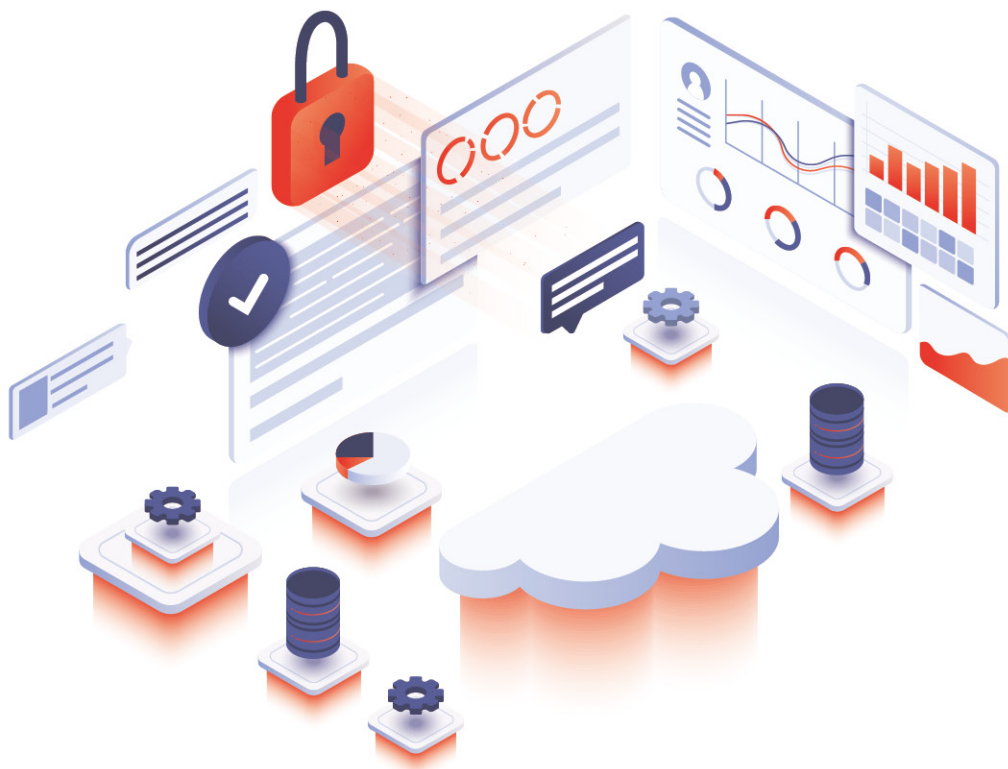


# 品高云管理平台

## 构筑企业ITaaS最佳实践

- 混合多云背景下的ITaaS能力平台,适用于企业IT管理的各类场景,解决企业IT混合多云运营及运维难题,助力企业实现双态IT。

# BINGOCMP





# 品高云管理平台

## CONTENT

1. /	需求与挑战	- 04
2. /	应对与解决	- 06
3. /	产品介绍	- 08
4. /	功能场景	- 14
5. /	行业案例	- 26
6. /	公司简介	- 34



# 需求与挑战

近年来，“上云”成为企业数字化转型的热门选择，随着企业 IT 架构日益多样化和复杂化，单一的云模式已无法满足企业需求，多云架构成为大多数企业上云的必选项，在提升企业业务应用灵活性的同时，如何管理好和使用好多云资源成为企业关注的焦点。



IT资产分布范围广，多类型物理设备、虚拟化平台、私有云、公有云等**异构及混合多云环境下，如何统一管理？**



企业云数据中心支撑越来越多的业务系统，各业务部门之间针对资源共享/隔离程度以及服务响应存在不同规则和个性化要求，**IT系统如何灵活实现多样化快速交付？**



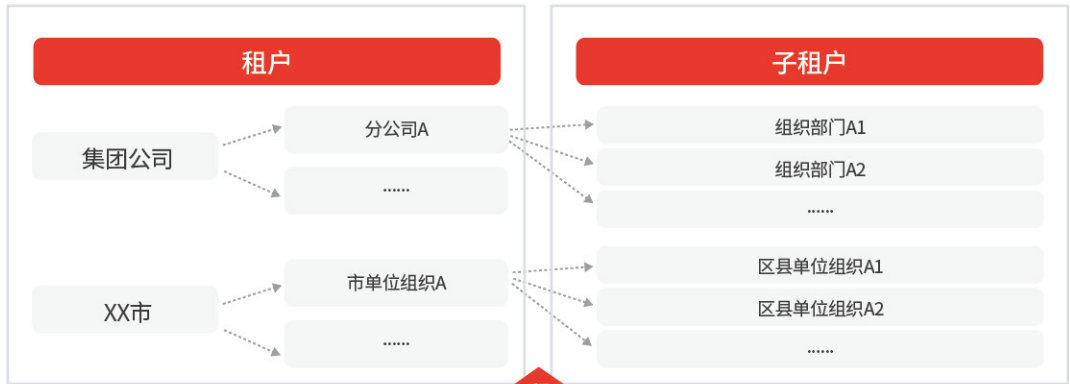
企业各部门使用云资源分散、缺乏持续管控、资源闲置，**如何统一、精细化地进行服务运营？**



企业缺乏统一云资源配置数据，无法快速定位云资源故障，运维人员面对复杂系统操作，完全依赖手工，效率低下，**如何进行云运维，防范故障风险？**



信创正从局部到行业、从产品到产业逐步扩大，**IT系统能否适应日新月异的市场环境？**



租户自治



# 应对与解决

## CMP – CLOUD MANAGEMENT PLATFORM



随着云计算对企业数字化转型的价值进一步被业界认可，以及云计算在企业级 IT 市场的流行，企业采纳 CMP 的动力将愈发强劲。



## 当多云成为企业IT的新常态

面对混合多云所带来的异构环境调度管理的挑战, CMP向下对接并纳管不同类型的IT基础设施, 向上支撑传统和云原生应用, 同时能够整合或衔接企业原有的审批、监控和运维体系, 为企业带来敏捷创新的能力和全局视野的管理体验。



## 从“监管控中心”到“云服务中心”

当业务创新的速度开始倒逼IT服务的响应能力, 当IT部门自研软件的比重越来越大、研发和测试人员渴望更高效的IT资源和应用的持续交付, IT部门必须从既往的惯性中挣脱出来, 逐渐将资源交付和应用上线服务化, 从管理者身份向服务者的角色过渡。在这一演进过程中, CMP提供了“云服务中心”的核心支撑能力。

# 产品简介



## 品高云管理平台 (BingoCMP)

是一款由品高股份自主研发的一站式混合云运营运维管理平台产品，融合企业云化的管理思路，基于云底层基础设施（计算、存储、网络）的管理和调度，为政府和企业客户提供云资源及 IT 服务的在线自助使用，并通过对多数据中心资产（虚拟机、存储、网络、软件、物理服务器等）和平台服务（PaaS、DaaS 等）的统一管理、多资源池的容量性能预警和集中监控，结合全生命周期的资源管理流程、图形化的统计分析报表以及运维故障处理提示等综合服务手段，实现对云数据中心统一、便捷、高效、智能的一体化运营运维管理。





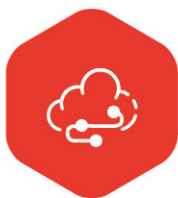
## — 功能概要 —



异构、多云资源  
统一配置及管理



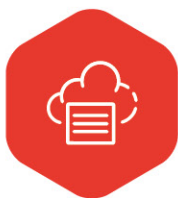
跨平台软硬件资源  
统一编排及自动部署



通过开放接口纳管  
其它外围系统，信创环境持续集成



以服务目录（资源市场）  
形式提供自助式 IT 服务



提供多租户订单  
管理与计量计费



提供可视化运维  
及运营决策辅助

# 价值体现

## — 构筑ITAAS最佳实践 —



### 建设运营方视角

聚焦企业业务发展和创新

- 促进企业IT建设方式从粗旷型向集约型转变
- 促进企业IT运营模式从管理(成本)型向服务(价值)型转变



### 服务提供方视角

满足系统持续集成的需求

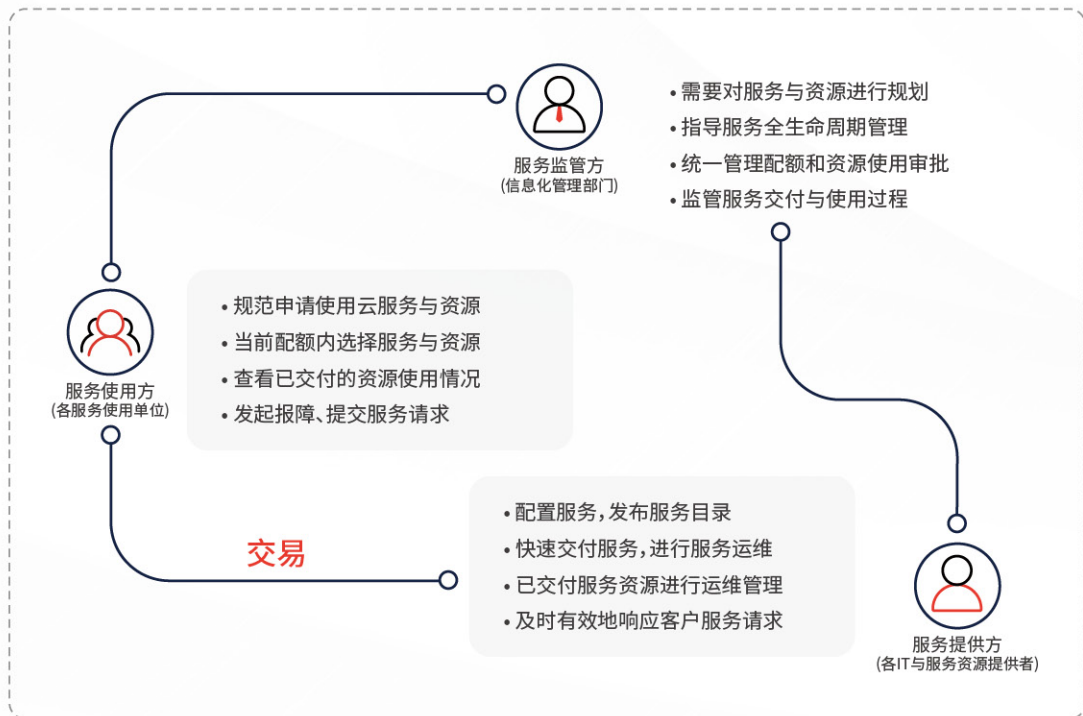
- 资源(服务)交付效率大幅提升
- 资源(服务)使用效益有效优化



### 运维及使用方视角

关注资源全生命周期管理及双态IT有效并行

- 基于统一门户和服务目录提供多种类资源自助式灵活配置和管理,降低技术门槛,优化用户体验
- 基于资源编排和自动化部署满足业务应用快速上线和迭代的需求,使敏捷开发成为业务创新的核心能力
- 基于性能与容量实时监控确保在线业务稳定、合规运行,有效抵御故障风险,同时为业务决策提供量化依据



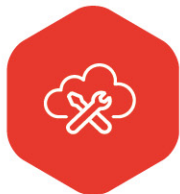
# 系统架构

品高云管理平台包含云资源域、运营运维域、云服务域等三大组成部分，为客户提供全方位的 IT 服务支撑，最终实现逻辑上的混合云统一管理。



## 云资源域

实现私有云、公有云以及物理机等资源对接，并纳管异构资源池，满足用户云环境发展需求；



## 运营运维域

实现人员、项目、资源的关联，结合流程与自动化能力，满足客户双态 IT 的发展需求；



## 云服务域

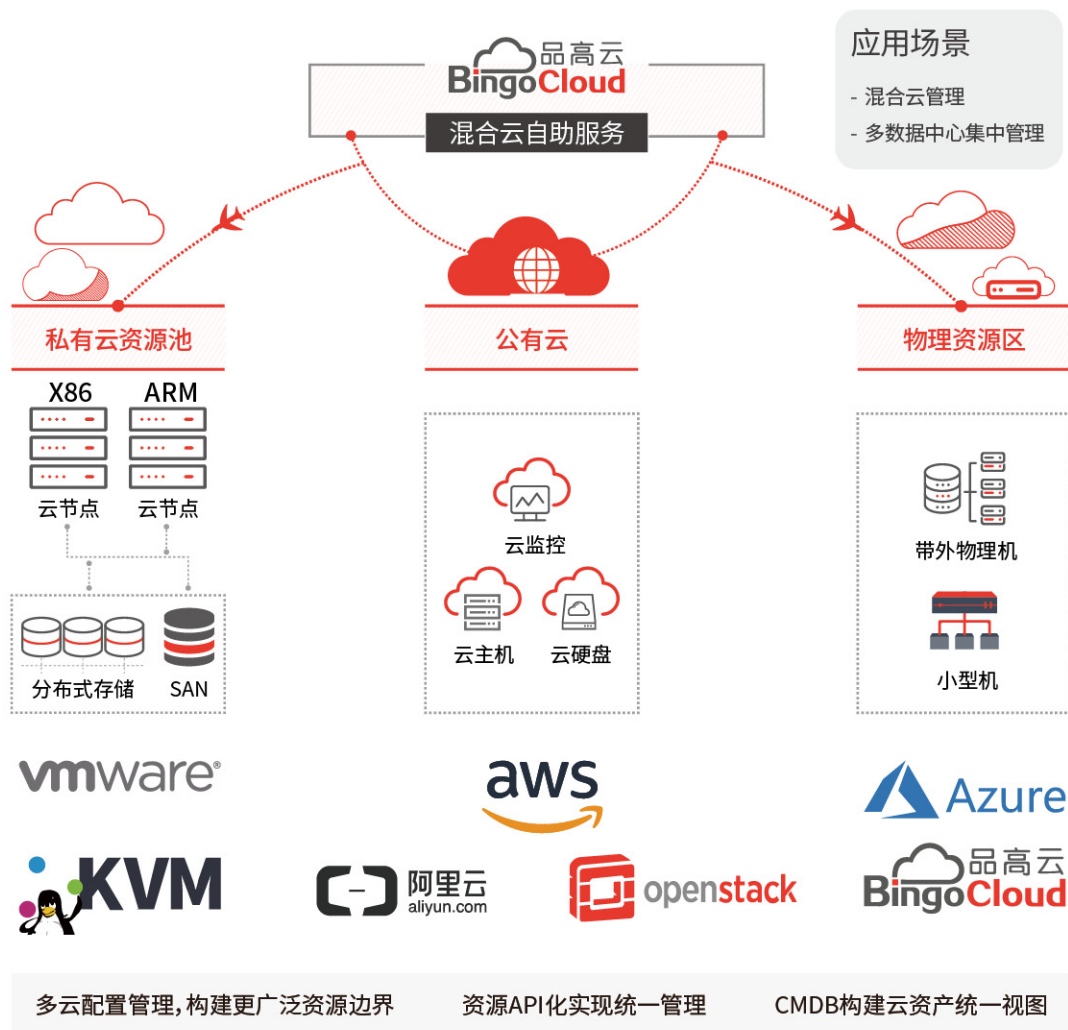
提供 IaaS、PaaS、DaaS 等多层级资源服务，实现异构信创环境内可靠的基础设施交付，同时支撑敏捷高效的应用开发、业务数据的统一治理和有效协同，以及租户自治的组织结构。



# 功能场景—系统建设及运营

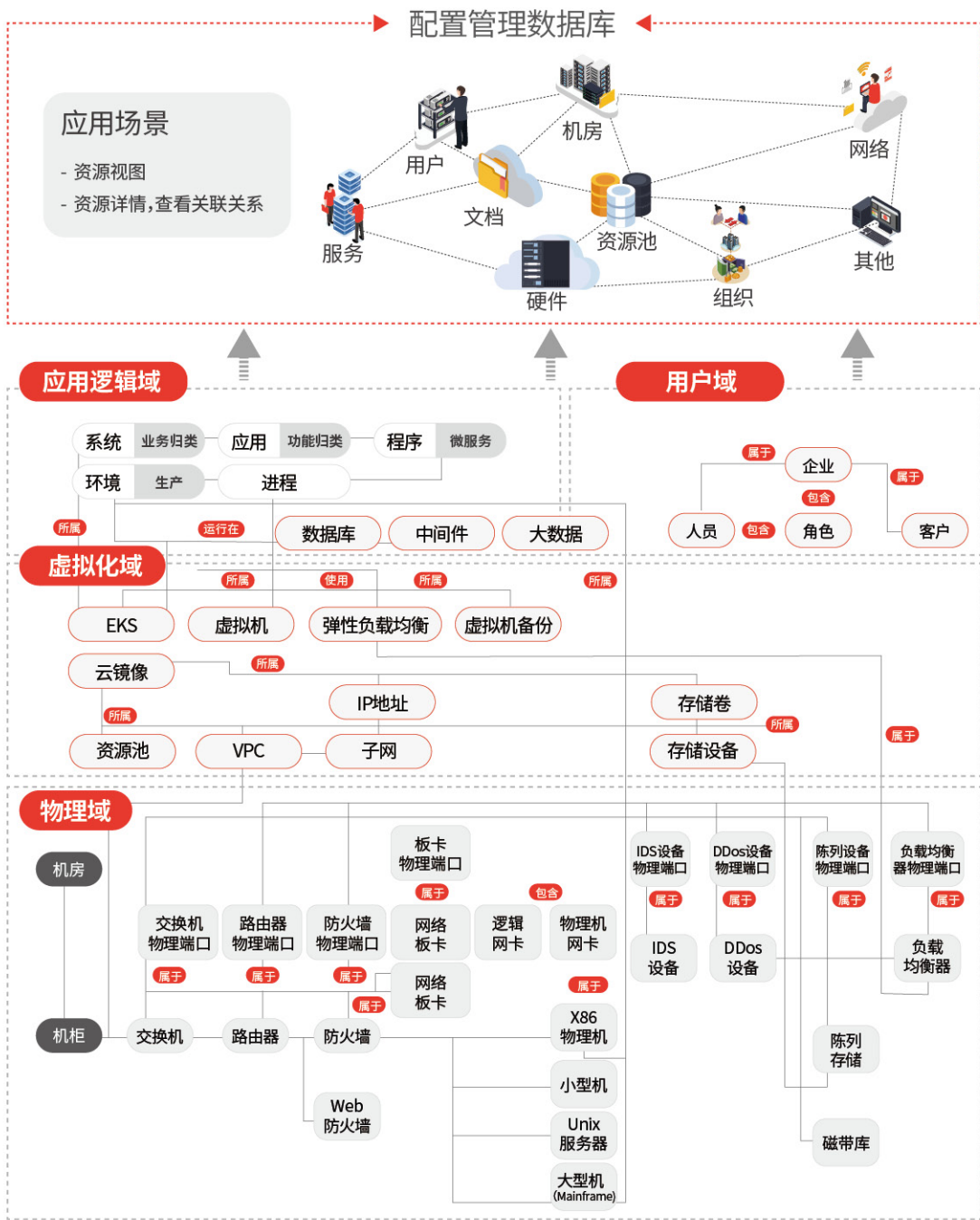
## — 异构混合云持续集成和统一管理 —

通过平台底座适配器，对接云平台（公有云、私有云）各类云资源（虚拟机、存储卷等），实现多资源池集中管理及其它物理资源区域纳管。



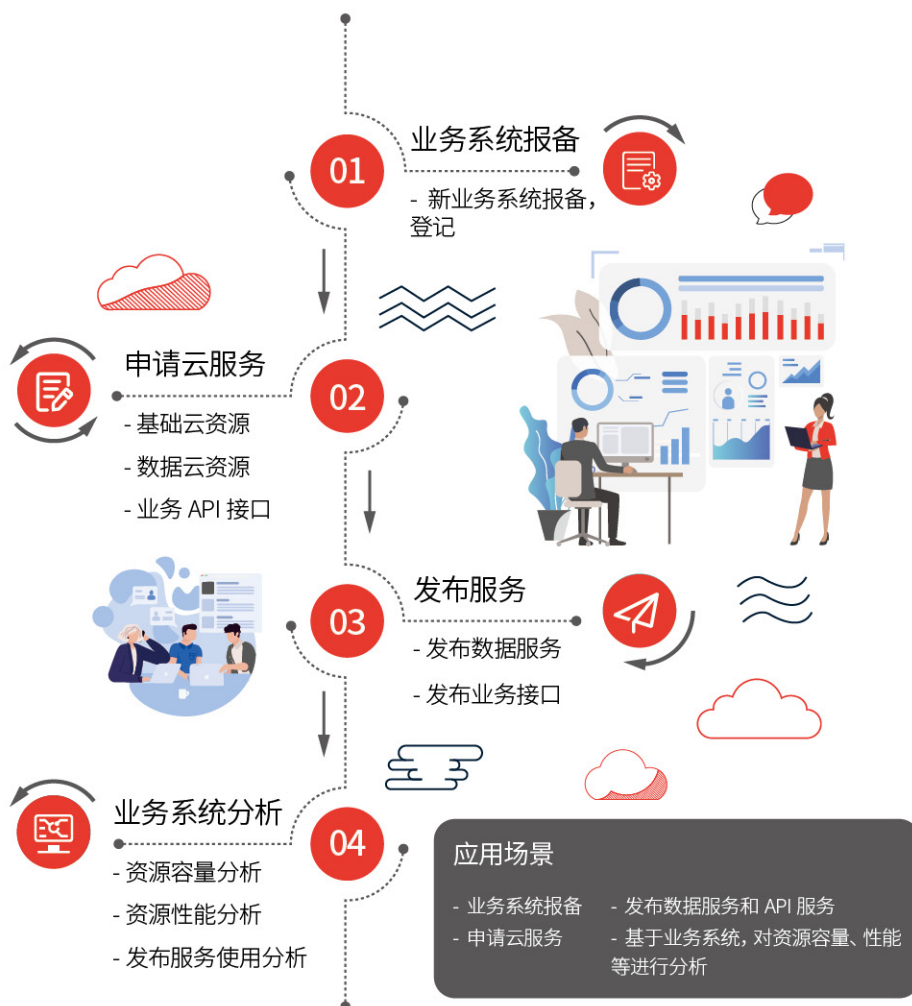
# — 云资源配置数据集中管理 —

利用 CMDB 构建精细化、深度关联的云资源配置管理体系，构建多数据中心统一资源配置库，保障资源数据准确性，提供给周边 IT 运维管理系统进行数据消费。



## — 构建面向业务的云服务体系 —

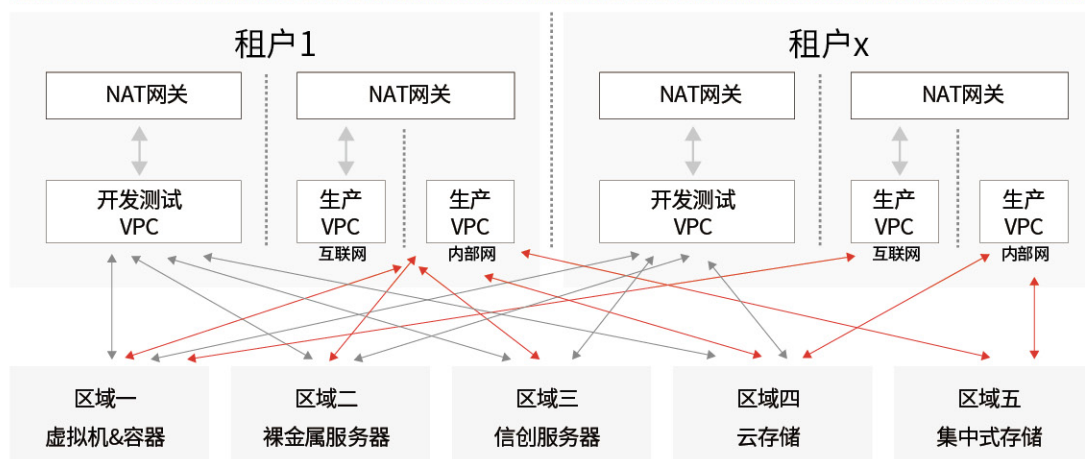
- 以服务目录为载体，云平台各类软硬件资源均以匹配业务场景需求的名称或形式呈现，通过统一云服务门户，提供自助式服务申请使用
- 基于强大的云服务编排和设计功能，不论是虚拟硬件资源还是软件，均可通过可视化工具构建部署方案以实现自动化部署及快速应用交付
- 根据业务需求，可在资源服务编排和部署方案的基础上按照标准流程发布新的业务接口或数据服务，灵活定制并拓展企业“IT 服务市场”
- 通过内置的定价及计费系统促进 IT 服务价值化转型





## — 多租户多层次的资源访问管理 —

- 构建租户资源自主管理运营模式，以资源归属权为划分依据，提供以租户或子租户为单位独立管理所属资源与服务的能力
- 根据不同租户 / 子租户的使用需求定义资源池、数据、流程、业务接口等 IT 服务的分级、分权模型，确保租户间数据和资源的相互隔离，在保证服务资源安全的前提下，实现各租户内部对所接入资源与服务的灵活自治管理



## — 可视化度量 and 效能分析 —

- 针对不同的业务关注点，实现报表分析功能，包括定期发送云报、资源监管报表、效能分析报表等，为业务决策提供量化依据
- 通过可视化度量及效能分析，帮助管理人员掌控全局资源态势，持续推动运营能力的改进与提升

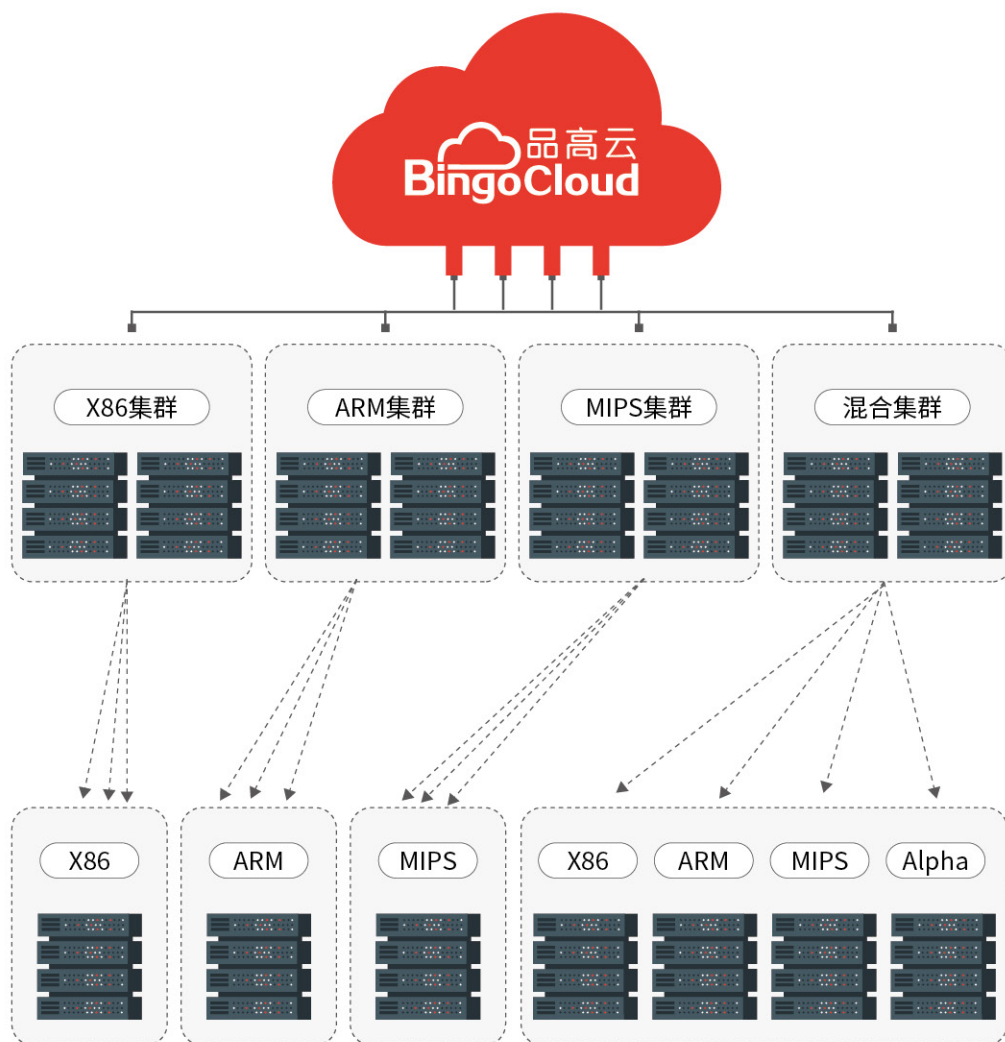


### 应用场景

- 容量管理分析
- 业务运行分析
- 云平台运行分析
- 资源利用分析

## — 全面支持信创落地 —

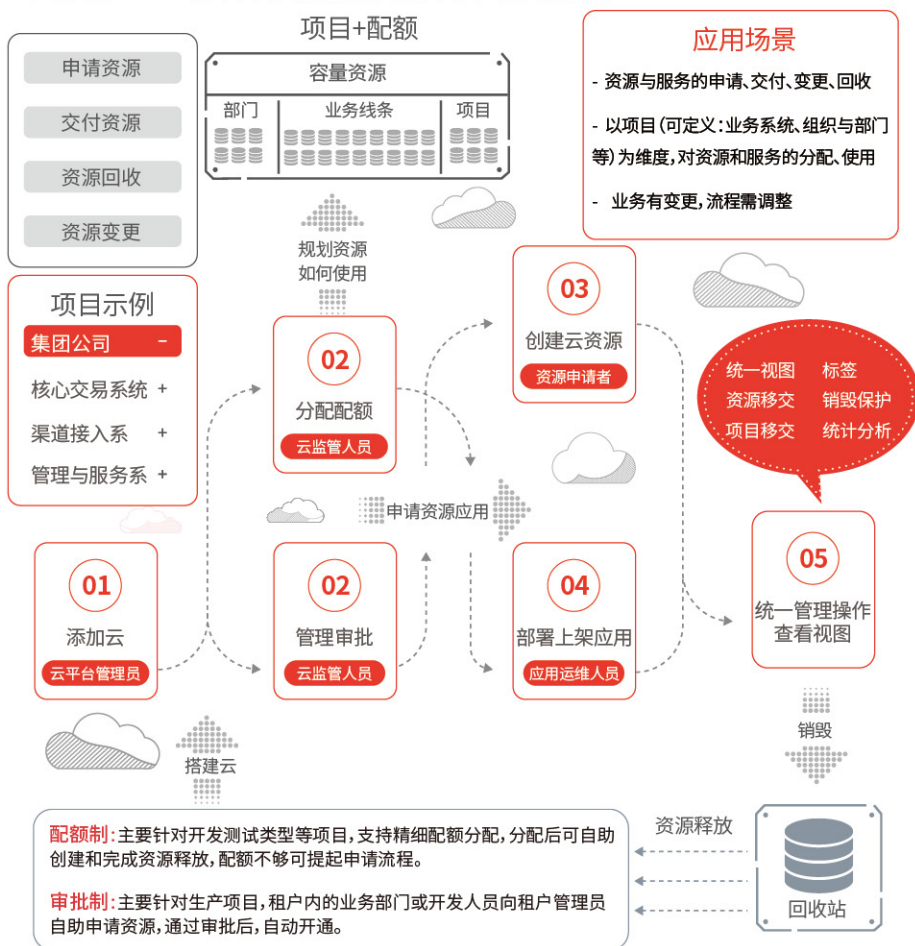
- 异构融合的基础架构支持基于 5 类 CPU 芯片（ARM、MIPS、Alpha、x86、OpenPower）的物理设备，实现对异构国产服务器的集中化管理，满足国产化应用对不同指令集的需求
- 异构服务器可在同一集群共存，在确保核心应用与底层国产基础软硬件适配、符合自主可控要求的同时，为应用升级或迁移提供更便捷的环境支撑
- 通过云网关代理进行网络穿透，实现更多资源服务的纳管和监控数据的采集，进一步满足多云、多网联合的信创资源池建设需求



# 功能场景—系统应用及运维

## — 服务自助化 —

- 除虚拟硬件资源外，云服务编排和设计功能还支持对软件进行编排，通过指令下发提供诸如软件高可用、集群、升级等自动化部署能力，以实现服务和应用快速交付
- 编排后的服务，可以上架服务目录，形成企业独有的个性化高级云服务
- 除部署方案外，还可通过可视化的设计工具和流程引擎构建“运维方案”以实现自动化运维
- 基于 IT 策略实现企业 IT 运维闭环以及资源交付的标准化和规范化



## — 应用自动化 —

- 除虚拟硬件资源外，云服务编排和设计功能还支持对软件进行编排，通过指令下发提供诸如软件高可用、集群、升级等自动化部署能力，以实现服务和应用快速交付
- 编排后的服务，可以上架服务目录，形成企业独有的个性化高级云服务
- 除部署方案外，还可通过可视化的设计工具和流程引擎构建“运维方案”以实现自动化运维
- 基于 IT 策略实现企业 IT 运维闭环以及资源交付的标准化和规范化

### 指令下发 / 软件安装

- 支持对批量虚拟机进行指令下发
- 支持 cmd,powershell, shell,python,go 等脚本语言

### 运维流程

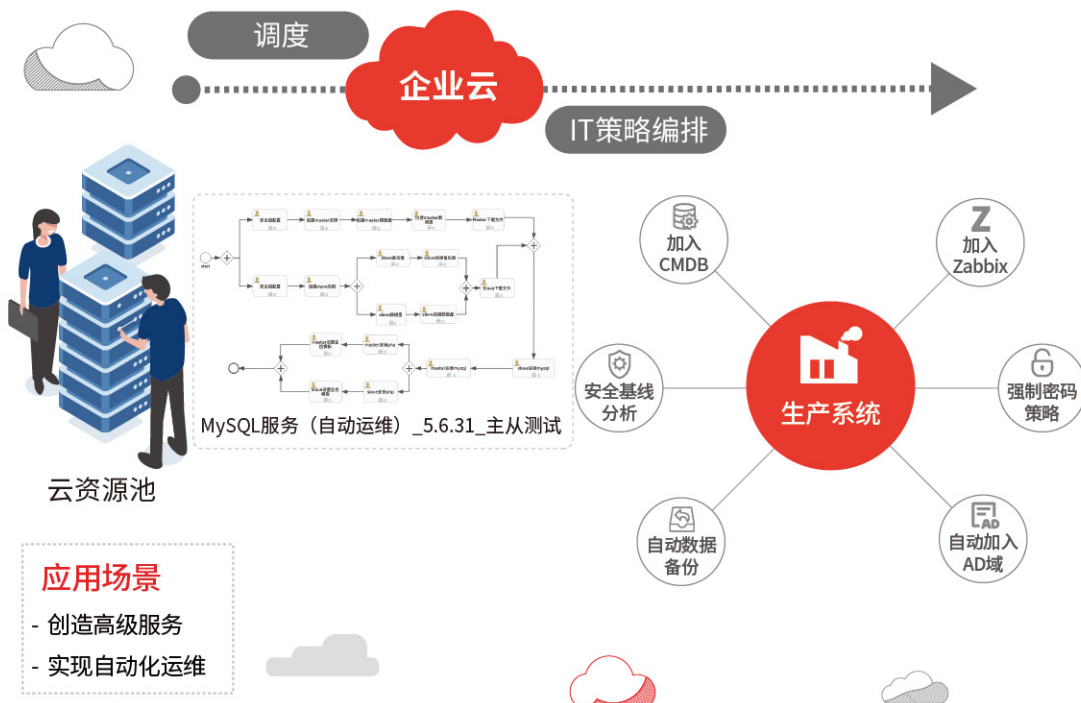
- 对一组运维动作进行编排驱动的流程功能，包括资源创建、扩容、管理等功能

### IT 策略

- 基于指令下发和运维流程的 IT 交付标准化管理策略
- 例如 NTP, YUM 源, 系统补丁, agent 植入, 安全基线, 端口授权等

### 应用部署及运维

- 基于流程引擎实现应用的自动化部署及自动化运维



### 应用场景

- 创造高级服务
- 实现自动化运维

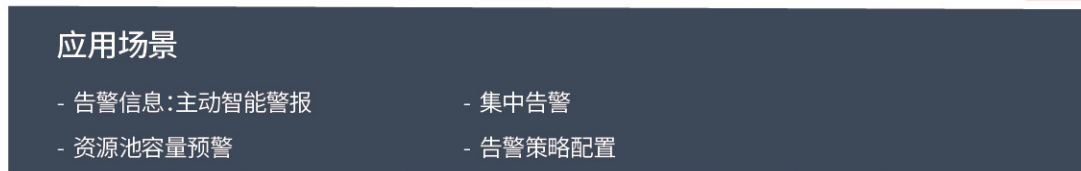
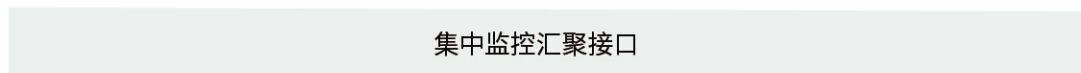
## — 运维可视化 —

多资源池容量预警机制, 实现IT资源供应和业务应用需求之间的动态平衡



集中监报告警, 保障业务持续稳定可靠运行

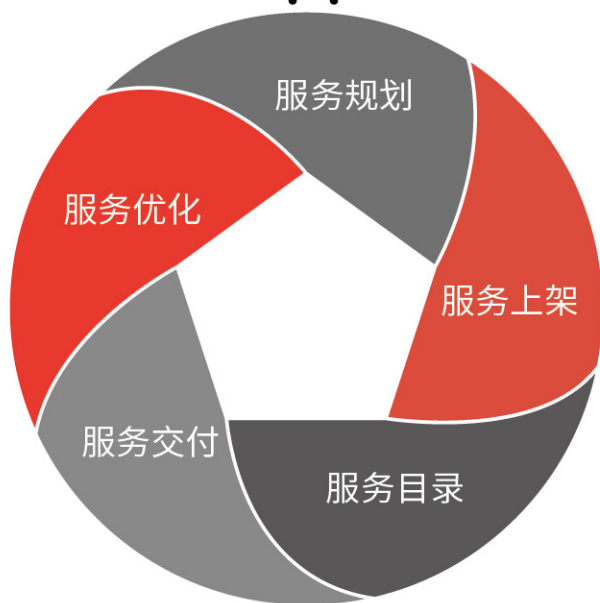
基于ITIL构建云平台的运维管理体系, 在资源使用全生命周期提供符合ITIL流程标准的运维事件管理能力



# BingoCMP—构筑 ITaaS 最佳实践

## — “IT皆服务” —

资源服务	编排服务	软件安装	运维服务
云主机、云硬盘、云网络、弹性IP、公网IP	资源编排、应用部署	Tomcat、Redis、ZooKeeper、MySQL、Nginx、RabbitMQ	备份恢复、系统巡检、服务器巡检、网络设备巡检、应用部署...



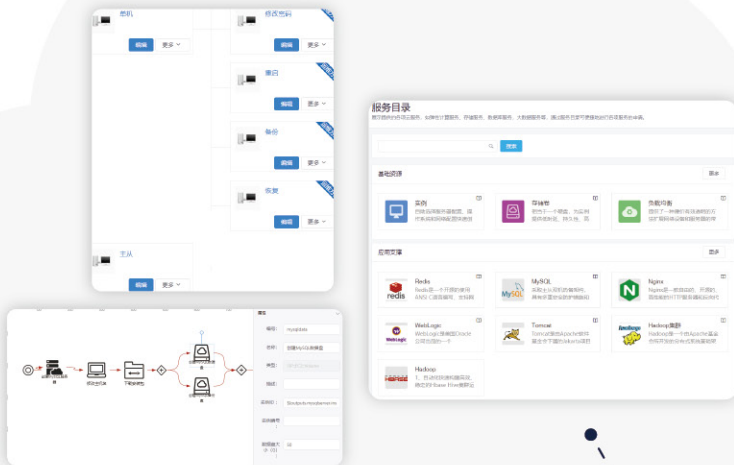
服务全生命周期管理





## 复合编排

除了虚拟资源外,还支持对软件进行编排,实现诸如软件高可用、集群、升级等自动化能力



## 可视化

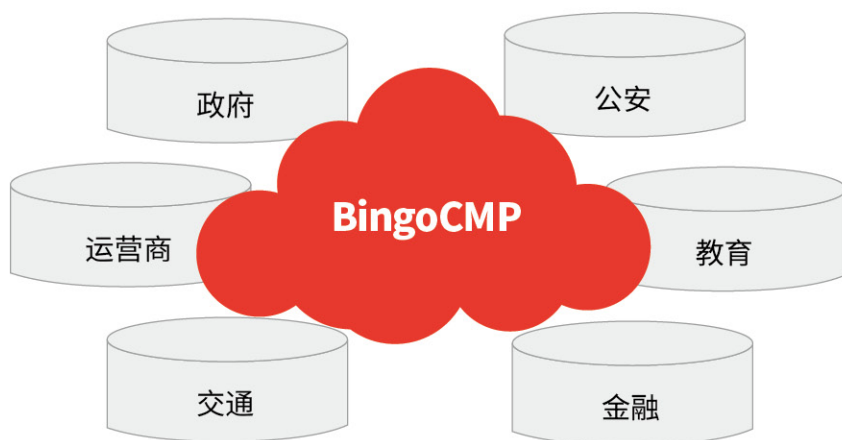
整个过程让运维、开发人员通过可视化工具,拖拉拽操作



## 个性服务

编排后的服务,可以上架服务目录,形成企业独有的个性化云服务

## 行业案例



BingoCMP 的用户涉及政府、公安、教育、金融、交通、运营商等行业及其他大中型企业，通过“产品+服务”的交付模式为客户提供以业务价值为导向的云运营运维一体化管理能力及服务

# 客户案例一 / 政府行业（广州市政府）

## 多云对接, 集约管理 —— 广州市政府信息化云管理

背景与困境	<ul style="list-style-type: none"><li>• 全市基础设施统一采购</li><li>• 资源采购成本逐年递增</li><li>• 电子政务建设水平参差不齐</li></ul>
解决方案	<ul style="list-style-type: none"><li>• 集约化、标准化政务云服务</li><li>• 基础资源建设全过程监管</li><li>• 服务量化考核, 优化改进</li><li>• 投入产出分析</li></ul>
客户收益	<ul style="list-style-type: none"><li>• 制订统一的云服务规范</li><li>• 基础设施外包大幅度降低财政预算</li><li>• 减少市直属单位 IDC 机房空间、供电压力</li></ul>

# 客户案例二 / 公安行业（某市公安局）

## 多网联合、集中管理 —— 某市公安局运维运营平台

背景与困境	<ul style="list-style-type: none"><li>• 缺少云平台环境下 IT 资产信息和集中管理的可视化能力</li><li>• 缺少面向云计算平台环境具备云服务特性的监控能力和运维保障手段。</li><li>• 缺少面向云计算平台环境一套完整高效的运营保障体系，包括缺乏对各种云服务创建、发布、申请、采购等过程的管理规范</li></ul>
解决方案	<ul style="list-style-type: none"><li>• 构建具备支持省市及各警种多数据中心警务云接入能力的综合运维运营支撑平台</li></ul>
客户收益	<ul style="list-style-type: none"><li>• 可跨数据中心随时了解各项服务和业务应用的运行状况，清晰直观地掌控 IT 全局态势</li><li>• 缓解内部运维人员高压力</li><li>• 安全稳定的信息系统运行环境</li></ul>

# 客户案例三

## 电信行业（中国移动南方基地）

### 统一运营、融合支撑 —— 南方基地云实验室云管理平台

背景与困境	<ul style="list-style-type: none"><li>• 设施无法满足新型核心系统所需的动态能力</li><li>• IT 部门角色转型战略</li><li>• 集团不断加深的信息安全要求</li><li>• 国家节能减排、绿色 IT、节约成本的相关政策</li></ul>
解决方案	<ul style="list-style-type: none"><li>• 业务视角管理 + 自动化运维</li><li>• 资源利旧，混合存储支持，提高 ROI</li><li>• 计算、存储、网络、应用无单点，高可用机制</li></ul>
客户收益	<ul style="list-style-type: none"><li>• 基础设施弹性资源扩展</li><li>• 建成行业云运营平台</li><li>• 云化的资源管理满足信息安全“木桶原理”</li><li>• 融合架构，优化采购成本</li></ul>

# 客户案例四 / 集团型企业（越秀集团）

融合安全服务, 满足多业态的租户使用 —— 越秀同城云管理平台

背景与困境	<ul style="list-style-type: none"><li>* 建设期<ul style="list-style-type: none"><li>※ 分子公司独立建设</li><li>※ IT 资产庞大且分散</li><li>※ 技术架构选型不一</li></ul></li><li>* 运营期<ul style="list-style-type: none"><li>※ 混合多云缺少统一管控</li><li>※ 持续投入成本高</li><li>※ 多租户交付使用模式</li></ul></li></ul>
解决方案	<ul style="list-style-type: none"><li>• 以多租户 + 分级管理的模式为用户提供云资源及云服务</li><li>• 安全合规、并提供不同的安全等保套餐，满足不同的安全防护要求</li><li>• 根据不同业态个性化交付云服务目录，为业务创新全面赋能</li><li>• 构建统一的运维运营中心，全面支撑运维、运营服务需求</li><li>• 丰富并完善流程管理、自动化监控运维，并实现运营价值显性化展示</li></ul>
客户收益	<ul style="list-style-type: none"><li>• 以租户为主体提供满足云监管合规性的服务</li><li>• 全面提升集团的管控能力，集团统一规划、采购、运营，降本增效</li><li>• 统一技术栈产品满足多业态的租户使用要求</li><li>• 融合专业安全产品，业务应用更加安全合规</li></ul>

# 客户案例五 / 金融行业（国信证券）

## 快速交付各类资源 —— 国信金融大厦数据中心云管理平台

背景与困境	<ul style="list-style-type: none"><li>• 混合的异构环境，大规模、跨地域、混合资源池的管理</li><li>• 复杂多变的业务，不同业务演变的多样化 IT，资源诉求、监管和合规要求</li><li>• 长期积累的运维系统，各自为战，形成割裂的运维生态</li><li>• 资源申请容易，回收困难，导致浪费，成为僵尸资源</li></ul>
解决方案	<ul style="list-style-type: none"><li>• 实现跨数据中心异构混合资源的基础设施即服务</li><li>• 智能与精细化的资源调度</li><li>• 实现运维生态闭环的资源管理能力</li><li>• 数据中心全覆盖</li><li>• API 标准化</li><li>• 大规模资源纳管</li><li>• 全业务类型支撑</li></ul>
客户收益	<ul style="list-style-type: none"><li>• 实现资源集成，促进证券行业信息化产业升级，提升业务核心竞争力</li><li>• 促进基础设施完善，提升 RTO 和 RPO</li><li>• 节省成本经济效益明显、节约资源、减少排放、更加充分利用资源，统一管理资源及全自动化交付节省运维成本，降低 TCO</li></ul>

# 客户案例六 / 教育行业（广州大学）

## 一站式科研门户，混合云融合科研计算服务 —— 广州大学融合科研云管

<b>背景与困境</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 学校科研用户对于科研资源的诉求</li></ul>
<b>解决方案</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>※ 一站式科研门户，两种使用模式（共享式、独享式）</li><li>※ 共享式面向传统 HPC、仿真和科研习惯的图形化任务管理更加方便</li><li>※ 独享式允许用户一键申请科研所需计算、存储、网络的隔离资源使用方式更加灵活</li><li>• 无损耗裸金属服务，闲散科研资源统管</li><li>• 混合云科研计算，支持多私 / 多公（阿里云、AWS） / 多层次资源</li><li>• 科研环境可视化编排，具备“一键交付 HPC 应用集群”能力，更快速响应个性需求</li><li>• 提供科研运营大屏，可通过资源、计费计量、科研应用种类、科研任务完成情况等信息充分体现科研云平台支撑业务的丰富度及对科研的贡献能力</li></ul>
<b>客户收益</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 新、旧服务器都入云，科研资源统一管理，科研设备投资效益最大化</li><li>• 科研计算环境自助交付，提升科研成果交付速度</li><li>• 平台自动化管理科研资产，简化运维动作，使用户专注于科研本身</li><li>• 本地资源不足时，可使用公有云资源进行算力扩展，避免本地资源过度投入</li><li>• 高端硬件可用公有云资源，规模化运行后再采购，降低试错成本</li><li>• 科研服务可计量、计费，量化科研投入产出比</li><li>• 运营方从资源提供方向运营方进行转变，提升组织价值</li></ul>



# 客户案例七 / 制造业 (VIVO)

## 混合多云助力业务发展 —— VIVO云管理平台

背景与困境	<ul style="list-style-type: none"><li>• 30+ 数据中心遍布全球，无法统一管理异构多云资源</li><li>• 业务高速发展，需高效、灵活、弹性的 IT 系统作为运营支撑</li><li>• 集团资源安全运行规范日益加强</li><li>• 业务众多且架构复杂，运维难度、成本急剧上升</li></ul>
解决方案	<ul style="list-style-type: none"><li>• 实现多数据中心异构混合资源的统一纳管</li><li>• 集团资源一体化监控 + 对接堡垒机</li><li>• 服务编排引擎，自定义运维方案</li></ul>
客户收益	<ul style="list-style-type: none"><li>• 一体纳管多地数据中心、公有云，业务集约化建设</li><li>• 集中式监控告警，资源开箱即加入堡垒机，保障业务安全、稳定运行</li><li>• 促进运维团队 devops 转型</li><li>• 云资源“计量计费”与效能分析，实现降本增效</li></ul>



## 公司简介

广州市品高软件股份有限公司（股票代码：688227.SH，简称：品高股份）

品高股份成立于 2003 年，总部位于广州，下设多家子公司和分公司（包括 2008 年成立的北京品高辉煌科技有限责任公司，以及 2012 年与广州地铁共同成立的广州擎云计算机科技有限公司）。公司于 2021 年 12 月 30 日在科创板上市，目前员工总数近 900 人，其中 80% 以上是云计算产品研发、行业软件开发和技术服务人员。

品高股份于 2008 年开始投入对云计算产品的研发，2010 年成功推出首个商用级 IaaS 产品 BingoCloud V1.0，是国内最早发布云操作系统的厂商之一。经过多年研发，公司目前拥有以云计算为核心的系列平台化产品，具体业务类型包括云产品销售、云解决方案（含顾问咨询、定制开发、系统集成及运维）、云租赁服务以及行业信息化业务。

品高股份秉持“中国政企云计算新价值发现者”之愿景，以“让中国政企数字化云端之路更简单”为使命，持续聚焦政府、公安、电信、轨交、汽车、金融、教育等行业领域，立足自研云计算操作系统及行业信息化软件服务能力，围绕客户需求，从 IT 咨询切入，提供品质一流、高度可靠、自主可控的“行业 + 云”国产化整体解决方案。



中国政企云计算新价值发现者  
**是我们的愿景!**

---

让中国政企数字化云端之路更简单  
**是我们的使命!**

广州市品高软件股份有限公司  
BingoSoftware Co.,Ltd.

公司地址：广州市天河区高唐软件产业基地软件路17号G1栋 (510665)  
电 话：(020)87011227  
热 线：400-8300-246  
官 网：www.bingosoft.net



品高云操作系统 聆客企业协作平台 品高云数据湖管理平台 品高云应用支撑平台 品高云管理平台

以上均为品高云旗下产品，品高股份版权所有



微信扫码关注



了解更多