



关于深圳博纳精密给药系统股份有限公司  
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的  
审核问询函之回复报告

保荐人（主承销商）



（广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座）

## 深圳证券交易所：

根据贵所于 2023 年 7 月 24 日下发的《关于深圳博纳精密给药系统股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2023〕010296 号）（以下简称“问询函”），中信证券股份有限公司（以下简称“保荐人”或“中信证券”）作为深圳博纳精密给药系统股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“博纳精密”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐人，已会同发行人、发行人申报会计师信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）、发行人律师广东信达律师事务所（以下简称“发行人律师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐条进行了认真核查、讨论及回复，具体情况如下文，请予审核。

除另有说明外，本回复报告所用简称或名词释义与《深圳博纳精密给药系统股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》中的释义相同。

本回复报告的字体代表以下含义：

黑体（不加粗）	问询函所列问题
宋体（不加粗）	对问询函所列问题的回复
楷体（不加粗）	引用招股说明书（申报稿）内容
楷体（加粗）	对招股说明书（申报稿）的修改

特别说明：在本回复报告中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

## 目 录

目 录.....	2
1. 关于行业发展和市场竞争 .....	3
2. 关于技术和创新性 .....	59
3. 关于环境保护与安全生产 .....	103
4. 关于房产 .....	116
5. 关于历史沿革 .....	129
6. 关于境外专利 .....	137
7. 关于募投项目 .....	142
8. 关于主营业务收入 .....	150
9. 关于销售模式与客户 .....	222
10. 关于主营业务成本、采购和供应商 .....	260
11. 关于模具业务.....	300
12. 关于发行人毛利及毛利率 .....	326
13. 关于期间费用 .....	350
14. 关于存货 .....	365
15. 关于应收账款和应收票据 .....	378
16. 关于固定资产和在建工程 .....	392
17. 关于其他财务问题 .....	401
18. 关于财务内控规范性 .....	427

## 1.关于行业发展和市场竞争

申请文件显示：

(1) 发行人主要产品为精密给药装置和其他药包材。近年来，我国药包材监管完成由单独注册审批制度向关联审评审批制度的转变，制药企业与药包材供应商需要进行现场考察、稳定性相容性实验、注册审批等一系列流程才能达成量产合作，客户开发周期长，替代竞争对手的市场份额需要较长的时间积累。

(2) 如果发行人下游药企客户未能中标集中带量采购，将导致发行人对该药企客户的产品销量出现下降，从而对发行人经营业绩产生不利影响。

(3) 精密给药装置市场由欧美企业占据主要市场份额，在 CDE 完成喷雾给药装置登记的境内企业共有 20 余家。发行人报告期前两年业绩规模较小，2022 年业绩大幅增长。

(4) 发行人选取山东药玻、华兰股份、华强科技、正川股份、力诺特玻、海顺新材 6 家药用包装公司作为可比公司。国内 A 股上市公司中，尚无发行人的直接竞争对手。

请发行人：

(1) 结合主要产品的核心竞争力、客户稳定性和新客户拓展能力、市场竞争格局和行业发展趋势、相关监管审批政策变化情况等因素，进一步分析单独注册审批制度向关联审评审批制度的转变对发行人未来拓展客户、技术路线发展、经营业绩和竞争格局等方面的影响及发行人的应对措施，并进行充分的风险提示。

(2) 结合报告期内发行人关联审批的药品、下游客户相关产品及相关竞品纳入集中带量采购的具体情况，说明下游客户产品中标或未中标集中带量采购对发行人产品销售、市场需求和经营业绩的具体影响，并完善下游药品带量采购政策对发行人的相关风险提示。

(3) 结合发行人成立以来业务发展规模和市场份额变化、报告期内前两年业绩规模较小、欧美企业占据精密给药装置主要市场份额、国内外竞争对手的主要产品和经营业绩、发行人期后业绩等情况，说明发行人较长时间未能实现大规模发展及 2022 年获得突破的原因，发行人主要产品是否具备较大市场空间，是



否面临竞争加剧、需求和业绩下滑等不利变化，发行人后续是否仍具备成长性。

(4) 结合精密给药装置下游药品不同类别适应症药品的市场空间和近期市场需求变化情况、发行人生产的装置给药方式与传统治疗方式的优劣势比较情况、替代关系和市场份额情况、发行人涉及的给药方式是否存在被替代风险，发行人与制药企业已完成和正在进行关联审评审批的药品情况、相关药品与竞品的市场份额比较情况，发行人与竞争对手市场份额和竞争优势比较情况，发行人最新经营业绩等，说明发行人的市场份额和行业地位、下游整体市场需求情况和成长空间。

(5) 结合可比公司主要产品、行业分类、经营业绩与发行人的比较情况，说明发行人选取的可比公司是否恰当，国内 A 股上市或拟上市公司中是否存在生产给药装置产品的公司。

请保荐人发表明确意见。

回复：

**一、结合主要产品的核心竞争力、客户稳定性和新客户拓展能力、市场竞争格局和行业发展趋势、相关监管审批政策变化情况等因素，进一步分析单独注册审批制度向关联审评审批制度的转变对发行人未来拓展客户、技术路线发展、经营业绩和竞争格局等方面的影响及发行人的应对措施，并进行充分的风险提示**

#### **(一) 主要产品的核心竞争力**

公司自成立以来，长期专注于精密给药装置的研发、生产和销售。凭借多年积累的技术经验，公司对精密给药装置形成了深刻理解，掌握了较强的高分子材料运用能力、产品结构设计能力和精密制造能力。公司能够根据客户对给药剂量、喷雾粒径、喷雾形态等方面的特定需求，为客户提供定制化的产品设计方案，为客户提供高精确性、安全可靠、使用方便、高性价比的精密给药装置。同时，精密给药装置的生产具有批量大、批次多的特点，公司需要在实现规模化生产的同时，保证产品质量稳定及生产效率。

精密给药装置的开发涵盖结构设计、配方研究、精密模具设计、生产检测设备选型等各关键内容，是众多综合性系统因素集成所得。公司经过长期生产实践，形成了具有自身特点的核心技术工艺，具有较强的核心竞争力。在工艺技术各环

节，公司的核心竞争优势情况，具体如下：

项目	核心竞争力体现
结构设计	公司凭借自身研发实力以及多年在规模化生产中积累的生产经验，根据产品功能需求对精密给药装置持续进行结构优化创新，不断提升精密给药装置剂量精准度、雾化形态控制、密封性能、回气效率、产品良率等性能。具体体现包括：（1）从组合结构上对影响剂量的泵芯部件进行有效整合，降低了多组件叠加后的累积公差影响；（2）自研薄片单向阀密封结构，解决了单向阀变形、厚壁不均等影响密封的问题；（3）自研排气结构，优化密封效果，解决了运输过程中，外力对活塞密封性的影响；（4）自研儿童安全结构，可以有效防止儿童误开启和误接触药物；（5）自研阻菌结构设计，可以在保证空气进入到容器内部的同时，阻隔空气中细菌进入容器，保证药液在使用和存放过程中始终保持无菌状态。
配方研究	公司精密给药装置产品主要以高分子材料为原料，需要根据产品功能特性对高分子材料进行改性和复合。公司坚持探索高分子材料复合配方技术，使材料性能最大化符合产品功能的需求。具体体现包括：（1）公司持续探索精密给药装置材料配方开发，不断优化精准定量部件的尺寸稳定性、密封部件、固定部件的耐用性等。（2）自研功能性材料配方，使容器产品自身具有抗空气氧化功能，并解决了氧化剂析出结晶、析出含量分布不均等技术难点。
精密模具的设计	公司产品组件主要通过注塑成型、吹塑成型工艺制得，组件精度直接影响产品性能。精密模具设计制造是保证产品性能的重要环节之一。对于精密模具设计制造技术，公司持续投入，并将广泛应用于公司核心产品，提升产品竞争力。如：（1）自研微孔成型控制技术，通过力学模型模拟，优化模具材料、保护结构，保证给药装置产品的微孔良率。（2）自研精密模具保护结构，在不影响原有模具尺寸和产品排位的情况下增加导向和定位结构，提高了模具的精度及耐用性。
检测分析	公司具有完备的精密给药装置检测体系，覆盖产品在线检测和产品离线检测。产品在线检测方面，公司生产线配置了精密数字压力传感器和自动化视觉检测设备，保证产品的成型效果及产品密封性。产品离线检测方面，公司检测中心经 CNAS 认可，覆盖化学检测、微生物检测和物理检测三大领域，配备精密检测设备近 50 余台，如喷雾模式和形态分析仪、激光粒度分析仪、气相色谱仪等，可自主进行喷雾形态、理化性质的研究，为客户提供满足不同技术要求或功能性要求的产品。

综上，发行人通过多年生产工艺积累，已经在精密给药装置领域形成了较强的竞争优势。

## （二）客户稳定性和新客户拓展能力

### 1、客户稳定性

药包材行业公司与下游制药企业的合作建立依赖于长期的技术支持及认证过程。尤其在精密给药领域，由于精密给药装置使用还关乎下游客户的药品安全，精密给药装置企业需要与下游制药企业经历长时间的稳定合作，才能形成长久的、相互信任的合作关系。但合作关系一旦建立，制药企业一般不会轻易更换现有的精密给药装置供应商或引入无客户资源积累优势的新供应商。发行人客户稳定性

情况如下：

(1) 报告期内公司主要客户合作时间较长

报告期内，发行人主要客户（报告期各期前五大）均为境内或境外当地知名企业，且合作时间较长，具体情况如下：

公司名称	合作时长	公司简介
迈瑞医疗	20 年	为国内上市公司（300760.SZ），主要从事医疗器械的研发、制造、营销及服务，主要产品涵盖三大领域：生命信息与支持、体外诊断以及医学影像，目前已拥有丰富的产品品类，覆盖了中国 99% 的三甲医院，产品远销 190 个国家和地区，公司拥有超过 16,000 名员工
Erecton 及其关联方	8 年	俄罗斯药包材领域的知名贸易商，已成立 20 余年，产品覆盖药用瓶、盖、注射器、喷雾给药装置等。除发行人外，其还与 Gerresheimer 等知名的药包材企业合作
万晟药业	19 年	浙江万晟药业有限公司是上市公司三生制药集团（01530.HK）旗下子公司，是中国领先的生物制药公司，拥有上市品种 30 余种，核心产品包括特比澳、益赛普、蔓迪等，分别在细分治疗领域占主导地位
Ferrer	4 年	公司为治疗咳嗽、感冒、流感和过敏的创新的鼻内药物制造者，在开发鼻内药物方面处于领先地位，公司产品销售区域包括美国、拉丁美洲和欧洲地区
Flumed-Farm	11 年	公司成立于 2006 年，主要从事液体药物的开发、生产和销售，包括鼻腔和口腔喷雾剂、外用剂、混悬剂、乳剂、糖浆剂和油剂。公司在摩尔多瓦市场的仿制药生产和销售方面名列前三，生产 50 多类药品，覆盖全部独联体国家
Pharmactive	13 年	公司成立于 2011 年，于土耳其拥有占地 108,000 平方米的生产基地，年生产能力为 3.3 亿盒，并通过了欧洲、加拿大、俄罗斯的 GMP 认证。公司产品涵盖镇痛解热药、皮肤科、消化系统和新陈代谢、呼吸系统等，旨在成为土耳其最大的仿制药公司之一
World Medicine	10 年	公司成立于 2011 年，拥有超过 1,500 名员工，产品种类超过 450 种，涵盖了眼科、神经科、内分泌科、心脏病科、泌尿科、肺科等。公司产品出口至 35 个国家，拥有 4 个生产基地，是土耳其主要的药品出口企业
黑龙江天龙药业有限公司（以下简称“天龙药业”）	10 年	公司成立于 1997 年，是一家生产栓剂、乳膏、凝胶、喷剂、搽剂、贴剂等上百个药品品种的外用药知名企业，主要产品包括克林霉素甲硝唑搽剂、口腔炎喷雾剂等
中山万汉	8 年	属于中国香港上市公司碧生源集团（00926.HK），是一家致力于药品研发、药品生产、药品销售及服务的国家级高新技术企业，目前主要产品包括左氧氟沙星滴眼液、玻璃酸钠滴眼液等
上海永日	12 年	上海永日系中国台湾永信药品工业股份有限公司（3705.TW）（以下简称“永信药品”）在上海所设的独资企业。永信药品为中国台湾大型制药企业，主要产品包括神经系统药物、呼吸系统药物和消化系统药物等，上海永日为其采购平台

公司名称	合作时长	公司简介
Sanovel	14 年	公司成立于 1983 年，拥有超过 1,600 名员工，是土耳其制药行业领先的公司之一。公司目前建有占比超过 59,000 平方米的现代化生产基地及研发中心，公司产品覆盖治疗领域包括疼痛、上呼吸道感染、下呼吸道感染、内分泌学、胸部疾病、神经系统疾病等
Amman	5 年	公司成立于 1989 年，是中东和北非地区最早在眼科、耳鼻喉科、呼吸科和皮肤科等领域生产小众品牌仿制药的制药公司之一。公司具有 7 条生产线，生产 140 多种注册产品，出口到全球 30 多个市场
Drogsan	14 年	公司成立于 1975 年，公司拥有 200 多个国际产品许可，产品出口到 30 多个国家，覆盖独联体、南欧、中东、中亚、东南亚等。公司拥有 3 个生产部门，产品覆盖片剂、胶囊、喷雾制剂等，其中喷雾制剂的生产能力为 650 万支/年

如上表所示，发行人报告期内主要客户属于境内外知名企业且合作时间较长，合作具有连续性。

### (2) 报告期内公司三年一期连续存在交易的客户情况

报告期内，与发行人连续三年一期均存在交易的客户的数量、主营业务收入及主营业务收入占比如下：

单位：家、万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
客户数量	76			
对应客户主营业务收入	13,212.30	24,026.84	15,407.55	12,541.23
占主营业务收入比例	74.97%	78.19%	75.66%	69.41%

注：上表的统计标准为最近三年主营业务收入均大于 10 万元且最近一期主营业务收入大于 5 万元的客户

如上表所示，报告期内，但发行人与存量客户仍保持合作稳定，三年一期连续合作的客户收入占比较高。

### (3) 发行人持续为存量客户开发新产品

截至本回复报告出具日，发行人持续为存量客户开发新产品。发行人为报告期各期前五大客户开发新产品的具体情况如下：

公司名称	新制剂合作情况
迈瑞医疗	该客户不属于制药领域，公司与其就 IVD 试剂容器产品持续扩大合作规模
Erecton 及其关联方	存在 8 项新制剂在推进合作
万晟药业	就成熟制剂开展稳定合作，暂无新制剂推出

公司名称	新制剂合作情况
Ferrer	存在 1 项新制剂在推进合作
Flumed-Farm	就成熟制剂开展稳定合作，暂无新制剂推出
Pharmactive	存在 1 项新制剂在推进合作
World Medicine	存在 2 项新制剂在推进合作
天龙药业	就成熟制剂开展稳定合作，暂无新制剂推出
中山万汉	存在 3 项新制剂在推进合作
上海永日	就成熟制剂开展稳定合作，暂无新制剂推出
Sanovel	就成熟制剂恢复合作，暂无新制剂推出
Amman	存在 1 项新制剂在推进合作
Drogsan	存在 2 项新制剂在推进合作

## 2、新客户拓展能力

### (1) 公司具有产品质量和资质认证优势

公司注重质量管理体系建设，严格按照国家法规和国际标准要求构建质量管理体系，公司已通过质量管理体系（ISO9001）、药品包装材料质量管理体系（ISO15378）、环境管理体系（ISO14001）等认证，以保证产品的安全性及质量稳定性。公司在深圳市龙华区拥有约 20,000 平方米的自有厂房，其中十万级洁净车间超 10,000 平方米。公司科研检测中心通过 CNAS 认可，拥有进口喷雾激光粒度分析仪、进口喷雾模式和喷雾形态分析仪和紫外分光光谱仪等先进的实验设备和检测仪器，能够独立进行产品功能性及稳定性检测等。此外，公司拥有从注塑到组装全自动化产线，并通过数字化视觉检测系统实现产品的自动化质量检测，保证产品质量。多年来，公司产品受到国内外客户的广泛认可，具备较强的产品质量优势。

### (2) 丰富的行业经验和优质客户资源优势

公司在行业内已积累较高的知名度，于 2019 年被广东省科学技术厅认定为广东省精密给药系统工程技术研究中心。公司核心产品医药喷雾泵被认定为广东省 2022 年省级制造业单项冠军产品。在境内市场方面，公司客户覆盖国药集团、华润医药、广药集团、齐鲁集团、扬子江药业、恒瑞医药、科伦药业、康恩贝等 2021 年度国内医药工业百强企业。公司同步开拓境外客户，对国外领先的精密给药装置企业逐步形成替代能力。目前公司客户业务范围已覆盖美国、日本、土

耳其、波兰、澳大利亚等 70 多个国家和地区。在境外市场方面，公司进入了 World Medicine、Abdi、Aflofarm、Zydus 等知名医药企业的供应体系，并建立了稳定的合作关系。根据 FMI 机构发布的《2022-2032 年鼻喷雾剂市场报告》，公司已被认定为全球鼻腔喷雾剂市场的主要参与者，系唯一一家被列入的中国药包材企业，同被列入的企业还有 Aptar、Gerresheimer 等全球领先的精密给药装置制造商。

(3) 公司建立专业、成熟、稳定的市场团队，报告期内新增客户数量可观

公司深耕精密给药装置细分领域 20 年，管理层具有丰富的行业从业经历，公司亦组建了专门面向海内外的市场团队和持续扩大的研发团队，能够为新客户提供高效、全面的服务，具备较强的新客户拓展能力。公司将立足于喷雾给药装置领域，不断丰富产品序列，持续扩展自身的业务范围，从而满足更多客户的需求。报告期内，发行人客户开拓情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新增客户情况	102 家	136 家	95 家	170 家
新增客户在报告期内的销售额	4,253.42	5,838.66	2,770.13	2,776.60
占主营业务收入比例	24.14%	19.00%	13.60%	15.37%

报告期内，发行人持续拓展业务布局，新增客户分别为 170 家、95 家、136 家和 102 家。由于精密给药装置的销售量通常会随着客户产品逐步开拓市场而逐渐放量，新客户预计未来会为公司贡献更多的营业收入。

综上所述，公司具备持续开拓新客户资源的能力并与主要客户建立了稳定的合作关系。

### (三) 市场竞争格局和行业发展趋势

#### 1、市场竞争格局

精密给药装置属于医药包装行业中的细分领域，由于我国药包材行业起步较晚，该细分领域过往主要被境外知名给药装置制造商所占据。凭借多年的技术积累和综合服务能力，公司已成长为国内精密给药装置行业知名企业，并逐步形成对国际厂商的替代能力。报告期内，发行人境内外的主要竞争对手如下：

公司名称	市场地位	公司简介	规模情况		
			财务数据	业务规模	产销情况
<b>境外竞争对手</b>					
Aptar	综合性跨国包材企业，国际领先的给药系统供应商	Aptar 集团创立于上世纪 40 年代，是全球制药和医疗保健领域鼻用药物输送喷雾泵和吸入装置的领先供应商，并为食品饮料行业、美妆家居行业等领域提供包括在喷雾装置在内的包装方案或产品。	2020 年 -2023 年 6 月，药业板块的包材收入分别为 12.26 亿美元、12.85 亿美元、13.61 亿美元和 7.47 亿美元。2022 年，药业板块中处方药和消费保健领域的收入分别约占 41%和 23%，合计约 8.71 亿美元	Aptar 在全球 20 多个不同国家和地区拥有超过 13,500 名员工，在全球范围内拥有 49 个工厂，其中服务于医药行业的工厂 22 个	未披露
Silgan	综合性跨国包材企业，国际领先的分配装置及封口装置供应商	Silgan 是消费品产品可持续刚性包装解决方案的领先制造商。其产品包括定制设计的塑料容器，用于个人护理、食品、医疗保健、制药等	2020 年 -2023 年 6 月，Silgan 收入分别为 49.22 亿美元、56.77 亿美元、64.12 亿美元和 28.45 亿美元。2023 年 1-6 月，其分配装置及封口业务的业务收入为 11.40 亿美元	Silgan 在北美、欧洲、亚洲和南美拥有 113 家制造工厂	未披露
Gerresheimer	跨国药包材企业，国际领先的给药系统供应商	Gerresheimer 是全球制药、生物技术、医疗保健和化妆品行业优质包装和药物输送设备及解决方案的领先国际供应商。公司产品主要包括药物包装以及易于安全用药的产品包括吸入器、微型泵、预充注射器、注射瓶等，以及化妆品行业的包装。	2020 年 -2023 年 6 月，Gerresheimer 实现收入分别为 14.19 亿欧元、14.98 亿欧元、18.17 亿欧元和 9.57 亿欧元。其中 2023 年 1-6 月塑料包装和先进给药装置具体包括吸入给药器、塑料瓶、注射器等，实现收入 4.14 亿欧元	Gerresheimer 在全球拥有超过 11,000 名员工	未披露
Nemera	跨国药包材企业，	Nemera 是世界领先的药物输送设备	2021 年度，Nemera 全球范	Nemera 在全球范围内具有	Nemera 在 54 个国家销售超

公司名称	市场地位	公司简介	规模情况		
			财务数据	业务规模	产销情况
	国际知名给药系统供应商	解决方案提供商。其产品包括喷雾泵、滴眼器、吸入器、注射器等,提供覆盖眼、鼻、耳、口腔等全面领域的药物输送装置。	围的收入为4.29亿欧元	2,500名员工,在欧洲、美国及巴西具有6个工厂,拥有超过40,000平方米的洁净车间	过15亿个装置。
Aeropump	跨国药包材企业,国际知名给药系统供应商	Aeropump 创立于1976年,是制药应用系统的领先制造商之一,一直在全球范围内销售用于皮肤、口腔、耳科和鼻的喷雾泵,并为制药和化妆品包装需求提供最佳解决方案	未披露	未披露	未披露
<b>境内竞争对手</b>					
万通(苏州)定量阀系统有限公司(Aptar子公司)(以下简称“万通”)	综合性跨国包材企业,国际领先的给药系统供应商在境内的子公司	是 Aptar 集团在亚洲的生产和销售中心。销售产品为各种新型的喷雾泵、乳液泵、喷雾及阀门等液体分配装置	根据 Aptar 公开披露信息,2020年-2022年,Aptar 在中国区域的收入为1.19亿美元、1.48亿美元和1.57亿美元	公司在中国拥有5个工厂,其中服务于医药行业的工厂3个	未披露
广东和创药用精密包材有限公司(以下简称“广东和创”)	境内领先给药系统供应商	成立于1996年,国内最早从事药用喷雾泵的研究和生产企业之一,符合ISO15378标准和国家药包材标准的万级净化车间	未披露	公司厂区位于深圳市光明区,拥有了符合药包材生产的万级净化车间三个	出口到北美、欧洲、东南亚等超过30个国家,年产量超2亿
广东世通药品包装材料有限公司(以下简称“广东世通”)	境内领先给药系统供应商	成立于2005年,主要产品包括药用喷雾泵、药用给药器和医用塑料容器	未披露	公司拥有500多名员工,在惠州和湖北有2个生产基地,拥有1.8万平方米GMP标准D级自动化制造车间	公司出口到80多个国家,服务全球700多家客户,年产能塑料瓶3.2亿只,喷雾泵3.9亿只
宁波市舜德医疗科技有限公司(以下简称“舜德医疗”)	境内知名给药系统供应商	成立于2008年,是专业生产药品包装材料的企业,产品涵盖药品包装、食品包装及需要满足GMP生产标准要	年销售额约5,000万元	公司拥有200多名员工,具有符合国家GMP标准要求的十万级洁净生产环境	公司出口50余个国家和地区,年产量超5,000万



公司名称	市场地位	公司简介	规模情况		
			财务数据	业务规模	产销情况
		求的瓶、泵、盒、盖的其它包装产品。药用喷雾泵、瓶等主要产品销往国内药企、食企及国外医药企业			
深圳市三源医药包装用品有限公司（以下简称“三源医药”）	境内知名给药系统供应商	是国家食品药品监督管理局核准注册的药品包装生产企业，企业从生产车间环境、材料、设备以及生产工艺全部达到 SFDA 标准。公司自 2002 年创建以来，自主研发并生产有各种系列的药用定量喷雾器（口腔给药、咽喉给药、鼻腔给药）	未披露	未披露	未披露
博纳精密	境内领先给药系统供应商	是国家级高新技术企业、建议支持的国家级专精特新“小巨人”企业，公司核心产品医药喷雾泵被认定为广东省 2022 年省级制造业单项冠军产品。公司专注于生命健康领域中精密给药系统的研究，主要产品包括精密给药装置、IVD 试剂容器等	2020-2023 年 6 月，公司精密给药装置收入分别为 11,737.13 万元、13,023.65 万元、21,319.24 万元和 12,340.45 万元	2023 年 6 月末，公司员工人数为 737 人，在深圳市龙华区拥有约 20,000 平方米的自有厂房，其中十万级洁净车间超 10,000 平方米	公司出口 70 余个国家和地区。2022 年度，公司注塑工艺件、吹塑工艺件合计产能为 255,630.40 万件，折合喷雾装置产能约 3 亿

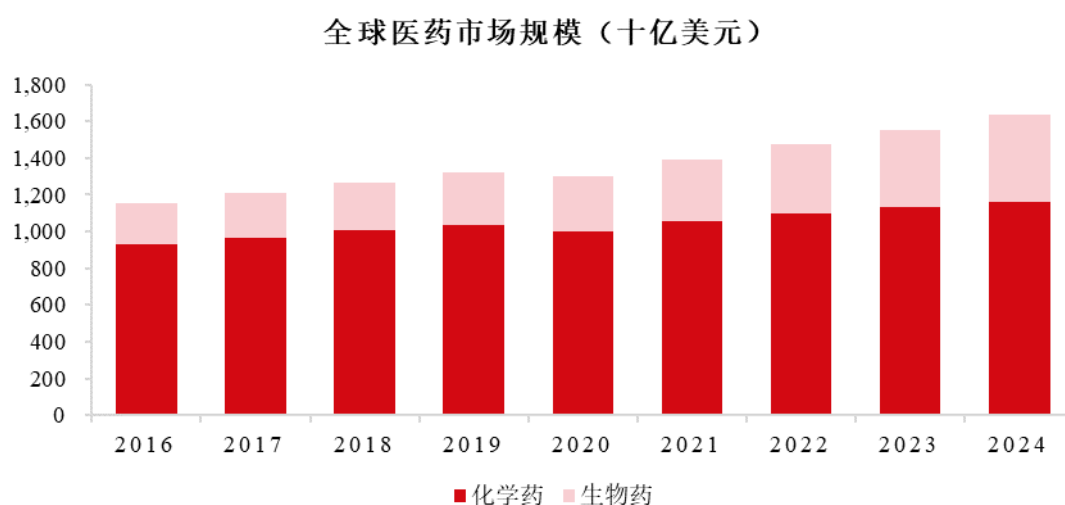
目前，公司已在国际市场赢得良好的知名度，根据 FMI 机构发布的《2022-2032 年鼻喷雾剂市场报告》，博纳精密已被认定为全球鼻腔喷雾剂市场的主要参与者，系唯一一家被列入的中国药包材企业，同被列入企业还有 Aptar、Gerresheimer 等全球领先给药装置制造商。

根据 CDE 药包材登记数据库，截至 2023 年 6 月 30 日，万通 A 类状态品种有 19 项，广东世通 A 类状态品种有 5 项，广东和创 A 类状态品种有 6 项，舜德医疗 A 类状态品种有 6 项，三源医药 A 类状态品种有 8 项。公司 A 类登记状态品种有 12 项。

## 2、行业发展趋势

(1) 下游医药市场规模发展及安全用药意识的提升，引领未来精密给药装置需求增长

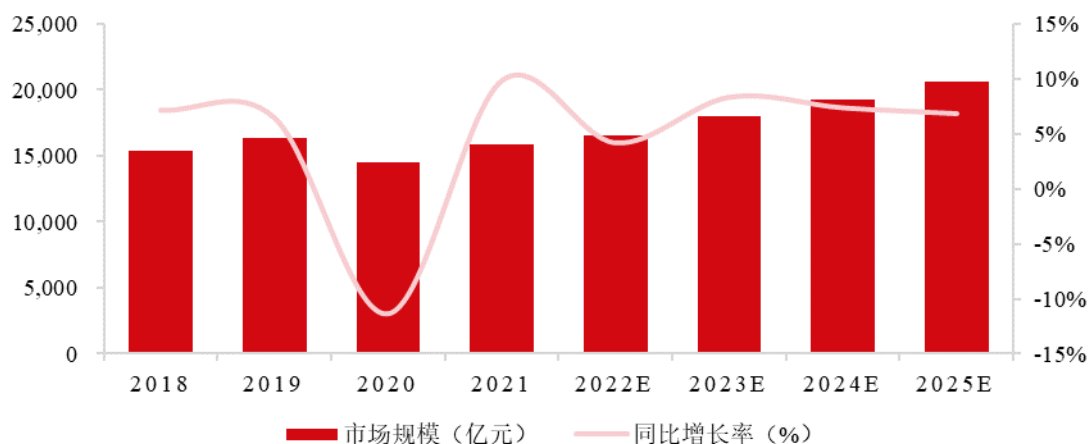
随着全球经济不断发展、人口总量进一步增加、人们医疗保健意识逐渐增强、各国医疗体制改革不断完善，全球药品市场需求量呈现不断攀升的趋势。根据 Frost&Sullivan 数据，全球医药行业市场规模呈平稳上升态势。2021 年全球医药市场规模达到 1.39 万亿美元，同比增长 7.28%，预计有望于 2024 年达到约 1.63 万亿美元。



数据来源：Frost&Sullivan

从国内市场看，在人口结构老龄化的进程中，慢性病患者率及长期用药需求均呈现上升趋势，从而带动医药市场持续发展。据 Frost&Sullivan 预测，中国医药行业市场从 2021 年至 2025 年将以 6.73% 的复合增长率稳步发展，市场规模将于 2025 年达到约 20,000 亿元。

中国医药行业市场规模



数据来源：Frost&Sullivan

另一方面，随着人们对于生活质量和健康要求的提升，人们开始愈发关注用药安全。除药品制剂自身因素有关外，给药装置实现制剂输送精确度与用药安全也密不可分。因此，安全用药意识的提升将为精密给药装置市场带来进一步发展空间。

综上，在下游医药市场规模稳步扩张，安全用药意识持续提升的背景下，精密给药装置行业未来需求将持续增长。

### (2) 国家重要政策推行实施，优质精密给药装置公司迎来发展机遇

近年来，随着我国药包材监管制度的转变，原料药、药用辅料及药包材与药品制剂不再单独进行审评审批，而按照《药品注册管理办法》进行关联审评审批，即将药品制剂与药包材等作为一个整体进行安全、有效的评价。关联审评审批制度压实了制药企业把控制剂质量的主体责任，促使药企倾向于选择质量稳定的优质药包材企业进行商业合作，制药公司与精密给药装置企业的关联性更高，精密给药装置在满足功能性、相容性和安全性等基本要求的同时，还需要满足制剂的个性化要求。因此，在药品质量监管不断完善的趋势下，制药企业更倾向选择产品质量高、研发设计能力强、行业经验丰富的精密给药装置公司进行合作，从而推动市场份额向优质精密给药装置公司集中。

### (3) 国内仿制药、改良型新药及创新药的茁壮发展，带动国产精密给药装置公司同步成长

目前我国制药企业的主要产品仍然以仿制药为主。随着一致性评价政策的推

行和医疗改革的完善，我国仿制药产业有望开始加速替代国外原研药。同时，随着我国制药产业的逐步发展及知识产权保护机制的完善，以改良型新药和创新药为核心的企业开始茁壮成长。以往，境外精密给药装置企业基于境外制药产业的先发优势占据较大的精密给药装置市场份额，但随着国产药品制剂快速发展，为了逐步实现对国际厂商的替代，我国制药企业在成本控制和交货时效等方面对供应商提出了更高的要求，从而带动了国内医药制造全行业上下游产业链的发展，也为精密给药装置行业创造了市场空间。

随着国内仿制药、改良型新药和创新药的迅速发展，我国制药企业对精密给药领域的技术支持需求呈现上升趋势，并对精密给药装置企业提出了更高的要求。研发设计能力和及时响应能力成为精密给药装置企业的核心竞争力，并有助于优质的精密给药装置企业在竞争中脱颖而出。

（4）剂型改良系药品研发的重要途径，精密给药装置具有较大的市场潜力

我国改良型新药市场增长迅速，据中金企信国际咨询数据，从 2016 年至 2020 年，中国改良型新药市场规模从 2,613.9 亿元增长至 3,239.9 亿元，复合增长率达 5.5%，预计 2025 年将增长至 5,612.9 亿元。其中，药品剂型及给药方式的改良是新药研发的重要方向之一。

随着现代化治疗机制和给药技术工艺的创新，药品制剂逐步从早期的片剂、胶囊剂、注射剂等传统形式朝着给药精准化的方向发展，如喷雾制剂、吸入制剂等。喷雾制剂直接由患者鼻腔、口腔内的毛细血管或皮肤表面吸收，无需经过肝脏代谢，能够避免肝脏的首过效应。且喷雾制剂能够精准控制给药剂量，具有吸收快、无创伤、副作用小、生物利用率高的优势。吸入制剂是通过呼吸吸入的方式抵达患者呼吸道和肺部，具备药剂起效迅速、生物利用度高、安全性高等优势。随着药品剂型改良的持续推进，精密给药装置的应用场景将进一步扩展，具备较大的市场发展潜力。

#### **（四）相关监管审批政策变化情况**

2015 年 8 月，国务院发布的《国务院关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见》（国发〔2015〕44 号）首次提出要实行药品与药包材、药用辅料关联审评审批制度改革的要求。2016 年，随着《总局关于药包材药用辅料与药品关联审

评审批有关事项的公告》(2016年第134号)出台,我国药包材行业逐步由注册制度向关联审评审批制度转变。相关法规变化如下:

时间	法规	主要内容
2016年8月	《总局关于药包材药用辅料与药品关联审评审批有关事项的公告》(2016年第134号)	国家食品药品监督管理总局按照风险管理的原则在审批药品注册申请时对药包材、药用辅料实行关联审评审批。国家食品药品监督管理总局制定公布实行关联审评审批的药包材、药用辅料范围,并根据工作需要进行调整和完善。暂未列入关联审评审批范围的药包材、药用辅料应符合药用要求
2017年10月	《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》(厅字〔2017〕42号)	实行药品与药用原辅料和包装材料关联审批。原料药、药用辅料和包装材料在审批药品注册申请时一并审评审批,不再发放原料药批准文号,经关联审评审批的原料药、药用辅料和包装材料及其质量标准在指定平台公示,供相关企业选择。药品上市许可持有人对生产制剂所选用的原料药、药用辅料和包装材料的质量负责
2017年11月	《关于调整原料药、药用辅料和药包材审评审批事项的公告》(2017年第146号)	取消药用辅料与直接接触药品的包装材料和容器审批,原料药、药用辅料和药包材在审批药品制剂注册申请时一并审评审批
2019年7月	《国家药监局关于进一步完善药品关联审评审批和监管工作有关事宜的公告》(2019年第56号)	原辅包与药品制剂关联审评审批由原辅包登记人在登记平台上登记,药品制剂注册申请人提交注册申请时与平台登记资料进行关联 药品制剂注册申请人或药品上市许可持有人对药品质量承担主体责任,根据药品注册管理和上市后生产管理的有关要求,对原辅包供应商质量管理体系进行审计,保证符合药用要求
2019年12月	《中华人民共和国药品管理法》	国务院药品监督管理部门在审批药品时,对化学原料药一并审评审批,对相关辅料、直接接触药品的包装材料和容器一并审评,对药品的质量标准、生产工艺、标签和说明书一并核准
2020年3月	《药品注册管理办法》	国家药品监督管理局建立化学原料药、辅料及直接接触药品的包装材料和容器关联审评审批制度。在审批药品制剂时,对化学原料药一并审评审批,对相关辅料、直接接触药品的包装材料和容器一并审评 药品审评中心建立化学原料药、辅料及直接接触药品的包装材料和容器信息登记平台,对相关登记信息进行公示,供相关申请人或者持有人选择,并在相关药品制剂注册申请审评时关联审评

时间	法规	主要内容
2020年4月	化学原料药、药用辅料及药包材与药品制剂关联审评审批管理规定（征求意见稿）	各类药品上市注册申请所用的药用辅料和药包材（包括包装系统及不直接接触药液的功能性配件）以及补充申请涉及变更的药用辅料和药包材应在登记平台登记，也可与药品制剂注册申请一并提交符合要求的相关资料

在注册制度下，申请国内生产药包材的注册证由药包材生产企业提出申请。省、自治区、直辖市药品监督管理局对申报单位报送的资料进行审查，同时对申报单位质量管理体系组织检查，符合规定的，现场抽取样品三批，通知药包材检验机构进行样品检验。样品检验合格的，将审查意见和检验报告书、复核意见，连同申请人报送的资料一并报送国家药品监督管理局。国家药品监督管理局组织对药包材注册申请进行技术审评，符合规定的，审批、核发《药包材注册证》。

在关联审评审批制度下，药包材实施登记管理，生产企业按要求在原辅包登记平台登记相关产品信息并提交登记资料，获得登记号及版本号。药品审评中心在原辅包信息公开栏目中向社会公示。药品制剂申请人提出药品注册申请，可以直接选用已登记的药包材；关联审评通过的，更新登记平台状态标识。

两种制度的差异分析如下：

### 1、责任承担主体不同

在注册证管理下，监管机构负责对药包材的审评审批及日常监督管理，药包材企业直接对包材产品质量负责，为药包材产品的第一责任人；在关联审评审批制度下，制药企业是药品整体的第一责任人，对药品及药包材整体质量负责，需根据药品注册管理和上市后生产管理的有关要求，对原辅包供应商质量管理体系进行审计，保证符合药用要求。

### 2、审评审批重心不同

在注册证管理下，管理更加强调前置审批管理，药包材企业需要取得注册证，注册证申请过程中，由药品监督管理部门对药包材企业质量管理体系组织检查，并对产品样品进行检验，重点关注药包材是否符合当前的法规监管要求；在关联审评审批制度下，药品监督管理部门在准入环节只负责备案，由药企自主选择适合的包材产品，在药品上市申请时一起提交。审评过程中，监管部门从药品整体出发，结合药品整体审评审批药包材与药品的情况及两者的适配性。

整体而言，关联审评审批制度有利于提高药品审批效率、简化审批流程，促进药品质量主体责任归位。作为药品不可或缺的组成部分，关联审评审批制度将推动药包材生产企业与药品生产企业的联系更加紧密。

### **（五）单独注册审批制度向关联审评审批制度的转变对发行人未来拓展客户、技术路线发展、经营业绩和竞争格局等方面的影响及发行人的应对措施**

如上所述，单独注册审批制度向关联审评审批制度的转变主要体现在责任承担主体和审评审批重心的差异，其对于发行人的影响如下：

#### **1、制度变化对于发行人未来拓展客户及技术路线发展的影响**

在注册证制度下，制药企业主要关注药包材是否有注册证，注册证是供应商审计关键的因素之一；药包材企业主要关注包材法规和包材特性，不过多考虑目标药品的特性。随着药包材审评审批制度的变革，药品监督管理部门在审评审批过程中的关注重心转向药包材与药品的适配性，从而压实制药企业承担药包材质量检查的主要责任。因此，制药企业在药品上市前需要选择好合适的药包材，保证药包材和药品制剂的适配性，才能更好地保证药品制剂的审评审批顺利推进。

因此，单独注册审批制度向关联审评审批制度的变化使得制药企业更加重视药包材企业选择，要求药包材企业在药品制剂研发阶段提供技术支持，从而需要发行人在研发阶段与制药企业研发部门或药研机构建立紧密的合作关系。同时，关联审评审批制度下，药包材企业向客户出具药包材使用授权书，并配合客户按照《已上市化学药品药学变更研究技术指导原则（试行）》或《已上市生物制品药学变更研究技术指导原则（试行）》或《已上市中药药学变更研究技术指导原则（试行）》开展相应研究。对于新药研发的客户，A 状态的药包材一般情况下在关联审评审批过程中占用的时间少，补充资料、审批不通过的风险相对较小。对于替换供应商的客户，更换为 I 状态的药包材需要按照“重大变更”进行研究论证，对于工艺研究验证、稳定性考察等研究论证过程具有更高的要求。因此，发行人在客户拓展过程中需要了解关联审评审批制度及审评过程，并拥有足够的 A 类药包材登记号，才能在关联审评审批过程中提供有效的配合。

在技术路线发展方面，单独注册审批制度向关联审评审批制度的变化使得制药企业和药包材企业之间的关系更加紧密，药包材企业需要更加准确把控客户需

求、了解目标药品的特性，并且能够及时为客户提供满足要求、品质稳定的药包材产品。这就要求药包材企业对技术、产品进行前瞻性布局。

## **2、制度变化对于发行人经营业绩及竞争格局的影响**

如前文所述，关联审评审批制度下，药包材企业无需事先取得注册证，行业竞争由资质门槛逐步转向产品品质；同时，关联审评审批制度更加强调制药企业是药品整体的第一责任人，制药企业需要对药品及药包材整体质量负责。药品监督管理部门将加强制药企业的监督检查，督促制药企业对药包材供应商履行审计责任。因此，关联审评审批制度的变化有利于市场份额向品质稳定、响应及时、硬件优良的药包材企业集中，加速行业优胜劣汰，有助于行业集中度的提升，马太效应逐步显现。

另一方面，单独注册审批制度向关联审评审批制度变化过程中，已批准的药包材在有效期内继续有效，有效期届满后，可继续在原药品中使用。制药企业更换包材供应商意味着要将产品重新进行关联审评审批，且申报时间及成本存在较大的不确定性。因此，关联审评审批制度的变化使制药企业和药包材企业的合作粘性进一步增强，建立起更加牢固、长期的合作关系。

综上，发行人深耕精密给药装置 20 年，具有深厚的客户积累，并于 2019 年迁入新厂区，生产硬件条件提升明显、质量体系完备，能够为客户提供质量稳定的精密给药装置。关联审评审批制度的转变对于发行人经营业绩具有积极影响。

## **3、发行人的应对措施**

针对单独注册审批制度向关联审评审批制度的转变，公司主要采取以下应对措施：

### **(1) 前移技术支持，与客户建立紧密合作关系**

公司将在充分结合药品制剂特性及客户定制化需求进行产品研发、设计和生产的基础上，加强精密给药装置售前技术支持。报告期内，公司加强与制药企业研发部门及药研机构的合作交流，积极参与到境内外下游客户的创新药、改良型新药的前期设计和研发，如提供新药精密给药装置产品设计、工艺要求、模具开发、配合制剂报批备案等全流程服务，从而通过前移技术支持，创造替代机会。



## （2）提高产品质量，完善管理体系

随着关联审评审批制度推进，我国药品监管体系更加强调“制药企业是药品整体的第一责任人”，制药企业对药包材质量要求大幅提高。一方面，公司进一步优化厂房、设备和生产技术，健全质量控制体系，在提高生产效率的同时，保证产品质量的稳定性；另一方面，公司加大高质量专业人才引进力度，提高公司人才队伍的业务能力及专业能力，完善公司的研发体系及注册合规体系。

## （3）拓宽产品矩阵，满足客户特定需求

公司在不断夯实喷雾给药装置的基础上，把握全球吸入制剂、眼药制剂持续增长的发展机遇，以公司现有研发技术储备和产品开发经验积累为依托，推动现有喷雾给药装置、滴剂给药装置、吸入给药装置等产品升级优化。同时公司不断加强自主研发能力，加速阻菌系列产品、BHT 滴眼剂瓶等创新性产品的商业化进程，实现公司产品结构进一步优化。此外，公司通过与客户的紧密合作，加速创新型精密给药装置与客户制剂的绑定，不断丰富公司 A 类药包材登记布局，助力公司业务规模持续增长。

## （六）进行充分的风险提示

关于关联审评审批制度的风险，发行人已于招股说明书“第三节 风险因素”之“二、（二）药用包装材料行业的政策性风险”补充披露如下：

### “（二）药用包装材料行业的政策性风险

公司所在药包材行业的监管部门主要为国家及各地方药品监管部门。近年来，药用包装材料的产业政策、行业法规逐步完善，促进了我国药包材行业有序、健康发展，但也存在因药包材质量标准提高而导致企业经营成本增加的可能。若公司不能及时调整经营策略，无法适应国家有关药用包装材料行业的产业政策和行业法规的变化，则该等监管政策变化将对公司的生产经营带来不利影响。

#### 1、关联审评审批制度带来的政策性风险

2016 年，随着《总局关于药包材药用辅料与药品关联审评审批有关事项的公告》（2016 年第 134 号）出台，我国药包材行业逐步由注册制度向关联审评审批制度转变。在关联审评审批下，制药企业是药品整体的第一责任人，对药品及药包材整体质量负责，制药企业更加重视药包材企业选择，要求药包材企业在药

品制剂研发阶段提供技术支持，从而需要发行人在研发阶段与制药企业研发部门或药研机构建立紧密的合作关系。同时，发行人在客户拓展过程中需要了解关联审评审批的过程，才能在关联审评审批过程中提供有效的配合。如果公司不能持续保持完备的质量体系及有效的技术支持，公司可能在关联审评审批制度下丧失竞争优势，从而给公司生产经营带来不利影响。

.....”

**二、结合报告期内发行人关联审批的药品、下游客户相关产品及相关竞品纳入集中带量采购的具体情况，说明下游客户产品中标或未中标集中带量采购对发行人产品销售、市场需求和经营业绩的具体影响，并完善下游药品带量采购政策对发行人的相关风险提示**

**（一）报告期内发行人关联审批的药品、下游客户相关产品及相关竞品纳入集中带量采购的具体情况**

**1、报告期内发行人关联审批的药品情况**

报告期内，发行人关联审批的药品情况参见“1.关于行业发展和市场竞争”之“四、（三）发行人与制药企业已完成和正在进行关联审评审批的药品情况、相关药品与竞品的市场份额比较情况”。报告期内，发行人关联审批药品主要为喷雾制剂，暂未广泛纳入国家带量采购范围。

**2、下游客户相关产品及相关竞品纳入集中带量采购的具体情况**

自2018年“4+7”试点以来，国家集中带量采购的药品覆盖范围不断扩宽，品种数量持续提升。发行人下游产品或竞品纳入国家集中采购的具体情况如下：

产品名称	产品规格	纳入集采批次	公司客户是否纳入国家带量采购	公司客户	中标地区	中标价格	采购周期
左氧氟沙星滴眼液	5ml:24.4mg	2020年11月第三批	是	中山万汉	北京、天津、吉林、上海、浙江、安徽、福建、江西、广东、广西、海南、四川、贵州、陕西、甘肃、青海	6.95元/盒	1年
玻璃酸钠滴眼液	10ml:10mg(0.1%)	2021年2月第四批	是	中山万汉	河北、吉林、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、湖北、广西、海南、重庆、贵州、云南、西藏	13.38元/盒	1年

产品名称	产品规格	纳入集采批次	公司客户是否纳入国家带量采购	公司客户	中标地区	中标价格	采购周期
硫酸氨基葡萄糖胶囊	0.25g	2020年11月第三批	否	上海永日	-	-	3年

除已纳入国家集采的产品外，发行人主要客户的下游产品或竞品纳入省级联盟集中采购的具体情况如下：

产品名称	纳入集采批次	集采时间	公司主要客户是否纳入集中带量采购	公司主要客户
糠酸莫米松鼻喷雾剂	广东联盟双氯芬酸等药品集中带量采购	2022年12月	否	公司该产品的主要客户为境外客户
布地奈德福莫特罗吸入粉雾剂	广东联盟双氯芬酸等药品集中带量采购	2022年12月	否	公司该产品的主要客户为境外客户
外用重组人表皮生长因子	广东联盟双氯芬酸等药品集中带量采购	2022年12月	是	昊海科技（长兴）有限公司（以下简称“昊海科技”）
盐酸氨溴索喷雾剂	广东省阿比特龙等药品集中带量采购	2023年03月	是	山东裕欣药业有限公司（以下简称“山东裕欣”）
盐酸特比萘芬喷雾剂	广东省阿比特龙等药品集中带量采购	2023年03月	否	山东京卫制药有限公司（以下简称“京卫制药”）、保定天浩制药有限公司（以下简称“天浩制药”）

注1：上表信息根据各省医保局或采购平台等的中选公告整理，其中主要客户取报告期内累计收入100万以上的客户；

注2：广东联盟双氯芬酸等药品集中带量采购中，糠酸莫米松鼻喷雾剂中选企业为浙江仙琚制药股份有限公司（以下简称“仙琚制药”）。报告期内，发行人已与仙琚制药建立合作关系。

集中带量采购主要针对基本医保药品目录内用量大、采购金额高的药品。截至本回复报告出具日，国家医保局共组织八批集中带量采购，累计成功采购药品达333种。据国家医疗保障局办公室发布关于做好2023年医药集中采购和价格管理工作的通知，到2023年底，每个省份的国家和省级集采药品数累计达到450种，其中省级集采药品应达到130种，化学药、中成药、生物药均应有所覆盖。目前，纳入集采范围的主要剂型包括片剂、注射液、粉针和胶囊等传统剂型。对于公司核心产品-喷雾给药装置所配套的喷雾剂，暂未广泛纳入国家带量采购范

围，发行人主要客户的药品制剂被纳入集采名单的情况也较少。

## (二) 下游客户产品中标或未中标集中带量采购对发行人产品销售、市场需求和经营业绩的具体影响

报告期内，发行人下游客户产品中标或未中标国家集中带量采购的情况如下：

单位：万元、元/件

序号	客户名称	中标产品名称	公司对应产品	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
1	中山万汉	左氧氟沙星滴眼液及玻璃酸钠滴眼液	滴剂给药装置	收入	118.78	492.09	764.79	200.81
				单价	/	/	/	/
				单位成本	/	/	/	/
				毛利率	/	/	/	/
2	上海永日	硫酸氨基葡萄糖胶囊	口服固体高密度聚乙烯瓶	收入	85.88	257.15	291.21	464.86
				单价	/	/	/	/
				单位成本	/	/	/	/
				毛利率	/	/	/	/
收入合计					204.65	749.24	1,056.00	665.67
主营业务收入占比					1.16%	2.44%	5.19%	3.68%

注：发行人具体客户产品单价、单位成本、毛利率已按照要求申请豁免披露。

中山万汉隶属于碧生源集团，主要产品包括内分泌代谢、五官科、抗病毒药物以及高附加值原料药、精细化工品等，与发行人合作的药品制剂主要为左氧氟沙星滴眼液和玻璃酸钠滴眼液。报告期内，发行人与中山万汉左氧氟沙星滴眼液、玻璃酸钠滴眼液配套的产品主要为滴剂给药装置。从公司和中山万汉的合作情况来看，其产品中标国家带量集采对发行人滴剂给药装置需求具有促进作用，中标后需求较高，随着集采时效到期需求有所下降。报告期内，发行人向中山万汉销售滴剂给药装置的单价有所下降，主要系随着滴剂给药装置的合作规模上升，双方协商降低了价格。此外，下游客户中标国家带量采购导致对应客户、对应品种的采购需求上升，有利于公司提高相关产品的生产效率有利于发挥规模效应，具体分析参见“12. 关于发行人毛利及毛利率”之“二、（一）结合滴剂给药装置报告期内销售收入、销量变化及成本分摊情况，量化分析规模效应作用下滴剂给药装置毛利率持续上升的合理性”。2023年1-6月，发行人对中山万汉收入下降幅

度较大，主要系随着 2022 年开始集采产品时效到期且相关产品市场竞争较大，发行人与中山万汉合作产品销售开始逐步下滑。

上海永日系中国台湾永信药品在上海所设的独资企业。永信药品为中国台湾地区的知名制药企业，主要产品包括神经系统药物、呼吸系统药物和消化系统药物等，上海永日为其在境内的采购平台并将采购产品供应给集团内部。发行人通过上海永日与永信药品合作的药品制剂主要为硫酸氨基葡萄糖胶囊。报告期内，发行人与上海永日药品制剂配套的产品均为口服固体高密度聚乙烯瓶。2021 年度，国家启动第三批药品集中采购工作，硫酸氨基葡萄糖胶囊被列入其中。永信药品相关医药产品未参与此次集中采购，导致其对于发行人固体瓶采购需求和规模下降。报告期内，发行人向上海永日销售固体瓶的单价有所波动，一方面系受销售预期影响，双方于 2022 年初协商调整了单价，另一方面系公司与上海永日按照美元进行计价与结算，人民币单价会受到汇率波动的影响。

带量采购所影响的范围主要是公立医疗机构，盐酸特比萘芬喷雾剂属于 OTC 药物，受带量采购影响较小。除盐酸特比萘芬喷雾剂外，报告期内，发行人下游客户产品中标或未中标省级集中带量采购的情况如下：

单位：万元、元/件

序号	客户名称	中标产品名称	公司对应产品	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	昊海科技	外用重组人表皮生长因子	喷雾给药装置	收入	205.48	231.08	343.81	116.33
				单价	/	/	/	/
				单位成本	/	/	/	/
				毛利率	/	/	/	/
2	山东裕欣	盐酸氨溴索喷雾剂	喷雾给药装置及配套容器	收入	-	106.76	293.31	-
				单价	/	/	/	/
				单位成本	/	/	/	/
				毛利率	/	/	/	/
收入合计					205.48	337.84	637.12	116.33
主营业务收入占比					1.17%	1.10%	3.13%	0.64%

注：发行人具体客户产品单价、单位成本、毛利率已按照要求申请豁免披露。

昊海科技为上海昊海生物科技股份有限公司（688366.SH）的关联企业，后者是一家应用生物医用材料技术和基因工程技术进行医疗器械和药品研发、生产

和销售的科技创新型企业，实现了创新基因工程药物重组人表皮生长因子的产业化。发行人向昊海科技及其关联方销售与外用重组人表皮生长因子配套的喷雾给药装置。发行人对昊海科技 2022 年的销售收入较低，主要系受经济、社会不可抗力因素影响，采购需求有所下滑。但随着经济、社会不可抗力因素逐步消除，其采购需求逐步回升。

山东裕欣系罗欣药业集团股份有限公司（002793.SZ）的控股公司，后者上市了 150 余个品种，300 多个品规的产品。公司向山东裕欣销售与盐酸氨溴索喷雾剂配套的喷雾给药装置。盐酸氨溴索喷雾剂为 2021 年上市药品，于上市当年采购需求较大。但相关产品主要面向儿童的痰液粘稠及排痰困难，仍处于市场拓展期，采购需求较上市初期降低。

综上所述，发行人核心产品所配套的喷雾剂，暂未广泛纳入国家带量采购范围，发行人主要客户的药品制剂被纳入集采名单的情况也较少，当前国家集中带量采购政策对发行人业绩影响较小。对于少部分药品制剂被纳入集中带量采购范围的情况，发行人下游客户中标国家集中带量采购能够提升药品制剂的销量，从而带动发行人产品的需求。随着集中采购涉及的药品范围不断扩大，若公司下游客户未能中标，可能存在导致公司产品销售不及预期，产品收入增长缓慢的风险；而且受下游客户中标价格下降影响，公司配套产品面临着降价压力，存在导致公司盈利能力不及预期的风险。

### **（三）完善下游药品带量采购政策对发行人的相关风险提示**

关于关联审评审批制度的风险，发行人已于招股说明书“第三节 风险因素”之“二、（二）药用包装材料行业的政策性风险”补充披露如下：

#### **“（二）药用包装材料行业的政策性风险**

公司所在药包材行业的监管部门主要为国家及各地方药品监管部门。近年来，药用包装材料的产业政策、行业法规逐步完善，促进了我国药包材行业有序、健康发展，但也存在因药包材质量标准提高而导致企业经营成本增加的可能。若公司不能及时调整经营策略，无法适应国家有关药用包装材料行业的产业政策和行业法规的变化，则该等监管政策变化将对公司的生产经营带来不利影响。

.....

## 2、国家集中带量政策带来的政策性风险

自 2018 年“4+7”试点以来，国家集中带量采购的药品覆盖范围不断扩宽，品种数量持续提升。截至 2023 年 6 月 30 日，国家医保局共组织八批集中带量采购，累计成功采购药品超过 300 种，主要剂型包括片剂、注射液、粉针和胶囊等传统剂型。发行人核心产品-喷雾给药装置所配套的喷雾制剂暂未广泛纳入国家带量采购范围，发行人主要客户的药品制剂被纳入集采名单的情况也较少。但随着集中采购涉及的药品范围不断扩大，若公司下游客户未能中标，可能存在导致公司产品销售不及预期，产品收入增长缓慢的风险；而且受下游客户中标价格下降影响，公司配套产品面临着降价压力，存在导致公司盈利能力不及预期的风险。”

**三、结合发行人成立以来业务发展规模和市场份额变化、报告期内前两年业绩规模较小、欧美企业占据精密给药装置主要市场份额、国内外竞争对手的主要产品和经营业绩、发行人期后业绩等情况，说明发行人较长时间未能实现大规模发展及 2022 年获得突破的原因，发行人主要产品是否具备较大市场空间，是否面临竞争加剧、需求和业绩下滑等不利变化，发行人后续是否仍具备成长性**

### **（一）发行人较长时间未能实现大规模发展及 2022 年获得突破的原因**

根据《药品上市许可持有人落实药品质量安全主体责任监督管理规定》要求，药品上市许可持有人应当对原料、辅料、直接接触药品的包装材料和容器等供应商进行审核，保证购进和使用的原料、辅料、直接接触药品的包装材料和容器等符合药用要求，符合国务院药品监督管理部门制定的质量管理规范以及相应关联审评审批等有关要求和法律法规要求。

根据《国家药监局关于进一步完善药品关联审评审批和监管工作有关事宜的公告》要求，药品制剂注册申请人或药品上市许可持有人对药品质量承担主体责任，根据药品注册管理和上市后生产管理的有关要求，对原辅包供应商质量管理体系进行审计，保证符合药用要求。

在实践中，制药企业一般都会按照 GMP 的要求制定完善的供应商管理制度，定期对供应商进行现场审核，对供应商人员机构、厂房设施和设备、物料管理、生产工艺流程和生产管理、质量控制实验室的设备、仪器、文件管理等进行检查，以全面评估供应商质量保证体系。因此，公司生产场地的硬件条件系下

游客户重要考核因素之一。

2019 年以前，发行人于西丽厂区进行生产经营。该厂房建立于 2002 年，生产条件相对落后。受限于生产条件，公司在客户认证、研发条件、产能瓶颈等方面陷入被动，导致公司在较长时间内增速放缓，未能实现规模化发展。相关对比情况如下：

项目	博纳智谷厂区阶段	西丽厂区阶段
设备规模	配置超过 100 台的注塑、吹塑设备，具有 15 条全自动化组装线	配置约 50 台的注塑、吹塑设备，具有 5 条组装线
注吹设备	采用国际知名品牌全电动注塑设备，有效解决油污问题	采用国产油压注塑设备；生产中产品油污多，生产效率低
组装设备	实现全自动化组装，不良率较低	自动化程度较低，存在一定人工组装，不良率较高
投料系统	采用自动化中央供料系统，实现自动加料、自动称重、自动抽料；有效解决了产品色差问题；同时，可实现工作人员线上下达投料指令，提高生产效率	采用人工方式投料、配料，产品存在色差问题
仓储管理	配备立体式高密度仓库，并通过仓储管理系统实现入库、储存、出库全自动化	采用人工方式进行仓储管理
质量控制	配置产品外观视觉检测设备，确保产品质量，有效降低不良率	采用人工方式进行产品抽检，不良率较高

为解决生产硬件条件的限制，发行人于 2015 年通过招拍挂方式在龙华区观澜高新园购得面积约为 2 万平方米的土地，并根据药包材生产质量管理规范的要求，参照中国、欧盟、美国等国内外药品生产质量管理规范建设博纳智谷厂区。2019 年 7 月，公司博纳智谷厂区竣工投入使用，公司硬件设施、软件配套、研发条件、客户开拓能力得到显著提升。2016 年以来，发行人业务规模如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年	2016 年
营业收入	32,331	21,827	19,091	16,206	13,706	12,266	10,019
复合增长率	25.89%			17.39%			
生产场所	博纳智谷厂区			西丽厂区			

随着公司于 2019 年迁入新厂区，公司生产硬件条件的限制被打破，客户开拓能力得到明显的增强。但公司精密给药装置需要与制剂配套使用，在关联审评审批制度下，公司客户及项目开发周期较长，相关客户及项目积累集中于 2022 年度开始贡献收入，具体论述参见“8.关于主营业务收入”之“二、结合客户合作培育过程、发行人进入客户体系的验证过程及所需时间等，说明发行人 2019



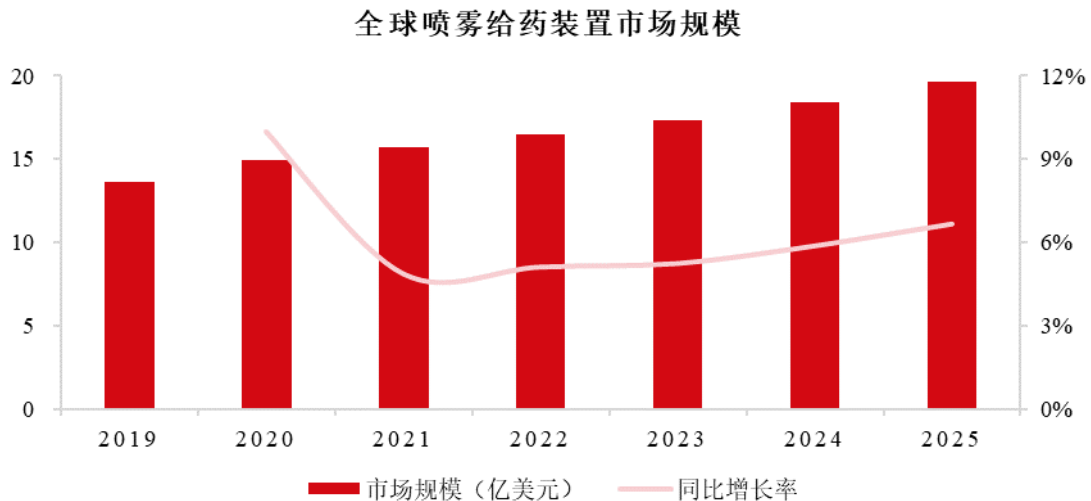
年底已迁入博纳智谷厂区，但相关客户及项目于 2022 年开始陆续贡献收入的原因及合理性”。

**(二) 发行人主要产品具备较大市场空间，后续面临竞争加剧、需求和业绩下滑等不利变化的风险较小，发行人后续具备成长性**

### 1、精密给药装置行业空间较大

#### (1) 喷雾给药装置

喷雾给药装置是一种典型的精密给药装置，其是喷雾制剂的关键组成部分，主要用于鼻腔、口腔、咽喉及耳腔等呼吸系统、五官和皮肤外用喷雾给药。喷雾给药装置利用机械原理喷出雾化药物颗粒，使药物颗粒在鼻腔、体表、口腔等处分布均匀。通过使用喷雾给药装置，患者可以实现精确定量给药、提高用药的安全性、有效性，能有效避免肝脏的首过效应。根据 QY Research 研究报告显示，全球喷雾给药装置市场规模从 2019 年 13.61 亿美元增长至 2021 年 15.69 亿美元，年均复合增长率达 7.39%。未来全球喷雾给药装置市场规模将持续增长，预计 2025 年将增长至 19.61 亿美元，年均复合增长率将达 5.73%。

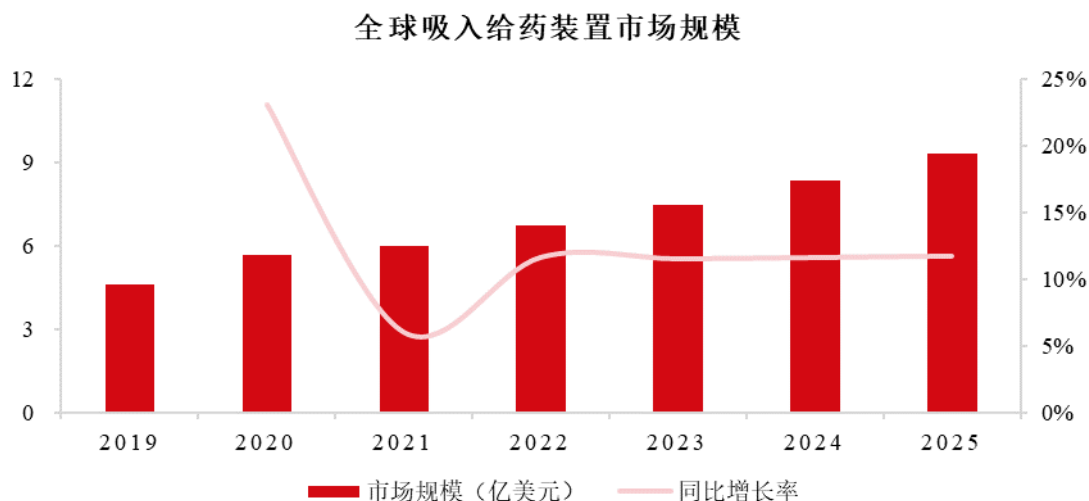


数据来源：QY Research

#### (2) 吸入给药装置

吸入给药装置主要的给药部位为肺部，其作用原理是药品制剂通过吸入给药装置以粉末形式或雾化后以气溶胶形式由患者主动吸入肺部，进而实现给药效果。通过吸入给药装置进行给药具备制剂起效迅速、生物利用度高等优势。吸入给药装置主要适用于哮喘、慢阻肺、支气管炎、肺气肿、囊性纤维化、支气管肺炎等

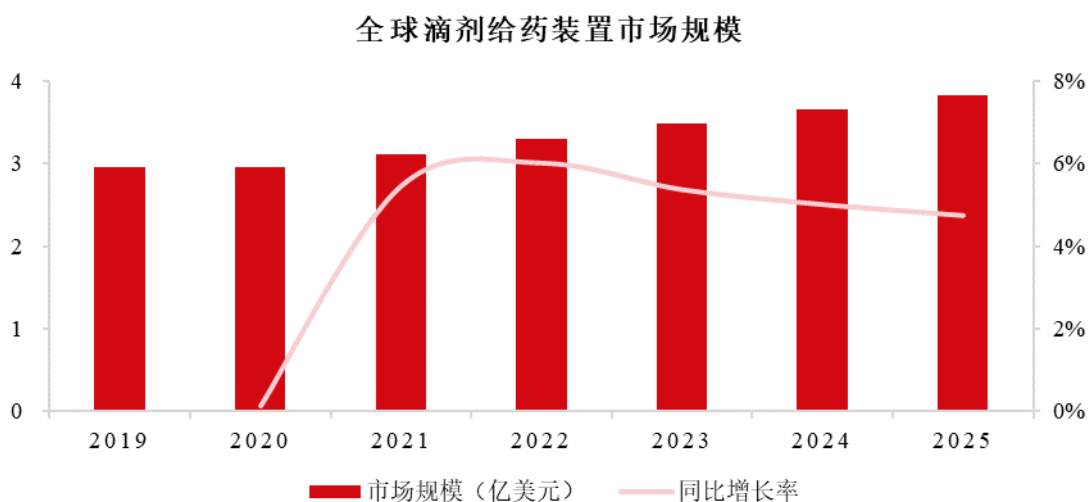
病症。根据 QY Research 数据显示，全球吸入给药装置市场规模从 2019 年 4.61 亿美元增长至 2021 年 6.02 亿美元，年均复合增长率达 14.20%，预计 2025 年将增长至 9.33 亿美元，年均复合增长率将达 11.61%。



数据来源：QY Research

### (3) 滴剂给药装置

滴剂给药装置作为精密给药装置中的细分品类之一，主要用于眼科病症，如眼内压、眼充血、干眼、青光眼、眼外科康复等。近年来，眼科滴剂产品对微生物控制和材料可靠性要求趋于严格。根据 QY Research 数据显示，全球范围滴剂给药装置市场规模从 2019 年 2.95 亿美元增长至 2021 年 3.12 亿美元，预计 2025 年将增长至 3.83 亿美元，年均复合增长率将达 5.27%，市场规模呈现逐年增长的趋势。



数据来源：QY Research

随着经济社会不断发展，用药安全意识逐步深入人心，精密给药装置市场空间具备良好的发展潜力。目前，精密给药装置主要参与者有 Aptar、Gerresheimer 等国际企业，受益于境内医药行业的发展及精密给药装置技术的日益完善，预计境内精密给药装置行业将迎来良好的发展机遇。

## 2、欧美企业占据精密给药装置主要市场份额，公司具有较大的替代空间

报告期内，发行人国外竞争对手的主要产品和经营业绩如下：

境外竞争对手名称	主要产品	经营情况
Aptar	喷雾给药装置、吸入给药装置、胶塞类产品、滴剂给药装置等	2020年-2023年6月，药业板块的包材收入分别为12.26亿美元、12.85亿美元、13.61亿美元和7.47亿美元。2022年，药业板块中处方药和消费保健领域的收入分别约占41%和23%，合计约8.71亿美元
Silgan	喷雾给药装置、滴剂给药装置等	2020年-2023年6月，Silgan收入分别为49.22亿美元、56.77亿美元、64.12亿美元和28.45亿美元。2023年1-6月，其分配装置及封口业务的业务收入为11.40亿美元
Gerresheimer	吸入给药装置、塑料容器等	2020年-2023年6月，Gerresheimer实现收入分别为14.19亿欧元、14.98亿欧元、18.17亿欧元和9.57亿欧元。其中2023年1-6月塑料包装和先进给药装置具体包括吸入给药器、塑料瓶、注射器等，实现收入4.14亿欧元
Nemera	喷雾给药装置、吸入给药装置、滴剂给药装置等	2021年度，Nemera全球范围的收入为4.29亿欧元，在54个国家销售超过15亿个装置。同时在美国、法国、德国等地均有办公和生产场所
Aeropump	喷雾给药装置、吸入给药装置、滴剂给药装置等	公司属于世界领先的药包材制造商，目前给药装置产品已销售至全球各地

精密给药装置与制药行业发展高度相关。由于境外制药行业发展较早，欧美等发达国家的医药包装行业的发展也早于我国，从而形成现阶段精密给药装置以境外厂商为主的市场格局。如上表所示，相较于欧美竞争对手，公司目前的规模相对较小。但随着境内制药行业的发展，境内制药企业陆续在鼻腔、口腔及外体表喷雾制剂领域推出仿制药。由于仿制药需要建立自身成本优势，其更有动力采用性价比更高的给药装置，同时国产喷雾给药装置制造企业也能在一致性评价过程中更好地配合制药企业推进审批流程。仿制药为国产喷雾给药装置提供的市场切入点，有利于制药行业树立对于国产给药装置的信心。

此外，经过多年的积累，公司已经在国际市场享有一定知名度。根据 FMI 机

构发布的《2022-2032 年鼻喷雾剂市场报告》，博纳精密已被认定为全球鼻腔喷雾剂市场的主要参与者，同被列入的企业还有 Aptar、Gerresheimer 等全球领先给药装置制造商。报告期内，发行人对于境外领先给药装置制造商已形成了一些替代，具体参见“8.关于主营业务收入”之“三、（二）1、受地缘政治影响，终端制药企业加速替换药包材供应商”。公司产品具有较大的替代空间。

### 3、行业积累要求较高，新进企业数量较少，不存在竞争加剧的重大风险

精密给药装置属于资金密集型行业，且需要长时间的行业积累。在资金投入方面，精密给药装置主要面向下游制药企业客户，后者对于供应商的生产硬件具有严格要求，且会定期进行现场审核。因此，精密给药装置行业需要在生产厂房、机器设备、质量管理体系建设等方面进行较大的资金投入；在行业积累方面，精密给药装置行业在给药效果、质量稳定性及一致性方面具有更高要求，需要长时间的工艺经验积累；其次，精密给药装置且需要与下游客户的药品制剂进行关联审批，既要跟进下游客户经历药品制剂的研发、审批过程，又要协助下游客户完成精密给药装置的稳定性测试、工艺验证等试验；因此，进入精密给药装置行业不仅需要经历较长的验证周期，还需要长时间的客户资源积累以获取关联审批的机会。

报告期内，发行人精密给药装置主要为喷雾给药装置。根据 CDE 原辅包登记平台数据，截至 2023 年 8 月 31 日，喷雾给药装置共有 62 条登记号，其中，状态 A 的共有 25 个项目，登记情况如下：

单位：个

公司名称	产品来源	数量
Aptar	国产	3
	进口	8
Nemera	进口	1
博纳精密	国产	3
广东和创	国产	2
广东世通	国产	2
舜德医疗	国产	2
三源医药	国产	1
深圳市鹏强塑料包装有限公司	国产	1
深圳市日泰医药包装有限公司	国产	1

公司名称	产品来源	数量
浙江同亨协药品包装有限公司	国产	1

数据来源：CDE 原辅包登记平台；

注：上述登记号按照合并范围统计。

2020 年以来，喷雾给药装置的新增登记号情况如下：

单位：个

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新增登记号数量	4	6	8	9
其中，A 状态数量	-	-	1	2
新增企业情况	-	Medisize CZ s.r.o.*、广州丽琦科技有限公司*、汕头市大西洋塑料制品有限公司*、无锡圣马科技有限公司*	江苏新励德医疗器械科技有限公司*、中山市美捷时包装制品有限公司*	Nemera、Becton Dickinson France SAS*、Ursatec GmbH*

注：\*表示相关企业暂无 A 状态的喷雾给药装置登记号；

注：2023 年度数据截至 2023 年 8 月 31 日。

如上表示，精密给药装置行业门槛较高。2020 年以来新进行业企业较少，且多数企业未完成与药品制剂关联。综上，精密给药装置领域竞争加剧的风险较小。

#### 4、行业需求相对稳定不存在大幅下滑的风险

报告期内，公司下游产品主要针对鼻炎用药、口腔炎症用药及眼科用药等领域。根据公开检索信息，相关细分领域的市场需求参见“1.关于行业发展和市场竞争”之“四、（一）精密给药装置下游药品不同类别适应症药品的市场空间和近期市场需求变化情况”。

综上，发行人行业需求不存在大幅下滑的风险。

#### 5、公司产品体系持续拓展，业务上限不断提高

##### （1）公司在 IVD 试剂容器领域与迈瑞医疗合作深化

公司与迈瑞医疗建立合作关系超过 10 年。报告期内，公司迈瑞医疗合作的产品主要为 IVD 试剂容器。2020 年，公司与迈瑞签署合作协议。根据合作约定，双方共同出资建设 IVD 试剂容器生产线，由公司向迈瑞医疗供应 IVD 吹塑试剂瓶。2020 年至 2023 年 6 月，公司对迈瑞医疗的收入金额为 1,445.32 万元、2,568.77

万元、2,907.94 万元和 1,621.56 万元。2022 年，公司与迈瑞医疗进一步扩大合作规模，预计对公司收入具有较大积极影响。

## （2）公司滴眼剂装置未来亦将实现持续增长

公司在滴眼剂领域研发出瓶身添加 BHT（抗氧化剂）的创新品种，该工艺通过直接在瓶身添加 BHT 替代在制剂中添加抗氧化剂，能够简化客户药液配方，降低对患者的副作用，符合滴眼剂行业发展趋势。目前公司已与中山万汉、齐鲁制药有限公司（以下简称“齐鲁制药”）、南京海鲸药业有限公司（以下简称“海鲸药业”）等多家滴眼剂厂商合作。相关产品正处于产品送样、配合客户进行新药申报、制剂准备量产推广等阶段。此外，公司传统滴眼剂瓶在产品一致性和稳定性方面具有一定的质量管理优势，能够满足客户集采入选后的快速放量需求。目前公司已深度绑定中山万汉的集采产品，并与兆科（广州）眼科药物有限公司（以下简称“广州兆科”）、深圳万和制药有限公司（以下简称“深圳万和”）等多个客户均有稳定合作的成熟品种。2020 年至 2023 年 6 月，公司滴剂给药装置领域收入分别为 470.92 万元、1,157.11 万元、1,001.76 万元和 723.64 万元，未来滴眼剂装置领域将成为公司收入的重要增长点。

## （3）公司立足喷雾给药装置，延伸拓展吸入给药装置

报告期内，公司立足喷雾给药装置逐步拓展了吸入给药装置，其属于一种肺部给药系统，用于哮喘、慢阻肺、支气管炎、肺气肿、囊性纤维化、支气管肺炎等疾病。根据 QY Research 数据显示，全球吸入给药装置市场规模从 2019 年 4.61 亿美元增长至 2021 年 6.02 亿美元，年均复合增长率达 14.20%，预计 2025 年将增长至 9.33 亿美元，年均复合增长率将达 11.61%。其中，公司在吸入给药装置的具体产品主要为干粉吸入器，目前已产生收入的客户包括 European Egyptian Pharmaceutical ind.（以下简称“EEPI”）和江西和瑞国际贸易有限公司。

## （4）公司长年持续投入研发，紧随行业及客户需求，不断推出创新性产品

为了顺应行业发展趋势，公司在研多款阻菌系列产品，包括阻菌喷雾给药装置、阻菌滴眼剂装置等。该系列产品通过特殊工艺设计可以避免药液与外部空气直接接触，进而阻隔空气中的细菌进入容器内部，使药液在使用和存放过程中始终保持无菌状态，有效降低交叉污染的风险、延长产品的存储时间。对制剂药厂

而言，使用阻菌系列给药装置可以使得药液无需添加防腐剂和抗氧化剂，降低了药物开发难度及药品对患者的副作用，是药研机构和制药企业重点布局的产品方向之一。

## 6、不可抗力因素消失，公司生产硬件优势放大，有利于公司拓展境内外客户

精密给药装置属于药用包装材料领域，其生产厂房、设备、仓储、公用系统等均需要符合 ISO15378 质量管理体系要求。公司在深圳市龙华区拥有约 20,000 平方米的自有厂房，其中十万级洁净车间超 10,000 平方米。此外，公司科研检测中心通过 CNAS 认可，拥有进口喷雾激光粒度分析仪、进口喷雾模式和喷雾形态分析仪和紫外分光光谱仪等先进的实验设备和检测仪器，能够独立进行产品功能性及稳定性检测等。同时，公司引进了多种先进的生产设备，如全电动注塑机、注拉吹一体机、数字化视觉检测机、自动化组装机和符合 GMP 要求的自动化供料系统，能有效地控制生产精度、保证产品质量一致性。在生产管理方面，公司基于 ERP 管理系统、WMS 系统等实现生产任务智能化管理，可对产品生产、仓储、出入库等环节进行智能化管理且可追溯，实现生产过程的有效管控。

报告期内，受限于境内外经济、社会等不可抗力因素的影响，公司与境内外客户的现场交流受阻，公司上述生产硬件优势未能得到充分的体现。但随着经济、社会等不可抗力因素消失，境内外沟通限制大幅减少，有利于公司向境内外客户充分展示自身生产硬件优势。

## 7、发行人期后业绩良好、在手订单充足，业绩下滑风险较小

### (1) 发行人期后业绩情况

发行人 2023 年上半年度业绩情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	同比变动
营业收入	18,591.49	13,241.70	40.40%
净利润	4,281.93	2,497.04	71.48%
扣除非经常性损益后的净利润	3,834.40	2,051.18	86.94%

2023 年上半年，公司实现营业收入 18,591.49 万元，较去年同期增加 40.40%。其中，2023 年上半年，公司境内收入增长，主要系随着 2022 年底，我国经济、

社会等不可抗力因素的影响逐步缓解，境内各大制药企业生产经营逐步恢复正常，生产经营效率提升，公司多数内销客户的收入均呈现同比上升趋势。2023 年上半年，公司境外收入增长，主要系公司立足于土耳其市场优势，加大了中东市场开发力度。2023 年上半年，公司在土耳其、约旦及伊朗的收入较去年同期上升。

2023 年上半年，公司实现扣除非经常性损益后的净利润 3,834.40 万元，较去年同期增加 86.94%，其中，公司综合毛利率及期间费用率如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月
综合毛利率	42.57%	36.38%
期间费用率	15.97%	14.94%

发行人扣除非经常性损益后的净利润主要得益于收入规模的增长和毛利率的提升。其中，毛利率提升的主要原因系（1）发行人于 2019 年搬入自建自动化工厂，新购建的厂房、土地、机器设备等金额较高，发行人报告期各期末固定资产账面价值分别为 26,120.69 万元、25,933.71 万元、26,537.25 万元、26,693.30 万元，占各期末总资产的比重分别为 50.51%、48.16%、45.30%、43.31%。随着业务规模的增长，发行人规模效应进一步凸显；（2）发行人外销收入主要以美元进行结算，2023 年 1-6 月相较于 2022 年 1-6 月人民币相对美元呈现贬值趋势，对发行人毛利率具有积极影响。

## （2）在手订单情况

截至 2023 年 6 月末，公司在手订单构成情况如下：

单位：万元

产品名称	在手订单金额
1.精密给药装置	5,425.05
其中：喷雾给药装置	4,839.54
滴剂给药装置	430.68
2.其他药包材	2,276.16
其中：IVD 试剂容器	1,116.15
瓶、盖类药包材	1,160.01
3.其他产品	203.94
<b>合计</b>	<b>7,905.15</b>

截至 2023 年 6 月末，公司在手订单金额为 7,905.15 万元，较 2022 年 6 月末



同比上升 12.67%。

综上，发行人 2023 年上半年业务同比上升，且在手订单充足，不存在期后业绩下滑的重大风险。

## 8、发行人项目储备丰富，后续仍具备成长性

在药包材关联审批制度下，公司收入驱动主要系合作制剂的数量。当公司产品与新合作制剂关联审批或试验完成并进入量产阶段后，相关产品将具有较明确的创收预期。截至本回复报告出具日，发行人已与多家制药企业达成业务合作，正在开发项目合计超 100 项，预计在 2023 年至 2025 年陆续上市，预计能够带来可观的增量收入。发行人与报告期各期前五大客户之间目前关于在研和合作的主要项目或新产品具体情况如下：

在研主要项目/制剂产品	对应采购的发行人产品	对应客户	目前所处研发具体环节和进度	预计实现量产时间
干扰素 $\alpha$ -2b 鼻喷剂	喷雾给药装置	/	注册阶段	预计 2023 年
盐酸苯达明口腔喷剂	喷雾给药装置	/	注册阶段	预计 2023 年
甲基脒胺口腔喷剂型	喷雾给药装置	/	注册阶段	预计 2023 年
透明质酸钠滴眼剂	滴剂给药装置	/	测试阶段	预计 2024 年
己克替啉口腔喷剂	喷雾给药装置	/	测试阶段	预计 2024 年
利多卡因喷剂	喷雾给药装置	/	送样阶段	预计 2024 年
氟替卡松鼻喷剂	喷雾给药装置	/	送样阶段	预计 2024 年
利多卡因喷剂	喷雾给药装置	/	测试阶段	预计 2024 年
氯苯那敏鼻喷剂	喷雾给药装置	/	注册阶段	预计 2023 年
盐酸羟甲唑啉鼻喷剂	喷雾给药装置	/	注册阶段	预计 2024 年
醋酸曲安奈德鼻喷剂	喷雾给药装置	/	前期沟通阶段	预计 2025 年
氟替卡松氮卓斯汀鼻喷剂	喷雾给药装置	/	开发阶段	预计 2025 年
米诺地尔喷雾剂	喷雾给药装置	/	注册阶段	预计 2023 年
普拉洛芬滴眼剂	滴剂给药装置	/	注册阶段	预计 2023 年
妥布霉素地塞米松滴眼液	滴剂给药装置	/	测试阶段	预计 2025 年
糠酸莫米松鼻喷剂	喷雾给药装置	/	测试阶段	预计 2024 年

氟替卡松氮卓斯汀鼻喷剂	喷雾给药装置	/	送样阶段	预计 2025 年
苯达明-氯己定喷剂	喷雾给药装置	/	送样阶段	预计 2025 年

注：与发行人合作新项目的客户具体名称已按照要求申请豁免披露。

综上，发行人市场空间广阔，以发行人为代表的具有技术和研发实力、丰富的业务资源和健全的供应链管理能力的企业将具有竞争优势。发行人持续拓展新客户，开发新项目，是发行人的重要增长潜力；发行人与存量客户的合作长期稳定，销售规模持续增长，为未来业绩增长奠定坚实基础；发行人在手订单金额较高，发行人的成长性不存在重大不确定性；发行人利用成本和产品质量的优势逐步实现国产替代；发行人具有丰富的项目储备，预计未来能为发行人带来一定的增量收入。

**四、结合精密给药装置下游药品不同类别适应症药品的市场空间和近期市场需求变化情况、发行人生产的装置给药方式与传统治疗方式的优劣势比较情况、替代关系和市场份额情况、发行人涉及的给药方式是否存在被替代风险，发行人与制药企业已完成和正在进行关联审评审批的药品情况、相关药品与竞品的市场份额比较情况，发行人与竞争对手市场份额和竞争优势比较情况，发行人最新经营业绩等，说明发行人的市场份额和行业地位、下游整体市场需求情况和成长空间**

**（一）精密给药装置下游药品不同类别适应症药品的市场空间和近期市场需求变化情况**

### **1、鼻腔喷雾给药装置**

报告期内，发行人鼻腔喷雾给药装置主要适用于盐酸羟甲唑啉、盐酸赛洛唑啉及糠酸莫米松等药品，相关药品主要用于鼻炎、鼻窦炎治疗。国内外大量的流行病学调查显示，近年来变应性鼻炎的患病率显著增加，已成为主要的呼吸道慢性炎性疾病，根据美国过敏性哮喘和免疫学学会（AAAAI）数据，变应性鼻炎影响着全球 10%-30%的人口，给患者生活质量和社会经济带来严重影响。

在用药方面，变应性鼻炎用药具有较大的市场容量，鼻喷制剂是变应性鼻炎用药的主要剂型之一。根据市场研究机构 Research And Markets 数据，2023 年预计全球变应性鼻炎用药市场规模约为 120.6 亿美元，预计到 2028 年将增长至 154.1 亿美元，年复合增长率约为 5%。根据 Allied Market Research，2021 年全球鼻喷

制剂市场规模约为 92 亿美元，预计到 2031 年将增长至 169 亿美元，年复合增长率约为 6.27%。

## **2、口腔喷雾给药装置**

口腔喷雾给药装置用于口腔黏膜给药，具有药物吸收快、避免肝脏首过效应、良好的顺应性等诸多优点，成为最有开发前景的给药途径之一，在口腔炎症等下游适应症中具有良好的应用前景。根据 QY Research 数据，2022 年全球口腔喷雾剂市场规模约为 4.46 亿美元，预计到 2039 年将增长至 4.99 亿美元。

在国内市场方面，我国人口众多，具有庞大的药物消费需求，培育了贵州三力制药股份有限公司（以下简称“贵州三力”）、广州白云山医药集团股份有限公司（以下简称“白云山医药”）等具有代表性的口腔喷雾制剂企业。未来，随着我国居民可支配收入的持续增长以及我国医药工业的不断升级转型，口腔喷雾制剂作具有较好的市场发展前景。

## **3、外体表喷雾给药装置**

外体表喷雾给药主要用于皮肤类疾病，是皮肤疾病中常见的给药方式。皮肤类疾病是全球最主要的疾病类型之一，根据全球权威医疗健康研究机构 IQVIA 数据，到 2027 年皮肤类疾病市场规模将达到 270 亿美元，2023-2027 年市场年复合增长率为 4-7%，在所有疾病中仅次于肿瘤、肥胖、激素类疾病，具有可观的市场需求前景。

在国内市场，根据京东健康发布的《2023 皮肤疾病患者需求洞察》数据，我国约有 1.5 亿人受皮肤病困扰，诊疗人次以每年 20%速度增长，且由于皮肤病多为慢性疾病，用药市场需求较大。根据市场研究机构 Mordor Intelligence 数据，2022 年我国皮肤病市场规模约为 21.18 亿美元，预计到 2028 年将增长至 38.38 亿美元，年复合增长率约为 10.41%。

## **4、滴剂给药装置**

近年来，随着人口老龄化、生活方式发生变化、生活压力加剧、电子产品的普及，眼部疾病的发病率及用药需求均在快速提升。在用药方面，眼科疾病药物剂型主要包括滴剂、注射剂、凝胶剂、眼膏剂、片剂等。其中，滴剂长期主导着眼科市场，是最主要的给药方式。根据 Frost&Sullivan 数据，2022 年全球眼科用

药市场规模预计约为 372 亿美元，预计到 2030 年将增长至 734 亿美元，年复合增长率约为 8.87%。

在国内市场，我国眼科疾病患者数量庞大，用药具有巨大的需求。根据 Frost&Sullivan 数据，2022 年我国眼科用药市场规模预计约为 43 亿美元，预计到 2030 年将增长至 169 亿美元，年复合增长率高达 18.66%，显著高于全球同期水平。

## **5、吸入给药装置**

吸入给药装置用于吸入制剂的给药，下游主要适应症包括哮喘、慢性阻塞性肺病（COPD）、过敏性鼻炎等呼吸系统疾病患病。近年来，日益严重的大气污染、吸烟人群的增加、人口老龄化等因素，使得呼吸性疾病发病率不断增高，推动吸入制剂的用药需求持续增长。根据 Frost&Sullivan 数据，2022 年全球吸入制剂市场规模约为 257 亿美元，预计到 2030 年将增长至 337 亿美元。

在国内市场，呼吸系统疾病是我国主要的慢性病之一，2021 年全国慢性呼吸疾病患者人数超过了 1.7 亿人，预计到 2030 年将增长至 1.9 亿人，具有庞大的用药需求。根据 Frost&Sullivan 数据，2022 年我国吸入制剂市场规模约为 209 亿元，预计到 2030 年将增长至 276 亿元，具有良好的市场前景。

## **6、药用塑料瓶**

药用塑料瓶是常见的药品包装产品，广泛用于固体制剂（如片剂、胶囊剂、颗粒剂等）和液体制剂（如糖浆剂、酞水剂等）的包装，是医药塑料包装的主要形式，具有较为庞大的市场需求。根据市场研究机构 Grand View Research 数据，2022 年全球医药塑料瓶市场规模约为 273.08 亿美元，预计到 2028 年将增长至 450.04 亿美元。

在国内市场方面，我国是医药制造业及塑料加工业大国，对药用塑料瓶具有较大的市场需求。根据全球市场调研机构 Grand View Research 数据，2022 年我国医药塑料瓶市场规模约为 36.61 亿美元，预计到 2028 年将增长至 71.75 亿美元。

综上，发行人下游产品的市场空间较大，需求相对稳定，不存在需求下降的重大不利风险。

**(二) 发行人生产的装置给药方式与传统治疗方式的优劣势比较情况、替代关系和市场份额情况、发行人涉及的给药方式是否存在被替代风险**

**1、发行人生产的装置给药方式与传统治疗方式的优劣势比较情况**

发行人生产的给药装置属于局部给药领域及吸入给药领域，相较于常规的口服给药及注射给药，局部给药及吸入给药能够直接接触患部，具有给药起效更快，生物利用度更高的优势，具体对比情况如下：

项目	口服给药	口腔粘膜给药	注射给药	吸入给药	局部给药
给药部位	口腔，经胃肠道	舌下或脸颊经口腔内静脉进入颈静脉再进入体循环	皮下、静脉、肌肉等部位注射	口腔、鼻腔，经呼吸道	皮肤、眼、鼻、咽喉和阴道等部位
特征	在长时间内持续放药或控制释放速率	口腔膜剂：与适宜的成膜材料经加工制成的膜状制剂供口服或黏膜给药用	特殊注射剂，包含复杂的载药系统 植入剂：药物与辅料制成的植入体内的固体制剂	将气溶胶技术与呼吸系统的生理特点融合	药物以恒定速度通过皮肤进入体循环，达到全身或局部治疗作用
优劣势比较	控制或释药缓慢，延长作用时间，减少毒副作用	经口腔黏膜直接吸收，避免首过效应 适用于自我管理能力低及吞咽有困难的特殊人群，提高患者依从性 口腔膜剂携带方便	增溶能够靶向定位、长效控释，达到长效治疗的效果	多用于呼吸道疾病，是哮喘和慢性肺阻的首选剂型	避免肝脏的首过效应，比口服给药更稳定，直接进入血液，药效好

**2、替代关系和市场份额情况**

改良型新药是当前新药研发的热点方向之一。根据《化学药品注册分类及申报资料要求》《中药注册分类及申报资料要求》及《生物制品注册分类及申报资料要求》，改良型新药的分类如下：

改良型新药	注册分类	过往剂型
化药	2.1 类	含有用拆分或者合成等方法制得的已知活性成份的光学异构体，或者对已知活性成份成酯，或者对已知活性成份成盐（包括含有氢键或配位键的盐），或者改变已知盐类活性成份的酸根、碱基或金属元素，或者形成其他非共价键衍生物（如络合物、螯合物或包合物），且具有明显临床优势的药品
	2.2 类	含有已知活性成份的新剂型（包括新的给药系统）、新处方工艺新给药途径，且具有明显临床优势的药

改良型新药	注册分类	过往剂型
		品
	2.3 类	含有已知活性成份的新复方制剂，且具有明显临床优势
	2.4 类	含有已知活性成份的新适应症的药品
中药	2.1 类	改变已上市中药给药途径的制剂，即不同给药途径或不同吸收部位之间相互改变的制剂
	2.2 类	改变已上市中药剂型的制剂，即在给药途径不变的情况下改变剂型的制剂
	2.3 类	中药增加功能主治
生物制品	2.1 类	在已上市制品基础上，对其剂型、给药途径等进行优化，且具有明显临床优势的生物制品
	2.2 类	增加境内外均未获批的新适应症和/或改变用药人群
	2.3 类	由已上市销售生物制品组成新的复方制品
	2.4 类	在已上市制品基础上，具有重大技术改进的生物制品，如细胞基质、生产工艺等改进的生物制品

如上表所示，化药的 2.2 类、中药的 2.1 类和 2.2 类及生物制品的 2.2 类改良型新药对于原剂型具有一定的替代关系。

报告期内，发行人产品主要为喷雾给药装置。根据 CDE 受理品种信息，发行人覆盖的主要药品暂无从喷雾剂型改良成其他剂型的情况。报告期内，其他药品从其他剂型改良成喷雾剂型的情况如下：

药品名称	类型	注册分类	原主要剂型	改良后剂型
盐酸右美托咪定鼻喷雾剂	化药	2.2	注射剂	喷雾剂型
黄氏响声儿童喷雾剂	中药	2.1	片剂	喷雾剂型
HECB1800301 吸入喷雾剂	化药	2.2	未披露	喷雾剂型
人干扰素 $\alpha 2b$ 喷雾剂	治疗用生物制品	2.1	注射剂	喷雾剂型
格隆溴铵吸入喷雾剂	化药	2.2	注射剂	喷雾剂型
TAP-1502 喷雾剂	化药	2.2	未披露	喷雾剂型
肾上腺素鼻喷雾剂	化药	2.2	注射剂	喷雾剂型

综上，发行人生产的装置给药方式与传统治疗方式的替代关系主要体现为喷雾剂型替代其他剂型，暂无重大被替代风险。

此外，在鼻炎鼻窦炎用药领域，根据存健康大数据，2022 年 4 月-2023 年 3

月，鼻炎鼻窦炎用药热销前十名的产品中，有 5 款喷雾制剂，分别是雷诺考特（布地奈德鼻喷雾剂-McNeil Sweden AB）、辅舒良（丙酸氟替卡松鼻喷雾剂-Glaxo Wellcome S.A.）、内舒拿（糠酸莫米松鼻喷雾剂-Schering-Plough Labo N.V.）、逸青（糠酸莫米松鼻喷雾剂-仙琚制药）和诺通（盐酸赛洛唑啉鼻喷剂-湖北远大天明制药有限公司（以下简称“远大天天明”））。上述五款喷雾制剂的市场份额合计 40.6%。可见，喷雾制剂系鼻炎、鼻窦炎用药的重要剂型。

### 3、发行人涉及的给药方式是否存在被替代风险

#### （1）公司所处领域暂未推出替代性的给药方式

给药途径可以分为口服给药、口腔粘膜给药、注射给药、吸入给药和局部给药五大领域。各细分领域的创新给药方式如下：

项目	创新剂型	适用领域
口服给药	口服缓释控释药物	心血管系统、降血糖、抗生素、神经系统用药、镇痛药等
口腔粘膜给药	口腔膜、舌下膜	阿茨海默症、精神分裂症等
注射给药	注射微球、植入剂等	主要用于需要长时间频繁给药的适应症，如肿瘤、精神分裂、糖尿病及老年疾病等
吸入给药	干粉吸入剂、吸入气雾剂	哮喘、慢阻肺
局部给药	透皮制剂（贴剂、巴布膏剂）	镇痛及各种长期性、慢性疾病，包括心血管疾病、精神病、过敏性疾病以及长期性胃肠疾病等

如上表所示，在局部给药领域，创新剂型-透皮制剂主要用于镇痛及各种长期性、慢性疾病，与公司的喷雾给药装置、滴剂给药装置等产品暂无显著替代关系；在吸入给药方式，公司产品-干粉吸入剂和吸入气雾剂已属于创新型给药方式，暂无直接替代技术。

#### （2）公司下游产品相对成熟，给药方式已经过市场验证

鼻炎用药领域，公司喷雾给药装置主要用于糠酸莫米松、盐酸羟甲唑啉、盐酸氮卓斯汀、丙酸氟替卡松等喷雾制剂。适应症主要为鼻炎、鼻窦炎等。目前，市场上针对鼻炎的主要治疗方式包括口服用药和喷雾制剂。在实际用药中，往往需要根据具体症状和严重程度搭配使用口服用药和喷雾制剂。根据《中国变应性鼻炎诊断和治疗指南（2022，修订版）》，鼻用糖皮质激素（糠酸莫米松、丙酸氟

替卡松)、鼻用第二代抗组胺药物(盐酸氮卓斯汀)被列入推荐用药,预计鼻炎用药领域的喷雾装置被替代的风险较小。

口腔用药领域,公司喷雾给药装置主要用于盐酸苄达明、利多卡因、氟比洛芬等喷雾制剂以及开喉剑喷雾剂等中成药喷雾制剂,主要用于缓解及治疗口腔炎症。口腔炎症包括病毒性口腔炎、念珠菌性口腔炎、坏死性口腔炎、过敏性口腔炎及溃疡性口腔炎等。在缓解方面,口腔炎症一般伴随着较为强烈的疼痛和炎症症状,均可通过局部使用止痛药(盐酸苄达明、利多卡因、氟比洛芬等)进行缓解;在治疗方面,需要根据口腔炎症的具体类型对症用药。其中,坏死性口腔炎及溃疡性口腔炎优先采用局部给药治疗。因此,预计口腔用药领域的喷雾装置被替代的风险较小。

外体表用药领域,公司喷雾给药装置主要用于米诺地尔,主要用于治疗斑秃和男性型脱发。米诺地尔属于外用药,主要剂型包括酊剂和搽剂,均可以与发行人的喷雾给药装置搭配使用,预计外体表用药领域的喷雾装置被替代的风险较小。

眼科用药领域,公司滴剂给药装置主要用于眼科用药,如左氧氟沙星、玻璃酸钠、普拉洛芬等。目前,主流的眼科用药包括滴眼剂、注射剂、凝胶剂、眼膏剂、片剂药五大类。其中,滴眼剂具有给药方式简单、效果显著的优点,系最常用的眼药剂型。2022版《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》收录了52个滴眼液药物。预计眼科用药领域的滴剂给药装置被替代的风险较小。

肺部疾病用药领域,公司吸入给药装置主要用于针对呼吸系统疾病的吸入粉雾剂,相关主要药品适应症包括哮喘、慢阻肺等。根据Frost&Sullivan分析报告,按剂型拆分,呼吸领域吸入制剂可分为吸入粉雾剂、吸入液体制剂、吸入气雾剂(包括吸入喷雾剂)以及鼻喷雾剂等。其中,吸入粉雾剂市场规模为95亿美元,占全球呼吸系统疾病吸入制剂市场的39.6%。预计肺部疾病用药领域的吸入给药装置被替代的风险较小。

### **(三) 发行人与制药企业已完成和正在进行关联审评审批的药品情况、相关药品与竞品的市场份额比较情况**

#### **1、发行人与制药企业已完成关联审评审批的药品情况**

报告期内,发行人与主要制药企业客户(报告期内,累计收入100万以上)



合作的产品如下：

(1) 喷雾给药装置

公司提供产品	制剂名称	产品功效	主要品牌/客户
鼻腔喷雾给药装置	盐酸羟甲唑啉	用于治疗急慢性鼻炎、鼻窦炎、过敏性鼻炎、肥厚性鼻炎等疾病	瑞尔（海鲸药业）；常吉（南京天朗制药有限公司（以下简称“天朗制药”）；达芬霖（深圳大佛药业股份有限公司（以下简称“大佛药业”）以及境外品牌
	盐酸赛洛唑啉	用于减轻因急、慢性鼻炎、鼻窦炎、过敏性鼻炎、肥厚性鼻炎等疾病引起的鼻塞症状	诺通（远大天天明）以及境外品牌
	糠酸莫米松	用于预防和治疗成人、青少年和3至11岁儿童季节性或常年性鼻炎	境外品牌
	丙酸氟替卡松	用于预防和治疗季节性过敏性鼻炎和常年性过敏性鼻炎	境外品牌
	曲安奈德	用于预防和治疗常年性及季节性过敏性鼻炎。	珍德（江西珍视明）以及境外品牌
	苯环喹溴铵	用于改善变应性鼻炎引起的流涕、鼻塞、鼻痒和喷嚏症状	必立汀（银谷制药有限责任公司（以下简称“银谷制药”）
	色甘萘甲那敏	用于由花粉、室尘等引起的过敏性鼻炎症状	顺妥敏（山东天顺药业股份有限公司（以下简称“天顺药业”）
	盐酸氮卓斯汀	用于预防和治疗季节性过敏性鼻炎（花粉症）、常年性过敏性鼻炎	敏奇（贵州云峰药业有限公司（以下简称“云峰药业”）以及境外品牌
	丙酸倍氯米松	用于预防和治疗常年性及季节性过敏性鼻炎，也可用于血管舒缩性鼻炎	境外品牌
口腔喷雾给药装置	去氧肾上腺素	促进局部血管收缩，减少黏膜分泌过多的分泌物，从而缓解鼻黏膜肿胀和鼻塞的症状	境外品牌
	盐酸氨溴索	用于2-6岁儿童的痰液粘稠及排痰困难	罗润畅（山东裕欣）
	盐酸苯达明	用于缓解疼痛和消炎治疗炎症状况口和喉咙	境外品牌
	利多卡因	用于缓解口腔炎症引起的疼痛和不适感	境外品牌
	氟比洛芬	用于治疗喉咙疼痛和口腔炎症	境外品牌
	米诺地尔	用于治疗斑秃和男性型脱发	蔓迪（万晟药业）、达霏欣（山西振东安

公司提供产品	制剂名称	产品功效	主要品牌/客户
外体表喷雾给药装置			欣生物制药有限公司（以下简称“振东制药”）
	盐酸特比萘芬	用于治疗手癣、足癣、体癣、股癣及花斑癣等。	达克宁（京卫制药）、倍佳（天浩制药）
	人干扰素α2b	用于由病毒引起的初发或复发性皮肤单纯疱疹	捷抚（天津未名生物医药有限公司（以下简称“天津未名”）
	外用重组生长因子	用于促进创面愈合、减少疤痕形成及改善创面	康合素（上海昊海生物科技股份有限公司）、盖扶（朗肽生物制药股份有限公司（以下简称“朗肽制药”））、扶济复（北京双鹭药业股份有限公司（以下简称“双鹭药业”）

除化药以外，报告期内，发行人喷雾给药装置覆盖的中成药种类及主要品牌情况如下：

公司提供产品	制剂名称	产品功效	主要客户
鼻腔喷雾给药装置	滴通鼻炎水	用于伤风鼻塞、鼻塞（慢性鼻炎）、鼻鼾（过敏性鼻炎）、鼻渊（鼻窦炎）。	白云山医药、康恩贝、成都迪康药业股份有限公司
口腔喷雾给药装置	复方一枝黄花喷雾剂	清热解毒，宣散风热，清利咽喉。用于上呼吸道感染，急、慢性咽炎，口舌生疮，牙龈肿痛，口臭。	贵州百灵企业集团制药股份有限公司（以下简称“贵州百灵”）
	开喉剑喷雾剂	用于肺胃蕴热所致的咽喉肿痛，口干口苦，牙龈肿痛以及口腔溃疡，复发性口疮见以上证候者。	贵州三力
	口洁喷雾剂	清热解毒。用于口舌生疮，牙龈、咽喉肿痛。	白云山医药
	口腔炎喷雾剂	用于治疗口腔炎、口腔溃疡、咽喉炎等；对小儿口腔炎症有特效。	天龙药业、江西珍视明
	金喉健喷雾剂	用于风热所致咽痛、咽干、咽喉红肿、牙龈肿痛、口腔溃疡。	贵州宏宇药业有限公司
	连花清咽抑菌喷雾	用于咽部、口腔抑菌	以岭健康科技（衡水）有限公司（以下简称“以岭药业”）
	伤痛克酊	用于跌打损伤，瘀血肿痛，轻度水火烫伤。	贵州万胜药业有限责任公司

公司提供产品	制剂名称	产品功效	主要客户
外体表喷雾给药装置	复方斯亚旦生发酊	用于秃发、斑秃、脂溢性脱发及其它不明原因的脱发	新疆维吾尔药业有限责任公司
	参归堂麝香祛痛搽剂	活血祛瘀，疏通经络，消肿止痛。用于各种跌打损伤，瘀血肿痛，风湿瘀阻，关节疼痛	北京金典汉方药业股份有限公司

### (2) 滴剂给药装置

药品种类	产品功效	主要品牌/客户
左氧氟沙星	用于治疗敏感菌所致的感染性疾病，如眼睑炎、睑腺炎、泪囊炎、结膜炎、睑板腺炎、角膜炎等。	左拂（深圳万和）、万汉舒润（中山万汉）
玻璃酸钠	用于治疗干眼综合征以及角结膜上皮损伤修复等。	万汉舒明（中山万汉）
醋酸泼尼松龙	用于短期治疗对类固醇敏感的眼部炎症。	境外品牌
贝美素噻吗洛尔	用于降低对β-受体阻滞剂或前列腺素类似物治疗效果不佳的开角型青光眼及高眼压症患者的眼压。	晶贝莹（广州兆科）

### (3) 其他给药装置

给药装置类型	药品种类	产品功效	主要品牌/客户
吸入给药装置	布地奈德吸入粉雾剂	用于轻度、中度和重度持续性哮喘	境外品牌
妇科给药装置	妇阴康洗剂	用于由支原体、衣原体、淋菌引起的急慢性尿道炎、阴道炎、盆腔炎、前列腺炎。	宿州亿帆药业有限公司
妇科给药装置	坤立舒苦参凝胶	用于宫颈糜烂，赤白带下，滴虫性阴道炎及阴道霉菌感染等妇科慢性炎症	贵阳新天药业股份有限公司

## 2、发行人与制药企业正在进行关联审评审批的药品情况

截至本回复报告出具日，发行人境内客户正在进行关联审评审批的药品情况如下：

序号	客户名称	主要产品名称	公司提供产品
1	/	米诺地尔	喷雾给药装置
2	/	米诺地尔	喷雾给药装置
3	/	米诺地尔	喷雾给药装置
4	/	米诺地尔	喷雾给药装置
5	/	普拉洛芬滴眼剂	滴剂给药装置

注：与发行人正在进行关联审评审批的境内客户具体名称已按照要求申请豁免披露。

截至本回复报告出具日，发行人境外客户已提交变更注册资料的项目情况如下：

序号	客户名称	主要产品名称	公司提供产品
1	/	干扰素 $\alpha$ -2b 鼻喷剂	喷雾给药装置
2	/	盐酸苄达明口腔喷剂	喷雾给药装置
3	/	甲基脒胺口腔喷剂型	喷雾给药装置
4	/	客户保密	喷雾给药装置
5	/	氯苯那敏鼻喷剂	喷雾给药装置
6	/	类前列腺素	滴剂给药装置
7	/	盐酸羟甲唑林鼻喷剂	喷雾给药装置
8	/	客户保密	喷雾给药装置
9	/	客户保密	喷雾给药装置
10	/	丁苯唑啉	喷雾给药装置

注：已提交变更注册资料项目对应的发行人具体境外客户名称已按照要求申请豁免披露。

### 3、发行人合作药品与竞品的市场份额比较情况

经检索公开信息，关于发行人合作药品与竞品的市场份额情况仅检索到境内的医院渠道销售数据。报告期内，发行人主要制药企业客户相关产品与竞品的市场份额对比如下：

#### （1）鼻腔用药领域

根据药智数据<sup>1</sup>-医院销售数据，发行人鼻腔用药领域下游具体产品的市场情况如下：

##### 1) 糠酸莫米松鼻喷雾剂

糠酸莫米松属于常见的糖皮质激素鼻喷剂，公司主要客户为境外客户。2020年至2022年，糠酸莫米松鼻喷雾剂在我国医院销售数据分别为4.38亿元、6.53亿元和5.59亿元，具体如下：

单位：亿元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度

<sup>1</sup> 药智数据是药智网旗下的医药数据库

整体市场规模	5.59	6.53	4.38
发行人主要客户市场份额	-	-	-

数据来源：药智数据-医院销售数据

报告期内，发行人已与仙琚制药建立合作关系，并形成销售。其糠酸莫米松鼻喷雾剂-逸青系我国市场主流糠酸莫米松鼻喷雾剂之一，市场份额合计分别为43%、49%和74%。

### 2) 丙酸氟替卡松鼻喷雾剂（OTC<sup>2</sup>）

丙酸氟替卡松也属于常见的糖皮质激素鼻喷剂，公司主要客户为境外客户。2020年至2022年，丙酸氟替卡松鼻喷雾剂在我国医院销售数据分别为1.11亿元、1.44亿元和1.44亿元，具体如下：

单位：亿元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
整体市场规模	1.44	1.44	1.11
发行人主要客户市场份额	-	-	-

数据来源：药智数据-医院销售数据

### 3) 色甘萘甲那敏鼻喷剂

色甘萘甲那敏为色甘酸钠、盐酸萘甲唑啉和马来酸氯苯那敏的复方制剂，可缓解过敏性鼻炎症状，公司主要客户为天顺药业。2020年至2022年，色甘萘甲那敏鼻喷剂在我国医院销售数据为分别0.43亿元、0.96亿元和1.27亿元，其中，发行人主要客户的市场份额均为100%。

单位：亿元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
整体市场规模	1.27	0.96	0.43
发行人主要客户市场份额	100%	100%	100%

数据来源：药智数据-医院销售数据

### 4) 盐酸氮卓斯汀鼻喷剂

盐酸氮卓斯汀属于第二代抗组胺药鼻喷剂，公司境内主要客户为云峰药业。

<sup>2</sup> OTC药品一般可以在医院、药店等场所出售，不用凭借医生的处方购买，其整体市场规模预计大于医院渠道销售数据，下同。

2020年至2022年，盐酸氮卓斯汀喷雾剂在我国医院销售数据分别为0.93亿元、1.10亿元和0.83亿元，其中，发行人主要客户的市场份额合计分别为47%、48%和62%。

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
整体市场规模	0.83	1.10	0.93
发行人主要客户市场份额	62%	48%	47%

数据来源：药智数据-医院销售数据

#### 5) 曲安奈德鼻喷雾剂

曲安奈德也属于常见的糖皮质激素鼻喷剂，公司境内主要客户为江西珍视明。2020年至2022年，曲安奈德鼻喷雾剂在我国医院销售数据为6,389.54万元、7,663.35万元和7,222.53万元，具体如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
整体市场规模	7,222.53	7,663.35	6,389.54
发行人主要客户市场份额	12%	14%	14%

数据来源：药智数据-医院销售数据

#### 6) 盐酸羟甲唑啉鼻喷雾剂（OTC）

盐酸羟甲唑啉属于常见的鼻黏膜减充血剂，公司境内主要客户为海鲸药业、天朗制药及大佛药业。2020年至2022年，盐酸羟甲唑啉喷雾剂在我国医院销售数据为2,731.99万元、4,864.82万元和6,744.27万元，其中，发行人主要客户的市场份额合计分别为91%、92%和89%。

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
整体市场规模	6,744.27	4,864.82	2,731.99
发行人主要客户市场份额	89%	92%	91%

数据来源：药智数据-医院销售数据

#### 7) 盐酸赛洛唑啉鼻喷雾剂（OTC）

盐酸赛洛唑啉也属于常见的鼻黏膜减充血剂，公司境内主要客户为远大天天明。2020年至2022年，盐酸赛洛唑啉喷雾剂在我国医院销售数据为1,240.19万

元、1,977.57 万元和 2,158.78 万元，其中，发行人主要客户的市场份额合计均为 99%。具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
整体市场规模	2,158.78	1,977.57	1,240.19
发行人主要客户市 场份额	99%	99%	99%

数据来源：药智数据-医院销售数据

报告期内，发行人已与远大天天明建立合作关系，并于期后形成销售。其盐酸赛洛唑啉鼻喷剂-诺通系境内该品类的主流品牌，市场份额在 2020 年至 2022 年均为 99%。

#### 8) 苯环喹溴铵鼻喷剂

苯环喹溴铵属于常用的抗胆碱能药，公司主要客户为银谷制药。2020 年至 2022 年，苯环喹溴铵喷雾剂在我国医院销售数据为 0.35 万元、132.67 万元和 1,300.15 万元，其中，发行人主要客户的市场份额均为 100%。

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
整体市场规模	1,300.15	132.67	0.35
发行人主要客户市 场份额	100%	100%	100%

数据来源：药智数据-医院销售数据

### (2) 口腔用药领域

报告期内，公司口腔给药装置配套的主要制剂为盐酸氨溴索喷雾剂。相关产品为山东裕欣的原研产品，暂无竞品。除此之外，发行人口腔给药装置适用制剂还有盐酸苄达明、利多卡因和氟比洛芬，与公司合作的下游客户均为境外客户，暂无相关的公开市场数据。

### (3) 外体表用药领域

#### 1) 米诺地尔（OTC）

米诺地尔属于市场主流的生发剂，公司境内主要客户为万晟药业、振东制药等。2020 年至 2022 年，米诺地尔在我国医院销售数据分别为 1.06 亿元、1.46 亿元和 1.60 亿元，其中，发行人主要客户的市场份额合计分别均为 99%。

单位：亿元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
整体市场规模	1.60	1.46	1.06
发行人主要客户市 场份额	99%	99%	99%

数据来源：药智数据-医院销售数据

## 2) 人干扰素 $\alpha 2b$ 喷雾剂

人干扰素  $\alpha 2b$  主要用于治疗某些病毒性疾病，公司境内主要客户为天津无名。2020 年至 2022 年，人干扰素  $\alpha 2b$  在我国医院销售数据分别为 11.94 亿元、14.90 亿元和 13.67 亿元，其中，发行人主要客户的市场份额合计分别为 16%、17%和 6%。

单位：亿元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
整体市场规模	13.67	14.90	11.94
发行人主要客户市 场份额	6%	17%	16%

数据来源：药智数据-医院销售数据

## 3) 生长因子

公司覆盖的生长因子包括重组人表皮生长因子、重组人碱性成纤维细胞生长因子，公司境内主要客户为昊海科技、双鹭药业及朗肽制药等。2020 年至 2022 年，生长因子在我国医院销售数据分别为 7.76 亿元、9.91 亿元和 11.27 亿元，其中，发行人主要客户的重组人表皮生长因子市场份额合计分别为 24%、26%和 30%；发行人主要客户的重组人碱性成纤维细胞生长因子市场份额合计均为 100%。

单位：亿元

类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
重组人表皮生 长因子	整体市场规模	5.91	5.10	4.09
	发行人主要客 户市场份额	30%	26%	24%
重组人碱性成 纤维细胞生长	整体市场规模	5.36	4.81	3.67
	发行人主要客 户市场份额	100%	100%	100%

数据来源：药智数据-医院销售数据

## (4) 眼科用药领域



### 1) 左氧氟沙星滴眼液

左氧氟沙星滴眼液属于市场常见的眼科抗生素类眼科用药,用于治疗敏感菌所致的感染性疾病。公司境内主要客户为中山万汉。2020年至2022年,左氧氟沙星滴眼液在我国医院销售数据分别为4.81亿元、3.69亿元和3.56亿元,其中,发行人主要客户的市场份额合计分别为2%、20%和20%。

单位:亿元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
整体市场规模	3.56	3.69	4.81
发行人主要客户市场份额	20%	20%	2%

数据来源:药智数据-医院销售数据

### 2) 玻璃酸钠滴眼液

玻璃酸钠滴眼液属于眼科临床上常用的药物,用于干眼症的治疗来缓解患者的干眼症状。公司境内主要客户为中山万汉。2020年至2022年,玻璃酸钠滴眼液在我国医院销售数据分别为10.10亿元、8.71亿元和4.12亿元,其中,发行人主要客户的市场份额合计分别为0%、4%和8%。

单位:亿元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
整体市场规模	4.12	8.71	10.10
发行人主要客户市场份额	8%	4%	-

数据来源:药智数据-医院销售数据

### (5) 肺部疾病用药领域

公司吸入给药装置主要用于布地奈德吸入粉雾剂,相关主要药品适应症包括哮喘、慢阻肺等。公司吸入给药装置客户为境外企业。

## (四) 发行人与竞争对手市场份额和竞争优势比较情况

### 1、发行人与竞争对手市场份额

如前文所述,根据QY Research研究报告显示,全球喷雾给药装置市场规模从2019年13.61亿美元增长至2021年15.69亿美元,预计2025年将增长至19.61亿美元;全球吸入给药装置市场规模从2019年4.61亿美元增长至2021年6.02亿美元,预计2025年将增长至9.33亿美元。国内精密给药装置行业起步较晚,

当前行业全球市场份额主要仍集中在国外知名厂商，根据 Aptar 及 Nemera 的披露数据，其大致市场份额如下：

竞争对手名称	主要产品	经营情况	2022 年度市场份额
Aptar	喷雾给药装置、吸入给药装置、胶塞类产品、滴剂给药装置等	2020 年-2023 年 6 月，药业板块的包材收入分别为 12.26 亿美元、12.85 亿美元、13.61 亿美元和 7.47 亿美元。2022 年，药业板块中处方药和消费保健领域的收入分别约占 41% 和 23%，合计约 8.71 亿美元	约 40%
Nemera	喷雾给药装置、吸入给药装置、滴剂给药装置等	2021 年度，Nemera 全球范围的收入为 4.29 亿欧元，在 54 个国家销售超过 15 亿个装置	约 20%
发行人	喷雾给药装置、吸入给药装置、滴剂给药装置等	报告期内，发行人精密给药装置收入分别为 11,737.13 万元、13,023.65 万元、21,319.24 万元和 12,340.45 万元	约 1-2%

## 2、发行人与竞争对手竞争优劣势比较情况

相较于境内外竞争对手，发行人的竞争优劣势如下：

类别	主要竞争对手	竞争优势	竞争劣势
境内竞争对手	广东和创、广东世通、舜德医疗等	<p>(1) 公司于深圳市龙华区具有占地 2 万平方米的现代化生产基地，具有硬件条件优势，从而为产量规模及产品质量提供了支撑；</p> <p>(2) 公司系建议支持的国家级专精特新“小巨人”企业，公司核心产品医药喷雾泵被认定为广东省 2022 年省级制造业单项冠军产品，具有资质优势；</p> <p>(3) 公司被广东省科学技术厅认定为广东省精密给药系统工程技术研究中心，并拥有经 CNAS 认可的科研检测中心。截至 2023 年 6 月 30 日，公司已取得了 8 项境内发明专利、36 项实用新型专利，具有技术研发优势。</p>	<p>(1) 公司生产经营主要在深圳市，人力成本相较于其他境内竞争对手高。</p>
境外竞争对手	Aptar、Silgen、Nemera、Aeropump 等	<p>(1) 经过多年积累，公司在常规产品与境外竞争对手不存在显著差异的同时，在价格及交期方面存在优势；</p> <p>(2) 境外竞争对手多为跨国企业，发展过程中经历了多次跨国并购，组织机构庞大；因此，公司管理层</p>	<p>(1) 公司起步晚于境外竞争对手，高端技术积累及品牌知名度与境外竞争对手存在一定差距；</p> <p>(2) 境外竞争对手多采用全球性布局的战略，在世界多个国家具有生产基地，具有</p>

类别	主要竞争对手	竞争优势	竞争劣势
		级相对扁平，具有经营灵活性优势。	生产规模优势，且在已布局国家具有区位优势。

### （五）发行人最新经营业绩

发行人最新经营业绩参见“1.关于行业发展和市场竞争”之“三、（二）7、发行人期后业绩良好、在手订单充足，业绩下滑风险较小”。

综上，发行人生产的装置给药方式相较于传统治疗方式具有给药起效更快，生物利用度更高的特点，且已经过市场验证，替代风险较小；发行人与下游主流药品建立了合作关系，项目储备数量可观，具有较好的行业地位。发行人所处行业的下游整体市场需求呈现稳定上升的趋势；受限于行业起步较晚及下游制药行业发展晚于境外发达国家等客观因素，行业内境外竞争对手市场份额较高，发行人仍有较大的替代空间。随着发行人迁入博纳智谷厂区，生产条件及生产能力明显提升，发行人期后业绩同比上升幅度较大，发行人具有良好的成长空间。

**五、结合可比公司主要产品、行业分类、经营业绩与发行人的比较情况，说明发行人选取的可比公司是否恰当，国内 A 股上市或拟上市公司中是否存在生产给药装置产品的公司**

**（一）结合可比公司主要产品、行业分类、经营业绩与发行人的比较情况，说明发行人选取的可比公司是否恰当**

发行人直接竞争对手包括 Aptar、Silgan，在境外资本市场上市，其财务数据、信息披露要求等方面与 A 股存在较大差异。目前尚无主要产品为精密给药装置的 A 股上市公司。因此，发行人结合市场行业大类、主营业务产品、客户类型等因素，选取山东药玻、华兰股份、华强科技、正川股份、力诺特玻及海顺新材作为可比公司。发行人可比公司的主要产品及行业分类、经营业绩如下：

公司名称	主要产品	行业分类	经营业绩
山东药玻	主要从事各种药用玻璃瓶产品的研发、生产、销售，主要玻璃瓶产品包括：模制瓶系列产品、棕色瓶系列产品、安瓿瓶、管制瓶。其他产品还包括丁基胶塞产品、铝塑盖、塑料瓶产品等	医药制造业-药用辅料及包装材料制造（C2780）	2020 年至 2023 年 6 月，营业收入分别为 34.27 亿元、38.75 亿元、41.87 亿元和 24.22 亿元；净利润分别为 5.64 亿元、5.91 亿元、6.18 亿元和 3.86 亿元
华兰股份	专业从事直接接触注射剂类药品包装材料的研发、生产和销	医药制造业-卫生材料及医药用品	2020 年至 2023 年 6 月，营业收入分别为

公司名称	主要产品	行业分类	经营业绩
	售。主要产品包括各类覆膜胶塞、常规胶塞等	制造（C277）	4.46 亿元、8.21 亿元和 5.84 亿元和 3.03 亿元；净利润分别为 0.81 亿元、2.16 亿元和 0.94 亿元和 0.60 亿元
华强科技	特种防护装备、医药包装和医疗器械，其中，医药包装和医疗器械包括药用丁基胶塞、多层共挤膜、医用口罩、医用防护服等	医药制造业-药用辅料及包装材料制造（C2780）	2020 年至 2023 年 6 月，营业收入分别为 8.35 亿元、12.75 亿元和 6.09 亿元和 2.68 亿元；净利润分别为 1.76 亿元、3.20 亿元和 0.72 亿元和 0.29 亿元
正川股份	药用玻璃管制瓶等药用包装材料，主要产品包括不同类型和规格的硼硅玻璃管制瓶、钠钙玻璃管制瓶，并生产各类铝盖、铝塑组合盖等药用瓶盖	医药制造业-卫生材料及医药用品制造业（C277）	2020 年至 2023 年 6 月，营业收入分别为 5.02 亿元、7.97 亿元和 7.96 亿元和 4.48 亿元；净利润分别为 0.53 亿元、1.07 亿元和 0.65 亿元和 0.31 亿元
力诺特玻	药用玻璃、耐热玻璃、电光源玻璃	医药制造业-辅料及包装材料（C2780）	2020 年至 2023 年 6 月，营业收入分别为 6.60 亿元、8.89 亿元和 8.22 亿元和 4.62 亿元；净利润分别为 0.91 亿元、1.25 亿元和 1.17 亿元和 0.40 亿元
海顺新材	软包装材料及硬包装材料，软包装材料主要包含冷冲压成型复合硬片、PTP 铝箔、SP 复合膜、医疗器械包装复合膜、原料药袋等软质包装材料，硬包装材料主要包含 PVC、PVC/PVDC、PVC/聚三氟氯乙烯、塑料瓶、药用铝塑盖，全血板等硬质包装材料	医药制造业-药用辅料及包装材料制造（C2780）	2020 年至 2023 年 6 月，营业收入分别为 7.14 亿元、8.57 亿元、10.13 亿元和 5.28 亿元；净利润分别为 1.03 亿元、1.05 亿元和 1.02 亿元和 0.43 亿元
发行人	公司主要产品覆盖精密给药装置和其他药包材两大类。其中，精密给药装置包括喷雾给药装置、滴剂给药装置、妇科给药装置及吸入给药装置等，其他药包材主要为瓶、盖类药包材及 IVD 试剂容器等	医药制造业-药用辅料及包装材料制造（C2780）	2020 年至 2023 年 6 月，营业收入分别为 1.91 亿元、2.18 亿元、3.23 亿元和 1.86 亿元；净利润分别为 0.22 亿元、0.21 亿元、0.67 亿元和 0.43 亿元

发行人选取的可比公司的恰当性分析如下：

### 1、行业分类具有可比性

如上表所示，发行人可比公司均属于医疗制造业，其中，山东药玻、华强科

技、力诺特玻和海顺新材均属于药用辅料及包装材料制造（C2780），与发行人所处领域相同。华兰股份、正川股份属于卫生材料及医药用品制造业（C277），但在公开披露文件中均定位为医药包装材料行业。因此，发行人与可比公司的行业分类具有可比性。

## **2、业务模式具有可比性**

根据公开披露文件，发行人可比公司均采用“直销为主，经销/贸易商为辅”的业务模式，自身负责相关产品的研发、生产和销售，下游客户均主要为制药企业。因此，发行人与可比公司业务模式具有可比性。

## **3、主营产品大类性质具有可比性**

根据公开披露文件，发行人可比公司的产品均主要属于医药包装材料，与药品制剂直接接触，需要与下游客户的药品制剂进行关联审评审批。因此，发行人与可比公司主营产品大类性质具有可比性。

### **（二）国内 A 股上市或拟上市公司中是否存在生产给药装置产品的公司**

根据公开披露信息，江苏华阳智能装备股份有限公司存在部分产品定义为精密给药装置。发行人未将江苏华阳智能装备股份有限公司作为可比公司，主要原因系江苏华阳智能装备股份有限公司的精密给药装置为电子注射器，相关产品属于医疗器械范畴，不属于药用包装材料；2020 年度至 2022 年度，华阳股份相关收入分别为 2,581.62 万元、4,180.98 万元和 6,315.16 万元，占主营业务收入的比例分别为 6.64%、8.50%和 13.95%，占比较低。因此，发行人未将其作为可比公司具有合理性。除此之外，国内 A 股上市或拟上市公司中不存在将主营业务定位为给药装置的公司，亦不存在以发行人同类产品为主营业务的公司。

## **六、请保荐人发表明确意见**

### **（一）核查程序**

针对上述事项，保荐人主要履行了以下核查程序：

- 1、访谈发行人研发负责人，了解公司产品核心竞争力；
- 2、访谈发行人销售负责人，了解公司合作制剂情况、客户稳定性和新客户拓展能力、市场竞争格局和行业发展趋势及公司过往未实现大规模发展及 2022 年获得突破的背景、未来业绩发展预期等；

- 3、查阅发行人所处行业公开政策，分析行业政策对于发行人的具体影响；
- 4、查阅国家集中带量集采相关公告，了解发行人下游客户产品纳入集中带量采购情况；
- 5、获取发行人在手订单明细及期后财务数据，了解发行人期后业绩情况；
- 6、查阅给药方式、精密给药装置行业及下游制药行业相关的公开研究报告，了解给药方式发展趋势、精密给药装置行业需求及下游市场空间；
- 7、查阅 CDE 公开数据，了解公司主要竞争对手产品登记情况以及剂型改良型信号的研发情况等信息；
- 8、查阅下游主要客户公开信息，了解下游客户主要产品及相关产品的市场销售情况；
- 9、查阅公司主要竞争对手的公开资料，了解公司竞争对手主要产品、覆盖领域及经营情况；
- 10、查阅发行人可比公司的公开披露资料，了解其主要产品、行业分类、经营业绩等信息。

## **（二）核查意见**

经核查，保荐人认为：

- 1、单独注册审批制度向关联审评审批制度的转变促进药品质量主体责任归位，推动市场向优质药包材企业集中；发行人主要产品具有竞争力、下游客户合作稳定且具有新客户开拓能力，发行人已制定了充分的应对措施，应对单独注册审批制度向关联审评审批制度转变带来的影响；
- 2、发行人下游客户中标国家集中带量采购能够提升药品制剂的销量，从而带动发行人产品的需求，但受下游客户中标价格下降影响，发行人产品也存在降价压力；截至本回复报告出具日，发行人下游客户产品暂未广泛纳入国家带量采购范围，国家集中带量采购政策对发行人产品销售、市场需求及经营业务暂无重大不利影响；
- 3、发行人较长时间未能实现大规模发展主要系受过往生产硬件条件的限制，随着发行人迁入博纳智谷厂区，生产硬件条件显著改善并于 2022 年度获得突破；

截至本回复报告出具日，发行人所属行业空间较大、暂无重大竞争加剧风险、下游行业需求稳定，发行人后续仍具备成长性；

4、发行人下游产品主要适用于鼻炎、鼻窦炎、口腔炎症等常规用药，下游制剂市场需求稳定；发行人生产的装置给药方式较传统治疗方式具有优势，对后者具有一定的替代作用，尤其在鼻炎用药领域属于主流方式；发行人合作药品数量较多，下游市场需求稳定，发行人属于境内领先企业，在国际市场具有一定知名度，具有成长空间；

5、发行人可比公司均属于药用包装材料领域，在行业分类、业务模式及主营产品方面具有可比性，发行人选取的可比公司恰当。除江苏华阳智能装备股份有限公司之外，国内 A 股上市或拟上市公司中不存在将主营业务定位为给药装置的公司，亦不存在以发行人同类产品为主营业务的公司。

## 2.关于技术和创新性

申请文件显示：

(1) 2020-2022 年，发行人研发投入分别为 948.08 万元、1,316.94 万元和 1,662.15 万元，合计 3,927.17 万元，其中占比最高的是职工薪酬。

(2) 发行人在精密定量给药、雾化颗粒及形态控制、儿童安全保护结构设计、高分子材料复合配方及成型、精密模具设计制造、微孔成型控制、阻菌给药技术等领域积累了多项核心技术成果，拥有发明专利 14 项。

(3) 发行人报告期内新聘任的副总经理邓秀生曾于 2020 年 6 月至 2021 年 2 月任山东信立泰药业有限公司质量总监；发行人核心人员张绍刚曾于 2019 年 9 月至 2020 年 8 月任普特美橡塑原料有限公司研发工程师。

请发行人：

(1) 结合发行人成立以来的技术演进过程、进入精密给药市场的时间、董监高及核心技术人员的任职经历、研发成果等情况，说明发行人核心技术的形成过程和技术来源、发行人主要产品的累计研发投入情况、董监高及核心技术人员与之前任职的单位是否签署竞业禁止或保密协议，是否存在侵犯之前任职单位知识产权的风险。

(2) 说明核心技术的认定标准及准确性、上述核心技术是否存在行业通用的量化评价指标体系，结合主要产品性能、生产工艺和生产过程、相关技术指标等方面与竞争对手的比较情况，说明发行人技术先进性的具体表现，是否存在被替代、淘汰的风险。

(3) 结合报告期内主要研发成果和在研项目投入情况，说明发行人研发投入总体金额较小且以职工薪酬为主的原因、研发相关内控制度及其执行情况，研发费用的归集对象、是否均与研发项目对应，研发人员是否能够与其他人员明确区分，研发费用与其他费用或生产成本是否能明确区分，相关费用是否确实与研发活动相关，发行人研发费用核算的准确性。

请保荐人发表明确意见，并完善《关于发行人符合创业板定位要求的专项意见》。



回复：

一、结合发行人成立以来的技术演进过程、进入精密给药市场的时间、董监高及核心技术人员的任职经历、研发成果等情况，说明发行人核心技术的形成过程和技术来源、发行人主要产品的累计研发投入情况、董监高及核心技术人员与之前任职的单位是否签署竞业禁止或保密协议，是否存在侵犯之前任职单位知识产权的风险

(一) 结合发行人成立以来的技术演进过程、进入精密给药市场的时间、董监高及核心技术人员的任职经历、研发成果等情况，说明发行人核心技术的形成过程和技术来源

### 1、发行人成立以来的技术演进过程

公司成立以来，核心技术的发展历经了不断更新、升级的过程。公司的技术演进是基于公司对行业及下游客户需求持续深入的理解，基于研发人员的经验、知识，通过大量工艺技术的试验，对每一项参数进行大量试验后得出的。发行人技术演进过程如下：

时间	技术演进阶段	技术演进内容
2003年-2008年	核心技术开发阶段	该阶段为公司发展起步初期，公司开始不断摸索并开发核心技术，形成公司的主营业务和核心产品，具体包括：公司自2003年成立即持续开展精密定量技术进行研究，2008年实现喷雾给药装置自动化生产等
2009年-2015年	核心技术积累沉淀阶段	该阶段下，公司不断研发，持续进行产品结构改善、设计优化，产品剂量精准度、稳定性逐步提升，并逐步实现剂量、雾化效果定制化。具体包括：公司于2012年启动雾化粒径、形态、模式研究。同时公司自成立以来持续开展精密给药装置复合材料的研究与验证，并根据客户具体的产品需求持续开展模具的设计优化，为公司定制化、创新性的产品需求提供相应的模具研发技术支持
2016年-2019年	核心技术完善阶段	该阶段下，公司持续完善核心技术，并基于核心技术逐步实现稳定量产，帮助公司稳步成长，具体包括：2015年公司通过自研技术有效提升微孔水芯的雾化性能，并于2017年实现稳定量产，批量应用于公司给药装置；公司于2018年将研发的复合配方材料应用于滴剂给药装置系列，产品符合注塑成型相关的性能需求并能实现大批量稳定生产；公司于2019年启动高精度雾化水芯模具制造，并购置相应的雾化粒径、雾化模式检测设备，能逐步实现产品雾化粒径、形态控制满足一致性评价需求
2020年至今	核心技术持续创新阶段	该阶段下，公司基于已有的技术积累，开始进行前瞻性技术储备并进行创新性技术改革，具体包括：2021年阻菌滴眼剂产品试验模验证通过，可实现滴出、密封、阻菌、定量等核心功能；发行人于2020年立项启动抗

时间	技术演进阶段	技术演进内容
		腐蚀产品设计，2021年产品通过试验模验证，实现耐腐蚀、雾化、密封、定量等核心功能，并完成首批小批量生产；2022年多体独立通道末端混合技术产品通过试验模验证，产品功能初步实现，目前正处于持续研发的过程中

从上述发行人的技术演进的过程可以看出，发行人自成立以来持续研究开发核心技术，历经了长期的积累和沉淀，将核心技术与精密给药装置产品相结合，形成了体系化的产品竞争力。同时发行人核心技术均为自主研发，在技术演进过程中，公司形成了完全自主的知识产权，公司与相关核心技术人员均签订了保密协议及竞业限制约定文件，保护专有技术等知识产权。

## 2、进入精密给药市场的时间

公司创立于2003年，自成立起即从事精密给药装置的生产经营。公司深耕精密给药装置细分领域近20年，是国家级高新技术企业和建议支持的国家级专精特新“小巨人”企业，具有较高的行业地位及知名度。凭借多年的经验积累，公司的喷雾给药装置在给药剂量精准度方面高于国家药典标准，雾化颗粒大小方面满足相关研究论文的最佳粒径范围且可实现定制化，公司核心产品医药喷雾泵被认定为广东省2022年省级制造业单项冠军产品。

2003年至2008年，公司处于初创时期，公司产品重心开始从药用瓶、盖类药包材转型升级至以喷雾给药装置为核心的精密给药装置，不断加大设备投入，提升喷雾给药装置产能，初步形成主要产品包括喷雾给药装置、药用瓶、盖等药包材产品的业务布局。

2009年至2016年，公司结合客户需求，通过技术研发不断实现喷雾给药装置性能、功能的提升，包括持续优化喷雾给药装置，开发推出两代无菌喷雾给药装置、儿童安全鼻腔喷雾给药装置。在这个阶段，基于产品质量和功能的不断完善，公司在夯实境内客户的基础上，积极开拓海外市场，逐步进入美国、土耳其等国家制药企业的供应体系中，并开始建立紧密的合作关系。

2017年至今，公司持续加大研发投入，紧随行业发展趋势，不断升级和丰富产品系列，以满足客户需求。公司在原有产品体系的基础上，不断探索新工艺和创新性产品，成功拓展了吸入给药装置、BHT滴剂给药装置和阻菌系列喷雾给药装置等产品。

年份	公司产品发展历程	业务发展状态
2004年	获得药包材注册证书	公司产品逐步从塑料药用包装材料开始向以精密给药装置为主的产品结构进行转型，实现包括喷雾给药装置、药用塑料瓶、盖等药包材产品的综合布局
2005年	获得口服药用液体聚酯瓶注册证，开始开展药用塑料瓶等药包材业务	
2008年	喷雾给药装置自动组装线开始上线生产	
2009年	公司产品开始进军国际市场，且定制化产品销往欧美	公司基于精密给药装置为主的产品架构，不断研发扩大喷雾给药装置种类，并逐步获得海外市场产品资质，整体产品市场布局从境内开始向境外延伸展开
2012年	公司研发出第一代无菌鼻喷，且获得相应专利	
2014年	公司推出首款儿童安全鼻喷，同时公司产品开始远销印度、埃及等国家和地区，不断开拓境外市场	
2016年	公司开始陆续在 FDA 取得高密度聚乙烯瓶、口腔喷雾泵、鼻腔喷雾泵等产品 DMF 备案登记号，为产品打开美国市场、逐步实现产品替代夯实基础	
2017年	公司开始研究添加 BHT 材质滴眼剂瓶	
2019年	公司研发推出阻菌滴眼剂产品	公司不断提升产品研发和技术创新能力，在已有产品的基础上，不断丰富产品种类，打造市场创新性产品，构筑产品技术壁垒，实现精密给药装置产品全面布局
2022年	公司吸入给药装置进展落地，并开始对外销售	
2023年	公司核心产品医药喷雾泵被认定为广东省2022年省级制造业单项冠军产品	

### 3、董监高及核心技术人员的任职经历、研发成果等情况

发行人核心技术的形成依赖于长期的研发和积累，其中发行人董监高具有精密给药装置领域的相关工作经验或企业管理和运营经验，在具体的研发过程中，发行人核心技术人员均具备相应的专业知识储备，具备较为丰富的精密给药、雾化颗粒控制、精密模具制造等与发行人核心技术紧密相关的工作经验，在入职发行人后，能够迅速投入到发行人产品研发中，具备相应的研发能力。其中董监高相关的工作履历如下：

#### (1) 董事

截至本回复报告出具日，公司董事会由 5 名董事组成，其中独立董事 2 名。公司董事会成员由股东大会选举产生，任期 3 年，任期届满可连选连任。公司董事会成员基本情况如下：

序号	姓名	本公司职务	提名人	本届任职期间
1	邓云化	董事长、总经理	邓云化	2021年11月9日至2024年11月8日
2	卿凯	董事、副总经理	邓云化	2021年11月9日至2024年11月8日

序号	姓名	本公司职务	提名人	本届任职期间
3	汪文文	董事	前海基金	2023年1月6日至2024年11月8日
4	林回	独立董事	董事会	2023年1月6日至2024年11月8日
5	陈仙霞	独立董事	董事会	2023年1月6日至2024年11月8日

公司上述各位董事任职经历如下：

1、邓云化，男，1968年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，在职硕士研究生学历。1988年7月至1991年1月，任广东省人民政府办公厅行政处科员；1991年1月至1994年12月，任深圳南亚饮料容器有限公司部门经理、总经理助理；1995年1月至2003年6月，任博纳塑料总经理；2003年7月至2015年11月，任博纳有限执行董事兼总经理；2015年11月至今，任博纳精密董事长兼总经理，主要负责公司发展战略及主持董事会工作。

2、卿凯，男，1971年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1995年5月至1997年12月，任中国石化集团茂名石油化工有限公司副厂长；1997年12月至2003年7月，任博纳塑料总经理助理、副总经理；2003年7月至2015年11月，任博纳有限董事兼副总经理；2015年11月至今，任博纳精密董事兼副总经理，主要负责公司境内销售业务。

3、汪文文，男，1992年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2017年7月至2018年7月，任广州证券创新投资管理有限公司投资经理；2018年8月至2021年7月，任前海方舟资产管理有限公司研究中心研究员；2021年8月至今，任深圳市淮泽中钊私募创业投资基金管理合伙企业（有限合伙）投资经理；2023年1月至今，任博纳精密董事，主要参与董事会决策工作。

4、林回，男，1969年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师、高级会计师。1988年7月至1997年6月，任广东省南海东风藤厂财务科会计主管；1997年7月至1999年11月，任南海市第二审计师事务所审计业务部部长；1999年12月至今，任佛山市卓信会计师事务所有限公司副所长；2006年2月至今，任佛山市卓誉税务师事务所有限公司监事；2017年12月至2023年5月，任佛山市南海区社会工作协会监事；2023年1月至今，任博纳精密独立董事，主要参与董事会决策工作。

5、陈仙霞，女，1964年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，在职硕士研究生学历。1986年6月至1998年6月，任原国家医药管理局财务司、财务与市场流通司财务处科员、副主任科员、主任科员、副处长；1998年7月至2003年12月，任原国家经贸委医药司综合处副处长（主持工作）、运行局医药处副处长（正处级）、国家发改委经济运行局调研员；2004年1月至2005年11月，任上海市医药股份有限公司总经理助理；2005年12月至2016年7月，任北京双鹤药业股份有限公司副总裁；2016年8月至今，任中国医药包装协会副会长；2023年1月至今，任博纳精密独立董事，主要参与董事会决策工作。

## （2）监事

截至本回复报告出具日，公司监事会由3名监事组成，包括1名职工代表监事，2名股东代表监事。职工代表监事由职工代表大会选举产生，股东代表监事由股东大会选举产生，每届任期为3年，任期届满可连选连任。公司监事会成员基本情况如下：

序号	姓名	公司任职	提名人	任职期间
1	胡刚	监事会主席	重量源	2021年11月9日至2024年11月8日
2	龙金号	职工代表监事	职工代表大会	2021年11月9日至2024年11月8日
3	张超鸿	监事	重量源	2021年11月9日至2024年11月8日

本公司上述各位监事简历如下：

1、胡刚，男，1979年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年3月至2008年12月，任富士康科技集团有限公司鸿超准事业群FTC光学事业处生产制造注塑组长；2009年1月至2013年10月，任佛山普立华科技有限公司CCPBG（消费电子事业处）数码相机制造工程师；2013年11月至今，任博纳精密生产中心总监；2020年4月至今，任博纳精密监事会主席，主要负责公司生产制造管理工作。

2、龙金号，男，1982年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。2005年1月至2010年8月，任惠州新兴精密有限公司注塑部门成型班长；2010年12月至今，任博纳精密注塑部门车间主任；2015年11月至今，任博纳精密职工代表监事，主要负责公司注塑车间管理工作。

3、张超鸿，男，1974年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1996年8月至1999年8月，任漳州市周恩来研究会办公室职员；2000年3月至2004年10月，任勤诚电脑（东莞）有限公司资材部生管课课长；2004年11月至2006年11月，任平安健康保险股份有限公司深圳分公司区域开拓部区域服务专员；2006年11月至2012年5月，任富士康科技集团有限公司 WLBG 无线通讯产品事业群助理；2013年10月至今，任博纳精密 PMC 经理；2015年11月至今，任博纳精密监事，主要负责公司生产计划管理工作。

### （3）高级管理人员

截至本回复报告出具日，公司高级管理人员共6名，包括总经理、副总经理、财务总监及董事会秘书，公司高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	公司任职	任职期间
1	邓云化	董事长、总经理	2021年11月9日至2024年11月8日
2	卿凯	董事、副总经理	2021年11月9日至2024年11月8日
3	邢华顺	副总经理	2021年11月9日至2024年11月8日
4	邓秀生	副总经理	2022年12月21日至2024年11月8日
5	易军	财务总监	2021年11月9日至2024年11月8日
6	张红萍	董事会秘书	2021年11月9日至2024年11月8日

公司上述各位高级管理人员简历如下：

1、邓云化，公司董事长、总经理，简历参见“2.关于技术和创新性”之“一、（一）3、董监高及核心技术人员的任职经历、研发成果等情况”。

2、卿凯，公司董事、副总经理，简历参见“2.关于技术和创新性”之“一、（一）3、董监高及核心技术人员的任职经历、研发成果等情况”。

3、邢华顺，女，1974年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，在职研究生学历。1996年9月至2001年4月，任海口奥瑞金系统工程有限公司业务员；2001年5月至2005年4月，任信宜永达工艺有限公司、永达工艺制品（深圳）有限公司业务主管；2005年4月至2007年9月，任深圳市非凡创新实业有限公司总经理助理；2007年9月至2015年11月，任博纳有限海外事业部经理；2015年11月至2023年1月，任博纳精密董事兼副总经理；2023年1月至今，任博纳精密副总经理，主要负责公司境外销售业务。

4、邓秀生，男，1971年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1993年7月至2003年10月，历任武汉健民药业集团十堰康迪制药有限公司工艺员、车间副主任、中心化验室主任、质量保证部长、技术开发部长；2003年10月至2009年7月，历任湖北武当生物制药有限公司生产部经理、生产负责人、质量负责人；2009年7月至2013年10月，任深圳市天道医药有限公司质量经理；2013年10月至2019年3月，历任深圳信立泰药业股份有限公司QA经理、生产经理、生产总监、厂长助理；2019年3月至2020年6月，任百奥泰生物制药股份有限公司高级生产总监；2020年6月至2021年2月，任山东信立泰药业有限公司质量总监；2022年10月至2023年5月，任东竞科技（深圳）有限公司执行董事、总经理；2023年5月至今，任东竞科技（深圳）有限公司执行董事；2021年2月至今，任博纳精密质量负责人；2022年12月至今，任博纳精密副总经理，主要负责公司质量管理工作。

5、易军，男，1969年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1991年7月至2004年6月，任河南省水利厅第二工程局项目部财务经理；2004年7月至2010年5月，任深圳艺晶五金塑胶实业有限公司财务部高级主任；2010年6月至2014年8月，任深圳大桥化工有限公司财务总监；2014年9月至2015年8月，任广东达进电子科技有限公司财务副总监；2015年11月至今，任博纳精密财务总监，主要负责公司财务管理工作。

6、张红萍，女，1980年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004年7月至2006年9月，任包头华资实业股份有限公司证券部专员；2008年5月至2016年5月，任深圳达实智能股份有限公司证券事务代表；2016年11月至2017年5月，任科迪科技（赣州）电子有限公司董事会秘书；2017年7月至2018年11月，任广东新宏泽包装股份有限公司证券事务代表；2019年10月至2020年6月，任博纳精密证券事务代表；2020年6月至今，任博纳精密董事会秘书，主要负责公司证券事务工作。

#### （4）核心技术人员

关于发行人核心技术人员的相关情况如下：

核心技术开发人员	研发成果/参与开发的核心技术	工作履历	技术背景、能力
胡刚	主导实现注塑成型工艺的标准化,提升注塑成型效率低,质量稳定性;改善吹塑产品生产工艺,提高生产效率,降低制造成本;全面负责公司生产车间自动化改造,实现降本增效	参见“2.关于技术和创新性”之“一、(一)3、董监高及核心技术人员的任职经历、研发成果等情况”	长期从事精密塑胶成型、精密产品装配及产品研发、制程改善工作;拥有喷雾给药装置研发、验证、生产多年工作经验;对喷雾给药装置自动化设计、生产装配等具备较强的技术经验
韩磊	参与了新一代泵、新改良泵等核心产品的技术开发和导入;依据公司设备特点、产品需求、制造水平和成本,设计开发了装配自动化方案,推动公司装配自动化水平提升	1978年8月生,中国国籍,无境外永久居留权,本科学历。2002年8月至2005年3月,任深圳首钢先科数字光盘有限公司工程师;2005年3月至2008年6月,任荣科数码有限公司主管;2008年7月至2012年12月,任深圳维他(光明)食品饮料有限公司经理;2012年12月至2013年8月,任亨氏联合有限公司工程设备经理,2013年9月至今,任博纳精密高级自动化工程师,主要负责公司工艺研发工作	拥有二十余年设备设施制造和管理经验,且拥有较丰富的注塑行业经验,熟悉精密注塑工艺。了解自动化设备的设计原理与方法,针对组装工艺有一定研究
贺庆兵	主导了微孔成型控制技术、高分子材料复合配方及成型技术的研究开发,参与精密定量给药技术、儿童安全保护结构设计技术、精密模具设计制造技术、抗氧化产品制备技术、阻菌系列给药技术等技术的研发	1985年11月生,中国国籍,无境外永久居留权,大专学历。2007年7月至2008年12月,任深圳市圳欣精密模塑有限公司模具设计工程师;2008年12月至2012年3月,任深圳市鑫吉泰药用喷雾泵有限公司设计工程师;2012年3月至今,历任博纳精密项目工程师、研发经理助理、模具副经理、设计副经理、设计经理兼研发总监助理、产品总监。现任博纳精密产品总监,主要负责公司产品研发工作	毕业专业为模具设计与制造,拥有模具设计与制造、产品设计、产品项目管理等工作经历。有喷雾给药装置行业技术岗位14年工作经历,具备丰富的模具、产品技术知识
张绍刚	参与了精密定量给药技术、雾化颗粒及形态控制技术等项核心技术的研发;参与了多个研发项目并撰写申请了多项产品专利;开发符合医用级要求的抗氧化、抗菌、耐腐蚀等多款新材料	1988年8月出生,中国国籍,无境外永久居留权,硕士研究生学历。2016年6月至2018年6月,任东莞市美厚塑磁有限公司研发工程师;2018年7月至2019年8月,任广东海湾高新材料研究院有限公司研发工程师;2019年9月至2020年8月任深圳市普特美橡塑原料有限公司研发工程师;2020年8月至今,任博纳精密设计工程副经理,主要负责公司技术研发工作	拥有多年材料研究和分析、精密仪器和模具开发的工作履历,擅长新产品新材料的选型、喷雾给药装置一致性评价的性能测试分析研究、精密仪器调试维护管理、模具设计管理等;于2023年8月取得广东省职称证



核心技术开发人员	研发成果/参与开发的核心技术	工作经历	技术背景、能力
			书-聚合物材料中级工程师

综上所述，发行人深耕精密给药装置领域多年，通过长期的核心技术研发和演进，基于董监高人员长期的企业运营管理经验以及核心技术人员专业的知识储备，形成了发行人核心技术，具体核心技术形成过程和技术来源如下：

核心技术名称	形成过程	技术来源
精密定量给药技术	剂量控制主要由泵芯来实现，其由领片、本体、小组装等组件组成，部件越多，累积公差越大。发行人从组合结构上对影响剂量的泵芯部件进行有效整合，降低了多组件叠加后的累积公差影响，提升了定量给药的精度	自主研发
雾化颗粒及形态控制技术	发行人凭借多年的经验积累，能够有效控制泵体行程及泵体压力等，实现液体药物在给药过程中粒径大小可控、均匀喷洒、角度稳定的雾化颗粒，均匀给药于对应部位	自主研发
儿童安全保护结构设计技术	为了避免儿童因好奇而误食药品，发行人通过产品结构的特殊设计，研制出儿童安全喷雾给药装置，可以有效防止儿童误开启和误接触药物	自主研发
高分子材料复合配方及成型技术	为了满足结构复杂、配合严密、功能不同的精密给药装置装配需要，发行人经过长期研究和实验掌握了一系列适用于精密成型的塑料复合配方	自主研发
精密模具设计制造技术	为了控制产品壁厚以达到更高的精度同时提升部件的紧固力和高耐耗性，发行人进行了新型精密模具结构的设计，解决了行业内产品薄壁厚薄不均的问题，实现精密给药装置产品量产时的精确性和稳定性	自主研发
抗氧化产品制备技术	为了延长药物的保质期、延缓或阻滞药品中的活性成分氧化变质同时帮助药企简化制剂配方、减少生产工序等，发行人通过复合配方技术制得一种功能性材料，使产品本身具有抗氧化功能	自主研发
微孔成型控制技术	为了保证喷雾孔径真圆度同时使得孔针能承受较大的注塑压力，保证孔针在大批量生产时质量完好，发行人选取了硬度和韧性较好的孔针材料并设计了柔性碰穿结构	自主研发
阻菌系列给药技术	为了保持药液无菌状态且帮助药液在开发过程中无需添加抑菌剂，发行人在回气通道进行了特殊设计，保证空气进入到容器内部的同时，阻隔空气中细菌进入容器	自主研发
抗腐蚀产品制备技术	为了使精密给药装置适用于腐蚀性药液，发行人选取了特殊的抗腐蚀高分子材料并对成型模具以及给药装置结构进行特殊设计，确保给药装置在装载腐蚀性药液时能够稳定发挥给药功能	自主研发

核心技术名称	形成过程	技术来源
多体独立通道末端混合技术	为了满足多种药剂在使用时混合起效，而使用前须分开储存，公司研制出多体独立通道末端混合技术，为各类药液设计了独立容器、独立泵芯及独立供液通道，在给药时，各个泵芯同时激发，使得药液在供液通道的末端按设定剂量配比混合，产生药效	自主研发

## （二）发行人主要产品的累计研发投入情况

报告期内，发行人主要产品的累积研发投入情况如下：

单位：万元

主要产品	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	累计研发投入
<b>1.精密给药装置</b>	<b>775.18</b>	<b>1,141.47</b>	<b>813.70</b>	<b>850.73</b>	<b>3,581.08</b>
其中：喷雾给药装置	611.49	433.76	338.75	605.11	1,989.11
滴剂给药装置	77.87	265.10	162.95	103.10	609.02
吸入给药装置	85.82	366.82	195.00	-	647.64
妇科给药装置	-	-	-	142.52	142.52
其他给药装置	-	75.79	117.00	-	192.79
<b>2.其他药包材</b>	<b>148.37</b>	<b>145.51</b>	<b>175.60</b>	<b>97.35</b>	<b>566.83</b>
其中：IVD试剂容器	148.37	145.51	175.60	97.35	566.83
<b>3.模具类</b>	<b>-</b>	<b>375.17</b>	<b>327.64</b>	<b>-</b>	<b>702.81</b>
<b>合计</b>	<b>923.55</b>	<b>1,662.15</b>	<b>1,316.94</b>	<b>948.08</b>	<b>4,850.72</b>

发行人精密给药装置产品处于持续的完善和更新过程中，并不断增加研发投入。从上述表格可以看出，报告期内作为发行人核心产品的喷雾给药装置研发投入金额最高，报告期内分别投入 605.11 万元、338.75 万元、433.76 万元和 611.49 万元，报告期累计研发投入为 1,989.11 万元。发行人 2021 年、2022 年对于模具的研发投入和 2022 年对于吸入给药装置的研发投入较高，发行人不断开拓研发新产品，并针对创新性、前沿性产品予以技术储备。

**（三）董监高及核心技术人员与之前任职的单位是否签署竞业禁止或保密协议，是否存在侵犯之前任职单位知识产权的风险。**

《中华人民共和国劳动合同法》第二十三条第二款：对负有保密义务的劳动者，用人单位可以在劳动合同或者保密协议中与劳动者约定竞业限制条款，并约

定在解除或者终止劳动合同后，在竞业限制期限内按月给予劳动者经济补偿。劳动者违反竞业限制约定的，应当按照约定向用人单位支付违约金。

发行人董监高、核心技术人员中高级管理人员邓秀生曾与之前任职单位百奥泰生物制药股份有限公司签订竞业禁止协议，但已于 2020 年 5 月底签订取消竞业限制的通知书。其他董监高、核心技术人员未与之前入职的单位签署竞业禁止或保密协议，且发行人董监高、核心技术人员未收到前任职单位要求履行竞业禁止或保密的通知或补偿金。因此，发行人董监高、核心技术人员入职发行人不违反前单位竞业禁止、保密的规定，且截至本回复报告出具日，未发生发行人董监高、核心技术人员与前任职单位的诉讼案件，不存在侵犯之前任职单位知识产权的风险。

其中发行人报告期内新聘任的副总经理邓秀生、核心人员张绍刚之前任职的单位具体情况如下：

姓名	时间期间	之前任职的单位及职务	对应公司业务情况	主要负责工作内容
邓秀生	1993 年 7 月至 2003 年 10 月	历任武汉健民药业集团十堰康迪制药有限公司工艺员、车间副主任、中心化验室主任、质量保证部长、技术开发部长	隶属于武汉健民药业集团，以发展中医药为核心，已成为全国重点中药企业和小兒用药生产基地，并设有国家企业技术中心、企业博士后科研工作站和儿童药物研究院，具备完善的自主研发能力	在该公司履职 10 年，先后负责车间工艺管理、车间质量管理、实验室管理、公司整体质量管理和药品试制与注册申报管理等
	2003 年 10 月至 2009 年 7 月	历任湖北武当生物制药有限公司生产部经理、生产负责人、质量负责人	是集药用植物研究、种苗培育、种植推广、武当保健养生、生物工程产品研发、生产、销售为一体的新型科技型企业	在该公司履职 6 年，先后负责药品生产管理和质量管理，主要负责对接生产部、设备部、质量保证部和质量控制部的工作
	2009 年 7 月至 2013 年 10 月	深圳市天道医药有限公司质量经理	公司生产的低分子肝素原料药和无菌制剂车间先后通过了中国、巴西、澳大利亚、哥伦比亚等多个国家的 GMP 认证，产品已出口到南美、亚洲、非洲、东欧等多个国家和地区	主要负责管理质量保证部和质量控制部，并全面负责公司质量管理
	2013 年 10 月至	历任深圳信立泰药业股份有限公司	是一家立足中国、布局全球的创新驱动型	先后负责公司宝安厂区的生产管理、质量管理，

姓名	时间期间	之前任职的单位及职务	对应公司业务情况	主要负责工作内容
	2019年3月	QA 经理、生产经理、生产总监、厂长助理	医药公司, 在降血糖、抗肿瘤、骨科、肾病及抗感染等领域探索创新药物, 为国内上市公司	担任生产总监和厂长助理期间, 曾分管物控部、生产部、安全环保部等部门工作
	2019年3月至2020年6月	百奥泰生物制药股份有限公司高级生产总监	是一家抗体新药研发商, 主要从事用于治疗癌症、自身免疫性疾病、心血管疾病的新一代抗体创新药和生物类似药的研发, 为国内上市公司	主要分管生产一部、生产二部、生产三部和物控部, 负责公司生产管理和物料生产计划管理
	2020年6月至2021年2月	山东信立泰药业有限公司质量总监	主要从事头孢类医药中间体的研发、生产、销售, 包括头孢呋辛、头孢吡肟、头孢西丁等。现有六个标准现代化车间, 集研发、生产、销售为一体	主要分管质量保证部和质量控制部, 全面负责公司质量管理
	2021年2月至今	博纳精密质量负责人	专业从事以喷雾给药装置为主的精密给药装置及其他药包材的研发、生产、销售和相关技术支持	主要分管质量保证部和质量控制部, 全面负责公司质量管理
	2022年12月至今	博纳精密副总经理	专业从事以喷雾给药装置为主的精密给药装置及其他药包材的研发、生产、销售和相关技术支持	主要分管质量保证部和质量控制部, 全面负责公司质量管理
张绍刚	2016年6月至2018年6月	东莞市美厚塑磁有限公司研发工程师	专业制造、销售粘结永磁铁氧体(俗称: 橡胶磁)及磁性制品, 产品服务于广告业、文具业、玩具业、礼品业、电子电器等多个领域	(1) 主要负责橡胶磁性产品从设计、材料配方、密炼、破碎、压延和挤出成型等全部过程的工艺开发; (2) 负责公司新项目的开发、市场部部分售前新产品的试制(3) 负责公司新材料、新工艺、新设备的选型及优化
	2018年7月至2019年8月	广东海湾高新材料研究院有限公司研发工程师	属于深圳海源恒业集团下属的新材料研究板块, 致力于高分子新材料领域, 为产业链上下游打造一个开放包容共同研发、成果共享的研发平台	(1) 负责热塑性弹性体材料改性配方研发, 样品试制及检测; (2) 负责公司其他改性工程塑料、橡胶新产品方面的研发; (3) 负责公司实验室试验仪器、设备的管理
	2019年9月至	深圳市普特美橡塑原料有限公司研发工程师	专业从事研究开发、生产热塑性弹性体原料(TPE、TPR、TPV、	(1) 负责弹性体材料、非阻燃新材料等配方设计、试验打样、物性检测等;

姓名	时间期间	之前任职的单位及职务	对应公司业务情况	主要负责工作内容
	2020年8月		TPU),是珠三角地区知名的橡塑原料生产企业之一	(2)负责重点项目的立项、打样、试料,资料整理,专利申请撰写等;(3)负责新材料新产品的配方设计及产品应用测试
	2020年8月至今	博纳精密设计工程副经理	专业从事以喷雾给药装置为主的精密给药装置及其他药包材的研发、生产、销售和相关技术支持	主要负责公司技术研发工作,具体包括(1)负责新产品药包材材料的选型及试验验证及现有产品的材料优化;(2)负责开模设计及模具评审;(3)负责新产品样品的试验检测研究和喷雾一致性评价产品的开发、测试研究;(4)负责公司新产品新项目的开发

从上述表格中可以看出,发行人报告期内新聘任的副总经理邓秀生、核心人员张绍刚之前任职的单位的业务范围主要为制药和材料行业,并未涉及精密给药装置领域、未与发行人形成业务竞争,且从未在发行人同业竞争对手任职,因此不存在侵犯之前任职单位知识产权的风险。

## 二、说明核心技术的认定标准及准确性、上述核心技术是否存在行业通用的量化评价指标体系,结合主要产品性能、生产工艺和生产过程、相关技术指标等方面与竞争对手的比较情况,说明发行人技术先进性的具体表现,是否存在被替代、淘汰的风险

### (一)说明核心技术的认定标准及准确性、上述核心技术是否存在行业通用的量化评价指标体系

发行人的核心技术来源均为自主研发,公司核心技术认定标准如下:

- 1、与公司主营业务发展方向密切相关,形成公司主要收入的技术支撑,能够提升公司市场竞争力;
- 2、相关技术在公司产品生产环节具有创新性、创意性或先进性;
- 3、该技术能够实现或部分实现生产成本的降低、产品性能的优化、生产效率的提升,或者为适应行业的发展进行技术储备或布局等;
- 4、相关技术权属清晰,拥有配套的保护措施。

发行人对各项核心技术认定的具体情况如下：

序号	核心技术名称	技术来源	认定为核心技术的标准
1	精密定量给药技术	自主研发	涉及公司主营核心产品，属于核心产品的核心功能，是产品高性能的主要表现。公司通过实现产品结构创新和优化提升了喷雾给药装置剂量的精准度和稳定性，实现了产品性能较大的提升
2	雾化颗粒及形态控制技术	自主研发	涉及公司主营核心产品，属于核心产品的核心功能，是产品高性能的主要表现。通过调整喷雾给药装置的压力、尺寸、结构等实现对喷出雾化颗粒及形态的控制。雾化颗粒及形态控制技术需要一定的行业积累，同时雾化颗粒及形态为新药研发和一致性评价关键指标之一，公司在此技术上实现突破使得公司在新药研发和一致性评价产品上有一定的技术优势
3	儿童安全保护结构设计技术	自主研发	涉及公司细分产品，能防止儿童误开启/使用，从而提高用药安全。该产品已取得相关专利
4	高分子材料复合配方及成型技术	自主研发	为公司核心应用技术，该技术广泛应用于公司核心产品中，可实现根据产品功能特性对高分子材料进行调整，使材料性能最大化符合产品功能的需求，对公司整体产品性能的提升具有一定的推动作用，为产品大批量稳定生产提供保证，并提升了产品市场上的竞争力
5	精密模具设计制造技术	自主研发	为公司核心应用技术，该技术广泛应用于公司核心产品中。公司核心产品部件均由模具注塑或吹塑成型，注塑件精度直接影响产品性能。精密模具设计制造是保证产品性能的关键环节，是实现产品功能、满足大批量生产一致性和稳定性、提升产品市场上竞争力的关键因素
6	抗氧化产品制备技术	自主研发	属于公司创新性技术储备。此技术核心是抗氧化功能性材料的制备，解决了氧化剂与药液接触后易析出结晶、分布不均等技术难点。该技术应用产品抗氧化滴剂给药装置为国内创新性产品
7	微孔成型控制技术	自主研发	为公司核心应用技术，该技术广泛应用于公司核心产品中。微孔水芯系喷雾给药装置的关键结构，直接影响精密给药装置的雾化功能。此核心技术的应用有效提升了微孔水芯的雾化性能及生产良品率，省去微孔检测工序，提高生产效率，降低生产成本及产品不良率
8	阻菌系列给药技术	自主研发	属于公司创新性、前瞻性技术储备，应用于滴剂给药装置、喷雾给药装置系列产品，是未来重要发展方向之一。该技术的应用使药液在使用和存放过程中始终保持无菌状态，同时使用该项技术的药液无需添加抑菌剂，降低了药物开发难度并提高了用药安全性。该产品技术开发难度较大、门槛较高，属于国内前沿技术领域，产品已取得相关专利
9	抗腐蚀产品制备技术	自主研发	属于公司创新性技术储备，主要应用于喷雾给药装置系列产品，确保给药装置在装载腐蚀性药液时能够稳定发挥给药功能。该技术的应用拓宽了公司核心产品喷雾给药装置的应用范围

序号	核心技术名称	技术来源	认定为核心技术的标准
10	多体独立通道末端混合技术	自主研发	属于公司创新性、前瞻性技术储备，应用于喷雾给药装置产品。该技术适用于由多种药液混合使用的制剂，在给药时，各个泵芯同时激发，使得药液在供液通道的末端按设定剂量配比混合，产生药效。该技术的应用在有效性和安全性上优于普通直接混合的喷雾给药装置

公司专业从事以喷雾给药装置为主的精密给药装置及其他药包材的研发、生产、销售和相关技术支持，致力于为制药行业提供高品质的精密给药装置、为制剂研发提供以实现精准给药、安全给药为目的的技术支持。公司主要产品覆盖精密给药装置和其他药包材两大类。其中，精密给药装置包括喷雾给药装置、滴剂给药装置、妇科给药装置及吸入给药装置等，其他药包材主要为瓶、盖类药包材及 IVD 试剂容器等。

上述核心技术广泛应用在公司生产的主要产品中，与发行人主营业务高度相关。公司均是通过自主研发形成上述核心技术，有效提高了产品性能、丰富产品品类，并形成了创新性和先进性制造工艺。同时公司针对核心技术已配套了相应的核心技术保护措施，确保公司核心技术不存在泄露风险或权属纠纷。综上所述，公司核心技术的认定准确。

发行人上述核心技术主要基于核心产品喷雾给药装置，聚焦于喷雾给药装置的研发和相关生产工艺。与之相关的行业通用规则主要包括《中国药典》，部分指标参考公开发表的学术论文研究，其中与喷雾给药装置评价指标相关的具体情况如下：

(1) 现行《中国药典》(2020 版)规定：按照相关的检查方法进行测定，喷雾剂每喷主药含量应为标示含量的 80%-120%。

(2) 赵荣军、陈红叶等于 2022 年在《中国医药工业杂志》发表的论文《鼻喷雾剂雾滴粒径的一致性分析》中提到：含药气溶胶颗粒的粒径和分布与药物在鼻腔内的分布和吸收相关。粒径太小的粒子 (<5 $\mu\text{m}$ ) 会随着气流进入肺部；大于 200 $\mu\text{m}$  的粒子易被鼻黏膜表面的纤毛清除，而难以黏附在鼻黏膜上。因此，对于鼻腔吸入剂而言，最佳的药物粒径为 30~150 $\mu\text{m}$ 。鼻喷雾剂的含药气溶胶粒径及分布是其关键质量属性，与药物的有效性和安全性息息相关，在鼻喷雾剂产品开发过程中需严格控制药物气溶胶的粒径及分布。

综上，公司的核心技术的量化评价指标体系分布于行业通用规范或公开研究之中，主要体现在对喷雾给药装置的给药剂量精准度、雾化颗粒大小方面的重要量化评价指标。

**(二) 结合主要产品性能、生产工艺和生产过程、相关技术指标等方面与竞争对手的比较情况，说明发行人技术先进性的具体表现**

发行人深耕精密给药装置细分行业近 20 年，已形成较高的行业地位，积累了一定的行业知名度。公司通过持续的技术研发和创新，不断提高产品工艺技术并丰富产品体系，积累了深厚的技术储备和客户资源。发行人技术先进性的具体表现如下：

**1、与同行业竞争对手相比，发行人具备一定技术优势**

公司与境内外主要竞争对手关于主要产品性能、相关技术指标进行比较，具体情况如下：

产品性能/技术指标	主要竞争对手情况	博纳精密
生产设施及标准认证	<p>(1) 广东世通：厂房面积 30,000 平方米，同时已通过 ISO9001、ISO15378、ISO14001 质量管理体系认证</p> <p>(2) 舜德医疗：拥有产品质量检测实验室和检测设备，公司已通过 ISO15378 质量管理体系认证</p> <p>(3) Aptar:拥有先进的模具制造设备，全球拥有 22 个医药制造工厂</p> <p>(4) Nemera:在全球拥有 6 个制造工厂，拥有超过 40,000 平方米的洁净车间，同时公司具备全面的注塑成型和自动组装能力。公司已通过 ISO15378、ISO14001、ISO14644、ISO50001、ISO13458 标准认证</p> <p>(5) Gerresheimer:采用全自动生产和装配线进行产品高效生产。公司已通过 ISO9001、EN ISO13485、EN ISO15378 标准认证，并采用符合 DIN EN ISO14001 标准的环境管理系统</p> <p>(6) Aeropump: 公司已通过 DIN EN ISO9001、DIN EN ISO14001、DIN EN ISO15378 标准认证</p>	<p>公司在深圳市龙华区拥有约 20,000 平方米的自有厂房，其中十万级洁净车间超 10,000 平方米。此外，公司科研检测中心通过 CNAS 认可，公司拥有进口喷雾模式和喷雾形态分析仪和紫外分光光谱仪等先进的实验设备和检测仪器，同时公司引进了多种先进的生产设备（其中 2023 年 6 月末包括 89 台注塑机，吹塑机器 43 台），能有效地控制生产精度、保证产品质量一致性</p> <p>同时公司已通过质量管理体系（ISO9001）、药品包装材料质量管理体系（ISO15378）、环境管理体系（ISO14001）等认证，以保证产品的安全性及质量稳定性</p>
专利情况	<p>截至 2023 年 6 月 30 日：</p> <p>(1) 万通：发明专利 7 项，实用新型专利 87 项</p>	<p>截至 2023 年 6 月 30 日，发行人拥有境内发明专利 8 项，境外发明专利 6 项，实用新型专利 36 项</p>



产品性能/技术指标	主要竞争对手情况	博纳精密
	(2) 世通: 发明专利 2 项, 实用新型专利 50 项 (3) 广东和创: 实用新型专利 9 项 (4) 舜德医疗: 发明专利 1 项, 实用新型专利 57 项 (5) 三源医药: 实用新型专利 10 项	
药包材登记情况	截至 2023 年 6 月 30 日: (1) 万通: A 类登记状态品种 19 项 (2) 广东世通: A 类登记状态品种 5 项 (3) 广东和创: A 类登记状态品种 6 项 (4) 舜德医疗: A 类登记状态品种 6 项 (5) 三源医药: A 类登记状态品种 8 项	截至 2023 年 6 月 30 日, 发行人拥有 A 类登记状态品种 12 项
喷出剂量范围	(1) 广东和创: 0.067ml/t-0.20ml/t (2) 舜德医疗: 0.05ml/t-0.15ml/t (3) 三源医药: 0.065-0.15ml/t (4) Aptar: 主要的药用泵 APF Futurity™泵的剂量为 0.05ml、0.09ml 和 0.14ml (5) Silgan: 0.05ml/t-0.19ml/t, 还可定制输出剂量 (6) Nemera: 0.05ml/t-0.20ml/t (7) Aeropump: 0.045ml/t-0.14ml/t 且可进行剂量定制化	产品可适用于不同的剂量范围, 可覆盖 0.045ml/t-0.22ml/t
给药剂量精准度 (剂量误差)	给药剂量精准度国家药典标准为 $\pm 20\%$ ; Aptar: APF 鼻喷雾产品给药剂量精准度为 $\pm 10\%$	给药剂量精准度为 $\pm 10\%$
雾化颗粒大小	中国医药工业杂志相关论文中表述最佳粒径 30~150um	能满足最佳粒径范围且可实现定制化
雾化颗粒均匀度	同业类似产品实验数据 SPAN $\leq 2.5$	SPAN: 1.0~1.6
喷雾形态椭圆度	同业类似产品实验数据 Ovality: $\leq 2.0$	Ovality: $\leq 1.4$

注: 数据来源于行业或相关公司公开数据, 其中: (1) 给药剂量精准度是参考国家药典标准, 雾化颗粒大小标准参考中国医药工业杂志《鼻喷雾剂雾滴粒径的一致性分析》研究中相关数据表述, 雾化颗粒均匀度和喷雾形态椭圆度标准是参考行业市场类似产品的实验数据情况; (2) SPAN 指测试雾化颗粒正态分布情况的指标值, 指标越接近 1, 雾化颗粒分布越均匀; (3) Ovality 指喷雾截面真圆度指标, 为最大直径与最小直径的比值。指标越接近 1, 喷雾截面越接近圆。(4) 专利情况和药包材登记情况中世通对应的数量为广东世通、湖北世通定量喷雾泵有限公司、深圳市世通药品包装材料有限公司三个主体对应的数量之和

如上表所示, 生产设施及标准认证方面, 其中 ISO 15378 作为药包材行业基本且重要的质量体系认证标准, 发行人及主要竞争对手均已完成认证。对于国内主要竞争对手, 发行人在生产设备规模方面具有优势, 同时拥有经 CNAS 认可的

科研检测中心。相较国外主要竞争对手，发行人生产设施规模及全球化生产布局方面仍具有一定差距。

专利数量和药包材情况方面，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人拥有境内发明专利 8 项和药包材 A 类登记状态品种 12 项。除 Aptar 子公司万通外，发行人相较国内其他竞争对手发明专利数量和药包材 A 类登记状态数量领先，发行人在产品研发并实现产品成熟上市方面具备一定的竞争优势。

在给药效果方面，公司喷雾给药装置在给药剂量精准度方面高于国家药典标准，发行人喷雾给药装置喷出剂量范围及精准度较国外竞争对手不存在显著差异。雾化颗粒大小方面满足相关研究论文的最佳粒径范围且可实现定制化，雾化颗粒均匀度和喷雾形态方面表现优于市场同类产品的实验数据。

凭借多年的经验积累，公司核心产品医药喷雾泵被认定为广东省 2022 年省级制造业单项冠军产品。未来，公司将进一步加大研发投入，巩固并提升技术研发优势，及时响应客户的产品需求，为下游客户提供具有性价比优势的精密给药装置解决方案和技术支持，逐步增强替代能力。

## **2、发行人通过不断研发，已建立精密给药装置主流产品体系，是发行人技术先进性的具体体现之一**

发行人深耕精密给药装置领域多年，通过持续的产品开拓和研发，目前已建立了覆盖精密给药领域主流装置的产品体系。公司鼻腔喷雾给药装置主要用于糠酸莫米松、盐酸羟甲唑啉、盐酸氮卓斯汀、丙酸氟替卡松等喷雾制剂，适应症主要为过敏性鼻炎、鼻窦炎等。公司口腔喷雾给药装置主要用于盐酸苯达明、利多卡因、氟比洛芬等喷雾制剂以及开喉剑喷雾剂等中成药喷雾制剂，主要用于缓解及治疗口腔炎症。外体表用药领域，公司喷雾给药装置主要用于米诺地尔和重组生长因子等喷雾制剂，用于治疗斑秃、脱发以及帮助皮肤创面修复。滴剂给药装置领域，发行人滴剂给药装置对应的主要产品包括左氧氟沙星、玻璃酸钠等；报告期内，发行人与主要制药企业客户合作的喷雾给药装置情况具体可参见“1.关于行业发展和市场竞争”之“四、（三）发行人与制药企业已完成和正在进行关联审评审批的药品情况、相关药品与竞品的市场份额比较情况”。

发行人各类精密给药装置所覆盖的药品种类均为各领域主流制剂，且有多数

产品与国际知名的品牌对标，发行人已建立覆盖精密给药装置主流产品体系，具备一定的技术先进性。

### 3、发行人拥有优质的客户资源并逐步形成对国际厂商的替代能力成为发行人技术先进性的具体体现之一

精密给药装置的使用关乎用药安全，制药企业在选择精密给药装置供应商时通常需对精密给药装置生产企业进行较长周期的考察，公司与客户建立合作关系后，客户一般不会轻易更换供应商，客户粘性较强。报告期内公司境内客户覆盖国药集团、华润医药、广药集团、齐鲁集团、扬子江药业、恒瑞医药、科伦药业、康恩贝等 2021 年度国内医药工业百强企业。同时，公司与迈瑞医疗、国药集团、广药集团等知名企业合作年限均超过 10 年，建立了长期稳定的合作关系。截至本回复报告出具日，在技术要求较高的鼻腔喷雾制剂领域<sup>3</sup>，公司已与大部分国产鼻腔喷雾制剂厂商合作且产品涵盖了鼻喷激素、鼻喷抗组胺药及血管收缩剂等主流技术路线。具体情况如下：

主要产品种类		国产主要品牌	国产主要厂商	报告期内是否与公司有业务往来	
鼻炎鼻喷药剂	糖皮质激素鼻喷剂	糠酸莫米松	逸青	仙琚制药	是
		曲安奈德	珍德	江西珍视明	是
			毕诺	昆明源瑞制药有限公司	是
			星瑞克	南京星银药业集团有限公司（以下简称“星银药业”）	是
	抗组胺药鼻喷剂		盐酸氮卓斯汀	芙迪	上海恒瑞医药有限公司
		敏奇		云峰药业	是
	血管收缩剂	盐酸羟甲唑啉	喷必严/明天好	厦门美商医药有限公司	是
			常吉	天朗制药	是
			民生他利特	杭州民生药业股份有限公司	是
			必通	常州金远药业制造有限公司	否
			瑞尔	海鲸药业	是

<sup>3</sup> 喷雾制剂可分为外体表喷雾制剂、口腔喷雾制剂及鼻腔喷雾制剂。其中，鼻腔喷雾制剂主要聚焦于治疗鼻炎、过敏等鼻部疾病。临床上最常用的鼻腔喷雾制剂有三种，分别是：糖皮质激素、抗组胺药及血管收缩剂。由于主流鼻腔喷雾制剂的成份属于高危化学制剂，具有更强的刺激性且超剂量使用会产生各种不良反应，因此其对于给药精准度的要求高于外体表喷雾制剂、口腔喷雾制剂。

主要产品种类	国产主要品牌	国产主要厂商	报告期内是否与公司有业务往来
	达芬霖	大佛药业	是

在国际市场方面，公司经过多年的积累，已对部分制药工业发展较快的发展中国家例如土耳其、印度等完成覆盖，在全球范围内拥有众多知名医药企业客户资源。凭借着过硬的产品质量及性价比优势，公司产品也陆续进入了美国、德国等传统制药强国市场。截至 2023 年 6 月末，公司业务范围已覆盖美国、日本、土耳其、波兰、澳大利亚等 70 多个国家和地区，服务 200 余家境外制药企业，涵盖 World Medicine、Abdi、Aflofarm、Zydus 等境外知名医药企业。同时，公司产品也取得了美国 DMF 备案登记，有利于公司产品进一步走向全球市场。

根据 FMI 机构发布的《2022-2032 年鼻喷雾剂市场报告》，博纳精密已被认定为全球鼻腔喷雾剂市场的主要参与者，系唯一一家被列入的中国药包企业，同被列入的企业还有 Aptar、Gerresheimer 等全球领先给药装置制造商。基于在精密给药行业的深度积累，发行人已逐步在部分药厂客户供应链中实现对 Aptar、Silgan、Nemera 等境外精密给药装置供应商的替代。报告期内，发行人替代境外供应商涉及的主要客户及产品情况如下表所示：

客户名称	产品类型
Erecton 及其关联方	糠酸莫米松
Erecton 及其关联方	盐酸赛洛唑啉
Erecton 及其关联方	盐酸羟甲唑啉
ESENSA D.O.O.	过氧化氢、茶树精油
Biotech Pharmaceuticals Pty. Ltd.	去氧肾上腺素
Ferrer	海盐水木糖醇
Seaway Pharma LLC（以下简称“Seaway Pharma”）	盐酸羟甲唑啉
深圳万和	盐酸左氧氟沙星
Herb-Pharma Corporation s.r.o.（以下简称“Herb-Pharma”）	柠檬酸，柑橘类生物类黄酮和紫锥菊
AVIXA ILAC SAN. VE TIC.LTD.STI.（以下简称“Avixa”）	盐酸羟甲唑啉
JV LLC SPERCO Ukraine（以下简称“Sperco”）	盐酸羟甲唑啉
Amman	盐酸赛洛唑啉
MERAPGROUP CORPORATION（以下简称“MerapGroup”）	丙酸氟替卡松

发行人已在部分客户供应链中实现了对境外知名供应商的替代，并实现了较大的收入规模。相较国际竞争对手，公司在具备从产品设计、模具设计与制造、现代化产线设计等完整的研发、制造配套能力的同时，发挥国内生产人工成本及运营成本的优势，打造产品性价比。此外，公司在定制化产品开发的基础上实行成本细项控制、降低产品成本，通过产品设计和工艺的改善，利用新设备、新技术手段努力降低材料损耗，节约成本。因此凭借产品定制化设计及生产控制的优势，公司产品性价比逐步超过了国外同行，具有较好的市场竞争力和发展前景。

另一方面，公司加强与下游客户的互动并积极提供全流程研发和技术服务，参与新药研发及制剂的剂型改良，增大新产品、新技术的技术研发投入，不断丰富精密给药装置前沿领域技术储备，提升技术转化效率，推动新产品、新技术的孵化，丰富公司产品组合，逐步实现替代效应。

综上所述，发行人拥有优质的客户资源，且已逐步在部分药厂客户供应链中实现对 Aptar、Silgan、Nemera 等境外领先精密给药装置供应商的替代，发行人的产品具备一定的技术先进性。

### **（三）是否存在被替代、淘汰的风险**

#### **1、发行人精密给药产品属于所处领域的主要给药方式，并逐步对传统给药方式形成替代，被新技术替代风险较小**

给药途径主要可以分为口服给药、口腔粘膜给药、注射给药、吸入给药和局部给药五大领域，其中公司产品主要涉及吸入给药和局部给药领域。在局部给药领域，创新剂型给药方式透皮制剂主要用于镇痛及各种长期、慢性疾病，与公司的喷雾给药装置、滴剂给药装置等产品暂无显著替代关系。而在吸入给药方式中公司产品干粉吸入器已属于创新型给药方式，暂无直接替代技术。

同时随着现代化治疗机制和给药技术工艺的不断更新，药品制剂逐步从早期的片剂、胶囊剂、注射剂等传统形式朝着给药精准化的方向发展，如喷雾制剂、吸入制剂等。喷雾制剂直接由患者鼻腔、口腔内的毛细血管或皮肤表面吸收，无需经过肝脏代谢，能够避免肝脏的首过效应。且喷雾制剂能够精准控制给药剂量，具有吸收快、无创伤、副作用小、生物利用率高的优势。吸入制剂是通过呼吸吸入的方式抵达患者呼吸道和肺部，具备药剂起效迅速、生物利用度高、安全性高

等优势。随着药品剂型改良的持续推进，精密给药装置的应用场景将进一步扩展，具备较大的市场发展潜力。

综上所述，发行人精密给药产品属于所处领域的主要给药方式，暂无直接的创新性替代技术，目前仍处于成长和发展扩大的阶段，被新技术替代、淘汰的风险较小。

## **2、精密给药装置市场规模不断扩大，精密给药装置技术仍然在持续发展**

随着下游制剂市场不断扩大以及人们健康意识、安全用药意识的日益加强，精密给药装置市场规模不断扩大，仍处于持续迭代发展中，预计未来较长时间里不存在市场份额缩小的风险。根据 QY Research 研究报告显示，全球喷雾给药装置市场规模从 2019 年 13.61 亿美元增长至 2021 年 15.69 亿美元，年均复合增长率达 7.39%。未来全球喷雾给药装置市场规模将持续增长，预计 2025 年将增长至 19.61 亿美元，年均复合增长率将达 5.73%。全球吸入给药装置市场规模从 2019 年 4.61 亿美元增长至 2021 年 6.02 亿美元，年均复合增长率达 14.20%，预计 2025 年将增长至 9.33 亿美元，年均复合增长率将达 11.61%。全球范围滴剂给药装置市场规模从 2019 年 2.95 亿美元增长至 2021 年 3.12 亿美元，预计 2025 年将增长至 3.83 亿美元，年均复合增长率将达 5.27%，市场规模呈现逐年增长的趋势。

## **3、公司具备精密给药装置的研发创新能力以及稳定的客户资源，不存在被替代、淘汰的重大风险**

公司在精密给药装置领域具有近 20 年的行业经验，属于国家级高新技术企业和建议支持的国家级专精特新“小巨人”企业，积累了丰富的行业经验和技術经验。公司被广东省科学技术厅认定为广东省精密给药系统工程技術研究中心，并拥有经 CNAS 认可的科研检测中心。公司汇集了制药、机械、高分子材料、模具设计制造、自动化、金属材料等多种领域专业人才，公司具备较强的产品研发能力。发行人以现有研发技术储备和产品开发经验积累为依托，推动现有喷雾给药装置、滴剂给药装置、吸入给药装置等产品升级优化。同时公司已进行前瞻性技术和产品储备，正推动阻菌系列产品、BHT 滴眼剂瓶等创新性产品的商业化进程。公司产品不存在技术被替代、淘汰的重大风险。

此外，报告期内公司境内客户覆盖国药集团、华润医药、广药集团、齐鲁集

团、扬子江药业、恒瑞医药、科伦药业、康恩贝等 2021 年度国内医药工业百强企业。同时，公司与迈瑞医疗、国药集团、广药集团等知名企业合作年限均超过 10 年，建立了长期稳定的合作关系。同时公司业务范围已覆盖美国、日本、土耳其、波兰、澳大利亚等 70 多个国家和地区，服务 200 余家境外制药企业，涵盖 World Medicine、Abdi、Aflofarm、Zydus 等境外知名医药企业。

综上所述，发行人主要产品精密给药装置短期内不存在被替代或淘汰的重大风险，不存在市场份额缩小、技术被替代或被主要客户淘汰的重大风险。发行人已在招股说明书中的“第三节 风险因素”之“一、（二）技术风险”进行了相关提示，具体如下：

#### “1、技术研发的风险

随着医药行业的持续发展，市场对精密给药装置及其他药用包材的需求不断提高。精密给药装置具有定制化特征，需要根据不同客户在技术指标、应用场景、产品外观和功能等方面的差异化需求进行定制化开发。因此，技术研发能力是影响公司经营业绩与持续竞争力的关键因素。未来，若公司研发方向未能符合市场技术发展方向或研发过程中关键技术及其指标未能满足客户或市场需求，将不利于公司的市场竞争力和经营业绩。”

**三、结合报告期内主要研发成果和在研项目投入情况，说明发行人研发投入总体金额较小且以职工薪酬为主的原因、研发相关内控制度及其执行情况，研发费用的归集对象、是否均与研发项目对应，研发人员是否能够与其他人员明确区分，研发费用与其他费用或生产成本是否能明确区分，相关费用是否确实与研发活动相关，发行人研发费用核算的准确性**

**（一）结合报告期内主要研发成果和在研项目投入情况，说明发行人研发投入总体金额较小且以职工薪酬为主的原因**

#### **1、公司坚持自主研发创新，报告期内积累了丰富的研发成果**

公司坚持将自主研发创新作为持续发展的重要驱动力，不断向精密给药装置行业高端领域发展，助力我国创新性强、附加值高的药品制剂的开发与改良。报告期内，公司不断加大研发投入，完成了包括一体成型化学发光反应杯的研究开发、基于分体式设计理念的推钮式喷雾给药装置的研究开发、可实现多剂量灵活

转换生产的新型鼻腔给药装置的研究开发等 29 个研发项目，2020 年度至 2022 年度，发行人研发投入分别为 948.08 万元、1,316.94 万元和 1,662.15 万元，研发投入合计 3,927.17 万元，研发投入复合增长率达 32.41%。

通过持续研发投入，公司具有自主知识产权的技术专利不断增加，技术创新与业务发展实现良性循环，报告期初至本回复报告出具日，公司新增授权专利 34 项，其中境内发明专利 3 项，境外发明专利 1 项，截至本回复报告出具日，公司共取得授权专利 55 项，其中境内发明专利 8 项，境外发明专利 6 项；公司产品矩阵持续丰富，报告期内公司新增量产落地的产品型号 500 余种，公司产品定制化开发能力进一步增强；公司研发实力得到社会各界的广泛认可，公司于 2020 年被国家工业和信息化部认定为国家级专精特新“小巨人”企业，并分别于 2021 年被认定为建议支持的国家级专精特新“小巨人”企业（第二批第一年）和 2023 年被认定为建议继续支持的国家级专精特新“小巨人”企业（第二批第二年），公司专利“一种流体制剂分配喷雾泵”荣获 2020 年广东专利奖银奖，公司核心产品医药喷雾泵被认定为广东省 2022 年省级制造业单项冠军产品。

综上，经过多年的自主研发创新，发行人积累了丰富的研发成果，产品市场竞争力不断提升。

## 2、公司顺应行业发展趋势，不断开拓产品体系，研发投入进一步提升

截至本回复报告出具日，发行人正在从事的主要研发项目及研发预算金额如下表所示：

序号	项目名称	拟达到的目标	阶段及进展	预算金额 (万元)
1	便携式定量液体吸入器的研究开发	研发一种治疗肺部相关疾病的给药装置，具有便携性、性价比更高，满足市场的需求	产品功能验证合格，小批量送样测试	400.00
2	无硅油添加的精密定量喷雾泵的研究开发	为了满足特殊制剂对于给药装置的无硅油添加需求，公司进行特殊精密定量喷雾泵的模具及产品的研究开发	产品功能验证合格，小批量送样测试	190.00
3	一种串联自锁式生化试剂瓶的研究开发	研发一种串联自锁式生化试剂瓶产品，有效解决放置不稳固问题	模具加工完成，产品验证中	140.00
4	一种速效制剂单双剂量递送装置的研究开	产品无需预启动，进行预灌封存储，可实现精密定	产品设计，专利排查完成	270.00



序号	项目名称	拟达到的目标	阶段及进展	预算金额 (万元)
	发	量和雾化粒径控制		
5	满足多肽制剂的多功能组合精密定量鼻喷装置的研究开发	进行粘稠药液雾化, 实现精密定量、长期存储无泄漏、药液无残留的效果	产品功能验证合格, 送样测试	200.00
6	一种可提高药企灌装效率的压扣式儿童安全喷雾泵的研究开发	优化压扣式儿童安全喷雾泵结构, 提高药企灌装效率	产品验证中	190.00
7	实现环保功能的可回收全塑定量给药装置的研究开发	研发一款可整体回收的全塑定量给药喷雾装置, 实现泵芯件全塑替代	产品设计完成, 模具加工中	220.00
8	满足药企免清洗无菌灌装要求的滴眼剂装置的研究开发	通过设计和优化模具、采用新型的材料, 公司开发了无胶粉、料屑、胶丝等异物产生、免清洗无菌的滴眼给药装置产品	产品功能验证合格, 送样测试	170.00
9	一种呼吸气道类医疗器械产品的研究开发	开发一款医疗级高密度聚乙烯产品, 作为呼吸设备的消声装置	模具加工完成, 产品验证中	170.00
10	一种具有回吸功能的滴剂给药装置的研究开发	适用于油类滴剂给药, 用于在供液管路停止供液时, 回吸供液管路中残存的药液	产品功能验证合格, 送样测试	190.00
11	一种双通道末端混合给药装置的研究开发	使喷雾泵可以存储两种不同液体, 两种液体在不使用时互不影响, 使用时混合形成目的制剂	产品设计, 专利排查完成	230.00
<b>合计</b>				<b>2,370.00</b>

由上表可知, 公司顺应行业发展趋势, 不断开拓产品体系, 在推动原有产品升级迭代的基础上, 对包括便携式定量液体吸入器、双通道末端混合喷雾给药装置等多款新产品进行研究开发, 并进一步改进产品设计、提升生产效率, 公司研发投入规模进一步提升。

### 3、发行人研发投入总体金额较小且以职工薪酬为主的原因

报告期内发行人研发投入总体金额较小, 且以职工薪酬为主, 主要系:

(1) 公司业务范围聚焦, 核心技术团队稳定, 构建了科学、专业的研发体系, 研发效率较高

公司专注于精密给药装置相关业务的研发, 业务范围聚焦, 研发方向和研发投入相对集中, 经过多年积累和沉淀, 公司被广东省科学技术厅认定为广东省精

密给药系统工程技术研究中心，并拥有经 CNAS 认可的科研检测中心<sup>4</sup>；公司核心技术团队成员均拥有多年精密给药装置行业的从业经历，研发经验丰富，在公司任职稳定。

在公司核心团队带领下，公司构建了以市场和客户为导向、以质量和效益为中心、科学专业的研发体系。在研发项目管理方面，公司基于对全球医药产业链发展动态和客户需求的充分理解，建立《研发管理制度》《研发投入预算管理制度》等一系列研发制度，对研发项目从立项评估、开发、验证、验收、移交等流程进行全面管理，有效管控、记录各研发项目的进展情况，合理评估各项目技术可行性，在研发中心明确的专业分工基础上，根据研发项目需求统筹分配相关的研发资源，使得研发资源得以充分、高效地利用；在产品的设计方面，公司制定了标准化的《产品设计开发程序》，对产品设计开发的全过程按文件化程序进行管理控制，确保产品设计开发既满足生产需要、客户需求，又符合有关法律、法规及技术标准规定要求。上述安排提升了公司研发效率，避免了重复开发，节约了研发资源的投入。

(2) 公司研发项目侧重于对产品结构设计和关键性能的升级优化，研发投入以人力资源投入为主

2020 年度至 2022 年度，公司研发项目、拟达到的研发目标和研发类型如下表所示：

序号	项目名称	拟达到的目标	研发类型
1	一体成型化学发光反应杯的研究开发	开发一款反应杯，生产采用机械手，除静电一体生产，生产效率进一步提升	产品结构及工艺优化的研究。产品结构优化，模具易于制造，便于大批量生产。生产工艺优化，夹取、除静电同时进行，完成后直接封装，降低异物附着
2	基于分体式设计理念的推钮式喷雾给药装置的研究开发	开发一款适用于易挥发药液的鼻腔给药装置，同时保证剂量、喷雾形态，喷雾模式等指标与原研装置一致	产品性能提升，雾化粒径、形态、雾化模式可控，满足鼻腔给药装置一致性评价标准高要求装置的研究

<sup>4</sup> CNAS 为中国合格评定国家认可委员会的缩写，系由国家认证认可监督管理委员会（CNCA）批准设立并授权的国家认可机构，统一负责对认证机构、实验室和检验机构等相关机构的认可工作。经 CNAS 认证的实验室，可在认可的范围内使用 CNAS 国家实验室认可标志，表明具备了按相应认可准则开展检测和校准服务的技术能力。

序号	项目名称	拟达到的目标	研发类型
3	可实现多剂量灵活转换生产的新型鼻腔给药装置的研究开发	同一个装置稍作变更即可实现多种剂量产品的生产	产品性能提升, 产品实现灵活剂量调节, 满足市场对剂量的多种需求
4	一种基于仿生学原理的药用冲洗装置的研究开发	依据患者人体工程学、仿生学原理, 开发一款大小适中、柔软, 随形宜人的冲洗咀, 冲洗更舒适, 瓶子容量大, 使用次数更多	产品性能提升, 根据给药特点, 使用的特殊性, 设计使用体验更佳的妇科给药产品研究
5	一种便于检验的新型螺纹试剂瓶的研究开发	通过挤吹成型, 其尺寸精度要求高	产品结构创新, 尺寸精度高, 尺寸稳定性好, 便于快速组装、检测的挤出中空吹塑产品的研究
6	利用分散重力原理改善模具精度的工艺研究	在不增加模具成本和改变模具尺寸的情况下, 提高模具精度和耐用性	模具结构创新, 优化模具结构, 解决精密给药薄壁产品壁厚不均问题, 提高精度及耐用性模具结构的研究
7	用于临床检测的体外诊断光学凝血反应杯的研究开发	开发一款新型 IVD 凝血反应杯, 满足反应杯尺寸精度和透光率要求	产品性能提升, 高透光率, 高尺寸精度, 提升检测准确率, 提高与设备匹配精度的反应杯产品研究
8	可分散高密度液体表面张力的疏水性乳液泵的开发	开发一款适用于高粘度乳液、凝胶类产品的真空泵	产品结构创新, 简化给药装置结构, 实现真空泵高黏度药液给药, 提升给药精度的给药装置的研究
9	防止药物交叉污染且喷雾无水珠的无菌鼻喷装置的研究开发	开发一款阻菌滴眼剂瓶, 有效解决滴眼剂瓶开启后的药物污染问题	产品结构创新, 通过机械结构设计, 实现喷雾泵内容物在储存和使用期间保持无菌状态的给药装置的研究
10	高精度注拉吹一体化 100ml 聚酯瓶模具及产品开发	开发一款注拉吹一体化生产的 100ml 聚酯瓶模具及产品, 提高生产效率, 降低生产成本	工艺性能提升, 注拉吹一体, 生产效率提升, 大批量生产尺寸精度高、尺寸稳定性高的注拉吹模具研究
11	满足药企一致性评价高精密专用模具及产品开发	开发一致性评价高精密专用模具及产品, 实现喷雾剂量、雾化粒径, 雾化形态等指标与原研一致	注塑模具性能提升, 通过精密模具结构与制造, 提升注塑半成品件精度, 实现雾化粒径、形态、雾化模式可控, 剂量精度提升的高精度给药装置产品模具开发研发
12	便携式定量液体吸入器的研究开发	研发一款治疗肺部相关疾病的吸入给药装置, 无需借助外力, 低呼吸量即可完成给药	新型产品设计研发, 高压雾化装置, 用于肺部给药, 实现高压装置密封稳定, 多剂量精密定量, 雾化颗粒控制的吸入装置研究
13	高精度定量质控液装置的研究开发	开发一款操作简便, 携带方便的高精度定量质控液装置, 与试纸、器械配套使用, 检测速度快、适用人群广	产品性能提升, 微小滴出量实现, 滴出量精度控制, 密封可靠的高精度质控液装置的研究

序号	项目名称	拟达到的目标	研发类型
14	用于诊断试剂溶液的装置的开发设计	开发一款 IVD 光学反应杯, 实现取件、除静电一体化自动化生产	生产工艺优化, 降低人工干预, 实现自动化夹取、除静, 完成后直接封装, 降低异物附着, 提高生产效率, 提升产品质量的工艺研究
15	可盛装腐蚀性液体的定量喷雾泵的研究开发	开发一款材质性能更加稳定, 具有耐酸碱腐蚀和抗氧化的喷雾给药装置。并保证剂量和雾化指标满足客户要求	新材料应用, 新材料的新产品结构, 喷雾装置耐药液强腐蚀性, 同时实现雾化性能, 剂量要求的给药装置的研究
16	添加抗氧化 (BHT) 聚丙烯滴眼剂瓶装置的研究开发	开发一款能够延缓药液氧化失效, 保证药液更加安全、有效、延长药物有效期的滴剂给药装置	实现抗氧化功能产品的新材料、新配方研究, 特殊材料添加, 满足注吹工艺需求
17	用于慢阻肺患者的精密易纳器给药装置的研究开发	开发一款能够帮助慢阻肺患者易于吸入药物的肺部给药装置。该装置能够稳定的输出剂量, 即使是呼气流速较慢的慢阻肺患者也很好的完成吸入用药	新型产品设计研发, 通过泡罩性粉剂肺部给药机械装置和给药装置空气动力学研究, 实现泡罩粉剂吸入肺部给药
18	防止药物交叉污染的阻菌滴眼剂装置的研究开发	开发一款阻菌滴眼剂装置, 可以有效解决滴眼剂瓶开启后的药物污染问题, 以及因药液添加防腐剂带来的用药安全问题	产品结构创新, 通过机械结构设计, 实现滴眼剂内容物在储存和使用期间保持无菌状态
19	可以精准控制喷雾粒径和喷雾形态的精密给药技术的开发	开发配合药企进行一致性评价的高精度喷雾给药装置, 实现喷雾表现与原研药品保持一致	产品性能提升, 雾化粒径、形态、雾化模式可控, 能实现批量生产雾化给药装置的研究
20	一种能精准注塑的高效叠层模具新技术的开发运用	研究高精度定量喷雾泵部件叠模的特殊结构, 在保证精密定量部件精度的提升提高模具生产效率和提高注塑机台的利用率	模具新结构应用, 高精度定量喷雾泵部件叠模应用, 在保证产品高精度要求下提升生产效率的模具结构研究
21	用于精密定量预灌封疫苗给药装置的开发设计	采用新型塑胶材料注塑成型给药器管体, 替代传统的玻璃材质, 使得该一次性使用给药器可以环保回收循环利用	新材料应用, 新材料的新产品结构, 新材料替代玻璃, 性能与玻璃材质一致的新材料
22	用于药物雾化的液体吸入定量给药装置的研究开发	开发用于药物雾化的液体吸入定量给药装置, 并满足雾化定量给药吸入器的工程指标要求	新型产品设计研发, 高压雾化装置, 用于肺部给药, 实现高压装置密封稳定, 多剂量精密定量, 雾化颗粒控制
23	一种实现疫苗鼻腔雾化给药装置的研究开发	开发一款鼻粘膜给药装置, 操作简单实用, 易于接受, 不会对患者造成伤害, 一次使用无交叉感染, 无药物污染	新型产品设计研发, 给药途径变化, 使用方式不同, 给药部位不同, 控制粒径、模式、剂量的给药装置的研究。

序号	项目名称	拟达到的目标	研发类型
24	一种胶囊型呼吸道吸入药物递送系统的研究开发	利用过盈配合解决胶囊型药品口服吸入器的刺针装配问题,优化胶囊腔室,简化产品结构	新型产品设计研发,胶囊性粉剂肺部给药机械装置研究,给药装置空气动力学研究,实现胶囊粉剂吸入肺部给药装置的研究
25	一种可实现高效生产的防开启型鼻腔给药装置研究开发	通过更换零件,实现3种剂量的给药要求,提高研发效率	产品结构创新、新结构应用,适应市场多剂量、防盗、防开启需求,设计一款灵活切换剂量,且满足防盗、防开启鼻喷装置的研究
26	一种可满足高效生产的定量外用喷雾给药装置的研究开发	简化产品结构,便于大批量生产机客户灌装的外用喷雾给药装置	产品结构创新,简化产品结构,便于大批量生产,降低产品成本
27	便携式多剂量阻菌滴眼剂装置研究开发	通过对滴剂给药装置结构的改进,开发无防腐剂眼药水的给药装置	产品结构创新,通过机械结构设计,实现滴眼剂内容物在使用期间保持无菌状态
28	一种新型无阻滞给药器的研究开发	开发一款结构简单、使用方便,能将药物准确送到病灶处的妇科给药装置	产品性能提升,根据给药特点,使用的特殊性,设计使用体验更优的妇科给药产品
29	一种用于抗病毒药物的给药装置的研究开发	开发一款适用于预防和治疗病毒感染类疾病的鼻腔给药装置,保证剂量和雾化效果	产品性能提升,要求雾化粒径、形态、雾化模式可控,剂量精度要求高,能保证批量生产波动稳定的鼻腔给药装置的研究

由上表可知,公司研发活动系研发人员基于公司现有的科学、专业的研发体系,持续改进、迭代公司核心产品,侧重于对产品结构设计和关键性能的升级优化,因此,公司研发投入以人力资源投入为主。

### (3) 公司研发投入与业务规模相匹配,研发费用率高于行业平均水平

精密给药装置行业属于技术密集型行业,对企业创新能力要求较高,公司坚持以技术创新为发展驱动力,高度重视研发投入以及技术人才的引进和培养。报告期内,公司不断加大研发投入,2020年至2022年,发行人研发投入分别为948.08万元、1,316.94万元和1,662.15万元,研发投入复合增长率达32.41%。

报告期内,公司与同行业可比公司研发费用率对比情况如下表所示:

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
山东药玻	2.58%	3.32%	3.50%	3.91%
华兰股份	5.77%	6.28%	5.13%	5.30%
华强科技	8.43%	10.79%	4.62%	4.74%

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
正川股份	2.27%	2.40%	1.52%	1.64%
力诺特玻	3.11%	3.16%	3.66%	3.68%
海顺新材	4.55%	4.39%	3.84%	3.40%
<b>平均值</b>	<b>4.45%</b>	<b>5.06%</b>	<b>3.71%</b>	<b>3.78%</b>
<b>发行人</b>	<b>4.97%</b>	<b>5.14%</b>	<b>6.03%</b>	<b>4.97%</b>

由上表可知,报告期内公司研发费用率分别为4.97%、6.03%、5.14%和4.97%,均高于同行业可比公司平均水平,公司研发投入与公司业务规模相匹配。

报告期内,公司与同行业可比公司研发费用明细占比的对比如下表所示:

项目	山东药玻	华兰股份	华强科技	正川股份	力诺特玻	海顺新材	平均值	发行人
<b>2023年1-6月</b>								
职工薪酬	50.44%	48.98%	47.39%	43.24%	56.53%	32.47%	46.51%	72.53%
折旧费用	14.27%	7.11%	2.81%	24.93%	0.00%	5.46%	9.10%	9.06%
材料及能源	34.11%	34.14%	27.13%	31.83%	42.39%	54.74%	37.39%	11.86%
其他	1.18%	9.77%	22.67%	-	1.08%	7.33%	7.01%	6.55%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>-</b>	<b>100.00%</b>
<b>2022年度</b>								
职工薪酬	44.09%	45.55%	38.68%	47.14%	67.34%	31.66%	45.74%	63.04%
折旧费用	15.12%	6.27%	2.88%	18.96%	0.00%	5.55%	8.13%	9.12%
材料及能源	38.23%	39.61%	19.39%	33.90%	31.36%	58.27%	36.79%	14.25%
其他	2.57%	8.56%	39.05%	-	1.30%	4.51%	9.33%	13.59%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>-</b>	<b>100.00%</b>
<b>2021年度</b>								
职工薪酬	40.14%	38.13%	35.05%	59.64%	50.48%	28.25%	41.95%	63.12%
折旧费用	10.69%	3.73%	3.21%	12.65%	0.00%	3.91%	5.70%	11.34%
材料及能源	46.97%	51.42%	31.73%	27.72%	48.64%	66.77%	45.54%	11.82%
其他	2.21%	6.72%	30.01%	-	0.88%	1.06%	6.81%	13.72%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>-</b>	<b>100.00%</b>
<b>2020年度</b>								
职工薪酬	30.66%	48.63%	38.63%	54.83%	54.23%	28.17%	42.53%	68.94%
折旧费用	7.85%	6.56%	4.00%	11.67%	0.00%	4.30%	5.73%	13.42%
材料及能源	59.38%	36.81%	31.95%	33.50%	42.80%	65.72%	45.03%	10.10%
其他	2.11%	8.00%	25.42%	-	2.96%	1.81%	8.06%	7.54%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>-</b>	<b>100.00%</b>

由上表可知,报告期内公司研发费用中材料及能源占比低于同行业可比公司

平均水平，职工薪酬占比高于同行业可比公司平均水平，主要系：

(1) 可比公司研发多聚焦于产品材料改进和生产工艺优化，研发材料投入较高

虽然公司与可比公司均属于药包材行业，但主营产品存在较大差异，具体如下：

公司名称	主营产品
山东药玻	药用玻璃瓶产品
华兰股份	各类覆膜胶塞、常规胶塞等
华强科技	特种防护装备、药用丁基胶塞、多层共挤膜、铝塑盖、医用口罩、医用防护服等
正川股份	硼硅玻璃管制瓶、钠钙玻璃管制瓶以及各类铝盖、铝塑组合盖等药用瓶盖
力诺特玻	药用玻璃、耐热玻璃和电光源玻璃等
海顺新材	软包装材料及硬包装材料，软包装材料主要包含冷冲压成型复合硬片、PTP铝箔、SP复合膜、医疗器械包装复合膜、原料药袋等软质包装材料，硬包装材料主要包含PVC、PVC/PVDC、PVC/聚三氟氯乙烯、塑料瓶、药用铝塑盖，全血板等硬质包装材料
发行人	精密给药装置和其他药包材

由上表可知，公司同行业可比公司产品主要为药用玻璃产品、药用胶塞、软包装材料及硬包装材料等，产品结构设计及功能相对单一，可比公司的研发更多聚焦于产品材料改进和生产工艺优化，研发材料投入较高。可比公司 2022 年度在研项目情况如下表所示：

公司名称	主要研发项目名称	项目目的	拟达到目标	研发类型
华兰股份	预充式导管冲洗液用医械组件的开发和研制	开发减少外源性污染、减少回血、避免污染的预充式导管冲洗器上的橡胶组件产品	在使用时推杆推动活塞，则要求活塞外部与塑管内壁达成动态的密封，不能再注射时漏液；内部侧边与塑管锥头外侧匹配。既可以满足快速装配到位的需求，又不使拉拔力过小而引发的密封性风险。	结构设计优化及材料改进
	玻尿酸原液用溴化丁基胶塞的开发及应用	开发出高质量高标准的化妆品用弹性体密封件，使用在高附加值的玻尿酸原液	减少胶塞生产过程中硅油的引入，提高弹性体本身润滑水平，保证罐装稳定度。	材料改进及生产工艺优化

公司名称	主要研发项目名称	项目目的	拟达到目标	研发类型
	预灌封用异戊二烯针尖护帽的设计与开发	开发出高质量高标准的预灌封用异戊二烯针尖护帽,以完善公司现有预灌封产品线	不仅需要满足本身的法规标准,更要满足《YBB40012014》预灌封注射器组合件(带注射针)中间有关配合的相关性能,比如针头护帽的拔出力等	材料改进及生产工艺优化
	新一代注射用自毁式无金属弹性密封体组件的研发	开发出具有阻隔性好、药物相容性高、生产能耗低、密封工艺简单、医药安全性更高等特点疫苗抗体类药物弹性体密封件	高分子冠部基体取代传统铝塑盖,避免金属屑的二次交叉污染;设计用后自毁功能,强力打击假药、劣药、伪药现象,树立天然用药安全屏障,降低医疗垃圾分拣难度;优化注塑成型工艺,升级改造配套装备,实现稳定化、连续化、低能耗生产目标。	材料改进
	低金属离子析出的导管冲洗器用活塞的研制	开发出一款低金属离子析出的导管冲洗器用的活塞,更好地保障冲洗液药物的安全性。	降低活塞配方中金属元素的引入;减少工艺流程中可能带入胶料中的金属。	材料改进
	疫苗抗体类药物弹性体及密封组合件的研发及产业化	填补国内疫苗抗体类药物的新型包装材料领域的空白,突破西方的技术封锁和垄断,促进我国医药包材朝高效化、绿色化、节能化应用的方向发展	解决目前生物制药行业中高附加值产品对于高质量包材的要求,缩短药品灌装流程,减少过程风险。	材料改进
	胰岛素铝盖垫片的研发	为了促进我国预充式包材行业的快速发展,以及加快新型给药装置的国产化,同时,在“预充式包材”市场大部分都被欧美垄断的市场局面,可加快新型给药装置预充式包材的国产化替代,可促进医药产业升级。	解决现有平板模压+冲边工艺难以解决的双层复合垫片冲切问题,攻克鼓式硫化工艺,提高产品生产率、合格率。	生产工艺优化
	预灌封产品研发项目	为了促进我国预充式包材行业的快速发展,以及加快新型给药装置的国产化,同时,在“预充式包材”市场大部分都被欧美垄断的市场局面,可加快新型给药装置预充式包材的国产化替代,可促进医药产业升级。	解决现有平板模压+冲边工艺难以解决的异戊针帽外观缺陷问题,攻克注射硫化工艺,提高产品生产率、合格率。开发出各种满足标准要求的产品。	生产工艺优化
	新型化妆品胶塞研发与开发	研制新材料和新的加工技术,解决与化妆品的相容性及材	跟上美容行业的发展趋势,研发适合化妆品使用	材料改进及生



公司名称	主要研发项目名称	项目目的	拟达到目标	研发类型
		料的过敏性,开发适合化妆品使用的创新型胶塞	的胶塞配方及生产工艺,开发新产品,占领新市场	产工艺优化
	疫苗用密封弹性体(胶塞)的研究与开发	开发药用输液组合盖取消了其中的内盖部分,解决输液时穿刺较困难,穿刺落屑较大的问题。	迅速挑选及研发适合疫苗用的胶塞产品,优化现有生产工艺以提高产品质量、适应市场需求,快速占领及扩大药品的包装材料市场。	生产工艺优化
	全自动化灯检机胶塞零缺陷检测操作研究	降低员工劳动强度,减少人为因素的干扰,降低人工检验对产品的污染,解决现有灯检机像素单位面积和灰度阈值执行算子的判定标准	剔除前道工序产品中可能的混塞,降低混塞风险,剔除产品中A类及O类缺陷,降低其他类缺陷比例,确保产品质量的稳定性	生产工艺优化
	太极集团口服液体用卤化丁基橡胶塞14-B7(1.7)改善走机速度的研究	解决上机速度慢,产品单只重量偏轻,调整产品单只重量达到要求,调整生产工艺。	通过设计和工艺改进,改造橡胶全自动加垫设备,使送料机构与下压机构传动连接,解决渗漏问题,并对产品试验验证、生产线优化及工艺改善,达到最佳效果。	生产工艺优化
	注射用冷冻干燥用氯化丁基橡胶塞13-A7国产胶替代进口胶的试验研究	解决市场上广泛使用的卤化丁基橡胶胶塞使用国产胶与碱性药物相容性较差的问题	为了使材料具备更好的耐化学性,现在添加聚烯烃,具体的添加比例必须使主体材料保证弹性的同时具备良好的耐化学性。	材料改进
力诺特玻	耐热玻璃汽车透镜料块科研项目	高硼硅玻璃料块不仅解决了析碱的外观问题,而且随着汽车大灯对透光性、高耐热、环保、耐久性等的要求日益提高,有望成为玻璃透镜的主要材料选择。为了满足市场对汽车透镜的需求,更好的开拓耐热玻璃市场。	确保生产的耐热玻璃料块能够达到外观、理化性能的要求,满足客户对耐热玻璃汽车料块的需求,更好的开拓耐热玻璃市场。	材料改进
	轻量化药用模制玻璃瓶(I类)研发项目	为了积极开拓一类模制瓶市场,利用公司现有技术,研发出符合国家标准的高质量中硼硅药用模制瓶。更好的满足市场需求,提升公司市场占有率。	通过引进更先进的加热温控系统,利用DCS自动控制,稳定电源、气源等实现工艺温度的稳定性,确保玻璃液的均匀性和产品的一致性,实现年生产中硼硅玻璃模制注射剂瓶5,080.87吨。	生产工艺优化

公司名称	主要研发项目名称	项目目的	拟达到目标	研发类型
	卧式机改造生产中硼项目	该项目以低硼硅卧式机为基础，立式中硼硅部分先进技术为辅，开发新型中硼硅卧式机生产线，扩充中硼硅药用玻璃产品产能。	扩充中硼硅药用玻璃生产产能，更好的满足市场需求，抢占中硼硅药用玻璃市场，提升经营业绩。	生产工艺优化
	小瓶新成型工艺研发项目	该项目是基于目前成型工位安装位置(肩部成型、预成型、成型装置)，设计一款使用伺服单一控制调整的，自动水冷靠轮的小瓶新成型装置。	优化设备性能，提高设备性能利用率，提高小瓶生产效率。	生产工艺优化
	中性硼硅玻璃管项目	利用现有车间建设中硼硅玻璃管生产线，形成年产 5,000 吨棕色中硼硅药用玻璃管的规模	生产出高质量的中硼硅药用玻璃管，降低公司管制瓶成本，提升产品竞争能力。	生产工艺优化
海顺新材	锂电池铝塑膜用共挤流延聚丙烯薄膜的研发	一般在使用过程中，铝塑膜先冷冲压成型，形成需要的不同形状，接着进行电池材料及电解液的灌装及密封，从而形成一个完整的软包锂电池。由于电池中电解液长期与铝塑膜内层的热封层进行接触，电解液通过热封层渗透，破坏胶黏剂分子结构降低了各层材料之间的剥离强度，并且进一步对铝箔产生腐蚀，影响了材料的阻隔性能，降低了电池寿命甚至报废，并且对消费者的使用也产生了安全隐患。为了克服现有技术的不足，开发一种锂电池铝塑膜用共挤流延聚丙烯薄膜，通过对内层 CPP 进行改善，提高材料的阻隔性能，降低锂电池电解液的渗透效率，提高冷冲压的成型高度。	本项目研发一种锂电池铝塑膜用共挤流延聚丙烯薄膜，针对锂电池铝塑膜内层 CPP 进行改善，能够达到降低起封温度，满足客户对于低温热封的要求；铝塑膜的阻隔性能提高，防止包装后内容物渗透，提供包装的安全性；保证材料在使用过程中，保证一定的成型性，防止把其他材料戳破；保证与其他材料复合的剥离强度。	材料改进
	软包锂电池铝塑膜用表层耐电解液腐蚀涂层的研发	软包锂电池电解液原材料含六氟磷酸酯，其暴露空气中易产生氟氢酸，对铝塑膜有一定的腐蚀作用。另外，铝塑膜外层 NY 不耐溶剂，在铝塑膜封装过程中，不可避免的会发生电解液不小心滴漏在铝塑膜外表面，从而造成 NY 溶胀，影响软包锂电池整体的介电系数，同时也影响锂电池美观，造成一定的报废率。目前，软包锂电池铝塑膜为了更好的防治电解液腐蚀，有通过在	本项目研发一种软包锂电池铝塑膜用表层耐电解液腐蚀涂层，可以达到，成本低、耐介质性能强，涂布后有利于后续因铝塑膜冲压变形造成的涂层变形。且制备方法可以达到，交联树脂有一定的活性集团，保证一个有机网络，减少了常规交联剂与固化剂长时间的熟化工艺，提高了效率。	材料改进

公司名称	主要研发项目名称	项目目的	拟达到目标	研发类型
		<p>常规的三层铝塑膜外表面复合一层聚脂薄膜，当电解液灌装污染外表面时方便擦拭，但四层结构存在冲深深度小，且成本增加；也有通过叠设聚四氟乙烯薄膜层来防止腐蚀，但是需要压辊压合并且熟化，制备方法并不简便。为了克服现有技术的不足，研制开发一种软包锂电池铝塑膜用表层耐电解液腐蚀涂层，通过采用自交联树脂，加快产品生产周期；对 NY 层附着力高，不会因为客户封装过程热封温度高，而造成涂层的脱漏或者其他外观不良现象，保证了外观质量。</p>		
	<p>锂电池铝塑膜用阻燃流延聚丙烯薄膜的研发</p>	<p>流延聚丙烯薄膜，简称 CPP，由于较好的耐化学性质，广泛应用在软包锂电池铝塑膜中，作为内层热封材料，直接与锂电池电极材料接触，而锂电池作为动力组件，在使用过程中需要频繁充放电，该过程会产生大量的热量，如果控制不当，则会存在安全隐患，CPP 易燃烧，其氧指数为 18% 左右，且成炭率低，易熔滴，所以为更好提高锂电池铝塑膜安全性，需要对 CPP 进行阻燃改性处理。现有的流延聚丙烯薄膜生产过程中，用于 CPP 的阻燃剂有卤系阻燃剂和无卤阻燃剂，卤系阻燃剂由于产品燃烧后的环境问题，而逐渐的被限制，无卤阻燃体系主要有无机物阻燃剂与无卤膨胀型阻燃剂，无机物阻燃剂主要为金属氢氧化物，由于添加量大，粒径粗，在流延工艺中易产生晶点，从而限制了其在锂电池铝塑膜中的应用，而无卤膨胀型阻燃剂粒径小，对流延工艺外观影响小，但由于聚丙烯是非极性材料，与极性较强的阻燃剂相容性很差，如何开发适合软包锂电池铝塑膜用流延聚丙烯成为关注的课题，为此，我们提出一种锂电池铝</p>	<p>本项目研发一种无卤素阻燃剂流延聚丙烯薄膜，针对锂电池铝塑膜内层 CPP 添加无卤膨胀型阻燃剂，提高 CPP 的阻燃效果，通过对无卤膨胀型阻燃剂表面改性技术，解决无卤膨胀型阻燃剂与聚丙烯粒子的相容性问题，通过双螺杆造粒及流延工艺，产品外观晶点水平、力学机械性能保持可控范围内，可满足软包锂电池铝塑膜用 CPP 要求。</p>	<p>材料改进</p>

公司名称	主要研发项目名称	项目目的	拟达到目标	研发类型
		塑膜用阻燃流延聚丙烯薄膜及其制备方法。为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种锂电池铝塑膜用阻燃流延聚丙烯薄膜及其制备方法，工艺成熟，研制开发了一种锂电池铝塑膜用无卤素阻燃剂流延聚丙烯薄膜。		
	用于电子元件的散热保护膜的研发	为了保护电子产品，通常会在电子产品外表面覆盖保护膜，用以耐磨、防尘。而电子产品运行时会产生热量，随着运行时间的延长，若不及时散热可能会导致电子产品过热而出现损坏。由于保护膜的存在，一定程度还阻碍了电子产品散热，更不利于电子产品的正常运行。为了克服现有技术的不足，开发一种用于电子元件的散热保护膜。	本项目研发一种电子元件的散热保护膜，应用广泛。不仅起到保护电子产品的作用，同时兼具散热功能。	材料改进
	易撕液体包装袋	市场上口服型液态物质，如药品饮料、保健饮品、食品饮料，通常采用玻璃瓶包装，虽阻隔性、瓶盖易开启，但成本高，且笨重不便携带。目前，也采用塑料包装袋包装液体，使用时需使力或借助工具打开，操作不便，且打开处存在不卫生的问题。为了克服现有技术的不足，本项目开发一种液体包装袋，卫生安全、加工成本低、易携带。	本项目研发一种液体包装袋，通过袋体包装液体，袋体轻便、易携带；袋体设置易撕结构，以便撕开袋体，方便食用；袋体设置防污部，以保护易撕结构部位不受污染，提高食用卫生性。卫生安全，易回收，加工成本低。	产品设计优化及材料改进
	除湿易揭型药用泡罩包装的研发	目前，药品片剂、胶囊栓剂等医药产品的外包装大多使用泡罩包装。泡罩包装是将产品封合在透明塑料薄片形成的泡罩与封底之间的一种包装方式。目前市场上的药品泡罩包装一般为铝-塑-铝泡罩包装或铝铝泡罩包装，其并不具备除湿的功能，最终导致药品吸潮变质。现有技术中，通常采用加设具有阻水性能的阻隔层来达到除湿的效果，但是，阻隔层只能降低水汽的透过率，无法完全阻隔水蒸气，因此，该药用泡罩内的药品依旧有吸潮变质的风险。针对现有技术中存在的不足之处，本项	本项目研发一种除湿易撕型药用泡罩包装，通过在泡罩最外层设置有吸湿特性的聚酰胺层，以主动吸湿代替了阻隔湿气。通过在泡罩及盖膜层的内层设置吸湿除湿层，可以达到一方面吸收外部渗入的水汽，另一方面，吸收内部药品自身散发的水汽，实现了持续除湿，进一步保证了药品的干燥，质量的稳定。且该泡罩设置了揭开型热封材料，能达到揭开取药不损伤药品。	产品设计优化及材料改进

公司名称	主要研发项目名称	项目目的	拟达到目标	研发类型
		目开发一种除湿易揭型药用泡罩包装,其可以实现对包装药品持续除湿、保持药品干燥、质量稳定的功能。		

注：山东药玻、华强科技、正川股份未披露其在研项目具体情况。

与同行业可比公司产品相比，公司主要产品喷雾给药装置由活塞、主柱、本体、水芯、喷嘴等十余个精密零部件组成，产品结构相对复杂，材料相对简单，公司研发项目侧重于对产品结构设计和关键性能的升级优化，研发投入以人力资源投入为主，研发材料投入相对较低。

## （2）公司研发人员平均薪酬相对较高

报告期内，公司与同行业可比公司研发人员平均薪酬情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
山东药玻	-	10.97	10.50	8.11
华兰股份	-	15.06	16.98	13.54
华强科技	7.64	19.11	16.46	12.34
正川股份	-	3.37	2.48	1.72
力诺特玻	-	13.71	13.45	11.70
海顺新材	-	14.30	10.93	8.35
<b>平均值</b>	<b>7.64</b>	<b>12.75</b>	<b>11.80</b>	<b>9.29</b>
<b>发行人</b>	<b>8.48</b>	<b>16.24</b>	<b>16.96</b>	<b>14.52</b>

注：（1）研发人员平均薪酬=研发费用-职工薪酬÷研发人数期初期末平均，2023年1-6月研发人员平均薪酬未经年化处理；

（2）除华强科技外，同行业可比公司未披露其2023年1-6月研发人员情况。

研发人员薪酬受公司所处城市当地平均工资水平、研发具体内容等因素影响。同行业可比公司注册地主要位于淄博、江阴、宜昌等地，当地平均工资相对较低，公司所在地为深圳，报告期内公司研发人员平均薪酬相对较高，导致公司研发费用中研发人员薪酬占比较高。

## （二）研发相关内控制度及其执行情况

公司是国家级高新技术企业和建议支持的国家级专精特新“小巨人”企业，公司核心产品医药喷雾泵被认定为广东省2022年省级制造业单项冠军产品，公司在精密给药装置领域具有良好的产品自主研发和设计能力。公司设立研发中心，

具体负责研发工作。基于对全球医药产业链发展动态和客户需求的充分理解，公司构建了以市场和客户为导向，以质量和效益为中心的研发体系，制定了《研发管理制度》《产品设计开发程序》《研发投入核算财务管理制度》等一系列研发流程规范和制度，对研发项目从立项评估、开发、验证、验收、移交等流程进行全面的管控，有效记录各研发项目的进展情况，合理评估各项目技术可行性，并严格按照研发项目的预算、具体费用内容明细和用途区分研发费用及其他费用，有效保证了研发费用核算的真实性、准确性、完整性。

报告期内，公司研发相关内部控制制度健全，并得到了有效执行。公司研发活动各阶段相关内部控制的具体内容如下：

### **1、立项阶段**

由销售部门组织包括研发、生产、质量等相关部门对研发项目立项可行性进行讨论和确认，对研发项目的可制造性（包括模具、注塑、组装、原材料、设备、生产场地等）、开发成本、法规要求等各方面进行评估。各部门评估通过后，研发中心牵头编制研发项目立项文件，经公司决策层审批后，开展技术研发活动。项目立项文件内容主要包括：（1）立项背景；（2）研发目标和内容；（3）关键技术、主要技术指标及创新点；（4）研发项目成员及研发进度安排等。

### **2、设计开发阶段**

设计开发活动由研发中心组织实施，主要流程包括：（1）产品设计与评审，由设计工程师根据研发目的进行产品研发设计、输出产品设计图纸，并由设计工程师牵头召开产品设计评审会对产品图纸进行评审；（2）模具设计与评审，由模具工程师按照产品图纸输出模具的加工可制造性报告，并由设计工程师牵头召开模具设计评审会对模具图纸进行评审。

### **3、试制阶段**

研发产品和模具的设计与评审完成以后，由研发中心设计工程师牵头，依据设计开发阶段的要求，实施研发产品试制工作。

### **4、验证阶段**

研发试制品制作完成后，交由质管部门进行外观功能检测，具备试产条件后

由研发项目工程师组织召开项目试产说明会，会议通过后进行试产，试产结果达到研发预定目标后项目进入结题阶段。

## **5、结题阶段**

试产通过后，由研发项目工程师主导，各职能部门配合，整理相关移交技术资料，资料齐备后提交上级得到审核及批准确认，该研发项目结题。

综上所述，发行人研发相关的内控措施健全并得到有效执行。

### **(三) 研发费用的归集对象、是否均与研发项目对应**

报告期内，发行人以研发项目为相关研发费用的归集对象，按照不同的研发项目在ERP系统中设立明细账，所有研发费用均按照对应的研发项目进行归集，研发费用与研发项目具有匹配性。发行人按照研发项目归集相关费用支出，包括职工薪酬、折旧费用、物料消耗、测试化验费、水电费及其他费用，主要研发费用的归集对象为：

#### **1、职工薪酬**

职工薪酬的归集对象为从事研发活动的相关人员的薪酬，具体包括工资薪金、奖金、社会保险和住房公积金等构成，发行人根据薪酬汇总表及研发项目对应工时分配表计算职工薪酬入账金额并归集至具体研发项目。

#### **2、折旧费用**

折旧费用的归集对象主要包括为执行研发活动而购置的仪器和设备的折旧费用以及研发中心办公区域建筑物的折旧费用。发行人根据研发项目对应工时分配表分摊至各具体研发项目。

#### **3、物料消耗**

物料消耗的归集对象主要包括研发活动直接消耗的原材料、辅料等相关支出。发行人根据材料出库单的研发项目备注核算归集至具体研发项目。

#### **4、测试化验费**

测试化验费的归集对象主要包括用于研发试验的模具以及样品测试、仪器检测、评审、元素检测、残留检测、试制产品检验等相关支出。发行人根据测试化验需求采购申请归集至对应具体研发项目。

## 5、水电费

水电费的归集对象为研发活动消耗的水、电等费用。发行人根据研发项目对应工时分配表分摊至各具体研发项目。

## 6、其他费用

其他费用的归集对象为从事研发活动所发生的其他费用，如办公费、差旅费等。有具体对应研发项目的其他费用按研发项目直接计入各具体研发项目，无法归集至具体研发项目的公共支出根据研发项目对应工时分配表分摊至各具体研发项目。

### **(四) 研发人员是否能够与其他人员明确区分，研发费用与其他费用及生产成本的区分，相关费用是否确实与研发活动相关，发行人研发费用核算的准确性**

公司建立了较为完善的组织架构和人力资源管理制度，设有专门的研发中心全面负责公司的相关研发活动，并以员工所属部门和承担的职责作为研发人员的划分标准，将专业从事研究开发项目的公司员工确定为研发人员；公司按照研发项目对研发人员的薪酬、与研发直接相关的其他费用进行归集，研发部门人员的薪酬在“研发费用-职工薪酬”科目中统一核算；报告期内，公司的研发人员均专职从事相关研发工作，不存在员工薪酬费用切分等情形。综上，公司人员架构清晰，研发人员能够与其他人员明确区分。

报告期内，发行人研发费用与其他费用及生产成本严格区分，相关费用与研发活动相关。发行人研发费用具体核算依据和方法如下：

项目	研发费用归集核算方式	生产成本或其他费用归集核算方式
职工薪酬	财务人员根据薪酬汇总表及研发项目对应工时分配表计算研发费用入账金额归集至具体研发项目，通过“研发费用-职工薪酬”科目核算	财务部门根据薪酬汇总表，将不同部门的薪酬归集至不同的费用，生产车间的薪酬计入生产成本和制造费用，其他部门的薪酬计入销售费用、管理费用等
折旧费用	发行人实物资产由资产使用部门进行管理，财务部门根据研发部门使用的资产，按固定资产折旧方法在“研发费用-折旧费用”科目中归集核算	其他费用或生产成本中折旧费用主要根据设备具体使用部门归集至制造费用、管理费用、销售费用等科目
物料消耗	研发中心（或研发项目小组）根据研发项目计划开具研发活动所需的物料、低值易耗品等其他出库单，办理材料出库并备注具体的研	公司生产耗用的材料由生产人员开具领料单，在仓库管理人员审批后领料；其他部门领用材料根据实际用途及受益对象，计入销售费用、管理费用等



项目	研发费用归集核算方式	生产成本或其他费用归集核算方式
	发项目。研发费用根据材料出库单核算归集至具体研发项目，通过“研发费用-物料消耗”科目核算	
测试化验费	外部测试化验费由研发项目负责人在系统中提交委托检验采购需求，经相关部门批准，由采购部根据采购订单进行委托检验，检验完成后由采购部提出付款申请并注明对应研发项目，财务部归集至对应研发项目并通过“研发费用-测试化验费”科目核算 内部测试化验费由研发项目负责人在系统中提交采购需求，经相关部门批准并完成采购后，由研发项目负责人填写物料申请单领用出库；财务部根据每月研发中心领用的与测试化验费有关物料，归集至相应研发项目，通过“研发费用-测试化验费”科目核算	根据成本费用归属部门及受益对象，将相关费用分别计入生产成本、制造费用、销售费用、管理费用等科目
水电费	根据内部水电费分配表，财务人员将应归属于研发部门的金额计入“研发费用-水电费”科目	根据公司内部水电费分配表，财务人员将归属于生产及其他部门的金额计入制造费用、销售费用、管理费用等科目
其他费用	财务部门将与研发活动相关的办公费、差旅费及其他费用等计入“研发费用-办公费”“研发费用-差旅费”、“研发费用-其他费用”等科目	根据成本费用归属部门及受益对象，将相关费用分别计入生产成本、制造费用、销售费用、管理费用等科目

综上所述，发行人相关内部控制健全并执行有效，研发费用归集与项目具有匹配性。研发费用归集核算准确，研发人员能够与其他人员明确区分，研发费用与其他费用及生产成本严格区分，相关支出与研发活动相关。

#### 四、请保荐人发表明确意见，并完善《关于发行人符合创业板定位要求的专项意见》

##### （一）核查程序

针对上述事项，保荐人主要履行了如下核查程序：

1、访谈发行人研发部门负责人，了解发行人在精密给药装置领域的发展历程、核心技术的形成历程以及认定核心技术的具体标准，公司研发活动情况以及研发投入以人力资源为主的主要原因；

2、取得发行人董监高及核心技术人员的调查表，并进行公开网络查询，了

解邓秀生、张绍刚原任职单位的具体业务情况，以及邓秀生、张绍刚主要负责工作内容；

3、通过公开查询了解精密给药装置行业通用的量化评价指标体系，并通过公开资料查询对比发行人与竞争对手的相关产品性能、生产工艺和生产过程、技术指标等方面；

4、取得并查阅公司知识产权清单、新增量产落地产品明细以及获得的相关荣誉等，了解公司报告期内研发具体成果；

5、取得并查阅公司组织架构、《研发管理制度》《人事管理制度》《研发投入核算财务管理制度》等相关制度，了解报告期内研发费用的确认与计量依据；

6、获取研发费用明细表，查看研发项目的支出构成情况，检查与研发费用相关的合同、发票、付款单据、领料单等原始凭证的真实性和完整性，检查研发费用归集的准确性，相关支出是否严格区分其用途、性质据实列支，是否存在将研发无关的支出在研发支出中核算的情形；

7、根据本回复报告内容，进一步完善《关于发行人符合创业板定位要求的专项意见》。

## **（二）核查意见**

经核查，保荐人认为：

1、发行人深耕精密给药装置领域多年，通过长期的核心技术研发和演进，基于董监高人员长期的企业运营管理经验以及核心技术人员专业的知识储备，形成了发行人核心技术，且核心技术来源均为自主研发；报告期内作为发行人核心产品的喷雾给药装置累计研发投入金额最高，其次为发行人针对模具的累计研发投入；发行人高级管理人员邓秀生曾与之前任职单位签订竞业禁止协议，但已于2020年5月底签订取消竞业限制的通知书。除此之外，发行人董监高、核心技术人员未与之前入职的单位签署竞业禁止或保密协议，均不存在侵犯之前任职单位知识产权的风险；

2、发行人核心技术应用在公司主营产品中，均是通过自主研发形成核心技术，同时形成了创新性和先进性制造工艺，公司核心技术的认定准确；公司核心技术的量化评价指标体系主要体现在对喷雾给药装置的给药剂量精准度、雾化颗

粒大小方面；与竞争对手相比，发行人产品适配程度较高且产品性能、相关技术指标具备一定优势，能实现生产自动化和智能化，发行人具备技术先进性；发行人精密给药产品属于所处领域的主要给药方式，且精密给药整体市场规模不断扩大，且发行人已进行前瞻性技术储备，发行人技术被替代、淘汰的风险较小；

3、报告期内发行人研发投入总体金额较小且以职工薪酬为主具有合理性，发行人研发相关内控制度设计合理并得到了有效执行，研发费用的归集对象与研发项目相对应，研发人员能够与其他人员明确区分，研发费用与其他费用或生产成本能明确区分，相关费用与研发活动相关，发行人研发费用核算准确。

### 3.关于环境保护与安全生产

申请文件显示：

发行人在生产过程中会产生包括生活污水、油烟废气、设备噪声、工业固废等污染物。报告期内，发行人环境/安全/消防支出分别为 106.65 万元、113.65 万元和 120.62 万元，金额较小。

请发行人：

(1) 结合发行人生产经营活动情况,说明发行人现有涉及环境保护、污染物排放、安全生产、危险化学品（或有）等相关资质的齐备性。

(2) 说明安全生产制度的有效性和执行情况，相关费用投入和控制措施是否有效，发行人安全生产费用是否与自身规模相匹配。

(3)说明生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存；报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配；发行人最近 36 个月受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

**一、结合发行人生产经营活动情况,说明发行人现有涉及环境保护、污染物排放、安全生产、危险化学品（或有）等相关资质的齐备性**

报告期内，发行人专业从事以喷雾给药装置为主的精密给药装置及其他药包材的研发、生产、销售和相关技术支持，公司产品的主要工序包括注塑或吹塑成型、组装装配、品质检查及包装入库，生产过程不涉及重大污染，对环境的负面影响较小。与发行人生产经营活动相关且涉及环境保护、污染物排放等相关资质的情况具体如下：

#### **（一）环境保护**

除“补充流动资金项目”无需办理环评备案手续外，发行人已建项目及募投

项目均已取得环保相关资质，具体情况如下表所示：

项目类型	项目名称	主要生产经营范围	环评批复/备案	环评竣工验收情况
已建项目	博纳精密给药技术研发中心和生产基地项目	塑料药用喷雾泵、给药器、一类药品包装容器生产	2015年9月22日，取得《深圳市宝安区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复》（深龙华环批[2015]100673）	2020年6月23日，取得《博纳智谷厂区一期建设项目竣工环境保护验收意见》，通过环境保护验收
已建项目	博纳精密扩建项目	于原址同栋厂房扩建实验室，新增塑料、纯化水、塑料粒子检测工艺	2021年11月9日，取得《告知性备案回执》（深环龙华备[2021]1053号）	2021年12月24日，取得《深圳博纳精密给药系统股份有限公司竣工环境保护验收工作组意见》，通过环境保护验收
已建项目	南山分公司建设项目	部分IVD试剂容器的生产	2014年6月12日，取得《深圳市南山区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复》（深南环水批[2014]50329号）	无需进行环评竣工验收手续
募投项目	博纳智谷厂区（二期）新建厂房项目	精密给药装置及其他药包材的生产	2023年4月21日，取得《告知性备案回执》（深环龙华备[2023]125号）	尚未竣工，无需进行环评竣工验收手续
募投项目	研发中心及信息化升级建设项目	研发中心及信息化升级建设	2023年4月21日，取得《告知性备案回执》（深环龙华备[2023]126号）	尚未竣工，无需进行环评竣工验收手续
募投项目	补充流动资金项目	-	无需办理	无需办理

## （二）污染物排放

根据《中华人民共和国环境保护法》《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》等相关法律法规的规定，由于发行人的污染物产生量、排放量以及对环境的影响程度很小，发行人属于实行排污登记管理而无需取得排污许可的企业，相关资质情况具体如下：

序号	排污单位	登记	登记编号	有效期
1	发行人	《固定污染源排污登记回执》	91440300752522952x001Y	2020年10月20日至2025年10月19日
2	南山分公司	《固定污染源排污登记回执》	91440300349718437K001X	2020年6月19日至2025年6月18日

## （三）安全生产

根据《安全生产许可证条例》的规定，国家对矿山企业、建筑施工企业和危

危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业实行安全生产许可制度。发行人不属于上述企业，无需办理安全生产许可证。

#### **（四）危险化学品**

报告期内，发行人专业从事以喷雾给药装置为主的精密给药装置及其他药包材的研发、生产、销售和相关技术支持，主要产品为精密给药装置和其他药包材，生产所需主要原材料为塑胶原料及弹簧、垫片等辅料，发行人的生产经营不涉及危险化学品的生产，故发行人无需取得危险化学品安全生产许可证等与生产危险化学品相关的资质许可。

报告期内，就实验室所需少量危险化学品的购买，发行人已根据《易制爆危险化学品治安管理办法》第十四条规定，“易制爆危险化学品销售、购买单位应当在销售、购买后五日内，通过易制爆危险化学品信息系统，将所销售、购买的易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息报所在地县级公安机关备案”以及《易制毒化学品管理条例》第十七条的规定，“购买第二类、第三类易制毒化学品的，应当在购买前将所需购买的品种、数量，向所在地的县级人民政府公安机关备案”，向深圳市公安局龙华分局进行了备案。

报告期内，就危险化学品的储存，发行人生产经营项目不涉及剧毒化学品，所涉及的危险化学品储存数量未构成《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218)所规定的重大危险源，根据《危险化学品安全管理条例》，无需向安全生产监督管理部门和公安机关备案。

综上，发行人从事生产的主体已履行环评手续、办理排污许可登记并就危险化学品的购买事项向深圳市公安局龙华分局进行了备案，除前述情形以外，发行人无需办理其他涉及安全生产、危险化学品等的资质许可。

## **二、说明安全生产制度的有效性和执行情况，相关费用投入和控制措施是否有效，发行人安全生产费用是否与自身规模相匹配**

### **（一）安全生产制度的有效性和执行情况，控制措施是否有效**

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，发行人所属行业为 C27 医药制造业下 C2780 药用辅料及包装材料制造行业，不属于矿山、危险化学品、烟花爆竹、交通运输、建筑施工、民用爆炸物品、金属冶炼、渔业生产等安全生产重

点监管的高危行业；发行人生产所需的主要原材料为塑胶原料及弹簧、垫片等辅料，生产经营不涉及危险化学品的大量使用；发行人主要产品生产使用智能化流水线设备，主要生产工序均在设备内部完成，不会对操作工人造成人身伤害，发行人整体安全生产风险较小。

发行人高度重视安全生产管理工作，建立了完善的安全生产管理体系，针对发行人安全生产风险管控、突发事件处理、安全生产教育培训等安全生产各环节，发行人制定了包括《安全管理手册》《生产过程控制程序》《安全事故管理程序》等在内的一系列安全生产管理制度。发行人依据安全生产管理制度的规定，建立了安全生产管理委员会，配置了专职人员从事监督和管理安全生产工作，并且不定期组织员工安全生产培训。报告期内，发行人严格按照安全生产管理制度从事生产经营活动，落实安全生产责任，未发生重大安全生产事故。

根据发行人和南山分公司于“信用广东”官网下载的《企业信用报告》（无违法违规证明版），并经查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、深圳市应急管理局官网，报告期内，发行人、南山分公司不存在因违反安全生产方面的法律法规而受到行政处罚且情节严重情形。

综上，发行人安全生产制度及安全生产控制措施健全并有效运行，相关控制措施有效。

## （二）安全生产费用、是否与自身规模相匹配

报告期内，发行人安全生产支出及其与自身规模匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
安全生产支出	53.96	126.51	102.93	82.11
营业收入	18,591.49	32,331.23	21,827.34	19,091.48
占营业收入比例	0.29%	0.39%	0.47%	0.43%

注：上表所列安全生产支出归集于发行人管理费用及制造费用中。

发行人的安全生产支出主要为安全生产劳保用品支出、安全消防设施的维护更新费用、安保设施的折旧摊销等，安全生产投入金额与发行人所处行业安全生产属性相匹配，能够满足发行人安全生产经营需要，与自身规模相匹配。

综上所述，发行人已建立安全生产制度，报告期内不存在因违反安全生产有关法律法规受到相关主管部门行政处罚的情形，安全生产制度得以有效执行；安

全生产相关费用投入合理且控制措施有效，发行人的安全生产投入呈现逐年上升趋势，与发行人业务总体增长趋势相符合，能够满足公司安全生产经营需要，与发行人自身规模相匹配。

**三、说明生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存；报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配；发行人最近 36 个月受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为**

**(一) 生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存**

**1、公司生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性**

公司生产经营中的主要污染物包括废气、废水、固体废弃物和噪声，具体如下：

污染物类型	具体环节	污染物构成	主要处理设施	处理能力、技术或工艺先进性
废水	员工生活	生活污水	生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管道排入水质净化厂集中处理	项目所在片区市政截污管网已建设完善，项目所在区域污水可经现有污水管收集统一处理。经化粪池预处理后，生活污水中的污染物可达到广东省《水污染物排放限值》相应标准限值
废气	注塑、注吹、注拉吹等过程中，塑胶粒融化产生有机废气	有机废气，其主要成分为非甲烷总烃	车间内安装了洁净空调系统（初效过滤器+纤维活性炭过滤器+中效过滤器+高效过滤器），车间内气体经过滤吸附处理后循环送入车间。实验室废气通过生物安全柜操作收集，收集后引至楼顶的喷淋塔+二级活性炭进行处理后	活性炭废气净化器是一种干式废气处理设备，活性炭的吸附能力在于它具有巨大的比表面积（高达 600~1500m <sup>2</sup> /g）以及其精细的多孔表面构造。有机废气和颗粒物的排放经处理后可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的相应标准限值



污染物类型	具体环节	污染物构成	主要处理设施	处理能力、技术或工艺先进性
			经排气筒排放	
噪声	注塑机、注吹机等主要生产设备在运转过程中产生的一定强度的噪声	噪声	加强设备维护与保养，及时淘汰落后设备，适时添加润滑油，减少摩擦噪声。设置独立的设备机房，同时采取隔声、减震、消声等防噪措施	经隔声减震处理后，项目厂界噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的相应标准限值
固体废物	生产过程中产生的废包装材料	包装废弃物、废弃边角料和废次品等	可回收部分转交给第三方作为原料回收利用，不可回收部分和生活垃圾一起定期交由环卫部门清运处理	公司已完善各类固体废物处理处置制度，各类固体废物均能得到有效处置，不会对周边环境产生影响
	废气处理产生的废活性炭、废弃布袋，设备维护产生的废润滑油等属危险废物	含油废物、废弃包装桶、废空容器等	收集后交由有资质单位回收处理	
	员工生活所产生的生活垃圾	生活垃圾	分类收集，定期交由环卫部门无害化处理	

发行人专业从事以喷雾给药装置为主的精密给药装置及其他药包材的研发、生产、销售和相关技术支持，不属于重污染行业。由上表可知，发行人生产经营过程中不存在重大污染，对环境的负面影响较小，发行人针对经营过程中产生的污染物采取了有效的处理措施，配备了相应的环保设备及设施，能够实现主要污染物达标排放。

## 2、生产经营中涉及环境污染的主要污染物排放量、污染物处理设施的运行情况以及达到的节能减排处理效果

### （1）发行人

报告期内，发行人委托第三方检测机构，不定期就发行人日常生产经营中涉及的排污情况进行检测并出具检测报告，具体如下：

#### ①废水

根据深圳市新泽环境科技有限公司于 2020 年 6 月出具的《竣工环境保护验收监测报告表》，项目生产用水主要对注塑件、拉吹件等进行间歇冷却，冷却水循环使用，不外排。因此，项目无生产废水产生及排放。员工生活污水产生量 151.2t/d，生活污水经化粪池预处理后经市政污水管道排入观澜水质净化厂集中处理，不会对区域水环境造成不良影响。

## ②废气

根据深圳市清华环科检测技术有限公司于 2023 年 7 月出具的《检测报告》（采样时间为 2023 年 6 月 15 日），项目所涉废气排放经检测均合格，具体如下：

有组织废气检测结果表

检测点位	排气筒高度 (m)	检测项目	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	限值		结论
						最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
1#废气处理后监测口	35	非甲烷总烃	2123	1.91	4.1*10 <sup>-3</sup>	120	32*	合格
		氯化氢		0.9L	9.6*10 <sup>-4</sup>	100	0.82*	合格
		硫酸雾		5L	5.3*10 <sup>-3</sup>	35	5.9*	合格
2#废气检测口	4	颗粒物	676	<20	6.8*10 <sup>-3</sup>	120	0.10 <sup>#</sup>	合格
		氮氧化物		21	1.4*10 <sup>-2</sup>	120	0.023 <sup>#</sup>	合格
		二氧化硫		18	1.2*10 <sup>-2</sup>	500	0.075 <sup>#</sup>	合格

注：（1）有组织废气参考广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级限值；  
 （2）“\*”表示排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑物 5m 以上，排放速率限值按计算结果的 50%执行；  
 （3）“#”表示排气筒高度低于 15m，结果按最高允许排放速率外推法计算结果的 50%执行；  
 （4）“/”表示未要求；  
 （5）当颗粒物浓度<20mg/m³时，排放速率以 20mg/m³ 的 1/2 进行计算；  
 （6）当检测结果未检出时，检测结果以检出限加 L 表示；且排放速率以检出限的 1/2 进行计算。

无组织废气检测结果表

检测点位	检测项目	检测浓度 (mg/m³)	监控浓度限值 (mg/m³)	结论
无组织废气上	非甲烷总烃	0.91	/	/

检测点位	检测项目	检测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	结论
风向参照点 1#	氯化氢	0.05L	/	/
	硫酸雾	0.005L	/	/
无组织废气下 风向检测点 2#	非甲烷总烃	1.05	4.0	合格
	氯化氢	0.07	0.20	合格
	硫酸雾	0.006	1.2	合格
无组织废气下 风向检测点 3#	非甲烷总烃	1.05	4.0	合格
	氯化氢	0.10	0.20	合格
	硫酸雾	0.005	1.2	合格
无组织废气下 风向检测点 4#	非甲烷总烃	1.05	4.0	合格
	氯化氢	0.13	0.20	合格
	硫酸雾	0.007	1.2	合格
注：(1) 无组织废气参考广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值； (2) “/” 表示未要求； (3) 当检测结果未检出时，检测结果以检出限加 L 表示。				

### ③噪声

根据深圳市清华环科检测技术有限公司于 2023 年 7 月出具的《检测报告》(采样时间为 2023 年 6 月 15 日)，项目所涉噪声排放情况，具体如下：

序号	监测位置	监测结果 (单位：dB (A))		限值 (单位：dB (A))		结论
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	厂界东面外 1m 处 N1	63.4	51.7	≤65	≤55	合格
2	厂界南面外 1m 处 N2	62.1	51.1			
3	厂界西面外 1m 处 N3	62.2	51.8			
4	厂界北面外 1m 处 N4	62.2	52.5			
注：噪声参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类限值。						

### ④固体废物

根据深圳市新泽环境科技有限公司于 2020 年 6 月出具的《竣工环境保护验收监测报告表》，本项目所涉固体废物包括生活垃圾、一般工业废物、严控废物及危险废物，其中生活垃圾分类收集后定期交由环卫部门统一处理；一般工业固

体废物分类收集后由废品回收单位回收或回用于生产；严控废物、危险废物交由有资质单位处理，项目所产生的固体废物经积极的治理措施后，不会对周围环境造成影响。

## (2) 南山分公司

根据深圳市国寰环保科技发展有限公司于 2023 年 5 月出具的《环境影响现状评估报告》，南山分公司生产经营中涉及环境污染的主要污染物排放情况，具体如下：

### ① 废水

项目运营期无生产废水产生，冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗水即可；生活污水纳入市政污水管网。

### ② 废气

项目有组织废气排气筒排放的各类污染物均能实现达标排放，无超标现象，有组织废气监测结果具体如下：

采样点位	检测项目	检测结果			标准限值	
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
废气排放口 DA001	颗粒物	2159	<20	/	120	3.75
	非甲烷总烃		2.82	6.1*10 <sup>-3</sup>	120	9.625

注：“/”表示颗粒物检测结果<20mg/m<sup>3</sup>，无需计算排放速率。

项目厂界无组织废气排放的各类污染物无超标现象，无组织废气监测结果具体如下：

采样点位	检测项目	检测结果	单位	标准限值
厂界无组织废气上 风向监控点 1#	颗粒物	0.224	mg/m <sup>3</sup>	5.0
	非甲烷总烃	1.98		
厂界无组织废气下 风向监控点 2#	颗粒物	0.272		
	非甲烷总烃	2.25		
厂界无组织废气下 风向监控点 3#	颗粒物	0.286		
	非甲烷总烃	2.25		
厂界无组织废气下	颗粒物	0.283		

风向监控点 4#	非甲烷总烃	2.25		
----------	-------	------	--	--

③噪声

项目厂界噪声均未超标，监测结果具体如下：

监测点号	监测位置	监测结果 (单位: dB (A))		执行标准 (单位: dB (A))		超标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界西南侧边界外 1m 处	58	46	≤65	≤55	无超标现象
2#	厂界西北侧边界外 1m 处	57	47	≤65	≤55	
3#	厂界东北侧边界外 1m 处	59	46	≤70	≤55	
4#	厂界东南侧边界外 1m 处	58	45	≤65	≤55	

④固体废物

企业对各类固体废物进行有效处置，其中生活垃圾集中收集后，每天由环卫部门收集处置；一般工业固体废物统一收集后由专业回收公司处理。危险废物暂存在危险废物暂存场所内，分类收集、分区存放，定期交由第三方公司拉运处置。

基于上述排污检测数据，深圳市国寰环保科技有限公司就南山分公司排污的情况认定公司排污达标检测情况符合国家和地方标准，公司生产经营符合国家和地方环保要求。

综上所述，发行人及南山分公司报告期内主要污染物的排放量均未超过排放限值，污染物排放的检测结果均为合格，处理设施运行情况良好，能够确保各项污染物经处理后均达标排放，节能减排处理效果符合监管要求。

### 3、处理效果监测记录的保存情况

根据《排污许可管理条例》第二条、第十九条的规定，排污单位应当按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测，并保存原始监测记录。排污单位是指依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者。发行人及南山分公司均属于排污登记管理的范畴，不属于上述法规规定的应当开展自行监测的、应当取得排污许可证的排污单位，因此发行人及南山分公司无需按照上述规定进行自行监测。报告期内，发行人已委托具备资质的第三方检测机构不定期对公司环保设施的排污处理效果进行检测并出具报告，公司对第三方出具

的监测报告均已妥善保存。

## **（二）报告期内环保投入和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配**

报告期内，发行人环保投入和相关成本费用情况具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
环保投入	4.64	53.12	11.50	5.41
环保相关成本费用	13.85	14.33	9.19	7.39
合计	18.49	67.45	20.69	12.80
营业收入	18,591.49	32,331.23	21,827.34	19,091.48
占营业收入比例	0.10%	0.21%	0.09%	0.07%

注：上表所列环保投入、环保相关成本费用分别归集于发行人长期待摊费用、制造费用以及管理费用等科目中。

发行人的环保投入主要为环保工程项目投入、环保设施配置等，环保相关成本费用主要为垃圾清运费、消杀费等。发行人所处行业并非重污染行业，报告期内发行人的污染物产生量、排放量以及对环境的影响程度很小，环保投入、环保相关成本费用与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配。

## **（三）发行人最近 36 个月受到环保领域行政处罚情况，是否构成重大违法行为**

根据深圳市生态环境局龙华管理局和深圳市生态环境局南山管理局分别出具的《深圳市生态环境局龙华管理局关于商请出具深圳博纳精密给药系统股份有限公司及其关联公司无行政处罚记录的复函》《深圳市生态环境局南山管理局关于协助提供深圳博纳精密给药系统股份有限公司南山分公司行政处罚情况的复函》以及发行人的说明，并经查询国家企业信用信息公示系统、信用中国，最近 36 个月内，发行人、南山分公司不存在因违反环境保护方面的法律法规而受到行政处罚的情形，未发生过重大环保违法行为。

## **四、请保荐人、发行人律师发表明确意见**

### **（一）核查程序**

针对上述事项，保荐人、发行人律师主要履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人环境影响评价批复/备案、排污登记回执等文件，核查发行

人现有涉及环境保护、污染物排放等资质的齐备性；

2、查阅了发行人《安全管理手册》《生产过程控制程序》《安全事故管理程序》等一系列安全生产管理制度，核查发行人安全生产内控制度以及配套的控制措施；

3、查阅了发行人报告期内安全生产费用相关财务报表科目明细账、安全生产设备采购协议及其付款凭证等文件；

4、查阅了发行人《建设项目环境影响报告表》、第三方机构出具的环境影响现状评估报告、检验检测报告等文件，并实地走访了发行人生产经营场所，了解发行人生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物排放量、主要处理设施及处理能力等情况；

5、查阅了发行人报告期内环保投资和费用支出相关财务报表科目明细账、环保设备采购协议及其付款凭证等文件；

6、会同发行人登录广东省智慧新危管信息平台以及易制毒化学品服务平台，查看发行人购买危险化学品的备案记录；

7、查阅了发行人所在地主管部门出具的证明文件、“信用广东”官网下载的《企业信用报告》（无违法违规证明版）并检索发行人所属主管部门官方网站，核查发行人是否存在违反环境保护、安全生产领域的违法违规行为；

8、取得发行人出具的书面确认。

## **（二）核查意见**

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人专业从事以喷雾给药装置为主的精密给药装置及其他药包材的研发、生产、销售和相关技术支持，发行人具备生产经营所需资质，已履行环评手续并已办理排污许可登记，无需办理安全生产、危险化学品等资质；

2、发行人安全生产制度及安全生产控制措施健全并有效运行，相关控制措施有效，发行人的安全生产投入与发行人自身规模相匹配；

3、发行人生产经营中的主要污染物主要包括废气、废水、固体废弃物和噪声。报告期内，发行人主要污染物处理设施正常运行，能够确保各项污染物经处

理后均达标排放，节能减排处理效果符合监管要求，发行人对排污处理效果的监测记录均已妥善保存，发行人环保投入、环保相关成本费用与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配；发行人最近 36 个月未受到环保领域行政处罚。



#### 4. 关于房产

申请文件显示：

(1) 发行人向其实际控制人邓云化租赁村集体土地用作办公生产，未取得房屋产权证书。

(2) 报告期内，发行人对外出租部分暂时空置的博纳智谷厂区综合楼配套用房及员工宿舍。

请发行人：

(1) 说明发行人租赁实际控制人拥有的村集体土地的具体用途，涉及的产能及产品销售金额、占比情况，结合市场价格和第三方价格等信息，说明关联租赁的定价公允性，是否存在利益输送情形。

(2) 说明发行人生产经营是否依赖实际控制人，资产和业务是否具有独立性。说明租赁村集体土地办公生产是否违反土地管理、城市规划和房屋管理等方面的规定，是否可能受到相关主管部门的行政处罚。

(3) 说明发行人报告期内对外出租房产的原因、用途、租赁对象、租赁价格及公允性等，说明发行人是否涉及房地产开发、经营和销售等业务，是否具有房地产开发相关资质。

请保荐人和发行人律师发表明确意见，并按照《监管规则适用指引——发行类第4号》4-13的要求对发行人租赁集体土地的合规性发表明确意见。

回复：

**一、说明发行人租赁实际控制人拥有的村集体土地的具体用途，涉及的产能及产品销售金额、占比情况，结合市场价格和第三方价格等信息，说明关联租赁的定价公允性，是否存在利益输送情形**

##### **(一) 发行人租赁实际控制人房产的具体用途**

报告期内，发行人租赁实际控制人拥有的位于深圳市南山区西丽大磡二村集体土地上的房产博纳大厦，主要作为发行人部分 IVD 试剂容器等产品的生产场所。

## （二）涉及的产能及产品销售金额、占比情况

公司生产的精密给药装置和其他药包材产品具有品类、批次繁多的特点，但产品主要的生产工艺可归类为注塑和吹塑，其中注塑工艺为发行人主要生产工艺，报告期内发行人注塑工艺件产能、产量占比均在 90%以上，吹塑工艺件产能、产量占比较低。报告期内，发行人租赁的位于深圳市南山区西丽大磡二村 263 号博纳大厦的生产厂房主要生产 IVD 试剂容器等吹塑类产品，故其产能及销售金额占公司整体的相应指标较低。单纯就吹塑工艺件而言，涉及的吹塑产能、销售金额及占比情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
南山分公司吹塑产能（万件）	2,371.50	4,151.40	4,313.78	4,250.00
发行人吹塑总产能（万件）	11,381.50	18,771.40	18,933.78	18,870.00
南山分公司产能占比	20.84%	22.12%	22.78%	22.52%
南山分公司产品销售金额（万元）	1,815.15	3,492.54	2,893.33	1,825.62
主营业务收入（万元）	17,622.50	30,730.51	20,363.84	18,068.80
销售金额占比	10.30%	11.37%	14.21%	10.10%

## （三）结合市场价格和第三方价格等信息，说明关联租赁的定价公允性，是否存在利益输送情形

报告期内，发行人向实际控制人租赁博纳大厦的厂房租金水平如下：

单位：元/㎡/天

时间	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
租金单价（含税）	1.23	1.23	1.22	1.07

经检索安居客网站公示的相邻地段厂房租赁市场，发行人附近同类型房屋的租赁价格情况具体如下：

序号	坐落	直线距离	类型	租金单价（元/㎡/天）
1	深圳市南山区西丽镇大磡村木棉坑工业区	0.81 公里	厂房	1.27
2	深圳市南山区西丽路 4086 号	3.80 公里	厂房	1.10
3	深圳市南山区王京坑路 68 号	0.89 公里	厂房	1.00
4	深圳市南山区 X256（沙河西路）	4.70 公里	厂房	1.27
5	深圳市南山区工业一路 30 号	0.16 公里	厂房	0.93

注：上述距离系百度地图显示相邻地段厂房距深圳市南山区西丽大磡二村 263 号博纳大厦

的直线距离。

经比对，位于深圳市南山区西丽大磡二村 263 号博纳大厦相邻地段厂房的市场租金范围在 0.9~1.3 元/m<sup>2</sup>/天，与发行人承租实际控制人相关房产不存在显著差异。

综上，发行人租赁的实际控制人房屋价格公允，不存在利益输送情形。

## 二、说明发行人生产经营是否依赖实际控制人，资产和业务是否具有独立性。说明租赁村集体土地办公生产是否违反土地管理、城市规划和房屋管理等方面的规定，是否可能受到相关主管部门的行政处罚

### （一）发行人生产经营不依赖实际控制人，资产和业务具有独立性

根据《监管规则适用指引——发行类第 4 号》4-10 关于资产完整性的核查要求，对发行人租赁实际控制人的房屋核查情况如下：

序号	核查事项	核查内容
1	相关资产的具体用途	报告期内，发行人租用深圳市南山区西丽大磡二村 263 号博纳大厦作为公司部分 IVD 试剂容器等产品的生产场所。
2	对发行人的重要程度	1、截至本回复报告出具日，发行人租赁厂房的面积占发行人自有及租赁的生产、办公用房的总面积的 10.28%，比例较小； 2、发行人租赁厂房用于公司部分 IVD 试剂容器等产品的生产，报告期内该厂房的收入占比分别为 10.10%、14.21%、11.37%和 10.30%，占比较低。
3	未投入发行人的原因	1、发行人所租赁位于深圳市南山区西丽大磡二村 263 号博纳大厦的厂房老旧、面积较小，无法满足未来扩大生产的需求； 2、该房屋所在土地系村集体用地，存在产权瑕疵，并已办理了深圳市农村城市化历史遗留违法建筑普查登记，无法办理产权变更登记； 3、发行人未来拟将租赁厂房内的相关生产设备等转移至募投项目用地上新建的厂房内。
4	租赁费用的公允性	通过公开信息检索发行人所租赁物业周边租赁市场的情况，西丽大磡范围及相邻地段工业厂房市场租金范围在 0.9-1.3 元/m <sup>2</sup> /天，与公司承租实际控制人相关房产的价格不存在显著差异，租赁定价公允。
5	能否保证发行人长期使用	发行人报告期内连续租赁位于深圳市南山区西丽大磡二村 263 号博纳大厦的厂房。出租方邓云化已作出书面承诺：“发行人新建厂房投入使用并将租赁厂房内的设备整体搬迁前，本人承诺按照市场公允价格将发行人租赁的本人的厂房租赁给发行人使用。”
6	今后的处置方案	根据发行人书面说明，发行人未来拟将租赁厂房内的相关生产设备等转移至募投项目用地上新建的厂房内。出租方邓云化已作出书面承诺：“发行人新建厂房投入使用并将租赁厂房内的设备整体搬迁后，承诺人承诺将配合发行人解除与邓云化的厂房租赁协议。”

报告期内，发行人除上述租赁实际控制人房产外，不存在租赁实际控制人其他资产的情形，发行人独立拥有或使用与生产经营有关的资产，公司股东及其关联方不存在占用公司资产的情形；发行人的业务独立于实际控制人及其控制的其

他企业，发行人与实际控制人及其控制的其他主体不存在经营业务往来。

报告期内，发行人租赁实际控制人房产属于正常的经营业务需要，租赁价格公允，不存在损害发行人利益的情形；相关会议制度、内部控制措施切实有效执行，且每年租金占营业成本比例较低，发行人报告期内与实际控制人发生的关联租赁已经董事会、监事会、股东大会审议通过，并经独立董事发表同意意见，关联董事、关联股东依法回避表决，履行了相关决策程序，程序合法、有效。

综上，发行人生产经营不依赖实际控制人，资产和业务具有独立性。

## **(二) 租赁村集体土地办公生产是否违反土地管理、城市规划和房屋管理等方面的规定，是否可能受到相关主管部门的行政处罚**

报告期内，发行人不存在土地管理、城市规划、房屋管理等方面的违法违规行为，亦未受到过土地管理、城市规划、房屋管理等方面的行政处罚。具体论述参见“4.关于房产”之“四、(三)按照《监管规则适用指引——发行类第4号》4-13的要求对发行人租赁集体土地的合规性发表明确意见”。

## **三、说明发行人报告期内对外出租房产的原因、用途、租赁对象、租赁价格及公允性等，说明发行人是否涉及房地产开发、经营和销售等业务，是否具有房地产开发相关资质**

### **(一) 发行人报告期内对外出租房产的原因、用途、租赁对象、租赁价格及公允性**

报告期内，发行人对外出租房产的用途、租赁对象、租赁价格等基本信息如下：

序号	租赁用途	租赁对象	租赁均价 (元/m <sup>2</sup> /天)
1	员工宿舍	发行人员工	0.66
2	人才房	深圳市龙华区外国语学校、深圳市龙华区鹭湖外国语学校小学、深圳外国语龙华高中部等周边学校	0.67
3	人才房	华润三九医药股份有限公司、国药集团致君(深圳)制药有限公司、深圳市杰普特光电股份有限公司等周边上市公司或上市公司子公司	0.94
4	市场化房产	自然人、周边公司或知名地产商业公寓运营公司	1.51

发行人对外出租部分暂时空置的博纳智谷厂区综合楼配套用房及员工宿舍，为周边部分单位解决人才住房需求，或向第三方出租配套用房系用于经营便利店，

主要系为了提高资产利用效率，充分发挥相关空置用房的经济和社会效用，同时满足厂区员工日常工作及生活便利所需，符合发行人利益，具有商业合理性，该等租金收入金额及占比较小，不涉及房地产开发经营和销售等业务。

经核查，发行人向员工出租房屋系满足厂区员工日常工作及生活便利所需，租赁价格低于市场价，具有合理性；发行人向周边学校及上市公司或子公司出租人才房的租赁价格，系政府给予部分补贴后的租赁价格，具有合理性。

针对发行人的市场化住房租赁，经检索贝壳租房网站公示的相邻地段住宅/公寓租赁市场价格如下：

序号	坐落	直线距离	类型	租金单价 (元/m <sup>2</sup> /天)
1	深圳市龙华区观湖街道大和路 1-5 号	1.10 公里	住宅/公寓	1.73
2	深圳市龙华区观湖街道环观南路北侧	0.90 公里	住宅/公寓	1.48
3	深圳市龙华区博强路与求知二路交叉口北 160 米	1.00 公里	住宅/公寓	1.45
4	深圳市龙华区观澜大和路与工业大道交汇处（世纪广场南侧）	1.30 公里	住宅/公寓	1.61
5	深圳市龙华区清华东路 126 号	1.90 公里	住宅/公寓	1.38

注：上述距离系百度地图显示相邻地段住宅/公寓距离发行人对外出租公寓的直线距离。

经比对，位于发行人对外出租公寓周边租金范围在 1.3-1.8 元/m<sup>2</sup>/天，与公司对外出租的市场化房产不存在显著差异。

综上，发行人对外出租房屋价格公允。

## **(二) 发行人不涉及房地产开发、经营和销售等业务，不具有房地产开发相关资质**

### **1、发行人证载经营范围及实际经营业务中均不涉及房地产开发经营、房地产销售业务**

截至本回复报告出具日，发行人及南山分公司的经营范围及实际经营业务均不涉及房地产开发经营、销售相关业务，具体如下：

序号	名称	经营范围	经营范围涉及 房地产相关业 务的表述	实际主要经营 业务内容
1	发行人	一般经营项目是：兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；经营进出口业务；房屋租赁	房屋租赁；物 业管理	喷雾给药装置 为主的精密给 药装置及其他

序号	名称	经营范围	经营范围涉及房地产相关业务的表述	实际主要经营业务内容
		(法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外,限制的项目须取得许可后方可经营);物业管理。许可经营项目是:药品包装材料、精密定量给药器、医疗器械、塑料药用喷雾泵及其他塑料制品、一次性使用医用口罩的开发、生产与购销;停车场服务;日常防护型口罩的生产、销售。		药包材的研发、生产、销售和相关技术支持
2	南山分公司	一般经营项目是:药品包装材料的开发与购销及其它国内商业、物资供销业(不含专营、专控、专卖商品);经营进出口业务。(以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目),许可经营项目是:开发、生产、销售塑料药用喷雾泵。	无相关表述	其他药包材的生产

发行人经营范围中涉及的“房屋租赁”、“物业管理”,系针对发行人自有房屋建筑物的少量对外出租及为租户提供必要的配套物业服务,不属于房地产开发经营、房地产销售业务。

## 2、发行人相关不动产不具备房地产开发经营、房地产销售条件

截至本回复报告出具日,发行人拥有的不动产具体情况如下:

序号	权属人	不动产权证编号	坐落	建筑面积(m <sup>2</sup> )	证载用途	取得方式	终止日期
1	发行人	粤(2019)深圳市不动产权第0269991号	龙华区观湖街道博纳智谷厂区(一期)综合楼	18,656.76	工业	自建	2045年1月14日
2	发行人	粤(2019)深圳市不动产权第0269990号	龙华区观湖街道博纳智谷厂区(一期)生产车间一	20,139.08	工业	自建	2045年1月14日
3	发行人	粤(2019)深圳市不动产权第0269989号	龙华区观湖街道博纳智谷厂区(一期)门卫一	7.82	工业	自建	2045年1月14日
4	发行人	粤(2019)深圳市不动产权第0269988号	龙华区观湖街道博纳智谷厂区(一期)门卫二	9.00	工业	自建	2045年1月14日

发行人拥有的上述不动产用途均为工业,主要用于发行人生产经营,不涉及商业地产或住宅地产情形,不涉及房地产开发经营、房地产销售业务;发行人博

纳智谷厂区土地出让合同中明确约定，如需对外转让该等土地使用权，只能整体转让，不得分割转让；发行人博纳智谷厂区相关出租房产无单独的不动产权证书，不具备出售条件。

### **3、发行人不涉及房地产开发经营、房地产销售业务，不具有房地产开发资质**

根据《城市房地产开发经营管理条例》第二条的规定，本条例所称房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为。

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》和《2017 国民经济行业分类注释》，房地产开发经营属于 7010 项，房地产租赁经营属于 7040 项，房地产开发经营和房地产租赁经营为并列关系；物业管理属于“7020 物业管理”，不属于“7010 房地产开发经营”。房地产开发经营和房地产租赁经营的定义里明确了房地产开发经营是房地产开发企业的活动，而房地产租赁经营为各类单位均可从事的活动。

根据上述规定，发行人经营范围中涉及的房屋租赁不属于房地产开发经营。截至本回复报告出具日，发行人不具有房地产开发企业资质，亦未实际经营房地产开发业务。

综上，发行人不涉及房地产开发经营和房地产销售业务，不具有房地产开发相关资质。

### **四、请保荐人和发行人律师发表明确意见，并按照《监管规则适用指引——发行类第 4 号》4-13 的要求对发行人租赁集体土地的合规性发表明确意见**

#### **（一）核查程序**

针对上述事项，保荐人、发行人律师主要履行了以下核查程序：

1、取得并查阅了发行人提供的产能明细表，核查位于深圳市南山区西丽大磡二村 263 号博纳大厦的产能及产品销售金额、占比情况；

2、取得并查阅了发行人与实际控制人签订的租赁合同，网络检索相邻厂房的市场租赁价格，核查发行人向实际控制人租赁房屋定价公允性；

3、取得并查阅了发行人关联租赁的内部决策程序，核查上述关联交易决策程序是否合法有效；

4、取得并查阅了发行人租赁实际控制人房屋的产权证明文件和相关单位出具的证明文件，并进行公开网络检索，核查发行人报告期内是否曾因租赁村集体土地上建造房屋受到过相关部门行政处罚；

5、取得并查阅了发行人对外出租房屋的租赁合同及清单，网络检索相邻公寓市场租赁价格，核查发行人对外租赁价格是否公允；

6、登录国家企业信用信息公示系统查询发行人及南山分公司的信息，查阅了发行人及南山分公司的营业执照，核查发行人及南山分公司的经营范围；

7、取得并查阅了发行人公开披露的报告期《审计报告》，核查发行人的经营业务；

8、取得发行人出具的关于发行人及南山分公司经营业务情况的说明，实际控制人出具的相关承诺文件。

## **（二）核查意见**

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人租赁实际控制人拥有的位于深圳市南山区西丽大磡二村集体土地上的房产博纳大厦，主要作为发行人部分 IVD 试剂容器等产品的生产场所，涉及的产能及产品销售金额、占比较小，关联租赁的定价公允，不存在利益输送情形；

2、发行人生产经营不依赖实际控制人，资产和业务具有独立性。发行人租赁村集体土地上的房产不违反土地管理、城市规划和房屋管理等方面的规定，未受到相关主管部门的行政处罚；

3、发行人报告期内对外出租部分暂时空置的博纳智谷厂区综合楼配套用房及员工宿舍，主要系提高资产利用效率，符合发行人利益，具有商业合理性。发行人不涉及房地产开发经营和销售等业务，不具备房地产开发相关资质。



**(三) 按照《监管规则适用指引——发行类第 4 号》4-13 的要求对发行人租赁集体土地的合规性发表明确意见**

**1、发行人是否存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形，其取得和使用是否符合《土地管理法》等法律法规的规定，是否依法办理了必要的审批或租赁备案手续、有关房产是否为合法建筑、是否可能被行政处罚、是否构成重大违法行为**

(1) 发行人存在租赁所属土地为集体用地的房屋，发行人作为承租方并非法律责任主体，不存在被处罚的风险，租赁上述房产不构成重大违法行为

报告期内，发行人存在租赁所属土地为集体用地的房屋，但发行人作为承租方并非法律责任主体，不存在被处罚的风险，发行人租赁上述房产不构成重大违法行为。具体分析如下：

根据《中华人民共和国土地管理法》（2019 修正）第 63 条规定：“土地利用总体规划、城乡规划确定为工业、商业等经营性用途，并经依法登记的集体经营性建设用地，土地所有权人可以通过出让、出租等方式交由单位或者个人使用，并应当签订书面合同，载明土地界址、面积、动工期限、使用期限、土地用途、规划条件和双方其他权利义务。”第 82 条规定：“擅自将农民集体所有的土地通过出让、转让使用权或者出租等方式用于非农业建设，或者违反本法规定，将集体经营性建设用地通过出让、出租等方式交由单位或者个人使用的，由县级以上人民政府自然资源主管部门责令限期改正，没收违法所得，并处罚款。”

针对发行人租赁集体土地上建造的房屋事项，发行人并非在上述集体土地上进行建设的单位，且不存在将集体所有的土地使用权用于出让、转让或者出租的情形，因此发行人未违反《中华人民共和国土地管理法》的上述规定，亦无需办理租赁使用集体土地相关手续。发行人作为承租方不属于承担相应法律责任的主体，不存在被处罚的风险，发行人租赁上述房产不构成重大违法违规行为。

(2) 相关房产属于深圳特区快速发展过程中形成的农村城市化历史遗留违法建筑，已办理农村城市化历史遗留违法建筑申报并取得土地出租方出具的相关证明，确认相关土地租赁已履行内部决策程序，不存在纠纷或行政处罚

发行人租赁的位于深圳市南山区西丽大磡二村的博纳大厦未取得产权证书，

相关房产属于深圳特区快速发展过程中形成的农村城市化历史遗留违法建筑，房产权属人邓云化已按照《深圳市人民代表大会常务委员会关于农村城市化历史遗留违法建筑的处理决定》《深圳市人民政府关于农村城市化历史遗留产业类和公共配套类违法建筑的处理办法》（深圳市人民政府令[第 312 号]）等相关文件的要求，办理了农村城市化历史遗留违法建筑申报，并取得了大磡社区工作站、深圳市南山区西丽街道办事处大磡居民委员会大磡第二居民小组及西丽街道规划土地监察队共同出具的《历史遗留违法建筑普查证明》，确认上述房屋已申报了信息普查记录。

根据“信用广东”官网下载的《企业信用报告》（无违法违规证明版）并经检索深圳市规划和自然资源局官网，发行人报告期内不存在因违规使用土地受到行政处罚的情形。

土地出租方深圳市大勘实业股份有限公司、深圳市南山区西丽街道办事处大磡居民委员会大磡第二居民小组已于 2023 年 3 月出具相关证明，确认上述房屋所在地块为村集体用地，土地不涉及农用地、耕地，土地用途为工业用途，实际用途符合土地整体规划；上述房屋权属人为邓云化，权属来源合法，不存在纠纷或潜在纠纷，相关土地租赁已履行内部决策程序；上述房屋未能办理报建手续和产权证书系客观原因造成，已按照规定办理了深圳市农村历史遗留违法建筑备案登记，同意发行人以符合实际生产需要继续使用，预计未来 5 年内不存在改变土地用途情况和拆除上述房屋的计划；发行人不存在土地管理、城市规划、房屋管理等方面的违法违规行为，亦未受到过土地管理、城市规划、房屋管理等方面的行政处罚。

（3）相关房产租赁未办理房屋租赁备案登记，但不构成本次发行的实质性障碍

因相关房产未取得产权证书等客观原因，发行人房屋租赁合同未在房屋租赁管理部门办理房屋租赁备案登记。根据《商品房屋租赁管理办法》规定，房屋租赁当事人存在被房屋主管部门要求限期改正、逾期不改正被处以一千元以上一万元以下罚款的风险，但根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条的规定，未办理租赁登记手续并不影响有关租赁合同本身之效力，亦不影响发行人在有关租赁合同中享有的合同权益。报告期内，针对发行人租赁物业未备案的情形，发行

人未曾收到政府主管部门责令改正通知，也未曾因此受到行政处罚，房屋租赁备案瑕疵不构成本次发行的实质性障碍。

(4) 实际控制人已就公司租赁物业产权及租赁备案瑕疵出具相关承诺

发行人实际控制人邓云化和陈秀珍已就发行人租赁物业存在的产权及租赁备案瑕疵出具承诺如下：

“若发行人因租赁的部分房屋未能取得权属证明及未办理租赁备案手续而被政府主管部门要求搬迁或遭受损失或承担任何责任，本人保证对发行人进行充分补偿，使发行人恢复到未遭受该等损失或承担该等责任之前的经济状态，并积极为发行人寻找可替代的土地或房产，避免影响发行人的正常生产经营。”

综上，发行人租赁使用的实际控制人在村集体土地建成的建筑物已按规定办理农村城市化历史遗留违法建筑普查登记，发行人未改变其所在建设用地的总体规划性质用途，发行人不存在直接租赁集体土地进行厂房建设的情形，也不存在将集体所有的土地使用权用于出让、转让或者出租的情形，因此，发行人未违反《土地管理法》等相关法律法规规定，且土地所在的村集体组织已出具相关证明，发行人报告期内不存在因违规使用土地受到行政处罚的情形；发行人未办理租赁备案的情形不影响租赁合同的有效性及其租赁房产的使用，法定处罚金额较小，不构成重大违法行为，发行人未曾因此受到行政处罚，且实际控制人已出具相关承诺，不会对发行人的生产经营构成重大影响，不会构成本次发行上市的实质性障碍。

**2、结合该土地或房产的面积占发行人全部土地或房产面积的比例、使用上述土地或房产产生的营业收入、毛利、利润情况，评估其对于发行人的重要性**

截至报告期末，发行人租赁实际控制人房屋的面积为 4,912.51 m<sup>2</sup>，占发行人全部使用房产（含租赁实际控制人房屋）面积比例为 10.28%。

报告期内，发行人使用上述房产产生的营业收入、毛利及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
南山分公司产品销售金额	1,815.15	3,492.54	2,893.33	1,825.62
主营业务收入	17,622.50	30,730.51	20,363.84	18,068.80
销售金额占比	10.30%	11.37%	14.21%	10.10%

南山分公司产品毛利金额	412.64	618.09	461.15	204.13
主营业务毛利	7,381.27	11,567.34	5,870.17	6,427.83
毛利金额占比	5.59%	5.34%	7.86%	3.18%

由上表可知，发行人租赁实际控制人房屋产生的营业收入、毛利占比较小，重要性较低，不属于发行人的主要经营场所。

### 3、如因土地问题被处罚的责任承担主体、搬迁的费用及承担主体，下一步解决措施，并对该等事项做重大风险提示

#### (1) 因土地问题被处罚的责任承担主体、搬迁的费用及承担主体

如因土地问题被处罚的责任承担主体为出租人邓云化，发行人系相关房产的承租方，不会因出租人房产或土地瑕疵被处罚。土地出租方深圳市大勘实业股份有限公司、深圳市南山区西丽街道办事处大磡居民委员会大磡第二居民小组已出具相关证明，确认上述房屋所在地块为村集体用地，土地不涉及农用地、耕地，土地用途为工业用途，实际用途符合土地整体规划；上述房屋权属人为邓云化，权属来源合法，不存在纠纷或潜在纠纷，相关土地租赁已履行内部决策程序；上述房屋未能办理报建手续和产权证书系客观原因造成，已按照规定办理了深圳市农村历史遗留违法建筑备案登记，同意发行人以符合实际生产需要继续使用，预计未来5年内不存在改变土地用途情况和拆除上述房屋的计划；发行人不存在土地管理、城市规划、房屋管理等方面的违法违规行为，亦未受到过土地管理、城市规划、房屋管理等方面的行政处罚。

未来若因场地搬迁而形成的支出主要为车间装修和设备转运相关费用，经发行人测算，前述搬迁费用约为530万元，在发行人实际控制人的支付能力范围内。发行人实际控制人已出具相关承诺，同意对因土地和/或房屋瑕疵给公司造成的损失承担相应补偿责任，如租赁期间因土地和/或房屋瑕疵产生的搬迁费用将由实际控制人实际承担。

#### (2) 下一步解决措施

根据发行人书面说明，发行人未来拟将租赁厂房内的相关生产设备等转移至龙华厂区新建的厂房内。出租方邓云化已作出书面承诺：“发行人新建厂房投入使用并将租赁厂房内的设备整体搬迁后，承诺人承诺将配合发行人解除与邓云化

的厂房租赁协议。”

### （3）重大风险提示

公司已在招股说明书“第二节 概览”之“一、（一）8、房屋租赁风险”中对发行人租赁上述土地所建房产做针对性重大事项提示如下：

#### “8、房屋租赁风险

截至本招股说明书签署日，发行人存在租赁房产未办理租赁备案登记的情形，同时发行人存在部分租赁房产未取得房产权属证明的情形。上述房产可替换性较强、易于搬迁，非发行人主要生产经营场所，对公司生产经营的重要性较低。在未来的业务经营中，发行人若因上述未办理租赁备案登记、物业产权瑕疵等导致租赁房产非正常终止、无法续约、搬迁而产生额外的费用支出，则可能对发行人业务和财务状况造成一定程度的不利影响。”

综上，发行人租赁上述土地所建房产产生的收入、毛利占比较小，对发行人持续经营不构成重大影响。如因土地问题被处罚的责任承担主体、搬迁的费用及承担主体均为出租方邓云化，发行人未来拟将租赁厂房内的相关生产设备等转移至龙华厂区新建的厂房内。发行人已在招股说明书相应章节中进行了重大风险提示。

## 5. 关于历史沿革

申请文件显示：

(1) 发行人前身博纳有限于 2003 年设立，发起人李岩、雷怀明、李新、彭方英于 2005 年退出，将股权转让给邓云化。

(2) 发行人实际控制人邓云化控制的博纳塑料为发行人的发起股东，主要从事塑料吹瓶业务，于 2015 年注销。

(3) 2022 年 12 月，红土创业、怡化融钧、金石坤享、深创投、高新投创投、合钧成长将其所持发行人股份转让给智慧互联、中原前海、前海科创、前海方舟。该股份转让存在对赌协议。

请发行人：

(1) 结合博纳有限发起人李岩、雷怀明、李新、彭方英的从业背景、出资来源、股权转让对价及支付情况，说明上述人员短时间内退出博纳有限的原因，是否存在代持或纠纷。

(2) 结合博纳塑料的历史沿革、主营业务、对发行人出资来源等情况，说明博纳塑料退出发行人的原因，博纳塑料与发行人人员、设备、业务、资产、客户和供应商等是否具有承继关系。

(3) 说明红土创业、怡化融钧、金石坤享、深创投、高新投创投、合钧成长在申报前将其所持发行人股份转让给智慧互联、中原前海、前海科创、前海方舟的原因，转让后继续持股情况、入股价格、转让价格及定价依据、退出股东的整体收益情况。

(4) 说明发行人是否作为对赌协议的一方当事人，对赌协议的相关解除安排是否符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》4-3 的相关规定。

请保荐人和发行人律师发表明确意见。

回复：

**一、结合博纳有限发起人李岩、雷怀明、李新、彭方英的从业背景、出资来源、股权转让对价及支付情况，说明上述人员短时间内退出博纳有限的原因，是否存在代持或纠纷**

**(一) 李岩、雷怀明、李新、彭方英的从业背景、出资来源**

李新等 4 名自然人中，李新与彭方英系夫妻关系，彭方英与雷怀明、李岩系同事关系。加入博纳有限前，李新曾担任深圳市中药总厂副厂长等职务，彭方英曾担任深圳大佛药业有限公司塑料包装厂销售相关职务，雷怀明、李岩曾担任深圳大佛药业有限公司塑料包装厂生产相关职务，4 人均具备医药行业相关从业经验。

李新等 4 名自然人系发行人实际控制人邓云化通过社会招聘的形式结识并合作的，4 人共认缴博纳有限注册资本 80 万元，实缴注册资本 40 万元，资金来源为其自有或自筹资金。

**(二) 上述人员短时间内退出博纳有限的原因，股权转让对价及支付情况，是否存在代持或纠纷**

4 名自然人在博纳有限成立后于 2005 年 1 月退出，主要系博纳有限设立后，经营情况不达预期，因此 4 名自然人股东决定退出公司，按 1 元/实缴注册资本将其持有的博纳有限股权转让给邓云化。

本次股权转让已经深圳市公证处公证（显示本次转让系各方真实意思表示），相关股权转让对价已完成支付，本次股权转让不存在代持或其他利益安排，发行人及相关股东已经履行完毕股权转让手续。自 2005 年以来，发行人及实际控制人未因该次股权转让产生纠纷或诉讼。

**二、结合博纳塑料的历史沿革、主营业务、对发行人出资来源等情况，说明博纳塑料退出发行人的原因，博纳塑料与发行人人员、设备、业务、资产、客户和供应商等是否具有承继关系**

**(一) 博纳塑料的历史沿革、主营业务、对发行人出资来源等情况**

博纳塑料成立于 1995 年，系邓云化实际控制的企业，博纳塑料成立初期主要从事塑料吹瓶业务，主要产品包括药用塑料瓶、洗洁精塑料瓶、碳粉盒等，博纳有限成立后，随着邓云化经营重心转移至发行人及其所在的精密给药装置领域

而逐步停止经营，最终于 2015 年注销，其 2003 年对发行人的出资来源为博纳塑料自有资金。

## **(二) 博纳塑料退出发行人的原因**

根据对实际控制人等相关人员的访谈，2012 年 7 月，博纳塑料将其所持博纳有限 0.67% 的股权转让给邓云化，主要系考虑到博纳塑料无实际经营业务，后续拟注销，为进一步理顺博纳有限股权结构，博纳塑料将其持有的博纳精密股权转让给邓云化。

## **(三) 博纳塑料与发行人人员、设备、业务、资产、客户和供应商等是否具有承继关系**

博纳塑料与发行人人员、设备、业务、资产、客户和供应商等方面的承继情况如下：

1、人员方面。截至本回复报告出具日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及现任中层及以上管理人员中，邓云化、卿凯曾在博纳塑料任职，普通员工中，存在一名南山分公司员工曾在博纳塑料任职。除此之外，发行人不存在人员来自于博纳塑料的情况；

2、设备方面。博纳塑料成立于 1995 年，成立时间较早，其相关资产主要为机器设备，至发行人设立时已基本接近报废，发行人设备均为自购取得；

3、业务、客户方面。博纳塑料经营期间，主要从事塑料吹瓶业务，主要产品包括药用塑料瓶、洗洁精塑料瓶、碳粉盒等，与发行人业务范围存在重叠。发行人依靠自身技术研发、定制化设计及生产成本等优势开发和维系客户，报告期内主要客户中，迈瑞医疗及国药集团致君（深圳）坪山制药有限公司（以下简称“国药致君”）初始合作系由博纳塑料介绍，但相关产品经过近 20 年的自主研发和不断迭代，与初始合作时已发生较大变化，发行人不存在依赖博纳塑料业务、客户关系等情形；

4、资产方面。发行人存在 1 项商标为受让博纳塑料取得，但在经营过程中实际并未使用；

5、供应商方面。博纳塑料主要从事塑料吹瓶业务，也属于塑料制品行业，主要原材料与发行人存在共通性。但博纳塑料较早期即已停止实质经营，发行人



经过多年的业务发展，报告期内主要供应商与博纳塑料不存在重叠的情形。

### **三、说明红土创业、怡化融钧、金石坤享、深创投、高新投创投、合钧成长在申报前将其所持发行人股份转让给智慧互联、中原前海、前海科创、前海方舟的原因，转让后继续持股情况、入股价格、转让价格及定价依据、退出股东的整体收益情况**

#### **（一）红土创业、怡化融钧、金石坤享、深创投、高新投创投、合钧成长在申报前将其所持发行人股份转让的原因**

红土创业系广东红土创业投资管理有限公司（系深创投 100%持股的企业）管理的私募基金，深创投、红土创业于 2017 年投资发行人，投资时间较长，因红土创业将于 2024 年 3 月基金到期，且截至 2022 年底发行人整体估值提升，因此红土创业、深创投拟退出发行人锁定投资收益。前海方舟、智慧互联看好发行人的发展前景，拟受让部分发行人股份，因此各方协商一致达成股份转让。

金石坤享、怡化融钧、高新投创投、合钧成长于 2022 年 12 月转让所持部分发行人股份，主要系相关投资机构于 2019-2020 年投资发行人，相关投资已有一定时间，且截至 2022 年底发行人整体估值提升，相关投资机构拟通过股份转让提前锁定投资收益，主动做出的投资决策。

上述股份转让系相关投资机构基于自身投资安排做出的投资决策，交易各方参考发行人盈利状况、行业估值水平和发展前景等因素进行了充分协商，本次转让系各方真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在代持或其他利益安排等情形。

#### **（二）转让后继续持股情况、入股价格、转让价格及定价依据、退出股东的整体收益情况**

本次股份转让系投资机构股东基于其自身投资安排做出的决策，交易各方参考发行人盈利状况、行业估值水平和发展前景等因素充分协商，本次股份转让按照发行人整体估值 12 亿元，交易价格为 31.42 元/股。

深创投、红土创业、金石坤享、高新投创投等转让后继续持股情况、入股价格、转让价格及整体收益情况如下表所示：

股东名称	深创投	红土创业	金石坤享	高新投创投	怡化融钧	合钧成长
转让前持股数量(股)	697,674	1,046,512	2,886,928	454,691	1,324,970	39,104
转让前持股比例	1.83%	2.74%	7.56%	1.19%	3.47%	0.10%
转让数量(股)	697,674	1,046,512	381,941	227,350	662,476	19,555
转让后持股数量(股)	-	-	2,504,987	227,341	662,494	19,549
转让后持股比例	-	-	6.56%	0.60%	1.73%	0.05%
入股时间	2017年7月	2017年7月	2019年11月	2020年5月	2020年5月	2020年5月
入股价格(元/股)	14.33	14.33	17.32	21.99	21.99	21.99
转让价格(元/股)	31.42	31.42	31.42	31.42	31.42	31.42
整体收益金额(万元)	1,192.09	1,788.14	4,070.73	428.64	1,249.06	36.86
投资回报率	119.21%	119.21%	81.41%	42.86%	42.86%	42.87%

注：整体收益金额系以股东全部持股数量为基数，按照本次股份转让价格减去入股价格计算的收益，包括了股东未转让股份的估值浮盈收益。

本次股份转让价格系相关投资机构参考发行人盈利状况、行业估值水平和发展前景等因素充分协商确定的市场化价格，相关投资机构均取得了较为可观的投资回报率，本次股份转让系各方真实意思表示，属于市场化投资行为。

#### 四、说明发行人是否作为对赌协议的一方当事人，对赌协议的相关解除安排是否符合《监管规则适用指引——发行类第4号》4-3的相关规定

经核查，投资方金石坤享、前海基金、智慧互联、中原前海、怡化融钧、前海科创、前海方舟、高新投创投、合钧成长入股发行人时，与发行人及重量源、邓云化、阿科瑞、陈秀珍曾存在关于业绩承诺及补偿、上市承诺、股份回购权或优先认购权、反稀释权、优先清算权等股东特殊权利的约定。

2022年12月，投资方金石坤享、前海基金、智慧互联、中原前海、怡化融钧、前海科创、前海方舟、高新投创投、合钧成长分别与发行人及重量源、邓云化、阿科瑞、陈秀珍签署补充协议，各方一致同意不可撤销地解除原协议项下相

关对赌或股东特殊权利条款并确认该等条款自始无效；协议另约定如公司出现截至 2025 年 12 月 31 日仍未实现 IPO 上市等情形，则投资方有权利要求重量源、邓云化、陈秀珍以连带责任方式收购投资方持有的公司全部或部分股份。各方一致同意，“股份回购”约定自发行人向证券监管机构递交首次公开发行股票并上市申请材料并获受理之日起终止法律效力，自发行人首次公开发行股票并上市申请被否决、撤销或放弃之日起自动恢复法律效力。

2023 年 9 月，投资方金石坤享、前海基金、智慧互联、中原前海、怡化融钧、前海科创、前海方舟、高新投创投、合钧成长分别与发行人及重量源、邓云化、阿科瑞、陈秀珍进一步签署补充协议，约定自该协议签署之日起，发行人退出相关协议，且自始不作为相关协议的当事人；但各方认可关于发行人对赌义务自始无效的约定，发行人自始不承担相关协议项下的任何对赌义务和责任。

上述对赌协议中，发行人并非对赌义务责任方，不作为对赌义务的一方当事人，对赌协议的相关解除安排符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》4-3 的相关规定，具体情况如下：

### **（一）发行人不作为对赌的当事人**

根据对赌协议及补充协议的约定，对赌协议中股份回购的责任人为发行人控股股东重量源和实际控制人邓云化、陈秀珍，不存在发行人承担股份回购等对赌义务的情形，发行人不作为对赌义务当事人。

### **（二）对赌条款不存在可能导致公司控制权变化的约定**

本次发行前，实际控制人邓云化、陈秀珍直接或间接控制公司 78.55% 的股份，投资方金石坤享、前海基金、智慧互联、中原前海、怡化融钧、前海科创、前海方舟、高新投创投、合钧成长合计持有发行人 21.45% 股份，若触发股份回购情形，发行人实际控制人控制发行人的股份比例将进一步提高，对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定。

### **（三）对赌条款不与市值挂钩**

对赌协议中约定的股份回购条款并未涉及发行人市值的约定，也不存在因发行人市值发生变化而要求重量源、邓云化、陈秀珍进行股份回购的条款，符合对赌协议不与市值挂钩的规定。

#### **（四）对赌条款不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形**

相关对赌协议中约定的股份回购等内容不涉及发行人的生产经营活动，发行人亦不属于相关对赌义务的一方当事人，不承担任何责任。因此，对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

综上，上述对赌协议的相关解除安排符合《监管规则适用指引——发行类第4号》4-3的相关要求。

### **五、请保荐人和发行人律师发表明确意见**

#### **（一）核查程序**

针对上述事项，保荐人、发行人律师主要履行了以下核查程序：

1、取得并查阅发行人工商登记资料，查询裁判文书网等公开网站，查阅李新等人发起设立及退出博纳有限的相关出资凭证、验资报告、转让协议、公证文件等资料，访谈发行人实际控制人，查询网络公开信息，了解李新等人相关从业背景及退出博纳有限的原因，以及李新等人与发行人及其股东是否存在代持或纠纷等情况；

2、访谈博纳塑料实际控制人及相关人员，查阅博纳塑料工商登记资料，了解博纳塑料相关情况以及与发行人的承继关系；

3、取得并查阅发行人历次增资或股权转让的增资协议/股权转让协议及相关支付凭证、发行人工商登记资料，访谈投资机构相关人员或查阅相关投资机构股东出具的说明函，了解相关投资机构股东转让发行人股份的原因，测算退出股东的整体收益情况；

4、取得并查阅发行人及其股东签署的特殊权利终止协议、发行人股东出具的确认函，了解发行人对赌协议的相关情况；

5、取得发行人出具的书面确认。

#### **（二）核查意见**

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、根据对实际控制人邓云化的访谈并经公开网络查询，李新等4人具备医

药行业相关经验，系发行人实际控制人邓云化通过社会招聘的形式结识并合作的，4人在博纳有限成立后于2005年1月退出，主要系博纳有限设立后，经营情况不达预期。本次股权转让已经深圳市公证处公证，本次股权转让不存在代持或其他利益安排，发行人及相关股东已经履行完毕股权转让手续，发行人及实际控制人未因该次股权转让产生纠纷或诉讼；

2、博纳塑料成立初期主要从事塑料吹瓶业务，博纳有限成立后，随着邓云化经营重心转移至发行人及其所在的精密给药装置领域而逐步停止经营，最终于2015年注销，博纳塑料退出发行人的原因具有合理性；博纳塑料与发行人在人员、业务、客户等方面存在少量承继关系，未对发行人生产经营独立性造成重大不利影响；

3、红土创业等投资机构股东投资发行人时间较早，投资估值较低，因基金到期、提前锁定投资收益等原因将其所持发行人股份转让具有商业合理性；

4、发行人不作为对赌义务的一方当事人，对赌协议的相关解除安排符合《监管规则适用指引——发行类第4号》4-3的相关规定。

## 6. 关于境外专利

申请文件显示，发行人在欧洲、美国和韩国等拥有 6 项发明专利。截至 2022 年 12 月 31 日，发行人业务范围已覆盖美国、日本、土耳其、波兰、澳大利亚等 70 多个国家和地区。

请发行人：

(1) 说明境外专利的基本情况，包括但不限于是否属于发行人核心技术、保护内容、保护范围等。

(2) 结合境外销售地域分布，说明申请境外专利是否属于销售地法规和政策的要求、未在其他区域申请专利的原因，境外申请专利是否存在侵权争议或纠纷、是否可能影响发行人境外销售的情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

**一、说明境外专利的基本情况，包括但不限于是否属于发行人核心技术、保护内容、保护范围等**

截至本回复报告出具日，发行人在境外拥有的专利基本情况如下：

序号	专利名称	专利号	注册地	专利类型	是否为核心技术	保护内容/保护范围
1	DRIP DEVICE	US 11,369,738 B2	美国	发明专利	是	一种阻菌及抗氧化的滴液装置，运用公司自主研发的阻菌系列给药技术及复合配方技术，使药液在使用和存放过程中始终保持无菌状态，同时该产品自身具有抗空气氧化功能
2	SPRAY BOTTLE AND SPRAY BOTTLE CAP THEREOF	US 9,718,074 B2	美国	发明专利	是	一种儿童安全鼻喷，能够有效防止儿童自行打开给药装置的同时，确保成人可以无困难地开启
3	DISPENSING SPRAY PUMP FOR FLUID PREPARATION	US 9,421,564 B2	美国	发明专利	是	一种阻菌喷雾泵，使药液在使用和存放过程中始终保持无菌状态，延长了药液保质期

序号	专利名称	专利号	注册地	专利类型	是否为核心技术	保护内容/保护范围
4	SPRAY BOTTLE AND SPRAY BOTTLE CAP	EP 3138599 B1	欧洲	发明专利	是	一种儿童安全鼻喷，能够有效防止儿童自行打开给药装置的同时，确保成人可以无困难地开启
5	FLUID FORMULATION DISTRIBUTION AND SPRAY PUMP	EP 2907583 B1	欧洲	发明专利	是	一种阻菌喷雾泵，使药液在使用和存放过程中始终保持无菌状态，延长了药液保质期
6	Spray Bottle And Spray Bottle Cap thereof	10-1701422	韩国	发明专利	是	一种儿童安全鼻喷，能够有效防止儿童自行打开给药装置的同时，确保成人可以无困难地开启

发行人境外发明专利均涉及发行人核心技术，包括精密定量给药技术、雾化颗粒及形态控制技术、儿童安全保护结构设计技术、抗氧化产品制备技术、阻菌系列给药技术等核心技术，保护内容/保护范围包括儿童安全鼻喷、阻菌喷雾泵、阻菌及抗氧化滴液装置等。

## 二、结合境外销售地域分布，说明申请境外专利是否属于销售地法规和政策的要求、未在其他区域申请专利的原因，境外申请专利是否存在侵权争议或纠纷、是否可能影响发行人境外销售的情形

### （一）境外销售地域分布

报告期内，公司境外主营业务收入按销售区域分类构成情况如下：

单位：万元

区域	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
亚洲	3,800.69	50.50%	5,861.59	39.07%	3,424.18	43.39%	4,710.69	50.47%
欧洲	2,062.31	27.40%	5,472.55	36.48%	3,218.48	40.78%	2,588.50	27.73%
北美洲	983.72	13.07%	2,489.95	16.60%	786.36	9.96%	1,484.63	15.91%
其他	678.83	9.02%	1,179.29	7.86%	462.98	5.87%	550.32	5.90%
总计	<b>7,525.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,003.38</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,892.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,334.14</b>	<b>100.00%</b>

注：亚洲地区含中国香港、中国台湾。

报告期内，公司境外销售区域分为亚洲、欧洲、北美洲等国际市场，主要面向土耳其（亚洲国家，欧洲专利局成员国）、欧洲、美国等国家和地区，2020年

至 2023 年 6 月，公司在土耳其（亚洲国家，欧洲专利局成员国）、欧洲、美国等国家和地区的销售金额合计占公司境外主营业务收入的比例分别为 63.62%、61.75%、64.75%和 56.43%。公司境外专利主要为美国专利商标局、欧洲专利局授权的发明专利，与公司境外主要销售区域基本保持一致。

## **（二）说明申请境外专利是否属于销售地法规和政策的要求、未在其他区域申请专利的原因，境外申请专利是否存在侵权争议或纠纷、是否可能影响发行人境外销售的情形**

### **1、申请境外专利不属于销售地法规和政策的要求**

公司产品的销售主要面向土耳其（亚洲国家，欧洲专利局成员国）、欧洲、美国等国家和地区，我国与上述主要国家均为《与贸易有关的知识产权协议》《保护工业产权巴黎公约》成员国，遵循《与贸易有关的知识产权协议》《保护工业产权巴黎公约》规定的成员国及其国民的权利、义务。根据《与贸易有关的知识产权协议》《保护工业产权巴黎公约》相关内容，如境外主要销售区域内的第三方将申请与公司产品相同的发明专利权保护，公司专利权可以对抗第三方的专利申请。

发行人申请境外专利均为自愿申请，系发行人基于在相关区域增强知识产权保护的战略考虑，申请境外专利非销售地相关部门的强制要求，不属于销售地法规和政策的要求。

### **2、未在其他区域申请专利的原因**

公司境外专利为美国专利商标局、欧洲专利局和韩国知识产权局授权的发明专利，未在其他区域申请专利的原因主要系：

（1）公司境外的主要竞争对手为 APTAR（美国）、Silgan（美国）、Gerresheimer（德国）、Nemera（法国）和 Aeropump（德国）等全球知名药包材企业，总部均位于美国、欧洲等国家和地区，同时，该等区域的下游制药产业相对发达，占据全球较大市场份额，是发行人主要境外销售区域。2020 年至 2023 年 6 月，公司在土耳其（亚洲国家，欧洲专利局成员国）、欧洲、美国等国家和地区的销售金额合计占公司境外主营业务收入的比例分别为 63.62%、61.75%、64.75%和 56.43%。因此发行人为在该等区域获得专利相关保护，在美国、欧洲等国家和地



区申请了境外专利；

(2) 公司在韩国申请的专利系针对儿童安全鼻喷产品，根据美国消费品安全委员会于 2015 年 6 月实施的规定，含有相当于 0.08 毫克或更多的指定咪唑啉的产品（如盐酸赛洛唑啉、盐酸羟甲唑啉等药品），必须使用防儿童开启设计的包装。公司的韩国客户 Sprinkle co., Ltd., Green Pharmaceutical co., Ltd. 等部分韩国制药企业为美国制药企业代工盐酸赛洛唑啉、盐酸羟甲唑啉等唑啉类鼻喷制剂。因此，公司基于在药品生产国进行技术保护而在韩国申请相关专利；

(3) 公司未在除美国、欧洲、韩国的其他国家和地区申请专利，主要系公司在其他国家和地区的境外销售分布相对分散，产品品类与款式型号众多，且不同境外国家和地区对于专利申请要求亦存在差异，如在各个境外销售区域均申请产品专利保护，时间和资金成本较高，经济性较低。发行人后续将视境外销售发展情况逐步完善境外专利布局，进一步增强境外知识产权保护。

### **3、境外专利不存在侵权争议或纠纷、不影响发行人境外销售**

截至本回复报告出具日，公司境外销售产品及境外专利不存在侵犯他人知识产权的争议纠纷，报告期内，公司产品不存在被其他境外销售区域企业、个人或其他组织主张侵犯知识产权的情况，不存在境外销售产品侵犯他人知识产权相关纠纷以及因此导致客户向公司主张退货、赔偿或发生纠纷、诉讼的情况。

如前所述，申请境外专利不属于销售地法规和政策的要求，公司主要在中国境内和美国、欧洲等部分境外国家和地区申请专利保护，不影响公司产品的正常销售。

## **三、中介机构核查情况**

### **(一) 核查程序**

针对上述事项，保荐人、发行人律师主要履行了以下核查程序：

1、取得并查阅了发行人的境外专利证书、专利说明书、境内知识产权代理机构出具的证明文件，核实发行人境外专利的保护内容、保护范围等基本情况；

2、访谈发行人销售部门负责人，了解公司未在除美国、欧洲、韩国的其他国家和地区申请专利的原因，未在境外申请专利对于发行人产品在境外区域销售的影响，以及报告期内发行人产品在境外销售区域是否存在因侵犯他人专利而发

生诉讼的情形；

3、走访发行人主要境外销售国客户，了解发行人在当地销售时与客户是否存在争议、诉讼和仲裁事项；

4、检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网等相关网站，了解是否存在第三方就公司在境外销售的产品主张专利权利，并发生诉讼、纠纷的情形；

5、取得发行人出具的书面确认。

## **（二）核查意见**

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、截至本回复报告出具日，发行人共拥有境外专利 6 项，均属于发行人核心技术，包括精密定量给药技术、雾化颗粒及形态控制技术、儿童安全保护结构设计技术和阻菌系列给药技术等核心技术，保护内容/保护范围包括儿童安全鼻喷、阻菌喷雾泵、阻菌及抗氧化滴液装置等；

2、发行人境外销售分布于亚洲、欧洲及北美等区域，申请境外专利不属于销售地法规和政策的要求。发行人未在其他区域申请专利的原因为发行人在其他国家和地区的境外销售分布相对分散，产品品类与款式型号众多，且不同境外国家和地区对于专利申请要求亦存在差异，如在各个境外销售区域均申请产品专利保护，时间和资金成本较高，经济性较低。截至本回复报告出具日，发行人境外专利不存在侵权争议或纠纷、不影响发行人境外销售。

## 7. 关于募投项目

申请文件显示：

(1) 本次募投项目之博纳智谷厂区（二期）新建厂房项目 2015 年完成土地出让合同签署，该项目涉及土地容积率变化，需要对土地出让合同内容进行变更。

(2) 发行人博纳智谷厂区（二期）新建厂房项目完成后，将新增约 5.78 亿件精密给药装置产品及 8.87 亿件其他药包材产品的产能。发行人报告期初产能利用率较低。

请发行人：

(1) 说明募投项目土地出让合同变更的最新进展、是否存在违规使用出让土地的情形、是否会对募投项目建设产生不利影响、募投项目是否已取得全部建设所需手续。

(2) 结合发行人目前和期后产能利用率情况、募投项目产能增幅较大以及行业现有产能、产能扩展和市场需求匹配程度等情况，说明募投项目是否存在投产后产能利用率不足的风险，说明发行人新增产能的具体消化措施。

请保荐人和发行人律师发表明确意见。

回复：

**一、说明募投项目土地出让合同变更的最新进展、是否存在违规使用出让土地的情形、是否会对募投项目建设产生不利影响、募投项目是否已取得全部建设所需手续**

### **（一）募投项目土地出让合同变更的最新进展**

2023 年 5 月 9 日，发行人向深圳市规划和自然资源局提交了关于变更建设用地规划许可证与土地使用权出让合同中约定的容积率等内容并补缴土地出让金的申请，深圳市规划和自然资源局受理前述事项并予以公示。截至本回复报告出具日，发行人已完成土地出让金补缴手续，并与深圳市规划和自然资源局龙华管理局签署了《土地使用权出让补充协议书》，取得了变更后的《建设用地规划许可证》（地字第 440309202300137 号）。

## **(二) 是否存在违规使用出让土地的情形、是否会对募投项目建设产生不利影响、募投项目是否已取得全部建设所需手续**

本次募投项目与发行人博纳智谷厂区已建项目位于同一地块，2015年1月15日，发行人通过挂牌出让方式竞得博纳智谷厂区对应宗地的土地使用权并于2015年1月29日取得《深圳市建设用地规划许可证》（深规土许 LA-2015-0008号）。2023年6月7日，发行人就变更容积率事项与深圳市规划和自然资源局龙华管理局签署了《土地使用权出让补充协议书》并取得了变更后的《建设用地规划许可证》（地字第 440309202300137 号）。

报告期内，发行人均按照《深圳市建设用地规划许可证》（深规土许 LA-2015-0008号）所载明的规划设计要求使用上述宗地并取得了不动产权证书，根据“信用广东”官网下载的《企业信用报告》（无违法违规证明版）并经检索深圳市规划和自然资源局官网，发行人报告期内不存在因违规使用土地遭受行政处罚的情形，不会对后续募投项目的建设产生不利影响。

截至本回复报告出具日，发行人已就本次募投项目取得了深圳市龙华区发展和改革局出具的《深圳市社会投资项目备案证》以及深圳市生态环境局龙华管理局出具的《告知性备案回执》，并就变更土地容积率事项，与深圳市规划和自然资源局龙华管理局签署了《土地使用权出让补充协议书》，取得了变更后的《建设用地规划许可证》（地字第 440309202300137 号），已取得募投项目现阶段建设所需手续。

## **二、结合发行人目前和期后产能利用率情况、募投项目产能增幅较大以及行业现有产能、产能扩展和市场需求匹配程度等情况，说明募投项目是否存在投产后产能利用率不足的风险，说明发行人新增产能的具体消化措施**

### **(一) 结合发行人目前和期后产能利用率情况、募投项目产能增幅较大以及行业现有产能、产能扩展和市场需求匹配程度等情况，说明募投项目是否存在投产后产能利用率不足的风险**

发行人所生产的精密给药装置和其他药包材产品主要生产工艺为注塑工艺以及吹塑工艺。2022年度发行人注塑工艺件、吹塑工艺件合计产能为255,630.40万件。本次募投完成建设达产后，预计新增约5.78亿件精密给药装置产品及8.87亿件其他药包材产品的产能，对应注塑工艺件、吹塑工艺件合计产能约为

544,289.00 万件。募投项目产能规划较为合理，投产后产能利用率不足的风险较小，具体分析如下：

### 1、发行人产能利用率总体处于较高水平，并开始出现产能瓶颈

报告期内，发行人注塑工艺件产能利用率分别为 81.10%、92.47%、119.06% 和 139.08%，呈现持续增长趋势；吹塑工艺件产能利用率分别为 55.32%、69.83%、90.51% 和 91.29%，呈现持续增长趋势。

单位：万件

产品类别	项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
注塑工艺件	产能	117,555.00	236,859.00	199,813.75	197,795.00
	产量	163,495.57	281,995.34	184,760.50	160,420.04
	产能利用率	139.08%	119.06%	92.47%	81.10%
吹塑工艺件	产能	11,381.50	18,771.40	18,933.78	18,870.00
	产量	10,390.46	16,990.43	13,221.15	10,439.62
	产能利用率	91.29%	90.51%	69.83%	55.32%
合计	综合产能利用率	134.86%	116.96%	90.51%	78.86%

除 2020 年（报告期期初）由于博纳智谷厂区尚处于产能爬坡阶段，导致吹塑工艺件产能利用率较低外，其他年份产能利用率均处于较高水平。报告期内，发行人的综合产能利用率分别为 78.86%、90.51%、116.96% 和 134.86%，整体处于较高水平并呈现持续增长趋势，2022 年开始产能利用率已经突破 100%，产能瓶颈开始凸显。因此，本次募投项目产能扩张具有必要性和合理性，在发行人产品产能利用率及产量持续增长的趋势下，项目投产后产能利用率不足的风险相对较小。

### 2、募投项目新增产能规模规划较为合理，产能增幅与公司整体业务发展趋势相匹配

本次募投完成建设达产后，规划新增约 5.78 亿件精密给药装置产品及 8.87 亿件其他药包材产品的产能，对应注塑工艺件、吹塑工艺件合计产能约为 544,289.00 万件。2022 年度发行人注塑工艺件、吹塑工艺件合计产能为 255,630.40 万件，据此计算本次募投项目规划产能增长幅度约为 112.92%。本次募投项目规划建设期三年，产能爬坡期四年，因此产能年复合增长率约为 11.40%，产能年均

增幅合理。

在产量方面，2020年至2022年，发行人产品产量由170,859.66万件增长至298,985.77万件，年复合增长率约为32.28%。在产品销售方面，发行人主营业务发展迅速，2020年至2022年发行人营业收入分别为19,091.48万元、21,827.34万元和32,331.23万元，年复合增长率约为30.13%。综上，2020年至2022年发行人产品产量及营业收入增长速度均高于本次募投项目新增产能增速，因此本次募投项目的产能扩张与发行人营业收入增长趋势相匹配，募投项目投产后产能利用率不足的风险相对较小。

### **3、精密给药市场前景良好，当前行业产能集中于海外头部厂商**

近年来，伴随着医药创新发展、用药结构升级、剂型技术创新，对医药包装产品的功能性要求不断提升，以喷雾给药装置、吸入给药装置、滴剂给药装置为代表的精密给药装置市场需求持续增长。在市场容量方面，根据QY Research数据，全球喷雾给药装置市场规模从2019年13.61亿美元增长至2021年15.69亿美元，年均复合增长率达7.39%。未来全球喷雾给药装置市场规模将持续增长，预计2025年将增长至19.61亿美元，年均复合增长率将达5.73%；全球吸入给药装置市场规模从2019年4.61亿美元增长至2021年6.02亿美元，年均复合增长率达14.20%，预计2025年将增长至9.33亿美元，年均复合增长率将达11.61%；全球范围滴剂给药装置市场规模从2019年2.95亿美元增长至2021年3.12亿美元，预计2025年将增长至3.83亿美元，年均复合增长率将达5.27%。不断扩张的精密给药市场容量，为发行人新增产能消化提供了空间。

目前，全球精密给药装置行业产能尚未有权威市场机构进行统计。由于全球精密给药装置市场份额主要由Aptar、Gerresheimer等头部企业占据，且上述企业均为生产制造型企业，因此产能也主要集中于上述厂商。根据公开信息，截至2022年末Aptar在全球拥有精密给药装置生产基地22个，主要位于欧洲与北美地区，未来预计新增产能为印度孟买基地，该基地规划面积约为3.5英亩（约合14,164平方米），具体产能信息未披露。而Gerresheimer未来的资本性支出预计将会集中在北美、德国等地区，未披露具体的产能扩张信息。Silgan在北美、欧洲、南美、亚洲地区均拥有制造工厂，Nemera在全球拥有6家制造工厂，分别分布在法国、德国、美国等地。总体而言，由于上述国际厂商产能规模较大，公

司较境外竞争对手仍有一定差距。本次募投项目有利于公司缩小与境外竞争对手的产能规模劣势，进一步夯实替代能力。

#### 4、发行人持续开拓市场，逐步形成的替代效应将为发行人带来更为广阔的市场空间

未来，发行人作为国内精密给药装置领域领先企业，凭借多年的技术积累及综合服务能力的提升，有望在开拓增量市场的同时，凭借成本、本地化服务、差异化技术等优势逐步实现对上述国际厂商的替代。报告期内，发行人已实现替代涉及的主要客户包括 Erecton 及其关联方、EEPI、Ferrer 等，对应涉及替代的国际厂商包括 Aptar、Silgan、Aeropump 等。

发行人现在正持续与已有客户研发新产品，并不断开拓境内外新客户，以此匹配募投项目预计带来的产能增量。考虑到募投项目的建设期以及发行人客户开拓的时间周期，因此自 2025 年起发行人部分客户的新项目的开拓情况具体如下：

客户名称	制剂名称	对应的发行人产品类型	进展情况	预计实现量产时间
/	醋酸曲安奈德	喷雾给药装置	送样阶段	预计2025年量产
/	氟替卡松	吸入给药装置	送样阶段	预计2025年量产
/	糠酸莫米松	喷雾给药装置	前期开发阶段	预计2025年及之后量产
/	口腔炎喷雾剂	喷雾给药装置	测试阶段	预计2025年及之后量产
/	米诺地尔	喷雾给药装置	测试阶段	预计2025年及之后量产
/	妥布霉素地塞米松	滴剂给药装置	测试阶段	预计2025年及之后量产
/	普拉洛芬	滴剂给药装置	测试阶段	预计2026年量产
/	倍氯米松	喷雾给药装置	送样阶段	预计2025年量产
/	氮卓斯汀、氟替卡松	喷雾给药装置	送样阶段	预计2025年量产
/	葡萄糖酸氯己定、盐酸苯达明	喷雾给药装置	送样阶段	预计2025年量产

注：发行人合作新项目的具体客户名称已按照要求申请豁免披露。

综上所述，本次募投项目收入以精密给药装置为主，具有良好的市场前景，下游市场对产品的需求持续增长，同时行业产能集中于海外头部厂商，随着发行人持续开拓新客户和新产品，对海外厂商替代效应的逐步显现，发行人未来预计

会面对更为广阔的市场空间及发展机遇，因此本次募投项目投产后产能利用率不足的风险较小。

## **(二) 说明发行人新增产能的具体消化措施。**

### **1、拓展产品合作范围，进一步丰富产品组合，满足客户的一站式产品需求**

发行人拥有较为稳定的客户群体，报告期各期与发行人连续存在交易且主营业务收入均大于 10 万元的客户有 76 家<sup>5</sup>，各期销售收入均占比约 70%，主要客户较为稳定。未来公司将基于主要客户群体进一步拓展产品合作范围和合作规模，帮助新增产能的消化。同时面向大型制药企业多剂型业务特点，发行人未来将在不断夯实喷雾给药装置的基础上，聚焦全球吸入制剂、眼药制剂领域市场机遇，以现有研发技术储备和产品开发经验积累为依托，推动喷雾给药装置、滴剂给药装置、吸入给药装置等产品升级优化。同时，瞄准高端精密给药装置市场，加速阻菌系列产品、BHT 滴眼剂瓶等创新产品的产业化落地，为客户提供更广泛的产品选择，满足客户的一站式产品需求，从而助力新增产能的顺利消化。

### **2、引入先进生产设备，进一步提升工艺水平与生产效率，提高产品竞争力**

精密给药系统产品具有较为显著的定制化特点，其产品质量直接影响药品质量及给药效果，并且下游医药工业为大规模批量化生产行业，因此具有批量定制化特点，产品大规模制造的质量稳定性是影响其市场竞争力的重要因素。目前，与 Aptar、Gerresheimer 等国外头部厂商相比较，公司具备较为显著的成本优势，但在产品生产规模、生产效率等方面仍具有提升空间。未来，通过产能的扩张以及先进的自动化设备、信息化系统的升级应用，发行人将进一步提升产品生产制造工艺，提升大批量生产制造的稳定性和生产效率，有效增强发行人精密给药系统产品市场竞争力，从而推动新增产能的顺利消化。

### **3、充分利用现有优质客户资源，并加大海外客户开拓力度，实现全球化发展战略**

目前作为国内领先的精密给药装置厂商，发行人积累了国药集团、华润医药、广药集团、齐鲁集团、扬子江药业、恒瑞医药、科伦药业、康恩贝等 2021 年度

---

<sup>5</sup> 统计标准为最近三年主营业务收入均大于 10 万元且最近一期主营业务收入大于 5 万元的客户



国内医药工业百强客户，并进入 World Medicine、Abdi、Aflofarm、Zydus 等知名国外医药企业供应链。未来，公司将在满足现有客户市场需求的基础上，加强与下游客户的互动，积极参与新药研发及制剂的剂型改良，并充分利用优质客户的示范效应，进一步加大下游知名客户的开发力度，从而为新增产能的消化提供良好的客户资源保障。2023 年以来，公司加大知名客户的导入力度，在夯实现有主要客户合作关系的基础上新导入了凯莱英生命科学技术（天津）有限公司等知名客户。在手订单方面，截至 2023 年 6 月末，发行人具有在手订单 7,905.15 万元，较去年同期增长 12.67%，助力产能顺利消化。

未来，发行人将持续践行全球市场拓展战略，紧密围绕下游医药制造业客户的成熟产品生产、剂型改良、新药研发等方面需求，继续在全球市场内深挖精密给药装置市场需求，重点布局中东、巴西、印度、美国、俄罗斯等海外市场。此外，通过多元化的合作方式，与目标市场当地具有影响力的医药企业加强合作，快速和深入了解客户需求，提升在新产品需求、技术支持需求、供货需求等方面的反应速度，充分发挥公司产品品质高、性价比高及服务优质的优势，持续增强与下游客户的合作粘性，加强下游客户对产品及服务需求的培育，以此扩大全球客户群体，推动公司产品未来订单增长，从而助推新增产能的有效消化。

### **三、请保荐人和发行人律师发表明确意见**

#### **（一）核查程序**

针对上述事项，保荐人、发行人律师主要履行了以下核查程序：

1、取得并查阅了本次募投项目建设所需文件，包括但不限于土地出让补充协议、土地出让金支付凭证、《建设用地规划许可证》、环评及发改委备案等资料；

2、实地查看募投项目建设用地情况，了解募投项目用地使用现状；

3、取得了发行人及南山分公司在“信用广东”官网下载的《企业信用报告》（无违法违规证明版），网络检索募投建设用地所在地主管部门官网，核查发行人是否存在因违规使用土地受到行政处罚的情形；

4、查阅精密给药装置行业公开资料包括相关行业规模和产能等，并分析发行人报告期内和期后的产能利用率；

5、取得发行人新项目开拓情况的相关资料，并访谈发行人生产负责人和业

务负责人，了解未来募投项目具体的产能消化情况；

6、取得发行人出具的书面确认。

## **(二) 核查意见**

经核查，保荐人和发行人律师认为：

1、报告期内，发行人均按照《深圳市建设用地规划许可证》所载明的规划设计要求使用该募投项目用地，不存在违规使用出让土地的情形；截至本回复报告出具日，发行人已取得募投项目现阶段建设所需手续，符合相关法律、法规和规范性文件的规定，不会对募投项目的开展产生不利影响；

2、发行人产能利用率总体处于较高水平，开始出现产能瓶颈，整体募投项目新增产能规划合理，且下游市场对产品的需求持续增长，行业产能集中于头部厂商，对于我国本土厂商而言具有可观的发展和可替代空间，因此本次募投项目投产后产能利用率不足的风险相对较小；未来发行人将从拓展产品合作范围、引入先进生产设备提高生产效率、并加大客户拓展力度等方面实现募投新增产能消化。

## 8. 关于主营业务收入

申请文件显示：

(1) 报告期各期，发行人主营业务收入分别为 18,068.80 万元、20,363.84 万元和 30,730.51 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 2,172.09 万元、2,135.60 万元和 6,686.35 万元。

(2) 报告期内，发行人主要产品精密给药装置收入分别为 11,737.13 万元、13,023.65 万元和 21,319.24 万元，占主营业务收入比例分别为 64.96%、63.95%和 69.37%。2022 年，发行人该业务收入同比上升 63.70%，主要是因发行人 2019 年底迁入博纳智谷厂区后，生产条件、客户开拓能力提升，客户及项目于 2022 年开始陆续贡献收入；同时，受地缘政治等因素影响，发行人在俄罗斯的市场布局于 2022 年度加速落地，对公司收入增长贡献较大。

(3) 报告期内，发行人精密给药装置、其他药包材、其他产品单价均在 2021 年下降，精密给药装置、其他产品单价 2022 年上升，其他药包材 2022 年单价持续下降。

(4) 报告期内，发行人境外业务收入分别为 9,334.14 万元、7,892.00 万元、15,003.38 万元，占比分别为 51.66%、38.75%和 48.82%。2021 年境外业务拓展未达预期，主要系发行人部分境外客户生产经营受经济、社会等不可抗力因素的影响较大。

(5) 报告期各期末，发行人其他流动负债中预计退货收入 126.14 万元、122.46 万元、138.36 万元，预计销售返利 7.20 万元、8.79 万元、10.87 万元。

(6) 《保荐工作报告》显示，中介机构在执行客户走访核查程序过程中，两家境外客户 Aflofarm、Zydus 拒绝接受访谈。报告期内，中介机构境内客户走访比例为 72.00%、81.91%和 78.22%，境外客户走访比例为 66.30%、58.35%和 67.27%。

请发行人：

(1) 将精密给药装置进一步划分为喷雾给药装置（口腔喷雾制剂给药装置/鼻腔喷雾制剂给药装置等）、滴剂给药装置喷雾给药装置等细分类别，说明各细分类别对应的主要合作客户、覆盖药品种类、各类给药装置收入情况及占比、波

动原因。

(2) 结合客户合作培育过程、发行人进入客户体系的验证过程及所需时间等,说明发行人 2019 年底已迁入博纳智谷厂区,但相关客户及项目于 2022 年开始陆续贡献收入的原因及合理性。

(3) 说明发行人布局俄罗斯市场的时间及背景、俄罗斯主要客户情况、发行人与俄罗斯客户联络方式(自主开拓/居间商开拓等)、报告期内对俄罗斯销售收入金额及占比,结合地缘政治的具体影响因素,说明俄罗斯客户 2022 年销售收入大幅增长的具体原因及合理性等。

(4) 说明精密给药装置、其他药包材、其他产品各业务主要境内外客户拓展情况及收入结构变动、毛利率差异,报告期内各业务收入波动原因,量化分析说明发行人净利润增速大幅高于收入增速的原因,并结合期后业绩、在手订单情况说明发行人收入和净利润增长是否具备可持续性,是否存在期后下滑风险。

(5) 说明发行人精密给药装置、其他药包材、其他产品与主要客户的合作模式及定价模式,影响产品价格的具体因素,发行人相关业务是否为独立购销业务及认定依据。

(6) 说明发行人精密给药装置、其他药包材、其他产品单价均在 2021 年下降的原因、2022 年主要产品价格波动原因,发行人产品价格与行业公开价格或同行业可比公司价格差异情况及原因。

(7) 说明报告期内各区域主要客户收入变动、2021 年度境外客户经济社会等不可抗力因素对客户采购需求及发行人销售区域范围的影响、2022 年境外客户开拓政策变化、客户拓展情况等,并结合前述因素分析发行人 2021 年境外销售收入下降、2022 年境外收入大幅增长的原因。

(8) 说明各期预计退货的过程、计提金额的充分性、各期退货情况;发行人销售返利政策的具体内容,各期计提金额与返利政策的匹配性。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见,并说明:

(1) 针对收入真实性采取的核查措施及核查结论,对不同销售模式下收入、客户核查的方法及核查的过程,核查数量及占比、核查金额及占比,说明所选取

核查方法的可执行性、说明所选取样本量是否充分的依据。

(2) 发行人外销收入金额及收入确认合规情况，报告期内发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等的相互印证情况，境外销售是否真实、是否存在跨期确认等情形。

(3) 境外客户 Aflofarm、Zydus 拒绝接受访谈的原因，针对拒绝访谈客户和其他境外客户所采取的替代性核查措施及其充分性，走访程序获取证据的充分性。

(4) 针对收入确认时点准确性采取的核查措施及核查结论，各期收入截止性测试情况。

回复：

**一、将精密给药装置进一步划分为喷雾给药装置（口腔喷雾制剂给药装置/鼻腔喷雾制剂给药装置等）、滴剂给药装置喷雾给药装置等细分类别，说明各细分类别对应的主要合作客户、覆盖药品种类、各类给药装置收入情况及占比、波动原因**

**（一）说明各类给药装置收入情况及占比**

公司的主营产品为精密给药装置和其他药包材。报告期内，发行人主营业务收入主要来自于精密给药装置的销售收入，其中喷雾给药装置和滴剂给药装置总收入报告期内分别为 11,478.53 万元、12,580.52 万元、20,875.15 万元和 11,938.82 万元，占精密给药装置收入比例分别为 97.80%、96.60%、97.92%和 96.75%，为精密给药装置的主要组成部分。因此进一步将公司主营业务产品进行划分如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>1.精密给药装置</b>	<b>12,340.45</b>	<b>70.03%</b>	<b>21,319.24</b>	<b>69.37%</b>	<b>13,023.65</b>	<b>63.95%</b>	<b>11,737.13</b>	<b>64.96%</b>
1.1 喷雾给药装置	11,215.18	63.64%	19,873.39	64.67%	11,423.41	56.10%	11,007.60	60.92%
其中：鼻腔喷雾给药装置	6,971.93	39.56%	12,069.05	39.27%	4,271.91	20.98%	4,774.34	26.42%
口腔喷雾给药装置	2,856.63	16.21%	5,130.32	16.69%	5,189.64	25.48%	3,879.75	21.47%
外体表喷雾给药装置	1,259.56	7.15%	2,465.20	8.02%	1,813.70	8.91%	2,256.59	12.49%
其他喷雾给药装置	127.07	0.72%	208.83	0.68%	148.18	0.73%	96.92	0.54%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1.2 滴剂给药装置	723.64	4.11%	1,001.76	3.26%	1,157.11	5.68%	470.92	2.61%
<b>2.其他药包材</b>	<b>4,611.32</b>	<b>26.17%</b>	<b>8,120.67</b>	<b>26.43%</b>	<b>6,165.10</b>	<b>30.27%</b>	<b>5,548.77</b>	<b>30.71%</b>
2.1 IVD 试剂容器	1,707.08	9.69%	3,393.53	11.04%	3,139.60	15.42%	1,937.53	10.72%
2.2 瓶、盖类药包材	2,903.26	16.47%	4,708.37	15.32%	2,995.38	14.71%	3,049.63	16.88%
<b>3.其他产品</b>	<b>670.72</b>	<b>3.81%</b>	<b>1,290.60</b>	<b>4.20%</b>	<b>1,175.10</b>	<b>5.77%</b>	<b>782.90</b>	<b>4.33%</b>

在精密给药装置的喷雾给药装置中，主要区分为鼻腔喷雾给药装置、口腔喷雾给药装置和外体表喷雾给药装置。其中鼻腔喷雾给药装置为重要组成部分，其销售收入分别为 4,774.34 万元、4,271.91 万元、12,069.05 万元和 6,971.93 万元，占主营业务收入比例分别为 26.42%、20.98%、39.27%和 39.56%，受鼻腔喷雾给药装置前期积累的主要客户于 2022 年开始产品项目集中落地量产等因素的影响，发行人 2022 年开始鼻腔喷雾给药装置收入有较大增长。

报告期内发行人口腔喷雾给药装置销售收入分别为 3,879.75 万元、5,189.64 万元、5,130.32 万元和 2,856.63 万元，占主营业务收入比例分别为 21.47%、25.48%、16.69%和 16.21%。发行人 2021 年口腔喷雾给药装置收入金额和占比有较大增长，随着 2022 年主营业务规模增幅较大，整体占比有所下降。

报告期内发行人外体表喷雾给药装置销售收入分别为 2,256.59 万元、1,813.70 万元、2,465.20 万元和 1,259.56 万元，占主营业务收入比例分别为 12.49%、8.91%、8.02%和 7.15%，整体销售收入金额较为稳定。

关于发行人滴剂给药装置，报告期内发行人滴剂给药装置销售收入分别为 470.92 万元、1,157.11 万元、1,001.76 万元和 723.64 万元，占主营业务收入比例分别为 2.61%、5.68%、3.26%和 4.11%。滴剂给药装置产品客户主要以境内客户为主，其中与中山万汉、深圳万和合作占比较高。发行人 2021 年滴剂给药装置收入增长较大主要系发行人与中山万汉合作规模增长较大。

## **(二) 说明各细分类别对应的主要合作客户、覆盖药品种类、收入波动原因**

### **1、鼻腔喷雾给药装置**

报告期内，公司鼻腔喷雾给药装置产品各期前五大客户及其覆盖药品种类如下：

单位：万元

客户名称	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度		主要覆盖药品种类
	金额	占鼻腔喷雾给药装置收入比例	金额	占鼻腔喷雾给药装置收入比例	金额	占鼻腔喷雾给药装置收入比例	金额	占鼻腔喷雾给药装置收入比例	
Erecton 及其关联方	806.75	11.57%	2,001.12	16.58%	67.68	1.58%	64.26	1.35%	糠酸莫米松、盐酸羟甲唑啉、盐酸赛洛唑啉
Amman	532.97	7.64%	328.26	2.72%	-	-	-	-	盐酸氮卓斯汀、布地奈德、盐酸赛洛唑啉
Drogsan	340.29	4.88%	117.87	0.98%	70.28	1.65%	208.36	4.36%	糠酸莫米松、丙酸氟替卡松
GELING-SPP GMBH (以下简称“Geling-SPP”)	213.82	3.07%	207.55	1.72%	197.99	4.63%	145.97	3.06%	盐酸羟甲唑啉
江苏汇鸿国际集团中锦控股有限公司 (以下简称“江苏汇鸿”)	204.19	2.93%	92.87	0.77%	-	-	-	-	盐酸赛洛唑啉
Sheffield Pharmaceuticals (以下简称“Sheffield”)	198.10	2.84%	431.68	3.58%	54.95	1.29%	210.53	4.41%	盐酸羟甲唑啉
Pharmactive	152.17	2.18%	486.36	4.03%	133.30	3.12%	173.54	3.63%	盐酸氮卓斯汀、盐酸羟甲唑啉、倍氯米松
Flumed-Farm	151.16	2.17%	391.78	3.25%	267.91	6.27%	327.95	6.87%	盐酸羟甲唑啉、盐酸赛洛唑啉
Abdi	150.91	2.16%	242.33	2.01%	220.56	5.16%	206.15	4.32%	糠酸莫米松
Ferrer	148.79	2.13%	1,022.53	8.47%	221.00	5.17%	151.89	3.18%	盐酸羟甲唑啉、扑尔敏、海盐水木糖醇
重庆市法玛化工有限责任公司 (以下简称“法玛化工”)	124.05	1.78%	251.13	2.08%	67.98	1.59%	255.32	5.35%	贸易商, 未知终端产品信息
好医生集团及关联方	120.69	1.73%	154.40	1.28%	220.64	5.17%	182.28	3.82%	盐酸氮卓斯汀
World Medicine	105.70	1.52%	316.54	2.62%	214.85	5.03%	480.53	10.06%	盐酸氮卓斯汀、糠酸氟替卡松、糠酸莫米松
合计	3,249.59	46.60%	6,044.42	50.09%	1,737.14	40.66%	2,406.78	50.41%	-

鼻腔喷雾给药装置属于发行人核心产品，其对应的鼻腔喷雾制剂主要聚焦于治疗鼻炎、鼻窦炎等鼻部疾病。发行人主要鼻腔喷雾给药装置客户覆盖药品种类

包括糠酸莫米松、盐酸羟甲唑啉、盐酸赛洛唑啉、盐酸氮卓斯汀等，均是目前治疗鼻炎、过敏方面的主流制剂。

报告期内，发行人鼻腔喷雾给药装置销售收入分别为 4,774.34 万元、4,271.91 万元、12,069.05 万元和 6,971.93 万元，占主营业务收入比例分别为 26.42%、20.98%、39.27%和 39.56%。鼻腔喷雾给药装置销售收入于 2022 年大幅增长，主要源自于境外市场的收入增长，具体原因包括：（1）受地缘政治影响，公司通过 Erecton 及其关联方在俄罗斯的市场布局于 2022 年度加速落地，对公司收入增长贡献较大；（2）2019 年公司与 Ferrer 建立合作关系。合作制剂产品为 2020 年推出的新型鼻腔护理喷剂，该制剂在原有产品的基础上对成分进行了改良升级。2022 年随着新款产品终端市场需求不断扩大，对精密给药装置采购需求有所增长；（3）2021 年受经济、社会等不可抗力因素的影响，相应下游客户采取保守的经营策略，市场销售收入有所下降，具体区域包括土耳其、美国等，随着 2022 年不可抗力因素的消失，相关区域客户的需求恢复。

报告期内，发行人前五大鼻腔喷雾给药装置客户的收入变动原因如下：

（1）2022 年度，发行人对于 Erecton 及其关联方的鼻喷收入增长幅度较大，主要原因系地缘政治因素加速落地；

（2）公司与 Amman 于 2018 年从滴剂给药装置产品开始建立合作关系，自双方于 2022 年合作鼻腔喷雾给药装置以来，公司逐步实现对其原有供应商的进一步替代，整体销量增长明显。

（3）2020 年至 2022 年发行人对于 Pharmactive、Sheffield、World Medicine、Drogsan 的收入波动较大，均呈现先降后升的趋势，主要系 2021 年度境外的经济、社会等不可抗力因素对其生产经营造成负面影响。2023 年 1-6 月，Drogsan 收入增长较大主要系其进一步开拓制剂产品的终端销售区域并增加出口导致采购需求量增长较快；World Medicine 因鼻腔喷雾制剂生产车间升级改造导致 2023 年 1-6 月相关产品采购量有所下滑。

（4）报告期内，发行人对于 Geling-SPP 的收入逐年上升，且幅度较大，主要原因系客户业务规模扩张导致采购需求增加，根据客户访谈情况，该客户的销售收入均处于上升趋势。



(5) 江苏汇鸿于 2021 年与发行人开展合作，为贸易商客户，其终端客户为乌兹别克斯坦当地制药企业。基于乌兹别克斯坦近几年对于医药企业的支持，制药行业发展较快，终端需求增加，因此对于发行人的鼻腔喷雾给药装置采购需求增长较大。

(6) Flumed-Farm 是当地较大的喷雾制剂生产商，合作超 10 年。2020 年至 2022 年，公司对 Flumed-Farm 鼻腔喷雾给药装置收入呈现上升趋势的主要原因系客户业务规模扩张导致采购需求增加，根据客户访谈情况，该客户的销售收入处于上升趋势。

(7) 2022 年度，发行人对于 Ferrer 的鼻喷收入增长幅度较大，主要原因系其改良型产品终端市场销售情况良好所致；2023 年 1-6 月，Ferrer 前期采购产品的库存未完全消化，因此放缓了对于发行人产品的采购节奏。

(8) 2022 年度，发行人对好医生集团及关联方收入较低，主要系当年度双方就个别批次产品规格未达成一致，影响了当年的采购需求。经处理完善后，双方 2023 年 1-6 月的销售收入回升。

(9) 2022 年法玛化工收入增幅较大主要系其属于贸易商客户，主要面向境外市场，2021 年受海运价格和船期因素影响，导致 2020 年至 2022 年公司对法玛化工收入出现较大波动。

## **2、口腔喷雾给药装置**

报告期内，公司口腔喷雾给药装置产品各期前五大客户及其覆盖药品种类如下：

单位：万元

客户名称	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度		主要覆盖药品种类
	金额	占口腔喷雾给药装置收入比例	金额	占口腔喷雾给药装置收入比例	金额	占口腔喷雾给药装置收入比例	金额	占口腔喷雾给药装置收入比例	
天龙药业	268.36	9.39%	589.61	11.49%	608.86	11.73%	371.66	9.58%	口腔炎喷雾剂
贵州三力	251.46	8.80%	143.08	2.79%	146.33	2.82%	165.67	4.27%	开喉剑喷雾剂
天津未名	250.08	8.75%	662.03	12.90%	487.47	9.39%	370.46	9.55%	重组人干扰素 $\alpha 2b$ 喷雾剂
Flumed-Farm	224.30	7.85%	301.92	5.89%	150.09	2.89%	29.49	0.76%	利多卡因、磺胺噻唑钠、苄达明等
Erecton 及其关联方	199.01	6.97%	675.72	13.17%	439.56	8.47%	203.92	5.26%	苯基二甲基肉豆醇胺丙基铵、双链核糖核酸等
Aflofarm	144.69	5.06%	388.85	7.58%	306.90	5.91%	261.17	6.73%	利多卡因、葡萄糖酸锌等
Zydus	3.41	0.12%	-	-	584.41	11.26%	0.07	0.00%	抗病毒药液
Sanovel	-	-	-	-	88.00	1.70%	442.22	11.40%	氟比洛芬
合计	<b>1,341.31</b>	<b>46.94%</b>	<b>2,761.21</b>	<b>53.82%</b>	<b>2,811.62</b>	<b>54.17%</b>	<b>1,844.66</b>	<b>47.55%</b>	-

口腔喷雾给药装置适用于口腔、咽喉等患处的喷雾给药装置，主要用于口腔、咽喉炎症等病症的治疗及护理。从上表中可以看出，发行人口腔喷雾给药装置产品主要合作客户为 Erecton 及其关联方、天津未明、天龙药业、Aflofarm、Flumed-Farm、Zydus、Sanovel 等，其中 Erecton 及其关联方为俄罗斯当地知名药包材贸易商，Aflofarm、Flumed-Farm、Zydus、Sanovel 均为境外当地领先的制药企业，天津未明和天龙药业均为国内知名制药企业。发行人主要口腔喷雾给药装置客户覆盖药品种类包括苯基二甲基肉豆醇胺丙基铵、重组人干扰素  $\alpha 2b$  喷雾剂、口腔炎喷雾剂和利多卡因等，其中重组人干扰素  $\alpha 2b$  喷雾剂、口腔炎喷雾剂分别为天津未明和天龙药业的重要制剂产品，利多卡因为市面上麻醉止痛类制剂的主流用药。

报告期内，发行人口腔喷雾给药装置销售收入分别为 3,879.75 万元、5,189.64 万元、5,130.32 万元和 2,856.63 万元，占主营业务收入比例分别为 21.47%、25.48%、16.69%和 16.21%。发行人 2021 年口腔喷雾给药装置收入金额和占比有较大增长，主要系（1）与主要客户相关合作的口腔喷雾给药装置项目逐步落地，带来销售收入增长，如与 Zydus 合作的抗病毒口腔喷雾制剂、与山东裕欣合作的盐酸

氨溴索喷雾制剂等；（2）公司部分境内客户受经济、社会等不可抗力因素影响，于 2020 年产品需求较低。

报告期内，发行人前五大口腔喷雾给药装置客户的收入变动原因如下：

（1）发行人与天龙药业合作的主要产品为口腔炎喷雾剂。2020 年受经济、社会等不可抗力因素影响，其产品需求存在一定波动，于 2021 年逐步恢复。

（2）贵州三力 2023 年 1-6 月对发行人的口腔喷雾给药装置销售收入增长幅度较大主要系通过前期的不断调试和完善，发行人产品在客户产线上的稳定程度提升，从而实现供应份额提升。

（3）2020 年至 2022 年发行人与天津未名合作规模随着下游制剂产品销售规模增加而逐步扩大。根据未名医药（002581.SZ）年报显示其制剂产品干扰素 2020 年-2022 年销售收入分别约为 15,281 万元、26,277 万元和 28,395 万元。

（4）Flumed-Farm 为摩尔多瓦当地重要的喷雾制剂厂商，与发行人合作多个品种。报告期内，公司对 Flumed-Farm 收入逐年上升的主要原因系客户业务规模扩张导致采购需求增加，根据客户访谈情况，该客户的销售收入处于上升趋势。

（5）Erecton 及其关联方与发行人 2021 年业务规模有较大增长主要系终端客户 Infamed K, Ooo 的产品制剂苯基二甲基肉豆醇胺丙基铵有较大需求。该制剂为原创药物，可用于口腔炎症性疾病的治疗和预防，随着其终端需求增长，带来对发行人口腔喷雾给药装置采购规模增长。2023 年 1-6 月发行人对 Erecton 及其关联方销售收入下滑较大主要系相关仿制药逐步出现，对采购需求带来较大的影响。

（6）发行人与 Zydus 合作的主要产品为抗病毒喷雾剂，该款制剂被认为对于防范新冠病毒具有一定作用。受经济、社会不可抗力因素影响，该款制剂于 2021 年的采购需求较大。

（7）Sanovel 从 2020 年开始销售收入逐步下降，2022 年末与发行人进行合作主要系公司向其销售的口腔喷雾装置所配套产品随着当地医保政策调整被移出医保名录，从而丧失价格优势，导致终端销售下降。

### 3、外体表喷雾给药装置

报告期内，公司外体表喷雾给药装置产品各期前五大客户及其覆盖药品种类如下：

单位：万元

客户名称	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度		主要覆盖药品种类
	金额	占外体表喷雾给药装置收入比例	金额	占外体表喷雾给药装置收入比例	金额	占外体表喷雾给药装置收入比例	金额	占外体表喷雾给药装置收入比例	
万晟药业	353.74	28.08%	701.82	28.47%	448.83	24.75%	105.31	4.67%	米诺地尔
昊海科技	205.48	16.31%	231.08	9.37%	343.81	18.96%	116.33	5.16%	外用重组人表皮生长因子
Erecton 及其关联方	78.83	6.26%	81.59	3.31%	11.12	0.61%	17.05	0.76%	米诺地尔
PELLA PHARMACEUTICALS CO.,LTD. (以下简称“Pella”)	67.34	5.35%	108.61	4.41%	32.41	1.79%	58.04	2.57%	原花青素 B2
山西振东及关联方	60.28	4.79%	132.25	5.36%	3.00	0.17%	-	-	米诺地尔
EEPI	44.49	3.53%	173.82	7.05%	75.01	4.14%	251.84	11.16%	克霉唑
天浩制药	44.05	3.50%	89.68	3.64%	85.38	4.71%	85.41	3.79%	盐酸特比萘芬
Pharmactive	9.44	0.75%	54.97	2.23%	29.86	1.65%	98.60	4.37%	米诺地尔
UAB Nordpak	7.79	0.62%	10.63	0.43%	79.18	4.37%	44.34	1.97%	客户保密
朗肽及其关联方	-	-	121.88	4.94%	158.43	8.74%	95.13	4.22%	外用重组人碱性成纤维细胞生长因子
OCULUS TECHNOLOGIES OF MEXICO S.A. DE C.V. (以下简称“Oculus”)	-	-	73.95	3.00%	37.37	2.06%	192.43	8.53%	次氯酸、消杀产品
合计	871.44	69.19%	1,780.28	72.21%	1,304.40	71.95%	1,064.48	47.20%	-

外体表喷雾给药装置适用于体表医疗、健康护理等领域的喷雾给药装置。公司外体表喷雾给药装置产品涉及的主要客户包括万晟药业、昊海科技、EEPI 和朗肽及其关联方等，涉及覆盖的制剂种类主要包括米诺地尔、外用重组人表皮生长因子、克霉唑和外用重组人碱性成纤维细胞生长因子，主要用于生发、创面修复和治疗各种癣病等，均为市面上主流和创新性制剂产品。其中米诺地尔属于生发制剂类的主流用药，目前发行人已与多家客户从事相关产品的合作。

报告期内，发行人外体表喷雾给药装置销售收入分别为 2,256.59 万元、

1,813.70 万元、2,465.20 万元和 1,259.56 万元，占主营业务收入比例分别为 12.49%、8.91%、8.02%和 7.15%，整体销售收入金额保持稳定，随着主营业务规模扩大，占比略有下降。2021 年发行人外体表喷雾给药装置销售收入下降，一方面主要系发行人外体表喷雾给药装置外销客户的需求受境外经济、社会等不可抗力因素影响有所下降；另一方面系发行人于 2020 年度外销外体表喷雾装置部分应用消杀类产品，后者在经济、社会等不可抗力因素初期具有较大需求。2022 年度发行人外体表喷雾给药装置销售收入回升，一方面主要系境外经济、社会等不可抗力因素影响消失所致，另一方面系米诺地尔终端需求不断增长导致药包材采购规模增加。根据公开资料预测，米诺地尔 2021 年-2030 年国内市场规模预计从 14.4 亿元增长至 96 亿元。

报告期内，发行人前五大外体表喷雾给药装置客户的收入变动原因如下：

(1) 万晟药业 2020 年至 2022 年销售收入逐年均有较大增长主要系其生发类制剂产品米诺地尔町（蔓迪）销量增长较快，导致其对公司喷雾给药装置采购需求上升。根据三生制药（1530.HK）公开披露信息，2020 年至 2023 年 6 月，蔓迪销售情况良好，分别为 3.58 亿元、6.02 亿元、8.91 亿元和 4.96 亿元。。

(2) 发行人对昊海科技和朗肽及其关联方 2021 年销售收入增长较大主要系发行人对其销售的外体表给药装置匹配的制剂均属于重组生长因子制剂，主要用于创面修复，其下游需求不断增加。其中发行人对昊海科技 2022 年销售收入有所下滑主要系受经济、社会不可抗力因素影响，采购需求有所下滑。随着经济、社会不可抗力因素逐步消除，2023 年 1-6 月发行人对昊海科技的销售收入回升。而朗肽及其关联方 2023 年 1-6 月未继续向发行人采购外体表喷雾给药装置主要系制剂产品规格调整，其对于发行人的采购需求下降。

(3) Erecton 及其关联方与发行人于 2022 年开始量产外体表喷雾给药装置，并持续扩大合作品种，外体表喷雾给药装置销售收入呈现上升趋势。

(4) 发行人对 EEPI 销售收入 2021 年下滑较大、2022 年又有较大回升主要系 2021 年度受经济、社会等不可抗力因素的影响，该等客户的生产经营受到较大影响。随着 2022 年经济、社会等不可抗力因素消失，该等客户的收入逐步回升。其中 2023 年 1-6 月因埃及外汇储备不足、进口受阻的影响，EEPI 销售收入

有所下滑。

(5)发行人与山西振东及关联方 2022 年销售收入增长较大主要系合作项目落地量产，其量产产品对应的制剂为米诺地尔（达霏欣）。

(6)报告期内发行人对于 Oculus 的外体表喷雾给药装置收入波动较大，主要原因系公司外体表喷雾给药装置与之配套的产品包括消杀类产品，2020 年度受境内经济、社会等不可抗力因素的影响，该类产品的市场需求较高。

#### 4、滴剂给药装置

报告期内，公司滴剂给药装置产品各期前五大客户及其覆盖药品种类如下：

单位：万元

客户名称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度		主要覆盖药品种类
	金额	占滴剂给药装置收入比例	金额	占滴剂给药装置收入比例	金额	占滴剂给药装置收入比例	金额	占滴剂给药装置收入比例	
深圳万和	220.45	30.46%	201.49	20.11%	98.29	8.49%	-	-	盐酸左氧氟沙星
中山万汉	118.78	16.41%	491.52	49.07%	755.80	65.32%	200.81	42.64%	左氧氟沙星、玻璃酸钠滴眼液
Alashkar & Company for Pharmaceutical Industries	57.31	7.92%	-	-	-	-	-	-	客户保密
苏州欧康维视生物科技有限公司	53.02	7.33%	3.83	0.38%	2.90	0.25%	-	-	在研产品
润尔及关联方	52.54	7.26%	9.96	0.99%	23.19	2.00%	0.17	0.04%	在研产品
中国医学科学院医学生物学研究所	18.85	2.60%	-	-	8.85	0.76%	18.62	3.95%	在研产品
广州兆科	15.50	2.14%	67.49	6.74%	29.60	2.56%	8.62	1.83%	贝美素噻吗洛尔
广州大光制药有限公司	15.14	2.09%	13.80	1.38%	15.76	1.36%	17.58	3.73%	在研产品
浙江和泽医药科技股份有限公司	7.78	1.07%	14.23	1.42%	-	-	-	-	在研产品
广东华南药业集团有限公司	-	-	14.67	1.46%	-	-	-	-	在研产品
广东众生药业股份有限公司（以下简称“众生药业”）	-	-	-	-	45.90	3.97%	98.57	20.93%	普拉洛芬、萘敏维
Amman	-	-	-	-	64.31	5.56%	41.16	8.74%	醋酸泼尼松龙
合计	559.37	77.28%	816.99	81.55%	1,044.60	90.27%	385.53	81.86%	-

滴剂给药装置主要适用于眼科病症给药，通过挤压滴剂装置输出药品制剂，实现药物定量递送，广泛应用于眼内压、眼充血、干眼、青光眼、眼外科康复等治疗领域。发行人滴剂给药装置产品涉及的主要客户包括中山万汉、深圳万和等，均为眼药类制剂领域的大型知名企业。发行人与滴剂给药装置客户合作涉及的主要制剂种类包括左氧氟沙星、玻璃酸钠滴眼液、普拉洛芬等，为目前市面上眼科的主流用药，主要用于治疗相关的眼科炎症、干眼症等病症。

报告期内，发行人滴剂给药装置销售收入分别为470.92万元、1,157.11万元、1,001.76万元和723.64万元，占主营业务收入比例分别为2.61%、5.68%、3.26%和4.11%。发行人2021年滴剂给药装置收入增长较大主要系发行人与中山万汉合作规模增长较大，双方合作规模较2020年增长554.99万元。发行人与中山万汉2021年销售规模增长主要系中山万汉滴眼剂产品左氧氟沙星滴眼液和玻璃酸钠滴眼液分别于2020年底和2021年集采中标，导致其对公司滴眼剂瓶采购需求上升。发行人2023年1-6月滴剂给药装置收入有所增长主要系（1）随着发行人对深圳万和合作深化，交付频率及销售收入增长明显。（2）部分滴剂给药装置主要客户开始实现量产和批量工艺验证，销售收入增加。

报告期内，发行人前五大滴剂给药装置客户的收入变动原因如下：

（1）2021年发行人与中山万汉销售规模增长较大主要系中山万汉滴眼剂产品集采中标，导致其药包材采购规模上升，但随着2022年开始集采产品时效到期且相关产品市场竞争较大，发行人与中山万汉合作产品销售收入开始逐步下滑。

（2）深圳万和2021年与发行人合作的滴剂给药装置落地量产，销售收入开始增加，而双方于2021年7月量产确认收入，因此2022年全年整体收入有较大增长。2023年1-6月，随着发行人对深圳万和合作深化，交付频率及销售收入增长明显。

（3）2023年1-6月，发行人与主要客户 Alashkar & Company for Pharmaceutical Industries、苏州欧康维视生物科技有限公司、润尔及关联方合作产品开始达到量产或批量工艺验证阶段，因此销售收入有一定增长。

（4）发行人2022年受产品价格因素影响未继续与 Amman 合作滴剂给药装置，众生药业与发行人2022年因产品要求未达成一致因此未进行合作交易。

**二、结合客户合作培育过程、发行人进入客户体系的验证过程及所需时间等，说明发行人 2019 年底已迁入博纳智谷厂区，但相关客户及项目于 2022 年开始陆续贡献收入的原因及合理性**

国家药监局下发《关于药包材药用辅料与药品关联审评审批有关事项的通知》（2016 第 134 号），将直接接触药品的包装材料和容器（药包材）、药用辅料由单独审批改为在审批注册药品时一并审批。在境外发行人药包材产品基本也适用于与下游药品进行关联审评审批。

因此，目前发行人与下游客户合作主要包括两种方式：

1、为公司长期合作客户或市面上成熟品种公司进行替代或成为新增供应商，一般发行人通过 A 类资质直接进行替换或新增建立合作。发行人与客户接洽的各个环节与周期如下：

具体环节	持续周期
前期沟通产品需求	2 个月左右
送样阶段	1 个月左右
稳定性、相容性等试验校验阶段	3-6 个月
小批量试产阶段	3 个月左右
准备药品变更相关资料并量产	3 个月左右
<b>合计</b>	<b>12-15 个月左右</b>

2、为处于研发阶段的客户，例如药研机构提供技术支持或定制化服务，具体包括新药研发、药品改剂型等，这类客户开发周期较长，一般情况下需要 4-10 年时间。在各阶段公司根据研发需要提供相应的装置或包材解决方案及技术支持，实现药物的有效递送。

具体环节	公司参与程度	公司参与持续周期	备注
筛选活性化合物	不适用	不适用	制药企业针对全新药物研发
处方研究	不适用	不适用	制药企业考察制剂化学稳定性
非临床研究	提供样品配合客户做前期相关研究，提供公司相关稳定性考察数据。一致性评价项目还须要做体外数据检测及对比，并不断调整公司装置使得相关数据与原研保持一致。并提供公司备案登记号（I 或 A）及授权使用证明	0.5 年-1.5 年	进行相关动物实验，主要研究毒性，及一致性评价项目的一些体外数据等



具体环节	公司参与程度	公司参与持续周期	备注
临床申请	提供符合前期研究结果相符的样品给客户小批量生产药品，供客户做临床研究使用	6个月	对应拿到临床申请批件
临床研究	提供符合前期研究结果相符的样品给客户小批量生产药品，供客户做临床研究使用	2-10年，与适应症、病例招募等多因素相关	进入一、二、三期临床，评价药物安全性
关联审评审批	配合制药企业进行并完成药包材与药剂的关联审评审批	1-1.5年	-
合计	-	4-10年	-

无论是公司的境内客户还是境外客户，因为配合客户新药研发时间较长，一般至少需要4年以上，具体时长依赖于新药研发的进度，因此目前公司客户主要以与境内外客户合作成熟制剂产品为主，加上前期与客户接洽和沟通等耗时，一般与成熟制剂客户接洽并规模化量产需要约1年以上，因此发行人2019年底迁入博纳智谷厂区，相关客户及项目于2022年开始陆续贡献收入具备合理性。

综上所述，结合发行人客户的培育过程及对应所需要的时间周期，发行人2019年底迁入博纳智谷厂区，相关客户及项目于2022年开始陆续贡献收入具备合理性。

### 三、说明发行人布局俄罗斯市场的时间及背景、俄罗斯主要客户情况、发行人与俄罗斯客户联络方式（自主开拓/居间商开拓等）、报告期内对俄罗斯销售收入金额及占比，结合地缘政治的具体影响因素，说明俄罗斯客户2022年销售收入大幅增长的具体原因及合理性等

#### （一）说明发行人布局俄罗斯市场的时间及背景、俄罗斯主要客户情况、发行人与俄罗斯客户联络方式（自主开拓/居间商开拓等）、报告期内对俄罗斯销售收入金额及占比

##### 1、说明发行人布局俄罗斯市场的时间及背景、报告期内对俄罗斯销售收入金额及占比

发行人布局俄罗斯市场的时间及背景如下：

时间	发行人布局俄罗斯市场的情况
2013年	首次参加俄罗斯 Pharmtech 展会，准备开拓俄罗斯市场

时间	发行人布局俄罗斯市场的情况
2015年	发行人与 Erecton 及其关联方于 2015 年通过展会结识并开始接洽，后续双方逐步加强联系并进行相关的业务合作，发行人开始布局俄罗斯市场
2015年-2019年	发行人与 Erecton 及其关联方在俄罗斯市场长期深耕，不断开拓并积累俄罗斯终端客户
2019年	通过俄罗斯贸易商 Erecton 及其关联方开始在俄罗斯市场实现销售
2020年起	俄罗斯市场项目逐步实现收入，与当地知名制药企业建立长期的合作关系，并逐步对国际厂商形成替代效应
2022年	发行人与 Erecton 及其关联方项目逐步量产落地，销售收入大幅增长，Erecton 及其关联方成为发行人第二大客户，俄罗斯成为发行人境外主要销售国家

报告期内，公司在俄罗斯市场销售收入为 293.20 万元、634.13 万元、2,773.41 万元和 1,350.14 万元<sup>6</sup>，收入增长幅度较大，占主营业务收入 1.62%、3.11%、9.02% 和 7.66%。

## 2、俄罗斯主要客户情况

报告期内，发行人对于俄罗斯客户 Erecton 及其关联方在俄罗斯市场的销售收入分别为 256.84 万元、634.13 万元、2,754.81 万元和 1,350.14 万元，占俄罗斯市场比例分别为 87.60%、100.00%、99.33%和 100.00%，为公司在俄罗斯区域的主要客户。Erecton 及其关联方为俄罗斯著名药包材流通企业，于 2015 年与发行人达成合作关系，目前已建立长期伙伴关系，期间已合作过数十家终端客户，且 2015 年以来双方连续交易，合作从未中断。因此发行人在俄罗斯市场主要通过贸易商 Erecton 及其关联方进行业务发展。

报告期内，发行人通过 Erecton 及其关联方销售的精密给药装置终端客户数量超过 10 家。其中报告期内向下表的终端客户销售收入占向 Erecton 及其关联方销售收入比例均在 60%以上，为主要终端客户，具体情况如下：

终端客户名称	注册时间	经营范围	销售内容	主要合作制剂名称	经营规模
/	2006年	公司是一家生物制药公司，生产和销售各种剂型的药物，包括片剂、胶囊、喷雾剂、注射剂和栓剂等	喷雾给药装置	盐酸赛洛唑啉	2022年约 280 亿卢布

<sup>6</sup> 因为鄂泰科技和上海谷然纳属于 Erecton 及其关联方，终端产品销售市场为俄罗斯，因此此部分也纳入俄罗斯市场销售一并计算

终端客户名称	注册时间	经营范围	销售内容	主要合作制剂名称	经营规模
/	2010年	公司生产和销售耳鼻喉科、眼科、肺病等领域药品，目前主要销售区域为俄罗斯市场	喷雾给药装置、其他医疗产品	盐酸赛洛唑啉、盐酸羟甲唑啉	2021年约180亿卢布
/	2011年	是一家制药公司，专门生产和批发原研药品和原料药，公司产品在独联体国家销售，主要是俄罗斯	喷雾给药装置	苯基二甲基肉豆醇胺丙基铵	2022年约62亿卢布
/	1999年	公司主要生产和销售胃肠病、心脏糖尿病、炎症和其他医学领域的药品。此外，公司还生产和销售化妆品	喷雾给药装置、瓶、盖、类药包材	糠酸莫米松、米诺地尔	2022年约170亿卢布
/	2003年	公司主要生产各种药物覆盖心血管疾病、糖尿病、胃肠病和传染病、神经系统疾病、代谢紊乱等领域	喷雾给药装置	盐酸羟甲唑啉、盐酸赛洛唑啉	收入约600亿卢布

注1：表中相关信息来源于走访核查和公开资料查询。

注2：发行人贸易商客户的终端客户名称已按照要求申请豁免披露。

上述 Erecton 及其关联方主要的终端客户均是成立较长时间且经营规模较大的客户，其经营规模与发行人和其的业务交易规模相匹配。

### 3、发行人与俄罗斯客户联络方式（自主开拓/居间商开拓等）

发行人对于俄罗斯客户 Erecton 及其关联方在俄罗斯市场的销售收入分别为 256.84 万元、634.13 万元、2,754.81 万元和 1,350.14 万元，占俄罗斯市场销售收入比例分别为 87.60%、100.00%、99.33%和 100.00%，为公司在俄罗斯区域的主要客户。Erecton 及其关联方为发行人贸易商客户，Erecton 集团系俄罗斯境内知名的药包材贸易商，与多家俄罗斯制药企业保持了多年合作。在俄罗斯市场，发行人主要基于邮件往来、电话沟通等方式与 Erecton 及其关联方进行联络和合作，并在贸易商 Erecton 及其关联方的组织和协调下间接与制药企业终端客户接触。发行人与 Erecton 及其关联方具体的联络模式如下：

日常沟通过程中，发行人与 Erecton 及其关联方就业务往来保持紧密的联系，双方会就新的业务机会、项目前期产品选型、产品售后维护等方面进行深入交流。

同时就项目具体问题，发行人会在 Erecton 及其关联方的协调下直接与终端客户一起沟通和交流，合作推进项目进展。在商务合同或订单签署方面，发行人不与终端客户签署销售合同，直接与 Erecton 及其关联方签订合同。

项目产品开发过程中，涉及终端客户的成熟制剂时，发行人主要在 Erecton 及其关联方的协助下为终端客户提供相关精密给药装置产品用于相关的匹配检测和试验，同时提供精密给药装置相关信息和文件给 Erecton 及其关联方，协助终端客户产品进行变更或注册。关于新的制剂产品研发过程，为了精准满足制剂定制化给药需求和保证制剂给药的有效性，发行人会在 Erecton 及其关联方的协调和组织下与终端客户就新药研发所处的各个阶段进行直接或间接的沟通，并提供新药研发全流程的技术服务与支持，具体包括新制剂开发前期提供剂型、给药特性等方面的建议和参考、通过贸易商配合终端制剂厂商提供给药装置样品用于新制剂开发各阶段的研究，涵盖给药效果等，同时在新药准备上市的关联审批阶段发行人会通过 Erecton 及其关联方配合终端客户提供相应的产品测试数据、药包材的产品技术信息、经营资质等，发行人通过贸易商协助终端客户完成新制剂产品的开发和上市。

## **(二) 结合地缘政治的具体影响因素，说明俄罗斯客户 2022 年销售收入大幅增长的具体原因及合理性等**

报告期内，公司在俄罗斯市场销售收入为 293.20 万元、634.13 万元、2,773.41 万元和 1,350.14 万元<sup>7</sup>，2022 年销售收入大幅增长。其中与 Erecton 及其关联方在俄罗斯市场的销售收入分别为 256.84 万元、634.13 万元、2,754.81 万元和 1,350.14 万元，占俄罗斯市场比例分别为 87.60%、100.00%、99.33%和 100.00%，由此可以看出 Erecton 及其关联方为公司在俄罗斯市场的主要客户，为公司在俄罗斯市场收入的主要贡献方。Erecton 及其关联方为俄罗斯著名药包材流通企业，其通过展会结识公司，双方直接洽谈并通过终端客户产品验证后于 2015 年达成合作关系，通过长期的发展已合作过数十家终端客户，双方拥有长期的合作联系以及终端市场开拓经验、积累和沉淀。

发行人与 Erecton 及其关联方通过长期的接洽和积累，相关项目于 2022 年

---

<sup>7</sup> 因为鄂泰科技和上海谷然属于 Erecton 及其关联方，终端产品销售市场为俄罗斯，因此此部分也纳入俄罗斯市场销售一并计算

逐步量产落地。在与 Erecton 及其关联方的 2022 年新增量产的项目，主要于 2020 年左右开始接洽和沟通，已历经了长期的积累和沉淀。而 2022 年初受地缘政治因素影响，公司在俄罗斯的市场布局加速落地，关于地缘政治具体的影响情况分析如下：

### 1、受地缘政治影响，终端制药企业加速替换药包材供应商

俄罗斯制药行业在原辅包领域主要依赖于进口，在地缘政治因素的影响下，俄罗斯终端制药企业加速推进供应商替换流程，被替代对手包括 Aptar、Aeropump 等。2022 年发行人在俄罗斯地区部分替代境外供应商涉及的主要客户及产品情况如下表所示：

替代时间	客户名称	终端客户名称	制剂类型	2022 年产生收入金额（万元）
2022 年	Erecton 及其关联方	/	盐酸羟甲唑啉、盐酸赛洛唑啉	821.75
2022 年	Erecton 及其关联方	/	盐酸赛洛唑啉	630.52
2022 年	Erecton 及其关联方	/	盐酸赛洛唑啉	137.82
2022 年	Erecton 及其关联方	/	氯化钠	4.16
2022 年	Erecton 及其关联方	/	桉树油；薄荷胡椒油	3.05
2022 年	OOO Firm M	OOO Firm M	干扰素 $\alpha 2b$	1.23

注：发行人贸易商客户的终端客户名称已按照要求申请豁免披露。

2022 年俄罗斯市场主要是 Erecton 及其关联方进行替代供应商。Erecton 集团系俄罗斯境内知名的药包材贸易商，主要面向俄罗斯本土制药企业，受地缘政治因素影响，2022 年开始加速推进供应商替换流程，俄罗斯市场 2022 年通过替换供应商产生的销售收入为 1,598.53 万元，为发行人业绩带来了较大增长。

### 2、受地缘政治影响，俄罗斯本土制药企业份额提升

俄罗斯终端制药企业主要面向本土市场，地缘政治因素影响了俄罗斯市场内国际企业的销售份额，而俄罗斯本土制药企业市场份额有所上升。根据俄罗斯政府网 2022 年 6 月发表说明，俄罗斯政府批准《到 2030 年医药产业发展战略》，旨在提高先进技术开发和生产新药，确保国家药品独立和安全，增加创新医药企业数量，提高俄罗斯制药商在国际市场的竞争力。其中战略将围绕九项主要任务

展开，包括支持并组织国产药品生产和出口。此外，战略提出到 2030 年俄罗斯医药行业的发展愿景及目标：努力使俄罗斯药品制造在总消费中的份额从 61.8% 增加到 66.6%；在具有重要战略意义的药品中，将俄罗斯国产药物所占比例从 67.44% 增加到 80%。因此，受地缘政治的影响，俄罗斯本土制药企业份额逐步提升，为发行人通过 Erecton 及其关联方在俄罗斯进一步开拓业务收入提供了发展机遇。

综上所述，受地缘政治的影响，俄罗斯本土制药企业市场份额有所提升，同时开始加速替换国际供应商，为发行人在俄罗斯市场前期业务布局获得加速落地提供了机会，因此发行人俄罗斯客户 2022 年销售收入大幅增长且具备合理性。

**四、说明精密给药装置、其他药包材、其他产品各业务主要境内外客户拓展情况及收入结构变动、毛利率差异，报告期内各业务收入波动原因，量化分析说明发行人净利润增速大幅高于收入增速的原因，并结合期后业绩、在手订单情况说明发行人收入和净利润增长是否具备可持续性，是否存在期后下滑风险**

**(一) 说明精密给药装置、其他药包材、其他产品各业务主要境内外客户拓展情况及收入结构变动、毛利率差异，报告期内各业务收入波动原因**

**1、精密给药装置主要境内外客户拓展情况及收入结构变化、毛利率差异及收入波动原因**

(1) 境内外客户拓展情况

报告期内，发行人精密给药装置的新客户拓展情况如下：

单位：家

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境内客户	54	86	51	81
境外客户	33	34	35	66
合计	87	120	86	147

报告期内，发行人精密给药装置新拓展客户的收入贡献情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
精密给药装置	3,696.83	4,930.70	2,147.51	1,814.37
配套瓶盖	465.72	571.06	256.60	315.21
合计	4,162.55	5,501.76	2,404.11	2,129.58

其中，报告期内累计贡献收入前五大的新拓展客户情况如下：

单位：万元

客户名称	境内/外	基本信息	拓展情况	报告期内累计贡献收入
Ferrer	境外	公司为治疗咳嗽、感冒、流感和过敏的创新的鼻内药物制造者，在开发鼻内药物方面处于领先地位，公司产品销售区域包括美国、拉丁美洲和欧洲地区	2019年通过展会建立联系，于2020年正式进行喷雾给药装置的合作，2020年底首个量产订单实现交货。	1,565.41
SINA DAROU LABORATORIES COMPANY（以下简称“Sina Darou”）	境外	公司前身成立于1960年，是伊朗第一家生产无菌眼药产品及呼吸气雾剂的公司，系伊朗前六大制药公司之一	2019年通过伊朗代理商建立了联系，于2021年正式进行鼻喷喷雾泵产品的合作并交付	528.63
深圳万和	境内	公司成立于1992年，在消化、肝病领域具有较高知名度，其左氧氟沙星滴耳液于2008年正式投产	于2020年建立合作关系，于2021年正式批量供应滴剂给药装置	520.23
北京科兴中维生物技术有限公司	境内	公司新型冠状病毒灭活疫苗已列入世界卫生组织（WHO）紧急使用清单，并在包括中国在内的60余个国家和地区获批使用	2022年下半年，受经济、社会不可抗力因素影响，其开始推进鼻喷类疫苗产品的研制，通过公告渠道向公司采购	451.54
武汉生物制品研究所有限责任公司	境内	公司前身创立于1950年，隶属于中国医药集团有限公司，是全国主要生物制品生产基地之一，公司业务包括人用疫苗、治疗制剂、诊断制剂三大板块，拥有生产批准文号70余个，其中主要上市产品12种	2022年下半年，受经济、社会不可抗力因素影响，其开始推进鼻喷类疫苗产品的研制，通过公告渠道向公司采购	397.90

(2) 境内外收入结构变化、毛利率差异

报告期内，发行人精密给药装置境内外收入结构及毛利率对比情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月			2022年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
内销：	6,150.79	49.84%	35.23%	8,617.94	40.42%	29.97%
其中：喷雾给药装置	5,290.35	42.87%	33.12%	7,413.98	34.78%	27.11%
滴剂给药装置	646.14	5.24%	55.83%	957.26	4.49%	54.06%

外销:	6,189.66	50.16%	52.16%	12,701.30	59.58%	47.45%
其中: 喷雾给药装置	5,924.83	48.01%	52.50%	12,459.41	58.44%	47.60%
滴剂给药装置	77.50	0.63%	67.76%	44.50	0.21%	45.36%
项目	2021 年度			2020 年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
内销:	6,506.23	49.96%	21.06%	4,766.11	40.61%	21.53%
其中: 喷雾给药装置	5,255.36	40.35%	15.54%	4,220.03	35.95%	21.99%
滴剂给药装置	1,054.83	8.10%	50.65%	387.56	3.30%	29.67%
外销:	6,517.42	50.04%	42.29%	6,971.02	59.39%	48.99%
其中: 喷雾给药装置	6,168.06	47.36%	42.95%	6,787.58	57.83%	49.59%
滴剂给药装置	102.28	0.79%	26.05%	83.36	0.71%	22.92%

报告期内,发行人精密给药装置的境内收入均主要为喷雾给药装置和滴剂给药装置,境外收入主要为喷雾给药装置。2021 年度,发行人精密给药装置境内收入占比上升,境外收入占比下降,主要原因系公司部分境外客户 2021 年度的生产经营受经济、社会等不可抗力因素的影响较大,具体参见“8.关于主营业务收入”之“七、(二)2021 年度境外客户经济社会等不可抗力因素对客户采购需求及发行人销售区域范围的影响”之回复。2022 年度,随着境外经济、社会等不可抗力因素的影响逐步消失,公司境内外收入占比恢复到 2020 年度水平。2023 年 1-6 月,发行人精密给药装置境内收入占比上升,境外收入占比下降,主要原因系发行人与 Erecton 及其关联方的交易调整为境内主体进行。

报告期内,发行人喷雾给药装置的境外毛利率高于境内毛利率,主要原因系公司喷雾给药装置的境外客户主要为当地知名制药企业、发展起步较早,在与发行人合作之前多已采用少数几家境外给药装置品牌,采购单价相对较高,而公司定价参考原有供应商价格。因此,公司境外客户毛利率一般高于境内客户。

2020 年度至 2022 年度,发行人滴剂给药装置的境内毛利率高于境外毛利率,主要原因系公司滴剂给药装置在境外市场仍处于拓展阶段,毛利率相对于境内要低。2023 年 1-6 月,发行人滴剂给药装置的境外毛利率提高,且高于境内毛利率,主要原因系公司调整了滴剂给药装置的境外市场拓展策略,并成功开拓了部分客户。

### (3) 收入变动原因



报告期内，发行人精密给药装置的收入金额为 11,737.13 万元、13,023.65 万元、21,319.24 万元和 12,340.45 万元，其中，喷雾给药装置的增长系主要驱动因素。其背景如下：（1）公司于 2019 年底迁入博纳智谷厂区后，生产条件、客户开拓能力得到显著提升。但公司精密给药装置属于药包材，需要与制剂配套使用，客户及项目开发周期较长，导致相关客户及项目于 2022 年开始陆续贡献收入；

（2）受地缘政治等因素影响，公司前期在俄罗斯的市场布局于 2022 年度加速落地，对公司收入增长贡献较大；（3）公司部分境外客户 2021 年度生产经营受经济、社会等不可抗力因素的影响较大，导致公司 2021 年度境外业务拓展未达预期。

## 2、其他药包材主要境内外客户拓展情况及收入结构变化、毛利率差异及收入波动原因

### （1）境内外客户拓展情况

报告期内，发行人其他药包材主要为与发行人喷雾给药装置相配套的瓶盖类产品，除去相关重叠客户后。发行人其他药包材境内外客户拓展情况如下：

单位：家

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境内客户	4	12	7	10
境外客户	-	-	-	13
合计	4	12	7	23

报告期内，发行人其他药包材新拓展客户的收入贡献分别为 320.70 万元、376.64 万元、694.04 万元和 37.49 万元，金额较小。

### （2）境内外收入结构变化、毛利率差异

报告期内，发行人其他药包材境内外收入结构及毛利率对比情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月			2022年		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
<b>内销：</b>	3,552.49	77.04%	32.41%	6,389.91	78.69%	26.47%
其中：IVD 试剂容器	1,707.08	37.02%	30.57%	3,393.53	41.79%	25.93%
瓶、盖类药包材	1,844.43	40.00%	34.15%	2,977.71	36.67%	27.10%
<b>外销：</b>	1,058.83	22.96%	58.17%	1,730.76	21.31%	49.06%
其中：IVD 试剂容器	-	-	-	-	-	-
瓶、盖类药包材	1,058.83	22.96%	58.17%	1,730.65	21.31%	49.06%
项目	2021年			2020年		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
<b>内销：</b>	5,218.54	84.65%	22.40%	3,508.98	63.24%	21.99%
其中：IVD 试剂容器	3,139.60	50.93%	22.84%	1,937.53	34.92%	24.23%
瓶、盖类药包材	2,053.87	33.31%	21.60%	1,517.06	27.34%	17.35%
<b>外销：</b>	946.56	15.35%	39.98%	2,039.79	36.76%	51.59%
其中：IVD 试剂容器	-	-	-	-	-	-
瓶、盖类药包材	941.51	15.27%	39.95%	1,532.57	27.62%	49.44%

报告期内，发行人 IVD 试剂容器均针对境内客户，未向境外拓展；发行人瓶、盖类药包材主要包括（1）与精密给药装置配套使用的瓶、盖；（2）口服固/液体瓶等单独使用的瓶、盖类产品。报告期内，发行人第（2）类瓶、盖类药包材主要针对境内客户。因此，发行人瓶、盖类药包材境内收入高于境外收入。2021年度，发行人其他药包材境内收入占比上升，境外收入占比下降，一方面系瓶、盖类药包材主要与精密给药装置配套使用的瓶、盖，受经济、社会等不可抗力因素的影响，其境外收入有所下降。2022年度，随着境外经济、社会等不可抗力因素的影响逐步消失，公司境外收入占比有所回升；另一方面系国家启动第三批药品集中采购工作，公司瓶、盖类药包材主要客户上海永日的硫酸氨基葡萄糖胶囊被列入其中。其相关产品未参与此次集中采购，导致其对于发行人固体瓶采购需求和规模下降。

报告期内，发行人瓶、盖类药包材的境外毛利率高于境内毛利率，主要原因系发行人瓶、盖类药包材包括与精密给药装置配套使用的瓶、盖，其与精密给药装置的境内外毛利率差异情况基本一致。

### (3) 收入变动原因

报告期内，发行人 IVD 试剂容器收入逐年增长主要原因系公司 IVD 试剂容器的主要客户之一为迈瑞医疗，迈瑞医疗系发行人多年以来的合作客户。随着迈瑞医疗 IVD 业务的扩张及双方就 IVD 试剂容器的合作逐年深入，发行人向迈瑞医疗销售的 IVD 试剂容器逐年上升，收入增长趋势与迈瑞医疗体外诊断类产品收入的增长趋势一致。

报告期内，发行人瓶、盖类药包材的境内外收入变动趋势与精密给药装置的境内外收入变动趋势一致。受公司业务拓展、地缘政治及经济、社会等不可抗力因素的影响，发行人瓶、盖类药包材的境内收入呈现逐年上升的趋势，境外收入于 2021 年度有所下降。

### 3、其他产品主要境内外客户拓展情况及收入结构变化、毛利率差异及收入波动原因

#### (1) 境内外客户拓展情况

报告期内，发行人其他产品拓展情况如下：

单位：家

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	变动比例
境内客户	7	2	1	-
境外客户	4	2	1	-
合计	11	4	2	-

报告期内，发行人其他产品不属于发行人主要业务拓展方向，新拓展客户收入贡献较小。

#### (2) 境内外收入结构变化、毛利率差异

报告期内，发行人其他产品境内外收入结构及毛利率对比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月			2022 年		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
内销：	393.66	58.69%	19.37%	719.28	55.73%	18.94%
其中：非药用喷雾装置	387.81	57.82%	18.77%	706.40	54.73%	18.35%
外销：	277.06	41.31%	51.39%	571.32	44.27%	49.24%

项目	2023年1-6月			2022年		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
其中：打印机碳粉回收盒	253.35	37.77%	52.87%	533.91	41.37%	48.21%
项目	2021年			2020年		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
内销：	747.08	63.58%	2.03%	459.57	58.70%	1.05%
其中：非药用喷雾装置	739.19	62.90%	1.67%	440.43	56.26%	0.02%
外销：	428.02	36.42%	42.37%	323.33	41.30%	48.85%
其中：打印机碳粉回收盒	351.96	29.95%	44.09%	240.99	30.78%	49.65%

报告期内，发行人其他产品境内构成存在一定差异。其中，其他产品的境内收入主要为非药用喷雾装置，境外收入主要为打印机碳粉回收盒。由于相关产品、对应客户不同，发行人其他产品的境内外毛利率存在一定差异。其中，2022年度，发行人其他产品中内销非药用喷雾装置毛利率上升幅度较大，主要原因系随着公司于2022年度调整非药用喷雾装置的生产工艺，开始使用自动插管设备，生产效率提升明显。

### （3）收入变动原因

2020年至2022年，发行人非药用喷雾装置的境内收入逐年上升，其主要客户为肇庆童星食品有限公司（以下简称“童星食品”）等。根据公开信息显示，童星食品被列为“肇庆市2021年度纳税增量100强企业”。受其规模增长影响，公司非药用喷雾装置的境内收入亦有所上升。

2020年至2022年，发行人打印机碳粉回收盒的境外收入逐年上升，主要系终端需求上升所致。公司打印机碳粉回收盒与柯尼卡美能达的打印机产品相适配，根据后者公开信息，2020年至2022年，其印刷业务的收入分别为1,696亿日元、1,947亿日元和2,526亿日元，公司打印机碳粉回收盒的境外收入增长趋势与其增长趋势一致。

## （二）量化分析说明发行人净利润增速大幅高于收入增速的原因

### 1、2022年度

2022年度，发行人营业收入为32,331.23万元，较2021年度同期上升48.12%；净利润为6,686.35万元，较2021年度同期上升213.09%。2022年度，发行人净

利润增速大幅高于收入增速，主要原因系（1）发行人 2019 年搬迁入新厂房，固定资产原值较高，相应产生的折旧摊销等固定成本较高，2022 年产量及销量同比提升 51.02%及 49.23%，随着产销量的提升，规模效应显著提升；（2）发行人内外销结构变化因素影响，导致 2022 年度毛利率同比提升；（3）发行人外销汇率变化，导致 2022 年度人民币结算单价有所上升。具体量化分析如下：

（1）规模效应相关的折旧摊销因素的量化分析

发行人利润情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	变动比例
营业收入	32,331.23	21,827.34	48.12%
营业总成本	25,108.99	19,908.76	26.12%
其中：折旧摊销费用	3,528.94	3,205.37	10.09%
净利润	6,686.35	2,135.60	213.09%

如上表所示，发行人净利润增速高于收入增速的主要原因之一系成本中相对固定的折旧摊销费用较高。报告期内，发行人固定资产、无形资产占总资产比例较大，导致发行人每年度的折旧摊销费用较高。如剔除折旧摊销的影响后，发行人 2022 年度及 2021 年度的息税折旧摊销前利润与营业收入的增速差异减小，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	变动比例
营业收入	32,331.23	21,827.34	48.12%
息税折旧摊销前利润	11,431.35	6,130.75	86.46%

（2）规模效应相关的人工成本因素的量化分析

2022 年度及 2021 年度，发行人营业收入及人工成本变动如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	变动比例
营业收入	32,331.23	21,827.34	48.12%
人工成本	5,532.64	4,324.75	27.93%

注：人工成本为主营业务成本中直接人工及制造费用-间接人工成本之和。

如上表所示，假设人工成本与营业收入等比例变动进行模拟测算，2022 年度测算人工成本约为 6,405.93 万元，对于发行息税折旧摊销前利润的影响金额为

873.29 万元。

### (3) 内外销结构变化的量化分析

2022 年度及 2021 年度，发行人受境外经济、社会等不可抗力因素影响，2021 年度外销占比较低，对于毛利率的影响量化分析如下：

项目	2022 年度		2021 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
内销收入占比	51.18%	28.04%	61.25%	20.48%
外销收入占比	48.82%	47.70%	38.75%	42.01%
主营业务毛利率	37.64%		28.83%	

如按照 2021 年度的内外销收入占比对于 2022 年度的内外销毛利率进行模拟测算，对于发行人毛利率的影响幅度为 1.98 个百分点，对于发行息税折旧摊销前利润的影响金额为 608.39 万元。

### (4) 汇率变化的量化分析

报告期内，发行人主要以美元进行结算。2022 年度，人民币相对美元呈现贬值趋势。其对于发行人的影响量化分析如下：

单位：万元

年度	主营业务收入	美元结算收入金额	平均折算汇率
2022 年度	11,534.28	1,720.34	6.7047
2021 年度	6,988.92	1,080.24	6.4698

如按照 2021 年度平均折算汇率和 2022 年度的美元收入金额进行模拟测算，对于发行人息税折旧摊销前利润的影响金额为 404.05 万元。

## 2、2023 年上半年

2023 年 1-6 月，发行人营业收入为 18,591.49 万元，较 2022 年度同期上升 40.40%；净利润为 4,281.93 万元，较 2022 年度同期上升 71.48%。2023 年度 1-6 月，发行人净利润增速大幅高于收入增速，主要原因系（1）发行人 2023 年 1-6 月业务规模提升，规模效应显著提升；（2）发行人外销汇率变化，导致 2023 年度 1-6 月人民币结算单价较 2022 年度 1-6 月有所上升。具体量化分析如下：

### (1) 规模效应相关的折旧摊销因素的量化分析

发行人利润情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年1-6月	较2023年1-6月变动比例
营业收入	18,591.49	13,241.70	40.40%
营业总成本	13,932.45	10,497.10	32.73%
其中：折旧摊销费用	1,943.53	1,669.56	16.41%
净利润	4,281.93	2,497.04	71.48%

如上表所示，发行人净利润增速高于收入增速的主要原因之一系成本中相对固定的折旧摊销费用较高。报告期内，发行人固定资产、无形资产占总资产比例较大，导致发行人每年度的折旧摊销费用较高。如剔除折旧摊销的影响后，发行人2023年1-6月及2022年1-6月的息税折旧摊销前利润与营业收入的增速差异减小，具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年1-6月	变动比例
营业收入	18,591.49	13,241.70	40.40%
息税折旧摊销前利润	7,002.43	4,567.33	53.32%

### (2) 规模效应相关的人工成本因素的量化分析

2023年1-6月及2022年1-6月，发行人营业收入及人工成本变动如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年1-6月	变动比例
营业收入	18,591.49	13,241.70	40.40%
人工成本	2,842.90	2,487.31	14.38%

注：人工成本为主营业务成本中直接人工及制造费用-间接人工成本之和。

如上表所示，假设人工成本与营业收入等比例变动进行模拟测算，2023年1-6月测算人工成本约为3,492.18万元，对于发行息税折旧摊销前利润的影响金额为649.28万元。

### (3) 汇率变化的量化分析

报告期内，发行人主要以美元进行结算。2023年1-6月相较于2022年1-6月，人民币相对美元呈现贬值趋势。其对于发行人的影响量化分析如下：

单位：万元

年度	主营业务收入	美元结算收入金额	平均折算汇率
2023年1-6月	6,439.05	928.21	6.9371

2022年1-6月	4,911.43	764.37	6.4255
-----------	----------	--------	--------

如按照 2022 年 1-6 月平均折算汇率和 2023 年 1-6 月的美元收入金额进行模拟测算，对于发行人息税折旧摊销前利润的影响金额为 474.89 万元。

**(三) 结合期后业绩、在手订单情况说明发行人收入和净利润增长是否具备可持续性，是否存在期后下滑风险**

发行人属于药包材行业的精密给药装置领域。相关行业市场前景良好，具体论述参见“1.关于行业发展和市场竞争”之“三、(二) 发行人主要产品具备较大市场空间，后续面临竞争加剧、需求和业绩下滑等不利变化的风险较小，发行人后续具备成长性”；发行人期后业绩及在手订单情况参见“1.关于行业发展和市场竞争”之“三、(二) 7、发行人期后业绩良好、在手订单充足，业绩下滑风险较小”。发行人收入和净利润增长具有可持续性，不存在期后大幅下滑的风险。

**五、说明发行人精密给药装置、其他药包材、其他产品与主要客户的合作模式及定价模式，影响产品价格的具体因素，发行人相关业务是否为独立购销业务及认定依据**

**(一) 发行人精密给药装置、其他药包材、其他产品与主要客户的合作模式及定价模式，影响产品价格的具体因素**

发行人所处的药包材行业，下游客户主要为制药企业，其均有严格的项目开发及采购流程。在项目开发阶段，发行人根据制药企业需求配合提供给药装置进行相应测试，包括给药效果、给药特性的测试等；在供应商选择阶段，制药企业一般向多家同类供应商展开询价、比价、议价，结合供应商的技术实力、质量控制水平、生产规模等因素，确定供应商。

报告期内，发行人与客户的主要定价模式为协商定价。公司根据对客户提供的产品需求进行分析、论证，参考客户的预期销量、历史合作经验、工艺难易度，核算产品材料成本、人工成本等，加上合理利润后进行报价，经双方协商一致后确定。同时，在境外市场的业务拓展中，公司在报价过程中一般会参考当地市场价格水平及境外竞争对手的价格水平进行报价。

**(二) 发行人相关业务是否为独立购销业务及认定依据**

报告期内，发行人不存在客户指定供应商的情形。公司与供应商、客户签订购销合同均由公司与供应商、客户就采购、销售内容、数量、价格等条款进行独



立商业谈判和独立结算，公司独立承担相应的存货、价格波动等风险和权利义务，采购的原材料经过公司独立加工后进行销售。因此发行人相关业务按照独立购销业务进行处理。具体分析如下：

受托加工或委托加工业务和独立购销业务的主要区别	分析	是否符合“独立购销业务”认定
双方签订合同的属性类别，合同中主要条款，如价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属的具体规定	发行人与客户及供应商分别签订购销合同，合同中写明了相关的采购价格、物料转移风险等	符合
生产加工方是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险；	发行人承担了主要原材料保管和灭失、价格波动等风险	符合
生产加工方是否具备对最终产品的完整销售定价权	发行人根据原材料成本、加工工艺分解后的制造费用、管理费用、利润等价格信息向客户报价，经双方友好协商后确定	符合
生产加工方是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险	发行人承担了最终产品销售对应账款的信用风险	符合
生产加工方对原材料加工的复杂程度，加工物料在形态、功能等方面变化程度等。	发行人根据给药装置需求，对原材料主要进行注塑、组装等加工工艺，加工原料在形态、功能等方面发生了较大变化	符合

## 六、说明发行人精密给药装置、其他药包材、其他产品单价均在 2021 年下降的原因、2022 年主要产品价格波动原因，发行人产品价格与行业公开价格或同行业可比公司价格差异情况及原因

### （一）发行人精密给药装置、其他药包材、其他产品单价均在 2021 年下降的原因、2022 年主要产品价格波动原因

报告期内，发行人产品的内外销价格存在差异，价格变化主要系内外销结构的变化。其中，2021 年发行人精密给药装置、其他药包材、其他产品单价均有所下降，主要系外销比例下降的影响。报告期内，发行人内销产品单价情况如下：

单位：元/件

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	较上年变动	金额	较上年变动	金额	较上年变动	金额
1.精密给药装置	0.4591	6.77%	0.4300	21.95%	0.3526	-14.44%	0.4121
其中：喷雾给药装置	0.6244	4.75%	0.5961	13.41%	0.5256	-1.57%	0.5340
滴剂给药装置	0.1614	3.40%	0.1561	3.38%	0.1510	2.86%	0.1468
2.其他药包材	0.3274	-9.38%	0.3613	-8.18%	0.3935	4.99%	0.3748
其中：IVD 试剂容器	0.5077	-25.84%	0.6846	-23.37%	0.8934	-18.55%	1.0969

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	较上年变动	金额	较上年变动	金额	较上年变动	金额
瓶、盖类药包材	0.2489	6.05%	0.2347	11.13%	0.2112	5.02%	0.2011
3.其他产品	0.2067	-8.82%	0.2267	-2.16%	0.2317	0.17%	0.2313

报告期内，发行人内销产品单价的主要变化情况如下：（1）精密给药装置单价呈现先下降后上升的趋势，主要系销售结构变化所致；发行人内销精密给药装置主要为喷雾给药装置和滴剂给药装置，报告期内该两款给药装置的内销价格基本保持稳定；（2）IVD 试剂容器内销单价呈现逐年下降趋势，一方面系公司自2021 年度开始向迈瑞医疗批量供应凝血反应杯、蛋白反应杯。由于相关反应杯的单价低于其他IVD 试剂容器产品，导致公司IVD 试剂容器产品均价有所下降；另一方面系公司调整业务策略，降低了单价较高但毛利率较低的试剂桶类大容量容器产品的业务占比。

报告期内，发行人外销产品单价情况如下：

单位：元/件

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	较上年变动	金额	较上年变动	金额	较上年变动	金额
1.精密给药装置	0.7217	-3.86%	0.7507	10.19%	0.6813	-4.86%	0.7161
其中：喷雾给药装置	0.7458	-3.37%	0.7718	-2.11%	0.7884	0.84%	0.7818
滴剂给药装置	0.2900	22.36%	0.2370	134.65%	0.1010	-6.65%	0.1082
2.其他药包材	0.3375	6.64%	0.3165	0.73%	0.3142	-31.58%	0.4592
其中：IVD 试剂容器	-	-	-	-	-	-	-
瓶、盖类药包材	0.3375	6.60%	0.3166	0.83%	0.3140	-16.38%	0.3755
防护口罩	-	-	-	-	0.7319	-48.78%	1.4290
3.其他产品	2.6326	-38.47%	4.2788	229.52%	1.2985	42.96%	0.9083

报告期内，发行人外销产品单价的主要变化情况如下：（1）2022 年度，发行人滴剂给药装置外销价格较 2021 年度上升幅度较大，主要原因系 2020 年度及 2021 年度，发行人滴剂给药装置与境外仍处于拓展阶段，个别客户单价较低；2022 年度及 2023 年 1-6 月，发行人调整滴剂给药装置的境外拓展策略，相关产品单价上升；（2）2021 年度，发行人其他药包材单价下降，主要系 2020 年度，

公司境外销售存在一定比例防护口罩，受当时社会、经济等不可抗力因素影响，其 2020 年度销售单价较高；（3）报告期内，发行人外销的其他产品主要为打印机碳粉回收盒，其单价较高。2020 年度至 2022 年度，发行人打印机碳粉回收盒占发行人其他产品外销收入比例分别为 74.53%、82.23%和 93.45%，随着打印机碳粉回收盒收入占比上升，发行人其他产品单价亦呈现上升趋势。2023 年 1-6 月，发行人其他产品单价下降，主要系部分单价较低非药用领域的喷雾装置及包装容器销售占比提升所致。

## （二）发行人产品价格与行业公开价格或同行业可比公司价格差异情况及原因

根据阿里巴巴采购批发网的公开信息，发行人相关产品的价格信息如下：

单位：元/件

产品类别	发行人境内销售均价（含税）	竞争对手	竞争对手价格区间（含税）	数据来源
喷雾给药装置	2020 年度：0.6453 2021 年度：0.6552 2022 年度：0.7285 2023 年 1-6 月：0.7635	广东世通	0.80-1.24	阿里巴巴采购批发网
		广东和创	0.50-1.00	阿里巴巴采购批发网
		舜德医疗	0.50-0.80	阿里巴巴采购批发网
滴剂给药装置	2020 年度：0.4670 2021 年度：0.4985 2022 年度：0.5208 2023 年 1-6 月：0.5482	浙江华诺医药包装有限公司	0.28-0.50	阿里巴巴采购批发网
		慈溪市观城塑料包装容器厂	0.36-0.52	阿里巴巴采购批发网
		沧州阳光伟业塑料包装有限公司	0.38-0.60	阿里巴巴采购批发网

注：（1）发行人喷雾给药装置存在一定比例分为泵芯及喷头分开销售的情况，上表已将相关影响剔除

（2）发行人滴剂给药装置有瓶身、内塞和外盖三个组件组成，此处将三个组件的平均价格之和作为整体装置的均价

如上表所示，发行人产品的境内销售价格与境内竞争对手不存在显著差异。

相较于境外竞争对手，根据客户访谈反馈，发行人产品价格较 Aptar 等境外厂商低，主要原因系（1）相较于 Aptar 等境外厂商，公司人力成本较低且具有经营管理灵活性，从而形成成本优势；（2）境外区域发展起步较早，已经形成了较为完善的客户布局，公司为加大替代力度，一定程度采取了价格竞争策略。

七、说明报告期内各区域主要客户收入变动、2021 年度境外客户经济社会等不可抗力因素对客户采购需求及发行人销售区域范围的影响、2022 年境外客户开拓政策变化、客户拓展情况等，并结合前述因素分析发行人 2021 年境外销售收入下降、2022 年境外收入大幅增长的原因

### （一）报告期内各区域主要客户收入变动

报告期内，公司主营业务收入按地区列示如下：

单位：万元

区域	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内收入	10,096.94	57.30%	15,727.13	51.18%	12,471.84	61.25%	8,734.66	48.34%
境外收入	7,525.56	42.70%	15,003.38	48.82%	7,892.00	38.75%	9,334.14	51.66%
其中：北美洲	983.72	5.58%	2,489.95	8.10%	786.36	3.86%	1,484.63	8.22%
欧洲	2,062.31	11.70%	5,472.55	17.81%	3,218.48	15.80%	2,588.50	14.33%
亚洲	3,800.69	21.57%	5,861.59	19.07%	3,424.18	16.81%	4,710.69	26.07%
总计	17,622.50	100.00%	30,730.51	100.00%	20,363.84	100.00%	18,068.80	100.00%

注：亚洲地区含中国香港、中国台湾

### 1、境内销售

发行人报告期各期前五大境内客户收入如下：

单位：万元

主要客户名称	2023 年 1-6 月			2022 年度		
	金额	占比	变动比例	金额	占比	变动比例
迈瑞医疗	1,621.56	16.06%	14.20%	2,907.94	18.49%	13.20%
万晟药业	795.17	7.88%	24.54%	1,405.42	8.94%	64.56%
Erecton 及其关联方	1,283.70	12.71%	-	860.13	5.47%	-
江西珍视明	367.93	3.64%	80.08%	672.95	4.28%	47.75%
天津未名	250.08	2.48%	-30.69%	662.03	4.21%	35.81%
中山万汉	118.78	1.18%	-35.81%	492.09	3.13%	-35.66%
天龙药业	268.36	2.66%	-3.22%	589.61	3.75%	-3.16%
童星食品	289.60	2.87%	121.63%	456.74	2.90%	-12.44%
法玛化工	124.05	1.23%	1.81%	251.13	1.60%	269.42%
采芝林及其关联方	328.37	3.25%	114.19%	437.50	2.78%	11.17%
其他	4,649.34	46.05%	-	6,991.59	44.45%	-

合计	10,096.94	100.00%	-	15,727.13	100.00%	-
主要客户名称	2021 年度			2020 年度		
	金额	占比	变动比例	金额	占比	
迈瑞医疗	2,568.77	20.60%	77.73%	1,445.32	16.55%	
万晟药业	854.04	6.85%	237.74%	252.87	2.90%	
Erecton 及其关联方	-	-	-	-	-	
江西珍视明	455.46	3.65%	38.99%	327.7	3.75%	
天津未名	487.47	3.91%	31.10%	371.84	4.26%	
中山万汉	764.79	6.13%	280.85%	200.81	2.30%	
天龙药业	608.86	4.88%	63.82%	371.66	4.26%	
童星食品	521.66	4.18%	77.37%	294.11	3.37%	
法玛化工	67.98	0.55%	-81.93%	376.18	4.31%	
采芝林及其关联方	393.53	3.16%	31.44%	299.39	3.43%	
其他	5,749.28	46.09%	-	4,794.78	54.87%	
合计	12,471.84	100.00%	-	8,734.66	100.00%	

报告期内，发行人境内主要客户的收入变动原因分析如下：

(1) 2021 年度，发行人对于迈瑞医疗的收入上升幅度较大，主要原因系迈瑞医疗系发行人多年以来的合作客户。随着迈瑞医疗 IVD 业务的扩张及双方就 IVD 试剂容器的合作逐年深入，发行人向迈瑞医疗销售的 IVD 试剂容器逐年上升，收入增长趋势与迈瑞医疗体外诊断类产品收入的增长趋势一致。

(2) 报告期内，发行人对于万晟药业的收入逐年上升，且幅度较大，主要原因系终端需求带动的影响。公司向万晟药业销售产品的所配套制剂为米诺地尔町（蔓迪）。根据三生制药（1530.HK）公开披露信息，2020 年至 2023 年 6 月，蔓迪销售情况良好，分别为 3.58 亿元、6.02 亿元、8.91 亿元和 4.96 亿元。

(3) 2022 年度及 2023 年 1-6 月，发行人对于 Erecton 及其关联方的收入为受地缘政治影响，对方部分账户无法进行跨境支付，发行人与 Erecton 及其关联方协商调整交易模式，部分交易由发行人与其境内关联公司进行。

(4) 报告期内，发行人对于江西珍视明收入逐年上升，且幅度较大，主要原因系终端需求带动的影响。公司向江西珍视明销售产品的所配套制剂为曲安奈德鼻喷雾剂（珍德），受益于曲安奈德鼻喷雾剂（珍德）的销量上升，公司相关

产品收入增加。

(5) 2020 年度至 2022 年度，发行人对于天津未名收入逐年上升，且幅度较大，主要原因系终端需求带动的影响。公司向天津未名销售产品的配套制剂为人干扰素  $\alpha 2b$  喷雾剂（捷抚）。根据未名医药（002581.SZ）公开披露信息，2020 年至 2022 年度，其干扰素产品销售情况良好，分别为 1.53 亿元、2.63 亿元和 2.84 亿元。

(6) 报告期内，发行人对于中山万汉收入波动较大，主要原因系相关产品于 2020 年底及 2021 年度纳入国家集中带量采购范畴，对于原材料的需求在纳入集采当年需求较大。但随着 2022 年开始集采产品时效到期且相关产品市场竞争较大，发行人与中山万汉合作产品销售收入开始逐步下滑。

(7) 2021 年度，发行人对于天龙药业收入上升幅度较大，主要原因系 2020 年度，受境内经济、社会等不可抗力因素的影响，其生产经营受到冲击，从而导致采购需求下降。

(8) 2021 年度，发行人对于童星食品收入上升幅度较大，主要原因系客户规模上升所致。根据公开信息显示，童星食品被列为“肇庆市 2021 年度纳税增量 100 强企业”。受其规模增长影响，公司非药用喷雾装置的境内收入亦有所上升。

(9) 报告期内，发行人对于珐玛化工收入波动较大，主要原因系其属于贸易商客户，主要面向境外市场。2021 年度受海运价格及船期因素影响，公司对珐玛化工收入出现较大波动。

## 2、境外销售

### (1) 欧洲市场

报告期内，发行人境外欧洲区域的主要客户收入如下：

单位：万元

主要客户名称	2023 年 1-6 月			2022 年度		
	金额	占比	变动比例	金额	占比	变动比例
Erecton 及其关联方	75.91	3.68%	-89.01%	2,034.23	37.17%	215.11%
Flumed-Farm	391.73	18.99%	20.37%	719.18	13.14%	65.45%

主要客户名称	2023年1-6月			2022年度		
	金额	占比	变动比例	金额	占比	变动比例
Afloom	369.44	17.91%	-16.64%	602.19	11.00%	21.83%
SILVANOLS, LTD. (以下简称“Silvanols”)	110.09	5.34%	3.94%	283.65	5.18%	298.61%
PK Benelux BV	107.68	5.22%	7.20%	261.93	4.79%	21.07%
Geling-SPP	265.14	12.86%	224.38%	259.1	4.73%	4.72%
Sperco	173.95	8.43%	783.99%	115.67	2.11%	-31.66%
其他	568.37	27.56%	-	1,196.60	21.87%	-
<b>合计</b>	<b>2,062.31</b>	<b>100.00%</b>	-	<b>5,472.55</b>	<b>100.00%</b>	-
主要客户名称	2021年度			2020年度		
	金额	占比	变动比例	金额	占比	变动比例
Erecton 及其关联方	645.56	20.06%	100.78%	321.53	12.42%	-
Flumed-Farm	434.69	13.51%	17.17%	370.98	14.33%	-
Afloom	494.28	15.36%	29.19%	382.59	14.78%	-
Silvanols	71.16	2.21%	-66.23%	210.69	8.14%	-
PK Benelux BV	216.35	6.72%	66.18%	130.19	5.03%	-
Geling-SPP	247.42	7.69%	35.60%	182.46	7.05%	-
Sperco	169.26	5.26%	39.10%	121.68	4.70%	-
其他	939.76	29.20%	-	868.38	33.55%	-
<b>合计</b>	<b>3,218.48</b>	<b>100.00%</b>	-	<b>2,588.50</b>	<b>100.00%</b>	-

注：2022年度，公司与 Erecton 及其关联方的境外主体合作金额为 2,034.23 万元，与 Erecton 及其关联方的境内主体合作金额为 860.13 万元，合计为 2,894.36 万元；2023年1-6月，公司与 Erecton 及其关联方的境外主体合作金额为 75.91 万元，与 Erecton 及其关联方的境内主体合作金额为 1,283.70 万元，合计为 1,359.61 万元。

报告期内，发行人欧洲主要客户的收入变动原因分析如下：

1) 2020年度至2022年度，发行人对 Erecton 及其关联方的销售金额分别为 321.53 万元、645.56 万元和 2,894.36 万元。Erecton 集团系俄罗斯境内知名的药包材贸易商，与多家俄罗斯制药企业保持了多年合作，公司于 2015 年与 Erecton 及其关联方建立合作关系。2022 年初，受地缘政治因素影响，公司在俄罗斯的市场布局加速落地。

2) 报告期内，发行人对于 Flumed-Farm、Geling-SPP 的收入逐年上升，且幅度较大，主要原因系客户业务规模扩张导致采购需求增加，根据客户访谈情况，

该两家客户的销售收入均处于上升趋势。

3) 2020 年度至 2022 年度，发行人对于 Silvanols 的收入波动较大，主要原因系 2021 年度，受当地经济、社会等不可抗力因素的影响，其生产经营收到较大冲击，从而导致采购需求下降。

## (2) 亚洲市场

报告期内，发行人境外亚洲区域的主要客户收入如下：

单位：万元

主要客户名称	2023 年 1-6 月			2022 年度		
	金额	占比	变动比例	金额	占比	变动比例
Pharmactive	345.36	9.09%	55.87%	674.18	11.50%	192.74%
World Medicine	196.53	5.17%	-41.39%	592.23	10.10%	90.33%
Middle East Pharmaceutical Industries Company (以下简称“Avalon Pharma”)	229.74	6.04%	-33.37%	573.32	9.78%	219.06%
EEPI	44.49	1.17%	-58.90%	527.66	9.00%	208.19%
亿和塑胶模具制品(香港)有限公司(以下简称“亿和塑胶”)	253.35	6.67%	60.15%	505.8	8.63%	55.66%
Zydus	8.66	0.23%	478.45%	1.50	0.03%	-99.75%
上海永日	85.88	2.26%	-1.23%	257.15	4.39%	-11.70%
Sanovel	-	-	-	-	-	-
Amman	725.57	19.09%	5210.61%	453.57	7.74%	605.29%
Drogsan	409.22	10.77%	1127.25%	138.77	2.37%	63.09%
其他	1,501.91	39.52%	-	2,137.41	36.46%	-
<b>合计</b>	<b>3,800.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>-</b>	<b>5,861.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>-</b>
主要客户名称	2021 年度			2020 年度		
	金额	占比	变动比例	金额	占比	变动比例
Pharmactive	230.30	6.73%	-45.14%	419.83	8.91%	-
World Medicine	311.16	9.09%	-47.48%	592.49	12.58%	-
Avalon Pharma	179.69	5.25%	-54.31%	393.25	8.35%	-
EEPI	171.21	5.00%	-38.91%	280.27	5.95%	-
亿和塑胶	324.94	9.49%	77.58%	182.98	3.88%	-



Zydus	589.68	17.22%	-	0.07	0.00%	-
上海永日	291.21	8.50%	-37.36%	464.86	9.87%	-
Sanovel	96.14	2.81%	-81.49%	519.35	11.02%	-
Amman	64.31	1.88%	56.24%	41.16	0.87%	-
Drogsan	85.09	2.48%	-68.26%	268.11	5.69%	-
其他	1,080.45	31.55%	-	1,548.32	32.87%	-
<b>合计</b>	<b>3,424.18</b>	<b>100.00%</b>	-	<b>4,710.69</b>	<b>100.00%</b>	-

报告期内，发行人亚洲主要客户的收入变动原因分析如下：

1) 报告期内，发行人对于 Pharmactive、EEPI、Drogsan 等中东客户收入波动较大，主要原因系 2021 年度受经济、社会等不可抗力因素的影响，该等客户的生产经营受到较大影响。随着 2022 年经济、社会等不可抗力因素逐渐消失，该等客户的收入逐步回升。2023 年 1-6 月，发行人对于 EEPI 收入下降幅度较大，主要系受埃及外汇紧缺影响，导致支付受阻，从而对业务造成负面影响；2023 年 1-6 月，发行人对于 Drogsan 收入上升幅度较大，主要原因系客户加大产品推广力度、扩展了产品销售区域，导致需求上升；2023 年 1-6 月，World Medicine 因鼻腔喷雾制剂生产车间升级改造导致相关产品采购量有所下滑。

2) 报告期内，发行人对于亿和塑胶销售的产品主要为打印机碳粉回收盒，报告期内相关产品收入逐年上升且上升幅度较大，主要原因系公司向其销售的产品为打印机碳粉回收盒，该产品与柯尼卡美能达的打印机产品相适配。根据柯尼卡美能达公开信息，2020 年至 2022 年，其印刷业务的收入分别为 1,696 亿日元、1,947 亿日元和 2,526 亿日元。

3) 报告期内，发行人对于 Zydus 的收入波动较大，主要原因系发行人与 Zydus 合作的主要产品为抗病毒喷雾剂，该款制剂被认为对于防范新冠病毒具有一定作用。受经济、社会不可抗力因素影响，该款制剂于 2021 年的采购需求较大。

4) 2021 年度，发行人对上海永日的销售收入下降幅度较大主要原因系 2021 年度，国家启动第三批药品集中采购工作，永信药品相关医药产品未参与此处集中采购，导致其对于发行人固体瓶采购需求和规模下降。

5) 2020 年度至 2022 年度，发行人对 Sanovel 的收入逐年下降，主要原因系公司向其销售的口腔喷雾装置所配套产品随着当地医保政策调整被移出医保名

录，从而丧失价格优势，导致终端销售下降。

6)报告期内，发行人对于 Amman 的收入呈现上升趋势，主要原因系与 Amman 于 2018 年从滴剂给药装置产品开始建立合作关系，自双方于 2022 年合作鼻腔喷雾给药装置以来，公司逐步实现对其原有供应商的进一步替代。

### (3) 北美洲市场

报告期内，发行人境外北美洲区域的主要客户收入如下：

单位：万元

主要客户名称	2023 年 1-6 月			2022 年度		
	金额	占比	变动比例	金额	占比	变动比例
Ferrer	154.21	15.68%	-48.80%	1,037.46	41.67%	367.62%
Sheffield	272.51	27.70%	12.57%	519.80	20.88%	684.13%
MJS Packaging	75.71	7.70%	-62.60%	256.14	10.29%	123.55%
Seaway Pharma	48.39	4.92%	24.28%	138.93	5.58%	276.61%
GAMMA LABORATORIES, S.A. DE C.V. (以下简称“Gamma”)	100.81	10.25%	125.13%	90.64	3.64%	1845.06%
Leo Chemical Solutions INC.	139.69	14.20%	-	89.01	3.57%	-1.72%
CARLISLE LABORATORIES LIMITED	19.62	1.99%	-29.90%	48.48	1.95%	-20.49%
Oculus	-	-	-	73.95	2.97%	97.89%
其他	172.78	17.56%	-	235.54	9.46%	-
<b>合计</b>	<b>983.72</b>	<b>100.00%</b>	<b>-</b>	<b>2,489.95</b>	<b>100.00%</b>	<b>-</b>
主要客户名称	2021 年度			2020 年度		
	金额	占比	变动比例	金额	占比	变动比例
Ferrer	221.86	28.21%	46.07%	151.89	10.23%	-
Sheffield	66.29	8.43%	-77.53%	295.08	19.88%	-
MJS Packaging	114.58	14.57%	-57.94%	272.39	18.35%	-
Seaway Pharma	36.89	4.69%	-	-	-	-
Gamma	4.66	0.59%	-92.90%	65.67	4.42%	-
Leo Chemical Solutions INC.	90.57	11.52%	142.23%	37.39	2.52%	-
CARLISLE LABORATORIES LIMITED	60.97	7.75%	-19.20%	75.46	5.08%	-

Oculus	37.37	4.75%	-81.95%	207.05	13.95%	-
其他	153.17	19.48%	-	379.70	25.58%	-
合计	<b>786.36</b>	<b>100.00%</b>	-	<b>1,484.63</b>	<b>100.00%</b>	-

报告期内，发行人北美洲主要客户的收入变动原因分析如下：

1) 2020 年度至 2022 年度，发行人对 Ferrer 的收入逐年上升，主要原因系 2019 年，公司与 Ferrer 建立合作关系。公司与 Ferrer 合作的产品为 2020 年推出的新型鼻腔护理喷剂，该制剂在原有产品的基础上对成分进行了改良升级，用于清洁鼻窦和鼻道，保持鼻腔卫生，有助于缓解鼻炎、过敏等症状。随着新款产品的出货量逐步上升，发行人对 Ferrer 的收入逐年上升；2023 年 1-6 月，发行人对 Ferrer 的下降幅度较大，主要系其仍处于库存消化阶段，采购需求较去年同期降低；

2) 2020 年度至 2022 年度，发行人对于 Sheffield、MJS Packaging 的收入波动较大，主要原因系 2021 年度受经济、社会等不可抗力因素的影响，该等客户的生产经营受到较大影响。随着 2022 年经济、社会等不可抗力因素逐渐消失，该等客户的收入逐步回升；2023 年 1-6 月，发行人对 MJS Packaging 的下降幅度较大，主要系受境外 2021 年度经济、社会等不可抗力因素的影响，部分采购需求推延，导致部分订单于 2022 年 1-6 月集中采购；

3) 2020 年度至 2022 年度，发行人对于 Seaway Pharma 收入逐年上升，主要原因系公司与 Seaway Pharma 于 2020 年建立合作关系，2021 年正式出货，当年度规模较小。

4) 报告期内，发行人对 Gamma 的收入波动较大，主要原因系客户产品销售不及预期，从而推迟了采购计划。

5) 报告期内，发行人对于 Oculus 的收入波动较大，主要原因系公司装置与之配套的产品主要为消杀类产品；2020 年度，受境内经济、社会等不可抗力因素的影响，该类产品的市场需求较高。

## **(二) 2021 年度境外客户经济社会等不可抗力因素对客户采购需求及发行人销售区域范围的影响**

2021 年度，境外受全球经济、社会等不可抗力因素影响，发行人当年境外销

售收入同比下滑。发行人报告期内主要国家/区域受相关因素的情况如下：

国家	疫情影响情况
美国	美国地区 2021 年 3 月首次宣布开放，但随后因新型毒株影响政策再次收紧。2022 年 3 月，美国白宫发布“共存”计划，管控彻底解除；
墨西哥	墨西哥地区 2022 年 4 月已停止根据对各州进行联邦管控分类，相关管控措施于 2022 年 5 月正式结束；
土耳其	2021 年 7 月后，土耳其放松疫情管控措施，解除大部分防疫措施，并全面解除禁足
埃及	埃及于 2022 年 6 月宣布取消所有与防控相关的入境限制；
沙特阿拉伯	2022 年 3 月，沙特内政部宣布解除相关防控措施，具体包括在所有封闭、开放场所及各类仪式活动现场取消社交距离限制和入境限制等；
澳大利亚	2022 年 4 月澳大利亚最大的两个地区新州和维州解除相关的防控限制，2022 年 10 月全面解除防控措施。

### （三）2022 年境外客户开拓政策变化、客户拓展情况

公司于 2022 年在海外事业部的基础上成立第三销售部，其中海外事业部专注于欧洲、中东及印度等市场，第三销售部专注于俄罗斯、北美等市场。其中，公司向俄罗斯市场的销售主要通过贸易商实现。报告期内，发行人业务拓展策略未发生显著变化。

2022 年度，公司增长客户来源于前期拓展的情况如下：

单位：万元

客户名称	报告期内外销收入			拓展情况
	2022 年度	2021 年度	2020 年度	
Ferrer	1,037.46	221.86	151.89	2019 年通过展会建立联系，于 2020 年正式进行喷雾给药装置的合作，2020 年底首个量产订单实现交货
Erecton 及其关联方	2,034.23	645.56	321.53	2014 年通过展会建立联系，2022 年受地缘政治影响，终端客户布局批量落地
Amman	453.57	64.31	41.16	2016 年通过客户介绍建立联系，于 2018 年正式进行滴眼剂瓶的合作，于 2019 年实现首个滴眼剂瓶的量产订单交货。2021 年正式进行喷雾给药装置的合作，2022 年实现首个量产订单的交货
Sina Darou	255.76	171.97	-	2019 年通过伊朗代理商建立了联系，于 2021 年正式进行鼻喷喷雾泵产品的合作并交付
MerapGroup	213.92	-	16.11	2017 年建立联系，2018 年通过客户验厂，于 2019 年正式进行喷雾给药装置的合作并实现交付

客户名称	报告期内外销收入			拓展情况
	2022年度	2021年度	2020年度	
Micropharm Ltd.	167.17	13.60	-	2015年通过自主开发取得联系,于2017年正式进行喷雾给药装置的合作,2021年首个量产订单实现交货
Raha Pharmaceutical Isfahan Co.	152.76	-	-	2022年通过伊朗代理商建立了联系,于2022年正式进行鼻喷喷雾泵产品的合作并实现交付,订单最小起订量为整柜
Seaway Pharma	138.93	36.89	-	公司于2020年在展会上建立联系,并于2021年度正式出货
Pella	108.61	32.41	58.04	2017年通过客户介绍建立联系,2019年就喷雾给药装置展开合作并实现交付

注：上表未包含 Erecton 及其关联方的内销收入

综上,发行人2021年境外销收入下降主要系公司部分境外客户2021年度的生产经营受经济、社会等不可抗力因素的影响较大,产品销售预期下降,调整了采购计划;发行人2022年境外收入大幅增长主要系(1)公司于2019年底迁入博纳智谷厂区后,生产条件、客户开拓能力得到显著提升。但公司精密给药装置属于药包材,需要与制剂配套使用,客户及项目开发周期较长,导致相关客户及项目于2022年开始陆续贡献收入;(2)受地缘政治等因素影响,公司在俄罗斯的市场布局于2022年度加速落地,对公司收入增长贡献较大;(3)随着境外经济、社会等不可抗力因素对于生产经营的影响减弱,公司境外客户采购需求逐步复苏。

#### 八、说明各期预计退货的过程、计提金额的充分性、各期退货情况;发行人销售返利政策的具体内容,各期计提金额与返利政策的匹配性

##### (一) 说明各期预计退货的过程、计提金额的充分性、各期退货情况

报告期各期,发行人因产品密封性、尺寸偏差及包装破损等质量瑕疵存在少量产品退货的情形。报告期各期,发行人退货情况如下:

单位:万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
客户退货金额	21.17	105.65	102.87	119.48
营业收入	18,591.49	32,331.23	21,827.34	19,091.48
比例	0.11%	0.33%	0.47%	0.63%

注:发行人2019年度的退货比例为0.64%。

发行人报告期各期末参考当年和上一年度的退货率，取平均值并略有上浮取整，作为报告期各期末计提预计负债和应收退货成本的比例，2020 年度至 2022 年度公司计提比例分别为 0.70%、0.60%和 0.45%，均高于公司当期实际退货率，会计处理谨慎。

报告期各期末，预计销售退货收入和期后实际退货情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月 /2023 年 6 月 30 日	2022 年度 /2022 年 12 月 31 日	2021 年度 /2021 年 12 月 31 日	2020 年度 /2020 年 12 月 31 日
预计退货收入	161.11	138.36	122.46	126.14
期后 1 年实际退货成本	-	-	105.65	102.87
差异	-	-	16.81	23.27

注：2022 年及 2023 年 6 月末期后退货数据暂未满 1 年，故未列示

从上表可知，2020 年度至 2022 年度，公司预计退货收入分别为 126.14 万元、122.46 万元和 138.36 万元。2020 年及 2021 年，期后 1 年实际退货成本分别为 102.87 万元和 105.65 万元，计提的预计销售退货金额大于期后实际退货成本。因此，发行人预计退货收入计提充分。

## （二）发行人销售返利政策的具体内容，各期计提金额与返利政策的匹配性

报告期内，发行人销售返利政策涉及童星食品和国药致君，具体约定如下：

客户名称	具体内容
国药致君	（1）当协议到期后，乙方按甲方实际采购金额的 3.44%进行折让 （2）当甲方在协议期内口服液体药用聚瓶/盖采购量达到以下条件时，乙方给予相应返利优惠： 1）200 万套年度采购量<300 万套时，按实际采购金额的 1%返利； 2）300 万套年度采购量<500 万套时，按实际采购金额的 1.5%返利； 3）500 万套<年度采购量<800 万套时，按实际采购金额的 2.0%返利； 4）800 万套<年度采购量时，按实际采购金额的 2.5%返利
童星食品	年订购金额达到人民币 200 万元按 9.9 折结算，订购金额达到人民币 300 万元按 98 折

发行人与国药致君涉及销售返利的协议已于 2020 年底到期，未计提预计销售返利。报告期内，发行人销售返利计提情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
订单不含税金额	543.48	439.46	365.01
预计销售返利	10.87	8.79	7.20

比例	2.00%	2.00%	1.97%
----	-------	-------	-------

注：2023 年半年度暂未计提返利

如上表所示，发行人预计销售返利的计提金额与童星食品的返利政策一致。

## 九、请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见

**（一）针对收入真实性采取的核查措施及核查结论，对不同销售模式下收入、客户核查的方法及核查的过程，核查数量及占比、核查金额及占比，说明所选取核查方法的可执行性、说明所选取样本量是否充分的依据**

### 1、查询客户公开信息

对于境内客户，保荐人、申报会计师获取销售明细表，通过网络检索并在国家企业信用信息公示系统、企查查中查询主要客户的工商基本情况及变更情况，向主要客户予以确认，了解主要客户的股东情况、成立时间、注册资本等情况，确认公司与主要客户之间不存在关联关系；了解客户主营业务和经营规模等，分析客户与发行人之间交易的合理性、真实性。

发行人报告期各期主要境内客户基本情况如下：

客户名称	基本情况
迈瑞医疗	为国内上市公司（300760.SZ），主要从事医疗器械的研发、制造、营销及服务，主要产品涵盖三大领域：生命信息与支持、体外诊断以及医学影像，目前已拥有丰富的产品品类，覆盖了中国 99% 的三甲医院，产品远销 190 个国家和地区，公司拥有超过 16,000 名员工
万晟药业	浙江万晟药业有限公司是上市公司三生制药集团（01530.HK）旗下子公司，是中国领先的生物制药公司，拥有上市品种 30 余种，核心产品包括特比澳、益赛普、蔓迪等，分别在细分治疗领域占主导地位
鄂泰科技（上海）有限公司（以下简称“鄂泰科技”）	俄罗斯药包材领域的知名贸易商，已成立 20 余年，产品覆盖药用瓶、盖、注射器、喷雾给药装置等。除发行人外，其还与 Gerresheimer 等知名的药包材企业合作
江西珍视明	公司前身起源于 1968 年，设立于 2006 年，拥有 80+ 产品，其中 30 个国家医保品种，6 个国家基本药物；珍视明滴眼液、蒸汽眼罩、眼贴、洗眼液等产品，均占据品类市场领先地位
天津未名	公司建于 1992 年，是我国率先进入基因工程制药产业化领域的企业之一。公司具有符合国际 cGMP 标准的现代化干扰素生产车间，年生产干扰素能力超过 2,000 万支
中山万汉	属于中国香港上市公司碧生源集团（00926.HK），是一家致力于药品研发、药品生产、药品销售及服务的国家级高新技术企业，目前主要产品包括左氧氟沙星滴眼液、玻璃酸钠滴眼液等
天龙药业	公司成立于 1997 年，是一家以生产栓剂、乳膏、凝胶、喷剂、搽剂、贴剂等上百个药品品种的外用药知名企业，主要产品包括克林霉素甲硝唑搽剂、口腔炎喷雾剂等
童星食品	公司成立于 1985 年，是肇庆端州区首批引进企业。经过多年发展，公

客户名称	基本情况
	司已成为一家集糖果（硬糖、压片糖、糖浆、胶基糖果、充气糖果等）及玩具的专业生产和销售机构，自有品牌“KIDSMANIA”，“KIDSTAR”远销欧盟、美国、澳洲、亚洲大部分国家，已成为糖果玩具行业领军品牌之一
法玛化工	公司成立于2004年，系原辅包领域的贸易商，主要产品包括医药原料药和与医药相关的包装等配套产品，主要从事扑热息痛、氯霉素、甲哌，医用喷雾泵的出口，主要销售至非洲
采芝林及其关联方	公司成立于1955年4月，是广药集团属下广州白云山医药集团股份有限公司的全资子公司，是一家集中药生产、科研、检测、中药材种植基地为一体的中药材经营企业。发行人通过采芝林与广州白云山医药集团股份有限公司白云山何济公制药厂合作，后者是集研发、生产、销售于一体的现代化制药企业，拥有员工700余人，160多个国药准字品种，15个GMP认证剂型，6个厂区，4万平方米现代化厂房建筑，是目前国内最专业的解热镇痛药和外用药知名制药企业。

注：鄂泰科技为俄罗斯 Erecton 集团关联方

报告期内，发行人境外客户较为分散，且各国工商信息有限，保荐人及申报会计师对相关客户进行公开检索核查。经核查，具有公开官方网站的外销客户的收入占比如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
具有公开官方网站的外销客户主营业务收入	7,152.23	14,647.96	7,671.14	9,008.87
主营业务外销收入	7,525.56	15,003.38	7,892.00	9,334.14
占比	95.04%	97.63%	97.20%	96.52%

## 2、走访核查

### （1）走访方法及核查的过程

保荐人、申报会计师按客户销售金额从大到小、合计访谈金额占各期主营业务收入比例到达70%以上的标准筛选访谈客户名单（且名单覆盖发行人各期前十大客户）。在访谈过程中，保荐人、申报会计师重点关注以下事项：

访谈项目	主要内容
访谈对象及被访谈人的基本情况	1、访谈对象的基本工商信息：包括注册资本、股权结构、实际控制人、注册地址、实际办公地址、董监高人员姓名等； 2、被访谈人个人信息：被访谈人身份证明、职位、在公司的工作时间、主管工作等； 3、客户基本情况：访谈对象的主要产品或服务内容、主要销售区域、报告期内产品销量数据、收入数据的、所在行业竞争程度、所处行业地位、当前销售情况、主要供应商等。
访谈对象与	1、访谈对象与发行人业务合作情况：包括合作开始时间、接洽途径、合作



访谈项目	主要内容
发行人业务合作情况及业务模式	的连续性、采购的主要产品、采购频率以及采购占访谈对象同类产品采购金额比例情况、向发行人采购产品的进销存情况、与发行人合作制剂的关联审评审批情况、是否存在向发行人销售的情形、报告期各期末往来账款余额情况； 2、访谈对象与发行人业务模式：包括合同签订模式、是否存在向发行人指定采购上游原材料厂商、品牌等情形、对发行人向上游采购原材料的质量考核、管理方式、确定采购数量及频率的依据、采购流程、销售模式、采购产品的风险转移时点、运费承担方、对发行人的存货管理制度、访谈对象的存货周转周期、访谈对象对积压货品的处理制度、访谈对象从下单到收货的周期、采购博纳精密产品的运输方式。
访谈对象与发行人的交易定价及结算模式	1、访谈对象与发行人的交易定价：包括交易定价机制、上游原材料价格波动的价格传导机制、采购价格与向其他供应商相比偏高/偏低及对应原因、访谈对象报告期内采购价格波动情况等； 2、访谈对象与发行人的结算模式：包括具体付款方式、信用政策、用于结算的银行账户信息、是否存在第三方代付情形、对于销售折扣的相关约定、对于质量保证的相关约定、对于退换货的相关约定等。
关联关系	1、被访谈对象的股东、实际控制人、法定代表人、董监高及其近亲属与发行人、关联法人及关联自然人之间是否存在特殊利益关系； 2、被访谈对象与发行人进行业务接洽的具体人员的姓名、职务、合作时间等信息； 3、是否存在发行人向被访谈对象通过其他方式补偿利益，从而要求调高访谈对象向发行人采购价格的情形。

## (2) 走访核查情况

保荐人、申报会计师执行走访核查程序的客户情况如下：

序号	客户名称	访谈形式	客户类型	访谈对象职位	报告期内累计向客户销售的规模(万元)	走访过程是否发现异常情形
1	迈瑞医疗	现场	直接客户	业务经理	8,543.60	否
2	万晟药业	现场	直接客户	采购部经理、生产总监	3,307.49	否
3	天津未名	视频	直接客户	采购部经理	1,771.42	否
4	天龙药业	视频	直接客户	采购部经理	1,838.50	否
5	中山万汉	现场	直接客户	采购部-采购员	1,576.46	否
6	童星食品	现场	直接客户	采购部经理	1,562.11	否
7	江西珍视明	视频	直接客户	产销总监兼采购供应部部长	1,824.04	否
8	贵州百灵	视频	直接客户	供应部部长	1,092.93	否
9	上海永日	现场	直接客户	产品经理	1,099.10	否
10	法玛化工	视频	贸易商	总经理助理	819.33	否

序号	客户名称	访谈形式	客户类型	访谈对象职位	报告期内累计向客户销售的规模(万元)	走访过程是否发现异常情形
11	天顺药业	现场	直接客户	总经理	1,104.54	否
12	银谷制药	现场	直接客户	采购专员	350.61	否
13	京卫制药	视频	直接客户	采购主管	990.08	否
14	国药集团	现场	直接客户	采购部长	1,467.79	否
15	采芝林及其关联方	视频	直接客户	主管	1,458.79	否
16	苏州美嘉食品有限公司	现场	直接客户	副总经理	667.49	否
17	海鲸药业	视频	直接客户	采购部经理	753.03	否
18	广东宝莱特医用科技股份有限公司	视频	直接客户	采购专员	629.14	否
19	昊海科技	现场	直接客户	采购经理	896.70	否
20	罗欣药业及关联方	现场	直接客户	采购副经理	400.07	否
21	好医生集团及关联方	视频	直接客户	物供部长	721.03	否
22	贵州三力	视频	直接客户	采购经理	716.24	否
23	深圳市新产业生物医学工程股份有限公司(以下简称“新产业”)	视频	直接客户	采购专员	358.29	否
24	天津市世和科技发展有限公司(以下简称“世和科技”)	视频	直接客户	采购主管	268.07	否
25	康恩贝	视频	直接客户	采购员	280.63	否
26	朗肽及其关联方	现场	直接客户	采购主管	377.22	否
27	Erecton 及其关联方	现场	贸易商	总经理、General manager	5,221.06	否
28	合迈国际有限公司(以下简称“上海合迈”)	现场	贸易商	市场经理	599.80	否
29	Ferrer	现场	直接客户	Chief Executive Officer	1,565.41	否
30	Flumed-Farm	现场	直接客户	Position API&Ingredients Manager	1,916.58	否
31	World Medicine	现场	直接客户	Purchasing Senior Specialist	1,692.41	否

序号	客户名称	访谈形式	客户类型	访谈对象职位	报告期内累计向客户销售的规模(万元)	走访过程是否发现异常情形
32	Pharmactive	现场	直接客户	Manager,Procurement	1,669.67	否
33	Avalon Pharma	视频	直接客户	Procurement Supervisor	1,376.00	否
34	Sanovel	现场	直接客户	Procurement Manager	615.49	否
35	Sheffield	现场	直接客户	Executive Vice President\Purchasing Manager	1,153.68	否
36	Seaway Pharma	现场	直接客户	Vice President	224.21	否
37	The Continental Group	视频	贸易商	Supply Chain Manager	601.29	否
38	亿和塑胶	现场	直接客户	采购课长	1,267.07	否
39	MJS Packaging	现场	直接客户	Senior Vice President	718.83	否
40	Silvanols	现场	贸易商	Purchase Specialist	675.58	否
41	MAGOFARM S.C.	现场	直接客户	CEO	309.56	否
42	EEPI	视频	直接客户	material planning lead	1,023.63	否
43	Geling-SPP	现场	直接客户	Owner/CEO&Supply Chain	954.11	否
44	BERKO ILAC ve KIMYA San.A.S. (以下简称“Berko”)	现场	直接客户	Import Executive	563.08	否
45	Firma Handlowa Atomize Kamil Lewandowski	现场	贸易商	General Manager	266.88	否
46	Abdi	现场	直接客户	Direct Materials Procurement Manager	821.03	否
47	Sperco	视频	直接客户	Position Manager of foreign economic activity	580.57	否
48	Oculus	视频	贸易商	Plant Director	318.37	否
49	Drogsan	现场	直接客户	Purchasing director	901.19	否
50	Herb-Pharma	视频	直接客户	Supply Chain Manager	212.18	否
51	Abfen Farma Ilac San. ve Tic. A.S.	现场	直接客户	Founder	55.27	否
52	PHARMET ILAC SAN. VE TIC.LTD.STI.	现场	直接客户	Supply Chain Director	86.37	否
53	GENVEON ILAC SAN. VE TIC.	现场	直接客户	Satin Alma Yöneticisi	166.82	否

序号	客户名称	访谈形式	客户类型	访谈对象职位	报告期内累计向客户销售的规模(万元)	走访过程是否发现异常情形
	A.S.					
54	Avixa	现场	直接客户	Satin Alma Uzmani/Purchasing Specialist	320.55	否
55	深圳万和	现场	直接客户	物资管理部副部长	520.23	否
56	北京科兴中维生物技术有限公司	现场	直接客户	采购部经理	451.54	否
57	江苏汇鸿	现场	直接客户	业务助理	297.06	否
58	远大天天明	现场	直接客户	制剂采购中心业务经理	186.33	否
59	Amman	视频	直接客户	Purchasing Manager	1,284.61	否

注：Erecton 及其关联方包括对 PTC Erecton 及关联方鄂泰科技的走访

报告期内，保荐人、申报会计师的走访核查比例为 69.28%、73.58%、76.34% 和 71.10%，按照不同销售模式的划分情况如下：

单位：家、万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额/数量	比例	金额/数量	比例	金额/数量	比例	金额/数量	比例
<b>1、直接客户</b>								
核查数量	43.00	16.23%	45.00	12.93%	45.00	15.46%	46.00	12.53%
客户数量	265.00	100.00%	348.00	100.00%	291.00	100.00%	367.00	100.00%
走访金额	10,410.92	69.96%	19,357.21	75.59%	13,840.23	74.80%	11,090.48	70.11%
其中：实地走访	6,722.72	45.18%	11,944.00	46.64%	9,095.99	49.16%	6,763.36	42.76%
视频走访	3,688.20	24.79%	7,413.20	28.95%	4,744.25	25.64%	4,327.12	27.36%
<b>2、贸易商客户</b>								
核查数量	8.00	16.67%	8.00	18.60%	7.00	17.07%	7.00	15.56%
客户数量	48.00	100.00%	43.00	100.00%	41.00	100.00%	45.00	100.00%
走访金额	2,118.54	77.26%	4,102.44	80.09%	1,143.10	61.40%	1,428.24	63.46%
其中：实地走访	1,718.74	62.68%	3,292.47	64.27%	808.57	43.43%	565.03	25.11%
视频走访	399.80	14.58%	809.97	15.81%	334.53	17.97%	863.21	38.35%

### 3、函证核查

#### (1) 函证方法及核查的过程

保荐人、申报会计师对报告期主要客户的期末应收账款余额、当期交易业务性质和交易金额执行函证程序。

函证抽样方法：①将报告期各期确认收入的客户及各期末存在应收账款、预收账款余额的客户作为总体；②结合总体金额、实际执行重要性水平、控制测试及实质性分析程序等确定样本规模；③将各期销售额及应收账款余额、预收账款余额分别从大到小进行排序，参考各期实际执行重要性水平，抽取确定关键项目，同时对除该部分样本外的应收账款余额、预收账款余额较大或当期新增的其余单位进行随机抽样；④将关键项目与随机抽样结果作为发函的样本项目。

保荐人、申报会计师选取客户函证样本对应报告期各期收入分层情况如下：

单位：万元、家

年度	客户类型	分层标准	发函金额	分层收入金额	发函金额比例	样本选取数量	客户数量
2020年	终端客户	100万以上	11,536.45	11,665.32	98.90%	42	43
		50万-100万	1,510.99	1,510.99	100.00%	21	21
		50万以下	1,160.23	2,641.86	43.92%	55	257
	贸易商	100万以上	1,303.50	1,303.50	100.00%	5	5
		50万-100万	305.69	363.69	84.05%	4	5
		50万以下	394.18	583.44	67.56%	14	33
	小计	100万以上	12,839.96	12,968.82	99.01%	47	48
		50万-100万	1,816.67	1,874.68	96.91%	25	26
		50万以下	1,554.41	3,225.30	48.19%	69	290
		合计	<b>16,211.04</b>	<b>18,068.80</b>	<b>89.72%</b>	<b>141</b>	<b>364</b>
2021年	终端客户	100万以上	14,593.43	14,593.43	100.00%	39	39
		50万-100万	1,454.49	1,454.49	100.00%	19	19
		50万以下	1,459.64	2,454.16	59.48%	67	222
	贸易商	100万以上	1,080.78	1,080.78	100.00%	5	5
		50万-100万	397.73	397.73	100.00%	6	6
		50万以下	164.20	383.26	42.84%	6	29
	小计	100万以上	15,674.21	15,674.21	100.00%	44	44
		50万-100万	1,852.22	1,852.22	100.00%	25	25
		50万以下	1,623.83	2,837.42	57.23%	73	251
		合计	<b>19,150.26</b>	<b>20,363.84</b>	<b>94.04%</b>	<b>142</b>	<b>320</b>
2022		100万以上	21,316.98	21,316.98	100.00%	54	54

年	终端客户	50万-100万	1,419.60	1,419.60	100.00%	19	19
		50万以下	1,474.23	2,871.41	51.34%	62	288
	贸易商	100万以上	4,339.99	4,339.99	100.00%	10	10
		50万-100万	404.79	404.79	100.00%	5	5
		50万以下	147.78	377.74	39.12%	7	32
	合计	100万以上	25,656.97	25,656.97	100.00%	64	64
		50万-100万	1,824.39	1,824.39	100.00%	24	24
		50万以下	1,622.01	3,249.15	49.92%	69	320
		合计	<b>29,103.37</b>	<b>30,730.51</b>	<b>94.71%</b>	<b>157</b>	<b>408</b>
	2023年1-6月	终端客户	50万以上	12,817.35	12,817.35	100.00%	65
25万-50万			794.08	850.26	93.39%	22	24
25万以下			420.25	1,212.64	34.66%	35	182
贸易商		50万以上	2,201.50	2,201.50	100.00%	10	10
		25万-50万	286.31	286.31	100.00%	9	9
		25万以下	118.19	254.43	46.45%	7	32
合计		50万以上	15,018.85	15,018.85	100.00%	75	75
		25万-50万	1,080.39	1,136.57	95.06%	31	33
		25万以下	538.43	1,467.07	36.70%	42	214
		合计	<b>16,637.67</b>	<b>17,622.50</b>	<b>94.41%</b>	<b>144</b>	<b>322</b>

对回函不符客户，保荐人、申报会计师了解不符的原因，编制函证结果调节表，并分析不符事项，检查支持性证据，包括销售合同/销售订单、出库单、收入确认单据、销售发票、银行回款单等相关原始单据；对未回函客户及回函不符且未配合分析不符原因客户，保荐人、申报会计师执行了以下替代性程序：①检查未回函客户的收入相关支持性文件，如销售合同/销售订单、出库单、收入确认单据、销售发票等相关原始资料；②检查本期收款，追查至银行回单等原始凭证；③检查期后回款，追查至期后的收款单据；④结合收入截止性测试，检查是否存在跨期收入；⑤检查期后是否有异常的销售退回。

单位：万元

类型	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
直接客户	主营业务收入金额	14,880.24	25,607.98	18,502.07	15,818.16
	发函金额	14,031.67	24,210.81	17,507.55	14,207.67
	回函可确认金额	13,282.69	22,964.11	16,396.60	13,215.24

类型	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	其中：回函相符	8,914.05	16,449.38	11,241.31	9,852.35
	回函不符，但可确认	4,368.64	6,514.73	5,155.29	3,362.89
	回函可确认金额占主营业务收入比例	89.26%	89.68%	88.62%	83.54%
	替代性测试金额	748.98	1,246.70	1,110.96	992.43
	其中：回函不符，且不可确认	10.21	704.34	538.17	344.59
	未回函	738.77	542.36	572.79	647.84
	替代性测试核查占主营业务收入比例	5.03%	4.87%	6.00%	6.27%
贸易商客户	主营业务收入金额	2,742.25	5,122.52	1,861.77	2,250.64
	发函金额	2,606.00	4,892.56	1,642.70	2,003.38
	回函可确认金额	2,606.00	4,892.56	1,642.70	2,003.38
	其中：回函相符	2,606.00	4,665.98	1,534.29	1,876.65
	回函不符，但可确认	-	226.58	108.41	126.72
	回函可确认金额占主营业务收入比例	95.03%	95.51%	88.23%	89.01%
	替代性测试金额	-	-	-	-
	其中：回函不符，且不可确认	-	-	-	-
	未回函	-	-	-	-
	替代性测试核查占主营业务收入比例	-	-	-	-
合计	主营业务收入金额	<b>17,622.49</b>	<b>30,730.51</b>	<b>20,363.84</b>	<b>18,068.80</b>
	发函金额	<b>16,637.67</b>	<b>29,103.37</b>	<b>19,150.26</b>	<b>16,211.04</b>
	回函可确认金额	<b>15,888.69</b>	<b>27,856.67</b>	<b>18,039.30</b>	<b>15,218.61</b>
	其中：回函相符	<b>11,520.05</b>	<b>21,115.36</b>	<b>12,775.60</b>	<b>11,729.00</b>
	回函不符，但可确认	<b>4,368.64</b>	<b>6,741.32</b>	<b>5,263.70</b>	<b>3,489.61</b>
	回函可确认金额占主营业务收入比例	<b>90.16%</b>	<b>90.65%</b>	<b>88.58%</b>	<b>84.23%</b>
	替代性测试金额	<b>748.98</b>	<b>1,246.70</b>	<b>1,110.96</b>	<b>992.43</b>
	其中：回函不符，且不可确认	<b>10.21</b>	<b>704.34</b>	<b>538.17</b>	<b>344.59</b>
	未回函	<b>738.77</b>	<b>542.36</b>	<b>572.79</b>	<b>647.84</b>
	替代性测试核查占主营业务收入比例	<b>4.25%</b>	<b>4.06%</b>	<b>5.46%</b>	<b>5.49%</b>

报告期内，发函金额分别为16,211.04万元、19,150.26万元、29,103.37万元和16,637.67万元，占主营业务收入的比例分别为89.72%、94.04%、94.71%和94.41%。其中，回函可确认金额分别为15,218.61万元、18,039.30万元、27,856.67

万元和 15,888.69 万元，占主营业务收入的比例为 84.23%、88.58%、90.65%和 90.16%。

报告期内，回函不符金额为 3,834.20 万元、5,801.87 万元、7,445.66 万元和 4,378.85 万元，占主营业务收入的比例为 21.22%、28.49%、24.23%和 24.85%。其中，回函不符，但可确认金额为 3,489.61 万元、5,263.70 万元、6,741.32 万元和 4,368.64 万元，占主营业务收入的比例为 19.31%、25.85%、21.94%和 24.79%。2020 年度至 2022 年度，发行人回函不符合的主要原因系时间性差异，主要回函不符客户情况如下：

单位：万元

客户名称	主营业务收入			回函不符差异情况	主要不符原因
	2022 年	2021 年	2020 年		
深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司	2,886.08	2,561.24	1,434.98	2020 年末双方确认不含税余额差异为 1.04 万元； 2021 年末双方确认不含税余额差异为 13.59 万元； 2022 年末双方确认不含税余额差异为 1.15 万元	时间性差异
贵州百灵企业集团制药股份有限公司	339.21	445.57	308.15	2020 年末双方确认不含税余额差异为 1.33 万元； 2022 年末双方确认不含税余额差异为 0.06 万元	期后品质扣款
国药集团致君（深圳）坪山制药有限公司	492.35	387.11	200.62	2020 年末双方确认不含税交易额差异为 24.72 万元； 2021 年末双方确认不含税交易额差异为 18.18 万元； 2022 年末双方确认不含税交易额差异为 1.47 万元	回函金额不可确认，已实施替代测试程序
亿和塑胶模具制品(香港)有限公司	475.57	324.94	182.98	2020 年末双方确认不含税交易差异为 0.07 万美元；	期后品质扣款
山东京卫制药有限公司	408.77	208.01	187.80	2020 年末双方确认不含税交易差异为 0.18 万元； 2022 年末双方确认不含税余额差异为 87.98 万元	时间性差异
昊海科技（长	231.08	343.81	116.33	2022 年末双方确认不含税余额差异为 42.04 万元	时间性差异



兴)有限公司					
广州采芝林医药有限公司	441.18	221.37	-	2021年末双方确认不含税余额差异为41.95万元; 2022年末双方确认不含税余额差异为168.41万元	时间性差异
贵州云峰药业有限公司	154.40	220.64	182.28	2022年末双方确认不含税余额差异为35.79万元	时间性差异、期后品质扣款
贵州三力制药股份有限公司	152.79	146.33	165.67	2020年末双方确认不含税余额差异为0.57万元; 2021年末双方确认不含税余额差异为20.39万元; 2022年末双方确认不含税余额差异为25.49万元	时间性差异
银谷制药有限责任公司	314.87	-	-	2022年末双方确认不含税余额差异为2.92万元	时间性差异

注：上述客户的收入占回函不符客户收入的比例为72.47%、83.75%、79.19%。

2023年1-6月，发行人回函不符合的主要原因系时间性差异，主要回函不符客户情况如下：

客户名称	2023年1-6月主营业务收入	回函不符差异情况	主要不符原因
深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司	1,617.92	2023年6月末双方不含税余额差异为3.26万元; 2023年6月末双方不含税交易额差异为4.17万元	时间性差异
广州采芝林医药有限公司	328.37	2023年6月末双方不含税余额差异为57.81万元; 2023年6月末双方不含税交易额差异为110.59万元	时间性差异
国药集团致君(深圳)坪山制药有限公司	318.09	2023年6月末双方不含税余额差异为0.1元; 2023年6月末双方不含税交易额差异为0.02元	尾差
贵州三力制药股份有限公司	251.46	2023年6月末双方不含税余额差异为0.00元; 2023年6月末双方不含税交易额差异为25.49万元	时间性差异
Avalon Pharma	229.74	2023年6月末双方不含税余额差异为9.56万美元; 2023年6月末双方不含税交易额差异为2.65万元	时间性差异
山东天顺药业股份有限公司	207.81	2023年6月末双方不含税余额差异为30.00元;	时间性差异

客户名称	2023年1-6月主营业务收入	回函不符差异情况	主要不符原因
		2023年6月末双方不含税交易额差异为0.00万元	
昊海科技（长兴）有限公司	205.48	2023年6月末双方不含税余额差异为98.21万元； 2023年6月末双方不含税交易额差异为56.18万元	时间性差异
武汉生物制品研究所有限责任公司	198.88	2023年6月末双方不含税余额差异为0.10万元； 2023年6月末双方不含税交易额差异为132.84万元	时间性差异
山东京卫制药有限公司	185.50	2023年6月末双方不含税余额差异为13.91万元； 2023年6月末双方不含税交易额差异为79.51万元	时间性差异
南京海鲸药业股份有限公司	176.08	2023年6月末双方不含税余额差异为0.00万元； 2023年6月末双方不含税交易额差异为0.00万元	税差

注：上述客户的收入占回函不符客户收入的比例为85.32%。

对未回函客户及回函不符且未配合分析不符原因客户，保荐人、申报会计师执行了替代性程序，未见异常情况。报告期内，替代测试金额分别为992.43万元、1,110.96万元、1,246.70万元和748.98万元，占主营业务收入的比例为5.49%、5.46%、4.06%和4.25%，占比较低。

#### 4、穿行测试及细节测试

保荐人、申报会计师向公司管理层、销售负责人及财务负责人了解发行人境内销售收入业务流程、收入确认政策与关键控制节点；获取公司的销售合同/销售订单、出库单、收入确认单据、销售发票、回款单等业务单据，执行穿行测试及控制测试，了解公司销售与收款循环内部控制制度是否设计合理并得到有效执行。保荐人、申报会计师抽取报告期各期前十大客户进行穿行测试，样本涵盖直接客户和贸易服务商。报告期各期，客户穿行测试数量均为20笔。穿行测试及控制测试结果显示，公司销售与收款循环内部控制制度设计合理并得到有效执行。

同时，保荐人、申报会计师执行收入细节测试，取得销售合同/销售订单、出库单、收货确认单据等支持性文件，核对货物名称、规格、数量、时间等信息是否一致并与会计记录核对，验证收入真实性、准确性。细节测试核查金额及比例如下：

单位：万元

类型	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
直接客户	细节测试金额	12,085.72	21,925.82	15,093.13	13,891.66
	收入金额	14,880.25	25,607.98	18,502.07	15,818.16
	核查比例	81.22%	85.62%	81.58%	87.82%
贸易商客户	细节测试金额	2,410.24	4,075.54	1,268.78	1,841.68
	收入金额	2,742.25	5,122.52	1,861.77	2,250.64
	核查比例	87.89%	79.56%	68.15%	81.83%
合计	细节测试金额	<b>14,495.97</b>	<b>26,001.36</b>	<b>16,361.92</b>	<b>15,733.35</b>
	收入金额	<b>17,622.50</b>	<b>30,730.50</b>	<b>20,363.84</b>	<b>18,068.80</b>
	核查比例	<b>82.26%</b>	<b>84.61%</b>	<b>80.35%</b>	<b>87.07%</b>

### 5、销售回款测试及期后回款情况分析

保荐人、申报会计师对客户的回款进行测试，关注主要客户销售款项是否收回，是否存在第三方回款等。核查涉及第三方回款的销售明细，追查至相关销售合同/销售订单、出库单及资金流水凭证，结合访谈确认销售的商业实质及背景，核实和确认第三方回款涉及的销售业务的真实性、准确性及付款方和委托方之间的关系，获取三方回款确认函。

销售回款测试金额与比例如下：

单位：万元

类型	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
直接客户	销售回款测试金额	12,459.39	21,849.34	15,296.89	14,840.88
	本期回款金额	15,872.30	26,196.62	19,676.95	16,904.77
	核查比例	78.50%	83.41%	77.74%	87.79%
贸易商客户	销售回款测试金额	2,564.98	5,432.26	1,900.26	2,360.60
	本期回款金额	2,707.68	5,439.27	1,902.57	2,366.01
	核查比例	94.73%	99.87%	99.88%	99.77%
合计	销售回款测试金额	<b>15,024.37</b>	<b>27,281.60</b>	<b>17,197.15</b>	<b>17,201.48</b>
	本期回款金额	<b>18,579.98</b>	<b>31,635.89</b>	<b>21,579.53</b>	<b>19,270.78</b>
	核查比例	<b>80.86%</b>	<b>86.24%</b>	<b>79.69%</b>	<b>89.26%</b>

截至2023年8月31日，报告期各期末客户期后回款金额和比例如下：

单位：万元

类型	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
直接客户	应收账款期末余额	6,752.24	6,196.68	4,372.30	3,535.98
	期后回款金额	4,259.12	5,886.77	4,352.6	3,535.98
	回款比例	63.08%	95.00%	99.55%	100.00%
贸易商客户	应收账款期末余额	565.49	170.12	115.49	44.52
	期后回款金额	496.39	105.89	115.49	44.52
	回款比例	87.78%	62.24%	100.00%	100.00%
合计	应收账款期末余额	<b>7,317.73</b>	<b>6,366.81</b>	<b>4,487.79</b>	<b>3,580.50</b>
	期后回款金额	<b>4,755.51</b>	<b>5,992.66</b>	<b>4,468.09</b>	<b>3,580.50</b>
	回款比例	<b>64.99%</b>	<b>94.12%</b>	<b>99.56%</b>	<b>100.00%</b>

## 6、退换货核查

保荐人、申报会计师访谈发行人管理层，了解发行人与客户具体结算安排、退换货条款，查看销售退换货明细表，统计退换货客户金额及比例，结合收入账面的确认记录进行核查，了解退换货具体原因。

经核查，境内客户不存在异常退换货，总体退换货比例较低。客户退货金额及比例如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
客户退换货金额	25.78	151.26	141.93	131.33
营业收入	18,591.49	32,331.23	21,827.34	19,091.48
比例	<b>0.14%</b>	<b>0.47%</b>	<b>0.65%</b>	<b>0.69%</b>

## 7、贸易商客户核查

报告期内，发行人贸易商客户收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
贸易商客户收入	2,742.52	5,122.52	1,861.77	2,250.64
主营业务收入	17,622.50	30,730.51	20,363.84	18,068.80
占比	<b>15.56%</b>	<b>16.67%</b>	<b>9.14%</b>	<b>12.46%</b>

报告期内，保荐人、申报会计师对于发行人对报告期各期前五大贸易商客户进行公开信息查询，具体情况如下：

客户名称	基本情况
Erecton 及其关联方	俄罗斯药包材领域的知名贸易商，已成立 20 余年，产品覆盖药用瓶、盖、注射器、喷雾给药装置等。除发行人外，其还与 Gerresheimer 等知名的药包材企业合作
The Continental Group	公司系澳大利亚当地的贸易商，供应一系列本地和国际制造的包装、原材料和成品，产品包括玻璃容器、塑料容器及胶囊等，客户包括小型独立运营商、专业和大型制造基地、零售运营商，遍布澳大利亚、新西兰、南非、美国和欧洲
Quadpack Australia Pty. Ltd.（以下简称“Quadpack”）	公司成立于 2003 年，是一家为美容品牌提供化妆品包装解决方案的全球制造商和供应商，其部分喷雾装置向公司采购以满足下游客户需求
MJS Packaging	公司起源于 1885 年，成立之初从事瓶子回收业务，后续专注于为制药公司提供包装，并于 20 世纪 50 年代切入塑料包装领域。目前，公司专注于为客户提供包装领域的解决方案，具体产品包括玻璃容器、塑料容器、金属容器、喷雾装置及封口瓶盖等，主要面向北美市场
法玛化工	公司成立于 2004 年，系原辅包领域的贸易商，主要产品包括医药原料药和与医药相关的包装等配套产品，主要从事扑热息痛、氯霉素、甲哌，医用喷雾泵的出口，销售至非洲
上海合迈	公司成立于 2004 年，系原辅包领域的贸易商，主要产品是医药原料，化工品，提取物，医药包材等，主要销售区域为东南亚、欧洲、非洲、中东等
江门朗泰贸易有限公司（以下简称“朗泰贸易”）	公司成立于 2015 年，主要从事医疗器械，金属制品，塑料制品，化工品等产品的出口贸易，产品主要销往澳大利亚、新西兰、美国、亚洲、中东等国家和地区
上海川禾包装容器有限公司（以下简称“川禾包装”）	公司成立于 2012 年，在车墩产业区拥有占地 4,000 平米的厂房，主要从事化妆品、个人护理用品及家居用品的塑料包装，其向公司采购喷雾装置以满足下游客户需求
世和科技	公司成立于 2006 年，是一家专业从事原料药、医药中间体及化工产品的出口企业，公司客户遍及欧洲、南北美洲、韩国、东南亚等国家和地区
江苏汇鸿	公司系江苏汇鸿国际集团股份有限公司（600981.SZ）的核心成员企业。2022 年，公司进出口规模实现 10.18 亿美元。公司立足纺织服装、家用纺织品等传统商品出口业务，打造从设计研发到生产销售一条龙服务体系。同时，积极拓展医药、化工、木材、粮食、机械设备、跨境电商等多个业务领域，贸易规模逐年呈稳步上升趋势。

保荐人、申报会计师对相关贸易商客户进行穿透核查的情况如下：

单位：万元

贸易商客户名称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度		走访反馈 库存情况	穿透核查手段
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例		
Erecton 及其关联方	1,359.61	49.58%	2,894.36	56.50%	645.56	34.67%	295.00	13.11%	不存在积压存货	实地走访主要终端客户
The Continental Group	200.04	7.29%	302.70	5.91%	67.88	3.65%	30.67	1.36%	不存在积压存货	查阅业务沟通记录，确认终端客户性质
Quadpack	38.29	1.40%	277.10	5.41%	77.43	4.16%	72.81	3.24%	未提供相	查阅业务沟通

贸易商客户名称	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度		走访反馈 库存情况	穿透核查手段
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例		
									关信息	记录, 确认终端客户性质
MJS Packaging	75.71	2.76%	256.14	5.00%	114.58	6.15%	272.39	12.10%	不存在积压存货	查阅业务沟通记录, 确认终端客户性质
法玛化工	124.05	4.52%	251.13	4.90%	67.98	3.65%	376.18	16.71%	不存在积压存货	未穿透核查
上海合迈	125.69	4.58%	224.65	4.39%	100.03	5.37%	149.43	6.64%	不存在积压存货	查阅业务沟通记录, 确认终端客户性质
朗泰贸易	-	-	3.04	0.06%	107.45	5.77%	85.17	3.78%	未提供相关信息	查阅业务沟通记录, 确认终端客户性质
川禾包装	-	-	-	-	113.16	6.08%	7.54	0.34%	未提供相关信息	查阅业务沟通记录, 确认终端客户性质
世和科技	-	-	-	-	84.09	4.52%	183.98	8.17%	不存在积压存货	未穿透核查
江苏汇鸿	204.19	7.45%	92.87	1.81%	-	-	-	-	不存在积压存货	查阅业务沟通记录, 确认终端客户性质
合计	<b>2,127.58</b>	<b>77.58%</b>	<b>4,301.99</b>	<b>83.98%</b>	<b>1,378.16</b>	<b>74.02%</b>	<b>1,473.17</b>	<b>65.46%</b>		

如上表所示, 保荐人、申报会计师的对于发行人的贸易商的穿透核查比例为 40.57%、65.85%、79.08%和 73.06%。

**(二) 发行人外销收入金额及收入确认合规情况, 报告期内发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等的相互印证情况, 境外销售是否真实、是否存在跨期确认等情形**

### 1、发行人外销收入金额及收入确认合规情况

报告期内, 发行人外销收入金额分别为 9,334.14 万元、7,892.00 万元和 15,003.38 万元和 7,525.56 万元。根据发行人收入确认会计政策: “公司采用 FOB、CIF 等销售方式, 在产品已发货并报关, 已发货产品的成本能够可靠计量, 货物在装运港口被装上船时即可确认收入。公司采用 EXW 销售方式, 在公司工厂所在地将产品交付给客户, 本公司在完成报关并取得提单时确认收入。” 发行人收入确认政策情况如下:

结算方式	收入确认方式	确认时点	确认依据
FOB、CIF	根据合同规定，办理出口报关手续并装船越过船舷时该产品的控制权转移至客户，公司根据报关单及提单确认收入，结转相应外销成本。	货运提单记载的装船日期	货运提单
EXW	当货物离开厂区大门时，货物的控制权发生转移，但由于公司承担报关义务，公司在完成报关后确认收入并结转相应成本。		

报告期内，同行业可比公司的外销收入确认政策具体情况如下：

可比公司	外销收入确认政策
山东药玻	公司根据合同约定发货并办妥出口报关手续，取得货物报关单或 <u>提单</u> 等单据，公司已收取货款或取得收款权利且相关经济利益很可能流入时确认收入
华兰股份	公司开出发货单，仓库发出货物，公司在取得出口报关单及 <u>货运提单</u> 时，按合同或订单约定出口货物离岸价确认销售收入的实现
华强科技	在办理完毕货物出口清关手续并在合同约定的出口装运地点交付后确认收入
正川股份	外销产品收入在公司已发货并办妥出口报关手续，取得报关单、 <u>提单</u> 等单据，已收取货款或取得了收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认
力诺特玻	公司境外销售一般采用 FOB、CIF 贸易方式，根据与客户签订的合同或协议，若合同或协议有明确约定外销商品所有权主要风险转移时点的，按约定确认；若无明确约定的，按《国际贸易术语解释通则》中对各种贸易方式的主要风险转移时点的规定确认，出口销售在办理完毕出口报关手续，以报关单、 <u>提单</u> 为依据，本公司以海关报关单上的出口日期为控制权转移时点，按照履约义务的交易价格确认收入
海顺新材	产品在取得出口报关单及 <u>货运提单</u> 时，按合同或订单约定出口货物价格确认销售收入的实现。同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

如上表所示，发行人外销收入确认时点与可比公司不存在显著差异。

综上，发行人外销收入确认政策符合发行人实际经营情况，与主要销售合同条款及实际执行情况基本一致，符合企业会计准则相关规定。

## 2、报告期内发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等的相互印证情况

### (1) 发货验收单据、物流运输记录与外销收入的印证情况

发行人外销贸易方式为包括 FOB 和 CIF 等，以 FOB 贸易方式为主。根据《国际贸易术语解释通则》的规定，在 FOB、CIF 贸易方式下，与所有权相关的毁损、灭失风险自货物交到指定的装运港口船上时转移给买方。因此，发行人根

据合同约定将产品发出并向海关办理报关出口并取得提单时，视为将产品控制权转移至客户并确认收入。

保荐人、申报会计师对报告期内出库单、报关单、提单进行了抽样，抽样确认比例情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
抽查报关单、提单等单据对应收入	6,537.68	11,678.90	5,794.33	7,957.84
外销收入	7,525.56	15,003.38	7,892.00	9,334.14
占比	86.87%	77.84%	73.42%	85.26%

经查验出口报关单据、货运提单、销售出库单等物流运输记录、发货验收单据，各期外销收入与相关单据相匹配，不存在异常情况。

上述抽查报关单、提单等单据所对应客户的主营业务收入情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
抽查客户对应的收入	7,172.29	14,586.95	7,321.98	8,903.45
外销收入	7,525.56	15,003.38	7,892.00	9,334.14
占比	95.31%	97.22%	92.78%	95.39%

综上，保荐人、申报会计师对报告期内出库单、报关单、提单的抽查充分。

报告期内，发行人各期外销运费与外销收入比例如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
外销收入	7,525.56	15,003.38	7,892.00	9,334.14
外销运费	154.43	495.87	310.85	246.04
占比	2.05%	3.31%	3.94%	2.64%

公司外销运费主要系销售货物过程需要承担的相关运输费用，包括国外出口的拖柜费、报关费和国外部分客户的运输费用。报告期内，公司外销运费占外销收入的比例分别为 2.64%、3.94%、3.31%和 2.05%，各期较为稳定，不存在重大异常。其中，2021 年度，发行人外销运费占比上升，主要原因系受全球经济、社会等不可抗力因素的影响，海运价格上升；随着全球经济、社会等不可抗力因素的消失，海运价格呈现下降趋势，与发行人 2022 年度及 2023 年 1-6 月的外销运费占比趋势一致。



## (2) 海关出口金额与外销收入的印证情况

报告期内，发行人海关出口金额与外销收入略有差异，主要原因包括外销收入确认与海关出口时点差异、汇率换算差异等因素造成的差异，具体情况如下：

单位：万元

时间	出口产品	外销收入	报关金额	差异情况
2020	精密给药装置及配套产品	9,334.14	9,428.35	基本一致
2021	精密给药装置及配套产品	7,892.00	7,900.87	基本一致
2022	精密给药装置及配套产品	15,003.38	15,163.04	基本一致
2023年 1-6月	精密给药装置及配套产品	7,525.56	7,556.87	基本一致

注：公司核算本位币为人民币，海关出口数据为美元、欧元，选用的汇率为交易月第一天美元、欧元兑人民币的中间价汇率。

经计算，报告期内发行人外销收入与海关出口数据差异较小。差异主要系时间性差异、结算价格调整、汇率折算差异等因素所致。

## (3) 出口退税单证与外销收入的印证情况

报告期内，发行人外销收入与退税金额的测算比对如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
免抵退税申报金额（A）	961.61	1,802.69	987.06	1,245.92
对应收入（E）	7,397.01	13,866.86	7,592.73	9,584.04
当年确认收入，下年度申报（B）	409.54	384.88	220.21	180.15
对应收入（F）	3,150.34	2,960.65	1,693.92	1,385.78
上年度确认收入，当年申报（C）	388.71	220.21	180.15	200.39
对应收入（G）	2,990.09	1,693.92	1,385.78	1,541.47
调整后的免抵退税金额（D=A+B-C）	982.44	1,967.37	1,027.11	1,225.69
对应收入（H=E+F-G）	7,557.25	15,133.60	7,900.87	9,428.35
境外收入（I）	7,525.56	15,003.38	7,892.00	9,334.14
差异率（J=I/H-1）	-0.42%	-0.86%	-0.11%	-1.00%
退税比率（K=D/I）	13.05%	13.11%	13.01%	13.13%
公司产品适用的出口退税率	13.00%	13.00%	13.00%	13.00%

如上表所示，报告期内，发行人退税金额对应收入与外销收入基本一致，发行人退税率分别为 13.13%、13.01%、13.11%和 13.05%，与公司产品适用的出口

退税率基本一致。

#### (4) 资金划款凭证与外销收入的印证情况

报告期内，发行人与境外销售收入相关的资金划转金额与境外销售收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
当期境外销售收款（人民币）	6,611.65	14,474.09	8,005.53	9,991.95
加：应收账款变动额（期末-期初）	850.71	846.23	68.87	-328.95
减：预收账款变动额（期末-期初）	-98.84	251.06	131.95	466.07
等于：测算境外销售收入 A	7,561.20	15,069.26	7,942.46	9,196.93
境外销售收入 B	7,525.56	15,003.38	7,892.00	9,334.14
差异（C=A-B）	35.64	65.88	50.46	-137.21
差异率（D=C/A）	0.47%	0.44%	0.64%	-1.49%
当期境外销售收款占境外销售收入比重	87.86%	96.47%	101.44%	107.05%

报告期内，公司境外销售的回款情况良好，资金划转凭证与境外销售收入相互匹配。

### 3、境外销售是否真实、是否存在跨期确认等情形

#### (1) 查阅客户公开信息

报告期内，公司前五大外销客户具体情况如下：

客户名称	具体情况
Erecton 及其关联方	俄罗斯药包材领域的知名贸易商，已成立 20 余年，产品覆盖药用瓶、盖、注射器、喷雾给药装置等。除发行人外，其还与 Gerresheimer 等知名的药包材企业合作
Ferrer	公司为治疗咳嗽、感冒、流感和过敏的创新的鼻内药物制造者，在开发鼻内药物方面处于领先地位，公司产品销售区域包括美国、拉丁美洲和欧洲地区
Flumed-Farm	公司成立于 2006 年，主要从事液体药物的开发、生产和销售，包括鼻腔和口腔喷雾剂、外用剂、混悬剂、乳剂、糖浆剂和油剂。公司在摩尔多瓦市场的仿制药生产和销售方面名列前茅，生产 50 多类药品，覆盖全部独联体国家
Pharmactive	公司成立于 2011 年，于土耳其拥有占地 108,000 平方米的生产基地，年生产能力为 3.3 亿盒，并通过了欧洲、加拿大、俄罗斯的 GMP 认证。公司产品涵盖镇痛解热药、皮肤科、消化系统和新陈代谢、呼吸系统等，旨在成为土耳其最大的仿制药公司之一

客户名称	具体情况
Aflofarm	公司成立于1989年，于1991年进入制药行业，拥有超过1000名员工，系波兰最大的制药企业之一，是OTC市场的领导者。公司产品超过115种，覆盖处方药、OTC、医疗器械、化妆品和膳食补充剂，出口至30多个国家
Zydus	公司隶属于Zydus Lifesciences Limited。后者起源于1951年，为印度领先药企，在印度制药行业中排名第四，2022-2023财年，集团实现了超过17,000亿卢比的营业额
亿和塑胶	公司系港股上市公司亿和控股（00838.HK）下属子公司，亿和控股已发展成为集电子、汽车零部件、互联网信息等三大板块为一体的综合型高科技集团公司。公司系其电子板块主体，从事办公自动化设备研发与制造
World Medicine	公司成立于2011年，拥有超过1,500名员工，产品种类超过450种，涵盖了眼科、神经科、内分泌科、心脏病科、泌尿科、肺科等。公司产品出口至35个国家，拥有4个生产基地，是土耳其主要的药品出口企业
Sanovel	公司成立于1983年，拥有超过1,600名员工，是土耳其制药行业领先的公司之一。公司目前建有占比超过59,000平方米的现代化生产基地及研发中心，公司产品覆盖治疗领域包括疼痛、上呼吸道感染、下呼吸道感染、内分泌学、胸部疾病、神经系统疾病等
上海永日	上海永日系中国台湾永信药品（3705.TW）在上海所设的独资企业。永信药品为中国台湾地区的大型制药企业，主要产品包括神经系统药物、呼吸系统药物和消化系统药物等，上海永日为其采购平台
Avalon Pharma	公司成立于1998年，拥有3个工厂，产品SKU超过200个，覆盖处方药、消费健康产品及化妆品，产品出口超过15个国家
Amman	公司成立于1989年，是中东和北非地区最早在眼科、耳鼻喉科、呼吸科和皮肤科等领域生产小众品牌仿制药的制药公司之一。公司具有7条生产线，生产140多种注册产品，出口到全球30多个市场
Drogsan	公司成立于1975年，公司拥有200多个国际产品许可，产品出口到30多个国家，覆盖独联体、南欧、中东、中亚、东南亚等。公司拥有3个生产部门，产品覆盖片剂、胶囊、喷雾制剂等，其中喷雾制剂的生产能力为650万支/年

公司报告期各期前五大外销客户主要为多年合作客户。报告期内，公司前五大外销客户主要是当地知名制药企业、药包材领域贸易商等，与公司均不存在关联关系。

报告期内，发行人境外客户较为分散，且各国工商信息有限，保荐人及申报会计师对相关客户进行公开检索核查，经核查，具有公开官方网站的外销客户的收入占比如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
具有公开官方网站的外销客户主营业务收入	7,152.23	14,647.96	7,671.14	9,008.87
主营业务外销收入	7,525.56	15,003.38	7,892.00	9,334.14

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
占比	95.04%	97.63%	97.20%	96.52%

(2) 走访核查程序

报告期内，境外客户走访比例为 66.74%、59.17%、70.29%和 62.07%，具体情况如下：

单位：家、万元

项目	2023年1-6月		2022年末		2021年末		2020年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
核查客户数量	26	19.85%	26	16.67%	28	19.72%	28	14.97%
境外客户数量	131	100.00%	156	100.00%	142	100.00%	187	100.00%
境外走访金额	4,671.33	62.07%	10,546.28	70.29%	4,669.49	59.17%	6,229.48	66.74%
其中：实地走访	2,746.71	36.50%	6,547.08	43.64%	3,347.83	42.42%	4,416.18	47.31%
视频走访	1,924.61	25.57%	3,999.20	26.66%	1,321.67	16.75%	1,813.30	19.43%

注：境外走访比例系项目组走访境外客户的各期收入占当期境外主营业务收入的比例；

(3) 函证核查程序

报告期内，境外客户发函比例分别为 91.24%、93.26%、94.76%和 93.66%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
外销主营业务收入金额	7,525.56	15,003.38	7,892.00	9,334.14
发函金额	7,048.16	14,217.09	7,360.38	8,516.73
回函可确认金额	6,358.44	13,822.54	7,277.96	8,217.05
其中：回函相符	6,028.16	12,976.36	6,664.13	7,806.53
回函不符，但可确认	330.28	846.18	613.83	410.52
回函可确认金额占外销主营业务收入比例	84.49%	92.13%	92.22%	88.03%
替代性测试金额	689.72	394.54	82.41	299.69
其中：回函不符，且不可确认	-	-	-	-
未回函	689.72	394.54	82.41	299.69
替代性测试核查金额占外销主营业务收入比例	9.16%	2.63%	1.04%	3.21%

(4) 海关数据、出口退税数据及外销收入匹配情况

报告期内，发行人海关数据和出口退税数据与外销收入相互匹配，具有真实性，具体分析参见“8.关于主营业务收入”之“九（二）2、（2）海关出口金额与外销收入的印证情况和（3）出口退税单证与外销收入的印证情况”。

（5）外销发出商品情况

报告期内，发行人外销客户发出商品余额占主营业务成本比例分别为 1.01%、1.64%、1.40%和 1.05%<sup>8</sup>，主要为销售出库时间临近期末所致，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
发出商品余额-境外客户	213.26	267.95	237.76	117.71
其中：12 月 20 日后出货	192.43	239.64	194.77	100.57

注：2023 年 1-6 月的出货统计周期为 6 月 20 日后的出货金额。

（6）是否存在跨期确认

对于境外销售，公司定期对每月产品发货情况与海关数据、出口退税数据进行比对，并统一对销售出库单对应的报关材料进行归档。公司外销贸易方式包括 FOB 和 CIF 等，以 FOB 贸易方式为主；公司严格执行收入确认原则，在产品报关出口并取得报关单和提单后确认收入。

综上，发行人境外销售具有真实性，不存在大额跨期确认收入的风险。

**（三）境外客户 Aflofarm、Zydus 拒绝接受访谈的原因，针对拒绝访谈客户和其他境外客户所采取的替代性核查措施及其充分性，走访程序获取证据的充分性。**

**1、境外客户 Aflofarm、Zydus 拒绝接受访谈的原因**

经网络核查，Aflofarm 成立于 1998 年，为波兰最大的制药企业之一；Zydus 成立于 1952 年，为印度领先药企，在印度制药行业中排名第四，具体信息如下：

客户名称	国家/区域	具体情况
Aflofarm	波兰	公司成立于 1989 年，于 1991 年进入制药行业，拥有超过 1000 名员工，系波兰最大的制药企业之一，是 OTC 市场的领导者。公司产品超过 115 种，覆盖处方药、OTC、医疗器械、化妆品和膳食补充剂，出口至 30 多个国家。
Zydus	印度	公司隶属于 Zydus Lifesciences Limited。后者起源于 1951 年，为印度领先药企，在印度制药行业中排名第四，2022-2023

<sup>8</sup> 2023 年 6 月末发行人外销客户发出商品余额占主营业务成本比例已年化处理

		财年，集团实现了超过 17,000 亿卢比的营业额。
--	--	----------------------------

上述公司主要为当地著名制药企业，主要系对方对接人员基于公司内部信息管理规定，拒绝接待中介机构的走访。

## 2、针对拒绝访谈客户和其他境外客户所采取的替代性核查措施及其充分性

### (1) 对于拒绝访谈客户

报告期内，发行人对 Aflofarm、Zydus 的收入金额如下：

单位：万元

拒访客户	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占当期主营业务收入比例	金额	占当期主营业务收入比例	金额	占当期主营业务收入比例	金额	占当期主营业务收入比例
Aflofarm	369.44	2.22%	602.19	1.96%	494.28	2.43%	382.59	2.12%
Zydus	8.66	0.05%	1.50	0.00%	589.68	2.90%	0.07	0.00%

针对上述客户走访程序受限情况，项目组已执行函证、报告期内销售穿行、境外收入与报关数据匹配等替代性程序，确认上述拒访客户与发行人的销售收入具有真实性。具体情况如下：

客户名称	替代性核查措施
Aflofarm	(1) 通过公开渠道检索，了解其基本情况及当地知名度 (2) 进行穿行测试，查阅公司对其销售合同/销售订单、出库单、报关单、货运提单、形式发票、银行回款单等相关原始单据 (3) 进行函证核查程序，对方回函相符 (4) 查阅公司业务人员与其的业务沟通记录
Zydus	(1) 通过公开渠道检索，了解其基本情况及当地知名度 (2) 进行穿行测试，查阅公司对其销售合同/销售订单、出库单、报关单、货运提单、形式发票、银行回款单等相关原始单据 (3) 进行函证核查程序，对方回函相符 (4) 查阅公司业务人员与其的业务沟通记录

### (2) 其他境外客户

报告期内，保荐人、申报会计师未走访且未回函的境外客户收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
未走访且未回函的境外客户主营业务收入	1,010.02	910.16	614.04	951.55

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
占当期主营业务收入比例	5.73%	2.96%	3.02%	5.27%

对于该等客户，保荐人、申报会计师执行了细节测试，查阅了相关客户的出库单、报关单、货运提单等原始单据，并履行了公开信息核查程序，具体比例如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
细节测试收入	770.04	561.57	187.75	388.98
占未走访且未回函的境外客户主营业务收入比例	76.24%	61.70%	30.58%	40.88%
具有公开信息的客户收入	928.65	644.99	414.61	747.73
占未走访且未回函的境外客户主营业务收入比例	91.94%	70.87%	67.52%	78.58%

### 3、走访程序获取证据的充分性

保荐人和申报会计师在访谈程序中获取了以下证据及盖章和签字文件：

- 1) 经被访谈人签字、客户盖章的实地或视频访谈记录；
- 2) 被访谈人员的身份证复印件、工牌、名片等身份证明文件；
- 3) 中介机构访谈人员与被访谈人员、被访谈客户经营场所标识的合影，以及访谈的行程记录；
- 4) 经被访谈客户盖章确认的《承诺函》、客户营业执照、企业信用信息公示报告与公司签署的销售合同或订单样本；
- 5) 查看客户的生产厂区、车间仓库（如客户允许），了解客户真实性及采购合理性。

#### **（四）针对收入确认时点准确性采取的核查措施及核查结论，各期收入截止性测试情况**

保荐人、申报会计师对收入确认时点准确性采取了以下核查措施：

- 1、与发行人财务负责人进行访谈，了解发行人的收入确认模式及公司制定的与确保收入准确性相关的内部控制；并测试关键内部控制活动的设计和执行情况；

2、执行收入分析性复核。获取发行人销售收入明细，结合市场供需行情，复核分析公司各季度收入分布情况，并结合同行业可比公司及市场情况分析其合理性。

3、实施了截止性测试程序：随机抽取若干客户资产负债表日前后一个月的出库单及营业收入作为发生的样本；获取上述抽样的记账凭证、销售订单、收入确认单据、销售发票等原始凭据，验证公司销售收入均已记录于恰当的会计期间。报告期内，截止性测试核查金额及比例如下：

(1) 截止日前一个月

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
截止性测试金额	3,312.19	3,373.31	2,699.33	1,603.13
截止日前一个月主营业务 营业收入金额	3,451.54	3,683.13	3,163.35	1,949.25
核查比例	95.96%	91.59%	85.33%	82.24%

(2) 截止日后一个月

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
截止性测试金额	2,931.20	1,271.91	1,247.06	647.62
截止日前一个月主 营业务收入金额	2,931.20	1,271.91	1,459.64	917.94
核查比例	100.00%	100.00%	85.44%	70.55%

经核查，报告期内发行人收入均已计入恰当区间，收入确认时点准确。

**(五) 核查程序**

除前述核查程序外，保荐人、申报会计师针对本题所履行的其他主要核查程序如下：

1、与发行人相应的业务负责人沟通将精密给药装置进一步细化分类并沟通各细分类别主要客户的具体情况、覆盖的药品种类，并了解细分类别具体的销售收入波动情况；

2、与发行人业务负责人沟通客户开拓的具体过程、相关周期等；

3、与发行人俄罗斯市场的业务负责人沟通了解发行人开拓俄罗斯市场的背景情况和业务开拓方式。针对发行人俄罗斯的主要客户 Erecton 及其关联方取得



相关主要终端客户的交易资料并进行公开信息查询等，核查终端客户的业务交易真实性；通过与发行人俄罗斯市场业务负责人沟通并进行公开信息查询了解地缘政治对俄罗斯客户 2022 年销售收入的具体影响因素；

4、获取发行人收入成本明细表，分析各产品收入结构变化、主要客户收入变化、毛利率变化及境内外毛利率差异情况；

5、查阅发行人报告期内的审计报告，对于发行人净利润增速大幅高于收入增速的情况进行量化分析；

6、查阅发行人 2023 年 1-6 月审阅报告及在手订单明细，了解发行人期后业绩变化情况及业绩增长持续性；

7、访谈发行人销售负责人，了解公司合作模式及定价模式，对于公司业务是否符合独立性购销业务进行分析；

8、获取发行人销售明细表，分析发行人各产品波动原因；

9、查阅阿里巴巴批发网等公开渠道信息，了解发行人竞争对手的价格信息；

10、查阅发行人业务人员沟通记录，了解境外经济社会等不可抗力因素对于客户采购需求的影响情况；

11、获取发行人退换货明细表，了解发行人预计退货收入的计提情况，测算发行人预计退货收入计提的准确性；

12、获取发行人涉及销售返利的合同，了解相关返利的执行情况，测算发行人预计返利金额计提的准确性。

## **（六）核查结论**

1、发行人鼻腔喷雾给药装置与发行人精密给药装置、主营业务收入的变动保持匹配，于 2022 年销售收入大幅增长，主要系发行人与鼻腔喷雾给药装置主要境外客户于 2022 年产品项目集中落地量产。2021 年发行人口腔喷雾给药装置销售收入增长较大主要系与主要客户相关合作的口腔喷雾给药装置产品逐步落地，带来销售收入增长。发行人 2021 年滴剂给药装置收入增长较大主要系发行人与中山万汉合作规模增长较大。发行人主要鼻腔喷雾给药装置客户覆盖药品种类包括糠酸莫米松、盐酸羟甲唑啉、盐酸赛洛唑啉、盐酸氮卓斯汀等，均是目前

治疗鼻炎、过敏方面的主流制剂；

2、发行人与成熟制剂客户接洽并规模化量产一般需要 1 年以上，因此发行人 2019 年底迁入博纳智谷厂区，相关客户及项目于 2022 年开始陆续贡献收入具备合理性；

3、Erecton 及其关联方为公司在俄罗斯区域的主要客户，其终端客户情成立较长时间的客户且经营规模较大，与发行人与其的业务交易规模相匹配；发行人不直接与终端客户签署销售合同，在俄罗斯市场发行人主要通过贸易商 Erecton 及其关联方间接与制药企业终端客户合作；受地缘政治的影响，俄罗斯本土制药企业市场份额有所提升，同时开始加速替换国际供应商，发行人 2022 年在俄罗斯市场大幅增长具有合理性；

4、报告期内，发行人各业务客户拓展情况良好，境内外毛利率差异及收入波动具有合理原因；发行人 2022 年度净利润增速大幅高于收入增速主要系折旧摊销金额较高、毛利率上升及汇率变动所致；发行人期后业绩及在手订单情况良好，收入和净利润增长具备可持续性，不存在期后下滑风险；

5、报告期内，发行人与客户的主要定价模式为协商定价；发行人不存在客户指定供应商的情形，相关购销合同均由公司与供应商、客户进行独立商业谈判和独立结算，公司独立承担相应的存货、价格波动等风险和权利义务，采购原材料经过公司独立加工后进行销售，发行人相关业务认定为独立购销业务依据充分；

6、发行人单价波动主要系产品结构变化所致，具有合理性；发行人产品价格与境内竞争对手不存在显著差异，但低于境外竞争对手，后者主要系成本优势及经营策略所致，具有合理性；

7、发行人各区域主要客户收入变动具有合理性；2021 年境外销收入下降、2022 年境外收入大幅增长主要系经济社会等不可抗力因素对发行人境外客户采购需求造成影响，影响范围包括美国、土耳其、墨西哥等市场；随着 2022 年度相关因素影响逐渐消失，发行人客户拓展情况良好；

8、发行人参考历史退货情况计提预计退货收入，计提金额充分；发行人预计返利金额计提准确，与返利政策匹配。

## 9.关于销售模式与客户

申请文件显示：

(1) 发行人精密给药装置需要与客户的制剂配套使用，发行人根据不同制剂的给药方式或途径、给药部位、药物成分、给药剂量等因素进行定制化设计，因此，精密给药装置行业具有定制化程度高、专业性强等行业特点。

(2) 发行人客户主要为制药企业，同时也存在少量贸易商客户。报告期各期，发行人对贸易商客户销售金额分别为 2,250.64 万元、1,861.77 万元和 5,122.52 万元，占比分别为 12.46%、9.14%和 16.67%。

(3) 报告期内，发行人前五大客户销售收入分别为 3,441.85 万元、5,442.03 万元、8,964.36 万元，占主营业务收入的 19.05%、26.72%、29.17%，前五大客户变动较大。

(4) 报告期内，发行人向第一大客户迈瑞医疗销售 IVD 吹塑试剂瓶，2020 年至 2022 年，发行人对迈瑞医疗的收入金额为 1,445.32 万元、2,568.77 万元和 2,907.94 万元，占主营业务收入的 8.00%、12.61%、9.46%，该产品占迈瑞医疗同类产品采购的比例约为 60%-70%。《保荐工作报告》显示，2020 年、2022 年发行人与迈瑞共同出资建设 IVD 试剂容器生产线。

请发行人：

(1) 说明发行人产品与客户制剂合作定制化设计的具体模式，是否存在客户设计包装、开模、来料加工或指定采购商采购等模式。

(2) 说明发行人产品需要高度定制化，但发行人客户中仍存在较多贸易商客户的合理性，贸易商客户如何保证终端客户制剂产品与发行人包材配套使用和研发。

(3) 分别说明发行人制药企业客户和贸易商客户报告期内销售收入变动原因，发行人对不同类型客户销售毛利率差异情况及差异原因，主要贸易商客户的基本情况、销售金额及占比，是否存在终端客户与发行人直销客户重叠的情况。

(4) 说明土耳其经济、社会等不可抗力因素对发行人业务开展的具体影响，World Medicine、Sanovel、Pharmactive 等土耳其客户与发行人后续合作情况，发

行人其他外销国家是否存在不可抗力因素而导致客户销售金额大幅下降情形，如是，说明具体情况。

(5) 说明发行人与迈瑞医疗共建生产线的具体情况，包括但不限于共建生产线背景、双方出资比例及份额占比、合作模式（来料加工还是独立购销业务、是否存在原材料指定采购等特殊约定）、合同约定采购量的确认依据、采购单价的确认方式、收入确认的准确性、产线产能及自主使用销售权（是否仅能用于供给迈瑞）等，说明合同约定的采购金额能否覆盖发行人建设生产线成本。

(6) 说明发行人对迈瑞医疗销售收入及毛利金额、占比情况，结合迈瑞 IVD 产品销售收入变化情况及市场需求变动情况，说明发行人与迈瑞医疗合作的稳定性和业务持续性、发行人销售量与迈瑞医疗相关业务销售额匹配性、合同到期后续约风险，如迈瑞医疗合同到期后不再合作，发行人生产线产能消化措施、是否存在替代客户，发行人是否对迈瑞医疗存在依赖，并充分提示风险。

(7) 说明报告期内发行人主要客户变动情况，包括主要新增客户订单和业务的获取方式、发行人与该客户订单的连续性和持续性，主要退出客户的基本情况、退出前交易金额及占比、退出原因等，报告期内持续与发行人存在业务往来客户的数量、各年收入及占比，主要客户稳定性是否符合行业惯例。

(8) 说明是否存在专门销售发行人产品的贸易商、成立时间较短或规模较小的客户、个人等非法人实体等，如是，说明报告期内销售收入及占比情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

### **一、说明发行人产品与客户制剂合作定制化设计的具体模式，是否存在客户设计包装、开模、来料加工或指定采购商采购等模式**

因为客户不同制剂的药液配方、给药方式、喷雾形态等要求不同，精密给药装置需要采取定制化开发的模式开展合作。具体产品定制化的模式和设计流程如下：

项目	具体介绍
产品定制化设计的模式	发行人主要根据客户具体的需求进行产品定制化设计并生产，具体包括：（1）根据客户药液配方粘度情况调整喷雾给药装置的结构；（2）根据制剂需要的给药方式匹配不同的给药装置，包括鼻腔喷雾给药装

项目	具体介绍
	置、口腔喷雾给药装置等；（3）根据下游客户对于喷雾形态及喷雾粒径参数的具体要求进行产品设计和调整；如涉及仿制药，需要在喷雾效果与原研药保持一致；（4）根据客户制剂对喷雾剂量的特定要求，定制化设计相应的喷雾给药装置结构；（5）基于客户对产品外观的需求提供相关的产品
产品定制化设计的流程	业务部门根据客户具体需求提交产品开发建议书，其中内容涵盖客户需求及相关法规通用要求，研发部门根据开发建议书进行项目立项、产品设计并评审，评审通过后进行相关产品模具设计和评审，完成试模验模并通过后，项目开始进行试产、验收并移交开发资料。

从上述表格中可以看到，发行人需全方位了解客户产品需求并进行相应的定制化设计，确保满足客户对于产品的要求。即便在贸易商模式下，贸易商根据终端客户需求向发行人提出具体产品要求，公司按要求通过工艺试验和结构调整等进行产品特性的完善和定制。同时贸易商了解终端客户需求也能及时反馈给公司，从而实现产品定制化。发行人产品的定制化程度如下：

### 1、产品材质定制化

前期发行人在配合客户进行材质选型的过程中，会根据药液的具体成分、酸碱性质、油性程度、混悬程度并结合精密给药装置生产过程中具体的生产工艺，为制药企业提出相应的给药装置建议并选取合适的高分子材料进行定制化生产。同时，公司经过长期研究，掌握了一系列适用于精密成型的塑料复合配方技术，可满足材质多样、结构复杂的精密给药装置的装配需要。公司凭借多年的经验积累，可根据客户对产品的使用要求，在加工成型过程中对熔融温度和熔融时间、玻璃化温度、成型压力、冷却速度等重要工艺因素进行精确控制，从而保证产品材质、形状、结构和使用性能等方面能满足客户的定制化需求。

### 2、产品结构定制化

公司可根据客户产品需求实现产品结构定制化，主要是根据客户制剂的药液性质及功能需求、给药部位、给药方式等具体情况设计和定制相应的模具，从而完善精密给药装置产品的结构。具体包括：（1）公司可根据客户制剂产品的药液性质如水性、油性、混悬等不同性质的药液选择定制适合其性质特点的喷雾结构件；（2）公司可通过改变剂量调节部件的结构来实现定制化的剂量控制，或者通过调整雾化结构件来达成客户对给药装置粒径及喷雾形态的要求；（3）公司可根据产品的给药部位不同，定制不同系列的鼻腔喷雾给药装置、口腔喷雾给药装置、

外用体表给药装置等实现不同部位的给药需求；（4）公司还可根据客户具体的产品功能性需求予以定制化设计精密给药装置。比如公司可调整喷雾给药装置的组件结构实现阻菌功能或通过结构设计开发儿童安全鼻喷等。

公司专业从事以喷雾给药装置为主的精密给药装置的研发、生产、销售和相关技术支持。公司喷雾给药装置一般由十余个精密零部件组成，其中不同的工艺件需通过定制化的模具注塑而成。且精密给药装置产品的生产具有批量大、批次多的特点，需要通过长期的工艺积累和技术设计才能保证注塑工艺件的一致性、稳定性和精确性，从而保证精密给药的效果。因此公司在深耕喷雾给药装置的基础上，持续研发并更新品种的结构组件，实现产品结构定制化。

### 3、产品性能定制化

通过生产工艺和产品研发能力的积累，发行人能根据客户及药品制剂的成分、给药部位、化学性质等实现给药剂量、雾化粒径、喷雾形态的定制化。发行人喷雾给药装置可以实现出药量精确度达 0.045~0.22ml/次，剂量误差可控制在 10% 以内，优于 2020 年《中华人民共和国药典》的要求（每喷主药含量应为标示含量的 80%~120%，即误差 20% 以内）。同时发行人可根据药液的粘度、密度、内溶物等性质，调整喷雾的喷射压力、孔径特征等从而实现对喷出雾化颗粒的控制，控制的范围包括雾化稳定时间长短、雾化粒径大小分布、喷射角度、喷射面积和雾化圆度等，实现产品性能定制化。发行人根据客户对于精密给药装置性能要求实现产品定制化。尤其在仿制药领域，由于仿制药需通过一致性评价，客户需要精密给药装置在给药效果方面与原研药药包材给药效果保持一致。

发行人与客户合作主要采取定制化设计的模式，相关模式情况主要如下：

模式类型	报告期内是否存在该模式	涉及的主要客户
客户设计包装	存在，客户会提出关于精密给药装置产品的外观需求等	Ferrer、Drogsan、万晟药业、参天制药（中国）有限公司等
客户开模	不存在	-
客户来料加工	不存在	-
客户指定上游具体采购商	不存在	-

从上述表格可以看出，报告期内存在客户关于精密给药装置的外观有具体的需求，发行人会予以配合和满足，涉及的主要客户包括 Ferrer、Drogsan、万晟药

业、参天制药（中国）有限公司等。公司专业从事以喷雾给药装置为主的精密给药装置及其他药包材的研发、生产、销售和相关技术支持，发行人根据客户制剂的具体需求包括产品效果参数、剂量要求等定制化设计精密给药装置产品并为客户开发模具，由发行人自行采购原材料并进行加工生产，报告期内发行人与客户之间不存在客户开模、来料加工或指定采购商采购等特殊模式。

## **二、说明发行人产品需要高度定制化，但发行人客户中仍存在较多贸易商客户的合理性，贸易商客户如何保证终端客户制剂产品与发行人包材配套使用和研发**

报告期各期，公司针对终端客户销售金额分别为 15,818.16 万元、18,502.07 万元、25,607.98 万元和 14,880.24 万元，占比分别为 87.54%、90.86%、83.33%和 84.44%。公司针对贸易商客户的销售金额分别为 2,250.64 万元、1,861.77 万元、5,122.52 万元和 2,742.25 万元，占比分别为 12.46%、9.14%、16.67%和 15.56%。报告期内，发行人以终端客户销售为主，贸易商客户整体销售占比较低。

报告期内公司与贸易商之间的销售模式为买断式销售，均是与贸易商直接签署产品购销合同，不对贸易商客户的销售、库存进行管理。在与贸易商合作的情况下，贸易商客户基于下游终端客户的需求，向公司采购相关精密给药产品直接用于销售。

公司贸易商客户的终端客户主要为境外客户，相关客户资源主要由贸易商所掌握，公司无法轻易跳过贸易商与终端客户直接合作。在原辅包领域，通过贸易商拓展境外市场属于行业常见现象。行业存在此种现象的主要原因包括：（1）国外终端客户在地域上较为分散，公司直接协商谈判成本较高，且难以全面区分和识别国外客户生产经营情况；（2）专业的贸易商在终端客户和公司之间起到桥梁和接洽作用，能帮助公司在境外进行精密给药装置销售和辅助终端客户进行需求管理，降低信息错配的风险；（3）专业的贸易商在当地深耕多年，具备广泛的客户基础和有效的市场认同，贸易商销售模式能有效帮助公司快速开拓海外市场，降低市场开发成本。

基于上述行业原因，发行人报告期内存在较小比例的贸易商客户收入具有合理性。对于发行人贸易商客户确保终端客户制剂产品与发行人包材配套使用和研发的具体分析如下：

## 1、主要贸易商客户 Erecton 及其关联方根据终端客户需求及时反馈，确保制剂产品与精密给药装置配套

报告期内，发行人对 Erecton 及其关联方销售金额分别为 321.53 万元、645.56 万元、2,894.36 万元和 1,359.61 万元，占贸易商销售收入的比例分别为 14.29%、34.67%、56.50%和 49.58%。因此 Erecton 及其关联方为发行人报告期内最主要的贸易商，其作为发行人与终端客户的沟通桥梁，从前期接洽至产品量产的各个阶段均予以配合和协助，确保发行人精密给药装置与终端客户制剂产品配套使用和研发。具体情况如下：

### （1）前期沟通阶段

在下订单前，Erecton 及其关联方会提前先了解终端客户的产品需求，再和发行人进行产品定制化方案沟通，具体包括沟通精密给药装置给药效果、给药特性等参数设计、注册备案文件需求等，Erecton 及其关联方亦会直接组织公司与终端客户进行产品定制化方案沟通。

### （2）研发阶段

Erecton 及其关联方会根据终端客户的具体产品需求与发行人进行需求沟通、设计交流、研发探讨以及注册法规讨论等，或者组织终端客户技术团队跟发行人研发团队共同在线上或线下针对相关问题进行沟通。

### （3）送样测试阶段

产品选型沟通完成后，发行人会通过 Erecton 及其关联方配合终端制剂厂商提供给药装置样品用于基本功能测试、稳定性考察、药物相容性评估以及设备适配等相关测试，样品确认后发行人直接与 Erecton 及其关联方签订产品订单。

### （4）实现量产阶段

实现量产后，终端客户负责产品质量检测。Erecton 及其关联方跟进了解终端客户对产品使用和质量的反馈情况，并及时与发行人沟通，共同解决反馈的问题，以完善产品售后服务。

综上所述，Erecton 及其关联方在公司精密给药装置与终端客户制剂产品进行配套使用和研发过程中发挥了桥梁作用，从前期需求沟通至产品实现量产的各



个阶段均予以配合和协助，推动产品合作顺利进行。

## 2、发行人与贸易商客户主要合作产品为成熟产品，公司的产品结构件具备一定的通用性

公司的核心产品喷雾给药装置主要由活塞、主柱、本体、水芯、喷嘴等十余个精密零部件组合而成，公司与贸易商合作产品主要为技术成熟的精密给药装置。除 Erecton 及其关联方外，报告期内主要贸易商客户相关情况如下：

贸易商名称	报告期内合作的精密给药装置类型	主要终端客户	对应的终端客户制剂	同类制剂的其他客户
The Continental Group	喷雾给药装置	/	盐酸羟甲唑啉	Ferrer 、 Flumed-Farm、海鲸药业、大佛药业
Quadpack	喷雾给药装置	/	苯达明	Flumed-Farm 、 Drogsan 、 Avixa
		/	清新口气喷雾	天龙药业、 广州采芝林
		/	清新口气喷雾	天龙药业、 广州采芝林
MJS Packaging	喷雾给药装置	/	盐酸羟甲唑啉	Ferrer 、 Flumed-Farm、海鲸药业、深圳大佛
		/	不知悉	-
		/	海盐水	Ferrer
法玛化工	喷雾给药装置	/	不知悉	-
川禾包装	喷雾给药装置	/	莲花清咽	贵州三力
朗泰贸易	喷雾给药装置	/	不知悉	-
上海合迈	喷雾给药装置、其他给药装置	/	盐酸羟甲唑啉	Ferrer 、 Flumed-Farm、海鲸药业、大佛药业
世和科技	喷雾给药装置	/	不知悉	-
江苏汇鸿	喷雾给药装置	/	盐酸赛洛唑啉	Amman 、 Flumed-Farm、远大天 天明

注：发行人贸易商客户的终端客户名称已按照要求申请豁免披露。

从上述表格可以看出，对于主要贸易商的终端客户制剂，发行人与其他同类制剂的客户也有合作经验，对相关制剂需要的给药特性具备一定的认识和经验。因此，其他主要贸易商客户与发行人合作的精密给药装置产品均属于相对成熟产品。发行人通过贸易商了解产品的具体需求后进行相应的调整和完善即可满足终端客户需求。贸易商客户基于终端客户的产品需求能够保证终端客户制剂产品与发行人包材配套使用和研发。

### 三、分别说明发行人制药企业客户和贸易商客户报告期内销售收入变动原因，发行人对不同类型客户销售毛利率差异情况及差异原因，主要贸易商客户的基本情况、销售金额及占比，是否存在终端客户与发行人直销客户重叠的情况

#### （一）分别说明发行人制药企业客户和贸易商客户报告期内销售收入变动原因

公司客户主要为制药企业，同时也存在少量贸易商客户。报告期内，公司主营业务收入情况按客户类型构成分类如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
终端客户	14,880.24	84.44%	25,607.98	83.33%	18,502.07	90.86%	15,818.16	87.54%
贸易商客户	2,742.25	15.56%	5,122.52	16.67%	1,861.77	9.14%	2,250.64	12.46%
<b>合计</b>	<b>17,622.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>30,730.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,363.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,068.80</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，终端客户销售收入分别为 15,818.16 万元、18,502.07 万元、25,607.98 万元和 14,880.24 万元，呈现不断增长的趋势，与主营业务收入逐年增长的情况相匹配。公司自 2019 年搬入博纳智谷工厂，产能逐步得到释放，同时公司客户及项目的开拓需要较长的开发周期，随着公司早年储备客户及项目的逐步落地，公司业务规模逐步上升。

报告期内，贸易商销售金额分别为 2,250.64 万元、1,861.77 万元、5,122.52 万元和 2,742.25 万元，占比分别为 12.46%、9.14%、16.67%和 15.56%，销售收入先下降后上升。2021 年贸易商销售收入下降主要系发行人的贸易商客户下游终端客户主要为境外客户，2021 年受社会经济等不可抗力因素影响，终端客户根据下游需求预期采取了较为保守的经营计划，因此影响了其通过贸易商向发行

人的采购额。

发行人 2022 年销售金额上升的前五大贸易商客户具体情况如下：

单位：万元

贸易商客户名称	2022 年	2021 年	增加金额	增加比例	上升贡献
Erecton 及其关联方	2,894.36	645.56	2,248.80	348.35%	68.97%
The Continental Group	302.70	67.88	234.82	345.93%	7.20%
Quadpack	277.10	77.43	199.67	257.87%	6.12%
法玛化工	251.13	67.98	183.15	269.42%	5.62%
MJS Packaging	256.14	114.58	141.56	123.55%	4.34%

从上述表格可以看出，2022 年发行人贸易商销售收入上升主要系 Erecton 及其关联方销售收入增加所导致。2020 年至 2022 年，发行人对 Erecton 及其关联方的销售金额分别为 321.53 万元、645.56 万元和 2,894.36 万元。Erecton 集团系俄罗斯境内知名的药包材贸易商，与多家俄罗斯制药企业保持了多年合作，公司于 2015 年与 Erecton 及其关联方建立合作关系。发行人与 Erecton 及其关联方通过长期的接洽和积累，相关项目于 2022 年逐步量产落地。2022 年在与 Erecton 及其关联方的主要销售收入项目中基本于 2019 年左右开始接洽和沟通，已历经了长期的积累和沉淀。而 2022 年初，受地缘政治因素影响，公司在俄罗斯的市场布局加速落地。一方面，俄罗斯制药行业在原辅包领域主要依赖于进口，在地缘政治因素的影响下，俄罗斯制药企业加速推进供应商替换流程；另一方面，俄罗斯制药企业主要面向本土市场，在地缘政治因素的影响下，俄罗斯制药企业在本土市场份额有所上升。因此 2022 年度发行人关于 Erecton 及其关联方实现收入 2,894.36 万元，同比上升 348.35%，从而导致发行人 2022 年贸易商销售收入大幅上升。

## （二）发行人对不同类型客户销售毛利率差异情况及差异原因

报告期内，发行人的贸易商与终端客户毛利率<sup>9</sup>情况如下：

项目	2023 年 1-6 月			2022 年		
	贸易商	终端客户	差异	贸易商	终端客户	差异
境内	20.59%	32.33%	-11.73%	11.23%	28.44%	-17.21%

<sup>9</sup> 此部分毛利率将 Erecton 及其关联方的销售收入均纳入境外销售进行核算

项目	2023年1-6月			2022年		
	贸易商	终端客户	差异	贸易商	终端客户	差异
境外	48.94%	53.23%	-4.29%	44.81%	47.80%	-2.99%
项目	2021年			2020年		
	贸易商	终端客户	差异	贸易商	终端客户	差异
境内	17.91%	20.59%	-2.68%	17.08%	20.99%	-3.91%
境外	40.59%	42.31%	-1.72%	53.57%	48.80%	4.77%

报告期内，公司整体外销毛利率高于内销毛利率，主要原因系客户差异所致。由于公司境外客户主要为当地知名制药企业、发展起步较早，在与发行人合作之前多已采用少数几家境外给药装置品牌，采购单价相对较高，而公司定价参考原有供应商价格，因此公司境外客户毛利率一般高于境内客户。

终端客户整体毛利率高于贸易商整体毛利率，主要系贸易商减少了公司一定的市场开拓和客户维护成本，通常情况下商务谈判确定的价格较低，使其保证一定的利润空间，故公司终端客户整体毛利率高于贸易商整体毛利率。2022年境内贸易商客户与终端客户毛利率差异较大主要系受江苏汇鸿等境内主要贸易商客户毛利率波动影响，2022年整体境内贸易商毛利率较低。江苏汇鸿为发行人2022年新合作的贸易商客户，定价相对较低。

2020年度，发行人境外贸易商客户毛利率高于终端客户，主要原因系：（1）发行人2020年度中的部分贸易商如Quadpack收入占比较高，其主要面向西班牙、澳大利亚等发达国家，毛利率较高；（2）发行人2020年贸易商收入中有一定比例的防护口罩收入，该等产品受当时经济、社会等不可抗力因素的影响毛利率较高。

### （三）主要贸易商客户的基本情况、销售金额及占比，是否存在终端客户与发行人直销客户重叠的情况

报告期内，公司与各期前五大贸易商合作的基本情况如下：

单位：万元

报告期前五大贸易商名称	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年		主要终端客户	贸易商基本情况介绍
	销售金额	占主营收入比重	销售金额	占主营收入比重	销售金额	占主营收入比重	销售金额	占主营收入比重		
Erecton 及	1,359.61	7.72%	2,894.36	9.42%	645.56	3.17%	321.53	1.78%	/	俄罗斯药包材的领先

报告期前五大贸易商名称	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年		主要终端客户	贸易商基本情况介绍
	销售金额	占主营业务收入比重	销售金额	占主营业务收入比重	销售金额	占主营业务收入比重	销售金额	占主营业务收入比重		
其关联方										贸易商，已成立20余年，合作了全球知名的药包材供应商。拥有现代综合性A级仓库，面积超过1,000平方米。公司产品覆盖药用瓶、盖、注射器、喷雾给药装置等
江苏汇鸿	204.19	1.16%	92.87	0.30%	-	-	-	-	/	公司成立于1992年，2022年公司进出口规模实现10.18亿美元。公司立足纺织服装、家用纺织品等传统商品出口业务，同时积极拓展医药、化工、木材、粮食、机械设备、跨境电商等多个业务领域，贸易规模逐年呈稳步上升趋势
The Continental Group	200.04	1.14%	302.70	0.99%	67.88	0.33%	30.67	0.17%	/	公司系澳大利亚当地的贸易商，供应一系列本地和国际制造的包装、原材料和成品，产品包括玻璃容器、塑料容器及胶囊等，客户包括小型独立运营商、专业和大型制造基地、零售运营商，遍布澳大利亚、新西兰、南非、美国和欧洲
上海合迈	125.69	0.71%	224.65	0.73%	100.03	0.49%	149.43	0.83%	/	公司成立于2004年，系原辅包领域的贸易商，主要产品是医药原料、化工品、提取物、医药包材等，主要销售区域为东南亚、欧洲、非洲、中东等
法玛化工	124.05	0.70%	251.13	0.82%	67.98	0.33%	376.18	2.08%	/	公司成立于2004年，系原辅包领域的贸易商，主要产品包括医药原料药和与医药相关的包装等配套产品，主要从事扑热息痛、氯霉素、甲哌，医用喷雾泵的出口，销售至非洲

报告期前五大贸易商名称	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年		主要终端客户	贸易商基本情况介绍
	销售金额	占主营收入比重	销售金额	占主营收入比重	销售金额	占主营收入比重	销售金额	占主营收入比重		
MJS Packaging	75.71	0.43%	256.14	0.83%	114.58	0.56%	272.39	1.51% /		公司起源于1885年，成立之初从事瓶子回收业务，后续专注于为制药公司提供包装，并于20世纪50年代切入塑料包装领域。目前，公司专注于为客户提供包装领域的解决方案，具体产品包括玻璃容器、塑料容器、金属容器、喷雾装置及封口瓶盖等，主要面向北美市场
Quadpack	38.29	0.22%	277.10	0.90%	77.43	0.38%	72.81	0.40% /		公司成立于2003年，是一家为美容品牌提供化妆品包装解决方案的全球制造商和供应商，其部分喷雾装置向公司采购以满足下游客户需求
朗泰贸易	-	-	3.04	0.01%	107.45	0.53%	85.17	0.47% /		公司成立于2015年，主要从事医疗器械，金属制品，塑料制品，化工品等产品的出口贸易，产品主要销往澳大利亚、新西兰、美国、亚洲、中东等国家和地区
世和科技	-	-	-	-	84.09	0.41%	183.98	1.02% /		公司成立于2006年，是一家专业从事原料药、医药中间体及化工产品的出口企业，公司客户遍及欧洲、南北美洲、韩国、东南亚等国家和地区
川禾包装	-	-	-	-	113.16	0.56%	7.54	0.04% /		公司成立于2012年，在车墩产业区拥有占地4,000平米的厂房，主要从事化妆品、个人护理用品及家居用品的塑料包装，其向公司采购喷雾装置以满足下游客户需求
合计	2,127.58	12.08%	4,301.99	14.00%	1,378.16	6.76%	1,499.70	8.30% -	-	-

注：发行人贸易商客户的终端客户名称已按照要求申请豁免披露。

因为发行人直接与贸易商签订合同，并未参与管理贸易商下游的销售流向，发行人未能完整了解贸易商的终端客户信息。因此，结合发行人报告期内所有客户清单信息及日常经营过程中所了解到的贸易商下游终端客户信息，报告期内发行人贸易商客户川禾包装的终端客户以岭药业存在与发行人直接终端客户重合的情况。报告期内，发行人对川禾包装的销售收入分别为 7.54 万元、113.16 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占主营业务收入比重为 0.04%、0.56%、0.00%和 0.00%。发行人对以岭药业及其关联方的销售收入分别为 0.00 万元、0.00 万元、46.88 万元和 62.64 万元，占主营业务收入的比重为 0.00%、0.00%、0.15%和 0.36%，主要系 2022 年前以岭药业通过上海川禾向发行人采购精密给药装置，但因合作模式调整，2022 年开始由以岭药业与发行人直接对接。除此之外，报告期内发行人不存在主要贸易商的终端客户与直销客户重叠的情况。

**四、说明土耳其经济、社会等不可抗力因素对发行人业务开展的具体影响，World Medicine、Sanovel、Pharmactive 等土耳其客户与发行人后续合作情况，发行人其他外销国家是否存在不可抗力因素而导致客户销售金额大幅下降情形，如是，说明具体情况**

**（一）说明土耳其经济、社会等不可抗力因素对发行人业务开展的具体影响，World Medicine、Sanovel、Pharmactive 等土耳其客户与发行人后续合作情况**

报告期内，公司在土耳其地区销售收入分别为 2,421.40 万元、1,050.71 万元、2,119.29 万元和 1,407.66 万元，占比分别为 13.40%、5.16%、6.90%和 7.99%。2021 年公司在土耳其销售收入下降较多，主要原因系受经济、社会等不可抗力因素的影响，公司土耳其客户 2021 年度的生产经营受到较大影响。发行人土耳其市场在报告期内细分为上下半年的具体销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
上半年	1,407.66	753.32	324.10	1,493.29
下半年	-	1,365.97	726.61	928.11
合计	<b>1,407.66</b>	<b>2,119.29</b>	<b>1,050.71</b>	<b>2,421.40</b>

从公司在土耳其市场收入时间分布来看，2021 年上半年，发行人在土耳其市场的收入处于较低水平，随着 2021 年下半年土耳其逐步放松管控政策，发行

人在土耳其市场的收入逐步回升。但 2021 年较 2020 年，土耳其市场的主要客户收入基本均有不同程度的下滑：

单位：万元

客户名称	2021 年	2020 年	下降幅度
World Medicine	311.16	592.49	-281.33
Pharmactive	230.30	419.83	-189.53
Abdi	220.56	207.23	13.33
Sanovel	96.14	519.35	-423.21
Drogsan	85.09	268.11	-183.02
Berko	-	165.54	-165.54
Avixa	23.37	58.51	-35.14

2022 年，发行人在土耳其市场销售收入为 2,119.29 万元，较 2021 年上升 101.70%。2023 年 1-6 月，发行人在土耳其市场的销售收入为 1,407.66 万元，较同期增长 86.86%。经济、社会等不可抗力因素影响逐步减弱后，土耳其市场销售收入有所回升。2022 年和 2023 年 1-6 月发行人在土耳其市场的主要客户收入情况如下：

单位：万元

客户名称	2023 年 1-6 月情况				2022 年情况			
	收入金额	较去年同期变化	占主营业务收入比例	销售金额同比变动	收入金额	较去年同期变化	占主营业务收入比例	销售金额同比变动
World Medicine	196.53	-138.81	1.12%	-41.39%	592.23	281.07	1.93%	90.33%
Pharmactive	345.36	123.79	1.96%	55.87%	674.18	443.88	2.19%	192.74%
Abdi	150.91	59.66	0.86%	65.37%	242.33	21.77	0.79%	9.87%
Sanovel	-	-	-	-	-	-96.14	0.00%	-100.00%
Drogsan	409.22	375.88	2.32%	1,127.26%	138.77	53.67	0.45%	63.08%
Berko	157.10	89.82	0.89%	133.52%	240.44	240.44	0.78%	-
Avixa	56.42	56.42	0.32%	-	182.26	158.89	0.59%	679.96%

从上述表格可以看出，除 Sanovel 受当地医保政策影响 2022 年未继续与发行人合作外，发行人与 World Medicine、Pharmactive、Abdi 等主要客户 2022 年销售收入均呈现不同程度的回升。2023 年 1-6 月，World Medicine 因鼻腔喷雾制剂生产车间升级改造导致采购量有所下滑。除 World Medicine 外，发行人与土耳其其他主要客户仍保持持续地增长，其中 Drogsan 因进一步开拓制剂产品的终端



销售区域并增加出口导致其采购需求量增长较快。

截至 2023 年 6 月末，发行人在土耳其市场在手订单 858.63 万元，较去年同期增长 29.80%。截至 2023 年 8 月 31 日，发行人与土耳其主要客户新产品合作情况如下：

对应客户	在研主要项目/ 制剂产品	对应采购的发行 人产品	目前所处研 发具体环节 和进度	预计实现量产时间 和进度
/	客户保密	喷雾给药装置	注册阶段	预计 2023 年量产
/	客户保密	喷雾给药装置	注册阶段	预计 2023 年量产
/	盐酸羟甲唑啉	喷雾给药装置	注册阶段	预计 2023 年量产
/	倍氯米松	喷雾给药装置	递样阶段	预计 2025 年量产
/	倍氯米松	喷雾给药装置	递样阶段	预计 2025 年量产
/	醋酸曲安奈德	喷雾给药装置	递样阶段	预计 2025 年量产
/	盐酸苯达明	喷雾给药装置	小批量试产	预计 2023 年量产
/	氮卓斯汀、氟 替卡松	喷雾给药装置	递样阶段	预计 2025 年量产
/	葡萄糖酸氯己 定、盐酸苯达 明	喷雾给药装置	递样阶段	预计 2025 年量产
/	氟替卡松氮卓 斯汀	喷雾给药装置	开发阶段	预计 2025 年量产

注：发行人合作新项目的土耳其主要客户的具体名称已按照要求申请豁免披露。

综上所述，2022 年发行人在土耳其市场销售收入有明显回升，较 2021 年有较大增长。2023 年 1-6 月发行人在土耳其市场的销售收入和在手订单均有一定程度的增长，且目前仍然与土耳其客户有多个新产品合作进行中，随着全球经济、社会不可抗力因素影响逐步消除，发行人在土耳其市场的业务持续良性发展。

## （二）发行人其他外销国家是否存在不可抗力因素而导致客户销售金额大幅下降情形

2021 年受经济、社会等不可抗力因素影响，2020-2022 年前十大国家中需求下滑较大的国家具体情况如下：

单位：万元

国家名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	同比变化	金额	同比变化	金额
美国	2,123.54	251.67%	603.84	-34.96%	928.44
墨西哥	115.67	117.22%	53.25	-84.28%	338.75

国家名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	同比变化	金额	同比变化	金额
沙特阿拉伯	573.32	217.22%	180.73	-57.09%	421.18
埃及	753.77	136.53%	318.68	-24.59%	422.57
澳大利亚	549.74	215.73%	174.12	-21.23%	221.05

从上述表格中可以看出，2021 年受经济、社会等不可抗力因素影响，报告期内前十大国家中美国、墨西哥、沙特阿拉伯、埃及和澳大利亚的销售金额大幅下降，2022 年因解除管控、市场开拓等因素影响各国销售金额呈现较大程度的回升。

美国地区 2021 年 3 月首次宣布开放，但随后因新型毒株影响政策再次收紧。2022 年 3 月，美国白宫发布“共存”计划，管控彻底解除；墨西哥地区 2022 年 4 月已停止根据对各州进行联邦管控分类，相关管控措施于 2022 年 5 月正式结束；2022 年 3 月，沙特内政部宣布解除相关防控措施，具体包括在所有封闭、开放场所及各类仪式活动现场取消社交距离限制和入境限制等；埃及 2022 年 6 月宣布取消所有与防控相关的入境限制；2022 年 4 月澳大利亚最大的两个地区新州和维州解除相关的防控限制，2022 年 10 月全面解除防控措施。

由此可以看到，美国、墨西哥、沙特阿拉伯、埃及和澳大利亚均是 2022 年初逐步解除相关防控措施，企业生产经营和居民消费逐步恢复。2021 年上述地区受经济、社会等不可抗力因素的影响，发行人当地客户基于经济形势以及下游需求预期采取了较为保守的经营计划，因此导致向发行人采购金额出现了较大下滑。

五、说明发行人与迈瑞医疗共建生产线的具体情况，包括但不限于共建生产线背景、双方出资比例及份额占比、合作模式（来料加工还是独立购销业务、是否存在原材料指定采购等特殊约定）、合同约定采购量的确认依据、采购单价的确认方式、收入确认的准确性、产线产能及自主使用销售权（是否仅能用于供给迈瑞）等，说明合同约定的采购金额能否覆盖发行人建设生产线成本

（一）说明发行人与迈瑞医疗共建生产线的具体情况，包括但不限于共建生产线背景、双方出资比例及份额占比、合作模式（来料加工还是独立购销业务、是否存在原材料指定采购等特殊约定）、合同约定采购量的确认依据、采购单价的确认方式、收入确认的准确性、产线产能及自主使用销售权（是否仅能用于供给迈瑞）等

迈瑞医疗系行业内知名医疗器械厂商，其体外检测设备具有较高的市场影响力。随着发行人与迈瑞医疗合作的逐步深化，除 2007 年签署的合作框架协议外，双方分别于 2020 年及 2022 年签署了两份《合作协议》及与之配套的《IVD 吹塑试剂瓶自动化生产线定作合同》。发行人与迈瑞医疗签订合作协议的合同细节内容已按照要求申请豁免披露。具体情况如下：

### 1、发行人 2020 年与迈瑞医疗共建产线

#### （1）合作背景

公司于 2003 年与迈瑞医疗建立合作关系，长期以来一直保持合作，合作过程中，发行人向迈瑞医疗的体外检测业务提供 IVD 试剂容器。一方面迈瑞医疗对试剂瓶产品质量要求不断提高，合作自动化线更能保证产品质量的一致性和稳定性，并更能有效地控制产品的微生物指标。另一方面迈瑞医疗在体外诊断试剂板块不断扩张，对试剂瓶的需求量不断增加，自动化线对产能的提升及稳定提供了有力保证。基于以上两方面考量经双方友好协商，双方于 2020 年合作定制 IVD 吹塑试剂瓶自动化生产线系统。

#### （2）发行人与迈瑞医疗 2020 年共建产线具体情况

发行人与迈瑞医疗 2020 年共建产线具体情况如下：

类型	具体内容
双方出资比例及份额占比	发行人与迈瑞医疗共建产线的出资比例及份额占比已按照要求申请豁免披露

类型	具体内容
合作模式	独立购销业务且并不存在指定采购原材料等特殊约定
合同约定采购量	发行人与迈瑞医疗签订合作协议的合同采购量细节内容已按照要求申请豁免披露。具体批次按照甲方下达的采购订单为准
采购单价	发行人与迈瑞医疗签订合作协议的合同采购单价细节内容已按照要求申请豁免披露，最终合同价款通过协商议价的方式确定
收入确认	生效采购订单项下的产品毁损、灭失的风险及产品的所有权，自乙方按照本款约定在产品交付地点将产品置于甲方收货地点且由甲方收货人签收之后，由乙方转移给甲方
产线产能及自主使用销售权	发行人与迈瑞医疗签订合作协议关于产线产能及自主使用销售权的细节内容已按照要求申请豁免披露

关于合作模式，发行人与迈瑞医疗于 2007 年签订采购合作框架协议。迈瑞医疗实际需求会通过供应商管理系统下达具体的采购订单，发行人根据采购订单规模、交期等因素向供应商采购原材料。迈瑞医疗不存在指定发行人采购原材料的具体供应商。双方之间的合作模式属于独立购销业务。

关于合同约定采购量，发行人与迈瑞医疗签订合作协议的合同采购量细节内容已按照要求申请豁免披露。相关合同约定的采购量主要系为了加强双方的深入合作，根据产线投入成本、利润空间及预计使用需求，并经过双方商业谈判确定。

关于采购单价，双方在《合作协议》中说明了不同容量 IVD 试剂瓶的建议单价。相关建议采购单价系根据材料成本、人工费用、运输成本及合理利润，并经过双方商业谈判确定。

关于收入确认，根据双方签署的《合作协议》，产品毁损、灭失的风险及产品的所有权，自乙方（发行人）按照本款约定在产品交付地点将产品置于甲方（迈瑞医疗）收货地点且由甲方（迈瑞医疗）收货人签收之后，由乙方（发行人）转移给甲方（迈瑞医疗）。因此，发行人根据签收单确认对于迈瑞医疗的收入，收入确认准确。

发行人与迈瑞医疗签订合作协议关于产线产能及自主使用销售权的细节内容已按照要求申请豁免披露。

### （3）2020 年《IVD 吹塑试剂瓶自动化产线定作合同》核心内容

发行人与迈瑞医疗签订合作协议的合同细节内容已按照要求申请豁免披露。

### （4）2020 年《合作协议》核心内容

发行人与迈瑞医疗签订合作协议的合同细节内容已按照要求申请豁免披露。

## 2、发行人 2022 年与迈瑞医疗共建产线

### (1) 合作背景

随着迈瑞医疗在体外诊断试剂板块业务持续扩张且其中对于高质量 IVD 试剂容器的需求增大，同时考虑到定制自动化产线能够保证洁净质量和控制微生物影响，更能保证产品质量稳定性，双方于 2022 年继续深化合作，双方约定投资建设 8 套 IVD 试剂容器生产线，发行人与迈瑞医疗签订合作协议的合同细节内容已按照要求申请豁免披露。

### (2) 发行人与迈瑞医疗 2022 年共建产线具体情况

发行人与迈瑞医疗 2022 年共建产线具体情况如下：

类型	具体内容
双方出资比例及份额占比	发行人与迈瑞医疗共建产线的出资比例及份额占比已按照要求申请豁免披露
合作模式	独立购销业务且并不存在指定采购原材料等特殊约定
合同约定采购量	发行人与迈瑞医疗签订合作协议的合同采购量细节内容已按照要求申请豁免披露。具体批次按照甲方下达的采购订单为准
采购单价	发行人与迈瑞医疗签订合作协议的合同采购单价细节内容已按照要求申请豁免披露，最终合同价款通过协商议价的方式确定
收入确认	生效采购订单项下的产品毁损、灭失的风险及产品的所有权，自乙方按照本款约定在产品交付地点将产品置于甲方收货地点且由甲方收货人签收之后，由乙方转移给甲方
产线产能及自主使用销售权	发行人与迈瑞医疗签订合作协议关于产线产能及自主使用销售权的细节内容已按照要求申请豁免披露

发行人与迈瑞医疗 2022 年共建产线具体情况，除合作规模有所扩大之外，其他约定不存在实质变化，具体分析参见“9.关于销售模式与客户”之“五、（一）1、发行人 2020 年与迈瑞医疗共建产线”。

### (3) 2022 年《IVD 吹塑试剂瓶自动化产线定作合同》核心内容

发行人与迈瑞医疗签订合作协议的合同细节内容已按照要求申请豁免披露。

### (4) 2022 年《合作协议》核心内容

发行人与迈瑞医疗签订合作协议的合同细节内容已按照要求申请豁免披露。

通过上述两个自动化产线协议，发行人与迈瑞医疗形成了长期战略合作的关系，同时公司未来在 IVD 试剂容器产品上的订单得以保证，预计将对公司业绩

增长带来一定的促进作用。

## （二）说明合同约定的采购金额能否覆盖发行人建设生产线成本。

### 1、发行人 2020 年与迈瑞医疗建设生产线情况

发行人与迈瑞医疗共建产线的成本、建议采购单价、采购数量等已按照要求申请豁免披露。合同约定的采购数量能够覆盖发行人建设生产线的成本。

### 2、发行人 2022 年与迈瑞医疗建设生产线情况

发行人与迈瑞医疗共建产线的成本、建议采购单价、采购数量等已按照要求申请豁免披露。合同约定的采购数量能够覆盖发行人建设生产线的成本。

**六、说明发行人对迈瑞医疗销售收入及毛利金额、占比情况，结合迈瑞 IVD 产品销售收入变化情况及市场需求变动情况，说明发行人与迈瑞医疗合作的稳定性和业务持续性、发行人销售量与迈瑞医疗相关业务销售额匹配性、合同到期后续约风险，如迈瑞医疗合同到期后不再合作，发行人生产线产能消化措施、是否存在替代客户，发行人是否对迈瑞医疗存在依赖，并充分提示风险**

## （一）说明发行人对迈瑞医疗销售收入及毛利金额、占比情况

报告期内，发行人对迈瑞医疗销售收入及毛利金额、占比情况如下：

类型	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
迈瑞医疗销售收入（万元）	1,621.56	2,907.94	2,568.77	1,445.32
主营业务收入（万元）	17,622.50	30,730.51	20,363.84	18,068.80
迈瑞医疗销售收入占比	9.20%	9.46%	12.61%	8.00%
迈瑞医疗毛利金额（万元）	/	/	/	/
主营业务毛利总金额（万元）	7,381.27	11,567.34	5,870.17	6,427.83
迈瑞医疗毛利占比	/	/	/	/

注：发行人对迈瑞医疗具体的毛利金额及占比已按照要求申请豁免披露。

报告期内，发行人对迈瑞医疗销售收入分别为 1,445.32 万元、2,568.77 万元、2,907.94 万元和 1,621.56 万元，占主营业务收入比例分别为 8.00%、12.61%、9.46% 和 9.20%。报告期内，发行人对迈瑞医疗具体的毛利金额及占比已按照要求申请豁免披露。报告期内，发行人对迈瑞医疗的销售收入和毛利金额均是逐年上升，但因为 2022 年发行人主要客户 Erecton 及其关联方、Ferrer 等销售收入增长较

大，导致 2022 年发行人对迈瑞医疗的销售收入占比和毛利占比有所下降。同时迈瑞医疗为发行人报告期内各期第一大客户，但发行人客户整体较为分散，迈瑞医疗收入和毛利占比均较小，发行人报告期内经营业绩对迈瑞医疗不存在重大依赖。

**(二) 结合迈瑞 IVD 产品销售收入变化情况及市场需求变动情况，说明发行人与迈瑞医疗合作的稳定性和业务持续性、发行人销售量与迈瑞医疗相关业务销售额匹配性、合同到期后续约风险**

**1、随着迈瑞医疗 IVD 业务规模不断扩张，发行人产品销量不断增长，双方合作具备匹配性**

根据迈瑞医疗公开资料显示，其体外诊断类产品相关业务规模如下：

类型	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
体外诊断类产品收入（万元）	597,481.08	1,025,556.74	844,862.66	664,610.02
体外诊断类产品成本（万元）	223,277.78	406,589.24	316,733.74	267,655.52
体外诊断类产品毛利（万元）	374,203.30	618,967.50	528,128.92	396,954.51
体外诊断类产品毛利率	62.63%	60.35%	62.51%	59.73%
占业务收入比例	32.34%	33.77%	33.43%	31.61%

注：数据来源迈瑞医疗年报

报告期内发行人对迈瑞医疗的销售收入分别为 1,445.32 万元、2,568.77 万元、2,907.94 万元和 1,621.56 万元，呈现逐年增长的趋势。而迈瑞医疗相关体外诊断类产品报告期内收入为 664,610.02 万元、844,862.66 万元、1,025,556.74 万元和 597,481.08 万元，逐年增长。因此发行人对迈瑞医疗的销售收入与迈瑞医疗相关业务销售额具有匹配性。

**2、发行人与迈瑞医疗合作具备稳定性和业务可持续性**

(1) IVD 产品市场需求不断扩张，将拉动 IVD 包材需求，有助于发行人与迈瑞医疗业务可持续开展

近年来，随着全球人口持续增长、人口结构老龄化趋势日益凸显，慢性病及肿瘤等发病率正在不断提高，全球体外诊断需求呈现出稳定增长的态势。与此同时，体外诊断技术不断升级、科研成果向临床应用转化的浪潮推动行业持续向好

发展。目前，全球体外诊断行业市场规模正在持续扩大。根据 Kalorama Information 数据，2018-2021 年，全球体外诊断行业市场规模从 650.20 亿美元增长至 1,173.95 亿美元，期间年复合增长率为 21.77%。

不断增加的传染病、慢性疾病人数带来诊断需求的增加，以及体外诊断技术的不断提高将成为体外诊断行业发展的主要动力，行业市场规模有望不断扩大。根据 Kalorama Information 数据，预计到 2026 年全球体外诊断行业市场规模将为 1,288.40 亿美元，呈现增长趋势。

发达国家和地区由于医疗服务已经相对完善，目前处于全球体外诊断市场的主导地位。以中国、印度等为代表的新兴市场虽然目前市场份额占比相对较小，但由于人口基数大、经济增速快以及老龄化程度不断提高，近年来伴随医疗保障投入和人均医疗消费支出持续增长，体外诊断市场正处于快速成长期。根据 Kalorama Information 数据，2021 年我国体外诊断市场规模为 63 亿美元，预计到 2026 年我国体外诊断市场规模将为 73 亿美元，呈现持续增长的趋势。

由此可以看出全球及国内 IVD 产品市场规模均呈现不断扩大的趋势。未来，下游 IVD 产品市场需求不断扩大，为发行人与迈瑞医疗间的合作提供了可持续发展的动力。

(2) 发行人与迈瑞医疗合作历史较长，且不断扩大合作产品品种和规模，双方业务合作具备稳定性和可持续性

迈瑞医疗为国内大型上市公司，主要从事医疗器械的研发、制造、营销及服务，主要产品涵盖三大领域：生命信息与支持、体外诊断以及医学影像，目前已拥有丰富的产品品类，覆盖了中国 99% 的三甲医院，产品远销 190 个国家和地区，公司拥有超过 16,000 名员工。公司于 2003 年与迈瑞医疗达成合作关系，目前已建立长期伙伴关系，且 2003 年合作以来双方合作从未中断。

随着迈瑞医疗 IVD 检测版块的不断扩张，发行人和迈瑞的合作业务也不断扩大，合作品类从最初的吹塑类检测试剂包装材料如生化和血球检测试剂瓶发展扩张到近几年新开发的注塑类检测试剂包装材料产品，如凝血反应杯等。同时，双方分别于 2020 年和 2022 年签署了两份《合作协议》及与之配套的《IVD 吹塑试剂瓶自动化生产线定作合同》。根据合作约定，双方共同出资建设 IVD 吹塑试



剂瓶自动化生产线，用于规模化生产迈瑞医疗所需的 IVD 试剂瓶，有助于双方合作规模进一步扩大。双方合作规模不断增长，具有较好的发展前景，双方业务合作具备稳定性和可持续性。

### （3）发行人与迈瑞医疗的销售收入及在手订单情况

报告期内，发行人对迈瑞医疗销售收入分别为 1,445.32 万元、2,568.77 万元、2,907.94 万元和 1,621.56 万元，占主营业务收入比例分别为 8.00%、12.61%、9.46% 和 9.20%，呈现不断增长的趋势。截至 2023 年 6 月末，发行人对迈瑞医疗的在手订单为 1,021.55 万元，同比增长 3.57%。双方的业务发展具备一定的稳定性和可持续性。

综上所述，发行人与迈瑞医疗合作产品 IVD 产品下游市场需求旺盛，双方合作时间较长且双方持续扩大合作规模和品种，同时发行人与迈瑞医疗报告期内的销售情况保持增长，因此发行人与迈瑞医疗合作具备稳定性和可持续性。

### 3、发行人与迈瑞医疗合同到期后未续约的风险较低

发行人与迈瑞医疗 2007 年签署过采购合作框架协议，采购合作框架协议约定了自动续期条款，在没有任何一方提前 3 个月书面提出终止的情况下，每年自动连续生效。公司于 2003 年与迈瑞医疗达成合作关系，目前已合作约 20 年，建立长期伙伴关系，且 2003 年合作以来双方合作从未中断，双方业务关系稳定。发行人与迈瑞医疗之间签署的采购合作框架协议不存在到期后未续约的重大风险。

报告期内，发行人与迈瑞医疗分别于 2020 年和 2022 年签订的两份《合作协议》及与之配套的《IVD 吹塑试剂瓶自动化生产线定作合同》，上述协议及协议项下的所有生效采购订单履行完毕后协议效力自行终止，未约定自动续期条款，存在一定到期后未续约的风险。但上述协议约定的最低采购量主要系协议双方针对共建产线的初始投资风险，其到期未续约并不意味双方合作终止，对于双方之间持续的业务合作不存在重大不利影响。报告期内，发行人与迈瑞医疗合作深度持续加深，不断扩大合作数量及领域。随着 IVD 市场需求持续增长、迈瑞医疗 IVD 业务规模不断扩大，未来迈瑞医疗仍对试剂容器产品存在较高的潜在需求。如后续发行人与迈瑞医疗进一步扩大共建产线的合作模式，将参考过往合同形式。

综上所述，发行人与迈瑞医疗签署的采购合作框架协议不存在到期后未续约的重大风险；《合作协议》及与之配套的《IVD 吹塑试剂瓶自动化生产线定作合同》主要系协议双方针对共建产线的初始投资风险，其到期未续约并不意味着双方合作终止，对于双方之间持续的业务合作不存在重大不利影响。

### **（三）如迈瑞医疗合同到期后不再合作，发行人生产线产能消化措施、是否存在替代客户**

发行人于 2003 年与迈瑞医疗达成合作关系，目前已合作约 20 年，建立长期伙伴关系，且 2003 年合作以来双方合作从未中断，双方业务关系稳定，合同到期后双方不再合作的可能性较低。如迈瑞医疗合同到期后不再合作，发行人生产线产能消化措施如下：

#### **1、设备具有通用性，可通过更换模具调整产线产品、消化产能**

如迈瑞医疗合同到期后不再合作，双方建设的自动化生产线中的挤吹机仍属于发行人。公司生产不同吹塑类产品的生产流程工序相近，包括产品吹塑成型、检测及包装入库等生产工序，其他吹塑类产品所需要生产设备相同。因此，若迈瑞医疗合同到期后不再合作，发行人仍然存在吹塑类产品的替代客户。发行人可根据其他客户的吹塑类产品需求，通过替换模具将挤吹机用于其他客户产品的生产，帮助消化合同未能续约后的剩余产能。

#### **2、吹塑类产品销量不断增长，继续深化与现有客户的进一步合作**

报告期内，发行人吹塑类产品包括试剂瓶、滴眼剂瓶、喷雾给药装置配套的瓶等，吹塑件销量分别为 10,051.50 万件、12,111.31 万件、16,229.76 万件和 10,593.33 万件，均呈现不断增长的趋势。如前文所述，迈瑞医疗与发行人生产产线合作产品主要为吹塑类产品，其相关生产设备具有生产通用性。如迈瑞医疗合同到期后不再合作，公司可以通过深化与现有客户的合作关系，开拓制剂新品种和新项目，通过精密给药装置的增长带动吹塑类产品产能消化。

#### **3、基于持续增长的下游需求，开拓新的优质客户，助力消化产能**

根据 Kalorama Information 数据，2018-2021 年，全球体外诊断行业市场规模从 650.20 亿美元增长至 1,173.95 亿美元，期间年复合增长率为 21.77%。随着体外诊断行业市场的发展，其对于试剂容器的市场需求也呈现上升趋势。公司可以

通过调整模具参数直接生成出适配于新客户或新产品的需求。因此，发行人可以基于现有的研发技术储备和产品开发经验积累为依托，持续开拓新客户，用以消化如果未能续约后挤吹机的产能。

综上所述，挤吹机属于通用性设备，替换产品模具后可用于生产其他客户吹塑类的产品。因此如果迈瑞医疗合同到期后不再合作，相关的挤吹机可以用于其他吹塑类替代性客户的产品生产中，有助于发行人生产线产能消化。

#### **（四）发行人是否对迈瑞医疗存在依赖，并充分提示风险。**

发行人对迈瑞医疗不存在依赖，具体分析如下：

##### **1、发行人对迈瑞医疗销售收入和利润占比较小，发行人报告期内经营业绩对迈瑞医疗不存在重大依赖，即使剔除迈瑞医疗的业务后仍符合创业板要求**

报告期内，发行人对迈瑞医疗销售收入分别为 1,445.32 万元、2,568.77 万元、2,907.94 万元和 1,621.56 万元，占主营业务收入比例分别为 8.00%、12.61%、9.46% 和 9.20%。报告期内，发行人对迈瑞医疗具体的毛利金额及占比已按照要求申请豁免披露。发行人对迈瑞医疗销售收入和利润整体占比较小。发行人报告期内经营业绩对迈瑞医疗不存在重大依赖。

发行人 2021 年、2022 年两年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 1,441.71 万元和 5,769.34 万元，若剔除迈瑞医疗相关利润，最近两年净利润仍均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。此外，剔除迈瑞医疗相关销售收入后，发行人 2020 年至 2022 年营业收入分别为 17,646.16 万元、19,258.57 万元和 29,423.29 万元，虽然最近一年营业收入未达 3 亿元，但营业收入复合增长率达 29.13%，超过 20%。因此剔除迈瑞医疗后，仍符合创业板相关要求。

##### **2、双方为合作共赢的关系，共同把握行业发展机遇**

公司于 2003 年与迈瑞医疗达成合作，目前已建立长期伙伴关系，且 2003 年合作以来双方合作从未中断，目前双方就采购内容已签订框架协议，便于增强双方合作粘性并提高合作效率。双方分别于 2020 年和 2022 年签署了两份《合作协议》及与之配套的《IVD 吹塑试剂瓶自动化生产线定作合同》，共同出资建设 IVD 吹塑试剂瓶自动化生产线，用于生产迈瑞医疗所需的 IVD 试剂瓶。发行人通过

保证产品质量、及时快速交付、以较低的成本实现量产，从而保证发行人持续满足迈瑞医疗的供应商准入门槛。而迈瑞医疗同样也需要发行人密切配合，快速生产出货并保证产品质量，以应对下游市场的变化，随意更换供应商的可能性较低。同时双方通过共建自动化产线的方式，保证了产品质量满足需求且能实现稳定及时供给，降低业务成本，为发行人扩大业务规模的同时，增强了迈瑞医疗的竞争优势。此外，随着下游 IVD 产品市场需求的不断扩大，发行人和迈瑞医疗的紧密合作更有利于把握市场发展机遇。因此发行人与迈瑞医疗通过合作的方式相互促进、互利共赢，不存在单向的重大依赖。

### **3、迈瑞医疗经营状况良好，不存在重大不确定性**

迈瑞医疗为国内大型上市公司，根据公开资料显示迈瑞医疗主要从事医疗器械的研发、制造、营销及服务，主要产品涵盖三大领域：生命信息与支持、体外诊断以及医学影像。迈瑞医疗在全球约 40 个国家设有 53 家境外子公司，在国内设有 22 家子公司、30 余家分支机构，并已建立起基于全球资源配置的研发创新平台，设有十大研发中心，形成了庞大的全球化研发、营销及服务网络。

迈瑞医疗目前已拥有丰富的产品品类，公司产品覆盖中国近 11 万家医疗机构和 99%以上的三甲医院，产品远销 190 个国家和地区，公司拥有超过 16,000 名员工。据迈瑞医疗年报显示，生命信息与支持领域的大部分产品如监护仪、呼吸机、除颤仪、麻醉机、输注泵、灯床塔和体外诊断领域的血球业务等市场占有率均成为国内第一。

报告期内迈瑞医疗营业收入 2,102,584.64 万元、2,526,958.08 万元、3,036,564.38 万元和 1,847,577.35 万元，净利润 665,960.33 万元、800,404.59 万元、961,071.68 万元和 644,321.26 万元，相关体外诊断类产品报告期内收入为 664,610.02 万元、844,862.66 万元、1,025,556.74 万元和 597,481.08 万元，迈瑞医疗相关收入和利润均保持逐年增长。

迈瑞医疗经营状况良好，不存在重大不确定性。同时根据访谈反馈信息，迈瑞医疗与发行人合作预期良好，不属于重大不确定性客户。

综上所述，发行人对迈瑞医疗不存在依赖，但出于谨慎性原则，补充进行风险提示。相关风险已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关

的风险”中补充披露如下：

“（九）迈瑞医疗销售收入占比较高的风险

报告期内，公司对迈瑞医疗的销售收入分别为 1,445.32 万元、2,568.77 万元、2,907.94 万元和 1,621.56 万元，占主营业务收入比例分别为 8.00%、12.61%、9.46%和 9.20%，为公司第一大客户。公司自 2003 年与迈瑞医疗达成合作关系，并为迈瑞医疗试剂瓶的重要供应商，公司与迈瑞医疗建立了长期稳定的合作关系。若双方的合作关系发生重大不利变化，如发行人被其他供应商替代、客户增加供应商、合同到期不能续签以及提前终止等，将对公司未来的经营业绩带来一定的不利影响。”

七、说明报告期内发行人主要客户变动情况，包括主要新增客户订单和业务的获取方式、发行人与该客户订单的连续性和持续性，主要退出客户的基本情况、退出前交易金额及占比、退出原因等，报告期内持续与发行人存在业务往来客户的数量、各年收入及占比，主要客户稳定性是否符合行业惯例

（一）说明报告期内发行人主要客户变动情况，包括主要新增客户订单和业务的获取方式、发行人与该客户订单的连续性和持续性，主要退出客户的基本情况、退出前交易金额及占比、退出原因等

报告期内，发行人前五大客户中，新增前五大客户的相关情况如下：

单位：万元

2023 年 1-6 月新增前五大客户情况						
序号	客户名称	开始合作时间	2023 年 1-6 月销售金额	占主营业务收入比例	2023 年 1-6 月主要新增订单情况和业务的获取方式	与该客户订单的连续性和持续性
1	Amman	2018 年	725.57	4.12%	进一步替代客户原有供应商的份额，整体销量增长明显；业务获取主要通过平时与客户工作交流并就采购需求进行协商谈判	双方自合作以来未发生过中断，持续下单。双方合作后陆续增加合作品种并扩大采购规模，具备合作的连续性和持续性
2	Drogsan	2009 年	409.22	2.32%	客户进一步开拓制剂产品的终端销售区域并增加出口，对公司采购需求有所增长；业务获取主要通过代理商与客户工作交流并就采购需求进行协商谈判	客户属于当地知名的喷雾制剂生产商，双方合作 10 余年，期间未发生过合作中断，目前仍有在研项目推进中，双方合作具备连续性和持续性

2022 年新增前五大客户情况						
序号	客户名称	开始合作时间	2022 年销售金额	占主营业务收入比例	2022 年主要新增订单情况和业务的获取方式	与该客户订单的连续性和持续性
1	Ferrer	2019 年	1,037.46	3.38%	2022 年新款产品终端市场需求不断扩大,对精密给药装置采购需求有所增长。同时新增口腔喷雾给药装置业务订单;业务获取主要通过平时与客户工作交流并就采购需求进行协商谈判	自合作以来未发生过中断,持续下单。客户终端制剂产品正在进行市场拓展,于南北美洲、欧洲进行注册中,完成后对未来发行人业绩预计有一定的促进作用
2	Flumed-Farm	2012 年	719.18	2.34%	基于下游需求扩大,原有产品销量不断增加。同时新增外体表喷雾给药装置合作项目;业务获取主要通过平时与客户工作交流并就采购需求进行协商谈判	客户属于当地较大的喷雾制剂生产商,双方合作 10 余年,客户销量和合作品种逐渐增加,公司是其喷雾给药装置独家供应商,具有发展持续性
2021 年新增前五大客户情况						
序号	客户名称	开始合作时间	2021 年销售金额	占主营业务收入比例	2021 年主要新增订单情况和业务的获取方式	与该客户订单的连续性和持续性
1	万晟药业及其关联方	2004 年	854.04	4.19%	2021 年万晟药业生发类制剂产品米诺地尔酞销量增长较快,导致其对公司喷雾给药装置采购需求上升;业务获取主要通过平时与客户工作交流并就采购需求进行协商谈判	双方合作 10 余年,期间持续合作,未发生中断。客户为国内生发类产品的领先企业,制剂产品需求量大,对供应商的资质要求高,合作具有持续性
2	中山万汉	2015 年	764.79	3.76%	滴眼剂产品左氧氟沙星滴眼液和玻璃酸钠滴眼液分别于 2020 年底和 2021 年集采中标,导致其对公司滴眼剂瓶采购需求上升;业务获取主要通过平时与客户工作交流并就采购需求进行协商谈判	自 2015 年开始合作,持续合作且期间并未中断合作,公司是其滴眼剂品种的主要供应商,合作的多个产品已在申报中,业务具有持续性
3	Erecton 及其关联方	2015 年	645.56	3.17%	通过长期业务开拓和积累,2021 年双方业务规模有较大增长,2021 年双方就终端客户情况有多个新增落地项目合作;业务获取主要通过平时与客户工作交流并就采	双方自合作以来,合作并未发生中断。双方已共同服务数十家终端客户,已逐步实现对俄罗斯地区国际厂商的替代效

					购需求进行协商谈判,有时会在贸易商的协助下与终端客户进行沟通,配合提供相应的技术服务支持	应,市场份额较快增长,具有持续性
4	天龙药业	2013年	608.86	2.99%	受境内经济、社会等不可抗力因素的影响,其产品需求存在一定波动,于2021年逐步恢复;业务获取主要通过平时与客户工作交流并就采购需求进行协商谈判	双方合作超过10年,报告期内双方销售收入一直保持稳定,发行人属于其喷雾给药装置重要供应商,合作具有连续性和持续性

从上述表格中可以看出,2021年发行人新增的前五大客户分别为万晟药业及其关联方、中山万汉、Erecton及其关联方和天龙药业。2022年发行人新增的前五大客户分别为Ferrer和Flumed-Farm。2023年1-6月发行人新增的前五大客户分别为Amman和Drogsan。发行人与报告期内新增前五大客户自合作以来业务未发生过中断,合作稳定,双方业务开展具备一定的连续性和持续性。

报告期内,发行人前五大客户中,退出前五大客户的相关情况如下:

单位:万元

2023年1-6月退出前五大客户情况								
序号	客户名称	成立时间	开始合作时间	2023年1-6月销售金额	占2023年1-6月主营业务收入比例	2022年销售金额	占2022年主营业务收入比例	退出原因
1	Ferrer	2006年	2019年	154.21	0.88%	1,037.46	3.38%	Ferrer前期采购产品的库存未完全消化,放缓了采购节奏,未进入公司前五大客户
2	Flumed-Farm	2006年	2012年	391.73	2.22%	719.18	2.34%	Flumed-Farm上半年整体采购额保持稳定,随着其他客户采购量增长较大导致其未进入前五大客户
2022年退出前五大客户情况								
序号	客户名称	成立时间	开始合作时间	2022年销售金额	占2022年主营业务收入比例	2021年销售金额	占2021年主营业务收入比例	退出原因
1	中山万汉	2013年	2015年	492.09	1.60%	764.79	3.76%	中山万汉集采阶段性完成,当年度需求量有所下滑,未能继续成为前五大客户

2	天龙药业	1997年	2013年	589.61	1.92%	608.86	2.99%	天龙药业采购额基本保持稳定，但随着公司客户于2022年度集中落地并贡献收入，其退出公司前五大客户
<b>2021年退出前五大客户情况</b>								
序号	客户名称	成立时间	开始合作时间	2021年销售金额	占2021年主营业务收入比例	2020年销售金额	占2020年主营业务收入比例	退出原因
1	World Medicine	2011年	2013年	311.16	1.53%	592.49	3.28%	受土耳其经济、社会等不可抗力因素的影响，下游制剂产品销量下降影响采购规模
2	Sanovel	1983年	2009年	96.14	0.47%	519.35	2.87%	受土耳其经济、社会等不可抗力因素以及医保政策调整的影响，下游制剂产品销量下降影响采购规模。2023年Sanovel相关制剂产品已回到医保目录中并于2023年6月开始重新向发行人下达采购订单，继续开展合作
3	上海永日	1994年	2011年	291.21	1.43%	464.86	2.57%	上海永日为中国台湾永信药品在境内的采购平台并供应给集团内部。2021年永信药品相关医药产品因未参加集采，药包材采购需求减少
4	Pharmactive	2010年	2010年	230.30	1.13%	419.83	2.32%	受土耳其经济、社会等不可抗力因素的影响，下游制剂产品销量下降影响采购规模

从上述表格可以看出，2021年发行人退出前五大的客户分别为 World Medicine、Sanovel、上海永日和 Pharmactive，其中土耳其客户退出前五大客户主要系受土耳其经济、社会等不可抗力因素的影响，下游制剂产品销量下降影响采购规模，而2021年永信药品相关产品没有参与国家带量集采导致其采购平台上海永日向发行人采购药包材需求减少。2022年发行人退出前五大的客户分别为中山万汉和天龙药业，其中中山万汉退出前五大主要系集采阶段性完成，当年度药包材需求量有所下滑。2023年1-6月发行人退出前五大的客户分别为 Ferrer 和



Flumed-Farm，其中 Ferrer 因前期采购产品的库存未完全消化，放缓了对发行人的采购节奏。因此，发行人报告期内退出前五大的客户均具备合理的退出原因，其与发行人业务往来具备真实性。

## （二）报告期内持续与发行人存在业务往来客户的数量、各年收入及占比

报告期内，与发行人连续存在交易且交易金额均在 10 万元以上的客户的数量及主营业务收入占比如下：

单位：家、万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
客户数量	76			
对应客户主营业务收入	13,212.30	24,026.84	15,407.55	12,541.23
占主营业务收入比例	74.97%	78.19%	75.66%	69.41%

注：上表的统计标准为最近三年主营业务收入均大于 10 万元且最近一期主营业务收入大于 5 万元的客户。

如上表所示，报告期内，发行人存在持续业务往来且报告期内交易金额均在 10 万元以上的客户共有 76 家，对应客户的主营业务收入分别为 12,541.23 万元、15,407.55 万元、24,026.84 万元和 13,212.30 万元，均分别占当年度主营业务收入约 70%。其中，发行人报告期各期前五大客户在报告期内与发行人业务合作具体情况如下：

单位：万元

客户名称	合作年限	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
迈瑞医疗	20 年	1,621.56	9.20%	2,907.94	9.46%	2,568.77	12.61%	1,445.32	8.00%
Erecton 及其关联方	8 年	1,359.61	7.72%	2,894.36	9.42%	645.56	3.17%	321.53	1.78%
万晟药业	19 年	795.17	4.51%	1,405.42	4.57%	854.04	4.19%	252.87	1.40%
Ferrer	4 年	154.21	0.88%	1,037.46	3.38%	221.86	1.09%	151.89	0.84%
Flumed-Farm	11 年	391.73	2.22%	719.18	2.34%	434.69	2.13%	370.98	2.05%
Pharmactive	13 年	345.36	1.96%	674.18	2.19%	230.30	1.13%	419.83	2.32%
World Medicine	10 年	196.53	1.12%	592.23	1.93%	311.16	1.53%	592.49	3.28%
天龙药业	10 年	268.36	1.52%	589.61	1.92%	608.86	2.99%	371.66	2.06%
中山万汉	8 年	118.78	0.67%	492.09	1.60%	764.79	3.76%	200.81	1.11%
上海永日	12 年	85.88	0.49%	257.15	0.84%	291.21	1.43%	464.86	2.57%

客户名称	合作年限	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
Sanovel	14年	-	-	-	-	96.14	0.47%	519.35	2.87%
Amman	5年	725.57	4.12%	453.57	1.48%	64.31	0.32%	41.16	0.23%
Drogsan	14年	409.22	2.32%	138.77	0.45%	85.09	0.42%	268.11	1.48%

从上述表格可以看出 Sanovel 因当地医保政策调整, 制剂产品丧失价格优势, 导致 2022 年未继续与发行人进行合作。2023 年 Sanovel 相关制剂产品已回到医保目录中并于 2023 年 6 月开始重新向发行人下达采购订单, 继续开展合作。其余前五大客户均在报告期内与发行人保持持续的业务往来, 且双方均合作较长时间, 保持了交易稳定性。

### (三) 主要客户稳定性是否符合行业惯例

报告期内, 将发行人与同行业可比公司的主要客户稳定性情况对比如下:

可比公司名称	前五大客户集中度	前五大客户变动情况	前五大客户在报告期内是否持续合作
山东药玻	2022年前五大客户销售额 40,441 万元, 占年度销售总额 9.66%; 2021年前五大客户销售额 44,578 万元, 占年度销售总额 11.50%; 2020年前五大客户销售额 21,996 万元, 占年度销售总额 6.42%	未披露	2021年-2022年前五大客户中不存在新增客户, 均保持了持续合作
华兰股份	2022年前五大客户 16,868.63 万元, 占年度销售总额比例 28.88%; 2021年前五大客户 36,004.70 万元, 占年度销售总额比例 43.86%; 2020年前五大客户 11,246.29 万元, 占年度销售总额比例 25.20%	2022年变化 2 家; 2021年变化 2 家; 2020年变化 2 家	2018年-2022年, 公司前五大客户均系与公司长期合作, 且业务合作规模相对稳定
华强科技	公司业务主要包括特种防护装备和医药包装及医疗器械行业。2018年-2020年前五大客户中医药客户合计收入占比分别为 9.74%、1.91%和 2.42%	公司未将医药领域的前五大客户单独列示	公司是国内最大的药用丁基胶塞研发和生产基地之一, 药用丁基胶塞同类产品具备技术优势, 凭借核心生产技术与优良的产品性能与现有主要客户建立了稳定的合作关系 发行人与主要药企客户保持良性合作, 2018年-2020年前二十大药企客户保持基本稳定

可比公司名称	前五大客户集中度	前五大客户变动情况	前五大客户在报告期内是否持续合作
正川股份	2022年公司前五名客户销售额 23,832.40 万元，占年度销售总额 30.05%；2021 年前五名客户销售额 30,585.93 万元，占年度销售总额 38.39%；2020 年前五名客户销售额 11,430.51 万元，占年度销售总额 22.77%	2020 年 1-9 月变化 2 家； 2019 年变化了 1 家； 2018 未有变化；	2017 年-2020 年 1-9 月，其中太极集团、国药集团、扬子江药业一直在前五大客户，公司与主要客户的销售比较稳定，并且可持续，三年一期前五大客户的变化主要系客户自身原因导致，并非与申请人的合作关系出现问题
力诺特玻	公司药用玻璃领域 2021 年 1-6 月前五名客户销售金额 3,742.51 万元，占比 26.66%；2020 年前五名客户销售金额 3,385.06 万元，占比 19.66%；2019 年前五名客户收入 5,000.67 万元，占比 25.95%；2018 年前五名客户收入 4,634.29 万元，占比 26.00%	公司药用玻璃领域前五名客户： 2021 年 1-6 月变化 2 家； 2020 年变化 3 家； 2019 年变化 2 家	发行人与悦康药业集团股份有限公司、华润双鹤药业股份有限公司、神威药业集团有限公司、山东新时代药业有限公司、齐鲁制药、南京先声东元制药有限公司、扬子江药业集团有限公司等国内知名药品生产企业均建立了长期、稳定的合作关系，合作年限均在 5 年以上
海顺新材	2022年公司前五名客户销售金额 13,193.60 万元，占比 13.04%；2021 年公司前五名客户销售金额 10,919.33 万元，占比 12.75%；2020 年公司前五名客户销售金额 9,384.69 万元，占比 13.14%；2019 年公司前五名客户销售金额 7,586.85 万元，占比 12.22%	2022 年 1-9 月变化 2 家； 2021 年变化 2 家； 2020 年变化 3 家	华海药业、乐普药业、珠海联邦等大型知名制药企业都与发行人维持了 10 年以上的合作，业务持续性强。其中华海药业、珠海联邦均为公司 2020 年-2022 年 1-9 月的前五大客户，保持持续合作
发行人	2023 年 1-6 月发行人前五名客户销售收入 4,911.13 万元，占比 27.87%；2022 年发行人前五名客户销售收入 8,964.36 万元，占比 29.17%；2021 年发行人前五名客户销售收入 5,442.03 万元，占比 26.72%；2020 年发行人前五名客户销售收入 3,441.85 万元，占比 19.05%	2023 年 1-6 月变化 2 家 2022 年变化 2 家 2021 年变化 4 家	除了 Sanovel 因当地医保政策调整，制剂产品丧失价格优势，导致 2022 年未继续与发行人进行合作外，其余前五大客户均在报告期内与发行人保持持续的业务往来

注：数据来源公开资料查询

综上所述，药包材领域可比公司的主要客户集中度均较低，发行人主要客户集中度符合行业惯例。同时，通过上述表格可以看出可比公司主要前五大客户变动情况较小，且主要客户保持了与公司持续长期的合作关系，主要系药包材行业公司与下游制药企业的合作建立依赖于长期的技术支持及认证过程，客户一般较为稳定。在精密给药领域，由于精密给药装置使用还关乎下游客户的药品安全，精密给药装置企业需要与下游制药企业经历长时间的稳定合作，才能形成长久的、相互信任的合作关系。但合作关系一旦建立，制药企业一般不会轻易更换现有的精密给药装置供应商或引入无客户资源积累优势的新供应商。因此，发行人主要客户具备稳定性符合行业惯例。

## 八、说明是否存在专门销售发行人产品的贸易商、成立时间较短或规模较小的客户、个人等非法人实体等，如是，说明报告期内销售收入及占比情况

### （一）专门销售发行人产品的贸易商

报告期内，发行人贸易商主要面向境外制药企业，其一般会综合考虑终端制药企业制剂产品的配套需求，除了销售发行人的精密给药装置产品外，还可能销售其他药包材或原料药等。通过走访公司的主要贸易商客户了解其未存在专门销售发行人产品的情形。发行人报告期内各期前五大贸易商客户销售金额分别为 1,499.68 万元、1,378.15 万元、4,302.00 万元和 2,127.57 万元，占贸易商销售总收入的比例分别为 66.63%、74.02%、83.98%和 77.58%。发行人报告期内前五大主要贸易商进行贸易的产品除了发行人的精密给药装置外，还包括其他药包材、原料药或其他领域的包装材料等，不存在专门销售发行人的产品。

### （二）成立时间较短或规模较小的客户

发行人的下游客户主要为制药企业，双方产品合作开发的周期较长且制药领域对于企业生产、管理等要求较高，因此发行人下游客户基本为与发行人有长期合作且规模较大的客户。发行人报告期内前十大主要客户中不存在成立时间较短的客户，除法玛化工外不存在规模较小（即注册资本为 200 万元及以下）的客户，法玛化工相关具体情况如下：

客户名称	成立时间	注册资本/规模相关表述
法玛化工	2004 年	注册资本 80 万元，系原辅包领域的贸易商，主要产品包括医药原料药和与医药相关的包装等配套产品，主要从事扑热息痛、氯霉素、甲哌，医用喷雾泵的出口，销售至非洲

从上述表格中可以看出，法玛化工注册资本规模较小，其为发行人贸易商客户，主要从事医药中间体、药包材产品贸易业务，不需要大规模的生产性投入，同时其服务能力主要体现在与终端制药厂商合作及背景资源等方面，注册资本较小能够满足其开展业务，因此法玛化工注册资本较小具备一定的合理性。报告期内，发行人向法玛化工销售收入为 376.18 万元、67.98 万元、251.13 万元和 124.05 万元，占主营业务收入比例分别为 2.08%、0.33%、0.82%和 0.70%。通过走访、函证和穿行测试核查，相关交易具备真实性，且销售收入占比较低，不存在对发行人经营业绩有重大影响。

### （三）个人等非法人实体

报告期内，发行人主营业务收入面向的客户均为企业客户，不存在个人等非法人实体。报告期内，发行人其他业务收入中存在客户为个人等非法人实体，面向非法人实体具体销售情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
停车费	2.13	0.011%	2.73	0.008%	1.08	0.005%	0.93	0.005%
租金收入及物业管理费	138.73	0.746%	250.29	0.774%	208.39	0.955%	157.34	0.824%
<b>合计</b>	<b>140.86</b>	<b>0.758%</b>	<b>253.02</b>	<b>0.783%</b>	<b>209.47</b>	<b>0.960%</b>	<b>158.27</b>	<b>0.829%</b>

报告期内，发行人其他业务收入中存在与个人等非法人实体交易，主要为收取的停车费和租金收入以及收取配套的物业管理费，相关销售收入金额分别为 158.27 万元、209.47 万元、253.02 万元和 140.86 万元，占各期营业收入比例分别为 0.829%、0.960%、0.783%和 0.758%。各期交易规模较小，且符合业务交易的真实性，相关交易不存在对发行人生产经营造成重大影响。

## 九、请保荐人、申报会计师发表明确意见

### （一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、访谈业务部门相关负责人，了解发行人产品与客户制剂定制化设计的相关具体模式，并结合主要客户走访情况核查、与业务部门相关负责人员沟通了解

发行人客户是否存在设计包装、客户开模、来料加工或指定供应商采购等模式。

2、访谈发行人业务部门负责人，了解发行人产品通过贸易商实现产品定制化的具体情况，并针对主要贸易商 Erecton 及其关联方与发行人合作模式进行沟通，同时结合主要贸易商的走访情况了解定制化的具体情况。

3、获取发行人的销售明细表，统计并核查发行人终端客户和贸易商客户销售收入、毛利率情况，针对其中的波动情况了解具体的波动和差异原因。

4、查阅发行人与贸易商的业务沟通记录，了解主要贸易商相关的终端客户信息和资料，并针对终端客户情况进行公开信息查询，了解其规模和业务匹配性。

5、取得发行人土耳其市场销售明细，了解土耳其市场具体业务销售和开拓情况。走访发行人土耳其市场主要客户，了解其与发行人业务开展情况及后续合作情况。

6、取得发行人销售收入情况明细表，就其中销售金额大幅下降的外销国家与相关业务负责人了解具体原因，并通过公开市场资料查询，了解相关社会、经济不可抗力因素对部分外销国家的销售影响。

7、取得发行人与迈瑞医疗共建产线的相关合同，与发行人相关业务负责人沟通双方共建产线的具体背景和相关情况，并根据共建产线的具体情况进行相关毛利和成本测算。

8、取得发行人与迈瑞医疗销售收入和成本明细、期后销售明细和在手订单情况。同时通过公开信息查询，了解 IVD 市场规模发展情况以及迈瑞医疗 IVD 业务发展情况，并与发行人生产部门负责人沟通迈瑞医疗产线具体情况。

9、取得发行人主要客户清单并与相关业务部门负责人沟通报告期内新增或退出主要客户的相关基本情况和订单情况等。取得发行人报告期内收入成本明细表，统计报告期内持续与发行人存在业务交易的客户情况，并查询同行业可比公司公开资料，了解相关可比公司的客户稳定性情况并与发行人进行对比。

10、取得发行人贸易商客户清单，通过公开资料查询和走访主要贸易商客户了解是否专门销售发行人产品。通过公开市场资料查询了解发行人主要客户成立时间和相关规模情况。取得发行人主营业务收入和其他业务收入明细，了解是否

存在个人等非法人实体的客户。

## （二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人主要根据客户具体的需求进行产品定制化设计、研发、生产，报告期内发行人与客户之间不存在客户设计包装、开模、来料加工或指定采购商采购等特殊模式。

2、公司贸易商客户的终端客户主要为境外客户，相关客户资源主要由贸易商所掌握，公司无法轻易跳过贸易商与终端客户直接合作，因此公司拥有贸易商客户具备一定的合理性；贸易商客户基于终端客户的产品需求会及时反馈并与公司进行沟通，保证终端客户制剂产品与发行人提供药包材配套使用和研发。

3、发行人制药企业客户和贸易商客户销售收入波动主要系分别受前期积累的项目落地和下游终端客户需求变动的的影响，具备一定的合理性。报告期内，公司终端客户整体毛利率高于贸易商整体毛利率，主要系贸易商减少了公司一定的市场开拓和客户维护成本，通常情况下商务谈判确定的价格较低；报告期内，发行人主要贸易商中除了川禾包装的终端客户与发行人直销客户存在重叠的情况外，不存在其他此类情形。

4、受经济、社会等不可抗力因素的影响，公司土耳其客户 2021 年度的生产经营受到较大影响，主要客户收入基本均有不同程度的下滑；2022 年度，随着相关因素的消失，公司土耳其客户后续合作规模回升，合作情况良好；除土耳其市场外，发行人在美国、墨西哥、沙特阿拉伯等国际/区域的销售亦存在受经济、社会等不可抗力因素的影响的情况。

5、发行人与迈瑞医疗基于保证产品质量和稳定量产供应的背景共建产线，双方之间的合作模式属于独立购销业务，每批次的采购数量具体以迈瑞医疗根据市场需求下达的采购订单为准，每批次的产品单价以双方协商议价后确定的订单价款为准，双方的收入确认方式为签收确认，同时共建产线上的产能仅能用于供给迈瑞医疗；通过对双方共建产线的建设成本和毛利测算，发行人与迈瑞医疗共建产线约定的采购数量能够覆盖发行人建设生产线成本。

6、报告期内，发行人对迈瑞医疗销售收入及毛利金额持续上升，但与迈瑞

医疗相关业务销售额匹配；报告期内，IVD 市场需求及迈瑞医疗 IVD 业务规模持续上升，且双方合作时间较长、持续扩大合作规模和品种，预计发行人与迈瑞医疗合作具备稳定性和可持续性，合同到期后未续约的风险相对较低；若迈瑞医疗合同到期后不再合作，相关设备具有通用性，发行人存在替代客户及充分的产能消化措施；报告期内，发行人对迈瑞医疗销售收入和利润占比较小且双方为合作共赢的关系，发行人对迈瑞医疗不存在依赖。

7、报告期内发行人主要客户新增和退出均具备商业合理性，发行人与主要新增客户具备订单的连续性和可持续性；报告期内，持续与发行人存在业务往来客户的数量、收入及占比较高，主要客户稳定性符合行业惯例。

8、公司报告期内历年前五大主要贸易商中不存在专门销售公司产品的贸易商；除了法玛化工外，发行人报告期内历年前十大主要客户均不存在成立时间较短或规模较小的情形；报告期内，发行人其他业务收入中存在与个人等非法人实体交易，各期交易规模较小，且符合业务交易真实性，不存在对发行人生产经营造成重大影响。



## 10. 关于主营业务成本、采购和供应商

申请文件显示：

(1) 报告期内，发行人主营业务成本分别为 11,640.97 万元、14,493.67 万元和 19,163.16 万元，其中，直接材料占比分别为 36.23%、36.04%和 40.11%，呈逐年上升趋势；制造费用占比分别为 47.66%、46.81%和 42.43%，呈逐年下降趋势。

(2) 报告期内，发行人主营业务成本中运费分别为 396.32 万元、546.33 万元、779.05 万元，发行人部分运费未计入成本核算。发行人将与运输发行人销售产品以外的、与产品出货数量无关的，如资料快递费等计入“销售费用-运杂费/快递费”核算。

(3) 报告期内，发行人对于部分非核心工序涉及的零部件选取了外协厂商进行辅助生产，发行人未在招股说明书中披露发行人外协加工的具体情况。《保荐工作报告》显示，报告期内，发行人委外加工费 148.85 万元、230.01 万元、589.03 万元，占主营业务成本金额比例分别为 1.28%、1.59%和 3.07%。

(4) 发行人产品生产所需的主要原材料包括 HDPE、LDPE、PP 和 PET 等塑胶原材料，属于石油化工行业。报告期内，发行人采购的塑胶原料和辅料类合计采购金额分别为 3,695.84 万元、4,684.66 万元和 7,063.90 万元，占原材料采购总额比例分别为 81.02%、84.33%和 85.99%。发行人报告期内主要原材料采购单价波动较大，HDPE、PE-L、LDPE 等核心原材料采购单价持续上升。

(5) 报告期内，发行人前五大供应商采购占比分别为 33.58%、37.84%、41.33%。庄进军为实控人邓云化同乡，庄进军控制的 4 家主体与发行人存在交易及资金往来。

请发行人：

(1) 说明报告期内精密给药装置等主要产品对应主要原材料单耗情况及变动原因，结合单耗及原材料价格变动情况，量化分析报告期内直接材料占比波动原因、单位成本中直接材料与主要原材料采购单价、当期主要原材料市场价格变动趋势的匹配性；分别说明发行人 PP、HDPE、PE-L、LDPE 等主要原材料报采购数量和采购单价波动原因，采购单价与公开市场报价、可比公司采购价格的差异情况及差异原因，采购价格公允性。

(2) 说明报告期内成本中制造费用的归集与分类核算方法、明细及变动具体原因，发行人制造费用占比较高的原因、与产量的匹配关系，是否符合行业惯例。

(3) 结合发行人生产自动化程度、各期生产员工数量、各期工时及生产员工薪酬等，说明直接人工变动与报告期内产能和成本变动的匹配性。

(4) 综合前述因素和同行业公司情况，说明发行人单位成本、成本结构与同行业可比公司差异情况及合理性。

(5) 说明发行人部分运费未计入主营业务成本核算的依据，区分计入与不计入主营业务成本运费的标准及依据，是否符合《企业会计准则》的要求及行业惯例。

(6) 补充披露发行人外协加工的费用金额及占比，说明外协加工费确定依据、主要外协加工厂商情况及合作背景、变动原因。

(7) 说明报告期内新增和退出前五大的供应商基本情况、成立时间、采购额及占比、采购和结算方式、与该供应商新增交易的原因、订单的连续性和持续性，退出供应商的基本情况及其退出前交易情况等。

(8) 说明庄进军的背景、控制企业主要从事行业情况，报告期各期发行人与庄进军控制的 4 家主体的主要交易情况、交易背景及必要性、交易内容、交易价格及公允性等；发行人其他主要供应商是否存在成立时间较短或注册资本较小的情形，如存在，请说明详细情况及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明针对供应商采取的核查方式、核查比例和核查结论。

回复：

**一、说明报告期内精密给药装置等主要产品对应主要原材料单耗情况及变动原因，结合单耗及原材料价格变动情况，量化分析报告期内直接材料占比波动原因、单位成本中直接材料与主要原材料采购单价、当期主要原材料市场价格变动趋势的匹配性；分别说明发行人 PP、HDPE、PE-L、LDPE 等主要原材料报采购数量和采购单价波动原因，采购单价与公开市场报价、可比公司采购价格的差异情况及差异原因，采购价格公允性**

(一) 说明报告期内精密给药装置等主要产品对应主要原材料单耗情况及变动原因, 结合单耗及原材料价格变动情况, 量化分析报告期内直接材料占比波动原因、单位成本中直接材料与主要原材料采购单价、当期主要原材料市场价格变动趋势的匹配性

### 1、报告期内精密给药装置等主要产品对应主要原材料单耗情况及变动原因

报告期内, 发行人主要产品覆盖精密给药装置和其他药包材两大类, 产品生产所需的主要原材料包括HDPE、LDPE、PP、PE-L等塑胶原料、不锈钢弹簧及不锈钢钢珠等辅料。

报告期内, 发行人主要原材料单耗情况如下:

单位: 吨、万件、kg/件

物料名称	年度	原材料生产领用量	对应产成品完工数量	单耗
塑胶原料	2023年1-6月	2,102.86	181,327.61	0.0116
	2022	4,171.66	326,264.72	0.0128
	2021	3,270.79	215,176.26	0.0152
	2020	2,514.43	193,210.63	0.0130
不锈钢弹簧	2023年1-6月	31,118.66	15,329.40	2.03
	2022	56,091.36	27,171.36	2.06
	2021	35,288.95	17,055.57	2.07
	2020	30,916.83	15,448.44	2.00
不锈钢钢珠	2023年1-6月	14,569.08	14,066.73	1.04
	2022	26,828.23	27,171.36	0.99
	2021	16,703.03	17,055.57	0.98
	2020	14,270.00	15,448.44	0.92

注1: 塑胶原料对应产成品完工数量口径为当期完工的所有料号;

注2: 不锈钢弹簧、不锈钢钢珠对应产成品完工数量口径为当期完工的喷雾装置。

报告期内, 发行人领用的不锈钢弹簧、不锈钢钢珠原材料单耗未发生显著变化, 塑胶原料单耗先上升后下降。报告期内, 发行人塑胶原料PP、HDPE、LDPE、PE-L采购金额及占比、领用量、产成品完工数量、单耗情况如下:

单位: 万元

塑胶原料	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
PP	1,130.65	49.95%	2,193.23	49.53%	1,266.71	41.47%	1,167.89	49.71%

塑胶原料	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
HDPE	677.36	29.92%	1,286.49	29.05%	1,190.73	38.99%	863.15	36.74%
LDPE	164.99	7.29%	279.24	6.31%	261.05	8.55%	135.58	5.77%
PE-L	131.77	5.82%	339.13	7.66%	136.90	4.48%	113.91	4.85%
其他塑胶原料	159.01	7.02%	330.05	7.45%	198.79	6.51%	68.96	2.94%
合计	<b>2,263.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,428.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,054.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,349.50</b>	<b>100.00%</b>

单位：吨、万件、kg/件

物料名称	年度	原材料生产领用量	产成品完工数量	单耗
PP	2023年1-6月	960.81	106,976.87	0.0090
	2022年度	1,949.26	210,044.90	0.0093
	2021年度	1,349.49	139,597.29	0.0097
	2020年度	1,068.86	125,560.87	0.0085
HDPE	2023年1-6月	770.77	10,059.87	0.0766
	2022年度	1,470.51	16,851.54	0.0873
	2021年度	1,423.93	14,041.29	0.1014
	2020年度	1,158.88	11,723.50	0.0989
LDPE	2023年1-6月	92.96	6,956.55	0.0134
	2022年度	128.59	9,768.84	0.0132
	2021年度	157.86	11,116.57	0.0142
	2020年度	83.80	5,694.17	0.0147
PE-L	2023年1-6月	125.66	25,093.81	0.0050
	2022年度	290.22	56,053.07	0.0052
	2021年度	144.736	28,319.98	0.0051
	2020年度	132.62	25,773.78	0.0051

注1：上表仅列示发行人报告期内使用的PP、HDPE等主要塑胶原料，未列示其他非主要塑胶原料；

注2：塑胶原料对应产成品完工数量口径为当期完工的所有料号。

由上表，发行人报告期内LDPE及PE-L塑胶原料单耗未发生明显变化，HDPE塑胶原料2020年度、2021年度单耗保持相对稳定，2022年度、2023年1-6月同比下降；PP塑胶原料报告期内单位耗用呈现波动趋势。具体如下：

(1) PP、HDPE塑胶原料2022年、2023年1-6月单耗同比下降原因

2022年开始，发行人大规模应用全热流道模具。全热流道模具应用可以使流道温度维持在较为稳定水平，防止模具冷却时形成残次料，提升塑料部件生产

效率的同时降低了 PP、HDPE 等主要原材料的单耗。

2023 年 1-6 月，发行人 HDPE 塑胶原料单耗较 2022 年度下降 12.26%，主要原因系单耗显著较高的 IVD 试剂容器-桶的生产量大幅减少所致。经剔除 IVD 试剂容器-桶后，发行人 2022 年度、2023 年 1-6 月 HDPE 塑胶原料单耗情况如下：

单位：吨、万件、kg/件

项目	2023年1-6月	2022年度
HDPE塑胶原料	770.77	1,470.51
IVD试剂容器-桶类产品HDPE塑胶领用量	1.50	150.48
剔除IVD试剂容器-桶类产品后的HDPE塑胶原料领用量	769.27	1,320.03
产成品完工数量	10,059.87	16,851.54
IVD试剂容器-桶类产品完工数量	0.20	33.93
产成品完工数量（剔除IVD试剂容器-桶类产品）	10,059.67	16,817.61
<b>剔除IVD试剂容器-桶类产品后的单耗</b>	<b>0.0765</b>	<b>0.0785</b>

2022 年度、2023 年 1-6 月，剔除 IVD 试剂容器-桶类产品后，发行人 HDPE 塑胶原料单耗分别为 0.0785kg/件、0.0765kg/件，单耗趋于稳定。

## （2）PP 塑胶原料 2021 年单耗同比上升原因

2021 年度，发行人 PP 塑胶原料单耗同比上升，主要原因系异形防尘盖、卡扣盖等盖类产品领用占比上升，不同常规盖类产品，异形防尘盖、卡扣盖单耗较高。经剔除盖类产品后，发行人 2020 年度、2021 年度 PP 塑胶原料单耗情况如下：

单位：吨、万件、kg/件

项目	2021年度	2020年度
PP塑胶原料	1,349.49	1,068.86
盖类产品PP塑胶领用量	504.04	347.83
剔除盖类产品后的PP塑胶原料领用量	845.46	721.03
产成品完工数量	139,597.29	125,560.87
盖类产品完工数量	21,426.09	19,963.86
产成品完工数量（剔除盖类产品）	118,171.20	105,597.02
<b>剔除盖类产品后的单耗</b>	<b>0.0072</b>	<b>0.0068</b>

2020 年度、2021 年度，剔除盖类产品后，发行人 PP 塑胶原料单耗分别为 0.0068kg/件、0.0072kg/件，单耗趋于稳定。

## 2、结合单耗及原材料价格变动情况，量化分析报告期内直接材料占比波动

### 原因

报告期内，发行人主营业务成本及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	4,403.56	43.00%	7,685.69	40.11%	5,222.88	36.04%	4,218.05	36.23%
直接人工	1,380.29	13.48%	2,567.64	13.40%	1,940.68	13.39%	1,478.51	12.70%
制造费用	4,149.79	40.52%	8,130.78	42.43%	6,783.78	46.81%	5,548.09	47.66%
运费	307.59	3.00%	779.05	4.07%	546.33	3.77%	396.32	3.40%
合计	<b>10,241.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>19,163.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,493.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,640.97</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，发行人原材料采购价格变动情况如下：

单位：元/件、元/kg

类别		2023年1-6月	较上期变动	2022年度	较上年变动	2021年度	较上年变动	2020年度
塑胶原料	PP	8.58	下降 10.84 个百分点	9.62	下降 4.28 个百分点	10.05	上升 7.18 个百分点	9.38
	HDPE	7.83	下降 7.21 个百分点	8.43	上升 1.94 个百分点	8.27	上升 18.40 个百分点	6.99
	PE-L	8.09	下降 24.40 个百分点	10.71	上升 17.40 个百分点	9.12	上升 16.10 个百分点	7.85
	LDPE	12.59	下降 21.92 个百分点	16.13	上升 4.53 个百分点	15.43	上升 27.48 个百分点	12.10
辅料类	不锈钢弹簧	0.01	下降 1.56 个百分点	0.01	下降 4.48 个百分点	0.01	下降 1.96 个百分点	0.01
	垫片垫圈	0.02	下降 16.56 个百分点	0.02	上升 24.81 个百分点	0.02	上升 12.69 个百分点	0.02
	铝盖	0.12	下降 1.96 个百分点	0.12	上升 7.17 个百分点	0.11	上升 3.98 个百分点	0.11
	色母	26.99	下降 2.24 个百分点	27.61	上升 1.43 个百分点	27.22	上升 0.57 个百分点	27.07
	不锈钢钢珠	0.01	下降 5.89 个百分点	0.01	下降 8.21 个百分点	0.01	下降 1.87 个百分点	0.01
包材类	纸箱	6.23	下降 3.80 个百分点	6.48	上升 10.65 个百分点	5.86	上升 5.47 个百分点	5.55
	袋类包材	0.27	下降 12.20 个百分点	0.31	上升 33.57 个百分点	0.23	上升 38.48 个百分点	0.17
	膜类包材	23.09	上升 0.16 个百分点	23.05	下降 4.01 个百分点	24.01	下降 4.72 个百分点	25.20
半成品	管胚	0.15	上升 9.46 个百分点	0.13	下降 0.61 个百分点	0.13	下降 11.72 个百分点	0.15
	瓶	3.47	上升 39.15 个百分点	2.49	下降 10.61 个百分点	2.79	上升 26.90 个百分点	2.20

报告期内，发行人塑胶原料类材料主要为各类 PE、PP 等塑胶原料。其中，2021 年，发行人 PP、HDPE、PE-L 和 LDPE 等塑胶原料采购平均单价均同比上

升，不锈钢弹簧、不锈钢钢珠采购平均单价略有下降；2022年，除PE-L外，发行人塑胶原料采购平均单价波动较小，不锈钢弹簧、不锈钢钢珠采购平均单价均同比下降。2023年度1-6月；发行人PP、HDPE等塑胶原料、不锈钢弹簧、不锈钢钢珠等辅料采购价格均较2022年度有所下降。

如前文所述，发行人报告期内塑胶原料、辅料等主要塑胶原材料的单耗无显著变化，对发行人直接材料影响较小。发行人直接材料主要系业务规模及采购单价的影响，具体匹配情况如下：

单位：万件、万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	销量/成本	变动幅度	销量/成本	变动幅度	销量/成本	变动幅度	销量/成本
注、吹塑件销量	161,956.40	上升 38.42 个百分点	284,961.42	上升 49.23 个百分点	190,956.30	上升 15.77 个百分点	164,951.41
主营业务成本-直接材料	4,385.60	上升 35.51 个百分点	7,685.69	上升 47.15 个百分点	5,222.88	上升 23.82 个百分点	4,218.05

2022年度及2023年1-6月，发行人注/吹塑件销量与直接材料变动基本一致；2021年度，发行人直接材料增长幅度大于销量增长幅度，主要系塑胶原料价格上升幅度较大所致。

报告期内，发行人直接材料成本占主营业务成本比例分别为36.23%、36.04%、40.11%、42.99%，其中，2021年度，发行人直接材料金额上升，但占比相对稳定；2022年度、2023年1-6月，发行人直接材料占比上升。

#### （1）2021年度，直接材料金额上升但占比变动较小原因

2021年度，发行人直接材料金额上升但占比变动较小，主要系直接人工和制造费用上升幅度较大的影响。其中，直接人工上升主要系发行人2021年度调整了生产人员薪酬，用工成本增加；制造费用上升的主要原因系：1）发行人于2019年底迁入龙华厂区、后续不断购置机器设备，导致折旧摊销逐年提升；2）2020年度，由于存在社会、经济等不可抗力因素影响的用电补贴，水电费金额较低，但随着相关补贴取消，发行人2021年度水电费大幅上升。

#### （2）2022年度、2023年1-6月，直接材料占比上升原因

2022年度，发行人直接材料占比由36.04%上升至40.11%；2023年1-6月，发行人直接材料占比由40.11%上升至42.99%，上升幅度较大，主要系随着发行

人经营规模扩大，规模效应逐渐增强、间接成本分摊减少所致。报告期内，发行人固定制造费用及可变制造费用如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
固定制造费用	3,115.38	上升3.84个百分点	6,231.46	上升17.86个百分点	5,286.97	上升16.50个百分点	4,538.08
可变制造费用	1,034.41	上升12.86个百分点	1,899.32	上升26.89个百分点	1,496.81	上升48.20个百分点	1,010.01

由于发行人制造费用中，固定制造费用比例较高，从而导致制造费用上升幅度小于直接材料上升幅度。因此，发行人 2022 年度、2023 年 1-6 月直接材料成本占比上升主要系其制造费用受规模效应影响、占比下降影响所致。

### 3、单位成本中直接材料与主要原材料采购单价、当期主要原材料市场价格变动趋势的匹配性

报告期内，发行人主营产品包括精密给药装置、其他药包材及其他产品，其中，精密给药装置包括喷雾给药装置、滴剂给药装置，其他药包材包括 IVD 试剂容器、瓶、盖类药包材等。公司产品矩阵持续丰富，报告期内公司新增量产落地的产品型号 500 余种。因此，单位成本中的直接材料由多种产品原材料成本构成，其与发行人主要原材料采购价格、市场价格无明显对应关系。

报告期内，发行人主要原材料 PP、HDPE 的平均单位生产成本（领料口径）、平均采购单价、市场价格情况如下：

单位：元/千克

项目	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
	平均单位生产成本（领料口径）	平均采购单价	市场平均价格	平均单位生产成本（领料口径）	平均采购单价	市场平均价格	平均单位生产成本（领料口径）	平均采购单价	市场平均价格	平均单位生产成本（领料口径）	平均采购单价	市场平均价格
PP	8.78	8.58	7.51	9.67	9.62	8.33	9.91	10.05	8.72	9.35	9.38	7.86
HDPE	7.69	7.83	7.33	8.42	8.43	8.06	8.18	8.27	7.70	6.95	6.99	6.94

市场数据来源：Wind 聚丙烯 PP、Wind 高密度聚乙烯 HDPE（HHM5502）

注：上述价格口径均为不含税单价

报告期内，发行人 PP、HDPE 的平均单位生产成本（领料口径）与平均采购



单价、市场价格差异较小，变动趋势具备一定的匹配性。

**(二) 分别说明发行人 PP、HDPE、PE-L、LDPE 等主要原材料采购数量和采购单价波动原因，采购单价与公开市场报价、可比公司采购价格的差异情况及差异原因，采购价格公允性**

**1、发行人 PP、HDPE、PE-L、LDPE 等主要原材料采购数量和采购单价波动原因**

报告期内，发行人 PP、HDPE、PE-L、LDPE 等主要原材料采购数量、采购单价及变动情况如下表：

物料名称	年度	采购数量（吨）	采购单价（元/千克）	采购单价较上期变动
PP	2023年1-6月	1,318.18	8.58	下降 10.84 个百分点
	2022	2,279.73	9.62	下降 4.28 个百分点
	2021	1,260.35	10.05	上升 7.18 个百分点
	2020	1,245.43	9.38	/
HDPE	2023年1-6月	865.55	7.83	下降 7.21 个百分点
	2022	1,525.40	8.43	上升 1.94 个百分点
	2021	1,439.23	8.27	上升 18.40 个百分点
	2020	1,235.28	6.99	/
PE-L	2023年1-6月	162.80	8.09	下降 24.40 个百分点
	2022	316.78	10.71	上升 17.40 个百分点
	2021	150.13	9.12	上升 16.10 个百分点
	2020	145.03	7.85	/
LDPE	2023年1-6月	131.03	12.59	下降 21.92 个百分点
	2022	173.15	16.13	上升 4.53 个百分点
	2021	169.20	15.43	上升 27.48 个百分点
	2020	112.03	12.10	/

报告期内，发行人主要原材料的采购数量呈逐年增长的趋势，与其营收规模相匹配，具备合理性。

2021 年度，发行人 PP、PE、PE-L、LDPE 等原材料价格均同比上涨，主要原因包括：（1）2020 年度石油化工产品下游市场收缩，行业景气度走低，石油及

聚乙烯等石油化工产品价格持续走低，导致当年聚乙烯、聚丙烯等材料价格较低，上述情况在 2021 年有所回升；（2）2021 年度，发行人滴剂给药装置销量上升，采购结构调整，部分滴剂给药装置采用了进口 LDPE，其单价高于国产 LDPE 从而拉高了 LDPE 的采购均价。

2022 年度，发行人 PE-L 采购价格同比上涨 17.40%的原因系：2022 年 10 月至 11 月，发行人 PE-L 供应商茂名市广达化工有限公司受上游原厂商生产计划推迟影响，无法供货，发行人临时转向东莞市和晟塑胶有限公司、东莞市陈强大商贸有限公司采购 PE-L 塑胶原料，且当时市场 PE-L 供给紧俏，导致发行人采购价格偏高，进而拉高了公司 PE-L 塑胶原料 2022 年度平均采购价格。

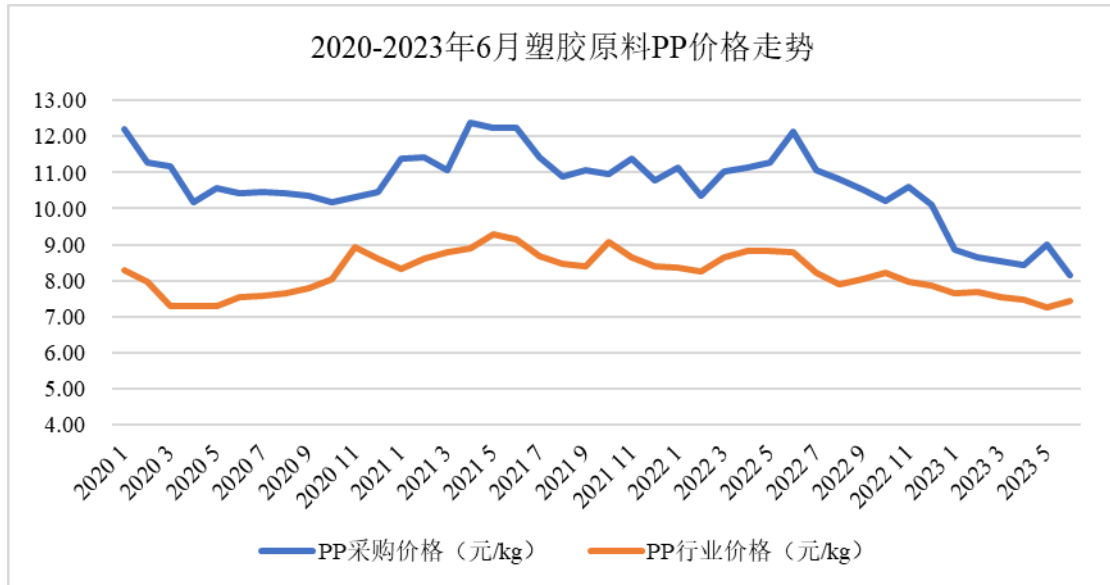
2023 年 1-6 月，发行人 PP、HDPE、PE-L、LDPE 等塑胶原料采购价格均较 2022 年度有所下降，主要系受全球经济形势影响，聚乙烯、聚丙烯等塑胶原料下游需求放缓，加之部分新聚乙烯、聚丙烯装置投产等因素的影响，塑胶原料市场行情下行。

## **2、采购单价与公开市场报价、可比公司采购价格的差异情况及差异原因， 采购价格公允性**

发行人报告期内采购 LDPE、PE-L 金额及占比相对较低。发行人主要塑胶原料 PP、HDPE 存在公开市场价格，其采购单价与公开市场报价情况对比如下：

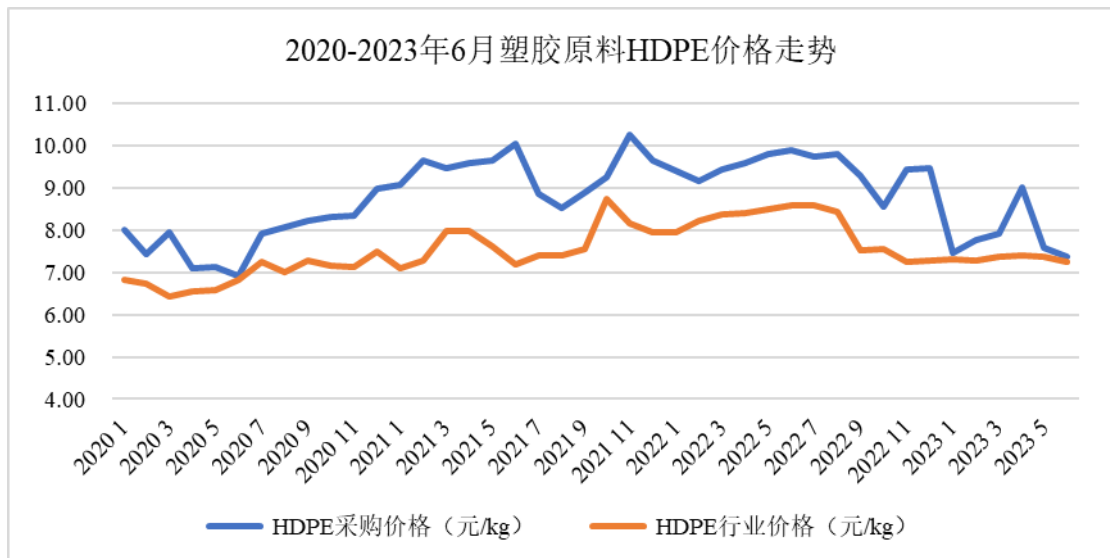
### **（1）发行人采购单价与公开市场报价的差异情况及差异原因**

报告期内，发行人采购塑胶原料 PP 的年平均价格为 9.38 元/kg、10.05 元/kg、9.62 元/kg、8.58 元/kg。经统计报告期内塑胶原料 PP 的价格走势，发行人采购平均单价与市场价格变动趋势一致。2020-2023 年 6 月，塑胶原料 PP 价格走势如下：



行业数据来源：Wind 聚丙烯 PP

报告期内，发行人采购塑胶原料 HDPE 的平均价格为 6.99 元/kg、8.27 元/kg、8.43 元/kg、7.83 元/kg。经统计报告期内塑胶原料 HDPE 的价格走势，发行人采购平均单价与市场价格变动趋势一致。2020-2023 年 6 月，塑胶原料 HDPE 价格走势如下：



行业数据来源：Wind 高密度聚乙烯 HDPE（HHM5502）

报告期内，发行人 PP、HDPE 采购平均单价略高于市场价格，主要原因系发行人 PP、HDPE 主要向贸易商采购，且采购规模相对较小，无价格上的明显优惠，因此略高于同期市场价格。

(2) 发行人采购单价与可比公司采购价格的差异情况及差异原因、采购价格公允性

报告期内，发行人及同行业可比公司山东药玻、华兰股份、华强科技、正川股份、力诺特玻原材料不涉及 PP、HDPE、PE-L、LDPE 等塑胶原料；海顺新材原材料包含 PP、PE 等塑胶原料，但其未披露相关原料的采购价格。具体情况如下：

公司名称	主要产品	对应主要原材料
山东药玻	玻璃容器	纯碱、石英砂
华兰股份	丁基胶塞	卤化丁基橡胶、高阻隔性膜材料
华强科技	丁基胶塞	丁基橡胶、高阻隔性膜材料、塑料粒子
正川股份	玻璃容器	五水硼砂、石英砂、钾长石、纯碱、铝带、丁基胶塞
力诺特玻	玻璃容器	硼砂/硼酸、石英砂
海顺新材	冷冲压成型复合硬片、复合膜等	铝箔、PVC、PE、粘合剂
发行人	精密给药装置	PP、HDPE、PE-L、LDPE 等塑胶原料

数据来源：同行业可比上市公司年度报告、招股说明书

报告期内，（拟）上市公司中涉及 PP、HDPE 等塑胶原料采购且公开披露相关价格情况，与发行人对比如下：

物料名称	公司	采购单价（元/kg）			
		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
PP	合诚技术	未披露	8.67	9.84	9.34
	宏裕包材	8.34	8.64	8.44	7.83
	发行人	<b>8.58</b>	<b>9.38</b>	<b>10.05</b>	<b>9.62</b>
HDPE	合诚技术	未披露	9.40	9.30	7.61
	宏裕包材	8.56	9.39	9.24	8.31
	发行人	<b>7.83</b>	<b>8.43</b>	<b>8.27</b>	<b>6.99</b>

注：宏裕包材 2023 年公开披露信息仅包含 2023 年 1-3 月的数据

报告期内，塑胶原料的市场价格存在一定波动，塑胶原料的采购均价受采购型号、采购规模、采购时间分布等多方面因素影响。整体来看，报告期内发行人 PP、HDPE 塑胶原料采购单价与合诚技术、宏裕包材等制造业企业不存在显著差异，且变动趋势具有一致性。

报告期内，发行人在采购 PP、HDPE 等塑胶原料时与现有供应商进行比价，发行人采购价格与同期第三方报价区间无显著差异，因此发行人采购价格具有公允性。

综上，发行人 PP、HDPE 等主要原材料采购单价与同时期市场价格无显著差异、与制造业公司采购价格变动趋势无显著差异、与采购同期第三方报价无显著差异，因此发行人采购价格具有公允性。

## 二、说明报告期内成本中制造费用的归集与分类核算方法、明细及变动具体原因，发行人制造费用占比较高的原因、与产量的匹配关系，是否符合行业惯例

### （一）说明报告期内成本中制造费用的归集与分类核算方法、明细及变动具体原因

#### 1、制造费用的归集与分类核算方法

报告期内，发行人制造费用的归集与分类核算方法为：发行人按月根据注塑环节、吹塑环节、组装环节等分别将包括水电费、折旧摊销、相关生产人员工资等间接成本费用归集到制造费用，各月发生的制造费用再按照产品标准工时分配到各个完工半成品及产成品。发行人成本按照不同产品清晰归类，产品成本确认与计量完整、合规。

发行人为药包材行业制造型企业，相关生产人员工资、水电费等能源消耗等制造费用与产品生产所需工时密切相关，因此公司选择按产品标准工时对制造费用进行分摊。报告期内，公司制造费用的分摊方式保持一贯性，分摊方法合理，符合《企业会计准则》的要求。

#### 2、制造费用的明细及变动具体原因

报告期各期，公司发生的制造费用明细如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
间接人工成本	1,462.61	6.83%	2,965.00	24.37%	2,384.07	22.02%	1,953.87
折旧摊销	1,251.72	20.37%	2,447.18	12.65%	2,172.36	39.63%	1,555.85
水电费	663.45	20.16%	1,235.67	34.24%	920.50	71.08%	538.04
设备、模具修理费	283.02	85.25%	520.88	38.88%	375.05	-1.23%	379.73
其他	488.98	13.30%	962.05	3.25%	931.81	-16.85%	1,120.60
<b>合计</b>	<b>4,149.79</b>	<b>17.04%</b>	<b>8,130.78</b>	<b>19.86%</b>	<b>6,783.78</b>	<b>22.27%</b>	<b>5,548.09</b>

报告期内，发行人制造费用分别为 5,548.09 万元、6,783.78 万元、8,130.78 万元、4,149.79 万元，呈逐年上升趋势。报告期内，公司的制造费用主要由间接

人工成本、折旧及摊销和水电费等构成。主要变化情况如下：

(1) 2020 年度至 2022 年度，发行人间接人工成本呈现上升趋势，主要原因系①2021 年度、2022 年度，受社会、经济等不可抗力因素影响，发行人相关生产人员人均薪酬提升、导致用工成本提升；②报告期各期末，发行人相关生产人员人数分别为 205 人、249 人、263 人、274 人，呈逐年上涨趋势。

(2) 2020 年度至 2022 年度，发行人折旧摊销金额逐年提升，主要原因系根据客户服务需求及业务规模增长配置相应生产设备、仪器、模具等固定资产，相应折旧摊销费用增加所致。

(3) 2020 年度至 2022 年度，发行人水电费呈现上升趋势，与发行人业务规模变化趋势一致。其中，发行人 2021 年度水电费上升幅度较高，原因系 2020 年度存在受经济、社会不可抗力因素影响期间的用电补贴，导致当年度水电费金额较低。

(4) 2022 年度，发行人设备、模具修理费同比提升，主要系发行人 2022 年度产品产能、产量较 2021 年度大幅提升，公司生产应用模具数量增加、对应修理费增加所致。

## (二) 发行人制造费用占比较高的原因、与产量的匹配关系

报告期各期，公司主营业务成本构成的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	4,403.56	43.00%	7,685.69	40.11%	5,222.88	36.04%	4,218.05	36.23%
直接人工	1,380.29	13.48%	2,567.64	13.40%	1,940.68	13.39%	1,478.51	12.70%
制造费用	4,149.79	40.52%	8,130.78	42.43%	6,783.78	46.81%	5,548.09	47.66%
运费	307.59	3.00%	779.05	4.07%	546.33	3.77%	396.32	3.40%
<b>合计</b>	<b>10,241.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>19,163.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,493.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,640.97</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期，发行人制造费用占比分别为 47.66%、46.81%、42.43%、40.52%，占比较高，主要原因系：(1) 发行人于 2019 年搬入自建自动化工厂，新购建的厂房、土地、机器设备等金额较高，发行人报告期各期末固定资产账面价值分别为 26,120.69 万元、25,933.71 万元、26,537.25 万元、26,693.30 万元，占各期末总

资产的比重分别为 50.51%、48.30%、45.41%、43.31%。报告期各期固定资产折旧较高，导致报告期内制造费用处于较高水平。（2）报告期内，发行人根据质量管理体系（ISO9001）、药品包装材料质量管理体系（ISO15378）、环境管理体系（ISO14001）等认证体系建立健全药包材产品的生产质量管理体系，设置了质管部、PMC 部等生产辅助部门，从原材料采购、半成品检验到产成品出库全流程严格把控质量关，因此相关人工工资总额较高，导致制造费用中间接人工成本较高。

报告期内，发行人制造费用与产量的匹配情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
制造费用（万元）	4,149.79	8,130.78	6,783.78	5,548.09
其中：固定制造费用（万元）	3,115.38	6,231.46	5,286.97	4,538.08
可变制造费用（万元）	1,034.41	1,899.32	1,496.81	1,010.01
产量（万件）	173,886.03	298,985.77	197,981.65	170,859.66
单位产量耗用的制造费用（元/件）	<b>0.0239</b>	<b>0.0272</b>	<b>0.0343</b>	<b>0.0325</b>
其中：单位固定制造费用（元/件）	<b>0.0179</b>	<b>0.0208</b>	<b>0.0267</b>	<b>0.0266</b>
单位可变制造费用（元/件）	<b>0.0059</b>	<b>0.0064</b>	<b>0.0076</b>	<b>0.0059</b>

报告期内，发行人制造费用、产量呈同步增长趋势，具备一定的匹配关系。发行人单位制造费用呈现整体下降趋势，主要原因系发行人 2019 年搬迁入新厂区后，随着订单量、产销量的提升，生产规模效应得以显现，单位制造费用整体下降。

2021 年度，发行人单位制造费用小幅上升的主要原因系：（1）2020 年度，由于存在受经济、社会不可抗力因素影响期间的用电补贴，水电费金额较低，但随着相关补贴取消，发行人 2021 年度单位制造费用有所上升。（2）2021 年度，发行人调整了相关人员薪酬，导致间接人工成本有所提升。

### （三）是否符合行业惯例

报告期各期，发行人的成本构成占比与同行业可比公司的比较情况如下：

可比公司	产品	最近一年主要经营业绩	成本构成	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
山东药玻	模制瓶系列、棕色瓶系列、	营业收入 418,727.93万	直接材料	未披露	42.78%	44.05%	44.68%
			直接人工	未披露	14.93%	15.02%	16.69%

可比公司	产品	最近一年主要经营业绩	成本构成	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	管制瓶、安瓿瓶、丁基胶塞系列、铝塑盖塑料瓶系列等	元；营业成本306,326.68万元；净利润61,828.71万元	制造费用	未披露	38.09%	36.15%	34.29%
			运输费用	未披露	4.21%	4.78%	4.34%
			合计	未披露	100.00%	100.00%	100.00%
华兰股份	覆膜胶塞、常规胶塞等	营业收入58,413.75万元；营业成本32,928.54万元；净利润9,375.15万元	直接材料	未披露	52.59%	52.78%	52.84%
			直接人工	未披露	13.90%	14.29%	12.65%
			制造费用	未披露	33.51%	32.93%	34.50%
			合计	未披露	100.00%	100.00%	100.00%
华强科技	医药包装及医疗器械（主要系丁基胶塞）	营业收入60,888.06万元；营业成本48,689.22万元；净利润7,243.36万元	直接材料	未披露	62.32%	60.78%	60.83%
			直接人工	未披露	18.75%	18.74%	15.09%
			制造费用	未披露	17.86%	18.78%	21.63%
			专用费用	未披露	1.06%	1.70%	2.44%
			合计	未披露	100.00%	100.00%	100.00%
海顺新材	新型药物包装材料	营业收入101,260.12万元；营业成本74,093.45万元；净利润10,985.21万元	直接材料	未披露	82.06%	80.98%	75.72%
			直接人工	未披露	4.97%	5.03%	5.37%
			制造费用	未披露	12.97%	13.98%	18.91%
			合计	未披露	100.00%	100.00%	100.00%
力诺特玻	药用玻璃	营业收入82,202.19万元；营业成本64,041.00万元；净利润11,665.47万元	直接材料	未披露	49.86%	44.62%	48.58%
			直接人工	未披露	12.83%	13.67%	11.16%
			制造费用	未披露	32.50%	36.59%	40.26%
			运费	未披露	4.82%	5.13%	-
			合计	未披露	100.00%	100.00%	100.00%
发行人	精密给药装置、其他药包材等	营业收入32,331.23万元；营业成本19,815.42万元；净利润6,686.35万元	直接材料	43.00%	40.11%	36.04%	36.23%
			直接人工	13.48%	13.40%	13.39%	12.70%
			制造费用	40.52%	42.43%	46.81%	47.66%
			运输费用	3.00%	4.07%	3.77%	3.40%
			合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：数据来源于同行业可比公司年度报告、招股说明书；

注 2：发行人同行业可比公司正川股份未披露成本构成数据；

注 3：华强科技各期成本结构数据口径为其医药包装及医疗器械产品数据；

注 4：海顺新材各期成本结构数据口径为其新型药物包装材料产品数据；

注 5：为方便对比，将山东药玻、华强科技、力诺特玻成本结构中的“燃料动力”归入制造费用科目。

由上表，发行人制造费用占比与可比公司山东药玻、华兰股份、力诺特玻不存在显著差异，但高于华强科技、海顺新材。主要因为：（1）可比公司虽同属于



药包材行业，但产品原材料、生产工艺、用途等均存在一定差异，因而产品成本构成不同；（2）发行人于 2019 年搬入自建自动化工厂，新购建的厂房、土地、机器设备等金额较高，发行人报告期各期末固定资产账面价值分别为 26,120.69 万元、25,933.71 万元、26,537.25 万元、26,693.30 万元，占各期末总资产的比重分别为 50.51%、48.16%、45.30%、43.31%。报告期各期固定资产折旧较高，导致报告期内制造费用占比较高；（3）报告期内，发行人固定制造费用构成较高，且营业收入、营业成本规模与同行业可比公司相比较小，导致其制造费用在营业成本中占比相对较高。

综上，报告期内，发行人成本结构中制造费用占比较高的特点与同行业可比公司存在差异，但结合发行人自身业务背景、业绩规模情况，发行人制造费用占比较高具备合理性。

### 三、结合发行人生产自动化程度、各期生产员工数量、各期工时及生产员工薪酬等，说明直接人工变动与报告期内产能和成本变动的匹配性

#### （一）发行人生产自动化程度

报告期内，发行人生产自动化程度主要体现在注塑/吹塑生产环节及喷雾泵组装环节的自动化程度，具体情况如下：

##### 1、注塑/吹塑环节

报告期内，注塑/吹塑环节主要自动化设备系注塑机、注吹机和注拉吹机，配有自动分选系统、产品外观视觉检测机及中央供料系统。报告期各期末，相关设备数量分别为 95 台、104 台、104 台、108 台，数量及配套系统未发生显著变化。

名称	自动化情况	设备数量（台）				配备系统情况
		2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末	
注塑机	全自动化生产	89	89	89	80	自动分选系统、中央供料系统
注吹机	全自动化生产	18	14	14	14	产品外观视觉检测机、中央供料系统
注拉吹一体机	全自动化生产	1	1	1	1	产品外观视觉检测机、中央供料系统

##### 2、喷雾泵组装环节

报告期内，喷雾泵组装环节主要设备系喷雾泵组装机、喷雾泵检测机。报告期各期末，相关设备数量分别为 16 台、30 台、30 台、30 台，设备数量呈现总体

上升的趋势。

名称	自动化情况	设备数量（台）			
		2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
喷雾泵组装机	全自动化生产	15	15	15	8
喷雾泵检测机	全自动化生产	15	15	15	8

### （二）各期生产员工数量、各期工时及薪酬情况与成本变动的匹配情况

报告期内，发行人各期直接人工、直接人工成本占主营业务成本比例及其变动情况如下：

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
直接人工成本（万元）	1,380.29	上升23.44个百分点	2,567.64	上升32.31个百分点	1,940.68	上升31.26个百分点	1,478.51
主营业务成本（万元）	10,241.23	上升23.82个百分点	19,163.16	上升32.22个百分点	14,493.67	上升24.51个百分点	11,640.97
直接人工成本占主营业务成本	13.48%	上升0.08个百分点	13.40%	上升0.01个百分点	13.39%	上升0.69个百分点	12.70%

由上表可知，发行人报告期内直接人工成本占主营业务成本比例基本保持稳定。报告期内，发行人生产员工数量、各期工时及生产员工薪酬情况如下表：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
各期月均生产员工数量（人）	302	313	231	208
人均工时（小时/人/年）	1,676.61	3,114.12	3,198.81	3,125.01
生产人员薪酬（万元）	9.14	8.21	8.40	7.12
平均时薪（元/小时）	27.26	26.35	26.25	22.79

注1：生产人员薪酬=各期直接人工/各期月均生产员工数量

注2：生产人员数量包含正式员工及劳务派遣员工

注3：2023年1-6月生产人员薪酬已经年化处理

报告期内，发行人生产员工数量呈逐年上升趋势，与发行人业绩规模逐年扩大相匹配；报告期内，发行人生产人员人均工时整体保持稳定；报告期内，发行人生产人员薪酬呈现总体增长趋势，主要系受社会、经济不可抗力因素影响，发行人于2021年度调整了生产人员薪酬，生产人员人均薪酬有所上升所致。

综上，发行人生产员工数量、各期工时及薪酬情况与成本变动具有匹配性。

### （三）发行人产能匹配情况

报告期内，公司生产不同类型产品的生产流程主要包括产品成型、组装、检

测及包装入库等生产工序。其中，成型工序为产能瓶颈，其主要取决于发行人成型设备的规模等因素。报告期内，发行人成型工序与产能情况的对比如下：

单位：台、万件

项目	涉及工序	2023年6月末		2022年末		2021年末		2020年末
		数量	变动情况	数量	变动情况	数量	变动情况	数量
注塑机数量	注塑	89	未变动	89	未变动	89	上升11.25个百分点	80
产能（注塑）		235,110.00	下降0.74个百分点	236,859.00	上升18.54个百分点	199,813.75	上升1.02个百分点	197,795.00
注吹机数量	吹塑	18	上升28.57个百分点	14	未变动	14	未变动	14
挤吹机数量		20	上升42.86个百分点	14	下降17.65个百分点	17	上升13.33个百分点	15
拉吹机数量		4	未变动	4	未变动	4	未变动	4
注拉吹机数量		1	未变动	1	未变动	1	未变动	1
小计（吹塑）		43	上升30.30个百分点	33	下降8.33个百分点	36	上升5.88个百分点	34
产能（吹塑）		22,763.00	上升21.26个百分点	18,771.40	下降0.86个百分点	18,933.78	上升0.34个百分点	18,870.00

注1：2022年底，发行人新增4台注吹机，投入使用时间较短，未纳入产能计算

注2：2023年1-6月产能数据已年化处理

注塑工艺方面，报告期内，发行人注塑成型设备主要于2021年下半年新增，导致新增产能主要体现于2022年度。其中，产能增幅略大于成型设备增幅，主要原因系新增设备用于喷雾给药装置注塑件，单位产能较大。吹塑工艺方面，报告期内，发行人吹塑成型设备数量与吹塑产能变动趋势一致，但是变动幅度较大主要原因系变动设备主要为挤吹机，其单位产能较小。综上，发行人产能与关键设备相匹配。

#### 四、综合前述因素和同行业公司情况，说明发行人单位成本、成本结构与同行业公司可比公司差异情况及合理性

报告期内，发行人及同行业公司单位成本情况如下：

可比公司	主要产品	成本计量单位	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
山东药玻	模制瓶系列、棕色瓶	元/吨	未披露	0.3172	0.2764	0.2405

	管制瓶、安瓿瓶、丁基胶塞系列、铝塑盖塑料瓶系列	元/件	未披露	0.0487	0.0466	0.0468
华兰股份	覆膜胶塞、常规胶塞	元/只	未披露	0.0664	0.0497	0.053
华强科技	药用丁基胶塞	元/只	未披露	0.0819	0.0806	0.0799
海顺新材	软包装材料及硬包装材料	元/公斤	未披露	19.6164	16.9692	15.8529
<b>发行人</b>	<b>精密给药装置、其他药包材</b>	<b>元/件</b>	<b>0.2697</b>	<b>0.3022</b>	<b>0.3029</b>	<b>0.3109</b>

注 1：数据来源于同行业可比公司年度报告、招股说明书；

注 2：正川股份、力诺特玻未披露单位成本相关信息；

注 3：山东药玻主要产品根据计量单位不同分成两类，即模制瓶系列、棕色瓶（以吨作为计量单位），以及管制瓶、安瓿瓶、丁基胶塞系列、铝塑盖塑料瓶系列（以件作为计量单位）；

注 4：华强科技各期成本数据口径为其医药包装及医疗器械产品数据；

注 5：海顺新材各期成本数据口径为其新型药物包装材料产品数据。

由上表，发行人报告期内单位成本处于同行业可比公司单位成本范围内。但由于发行人报告期内与同行业可比公司产品类型及所使用的原材料、经营状况等存在较大差异，因此发行人及同行业可比公司单位成本不具备可比性。

报告期内，发行人及同行业可比公司成本结构情况及分析参见“10.关于主营业务成本、采购和供应商”之“二、（二）发行人制造费用占比较高的原因、与产量的匹配关系”。

综上，发行人单位成本、成本结构与同行业可比公司存在差异具有合理性。

## 五、说明发行人部分运费未计入主营业务成本核算的依据，区分计入与不计入主营业务成本运费的标准及依据，是否符合《企业会计准则》的要求及行业惯例

### （一）发行人部分运费未计入主营业务成本核算的依据，区分计入与不计入主营业务成本运费的标准及依据

报告期内，发行人计入“营业成本”科目的运费、计入“销售费用”科目的运杂费/快递费情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
主营业务成本-运费	307.59	779.05	546.33	396.32
占各期主营业务成本比例	3.00%	4.07%	3.77%	3.40%
销售费用-运杂费/快递费	27.47	27.56	11.31	10.59
占各期销售费用比例	<b>2.89%</b>	<b>1.79%</b>	<b>1.09%</b>	<b>0.99%</b>

报告期内，发行人按照新收入准则的相关规定将产品控制权转移给客户之前

的运输费用归集为合同履行成本并最终转入营业成本，将与运输发行人销售产品以外的、且与产品出货数量无关的，如资料快递费等费用计入“销售费用-运杂费/快递费”核算。

## （二）是否符合《企业会计准则》的要求

自2020年1月1日起，根据《企业会计准则第14号——收入》相关规定，企业为了履行收入合同而从事的运输活动，应当结合相关商品的控制权转移时点判断该运输活动是否构成单项履约义务。如果该运输服务不构成单项履约义务，相关运输成本应当作为合同履行成本，在确认商品收入时结转计入营业成本。

报告期内，销售部门日常快递费、运杂费不属于企业为了履行收入合同而从事的运输活动，将其计入销售费用具有合理性。

综上所述，发行人将日常快递费、运杂费计入“销售费用-运杂费/快递费”符合企业会计准则，不应计入营业成本。

## （三）是否符合行业惯例

发行人同行业可比上市公司华兰股份、华强科技、海顺新材、力诺特玻、正川股份未披露其销售费用中快递费、运杂费信息。报告期内，发行人同行业可比上市公司山东药玻将“运杂费”计入其“销售费用”科目进行核算，与发行人相关会计处理一致。具体情况如下：

单位：万元

山东药玻销售费用科目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
运杂费	未披露	613.21	628.92	578.58
销售费用	6,041.00	11,073.50	9,177.08	9,534.60
运杂费占销售费用比例	/	5.54%	6.85%	6.07%

数据来源：山东药玻年度报告、半年度报告

综上，发行人将日常快递费、运杂费计入“销售费用-运杂费/快递费”符合行业惯例。

## 六、补充披露发行人外协加工的费用金额及占比，说明外协加工费确定依据、主要外协加工厂商情况及合作背景、变动原因

### 1、补充披露发行人外协加工的费用金额及占比

公司已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、（四）3、生产模式”中

补充披露如下：

“报告期内，发行人外协加工费用金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
委外加工费	566.79	589.03	230.01	148.85
主营业务成本	10,241.23	19,163.16	14,493.67	11,640.97
占比	5.53%	3.07%	1.59%	1.28%

报告期内，发行人外协加工费用占主营业务成本金额比例分别为 1.28%、1.59%、3.07%、5.53%，占比较低，且委托加工工序包括容器加工、冲孔、印刷及非核心组件的注塑，不属于核心工序，不存在发行人生产工序依赖外协厂商的情形。报告期内，发行人外协加工费用及其占主营业务成本金额比例逐年提升，主要系发行人报告期内业务规模逐年提升，为缓解生产压力，保证客户的产品供应稳定，发行人增加外协加工采购量所致。”

## 2、外协加工费确定依据、主要外协加工厂商情况及合作背景、变动原因

报告期内，发行人外协加工费的确定依据、各期前五大外协加工厂商情况及合作背景情况如下：

2023年1-6月							
基本情况				合作背景		加工费确定依据	变动原因
公司名称	成立时间	注册资本	主要股东情况	合作起始时间	主要加工内容		
浠珀适（东莞）医疗科技有限公司	2020年10月26日	500万人民币	尹智金持股95.00%、郭福持股5.00%	2022年7月开始合作	注塑	先询价、再协商定价	较上一年度未变动
深圳市国兰塑胶五金制品有限公司	2007年4月25日	1,000万人民币	温光辉持股70.00%、曾伟城持股30.00%	2022年4月开始合作	注塑	先询价、再协商定价	较上一年度未变动
深圳市宝安区石岩鑫源吹塑厂	2013年5月7日	10万人民币	个体工商户	2015年开始合作	印刷	先询价、再协商定价	较上一年度未变动
东莞市京迈宇医疗技术有限公司	2022年9月2日	1,000万元人民币	付冬生持股51.00%、莫玉媚持	2023年2月开始合作	注吹	先询价、再协商定价	2023年1-6月进入发行人前五大外协厂商原因：发行人2023年上半年订单数量提升，

			股49.00%				生产规模扩大，注吹环节外协加工需求量增加
东莞市龙翔电子科技有限公司	2020年10月19日	300万元人民币	刘永锋持股75.00%、陈国军持股25.00%	2022年11月开始合作	容器加工	先询价、再协商定价	2023年1-6月进入发行人前五大外协厂商原因：东莞市雄帝塑料五金制品有限公司将容器加工相关业务注入该公司，东莞市雄帝塑料五金制品有限公司系发行人2022年度第五大外协厂商
<b>2022年度</b>							
<b>基本情况</b>				<b>合作背景</b>		<b>加工费确定依据</b>	<b>变动原因</b>
<b>公司名称</b>	<b>成立时间</b>	<b>注册资本</b>	<b>主要股东情况</b>	<b>合作起始时间</b>	<b>主要加工内容</b>		
深圳市宝安区石岩鑫源吹塑厂	2013年5月7日	10万人民币	个体工商户	2015年开始合作	印刷	先询价、再协商定价	较上一年度未变动
深圳市国兰塑胶五金制品有限公司	2007年4月25日	1,000万人民币	温光辉持股70.00%、曾伟城持股30.00%	2022年4月开始合作	注塑	先询价、再协商定价	2022年度进入发行人前五大外协厂商原因：（1）公司于2022年4月开始与发行人合作，接洽途径系他人介绍；（2）发行人2022年度订单数量提升，生产规模扩大，注塑环节外协加工需求量增加
浠珀适（东莞）医疗科技有限公司	2020年10月26日	500万人民币	尹智金持股95.00%、郭福持股5.00%	2022年7月开始合作	注塑	先询价、再协商定价	2022年度进入发行人前五大外协厂商原因：（1）公司于2022年7月开始与发行人合作，公司与发行人的模具供应商东莞市金胜模具塑胶有限公司为同一控制下企业，其具备注塑加工相关能力及资质；（2）发行人2022年度订单数量提升，生产规模扩大，注塑环节外协加工需求量增加
深圳市华明瑞科技有限公司	2017年10月23日	10万人民币	戴冬持股100.00%	2019年开始合作	冲孔	先询价、再协商定价	较上一年度未变动；2023年1-6月退出发行人前五大外协厂商原因：发行人随生产情况而调整外协工序的

							采购额，2023年上半年，发行人调整外协工序，注吹工序外协采购金额及占比大幅提升，导致公司未进入前五大
东莞市雄帝塑料五金制品有限公司	2015年6月11日	100万人民币	熊白云持股60.00%、卢建中持股20.00%、谭小松持股20.00%	2017年开始合作	容器加工	先询价、再协商定价	较上一年度未变动；2023年1-6月退出发行人前五大外协厂商原因：东莞市雄帝塑料五金制品有限公司于2023年将容器加工相关业务注入东莞市龙翔电子科技有限公司，后者系发行人2023年上半年第五大外协厂商
<b>2021年度</b>							
公司名称	成立时间	注册资本	主要股东情况	合作背景	主要加工内容	加工费确定依据	变动原因
东莞市雄帝塑料五金制品有限公司	2015年6月11日	100万人民币	熊白云持股60.00%、卢建中持股20.00%、谭小松持股20.00%	2017年以前开始合作	容器加工	先询价、再协商定价	较上一年度未变动
深圳市宝安区石岩鑫源吹塑厂	2013年5月7日	10万人民币	个体工商户	2015年开始合作，合作稳定	印刷服务	先询价、再协商定价	较上一年度未变动
深圳市华明瑞科技有限公司	2017年10月23日	10万人民币	戴冬持股100.00%	2019年开始合作	冲孔	先询价、再协商定价	较上一年度未变动
深圳市顺达强五金制品有限公司	2006年10月30日	100万人民币	石海强持股100.00%	2019年开始合作	冲孔	先询价、再协商定价	2022年度退出发行人前五大外协厂商原因：发行人随生产情况而调整外协工序的采购额，2022年度，发行人调整外协工序，注塑工序外协采购金额及占比大幅提升，导致公司未进入前五大
怡和昌塑胶制品（深圳）有限公司	2002年8月14日	180万港元	怡兴工程塑胶原料公司持股	2017年开始合作	抽粒	先询价、再协商定价	2021年度成为发行人前五大外协厂商、2022年度退出发行人



司			100.00%			价	前五大外协厂商原因：（1）公司系发行人报告期内唯一一家抽粒环节外协供应商；（2）其于2021年度进入前五大外协供应商主要系发行人外协供应商总数较少、随生产情况而调整外协工序的采购额所致；（3）2022年度，发行人调整外协工序，注塑工序外协采购金额及占比大幅提升，导致公司未进入前五大
<b>2020年度</b>							
公司名称	成立时间	注册资本	主要股东情况	合作背景	主要加工内容	加工费确定依据	变动原因
东莞市雄帝塑料五金制品有限公司	2015年6月11日	100万人民币	熊自云持股60.00%、卢建中持股20.00%、谭小松持股20.00%	2017年之前开始合作	容器加工	先询价、再协商定价	/
深圳市宝安区石岩鑫源吹塑厂	2013年5月7日	10万人民币	个体工商户	2015年开始合作，合作稳定	印刷服务	先询价、再协商定价	/
深圳市华明瑞科技有限公司	2017年10月23日	10万人民币	戴冬持股100.00%	2019年开始合作	冲孔	先询价、再协商定价	/
深圳市顺达强五金制品有限公司	2006年10月30日	100万人民币	石海强持股100.00%	2019年开始合作	冲孔	先询价、再协商定价	/
东莞市根本实业有限公司	2007年4月29日	70万人民币	黄同持股50.00%、方玉兰持股46.6250%、郭益持股3.3750%	2017年以前开始合作	注塑	先询价、再协商定价	2021年度未成为发行人前五大外协厂商原因：（1）发行人2021年度外协厂商数量较少，仅6家；（2）其向发行人提供注塑环节外协加工服务，由于发行人2021年度调整外协工序比重，注塑工序外协采购占比

							下降；（3）发行人与其合作量一直较小，2022年度，发行人注塑环节外协加工转向与深圳市国兰塑胶五金制品有限公司、浠珀适（东莞）医疗科技有限公司合作，停止与其合作
--	--	--	--	--	--	--	--

报告期内，发行人外协加工费确认依据为：根据外协加工的工序及规模，原则上选择三家外协厂商进行询价，对价格进行对比后，框定可接受的合理价格区间。再结合供应商实力、交期、质量等因素综合考虑，与选定的外协供应商协商定价。

**七、说明报告期内新增和退出前五大的供应商基本情况、成立时间、采购额及占比、采购和结算方式、与该供应商新增交易的原因、订单的连续性和持续性，退出供应商的基本情况及其退出前交易情况等**

报告期内，发行人各期前五大供应商基本情况、成立时间、采购金额及占比、采购和结算方式如下：

单位：万元

2023年1-6月							
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	成立时间	注册资本	采购及结算方式
1	茂名市广达化工有限公司	PP、HDPE、LDPE、PE-L塑胶原料	513.38	11.93%	2011年12月22日	100万人民币	询价、货到票到验收合格7天付款
2	东莞杰宏高分子有限公司	PP塑胶原料	478.65	11.12%	2018年3月21日	500万人民币	询价、货到票到验收合格7天付款
3	深圳市嘉丰弹簧有限公司	弹簧辅料	340.15	7.91%	2012年8月2日	10万人民币	询价、月结60天
4	中海壳牌石油化工有限公司	PP、HDPE塑胶原料	331.19	7.70%	2000年12月28日	2,420,000万人民币	询价、预付100%
5	宁波正庄新材料有限公司	铝盖辅料	225.06	5.23%	2017年8月10日	3,000万人民币	询价、货到票到验收合格付款
合计			<b>1,888.43</b>	<b>43.89%</b>	-	-	-
2022年度							
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	成立时间	注册资本	采购及结算方式

1	东莞杰宏高分子有限公司	PP塑胶原料	1,023.55	12.46%	2018年3月21日	500万人民币	询价、货到票到验收合格7天付款
2	茂名市广达化工有限公司	PP、HDPE、LDPE、PE-L塑胶原料	709.56	8.64%	2011年12月22日	100万人民币	询价、货到票到验收合格7天付款
3	中海壳牌石油化工有限公司	PP、HDPE塑胶原料	629.29	7.66%	2000年12月28日	2,420,000万人民币	询价、预付100%
4	深圳市嘉丰弹簧有限公司	弹簧辅料	565.90	6.89%	2012年8月2日	10万人民币	询价、月结60天
5	深圳市泓禹科技有限公司	垫片垫圈辅料	466.80	5.68%	2018年3月19日	600万人民币	询价、月结60天
合计			3,395.10	41.33%	-	-	-
<b>2021年度</b>							
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	成立时间	注册资本	采购及结算方式
1	中海壳牌石油化工有限公司	PP、HDPE塑胶原料	448.66	8.08%	2000年12月28日	2,420,000万人民币	询价、预付100%
2	深圳市金新时塑胶有限公司	PP塑胶原料	425.31	7.66%	2013年2月27日	800万人民币	询价、货到票到7天验收合格付款
3	东莞杰宏高分子有限公司	PP塑胶原料	422.85	7.61%	2018年3月21日	500万人民币	询价、货到票到验收合格7天付款
4	宁波正庄新材料有限公司	铝盖辅料	406.83	7.32%	2017年8月10日	3,000万人民币	询价、货到票到验收合格付款
5	茂名市创裕化塑有限公司	PP、HDPE、PE-L塑胶原料	398.11	7.17%	2009年2月27日	200万人民币	询价、货到票到验收合格7天付款
合计			2,101.76	37.84%	-	-	-
<b>2020年度</b>							
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	成立时间	注册资本	采购及结算方式
1	深圳市金新时塑胶有限公司	PP塑胶原料	386.88	8.48%	2013年2月27日	800万人民币	询价、货到票到7天验收合格付款
2	中海壳牌石油化工有限公司	PP、HDPE塑胶原料	306.85	6.73%	2000年12月28日	2,420,000万人民币	询价、预付100%
3	宁波正庄新材料有限公司	铝盖辅料	298.70	6.55%	2017年8月10日	3,000万人民币	询价、货到票到验收合格付款
4	深圳市嘉丰	弹簧辅料	272.06	5.96%	2012年8	10万人民币	询价、月结60

	弹簧有限公司				月2日	币	天
5	茂名市创裕化塑有限公司	PP、HDPE、PE-L塑胶原料	267.48	5.86%	2009年2月27日	200万人民币	询价、货到票到验收合格7天付款
合计			1,531.97	33.58%	-	-	-

报告期内，发行人前五大供应商新增或退出情况、新增交易的原因、订单的连续性和持续性具体如下：

序号	公司名称	合作历史	采购排名	新增或退出前五大的原因	订单连续性和持续性
<b>报告期内新增前五大供应商</b>					
1	东莞杰宏高分子有限公司	2018年开始合作	报告期内采购排名为6/3/1/2	2021年度成为前五大供应商原因：（1）提供的采购价格具有竞争力；（2）发行人业务规模提升，对其供应的聚丙烯塑胶原料需求提升	订单具有连续性和持续性。2012年即与其关键人员建立合作，至今未发生过中断
2	茂名市广达化工有限公司	2015年开始合作	报告期内采购排名为8/7/2/1	2022年度成为前五大供应商原因：（1）提供的采购价格具有竞争力；（2）发行人业务规模提升，对其供应的聚乙烯、聚丙烯原材料需求提升	订单具有连续性和持续性。自2015年合作至今未发生过中断
3	深圳市嘉丰弹簧有限公司	2012年开始合作	报告期内采购排名为4/6/4/3	2022年度成为前五大供应商原因：（1）公司系发行人报告期内唯一弹簧辅料供应商；（2）2022年，发行人与其签署战略合作协议，其提供优惠的采购价格；（3）2022年度，发行人向其采购弹簧辅料金额及占比提升，与终端喷雾给药装置产品销售相匹配，2021年度、2022年度发行人喷雾给药装置销售金额分别为11,423.41万元、19,873.39万元，占比56.10%、64.67%，2022年度销售金额及占比提升	订单具有连续性和持续性。自2012年合作至今未发生过中断
4	深圳市泓禹科技有限公司	2016年开始合作	报告期内采购排名为9/8/5/6	2022年度成为前五大供应商原因：系发行人硅胶垫片主要供应商，由于发行人部分客户对压扣喷雾给药装置需求上涨较多，导致发行人采购硅胶垫片占比上升	订单具有连续性和持续性。自2016年合作至今未发生过中断

序号	公司名称	合作历史	采购排名	新增或退出前五大的原因	订单连续性和持续性
5	宁波正庄新材料有限公司	2017年开始合作	报告期内采购排名为3/4/6/5	2023年1-6月成为前五大供应商原因：发行人根据价格、交期等综合性因素在市场同类供应商调整份额，发行人增加对其的采购份额	订单具有连续性和持续性。2015年即与其关联主体建立合作，至今未发生过中断
<b>报告期内退出前五大供应商</b>					
1	深圳市嘉丰弹簧有限公司	2012年开始合作	报告期内采购排名为4/6/4/3	2021年度退出前五大供应商原因：（1）公司系发行人报告期内唯一弹簧辅料供应商；（2）2021年度，发行人向其采购弹簧辅料占比同比下降，与终端喷雾给药装置产品销售相匹配，2020年度、2021年度发行人喷雾给药装置销售金额分别为11,007.60万元、11,423.41万元，占比60.92%、56.10%，2021年度发行人喷雾给药装置销售占比同比降低	订单具有连续性和持续性。自2012年合作至今未发生过中断
2	深圳市金新时塑胶有限公司	2016年开始合作	报告期内采购排名为1/2/7/7	2022年度退出前五大供应商原因：发行人根据价格、交期等综合性因素在市场同类供应商调整份额，发行人减少对其的采购份额	订单具有连续性和持续性。自2016年合作至今未发生过中断
3	宁波正庄新材料有限公司	2017年开始合作	报告期内采购排名为3/4/6/5	2022年度退出前五大供应商原因：发行人根据价格、交期等综合性因素在市场同类供应商调整份额，发行人减少对其的采购份额	订单具有连续性和持续性。2015年即与其关联主体建立合作，至今未发生过中断
4	茂名市创裕化塑有限公司	2010年开始合作	报告期内采购排名为5/5/10/无交易	2022年度退出前五大供应商原因：发行人根据价格、交期等综合性因素在市场同类供应商调整份额，发行人减少对其的采购份额	2010年-2022年期间订单具有连续性和持续性；2023年1-6月，由于茂名市创裕化塑有限公司产品报价不具备竞争力，发行人未与其发生交易
5	深圳市泓禹科技有限公司	2016年开始合作	报告期内采购排名为9/8/5/6	2023年1-6月退出前五大供应商原因：发行人根据价格、交期等综合性因素在市场同类供应商调整份额，发行人减少对其的采购份额	订单具有连续性和持续性。自2016年合作至今未发生过中断

由上表，发行人前五大供应商的新增供应商不存在成立时间较短、合作时间

较短的情形；前五大供应商的退出供应商不存在终止合作情形。上述发行人供应商新增或退出前五大供应商均具有真实、合理的商业背景，发行人与上述供应商的订单具有连续性和持续性。

**八、说明庄进军的背景、控制企业主要从事行业情况，报告期各期发行人与庄进军控制的4家主体的主要交易情况、交易背景及必要性、交易内容、交易价格及公允性等；发行人其他主要供应商是否存在成立时间较短或注册资本较小的情形，如存在，请说明详细情况及合理性**

**（一）说明庄进军的背景、控制企业主要从事行业情况，报告期各期发行人与庄进军控制的4家主体的主要交易情况、交易背景及必要性、交易内容、交易价格及公允性等**

**1、庄进军的背景、控制企业主要从事行业情况**

庄进军，男，1971年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历，身份证号码：441523197107\*\*\*\*\*，专业从事工程项目建设等相关工作。2011年3月至今，陆续注册成立深圳市龙岗区布吉兴宏宇五金商店、深圳市龙岗区布吉合兴昌五金店等个体工商户，开展建筑及装饰材料、五金配件的销售、安装等业务。

庄进军系发行人实际控制人邓云化之同乡，双方无亲属关系，庄进军及其控制的4家个体工商户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员均不存在关联关系及特殊利益安排。截至本回复报告出具之日，庄进军控制企业基本情况如下：

公司名称	成立日期	公司性质	主要人员	经营范围	与发行人除正常交易外的关联关系	与发行人的业务重叠情况
深圳市龙岗区布吉兴宏宇五金商店	2011年3月25日	个体工商户	法人：庄进军	五金	无关联关系	无业务重叠
深圳市龙岗区布吉合兴昌五金店	2012年6月5日	个体工商户	法人：庄进军	五金、建材	无关联关系	无业务重叠
深圳市龙岗区布吉吉发五金商店	2011年7月18日	个体工商户	法人：韩茂振	五金	无关联关系	无业务重叠
深圳市龙岗区布吉	2012年8月21日	个体工商户	法人：庄发赣	五金、建材	无关联关系	无业务重叠

华瑞五金商行						
--------	--	--	--	--	--	--

由上表可知，庄进军控制的深圳市龙岗区布吉兴宏宇五金商店、深圳市龙岗区布吉合兴昌五金店、深圳市龙岗区布吉吉发五金商店、深圳市龙岗区布吉华瑞五金商行等 4 家企业主要从事建材、五金行业，与发行人无重叠业务。

## 2、报告期各期发行人与庄进军控制的 4 家主体的主要交易情况、交易背景及必要性、交易内容及公允性等

报告期内，发行人与庄进军控制的 4 家主体交易情况、交易背景及必要性、交易内容及公允性情况如下表：

单位：万元

公司名称	主要交易内容	报告期内交易情况				交易背景、必要性	价格公允性
		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度		
深圳市龙岗区布吉兴宏宇五金商店	零星工程	29.40	80.03	100.58	146.47	(1) 公司主要从事生产制造，对于辅助支持性的零星工程（如车间、园区、公寓的维修、维护及改造）具有持续性需求。发行人在发展早期就与有相关经验的庄进军建立合作；由于上述零星工程的相关服务需求具有持续性，双方已形成了稳定的合作关系； (2) 报告期内，发行人与庄进军控制的不同交易主体进行交易，主要系应对方业务经营需要。因此，上述交易具有必要性、合理性。	庄进军关联企业根据工程量报价、双方参考市场可比价格进行协商，最后确定交易价格，交易价格具备公允性
深圳市龙岗区布吉合兴昌五金店	零星工程	156.92	144.46	153.26	51.35		
深圳市龙岗区布吉吉发五金商店	零星工程	-	-	13.76	-		
深圳市龙岗区布吉华瑞五金商行	零星工程	-	-	63.90	-		

由上表可知，庄进军控制的深圳市龙岗区布吉兴宏宇五金商店、深圳市龙岗区布吉合兴昌五金店、深圳市龙岗区布吉吉发五金商店、深圳市龙岗区布吉华瑞五金商行等 4 家企业主要从事五金、建材行业，与发行人无重叠业务。

### (二) 发行人其他主要供应商是否存在成立时间较短或注册资本较小的情形，如存在，请说明详细情况及合理性

报告期内，发行人前十大供应商不存在成立时间较短的情形，但存在注册资

本较小的情形(即注册资本为 200 万元及以下),包括茂名市广达化工有限公司、深圳市嘉丰弹簧有限公司、茂名市创裕化塑有限公司等,具体情况如下:

(1) 茂名市广达化工有限公司

截至本回复报告出具日,茂名市广达化工有限公司基本情况如下:

公司名称	茂名市广达化工有限公司
成立时间	2011年12月22日
注册资本	100万元人民币
股权结构	刘建勋持股60.00%、李淑琪持股40.00%
董事、监事、高级管理人员	刘建勋任执行董事、总经理;刘金春任监事
主营业务	化工产品、乙烯产品(不含危险化学品和易燃易爆物品)等产品的销售

发行人与茂名市广达化工有限公司不存在除正常交易外的任何关联关系。报告期内,发行人从茂名市广达化工有限公司购买塑胶原料,交易情况如下:

期间	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
采购金额(万元)	513.38	709.56	192.72	184.43
采购数量(千克)	685,000	834,500	235,200	254,000

经保荐人实地访谈,茂名市广达化工有限公司系聚乙烯、聚丙烯等塑胶原料的贸易商,其主要销售区域为珠三角地区,其注册资本较小符合塑胶原料贸易商行业特点。此外,发行人与茂名市广达化工有限公司自 2015 年 1 月开始合作,合作至今未发生过中断,合作具有稳定性。

(2) 深圳市嘉丰弹簧有限公司

截至本回复报告出具日,深圳市嘉丰弹簧有限公司基本情况如下:

公司名称	深圳市嘉丰弹簧有限公司
成立时间	2012年8月2日
注册资本	10万元人民币
股权结构	张翠萍持股99.00%、胡圣榔持股1.00%
董事、监事、高级管理人员	胡圣榔任执行董事、总经理;张翠萍任监事
主营业务	生产与销售弹簧等五金配件

发行人与深圳市嘉丰弹簧有限公司不存在除正常交易外的任何关联关系。报告期内,发行人从深圳市嘉丰弹簧有限公司购买不锈钢弹簧,交易情况如下:



期间	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
采购金额（万元）	340.15	565.90	314.35	272.06
采购数量（件）	265,900,000	436,961,000	229,180,000	190,385,500

经保荐人实地访谈，深圳市嘉丰弹簧有限公司主要生产用于医药、日化包装泵头的弹簧原材料。其成立年时间较早、注册资本较小，但其业务相对单一，主要聚焦于弹簧的生产销售。注册资本较小的情况与其经营范围特点相符。此外，深圳市嘉丰弹簧有限公司已有多年经营经验和客户积累，发行人在其成立初期即开始合作，期间未发生过中断，相关交易具有合理性、持续性。

### （3）茂名市创裕化塑有限公司

截至本回复报告出具日，茂名市创裕化塑有限公司基本情况如下：

公司名称	茂名市创裕化塑有限公司
成立时间	2009年2月27日
注册资本	200万元人民币
股权结构	张仁持股60.00%、张月珍持股40.00%
董事、监事、高级管理人员	张仁任执行董事、经理；张月珍任监事
主营业务	销售塑料制品、橡胶制品等

发行人与茂名市创裕化塑有限公司不存在除正常交易外的任何关联关系。报告期内，发行人从茂名市创裕化塑有限公司购买塑胶原料，交易情况如下：

期间	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
采购金额（万元）	-	227.56	398.11	267.48
采购数量（千克）	-	265,500	458,000	347,000

经保荐人实地访谈，茂名市创裕化塑有限公司系 PE、PP 等塑胶原料的贸易商，其主要销售区域为珠三角地区，其注册资本较小符合塑胶原料贸易商行业特点。此外，发行人与茂名市创裕化塑有限公司 2010 年-2022 年期间订单具有连续性和持续性；2023 年 1-6 月，由于茂名市创裕化塑有限公司产品报价不具备竞争力，发行人未与其发生交易。

### （4）深圳市龙琪鑫实业有限公司

截至本回复报告出具日，深圳市龙琪鑫实业有限公司基本情况如下：

公司名称	深圳市龙琪鑫实业有限公司
------	--------------

成立时间	1999年8月12日
注册资本	100万人民币
股权结构	田龙岐持股90.00%、田素贤持股10.00%
董事、监事、高级管理人员	田龙岐任执行董事、总经理；田素贤任监事
主营业务	主要生产加工吹塑产品、注塑产品

发行人与深圳市龙琪鑫实业有限公司不存在除正常交易外的任何关联关系。报告期内，发行人从深圳市龙琪鑫实业有限公司购买瓶、盖类半成品，交易情况如下：

期间	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
采购金额（万元）	35.55	219.55	184.23	138.42
采购数量（万件）	28.22	91.36	337.99	406.09

经保荐人实地访谈，深圳市龙琪鑫实业有限公司系各类吹塑件、注塑件的生产商，其成立年时间较早、注册资本较小，但其业务相对单一，主要聚焦于吹塑件、注塑件的生产销售。其主要销售区域为广东省，其注册资本较小符合区域性塑料半成品公司的特点。此外，发行人自 2006 年至今与深圳市龙琪鑫实业有限公司进行合作，期间未发生过中断，双方合作具有持续性。

#### （5）茂名市富利盈化工有限公司

截至本回复报告出具日，茂名市富利盈化工有限公司基本情况如下：

公司名称	茂名市富利盈化工有限公司
成立时间	2017年2月6日
注册资本	100万人民币
股权结构	李国珠持股100%
董事、监事、高级管理人员	李国珠任执行董事、经理；杨艾任监事；郑小玉任财务责任人
主营业务	销售PP、HDPE等塑胶原材料

发行人与茂名市富利盈化工有限公司不存在除正常交易外的任何关联关系。报告期内，发行人从茂名市富利盈化工有限公司购买塑胶原料，交易情况如下：

期间	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
采购金额（万元）	141.91	86.43	140.54	201.82
采购数量（吨）	189.50	111.00	170.00	230.00

经保荐人实地访谈，茂名市富利盈化工有限公司系 PE、PP 等塑胶原料的贸

易商，其主要销售区域为珠三角地区，其注册资本较小符合塑胶原料贸易商行业特点。此外，发行人自 2020 年至今与茂名市创裕化塑有限公司进行合作，期间未发生过中断，双方合作具有持续性。

#### (6) 深圳市汇聚鑫塑胶有限公司

截至本回复报告出具日，深圳市汇聚鑫塑胶有限公司基本情况如下：

公司名称	深圳市汇聚鑫塑胶有限公司
成立时间	2007年11月23日
注册资本	50万人民币
股权结构	廖芝兰持股50%、杨玲持股50%
董事、监事、高级管理人员	杨玲任执行董事、总经理；廖芝兰任监事
主营业务	生产、销售塑胶色母

发行人与深圳市汇聚鑫塑胶有限公司不存在除正常交易外的任何关联关系。报告期内，发行人从深圳市汇聚鑫塑胶有限公司购买色母辅料，交易情况如下：

期间	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
采购金额（万元）	143.52	184.38	114.87	27.75
采购数量（吨）	54.65	69.41	43.18	10.53

经保荐人实地访谈，深圳市汇聚鑫塑胶有限公司系色母的生产商，其主要销售区域为珠三角地区，其注册资本较小符合色母生产商行业特点，且与其生产规模、客户群体较小等特点相匹配。此外，发行人自 2007 年至今与深圳市汇聚鑫塑胶有限公司进行合作，期间未发生过中断，双方合作具有持续性。

综上，发行人报告期内存在少量注册资本较小的供应商，为茂名市广达化工有限公司、深圳市嘉丰弹簧有限公司、茂名市创裕化塑有限公司、深圳市龙琪鑫实业有限公司、茂名市富利盈化工有限公司和深圳市汇聚鑫塑胶有限公司，上述供应商的注册资本较小符合行业特点或与其业务规模相匹配，具有合理性。

## 九、保荐人、申报会计师意见

### (一) 核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、查阅发行人报告期各期生产领用表、生产入库表，分析精密给药装置等主要产品对应主要原材料单耗情况及变动原因；

2、查阅发行人报告期各期采购明细表，计算发行人塑胶原料、辅料类、包材类等原材料单价及变动情况，量化分析报告期内直接材料占比波动原因；获取发行人报告期内 PP、HDPE、PE-L、LDPE 等主要原材料采购数量，并分析变动原因；

3、取得发行人主要原材料公开市场价格、采购同期供应商报价，分析单位成本中直接材料与主要原材料采购单价、当期主要原材料市场价格变动趋势的匹配性；

4、获取并查阅采购同类原材料企业的招股说明书，获取其公开披露的 PP、HDPE 等塑胶原料相关价格信息；

5、获取并查阅发行人同行业可比公司山东药玻、华兰股份、华强科技等的招股说明书、年度报告、半年度报告等资料，获取其报告期内主要产品类别、经营规模、成本结构、单位成本等情况；

6、获取并查阅发行人报告期内制造费用明细表，分析明细具体变动原因。访谈发行人财务总监，确认发行人报告期内制造费用的归集与分类核算方法；

7、获取并查阅发行人报告期内主要生产环节的机器设备数量、配套系统及变动情况，分析发行人生产自动化情况；获取并查阅发行人生产员工花名册及生产员工工时、薪酬统计表，分析发行人报告期各期末生产员工数量、各期平均工时、生产人员薪酬情况的变化及原因；

8、获取并查阅发行人报告期内产能、产量测算表、收入成本明细表，分析发行人直接人工变动与产能、产量、成本变动的匹配情况；

9、获取并查阅发行人报告期内收入成本明细表、销售费用明细表，访谈发行人财务总监，确认发行人日常快递费、运杂费的会计核算情况及相关依据；查阅《企业会计准则第 14 号——收入》，确认发行人日常快递费、运杂费日计入“销售费用”科目是否合理；

10、通过企查查获取发行人报告期各期前五大外协加工厂商的基本工商信息，访谈发行人采购经理，确认发行人外协加工费的确定依据、合作背景及各期前五大外协加工厂商变动原因；

11、获取并查阅发行人采购台账，查询发行人与主要供应商的交易情况，查询报告期各期发行人向前五大供应商采购金额及占比；查阅报告期内发行人与新增和退出前五大的供应商的采购合同/订单，获取采购和结算方式；访谈发行人采购经理，获取发行人与新增前五大供应商交易的原因、订单的连续性和持续性、退出前五大供应商的交易情况；

12、通过企查查获取庄进军控制的 4 家主体的基本工商信息；访谈庄进军，获取其个人简历、控制企业主要从事行业情况、与发行人的主要交易情况、交易背景等情况；访谈发行人采购经理，了解发行人与庄进军控制的 4 家主体交易背景及必要性、交易价格及公允性等；

13、获取发行人注册资本较小的前五大供应商的公开资料，了解合作情况、分析合理性；

14、针对供应商采取的核查方式、核查比例：

(1) 通过国家企业信用信息公示系统、企查查等查询了发行人报告期各期供应商的基本工商情况、历年交易金额及占比情况，报告期各期核查比例分别为 100%、100%、100%和 100%；

(2) 对报告期各期前十大供应商执行采购穿行测试，各期前十大供应商穿行 2 笔，各期分别执行穿行测试 20 笔。主要检查发行人及主要供应商的采购合同、发货单、入库单、验收单、发票、付款单等原始凭证和记账凭证，核查采购合同的签订及实际履行情况是否存在异常；

(3) 对主要供应商（分为材料供应商、外协供应商及模具供应商）执行走访核查程序，了解供应商基本情况以及与发行人的关联关系、合作历史、业务往来、定价原则、结算方式、信用期、采购价格波动原因等内容。报告期内，访谈确认的收入的覆盖比例分别为：

单位：万元

供应商走访	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>材料供应商</b>				
供应商走访数量	19 家	21 家	23 家	20 家
采购走访金额	3,406.11	6,250.66	4,308.52	3,370.15
采购走访比例	79.16%	76.09%	77.56%	73.88%

供应商走访	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
<b>外协供应商</b>				
供应商走访数量	3家	4家	2家	2家
采购走访金额	275.70	439.19	110.95	61.51
采购走访比例	48.64%	74.56%	47.89%	39.93%
<b>模具供应商</b>				
供应商走访数量	6家	6家	6家	5家
采购走访金额	709.34	1,184.20	815.63	1,078.58
采购走访比例	46.45%	52.90%	51.59%	56.80%

注：发行人外协供应商走访比例较低的原因系东莞市雄帝塑料五金制品有限公司已停止经营活动，其明确拒绝访谈核查。

(4) 选取发行人报告期各期主要供应商，函证供应商在报告期内的采购金额的真实性、准确性、完整性，对未回函的供应商执行了替代性程序。报告期各期，发行人采购发函比例分别为 93.07%、96.28%、97.62%和 94.72%，可确认回函比例分别为 93.07%、96.09%和 97.57%和 94.72%。具体发函及可确认回函比例情况如下：

单位：万元

发函项目		发函比例及回函比例			
		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
材料采购金额	采购金额	4,302.61	8,214.68	5,555.25	4,561.90
	<b>采购发函比例</b>	<b>94.72%</b>	<b>97.62%</b>	<b>96.28%</b>	<b>93.07%</b>
	采购可确认回函金额	4,075.41	8,015.28	5,337.96	4,245.60
	其中：回函相符	4,075.41	7,237.37	4,753.51	3,830.33
	回函不符，但可确认	-	777.92	584.45	415.27
	<b>采购可确认回函比例</b>	<b>94.72%</b>	<b>97.57%</b>	<b>96.09%</b>	<b>93.07%</b>
	替代性测试金额	-	4.23	10.41	0.08
	其中：回函不符，且不可确认	-	-	-	-
	未回函	-	4.23	10.41	0.08
	<b>核查比例</b>	<b>-</b>	<b>0.05%</b>	<b>0.19%</b>	<b>0.00%</b>
应付账款	应付账款金额	3,417.76	3,020.46	2,767.30	3,962.25
	<b>应付账款发函比例</b>	<b>89.21%</b>	<b>90.68%</b>	<b>91.97%</b>	<b>91.82%</b>
	应付账款可确认回函金额	3,048.96	2,709.45	2,374.75	3,510.70
	其中：回函相符	3,048.96	2,687.45	2,264.44	2,680.30

发函项目	发函比例及回函比例			
	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
回函不符，但可确认	-	21.99	110.31	830.40
<b>应付账款可确认回函比例</b>	<b>89.21%</b>	<b>89.70%</b>	<b>85.81%</b>	<b>88.60%</b>
替代性测试金额	-	29.53	170.37	127.27
其中：回函不符，且不可确认	-	29.53	164.53	61.10
未回函	-	-	5.84	66.17
<b>核查比例</b>	-	<b>0.98%</b>	<b>6.16%</b>	<b>3.21%</b>

(5) 获取并核查公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等关键人员的银行流水，核查其与主要供应商的资金往来情况，了解与供应商除正常采购服务以外是否存在其他资金往来，识别是否存在显失公允的异常交易及其他的交易安排等情况。

## (二) 核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人精密给药装置等主要产品对应主要原材料单耗情况及变动、直接材料占比波动具有合理性；单位成本中直接材料与主要原材料采购单价、当期主要原材料市场价格变动趋势具有匹配性；发行人 PP、HDPE、PE-L、LDPE 等主要原材料采购单价与公开市场报价、可比公司采购价格无显著差异，采购价格具有公允性；

2、报告期内，发行人制造费用按照产品标准工时分配到各个完工半成品及产成品，归集及分类核算方式合理；报告期内，发行人制造费用较高主要系（1）发行人固定资产折旧较高；（2）发行人质控体系完备，相关人工工资总额较高，但受具体产品差异、业务规模差异影响，发行人成本结构中制造费用占比与同行业可比公司存在差异；报告期内，发行人制造费用与产量具有一定匹配关系；

3、报告期内，发行人生产员工数量、各期工时及薪酬情况与成本变动相互匹配，发行人设备情况与产能情况相匹配；

4、报告期内，发行人单位成本、成本结构与同行业可比公司存在一定的差异，主要系发行人具体产品类型、业务规模与可比公司存在一定差异所致；

5、报告期内，发行人将与运输发行人销售产品以外的、且与产品出货数量无关的，如资料快递费等费用计入“销售费用-运杂费/快递费”核算，相关会计处理符合《企业会计准则》的要求、符合行业惯例；

6、报告期内，发行人外协加工费用确认依据为先询价、再协商定价；报告期内，发行人各期前五大外协供应商不存在大规模变动情形，深圳市国兰塑胶五金制品有限公司、浠珀适（东莞）医疗科技有限公司等少数几家新增/退出外协供应商均具有合理的变动原因及业务背景；

7、报告期内，发行人各期新增和退出前五大的供应商不存在成立时间较短的情况，相关变动具有合理性；发行人与主要供应商的合作情况总体保持稳定，订单具有连续性和持续性；

8、报告期内，发行人与庄进军控制的 4 家主体的交易往来具备真实交易背景及必要性，交易价格具有公允性；报告期内，发行人各期前十大供应商中存在少量注册资本较小（即注册资本为 200 万元及以下）的供应商，为茂名市广达化工有限公司、深圳市嘉丰弹簧有限公司、茂名市创裕化塑有限公司、深圳市龙琪鑫实业有限公司、茂名市富利盈化工有限公司、深圳市汇聚鑫塑胶有限公司，上述供应商的注册资本较小符合行业特点或与其业务规模相匹配，具有合理性。



## 11. 关于模具业务

申请文件显示：

(1)《保荐工作报告》显示，报告期内发行人模具主要用于精密给药装置、其他药包材等产品注塑、吸塑生产工艺中的产品成型，通过所成型材料物理状态的改变来实现产品外形的加工。发行人生产所用模具分客属模具和发行人自有模具，客属模具所有权归客户所有。报告期内，发行人对外销售的模具计入存货“模具-在产品”核算，自用模具计入固定资产核算。

(2)《保荐工作报告》显示，报告期内，发行人模具收入主要来源于迈瑞生物、珠海溪谷医疗、中国医学科学院医学生物学研究所等客户，发行人各期前五大客户模具收入分别为 145.98 万元、423.97 万元、384.86 万元，占各期总模具收入比例分别为 92.20%、78.30%和 75.35%，发行人模具销售毛利率分别为 23.96%、21.82%和 27.62%。

(3)报告期内，发行人在建工程中未完工模具账面价值分别为 1,192.14 万元、1,727.15 万元、1,199.51 万元，2022 年末发行人对未完工模具计提 39.48 万元的减值准备。

(4)报告期内，发行人应付账款中存在应付模具及设备款，各期金额分别为 790.51 万元、716.56 万元、701.81 万元。

请发行人：

(1)说明发行人生产经营模具中使用客属模具和发行人自有模具的合作模式和选择机制，客属模具和发行人自有模具对应数量、金额、生产产品品类、对应主要客户、所有权归属及相关会计处理等，模具获得方式（自产/外购/客户赠与/客户借用等）及对应模具数量、金额及占比，各期模具数量及金额与主要产品销售金额的匹配性，并举例说明不同模式下（自产/外购/客户赠与/客户借用等）模具生产、销售、使用等各环节相关会计处理方式及对发行人财务报表的影响。

(2)说明发行人对外销售模具的具体情况，包括但不限于各期销售金额及变动原因、主要销售客户及销售背景、客户选择向发行人购买模具的原因、销售定价依据、毛利率波动原因，该等商业模式是否符合行业惯例。

(3) 说明模具建设主要步骤及关键节点、建设周期等，报告期内在建工程中未完工模具账面价值较高的原因，2022 年末计提减值的具体情况及其充分性。

(4) 说明应付模具款为客定模具还是发行人自用模具等，发行人对外采购模具的原因，主要采购对象及对应采购金额、占比等、采购定价依据及价格公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

**一、说明发行人生产经营模具中使用客属模具和发行人自有模具的合作模式和选择机制，客属模具和发行人自有模具对应数量、金额、生产产品品类、对应主要客户、所有权归属及相关会计处理等，模具获得方式（自产/外购/客户赠与/客户借用等）及对应模具数量、金额及占比，各期模具数量及金额与主要产品销售金额的匹配性，并举例说明不同模式下（自产/外购/客户赠与/客户借用等）模具生产、销售、使用各环节相关会计处理方式及对发行人财务报表的影响**

**（一）客属模具和发行人自有模具的合作模式和选择机制**

报告期内，发行人生产经营中所使用模具主要存在两种合作模式：

合作模式	具体情况
自有模具	模具所有权归属发行人，该类模具不会单独销售给客户形成模具收入。使用该类模具生产的产品达到量产验收标准时，车间模具管理人员提交验收报告，经审批后该类模具的开发成本计入固定资产核算。
客属模具	模具所有权归属客户，当该类模具生产的产品达到验收标准时，发行人直接将该类模具销售给客户，且由客户独立支付模具相关款项。该模具由发行人代为保管并制作模具手工台账进行管理。

模具合作模式的选择主要取决于客户是否具有模具专用需求，发行人现有常规模具是否能满足相关产品生产的要求，具体如下：

是否具有专用需求	常规模具是否满足要求	合作模式选择机制
否	是	一般无需开具新模具，使用发行人自有模具进行生产，属于“自有模具”模式
	否	需要定制化开发新模具。发行人及客户会在洽谈商务合作过程中协商开模费用的承担，而开模费用承担取决于历史合作情况、模具对应产品的预计采购量以及客户意愿等综合性因素。如果客户后续采购量无法保障且历史合作程度较浅的客户，发行人一般会选取“客属模具”模式，由客户承担模具开发费用。

是否具有专用需求	常规模具是否满足要求	合作模式选择机制
是	-	需要定制化开发新模具。由于客户对模具具有专用需求，一般选取“客属模具”模式

(二) 客属模具和发行人自有模具对应数量、金额、生产产品品类、对应主要客户、所有权归属及相关会计处理等。

### 1、客属模具和发行人自有模具对应数量、金额、生产产品品类

发行人报告期各期末客属模具及自有模具的数量、金额及对应产品情况，具体如下表所示：

单位：万元、套

项目	产品类别	原值	累计折旧	净值	数量	数量占比	所有权归属
<b>2023年6月末</b>							
自有模具	喷雾给药装置	4,161.26	2,038.45	2,081.22	351	45.64%	发行人
	瓶、盖类药包材	1,359.72	811.60	496.65	219	28.48%	
	IVD 试剂容器	145.11	124.22	13.02	73	9.49%	
	滴剂给药装置	369.32	173.53	176.98	45	5.85%	
	其他产品	717.09	382.50	289.82	81	10.53%	
	<b>合计</b>	<b>6,752.50</b>	<b>3,530.31</b>	<b>3,057.69</b>	<b>769</b>	<b>100.00%</b>	
客属模具	喷雾给药装置	-	-	-	9	4.55%	客户
	瓶、盖类药包材	-	-	-	52	26.26%	
	IVD 试剂容器	-	-	-	88	44.44%	
	滴剂给药装置	-	-	-	30	15.15%	
	其他产品	-	-	-	19	9.60%	
	<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>198</b>	<b>100.00%</b>	
<b>2022年末</b>							
自有模具	喷雾给药装置	3,644.54	1,765.73	1,865.18	329	44.40%	发行人
	瓶、盖类药包材	1,294.25	733.80	525.32	208	28.07%	
	IVD 试剂容器	146	121.55	19.78	75	10.12%	
	滴剂给药装置	405.74	165.41	229.13	48	6.48%	

项目	产品类别	原值	累计折旧	净值	数量	数量占比	所有权归属
	其他产品	717.09	336.18	348.73	81	10.93%	
	<b>合计</b>	<b>6,207.63</b>	<b>3,122.67</b>	<b>2,988.14</b>	<b>741</b>	<b>100.00%</b>	
客属模具	IVD 试剂容器	-	-	-	76	45.78%	客户
	瓶、盖类药包材	-	-	-	48	28.92%	
	滴剂给药装置	-	-	-	19	11.45%	
	喷雾给药装置	-	-	-	9	5.42%	
	其他产品	-	-	-	14	8.43%	
	<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>166</b>	<b>100.00%</b>	
<b>2021 年末</b>							
自有模具	喷雾给药装置	2,439.60	1,355.06	1,072.46	271	41.25%	发行人
	瓶、盖类药包材	1,107.45	663.06	414.18	202	30.75%	
	IVD 试剂容器	143.55	112.31	27.03	77	11.72%	
	滴剂给药装置	323.36	107.28	213.24	36	5.48%	
	其他产品	462.40	274.69	169.71	71	10.81%	
	<b>合计</b>	<b>4,476.35</b>	<b>2,512.41</b>	<b>1,896.62</b>	<b>657</b>	<b>100.00%</b>	
客属模具	IVD 试剂容器	-	-	-	60	50.42%	客户
	瓶、盖类药包材	-	-	-	27	22.69%	
	滴剂给药装置	-	-	-	13	10.92%	
	喷雾给药装置	-	-	-	7	5.88%	
	其他产品	-	-	-	12	10.08%	
	<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>119</b>	<b>100.00%</b>	
<b>2020 年末</b>							
自有模具	喷雾给药装置	2,319.39	970.10	1,337.20	260	39.76%	发行人
	瓶、盖类药包材	1,016.14	562.60	431.57	218	33.33%	
	IVD 试剂容器	152.71	101.96	46.55	78	11.93%	
	滴剂给药装置	151.46	57.45	92.57	22	3.36%	
	其他产品	432	221.80	193.75	76	11.62%	

项目	产品类别	原值	累计折旧	净值	数量	数量占比	所有权归属
	<b>合计</b>	<b>4,071.70</b>	<b>1,913.91</b>	<b>2,101.64</b>	<b>654</b>	<b>100.00%</b>	
客属模具	IVD 试剂容器	-	-	-	42	71.19%	客户
	瓶、盖类药包材	-	-	-	7	11.86%	
	滴剂给药装置	-	-	-	5	8.47%	
	喷雾给药装置	-	-	-	3	5.08%	
	其他产品	-	-	-	2	3.39%	
	<b>合计</b>	-	-	-	<b>59</b>	<b>100.00%</b>	

发行人通过模具管理台账对客属模具进行登记。报告期各期末，发行人自有模具数量分别为 654 套、657 套、741 套和 769 套，自有模具数量呈现逐年递增趋势，与发行人收入变动趋势一致。发行人自有模具主要以喷雾给药装置以及瓶、盖类药包材模具为主，报告期内发行人自有模具数量结构稳定，与收入结构不存在显著差异。

报告期各期末，发行人客属模具数量分别为 59 套、119 套、166 套和 198 套，主要为 IVD 试剂容器模具。发行人 IVD 试剂容器的主要客户为迈瑞医疗，其对于模具有专用需求，一般采用客属模具的模式进行合作。

## 2、客属模具对应主要客户

报告期各期末，发行人客属模具模式下的主要客户情况如下表所示：

年度	序号	客户名称	模具数量 (套)	占客数模具总数的比例
2023 年 6 月末	1	迈瑞医疗	91	45.96%
	2	珠海溪谷医疗科技有限公司（以下简称“溪谷医疗”）	11	5.56%
	3	Avalon Pharma	9	4.55%
	4	新产业	7	3.54%
	5	广州兆科	5	2.53%
		<b>合计</b>		<b>123</b>
2022 年末	1	迈瑞医疗	81	48.80%
	2	溪谷医疗	10	6.02%
	3	Avalon Pharma	9	5.42%
	4	广州兆科	5	3.01%

年度	序号	客户名称	模具数量 (套)	占客数模具总 数的比例
	5	新产业	5	3.01%
	合计		110	66.27%
2021 年末	1	迈瑞医疗	62	52.10%
	2	广州兆科	5	4.20%
	3	溪谷医疗	5	4.20%
	4	深圳万和	4	3.36%
	5	Avalon Pharma	4	3.36%
	合计		80	67.23%
2020 年末	1	迈瑞医疗	42	71.19%
	2	MJS Packaging	3	5.08%
	3	齐鲁制药	3	5.08%
	4	山东新鲁生物科技有限公司	2	3.39%
	5	广州兆科	2	3.39%
	合计		52	88.14%

报告期内，发行人客属模具的主要客户为迈瑞医疗，主要原因系迈瑞医疗对于模具有专用需求，一般采用客属模具的模式进行合作。

### 3、发行人自有模具及客属模具相关会计处理

报告期内，发行人模具会计处理参见“11.关于模具业务”之“一、（五）不同模式下模具生产、销售、使用等各环节相关会计处理方式及对发行人财务报表的影响”。

#### （三）模具获得方式、对应模具数量、金额及占比

报告期内，发行人模具获得方式不存在客户赠与、从客户购买或客户借用的情况。发行人模具获取方式主要为通过外购配件组装以及外购整体模具，具体情况如下表所示：

单位：万元、套

产品分类	模具 归属	模具获取 方式	原值	累计 折旧	净值	数量	数量占比
<b>2023 年 6 月末</b>							
喷雾给药 装置	发行 人	组装	3,821.99	1,851.93	1,928.78	318	32.89%
		整购	339.27	186.53	152.44	33	3.41%
	客户	组装	-	-	-	8	0.83%

产品分类	模具归属	模具获取方式	原值	累计折旧	净值	数量	数量占比
<b>2023年6月末</b>							
		整购	-	-	-	1	0.10%
<b>合计</b>			<b>4,161.26</b>	<b>2,038.45</b>	<b>2,081.22</b>	<b>360</b>	<b>37.23%</b>
滴剂给药装置	发行人	组装	185.02	72.97	106.29	14	1.45%
		整购	184.30	100.56	70.69	31	3.21%
	客户	组装	-	-	-	12	1.24%
		整购	-	-	-	18	1.86%
<b>合计</b>			<b>369.32</b>	<b>173.53</b>	<b>176.98</b>	<b>75</b>	<b>7.76%</b>
IVD 试剂容器	发行人	整购	145.11	124.22	13.02	73	7.55%
	客户	组装	-	-	-	3	0.31%
		整购	-	-	-	85	8.79%
<b>合计</b>			<b>145.11</b>	<b>124.22</b>	<b>13.02</b>	<b>161</b>	<b>16.65%</b>
瓶、盖类药包材	发行人	组装	769.89	442.86	316.64	66	6.83%
		整购	589.83	368.74	180.02	153	15.82%
	客户	组装	-	-	-	20	2.07%
		整购	-	-	-	32	3.31%
<b>合计</b>			<b>1,359.72</b>	<b>811.60</b>	<b>496.65</b>	<b>271</b>	<b>28.02%</b>
其他产品	发行人	组装	263.92	131.96	130.12	28	2.90%
		整购	453.17	250.55	159.70	53	5.48%
	客户	组装	-	-	-	8	0.83%
		整购	-	-	-	11	1.14%
<b>合计</b>			<b>717.09</b>	<b>382.50</b>	<b>289.82</b>	<b>100</b>	<b>10.34%</b>
<b>总计</b>			<b>6,752.50</b>	<b>3,530.31</b>	<b>3,057.69</b>	<b>967</b>	<b>100.00%</b>

单位：万元、套

产品分类	模具归属	模具获取方式	原值	累计折旧	净值	数量	数量占比
<b>2022年末</b>							
喷雾给药装置	发行人	组装	3,363.41	1,599.92	1,750.17	297	32.75%
		整购	281.13	165.82	115.01	32	3.53%
	客户	组装	-	-	-	8	0.88%
		整购	-	-	-	1	0.11%
<b>合计</b>			<b>3,644.54</b>	<b>1,765.73</b>	<b>1,865.18</b>	<b>338</b>	<b>37.27%</b>
滴剂给药	发行	组装	196.91	57.78	139.13	15	1.65%

产品分类	模具归属	模具获取方式	原值	累计折旧	净值	数量	数量占比
<b>2022 年末</b>							
装置	人	整购	208.83	107.63	90	33	3.64%
	客户	组装				7	0.77%
		整购				12	1.32%
<b>合计</b>			<b>405.74</b>	<b>165.41</b>	<b>229.13</b>	<b>67</b>	<b>7.39%</b>
IVD 试剂容器	发行人	整购	146.00	121.55	19.78	75	8.27%
	客户	组装				1	0.11%
		整购				75	8.27%
<b>合计</b>			<b>146.00</b>	<b>121.55</b>	<b>19.78</b>	<b>151</b>	<b>16.65%</b>
瓶、盖类药包材	发行人	组装	742.73	385.24	349.45	64	7.06%
		整购	551.51	348.56	175.87	144	15.88%
	客户	组装				19	2.09%
		整购				29	3.20%
<b>合计</b>			<b>1,294.25</b>	<b>733.80</b>	<b>525.32</b>	<b>256</b>	<b>28.22%</b>
其他产品	发行人	组装	263.92	114.23	147.85	28	3.09%
		整购	453.17	221.95	200.89	53	5.84%
	客户	组装				5	0.55%
		整购				9	0.99%
<b>合计</b>			<b>717.09</b>	<b>336.18</b>	<b>348.73</b>	<b>95</b>	<b>10.47%</b>
<b>总计</b>			<b>6,207.63</b>	<b>3,122.67</b>	<b>2,988.14</b>	<b>907</b>	<b>100.00%</b>

单位：万元、套

产品分类	模具归属	模具获取方式	原值	累计折旧	净值	数量	数量占比
<b>2021 年末</b>							
喷雾给药装置	发行人	组装	2,237.52	1,235.94	989.50	241	31.06%
		整购	202.08	119.13	82.96	30	3.87%
	客户	组装				6	0.77%
		整购				1	0.13%
<b>合计</b>			<b>2,439.60</b>	<b>1,355.06</b>	<b>1,072.46</b>	<b>278</b>	<b>35.82%</b>
滴剂给药装置	发行人	组装	145.08	28.83	116.25	10	1.29%
		整购	178.28	78.45	97.00	26	3.35%
	客户	组装				3	0.39%
		整购				10	1.29%



产品分类	模具归属	模具获取方式	原值	累计折旧	净值	数量	数量占比
<b>2021 年末</b>							
合计			<b>323.36</b>	<b>107.28</b>	<b>213.24</b>	<b>49</b>	<b>6.31%</b>
IVD 试剂容器	发行人	整购	143.55	112.31	27.03	77	9.92%
	客户	整购				60	7.73%
合计			<b>143.55</b>	<b>112.31</b>	<b>27.03</b>	<b>137</b>	<b>17.65%</b>
瓶、盖类药包材	发行人	组装	597.73	301.43	290.65	61	7.86%
		整购	509.72	361.63	123.53	141	18.17%
	客户	组装				11	1.42%
		整购				16	2.06%
合计			<b>1,107.45</b>	<b>663.06</b>	<b>414.18</b>	<b>229</b>	<b>29.51%</b>
其他产品	发行人	组装	166.29	91.12	73.63	20	2.58%
		整购	296.11	183.57	96.08	51	6.57%
	客户	组装				3	0.39%
		整购				9	1.16%
合计			<b>462.40</b>	<b>274.69</b>	<b>169.71</b>	<b>83</b>	<b>10.70%</b>
总计			<b>4,476.35</b>	<b>2,512.41</b>	<b>1,896.62</b>	<b>776</b>	<b>100.00%</b>

单位：万元、套

产品分类	模具归属	模具获取方式	原值	累计折旧	净值	数量	数量占比
<b>2020 年末</b>							
喷雾给药装置	发行人	组装	2,134.96	882.14	1,240.74	231	32.40%
		整购	184.42	87.96	96.46	29	4.07%
	客户	组装				3	0.42%
合计			<b>2,319.39</b>	<b>970.10</b>	<b>1,337.20</b>	<b>263</b>	<b>36.89%</b>
滴剂给药装置	发行人	组装	35.72	7.35	28.36	3	0.42%
		整购	115.74	50.10	64.20	19	2.66%
	客户	组装				5	0.70%
合计			<b>151.46</b>	<b>57.45</b>	<b>92.57</b>	<b>27</b>	<b>3.79%</b>
IVD 试剂容器	发行人	整购	152.71	101.96	46.55	78	10.94%
	客户	整购				42	5.89%
合计			<b>152.71</b>	<b>101.96</b>	<b>46.55</b>	<b>120</b>	<b>16.83%</b>
瓶、盖类药包材	发行人	组装	524.94	205.49	318.79	58	8.13%
		整购	491.20	357.11	112.78	160	22.44%

产品分类	模具归属	模具获取方式	原值	累计折旧	净值	数量	数量占比
<b>2020 年末</b>							
	客户	组装				2	0.28%
		整购				5	0.70%
<b>合计</b>			<b>1,016.14</b>	<b>562.60</b>	<b>431.57</b>	<b>225</b>	<b>31.56%</b>
其他产品	发行人	组装	135.50	67.12	68.38	18	2.52%
		整购	296.50	154.68	125.37	58	8.13%
	客户	整购				2	0.28%
<b>合计</b>			<b>432.00</b>	<b>221.80</b>	<b>193.75</b>	<b>78</b>	<b>10.94%</b>
<b>总计</b>			<b>4,071.70</b>	<b>1,913.91</b>	<b>2,101.64</b>	<b>713</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，发行人生产工艺可分为注塑类工艺、吹塑类工艺两种。其中，注塑类工艺主要用于生产精密给药装置的塑胶结构件，并通过精密装配形成精密给药装置。塑胶结构件的设计切合度、结构精度、生产稳定性对于精密给药装置的给药效果及产品良率具有直接影响。因此，对于注塑类模具，发行人通过自行设计图纸、外购模具配件进行组装调试获取，以保障生产质量及产品技术指标优势。吹塑类工艺主要用于生产精密给药装置配套的瓶类容器以及 IVD 试剂容器，主要起到储存药液的作用，其对精密给药装置的给药效果及产品良率的影响程度相对较低。市场上常规供应商提供的吹塑类模具能够满足发行人的生产要求。因此，对于吹塑类模具，发行人采用外购成品模具方式获取的比例高于注塑类模具。

报告期内，发行人喷雾给药装置主要由塑胶结构件组装而成，滴剂给药装置所用的塑胶结构件较少，配套瓶类产品和 IVD 试剂容器主要为吹塑类容器。如上表所示，发行人喷雾给药装置模具主要采用外购配件组装的模式，滴剂给药装置、配套瓶类产品和 IVD 试剂容器采用外购成品模具的模式比例较大。综上，发行人模具获得方式与发行人产品特征相互匹配。

报告期内，发行人外购整体模具金额分别为 303.13 万元、307.38 万元、683.89 万元和 245.55 万元，具体情况如下：

单位：万元、套

报告期	供应商名称	采购金额	占整体模具采购金额比例	采购数量	模具类别	对应产品
2023年1-6月	深圳市博来盛精密模具有限公司	115.96	47.23%	3	注塑模具	喷雾给药装置非核心组件
	张家港市维达华丰模具有限公司	84.76	34.52%	22	吹塑模具	容器类产品
	中山市富航精密模具制造有限公司	25.84	10.52%	15	吹塑模具	容器类产品
	伟仕达智能科技（东莞）有限公司	5.88	2.40%	4	吹塑模具	容器类产品
	烟台鑫汇包装有限公司	5.31	2.16%	1	胶塞产品模具	妇科给药装置硅胶组件
	<b>合计</b>	<b>237.76</b>	<b>96.83%</b>	<b>45</b>		
2022年	江天精密制造科技（苏州）有限公司	191.15	27.95%	5	注塑模具	吸入给药装置
	深圳市博来盛精密模具有限公司	138.94	20.32%	7	注塑模具	盖类产品
	东莞市庚盈精密模具有限公司	104.96	15.35%	4	注塑模具	盖类产品及喷雾给药装置非核心组件
	广州星一贸易有限公司	79.65	11.65%	1	吹塑模具	容器类产品
	中山市富航精密模具制造有限公司	73.10	10.69%	19	吹塑模具	容器类产品
	<b>合计</b>	<b>587.79</b>	<b>85.95%</b>	<b>36</b>		
2021年	张家港市维达华丰模具有限公司	100.85	32.81%	30	注吹模具	容器类产品
	深圳市博来盛精密模具有限公司	76.11	24.76%	7	注塑模具	容器类及盖类产品
	东江模具（深圳）有限公司	67.26	21.88%	2	注塑模具	容器类产品及喷雾给药装置非核心组件
	中山市富航精密模具制造有限公司	49.56	16.12%	29	吹塑模具	容器类产品
	佛山市顺德区精艺实业有限公司	7.79	2.53%	2	管胚模具	容器类产品
	<b>合计</b>	<b>301.56</b>	<b>98.11%</b>	<b>70</b>		
2020年	深圳市博来盛精密模具有限公司	152.88	50.43%	9	注塑模具	容器类及盖类产品
	张家港市维达华丰模具有限公司	70.00	23.09%	21	吹塑模具	容器类产品
	深圳市龙琪鑫实业有限公司	26.00	8.58%	5	注塑模具	容器类及盖类产品

报告期	供应商名称	采购金额	占整体模具采购金额比例	采购数量	模具类别	对应产品
	深圳市合盛医疗科技有限公司	24.78	8.17%	1	注塑模具	盖类产品
	中山市富航精密模具制造有限公司	20.71	6.83%	5	吹塑模具	容器类产品
	<b>合计</b>	<b>294.37</b>	<b>97.11%</b>	<b>41</b>		

发行人外购整体模具所对应的生产产品类别主要为 IVD 试剂容器及瓶、盖类药包材类产品，即注塑工艺下的容器类产品和盖类产品以及吹塑工艺下的容器类产品。其中，容器类产品主要起到储存药液的作用；盖类产品主要起到防尘、密封的作用，对于精密给药装置的给药效果及产品良率的影响程度相对较低，市场上常规供应商提供的模具能较好满足发行人的生产要求。因此，出于性价比及生产效率的考虑，发行人一般通过外购容器类及盖类产品的整体模具。此外，对于部分喷雾给药装置的非核心组件，出于性价比及生产效率的考虑，发行人亦存在部分外购整体模具的情况。

报告期内，发行人向江天精密制造科技（苏州）有限公司外购吸入给药装置整体模具，主要原因系吸入给药装置为发行人新切入的领域，后者专业制造各类高腔高精度塑料包装注塑模具及吹塑模具，具有相同产品的开模经验。为规避新产品开发风险、提高产品开发效率，发行人与专业化供应商进行合作。发行人向烟台鑫汇包装有限公司外购胶塞产品模具，主要原因系其用于生产妇科给药装置所需的硅胶密封塞，生产工艺及模具要求与公司常规的聚乙烯、聚丙烯塑胶组件存在较大差异。

报告期内，发行人外购自有成品模具按照固定资产核算，外购客属成品模具在满足收入确认条件时确认模具收入并结转模具成本，具体会计处理参见“11.关于模具业务”之“一、（五）不同模式下模具生产、销售、使用等各环节相关会计处理方式及对发行人财务报表的影响。”之回复。

报告期内，发行人模具成品主要向深圳市博来盛精密模具有限公司、江天精密制造科技（苏州）有限公司等公司采购。供应商一般根据整体模具的材料人工成本、工艺难度及市场价格水平等因素进行报价。发行人一般向多家同类合格供应商询价，结合供应商的工艺设备水平、生产质量、交付能力等因素确定最终供

应商，相关采购价格具有公允性。

#### （四）各期模具数量及金额与主要产品销售金额的匹配性

报告期内，发行人主要产品类别包括滴剂给药装置、喷雾给药装置、IVD 试剂容器、瓶、盖类药包材及其他类别产品，发行人模具数量及金额及产品销售金额如下表所示：

单位：套、万元

产品分类	年度	数量	原值	产品销售金额
喷雾给药装置	2023 年 1-6 月	360	4,161.26	11,215.18
	2022 年度	338	3,644.54	19,873.39
	2021 年度	278	2,439.60	11,423.41
	2020 年度	263	2,319.39	11,007.60
滴剂给药装置	2023 年 1-6 月	75	369.32	723.64
	2022 年度	67	405.74	1,001.76
	2021 年度	49	323.36	1,157.11
	2020 年度	27	151.46	470.92
IVD 试剂容器	2023 年 1-6 月	161	145.11	1,707.08
	2022 年度	151	146.00	3,393.53
	2021 年度	137	143.55	3,139.60
	2020 年度	120	152.71	1,937.53
瓶、盖类药包材	2023 年 1-6 月	271	1,359.72	2,903.26
	2022 年度	256	1,294.25	4,708.37
	2021 年度	229	1,107.45	2,995.38
	2020 年度	225	1,016.14	3,049.63
其他产品	2023 年 1-6 月	100	717.09	1,073.33
	2022 年度	95	717.09	1,753.46
	2021 年度	83	462.40	1,648.34
	2020 年度	78	432.00	1,603.12

注：上表原值不包括客属模具。

报告期内，发行人滴剂给药装置销售金额分别为 470.92 万元、1,157.11 万元、1,001.76 万元和 723.64 万元。2022 年度，发行人滴剂给药装置销售金额与模具数量金额趋势不一致，主要原因系中山万汉滴眼剂产品左氧氟沙星滴眼液和玻璃酸钠滴眼液分别于 2020 年底和 2021 年集采中标，导致其对公司滴眼剂瓶采购需求于 2021 年度较大，但随着 2022 年集采产品时效到期，次年需求有所下降。

报告期内，发行人瓶、盖类药包材销售金额分别为 3,049.63 万元、2,995.38 万元、4,708.37 万元和 2,903.26 万元。2021 年度，发行人瓶、盖类药包材销售金额与模具数量金额趋势不一致，一方面系国家启动第三批药品集中采购工作，公司瓶、盖类药包材主要客户上海永日的硫酸氨基葡萄糖胶囊被列入其中。其相关医药产品未参与此次集中采购，导致其对于发行人固体瓶采购需求和规模下降；另一方面，受经济、社会等不可抗力因素影响，公司境外销售的精密给药装置有所下降，导致与之配套的瓶、盖类药包材收入出现下降。

除上述情况外，报告期内，发行人各类产品模具数量、金额呈上升趋势，与各类产品销售金额变动基本匹配。

#### **(五) 不同模式下模具生产、销售、使用各环节相关会计处理方式及对发行人财务报表的影响。**

报告期内，发行人不存在客户赠与模具、从客户购买或客户借用模具的情况。发行人不同模式下模具相关会计处理方式如下表所示：

序号	类别	自有模具	客属模具
1	采购环节	1) 向供应商采购模具配件、模具成品 借：存货-模具配件/模具成品 借：应交税费 贷：应付账款 2) 采购的模具成品用于自用 借：固定资产 贷：存货-模具成品	1) 向供应商采购模具配件、模具成品 借：存货-模具配件/模具成品 借：应交税费 贷：应付账款
2	组装生产环节	1) 领用模具配件 借：在建工程 贷：存货-模具配件 2) 模具完工时，将属于发行人自用的模具成本从在建工程转入固定资产 借：固定资产 贷：在建工程	1) 领用模具配件 借：在建工程 贷：存货-模具配件 2) 如组装的模具用于销售，则于资产负债表日，将未完工模具成本转到存货 借：存货-模具半成品 贷：在建工程 3) 模具完工时，将用于销售的模具成本从存货-模具半成品转入存货-模具成品 借：存货-模具成品 贷：存货-模具半成品

序号	类别	自有模具	客属模具
3	销售环节	-	1) 客属模具确认模具收入并结转模具成本 借：应收账款 贷：其他业务收入 贷：应交税费 借：其他业务成本 贷：存货-模具成品
4	使用环节	1) 自有模具计提的折旧计入制造费用（折旧年限为5年，残值率为5%） 借：制造费用 贷：累计折旧	-

报告期内，发行人客属模具模式下的模具销售收入分别为 158.33 万元、541.50 万元、510.74 万元和 389.04 万元，对应毛利额分别为 37.93 万元、118.17 万元、141.06 万元和 78.50 万元；发行人自有模具模式下，模具固定资产金额分别为 4,071.70 万元、4,476.35 万元、6,207.63 万元和 6,752.50 万元。综上，模具销售业务整体业务体量较小，对发行人财务报表影响较小。

## 二、说明发行人对外销售模具的具体情况，包括但不限于各期销售金额及变动原因、主要销售客户及销售背景、客户选择向发行人购买模具的原因、销售定价依据、毛利率波动原因，该等商业模式是否符合行业惯例

### （一）说明发行人对外销售模具的具体情况，包括但不限于各期销售金额及变动原因、主要销售客户及销售背景、客户选择向发行人购买模具的原因、销售定价依据、毛利率波动原因

#### 1、客户选择向发行人购买模具的原因

模具系注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等制造工艺的基础工具。在制造领域，下游客户向制造企业购买模具的情况主要存在于涉及新开模具的业务。由于新开模具具有较高的投入成本且新开模具一般具有专用性、定制性，制造企业一般通过购销模具等形式约定由客户承担模具成本，降低自身风险。此外，模具的开发设计需要一定工艺技术积累，具有较高的技术门槛。一般制造企业结合客户的具体需求与模具厂商保持紧密的技术交流，以确保模具能够满足后续稳定、批量生产的要求。因此，由客户向制造企业购买模具属于制造领域常见的商务约定。

就发行人而言，客户是否向发行人购买模具取决于客户是否具有模具专用需

求、发行人现有常规模具是否能满足相关产品生产的要求。如果客户存在模具专用需求，一般由客户承担模具开发费用；如果客户所需的技术参数指标需要通过定制化开发新模具满足，发行人一般会根据历史合作情况、后续采购预期等因素，与客户协商模具开发费用承担主体。

## 2、各期销售金额及变动原因、主要销售客户及销售背景

报告期内，发行人模具销售收入分别为 158.33 万元、541.50 万元、510.74 万元和 389.04 万元。发行人报告期各期模具销售前五大客户的金额及销售背景如下表所示：

单位：万元

客户名称	金额	占比	销售背景
<b>2023 年 1-6 月</b>			
湖北午时药业股份有限公司	88.50	22.75%	定制化需求
苏州欧康维视生物科技有限公司	72.57	18.65%	定制化需求
新产业	68.14	17.52%	定制化需求
迈瑞医疗	68.07	17.50%	专用需求
重庆赛凌医药有限公司	33.19	8.53%	定制化需求
<b>合计</b>	<b>330.46</b>	<b>84.94%</b>	
<b>2022 年度</b>			
迈瑞医疗	223.90	43.84%	专用需求
溪谷医疗	49.20	9.63%	定制化需求
润尔眼科药物（广州）有限公司	40.27	7.88%	定制化需求
三诺生物传感股份有限公司	36.11	7.07%	定制化需求
新产业	35.38	6.93%	定制化需求
<b>合计</b>	<b>384.86</b>	<b>75.35%</b>	
<b>2021 年度</b>			
迈瑞医疗	189.18	34.94%	专用需求
溪谷医疗	86.11	15.90%	定制化需求
深圳万和	69.91	12.91%	定制化需求
Erecton 及其关联方	40.57	7.49%	定制化需求
Pentaferte Italia Srl	38.20	7.06%	定制化需求
<b>合计</b>	<b>423.97</b>	<b>78.30%</b>	
<b>2020 年度</b>			



客户名称	金额	占比	销售背景
迈瑞医疗	66.40	41.94%	专用需求
中国医学科学院医学生物学研究所	31.86	20.12%	定制化需求
亿和塑胶电子制品（深圳）有限公司	30.73	19.41%	定制化需求
扬子江药业集团广州海瑞制药有限公司	12.74	8.05%	定制化需求
深圳市奥尔棋科技有限公司	4.25	2.68%	定制化需求
合计	145.98	92.20%	

2021 年度，发行人模具销售收入增长幅度较大，主要原因系（1）发行人与迈瑞医疗就 IVD 试剂容器的合作逐年深入，且迈瑞医疗对于模具具有专用需求，从而导致发行人对其的模具销售收入增长幅度较大；（2）溪谷医疗是发行人于 2021 年新开拓的客户，由于其产品具有定制化需求，在 2021 年及 2022 年向发行人进行模具采购。

### 3、发行人模具的销售定价依据及毛利率波动原因

发行人模具销售价格由发行人基于模具的生产成本、设计难易程度、工艺复杂度、产品收益预期等因素，并经与客户协商确定。报告期内，发行人各期模具销售毛利率分别为 23.96%、21.82%、27.62% 和 20.18%。发行人销售的模具定价政策为“一套一价”，受设计难度、工艺复杂度以及模具配件采购价格等因素影响，不同模具的销售价格及生产成本相差较大。因此，发行人报告期内的模具销售毛利率存在一定的波动。

#### （二）商业模式是否符合行业惯例

由于新开模具具有较高的投入成本且新开模具一般具有专用性、定制性，制造企业一般通过购销模具等形式约定由客户承担模具成本，降低自身风险。此外，模具的开发设计需要一定工艺技术积累，具有较高的技术门槛。一般制造企业结合客户的具体需求与模具厂商保持紧密的技术交流，以确保模具能够满足后续稳定、批量生产的要求。因此，由客户向制造企业购买模具属于制造领域常见的商务约定。

根据制造领域的（拟）上市公司公开披露资料，部分同时涉及模具销售及对应产品销售业务的公司情况如下表所示：

公司名称	是否销	是否销售	所属行业	业务情况描述
------	-----	------	------	--------

	售模具	对应产品		
力诺特玻	是	是	药用包材	主营业务为特种玻璃的研发、生产及销售，致力于硼硅玻璃的开发和应用，主要产品有药用玻璃、耐热玻璃和电光源玻璃等系列。
恒帅股份	是	是	汽车零部件	主要从事车用微电机及以微电机为核心组件的汽车清洗泵、清洗系统产品的研发、生产与销售，
美科科技	是	是	金属制品业	专业从事精密金属及塑胶结构件的设计、研发、生产和销售的高新技术企业。产品包括：工业锁具、通讯服务器构配件以及 DIY 全塑储物柜等。
汇通控股	是	是	汽车制造业	专业从事汽车内外饰件、NVH 产品研发、生产、销售等，以及汽车车轮配套服务。

综上，发行人对外销售模具的模式符合行业惯例。

### 三、说明模具建设主要步骤及关键节点、建设周期等，报告期内在建工程中未完工模具账面价值较高的原因，2022 年末计提减值的具体情况及其充分性

#### （一）模具建设主要步骤及关键节点、建设周期

报告期内，发行人模具的建设周期约为 8-12 个月，主要步骤及关键节点如下：

序号	主要步骤	关键节点	建设周期
1	项目调研立项	项目开发建议书完成	-
2	产品设计	产品图纸确认	2 周
3	模具设计	模具图纸及设计标准确定	2 周
4	模具组装制作	模具制造组装完成，达到试模标准	8 周
5	修模、改模、试模	完成产品外观、功能，模具工艺参数、尺寸、材料等试模检测报告，客户样品测试合格，模具具备大货生产的能力	16-32 周
6	项目试产	试产合格，客户验收	2 周
7	资料移交，项目结项		1 周

#### （二）报告期内在建工程中未完工模具账面价值较高的原因

报告期内，发行人在建工程-未完工模具的周转情况如下：

单位：万元、天

项目	2023年1-6月 /2023年6月 30日	2022年度 /2022年12月 31日	2021年度 /2021年12月 31日	2020年度 /2020年12月 31日
在建工程-未完工模具余额	1,637.26	1,238.99	1,727.15	1,192.14
当期增加额	1,124.11	2,100.14	1,412.64	1,630.17
未完工模具周转率	1.56	1.42	0.97	1.79
未完工模具周转天数	230.28	254.22	371.98	200.92

注1：未完工模具周转天数=360/未完工模具周转率；未完工模具周转率=当期增加额÷在建工程-未完工模具余额期初期末平均值；

注2：2023年1-6月，未完工模具周转率及周转天数已年化处理。

公司各报告期末在建工程中未完工模具项目阶段分布如下：

单位：万元、套

项目阶段	2023年6月30日		2022年12月31日	
	数量	金额	数量	金额
模具组装制作	7	60.95	9	26.55
修模、改模、试模	61	1,041.04	48	580.68
项目试产	17	332.96	38	499.85
待客户反馈	6	162.83	9	92.43
<b>合计</b>	<b>91.00</b>	<b>1,597.78</b>	<b>104</b>	<b>1,199.50</b>
项目阶段	2021年12月31日		2020年12月31日	
	数量	金额	数量	金额
模具组装制作	19	145.47	13	166.6
修模、改模、试模	95	1,163.27	67	795.95
项目试产	31	338.41	17	190.06
待客户反馈	11	79.99	4	39.53
<b>合计</b>	<b>156</b>	<b>1,727.15</b>	<b>101</b>	<b>1,192.14</b>

注：上表金额系各期末在建工程-未完工模具的账面价值。

发行人根据不同产品性能需求设计开发模具，需要经历模具组装制造阶段、修模、改模、试模阶段及试产阶段。其中，若产品在试模或试产过程中出现瑕疵，需要反复进行修模、改模，从而导致模具完工周期较长，从而使得发行人报告期各期末在建工程中未完工模具的账面价值较高。报告期内，发行人模具周转天数与模具建设周期基本匹配。其中，发行人2020年度模具周转天数较低，主要系发行人于2019年度迁入博纳智谷厂区，相关模具投入较低，导致报告期期初的在建工程中未完工模具金额较低。

### （三）2022 年末计提减值的具体情况及其充分性

2022 年末，发行人结合各期末未完工模具盘点情况、模具设计建造周期及内部试产记录等信息，对建设已停止或长期暂停的未完工模具全额计提减值准备，计提金额为 39.48 万元。除上述已全额计提减值的未完工模具外，发行人在建工程未完工模具部分均处于正常建造阶段，未见明显减值迹象。发行人各报告期末在建工程中未完工模具减值准备计提符合企业会计准则，资产减值准备计提充分。

### 四、说明应付模具款为客定模具还是发行人自用模具等，发行人对外采购模具的原因，主要采购对象及对应采购金额、占比等、采购定价依据及价格公允性

#### （一）说明应付模具款为客定模具还是发行人自用模具等，发行人对外采购模具的原因

报告期各期末，发行人应付模具款具体构成如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 末	占比	2022 年末	占比	2021 年末	占比	2020 年末	占比
应付模具 成品款	71.98	7.85%	45.94	10.15%	31.58	8.05%	-	-
应付模具 配件款	844.48	92.15%	406.75	89.85%	360.54	91.95%	468.08	100.00 %
合计	916.46	100.00%	452.69	100.00%	392.12	100.00%	468.08	100.00%

报告期内，发行人应付模具款主要系应付采购模具成品、模具配件款项，包括客定模具和自用模具。其中，模具配件主要包括模胚、热流道、镶件等，用于发行人自行组装模具或修改模具。2023 年 6 月末，发行人应付模具配件款上升幅度较大，主要系发行人为提升生产效率，持续推进模具增腔及热流道应用等模具工艺改进，模具相关采购金额有所增加。

报告期内，发行人主要对外采购模具及模具配件，一方面系注塑类模具及吹塑类模具由金属材料构成，其生产制造过程需要运用到高精度数控机床等专用加工设备，相关投入成本较高。目前我国塑胶模具行业相对成熟、专业分工相对细化，已经涌现出一批专注于模架和模具镶件等领域的专业化企业。发行人与专业化生产厂商进行合作属于行业惯例，有利于公司聚焦于模具设计和组装调试环节，从而更好地保证模具的生产效果；另一方面系发行人模具生产车间规模较小，在保证模具设计及生产效果能够满足生产需求的前提下将部分模具的制造交由专

业厂商完成，有利于发行人提升生产经营效率，与发行人业务规模快速发展的情况相互匹配。

## （二）主要采购对象及对应采购金额、占比等

报告期内，发行人模具类前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

报告期	供应商名称	采购内容	采购金额	占模具类采购总额占比（%）
2023年 1-6月	东莞市晟起精密模具配件有限公司	镶件及模具配件加工费	233.08	15.29
	广东柳道热流道系统有限公司	热流道	212.26	13.93
	东莞市科高精密科技有限公司	镶件及模具配件加工费	159.73	10.48
	深圳市振雄模具配件有限公司	热流道	151.81	9.96
	东莞市泰有精密模具有限公司	镶件及模具配件加工费	150.03	9.84
	<b>小计</b>		<b>906.91</b>	<b>59.50</b>
2022年	东莞市晟起精密模具配件有限公司	镶件	381.28	17.03
	东莞市泰有精密模具有限公司	镶件	260.06	11.62
	东莞市科高精密科技有限公司	镶件	194.51	8.69
	江天精密制造科技（苏州）有限公司	模具成品及模具配件	192.14	8.58
	深圳市博来盛精密模具有限公司	模具成品及模具配件	175.96	7.86
	<b>小计</b>		<b>1,203.95</b>	<b>53.78</b>
2021年	东莞市晟起精密模具配件有限公司	镶件	324.75	20.54
	深圳市志成金科技有限公司	热流道	255.5	16.16
	河源龙记金属制品有限公司	模胚及模具配件	234.74	14.85
	张家港市维达华丰模具有限公司	模具成品及模具配件	110.04	6.96
	深圳市博来盛精密模具有限公司	模具成品及模具配件	84.02	5.31
	<b>小计</b>		<b>1,009.05</b>	<b>63.82</b>
2020年	东莞市晟起精密模具配件有限公司	镶件及热流道	450.93	23.75
	河源龙记金属制品有限公司	模胚及模具配件	322.39	16.98
	东莞市贝斯特热流道科技有限公司	热流道	304.24	16.02

报告期	供应商名称	采购内容	采购金额	占模具类采购总额占比 (%)
	深圳市博来盛精密模具有限公司	模具成品及模具配件	166.15	8.75
	深圳市志成金科技有限公司	热流道	145	7.64
	小计		<b>1,388.71</b>	<b>73.14</b>

报告期内，发行人向模具类前五大供应商采购模具类材料金额分别为1,388.71万元、1,009.05万元、1,203.95万元、906.91万元，占模具类采购总金额的比例分别为73.14%、63.82%、53.78%、59.50%。采购内容主要包括模具成品、镶件、模胚、热流道等。报告期内，发行人由于需求类别变化导致模具类采购前五大供应商有所变动，但发行人与报告期各期前五大供应商均保持合作。其中，东莞市泰有精密模具有限公司、东莞市科高精密科技有限公司于2022年度进入公司模具类前五大供应商主要原因系公司业务规模上升，导致镶件外购业务增长，在保证加工质量水平的前提下，引入东莞市泰有精密模具有限公司、东莞市科高精密科技有限公司以平衡模具镶件的采购成本及提高采购时效；广东柳道热流道系统有限公司、深圳市振雄模具配件有限公司于2023年1-6月进入公司模具类前五大供应商主要原因系公司持续推进热流道应用，提升生产工艺，导致对热流道的采购需求提升。

### （三）采购定价依据及价格公允性

发行人主要模具类材料属于非标准产品，供应商一般根据模具类材料的材料人工成本、工艺难度及市场价格水平等因素进行报价，不存在公开可查询的市场价格。报告期内，发行人采购部门一般会向多家模具类供应商进行询价，然后基于产品标准，质量、需求时间以及成本状况等多维度对供应商报价进行评估，确认最终供应商。报告期内，发行人模具类材料采购情况及占比如下：

单位：万元

报告期	类别	采购金额	占模具类采购总额比例
2023年1-6月	镶件	612.44	40.18%
	模胚	173.66	11.39%
	热流道	398.85	26.17%
	模具成品	245.55	16.11%
	其他	93.70	6.15%
	合计	<b>1,524.20</b>	<b>100.00%</b>

2022 年	镶件	889.85	39.75%
	模胚	261.41	11.68%
	热流道	296.04	13.22%
	模具成品	683.89	30.55%
	其他	107.44	4.80%
	<b>合计</b>	<b>2,238.63</b>	<b>100.00%</b>
2021 年	<b>类别</b>	<b>采购金额</b>	<b>占模具类采购总额比例</b>
	镶件	581.66	36.79%
	模胚	250.98	15.87%
	热流道	367.89	23.27%
	模具成品	307.38	19.44%
	其他	73.16	4.63%
	<b>合计</b>	<b>1,581.07</b>	<b>100.00%</b>
2020 年	<b>类别</b>	<b>采购金额</b>	<b>占模具类采购总额比例</b>
	镶件	621.72	32.74%
	模胚	319.45	16.82%
	热流道	522.77	27.53%
	模具成品	303.13	15.96%
	其他	131.87	6.94%
	<b>合计</b>	<b>1,898.94</b>	<b>100.00%</b>

如上表所示，报告期内，发行人模具类材料主要包括镶件、模胚、热流道及模具成品。各类模具类材料的采购价格公允性进行分析如下：

### 1、镶件

报告期内，发行人镶件类材料主要供应商为东莞市晟起精密模具配件有限公司、东莞市泰有精密模具有限公司和东莞市科高精密科技有限公司，占同类材料采购总额的比例分别为 69.03%、71.25%、93.93%和 84.27%。具体如下：

单位：万元、万件、元/件

供应商名称	2023 年 6 月 30 日			2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	采购金额	数量	平均单价	采购金额	数量	平均单价	采购金额	数量	平均单价	采购金额	数量	平均单价
东莞市晟起精密模具配件有限公司	225.85	0.91	0.025	381.28	1.88	0.020	324.75	1.34	0.024	416.95	1.62	0.026

东莞市泰有精密模具有限公司	141.77	0.53	0.027	260.06	1.10	0.024	76.52	0.36	0.021	12.26	0.05	0.025
东莞市科高精密科技有限公司	148.46	0.53	0.028	194.51	0.92	0.021	13.16	0.06	0.022	-	-	-

注：上述采购金额不包括热流道、配件加工费。

由于镶件类规格型号较多，发行人不同供应商采购镶件类材料的规格型号存在一定差异，从而导致价格存在一定差异。但从平均单价来看，发行人主要镶件类采购供应商的平均单价不存在显著差异，发行人镶件类采购价格公允。

## 2、模胚、热流道、模具成品

报告期内，发行人模胚、热流道、模具成品均属于非标准化定制产品，不同型号的模具在产品结构、工艺技术、性能参数、外型尺寸等方面均存在差异，不同模具之间价格差异较大，较难找到公开市场价格。报告期内，发行人与多家模胚、热流道、模具成品的合规供应商建立合作关系，发行人对外采购模胚、热流道、模具成品执行询价程序，具体情况如下：

模胚，又称模架，是注塑模具的核心结构。报告期内，发行人模胚类材料主要向河源龙记金属制品有限公司采购，采购金额占模胚类材料采购总金额的比例分别为 100.00%、92.24%、55.98%和 64.81%。河源龙记金属制品有限公司系中国香港上市公司龙记集团（0255.HK）的境内子公司，属于行业内知名企业，发行人与其有多年合作关系。2022 年度，发行人引入广东精闽科技股份有限公司作为模胚供应商，并通过向 2 家供应商询价后进行综合性评比的方式确定最终供应商。2022 年度及 2023 年 1-6 月，河源龙记金属制品有限公司与广东精闽科技股份有限公司对发行人报价不存在显著差异，相关采购价格具有公允性。

热流道系是在注塑模具中使用的，将融化的塑料粒子注入到模具的型腔中的加热组件系统。报告期内，发行人主要向深圳市志成金科技有限公司、东莞市贝斯特热流道科技有限公司、广东柳道热流道系统有限公司和深圳市振雄模具配件有限公司等采购热流道产品，通过询价对比确认最终供应商。报告期内，深圳市志成金科技有限公司、东莞市贝斯特热流道科技有限公司、广东柳道热流道系统有限公司和深圳市振雄模具配件有限公司对发行人报价不存在显著差异，相关采购价格具有公允性。



发行人模具成品主要为成套的注塑或吹塑类模具。报告期内，发行人模具成品主要向深圳市博来盛精密模具有限公司、江天精密制造科技（苏州）有限公司等公司采购。并经同类合格供应商询价，结合供应商的工艺设备水平、生产质量、交付能力等因素确定最终供应商，相关采购价格具有公允性。

## **五、保荐人、申报会计师发表明确意见**

### **（一）核查程序**

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取发行人模具管理台账，核查发行人模具数量、金额的真实性；对发行人报告期各期末模具数量进行监盘；

2、查阅企业会计准则相关规定，分析发行人模具核算相关会计处理是否合规及对于发行人的影响；

3、对发行人销售部负责人进行访谈，了解发行人涉及模具销售业务的业务场景，模具定价依据等情况；

4、获取企业模具销售成本明细表，查看相关模具销售合同，核查模具销售的真实性及主要客户的销售背景；

5、访谈公司模具部门负责人，了解公司模具主要生产流程及对应所需建设时间、不同模具类型及费用承担方式的划分、公司模具使用寿命等情形；

6、取得公司在建工程模具台账，分析在建工程未完工模具的具体构成，了解主要模具形成原因、进展及减值等情况；

7、获取发行人模具类材料采购明细，应付模具款明细构成，分析主要采购对象金额、占比等情况；

8、获取发行人模具类材料询价记录，分析采购价格公允性。

### **（二）核查意见**

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人客属模具和自有模具的合作模式及选择机制符合行业惯例；发行人模具的合作模式、获得方式、数量、金额变动与发行人业务结构及变化趋势基本一致，具有合理性；发行人模具生产、销售、使用各环节相关会计处理方式

符合会计准则，对于发行人财务报表影响较小；

2、发行人模具销售业务的收入、毛利率及主要客户变动具有合理性；客户选择向发行人购买模具主要系基于模具专用性、定制性以及行业惯例所作的商业决策，发行人对外销售模具的商业模式具有合理性，符合行业惯例；

3、发行人模具建设包括设计、组装制造、试模试样等阶段，建设周期一般为 8-12 个月；发行人报告期末完工模具账面价值较高，主要系模具建设具有较大不确定性，但符合发行人的模具建设周期；2022 年，发行人针对建设已停止或长期暂停的未完工模具全额计提减值准备，资产减值准备计提充分，符合企业会计准则；

4、发行人应付模具款主要系应付采购模具成品、模具配件款项，包括客定模具和自用模具；报告期内，发行人主要对外采购模具及模具配件，主要原因是发行人与专业化生产厂商进行合作属于行业惯例，有利于公司生产经营效率；报告期内，发行人模具类材料的主要采购对象相对稳定，变动合理；报告期内，发行人一般通过询价并结合综合考量因素确认供应商，采购定价具有公允性。

## 12. 关于发行人毛利及毛利率

申请文件显示：

(1) 报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 35.57%、28.83%、37.64%。其中，精密给药装置中喷雾给药装置毛利率分别为 39.01%、30.34%、39.96%，精密给药装置中滴剂给药装置分别为 28.47%、48.47%、53.67%，其他药包材毛利率分别为 32.87%、25.10%、31.28%，其他产品毛利率分别为 20.79%、16.73%、32.35%。

(2) 报告期内，发行人外销客户毛利率大幅高于内销客户。

(3) 报告期内，发行人毛利率与同行业可比公司平均值 34.49%、36.35%、27.88%存在较大差异，且变动趋势不一致。

请发行人：

(1) 结合报告期内喷雾给药装置产品境内外销售毛利率、境外销售占比等，量化分析喷雾给药装置产品毛利率 2021 年大幅下降而 2022 年回升的原因。

(2) 结合滴剂给药装置报告期内销售收入、销量变化及成本分摊情况，量化分析规模效应作用下滴剂给药装置毛利率持续上升的合理性，结合期后毛利率变化情况说明滴剂给药装置高毛利率是否具备持续性。

(3) 结合其他药包材、其他产品中明细产品构成及对应毛利率变化，量化说明其他药包材、其他产品报告期内毛利率波动原因，发行人瓶、盖类药包材毛利率较高的原因。

(4) 结合境外客户定价原则、发行人产品境外市场公开价格或竞争对手销售价格等，说明发行人境外客户毛利率大幅高于境内客户的合理性，是否符合行业惯例。

(5) 结合发行人期后主要产品价格变动情况等，说明发行人产品毛利率是否具备持续性，就主要产品毛利率变化对发行人毛利额、净利润等经营业绩的影响作敏感性分析，并充分提示风险。

(6) 结合发行人产品核心竞争力、发行人与同行业可比公司产能及市场地位、产品具体结构及占比、下游客户情况等，进一步说明发行人毛利率与同行业

可比公司平均值存在较大差异且变动趋势不一致的原因及合理性。

(7) 说明喷雾给药装置毛利、滴剂给药装置、IVD 试剂容器以及瓶、盖类药包材类细分产品毛利率与同行业可比公司同类产品毛利率差异情况，并分析差异原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

**一、结合报告期内喷雾给药装置产品境内外销售毛利率、境外销售占比等，量化分析喷雾给药装置产品毛利率 2021 年大幅下降而 2022 年回升的原因**

**1、喷雾给药装置产品毛利率 2021 年大幅下降的原因**

2020 年度、2021 年度，发行人喷雾给药装置的内外销占比及毛利率贡献情况如下：

项目	2021 年度			2020 年度			毛利率贡献变动
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	
内销	46.01%	15.54%	7.15%	38.34%	21.99%	8.43%	下降 1.28 个百分点
外销	53.99%	42.95%	23.19%	61.66%	49.59%	30.58%	下降 7.39 个百分点
合计	100.00%	30.34%	-	100.00%	39.01%	-	下降 8.67 个百分点

公司喷雾给药装置 2021 年度毛利率变动的主要因素包括：（1）外销收入占比下降；（2）内外销收入毛利率下降。具体分析如下：

（1）2021 年度，公司外销收入占比下降的主要因素系 2021 年度，受经济、社会等不可抗力因素的影响，公司境外客户 2021 年度的生产经营受到较大影响，公司境外收入占比较低。

（2）2021 年度，公司内外销毛利率下降主要系间接成本分摊上升。具体如下：

单位：元

项目	外销			内销		
	2021 年度	2020 年度	变动	2021 年度	2020 年度	变动
销售单价	0.7884	0.7818	0.0066	0.5256	0.5340	-0.0084
单位成本	0.4498	0.3941	0.0557	0.4439	0.4165	0.0274

项目	外销			内销		
	2021 年度	2020 年度	变动	2021 年度	2020 年度	变动
其中：直接材料	0.1330	0.1210	0.0120	0.1398	0.1452	-0.0054
直接人工	0.0728	0.0629	0.0099	0.0727	0.0588	0.0139
制造费用	0.2187	0.1910	0.0277	0.2180	0.2018	0.0162
运费	0.0252	0.0192	0.0060	0.0134	0.0108	0.0026

2021 年度，喷雾给药装置业务规模较 2020 年度不存在显著变化。在此基础上，其单位人工上升的主要原因系发行人于 2021 年度调整了生产人员薪酬，生产人均人员薪酬有所上升；单位制造费用上升的主要原因系 2020 年度，由于存在受社会、经济等不可抗力因素影响期间的用电补贴，水电费金额较低，但随着相关补贴取消，发行人单位制造费用有所上升了。

此外，公司外销收入主要采用美元进行结算，2021 年度，人民币兑美元呈现升值趋势，对发行人喷雾给药装置外销毛利率有负面影响。

## 2、喷雾给药装置产品毛利率 2022 年回升的原因

2021 年度、2022 年度，发行人喷雾给药装置的内外销占比及毛利率贡献情况如下：

项目	2022 年度			2021 年度			毛利率贡献变动
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	
内销	37.31%	27.11%	10.11%	46.01%	15.54%	7.15%	提升 2.96 个百分点
外销	62.69%	47.60%	29.85%	53.99%	42.95%	23.19%	提升 6.66 个百分点
合计	100.00%	39.96%	-	100.00%	30.34%	-	提升 9.62 个百分点

由于公司境外客户主要为当地知名制药企业、发展起步较早，在与发行人合作之前多已采用少数几家境外给药装置品牌。因此，公司境外客户毛利率一般高于境内客户。从上表来看，公司喷雾给药装置 2022 年度毛利率变动的主要因素包括：（1）外销收入占比上升；（2）内外销收入毛利率上升。具体分析如下：

（1）2022 年度，公司外销收入占比上升的主要因素包括：①2021 年度，受经济、社会等不可抗力因素的影响，公司境外客户 2021 年度的生产经营受到较大影响，公司境外收入占比较低；2022 年度，经济、社会等不可抗力因素影响逐渐消失，公司境外收入占比提升；②受地缘政治因素影响，公司在俄罗斯的市场

布局于 2022 年度加速落地，对公司收入增长贡献较大；③公司近年来大力开拓欧美市场的外销客户，受益下游需求，相关产品于 2022 年增速明显。

(2) 2022 年度，公司内外销毛利率上升的原因主要系随着公司喷雾给药装置业务规模上升，间接成本分摊下降。具体如下：

单位：元

项目	外销			内销		
	2022 年度	2021 年度	变动	2022 年度	2021 年度	变动
销售单价	0.7718	0.7884	-0.0166	0.5961	0.5256	0.0705
单位成本	0.4044	0.4498	-0.0454	0.4345	0.4439	-0.0094
其中：直接材料	0.1519	0.1330	0.0189	0.1715	0.1398	0.0317
直接人工	0.0594	0.0728	-0.0134	0.0666	0.0727	-0.0061
制造费用	0.1693	0.2187	-0.0494	0.1864	0.2180	-0.0316
运费	0.0237	0.0252	-0.0015	0.0100	0.0134	-0.0034

此外，公司外销收入主要采用美元进行结算，2022 年度，人民币兑美元呈现贬值趋势，对发行人喷雾给药装置外销毛利率有正面影响。

### 3、喷雾给药装置产品毛利率 2023 年 1-6 月较 2022 年度上升的原因

2022 年度、2023 年 1-6 月，发行人喷雾给药装置的内外销占比及毛利率贡献情况如下：

项目	2023 年 1-6 月			2022 年度			毛利率贡献变动
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	
内销	47.17%	33.12%	15.62%	37.31%	27.11%	10.11%	提升 8.49 个百分点
外销	52.83%	52.50%	27.74%	62.69%	47.60%	29.85%	下降 6.51 个百分点
合计	100.00%	43.36%	-	100.00%	39.96%	-	提升 3.40 个百分点

2023 年 1-6 月，发行人喷雾给药装置内销收入占比上升，主要系公司与 Erecton 及其关联方的交易调整为境内主体进行。剔除上述因素后，发行人喷雾给药装置内外销比例基本一致。公司喷雾给药装置 2023 年 1-6 月毛利率变动的主要因素系内外销收入毛利率上升，主要系随着公司喷雾给药装置业务规模上升，间接成本分摊下降。具体如下：

单位：元

项目	外销	内销
----	----	----

	2023年1-6月	2022年度	变动	2023年1-6月	2022年度	变动
销售单价	0.7458	0.7718	-0.0260	0.6244	0.5961	0.0283
单位成本	0.3542	0.4044	-0.0502	0.4176	0.4345	-0.0169
其中：直接材料	0.1510	0.1519	-0.0009	0.1794	0.1715	0.0079
直接人工	0.0510	0.0594	-0.0084	0.0622	0.0666	-0.0044
制造费用	0.1395	0.1693	-0.0298	0.1684	0.1864	-0.0180
运费	0.0127	0.0237	-0.0110	0.0076	0.0100	-0.0024

此外，公司外销收入主要采用美元进行结算，2023年1-6月，人民币兑美元呈现贬值趋势，对发行人喷雾给药装置外销毛利率有正面影响。

## 二、结合滴剂给药装置报告期内销售收入、销量变化及成本分摊情况，量化分析规模效应作用下滴剂给药装置毛利率持续上升的合理性，结合期后毛利率变化情况说明滴剂给药装置高毛利率是否具备持续性

### （一）结合滴剂给药装置报告期内销售收入、销量变化及成本分摊情况，量化分析规模效应作用下滴剂给药装置毛利率持续上升的合理性

报告期内，发行人滴剂给药装置产品销售收入、销量及其变化情况如下：

单位：万元、万件

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
销售收入	723.64	68.56%	1,001.76	-13.43%	1,157.11	145.71%	470.92
销售数量	4,271.67	57.75%	6,321.71	-20.97%	7,999.62	134.53%	3,410.98

报告期内，发行人滴剂给药装置单价、单位成本及其单位料工费结构的具体情况如下：

单位：元/件

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	较2022年变动率	金额	较2021年变动率	金额	较2020年变动率	金额
单价	0.1694	6.88%	0.1585	9.61%	0.1446	4.71%	0.1381
单位直接材料	0.0346	-7.98%	0.0376	13.94%	0.0330	-3.51%	0.0342
单位直接人工	0.0075	17.19%	0.0064	14.29%	0.0056	-	0.0094
单位制造费用	0.0280	-1.06%	0.0283	-	0.0331	-	0.0526
单位运费	0.0025	127.27%	0.0011	-	0.0028	-	0.0026

单位成本合计	0.0727	-0.95%	0.0734	-1.48%	0.0745	-	0.0988
						24.60%	

由上表, 发行人报告期内滴剂给药装置产品的主要成本由直接材料和制造费用贡献, 且发行人单位制造费用呈逐年下降趋势的原因主要系规模效应导致间接成本分摊下降。具体为:

(1) 报告期内, 随着发行人生产规模逐步提升, 发行人通过改良滴剂给药装置生产模具以匹配生产需求, 模具腔数增加, 从而提升生产效率和良品率; 2022年度, 发行人开始大规模应用全热流道模具, 提高原材料使用率、降低生产损耗。

(2) 报告期内, 发行人滴剂给药装置工艺不断成熟、生产人员对相关机器设备的使用逐渐熟练, 主要体现在通过调试生产设备达到更高生产效率。

2023年1-6月, 发行人滴剂给药装置平均采购单价上升导致其毛利率上升, 主要系滴剂给药装置客户结构变化所致, 发行人部分销售单价较高的客户2023年上半年销售金额及占比同比提升。

综上, 发行人报告期内规模效应作用下滴剂给药装置毛利率持续上升具有合理性。

## (二) 结合期后毛利率变化情况说明滴剂给药装置高毛利率是否具备持续性

2020年度、2021年度、2022年度及2023年1-6月, 发行人滴剂给药装置毛利率情况如下:

单位: 万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售收入	723.64	1,001.76	1,157.11	470.92
销售成本	310.37	464.11	596.24	336.83
毛利率	57.11%	53.67%	48.47%	28.47%

2023年上半年, 发行人滴剂给药装置毛利率为57.11%, 相比2022年度上升3.44个百分点, 主要系滴剂给药装置客户结构变化所致, 发行人部分销售单价较高、毛利率较高的客户2023年上半年销售金额及占比同比提升。

截至2023年6月末, 发行人滴剂给药装置在手订单为430.68万元, 相较于2022年6月末增长170.70%, 在手订单充裕, 是发行人高毛利率持续性的重要支撑。综上, 在可预见期间内, 发行人保持高水平的毛利率具有可持续性。



三、结合其他药包材、其他产品中明细产品构成及对应毛利率变化，量化说明其他药包材、其他产品报告期内毛利率波动原因，发行人瓶、盖类药包材毛利率较高的原因

(一) 结合其他药包材、其他产品中明细产品构成及对应毛利率变化，量化说明其他药包材、其他产品报告期内毛利率波动原因

### 1、其他药包材产品构成及对应毛利率波动原因

报告期内，发行人其他药包材产品毛利率分别为 32.87%、25.10%、31.28%、38.32%，呈现先下降后上升的趋势。发行人其他药包材产品构成、主营业务收入及毛利率情况如下表：

单位：万元

项目	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
	主营业务收入	收入占比	毛利率	主营业务收入	收入占比	毛利率	主营业务收入	收入占比	毛利率	主营业务收入	收入占比	毛利率
IVD试剂容器	1,707.08	37.02%	30.57%	3,393.53	41.79%	25.93%	3,139.60	50.93%	22.84%	1,937.53	34.92%	24.23%
瓶、盖类药包材	2,903.26	62.96%	42.91%	4,708.37	57.98%	35.17%	2,995.38	48.59%	27.37%	3,049.63	54.96%	33.48%
防护口罩	-	-	-	15.05	0.19%	11.55%	21.20	0.34%	13.79%	557.28	10.04%	59.20%
其他医疗产品	0.97	0.02%	-50.31%	3.73	0.05%	70.89%	8.92	0.14%	82.50%	4.34	0.08%	78.07%
合计	4,611.32	100.00%	38.32%	8,120.67	100.00%	31.28%	6,165.10	100.00%	25.10%	5,548.77	100.00%	32.87%

报告期内，发行人其他药包材主要包括瓶、盖胶塞类药包材，其为与喷雾给药装置配套使用的容器，存在一定的外销比例，相较于 IVD 试剂容器的毛利率较高。

报告期内，发行人其他药包材产品占比及毛利率贡献情况如下：

项目	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献
IVD 试剂容器	37.02%	30.57%	11.32%	41.79%	25.93%	10.84%	50.93%	22.84%	11.63%	34.92%	24.23%	8.46%
瓶、盖类药包材	62.96%	42.91%	27.02%	57.98%	35.17%	20.39%	48.59%	27.37%	13.30%	54.96%	33.48%	18.40%
防护口罩	-	-	-	0.19%	11.55%	0.02%	0.34%	13.79%	0.05%	10.04%	59.20%	5.94%

项目	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献
其他医疗产品	0.02%	-50.31%	-0.01%	0.05%	70.89%	0.04%	0.14%	82.50%	0.12%	0.08%	78.07%	0.06%
合计	100.00%	38.32%	-	100.00%	31.28%	-	100.00%	25.10%	-	100.00%	32.87%	-

报告期内，发行人毛利率主要由 IVD 试剂容器、瓶、盖类药包材产品贡献。

发行人其他药包材毛利率波动原因主要系：

2021 年度，发行人其他药包材毛利率下滑，主要系（1）发行人瓶、盖类药包材主要于喷雾给药装置相配套，受经济、社会不可抗力因素影响，配套的瓶、盖类药包材外销收入占比下降；（2）2020 年度，发行人其他药包材的收入包括防护口罩，后者在经济、社会不可抗力因素影响初期的毛利率较高。

2022 年度，发行人其他药包材毛利率上升，主要系随着经济、社会等不可抗力因素的影响逐渐消失，发行人瓶、盖类药包材产品毛利率及收入占比均同比提升，导致其他包材产品毛利率回升。

2023 年 1-6 月，发行人其他药包材毛利率上升，一方面系公司调整业务策略，降低毛利率较低的试剂桶类大容量产品的收入占比，使得 IVD 试剂容器的整体毛利率上升；另一方面系受益原材料价格下降及模具工艺的提升，公司瓶、盖类药包材产品毛利率上升。

## 2、其他产品构成及对应毛利率波动原因

报告期内，发行人其他产品毛利率分别为 20.79%、16.73%、32.35%、32.60%，呈现先下降后上升的趋势。发行人其他产品主要包括食品用喷雾装置、打印机碳粉回收盒等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
	主营业务收入	收入占比	毛利率	主营业务收入	收入占比	毛利率	主营业务收入	收入占比	毛利率	主营业务收入	收入占比	毛利率
食品用喷雾装置	394.12	58.76%	19.31%	719.78	55.77%	19.35%	741.15	63.07%	1.67%	440.43	56.26%	0.02%
打印机碳粉回收盒	253.35	37.77%	52.87%	533.91	41.37%	48.21%	351.96	29.95%	44.09%	240.99	30.78%	49.65%

项目	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
	主营业务收入	收入占比	毛利率	主营业务收入	收入占比	毛利率	主营业务收入	收入占比	毛利率	主营业务收入	收入占比	毛利率
其他	23.26	3.47%	37.08%	36.91	2.86%	56.61%	81.99	6.98%	35.37%	101.49	12.96%	42.41%
合计	<b>670.72</b>	<b>100.00%</b>	<b>32.60%</b>	<b>1,290.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>32.35%</b>	<b>1,175.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>16.73%</b>	<b>782.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>20.79%</b>

报告期内，发行人其他产品占比及毛利率贡献情况如下：

项目	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献
食品用喷雾装置	58.76%	19.31%	11.35%	55.77%	19.35%	10.79%	63.07%	1.67%	1.05%	56.26%	0.02%	0.01%
打印机碳粉回收盒	37.77%	52.87%	19.97%	41.37%	48.21%	19.94%	29.95%	44.09%	13.20%	30.78%	49.65%	15.28%
其他	3.47%	37.08%	1.29%	2.86%	56.61%	1.62%	6.98%	35.37%	2.47%	12.96%	42.41%	5.50%
合计	<b>100.00%</b>	<b>32.60%</b>	-	<b>100.00%</b>	<b>32.35%</b>	-	<b>100.00%</b>	<b>16.73%</b>	-	<b>100.00%</b>	<b>20.79%</b>	-

报告期内，发行人其他产品毛利率主要由打印机碳粉回收盒贡献。报告期内，发行人其他产品毛利率波动原因主要系（1）2021年度，发行人打印机碳粉回收盒毛利率下降，主要原因系发行人与亿和塑胶、科友（香港）有限公司主要采用美元进行结算，2021年度，人民币兑美元呈现升值趋势，对发行人打印机碳粉回收盒毛利率有负面影响；（2）①2022年度，发行人打印机碳粉回收盒的毛利率回升、销售收入占比同比增长，主要系终端需求上升所致。公司打印机碳粉回收盒主要与柯尼卡美能达的打印机产品向适配，根据后者公开信息，2020年至2022年，其印刷业务的收入分别为1,696亿日元、1,947亿日元和2,526亿日元。②2022年度，发行人食品用喷雾装置毛利率上涨，主要原因系发行人于2022年开始使用自动插管设备，大幅提升食品用喷雾装置生产效率、单位直接人工成本降低所致。

## （二）发行人瓶、盖类药包材毛利率较高的原因

报告期内，发行人瓶、盖类药包材毛利率较高的原因系：

（1）发行人瓶、盖类药包材主要系与喷雾给药装置配套使用，其整体毛利率水平与喷雾给药装置毛利率有较强的关联性，发行人报告期内喷雾给药装置毛利率分别为39.01%、30.34%、39.96%、43.36%，与发行人瓶、盖类药包材毛利

率接近；

(2) 报告期内，发行人瓶、盖类药包材的内外销毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	主营业务收入	毛利率	主营业务收入	毛利率	主营业务收入	毛利率	主营业务收入	毛利率
内销	1,844.43	34.15%	2,977.71	27.10%	2,053.87	21.60%	1,517.06	17.35%
外销	1,058.83	58.17%	1,730.65	49.06%	941.51	39.95%	1,532.57	49.44%
合计	<b>2,903.26</b>	<b>42.91%</b>	<b>4,708.37</b>	<b>35.17%</b>	<b>2,995.38</b>	<b>27.37%</b>	<b>3,049.63</b>	<b>33.48%</b>

由上表可知，报告期内，发行人瓶、盖类药包材的毛利率较高主要系其外销毛利率较高导致，进而导致发行人瓶、盖类药包材毛利率持续处于较高水平。报告期内，发行人内销部分的瓶、盖类药包材与 IVD 试剂容器毛利率不存在显著差异。

2023 年 1-6 月，发行人瓶、盖类药包材的内外销毛利率均较 2022 年度大幅提升，主要原因系（1）发行人瓶、盖类药包材主要原材料系塑胶原料，发行人 2023 年 1-6 月塑胶原料采购成本较 2022 年度有所下降；（2）发行人通过改良生产模具以匹配生产需求，模具腔数增加，从而提升生产效率和良品率；（3）2022 年度，发行人开始陆续大规模应用全热流道模具，提高原材料使用率、降低生产损耗。

**四、结合境外客户定价原则、发行人产品境外市场公开价格或竞争对手销售价格等，说明发行人境外客户毛利率大幅高于境内客户的合理性，是否符合行业惯例**

报告期内，发行人产品属于药品包装材料中的细分领域，不存在境外市场公开价格，且发行人竞争对手未公开披露境外销售价格。发行人境外客户毛利率显著高于境内客户毛利率的主要原因系发行人外销产品单价高于内销单价，具体情况如下：

单位：元/件

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	内销单价	外销单价	内销单价	外销单价	内销单价	外销单价	内销单价	外销单价
<b>1.精密给药装置</b>	<b>0.4591</b>	<b>0.7217</b>	<b>0.4300</b>	<b>0.7507</b>	<b>0.3526</b>	<b>0.6813</b>	<b>0.4121</b>	<b>0.7161</b>
其中：喷雾给药装置	0.6244	0.7458	0.5961	0.7718	0.5256	0.7884	0.5340	0.7818

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	内销单价	外销单价	内销单价	外销单价	内销单价	外销单价	内销单价	外销单价
滴剂给药装置	0.1614	0.2900	0.1561	0.2370	0.1510	0.1010	0.1468	0.1082
<b>2.其他药包材</b>	<b>0.3274</b>	<b>0.3375</b>	<b>0.3613</b>	<b>0.3165</b>	<b>0.3935</b>	<b>0.3142</b>	<b>0.3748</b>	<b>0.4592</b>
其中：IVD 试剂容器	0.5077	/	0.6846	/	0.8934	/	1.0969	/
瓶、盖类药包材	0.2489	0.3375	0.2347	0.3166	0.2112	0.3140	0.2011	0.3755
<b>3.其他产品</b>	<b>0.2067</b>	<b>2.6326</b>	<b>0.2267</b>	<b>4.2788</b>	<b>0.2317</b>	<b>1.2985</b>	<b>0.2313</b>	<b>0.9083</b>

报告期内，发行人对境外客户的定价原则为：综合考虑市场原有供应商价格、产品原材料成本、利润空间及市场报价情况，并经过双方协商一致确定价格。

发行人整体外销毛利率高于内销毛利率，主要原因系客户差异所致。由于发行人境外客户主要为当地知名制药企业、发展起步较早，在与发行人合作前多已采用 Aptar、Gerresheimer 等少数几家境外给药装置品牌，采购单价相对较高，而公司定价参考原有供应商价格，因此发行人境外客户毛利率一般高于境内客户。

报告期内，发行人可比公司主要以内销为主，外销比例较低，且发行人可比公司相关产品竞争格局存在差异。发行人可比公司的内外销毛利率差异情况与发行人存在一定差异。报告期内，发行人境内可比公司和境外竞争对手的毛利率对比情况如下：

公司名称	主要产品	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
山东药玻	玻璃容器	26.92%	26.84%	29.62%	33.56%
华兰股份	丁基胶塞	44.26%	43.63%	55.12%	46.87%
华强科技	丁基胶塞	未披露	33.74%	61.89%	39.84%
正川股份	玻璃容器	17.98%	20.95%	25.69%	25.55%
力诺特玻	玻璃容器	23.73%	24.82%	24.53%	22.23%
海顺新材	冷冲压成型复合硬片、复合膜等	28.89%	26.83%	28.83%	34.16%
<b>发行人-内销</b>		<b>33.62%</b>	<b>28.04%</b>	<b>20.48%</b>	<b>20.64%</b>
Aptar	精密给药装置、美妆家居、食品等	35.58%	35.03%	35.84%	37.09%
	精密给药装置（模拟测算）	47.98%	48.83%	50.14%	52.09%
<b>发行人-外销</b>		<b>52.97%</b>	<b>47.70%</b>	<b>42.01%</b>	<b>49.55%</b>

注 1：根据 Aptar 未披露具体业务的毛利率。根据其披露的 EBITDA Margin，2020 年至 2022 年，Aptar 医药领域的 EBITDA Margin 分别为 35.0%、33.1%、32.4%和 31.5%；整体的 EBITDA Margin 分别为 20.0%、18.8%、18.6%和 19.1%。报告期内，Aptar 医药板块 EBITDA Margin 高于整体口径分别 15.00 个百分点、14.30 个百分点、13.80 个百分点和 12.40 个百分点。此处假设医药板块报告期内毛利率也以相同幅度高于综合毛利率进行测算。

注 2：华强科技毛利率为其丁基胶塞产品的毛利率。

报告期内，发行人境内可比公司中，华兰股份、华强科技的主要药包材产品为丁基胶塞，受疫苗产品市场需求上升的影响较大，毛利率水平较高。剔除该两家的数据后，发行人境内可比公司的毛利率水平低于发行人境外竞争对手的毛利率水平。此外，发行人内销毛利率水平与境内可比公司的毛利率不存在显著差异，发行人外销毛利率水平高于境外竞争对手的毛利率水平，主要系发行人专注于药用领域，食品、美妆领域收入较低。

综上，发行人对外销客户定价较高、外销毛利率高于内销毛利率，具有合理性，符合行业惯例。

**五、结合发行人期后主要产品价格变动情况等，说明发行人产品毛利率是否具备持续性，就主要产品毛利率变化对发行人毛利额、净利润等经营业绩的影响作敏感性分析，并充分提示风险**

**（一）结合发行人期后主要产品价格变动情况等，说明发行人产品毛利率是否具备持续性**

2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月，发行人主要产品价格及变动情况如下表：

单位：元

产品	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	较上一年度变动	单价	较上一年度变动	单价	较上一年度变动	单价
<b>1.精密给药装置</b>	<b>0.5616</b>	<b>下降 2.63 个百分点</b>	<b>0.5768</b>	<b>上升 24.09 个百分点</b>	<b>0.4649</b>	<b>下降 15.64 个百分点</b>	<b>0.5510</b>
其中：喷雾给药装置	0.6831	下降 1.75 个百分点	0.6953	上升 8.48 个百分点	0.6409	下降 3.43 个百分点	0.6636
滴剂给药装置	0.1694	上升 6.88 个百分点	0.1585	上升 9.55 个百分点	0.1446	上升 4.77 个百分点	0.1381
<b>2.其他药包材</b>	<b>0.3297</b>	<b>下降 6.00 个百分点</b>	<b>0.3507</b>	<b>下降 7.43 个百分点</b>	<b>0.3789</b>	<b>下降 5.75 个百分点</b>	<b>0.4020</b>
其中：IVD 试剂容器	0.5077	下降 25.84 个百分点	0.6846	下降 23.38 个百分点	0.8934	下降 18.55 个百分点	1.0969

产品	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	单价	较上一年度变动	单价	较上一年度变动	单价	较上一年度变动	单价
瓶、盖类药包材	0.2753	上升6.15个百分点	0.2593	上升10.14个百分点	0.2355	下降10.24个百分点	0.2623
3.其他产品	0.3337	下降14.49个百分点	0.3903	上升18.05个百分点	0.3306	下降1.08个百分点	0.3342

2023年1-6月，发行人精密给药装置产品单价为0.5616元/件，较2022年度小幅下降2.63%。其中，喷雾给药装置产品单价为0.6831元/件，较2022年度小幅下降1.75%；滴剂给药装置产品单价为0.1694元/件，较2022年度提升6.88%。报告期后，发行人主要产品价格未发生显著变化。

2020年度、2021年度、2022年度及2023年1-6月，发行人主要产品毛利率情况如下表：

产品	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	毛利率	较上一年度变动	毛利率	较上一年度变动	毛利率	较上一年度变动	毛利率
1.精密给药装置	43.72%	上升3.34个百分点	40.38%	上升8.70个百分点	31.68%	下降6.16个百分点	37.84%
其中：喷雾给药装置	43.36%	上升3.40个百分点	39.96%	上升9.62个百分点	30.34%	下降8.67个百分点	39.01%
滴剂给药装置	57.11%	上升3.44个百分点	53.67%	上升5.20个百分点	48.47%	上升20.00个百分点	28.47%
2.其他药包材	38.32%	上升7.04个百分点	31.28%	上升6.19个百分点	25.10%	下降7.77个百分点	32.87%
其中：IVD试剂容器	30.57%	上升4.64个百分点	25.93%	上升3.09个百分点	22.84%	下降1.39个百分点	24.23%
瓶、盖类药包材	42.91%	上升7.74个百分点	35.17%	上升7.80个百分点	27.37%	下降6.11个百分点	33.48%
3.其他产品	32.60%	上升0.25个百分点	32.35%	上升15.63个百分点	16.73%	下降4.07个百分点	20.79%

由上表，发行人最近一期精密给药装置产品、其他药包材等产品毛利率较最近三年有所提升，结合发行人最近一期单价的稳定、规模效应进一步显现的情况，发行人产品毛利率具备持续性。

## （二）就主要产品毛利率变化对发行人毛利额、净利润等经营业绩的影响作敏感性分析

假设除发行人精密给药装置毛利率变动外，其他条件均不变。发行人精密给

药装置毛利率变动对发行人 2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月的毛利额、净利润的影响如下：

单位：万元

2023年1-6月				
项目	下降5个百分点	下降2.5个百分点	增加2.5个百分点	增加5个百分点
毛利额变动	-617.02	-308.51	308.51	617.02
对净利润的影响	-524.47	-262.23	262.23	524.47
对净利润的影响幅度	-12.25%	-6.12%	6.12%	12.25%
2022年度				
项目	下降5个百分点	下降2.5个百分点	增加2.5个百分点	增加5个百分点
毛利额变动	-1,065.96	-532.98	532.98	1,065.96
对净利润的影响	-906.07	-453.03	453.03	906.07
对净利润的影响幅度	-13.55%	-6.78%	6.78%	13.55%
2021年度				
项目	下降5个百分点	下降2.5个百分点	增加2.5个百分点	增加5个百分点
毛利额变动	-651.18	-325.59	325.59	651.18
对净利润的影响	-553.51	-276.75	276.75	553.51
对净利润的影响幅度	-25.92%	-12.96%	12.96%	25.92%
2020年度				
项目	下降5个百分点	下降2.5个百分点	增加2.5个百分点	增加5个百分点
毛利额变动	-586.86	-293.43	293.43	586.86
对净利润的影响	-498.83	-249.41	249.41	498.83
对净利润的影响幅度	-22.97%	-11.48%	11.48%	22.97%

注：用于测算的 2023 年 1-6 月财务数据已经信永中和会计师事务所审计

发行人其他药包材毛利率变动对发行人 2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月的毛利额、净利润的影响如下：

单位：万元

2023年1-6月				
项目	下降5个百分点	下降2.5个百分点	增加2.5个百分点	增加5个百分点
毛利额变动	-230.57	-115.28	115.28	230.57
对净利润的影响	-195.98	-97.99	97.99	195.98



对净利润的影响幅度	-4.58%	-2.29%	2.29%	4.58%
<b>2022年度</b>				
项目	下降5个百分点	下降2.5个百分点	增加2.5个百分点	增加5个百分点
毛利额变动	-406.03	-203.02	203.02	406.03
对净利润的影响	-345.13	-172.56	172.56	345.13
对净利润的影响幅度	-5.16%	-2.58%	2.58%	5.16%
<b>2021年度</b>				
项目	下降5个百分点	下降2.5个百分点	增加2.5个百分点	增加5个百分点
毛利额变动	-308.25	-154.13	154.13	308.25
对净利润的影响	-262.02	-131.01	131.01	262.02
对净利润的影响幅度	-12.27%	-6.13%	6.13%	12.27%
<b>2020年度</b>				
项目	下降5个百分点	下降2.5个百分点	增加2.5个百分点	增加5个百分点
毛利额变动	-277.44	-138.72	138.72	277.44
对净利润的影响	-235.82	-117.91	117.91	235.82
对净利润的影响幅度	-10.86%	-5.43%	5.43%	10.86%

由上表可知，发行人精密给药装置产品毛利率变动 $\pm 2.5\%$ 、 $\pm 5\%$ 时，发行人2023年1-6月净利润对应变动 $\pm 262.23$ 万元、 $\pm 524.47$ 万元，变动幅度为 $\pm 6.12\%$ 、 $\pm 12.25\%$ ；发行人其他药包材产品毛利率变动 $\pm 2.5\%$ 、 $\pm 5\%$ 时，发行人2023年1-6月度净利润对应变动 $\pm 97.99$ 万元、 $\pm 195.98$ 万元，净利润对应变动 $\pm 2.29\%$ 、 $\pm 4.58\%$ 。因此，发行人主要产品毛利率变动对其毛利额、净利润影响较大，系发行人业绩主要影响因素。

经测算，即使报告期内发行人精密给药装置、其他药包材等主要产品毛利率下滑5%，发行人净利润水平仍然满足《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第2.1.2条第（一）项标准，即“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币5,000万元”。

### （三）充分提示风险

虽然发行人已在销售、采购端均采取相应措施，降低原材料价格波动对公司经营业绩的影响，但公司将来如未能及时调整产品销售价格、合理控制原材料采

购价格，将对公司主营业务毛利率造成影响，进而可能对公司经营业绩带来一定的影响。

公司已在招股说明书“第二节 概览”之“一、（一）2、毛利率波动风险”中就发行人主要产品毛利率波动的风险做针对性重大事项提示，具体情况如下：

“报告期内，公司综合毛利率分别为37.06%、30.01%、38.71%、42.57%。受能源及原材料价格波动、产品价格及结构变化、下游客户需求波动等因素影响，公司毛利率存在一定的波动。如果未来出现能源及原材料价格不利波动，下游客户需求下降、行业竞争加剧等因素导致产品价格下降，或者公司未能有效控制产品成本等情形，将会使得公司面临毛利率水平下降的风险，对公司的经营造成不利影响。经测算，假设其他条件均不变，发行人精密给药装置产品毛利率变动±5个百分点时，发行人报告期内净利润分别变动±498.83万元、±553.51万元、±906.07万元、±524.47万元；假设其他条件均不变，发行人其他药包材产品毛利率变动±5个百分点时，发行人报告期内净利润分别变动±235.82万元、±262.02万元、±345.13万元、±195.98万元。”

**六、结合发行人产品核心竞争力、发行人与同行业可比公司产能及市场地位、产品具体结构及占比、下游客户情况等，进一步说明发行人毛利率与同行业可比公司平均值存在较大差异且变动趋势不一致的原因及合理性**

报告期内，发行人产品具备核心竞争力分析参见“1.关于行业发展和市场竞争”之“一、（一）主要产品的核心竞争力”。

报告期最近一年，发行人与同行业可比公司产品结构及销售收入占比、应用领域、下游客户、产能、市场地位情况如下：

单位：万元

同行业可比上市公司	产品结构	2022年度销售收入	销售收入占比	2022年度产能	市场地位	应用领域	下游主要客户
山东药玻	模制瓶系列	175,034.02	42.38%	303,994吨	国内药用玻璃行业的龙头企业，在模制瓶生产领域居于市场领先地位，在预灌封注射器领域亦是行业内的有力竞	应用于各类药品、保健品、化妆品等产品包装	主要为医药制造业企业，兼顾保健品企业、日化产品企业
	安瓿瓶	5,862.97	1.42%	154,501万支			
	管制瓶	17,328.99	4.20%	137,957万支			
	棕色瓶系列	86,608.95	20.97%	211,841吨			
	丁基胶塞系列	22,686.41	5.49%	474,540万支			
	铝塑盖塑料瓶系列	5,782.02	1.40%	90,832万支			

同行业可比上市公司	产品结构	2022年度销售收入	销售收入占比	2022年度产能	市场地位	应用领域	下游主要客户
					争者		
海顺新材	软包装	71,028.45	71.01%	合计40,000吨	国内较早从事医药包装材料研发、生产和销售的主要企业之一	片剂、丸剂、胶囊剂、颗粒剂、粉剂、栓剂药品等的包装	主要为医药制药企业
	硬包装	28,696.21	28.69%				
华兰股份	覆膜胶塞	30,984.38	53.09%	未披露	国内药用胶塞细分领域领先企业之一	应用于生物制品、抗生素类、复杂化学药物、抗癌类、中档敏感性药品等的包装	主要为医药企业、医疗用品包装材料生产及销售企业
	常规胶塞	26,332.93	45.12%				
华强科技	个体防护装备	7,866.92	14.11%	31,212.02套	中国医药包装协会药用胶塞专委会五家主任单位之一，在行业内率先实现了药用丁基胶塞的国产化、生产过程的智能化	主要应用于公共安全、应急救援领域、城市轨道交通等领域	主要为军方单位、央企军工集团和国内医药企业
	集体防护装备	10,523.38	18.88%	4,264.30万台			
	药用丁基胶塞	30,241.45	54.25%	333,386.28万只		应用于生物疫苗、注射剂、血液制剂、高敏感度药品等产品的包装	
	其他	7,115.92	12.76%	未披露			
力诺特玻	耐热玻璃	38,623.91	50.33%	69,800万支	专注于硼硅玻璃产品的开发和应用，聚焦药用玻璃和耐热玻璃，致力于成为细分市场的领先者，已连续多年被中国轻工业联合会评为日用玻璃行业十强企业	应用于医药包装和日用消费、化工、光电、太阳能发电等领域	主要为医药制药企业、日用品、家用电器、照明设备等企业
	药用玻璃	35,220.85	45.90%	中硼硅药用玻璃瓶170,800万支、低硼硅药用玻璃瓶182,100万支、低硼硅药用玻璃管8,840吨			
	电光源玻璃	2,897.20	3.78%	5,320吨			
正川股份	硼硅玻璃管	43,335.20	54.65%	935,000万个	国内规模最	主要用于	主要为医药

同行业可比上市公司	产品结构	2022年度销售收入	销售收入占比	2022年度产能	市场地位	应用领域	下游主要客户
	制瓶				大的药用玻璃管制瓶生产企业之一	生物制剂、中药制剂、化学药制剂的水针、粉针、口服液等药品以及保健品的内包装	制药企业
	钠钙玻璃管制瓶	26,727.22	33.70%				
	瓶盖	8,948.32	11.28%	300,000万个			
	其他	290.10	0.37%	未披露			
发行人	精密给药装置	21,319.24	69.37%	注塑工艺件236,859万件、吹塑工艺件18,771.40万件	深耕精密给药装置细分领域近20年，具有较高的行业地位及知名度，并成为境内领先的精密给药装置制造企业	主要应用于治疗鼻塞、鼻炎、咽喉肿痛、哮喘等呼吸系统疾病药品、治疗眼内压、眼充血、干眼等眼科疾病药品的包装	主要为医药制药企业
	其他药包材	8,120.67	26.43%				
	其他产品	1,290.60	4.20%				

报告期内，发行人与同行业可比公司综合毛利率情况如下：

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
山东药玻	26.92%	26.84%	29.62%	33.56%
华兰股份	44.26%	43.63%	55.12%	46.87%
华强科技	未披露	26.95%	53.77%	37.01%
正川股份	17.98%	20.95%	25.69%	25.55%
力诺特玻	16.86%	22.09%	25.04%	29.80%
海顺新材	28.89%	26.83%	28.83%	34.16%
可比公司平均值	<b>26.98%</b>	<b>27.88%</b>	<b>36.35%</b>	<b>34.49%</b>
可比公司平均值（剔除华兰股份、华强科技）	<b>22.66%</b>	<b>24.18%</b>	<b>27.30%</b>	<b>30.77%</b>
发行人	<b>42.57%</b>	<b>38.71%</b>	<b>30.01%</b>	<b>37.06%</b>

数据来源：可比公司招股说明书、年度报告、半年度报告及 Wind 资讯。

注：华强科技毛利率为其药用包装及医疗器械业务的毛利率。

### （一）发行人毛利率与同行业可比公司平均值存在较大差异的原因

①报告期内，发行人与同行业可比公司产品类型差异较大。截至本回复报告出具日，国内 A 股市场尚无专业从事精密给药装置、其他药包材等产品的上市公司，上述同行业上市公司产品类别不完全可比，产品所用原材料种类、生产工艺等差异较大，导致发行人产品毛利率与同行业上市公司平均值存在较大差异。

②报告期内，发行人外销占比及外销毛利率较高。发行人与同行业可比公司外销收入占比情况如下：

财务指标	公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
外销收入占比	山东药玻	未披露	26.03%	25.17%	30.28%
	华兰股份	10.15%	12.67%	7.41%	13.82%
	华强科技	未披露	1.81%	2.10%	1.98%
	正川股份	0.11%	0.21%	0.14%	0.02%
	力诺特玻	16.99%	19.92%	24.79%	24.75%
	海顺新材	12.63%	10.30%	7.23%	7.41%
	平均值	9.97%	11.82%	11.14%	13.04%
	发行人	42.70%	48.82%	38.75%	51.66%

由上表，报告期内，发行人外销毛利率高于内销毛利率，与部分同行业可比公司存在一定的差异，具体参见“12.关于发行人毛利及毛利率”之“四、结合境外客户定价原则、发行人产品境外市场公开价格或竞争对手销售价格等，说明发行人境外客户毛利率大幅高于境内客户的合理性，是否符合行业惯例”。

③报告期内，发行人与同行业可比公司经营状况存在差异。发行人于 2019 年底迁入龙华厂区，随着产能、产销量的不断提升，规模效应逐步显现，在一定程度上导致发行人毛利率保持较高水平。

### （二）发行人毛利率与同行业可比公司平均值变动趋势不一致的原因

报告期内，发行人综合毛利率呈现先下降后上升的变动趋势，同行业可比公司平均值呈现先上升后下降的趋势，变动趋势不一致。具体情况如下：

2021 年度，华兰股份、华强科技毛利率随疫苗需求上升而提升，拉高了同行业可比公司平均毛利率，剔除上述两家后，同行业可比公司平均毛利率呈下降趋势，与发行人变动趋势一致。

2022 年度，同行业可比公司平均毛利率下降，而发行人毛利率上升。其中，发行人毛利率上升的主要原因系业绩规模上升所致，发行人 2019 年搬迁入新厂房，固定资产原值较高，相应产生的折旧摊销等固定成本较高。2022 年，发行人产量及销量同比提升较大幅度，随着产销量的提升，规模效应显著提升，在一定程度上降低了固定费用的分摊。根据相关公司披露信息，可比公司毛利率下降情况包括：（1）山东药玻和力诺特玻主要系自身结构性变化所致，山东药玻的棕色瓶和丁基胶塞毛利率有所下降，其他产品基本保持稳定；（2）力诺特玻非药用领域产品毛利率下降，药用领域毛利率保持基本稳定；（3）正川股份主要系燃动力和折旧摊销上升所致；（4）华兰股份、华强科技的主要药包材产品为丁基胶塞，相关产品在 2022 年度供需情况得到缓解，毛利率较 2021 年度下滑较为明显，但与山东药玻同类产品变化一致。

2023 年 1-6 月，同行业可比公司平均毛利率下降，而发行人毛利率上升。其中，发行人毛利率上升的主要原因系业绩规模上升带来的规模效应所致，发行人 2023 年 1-6 月营业收入为 18,591.49 万元，较 2022 年同期上升 40.40%，随着业务规模的增长，发行人规模效应进一步凸显。根据相关公司披露信息，可比公司毛利率下降情况包括：力诺特玻毛利率下降主要系受原料（硼砂、硼酸等）、能源价格上涨及自身窑炉复产影响。

综上，发行人处于快速发展阶段，发行人毛利率波动与同行业公司平均值变动趋势不一致具有合理性。

## **七、说明喷雾给药装置毛利、滴剂给药装置、IVD 试剂容器以及瓶、盖类药包材类细分产品毛利率与同行业可比公司同类产品毛利率差异情况，并分析差异原因**

### **（一）与境内可比公司比较情况**

报告期内，发行人同行业可比公司华兰股份、华强科技、力诺特玻、海顺新材、正川股份、山东药玻等不涉及生产、销售喷雾给药装置、滴剂给药装置等产品，上述公司产品与发行人喷雾给药装置、滴剂给药装置产品毛利率可比性较差。报告期内，山东药玻、正川股份、海顺新材等可比公司生产、销售药用瓶、盖、胶塞等产品，与发行人 IVD 试剂容器以及瓶、盖类药包材产品中的瓶类产品（系发行人 IVD 试剂容器及瓶、盖类药包材产品的主要细分产品）具有一定的可比

性。

报告期内，发行人与同行业可比公司药用瓶产品的毛利率情况如下：

比对产品大类	同行业可比公司	产品类别	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年	
瓶	山东药玻	模制瓶系列	未披露	39.77%	40.40%	44.88%	
		棕色瓶系列	未披露	20.74%	25.76%	32.93%	
		铝塑盖塑料瓶系列	未披露	31.10%	31.18%	26.94%	
	正川股份	硼硅玻璃管制瓶	未披露	24.65%	28.62%	26.04%	
		钠钙玻璃管制瓶	未披露	16.31%	22.36%	28.14%	
	力诺特玻	药用玻璃	23.73%	24.82%	24.53%	29.60%	
	海顺新材	硬包装	28.75%	29.12%	26.54%	29.07%	
	行业平均			<b>26.24%</b>	<b>26.64%</b>	<b>28.48%</b>	<b>31.09%</b>
	发行人	IVD 试剂容器		<b>30.57%</b>	<b>25.93%</b>	<b>22.84%</b>	<b>24.23%</b>
		其中：瓶		<b>31.22%</b>	<b>29.23%</b>	<b>29.73%</b>	<b>33.10%</b>
		瓶、盖类药包材		<b>42.91%</b>	<b>35.17%</b>	<b>27.37%</b>	<b>33.48%</b>
其中：瓶		<b>48.18%</b>	<b>38.69%</b>	<b>34.24%</b>	<b>40.32%</b>		

注：根据海顺新材报告期各期年度报告、半年度报告，海顺新材硬包装材料主要包含塑料瓶、药用铝塑盖等材料。

由上表可知，发行人 IVD 试剂容器中的瓶类产品报告期内毛利率分别为 33.10%、29.73%、29.23%、31.22%，与同行业平均水平无显著差异；发行人瓶、盖类药包材产品的瓶类产品报告期内毛利率分别 40.32%、34.24%、38.69%、48.18%，高于同行业药用瓶毛利率的平均水平，原因系发行人瓶、盖类药包材主要系喷药给药装置配套产品，其外销毛利率较高，具体分析参见“12.关于发行人毛利及毛利率”之“三、（二）发行人瓶、盖类药包材毛利率较高的原因”。

## （二）与境外竞争对手的比较情况

通过对发行人境外主要竞争对手 Aptar 报表测算，可推测 Aptar 在医药板块的毛利率显著高于发行人报告期内主营业务毛利率水平，与发行人境外销售毛利率接近，发行人毛利率较高具有行业可比性。

发行人境外可比公司 Aptar 是全球领先的药物递送、消费品包装配出和活性包装解决方案的全球领导者，其主要业务板块包括美容家居护理、食品饮料以及医疗三个板块。报告期内，Aptar 产品收入构成情况如下：

单位：万美元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
医疗板块	74,674.60	42.53%	136,125.60	40.97%	128,462.40	39.81%	122,577.90	41.84%
美容、家居护理板块	65,597.60	37.36%	143,853.40	43.30%	143,402.20	44.44%	129,815.10	44.32%
食品饮料板块	35,325.10	20.12%	52,245.90	15.73%	50,857.50	15.76%	40,541.00	13.84%
<b>合计</b>	<b>175,597.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>332,224.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>322,722.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>292,934.00</b>	<b>100.00%</b>

其中，Aptar 的给药装置及药包材业务与发行人主营产品完全可比。报告期内，虽然 Aptar 未披露药包材业务毛利率情况，但其披露了医药包材板块 EBITDA、销售收入和 EBITDA Margin 等数据，具体情况如下：

单位：万美元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
EBITDA（医药板块）	23,516.40	44,162.20	42,571.40	42,846.90
EBITDA Margin（医药板块）	31.50%	32.40%	33.10%	35.00%
销售收入（医药板块）	74,674.60	136,125.60	128,462.40	122,577.90
EBITDA（合并口径）	33,491.20	61,668.80	60,746.60	58,632.00
EBITDA Margin（合并口径）	19.10%	18.60%	18.80%	20.00%
销售收入（合并口径）	168,947.50	332,224.90	322,722.10	292,934.00
<b>销售毛利率（合并口径）</b>	<b>35.58%</b>	<b>35.03%</b>	<b>35.84%</b>	<b>37.09%</b>
<b>医药板块EBITDA占比</b>	<b>70.22%</b>	<b>71.61%</b>	<b>70.08%</b>	<b>73.08%</b>
<b>医药板块销售收入占比</b>	<b>44.20%</b>	<b>40.97%</b>	<b>39.81%</b>	<b>41.84%</b>

数据来源：Aptar2020年、2021年、2022年年度报告（Form 10-K）、2023年半年度报告（Form 10-Q）

报告期内各期，Aptar 医药板块 EBITDA 占比显著高于其销售收入占比，Aptar 报告期内合并口径销售毛利率分别为 37.09%、35.84%、35.03%、35.58%。Aptar 报告期内医药板块 EBITDA Margin 高于合并口径分别 15.00 个百分点、14.30 个百分点、13.80 个百分点、12.40 个百分点，假设医药板块报告期内毛利率也以相同幅度高于合并口径毛利率，则发行人境外销售毛利率与 Aptar 医药板块毛利率接近，具体如下：

公司名称	主要产品	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
------	------	-----------	--------	--------	--------



Aptar	精密给药装置、美妆家居、食品等	35.58%	35.03%	35.84%	37.09%
	精密给药装置（模拟测算）	47.98%	48.83%	50.14%	52.09%
发行人-外销		<b>52.97%</b>	<b>47.70%</b>	<b>42.01%</b>	<b>49.55%</b>

由上表可知，发行人外销毛利率与 Aptar 精密给药装置毛利率无显著差异。因此，发行人毛利率较高具有行业可比性。

## 八、保荐人、申报会计师意见

### （一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

- 1、获取并查阅发行人报告期内收入成本明细表，对发行人各类产品单价、成本、毛利率、收入构成等因素执行分析性程序；
- 2、获取并查阅发行人境外客户访谈记录、访谈发行人董事会秘书、销售部门负责人，了解发行人对境外客户的定价原则、发行人与境外客户之间的销售定价模式等；
- 3、查阅境内可比公司及境外竞争对手的公开披露文件，获取境内可比公司及境外竞争对手报告期内毛利率情况，并执行差异性分析程序；
- 4、对于发行人毛利率的影响执行敏感性分析程序，判断发行人毛利率变动对发行人毛利额、净利润等的影响程度；
- 5、查阅同行业可比公司的公开披露文件，获取其产能、市场地位、产品具体结构及占比、下游客户情况、毛利率等信息，以分析发行人毛利率与同行业可比公司平均值存在较大差异且变动趋势不一致的原因及合理性；
- 6、查阅同行业可比公司的公开披露文件，获取其与发行人喷雾给药装置毛利、滴剂给药装置、IVD 试剂容器以及瓶、盖类药包材类等产品的同类产品的毛利率情况，并针对差异进行分析。

### （二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

- 1、发行人喷雾给药装置产品毛利率 2021 年大幅下降而 2022 年回升的原因

主要系发行人外销收入占比波动、内外销收入毛利率波动、人民币兑美元汇率波动等，具有合理性；

2、报告期内，发行人在规模效应作用下滴剂给药装置毛利率持续上升具备合理性；发行人滴剂给药装置期后毛利率稳定，高毛利率具备持续性；

3、报告期内，发行人其他药包材毛利率主要由 IVD 试剂容器和瓶、盖类药包材产品贡献。发行人其他药包材毛利率波动原因主要系瓶、盖类药包材产品内外结构的影响；报告期内，发行人其他产品毛利率主要由打印机碳粉回收盒贡献。报告期内，发行人其他产品毛利率波动的主要原因系汇率波动及食品用喷雾装置生产效率提升所致；

4、报告期内，发行人对境外客户的定价原则为：综合考虑市场原有供应商价格、产品原材料成本、利润空间及市场报价情况，并经过双方协商一致确定价格。报告期内，发行人境外客户毛利率大幅高于境内客户具备合理性，符合行业情况；

5、发行人期后主要产品价格稳定，发行人产品毛利率具备持续性；经测算，假设其他条件均不变，发行人精密给药装置产品毛利率变动 $\pm 5$ 个百分点时，发行人报告期内净利润分别变动 $\pm 498.83$ 万元、 $\pm 553.51$ 万元、 $\pm 906.07$ 万元、 $\pm 524.47$ 万元；假设其他条件均不变，发行人其他药包材产品毛利率变动 $\pm 5$ 个百分点时，发行人报告期内净利润分别变动 $\pm 235.82$ 万元、 $\pm 262.02$ 万元、 $\pm 345.13$ 万元、 $\pm 195.98$ 万元；公司已在招股说明书“第二节 概览”之“一、（一）2、毛利率波动风险”中就发行人主要产品毛利率波动的风险做针对性重大事项提示；

6、发行人毛利率与同行业可比公司平均值存在较大差异且变动趋势不一致的原因主要系产品差异、内外销结构差异等因素所致，具备合理性；

7、根据估算结果，发行人喷雾给药装置境外销售毛利率与 Aptar 不存在显著差异；发行人瓶类产品与可比公司同类产品毛利率存在一定的差异，主要系发行人主要与喷雾给药装置配套且外销比例较大，具有合理性。

### 13.关于期间费用

申请文件显示：

(1) 报告期内，发行人销售费用金额分别为 1,072.84 万元、1,035.76 万元和 1,537.62 万元，占各期营业收入的比例分别为 5.62%、4.75%和 4.76%，其中，各期支付给国外客户居间商佣金分别为 420.81 万元、362.76 万元、343.32 万元。发行人与境外客户确定合作关系后，居间服务商可持续向发行人收取销售佣金。

(2) 报告期内，发行人管理费用金额分别为 1,595.05 万元、1,574.14 万元和 1,587.36 万元，占各期营业收入比例分别为 8.35%、7.21%和 4.91%。

(3) 报告期内，发行人境外主营业务收入占比较高，出口销售主要以美元、欧元进行结算，因此发行人面临汇率变动的风险。报告期内，发行人确认的汇兑损失金额分别为 55.27 万元、4.48 万元和-97.50 万元。

请发行人：

(1) 结合销售人员、管理人员的平均数量、人均薪酬、人员结构等，分析职工薪酬的变动原因，说明人均薪酬与同行业可比公司是否存在显著差异。

(2) 说明发行人主要客户拓展方式（自主开拓/通过居间商开拓）及销售推广方式、发行人采用居间服务商开拓境外客户的原因，发行人主要居间服务商的基本情况、合作开始时间及持续时间、居间佣金确认方式及与当期收入匹配性、相关居间服务确认的依据及凭证、居间服务是否真实发生、居间服务商可无限期持续向发行人收取佣金的合理性，是否符合行业惯例。

(3) 说明报告期内发行人境内外客户中自主开拓客户和居间商开拓客户对应收入及占比，发行人是否具备自主开拓客户的能力，结合居间商开发客户后续联络方式、下单方式等，说明发行人是否能够独立自主与居间商开发客户开展业务与合作，发行人境外业务开拓是否具备自主性。

(4) 说明管理费用中折旧摊销费用的具体内容，报告期内金额较大的原因。

(5) 结合报告期内人民币汇率波动、发行人与境外客户的结算及信用政策情况，说明发行人汇兑损益与销售收入的匹配性、报告期内汇兑损益金额较小的原因，发行人针对汇率变动风险采取的应对措施及有效性，发行人期后汇兑损益

金额变动及影响。

请保荐人、申报会计师发表明确核查意见。

回复：

一、结合销售人员、管理人员的平均数量、人均薪酬、人员结构等，分析职工薪酬的变动原因，说明人均薪酬与同行业可比公司是否存在显著差异

（一）结合销售人员、管理人员的平均数量、人均薪酬、人员结构等，分析职工薪酬的变动原因

### 1、计入销售费用的职工薪酬

报告期内，公司的销售人员数量与计入销售费用的职工薪酬关系如下：

项目	2023年1-6月/2023年6月末	2022年度/2022年末	2021年度/2021年末	2020年度/2020年末
销售人员数量（人）	45	40	28	26
计入销售费用的职工薪酬（万元）	524.28	1,032.69	545.65	528.19
销售人员平均薪酬（万元/人）	12.34	30.37	20.21	20.71
变动幅度	-2.68%	50.27%	-2.41%	-
营业收入（万元）	18,591.49	32,331.23	21,827.34	19,091.48
变动幅度	40.40%	48.12%	14.33%	-

注1：销售人员平均薪酬=销售人员职工薪酬/期初期末平均销售人员数量；

注2：2023年1-6月数据未经过年化处理

报告期内，销售人员平均薪酬分别为20.71万元、20.21万元、30.37万元和12.34万元。2022年度，发行人销售人员平均薪酬增长幅度较大，主要系发行人销售人员薪酬与公司当年业绩挂钩，随着公司经营规模扩大，销售人员平均薪酬2022年度增幅较大。2023年1-6月，发行人营业收入增长但销售人员平均薪酬变化幅度较小，主要系顺应业务发展趋势，发行人扩大了销售人员队伍，拉低了销售人员的平均薪酬。

### 2、计入管理费用的职工薪酬

报告期内，公司的管理人员数量与计入管理费用的职工薪酬关系如下：

项目	2023年1-6月/2023年6月末	2022年度/2022年末	2021年度/2021年末	2020年度/2020年末
管理人员数量(人)	49	45	44	43
计入管理费用的职工薪酬(万元)	372.05	691.86	610.38	661.49
管理人员平均薪酬(万元/人)	7.92	15.55	14.03	15.03

注1: 管理人员平均薪酬=管理人员职工薪酬/期初期末平均管理人员数量;

注2: 2023年1-6月数据未经过年化处理

报告期内, 管理人员平均薪酬分别为15.03万元、14.03万元、15.55万元和7.92万元, 与公司业务趋势基本一致。由于管理人员薪酬相对固定, 报告期内, 发行人管理人员平均薪酬较公司业务变动幅度小。

## (二) 说明人均薪酬与同行业可比公司是否存在显著差异

### 1、发行人销售人员人均职工薪酬与同行业的比较

报告期内, 发行人销售人员的人均职工薪酬与同行业的比较情况如下:

单位: 万元

同行业上市公司	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
山东药玻	未披露	19.68	16.06	13.54
华兰股份	未披露	36.61	52.14	23.22
华强科技	未披露	43.09	63.95	44.26
正川股份	未披露	21.38	21.91	8.27
力诺特玻	未披露	23.56	25.76	18.42
海顺新材	未披露	19.74	16.34	19.31
<b>平均值</b>	<b>未披露</b>	<b>27.34</b>	<b>32.70</b>	<b>21.17</b>
<b>发行人</b>	<b>12.34</b>	<b>30.37</b>	<b>20.21</b>	<b>20.71</b>

注1: 销售人员人均职工薪酬=销售人员职工薪酬/期初期末平均销售人员数量

注2: 2023年1-6月数据未经过年化处理

2020年度及2022年度, 公司销售人员人均薪酬与同行业可比公司平均水平不存在显著差异。2021年度, 公司销售人员人均薪酬低于同行业可比公司平均薪酬, 主要系华兰股份和华强科技的主要药包材产品为丁基胶塞, 受当年疫苗产品市场需求上升, 业务增速较快, 其销售人员平均薪酬大幅上涨, 拉高了行业的销售人员平均薪酬。

## 2、发行人管理人员人均职工薪酬与同行业的比较

报告期内，发行人管理人员的人均职工薪酬与同行业的比较情况如下：

单位：万元

同行业上市公司	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
山东药玻	未披露	9.39	11.90	11.27
华兰股份	未披露	18.23	18.10	13.66
华强科技	未披露	38.70	38.71	28.76
正川股份	未披露	7.56	7.08	6.93
力诺特玻	未披露	13.59	15.24	15.13
海顺新材	未披露	32.26	33.22	27.58
<b>平均值</b>	<b>未披露</b>	<b>19.96</b>	<b>20.71</b>	<b>17.22</b>
<b>发行人</b>	<b>7.92</b>	<b>15.55</b>	<b>14.03</b>	<b>15.03</b>

注1：管理人员人均职工薪酬=管理人员职工薪酬/期初期末平均管理人员数量；

注2：管理人员期末数量=期末行政人员数量+期末财务人员数量；

注3：2023年1-6月数据未经过年化处理。

报告期内，公司管理人员的平均薪酬为15.03万元、14.03万元、15.55万元和7.92万元，略低于同行业可比公司的平均水平，主要系公司与同行业可比公司的业务经营存在一定差异，具有商业合理性，具体原因包括：（1）公司相比同行总体体量较小，且为非上市公司，管理人员人均薪酬相对较低，同时公司通过股权激励等灵活的方式实现对管理人员的激励，管理费用中职工薪酬略低；（2）公司尚处于快速发展期，尚未设立子公司，组织架构相对简单，管理人员人数相对较少。

**二、说明发行人主要客户拓展方式（自主开拓/通过居间商开拓）及销售推广方式、发行人采用居间服务商开拓境外客户的原因，发行人主要居间服务商的基本情况、合作开始时间及持续时间、居间佣金确认方式及与当期收入匹配性、相关居间服务确认的依据及凭证、居间服务是否真实发生、居间服务商可无限期持续向发行人收取佣金的合理性，是否符合行业惯例**

**（一）说明发行人主要客户拓展方式（自主开拓/通过居间商开拓）及销售推广方式、发行人采用居间服务商开拓境外客户的原因**

报告期内，公司主要客户拓展方式及销售推广方式如下：

项目	具体内容
1、拓展方式	

项目	具体内容
自主开拓	公司销售人员通过主动拜访、电话、邮件、展会、客户推荐等方式开拓客户
居间商开拓	公司与居间商签订合作协议。居间商负责公司在合作区域内的客户拜访、产品推广及信誉监控等工作。在了解到客户需求后，协助公司进行产品递样、方案沟通、产品测试及货款跟踪等工作
<b>2、推广方式</b>	
参加展会	公司每年参加世界制药原料及包装展、法国制药包装展、中国国际医药交易会等行业知名展会，从而增加企业曝光度、树立企业形象、展示公司最新产品，同时借助展会收集客户信息、了解行业发展动态、结识新老客户，促进达成合作意向和签订合作协议等
线下拜访	对公司进行全方位介绍，携带客户所需的产品进行方案讲解，重点突出公司性价比高、交期短、研发方式灵活等优势
线上宣传	通过在公司网站、商务推广平台、社交媒体发布公司信息，展示公司品牌形象，吸引潜在客户

发行人采用居间服务商开拓境外客户的原因主要系：1、国外终端客户在地域上较为分散，语言、文化存在一定的阻碍，公司直接协商谈判成本较高，难以全面区分和识别国外客户生产经营情况；2、专业的居间商对当地制药行业较为熟悉，在终端客户和公司之间起到桥梁和接洽作用，能在产品的早期开发设计、技术参数调试及售后等多个环节帮助发行人与客户提升沟通效率；3、专业的居间商在当地深耕多年，具备广泛的客户基础、有效的市场认同，了解当地市场动态，可有效帮助公司快速开拓海外市场，降低市场开发成本。

**(二) 发行人主要居间服务商的基本情况、合作开始时间及持续时间、居间佣金确认方式及与当期收入匹配性、相关居间服务确认的依据及凭证、居间服务是否真实发生**

报告期内，公司主要居间服务商基本情况、合作开始时间及持续时间、居间佣金确认方式及如下：

序号	居间商	主要服务区域	居间商性质	基本情况	合作开始时间及持续时间	居间佣金确认方式
1	赛诺华贸易有限公司	土耳其	法人	公司是一家专业的代理咨询机构，为当地药厂提供原料药代理、包材采购、体系认证等一系列服务	2009年至目前	按销售金额的5~18%计提，根据回款支付佣金
2	穆罕默德·哈菲兹	埃及	自然人	在制药行业从业多年，主要代理原料药和药包材在埃及市场销售	2020年至目前	根据产品类别，按销售数量计提，根据回款支付佣金

序号	居间商	主要服务区域	居间商性质	基本情况	合作开始时间及持续时间	居间佣金确认方式
3	撒拉侯塞因·贾汉加德	伊朗	自然人	本身从事医药设备制造业，对药包材行业也较为熟悉	2022 年至今	按销售金额的 15% 计提，根据回款支付佣金

注 1：主要居间服务商占报告期各期佣金的比例分别为 99.51%、72.47%、74.89%和 74.92%；

注 2：上表中文名称为音译，下同。

报告期内，公司主要居间商佣金金额与当期收入金额的匹配情况如下：

单位：万元

序号	代理商	2023 年 1-6 月			2022 年度		
		销售额	销售佣金	佣金比例	销售额	销售佣金	佣金比例
1	赛诺华贸易有限公司	1,360.88	176.81	12.99%	2,112.44	163.43	7.74%
2	穆罕默德·哈菲兹	76.48	6.92	9.05%	538.21	44.56	8.28%
3	撒拉侯塞因·贾汉加德	191.99	28.57	14.88%	389.66	60.03	15.41%
序号	代理商	2021 年度			2020 年度		
		销售额	销售佣金	佣金比例	销售额	销售佣金	佣金比例
1	赛诺华贸易有限公司	2,336.99	270.29	11.57%	3,967.70	441.24	11.12%
2	穆罕默德·哈菲兹	171.83	14.64	8.52%	35.60	3.22	9.06%
3	撒拉侯塞因·贾汉加德	-	-	-	-	-	-

注 1：上表佣金金额为增值税及其附加扣除前的金额。

报告期内，发行人与居间商综合考虑客户开拓与维系难度、居间商在销售过程中的贡献程度、销售产品的金额大小等因素经商业谈判确定佣金费率。其中，2022 年，公司对赛诺华贸易有限公司的佣金比例有所下降，主要系赛诺华贸易有限公司 2021 年度实际协助完成的销售金额未达目标，双方协商后阶段性调整了佣金计提比例，故整体佣金比例有所下降。2023 年 1-6 月，公司对赛诺华贸易有限公司的佣金比例相较 2022 年有所上升，主要系赛诺华贸易有限公司 2022 年度协助完成的销售业绩较好，符合发行人对业绩增长的预期，故双方协商后逐步恢复原佣金计提比例。

报告期内，公司佣金计提与付款方式主要为公司根据每月销售金额按比例计提佣金，依据终端客户银行回款单据付款，经客户确认《区域销售协议》后双方签核，发行人对协议进行税务备案及银行付款。



### **(三) 居间服务商可无限期持续向发行人收取佣金的合理性，是否符合行业惯例**

居间商持续向发行人收取销售佣金主要系：(1) 双方协议约定，公司根据居间商推荐客户实现的销售收入向居间商按照一定比例支付佣金，居间商持续收取销售佣金符合协议约定、具有法律基础；(2) 通过境外居间商与客户的日常沟通，可适当避免因语言和文化等导致的限制，提高发行人与境外客户的沟通效率及准确性，此外，居间商可更好地获取当地市场行业动态、及时了解客户经营状况，在保证货款安全、防控交易风险等方面起到重要作用；(3) 通过居间商与境外客户协商新产品合作机会，新产品的早期开发设计、产品试样、方案沟通等环节需要居间商协助沟通。因此，发行人在与境外客户建立合作关系后，居间商持续提供居间服务，其持续收取销售佣金具有合理性。但对于未持续提供居间服务的居间商，其并未无限期收取佣金。

报告期内，发行人精密给药装置及药包材领域的可比上市公司未披露居间服务商相关信息。但药包材领域属于医药制造业，根据公开资料查询，医药行业公司诺唯赞（688105.SH）、英诺特（688253.SH）和嘉兴凯实生物科技股份有限公司均存在于客户确定合作关系后，居间服务商无限期地持续收取销售佣金的情形。发行人与主要居间商的合作模式符合医药行业惯例，具有合理性。

### **三、说明报告期内发行人境内外客户中自主开拓客户和居间商开拓客户对应收入及占比，发行人是否具备自主开拓客户的能力，结合居间商开发客户后续联络方式、下单方式等，说明发行人是否能够独立自主与居间商开发客户开展业务与合作，发行人境外业务开拓是否具备自主性**

#### **(一) 说明报告期内发行人境内外客户中自主开拓客户和居间商开拓客户对应收入及占比，发行人是否具备自主开拓客户的能力**

报告期内，发行人不存在通过居间商开拓境内客户的情形，境外客户中自主开拓客户和居间商开拓客户对应的收入及占比如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占境外收入比例	金额	占境外收入比例	金额	占境外收入比例	金额	占境外收入比例

<b>1、自主开拓、维护客户</b>	<b>4,909.47</b>	<b>65.24%</b>	<b>11,248.77</b>	<b>74.98%</b>	<b>5,744.28</b>	<b>72.79%</b>	<b>6,484.90</b>	<b>69.48%</b>
其中：居间商介绍、公司自主维护	1,731.30	23.01%	4,206.92	28.04%	2,339.06	29.64%	2,212.09	23.70%
<b>2、居间商开拓客户</b>	<b>2,616.09</b>	<b>34.76%</b>	<b>3,754.61</b>	<b>25.02%</b>	<b>2,147.72</b>	<b>27.21%</b>	<b>2,849.23</b>	<b>30.52%</b>
其中：居间商维护	1,722.94	22.89%	2,581.07	17.20%	1,835.84	23.26%	2,454.07	26.29%
共同维护	893.15	11.87%	1,173.54	7.82%	311.88	3.95%	395.16	4.23%
<b>合计</b>	<b>7,525.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,003.38</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,892.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,334.14</b>	<b>100.00%</b>

注：“居间商介绍、公司自主维护”模式中，居间商起到推荐、介绍的作用，具体开拓、维护工作由发行人自主开展，但合作成功后，发行人向居间商支付相应费用。

报告期内，发行人境外收入中，通过自主开拓、维护方式取得的收入为6,484.90万元、5,744.28万元、11,248.77万元和4,909.47万元，占境外收入的比例为69.48%、72.79%、74.98%和65.24%，占比较高。发行人具备自主开拓客户的能力，发行人组建了独立的境外销售团队，相关销售人员具备境外销售经验及商务沟通能力，负责境外客户的开拓和维护工作。发行人主要通过参加国际展会、专业网络推广平台以及社交媒体、客户介绍等多种方式拓宽境外销售渠道，获取境外客户资源。经过多年的海外参展，发行人在境外行业客户群体中已建立了良好的认知度和声誉。因此，发行人具备自主开拓客户的能力。2023年1-6月，发行人通过自主开拓、维护方式取得的收入有所下降，主要系发行人立足于土耳其市场优势，加大了中东市场开发力度，在约旦及伊朗的收入有所上升；由于该等市场的文化差异较大，主要通过居间商进行开拓。

**(二) 结合居间商开发客户后续联络方式、下单方式等，说明发行人是否能够独立自主与居间商开发客户开展业务与合作**

报告期内，居间商开发客户后续联络方式、下单方式如下：

项目	后续联络方式	下单方式
居间商维护	发行人、居间商及客户三方共同开展工作，具体包括商务撮合、产品沟通、测试反馈及质量跟踪等，联络方式包括邮件、电话、即时通讯工具等，并在需要时举行公司、客户和居间商间的视频会议。公司掌握终端客户关键人员的联络方式，但合作期间的联络主要通过居间商进行	居间商将订单转发至发行人
共同维护	发行人、居间商及客户三方共同开展后续沟通，包括邮件、电话、即时通讯工具、线下交流等，居间商负责商务联络、需求开发，服务	客户直接向发行人下单，居间商可获知订单信息

项目	后续联络方式	下单方式
	跟进等，公司提供技术方案、推进项目实施，测试样品等	

发行人的居间商开发客户可分为居间商维护客户和共同维护客户开展后续商务沟通。对于共同维护客户，发行人掌握客户对接人信息，能够与客户进行独立的交流，境外客户下达订单、发行人接受订单以及后续生产和供货环节均无需经过居间商的审批或许可，且后续与该类客户新发生的业务亦无需经过居间商的审批或许可，发行人能与其独立自主地开展业务合作。

报告期内，发行人居间商维护客户对应境外收入占比为 26.29%、23.26%、17.20%和 22.89%，占当期主营业务收入比例分别为 13.58%、9.02%、8.40%和 9.78%。其主要由赛诺华贸易有限公司维护的土耳其客户。公司与赛诺华贸易有限公司及其开拓客户具有较高稳定性，具体如下：

(1) 公司与赛诺华贸易有限公司及其开拓客户已连续合作多年，通过与其合作，发行人可一定程度上避免地域、语言、文化带来的局限，赛诺华贸易有限公司作为发行人销售团队的有效补充，在获取当地市场行业动态、及时了解客户经营状况、保证货款安全、防控交易风险等方面起到重要作用；

(2) 土耳其参考欧美市场要求需履行关联审批，赛诺华贸易有限公司根据客户要求，协调发行人准备相关资料，并对公司资料进行初步审核或者给出评价意见，使得审批流程更加高效；

(3) 公司居间商无独立生产和规模化生产的能力，且在当地拥有规模化生产能力的药包材厂家较少。发行人凭借产品质量及价格优势取得下游客户信任，发行人与赛诺华贸易有限公司之间系合作共赢的合作关系。

综上，除少量居间商维护客户外，发行人能够独立自主与居间商开发客户开展业务与合作。对于居间商维护客户，相关居间服务商与客户已与发行人连续合作多年，相互之间已经形成较高的粘性，具有较强稳定性。

### **(三) 发行人境外业务开拓是否具备自主性**

报告期内，发行人具有自主开拓境外客户能力。一方面，公司组建了专门面向海内外的市场团队和持续扩大的研发团队，能够为新客户提供高效、全面的服务，具备新客户拓展能力，已通过自主开拓的方式与 Ferrer 等客户建立了合作关

系；另一方面，参加展会系药包材领域拓展客户的重要途径，经过多年的海外参展，发行人在境外行业客户群体中已建立了良好的认知度和信誉。根据 FMI 机构发布的《2022-2032 年鼻喷雾剂市场报告》，公司已被认定为全球鼻腔喷雾剂市场的主要参与者，系唯一一家被列入的中国药包材企业，同被列入的企业还有 Aptar、Gerresheimer 等全球领先的精密给药装置制造商。

综上，发行人境外业务开拓具备自主性。

#### 四、说明管理费用中折旧摊销费用的具体内容，报告期内金额较大的原因

报告期内，公司管理费用中折旧摊销费用的具体内容如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无形资产摊销	171.88	62.54%	335.46	74.97%	335.49	75.07%	335.96	75.81%
固定资产折旧	98.10	35.69%	102.98	23.01%	102.37	22.91%	104.07	23.48%
长期待摊摊销	4.86	1.77%	9.03	2.02%	9.03	2.02%	3.13	0.71%
<b>合计</b>	<b>274.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>447.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>446.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>443.16</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司管理费用中折旧摊销费用分别为 443.16 万元、446.90 万元、447.47 万元和 274.84 万元，占管理费用的比例分别为 27.78%、28.39%、28.19% 和 28.27%。管理费用中折旧摊销费用主要包含固定资产折旧、无形资产摊销和长期待摊摊销。其中，无形资产摊销金额主要系发行人博纳智谷厂区所对应的土地使用权摊销，固定资产折旧主要为博纳智谷厂区综合楼的建设成本。综上，发行人管理费用折旧摊销费用报告期内较大的主要原因系公司采取出让的形式获取土地使用权，并根据药包材生产质量管理规范的要求，参照中国、欧盟、美国等国内外药品生产质量管理规范建设博纳智谷厂区，导致相关资产投入较大，从而使得相关折旧摊销金额较高，具有合理性。

五、结合报告期内人民币汇率波动、发行人与境外客户的结算及信用政策情况，说明发行人汇兑损益与销售收入的匹配性、报告期内汇兑损益金额较小的原因，发行人针对汇率变动风险采取的应对措施及有效性，发行人期后汇兑损益金额变动及影响

(一) 结合报告期内人民币汇率波动、发行人与境外客户的结算及信用政策情况，说明发行人汇兑损益与销售收入的匹配性、报告期内汇兑损益金额较小的原因

报告期内，发行人出口销售主要以美元进行结算，部分以欧元进行结算。发行人汇兑损益主要受美元兑人民币汇率变动的影响，具体如下：



数据来源：Wind

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
美元兑人民币汇率变化趋势	人民币相对于美元贬值	人民币相对于美元贬值	整体维持稳定	人民币相对于美元升值
汇兑损益（正数为损失，负数为收益）（万元）	12.19	-97.50	4.48	55.27

如上表所示，2020年至2022年，发行人汇兑损益与美元兑人民币汇率变化趋势一致，具有匹配性。2023年1-6月，发行人汇兑损益与美元兑人民币汇率变化趋势不一致，主要系2023年1月期间，人民币兑美元呈现较大幅度的升值，发行人于该期间将期初外币性货币资金进行结汇，造成汇兑损失。

报告期内，公司汇兑损益分别为55.27万元、4.48万元、-97.50万元和12.19万元，占外销收入的比例分别为0.59%、0.06%、-0.65%和0.16%，汇兑损益占外

销收入比例较小，主要系发行人外币应收账款较小所致。报告期内，发行人历年前五大外销客户信用政策情况如下：

外销客户名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
Erecton 及其关联方	1、自提单生效之日起 30 天内支付 30%，自提单生效之日起 60 天内支付 70% 2、自提单发出之日起 80 日内付款	1、100% 预付款 2、合同签订后 10 个工作日内付 50% 定金，50% 自提单之日起延迟 75 天付款 3、预付 50%，交付后 5 天内付清尾款	1、合同签订后 15 天内为 50%，50% 余额自装运之日起延迟 90 天付款 2、合同签订后 15 天内 50%，50% 自提单之日起延迟 90 天付款 3、自装运之日起延迟 60 天付款	1、合同签订后 15 天内余额 50%，余额 50% 自装运之日起延迟 90 天付款 2、自装运之日起延迟 60 天付款
Ferrer	预付款 50%，见提单付尾款	预付款 50%，见提单付尾款	预付款 50%，见提单付尾款	预付款 50%，见提单付尾款
Flumed-Farm	预付 50%，余款在装船前付清	预付 50%，余款在装船前付清	预付 50%，余款在装船前付清	预付 50%，余款在装船前付清
Pharmactive	开船后 90 天内付款	开船后 60 天内付款	开船后 60 天内付款	开船后 60 天内付款
Aflofarm	1、在下订单后 7 天预付 50%，在装运前余额付清 2、装运前 100% 付清	1、在下订单后 7 天预付 50%，在装运前余额付清 2、装运前 100% 付清	1、在下订单后 7 天预付 50%，在装运前余额付清 2、装运前 100% 付清	1、在下订单后 7 天预付 50%，在装运前余额付清 2、装运前 100% 付清
Zydus	凭提单付款	凭提单付款	凭提单付款	凭提单付款
亿和塑胶	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天
World Medicine	提单后 30 天内电汇付款	提单后 30 天内电汇付款	提单后 30 天内电汇付款	提单后 30 天内电汇付款
Sanovel	无交易	无交易	先付 50%，开船 30 天内付款	先付 50%，开船 30 天内付款
上海永日	月结，每月 10 日将上月货款结清	月结	月结，每月 10 日将上月货款结清	月结，每月 10 日将上月货款结清
Avalon Pharma	提单日起 100 天	提单日起 100 天	提单日起 100 天	提单日起 100 天
Amman	1、开船后信用证 120 天 2、开船后 90 天	开船后 90 天	开船后 90 天	开船后 90 天
Drogsan	在提单后 60 天内的 100% 付款	在提单后 60 天内的 100% 付款	在提单后 60 天内的 100% 付款	在提单后 60 天内的 100% 付款

如上表所示，发行人报告期各期前五大外销客户信用政策较短且保持稳定，其中，Erecton 及其关联方主要根据下游客户订单与发行人协商确认，存在一定变化。发行人外币应收账款规模较小。报告期内，发行人应收账款按币种构成如下：

单位：万元

应收账款	2023年1-6月 /2023年6月末	2022年度/年末	2021年度/年末	2020年度/年末
应收账款-美元	2,032.30	1,521.76	532.21	581.71
应收账款-欧元	359.08	78.59	170.39	92.52
小计	2,391.38	1,600.35	702.60	674.23
境外收入	7,525.56	15,003.38	7,892.00	9,334.14
外币应收账款 占境外收入比 例	15.89%	10.67%	8.90%	7.22%

注：2023年6月末外币应收账款占境外收入比例已年化处理

报告期内，发行人境外客户公司信用期较短，应收账款规模较小，从而导致发行报告期内汇兑损益金额较小。

综上，由于以外币结算的销售受到收入金额、发生时点、收款账期、结汇时点、汇率变动等多种因素的影响，发行汇兑损益与外销收入不具有线性关系，但变动趋势与主要结算货币的汇率变动一致。报告期内，公司汇兑损益金额较小主要系公司境外客户信用期较短，外币应收账款规模较小，具有合理性。

## **(二) 发行人针对汇率变动风险采取的应对措施及有效性，发行人期后汇兑损益金额变动及影响。**

为应对汇率变动风险，公司正在积极采取系列措施，具体包括：1、销售订单价考虑汇率变动预期，与客户签订合同时考虑汇率因素等，从而降低因紧急结汇带来的汇兑损失，将汇率变动风险控制在公司可接受的范围内；2、加强对财务人员外汇知识培训并强调汇率的常规风险，及时跟踪汇率变化，根据公司货币资金需求、美元及欧元对人民币汇率走势和境外客户回款情况，合理安排结汇时间。

报告期内，在美元及欧元对人民币汇率走势呈现一定波动的前提下，发行人汇兑损益分别为 55.27 万元、4.48 万元、-97.50 万元和 12.19 万元，金额较小，占收入比例较低，由此可见，发行人上述应对汇率波动风险的措施执行有效。

2023年1-6月，公司汇兑损益金额为 12.19 万元，占境外销售收入的比例为 0.16%，金额较小，占比较低，期后汇兑损益对公司业绩不构成重大影响。

## 六、请保荐人、申报会计师发表明确意见

### （一）核查程序

针对上述事项，保荐人主要履行了以下核查程序：

1、获取并检查公司员工花名册、工资计提表、提成计提表，分析各职能人员的人均薪酬的变动情况；查阅同行业可比公司的招股说明书、年度报告等，获取其销售、管理人员的平均薪酬情况，对比分析与公司相关人员薪酬差异的原因；

2、获取发行人报告期内的销售佣金明细，统计销售佣金支付对象、对应客户及销售佣金支付情况，查阅银行流水、销售佣金协议；

3、访谈主要居间服务商，了解相关合作背景及合作稳定性；

4、查阅医药行业、药包材领域的（拟）上市公司的公开披露文件，分析公司居间服务商是否符合行业惯例；

5、获取固定资产明细表、无形资产明细表及长期待摊费用明细表，了解管理费用折旧摊销构成；

6、查阅人民币美元汇率变动趋势，结合发行人汇兑损益情况进行分析；

7、查阅发行人与主要境外客户的结算及信用政策，分析发行人应收账款构成，了解发行人汇兑损益较小的原因；

8、访谈发行人财务部门人员，了解公司针对汇率变动风险的应对措施。

### （二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内发行人职工薪酬的波动符合其实际经营情况，人均薪酬与同行业可比公司间不存在显著差异；

2、发行人主要客户拓展方式为自主开拓和居间商开拓，推广方式主要为参加展会、线下拜访和线上宣传，通过居间服务商开拓及维护部分境外业务具有合理的商业背景；发行人与居间服务商的佣金确认方式与当期收入相匹配，相关服务确认的依据及凭证完整，居间服务具有真实性；与境外客户确定合作关系后，居间服务商持续收取销售佣金具有合理性，符合医药行业惯例；



3、发行人组建了独立的境外销售团队，通过参加国际展会、专业网络推广平台以及社交媒体、客户介绍等多种方式拓宽境外销售渠道，具有自主开拓客户的能力；除少量居间商维护客户外，发行人能够独立自主与居间商开发客户开展业务与合作；发行人具有自护开拓客户能力，除土耳其市场外，不存在独家代理约定，发行人境外业务开拓具备自主性；

4、发行人管理费用中折旧摊销费用主要为无形资产摊销和固定资产折旧，其金额较高系发行人的博纳智谷厂区投入较大所致；

5、报告期内，发行人汇兑损益与汇率变动趋势相匹配，报告期内汇兑损益金额较小具有合理性；发行人针对汇率变动风险制定了相应的应对措施，具有有效性；发行人期后汇兑损益金额较小，对公司境外收入影响较小。

## 14.关于存货

申请文件显示：

(1) 报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 2,112.40 万元、2,009.60 万元、2,782.22 万元，各期计提存货跌价准备 204.93 万元、164.72 万元、191.63 万元。

(2) 报告期各期末，发行人存货跌价准备占存货原值的比例为 8.84%、7.58% 和 6.44%，高于同行业可比公司平均水平的 3.63%、5.06%、4.73%。

请发行人：

(1) 结合各期末主要产品在手订单情况、生产及交货周期等，说明发行人各期末原材料、库存商品金额波动的原因，各期末发出商品金额均较大的原因及合理性，各类原材料采购量、使用量与期末库存量、库存金额的匹配性，期后发出商品的收入确认情况。

(2) 结合存货库龄、发行人原材料及产成品的有效期等，说明发行人报告期各期末计提存货跌价准备比率高于同行业可比公司平均水平的原因及合理性，发行人产品是否存在滞销情况。

请保荐人、申报会计师分别明确意见，并说明对报告期内存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，说明盘点过程中如何辨认存货的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力，是否聘请了外部专家。

回复：

**一、结合各期末主要产品在手订单情况、生产及交货周期等，说明发行人各期末原材料、库存商品金额波动的原因，各期末发出商品金额均较大的原因及合理性，各类原材料采购量、使用量与期末库存量、库存金额的匹配性，期后发出商品的收入确认情况**

**(一) 结合各期末主要产品在手订单情况、生产及交货周期等，说明发行人各期末原材料、库存商品金额波动的原因**

### **1、各期末原材料金额波动原因**

报告期各期，公司原材料周转情况如下：

项目	2023年1-6月 /2023年6月 末	2022年度/ 年末	2021年度/ 年末	2020年度/ 年末
原材料采购总额（万元）	4,125.41	7,760.46	5,184.09	4,078.72
原材料期末余额（万元）	738.13	657.42	592.23	583.94
原材料周转率（次/年）	11.82	12.42	8.82	8.12
原材料周转天数（天）	30.45	28.99	40.84	44.32

注：原材料周转率=原材料采购总额÷期初期末原材料平均余额，原材料周转天数=360÷原材料周转率，原材料采购总额不包含半成品采购额，2023年1-6月原材料周转率及周转天数已年化处理。

如上表所示，报告期各期末，原材料期末余额随发行人业务规模上升有所增长，与发行人生产经营持续发展态势匹配。发行人于2019年迁入博纳智谷厂区，随着发行人生产组织模式逐步成熟、业务规模逐年上升，发行人原材料周转率整体呈上升趋势，营运能力不断提高。

报告期内，发行人的原材料周转天数为28-45天左右，与采购、备货周期相匹配。公司主要采取以产定购及合理备货相结合的采购模式，根据生产计划或客户临时需求进行原材料采购。公司采购的原材料主要为标准通用物料，主要原材料采购周期为5-15天左右，来料检验时间为1-3天。公司为保证合理安全库存，针对生产过程中大量使用或交货周期较长的原材料进行一定程度的备货，安全库存为15-25天左右。综上，发行人的原材料周转天数为28-45天左右，与采购、备货周期相匹配。

## 2、各期末库存商品金额波动原因

发行人未交货的在手订单金额对应发行人库存商品和已出库未交付的发出商品，报告期各期末，发行人在手订单与库存商品及发出商品的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30 日	2022年12月 31日	2021年12月 31日	2020年12月 31日
库存商品余额	1,500.35	1,163.84	825.29	958.34
发出商品余额	398.85	495.63	499.87	356.04
合计	1,899.20	1,659.47	1,325.16	1,314.38
在手订单对应 存货金额	3,567.37	3,788.75	2,619.04	2,073.67
订单覆盖率	187.83%	228.31%	197.64%	157.77%

注1：订单覆盖率=在手订单对应存货金额÷（库存商品余额+发出商品余额）；

注2：2023年6月30日的库存商品余额、在手订单对应存货金额、订单覆盖率均已剔除定

制生产线的相关设备。

如上表所示，报告期各期末发行人库存商品及发出商品余额的在手订单覆盖比例均在 100%以上，且订单覆盖率呈上升趋势，与公司采用以销定产的生产模式及业务规模的发展趋势相匹配，发行人库存商品金额波动具有合理性。

## （二）报告期内，各类原材料采购量、使用量与期末库存量、库存金额的匹配性分析

公司原材料包括塑胶原料、辅料和包材，报告期各期公司主要原材料采购量、使用量与期末库存量、库存金额情况及其匹配性具体如下：

单位：吨、万件、万元

2023 年 1-6 月/2023 年 6 月 30 日							
原材料类型	原材料品类	期初数量	入库数量	领用数量	库存数量	库存金额	入库数量/领用数量
塑胶原料	PP	83.59	1,329.49	1,305.55	107.53	105.64	1.02
塑胶原料	HDPE	109.98	872.52	878.25	104.25	98.27	0.99
塑胶原料	LDPE	33.88	132.99	120.24	46.63	64.11	1.11
塑胶原料	PE-L	23.83	167.43	163.03	28.23	22.68	1.03
辅料	弹簧	2,849.50	31,522.00	31,156.00	3,215.50	42.08	1.01
辅料	垫片	3,371.53	16,099.94	16,040.98	3,430.49	92.25	1.00
辅料	钢珠	940.00	14,000.00	14,580.00	360.00	3.38	0.96
辅料	色母	18.18	67.63	65.35	20.46	63.73	1.03
辅料	扎口铝盖	668.00	3,556.88	3,271.81	953.07	120.10	1.09
包材	纸箱	1.44	31.83	31.98	1.29	8.91	1.00
包材	塑料袋	47.43	596.00	548.54	94.89	24.22	1.09
2022 年度/2022 年 12 月 31 日							
原材料类型	原材料品类	期初数量	入库数量	领用数量	库存数量	库存金额	入库数量/领用数量
塑胶原料	PP	81.75	2,288.93	2,287.10	83.59	95.36	1.00
塑胶原料	HDPE	121.13	1,757.65	1,768.80	109.98	92.37	0.99
塑胶原料	LDPE	16.73	173.84	156.69	33.88	54.71	1.11
塑胶原料	PE-L	11.38	319.16	306.71	23.83	24.38	1.04
辅料	弹簧	2,061.00	58,318.59	57,530.09	2,849.50	38.01	1.01
辅料	垫片	2,935.71	29,586.81	29,150.99	3,371.53	92.18	1.01

辅料	钢珠	1,301.00	26,501.00	26,862.00	940.00	9.25	0.99
辅料	色母	16.70	117.14	115.66	18.18	57.72	1.01
辅料	扎口铝盖	845.90	5,206.62	5,384.52	668.00	82.81	0.97
包材	纸箱	1.15	54.87	54.59	1.44	10.35	1.01
包材	塑料袋	129.58	886.29	968.44	47.43	18.28	0.92
<b>2021年度/2021年12月31日</b>							
原材料类型	原材料品类	期初数量	入库数量	领用数量	库存数量	库存金额	入库数量/领用数量
塑胶原料	PP	176.84	1,265.68	1,360.77	81.75	92.38	0.93
塑胶原料	HDPE	128.13	1,706.96	1,713.96	121.13	103.01	1.00
塑胶原料	LDPE	22.58	172.82	178.67	16.73	23.79	0.97
塑胶原料	PE-L	10.40	153.26	152.28	11.38	11.35	1.01
辅料	弹簧	1,981.00	36,294.00	36,214.00	2,061.00	30.09	1.00
辅料	垫片	4,407.89	16,773.93	18,246.12	2,935.71	64.33	0.92
辅料	钢珠	541.00	17,501.00	16,741.00	1,301.00	14.56	1.05
辅料	色母	14.66	80.35	78.32	16.70	50.59	1.03
辅料	扎口铝盖	433.10	3,781.45	3,368.65	845.90	101.17	1.12
包材	纸箱	0.68	40.66	40.19	1.15	7.69	1.01
包材	塑料袋	104.15	967.66	942.23	129.58	27.13	1.03
<b>2020年度/2020年12月31日</b>							
原材料类型	原材料品类	期初数量	入库数量	领用数量	库存数量	库存金额	入库数量/领用数量
塑胶原料	PP	45.96	1,250.77	1,119.89	176.84	174.65	1.12
塑胶原料	HDPE	57.75	1,463.53	1,393.15	128.13	96.82	1.05
塑胶原料	LDPE	13.18	112.44	103.04	22.58	28.29	1.09
塑胶原料	PE-L	7.38	145.45	142.42	10.40	8.64	1.02
辅料	弹簧	2,666.00	30,798.55	31,483.55	1,981.00	28.25	0.98
辅料	垫片	3,253.20	18,804.56	17,649.87	4,407.89	85.65	1.07
辅料	钢珠	609.54	14,340.00	14,408.54	541.00	6.01	1.00
辅料	色母	12.91	58.90	57.14	14.66	47.36	1.03
辅料	扎口铝盖	732.84	2,790.35	3,090.09	433.10	48.13	0.90
包材	纸箱	1.07	31.73	32.11	0.68	3.18	0.99
包材	塑料袋	105.12	926.86	927.83	104.15	20.69	1.00

注：入库数量包含采购入库数量、其他入库数量等，领用数量包含生产领用、其他领用等。

如上表所示，发行人主要原材料各期期末库存变动较小，主要原材料采购与领用比例基本稳定在 1 左右。其中，部分原材料采购与耗用比例大于 1，主要系期初相关原材料库存较少，以及当期加大采购所致；部分原材料采购与耗用比例低于 1，主要系期初原材料备货较高，当期采购较少所致。

综上，公司报告期内各类原材料采购量、使用量与期末库存量、库存金额匹配。

### （三）核查各期末发出商品金额均较大的原因及合理性分析以及期后发出商品的收入确认情况

报告期各期末，发行人发出商品余额分别为 356.04 万元、499.87 万元、495.63 万元和 398.85 万元，占期末存货余额比例分别为 15.36%、22.99%、16.67%和 9.68%。发出商品各期期末余额以及期后结转情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
发出商品余额-境内客户	185.60	227.67	262.10	238.33
其中：24 日后出货	184.44	227.67	255.08	194.08
占比	99.38%	100.00%	97.32%	81.43%
发出商品余额-境外客户	213.26	267.95	237.76	117.71
其中：20 日后出货	192.43	239.64	194.77	100.57
占比	90.23%	89.43%	81.92%	85.44%
发出商品余额合计	398.85	495.63	499.87	356.04
截至 2023 年 8 月末结转金额	398.85	495.63	499.87	356.04
期后结转占比	100.00%	100.0%	100.0%	100.0%

发行人境内销售从出库到完成交付一般在 1-7 天左右，境外销售因需要申请报关并取得提单，交付周期一般在 10 天或以上。由上表可知，发行人期末发出商品主要系销售出库时间临近期末所致。截至 2023 年 8 月末，发行人报告期各期末发出商品均已结转，不存在长期挂账未确认收入的情况，发行人期末发出商品金额均较大具有合理性。

二、结合存货库龄、发行人原材料及产成品的有效期等，说明发行人报告期各期末计提存货跌价准备比率高于同行业可比公司平均水平的原因及合理性，发行人产品是否存在滞销情况

(一) 存货库龄情况

报告期各期末，发行人存货库龄分布情况如下：

单位：万元

2023年6月30日					
项目	1年以内		1年以上		小计
	账面余额	占比	账面余额	占比	
库存商品	2,043.79	97.55%	51.25	2.45%	2,095.04
原材料	672.07	91.05%	66.06	8.95%	738.13
发出商品	398.85	100.00%	-	-	398.85
在产品	237.43	100.00%	-	-	237.43
半成品	554.18	99.83%	0.92	0.17%	555.10
委托加工物资	87.72	100.00%	-	-	87.72
低值易耗品	5.50	78.68%	1.49	21.32%	6.99
<b>小计</b>	<b>3,999.54</b>	<b>97.09%</b>	<b>119.72</b>	<b>2.91%</b>	<b>4,119.27</b>
2022年12月31日					
项目	1年以内		1年以上		小计
	账面余额	占比	账面余额	占比	
库存商品	1,150.96	98.89%	12.88	1.11%	1,163.84
原材料	608.40	92.54%	49.02	7.46%	657.42
发出商品	495.63	100.00%	-	-	495.63
在产品	296.90	100.00%	-	-	296.90
半成品	278.50	99.72%	0.77	0.28%	279.27
委托加工物资	76.56	100.00%	-	-	76.56
低值易耗品	2.90	68.56%	1.33	31.44%	4.24
<b>小计</b>	<b>2,909.85</b>	<b>97.85%</b>	<b>64.00</b>	<b>2.15%</b>	<b>2,973.85</b>
2021年12月31日					
项目	1年以内		1年以上		小计
	账面余额	占比	账面余额	占比	
库存商品	800.02	96.94%	25.26	3.06%	825.29
原材料	535.86	90.48%	56.37	9.52%	592.23

发出商品	499.87	100.00%	-	-	499.87
在产品	153.01	100.00%	-	-	153.01
半成品	81.66	98.06%	1.61	1.94%	83.27
委托加工物资	16.82	100.00%	-	-	16.82
低值易耗品	2.77	72.53%	1.05	27.47%	3.83
<b>小计</b>	<b>2,090.02</b>	<b>96.12%</b>	<b>84.30</b>	<b>3.88%</b>	<b>2,174.32</b>
<b>2020年12月31日</b>					
项目	1年以内		1年以上		小计
	账面余额	占比	账面余额	占比	
库存商品	939.87	98.07%	18.47	1.93%	958.34
原材料	538.00	92.13%	45.94	7.87%	583.94
发出商品	356.04	100.00%	-	-	356.04
在产品	229.90	100.00%	-	-	229.90
半成品	140.94	86.01%	22.93	13.99%	163.87
委托加工物资	21.82	100.00%	-	-	21.82
低值易耗品	2.01	58.87%	1.41	41.13%	3.42
<b>小计</b>	<b>2,228.58</b>	<b>96.17%</b>	<b>88.74</b>	<b>3.83%</b>	<b>2,317.32</b>

由上表可知，发行人存货库龄情况良好，报告期各期末库龄1年以内存货占比均在96%以上。

## （二）原材料及产成品的有效期

发行人主要原材料为PP、HDPE等塑胶原料及不锈钢弹簧、不锈钢钢珠、色母、铝盖等辅料，复验期为1-2年。发行人主要产品覆盖精密给药装置和其他药包材两大类，其中，精密给药装置包括喷雾给药装置、滴剂给药装置、妇科给药装置及吸入给药装置等，其他药包材主要为瓶、盖类药包材及IVD试剂容器等。发行人主要产品的建议复验期为2年。

精密给药装置需根据制剂的剂型、递送方式、成分构成及给药部位等因素进行产品、模具和生产工艺等方面的研发和设计，具有定制化生产特征。发行人结合行业特点，综合考虑原材料价格波动、存货库龄、下游客户需求等情况，对存货计提跌价准备。



**(三) 说明发行人报告期各期末计提存货跌价准备比率高于同行业可比公司平均水平的原因及合理性**

发行人与同行业可比公司存货跌价准备计提比例情况如下：

公司名称	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
山东药玻	6.31%	5.91%	6.75%	7.76%
华兰股份	1.12%	1.52%	0.41%	1.14%
华强科技	7.18%	6.82%	15.29%	7.58%
正川股份	5.43%	7.68%	3.34%	0.93%
力诺特玻	3.07%	3.90%	2.62%	2.15%
海顺新材	3.74%	2.55%	1.94%	2.24%
<b>平均值</b>	<b>4.48%</b>	<b>4.73%</b>	<b>5.06%</b>	<b>3.63%</b>
<b>发行人</b>	<b>5.11%</b>	<b>6.44%</b>	<b>7.58%</b>	<b>8.84%</b>

由上表可知，同行业可比公司之间及发行人的存货跌价计提比例不存在显著差异，发行人计提比例与同行业可比公司平均水平差异的主要原因系：

**1、发行人与可比公司的主营产品不同**

虽然公司与可比公司均属于药包材行业，但主营产品存在较大差异，具体如下：

公司名称	主营产品
山东药玻	药用玻璃瓶产品
华兰股份	各类覆膜胶塞、常规胶塞等
华强科技	特种防护装备、药用丁基胶塞、多层共挤膜、铝塑盖、医用口罩、医用防护服等
正川股份	硼硅玻璃管制瓶、钠钙玻璃管制瓶以及各类铝盖、铝塑组合盖等药用瓶盖
力诺特玻	药用玻璃、耐热玻璃和电光源玻璃等
海顺新材	软包装材料及硬包装材料，软包装材料主要包含冷冲压成型复合硬片、PTP铝箔、SP复合膜、医疗器械包装复合膜、原料药袋等软质包装材料，硬包装材料主要包含PVC、PVC/PVDC、PVC/聚三氟氯乙烯、塑料瓶、药用铝塑盖，全血板等硬质包装材料
发行人	精密给药装置和其他药包材

**2、公司与可比公司的存货结构不同**

以 2022 年末为例，公司与可比公司的各项存货账面余额占比情况如下：

公司名称	山东药玻	华兰股份	华强科技	正川股份	力诺特玻	海顺新材	发行人

原材料	13.61%	54.76%	55.92%	32.67%	29.03%	43.78%	22.11%
在产品/半成品	2.80%	4.54%	5.47%	8.65%	0.82%	24.51%	19.37%
库存商品	83.58%	40.70%	38.57%	39.77%	61.43%	22.90%	39.14%
发出商品	0.00%	0.00%	0.00%	18.45%	7.08%	8.44%	16.67%
其他	0.00%	0.00%	0.05%	0.46%	1.65%	0.37%	2.72%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

由上表可知，可比公司之间及与发行人的存货结构均存在差异。2022 年末，山东药玻、力诺特玻的存货以库存商品为主，库存商品占比均在 60%以上；华兰股份、华强科技以原材料和库存商品为主；正川股份以原材料、库存商品和发出商品为主；海顺新材以原材料、在产品/半成品、库存商品为主，发行人各项存货占比相对较为平均。

通过与同行业可比公司对比，同行业可比公司均采用了“资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量”的存货跌价准备计提政策，与发行人情况保持一致。发行人存货跌价准备的计提比例略高于同行业可比公司平均水平，主要系各公司主营产品、存货结构等存在差异，不完全可比。发行人结合行业特点，综合考虑原材料价格波动、存货库龄、下游客户需求等情况，报告期各期末根据存货跌价政策计提的存货跌价准备充分合理，符合发行人实际情况。

#### **(四) 发行人产品是否存在滞销情况**

报告期各期末，发行人库存商品相关情况如下表所示：

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
存货周转率（次/年）	6.38	8.27	7.41	5.69
库龄 1 年以内库存商品占比	97.55%	98.89%	96.94%	98.07%
期后六个月销售结转比例	-	90.04%	89.42%	86.58%
期末库存商品订单覆盖率	211.18%	282.95%	256.78%	179.23%

注 1：2023 年 6 月 30 日存货周转率已年化处理；

注 2：2023 年 6 月 30 日的库存商品订单覆盖率均已剔除定制生产线的相关设备。

由上表可知，2020 年度至 2022 年度，发行人存货周转情况良好，存货周转率整体保持稳定；2023 年 1-6 月，公司存货周转率较 2022 年度有所下降，主要系发行人与个别客户通过定制生产线的形式进行合作，相关设备暂未完成验收，

计入“库存商品”科目核算，导致 2023 年 6 月末库存商品金额大幅提升所致。报告期各期末，发行人库龄 1 年以内的库存商品占比均在 96%以上，2020 年至 2022 年末库存商品期后六个月结转销售的比例分别为 86.58%、89.42%和 90.04%，2023 年 6 月末库存商品期后 2 个月结转销售比例为 43.72%，期后销售结转比例较高，期末库存商品订单覆盖率均在 100%以上，订单覆盖率较高，发行人不存在产品滞销的情况。

### **三、保荐人、申报会计师意见**

#### **（一）核查程序**

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅发行人与存货相关的内部控制制度，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；
- 2、获取发行人报告期各期末在手订单情况，分析各期末存货余额与在手订单的匹配关系；
- 3、取得并查阅了发行人存货减值相关会计政策，分析报告期内存货跌价准备计提政策是否合理，是否得到一贯执行，对发行人存货跌价情况进行复核，检查发行人各类存货计提存货跌价准备的依据并分析其计算过程、计算依据的合理性，分析报告期各期末各类存货的跌价计提是否充分，获取并复核存货库龄情况表，根据发行人存货跌价准备计提政策重新测算，复核存货跌价准备计提的准确性；
- 4、获取并查阅了发行人原材料采购明细表、存货收发存明细表、库龄明细表及销售订单列表，抽查采购订单、入库单、采购发票及付款记录，复核发行人对库龄划分的准确性，并对发行人生产、采购、财务等部门负责人进行访谈，了解发行人的在手订单情况、生产模式、生产周期、采购模式及备货策略，分析各期末存货结存情况的合理性及变动的原因；
- 5、查阅发行人发出商品明细表，分析其对应客户及合同情况、发出时间、收货时间、期后结转情况，了解未结转发出商品产生原因；
- 6、查询同行业可比公司公告，分析发行人存货周转率、存货跌价计提水平与同行业可比公司相比是否存在重大差异及差异原因；

7、取得并查阅发行人存货盘点计划、盘点表，访谈发行人生产部、仓管部及财务人员，了解发行人存货盘点情况及存货盘点结果，检查盘点差异的会计处理是否正确；

8、执行存货监盘程序，实地勘察发行人的存货状态，通过实地盘点、核查出入库等相关原始单证核查发行人期末存货的真实性；

9、检查报告期各期末发出商品对应的销售合同、发货单、收入确认单据等支持性资料，核实发出商品期后确认收入情况，执行函证程序和替代测试程序；获取报告期各期末委托加工物资明细，检查对应发货单和委托加工物资期后入库情况，并执行了相应分析程序。

## **(二) 核查意见**

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人各期末原材料、库存商品金额波动原因具有合理性；发行人期末发出商品主要系销售出库时间临近期末所致，截至 2023 年 8 月末，发行人报告期各期末发出商品均已结转，不存在长期挂账未确认收入的情况，发行人期末发出商品金额均较大具有合理性；报告期内发行人各类原材料采购量、使用量与期末库存量、库存金额匹配；

2、发行人存货跌价准备的计提比例略高于同行业可比公司平均水平，主要系各公司主营产品、存货结构等存在差异，不完全可比。发行人结合行业特点，综合考虑原材料价格波动、存货库龄、下游客户需求等情况，报告期各期末根据存货跌价政策计提的存货跌价准备充分合理，符合发行人实际情况，发行人产品不存在滞销情况。

**四、说明对报告期内存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，说明盘点过程中如何辨认存货的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力，是否聘请了外部专家**

### **(一) 报告期内存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果**

#### **1、监盘程序**

报告期各期末，保荐人及申报会计师就发行人存货期末盘点专门成立了监盘小组，并执行了如下监盘程序：

(1) 评价管理层用以记录和控制存货资产盘点结果的指令和程序，通过询问、访谈等形式了解公司与存货盘点相关的内部控制程序，分析并评价公司与存货盘点相关的内部控制设计是否有效，是否得到有效执行；

(2) 了解发行人存货的内容、性质、存储方式及存放场所，确定适当的监盘地点，制定存货监盘计划；

(3) 根据发行人盘点计划的分组情况安排人员同时对发行人不同盘点小组的盘点过程进行全面监盘；在发行人盘点存货时观察盘点现场，确定应纳入盘点范围的存货是否经过整理和排列，是否附有盘点标识，对未纳入盘点范围的存货查明原因；

(4) 在现场选取存货项目并追查到发行人的盘点清单记录，核对和发行人的盘点记录是否相符；通过观察和询问，记录识别出的可能是毁损、陈旧和周转缓慢的存货；

(5) 监盘结束后编制监盘小结，汇总盘点差异及异常情况，形成盘点结论。

## 2、监盘比例及监盘结果

报告期各期末，保荐人及申报会计师的监盘比例情况如下：

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
监盘范围	库存商品、原材料、在产品、半成品、低值易耗品			
监盘地点	深圳市龙华博纳智谷厂区、龙华区外租仓库及南山分公司仓库	深圳市龙华博纳智谷厂区、龙华区外租仓库及南山分公司仓库	深圳市龙华博纳智谷厂区及南山分公司仓库	深圳市龙华博纳智谷厂区及南山分公司仓库
盘点人员	财务人员、仓库管理人员	财务人员、仓库管理人员	财务人员、仓库管理人员	财务人员、仓库管理人员
监盘人员	保荐人、申报会计师	保荐人、申报会计师	财务人员、申报会计师	财务人员、申报会计师
账面余额（万元）	3,632.70	2,401.66	1,657.63	1,939.47
监盘金额（万元）	3,507.81	1,875.90	1,418.74	1,416.29
监盘比例	96.56%	78.11%	85.59%	73.02%

注：（1）保荐人于2022年6月进场，故无法参与2020年末和2021年末的存货监盘，但已通过查阅会计师监盘结果、发行人盘点资料等方式进行替代性测试；

（2）上表账面余额不包含发出商品及委托加工物资金额。

报告期各期末，保荐人及申报会计师对发行人除发出商品和委托加工物资外

的存货监盘比例分别为 73.02%、85.59%、78.11%和 96.56%。发行人在存货盘点和监盘过程中不存在重大账实差异，发行人已建立了较为完整的存货盘点制度并得以有效执行。

报告期各期末，保荐人、申报会计师未对发出商品、委托加工物资执行监盘程序，对发出商品执行了函证、检查合同订单、销售出库单和期后回款等替代测试，经核查，截至 2023 年 8 月末，发行人报告期各期末发出商品均已结转，不存在长期挂账未确认收入的情况；对委托加工物资执行了函证、检查期后入库单据等替代测试，报告期各期末委托加工物资回函比例均在 90%以上，不存在重大异常情形。

## **（二）说明盘点过程中如何辨认存货的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力，是否聘请了外部专家**

发行人存货主要为原材料和库存商品，主要原材料为塑胶原材料和不锈钢弹簧、不锈钢钢珠等常规辅料，主要库存商品为喷雾给药装置等注塑产品，辨认存货真实性、可使用性无需具备特殊专业判断能力。在存货监盘过程中，监盘人员采取观察存货状态，核验存货批次编码、物料代码、物料名称、规格型号，随机拆袋检查存货数量或称重等方式核查存货的真实性、可使用性。

监盘人员辨认存货真实性、可使用性的方式具体如下：

（1）辨认存货真实性：监盘人员随机打开产品包装并随机抽取产品进行称重，抽查是否存有相应内容物；盘点过程中核对了盘点表标注的产品编码是否与实地存货包装上分别标识的编码一致。

（2）辨认存货可使用性：监盘人员核对存货包装标识的编码与监盘表记录的编码是否一致；检查存货外包装是否有破损、陈旧等情况；抽查报告期内的原材料检验、成品检验等记录。

综上，保荐人和申报会计师具备相关专业经验和判断能力，通过上述核查程序能够验证存货的真实性及可使用性，监盘过程未聘请外部专家，相关核查充分。

## 15.关于应收账款和应收票据

申请文件显示：

(1) 报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 3,397.56 万元、4,251.91 万元和 6,029.75 万元，占营业收入的比重分别为 18.75%、20.56%和 19.69%，各期末计提坏账准备 182.94 万元、235.87 万元、337.06 万元。

(2) 报告期内，发行人应收票据、应收账款融资系银行承兑汇票，各期末金额合计为 506.35 万元、905.24 万元和 1,251.77 万元，已背书或贴现且未到期的应收票据金额分别为 599.59 万元、1,284.30 万元和 1,189.81 万元，其中未终止确认金额分别为 19.21 万元、91.92 万元和 62.63 万元。

请发行人：

(1) 结合发行人与主要客户的信用政策情况等，说明发行人应收账款金额持续增长的原因，应收账款占收入比例是否与可比公司一致。

(2) 说明报告期各期末应收账款逾期情况及对应金额、占比、期后回款情况，结合前述情况进一步说明发行人各期坏账计提充分性。

(3) 说明报告期各期末应收票据和应收账款融资余额持续增长的原因，应收票据和应收款项融资的划分依据，各期末应收票据、应收款项融资的期后回收情况，应收票据和应收款项融资各期末坏账准备计提的充分性。

(4) 说明发行人应收票据及应收款项融资各期背书或贴现的票据是否符合终止确认的条件，未终止确认票据的情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

**一、结合发行人与主要客户的信用政策情况等，说明发行人应收账款金额持续增长的原因，应收账款占收入比例是否与可比公司一致**

### **(一) 公司信用政策**

报告期内，发行人各期前五大客户信用政策情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占比	2023年1-6月 信用政策	2022年度信用 政策	2021年度信用政 策	2020年度信用 政策
<b>2023年1-6月</b>							
1	迈瑞医疗	1,621.56	9.20%	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
2	Erecton 及其关联方	1,359.61	7.72%	1、自提单生效之日起30天内支付30%，自提单生效之日起60天内支付70% 2、自提单发出之日起80日内付款	1、100%预付款 2、合同签订后10个工作日内付50%定金，50%自提单之日起延迟75天支付 3、预付50%，交付后5天内付清尾款	1、合同签订后15天内为50%，50%余额自装运之日起延迟90天支付 2、合同签订后15天内50%，50%自提单之日起延迟90天支付 3、自装运之日起延迟60天支付	1、合同签订后15天内余额50%，余额50%自装运之日起延迟90天支付 2、自装运之日起延迟60天支付
3	万晟药业	795.17	4.51%	开票日期30天内承兑付款	开票日期30天内承兑付款	开票日期30天内承兑付款	开票日期30天内承兑付款
4	Amman	725.57	4.12%	开船后90天\120天	开船后90天	开船后90天	开船后90天
5	Drogsan	409.22	2.32%	在提单后60天内的100%付款	在提单后60天内的100%付款	在提单后60天内的100%付款	在提单后60天内的100%付款
<b>合计</b>		<b>4,911.13</b>	<b>27.87%</b>	-	-	-	-
<b>2022年度</b>							
1	迈瑞医疗	2,907.94	9.46%	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
2	Erecton 及其关联方	2,894.36	9.42%	1、自提单生效之日起30天内支付30%，自提单生效之日起60天内支付70% 2、自提单发出之日起80日内付款	1、100%预付款 2、合同签订后10个工作日内付50%定金，50%自提单之日起延迟75天支付 3、预付50%，交付后5天内付清尾款	1、合同签订后15天内为50%，50%余额自装运之日起延迟90天支付 2、合同签订后15天内50%，50%自提单之日起延迟90天支付 3、自装运之日起延迟60天支付	1、合同签订后15天内余额50%，余额50%自装运之日起延迟90天支付 2、自装运之日起延迟60天支付
3	万晟药业	1,405.42	4.57%	开票日期30天内承兑付款	开票日期30天内承兑付款	开票日期30天内承兑付款	开票日期30天内承兑付款
4	Ferrer	1,037.46	3.38%	预付款50%，见提单付尾款	预付款50%，见提单付尾款	预付款50%，见提单付尾款	预付款50%，见提单付尾款
5	Flumed-Farm	719.18	2.34%	预付50%，余款在装船前付清	预付50%，余款在装船前付清	预付50%，余款在装船前付清	预付50%，余款在装船前付清
<b>合计</b>		<b>8,964.36</b>	<b>29.17%</b>	-	-	-	-
<b>2021年度</b>							
1	迈瑞医疗	2,568.77	12.61%	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
2	万晟药业	854.04	4.19%	开票日期30天	开票日期30天	开票日期30天内	开票日期30天



				内承兑付款	内承兑付款	承兑付款	内承兑付款
3	中山万汉	764.79	3.76%	货到发票到验收合格 60 天内	货到发票到验收合格 60 天内	货到发票到验收合格 30 天内	1、预付 100% 货款，款到发货 2、货到发票到验收合格 30 天内付全款
4	Erecton 及其关联方	645.56	3.17%	1、自提单生效之日起 30 天内支付 30%，自提单生效之日起 60 天内支付 70% 2、自提单发出之日起 80 日内付款	1、100% 预付款 2、合同签订后 10 个工作日内付 50% 定金，50% 自提单之日起延迟 75 天支付 3、预付 50%，交付后 5 天内付清尾款	1、合同签订后 15 天内为 50%，50% 余额自装运之日起延迟 90 天 2、合同签订后 15 天内 50%，50% 自提单之日起延迟 90 天支付 3、自装运之日起延迟 60 天支付	1、合同签订后 15 天内余额 50%，余额 50% 自装运之日起延迟 90 天支付 2、自装运之日起延迟 60 天支付
5	天龙药业	608.86	2.99%	账期 6 个月(货到、票到)，使用承兑汇票付款	货到票到后 3 个月内，使用承兑汇票付款	账期 60 天(货到、票到)，使用承兑汇票付款	账期 60 天(货到、票到)，使用承兑汇票付款
合计		5,442.03	26.72%	-	-	-	-
<b>2020 年度</b>							
1	迈瑞医疗	1,445.32	8.00%	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
2	World Medicine	592.49	3.28%	提单后 30 天内电汇付款	提单后 30 天内电汇付款	提单后 30 天内电汇付款	提单后 30 天内电汇付款
3	Sanovel	519.35	2.87%	无交易	无交易	先付 50%，开船 30 天内付款	先付 50%，开船 30 天内付款
4	上海永日	464.86	2.57%	月结，每月 10 日将上月货款结清	月结	月结，每月 10 日将上月货款结清	月结，每月 10 日将上月货款结清
5	Pharmactive	419.83	2.32%	开船后 90 天内付款	开船后 60 天内付款 (ETD)	开船后 60 天内付款 (ETD)	开船后 60 天内付款 (ETD)
合计		3,441.85	19.05%	-	-	-	-

由上表，发行人与主要客户的信用期变化主要包括：（1）Erecton 及其关联方信用期存在一定变化，主要系 Erecton 及其关联方会根据下游客户信用期与发行人约定信用期，会受到其下游客户结构等因素的影响。报告期内，Erecton 及其关联方回款及时，与发行人合作关系稳定，其信用期变动具有合理性；（2）中山万汉、天龙药业、Pharmactive 均为公司合作多年客户，随着合作进一步加深，客户向发行人协商调整信用账期。除此之外，发行人报告期内主要客户信用政策未发生明显变动，不存在放宽信用政策促销售的情况。

## （二）应收账款金额持续增长的原因

报告期内，发行人应收账款及主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月 /2023年6月 30日	2022年度/2022 年12月31日	2021年度/2012 年12月31日	2020年度/2020 年12月31日
应收账款账面价值	6,929.07	6,029.75	4,251.91	3,397.56
主营业务收入	17,622.50	30,730.51	20,363.84	18,068.80
应收账款/主营业 务收入	<b>19.66%</b>	<b>19.62%</b>	<b>20.88%</b>	<b>18.80%</b>

注：2023年1-6月应收账款/主营业务收入数据已经年化处理

如上表所示，报告期内发行人应收账款账面价值分别为 3,397.56 万元、4,251.91 万元、6,029.75 万元、6,929.07 万元，呈现递增趋势。各期应收账款账面价值占主营业务收入比重变动情况较为平稳，应收账款增长与收入增长基本匹配。发行人应收账款金额持续增长主要系收入规模扩大所致。

## （三）应收账款占收入比例是否与可比公司一致

报告期内，发行人与同行业可比公司报告期内应收账款账面价值占主营业务收入对比分析情况如下：

公司名称	2023年1-6 月	2022年度	2021年度	2020年度
山东药玻	20.47%	21.10%	20.01%	18.90%
华兰股份	25.81%	31.20%	19.51%	28.26%
华强科技	125.77%	118.65%	48.03%	68.29%
正川股份	19.75%	17.82%	17.20%	21.89%
力诺特玻	19.34%	19.02%	16.97%	16.28%
海顺新材	25.29%	27.27%	23.47%	26.24%
同行业可比公司平均值	<b>39.40%</b>	<b>39.18%</b>	<b>24.20%</b>	<b>29.98%</b>
剔除华强科技后平均值	<b>22.13%</b>	<b>23.28%</b>	<b>19.43%</b>	<b>22.32%</b>
发行人	<b>19.66%</b>	<b>19.62%</b>	<b>20.88%</b>	<b>18.80%</b>

数据来源：山东药玻、华兰股份、华强科技等同行可比上市公司年度报告、半年度报告、招股说明书

注：发行人及同行业可比公司 2023 年 1-6 月应收账款账面价值占主营业务收入数据已经年化处理

报告期内，华强科技应收账款账面价值占主营业务收入比例较高主要系其客户主要为军方，军品结算受军方审价及军方用款计划批复等因素的影响，回款存

在一定延迟；经剔除华强科技，发行人与同行业可比公司平均值无显著差异。

## 二、说明报告期各期末应收账款逾期情况及对应金额、占比、期后回款情况，结合前述情况进一步说明发行人各期坏账计提充分性

### （一）报告期各期末应收账款逾期情况、占比

报告期各期末，发行人应收账款逾期及对应金额、占比情况具体如下：

单位：万元

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
应收账款余额	7,317.73	6,366.81	4,487.79	3,580.50
逾期金额	1,203.18	1,031.14	734.42	1,081.27
逾期金额占比	16.44%	16.20%	16.36%	30.20%
其中：逾期3个月以内	639.26	806.99	576.64	712.75
逾期3-6个月	397.07	132.25	69.02	217.09
逾期6-12个月	74.66	91.90	6.20	73.11
逾期12个月以上	92.19	/	82.56	78.32

报告期各期末，发行人应收账款逾期金额分别为 1,081.27 万元、734.42 万元、1,031.14 万元、1,203.18 万元，逾期金额占应收账款余额比例为 30.20%、16.36%、16.20%、16.44%，除 2020 年末外，其余各期期末占比较为稳定。2020 年末，发行人应收账款逾期金额占应收账款余额比例相对较高，主要原因系发行人财务人员未及时开具相关发票，导致个别客户回款滞后。针对上述情况，发行人已及时进行整改，并收回相关客户货款。报告期内，发行人应收账款逾期主要系客户资金安排、支付流程等事宜所致的短期逾期。

### （二）应收账款逾期对应的期后回款情况

截至 2023 年 8 月末，发行人报告期各期应收账款逾期对应的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月 /2023年6月 30日	2022年度 /2022年12月 31日	2021年度 /2021年12月 31日	2020年度 /2020年12月 31日
应收账款逾期余额	1,203.18	1,031.14	734.42	1,081.27
期后回款金额	605.48	949.28	714.72	1,081.27
期后回款比例	50.32%	92.06%	97.32%	100.00%
未回款金额	597.70	81.86	19.70	-

截至 2023 年 8 月末，报告期各期末应收账款逾期对应的期后回款比例分别为 100.00%、97.32%、92.06% 和 50.32%，发行人应收账款逾期的期后回款情况良好。2023 年 6 月末，发行人应收账款逾期余额期后回款比例相对较低，主要原因系统统计截止日 2023 年 8 月 31 日距离 2023 年 6 月末时间较短。

2021 年末，发行人存在 19.70 万元逾期应收账款尚未回款，主要系发行人客户重庆灵方生物技术有限公司（以下简称“灵方生物”）目前处于破产重组阶段，无法结清货款，发行人已对该款项进行全额坏账计提。2022 年末，发行人应收账款逾期对应的期后未回款金额合计 81.86 万元，具体明细及原因如下表所示：

单位：万元

应收账款逾期涉及的客户	逾期金额	原因	截至本回复报告出具日的回款情况
广州兆科	52.18	双方就产品规格未达成一致，暂未回款	尚未回款
灵方生物	19.70	客户目前处于破产重组，已全额单项计提	尚未回款
Erecton 及其关联方	7.13	终端客户支付渠道受阻	尚未回款
其他	2.66	-	尚未回款
<b>合计</b>	<b>81.86</b>	-	-

由上表，发行人 2022 年度应收账款逾期仍未回款的原因主要系客户支付渠道受阻、客户正处于破产重组等。除灵方生物外，其他客户期后未回款部分的回收风险较小。

2023 年 8 月末，发行人存在 597.70 万元逾期应收账款尚未回款，主要系客户付款流程、外汇管制及支付渠道受阻等因素导致的短期逾期。

### （三）发行人各期坏账计提充分性

报告期内，发行人与同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提比例如下：

账龄	1年以内	1至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
山东药玻	8.00%	15.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
华兰股份	5.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%	100.00%
华强科技	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
正川股份	6.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
力诺特玻	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
海顺新材	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
<b>发行人</b>	<b>5.00%</b>	<b>10.00%</b>	<b>30.00%</b>	<b>50.00%</b>	<b>80.00%</b>	<b>100.00%</b>

数据来源：山东药玻、华兰股份、华强科技等同行可比上市公司定期报告、招股说明书

报告期内，公司应收账款坏账准备计提比例与同行可比上市公司基本一致，发行人各期期后回款比例较高、发行人已及时对无法收回款项进行全额坏账计提，发行人各期应收账款坏账计提充分。

### 三、说明报告期各期末应收票据和应收账款融资余额持续增长的原因，应收票据和应收款项融资的划分依据，各期末应收票据、应收款项融资的期后回收情况，应收票据和应收款项融资各期末坏账准备计提的充分性

#### （一）应收票据和应收账款融资余额持续增长的原因

报告期内，发行人应收票据和应收款项融资余额的情况列示如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月/2023年6月末	2022年度/末	2021年度/末	2020年度/末
应收票据余额	294.97	281.35	138.81	27.99
应收款项融资余额	1,422.24	984.49	773.64	479.76
合计	<b>1,717.21</b>	<b>1,265.83</b>	<b>912.45</b>	<b>507.74</b>
境内主营业务收入	10,096.94	15,727.13	12,471.84	8,734.66
应收票据和应收款项融资占境内主营业务收入的比例	<b>8.50%</b>	<b>8.05%</b>	<b>7.32%</b>	<b>5.81%</b>

注：应收票据和应收款项融资占境内主营业务收入的比例已经年化处理

报告期内，发行人应收票据和应收账款融资余额的增长主要系涉及票据结算的销售收入增长所致。应收票据和应收款项融资余额总和占境内主营业务收入比重分别为 5.81%、7.32%、8.05% 和 8.50%。其中，2021 年末，发行人应收票据和应收款项融资余额总和占境内主营业务收入比重上升幅度较大，一方面系发行人主要的票据结算客户包括万晟药业、天龙药业，该两家客户在 2021 年度的收入增长导致票据结算量上升；另一方面系公司与中山万汉、天津未名等客户的结算形式有所调整，票据结算比例上升，导致应收票据余额占收入比重上涨。

#### （二）应收票据和应收款项融资的划分依据

报告期内，发行人主要依据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十六条、第十七条、第十八条、第十九条规定，以及《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）等相关规定，对应收票据和应收款项融资进行划分。

自 2019 年 1 月 1 日开始，发行人执行新金融工具准则，同时遵循谨慎性原则，按照承兑人的信用等级、相关业务模式对收到的汇票进行划分，具体情况如下：

列报科目	票据类型	业务模式	承兑人	承兑人信用等级
应收款项融资	银行承兑汇票	既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标	“6+9”银行，即：6 家大型商业银行（中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行）；9 家上市股份制商业银行（招商银行、浦发银行、中信银行、兴业银行、平安银行、光大银行、华夏银行、民生银行、浙商银行）	信用等级较高
应收票据	银行承兑汇票、商业承兑汇票	以收取合同现金流量为目标	“6+9”银行以外的其他商业银行	信用等级一般

由上表可见，针对承兑人为“6+9”银行的汇票，由于此类票据信用风险低，发行人对其的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，并通过“应收款项融资”项目核算并列报。

针对除前述承兑人为“6+9”银行外的信用等级一般的银行承兑汇票，这类承兑汇票信用等级一般，故发行人对其的业务模式为以收取合同现金流量为目标，并通过“应收票据”科目核算并列报。

### （三）发行人各期末应收票据、应收款项融资的期后回收情况

报告期内，发行人各期末应收票据、应收账款融资的期后回收情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月/2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度
1、应收票据余额①	1,717.21	1,265.83	912.45	507.74
其中：未终止确认的已背书或已贴现未到期的应收票据②	115.70	62.63	91.92	19.21
2、扣除未终止确认的已背书或已贴现未到期的应收票据③=①-②	1,601.50	1,203.21	820.53	488.53
3、应收票据期后回款金额④	1,478.10	1,203.21	820.53	488.53
其中：到期承兑金额	673.16	793.12	455.55	53.24

项目	2023年1-6月/2023年6月30日	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
背书转让金额	804.94	410.09	364.98	435.29
4、期后回款比例⑤=④/③	92.29%	100.00%	100.00%	100.00%
5、期后未回款金额	123.40	-	-	-
其中：期后到期未承兑	-	-	-	-
截至2023年8月31日持有未到期	123.40	-	-	-

注1：上表中应收票据包含应收款项融资；

注2：上表期后回款截至2023年8月31日。

由上表可知，截至2023年8月末，发行人2023年6月末的应收票据、应收账款融资的期后回款比例为92.29%，主要系部分应收票据、应收账款融资未到承兑期，其余各期回款比例均为100%。同时，背书转让票据未发生到期无法承兑被背书人追索的情况。

#### （四）应收票据和应收款项融资各期末坏账准备计提的充分性

报告期各期末，发行人应收票据和应收款项融资的坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	分类	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据	银行承兑汇票	294.97	14.75	281.35	14.07	138.81	7.20	27.99	1.40
应收款项融资	银行承兑汇票	1,422.24	-	984.49	-	773.64	-	479.76	-

报告期各期末，发行人的应收票据及应收款项融资均为银行承兑汇票，信用风险和延期付款风险小，到期不获支付的可能性较低；对于信用等级一般的银行所承兑的银行承兑汇票，发行人已参照应收账款计提比例执行。报告期各期末，应收票据及应收款项融资余额均已在到期日完成承兑或者进行背书转让。同时，发行人背书转让票据未发生到期无法承兑被追索的情况。综上，报告期内，发行人应收承兑票据不存在较大违约风险，减值准备计提方法符合企业会计准则的规定，应收票据和应收款项融资坏账准备计提充分。

#### 四、说明发行人应收票据及应收款项融资各期背书或贴现的票据是否符合终止确认的条件，未终止确认票据的情况

报告期各期末，发行人未终止确认票据情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收款项融资	1,422.24	984.49	773.64	479.76
应收票据	294.97	281.35	138.81	27.99
其中：期末未到期	179.27	218.72	46.89	8.78
已背书转让未到期	115.70	62.63	91.92	19.21
<b>合计</b>	<b>1,717.21</b>	<b>1,265.83</b>	<b>912.45</b>	<b>507.74</b>

注：发行人应收票据及应收款项融资不存在贴现情形

报告期各期末，发行人已经背书且在资产负债表日尚未到期的应收票据如下：

单位：万元

种类	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	1,509.71	115.70	1,127.19	62.63	1,192.38	91.92	580.37	19.21

发行人根据公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发[2019]133号）等文件的规定，遵循谨慎性原则对银行承兑汇票承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的6家国有大型商业银行（包括中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行）和9家上市股份制商业银行（包括招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行）以及信用等级一般的其他商业银行。

根据《企业会计准则第23号——金融资产转移》的相关规定，企业已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，应当终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不应当终止确认该金融资产。

公司对于信用等级较高的银行承兑汇票，其信用风险和延期付款风险很小，并且票据相关的利率风险已转移给银行，因此可以判断票据所有权上的主要风险和报酬已转移，背书或者贴现后满足终止确认条件；对于信用等级一般的银行承兑汇票或商业承兑汇票，此类票据的主要风险为信用风险和延期付款风险，背书或者贴现不影响追索权，票据相关的信用风险和延期付款风险仍没有转移，因此，



该类已背书或者贴现的应收票据不终止确认，待到期兑付后终止确认。

报告期内，公司对6家大型商业银行和9家上市股份制银行的应收票据背书或贴现时终止确认，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

报告期各期末，发行人已背书未到期，不符合终止确认条件的票据明细如下表所示：

单位：万元

出票银行	出票日期	票据到期日	票据金额	背书日期	背书转让单位
<b>2023年6月30日</b>					
广发银行股份有限公司临沂兰山支行	2023/1/17	2023/7/17	20.48	2023/3/9	深圳市汇聚鑫塑胶有限公司
泰安银行股份有限公司市政中心支行	2023/1/30	2023/7/29	8.97	2023/3/9	深圳市志翔塑胶制品有限公司
广发银行股份有限公司长春分行	2023/3/30	2023/9/30	25.00	2023/5/3	东莞市科高精密科技有限公司
宁波银行股份有限公司深圳前海支行	2023/3/9	2023/9/9	8.11	2023/5/3	亿达兴精密制造（深圳）有限公司
台州银行股份有限公司	2023/3/6	2023/9/6	8.38	2023/5/3	中山市乾润精密钢球制造有限公司
宁波银行股份有限公司深圳前海支行	2023/4/7	2023/10/7	22.93	2023/5/3	深圳市米豪包装制品有限公司
汇丰银行（中国）有限公司广州分行	2023/4/25	2023/10/25	10.78	2023/5/18	深圳市新天泽消防工程有限公司
广发银行股份有限公司郑州商鼎支行	2023/2/23	2023/8/23	11.06	2023/6/8	郟城县环球钢球厂（普通合伙）
<b>合计</b>	-	-	<b>115.70</b>	-	-
<b>2022年12月31日</b>					
广发银行股份有限公司临沂兰山支行	2022/7/27	2023/1/27	3.55	2022/8/29	东莞市宏盛塑胶有限公司
徽商银行股份有限公司合肥青年路支行	2022/8/23	2023/2/23	3.00	2022/9/14	东莞市尼嘉斯塑胶机械有限公司
广发银行股份有限公司郑州商鼎支行	2022/9/27	2023/3/27	3.15	2022/11/3	深圳市兴宏辉包装材料有限公司
广发银行股份有限公司中山分行	2022/8/22	2023/2/22	42.93	2022/12/28	广州市新力实业有限公司
河北银行股份有限公司建华支行	2022/10/31	2023/4/30	10.00	2022/12/15	广东格瑞克科技有限公司
<b>合计</b>	-	-	<b>62.63</b>	-	-
<b>2021年12月31日</b>					
江苏银行股份有限公司徐州分行	2021/7/9	2022/1/9	0.60	2021/7/22	深圳市龙琪鑫实业有限公司

出票银行	出票日期	票据到期日	票据金额	背书日期	背书转让单位
广发银行股份有限公司广州华南支行	2021/7/29	2022/1/29	4.13	2021/9/29	广州市新力实业有限公司
上海银行股份有限公司虹口支行	2021/8/18	2022/2/18	15.00	2021/10/11	东莞市晟起精密模具配件有限公司
广发银行股份有限公司汕头长平支行	2021/7/30	2022/1/30	2.00	2021/10/11	深圳市固得精密零件有限公司
长沙银行股份有限公司鼎城支行	2021/8/27	2022/2/27	10.00	2021/10/11	深圳市汇聚鑫塑胶有限公司
潍坊银行奎文支行	2021/9/27	2022/3/27	3.19	2021/10/21	广东格瑞克科技有限公司
广发银行股份有限公司郑州商鼎支行	2021/7/29	2022/1/29	4.41	2021/10/28	深圳格瑞克机械有限公司
桂林银行股份有限公司南宁马山支行	2021/10/25	2022/4/25	4.66	2021/11/11	东莞市雄帝塑料五金制品有限公司
北京银行股份有限公司济南千佛山支行	2021/10/22	2022/4/18	20.00	2021/12/14	东莞市晟起精密模具配件有限公司
广发银行股份有限公司广州华南支行	2021/10/27	2022/4/27	26.43	2021/11/18	深圳市固得精密零件有限公司
上海银行股份有限公司苏州高新技术产业开发区支行	2021/10/28	2022/4/28	1.50	2021/12/2	苏州誉阵自动化科技有限公司
<b>合计</b>	-	-	<b>91.92</b>	-	-
<b>2020年12月31日</b>					
广发银行股份有限公司汕头长平支行	2020/7/17	2021/1/17	2.00	2020/8/5	惠州市兴永胜塑胶五金制品有限公司
广发银行股份有限公司汕头长平支行	2020/9/29	2021/3/29	3.74	2020/10/30	鹤山市向辉塑料实业有限公司
广发银行股份有限公司长沙分行营业部	2020/9/11	2021/3/11	1.00	2020/12/2	常州市苏南伟杰钢球有限公司
广发银行股份有限公司中山开发区科技支行	2020/9/30	2021/3/30	1.79	2020/10/30	鹤山市向辉塑料实业有限公司
广发银行股份有限公司武汉武珞支行	2020/9/4	2021/3/4	6.19	2020/12/2	东莞市雄帝塑料五金制品有限公司
贵阳农村商业银行股份有限公司油榨街支行	2020/10/29	2021/4/29	4.49	2020/12/30	东莞市雄帝塑料五金制品有限公司
<b>合计</b>	-	-	<b>19.21</b>	-	-

由上表，发行人依照谨慎性原则将由信用等级较高银行承兑的已背书或已贴现未到期的银行承兑汇票终止确认符合《企业会计准则》规定的终止确认条件。

## 五、保荐人、申报会计师发表明确意见

### （一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取并查阅发行人报告期各期前五大客户的销售合同，检查合同约定的结算政策、信用政策；访谈发行人管理人员，了解发行人对信用政策的执行情况；

2、获取发行人应收账款明细表，结合报告期内主要客户收入变动情况及信用政策变动情况，分析应收账款变动的合理性；查阅同行业上市公司招股说明书、定期报告等资料，比较分析公司应收账款占收入比例是否与同行业可比上市公司的变动趋势一致；

3、获取发行人应收账款账龄明细表及坏账准备计提表，重新测算发行人应收账款账龄表；同时，查阅同行业上市公司招股说明书、定期报告等资料，比较分析公司应收账款坏账计提比例是否与同行业可比上市公司存在加大差异；

4、获取发行人期后回款明细表，检查发行人期后大额回款情况，确认期后回款真实性，结合发行人报告期各期的期后回款情况，判断坏账计提的充分性；

5、获取报告期各期发行人应收账款逾期管理台账，结合期后回款明细表，查看逾期金额期后回款情况；

6、获取发行人应收票据备查簿明细，并与账面记录进行核对；检查报告期内应收票据的背书、贴现及承兑情况，以及报告期各期末应收票据期后收回情况，是否存在无法兑付的票据；

7、检查已背书或贴现且在报告期各期末尚未到期的应收票据，判断相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定。

### （二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人的信用政策未发生明显变动，应收账款账面余额占营业收入的比重分别为 18.75%、20.56%、19.69%和 19.66%，占比稳定，应收账款账面价值与主营业务收入增长相匹配；公司应收账款占营业收入比例与可比公司相比无显著差异；

2、报告期各期末，发行人应收账款逾期金额占应收账款余额比例为 30.20%、16.36%、16.20%、16.44%，呈现逐年下降趋势；截至 2023 年 8 月末，报告期各期末应收账款逾期对应的期后回款比例分别为 100.00%、97.32%、92.06%、50.32%，发行人应收账款逾期的期后回款情况良好；报告期内，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比上市公司基本一致，结合发行人各期期后回款比例较高、发行人对无法收回款项进行全额坏账计提，发行人各期应收账款坏账计提充分；

3、报告期内，发行人应收票据和应收账款融资余额的增长主要系涉及票据结算的销售收入增长所致；发行人根据承兑银行的信用等级将承兑汇票分为“应收票据”和“应收款项融资”，划分符合企业会计准则的规定；发行人 2020 年度-2022 年度应收票据、应收账款融资的期后回款比例均为 100%，2023 年 1-6 月应收票据、应收账款融资的期后回款比例为 92.29%；发行人报告期内的背书转让票据未发生到期无法承兑被背书人追索的情况；报告期内，发行人应收承兑票据不存在较大违约风险，减值准备计提方法符合企业会计准则的规定，应收票据和应收款项融资坏账准备计提充分；

4、报告期内，发行人对 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制银行的应收票据背书或贴现时终止确认，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

## 16.关于固定资产和在建工程

申请文件显示：

(1) 报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 26,120.69 万元、25,933.71 万元和 26,537.25 万元，主要以房屋建筑物和机器设备为主。发行人各期末机器设备原值持续增长，各期末针对机器设备计提减值 56.15 万元、97.61 万元、148.86 万元。

(2) 报告期各期末，发行人在建工程账面价值分别为 1,446.75 万元、2,292.34 万元和 2,099.60 万元。

请发行人：

(1) 结合发行人业务拓展、生产线建设及产能提升、产能利用率等情况，说明报告期内发行人机器设备原值持续增长的原因，各期末针对机器设备计提资产减值的具体情况、减值原因、减值计提的充分性。

(2) 说明报告期各期末主要在建工程情况、当期建设金额及转固金额。

(3) 说明报告期各期末固定资产和在建工程盘点和减值测试情况，减值准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

**一、结合发行人业务拓展、生产线建设及产能提升、产能利用率等情况，说明报告期内发行人机器设备原值持续增长的原因，各期末针对机器设备计提资产减值的具体情况、减值原因、减值计提的充分性**

**(一) 结合发行人业务拓展、生产线建设及产能提升、产能利用率等情况，说明报告期内发行人机器设备原值持续增长的原因**

### **1、业务拓展情况**

报告期内，公司积极开拓市场，通过参加业内知名的国内外展会、业务人员主动拜访、存量客户介绍、网络宣传推广及查询等方式持续开拓国内外市场，营业收入逐年上升。发行人客户拓展情况参见“1.关于行业发展和市场竞争”之“一、

(二) 客户稳定性和新客户拓展能力”。

## 2、生产线建设情况

报告期内，发行人新增机器设备情况如下：

单位：万元、套

主要设备	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
模具	40	605.64	145	1,970.11	52	517.12	77	846.08
组装设备	8	206.11	23	799.55	8	277.66	23	640.63
视觉检测设备	1	34.51	7	155.91	6	75.01	-	-
吹塑设备	7	255.75	8	44.25	9	107.61	16	342.03
注塑设备	2	77.17	-	-	9	350.44	-	-
自动化供料系统	-	-	-	-	1	82.30	-	-
仓储系统	-	-	-	-	-	-	1	1,503.63
其他	91	304.84	321	232.08	312	168.19	252	1,079.35
<b>合计</b>	<b>149</b>	<b>1,484.02</b>	<b>504</b>	<b>3,201.90</b>	<b>397</b>	<b>1,578.33</b>	<b>369</b>	<b>4,411.72</b>

报告期内，发行人生产工艺可以分为注塑类及吹塑类。同时，公司通过自动供料系统、自动化组装设备、视觉检测系统等自动化设备可以实现车间生产过程自动化和智能化。报告期内，发行人持续对生产设备进行投入，报告期各期转固金额分别为4,411.72万元、1,578.33万元、3,201.90万元、1,484.02万元。

## 3、产能提升、产能利用率

报告期内，发行人机器设备的规模与产能情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年06月30日 /2023年1-6月	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
机器设备原值	19,621.07	18,206.12	15,460.66	14,509.31
产能（万件）	128,936.50	255,630.40	218,747.53	216,665.00
配比情况	13.14	14.04	14.15	14.93
产量（万件）	173,886.03	298,985.77	197,981.65	170,859.66
产能利用率	134.86%	116.96%	90.51%	78.86%

注：2023年6月30日/2023年1-6月的配比情况已经年化处理

报告期内，发行人主要生产工艺件注塑件和吹塑件的产能、产量和产能利用率均逐年提升，与发行人机器设备原值持续增长的变化趋势基本一致。

综上，随着业务的持续拓展、生产线建设及产能提升、产能利用率的提升，报告期内发行人机器设备原值持续增长具有合理性。

## （二）各期末针对机器设备计提资产减值的具体情况、减值计提充分性

报告期内，发行人于资产负债表日判断固定资产是否存在减值迹象，减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。发行人各期末针对机器设备计提资产减值的情况如下表所示：

单位：台、万元

序号	设备名称	年份	数量	资产原值	累计折旧	本期计提的减值准备	累计减值准备	期末账面价值
1	模具	2023年6月末	69	422.99	239.04	67.69	164.51	19.45
		2022年末	51	291.37	181.68	29.50	96.82	12.87
		2021年末	34	156.27	82.83	11.82	67.31	6.11
		2020年末	33	143.39	82.42	17.85	56.15	4.81
2	口罩生产设备	2023年6月末	1	65.10	13.06	-	52.04	-
		2022年末	1	65.10	13.06	21.74	52.04	-
		2021年末	1	65.10	10.29	30.30	30.30	24.51

2020年度，受境内经济、社会等不可抗力因素的影响，口罩供求关系紧张，为满足内外部需求，发行人拟自建一条口罩生产线。后随着口罩供求紧张形势缓解，发行人口罩生产设备出现市场价格下降、闲置的情况，出现减值迹象，发行人对其进行了减值。截至2022年末，发行人口罩生产设备已全额计提减值，减值计提充分。

模具系发行人生产注塑类结构件、吹塑类容器的基础工具。报告期内，发行人模具型号众多，部分模具因市场需求变换、产品迭代等因素出现闲置，存在减值迹象。发行人对相关模具在扣除残值后计提减值准备，减值计提充分。

除上述已计提减值准备的口罩生产设备与模具外，其他机器设备减值测试过程及方法如下：

序号	企业会计准则规定	公司实际情况	测试结论
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	主要机器设备目前市场价格未发生大幅下降情形	无此类减值迹象
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	公司所处的经营环境良好，不存在不利影响	无此类减值迹象
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	报告期内，市场利率或者其他市场投资报酬率未发生明显波动	无此类减值迹象
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	经监盘，报告期内，公司机器设备未发生陈旧过时或者实体损坏的情况	无此类减值迹象
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	公司机器设备不存在闲置、终止使用或者计划提前处置的资产	无此类减值迹象
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	报告期各期末，公司目前盈利能力稳定，未发现机器设备的经济绩效已经低于或者将低于预期的情形	无此类减值迹象
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	报告期各期末，公司不存在其他表明机器设备可能已经发生减值的迹象	无此类减值迹象

如上表，报告期各期末，除上述已计提减值准备的口罩生产设备与模具外，公司其他设备机器运行状况良好，不存在减值迹象，发行人减值计提充分。

## 二、说明报告期各期末主要在建工程情况、当期建设金额及转固金额

报告期内，发行人在建工程主要包括未完工模具及待安装设备，其建设金额及转固金额情况如下：

单位：万元

2023年1-6月					
项目名称	2022/12/31 账面余额	本期增加	本期转固定 资产	本期其他减 少	2023/6/30 账 面余额
未完工模具	1,238.99	1,124.11	602.87	122.97	1,637.26
待安装设备	572.65	568.72	920.66	-	220.71
厂房装修改造	237.95	482.00	155.26	19.72	544.97
博纳智谷厂区（二期）	89.49	18.99	-	-	108.48



合计	2,139.08	2,193.83	1,678.79	142.70	2,511.42
<b>2022 年度</b>					
项目名称	2021/12/31 账面余额	本期增加	本期转固定 资产	本期其他减 少	2022/12/31 账面余额
未完工模具	1,727.15	2,100.14	1,970.11	618.18	1,238.99
待安装设备	565.20	1,280.62	1,273.17	-	572.65
厂房装修改造	-	432.81	194.85	-	237.95
博纳智谷厂区（二期）	-	89.49	-	-	89.49
合计	2,292.34	3,903.06	3,438.13	618.18	2,139.08
<b>2021 年度</b>					
项目名称	2020/12/31 账面余额	本期增加	本期转固定 资产	本期其他减 少	2021/12/31 账面余额
未完工模具	1,192.14	1,412.64	517.12	360.51	1,727.15
待安装设备	189.17	1,534.14	1,158.11	-	565.20
厂房装修改造	37.77	69.73	-	107.50	-
博纳智谷厂区（一期）	27.68	717.56	745.24	-	-
合计	1,446.75	3,734.07	2,420.47	468.01	2,292.34
<b>2020 年度</b>					
项目名称	2019/12/31 账面余额	本期增加	本期转固定 资产	本期其他减 少	2020/12/31 账面余额
未完工模具	627.46	1,630.17	846.08	219.41	1,192.14
待安装设备	1,252.98	1,015.63	2,079.44	-	189.17
厂房装修改造	-	37.77	-	-	37.77
博纳智谷厂区（一期）	1,603.64	-	1,575.96	-	27.68
合计	3,484.08	2,683.57	4,501.48	219.41	1,446.75

注：其他减少为模具销售结转其他业务成本及厂房装修改造转入长期待摊费用。

报告期内的在建工程项目主要有四类：在建工程未完工模具主要用于核算发行人模具在验收合格之前发生的模具材料成本；待安装设备主要用于核算发行人对外采购的用于生产经营活动的待安装调试的机器设备；厂房装修改造主要用于核算发行人厂房各类更新改造及装修项目；博纳智谷厂区（一期）及博纳智谷厂区（二期）主要用于核算发行人在深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区高新园观盛一路6号博纳智谷厂区厂房及综合楼房屋建筑物建设项目。

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为1,446.75万元、2,292.34万元、

2,099.60 万元、2,471.94 万元，占各期末非流动资产的比重分别为 3.60%、5.50%、5.06%、5.68%。2021 年末，公司在建工程账面价值较 2020 年末增加 845.59 万元，同比上升 58.45%，主要原因系公司为满足增长的订单需求，在 2021 年购置、建设配套生产设备及模具，导致期末未完工模具和待安装设备金额较高。2022 年末，公司在建工程账面价值较 2021 年末减少 192.75 万元，同比下降 8.41%，主要系公司新拓展项目陆续进入量产阶段，发行人将相关模具和设备转入固定资产及成本费用所致。2023 年 6 月末，公司在建工程账面价值较 2022 年末增加 372.34 万元，一方面系公司为满足增长的订单需求，在 2023 年上半年持续购置、建设配套生产设备及模具，另一方面系公司于 2023 年上半年新租入厂房，导致装修支出较大。

### 三、说明报告期各期末固定资产和在建工程盘点和减值测试情况，减值准备计提是否充分

#### （一）报告期各期末固定资产盘点情况

根据公司制定的《财务管理制度》，发行人各车间、部门应根据自身情况定期或不定期对各自负责的固定资产进行盘点，设备部不定期进行抽盘，每年年终进行全面盘点，并由财务部、设备部参与监盘，在盘点过程中发现差异应查明原因，由设备部编制盘盈盘亏表，详细说明每项资产的盘盈盘亏原因。报告期内，固定资产盘点的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
盘点地点	深圳市龙华区博纳智谷厂区、深圳市南山区博纳西丽厂区			
盘点人员	发行人财务人员、设备管理员			
监盘人员	保荐人、申报 会计师	保荐人、申报会 计师	申报会计师	申报会计师
盘点范围	房屋建筑物、机器设备、运输设备及其他设备			
盘点程序 及具体实 施情况	<p>(1) 盘点前，财务部及设备管理员根据公司固定资产的特点及实际情况提前制定盘点计划、准备固定资产盘点表，确定固定资产放置地点、固定资产盘点范围、盘点比例；</p> <p>(2) 盘点过程中，根据既定的计划盘点固定资产，对照盘点明细表的资产名称、数量、规格和存放地点对实物进行逐项核对。检查资产使用状况，关注是否存在毁损、陈旧、报废、闲置等情形。对盘点中发现有毁损、闲置、待报废固定资产等情况进行备注说明，如确认差异，则予以记录并查明原因；</p>			

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
	(3) 盘点完毕后, 完成盘点总结, 对盘点结果汇总记录进行复核, 盘点人员及监盘人员在盘点表上签字确认。			
盘点金额	34,319.08	34,191.87	30,239.05	28,165.19
账面余额	37,376.30	35,786.96	32,831.20	31,050.67
盘点比例	91.82%	95.54%	92.10%	90.71%
盘点结果	资产状况整体良好, 存在少量闲置情况, 详情参见“16.关于固定资产和在建工程”之“一、(二) 各期末针对机器设备计提资产减值的具体情况 & 减值原因、减值计提充分性”			

注: 保荐人于 2022 年 6 月进场, 故无法参与 2020 年末和 2021 年末的固定资产监盘, 但已通过查阅会计师监盘结果、发行人盘点资料等方式进行替代性测试

## (二) 报告期各期末在建工程盘点情况

报告期内, 在建工程盘点的具体情况如下:

单位: 万元

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
盘点地点	深圳市龙华区博纳智谷厂区、深圳市南山区博纳西丽厂区、深圳市龙华区外租厂房			
盘点人员	发行人财务人员、设备管理员			
监盘人员	保荐人、申报会计师	保荐人、申报会计师	申报会计师	-
盘点范围	在建工程未完工模具、在建工程待安装设备			
盘点程序及具体实施情况	(1) 盘点前, 财务部及设备部根据公司在建工程实际情况提前制定盘点计划、准备在建工程盘点表, 确定在建工程放置地点、在建工程盘点范围、盘点比例; (2) 盘点过程中, 根据既定的计划盘点在建工程, 对照盘点明细表的资产名称、数量、规格和存放地点对实物进行逐项核对。检查资产使用状况, 关注是否存在异常的情况, 如确认差异, 则予以记录并查明原因; (3) 盘点完毕后, 完成盘点总结, 对盘点结果汇总记录进行复核, 盘点人员及监盘人员在盘点表上签字确认。			
盘点金额	1,642.45	1,450.57	1,849.48	未盘点
账面余额	1,857.97	1,811.64	2,292.34	未盘点
盘点比例	88.40%	80.07%	80.68%	未盘点
盘点结果	经监盘, 发行人各项在建工程在建情况良好, 未发生重大盘点差异, 存在少量未完工模具项目停止或长期暂停情况, 详情参见“11.关于模具业务”之“三、(三) 2022 年末计提减值的具体情况 & 计提充分性”			

注: 保荐人于 2022 年 6 月进场, 故无法参与 2021 年末的在建工程监盘, 但已通过查阅会计

师监盘结果、发行人盘点资料等方式进行替代性测试

**(三) 报告期各期末固定资产和在建工程减值测试情况，减值准备计提是否充分。**

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》第五条，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

1) 资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；

2) 企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；

3) 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；

4) 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

5) 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

6) 企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远远低于(或者高于)预计金额等；

7) 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

报告期内，发行人于资产负债表日结合资产实际使用和盘点情况判断固定资产与在建工程是否存在减值迹象，减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。除“16.关于固定资产和在建工程”之“一、(二)各期末针对机器设备计提资产减值的具体情况 & 减值原因、减值计提充分性”以及“11. 关于模具业务”之“三、(三) 2022 年末计提减值的具体情况 & 计提充分性”中所列固定资产及在建工程减值明细外，其他各类资产均正常使用，不存在减值迹象，公司减值准备计提充分。

**四、保荐人、申报会计师发表明确意见**

**(一) 核查程序**

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、取得发行人报告期各期末固定资产明细表，了解报告期各类固定资产的具体内容、金额、数量等，分析固定资产变动原因，分析各产线机器设备与产能、业务量匹配性；

2、访谈财务负责人，了解固定资产折旧年限的确定方法；

3、对发行人于报告期末的固定资产及在建工程执行了现场查看程序，检查固定资产是否存在毁损、盘亏、长期闲置的情形，在建工程是否存在已完工未转固情形，评价发行人对减值迹象的识别是否充分，在建工程转固是否及时；复核发行人对固定资产及在建工程的减值评估，包括识别减值迹象、测算过程和计算方法，评价发行人的固定资产及在建工程减值计提是否符合企业会计准则的规定；

4、获取在建工程明细表及相关合同，了解主要在建工程金额、建设期限等相关信息，获取转固在建工程台账，了解各期转入固定资产的内容、金额及依据，取得相关备案、验收文件，确认其转固时点的合理性及准确性；抽查在建工程凭证，核查成本归集是否准确；

5、访谈发行人生产负责人，了解发行人机器设备的主要用途，生产设备投入、改善或闲置停工的情况，主要产品产能利用率变化的原因及合理性。

## **（二）核查意见**

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，随着发行人业务扩张，发行人生产设备持续投入及产能逐年上升，产能利用率持续提升，发行人机器设备原值持续增长具有合理性；报告期内，发行人减值主要系口罩生产设备和部分模具出现减值迹象，相关减值计提充分；

2、发行人在建工程主要为未完工模具及待安装设备，相关在建工程转固时点准确，不存在提前或推迟转固情形；

3、除已计提减值的口罩生产设备和部分模具外，公司报告期各期末固定资产和在建工程不存在减值迹象，减值准备计提充分。

## 17.关于其他财务问题

申请文件显示：

(1) 报告期各期末，发行人应付账款账面价值分别为 3,962.25 万元、2,767.30 万元和 3,020.46 万元，合同负债分别为 1,072.57 万元、1,086.80 万元和 1,687.18 万元。

(2) 报告期各期末，发行人其他应付款中应付业务费用 289.97 万元、421.52 万元和 401.11 万元，应付佣金 100.44 万元、11.81 万元和 189.81 万元。

(3) 发行人 2022 年营业外收入有所增加，主要原因系公司收到诉讼被告深圳市冠寓商业运营有限公司支付的诉讼赔偿款项 248.83 万元。

(4) 2022 年，发行人营业外支出增长较多，主要系发行人就博纳智谷厂区超期竣工事宜支付了 279.18 万元违约金。根据发行人与原深圳市规划和国土资源管理委员会龙华管理局签订合同，发行人应于 2017 年 1 月完成竣工，发行人实际竣工时间为 2019 年 6 月，存在违反合同约定超期竣工的情形。

(5) 报告期内，发行人计入当期损益的政府补助金额分别为 361.05 万元、867.87 万元和 1,153.45 万元，计入其他收益的政府补助分别为 346.00 万元、732.83 万元、844.49 万元，递延收益中的政府补助分别为 1,699.18 万元、2,151.57 万元和 2,180.74 万元，发行人政府补助金额较高。

请发行人：

(1) 说明报告期各期末应付账款和合同负债波动原因，应付货款和当期存货金额的匹配性，各期末应付账款主要供应商及采购情况、账龄、是否存在长期挂账未结算情况，应付账款和合同负债期后结算情况。

(2) 说明报告期各期末发行人其他应付款中应付业务费用的具体内容及变动原因。

(3) 说明报告期各期末应付佣金的主要对手方、应付佣金与当期居间客户销售金额的匹配性、付款条件，期后结转情况。

(4) 说明发行人 2022 年收到诉讼赔偿款项的具体内容，包括但不限于诉讼内容、诉讼结果等。

(5) 说明发行人博纳智谷厂区超期竣工事宜的具体情况，包括但不限于发相关合同签订时间、主要内容、约定竣工时间的依据、发行人未按期竣工原因、处罚金额确定依据及支付情况，并进一步说明发行人超期竣工事宜是否构成重大违法违规，是否存在进一步处罚风险。

(6) 说明报告期内发行人政府补助的具体内容、会计处理合规性，结合发行人各期政府补助占利润的比例，说明发行人是否对政府补助存在依赖，政府补助是否具备持续性，并充分提示风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

**一、说明报告期各期末应付账款和合同负债波动原因，应付货款和当期存货金额的匹配性，各期末应付账款主要供应商及采购情况、账龄、是否存在长期挂账未结算情况，应付账款和合同负债期后结算情况**

**(一) 报告期各期末应付账款波动原因，应付货款和当期存货金额的匹配性**

**1、报告期各期末应付账款余额、占比以及波动原因**

报告期各期末，发行人应付账款余额构成如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付货款	2,218.49	64.91%	2,130.03	70.52%	1,560.07	56.38%	1,187.99	29.98%
应付模具及设备款	1,089.56	31.88%	701.81	23.24%	716.56	25.89%	790.51	19.95%
应付工程款	109.71	3.21%	188.62	6.24%	490.68	17.73%	1,983.75	50.07%
合计	<b>3,417.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,020.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,767.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,962.25</b>	<b>100.00%</b>

2021年末，发行人应付账款较2020年末减少1,194.95万元，同比下降30.16%；  
2022年末，发行人应付账款较2021年末增加253.16万元，同比上升9.15%；  
2023年6月末，发行人应付账款较2022年末增加397.30万元，同比上升13.15%。

(1) 应付货款

报告期各期末，发行人应付货款余额分别为1,187.99万元、1,560.07万元、2,130.03万元、2,218.49万元，呈逐年增长的趋势，主要原因系发行人业务规模逐年增长，各期材料采购量也随之增长，具体分析参见“17.关于其他财务问题”

之“一、（一）2、应付货款与当期存货金额的匹配性”。

### （2）应付模具及设备款

报告期各期末，发行人应付模具及设备款余额分别为 790.51 万元、716.56 万元、701.81 万元、1,089.56 万元，2020 年末、2021 年末、2022 年末余额较为稳定；2023 年 6 月末，发行人应付模具及设备款余额相对较高，主要系发行人为提升生产效率，持续推进模具增腔及热流道应用等模具工艺改革，模具相关采购金额有所增加。

### （3）应付工程款

报告期各期末，发行人应付工程款余额分别为 1,983.75 万元、490.68 万元、188.62 万元、109.71 万元，呈逐年递减趋势，主要原因系发行人博纳智谷厂区（一期）新建厂房项目已于 2019 年度竣工，陆续支付相关工程款所致。

## 2、应付货款与当期存货金额的匹配性

发行人应付货款主要系应付原材料采购款，报告期各期，发行人原材料采购总额、期末原材料账面余额及应付货款情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月/6 月末	2022 年度/年末	2021 年度/年末	2020 年度/年末
主要原材料采购总额	4,302.61	8,214.68	5,555.25	4,561.90
原材料余额	738.13	657.42	592.23	583.94
应付货款	2,218.49	2,130.03	1,560.07	1,187.99
应付货款占采购总额比例	<b>25.78%</b>	<b>25.93%</b>	<b>28.08%</b>	<b>26.04%</b>
原材料余额占应付货款比例	<b>33.27%</b>	<b>30.86%</b>	<b>37.96%</b>	<b>49.15%</b>

注：2023 年 6 月末应付货款占采购总额比例已年化处理

由上表可知，发行人报告期各期末应付货款余额占各期原材料采购总金额比例分别为 26.04%、28.08%、25.93%、25.78%，整体保持稳定，各期末应付货款余额与当期原材料采购总额相匹配。报告期内，发行人原材料期末账面余额占应付货款余额比例分别为 49.15%、37.96%、30.86%、33.27%，报告期内呈总体递减趋势，主要系发行人于 2019 年迁入博纳智谷厂区，随着发行人生产组织模式逐步成熟、业务规模逐年上升，发行人原材料周转率持续上升，营运能力不断提高。



综上，发行人报告期各期末应付货款与当期原材料金额相匹配。

## (二) 各期末应付账款主要供应商及采购情况、账龄、是否存在长期挂账未结算情况

发行人报告期各期末应付账款余额前五大供应商的应付账款余额、采购等情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	采购内容	余额	占当期应付账款余额的比例	账龄	当期采购金额	期后结算金额	期后结算比例
<b>2023年1-6月</b>								
深圳市嘉丰弹簧有限公司	应付货款	不锈钢弹簧	260.57	7.62%	一年以内	340.15	260.57	100.00%
宁波正庄新材料有限公司	应付货款	铝盖	238.70	6.98%	一年以内	225.06	182.50	76.46%
广东柳道热流道系统有限公司	应付模具及设备款	热流道	212.26	6.21%	一年以内	212.26	69.20	32.60%
深圳市米豪包装制品有限公司	应付货款	纸箱	190.85	5.58%	一年以内	172.13	124.03	64.99%
东莞市晟起精密模具配件有限公司	应付模具及设备款	镶件	184.35	5.39%	一年以内	233.08	154.38	83.74%
<b>合计</b>	-	-	<b>1,086.73</b>	<b>31.80%</b>		<b>1,182.68</b>	<b>790.68</b>	<b>72.76%</b>
<b>2022年度</b>								
深圳市泓禹科技有限公司	应付货款	垫片	236.87	7.84%	一年以内	466.80	236.87	100.00%
深圳市嘉丰弹簧有限公司	应付货款	不锈钢弹簧	221.99	7.35%	一年以内	565.90	221.99	100.00%
宁波正庄新材料有限公司	应付货款	铝盖	170.60	5.65%	一年以内	360.16	170.60	100.00%
深圳市米豪包装制品有限公司	应付货款	纸箱	155.64	5.15%	一年以内	310.76	155.64	100.00%
东莞市晟起精密模具配件有限公司	应付模具及设备款	镶件	145.15	4.81%	一年以内	381.28	145.15	100.00%
<b>合计</b>	-	-	<b>930.25</b>	<b>30.80%</b>	-	<b>2,084.90</b>	<b>930.25</b>	<b>100.00%</b>
<b>2021年度</b>								
宁波正庄新材料有限公司	应付货款	铝盖	225.85	8.16%	一年以内	406.83	225.85	100.00%
深圳市嘉丰弹簧有限公司	应付货款	不锈钢弹簧	157.83	5.70%	一年以内	314.35	157.83	100.00%
中建三局第三建设工程有限责任公司	应付工程款	工程款	142.03	5.13%	一年以内	725.63	104.60	73.65%
东莞市晟起精密模具配件有限公司	应付模具及设备款	镶件	128.27	4.64%	一年以内	324.75	128.27	100.00%
中建二局第二建筑工程有限公司	应付工程款	工程款	121.47	4.39%	一年以上	-	112.39	92.52%

单位名称	款项性质	采购内容	余额	占当期应付账款余额的比例	账龄	当期采购金额	期后结算金额	期后结算比例
合计	-	-	775.44	28.02%	-	1,771.56	728.94	94.00%
<b>2020 年度</b>								
中建二局第二建筑工程有限公司	应付工程款	工程款	850.42	21.46%	一年以上	-	841.34	98.93%
中国电子系统工程第二建设有限公司	应付工程款	工程款	417.60	10.54%	一年以上	-	397.60	95.21%
瑞仕格（上海）商贸有限公司	应付工程款	工程款	395.94	9.99%	一年以上	-	395.94	100.00%
东莞市晟起精密模具配件有限公司	应付模具及设备款	镶件及热流道	315.10	7.95%	一年以内	450.93	315.10	100.00%
东莞市贝斯特热流道科技有限公司	应付模具及设备款	热流道	123.08	3.11%	一年以内	304.24	123.08	100.00%
合计	-	-	2,102.14	53.05%	-	755.17	2,073.06	98.62%

注：上表期后结算金额统计截止日为 2023 年 8 月 31 日。

由上表可知，中国电子系统工程第二建设有限公司、中建二局第二建筑工程有限公司、中建三局第三建设工程有限责任公司截至 2023 年 8 月 31 日的应付账款尚未结算完毕，主要系上述供应商形成的博纳智谷厂区（一期）新建厂房项目工程质保金，未达到结算支付条件。除此之外，发行人 2020 年至 2022 年各期末应付账款前五大供应商应付账款均已结算完毕，不存在长期挂账未结算情况；2023 年 6 月末，发行人前五大供应商应付账款尚未结算完毕，主要原因系统统计截止日为 2023 年 8 月 31 日，应付账款尚未达到结算条件。

### （三）应付账款期后结算情况

报告期各期末，发行人应付账款期后结算情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月 /6 月末	2022 年度/年末	2021 年度/年末	2020 年度/年末
应付账款余额①	3,417.76	3,020.46	2,767.30	3,962.25
应付账款期后结转②	2,396.49	2,887.50	2,671.63	3,902.69
期后付款比例③=②/①	70.12%	95.60%	96.54%	98.50%
期后未结转金额	1,021.27	132.94	95.65	59.56
其中：货款	509.34	3.14	3.14	-
模具款及配件款	425.96	51.73	14.71	11.30
工程款	85.97	78.07	77.80	48.27

注：上表期后结算金额统计截止日为 2023 年 8 月 31 日

截至 2023 年 8 月 31 日，发行人报告期各期末应付账款期后付款比例为 98.50%、96.54%、95.60%和 70.12%，2020 年末、2021 年末、2022 年末期后结转比例较高，不存在大额逾期应付账款未支付的情况。2023 年 6 月末，发行人应付账款期后付款比例较低，主要原因系统计截止日为 2023 年 8 月 31 日，距离 2023 年 6 月末时间较短，相关账款尚未达到结算条件。

#### （四）报告期各期末合同负债波动原因

报告期各期末，发行人合同负债余额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月 /2023 年 6 月 30 日	2022 年度/年 末	2021 年度/年 末	2020 年度/年 末
预收货款	1,018.64	1,221.12	783.81	626.59
预收模具款	671.38	466.07	303.00	445.99
合计	1,690.03	1,687.18	1,086.80	1,072.57
主营业务收入	17,622.50	30,730.51	20,363.84	18,068.80
货款/主营业务收入	<b>2.89%</b>	<b>3.97%</b>	<b>3.85%</b>	<b>3.47%</b>

注：合同负债货款占主营业务收入的比例已年化处理

报告期各期末，发行人合同负债金额分别为 1,072.57 万元、1,086.80 万元、1,687.18 万元、1,690.03 万元，呈逐年增长趋势，主要原因系发行人业务规模逐年增长，预收货款金额随之增长所致。报告期内，发行人合同负债中的货款占主营业务收入比例分别为 3.47%、3.85%、3.97%、2.89%。报告期内，发行人合同负债中的货款与主营业务收入增长基本匹配。

#### （五）合同负债期后结算情况

报告期各期末，发行人合同负债期后结算情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月/2023 年 6 月 30 日	2022 年度/ 年末	2021 年度/ 年末	2020 年度/ 年末
合同负债①	1,690.03	1,687.18	1,086.80	1,072.57
合同负债期后结转②	784.25	1,329.61	913.62	967.89
期后结转比例③=②/①	46.40%	78.81%	84.07%	90.24%
期后未结转金额	905.78	357.57	173.18	104.68
其中：货款	236.56	45.10	26.96	12.09
模具款-达到约定条件	206.57	205.44	110.16	92.59

项目	2023年1-6月/2023年6月30日	2022年度/年末	2021年度/年末	2020年度/年末
后返还				
模具款-未达到验收条件	462.66	107.03	36.06	-

注：期后结束统计数据截至时点为2023年8月31日

截至2023年8月31日，发行人报告期各期末合同负债期后结转比例为90.24%、84.07%、78.81%和46.40%，期后结转比例较高。2023年6月末，发行人存在905.78万元合同负责尚未结转，主要系统统计时间截至2023年8月31日，距离2023年6月末时间较短所致。

报告期内，发行人根据合同约定，相关交易达到收入确认条件后应及时确认收入、同时结转合同负债，发行人报告期内不存在往来挂账延迟确认收入的情况。发行人部分模具销售业务存在约定达到一定采购量后返还模具款的情形，对于该类业务，发行人在未有明确迹象表明客户后续采购终端产品不能达到合同约定条件前，不对模具销售进行收入确认，相关模具款均计入“合同负债”科目。

## 二、说明报告期各期末发行人其他应付款中应付业务费用的具体内容及变动原因

报告期各期末，发行人其他应付款中应付业务费用的具体内容及变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日			2022年12月31日			2021年12月31日			2020年12月31日	
	金额	占比	变动	金额	占比	变动	金额	占比	变动	金额	占比
水电费	149.54	22.62%	20.85%	123.74	30.85%	8.36%	114.19	27.09%	86.10%	61.36	21.16%
物流运输费	119.66	18.10%	-5.37%	126.45	31.53%	9.59%	115.38	27.37%	61.12%	71.61	24.70%
伙食费	67.87	10.26%	44.96%	46.82	11.67%	17.05%	40.00	9.49%	7.64%	37.16	12.82%
辐照费灭菌费	54.38	8.22%	42.84%	38.07	9.49%	630.71%	5.21	1.24%	-49.37%	10.29	3.55%
劳务派遣费	-	-	-	0.71	0.18%	-98.91%	65.02	15.43%	-	-	-
咨询服务费	13.26	2.01%	134.28%	5.66	1.41%	-73.60%	21.44	5.09%	-48.45%	41.59	14.34%
中介机构费	129.95	19.65%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
安保服务费	16.82	2.54%	119.87%	7.65	1.91%	-27.21%	10.51	2.49%	-	10.51	3.62%
残疾人保障金	29.45	4.45%	50.03%	19.63	4.89%	27.47%	15.40	3.65%	0.20%	15.37	5.30%
差旅交通费	19.41	2.94%	1784.47%	1.03	0.26%	-50.48%	2.08	0.49%	4.52%	1.99	0.69%

项目	2023年6月30日			2022年12月31日			2021年12月31日			2020年12月31日	
	金额	占比	变动	金额	占比	变动	金额	占比	变动	金额	占比
其他费用	60.86	9.21%	94.13%	31.35	7.82%	-2.91%	32.29	7.66%	-19.46%	40.09	13.83%
合计	<b>661.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>64.85%</b>	<b>401.11</b>	<b>100.00%</b>	<b>-4.84%</b>	<b>421.52</b>	<b>100.00%</b>	<b>45.37%</b>	<b>289.97</b>	<b>100.00%</b>

由上表可知，发行人报告期各期末应付业务费用分别为 289.97 万元、421.52 万元、401.11 万元、661.20 万元。发行人报告期各期末应付业务费用主要包括应付水电费、物流运输费、伙食费、辐照费灭菌费等，部分项目变动较大，具体原因如下：

#### （1）应付水电费

报告期各期末，发行人应付水电费分别为 61.36 万元、114.19 万元、123.74 万元、149.54 万元，呈逐年上升趋势，2021 年期末应付水电费同比显著上升的主要原因包括 1) 发行人业务规模增长，所投入的生产设备有所增加；2) 2020 年政府对企业用电有减免政策<sup>10</sup>，2021 年度相关减免政策取消。

#### （2）应付物流运输费

报告期各期末，发行人应付物流运输费分别为 71.61 万元、115.38 万元、126.45 万元、119.66 万元，呈整体上升趋势，主要系随着发行人收入规模的增长，物流运输费用同步增长。

#### （3）应付伙食费

报告期各期末，发行人应付伙食费分别为 37.16 万元、40.00 万元、46.82 万元、67.87 万元，呈逐年上升趋势，主要原因系发行人员工人数逐年增加，报告期各期末，发行人员工人数分别为 502 人、555 人、704 人和 737 人。

#### （4）应付辐照灭菌费

报告期各期末，发行人应付辐照灭菌费分别为 10.29 万元、5.21 万元、38.07 万元、54.38 万元，呈整体上升趋势。2022 年末，发行人应付辐照灭菌费同比显

<sup>10</sup> 政府减免政策：①根据《国家发展改革委关于延长阶段性降低企业用电成本政策的通知》发改价格（2020）994号，自2020年7月1日起至12月31日止，电网企业在计收电力用户（含已参与市场交易用户）电费时，统一延续按原到户电价水平的95%结算；②根据《深圳市工商业用电降成本暂行办法》的通知深经贸信息规（2018）12号，自2018年1月1日起至2020年12月31日止，对工商业用电每度资助5.5分/千瓦时，对先进高技术制造企业用电每度资助8.5分/千瓦时。

著上涨的原因主要系 1) 客户对无菌产品的需求增多, 辐照灭菌费用随之增加; 2) 发行人业务增长较多, 需要辐照的物料采购量也随之增长, 辐照费用同比增长。

#### (5) 应付劳务派遣费

报告期各期末, 发行人应付劳务派遣费分别为 0 万元、65.02 万元、0.71 万元、0 万元。发行人 2020 年 2 月至 12 月及 2023 年 3 月至 6 月未使用劳务派遣人员, 2021 年末劳务派遣费较高主要原因系发行人 2021 年 11、12 月客户订单快速增长, 人员招聘需求旺盛, 受社会、经济等不可抗力因素, 短期内未能招聘足够的生产人员, 为保证正常生产经营、及时交付订单, 发行人通过劳务派遣用工解决临时性的用工短缺。

2022 年度, 发行人通过扩大招聘途径、增加招聘规模以缓解公司的用工压力, 通过完善员工福利制度、加强企业文化建设以增强员工稳定性, 逐步减少使用劳务派遣用工, 导致劳务派遣费用同比降低。

#### (6) 应付咨询服务费

报告期各期末, 发行人应付咨询服务费分别为 41.59 万元、21.44 万元、5.66 万元、13.26 万元, 呈整体下降趋势。咨询服务费主要系发行人聘请第三方中介机构协助发行人申报政府补助项目支付的咨询服务费, 该咨询费用的支付条件是在发行人收到政府补助资金后按照协议约定的时间和比例支付服务费, 报告期各期末未支付金额均系未到合同约定付款期限。

#### (7) 应付中介机构费

2023 年 6 月末应付中介机构费用分别为 129.95 万元, 主要系由于发行人准备上市发生的中介机构费用。

#### (8) 应付差旅交通费

报告期各期末, 应付差旅交通费为 1.99 万元、2.08 万元、1.03 万元、19.41 万元, 呈逐年上升趋势。2023 年 6 月末应付差旅交通费较高主要系发行人为拓展业务, 增加拜访客户频率, 销售人员差旅费同比增加。

#### (9) 应付其他费用

报告期各期末，发行人其他应付费用主要包括办公费、招待费等零星费用，金额分别为 40.09 万元、32.29 万元、31.35 万元、60.86 万元，2023 年 6 月末发行人应付其他业务费用较高的原因主要系随着发行人业务规模扩张，招待费、办公费等零星费用同比增加。

### 三、说明报告期各期末应付佣金的主要对手方、应付佣金与当期居间客户销售金额的匹配性、付款条件，期后结转情况

#### （一）说明报告期各期末应付佣金的主要对手方、付款条件

报告期内，发行人业务拓展以通过销售人员主动营销的方式为主，但为了开拓新区域市场以及当地目标客户，也会部分采用居间模式来获取订单。

在居间模式下，居间商凭借在当地的客户资源及对客户的深入了解，由其向发行人介绍当地目标客户，有利于发行人快速拓展业务，加速提升属地化市场开拓能力，巩固竞争优势。居间商主要负责向发行人提供客户需求信息、人员对接及引荐等方面的服务。居间商为发行人推介意向客户后，与客户进行沟通包括具体技术细节、合同签订、发货运输、货款结算及售后服务等事项。发行人居间商主要分布在土耳其、伊朗、埃及等地区，居间商主要包括赛诺华贸易有限公司、撒拉侯塞因·贾汉加德、穆罕默德·哈菲兹等。报告期各期，发行人主要居间商情况如下表：

居间商	合作原因	相关背景	佣金比率	主要负责区域
赛诺华贸易有限公司	代理商服务于当地药厂，了解药厂需求，能为公司提供客户资源	公司是一家专业的代理咨询机构，为当地药厂提供原料药代理、包材采购、体系认证等一系列服务	按销售金额的 5-18% 计提	土耳其
撒拉侯塞因·贾汉加德	其服务的药企需要喷雾泵供应商，双方沟通协商质量标准并通过样品验证后开始合作	其本身从事医药设备制造行业，对药包材行业也较为熟悉。	按销售金额的 15% 计提	伊朗
穆罕默德·哈菲兹	熟悉当地制药市场，在当地方便推动项目测试进度，维护客户关系	其在制药行业从业多年，主要代理原料药和药包材在埃及市场销售	根据产品类别，按销售数量计提	埃及

报告期各期末，发行人应付佣金余额分别为 100.44 万元、11.81 万元、189.81 万元、192.78 万元，各期末主要居间商应付佣金及付款条件情况如下：

单位：万元

居间商	佣金计算	2023年 6月30 日	2022年 12月31 日	2021年 12月31 日	2020年 12月31 日	付款条件
赛诺华贸易 有限公司	销售收入*佣金比 例*(1-扣税比 率)	37.58	57.45	-	95.57	收到居 间客户 款项时 支付
撒拉侯塞因· 贾汉加德	销售收入*佣金比 例*(1-扣税比 率)	32.27	48.53	-	-	
穆罕默德·哈 菲兹	销售数量*佣金单 价	27.63	19.63	0.86	3.19	
合计		<b>97.48</b>	<b>125.61</b>	<b>0.86</b>	<b>98.76</b>	

2021年末，发行人应付佣金较2020年同比减少88.63万元，主要系2021年受海外社会、经济等不可抗力因素和土耳其当地政策影响，土耳其居间商赛诺华贸易公司未能完成2021年度既定销售目标，经发行人与赛诺华贸易公司协商后决定不支付2021年11月份和12月份的销售佣金，故2021年末应付赛诺华贸易有限公司的佣金为零，导致发行人2021年应付佣金较低。

## (二) 说明报告期各期末应付佣金与当期居间客户销售金额的匹配性，期后结转情况

### 1、说明报告期各期末应付佣金与当期居间客户销售金额的匹配性

报告期各期末，发行人应付佣金及对应通过居间模式实现的销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月 /2023年6月 末	2022年度/年 末	2021年度/年 末	2020年度/年 末
应付佣金	192.78	189.81	11.81	100.44
计提的销售佣金	245.15	343.32	362.76	420.81
当期居间客户销售金额	2,761.78	4,338.11	3,273.24	4,036.39
应付佣金占当期居间 客户销售金额比例	<b>3.49%</b>	<b>4.38%</b>	<b>0.36%</b>	<b>2.49%</b>
计提的销售佣金占当 期居间客户销售金额 比例	<b>8.88%</b>	<b>7.91%</b>	<b>11.08%</b>	<b>10.43%</b>

注：应付佣金占当期居间客户销售金额比例已年化处理

报告期各期，发行人计提的销售佣金占当期居间客户销售金额比例为10.43%、11.08%、7.91%、8.88%，2022年计提的销售佣金占当期居间客户销售



金额比例较低，主要系赛诺华贸易有限公司 2021 年度实际协助完成的销售金额未达目标，发行人与其协商后阶段性调整了佣金计提比例导致。

报告期各期末应付佣金金额为 100.44 万元、11.81 万元、189.81 万元、192.78 万元，应付佣金占当期居间客户销售金额的比例分别为 2.49%、0.36%、4.38%、3.49%，占比较小，发行人与居间商结算的销售佣金主要受居间商与客户商务谈判确定的合同单价及发行人与居间商约定的佣金结算比率及销售目标完成情况等因素影响。

综上所述，报告期内发行人的各期末应付佣金与当期居间客户销售金额的比例相匹配。

## 2、说明报告期各期末应付佣金期后结转情况

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付佣金	192.78	189.81	11.81	100.44
期后结转佣金金额	95.53	165.84	11.81	100.44
剩余未支付佣金	97.25	23.97	-	-

注：上表期后结转佣金金额截至 2023 年 8 月 31 日。

报告期各期末，发行人应付佣金期后结转情况良好。截至 2023 年 8 月 31 日，发行人 2020 年末及 2021 年末应付佣金均已支付，2022 年末应付佣金剩余 23.97 万元未支付，2023 年 6 月末应付佣金剩余 97.25 万元未支付，主要系受居间客户资金安排和当地外汇政策管制影响，部分居间客户暂未回款。

## 四、说明发行人 2022 年收到诉讼赔偿款项的具体内容，包括但不限于诉讼内容、诉讼结果等

发行人 2022 年及 2023 年 1-6 月收到诉讼赔偿款项分别为 248.83 万元、84.34 万元，包括：1) 发行人根据深圳市中级人民法院于 2022 年 4 月 25 日出具的二审判决书没收深圳市冠寓商业运营有限公司（以下简称冠寓公司）的房屋租赁保证金 112.65 万元；2) 2022 年 5 月 20 日，发行人收到冠寓公司支付的租赁房屋逾期搬离场地占用费 136.18 万元；3) 发行人 2023 年 3 月 3 日收到冠寓公司支付的租赁房屋逾期搬离场地占用费 84.34 万元。诉讼情况如下：

序号	诉讼概况	诉讼内容	诉讼结果
1	发行人与冠寓公司房屋租赁纠纷	<p>2020年2月，双方因租金支付事项产生纠纷，发行人于2020年7月29日向广东省深圳市龙华区人民法院提起诉讼，要求法院判令冠寓公司向发行人：</p> <p>1) 支付拖欠的房屋租金（含房屋占用费）、水电费、管理费共计411.76万元；2) 支付逾期付款违约金等约270万元；3) 承担律师代理费23.8万元及承担本案的诉讼费。</p>	<p>2021年2月4日，根据广东省深圳市龙华区人民法院（2020）粤0309民初13204号民事判决书，一审判决如下：</p> <p>第1-4条：冠寓公司应于本判决生效之日起十日内支付发行人租金及场地占用费合计162.64万元、违约金80万元、物业管理费0.04万元、律师费23.8万元，合计266.48万元；</p> <p>第5条：发行人应于本判决生效之日起十日内退还冠寓公司租赁保证金112.65万元及水电费保证金8万元，合计120.65万元；</p> <p>第6条：驳回发行人的其他诉讼请求；</p> <p>第7条：驳回冠寓公司的其他反诉请求；</p> <p>第8条：上述第一、二、三、四、五项相抵，冠寓公司应于本判决生效之日起十日内支付发行人145.83万元。</p>
		<p>因发行人不服一审判决结果，发行人于2021年11月10日向广东省深圳市中级人民法院发起上诉，要求法院判令：1) 冠寓公司向发行人支付房屋租金和场地占用费379.26万元（暂计至2020年10月12日）、支付违约金等255.17万元、支付物业管理费1.06万元；2) 撤销一审判决第五、六项；3) 由冠寓公司承担本案一、二审诉讼费用。</p>	<p>2022年4月25日，根据广东省深圳市中级人民法院（2021）粤03民终16374号民事判决书，二审判决如下：</p> <p>第1-2条：维持深圳市龙华区人民法院（2020）粤0309民初13204号民事判决第三、四项，撤销第二、六、七项；</p> <p>第3条：冠寓公司应于判决生效之日起十日内支付发行人租金及场地占用费合计298.82万元（包括租金162.64万元及逾期搬离场地占用费136.18万元）；</p> <p>第5条：上述判项相抵，冠寓公司应于判决生效之日起十日内支付发行人314.66万元；</p> <p>第4条：发行人应于判决生效之日起十日内退还冠寓公司水电费保证金8万元；</p> <p>第6-7条：驳回发行人的其他诉讼请求，驳回冠寓公司的其他反诉请求；</p> <p>本判决为终审判决。</p>
2		<p>发行人基于2022年的案件中未主张2020年10月13日至2021年4月29日的权利，于2022年10月18日向广东省深圳市龙华区人民法院提起诉讼，要求法院判令冠寓公司向发行人：1) 支付所拖欠的场地占用费84.34万元及逾期付款利息（自2021年1月12日起计至付清之日止）；2、支付律师费5万元；3、由冠寓公司承担本案的诉讼费用和保全费用。</p>	<p>2023年2月10日，根据广东省深圳市龙华区人民法院（2022）粤0309民初12349号民事判决书，法院判决如下：</p> <p>第1条：冠寓公司于判决生效之日起十日内支付发行人场地占用费84.34万元；</p> <p>第2条：冠寓公司于判决生效之日起十日内支付发行人律师费5万元；</p> <p>第3条：驳回发行人的其他诉讼请求。</p>

**五、说明发行人博纳智谷厂区超期竣工事宜的具体情况，包括但不限于相关合同签订时间、主要内容、约定竣工时间的依据、发行人未按期竣工原因、处罚金额确定依据及支付情况，并进一步说明发行人超期竣工事宜是否构成重大违法违规，是否存在进一步处罚风险**

2015年1月15日，发行人通过挂牌出让方式竞得博纳智谷厂区对应宗地的土地使用权，并于同日与深圳市规划和国土资源委员会龙华管理局（现已更名为深圳市规划和自然资源局龙华管理局，以下简称“龙华区规划资源局”）签署了《深圳市土地使用权出让合同书》（深地合字（2015）5002号）。该合同约定龙华区规划资源局将编号为A907-0145的宗地出让给发行人，发行人应于2017年1月14日前竣工，如发行人未按合同约定的条件开发利用土地，深圳市规划和国土资源委员会可处以土地使用权出让金总额20%的违约金。

发行人为了更好地满足市场需求，根据药包材生产质量管理规范的要求，参照中国、欧盟、美国等国内外药品生产质量管理规范，结合不同精密给药产品的洁净车间要求以及产品工艺流程，按照更高的设计施工标准进行生产车间设计及建设。由于发行人生产车间的洁净度级别高于一般生产制造企业要求，因此发行人建设项目的设计与施工周期较长，导致发行人实际于2019年6月竣工。

就前述延期竣工事项，龙华区规划资源局于2022年3月3日向发行人下达了《国有土地使用权出让收入缴款通知书》（以下简称“《缴款通知书》”），要求发行人支付延期竣工所产生的违约金。发行人已按照《缴款通知书》的要求，于2022年3月9日缴纳了违约金，共计279.18万元（根据《深圳市土地使用权出让合同书》的约定，土地出让金为1,395.90万元，违约金为土地出让金的20%，即279.18万元），并于2022年3月3日与龙华区规划资源局签署了《深圳市土地使用权出让补充协议书》（深地合字（2015）5002号之补充协议一），对上述事项予以确认。

根据发行人于“信用广东”官网下载的《企业信用报告》（无违法违规证明版），报告期内，未发现发行人因违反建筑市场监管相关法律法规而受到行政处罚的记录。经查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、深圳市规划和自然资源局网站官网，报告期内，发行人不存在因违反建筑市场监管相关法律法规而受到行政处罚且情节严重情形。

鉴于发行人依据《深圳市土地使用权出让合同书》支付违约金的行为属于履行合同约定的违约责任，并不属于行政处罚，因此不构成重大违法违规行为，且发行人已依约支付了相应违约金，上述违约责任已履行完毕，发行人不存在进一步受到处罚的风险。

**六、说明报告期内发行人政府补助的具体内容、会计处理合规性，结合发行人各期政府补助占利润的比例，说明发行人是否对政府补助存在依赖，政府补助是否具备持续性，并充分提示风险**

**(一) 报告期内发行人政府补助的具体内容、会计处理合规性**

**1、报告期内发行人政府补助的具体内容**

报告期内，发行人与资产相关的政府补助情况如下：

单位：万元

政府补助名称	文件	主要内容	收到日期	金额	计入当期损益金额			
					2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
深圳市发展和改革委员会博纳精密给药技术研发中心和生产基地项目补助	《深圳市发展和改革委员会关于博纳精密给药技术研发中心和生产基地项目通过验收的通知》（深发改验[2022]34号）	对博纳精密给药技术研发中心和生产基地项目进行补助	2023年4月	1,913.65	74.56	-	-	-
深圳市财政委员会博纳精密给药技术研发中心和生产基地项目补助	《国家发展改革委工业和信息化部关于下达2019年技术改造专项中央预算内投资计划的通知》（发改投资[2019]608号）	对博纳精密给药技术研发中心和生产基地项目进行补助	2019年8月	1,460.80	71.17	146.42	146.08	146.09
深圳市龙华区工业和信息化局2021年技术改造项目补助	《2022年龙华区产业发展专项资金（2021年企业技术改造类第一批）资助名单的通知》	对博纳精密给药装备产品生产线升级改造项目进行补助	2022年10月	350.00	24.91	11.99	-	-
2020年第一批产业发展专项资金-企业技术改造类	《深圳市龙华区工业和信息化局关于公示2021年产业发展专项资金（企业技术改造类2020年第一批）拟资助名单的通知》	对博纳精密定量给药装备技术改造项目进行补助	2021年10月	347.00	21.92	43.83	10.96	-

政府补助名称	文件	主要内容	收到日期	金额	计入当期损益金额			
					2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
深圳市经贸和信息委员会技术改造补贴（技术改造倍增专项技术改造资助款）	《2020年深圳市工业和信息化产业发展专项资金技术改造倍增专项技术改造投资项目第一批资助计划》（深工信资金[2020]15号）、《深圳市龙华区工业和信息化局关于公示2020年产业发展专项资金（企业技术改造等四类）拟资助名单的通知》	对博纳精密定量给药装备技术改造项、博纳精密给药装备与系统改造提升项目进行补助	2021年1月	247.00	19.05	38.10	38.10	-
			2020年6月	111.00	6.07	12.08	12.24	6.48
深圳市发展和改革委员会-先进定量给药精密装备的产业化（战新2）贷款贴息	深圳市发展和改革委员会关于新兴产业扶持计划项目验收结果的通知（2021年第三批（1）	深圳市发展和改革委员会对公司先进定量给药精密装备的产业化项目贷款相关的利息进行补贴	2022年6月	291.57	5.54	5.54	-	-
龙华区2020年循环经济和节能减排专项款	《龙华区节能减排工作领导小组办公室关于下达龙华区2020年循环经济和节能减排专项资金第三批项目扶持计划的通知》（深龙华节能减排办（2020）75号）	对公司产品注塑成型绿色高效节能设备应用项目进行补助	2020年11月	200.00	11.32	22.64	22.64	3.77
龙华区2019年循环经济与节能减排专项款	《龙华区发展和改革局关于龙华区2019年循环经济与节能减排专项资金拟扶持项目的公示》	对公司洁净车间节电技术综合应用项目进行补助	2019年11月	109.23	5.55	11.11	11.11	11.11
龙华区2021年循环经济和节能减排专项款	《龙华区节能减排工作领导小组办公室关于下达龙华区2021年循环经济与节能减排专项资金第二批项目补贴计划的通知》（深龙华节能减排办[2021]78号）	对公司高效节能空压机组综合应用项目进行补助	2021年7月	70.37	3.95	7.89	3.95	-
2021年度博纳精密给药装备车间	《关于2023年企业技术改造项目扶持	对博纳精密给药装备车间技	2023年6月	65.00	0.75	-	-	-

政府补助名称	文件	主要内容	收到日期	金额	计入当期损益金额			
					2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
技术改造项目补助	计划第一批拟资助项目公示的通知》	术改造项目补助						
深圳市经贸和信息委员会技术改造补贴（技术改造倍增专项技术改造投资补贴）	《经信委关于2018年技术改造倍增专项技术改造投资补贴项目第二批拟资助计划公示的通知》	对博纳技术改造投资补贴项目进行补助	2018年12月	63.00	2.62	9.78	15.48	6.30
深圳市龙华区工业和信息化局发展专项资金	《龙华区工业和信息化局关于公示2021年产业发展专项资金（2020年企业信息化建设资助等三类）拟资助名单的通知》	对博纳股份企业信息化建设项目进行补助	2021年12月	50.00	8.50	17.00	1.42	-
深圳市中小企业服务局应对新型冠状病毒肺炎疫情中小微企业建行贷款贴息	《关于规范实施中小微企业贷款贴息项目的通告》	深圳市中小企业服务局对企业建行贷款购买设备相关的成本费用进行补助	2020年11月	33.41	0.63	1.27	1.27	0.11
<b>合计</b>					<b>256.54</b>	<b>327.65</b>	<b>263.25</b>	<b>173.86</b>

报告期内，发行人收到的与资产相关的政府补助主要系用于工程建设、购买设备等。

报告期内，发行人与收益相关的政府补助情况如下：

单位：万元

政府补助名称	文件	主要内容	收到日期	补助金额	计入当期损益金额			
					2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
深圳市发展和改革委员会-先进定量给药精密装备的产业化(战新2)贷款贴息	深圳市发展和改革委员会关于新兴产业扶持计划项目验收结果的通知（2021年第三批（1））	深圳市发展和改革委员会对公司先进定量给药精密装备的产业化项目贷款相关的利息进行补贴	2022年6月	302.14	-	302.14	-	-
深圳市中小企业服务局-中央支持“专精特新”中小企业高质量发展奖奖补资金之统筹支持重点“小巨人”企业	《市中小企业服务局关于下达中央支持“专精特新”中小企业高质量发展奖补资金之统筹支持重点“小巨人”企业	深圳市中小企业服务局对公司专精特新、小巨人进行补助	2022年9月	221.13	-	221.13	-	-

政府补助名称	文件	主要内容	收到日期	补助金额	计入当期损益金额			
					2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
人”企业的奖补资金	的奖补资金（第二批资助计划的通知》							
深圳市龙华区工业和信息化局创投项目资助	《龙华区工业和信息化局关于公示2021年产业发展专项资金（创投资助类）拟资助名单的通知》	深圳市龙华区工业和信息化局对公司创投项目发生的成本费用进行补助	2021年11月	200.00	-	-	200.00	-
2021年龙华区产业发展专项资金（2020年第二批贷款利息补贴类）	2021年龙华区产业发展专项资金（2020年第二批贷款利息补贴类）项目拟资助名单	深圳市龙华区工业信息化局对企业产业发展发生的成本费用进行补助	2021年7月	100.00	-	-	100.00	-
深圳市龙华区人力资源局适岗培训补贴	《龙华区企业员工适岗培训补贴支付申请公示（2021年第四批）》	深圳市人力资源局对公司员工适岗培训相关的成本费用进行补贴	2021年6月	54.03	-	-	54.03	-
深圳市龙华区工业和信息化局2022年专精特新奖励	《龙华区工业和信息化局关于公示2023年龙华区产业发展专项资金(2022年“专精特新”“免申即享”奖励类)拟资助名单的通知》	深圳市龙华区工业和信息化局对公司2022年专精特新进行补助	2023年3月	50.00	50.00	-	-	-
民营及中小企业创新发展培育扶持专精特新企业奖励	《市中小企业服务局关于下达2022年深圳市民营及中小企业创新发展培育扶持计划改制上市培育项目资助计划的通知》	深圳市中小企业服务局对企业创新发展相关发生的成本费用进行补助	2021年12月	50.00	-	-	50.00	-
深圳市工业和信息化局-2022年工业“碳达峰”工作试点示范项目资助	《深圳市工业和信息化局关于2022年工业“碳达峰”工作试点示范项目公示的通知》	深圳市工业和信息化局对公司绿色工厂荣誉进行奖励补助	2022年6月	50.00	-	50.00	-	-
深圳市龙华区发展和改革局绿色工厂专项资金	《龙华区节能减排工作领导小组办公室关于下达龙华区2021年循环经济与节能减排专项资金第一批项目补贴计划的通知》深龙华	深圳市龙华区发展和改革局对公司绿色制造类荣誉项目进行补助	2021年6月	50.00	-	-	50.00	-

政府补助名称	文件	主要内容	收到日期	补助金额	计入当期损益金额			
					2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
	节能减排办[2021]46号							
深圳市龙华区工业和信息化局2022年全年工业稳增长专项政策奖励	《深圳市人民政府关于印发进一步促进深圳工业经济稳增长提质量若干措施的通知》	深圳市龙华区工业和信息化局对公司2022年全年工业稳增长项目进行补助	2023年2月	45.33	45.33	-	-	-
2019年企业研发资助款	《深圳市科技创新委员会关于公示2019年度企业研究开发资助计划第一批拟资助企业名单的通知》	深圳市科技创新委员会对企业研发相关成本和费用进行补助	2020年6月	42.30	-	-	-	42.30
深圳市科技创新委员会2020年企业研究开发资助	《深圳市科技创新委员会关于公示2020年度企业研究开发资助计划第一批拟资助和第二批审核企业名单的通知》	深圳市科技创新委员会对公司研发相关支出进行补助	2021年6月	41.70	-	-	41.70	-
2021年龙华区产业发展专项资金(2021年第一批贷款利息补贴类)	2021年龙华区产业发展专项资金(2021年第一批贷款利息补贴类)初审企业名单	深圳市龙华区工业和信息化局对企业产业发展发生的成本费用进行补助	2021年12月	33.77	-	-	33.77	-
深圳市龙华区工业和信息化局-龙华区2022年深挖重点工业企业增长潜力+支持重点工业企业(2022年上半年工业稳增长专项政策奖励)	《2022年上半年工业企业扩大排产生产奖励项目实施细则》	深圳市龙华区工业和信息化局对企业2022年上半年工业稳增长项目进行奖励补助	2022年9月	33.69	-	33.69	-	-
龙华区产业发展专项资金-2022年3月-5月外贸稳增长资助	《龙华区工业和信息化局关于公示2022年应对疫情助企纾困解难“十条”措施跨境物流支持(第二批)拟资助名单的通知》	深圳市龙华区工业和信息化局对公司跨境物流相关成本费用进行补助	2022年11月	32.07	-	32.07	-	-
2019年深圳市知识产权项目(专利,商标,版权奖)配套奖励项目	《深圳关于申报专利奖配套奖励的通知》	深圳市财政委员会对企业知识产权相关项目进行补助	2020年9月	30.00	-	-	-	30.00



政府补助名称	文件	主要内容	收到日期	补助金额	计入当期损益金额			
					2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
深圳市社会保险基金管理局-深圳市拟发放2022年度第一批一次性留工培训补助资金	《广东省人力资源和社会保障厅广东省财政厅国家税务总局广东省税务局关于好失业保险稳岗位提技能防失业工作的通知》	深圳市社会保险基金管理局对公司2022年度第一批一次性留工培训进行补助	2022年6月	29.91	-	29.91	-	-
2023年一季度工业稳增长专项政策奖励	《深圳市人民政府关于印发进一步促进深圳工业经济稳增长提质量若干措施的通知》	深圳市龙华区工业和信息化局对公司2023年一季度工业稳增长项目进行补助	2023年3月	29.66	29.66	-	-	-
2022年下半年工业企业扩产增效奖励	《深圳市工业和信息化局关于2022年下半年工业企业扩产增效项目拟资助企业公示的通知》	深圳市龙华区工业和信息化局对公司2022年下半年工业企业扩产增效进行奖励补助	2023年3月	26.00	26.00	-	-	-
深圳供电局有限公司-政府补贴2022年04月-05月10%电费	《深圳市人民政府关于印发应对新冠肺炎疫情进一步帮助市场主体纾困解难若干措施的通知》	深圳供电局有限公司对公司2022年04月-05月10%电费进行补助	2022年7月	25.72	-	25.72	-	-
深圳市市场监督管理局知识产权配套奖励	《龙华区2020年知识产权拟资助项目公示》	深圳市市场监督管理局对公司“喷液瓶及喷液瓶盖”专利进行补助	2021年2月	25.00	-	-	25.00	-
2018年研发投入激励资助	《深圳市龙华区2019年科技创新专项资金(2018年企业研发投入激励)拟资助名单的通知》	深圳市龙华区科技创新局对研发投入相关成本费用进行补助	2020年1月	24.16	-	-	-	24.16
2022年第三季度工业稳增长专项政策奖励	《深圳市人民政府关于印发进一步促进深圳工业经济稳增长提质量若干措施的通知》	深圳市龙华区工业和信息化局对企业2022年第三季度工业稳增长项目进行补助	2022年11月	20.00	-	20.00	-	-
企业创新科付2022年科技创新专项资金(2021年国家高新技术企业认定奖励)拟资助	《2022年科技创新专项资金(2021年国家高新技术企业认定奖励)拟资助	深圳市龙华区科技创新局对公司国家高新技术企业认定	2022年3月	20.00	-	20.00	-	-

政府补助名称	文件	主要内容	收到日期	补助金额	计入当期损益金额			
					2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
业认证奖励)项目款	企业名单公示》	奖励补助						
深圳市科技创新委员会-高新处报2022年高新技术企业培育资助款	《深圳市科技创新委员会关于公示2022年高新技术企业培育资助第一批拟资助企业和第二批审核企业的通知》	深圳市科技创新委员会对2022年高新技术企业培育进行补助	2022年1月	20.00	-	20.00	-	-
深圳市龙华区人力资源和社会保障局-助企纾困解难“十条”补助-用工支持补助	《深圳市龙华区人民政府办公室关于印发〈龙华区应对疫情助企纾困解难“十条”措施〉的通知》	深圳市龙华区人力资源和社会保障局对公司员工就业相关的成本费用进行补助	2022年9月	20.00	-	20.00	-	-
深圳市市场监督管理局促进经济高质量发展专项资金	《广东省商务厅关于2020年促进经济高质量发展专项资金(双向投资合作方向)重点工作的通知》(粤商务资函〔2019〕106号)	深圳市商务局对公司发展业务相关成本费用进行补助	2020年4月	20.00	-	-	-	20.00
其他单项补助金额小于20万仅与收益相关政府补助合计	-	-	-	196.95	24.96	51.14	50.12	70.73
<b>合计</b>					<b>175.95</b>	<b>825.80</b>	<b>604.62</b>	<b>187.19</b>

报告期内，发行人收到的与收益相关的政府补助计入当期损益的金额分别为187.19万元、604.62万元、825.80万元、175.95万元，2020年至2022年呈逐年增长趋势。

## 2、会计处理合规性

根据《企业会计准则第16号——政府补助》第四条规定，与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助；第十条规定，对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，应当区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，应当整体归类为与收益相关的政府补助；第十一条规定，与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入

其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支；第十四条规定，财政将贴息资金直接拨付给企业，企业应当将对应的贴息冲减相关借款费用。

发行人报告期计入递延收益的政府补助均为用于工程建设、购买设备等与长期资产相关的补助，故划分为与资产相关的政府补助，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期摊销计入其他收益；发行人报告期内直接计入其他收益的政府补助主要用于补偿公司已发生的相关成本费用，与资产无关，其中将与公司日常经营活动相关的政府补助计入其他收益；发行人报告期内直接取得的贷款贴息资金按原贷款利息支出资本化与费用化的比率进行区分，对于原利息支出资本化的贴息冲减固定资产；对于原利息支出费用化的贴息冲减财务费用。

综上，发行人对收到的各项政府补助资金的会计处理符合企业会计准则的规定。

**(二) 结合发行人各期政府补助占利润的比例，说明发行人是否对政府补助存在依赖，政府补助是否具备持续性，并充分提示风险**

**1、发行人各期政府补助占利润的比例**

报告期各期，发行人计入当期损益的政府补助占利润总额的情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
利润总额	4,911.94	7,674.63	2,334.55	2,569.09
计入当期损益的政府补助	432.49	1,153.45	867.87	361.05
<b>政府补助占利润总额的比例</b>	<b>8.80%</b>	<b>15.03%</b>	<b>37.18%</b>	<b>14.05%</b>

报告期内，发行人政府补助占利润总额的比例分别为 14.05%、37.18%、15.03%、8.80%。2020 年度，发行人收到的政府补助相对较低，主要原因系发行人 2019 年 9 月之前的工业产值统计地在深圳市南山区，但纳税地点在深圳市龙华区，由于不属于同一区域，发行人 2019 年 9 月前不能申请南山区和龙华区政府相关的政府补助。2021 年度，政府补助占利润总额的比例较高，主要系发行人当期收到与收益相关的政府补助同比大幅提升，以及当期毛利率降低、利润总额降低等原因所致。2021 年度至 2023 年 6 月，随着发行人业务规模持续扩大，发行人政府补助占利润总额的比例呈现下降趋势。

## 2、说明发行人是否对政府补助存在依赖，政府补助是否具备持续性

报告期内，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为1,883.09万元、1,441.71万元、5,769.34万元、3,834.40万元，发行人计入当期损益的政府补助占利润总额的比例分别为14.05%、37.18%、15.03%、8.80%，若未来政府补助发生重大不利变化，将会对发行人整体盈利水平产生一定的不利影响。但发行人报告期内经营活动现金流量净额良好，分别为4,136.28万元、4,001.50万元、9,221.26万元、4,819.09万元，盈利能力处于上升趋势，发行人利润来源主要系经营性所得，未来政府补助的变化不会对发行人的经营能力产生重大不利影响，对政府补助不存在重大依赖。

报告期内，发行人每年度的政府补助主要包括研发中心与生产基地项目补助、技改项目补助、贷款贴息、循环经济和节能减排补助、“小巨人”企业的奖补资金、创投项目资助与其他补助。其中，发行人与资产相关的政府补助收益为173.86万元、263.25万元、327.65万元、256.54万元，主要为研发中心和生产基地项目补助、技术改造项目补助等，相关补助的摊销年限较长，对于发行人的影响具有持续性；发行人与收益相关的政府补助收益为187.19万元、604.62万元、825.80万元、175.95万元，主要为“小巨人”企业的奖补资金、创投项目资助等，前述相关政府补助系各级政府和部门对公司科技创新、生产经营给予的补贴和资助，由于相关政策不固定、相关补贴需要发行人满足特定条件等原因，发行人能否持续获得该类政府补助存在不确定性。

## 3、充分提示风险

发行人已在招股说明书“第三节风险因素”之“一、（五）4、政府补助政策变化风险”中披露提示相关风险，具体如下：

“公司所处的精密给药装置行业属于国家政策支持的行业，政府主管部门对于行业内企业的相关生产、研发会予以一定的补贴支持。报告期内，公司计入当期损益的政府补助金额分别为361.05万元、867.87万元、1,153.45万元、432.49万元，占利润总额的比例分别为14.05%、37.18%、15.03%、8.80%，金额及占比较高。由于政府补助发放的时间及金额存在一定不确定性，如果国家调整政府补助政策，可能会减少公司收到的政府补助金额，将会对公司的经营情况产生不利

影响。”

## 七、保荐人、申报会计师意见

### （一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、选取发行人报告期各期主要供应商，函证供应商在报告期内的采购金额、应付账款余额，对未回函的金额执行了替代性程序；查阅发行人报告期内主要采购合同，访谈发行人主要供应商，了解主要供应商付款要求、信用政策及其变化情况；获取发行人报告期各期末应付账款余额明细及账龄，对比分析各期变动情况及原因；获取发行人报告期内采购明细及存货明细，检查各期采购额、存货余额与各期末应付账款余额的匹配情况；选取大额应付账款期末余额检查期后付款情况，确认应付账款付款周期是否与合同约定一致，是否存在长期挂账未结算情况；

2、获取发行人报告期各期末合同负债明细表，核查各期末预收货款前五大客户数据，分析复核期末账龄划分是否准确，核查合同负债期后发货情况及收入实现情况；

3、查阅发行人报告期内应付业务费用主要采购合同、发票，获取主要供应商付款要求、信用政策、应付明细及账龄，检查期后付款情况；

4、获取发行人应付佣金明细表，取得与主要居间商签订的协议，根据协议约定重新计算佣金，并与账面金额进行核对；检查期末余额构成，选取主要居间商，函证居间商在报告期内的佣金金额、应付佣金余额；检查期后付款情况；

5、查阅发行人提供的诉讼相关案件资料、相关合同；获取发行人收到诉讼赔偿款项的银行回单；检查相关会计处理是否符合企业会计准则相关规定；

6、查阅博纳智谷厂区对应宗地的《深圳市土地使用权出让合同书》（深地合字(2015)5002号）、《成交确认书》等文件，了解发行人获取前述土地使用权的背景情况；

7、获取发行人的书面确认文件，了解超期竣工的原因；

8、查阅《国有土地使用权出让收入缴款通知书》、违约金支付凭证以及《深

圳市土地使用权出让补充协议书》(深地合字(2015)5002号之补充协议一), 核查违约金计算依据以及支付情况;

9、登录国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站进行网络查询, 并结合发行人于“信用广东”官网下载的《企业信用报告》(无违法违规证明版), 核查报告期内发行人于建筑市场领域的合法合规情况;

10、获取并检查公司政府补助明细账、政府补助文件、银行进账单, 复核公司对政府补助的分类及会计处理是否合理; 计算政府补助金额占利润总额的比例, 分析政府补助政策依据及主要内容, 判断是否具有可持续性, 并分析是否对发行人的经营业绩构成重大依赖。

## (二) 核查意见

经核查, 保荐人、申报会计师认为:

1、报告期各期末, 发行人应付账款波动变化原因主要系:(1) 发行人应付货款呈逐年增长的趋势, 主要原因系发行人业务规模逐年增长;(2) 发行人应付工程款余额呈逐年递减趋势, 主要原因系发行人博纳智谷厂区(一期)新建厂房项目已于 2019 年度竣工, 陆续支付相关工程款所致; 报告期各期末, 发行人合同负债呈逐年增长趋势, 主要原因系发行人业务规模逐年增长, 预收货款金额随之增长所致; 发行人报告期各期末应付货款与当期原材料金额相匹配;

截至 2023 年 8 月 31 日, 发行人报告期各期末应付账款期后付款比例为 98.50%、96.54%、95.60%、70.12%, 不存在大额逾期应付账款未支付的情况; 发行人报告期各期末合同负债期后结转比例为 90.24%、84.07%、78.81%、46.40%; 2020 年至 2022 年, 发行人应付账款及合同负债期后结转比例较高, 2023 年 6 月末, 发行人应付账款及合同负债期后结转比例较低, 主要系统统计截止日为 2023 年 8 月 31 日, 距离 2023 年 6 月末时间较短所致;

2、报告期各期末, 发行人其他应付款中应付业务费用的具体内容包括水电费、物流运输费、伙食费等。报告期内主要项目变化原因:(1) 报告期各期末, 发行人应付水电费逐年上升, 主要原因包括发行人所投入的生产设备有所增加、2020 年政府对企业用电有减免政策, 2021 年度相关减免政策取消;(2) 报告期各期末, 发行人应付物流运输费和应付辐照灭菌费主要系随着发行人收入规模的

增长而增加；（3）2021年末，发行人劳务派遣费较高主要原因系2021年11、12月客户订单快速增长，人员招聘需求旺盛，受社会、经济等不可抗力因素影响，短期内未能招聘足够的生产人员，发行人通过劳务派遣用工解决临时性的用工短缺；

3、报告期内，发行人居间商主要分布在土耳其、伊朗、埃及等地区，居间商主要包括赛诺华贸易有限公司、撒拉侯塞因·贾汉加德、穆罕默德·哈菲兹等；报告期内发行人的各期末应付佣金与当期居间客户销售金额的比例相匹配；报告期各期末，发行人应付佣金期后结转情况良好；

4、发行人2022年及2023年1-6月收到诉讼赔偿款项分别为248.83万元、84.34万元，包括：1）发行人根据深圳市中级人民法院于2022年4月25日出具的二审判决书没收冠寓公司房屋租赁保证金112.65万元；2）2022年5月20日，发行人收到冠寓公司支付的租赁房屋逾期搬离场地占用费136.18万元；3）2023年3月3日，发行人收到冠寓公司支付的租赁房屋逾期搬离场地占用费84.34万元；

5、鉴于发行人依据《深圳市土地使用权出让合同书》支付违约金的行为属于履行合同约定违约责任，并不属于行政处罚，因此不构成重大违法违规行为，且发行人已依约支付了相应违约金，上述违约责任已履行完毕，发行人不存在进一步受到处罚的风险；

6、报告期内，发行人政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准明确，政府补助相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；发行人与资产相关的政府补助，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期摊销计入其他收益，相关补助的摊销年限较长，对于发行人的影响具有持续性；与收益相关的政府补助，由于相关政策不固定、相关补贴需要发行人满足特定条件等原因，发行人能否持续获得该类政府补助存在不确定性；发行人利润来源主要系经营性所得，对政府补助不存在重大依赖；发行人已在招股说明书中充分提示风险。

## 18.关于财务内控规范性

申报材料显示，报告期内发行人存在第三方回款、现金交易、“转贷”、将出纳个人卡作为发行人现金账户进行管理财务内控不规范的情形。

请发行人：

(1) 说明发行人客户通过第三方回款的具体原因，发行人针对财务内控不规范情形采取的整改措施，期后是否未发生新的财务内控不规范情形，整改后内控制度运行情况及有效性。

(2) 对照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》第 5-8 条财务内控不规范情形的要求，自查并说明发行人报告期内是否存在其他财务内控不规范情形。

请保荐人、申报会计师、发行人律师按照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》第 5-8 条财务内控不规范情形的要求对发行人的财务内控情况进行核查并发表明确的核查意见。

回复：

**一、说明发行人客户通过第三方回款的具体原因，发行人针对财务内控不规范情形采取的整改措施，期后是否未发生新的财务内控不规范情形，整改后内控制度运行情况及有效性**

### **(一) 发行人客户通过第三方回款的具体原因**

报告期内，发行人第三方回款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
第三方回款金额	127.24	1,742.24	383.75	172.97
其中：1、境外客户指定付款	119.28	1,704.44	330.55	118.52
1.1 因地缘政治原因指定第三方付款	3.75	1,053.05	-	-
1.2 因外汇政策原因指定第三方付款	115.53	561.96	320.05	72.10
1.3 其他原因指定第三方付款	-	89.43	10.50	46.42
2、客户为自然人控制的企业，该企业的法定代表人、实际控制人代为支付货款	-	18.96	4.20	27.77



项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
3、客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款	7.92	18.84	48.67	9.47
4、客户员工回款	0.04	-	0.32	17.22
当期营业收入	18,591.49	32,331.23	21,827.34	19,091.48
第三方回款金额占比	0.68%	5.39%	1.76%	0.91%

公司第三方回款主要系境外客户受外汇政策等的影响，指定其他方向公司支付货款。2022年度，发行人第三方回款金额有所上升，主要系由于地缘政治原因，个别客户相关账户无法进行跨境支付，通过其终端客户直接回款所致。

## **(二) 发行人针对财务内控不规范情形采取的整改措施，期后是否未发生新的财务内控不规范情形，整改后内控制度运行情况及有效性**

报告期内，发行人曾存在第三方回款、现金交易、“转贷”、实际控制人代垫成本费用、将出纳个人卡作为公司现金账户进行管理、关联资金拆借等相关规范性问题，具体情况如下：

序号	曾存在的规范性问题	基本情况	整改措施
1	第三方回款	报告期内，公司存在少量第三方回款的情况，各期金额分别为172.97万元、383.75万元、1,742.24万元和127.24万元，占同期营业收入的比重分别为0.91%、1.76%、5.39%和0.68%。经整改，发行人最近一期第三方回款金额及占比有所下降	(1) 要求客户出具经签字/盖章的委托付款函列明第三方付款单位名称、与客户的关系等，以确定该客户汇入的款项系公司的货款 (2) 对于部分受地缘政治外汇政策等影响无法进行跨境支付的客户，公司调整交易对手方，与该等客户境内子公司合作，降低第三方回款比例
2	现金交易	报告期内，公司存在少量现金销售和现金采购的情况，公司现金收款金额分别为67.13万元、119.78万元、85.54万元和1.74万元，现金采购金额分别为2.75万元、0.25万元、2.84万元和0万元	(1) 持续加强现金交易管控，严格按照《财务管理制度》规定执行，取得的现金及时缴存银行，现金限额管理且由出纳定期进行盘点 (2) 要求尽量以银行转账的方式收付货款，避免现金交易的产生
3	转贷	2020年度发行人通过关联方重量源转贷，金额合计为4,950万元，转贷所涉银	(1) 发行人按照《公司法》《企业内部控制基本规范》等相关法律、行政法规及部门规章的要求，加强内部控制机制和

序号	曾存在的规范性问题	基本情况	整改措施
		行贷款已于 2021 年 4 月到期归还	内部控制制度建设，强化对贷款审批的内部控制和监督审查 (2) 发行人组织相关人员深入学习《贷款通则》《流动资金贷款管理暂行办法》《固定资产贷款管理暂行办法》等相关法律法规及发行人内控制度的规定，以确保不再发生转贷行为
4	实际控制人代垫成本费用	2020 年度，受境内经济、社会等不可抗力因素的影响，口罩供求关系紧张，在此背景下，出于付款便利性考虑，公司实际控制人邓云化通过其控制的个人卡代公司支付部分口罩生产设备款及口罩原材料款，金额合计 65.66 万元	(1) 发行人已将实际控制人代垫的费用足额计入财务核算，并作为股东捐赠列入资本公积-其他资本公积，不存在少计成本费用的情况，未对财务报告的真实性造成影响 (2) 发行人已按照《公司法》《企业内部控制基本规范》等相关法律、行政法规及部门规章的要求，建立健全了法人治理结构，进一步加强了在资金管理方面的内部控制力度与规范运作程度。随着公司规范意识的增强和内控制度的完善，报告期内未再发生其他代垫费用事项
5	将出纳个人卡作为公司现金账户进行管理	为了方便公司现金管理、员工报销以及备用金支取便利，报告期内，公司存在使用 1 张出纳个人银行卡作为公司现金账户进行管理的情形。报告期内，公司出纳个人卡资金流出金额分别为 98.16 万元、99.63 万元、92.05 万元和 0.00 万元，主要用于支付员工费用报销	(1) 公司已终止将出纳个人卡作为公司现金账户进行管理的情形，相关个人卡已于 2022 年 10 月停止使用，并将该个人卡资金余额转回至公司现金账户 (2) 发行人已按照《公司法》《企业内部控制基本规范》等相关法律、行政法规及部门规章的要求，加强内部控制机制和内部控制制度建设，并组织公司管理层及有关人员认真学习《公司法》《证券法》等法律法规的相关规定及公司有关内控制度，提高了规范意识
6	关联资金拆借	报告期初，公司存在关联方资金拆借的情形，主要系关联方为支持公司发展而向公司提供资金支持由此引发的资金往来行为，资金拆借本息合计 774.55 万元	(1) 上述资金拆借已于 2021 年全部清理完毕，自 2022 年以来发行人不存在与关联方或第三方直接进行资金拆借的情形 (2) 上述关联交易已履行必要的审议程序，独立董事发表独立意见

发行人在对报告期内曾存在的规范性问题进行整改的基础上，严格执行相关内部控制制度，加强对相关法律法规的学习，强化管理人员规范经营意识。上述不规范情况已得到有效控制，期后未发生新的财务内控不规范情形，发行人内控制度运行有效。

## 二、对照《监管规则适用指引——发行类第5号》第5-8条财务内控不规范情形的要求，自查并说明发行人报告期内是否存在其他财务内控不规范情形

根据《监管规则适用指引——发行类第5号》第5-8条财务内控不规范情形的规定，对报告期内是否存在其他财务内控不规范的相关情况核查如下：

序号	核查事项	是否存在相关情形
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	是
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	否
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	是
4	频繁通过关联方或第三方收付款项，金额较大且缺乏商业合理性	否
5	利用个人账户对外收付款项	是
6	出借公司账户为他人收付款项	否
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金收支、挪用资金	是
8	被关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用资金	否
9	存在账外账	否
10	在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中存在内控重大缺陷	否

经核查，除申报文件已披露第三方回款、现金交易、“转贷”、实际控制人代垫成本费用、将出纳个人卡作为公司现金账户进行管理、关联资金拆借等财务内控不规范行为外，不存在《监管规则适用指引——发行类第5号》第5-8条规定的其他财务内控不规范情形，报告期内财务内控不规范相关信息披露完整、准确。

## 三、请保荐人、申报会计师、发行人律师按照《监管规则适用指引——发行类第5号》第5-8条财务内控不规范情形的要求对发行人的财务内控情况进行核查并发表明确的核查意见

保荐人、申报会计师、发行人律师已根据《监管规则适用指引——发行类第5号》第5-8条财务内控不规范情形的相关规定逐条核查，相关核查程序及核查意见如下：

### （一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、取得并查阅发行人第三方回款统计表、第三方回款委托付款书，并对第三方回款样本进行穿行测试，核查资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致，发行人与客户的交易真实性，以及第三方回款的期后整改情况；

2、取得并查阅发行人现金交易统计表，并对发行人报告期内现金交易进行穿行测试，了解发行人现金交易原因，核查现金收款对应的销售收入的真实性和准确性；

3、对主要现金交易客户进行函证与访谈并进行公开网络核查，确认现金交易客户是否与发行人存在关联关系或其他利益安排；

4、取得并查阅发行人转贷事项明细清单、银行借款合同、转贷资金转出及转回的银行回单，了解转贷时间、金额及过程，获取转贷涉及银行出具的《确认函》、中国人民银行深圳市中心支行出具的《证明》；

5、取得并查阅报告期内发行人及其控股股东、实际控制人的银行流水以及关联资金拆借合同，核查报告期内发行人及其控股股东、实际控制人的大额资金流水，分析实际控制人代垫成本费用及关联资金拆借记录的准确性与完整性；

6、访谈实际控制人及相关人员，了解代垫成本费用及关联资金拆借的原因；

7、获取出纳个人卡银行流水、开销户资料，了解实际使用情况和交易发生的背景；结合银行流水对方户名、交易附言等关键信息检查大额流水性质的真实性、记账的准确性，并对交易对象与报告期内员工花名册、离职人员进行匹配，确认交易对手方是否均为发行人员工；对个人卡账户流水涉及发行人员工报销事项等的，对其会计处理进行抽样核查，确保已纳入公司财务核算；

8、获取发行人控股股东、实际控制人出具的《关于转贷行为的承诺函》《关于避免占用公司资源的承诺函》等承诺函；

9、获取发行人票据明细账及报告期内发行人及其关联方的银行流水，核查是否存在无真实交易背景的票据、出借公司账户为他人收付款项的情况以及关联方代收客户货款、对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形；

10、获取发行人财务内部控制相关制度，访谈发行人财务总监，了解发行人

财务内部控制建立及内部控制完善情况，逐条询问是否存在其他《监管规则适用指引——发行类第5号》第5-8条财务内控不规范行为及详细情况。

针对上述事项，发行人律师主要履行了以下核查程序：

1、取得并查阅发行人转贷事项明细清单、银行借款合同、转贷资金转出及转回的银行回单，了解转贷时间、金额及过程，获取转贷涉及银行出具的《确认函》、中国人民银行深圳市中心支行出具的《证明》；

2、取得并查阅报告期内发行人及其控股股东、实际控制人的银行流水以及关联资金拆借合同，核查报告期内发行人及其控股股东、实际控制人的大额资金流水；

3、获取发行人控股股东、实际控制人出具的《关于转贷行为的承诺函》《关于避免占用公司资源的承诺函》等承诺函；

4、取得发行人出具的书面确认。

## （二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

### 1、发行人财务内控不规范行为信息披露充分性

保荐人、申报会计师、发行人律师对照《监管规则适用指引——发行类第5号》第5-8条财务内控不规范情形的规定对发行人财务内控不规范的情形进行了逐条检查，具体情况如下：

序号	核查事项	是否存在相关情形	整改情况
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	是	发行人转贷款项已于2021年4月全部偿还，发行人未再发生转贷行为
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	否	不适用
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	是	上述资金拆借已于2021年全部清理完毕，自2022年以来公司不存在与关联方或第三方直接进行资金拆借的情形
4	频繁通过关联方或第三方收付款项，金额较大且缺乏商业合理性	否	不适用

序号	核查事项	是否存在相关情形	整改情况
5	利用个人账户对外收付款项	是	相关个人卡已于 2022 年 10 月停止使用, 审计截止日后, 发行人未再发生个人账户对外收付款的行为
6	出借公司账户为他人收付款项	否	不适用
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金收支、挪用资金	是	报告期内发行人存在少量现金交易的情况, 发行人已进行持续加强现金交易管控, 尽量以银行转账的方式收付货款, 避免现金交易的产生
8	被关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用资金	否	不适用
9	存在账外账	否	不适用
10	在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中存在内控重大缺陷	否	不适用

经核查, 保荐人、申报会计师、发行人律师认为, 发行人除申报文件已披露第三方回款、现金交易、“转贷”、实际控制人代垫成本费用、将出纳个人卡作为公司现金账户进行管理、关联资金拆借等财务内控不规范行为外, 不存在《监管规则适用指引——发行类第 5 号》第 5-8 条规定的其他财务内控不规范情形, 报告期内发行人财务内控不规范相关信息披露完整、准确。

## 2、发行人财务内控不规范行为对内控制度有效性不构成重大不利影响

报告期内, 发行人相关财务内控不规范行为涉及金额及占比较小, 发生频率较低, 未对内控制度有效性造成重大不利影响。

## 3、发行人财务内控不规范行为的合法合规性

报告期内发行人存在转贷、关联资金拆借等内控不规范行为, 但行为目的主要是基于公司实际经营资金周转需求, 且发行人已取得报告期内相关部门出具的无违法违规证明, 依照法律法规及《公司章程》履行了必要决策程序, 不属于主观故意或恶意行为。截至本回复报告出具日, 发行人未因上述行为遭受行政处罚或刑事处罚, 上述情形不构成重大违法违规, 不构成发行人本次发行上市的实质性障碍。

## 4、发行人财务核算的真实性、准确性

发行人上述财务内控不规范事项相关的资金的流向和用途与发行人披露相

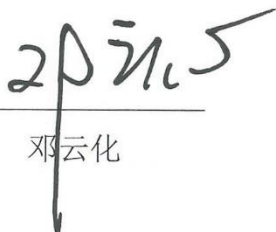
符，未用于发行人体外资金循环粉饰业绩，发行人对上述行为的财务核算真实、准确、完整。

#### **5、发行人财务内控不规范行为的后续影响**

针对上述财务内控不规范事项，报告期内发行人均已完成了整改规范，并进一步健全和完善公司的内部控制制度，加强公司内部管理，通过建立和完善相关财务内部控制制度、建立独立董事制度等措施，提高公司治理水平。公司相关内部控制制度已建立健全并得到有效执行，经整改后未再发生新的财务内控不规范情形。信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）已出具 XYZH/2023SZAA4B0464 号的《内部控制鉴证报告》，确认发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2023 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

（本页无正文，为深圳博纳精密给药系统股份有限公司《关于深圳博纳精密给药系统股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复报告》之签章页）

法定代表人签名：

  
邓云化



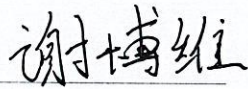
深圳博纳精密给药系统股份有限公司

2023年9月22日

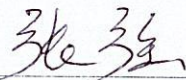


(本页无正文，为中信证券股份有限公司《关于深圳博纳精密给药系统股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复报告》之签章页)

保荐代表人签名：



谢博维



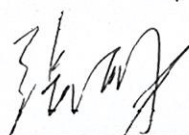
张强



## 保荐人董事长、法定代表人声明

本人已认真阅读《关于深圳博纳精密给药系统股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复报告》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐人董事长、法定代表人：



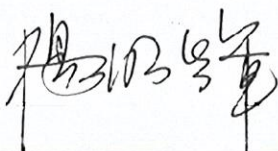
张佑君



## 保荐人总经理声明

本人已认真阅读《关于深圳博纳精密给药系统股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复报告》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐人总经理：



杨明辉

