FERDI
国际发展研究基金会

Working Paper 212 February 2018 Development Policies

非关税的经济学措施：初步了解*。

Jaime de Melo, Ben SHEPHERD

JAIME DE Melo, FERDI, CEPR, 日内瓦大学和日内瓦商学院

本-谢泼德，发展贸易顾问公司负责人。

摘要

本文以MAST（多机构支持小组）类型学下编纂和收集的非关税措施（NTMs）来研究其经济效应，集中于对价格、数量和福利的影响。为此，NTMs被分为六组（类似关税的措施、数量限制、补贴、原产地规则、贸易摩擦壁垒和类似标准的措施）。然后研究每一类非关税措施的影响，依靠完全竞争下的部分均衡模型，其中主要使用图示来描述每一类非关税措施对价格、生产量、交易量和福利的影响。然后，本文回顾了发展中国家的几个案例研究，重点是所使用的方法和结果。

.../...

* 本文的一个较短版本出现在《非关税措施》的第四章：贸发会议秘书处出版的《非关税措施：经济评估和政策措施》的第四章。其他章节的参考资料在这里：https://drive.google.com/file/d/1VJiZVcFZZ7b_1zEdfvidrkW25rslLR1H/view?usp=sharing

作者感谢Olivier Cadot, Jean-Marc Solleder, Peri Silva和Marcelo Olarreaga的评论。Melo还感谢法国国家研究机构在ANR-10-LABX-14-01项目下的支持。作者感谢Olivier Cadot, Alessandro Nicita, Jean-Marc Solleder, Peri Silva, 和Marcelo Olarreaga的评论。Melo还感谢法国国家研究机构在ANR-10-LABX-14-01项目下的支持。

la ferdi是一个公认的公共事业的 基金会。
她与国际发展署合作开展了"世界发展与治理倡议"（IDGM）。她负责协调IDG+实验室的工作，该 实验室与CERD和DDRI合作。
Cette publication a bénéficié d ' une aide de l'état francais gérée par l ' ANR au titre du programme "investissements d'avenir" portant la référence "anr-10-labx-14-01".

.../... 本文以MAST（多机构支持小组）类型学下编纂和收集的非关税措施（NTMs）来研究其经济效应，集中于对价格、数量和福利的影响。为此，NTMs被分为六组（类似关税的措施、数量限制、补贴、原产地规则、贸易摩擦壁垒和类似标准的措施）。然后研究每一类非关税措施的影响，依靠完全竞争条件下的部分均衡模型，该模型主要用图表的方式来描述每一类非关税措施对价格、生产量、贸易量和福利的影响。然后，本文回顾了发展中国家的几个案例研究，重点是所使用的方法和结果。

1. 简介

随着世界各地的关税保护率下降，无论是发展中国家还是发达国家，对贸易有影响的其他监管措施在分析和政策工作中已成为关注焦点。非关税措施（NTMs）是一个广义的术语，包含了所有这类法规。具体而言，非关税措施可被定义为 "除普通关税外，可能对国际货物贸易产生影响的政策措施，改变贸易数量或价格，或两者兼而有之" (UNCTAD, 2015)。对于监管者来说，关键问题不是像连续几轮贸易自由化削弱关税的歧视性影响那样 "回缩 "非关税措施，而是如何设计高效和有效的监管。这涉及到设计一些措施，以最小的经济成本实现重要的监管和公共政策目标，如环境保护和社会保护，这包括对国际贸易的最小扭曲。

虽然关税和非关税措施的经济效应有重要的相似之处--事实上，对非关税措施的分析大多依赖于所谓的 "关税等价物"--但在透明度、市场条件和政府收入等方面也有重要区别。因此，重要的是，分析家和政策制定者要有一个健全的基础，以了解非关税措施的经济影响，并努力以符合其基本目的的方式设计它们，以减少无意的经济成本。

本章介绍了一些非关税措施的经济学入门知识，重点是它们对贸易数量、价格和福利的影响。该分析是为了让具有一些经济学背景的分析人员能够理解，但不一定是国际贸易方面的专业人员。介绍了关键的概念，并逐步阐述了分析，通过讨论对这些影响进行估计的研究，使其更接近现实世界的例子。

之前的一个问题是应该如何对非关税措施进行分类。上面给出的定义是一个非常广泛的定义，从传统的配额到边界内的监管措施都有。作为正在进行的更新贸易分析和信息系统(TRAINS)这

一关于非关税措施的主要国际数据库的项目的一部分，贸发会议及其伙伴开发了一种非关税措施的类型学，其中包括影响贸易的主要非关税政策类别。这些措施被编入并收集在MAST（多机构支持小组）类型学中（见Melo和Nicita（2018b）中的描述）。

在第二章中，Hoekman和Nicita描述了根据MAST类型学划分的非关税措施如何转化为世界贸易组织（WTO）的协议和相关规则。这里的重点是MAST中所涵盖的措施的大类。

考虑到这一点，贸发会议及其伙伴编列的各种措施可以分为几类，这些措施的基本经济学原理非常相似，可以为分析目的将它们放在一起考虑。以下各组非关税措施都有共同的特点：

1. 类似关税的措施，如应急保护（反倾销和基于关税的保障措施）。
2. 数量限制（配额和基于数量的保障措施）。
3. 补贴（生产和出口）。
4. 原产地规则。
5. 贸易的摩擦性障碍（贸易便利化表现不佳）。
6. 类似标准的措施（卫生和植物检疫（SPS）措施和技术性贸易壁垒（TBTs））。

本章较详细地介绍了属于第1-4组的措施。贸易摩擦壁垒和类似标准（主要是固定成本）的措施（第5组和第6组）被更简洁地涵盖。尽管很重要，但摩擦性壁垒并没有直接包括在UNCTAD MAST的分类中，而是最近贸易便利化协议（TFA）的重点，这是WTO成立以来的第一个多边协议，于2017年初生效。涵盖固定成本措施（第6组）的类标准措施由Beghin和Xiong（2017）在第五章中详细介绍。

非关税措施带来三种类型的成本，对贸易流动、国内市场结构和福利有不同的影响。*执法成本*涉及私营公司为表明其遵守有关措施而必须花费的资源（如处理文件）。*工艺改造成本*与满足非关税措施标准的资本要求有关（例如，生产无菌牛奶的更昂贵的设备）。第三种是*采购成本*，是为了达到NTM标准而从低档次的中间产品转向高档次的中间产品所产生的（例如，为了达到新标准而改变钢铁产品的规格）。前两项基本上是固定成本，主要影响小公司，而第三项是可变成本，对所有公司都有影响。正如Cadot等人（2015）所指出的，固定成本对市场结构更重要，而可变成本对总贸易流量更重要。工艺适应成本和执法成本可能导致小公司退出市场，导致集中度的提高，从而转化为剩余公司更大的市场力量，特别是在低收入国家，通常已经有一个集中的工业部门。最后，反倾销和保障措施直接提高了受影响进口产品的价格。

本章的内容如下。第2节说明了上述六种宏观组别的非关税措施的影响。分析的重点是价格和数量的影响，特别是非关税措施对贸易、对国内价格和效率（或福利）的影响，因为在本书第二部分所述的应用中，正是通过贸易量和价格的变化来评估这些非关税措施。第3节和第4节报告了代表上述类别的案例研究，其中与类似标准的措施有关的案例在第5章讨论的例子中涉及。第5节总结并讨论了本章分析的政策含义。

2. 非关税措施的经济分析

本节对非关税措施的经济学进行了概述。就其性质而言，非关税措施影响贸易商品的价格，或贸易数量，或两者都影响，并对福利产生影响。一些非关税措施，如反倾销税和配额，主要与贸易有关，但其他许多非关税措施，如卫生和植物检疫措施和技术性贸易壁垒，则不是这样的，它们主要是为了实现一些国内监管目标，如保护消费者或环境。如本文所示，这些非关税措施也具有贸易效应。关税背景下的贸易自由化的传统论点强调需要通过消除贸易保护来减少国际市场的扭曲，而许多非关税措施的问题则有些不同。在监管主权和不同国家偏好的背景下，迫使各国取消追求重要国内监管目标的非关税措施通常是不合适的。相反，重点是减少这些措施给出口国带来的往往是意想不到的成本--包括对国内和国外供应商的隐性歧视。良好的监管实践鼓励政策制定者使用带来最低经济成本的措施来实现监管目标。在分析非关税措施的成本和收益时，必须着眼于这些措施与国际贸易的互动方式，这是在以下各小节中分析的关键点。

2.1. 类似关税的非关税措施

经济学家经常使用 "关税等价物 "作为捕捉非关税措施的价格和数量效应的简称。其基本思想是，一旦知道了价格和数量的影响，就有可能确定一个具有同等效果的关税。然而，如下文所示，这种等效性往往经不起推敲，特别是在考虑到固定成本和市场动态等问题时。尽管如此，有些非关税措施的行为确实与关税有很大的关系，因此我们从这种情况开始，通过标准关税分析的视角来考虑这些非关税措施。

这种措施最明显的例子是被称为ADD的或有保护类型。从本质上讲，这种世贸组织的法律措施允许一个国家对来自贸易伙伴的出口产品征收额外的关税，如果满足某些条件，主要是货物低

于 "正常 "价格（即平均成本）出售。一个例子是钢铁，它一直是许多附加税的目标。在计算 "正常 "价格时出现了许多复杂情况。这就是为什么ADD决定是

经常在国家法院，以及世贸组织争议小组和上诉机构进行诉讼。就目前而言，重要的一点是，附加税本质上是适用于贸易伙伴出口的额外关税。附加税是临时性的，而且通常是在歧视性的基础上实施的，正如Bloningen和Bown(2003)所分析的那样，通常是针对在进口市场上有很大市场份额的伙伴。虽然它们在技术上属于非关税措施，但可以通过标准关税分析的视角对附加税进行有益的分析。

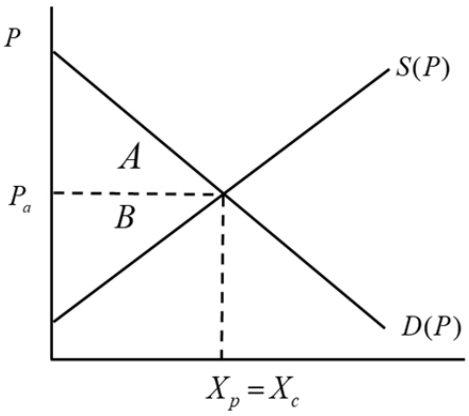


Figure1 : AutarkyEquilibrium

图1-3说明了ADD的情况，提出了本节其余部分将使用的部分平衡的供求框架。除非另有说明，生产是在完全竞争下进行的。国内生产的钢铁和进口的钢铁是同质的或完全替代的（即它们是 "相同的"，所以国内和进口的钢铁可以在同一张图上表示）。假设印度是对钢铁征收ADD的国家。经济的起点如图1所示。边界完全关闭，国内供应需要与之匹配。

国内需求，市场才会清算。市场清算价格为P_A（自营价格），即供求曲线相交处。消费者（生产者）剩余分别由面积A（B）给出，在钢铁市场没有外部性的额外假设下，全行业的总剩余（面积（A+B））是最大化的。

接下来，考虑自由贸易，假设印度在钢铁方面具有比较劣势，也就是说，印度是钢铁的净进口国。为了简单起见，假设印度在世界价格$P_W = \dot{P} * < P_a$的情况下，面临无限弹性的钢铁出口供应（或过剩供应），ES*，为其可能进口的钢铁范围）。[1] 贸易现在允许生产和消费决策脱钩。图2说明了这种新的均衡。图2(a)显示了标准需求-供应图中的平衡，图2(b)显示了直接关注贸易数量的图，这里的钢铁进口由进口需求（或过剩）的交点决定。

图2(b)为钢铁的需求曲线(ED)和钢铁的世界出口供应曲线(ES*)。[2]当重点放在非关税措施的贸易影响时，图2(b)是说明非关税措施对价格和偏离自由贸易的福利的影响的一种紧凑方式。这里，钢铁的自由贸易有以下三种影响：(i) 国内市场的钢铁价格下降到Pw，生产数量下降到X_F，消费数量增加到X_C；(ii) 贸易数量（这里是进口）从零增加到M_F；(iii) 福利（用生产者和消费者剩余之和衡量）按图中cdf区域增加

[1] 自始至终，变量上的星号表示该变量与外国或世界其他地区有关，因此ES（ED）表示国内出口供应（进口需求）曲线，ES*（ED*）表示外国出口供应（进口需求）曲线。变量上的条形表示该变量的值是固定的（外生的）。

[2] 根据结构，ED是每个价格下的钢铁需求和供应之间的差额，所以aeb和cdf区域是相等的。类似的结构被用来推导下面图4中的出口供应曲线。

2b(=图2a中的abe区域)。由于世界市场上的钢铁价格保持不变，所以对世界其他地区没有福利影响。因为这个国家很小--这意味着它不能通过限制贸易来改善其贸易条件，从而提高福利--自由贸易使经济剩余最大化。

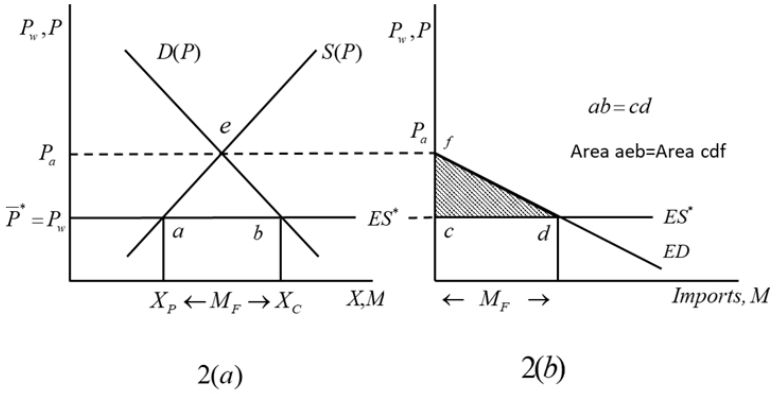


Figure 2 : Free Trade Equilibrium

图3显示了ADD的应用情况。尽管附加税最常对特定的供应商征收，但从附加税是非歧视性的情况开始，这使得它类似于保障措施，尽管我们撇开在触发和使用这些不同的非关税措施方面出现的复杂的WTO法律问题。图中显示，税率为T的关税在世界市场价格和国内市场价格之间形成了一个楔子，现在的价格被关税的数额提高了，因为国内生产者仍然可以在P_W +T的税率上具有竞争力。保障措施实现了刺激国内生产和减少钢铁进口的双重目标，从M_F 到M_T 。政府得到了一笔B，图3(b)所示的贸易收益从A+B+C区域减少到A+B区域，死重效率损失等于C区域（=图3a中的$C_1 + C_2$ ）。

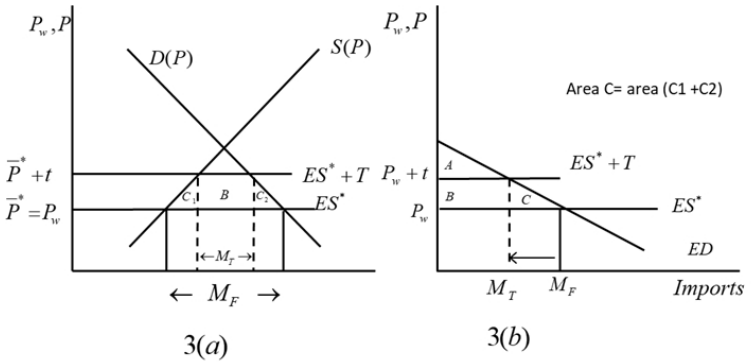


Figure 3 : A Nondiscriminatory Safeguard (Small Country case)

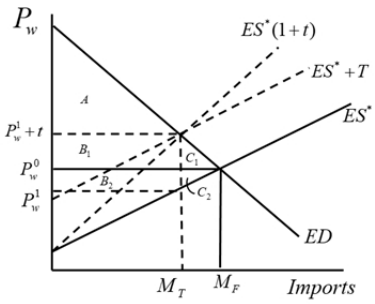


Figure 4 : A Targeted Safeguard (Large Country)

图4显示了更现实的情况，即保障措施是针对某个特定的外国供应商的。在这种情况下，实施保障措施的国家很可能具有市场力量，也就是说，外国的进口供应曲线ES*是向上倾斜的。在这种情况下，除了图3所示的价格和数量效应外，非关税措施的部分成本由外国供应商承担。

和以前一样，从价税率t（或等同于特定税率T）的保障措施减少了进口（并增加了国内供应--未显示），增加了政府收入，并由于国内价格和世界价格之间的楔子而产生了效率损失。然而，现在对出口商也有影响。首先，政府收入的一部分（B2）来自于外国出口商的口袋。其次，效率损失也由实施非关税措施的国民（C1）和部分外国人（C2）分担。在此

在这种情况下，由于贸易条件的改善($P^0_W \longrightarrow P^1_W$)，非关税措施的效果对对于实施NTM的国家来说，福利是模糊的（合作伙伴的福利总是下降）。如果地区($B_2 > C_1$)[$B_2 < C_1$]，福利会（上升）[下降]。这个例子在分析非关税措施的影响时很重要，因为它说明了即使在完全竞争的简单情况下，国家措施也有可能对外国人产生外溢效应。

总而言之：生产者受益（或在存在倾销的情况下得到补偿），因为他们以更高的价格生产更多的产品，并有明显的动机来 "证明 "存在倾销的情况。另一方面，消费者则会损失，因为他们以更高的价格购买更少的东西。由于消费者的组织化程度不如生产商，他们不太可能反对保障措施。[3]在保障税针对特定合作伙伴的可能（也是现实）情况下，外国出口商也会损失，因为他们得到的价格会下降。最后，政府从关税中获得一些收入。请注意，当国家拥有市场力量时，那么部分的效率损失是由外国人支付的，他们也以关税收入的形式向政府转移资源。

2.2. 数量上的限制

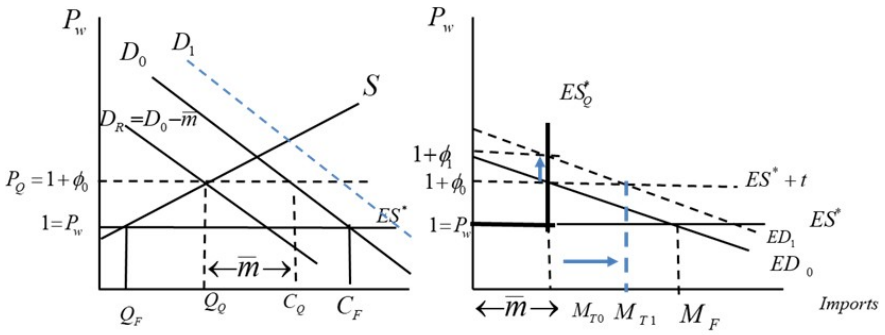
数量限制(QRs)直接限制了可以合法进口的商品数量，因此其结果比类似关税的措施更不确定，因为其对进口的影响与需求和供应弹性无关。正如第2章所讨论的，关税与贸易总协定（GATT）第11条禁止QRs，包括 "自愿出口限制"，尽管判例法明确指出，允许在边境实施国内法规（如进口含石棉材料）。图 5(a)显示了将进口量限制在 m̄以内的配额的效果。有了配额，国内供

应商面临着剩余需求曲线 $D_R = D - \bar{m}$，平衡是（P_Q , C_Q）。与保障措施的情况一样，相对于

[3] 钢铁是一种中间投入（如汽车工业）。那么，特别是如果保障措施是在非歧视的基础上实施的，汽车行业很可能会组织起来，反对该措施，或要求继续以世界价格购买钢材。

在无NTM的情况下，国内产量增加，消费下降。如前所述，在图5(a)中，假设在小国假设下供应钢材（即以固定的世界价格）。如图所示，配额就相当于对进口产品征收Φ的关税，这也会使国内价格提高到$P_Q = P_W + \Phi = P_W + T = 1 + \Phi$（通过对$P_W$的单位选择）。

如果配额通常是实现进口目标的首选工具，那么它有三个影响，与类似关税的措施有所区别。首先，在QR的情况下，大多数情况下没有政府收入（除非进口许可证由政府拍卖）。在单边实施的QR中，获得租金的是（幸运的）国内进口商。如果配额是在两个国家之间进行双边谈判（就像在WTO成立之前事实上允许的自愿出口限制那样），那么租金就归出口国所有。第二，从动态上看，在关税下，需求的增加会导致进口的增加，而在配额下，需求的增加会导致国内价格的提高。如图5(b)所示，在关税下，需求从ED_0增加到ED_1，导致进口从M_{T0}增加到M_{T1}，但国内价格从$P_Q = 1+\Phi_0$增加到$P_Q = 1+\Phi_1$。



(a) Quota $\bar{m}$: Static equivalenc e (b)Quota m: Dynamic non-equivalence

Figure 5: Limited tariff-quota equivalence in perfect competition

第三，也是最重要的是，基于数量的非关税措施最终限制了进口，使国内生产商获得了市场权力。实际上，QR和许多创造进入壁垒的类似标准的NTMs，通过限制竞争影响市场结构。在一个由大小公司组成的行业的现实环境中，小公司可能会退出，从而使大公司在国内和国外都拥有更多的市场力量。

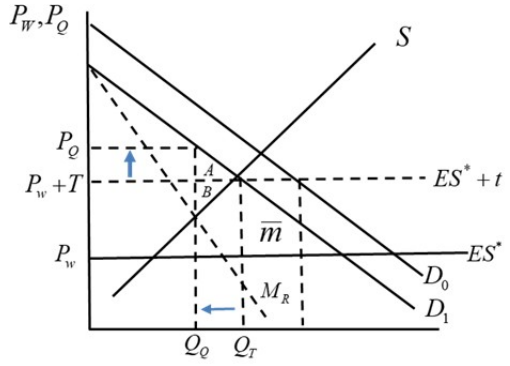


Figure 6 : Non - equivalence in Monopoly

图6说明了国内钢铁业是垄断的更简单的情况。图中对比了税率为 t 的关系和配额的效果，前者限制了 m̄ 的进口，后者限制了同样数量的进口。在关税下，国内价格上升到P_W +T，而在配额下（也是以相同的数量限制进口），国内价格更高。实际上，在类似关税的非关税措施下，垄断者不能行使市场权力。在QR下，垄断者选择了价格-数量对（P_Q、$_{QQ}$），使其利润最大化（即垄断者选择了使边际收入和边际成本相等的价格-数量对）。可以证明，以与关税相同的数量限制进口的配额的额外效率成本是图6中A+B区域之和。

当国内生产的商品和进口商品是不完全的替代品时，国内垄断情况下的这些影响在竞争性假设下也是成立的，因为同样的机制在起作用。例如，在具有差异化产品的垄断竞争下，配额使国内企业获得了市场权力，因为它们面临着弹性较小的需求曲线（如图6中描述的情况）。总之，对直接限制数量的非关税措施进行分析的重要结论是，它们把市场力量交给了国内生产商。实际上，数量限制使国内市场与世界市场的竞争压力隔绝，其效率成本高于类似关税的非关税措施和摩擦性壁垒（将在后面讨论），两者对世界市场的隔绝程度较低。

2.3. 补贴

补贴被认为是非关税措施，因为它们具有贸易影响。[4]无论所涉及的补贴是与贸易具体相关的（如出口补贴）还是针对国内市场的（如生产补贴），这一结论都是成立的。同时，从次优理论来看，人们普遍认为，当目标是增加生产时，补贴的福利要优于关税类非关税措施（如图3）。[5]这是因为类似关税的非关税措施，实际上是生产补贴加上消费税（两者的税率相同），具有更大的扭曲性，因为它们也影响到消费决策，而在没有这种措施的情况下，消费决策是最理想的。然而，这个众所周知的结果，在高收入国家可能成立，要求提高税收（通过其他手段）为补贴提供资金，不会导致额外的成本来提高所需的收入。这种情况在低收入国家很少发生。这就是为什么生产补贴在低收入国家很少使用的原因。

[4] 见Hoekman和Nicita（2018）对WTO《补贴与反补贴措施协议》的详细讨论。

[5] 次优理论发展了干预措施（政策或标准等措施）的效率影响，即在实施干预措施时，经济运行并不理想的情况。

生产补贴。生产补贴与国内监管目标密切相关。通常情况下，当市场中存在积极的外部因素时，补贴是合理的。最突出的例子是对研究和开发（R&D）活动的补贴。这是为了补偿从事研发的公司，这些公司并没有收回他们的全部支出，因为一些收益通过外溢效应（即外部性）传递给了其他公司。在这种正外部性的情况下，边际社会成本（MCs）小于边际私人成本（MCp），适当选择的研发补贴将缩小私人成本和社会成本以及边际成本之间的差距。如果从自由贸易的情况下引入生产补贴来消除外部性，生产将增加，进口将下降，因此贸易的收益将减少（如果补贴不能完全纠正外部性，那么相对于无贸易而言，可能是负的）。图7说明了这些可能性。

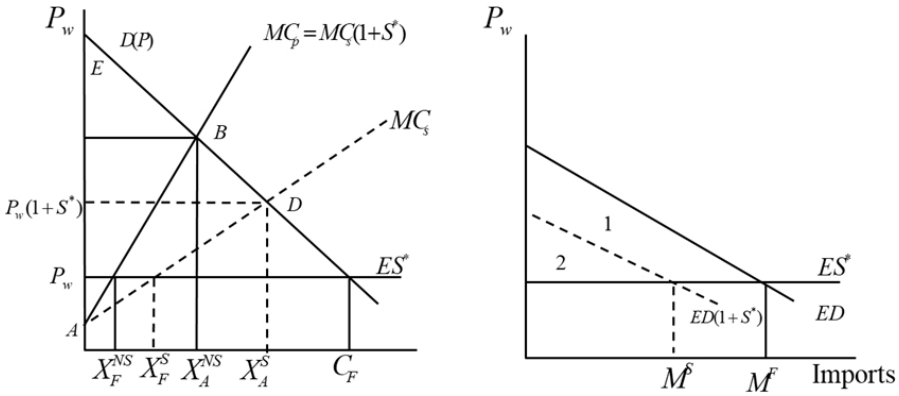


Figure7: A ProductionSubsidy for R & D

如果经济不能参与贸易，在没有生产补贴的情况下，生产在X^{NS}，剩余等于AEB地区。在图7(a)中，以(1+s*)的比率应用最佳研发补贴--它等同于MCs和MCp--将使整个经济的盈余从AEB区域增加到AED区域。在自由贸易和没有生产补贴的情况下，生产在X_F^{NS}，消费在C_F。那么，贸易的收益（相对于没有贸易和没有补贴，即相对于图7（a）中的AEB区域）由图7（b）中的区域1+2给出。因此，当不应用研发补贴时，贸易会产生收益，但应用补贴可以进一步提高收益。请注意，对生产的补贴并不影响消费，消费在图7(a)中保持在C_F。以(1+s*)的比率适用的生产补贴，只是纠正了研发的外部性，从没有贸易和最佳研发的情况出发，将贸易的收益减少到区域2（即区域AED）。然而，可以证明，对于s<s*，较少的研发带来的效率损失大于贸易的收益，如果s>s*则相反。

这个案例说明，在存在没有完全内部化的负外部性的情况下，贸易的收益是不明确的。同样，

如果外部性被过度纠正，可能最好不要处理外部性。这些意见也适用于下面提到的类似标准的非关税措施和图11中与贸易有关的外部性的情况。然而，请注意，如果补贴（s_0）很小，那么贸易的收益仍然很大，而不适用补贴的损失也很大。

最佳补贴，s^*，是小的，所以贸易是增加福利的。与所有的外部性一样，衡量它们的程度是一个艰巨的挑战，很难确定它们的影响，特别是在福利方面。

出口补贴。虽然出口补贴被关贸总协定禁止，而出口税不在关贸总协定的范围内，但出口补贴的效果与生产补贴类似。在没有外部性的通常假设下，补贴--使出口商以国内货币收到的价格提高了补贴金额--增加了国内生产和出口，从E_F到E_S，并减少了国内消费（见图8（a））。在图8b中，相对于自由贸易，私营部门的盈余从A区增加到A+B区，但补贴使财政部损失了B+C区，所以补贴的净效果是C区的福利损失。这个案例再次说明，如果自由贸易是最优的，那么从自由贸易中引入非关税措施就会减少福利，这是在完全竞争的价格接受经济体中的情况。然而，在发展中国家往往不是这种情况，可以提出设立出口促进机构的理由。然而，事实证明，在实践中，很难确定出口促进机构对设立这些机构的国家来说是改善福利的，因为很难控制那些影响出口的混杂因素。[6]

实际上，补贴增加了国内生产和出口，这自动转化为伙伴国的进口压力增加。对消费者来说，价格上升，消费数量也相应下降。如果该国在其出口产品的世界市场上有实力（例如一些农产品出口商的情况--这里没有显示），外国需求曲线ED*将向下倾斜，福利损失将更大，因为补贴将降低世界价格，出口补贴将部分国内剩余转移到海外。

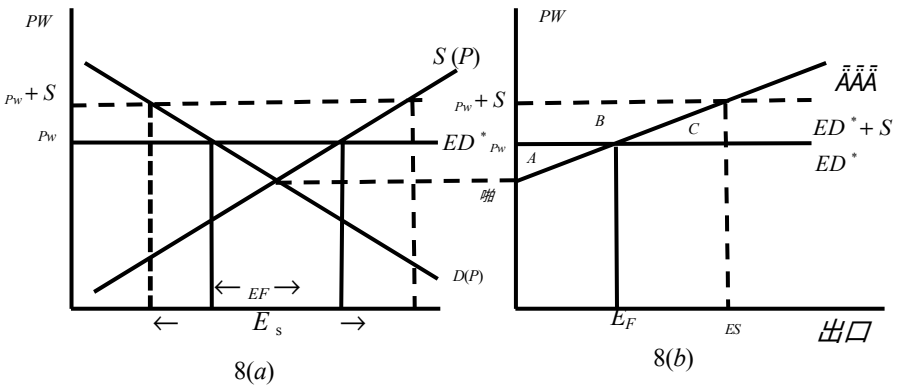


图 8 :出口　　补贴

[6]如果企业没有考虑到在外国市场建立的成本，对出口进行补贴是合理的。如果这是由于缺乏信息，那么优越的政策将是补贴信息（即建立一个出口促进机构）。见Olarreaga等人（2016）和Melo和Olarreaga（2017）。

在图8分析的案例中，可能主要适用于农产品，出口补贴对国内经济来说显然是负面的：生产者的收益被消费者的损失所抵消，如果该国在世界市场上有市场力量，政府收入的额外负担会因贸易条件损失而加剧。出口补贴具有高度的贸易扭曲性，正如Hoekman和Nicita在第二章中所讨论的，补贴在国际贸易法体系中受到严格的管制。

2.4. 原产地规则

有两种类型的原产地规则（RoO）：非优惠的，在WTO由原产地规则协议涵盖，和优惠的RoO。正如Hoekman和Nicta在第2章所阐明的，非优惠性规则（如食品和卫生措施下的标签）是单方面决定的，而优惠性规则是在优惠贸易协定（PTA）的成员之间谈判的。这两种类型的规则对贸易都有影响。非优惠性规则决定了市场准入的条件。优惠性规则确定了从优惠贸易协定伙伴处进口的货物享受优惠地位的条件（即支付低于最惠国待遇的关税）。规则是一种特别值得研究的非关税措施形式，因为它们说明了非关税措施所遇到的各种影响：提高生产成本；对各国和各公司的不同影响；影响与优惠相关的租金传递的市场结构效应；以及合作伙伴和产品的多样化程度。

对于优惠的ROO，在大多数情况下，优惠准入的结果是，如果国家满足ROO中详述的市场准入要求，那么在向合作伙伴出口时就不需要支付关税。当合作伙伴属于自由贸易协定（FTA）时就是这种情况，成员在集团内以零关税进行贸易，但与非合作伙伴保持自己的最惠国关税。那么，FTA成员中的企业就会从租金中获益，否则这些租金就会作为关税收入归属于伙伴政府。

在自贸区中，优惠的ROO的目的是防止优惠待遇扩展到集团外的生产商。如果货物通过低关税的伙伴进入自贸区，然后在高关税成员中以较高的价格出售，则会出现贸易偏移的情况。对于发展中国家之间的自贸协定，RoO也被认为具有鼓励伙伴国出现综合产业集群的目标。这是因为，如图9所示，《规则》通过迫使伙伴企业从伙伴国采购投入，有利于《伙伴关系协定》伙伴之间的联系。因此，可以将 "滚装 "视为该区工业战略的一个组成部分，其重要目标是克服国内市场规模小的问题。

在NTMs中，RoO通常比较复杂。确定产品的原产地通常是在协调制度（HS）的六位数水平上进

行的，通常涉及适用于所有产品的制度范围内的规则（例如，"最小 "规则规定了在不影响最终产品原产地的情况下可以使用的非原产材料的最大百分比，以及 "最小 "规则）的结合。

适用的认证方法，合作伙伴之间不同的累积规则，等等）和大量的特定产品的原产地规则（PSRO），以克服这样一个事实，即HS的设计不是为了定义货物的原产地。例如，欧盟的泛欧洲-地中海优惠原产地规则（PEM公约）有500多个PSRO，所有美国的PTAs也有大量的PSRO。优惠原产地规则很少能归结为一个简单的规则。东南亚国家联盟（ASEAN）是一个例外，它只使用两个标准：农产品完全获得，其他产品在改变关税分类（CTC）和40%的当地含量之间选择。[7]

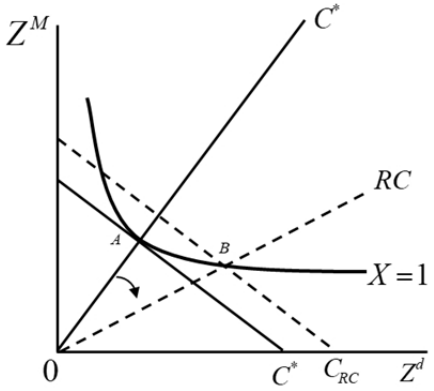


Figure 9 : A regional Content Rule

图9说明了PSRO在成本方面的影响，它显示了用增值（资本和劳动力）和中间产品生产一件衬衫的等价物。增值额和中间产品的使用比例是固定的，但原产于优惠地区的中间产品(Z^d)和最惠国的中间产品(Z^M)可以沿着等比数被替代。对于一个接受价格的公司来说，生产X=1的中间产品的最佳成本最小化组合是由C*描述的，单位成本为OC*。如果有一个技术要求或内容要求，迫使企业将其采购组合转向C_{RC}的原产中间产品、

迫使企业增加从自贸区伙伴处采购中间产品，将其单位成本从OC*提高到OC_{RC}，导致扭曲性成本。就固定成本和可变成本非关税措施之间的区别而言，这种约束代表了可变成本的增加，对所有企业的影响是相同的。

除了这些扭曲成本(C^D)外，还必须考虑到行政成本(C^A)和分享租金的可能性(μ)，因为在目的地市场不支付关税的高价转嫁是不完全的，因为部分租金由目的地国家的进口商保留。公式（1）将企业单位成本分解为两部分：未扭曲的成本（C_i^0）和合规成本（C^R），其中包括扭曲性和行政部分：

$$C_i = C_i^0 + C_i^D + C_i^A + \mu_i = C_i^0 + C_i^R \qquad (1)$$

以纱线前移规则（也称为三重转化规则）来说明PSRO的影响。该规则要求以下工作（棉花→纱线→纺织品→组装（服装））必须使用原产材料（即来自FTA成员的材料）。假设在墨西哥生

产的衬衫不支付美国最惠国待遇，则需要45%的VC。

[7] 通常情况下，PSRO的菜单包括CTC、技术要求（TECH）的组合，有时通过例外情况进行修改，最低区域含量（RC）在物理或价值含量（VC）方面）。Estevadeordal等人（2008年）对各PTAs的RoO进行了详尽的描述，Donner Abreu（2016年）对优惠PTAs进行了更新。

在美国进口的衬衣上多赚12%。(如果墨西哥衬衫生产商在最惠国待遇下出口，他就放弃了在衬衫上多赚12%的可能性，但可以继续以最佳价格（例如30%）采购中间产品（即纱线和纺织品）。[8]根据北美自由贸易协定（NAFTA）伙伴（这里是加拿大）和外部世界供应商的成本结构，风险投资可能导致四种效果之一。首先，将纱线和织物从柬埔寨等地转移到墨西哥。第二，纱线和织物现在可能转到另一个集团的供应商，例如加拿大。第三，优惠可能被完全拒绝，因为加拿大的成本可能高于外部供应商，例如中国。第四，可能是美国的衬衫生产商现在有了竞争力，从外部供应商--中国采购面料。如果非关税措施是非歧视性的，因为它们对所有生产者都是一样的，那么这些采购效应就不会被观察到，尽管它们不能被排除在外，因为各行业都有不同的遵守成本的公司。

从报告优惠利用率的国家的数据中，一个重要的观察是，即使优惠幅度（通常等于最惠国关税率）超过4-5%，优惠幅度也不一定高（见表1a中报告的利用率和优惠幅度）。考虑到一家墨西哥公司可以在北美自由贸易协定的优惠下以零关税率或最惠国待遇向美国出口一件衬衫，就可以很容易地解释这一观察。在最惠国待遇下，该公司在美国获得最惠国价格p，利润为：$\pi = p - C$。如果该公司在NAFTA下销售，它获得了更高的价格，$p + \mu t$（如果$\mu<1$，因为有积极的购买者--见下面4.1节），但它必须满足衬衫的PSRO（上述的三重转换规则）。这使它的成本提高了C^R，而它的限制性利润则由以下几点给出：$\pi^R = p + \mu t - C - C^R$。如果$\pi^R \geq \pi$，也就是说，如果获得认证的成本不高，而且他没有面对过于强大的买家，捕获部 分 租金，也就是说，如果$t \geq t/\mu$，企业会选择在优惠地位下出口。因此，利用优惠的概率预计会随着优惠幅度的增加而上升，随着PSRO的限制性而下降，PSRO包括一个固定成本（认证）和一个扭曲成本（可变成本）。

总而言之，优惠的ROO会抵消多边贸易体系的好处。尽管由于WTO体系包含了自由贸易协定--这些协定需要能够对原产地进行区别对待--所以ROO是合法的，但不适当的限制性ROO会改变贸易模式，并对消费者和使用行业施加成本。倾向于PTA伙伴之间的产业内联系，迫使企业从高成本的生产商那里获得投入，提高可变生产成本。下游生产商通常会反对RoO，但他们可能不会这样做，因为这是为了能够在区内销售低效的最终产品而付出的代价。另外，在最惠国贸易下，认证费用是没有必要的。这些都是固定成本，对小公司的影响更大。规则》还影响到投

资者的选址决定。也许最重要的是，《规则》满足了政治经济目标，即把保护范围扩大到《协定》内的投入品和最终产品生产商。毫不奇怪，人们经常说，PTAs相当于用一只手给予（即优惠），用另一只手拿走。

[8] 这些数字大约是墨西哥对美国的服装出口商所面临的数字（见Cadot等人（2005）。

其他（即严格的ROO），因为有充分的文件证明，优惠幅度越高，相关的ROO要求就越严格（见下表1b）。

2.5. 摩擦性障碍

摩擦性壁垒包括广泛的政策和程序，它们在世界市场上的价格和国内市场上的价格之间形成楔子，但不直接产生政府收入或租金，因此在福利方面与上面讨论的那些不同。一个关键的例子是贸易便利化差：当国家使货物跨境流动变得困难、昂贵和耗时时，它们就会增加进出口的成本，而这些成本会转嫁给消费者。一些摩擦性障碍与监管目标有关，尽管贸易便利化不佳的例子表明，情况并非总是如此。最常见的情况是，摩擦性障碍代表了对一个真正重要问题的次优监管反应。例如，以一种多余的方式要求商品重新测试是否符合标准，增加了外国商品的成本，其目的是保护国内消费者免受不合格商品的影响；然而，如果其他国家的测试标准相似，则不一定能以最低成本的方式推进这一目标。

这些类型的壁垒，虽然没有列入TRAINS的分类，但却是重要的非关税措施类型，因为它们与旨在提高货物跨境运输效率的《贸易协定》直接相关。[9]贸发会议和世界银行等组织以及世界海关组织积极与成员国合作，改善边境清关程序，减少这类成本。这里的关键分析概念是贸易成本，即在国际贸易交易中推动生产者和消费者价格之间的楔子的全部因素。降低贸易成本已成为国际社会的一个关键目标。例如，亚太经济合作组织制定了两个贸易便利化目标，即在五年内将贸易成本降低5%（Shepherd，2016a）。最近，20国集团同意监测贸易方面的进展，以此作为实施联合国可持续发展目标的手段，其中一部分是利用世界银行-亚太经社会贸易成本数据库跟踪贸易成本方面的进展（Arvis等人，2015）。

通过对贸易的时间成本进行假设，有可能将许多摩擦性壁垒转化为翔实的关税等价物。例如，Hummels和Schaur(2013)使用多个来源的美国进口海上运输方式的数据，估计每一天的运输相当于0.6%至2.1%的从价关税。重要的是，图3中的关税分析的许多特征可以延续到摩擦性壁垒的情况，这里的摩擦性壁垒必须理解为可以减少或消除的壁垒。净结果是，国内市场的价格上升，国内生产上升，但消费下降，进口相应下降。

[9] 在第二章中，Hoekman和Nicita比较详细地讨论了为促进贸易应该采取的 "一揽子 "措施。

然而，当涉及到福利时，与关税案例有一个重要的区别。在关税情况下，政府从关税中获得的收入增加部分抵消了消费者因价格上涨和消费及交易数量减少而造成的损失。在摩擦性壁垒的情况下，这就产生了纯粹的经济损失：经济资源被摩擦性壁垒所消耗，它们只是在经济中流失，没有给任何经济行为者带来好处（这就是为什么它们有时被称为耗散性壁垒）。就图3(b)而言，C区代表保障措施的福利成本，而B+C区是摩擦性壁垒的相应损失，对价格和数量有同样的影响。启示是，从经济绩效的角度看，可视为摩擦性壁垒的非关税措施的改革是特别重要的。

2.6. 类似标准的措施

我们考虑的最后一组非关税措施是影响企业固定生产成本的类似标准的措施。到目前为止，在图形分析所依据的完全竞争假设下，企业被假定在规模收益不变的情况下进行生产，生产成本可变。这些简单的贸易模型提供了对上述讨论的非关税措施等政策影响的洞察力。

然而，并不是所有的非关税措施的效果都可以在这个范式中轻易理解。像SPS措施和TBTs这样的产品标准要求生产商重新设计产品以满足进口市场的规格要求。重新设计的成本只需支付一次，然后企业就可以根据市场条件，随意生产符合要求的商品。这些类型的成本被称为固定成本。像产品标准这样的固定成本措施往往能进一步实现重要的监管目标。例如，要求农产品中的化学残留物不超过某一特定水平（称为最大残留限量（MRL））是一种保护公众健康的产品标准。同样，RoO要求通常有一个固定成本要素。固定成本类型的标准也可以以环境保护或消费者安全为目标。

对生产者和出口商产生固定成本影响的非关税措施，需要以一种根本不同的方式进行分析。与Melitz(2003)的开创性工作相关的贸易理论的最新进展强调了像产品标准(SPS和TBT措施)这样影响进入市场的固定成本的非关税措施的重要性。[10]根据这些模型，一个经济体中的企业具有不同的基本生产力水平。只有生产力最高的企业才能出口，因为这样做需要支付进入外国市场的固定成本，例如，由于需要调整产品以满足当地标准。如果符合标准的固定成本增加，一些企业就会被迫退出出口市场，重新回到国内市场。出口不仅在密集边际（每个公司的出口）上下降，而且在广泛边际（出口的公司数量）上也下降。重要的是，如果每家公司生产的产品品种略有不同，以这种方式增加市场进入的固定成本，就会减少一个国家可以出口的产品范围--所

以外国的SPS和GDP都会减少。

[10] 在他们的贡献中，Ferraz等人（2018）研究了非关税措施在产品层面对双边贸易的影响，并以Helpman Melitz和Rubenstein（2008）的模型来解释他们的结果，该模型区分了贸易的广泛和密集边际。

技术性贸易壁垒措施会影响合作伙伴之间的出口多样化水平。Beghin和Xiong（2017）在第五章中进一步讨论了类似标准的非关税措施。

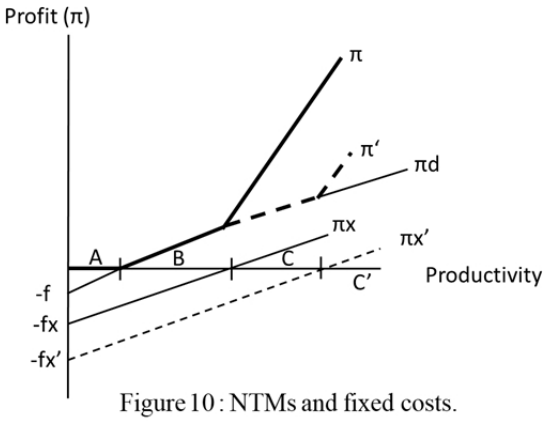


Figure 10 : NTMs and fixed costs.

Source: Adapted from Melitz and Reading (2014)

图10显示了在Melitz（2003）框架下影响固定成本的非关税措施的效果。横轴表示生产力，纵轴表示利润。企业只有在至少能实现收支平衡的情况下才会从事某种活动，无论是向国内市场销售还是向国外市场销售。因此，初始均衡将企业分为三种类型：那些不生产就退出的企业（A），因为它们不能为任何市场提供有利可图的服务；那些只为国内市场生产的企业（B）；以及生产力最高的企业，它们除了向出口市场出售外到国内市场（C）。利润函数（π）是国内（πd）和出口市场利润（πx）的总和，同时考虑到哪些企业自我选择了哪些活动。如图所示，分界线生产力与每项活动相关的固定成本水平有关（国内销售为f，出口销售为fx）。因此，强加一个额外的非关税措施，将出口的固定成本从fx提高到fx'，使生产率的分界线提高，并改变了利润函数，因为一些企业退出了出口市场，相应地损失了贸易流量和出口品种，如上所述。在新的均衡中，只有C区的企业出口；C区的其余企业退出了出口市场，只为国内市场服务。

作为非关税措施的最后一个例子，考虑一个旨在减少有害外部的非关税措施(例如，与进口的外来害虫有关的措施)。Beghin和Xiong在第五章中对这一案例作了进一步的阐述，图11是从他们的图4中提取的。它表明，一个减少贸易量的非关税措施会减少贸易的收益。这些因贸易量减少而造成的损失必须与减少外部性的收益进行对比评估。这是许多管制性非关税措施所特有的典型的次优情况。只要贸易的边际收益随着贸易量的增加而下降，而实施非关税措施的成本随着非关税措施的限制性而增加，那么最佳政策就不是完全减少外部性。

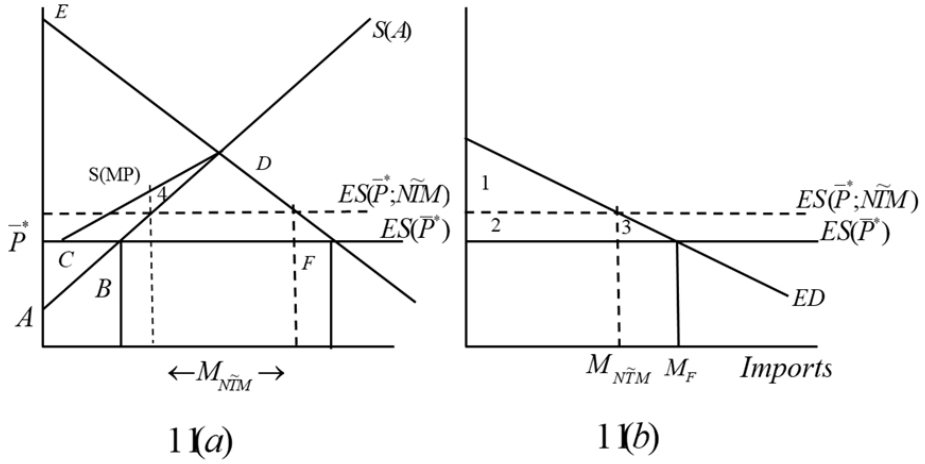


Figure 11 : SPS to correct for an invasive pest linked to imports

现在，国内供应取决于进口（如果没有贸易，国内供应将由图11（a）中的*S（A）*给出。有了害处，供应曲线*S(MP)*就是折线*ABCD*。如图所示，对供给的损害被假定为与进口成正比。[11]在自由贸易下，*CB*中的最大损害和*CD*段显示了福利如何随着进口的增加而减少。如果进口没有携带害虫，像以前一样，自给自足下的福利将是*AED*区域，贸易将使自给自足的福利增加，在图11(a)中是*BDF*区域（等于图11(b)中的1+2+3区域）。

减少进口的非关税措施将产生两种效果：(i)它将减少入侵性害虫造成的损害：(ii)它将减少贸易的收益。虫害造成的边际成本，由图11(a)中*CD*和*AD*之间的垂直距离给出，随着进口的增加而增加，而贸易的边际收益随着贸易量的增加而下降。虽然最好的解决办法是在原产地减少害虫，但出口商可能没有这样做的动机。在这种情况下，最佳政策是选择NTM的比率$\widetilde{NTM}$ 使贸易的边际收益（随着贸易量增加而下降）与减少害虫的边际收益相等。在假设从福利的角度来看，国内供应的损失不能由进口来替代（即图11(b)中的*ED*曲线不受害虫造成的损害的影响），现在贸易的收益减少到图11(b)中的区域（1）[12]，并由图11(a)中的区域4。因为边际收益在减少，而边际成本在增加，所以区域（1）>区域（4），有了贸易收益。较高的非关税措施最终会导致自给自足，总剩余等于图11(a)中的区域*AED*。[13]

这个例子说明了非关税措施的两个特点，这些特点在贸易背景下通常是成立的。首先，外部性不应该被完全纠正。第二，它再次说明了为实现贸易的一些收益而确定政策目标的困难。关于墨西哥害虫控制的案例研究

[11] 这是对成本的一种非常简单的表述。这些可能是凸的，而不是线性的。

[12] 在关税的情况下，图11(b)中的区域2将是一个关税收入。在这里，这个区域是由于非关税措施导致的成本上升，是 "耗散性的"，而不是租金转移。

[13] 如果该措施是一个（非禁止性）关税，那么图11(b)中的区域2将是政府应得的租金，因此将代表福利的增加。

Beghin和Xiong（2018）总结的鳄梨对美国的影响显示了如何领会这些影响，并说明了图11中确定的影响的模糊性。

3. 评估非关税措施影响的方法实例

作为第一种方法，一旦供应和需求的弹性被估计或从外部获得，上述的部分平衡模型可用于量化非关税措施在价格和数量上的贸易影响。然而，由于非关税措施类别的广泛性，很难对经济影响作出全面的估计，而这些影响对个别市场条件的特殊性又使这一问题更加复杂。正如Melo和Nicita（2018b）在第三章中所讨论的，Kee等人（2009）估计了核心NTMs的从价等价物，然后将关税和NTMs汇总到一个单一的贸易政策限制性的一致措施中，得出的核心NTMs的从价等价物估计值约为12%，在各国之间有很大的差异。他们的估计强调，现在贸易自由化的前沿在很大程度上是在NTMs领域。

在本节的其余部分和下一节中，我们回顾了评估上述非关税措施对贸易影响的研究实例。我们重点关注涉及附加值、贸易摩擦壁垒和规则的研究，只略微涉及处理类似标准措施的贡献，因为Beghin和Xiong（2018）的章节中更详细地介绍了这些措施。

3.1. 反倾销税

在总体和微观层面上研究了ADD的影响。直观地讲，可以预期这些被发展中国家和发达国家越来越多地使用的措施可能会产生大规模的贸易影响。然而，这些措施通常在产品方面有相当密切的针对性，而且有时间限制，这限制了它们的效果。事实上，Egger和Nelson（2011）使用一个结构性（理论一致的）引力模型表明，作为非关税措施的一种，ADD确实对贸易数量产生了负面影响，但影响的规模相对较小。然而，重要的是要超越这样的总体结果，在微观层面上看一看附加税的影响。在引力范围之外，Besedes和Prusa(2017)发现，在高度分类的层面上，ADDs实际上对贸易有很大的寒蝉效应，这表明可能需要详细的分析来揭示NTMs的全部贸易效应。

Vandenbussche和Viegelahn（2013）详细分析了印度对中国实施的ADD措施的贸易影响。自1991年印度开始使用ADD以来，它已经启动了几乎四分之一的与原产于中国的进口有关的案件

。作者使用中国和印度之间贸易价值和数量的月度数据来估计以下方程：

$$X_{it} = \exp(a + b_1 ADD_{1,it} + b_2 ADD_{2,it} + \cdots + b_n ADD_{n,it} + f_i + f)_t \qquad (2)$$

其中，X是指在时间t上中国对印度的i产品的出口，ADD变量是指ADD实施后1个月、2个月等的哑变量。f项是产品和时间段的固定效应。为了说明双边贸易中的零点（在分类水平上可能经常出现），他们使用泊松伪最大似然估计器进行估计，这种估计器现在通常用于对数线性模型，如引力模型（Santos-Silva 和 Tenreyro，2006）。之所以为ADD的实施添加不同时间的假数，是为了跟踪可能的动态效应，这使上述的比较静态分析变得复杂。

利用这个框架，作者发现印度的ADD措施使中国的进口价值减少了15%左右，而且这种影响在时间上是非线性的，这表明ADD的市场效应的复杂性超出了简单模型的考虑范围。对交易量的影响甚至更大，约为25%，有类似的证据表明复杂的时间动态在发挥作用。对于价值和数量效应的差异，一种可能的解释是，征收附加税会激励中国出口商提高价格--这是此类非关税措施的一种反竞争效应。另一个原因是，附加税可能会改变产品的质量或种类。

虽然本章的重点是NTMs的影响，但也值得一提的是关于内生性贸易政策及其对NTMs（包括ADD）的影响的大量文献。许多非关税措施，如标准，可能是体现在可能是次优法规中的合理的社会关注的结果，而一个ADD通常是来自受影响行业的保护压力的结果。Bown（2008）利用众多发展中国家的ADD数据证实了这一情况。他根据WTO协议中对ADD的法律要求、宏观经济冲击以及由其相对于工业产出的规模所代表的政治权重等变量，对是否对一个行业进行ADD调查以及是否实际实施ADD进行了建模。具体来说，他发现受到大量进口竞争的大型产业更有可能进行ADD调查并获得保护，这种动态与内生贸易政策相一致。

3.2. 摩擦性障碍

引力模型得到丰富应用的另一个领域是摩擦性障碍，特别是贸易便利化。在一篇被广泛引用的论文中，Djankov等人（2010年）使用世界银行营商环境项目的数据表明，货物跨境运输的时间--贸易便利化的一个方面--对贸易流量产生了负面影响。他们使用了一个重力模型来控制各种不可观察的影响，并非常小心地确保他们的影响被正确识别。具体来说，他们发现，贸易时间增加一天，贸易额就会减少1%左右。随后使用不同方法和数据集的工作在很大程度上证实了这个结果。例如，Saslavsky和Shepherd（2014）表明，物流和贸易便利化性能的改善与贸易价值的增加有关，而且对于中间产品而不是最终产品的流动，这种影响更为明显。在WTO贸易协

定的背景下，Moïse和Sorescu（2012）使用经济合作与发展组织的

协定中的贸易便利化指标（TFI）捕捉到了改善海关条款的主要目标，以表明贸易便利化的改善与更高的双边贸易价值有关。Melo和Wagner（2016）将国家分为几组（内陆国家、最不发达国家（LDC）等），还使用经合组织的TFI值来估计，如果各国将其TFI值提高到各自组的前沿水平，在海关花费的时间会减少。使用Hillberry和Zhang（2015）提出的持续时间模型，他们估计，如果成功实施贸易协定，定义为向各自国家集团的TFI前沿值移动一半，可使最不发达国家的进口贸易成本减少2.5%，内陆最不发达国家减少4.5%。

另一部分文献研究了贸易便利化措施影响企业固定成本的能力，从而对市场进入和贸易中的产品种类产生影响。Dennis和Shepherd(2011年)表明，"营商环境项目 "中的各种贸易便利化变量与众多发展中国家的出口多样化结果有关。他们提出了一个与这些结果相一致的理论框架，为这一发现增加了分量。Shepherd (2010)在一篇配套论文中表明，贸易便利化的改善也与进入更广泛的海外市场有关，此外，出口产品的范围也在扩大。最近，Beverelli等人（2015）扩展了这些发现，他们使用经合组织的贸易便利化指标，努力确定贸易便利化的潜在出口多样化效应。他们还进行了一系列额外的稳健性检查，并发现核心结果--贸易便利化与更大的出口多样化有关--仍然存在。

4. 其他措施

4.1. 原产地规则

第三章讨论了关于非关税措施的数据来源的缺陷。与大多数非关税措施的情况一样，要评估《规则》的影响，关键在于细节。理想情况下，我们需要关于利用率的数据，并结合对规则的详细描述，包括无数的PSRO。首先，只有三个国家（澳大利亚、加拿大和美国）和欧盟定期报告优惠政策的使用情况。接下来是对PSRO的描述，除了价值内容的规则外，PSRO通常是以二进制形式出现的。为了说明如何捕捉PSRO的效果，我们报告了对北美自由贸易协定的案例研究，这是世界上最大的自由贸易协定，重点是墨西哥，以及非洲增长和机会法案（AGOA），这是一个非互惠优惠的例子，其中一个准自然实验有助于确定纺织品和服装（T＆A）的RoO成本。两个案例研究是关于T&A的，这是发展中国家的一项重要出口，其优惠幅度很高（欧盟和美国

为11%）。

对于北美自由贸易区的案例研究，关键是将Estevadeordal（2000）开发的HS-6级别的PSRO的顺序限制性指数（R-指数）与利用率相结合。该指数的范围从r=1（项目层面的CTC，CI，它的限制性不是很强，因为它可能很容易满足）到r=7

(章节层面的CTC（CC）--通过产品的转化来满足要困难得多--由技术要求TECH来增加）。[14]这一观察规则随后被应用于PANEURO，它描述了欧盟适用于所有PTAs的PSRO。表1显示了对NAFTA和欧盟PTAs应用这个R-指数的两个明显模式。首先，优惠的利用率随着优惠幅度τ的增加而增加（表1a）。第二，具有关税高峰的HS-6产品平均具有较高的R-指数值（表1b），这一模式表明政治经济因素在起作用。总之，这些模式使用于构建R-指数的观察规则得到了证实。

表1a：优惠幅度、利用率和R-指数

	优先权保证金		
特惠贸易协定	$\tau \geq 4$ percent[a]	$\tau \geq 8\%$ [a]	$\tau \geq 12\%$ [a]
北美自由贸易协定[b]	87.0 (1,239)	86.0 (558)	82.8 (287)
GSP [c]	50.2 (1,297)	52.5 (91)	66.2 (44)
科托努协议[c]	92.5 (1,627)	94.3 (892)	96.4 (566)

注: 平均数是未加权的。括号内的数字是关税线的数量。

[a] $r_i = (t_i^{MFN} - t_i^{PREF})/(1 + t_i^{PREF})$ 是优惠幅度。

[b] 在六位数协调制度关税线水平上，以2001年数据计算。

[c] 按八位数协调制度税目水平计算，2004年有资格获得优惠市场准入的92个国家（普惠制）和37个国家（科托努协定）的数据。

资料来源：Melo和Cadot（2007年，表3）： Melo和Cadot（2007年，表3）。

表1b：关税峰值和R-指数（所有商品）

	限制性指数值	
	北美自由贸易区	*帕涅罗*
关税高峰期[a]	6.2 (257)	5.2 (780)
低关税 [b]	4.8 (1,432)	3.9 (3,241)
关税项目总数	3,555	4,961

注： 括号内的数字是关税项目的数量。限制性指数是未加权的。

a 关税超过最惠国平均水平三倍的关税项目。

b 关税低于最惠国平均水平的三分之一的关税项目。

***资料来源*: Melo和Cadot（2007年，表3和表4）：** Melo和Cadot（2007年，表3和表4）。

从第2.4节对利用率的讨论和利用率的模式，u_i，以及表1a中的R-指数值开始，Carrère和Melo（2006）假设利用率是优惠幅度和成本之间的差额的函数（3a），成本与R-指数值的联系是（3b

）：

$u_i = f(r_i - c_i)$; $f'(.) > 0$; (3a) $c_i = \beta' RoO_i$ (3b)

[14] 逻辑规则是，就限制性而言，CC>CH>CSH>CI，也就是说，项目（HS-8级）的CTC比子目（CSH）级的限制性要小，以此类推。另外，多重要求比单一要求更具限制性。

通过将（3b）代入（3a），他们估计了（4a），这使他们能够在（4b）中检索到北美自由贸易协定PSRO的成本估计值，其中hats表示估计值。

$$u_i = \lambda_0 + \alpha r_i + \theta RoO_i + v_i \ (4a) \rightarrow c\hat{}_7 = (\hat{\theta}/\hat{\alpha}) RoO_i + v_i \qquad (4b)$$

2001年和2004年在HS-6水平上对HS-6的横断面进行估计，产生了一个按大类活动--中间产品、最终产品、T&A--进行成本估计的合理模式（优惠率，括号内为成本估计）：中间产品[5.3%，2.0%]；最终产品[6.1%，4.2%]；T&A[11.8%，13.0%]。当合规成本按ROO的类型分类时，Estevadeordal用来排列成本的显性偏好标准得到满足：CC<RVC<TECH。[15]

即使这些估计是合理的，但当这些规则有多个标准时（如CTC + TECH与CTC +VC），其排名几乎没有证据基础。这个指数不能说明公司的异质性，也不能考虑到谈判是在关税优惠的逐步实施和RoO上进行的，即使许多RoO是从早期的加拿大-美国自贸协定中继承下来的。

在进一步研究《北美自由贸易协定》RoO对墨西哥向美国出口HS-8级别的T&A的影响时，Cadot等人（2005）估计了T&A部门中直接来自两个要求（CC和TECH）的优惠的传递。他们将HS-6级别的NAFTA和最惠国价格之间的百分比差异回归到在最惠国和NAFTA制度下出口到美国的相同墨西哥商品的NAFTA优惠。在没有RoO和保持美国公司出售给墨西哥T&A生产商的纺织品价格不变的情况下，估计转嫁率为80%，而在两个RoO要求下，一旦在估计中引入RoO，转嫁率就降低到50%。[16]然后的问题是，这种租金消散是否只是反映了由RoO引起的消散性障碍，或者它们是否在其他地方创造了租金，例如，如果购买美国纺织品的墨西哥生产商不能像美国的服装购买者那样获得部分租金。然后，Cadot等人估计了出口到墨西哥的美国中间产品的优惠的转嫁情况。当样本被限制在中间产品时，他们没有发现任何转嫁（整个样本只有一个小的转嫁）。总的来说，墨西哥T&A产品的边境价格估计上升的三分之一被发现是为了补偿遵守NAFTA的RoO的成本，NAFTA被发现使美国出口到墨西哥的中间产品的价格上升了12%，下游RoO占了这一增长的三分之一。由于RoO，墨西哥出口商在优惠进入美国市场方面的福利收益估计大约减少了一半。

[15] Carrère和Melo还将这些成本估算与利用率结合起来，将行政成本部分从总的合规成本中分离出来，得出结论：行

政成本约占边境价格的2%。

[16] 如果没有RoO，关税降低X个百分点，低于最惠国关税，会导致墨西哥生产者价格增加0.8X个百分点，因此美国消费者价格下降0.2X个百分点，或20%的转嫁率。

Conconi等人（2016）更进一步，通过详尽记录NAFTA中的每个RoO（所有产品超过70万个，仅考虑中间产品时超过60万个）来估计RoO对NAFTA中中间产品的贸易转移效应。然后，他们用1990年（NAFTA之前）和2003年（NAFTA优惠和RoO完全生效时）的差异估计这些RoO的数量对从非成员国购买中间产品的影响。差别估计控制了时间不变的不可观察的产品特征。他们估计，最终产品的RoO使来自第三国的中间产品的进口减少了大约30个百分点，并得出结论，像北美自由贸易协定这样的自由贸易协定可能违反了多边贸易规则，增加了对非成员的保护水平。

第二个例子是来自AGOA。Melo和Portugal-Perez(2014)利用了美国给予22个非洲国家的RoO "特别规则"(SR)所提供的准实验情况，这些国家在美国和欧盟市场的T&A免税准入中受益不久，美国的优惠幅度是11%，欧盟是12%。SR涉及在T&A方面用单一的转化规则（来自任何来源的织物）取代三重转化规则。在研究期间，欧盟保持了双重转化规则（纱线→纺织品→服装），意味着纱线和纺织品必须来自欧盟或EBA国家。对1996-2004年HS-4级别的T&A的小组估计表明，AGOA受益者对美国的T&A激增主要归因于SR。他们估计，前七个受益国的出口增长了168%，可归功于《特别协定》，大约是没有《特别协定》的最初优惠准入的增长效果11%的四倍。他们还记录了SR扩大了AGOA受益者出口的服装品种。这些结果表明，《规则》在可变成本(密集利润)和固定成本(广泛利润)方面对贸易成本都有影响。[17]

这些案例研究指出了几个教训。首先，如第三章所述，在实践中，非关税措施通常涉及一套复杂的措施，很难用指标来捕捉，然后用来估计非关税措施对感兴趣的结果的影响（如优惠的利用、非成员的贸易转移、实施成本）。第二，需要有超越频率和覆盖率的详细文件来捕捉这些影响，而且，如上所述，需要有几种方法来获得一个更全面的总体情况。第三，在实践中，非关税措施可能远远超出了其最初宣称的目的（在《北美自由贸易协定》中是为了防止贸易偏移），这表明它们可能被利益集团所掌握。显然，从政策的角度来看，效率和政治经济的考虑是非常重要的。综上所述，这些估计突出表明，如果贸易协定要保证有效的市场准入，就需要设计相对宽松的规则。

[17] Keck和Lendle(2012)报告说，美国PTA中小规模优惠幅度的优惠利用率很高，而Abreu(2013)报告的东盟研究结果显示利用率很低。

4.2. 服务业的非关税措施

尽管本章的重点是影响货物市场的非关税措施，但参考服务领域的非关税措施的工作也很重要，这仅仅是因为服务是货物生产的重要投入，而且货物贸易越来越多地体现在服务上。在服务市场上，基本上所有的贸易限制措施都可以被比作非关税措施，因为没有边境税（关税）的对应物。在对措施进行分类、制定限制性指标和确定政策对绩效和贸易的影响方面，也出现了类似的分析问题。

早期对服务贸易壁垒文献的贡献主要集中在对政策限制的编目和产生总结性指数（贸易限制性指数）。澳大利亚生产力委员会在一系列涵盖不同部门的文件中，制定了一个基本的方法，后来的研究人员也遵循这一方法。为了解决经济影响这一关键问题，回归模型被用来将服务贸易限制性与公司业绩的衡量标准联系起来。例如，Dihel和Shepherd(2007)按照《服务贸易总协定》的供应模式构建了贸易限制性的估计值，包括选定国家的银行、保险、电信（固定和移动）、工程和分销。对于每个部门，他们利用会计数据计算了每个公司的价格-成本利润率，并将这些措施与贸易限制性指数和控制变量联系起来。然而，解释并不简单。与生产力委员会的工作一致，一些指数有一个估计的正系数，而其他指数则是一个负系数。鉴于因变量是价格-成本利润率，正的结果被解释为表明该指数所反映的贸易措施主要是增加了在当地经济中建立的公司的租金，而不管其所有权在哪国。反之，负面的结果表明贸易措施增加了在当地经济中建立的企业的实际经营资源成本。两种类型的影响对当地经济都是负面的，但就经济资源的释放与从一个群体转移到另一个群体而言，改革具有不同的福利影响。因此，影响服务贸易的监管措施可能会产生复杂的影响，这取决于其确切的性质，而改革的收益也同样是多样化的。

现在有大量的工作在研究发展中国家和转型经济体的服务政策自由化和下游企业的生产力之间的联系（例如Arnold等人（2016年）针对印度）。Hoekman和Shepherd（2017）扩展了这一文献，研究了影响服务业的贸易措施对制成品出口的影响，而不仅仅是公司的生产力。其理由是，服务是商品生产和出口的重要投入，因此，应该有可能确定从服务政策到商品出口的影响。在企业层面上，服务生产率和下游制造业出口之间的联系在统计上是显著的，但在数量上却很小。可能的原因是，现有的数据没有包含很多关于制造业公司使用的服务投入的细节，许多类

别被简单地排除在外。在国家总体层面上，引力模型表明，服务贸易政策可以对货物出口产生巨大影响。使用由美国商务部收集的政策数据

根据世界银行和一个制成品贸易的引力模型，作者估计，即使在控制了直接影响货物贸易的关税和非关税措施之后，服务政策的限制性减少10%，与制成品出口增加近5%有关。

在分析层面上，用于估计服务贸易措施的经济影响的方法与本文介绍的货物市场非关税措施的分析密切相关。然而，由于商品和服务市场之间的相互联系越来越紧密，商品和服务贸易相关政策的影响也以更实质性的方式联系在一起。经合组织-世贸组织TiVA（贸易增加值）数据库表明，对于包括在内的非经合组织国家，2011年制成品总出口价值的大约31%实际上是由体现的服务增加值构成的；对于经合组织国家，相应的数字是近37%。对于主要是经合组织国家的61家公司的样本，专注于与环境产品有关的服务贸易，Sauvage和Timiliotis（2017）发现，服务贸易限制与较低的出口表现有关。体现在服务出口上的持续增长，即所谓的服务化，是发展中国家的一个重要动态，并强调需要了解货物市场的非关税措施和服务市场的类似非关税措施之间的联系，这两者都会影响最终的出口发展结果。

5. 结论和政策含义

本章回顾了对主要类别的非关税措施的经济分析，重点是它们对价格、数量和福利的影响。分析的出发点是将非关税措施分为六大类。

尽管经济学家对关税有充分的了解，而且由于关税的透明度，其影响也比较容易模拟，但现在通常是非关税措施对发展中国家出口的约束。对于最不发达国家来说，这一点更加正确，它们往往受益于进入北方主要市场的免关税和免配额，但仍然必须遵守诸如标准等非关税措施。非关税措施有很多种类，与关税相比，建立其影响的模型最终是一项相对复杂和数据密集的工作。本章介绍了一些有助于理解影响类型的一般框架，但要对其进行量化，需要关于措施的确切内容、供应和需求参数以及市场结构等的详细信息。贸发会议及其合作伙伴在更新和扩展TRAINS数据库方面做了宝贵的工作，但今后必须确保更多的国家被纳入数据库，以便更全面地评估非关税措施的影响。特别是，迄今为止的文献集中于北方国家的非关税措施，但随着南南贸易的兴起，特别是与金砖国家（巴西、俄罗斯联邦、印度、中国和南非）的贸易，我们也需要了解非关税措施对这些市场的影响。

欢迎开展更多工作的另一个领域是使用企业层面的数据。企业层面的经验分析有很大的空间，可以对贸易相关政策，包括非关税措施的影响作出令人信服的估计。然而，丰富的跨国工作不可避免地受到控制所有混杂影响因素的困难的困扰。公司层面的数据可以更好地考虑到部门或国家层面的外部影响。此外，企业级数据的详细性质使研究人员能够确定更广泛的影响，而不是对贸易价值的总体影响。Fontagné等人（2015年）的一篇论文指明了前进的方向。作者使用WTO卫生和植物检疫措施委员会提出的具体贸易关切的数据，作为衡量进口国SPS措施（卫生和检疫标准）所施加的限制。然后，他们研究了这些关注对法国出口企业的影响，并能在一个细微的层面上确定影响：企业参与出口、出口价值和定价策略。鉴于非关税措施可能对市场结构和公司战略产生重要影响，这种方法是一个很有希望的途径，可以更好地理解全部非关税措施的经济影响，而不仅仅是产品标准。

尽管像本书第二部分的案例研究那样，显然仍有充分的理由对非关税措施的普遍性和限制性进行简要衡量，但在研究非关税措施对价格、市场结构、贸易和福利的影响时，需要对识别问题重新进行分析，以帮助剔除混杂因素。应用贸易政策充满了有趣和重要的问题的例子，这些问题由于实现识别的内在问题而难以回答。非关税措施也不例外。本导论中的讨论提供了一些例子和一些进一步研究的方向。由于关税可能保持在低水平，或者在大部分发展中国家继续下降，更好地理解非关税措施的影响，包括积极的（纠正外部性）和消极的（提高成本），这个问题变得更加紧迫。

参考文献

- Abreu MD（2013）。区域贸易协定中的优惠原产地规则。工作人员工作文件ERSD-2013-05。世界贸易组织。
- Arnold J, Javorcik B, Lipscomb M and Mattoo A (2016).服务业改革和制造业绩效：印度的证据。*经济杂志*》。126(590):1-39.
- Arvis J-F, Duval Y, Shepherd B, Utoktham C and Raj A (2015).发展中世界的贸易成本：1996-2010。*世界贸易评论*》。15(3):451-474.
- Beghin J和Xiong B（2018）。量化类似标准的非关税措施并评估其贸易和福利效应。Melo和Nicita编辑的第8章。
- Besedes T和Prusa T（2017）。反倾销的危险影响.*Economic Inquiry*.55(1):9-30.
- Beverelli C, Neumueller S and Teh R (2015).世贸组织贸易便利化协议的出口多样化效应。*世界发展*》。76(C):293-310.
- Blonigen, B., and C. P. Bown (2003).反倾销和报复性威胁.*国际经济学杂志*》60（2）：249-273.
- Bown C (2008).WTO和发展中国家的反倾销.*Economics & Politics*.20(2):255-288.
- Cadot O, Estevadeordal A, Suwa-Eisenmann A and Verdier T, eds.（2006）。*货物的原产地：区域贸易协定中的原产地规则*。牛津大学出版社。
- Cadot O, Munadi E and Yang Ing LY (2015).简化东盟的非关税措施：前进之路。*亚洲经济论文*。14(1):35-70.
- Cadot O和de Melo J（2008）。为什么经合组织国家应该改革原产地规则。*世界银行研究观察家*》。23(1):77-105.
- Cadot O, Carrere C, de Melo J and Portugal-Perez A (2005).自由贸易协定下的市场准入和福利。*The World Bank Economic Review*.19(3):379-405.

- Carrère C 和 de Melo J (2006) 不同的原产地规则的成本相同吗？来自NAFTA的估计。在：Cadot et al., eds.
- Conconi P, Garcia-Santana M, Puccio L and Venturini R (2016).从最终产品到投入：原产地规则的保护主义效应。工作文件2016-04。ECARES。
- Dennis A和Shepherd B(2011)。贸易便利化和出口多样化。*The World Economy*.34(1):101-122.
- Dihel N和Shepherd B（2007）。服务障碍的模式估计。贸易政策文件第51号。OECD（经济合作与发展组织）。
- Disdier AC, Fontagné L and Mimouni M (2008).法规对农产品贸易的影响：来自SPS和TBT协议的证据。*美国农业经济学杂志*》。90(2):336-350.
- Djankov S, Freund C 和 Pham C (2010)。Trading on Time.*Review of Economics and Statistics*.92(1):166-173.
- Egger P和Nelson D（2011）。反倾销有多糟？来自面板数据的证据。*Review of Economics and Statistics*.93(4):1374-1390.
- Estevadeordal A (2000).谈判优惠的市场准入：北美自由贸易协定的案例。*世界贸易杂志*》。34(1):141-166.
- Estevadeordal A, Harris J and Suominen K (2008).统一世界各地的优惠原产地制度规则。在：Baldwin R和Low P，编辑。*区域主义多边化：全球贸易体系的挑战*。剑桥大学出版社。262-364.
- Ferraz L P do C, Ribeiro M and Ritel M (2018).比较优势和非关税措施的不均衡效应。第8章Melo和Nicita编辑。
- Ferro E、Otsuki T和Wilson J（2015）。产品标准对农产品出口的影响。*食品政策*。50:68-79.

- Fontagné L，Orefice G，Piermartini R和Rocha N（2015）。产品标准和贸易利润率：公司层面的证据。*国际经济学杂志*》。97(1):29- 44.
- Helpman, E. Melitz, M. and Rubenstein, Y (2007) Estimating Trade Flows：贸易伙伴和贸易量，《经济学季刊》，123（2），441-87。
- Hillberry, R. and Than, X. (2015).海关的政策和绩效：评估贸易便利化协议。PRWP#7211，世界银行
- Hummels D和Schaur G（2013）。时间是一种贸易壁垒。*美国经济评论*》。103(7):2935-2959.
- Hoekman B和Shepherd B（2017）。服务业生产率、贸易政策和制造业出口。*The World Economy*.40(3):499-516.
- Hoekman B和Nicita A（2018）。非关税措施和贸易便利化：世贸组织的纪律和发展的政策空间。Melo和Nicita编辑的第2章。
- Keck A和Lendle A（2012）。关于偏好利用的新证据。工作人员工作文件第ERSD-2012号。世界贸易组织。
- Kee H-L, Olarreaga M and Nicita A (2009).估计贸易限制性指数。*经济杂志*》，119（534）：172-199。
- Melitz M (2003).贸易对行业内重新分配和行业总生产力的影响。*Econometrica*.71(6):1695-1725.
- Melitz M和Redding S（2014）。异质性公司和贸易。在：Gopinath等人主编。*国际经济学手册*》。第四卷。Elsevier。
- Melo J de和Wagner L（2016）。贸易援助和《贸易便利化协定》：它们能为最不发达国家做些什么。*世界贸易杂志*》。50(6):935-969.
- Melo, J. de and A. Portugal-Perez.优惠的市场准入设计：非洲服装出口的证据和教训

对美国和欧盟的影响。*世界银行经济评论*, 2014,28(1),74-98

- Melo J de and Nicita A eds. (2018a).*非关税措施：经济评估和政策措施*。贸发会议，日内瓦 可在此查阅：https://drive.google.com/file/d/1VJiZVcFZZ7b_1zEdfvidrkW25rslLR1H/view?usp=s haring
- Melo J de和Nicita A（2018b），非关税措施数据和分析工具。Melo和Nicita编辑的第3章。
- Melo J de和Olarreaga M（2017）。与贸易有关的机构和发展。FERDI WP #
- Moïse E, Sorescu, S, Hummels D 和 Minor P. (2012)。贸易便利化指标：贸易便利化对发展中国家贸易的潜在影响。贸易政策文件第144号。经合组织。
- Olarreaga M、Sperlich S和Trachsel V（2016）。出口促进：什么有效？CEPR DP#1120。
- Santos-Silva JMC和Tenreyro S（2006）。引力的对数。*The Review of Economics and Statistics*.*88*(4):641-658.
- Saslavsky D和Shepherd B（2014）。促进国际生产网络：贸易物流的作用。*The Journal of International Trade & Economic Development*.23(7):979-999.
- Sauvage J和Timiliotis C（2017）。与环境有关的服务贸易。贸易与环境工作文件No.2017/02。OECD。
- Shepherd B (2010).发展中国家出口的地理多样化。*世界发展*》。38(9):1217- 1228.
- Shepherd B (2015).产品标准和出口多样化。*Journal of Economic Integration*.30(2):300-333.
- Shepherd B（2016）。亚太经合组织的贸易便利化行动计划是否取得了成果？*Journal of Asian Economics*.43(C):1-11.
- 贸发会议(2015)。*非关税措施的国际分类*。贸发会议。日内瓦。

- Vandenbussche H和Viegelahn C（2013）。印度对华反倾销措施的贸易影响：来自月度数据的证据。*Foreign Trade Review*.48(1):1- 21.
- Yotov Y（2012）。国际贸易中距离之谜的简单解决方案.*经济学通讯*》117（3）：794-798。
- Yotov Y, Piermartini R, Monteiro J-A and Larch M (2016).*贸易政策分析的高级指南：结构引力模型*。贸发会议和世界贸易组织。日内瓦。

"他所要管理的世界经济到底是靠什么呢？它是由每个人的任性决定的吗？多么混乱的局面啊!是正义的问题吗？他没有理会。"

帕斯卡尔

FERDI

国际发展研究基金会创建于2003年，旨在促进对国际经济发展和影响因素的更全面了解。

联系 www.ferdi.fr
contact@ferdi.fr
+33 (0)4 73 17 75 30