

《2018年工业发展报告》

对制造业的需求： 推动包容与可持续工业发展 概述



联合国工业发展组织

《2018年工业发展报告》

对制造业的需求： 推动包容与可持续工业发展 概述



联合国工业发展组织

版权所有 © 2017年联合国工业发展组织。

本报告中使用的符号或显示的资料并不代表联合国工业发展组织秘书处就下列事项发表了任何意见：

- (1) 任何国家、领土、城市或地区的法律地位；(2) 上述国家、领土、城市或地区权力当局的法律地位；
- (3) 上述国家、领土、城市或地区边境或边界的划分。

“发达”、“工业化”、“发展中”这类指称仅为方便统计使用，并非就特定国家或地区在发展过程中达到的发展状态做出的判断。

报告中提到的公司名称或商业产品并不表示联合国工业发展组织对其作出背书。

本报告资料可自由引用或复印，但要有致谢程序，同时还应随附一份引用或复印内容的复印件。

如需参考和引用，请使用：联合国工业发展组织，2017年。《2018年工业发展报告》。对制造业的需求：推动包容与可持续工业发展。维也纳。

封面图片：Storyblocks

目录

页码

| | |
|-----|----------|
| v | 前言 |
| vi | 致谢 |
| vii | 技术说明和缩略语 |

概述 对制造业的需求：推动包容与可持续工业发展

| | |
|----|-------------------------------|
| 1 | 关键信息 |
| 2 | 新的需求视角 |
| 2 | 提供所有人都负担得起的品种 |
| 3 | 需求与供给之间的相互作用 |
| 4 | 工业发展的良性循环：创造收入、需求多样化及消费大众化 |
| 4 | 消费者需求和工业发展的关系 |
| 5 | 为何工业发展极为重要 |
| 7 | 消费者如何从良性循环中受益 |
| 7 | 负担得起的产品品种和消费者福利 |
| 8 | 负担得起的产品品种和可持续发展目标 |
| 8 | 创造收入和获得可负担得起的产品品种 |
| 9 | 从需求中创造收入 |
| 9 | 国内需求 |
| 10 | 国外需求 |
| 12 | 保持持续的良性循环 |
| 12 | 每个经济体必须创造大量收入，并且应当对这些收入进行合理分配 |
| 12 | 衡量所需的工业能力 |
| 12 | 必须避免国际收支紧张 |
| 14 | 必须保证价格渠道持续有效并为消费者提供商品信息 |
| 14 | 社会包容性和环境可持续性挑战 |
| 14 | 社会包容性和收入不平等 |
| 15 | 环境可持续性——或缺少环境可持续性 |
| 16 | 阻止快速向环保商品全面大众化过渡的因素是什么？ |

页码

| | |
|----|-----------------|
| 17 | 工业制成品需求的管理 |
| 18 | 需求推动型工业政策实例 |
| 20 | 附件1、国家和经济体分类 |
| 23 | 附件2、制造业消费品分类 |
| 24 | 参考文献 |
| 26 | 《2018年工业发展报告》内容 |

图

| | | |
|----|----|--------------------------------------|
| 1 | 1 | 制造业消费和工业发展的良性循环 |
| 3 | 2 | 制造业：家庭私人消费商品的主要供应来源 |
| 4 | 3 | 家庭食品支出的比重随收入的增加而下降 |
| 5 | 4 | 在过去数十年间，家庭消费的耐久品以越来越快的速度在世界不同区域之间普及 |
| 6 | 5 | 与全球经济相比，制造业相对价格下降 |
| 7 | 6 | 制造业消费的良性循环：全球经济 |
| 9 | 7 | 制造业消费的良性循环：国内经济 |
| 10 | 8 | 最终工业品国内需求的相对重要性的变化趋势 |
| 11 | 9 | 出口购买力的增加与人均GDP增长率的提高呈现相关性 |
| 13 | 10 | 需要更高的工业能力才能从中产阶级壮大、实际工资增长和国内消费多样化中受益 |
| 15 | 11 | 近半个世纪之前，全球生态承载力出现生态赤字 |
| 16 | 12 | 工业制成品的可持续性良性循环 |

表

| | | |
|----|-------|------------------------------|
| 18 | 表1 | 将需求视为框架条件或可执行变量时政府的角色和工业政策干预 |
| 20 | 表A1.1 | 按地区分类的国家和经济体 |
| 22 | 表A1.2 | 按工业水平分类的国家和经济体 |
| 23 | 表A2.1 | 制造业个人消费品分类 |

前言



包容与可持续工业化对实现可持续发展至关重要。它会释放出充满活力、富有竞争力的经济力量，有助于创造就业和收入、促进国际贸易并实现资源的有效利用。因此，它是实现减贫和共同繁荣的主要推动力。

《工业发展报告》

系列是可靠的工业发展参考资料。往期报告一直在探讨工业化的推动力以及可以促进社会包容性和环境可持续性的积极因素。它们探讨了工业化生产方面的重要要素，例如能力建设、能源效率、创造就业和技术变革等。

《2018年工业发展报告》对往期报告进行了补充，对一个仍有待探讨的工业发展方面——工业制成品消费——进行了阐述。了解消费方面对充分了解工业化的推动因素和影响至关重要。一方面，除非存在足够的新产品需求，否则工业化无法发生。因此，我们需要了解制造业消费的决定因素。另一方面，工业发展能为消费者带来巨大益处并大幅改善消费者生活水平和福祉。我们需要更好地了解如何提高工业发展对消费者的积极影响。

本工业发展报告首次提出一个框架，借助实证证据阐释了制造业消费和工业发展相互作用的本质。本报告表明，在适当条件下，新产品消费可以建立工业发展、需求多样化和收入创造的动态良性循环。

本年度工业发展报告以需求为核心议题，承认了制造业产业作为新产品和改良产品的主要来源的重要作用。自第一次工业革命起，制造业已彻底改变了我们的生活。倘若没有制造业的一系列技术突破，我们人类日常生活中的许多活动将无法想象，从汽车和洗衣机的发明到计算以及近年来智能手机和3D打印机的分销。就所有这些产品而言，新产品最初以较高价格推向市场，只有少数人能负担得起。但持续的创新和竞争使全球越来越多的家庭能够购买这些产品。

联合国工业发展组织的愿景是，每个人都应当能够从工业发展中受益，全人类都应当能够

共享工业发展所创造的繁荣。本报告着重强调，各国需要积极参与工业化进程，共同实现这一愿景。这就需要发展工业能力，以满足消费者更高的新需求。此外，消费需求的良性循环所创造的收入应在各国的家庭之间平均分配。本报告得出的一项重要结论是，中产阶级的壮大和加强是新产品国内需求和工业发展的强大推动力。

此外，工业发展需要在保证环境可持续性的前提下进行。新产品消费增加可能会加大对环境的压力。可通过制造业中促进环保商品生产的环境干预措施来减轻这些压力。环保商品是指能够尽量减少自然资源 and 有毒材料的使用以及废物和污染物的排放的商品。更环保的工业生产技术已经存在，可以将“绿色工业”加以推广，以提供环保商品和服务。本报告传达的一项重要信息是，这些产业的发展需要消费模式的重大转变，即转向购买环保商品。为了实现环保商品的广泛消费，需要消除过高的价格、消费者对环境问题的认识差距以及购买行为偏见等重要壁垒。

几个专门聚焦于工业品需求的政策工具可以为包容与可持续工业化进程提供支持。可以将需求视为一个部分或完全不受政策制定者控制的框架条件或工业政策干预中的一个可执行变量。在每一种情况下，政府可以承担不同的角色并积极与私营部门和其他利益相关方保持紧密联系，认可私营部门作为工业化推动者的重要作用。

本人非常荣幸提交本报告。我很高兴《2018年工业发展报告》为工业发展分析增加了消费维度。本报告重申了联合国工业发展组织对为包容与可持续工业发展提供支持的承诺。本报告展示了我们对推动可持续发展的更大价值。在此，我谨向及时编制本报告的联合国工业发展组织工作人员团队和国际专家表示衷心的感谢。

李勇

联合国工业发展组织总干事

致谢

《2018年工业发展报告》由联合国工业发展组织总干事李勇先生全面指导的一个研究团队编制。该内部团队由政策、研究和统计部部长Shyam Upadhyaya领导，团队成员包括：Adot Killmeyer-Oleche、Nobuya Haraguchi、Nicola Cantore、Petra Kynclova和Fernando Santiago Rodríguez。内部团队的工作由Alejandro Lavopa负责协调，他在本报告的起草、评审和成功编制的过程中扮演了关键角色。奥地利经济研究所的Andreas Reinstaller也做出了重大贡献，他负责起草了本报告的一个章节并对整体大纲提供了重要见解。

报告编写团队感谢以下人员提供的宝贵意见：Manuel Albaladejo、Bernardo Calzadilla Sarmiento、Michele Clara、Giuseppe De Simone、Johannes Dobinger、Smeeta Fokeer、Dong Guo、Jaime Moll De Alba、Iñaki Rodriguez Lazaro、Riccardo Savigliano、Adnan Seric、Stephan Sicars、Nilguen Tas、Valentin Todorov、Rene Van Berkel和Alastair West。此外，报告编写团队还感谢Ludovico Alcorta所做的贡献，他确定了本报告的主题并为本报告的编制奠定了基础，直至他本人于2017年4月从联合国工业发展组织退休。

联合国工业发展组织执行委员会成员Fatou Haidara、Hiroshi Kuniyoshi和Philippe Scholtes提供了宝贵意见和支持，报告编写团队在此向他们致以衷心的感谢。联合国工业发展组织出版物委员会成员所提供的建设性意见也为本报告提供了积极帮助。

剑桥大学Ha-Joon Chang以及布拉德福德大学荣誉教授John Weiss对本报告的多份初稿进行了详尽审阅并显著改善了本报告几个章节的质量，我们为此特致谢意。

一系列委托撰稿的背景论文为本报告的起草提供了极大的帮助，它们由以下专家撰稿：意大利博科尼大学的Irene Bruschi和Federico Pontoni；维也纳经济研究所的Alexandra Bykova、Mahdi Ghodsi和Robert Stehrer；格里菲斯大学商学院的Andreas Chai；多伦多大学的Margarida Duarte；联合国大学——马斯特里赫特创新与技术经济社

会研究所（联合国大学——马城经研所）的Neil Foster-McGregor、Danilo Sartorello Spinola和Bart Verspagen；费拉拉大学的Marianna Gilli和Massimiliano Mazzanti；纽约社会研究新学院的Alexander Haider；布拉德福德大学的Hossein Jalilian；伯明翰大学的Paul Lewis；乌尔比诺大学的Giovanni Marin；圣安娜学院的Alessio Moneta和Elena Stepanova；意大利国家研究委员会的Francesco Nicolli；巴塞罗那自治大学的Emilio Padilla；上海立信会计学院的Fei Peng以及欧盟委员会联合研究中心的Dániel Vértessy。

在本报告中提出和阐述的许多理念是在工业发展报告核心团队会议期间以及分别于2016年11月和2017年4月在维也纳联合国工业发展组织总部举行的研讨会上首次酝酿出来的，许多背景论文正是在此期间提出的。在这些会议期间，维也纳经济研究所的Michael Landesmann和联合国大学——马城经研所的Jennifer Taborda Martinez提供了宝贵意见。

本报告的作者还有一个颇具才干、不可或缺的联合国工业发展组织研究助理和实习生团队从旁支持，这个团队的成员包括Charles Fang Chin Cheng、Alessandra de Macedo、Michele Delera、Arianna Garofalo、Erminia Iodice、Ascha Lychett Pedersen、Dea Tusha和Miriam Weiss以及维也纳经济大学的Florian Kaulich。联合国工业发展组织工作人员Debby Lee、Fernando Russo和Iguaraya Saavedra也为本报告的发表提供了广泛的管理支持。此外，Niki Rodousakis也为本报告的版面编辑提供了协助。

最后，通信发展有限公司（Communications Development Incorporated）的Bruce Ross-Larson和Jonathan Aspin这两位编辑也值得褒奖：他们的工作使本报告的语言、形式和结构等发生了根本性改观。此外，Joe Caponio、Mike Crumplar、Barbara Karni和Christopher Trott还与通信发展有限公司一起对本报告进行了版面编辑和校对，Debra Naylor和Elaine Wilson负责设计和排版。该英文至中文翻译由JPD Systems, LLC提供，并经由钟声校对及协助提升语言品质。

技术说明和缩略语

本报告中的“元”均指美元。

附件1、表A1.1和A1.2按地区和工业化水平列出了所有经济体。

由于四舍五入，表中分部数据之和可能与总数并不完全相符。

| | |
|-------|-----------|
| CIP | 工业竞争力指数 |
| FDI | 外国直接投资 |
| GDP | 国内生产总值 |
| ICT | 信息通信技术 |
| IDR | 工业发展报告 |
| LDC | 最不发达国家 |
| MITT | 制造业收入贸易比率 |
| MVA | 制造业增加值 |
| PPP | 购买力平价 |
| SDG | 可持续发展目标 |
| UNIDO | 联合国工业发展组织 |

概述

对制造业的需求：推动包容与可持续工业发展

关键信息

促进“良性循环”

通常，我们从供给侧角度出发进行工业发展研究，却忽视了需求的重要性。然而，工业发展需要一定量的工业品需求才能得以发生。在适当条件下，工业品消费可以促进包括创造收入、需求多样化以及消费大众化在内的工业发展的良性循环（图1）。

起初，随着收入的增长，需求从必需品转向更高端商品。如果具备足够的工业能力，这一多样化则可以成为借助新兴产业促进工业发展的强大推动力。反过来，制造业产业的扩张和整合有助于提高生产效率和降低产品价格，从而通过大众市场实现工业品的广泛普及。生产效率的进一步提高将有助于提高所有消费者的购买力，进而创造新的可支配收入并推动持续的良性循环。在

这一良性循环中，随着产业的兴起和衰落，为消费者、工人和企业家创造新的收入来源。

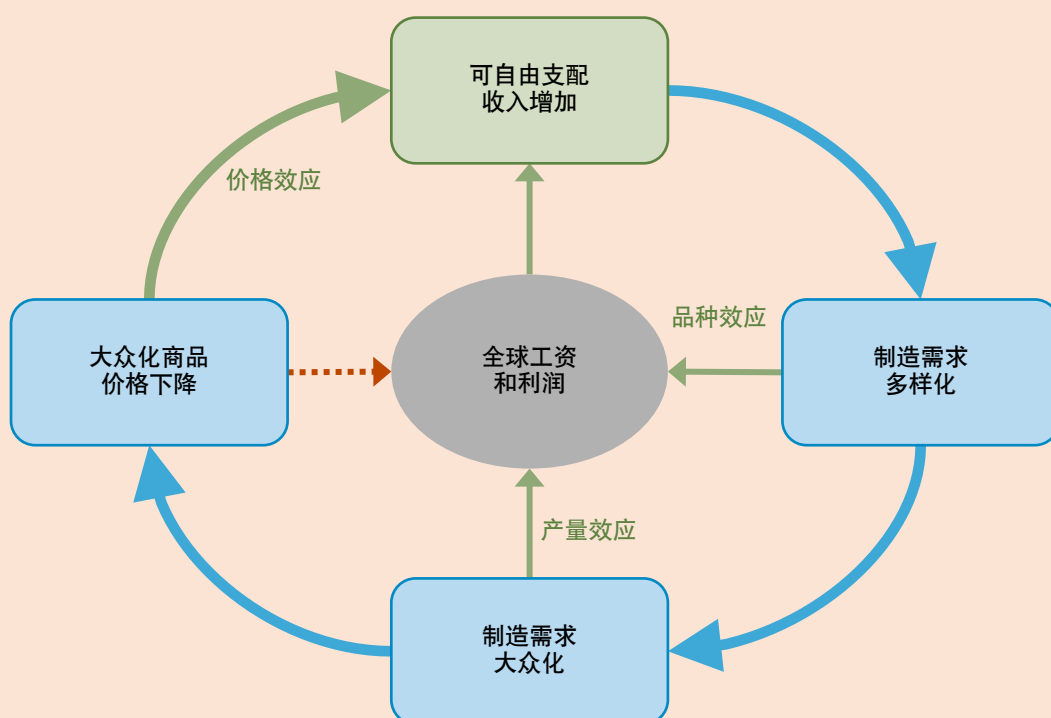
从国内外需求中创造收入

为了维持这一良性循环，每个经济体需要创造大量收入，并且应当对这些收入进行合理分配。流向前1%群体的收入将不会使该循环保持良性。

在全球化经济环境中，所创造的收入取决于满足工业品最终需求的经济体和方式。为了从这一良性循环中获益，各国需要既从国内需求中创造收入，又从国外需求中创造收入。

同时，经济体需要达到一定的工业能力，那样国内生产商才能满足国内和全球消费者日益复杂的需求。结果呢？新型工业品的价格随着生产效率的提高而下降。

图1
制造业消费和工业发展的良性循环



资料来源：联合国工业发展组织阐述。

“从需求的角度研究制造业将提供对其发展和现状更立足于实证的了解。

以包容、环保的方式进行收入分配

消费循环无法确保社会包容性和可持续性收入。这种包容性（享有参与工业化并从中受益的平等机会）要求收入流向社会中最贫困人口，增加“金字塔底层”人口的福利。

此外，消费量的增加将导致污染增加、自然资源的过度利用和制造浪费，进而加剧对环境的影响。技术创新和“大众化”环保商品是应对这一挑战并实现环境可持续性良性循环的关键。

实现可持续发展目标

工业产品大众市场的出现和多样化推动持续创新过程。此外，工业产品大众市场还带来基础设施需求，从改善交通运输网到光纤网络，以更好地为大众市场服务。新产业部门的出现和发展创造新的就业机会和利润机会。如果能够使新产业部门具有包容性和可持续性，那么这一循环便是实现可持续发展目标9（“建设有抵御灾害能力的基础设施、促进具有包容性的可持续工业化，并推动创新”）的重要催化剂。同时，工业发展通过提供每个人都负担得起的新产品品种和产品质量，改善消费者福利，进而对其他可持续发展目标的实现起到潜在促进作用。

政府所发挥的作用

政府可将需求视为“框架条件”（在这方面政府几乎无法发挥作用）或“可执行政策变量”，从而能够帮助利用制造业需求所创造的机会来推动工业发展。政府可通过将收入转移向社会贫困阶层，使这一过程具有社会包容性；并通过鼓励大众使用环保产品，使这一过程具有环境可持续性。

新的需求视角

传统工业发展研究方法从未重视需求

工业发展一直以生产方面的研究为主，几乎忽视了需求变量以及供给与需求之间的相互作用。新产品或改良产品若要成功普及，则必须满足消费者需求。

政策和学术文献强调了工业发展所需要的包括创业和技术能力、劳动技能、资源质量和完善基础设施在内的生产性资产，而忽视了需求侧变量和政策工具。本报告旨在填补这一空白。工业发展

如何提高生活水平（第一章）？需求如何推动国内和全球工业化（第二至第四章）？如何实现可持续性消费（第五章）？政府如何利用需求模式的转变（第六章）？这些趋势是如何反映在世界各地地区的生产模式和竞争力指数中的（第七至第八章）？从需求的角度研究制造业将提供对其发展和现状更立足于实证的了解。

提供所有人都负担得起的品种

制造业依然重要

最近的全球趋势让一些观察人士（错误地）得出结论：制造业已不再是经济的关键部门。一种普遍的观点是，在过去的数十年里，制造业的重要性一直在下降，与“后工业化”社会的出现恰好吻合。证明这一说法的实证证据通常基于制造业产业创造的名义增加值占名义国内生产总值的比重。从表面上看，在全球层面以及特定国家中，相对于其他部门，制造业产值出现下降，反映出去工业化趋势。

然而，这一结论是从生产角度得出的。当需求成为关注的焦点时，其他因素同样重要。对消费者而言，重要的不是制造业占名义GDP的比重，而是创造性能更好、更廉价的新工业品。本报告中提供的经验证据强调了制造业的重要性，制造业能够以相对于经济中的其他部门有所下降的价格提供不断增加的商品品种，即提供“所有人都负担得起的品种”。

从消费者角度来看，制造业的重要性在过去25年里已经提高。

从消费者角度分析制造业重要性的一种方法是以不变价计算制造业占GDP的比重，来指示产品数量变化。从这一角度来看，该部门对实际GDP的贡献在过去25年里出现了增加。当以2010年不变价计算制造业的比重时，全球并没有去工业化的迹象。相反，1991至2014年间，制造业占实际GDP的比重从14.8%增加至16.0%。

制造业在消费支出中占很大比例…

从需求角度看制造业的重要性并非仅限于制造业占GDP的比重。而且制造业还扮演着商品供应来源的重要角色，这一点在最终消费统计中显而易见。

“从需求角度看制造业的重要性并非仅限于制造业占GDP的比重。”

人们日常消费的大部分商品均由制造业生产。家庭支出调查数据显示,平均而言,全球一半以上的消费支出用于工业制成品(图2)。¹

而消费是工业发展的主要推动力

工业发展不会凭空发生。除非存在足够的工业制成品需求,否则工业发展无法发生。因此,消费者可以在制造业产业的出现和整合中发挥重要作用。虽然国内消费是需求的重要组成部分,但国外需求(以出口形式)对工业发展同样重要。

需求与供给之间的相互作用

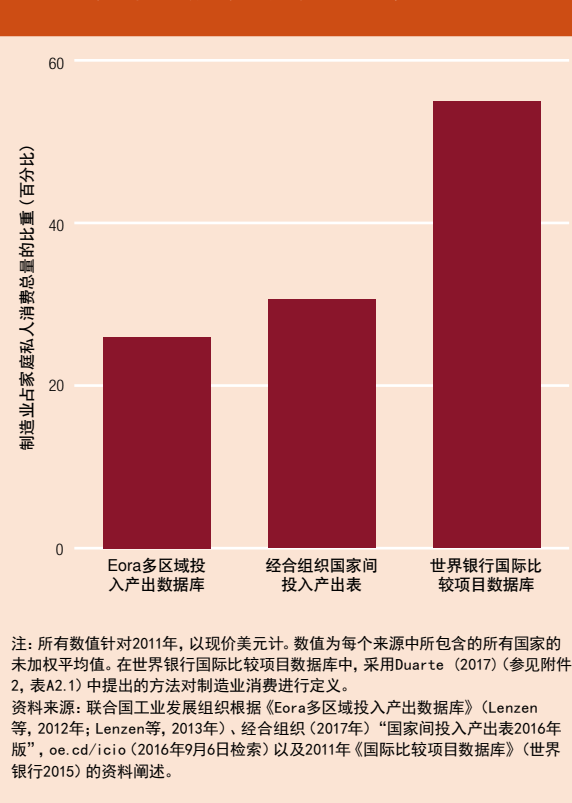
工业发展、需求多样化以及创造收入之间有着强有力的相互作用

将一款新的工业制成品推向市场时,市场需要存在相应的需求。产品初始售价高昂且应用极少,因此只有高收入家庭能够购买。随着产业整合、规模扩大、价格下降,使得更多消费者能够负担得起该产品。当市场存在足够的需求时,产品才会被大众消费,即“大众化”,进而推动市场进一步开发规模经济,促进新企业入市,导致市场竞争更加激烈,最终产品价格进一步下降。需求与供给之间的这种相互作用能够促进实现向消费者普及更好、更廉价的新产品,同时也带动了新兴产业和相关供应商的扩张和发展。

计算机和其他产品例证了这些相互作用

计算机刚刚问世时,体积较大且价格昂贵,几乎没人能够负担得起。一直到20世纪70年代发明了微处理器之后,计算机才变得“私人化”。然而,计算机当时仍属于小众市场。到20世纪90年代,经过20年迅速的技术进步、持续的质量改进以及产品价格的不断下降,计算机已经成为日常生活和工作中必不可少的工具。洗衣机、汽车、电话和电视

图2
制造业:家庭私人消费商品的主要供应来源



机等其他制造业耐用品的生命周期也呈现出相似的发展轨迹。

科技加强了需求与供给之间的相互作用

在供需之间的相互作用中, 创新并非局限于创造新产品和改良现有产品。还需要创新来降低交易成本, 使生产商能够达到他们的目标市场。在过去, 改善货物空运、海运集装箱和模块化等不胜枚举的创新措施加快了产品流向市场的速度, 有助于产品普及。如今, 信息通信技术使公司能够与消费者建立即时联系, 利用之前难以获取的需求来源。

1. 图中的第一和第二图柱基于国民经济核算统计, 第三图柱基于家庭支出调查。这可以解释不同来源之间的巨大差异。国民经济核算统计包含一项对家庭服务“消费”的归属计算, 该项消费未列入支出调查, 因此导致工业制成品的比重下降。所使用的部门分类同样存在差异。国民经济核算采用基于行业的分类, 而家庭支出调查采用基于消费的分类。后者对制造业的定义并非简单直接, 而且与基于行业的分类并不完全一致。本报告采用Duarte (2017)中提出的分类。

“并非所有的工业制成品随收入的变化而呈现出相应的变化。

工业发展的良性循环：创造收入、需求多样化及消费大众化

消费者需求和工业发展的关系

随着收入的增长，需求呈现多样化，从必需品转向其他产品和服务

消费模式的转变和经济结构的转变是相互关联的。随着收入的增长，家庭分配用于必需品和基本商品的预算比重下降——这种关系被称为“恩格尔定律”（图3）。需求从食品和其他必需品转向日益高端的商品和服务，为新兴产业的出现提供了新的机会。

一些商品为奢侈品，另一些商品为必需品

并非所有的工业制成品随收入的变化而呈现出相同的变化。随着收入的增长，对一些商品的需求大幅增加；这些商品被称为“高端商品”或“奢侈商品”。对另一些商品的需求小幅增加；这些商品被称为“低端商品”或必需品。

收入弹性，即收入增长一个百分点时消费量所发生的变化，可说明这一差异。汽车、摩托车及

珠宝等商品通常被划分为高端商品，因为它们的弹性通常大于1。相比之下，药品、服装及鞋类被划分为必需品，因为它们的平均弹性小于1。

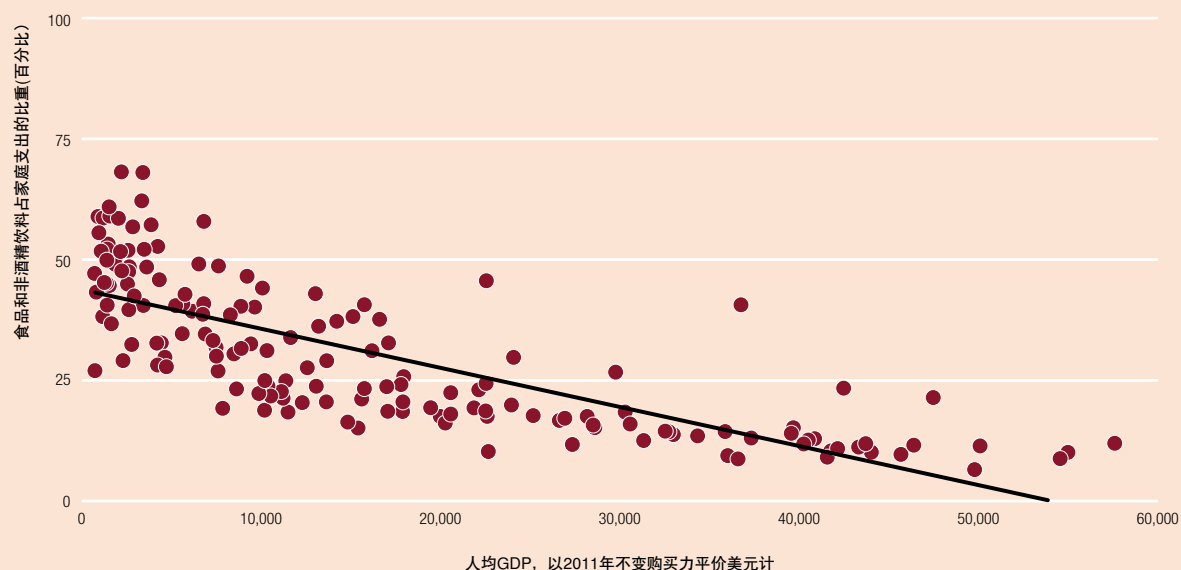
一件商品是奢侈品还是必需品因国家收入水平而异并随时间的推移而变化

不同的工业制成品对收入变化的反应取决于消费者所处的地理位置和社会经济地位；这种反应也会随着时间的推移而发生变化，反映了工业品生命周期所处的不同阶段。一国之内，同一个产品可能是最低收入阶层的奢侈品，却是最高收入阶层的必需品。随着时间的推移，那些原本只有高收入家庭能够购买的高价格产品可能变成必需品，因为创新使其价格下降，同时使它们的应用得到了拓展。

需求大众化是指只有少数家庭能够购买的奢侈品变成人人皆能消费的必需品

当奢侈品变成大多数家庭能够负担得起的必需品时，这被称为“大众化”。成功工业品的显著特点是在所有家庭和全球各区域实现产品的广泛普及（图4）。大多数产品的普及遵循传统S型模式：起

图3
家庭食品支出的比重随收入的增加而下降

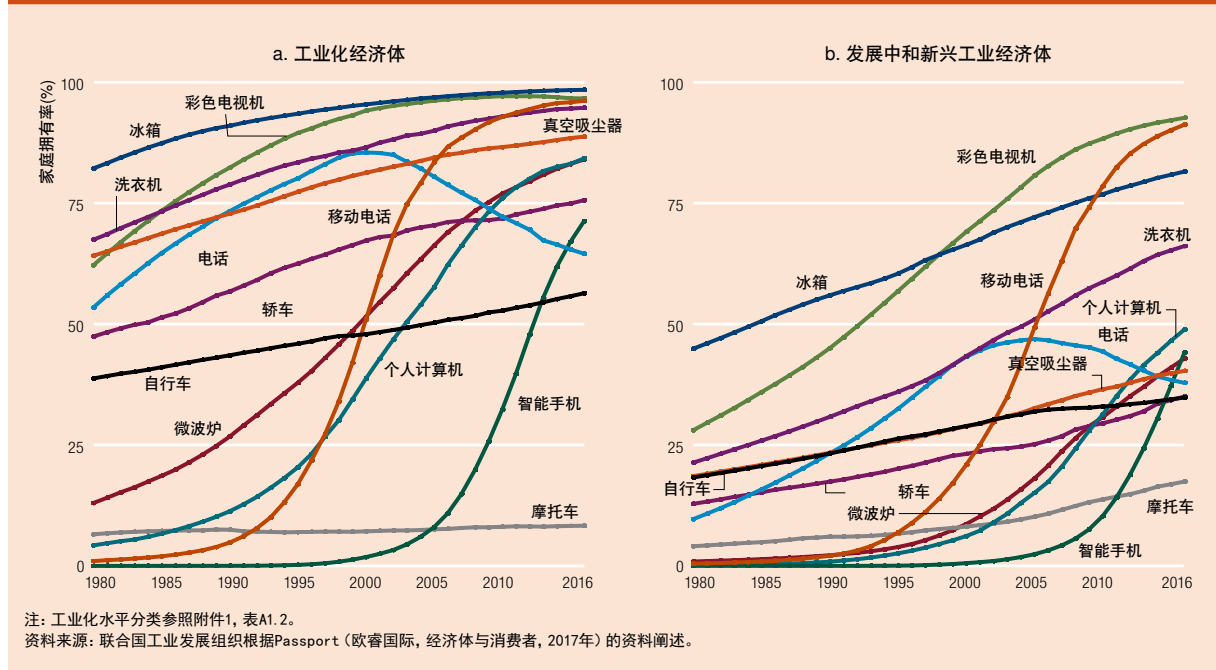


注：所有数值针对2011年。GDP指国内生产总值，PPP指购买力平价。食品和非酒精饮料消费分类参照附件2，表A2.1。
资料来源：联合国工业发展组织根据2011年《国际比较项目数据库》（世界银行，2015年）和《世界发展指标数据库》（世界银行，2017年）的资料阐述。

“制造业部门的发展是需求多样化和大众化过程的关键。

图4

在过去数十年间，家庭消费的耐久品以越来越快的速度在世界不同区域之间普及



初，仅少数人采用新产品，但是很快普及率开始呈上升趋势，因为越来越多的家庭开始采用它。随后，普及率开始下降，因为还未采用该产品的家庭越来越少。最终，S型曲线达到其渐近线。该产品已成为大众产品。

某种程度之后，需求趋于饱和，推动结构变革

需求趋于饱和的重要特征是达到家庭支出不再随收入的增长而上升的程度。在从需求侧推动结构变革方面，饱和至关重要。需求增长放缓导致资源从需求趋于饱和的商品供应产业转移向产品需求尚未饱和的新产业。

为何工业发展极为重要

作为新产品的主要供应来源，工业发展发挥关键作用
制造业部门的发展是需求多样化和大众化过程的关键。制造企业是新产品的主要提供者，增加了各经济体的产品多样性。连续的技术革命浪潮已彻底改变了人们的日常生活，这些技术革命全部均起源于工业部门。这些技术革命使可供消费者使用的商品品种显著增加，目前依然是如此。

生产力的提高、竞争和创新使得这些产品越来越廉价...

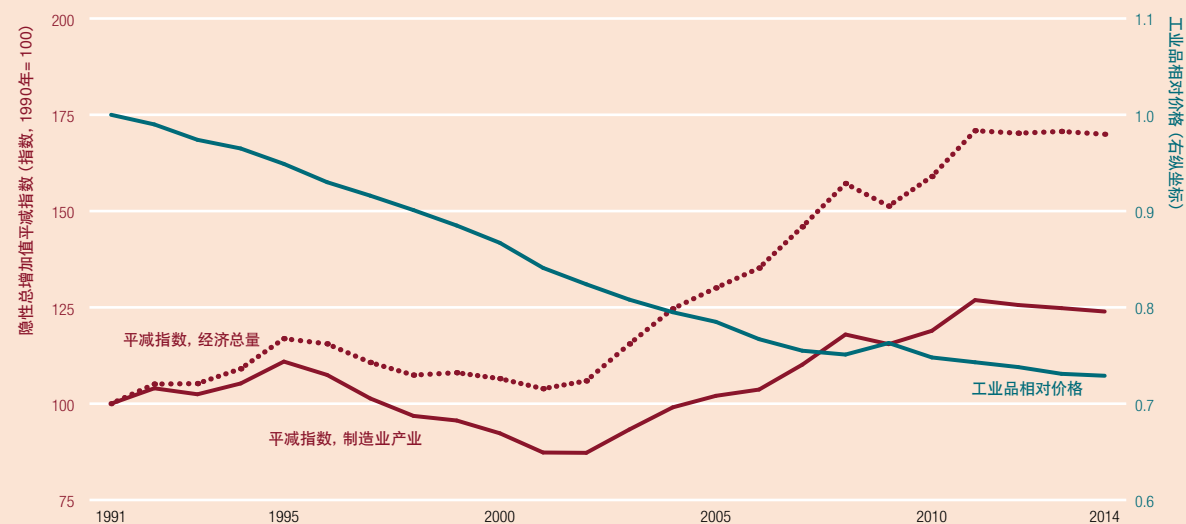
本质上，从第一次工业革命到目前的第四次工业革命的所有工业革命都是一个由生产力提高、产品和工艺创新以及产品市场竞争所推动的产品价格持续下降的过程。相对于所有其他经济部门的产品价格，制造业产品价格呈现系统化下降趋势，从根本上影响了制造业在国民经济核算中的比重。因此，若按名义价值计算，该部门产品价格呈下降趋势，但按实值计算，情况并非如此。相对价格下降趋势深入工业部门内部，这反映出工业生产力增长的内在潜力高于农业或服务业。生产力的持续增长为消费者带来更低的价格，刺激进一步的需求并支持公司进行生产扩张和就业投资（图5）。

...因此可以被大众消费

价格下降导致工业品需求大众化。因此，技术创新和大批量生产密不可分。工艺创新使生产成本降低，帮助生产商进入大众消费市场。大批量生产将提高实践经验和专业化效益，从而进一步促进工艺创新。制造业生产力提高与大众消费社会

“随着收入增长,可自由支配收入导致新产品的需求,促使制造企业从事该产品的生产。”

图5
与全球经济相比,制造业相对价格下降



注：所有数值以现价美元计，指全球未加权平均数。工业品相对价格按照制造业产业平减指数与经济总量的关系式计算。
资料来源：联合国工业发展组织根据《制造业增加值2017年数据库》（联合国工业发展组织，2017b）进行的估算。

的崛起之间存在互为因果关系。随着生产力的提高，消费品价格下降，促使形成更大规模的市场，进而推动生产力进一步提高并建立一个生产力提高和市场扩大的良性循环。

这一因果关系可以描述为一个良性循环

价格下降和收入增加使消费者可自由支配收入增加，进而启动一系列相互关联的效应，通过工业品消费和生产，促进收入增长和改善福利（图6）。在这一良性循环中，为消费者、工人和企业家创造了新的收入来源。²

直到19世纪末，必需品购买仍占大多数人收入的最大比重。可自由支配收入是购买更高端商品和服务的必要条件。第一次工业革命带来生产效率的大幅提高，只有这样普通大众才能开始积累收入，用于购买维持基本生计的必需品以外的商品。随着生产效率的提高以及新产业投资所创造的收入和工资不断增加，带来了可自由支配收

入，进而推动了不断提高产品质量和差异化的过程。该良性循环如何发挥作用？

可自由支配收入的增加导致需求多样化并创造提供更多产品品种的新兴产业

可自由支配收入的增加导致需求呈现多样化，使需求从必需品转向其他商品，从而为新兴产业的出现创造了新的机会。随着收入的增长，对必需品的需求更容易得到满足，新收入中的一部分，即可自由支配收入，被分配用于其他类型的支出。当对某一新产品的需求增加至足够规模时，它会促使制造企业从事该产品的生产。转向新兴产业的投资将增加经济多样化，提高直接和间接参与新产品生产的工人和企业的名义收入（“品种效应”）。

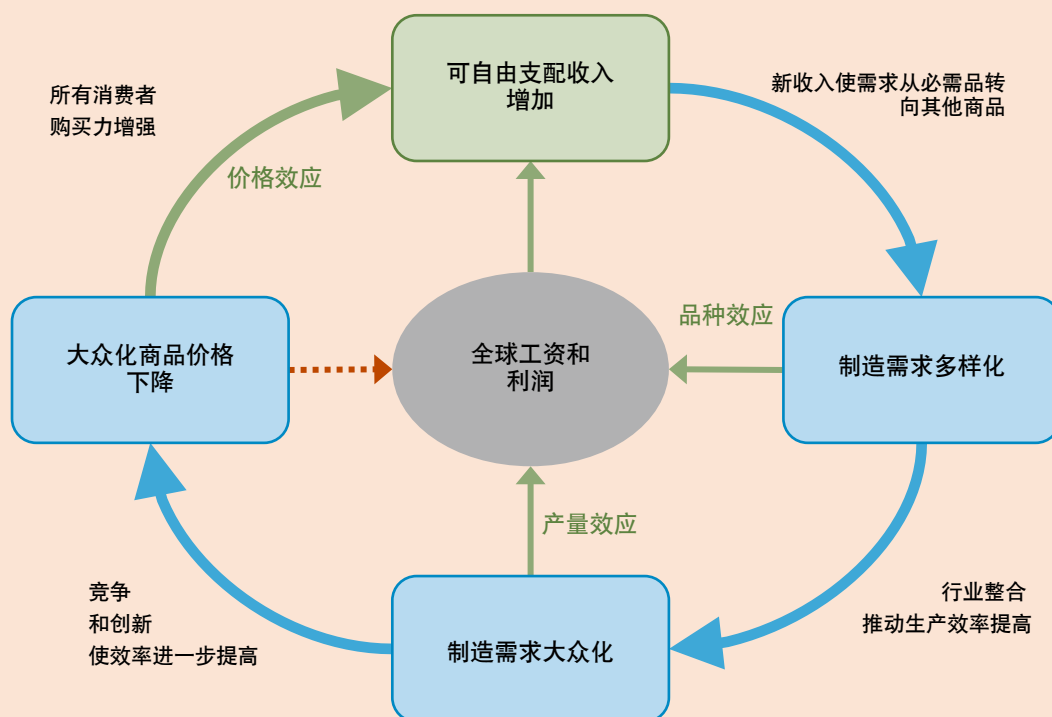
新兴产业生产效率的提高会使价格降低，并使需求大众化，从而为生产商开创新机会

随着新兴制造业产业的整合，生产商通过工艺和管理创新使其规模扩大、效率提高。制造业产业似乎以累积方式增长：生产规模的不断扩大将促使效率进一步提高，这反映了学习的动态变化。这种规模扩张将加速产业及整个经济的生产力增长。当生产力因规模经济以及技术和组织的进步

2. 这一良性循环的概念基础来自Foellmi等（2014年）、Kaldor（1967年）、Matsuyama（2002年）以及Saviotti和Pyka（2013年）的专业文献中的明确贡献。

“生产力提高的企业能够为消费者带来更低的价格，奢侈品将变成更多家庭可以负担得起的必需品。”

图6
制造业消费的良性循环：全球经济



资料来源：联合国工业发展组织阐述。

而提高时，生产成本会下降，原本只有少数人能够购买的商品的价格也随之下降。此时，生产力提高的企业能够为消费者带来更低的价格，奢侈品将变成更多家庭可以负担得起的必需品。于是，对这些产品的需求变为大众化需求，并将为服务于新的需求来源的企业创造新的收入机会（“产量效应”）。

生产效率的进一步提高使价格进一步下降，从而使所有消费者的购买力增强并提高可自由支配收入。生产效率提高的过程并不会就此停止。即使商品已在所有消费者之间普及，企业间竞争以及不断推出的创新技术会促使生产效率进一步提高，价格进一步下降。此时，价格的下降将影响绝大多数消费者，包括新产品的早期使用者和晚期使用者。所有消费者的购买力将增强（“价格效应”），他们可以分配用于非必需工业制成品新品种的可自由支配收入也将增加，此时将再次重新启动新的良性循环。需求随着时间的推移而持续多样化

的过程推动了新产业的出现以及新品种商品的创造，这是维持经济长期发展的一项关键要求。

消费者如何从良性循环中受益

负担得起的产品品种和消费者福利

制造业提供所有人都负担得起的产品品种并有助于创造购买这些商品所需的收入

该良性循环最显而易见的结果是源源不断的产品可供绝大多数消费者消费，其中的一些创新产品起初昂贵，另一些产品在不断改进之前创新的作用下价格日益亲民。新商品和一系列品种更丰富的产品带来了物理环境、习惯和社会关系的变革。在更多品种、更高产量以及相对价格下降的综合效应下，通过一些直接和间接渠道创造新收入。负担得起的产品品种有助于增加社会各个阶层的消费者福利。

“工业发展直接对消费者产生作用，有助于实现其他可持续发展目标。

更廉价的、更好的商品改善消费者的福利...

新商品的问世可以视为消费者福利的重要来源。脊髓灰质炎疫苗、冷冻食品和个人计算机是提高人类预期寿命和生产力的新产品的一些例子。这些商品价格的下降和质量的提高构成消费者福利的主要来源。得益于工业技术进步，消费品价格在过去的一个世纪出现了长期的下降趋势，这为消费者购买力和福利带来了前所未有的提高。

...并扩大商品选择，在经济体中创造更多的商品品种
商品品种的增加与新商品带来的福利增加以及价格下降息息相关。最近的研究发现，1970至2000年间，品种更丰富的进口商品的供应使美国消费者福利实现提高，实际收入增加了2.2-2.6%（Broda and Weinstein 2006）。

负担得起的产品品种和可持续发展目标

负担得起的产品品种有助于各国实现可持续发展目标9（“建设有抵御灾害能力的基础设施、促进具有包容性的可持续工业化，并推动创新”）

福利并非仅限于扩大消费选择。此外，该良性循环还是实现包容与可持续工业发展的重要基础，尤其是可持续发展目标9。消费者偏好的多样化推动工业发展。当消费偏好偏离对环境或社会有害的商品时，工业化将实现更高的包容性和可持续性。工业发展直接对消费者产生作用，有助于实现其他可持续发展目标。

可负担性为减缓贫困提供支持

消费品相对价格下降有助于减贫。当产品和工艺创新可满足低收入群体的需求时，减贫渠道将得到加强。重新设计产品和交付系统使其满足低收入群体需求的创新可以增加贫困人口福利。这方面的例子十分广泛，包括在印度传统上被忽视的地区引入环保卫生技术以及为中国农村居民提供负担得起的计算机。

可负担得起的新食品有助于促进粮食安全

价格渠道也是公平获取安全、可持续的消费食品的基本决定因素。只要产品市场存在竞争，产品品种增加将使价格下降，产品可获性增加。在制造业技术变革的带动作用下，农村部门生产力将随

之提高，也可以促进农产品价格下降。例如，农业机械和化肥为消费者带来巨大效益，有助于粮食安全。

可负担得起的新药品有助于确保生命健康

在中低收入国家生产可负担得起且质量有保证的仿制药可提高所有消费者公平获取新药品的机会。在此类国家中，获得使用安全的基本药品可能障碍重重。公共卫生设施有时免费或以极低价格提供仿制药，但可获性通常很低，而且质量难以评估。如果制药企业坚持良好生产规范，本地生产能够以负担得起的价格提供质量有保证的药品。

新颖廉价的家用消费耐用品为实现性别平等提供支持

所有人都负担得起的产品品种也有助于缩小性别差距。家用电器的广泛普及增加了与花费时间从事无偿家务活动相关的机会成本，而这些活动通常由妇女承担。因此，节省的时间可用来从事以市场为导向的活动。然而，劳动力节约型技术可能影响家庭中无偿家务的分配的证据仍不明确。

创造收入和获得可负担得起的产品品种

在国家层面上，获得可负担得起的产品品种需要创造大量收入

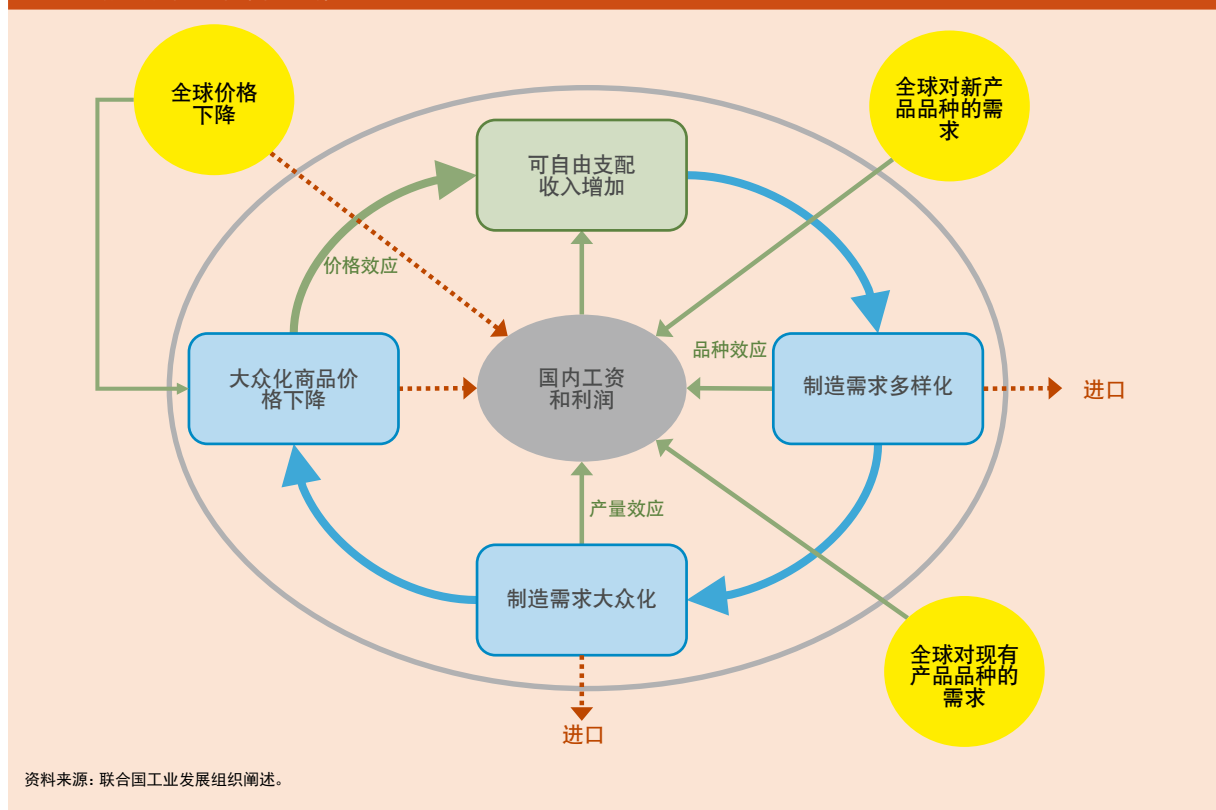
获得可负担得起的消费品对消费者福利具有重大影响，但需要创造足够的收入。这一良性循环的一个关键方面在于，需求多样化以及价格效应、品种效应和产量效应帮助创造大量收入。在全球层面上，所创造的收入会以（全球）需求增加的形式反馈到该良性循环中。整体而言，不论生产和消费发生在哪一经济体，全球都将受益。

在全球化经济中，需求和生产不一定在同一经济体内部

然而，对全球化世界中的开放经济体而言，一些机制可使新的收入和需求来源流向本国经济之外（或之内）。例如，在几乎没有工业能力的国家，对某一产品日益增长的国内需求可以完全通过的进口商品来满足，这将阻碍该良性循环的持续维持。图7示出了一些需求从单个经济体流出或流入的可能机制。

“工业化经济体通常最依赖国外需，最不发达国家则最依赖国内需求。

图7
制造业消费的良性循环：国内经济



收入创造取决于满足最终需求的经济体和方式

当开放经济体进口新的或现有的商品品种用于国内消费时，国内需求流向国外生产商。当产品价格下降时，国内生产的出口商品价格随之下降，降低了国内经济的名义收入（参见图7中的红色虚线）。但全球需求同样也可能成为强劲的收入来源。这可以体现为需求流入或由于从国外进口更廉价的商品而导致国内消费者购买力增强等形式（参见图7中的绿色实线）。

从需求中创造收入

需求可分成两个来源：国内需求和国外需求

为启动并维持该良性循环，对本地生产的工业制成品的需求必须增加。这一需求可以是国内需求或国外需求。为促进工业化，政策制定者需要考虑每个需求的属性。

国内需求

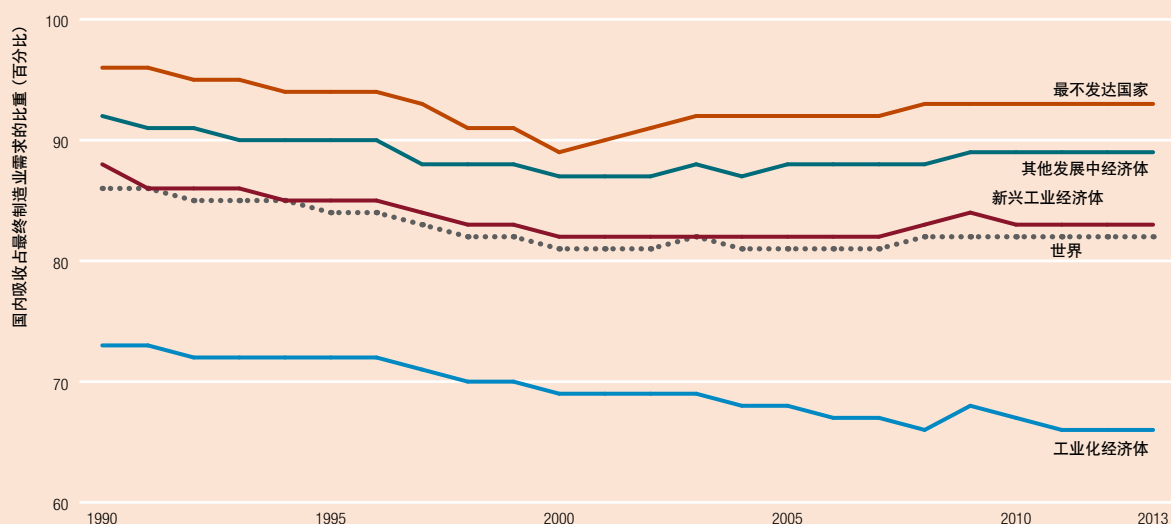
国内需求是最重要的组成部分，尤其是在发展中国家 在全球层面以及各国工业发展的不同阶段，国内吸收（家庭私人消费总和、资本形成总额以及政府和非盈利机构的最终消费）是制造业最终需求的主要推动力（图8）。

然而，世界四类国家（工业化经济体、新兴工业经济体、其他发展中经济体和最不发达国家）之间存在差异。工业化经济体通常最依赖国外需求，尽管在这些国家，国内吸收目前依然占最大比重（约占总量的三分之二）。最不发达国家则最依赖国内需求（约为90%）。

全球化已使国外需求对各类别国家日益重要。这一趋势在1990-2000年间最为明显（自2000年起，发展中和新兴工业经济体的国内吸收相对规模再次呈增长趋势，这很大程度上得益于经济再平衡，尤其是中国的经济再平衡，部分扭转了前十年的趋势）。

“贸易拉动型工业化是否具有有益作用主要取决于各国如何调整其贸易比率。”

图8
最终工业品国内需求的相对重要性的变化趋势



注：国内吸收包括家庭私人消费、资本形成总额以及政府和非盈利机构的最终消费。每条线表示全球和各类别国家该指标的未加权平均值。工业化水平分类参照附件1，表A1.2。
资料来源：de Macedo和Lavopa（2017年）根据《Eora多区域投入产出数据库》（Lenzen等，2012年；Lenzen等，2013年）绘制。

作为一大收入来源，国内需求近年来在各类别国家中的重要性已增加

一种基于国际投入产出表的分析方法对探讨国内需求和国外需求与收入创造之间联系的机制进行了分析。该方法将关注点从制造业部门所创造的增加值转向最终工业制成品消费所创造的收入（或增加值），不论所创造的收入来自哪个部门。

该分析表明，国内需求是发展中和新兴工业经济体所创造的国内增加值的主要贡献者。相比之下，国外需求在工业化经济体中更为重要。分析结果还显示，近年来呈现出一个普遍趋势，各国对国内需求的依赖程度提高，尤其在发展中地区。1990-2000年间以及2000-2013年间，随着工业品最终需求对国内市场的依赖日益加强，新兴工业经济体在收入创造方面出现了尤为快速的发展。

相比较而言，一些国家更依赖于国内需求

总体趋势掩盖了各地区之间的差异。1990-2000年间以及2000-2013年间，非洲、尤其是亚洲及太平洋地区的发展中和新兴工业经济体对国内需求的依赖性增强。拉丁美洲的发展中国家经济增长率

略有下降，同时国内市场重要性显著增加。在这两个时期内，只有欧洲各国国内需求的重要性下降。

国外需求

从国外需求中创造的收入取决于各国如何调整其贸易比率

国外对国内产品的需求和创造收入之间的关系是双向的。贸易拉动型工业化是否具有有益作用主要取决于各国如何调整其贸易比率。例如，如果一些国家一直未能及时调整本国的制造业出口商品组合，那么随着商品化过程将这些国家的工业生产推向低端商品生产时，他们将面临贸易比率出现恶化的风险。出口商品技术含量的提高以及品质的提升能够抵消贸易比率的持续下降。因此，创新与技术变革是提高出口价格和贸易比率的关键，它们对长期经济增长至关重要。

在该良性循环中，一个国家能否以及能够在多大程度上从与其与全球经济的相互作用中获益，很大程度上取决于该国制造业出口商品价值和该国进口商品价值之间的关系。制造业收入贸易比率是描述这一关系的一个衡量指标。制造业收入贸易比率反映了制造业出口的“购买力”，即一个

“制造业收入贸易比率反映了制造业出口的“购买力”。

国家使用其制造业部门出口商品所产生的收入可以进口的商品价值。不出所料，收入水平与制造业收入贸易比率之间存在显著的正相关。富裕国家不仅出口额更高，而且所出口商品的技术含量更高（图4.3）。

更强的制造业出口购买力与更高的人均收入增长呈现相关性

制造业出口购买力变化与人均收入增长之间也存在高度正相关性：2003至2015年间，制造业收入贸易比率提高最快的国家发展也更快（图9）。

在某些情况下，价格下降的出口商品数量增加时，制造业出口购买力增强

价格效应或产量效应能够提高制造业收入贸易比率。例如，2003–2014年间，亚太地区新兴工业经济体制造业出口购买力的快速增强反映了出口量的增加，而且出口量的增加超过了制造业价格贸易条件（一国制造业出口商品与进口商品的价格比率）的略微下降。亚洲及太平洋地区新兴工业经济体似乎以降低价格的方式实现了出口量增加（图4.6）。

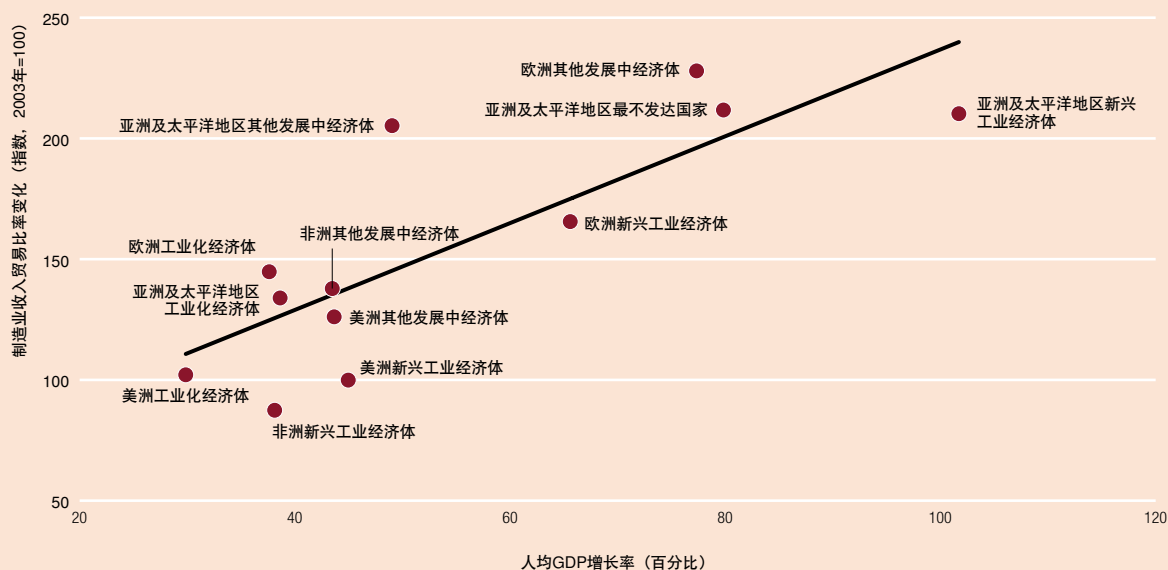
在另一些情况下，多样化和品质提升使制造业出口购买力增强

另一些国家情况则不同，制造业出口购买力随着出口价格的提高而提高。例如，非洲其他发展中经济体的情况便似乎是如此，制造业收入贸易比率的提高主要来自于制造业价格贸易条件的提高。各国可通过实现出口商品品种构成多元化和提高活跃出口商品的技术含量来提高出口价格。2003–2014年间，出口商品的平均产品复杂性的增加与制造业价格贸易条件的变化呈正相关。活跃产品类别的技术升级亦是如此（图4.8）。这一证据为“技术升级是避免一国贸易比率持续下降的重要手段”的观点提供支持。

工业品单位价值的上升与人均GDP的长期增长呈现相关性

当直接研究制造业出口价格与经济增长之间的关系时，各国为国内创造收入进行技术升级的必要性更为明显。大体而言，在所有国家和地区中，一国制造业出口商品单位价值（通常用作衡量出口价格的媒介）的提高似乎对国内收入创造有着积极的长期影响（图4.13）。考虑到技术含量和单位

图9
出口购买力的增加与人均GDP增长率的提高呈现相关性



注：所有数值针对2003–2014年间，以2003年不变购买力平价（PPP）美元计（PPP指不变购买力平价）。GDP指国内生产总值。相对于基准年的变化超过500%的异常值忽略不计。地区和工业化水平分类分别参照附件1，表A1.1和A1.2。
资料来源：联合国工业发展组织根据《BACI国际贸易数据库（Gaulier和Zignago，2010年）》阐述。

“工资不仅是为了提高竞争力而需要降低的生产成本，工资也是总需求的根本推动因素。

价值之间的强相关性，提高出口商品的技术含量以从工业品的全球需求中创造收入似乎拥有强有力的证据支持。

保持持续的良好循环

每个经济体必须创造大量收入，并且应当对这些收入进行合理分配

各国内部的高度不平等可能会阻碍商品的普及和大众化

明显偏向富裕人口的收入分配很可能会抑制国内工业品的消费，因为最富裕家庭拥有与其他家庭不同的消费模式并且富裕家庭的消费偏好更易于由进口商品满足。而且，常见耐用消费品（如洗衣机、真空吸尘器）的家庭拥有率低于根据其收入水平的预期拥有率的国家，其收入公平性往往低于平均水平。收入严重不平等的国家消费者数量可能过少，以致于无法维持国内制造业生产。

不断扩大的中产阶级使从国内需求中创造收入的机会增加

改善收入分配，尤其是扩大中产阶级规模是在该良性循环中推动国内工业品需求和创造收入的关键因素。本报告表明，2001-2011年期间，国内制造业需求所带来的增加值增长率与中等收入群体人口比例的扩大之间存在明显的正相关。

不断增加的实际工资有助于扩大国内需求并推动创造收入

工资不仅是为了提高竞争力而需要降低的生产成本。工资也是总需求的根本推动因素，而且比其他收入来源更有可能被用于商品消费。2001-2011年间，最终工业制成品的国内吸收所产生的国内增加值的平均年增长率与实际工资增长率呈现正相关性。

消费篮子多样化有助于推动收入创造

此外，国内需求所创造的收入也与工业品国内家庭私人消费的多样化呈现正相关性。³ 2005-2011

年间，在工业品国内吸收所创造的收入方面，消费篮子最为多样化的国家往往拥有最高的年增长率。

衡量所需的工业能力

从这些因素中受益需要工业能力

中产阶级壮大、实际工资增长和国内消费多样化这三大因素对工业发展和保持持续的良好循环而言至关重要。并非所有国家都能够对这三大因素进行同等程度的利用。各国必须具备相应的工业能力，使国内生产商能够满足日益增长的需求。

联合国工业发展组织的工业竞争力指数提供了一种评估各国工业能力的方法。该指数利用单一衡量指标来衡量各国生产和出口工业制成品并实现结构转型的能力。2001-2011年间，在利用这三大因素创造收入方面，21世纪初期工业竞争力指数排名靠前的国家均更为成功。对工业竞争力指数排名更靠前的国家而言，这一正相关性更为明显，尤其是实际工资增长和国内需求多元化方面（图10）。

必须避免国际收支紧张

收入增长和需求多样化加剧了需求向进口产品的流失市场规模的国内限制对该良性循环不利。国际形势也可能对该良性循环造成不利影响。在国内需求流向进口商品消费的开放经济体中，规模经济和生产力提高所带来的市场规模扩大通常使外国生产商从中受益，而非国内生产商。⁴ 这似乎与当前日益加剧的跨境生产分工或“全球化”背景密切相关，具体体现在工业品最终国内吸收中的进口份额不断增长以及国内产品中的进口零部件不断增加。

制造业消费篮子多样化程度指标进行了评估。我们将多样化定义为这一指数在这两年之间的变化。

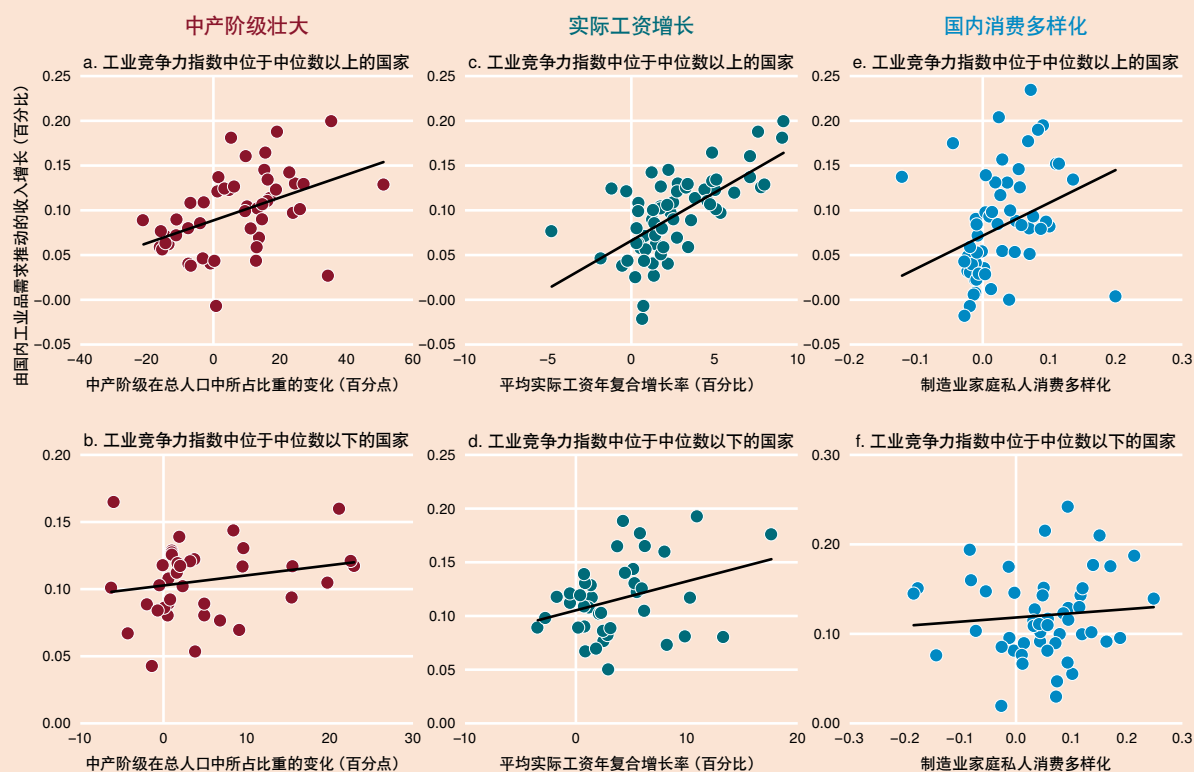
4. 进口为国内经济带来的其他效益可以抵消这一负面影响。进口质量高于国内产品的资本产品和中间产品能够提高进口公司的生产力。如果国内企业能够吸收进口产品中的外来技术，那么进口可以带来知识外溢和生产力提高。

3. 使用世界银行《国际比较项目数据库》对国内消费多样化进行了评估。我们使用这些数据在国家层面对2005年和2011年的

“各国必须采取措施提高制造业出口购买力, 从而避免对外贸易账户压力过大。”

图10

需要更高的工业能力才能从中产阶级壮大、实际工资增长和国内消费多样化中受益



注: 图a、b、c和d中的所有数值针对2001–2011年间, 图e和f中的所有数值针对2005–2011年间。收入以现价美元计, 工资以2011年不变购买力平价 (PPP) 美元计 (PPP指不变购买力平价)。采用de Macedo和Lavopa (2017年) 提出的方法对国内需求推动的收入增长进行了估算。请参见第八章有关联合国工业发展组织工业竞争力指数计算和分析的详细介绍。在消费多样化方面, 由于所使用的衡量指标针对2005–2011年, 因此, 我们根据2005年的工业竞争力排名对国家进行划分。所有其他情况均根据2001年工业竞争力排名对国家进行划分。

资料来源: 联合国工业发展组织根据《Eora多区域投入产出数据库》(Lenzen等, 2012年; Lenzen等, 2013年)、2005年和2011年《国际比较项目数据库》(世界银行, 2008年和2015年)、《佩恩表9.0》(Feenstra等人, 2016年)和Kochhar (2015年) 阐述。

各国需要创造外汇为增加进口提供资金

随着各国变得更加富裕, 消费者偏好会呈现多样化, 将从较低端的国内商品消费转向进口产品消费, 并且国内生产的产品越来越多地利用从国外采购的投入品和零部件。因此, 外汇需求通常会增加, 各国必须采取措施提高制造业出口购买力, 从而避免对外贸易账户压力过大。

如果仅通过进口来满足日益增长的国内消费, 却并未相应地扩大出口, 那么经济增长很有可能面临国际收支问题。各国需要加强出口能力, 尤其是新兴工业经济体需要进行经济再平衡, 这一点至关重要。

全球价格不断下降可能导致一些国家陷入商品化陷阱

并非所有的出口战略均具备长期可持续性。某些类别商品的全球价格下降可能让一些国家陷入“商品化陷阱”, 这些国家的出口收益将随着时间的推移而恶化。进而将影响他们提高收入和创造外汇的潜力, 尤其是当他们出口易于模仿的劳动密集型工业制成品时更是如此。由此产生的竞争对价格造成下行压力。在这种形势下, 除非政策制定者努力推动出口多样化和产品升级, 否则从初级产品转向工业制成品的出口导向战略将举步维艰。

“获得良好的劳动力条件和健康的环境是以社会包容性为核心的工业化议程的重要组成部分。”

必须保证价格渠道持续有效并为消费者提供商品信息

相对价格下降时，消费者会从制造业生产力提高中受益

产品价格随制造业生产力的提高而降低，因为单位成本下降是该良性循环的关键支撑。该价格渠道需要产品市场竞争，以确保以更低价格的形式将生产力提高的全部或部分效益传递给消费者。

价值链中可能会出现竞争壁垒。当企业从其在某一产业或价值链中的支配地位中获益时，将有损消费者福利。为了持续保持这一良性循环，应当允许工业产品的相对价格随着生产力的增长而下降，并且应减少竞争壁垒。

缺乏消费品质量及安全信息会妨害该良性循环带来的福利效益

环境不可持续性或劣质产品（如假冒药品）的供应将削弱消费者福利。缺乏消费品质量及安全信息可能会大大减少该良性循环带来的福利效益。因此，引入严格的质量和标准对保持该良性循环而言至关重要。

质量和安全标准也有利于扩大市场准入

在日益由技术法规和质量标准推动的贸易环境中，符合标准的产品有助于确保发展中国家和新兴工业经济体中的企业持续从市场准入中获益，甚至扩大其在工业化经济体中的出口份额。因此，出口商品品质的提升是保持竞争力的关键。

社会包容性和环境可持续性挑战

社会包容性和收入不平等

这一循环中所创造的收入无法流向社会中的最贫困人口

这一良性循环本身无法保证社会包容性和环境可持续性效果。社会包容性需要至少满足两个条件。首先，该循环所产生的部分收入应当流向社会中的最贫困人口，增加“金字塔”“底层人口”的福利。第二，传统边缘群体应该能够完全参与到市场中。

一些全球趋势阻碍了这些愿望的实现。当最大一部分收入流向高技术工人时，削弱了该良性循环的包容性。更高程度的生产自动化趋势使利润分配向工厂所有人和总经理倾斜，使工人利益受损。由于建立这一良性循环需要大量收入，因此，收入过度集中于收入分配顶部也会对良性循环的持续保持产生不利影响。

劳工标准下降可能助长价格下降

没有国家或国际法规，来自全球市场的竞争压力会逐渐削弱社会包容性。许多全球价值链均极具成本效益，但是鲜有提供大量社会保障的全球价值链，尤其是低技能和技术含量低的价值链（竞争压力更激烈）。在这种情况下，该良性循环可能会大打折扣，因为其以牺牲工人利益为代价使工业化经济体的消费者群体从中受益。

其他潜在的社会负面影响

工业岗位可能存在一定危险，甚至存在致命风险，尤其是在有着劳动密集型工厂及薄弱就业和环境标准的低收入国家。无限制的污染也可能影响更广泛群体的健康和福祉。获得良好的劳动力条件和健康的环境是以社会包容性为核心的工业化议程的重要组成部分。

生产集中在少数几个工业中心

从更广泛意义上来看，各国从创收机制中受益的程度以及参与方式决定了该良性循环在全球层面的包容性程度。当一些国家依然处于全球生产底层或完全被排除在全球生产之外时，无法将这一循环视作具有全球包容性的循环。

该良性循环所带来的收益呈地域性集中分布

1990年，发展和新兴工业经济体中约有一半的制造业产值来自全球最大的5个经济体（巴西、中国、印度、印度尼西亚和墨西哥）。2016年，这五个国家约占全球制造业总产值的四分之三，仅中国就从15%增长至全球制造业总产值的55%。这一趋势引发了人们对该良性循环推动全球社会包容性的潜力的担忧。

“20世纪70年代初期以来，人类对自然资源的消耗量已经超出了地球的再生能力。

技术有望改变生产地理学

信息通信技术能够帮助生产商利用目前尚且无法进入的市场，包括目前在国际生产网络中被边缘化国家的生产商。一旦与增材制造和3D打印等支持新型制造业的新兴技术相结合，信息通信技术能够帮助企业进入大量定制产品的全球市场。制造业创新能够使跨境生产性活动分布更为均匀。

环境可持续性——或缺少环境可持续性

大众消费带来环境压力

工业产品大众消费的日益增加可能导致对化石燃料和材料等不可再生自然资源的需求增加，进而给环境造成沉重压力。制造业也会产生大量的废弃物，将现有的处理系统置于日益增加的压力之下。因此，该良性循环的显著特征是具有约束力的环境制约。

当前消费模式可能不可持续

20世纪70年代初期以来，人类对自然资源的消耗量已经超出了地球的再生能力（图11）。一旦自然资源存量枯竭，将无法保证以自然资源为基础的

经济活动能够维持下去。当前的生产和消费之路可能不可持续。

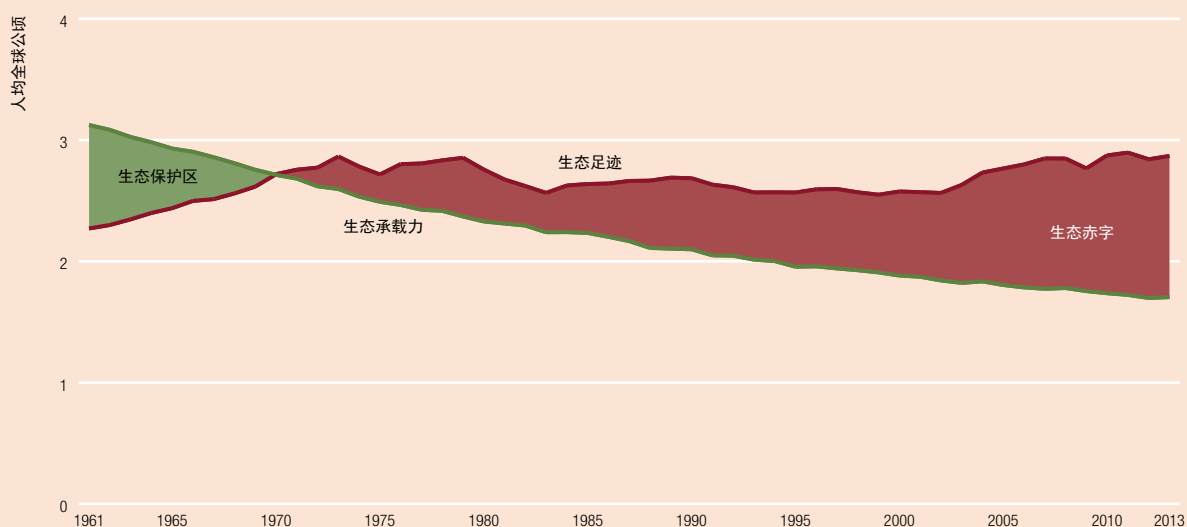
气候变化成为长期环境压力的重要来源，尤其是在贫穷国家更是如此。2020–2100年间，由于气候变化带来的资本积累和全要素生产率相关影响，人均GDP年增长率可能会从3.2%降至 2.6% (Moore and Diaz 2015)。

废物也成为日益严峻的问题。随着收入的增加，随之产生更多包装、进口商品、电子废物和电器。尽管经合组织成员国的废物量预计将在2050年达到峰值，并且亚洲及太平洋区的废物量预计将在2075年迎来峰值，然而撒哈拉以南非洲快速发展的城市中的废物量还将继续上升 (Hoornweg et al. 2013)。

日益提高的生活水平所带来的环境压力仍然过大...

1995–2014年间，制造业二氧化碳排放量和原材料消耗量增加。可使用研究三个主要层面的影响的分解方法来了解制造业排放量和原材料消耗量趋势：规模效应（更高生活水平和消费水平所造成的更大的环境压力）、强度效应（技术变革引起每单位增加值或消费中的环境压力减少）和结构效应

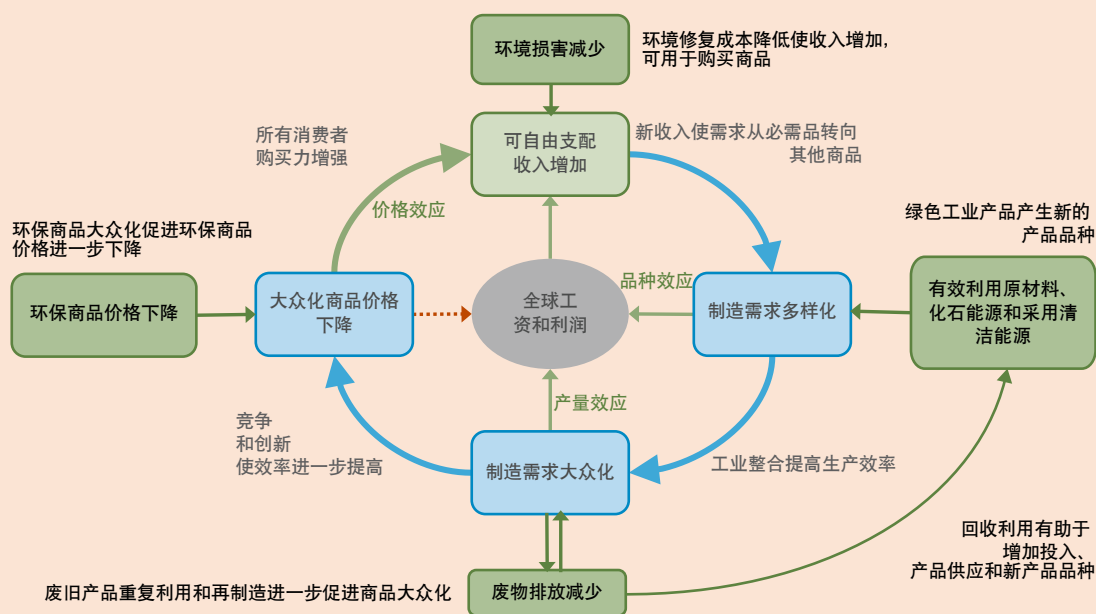
图11
近半个世纪之前，全球生态承载力出现生态赤字



注：全球足迹网络将全球生态承载力描述为“在当前的管理措施和提取技术之下，生态系统生产供人类消费的生物材料和吸纳人类所产生的废弃物的能力”。生态足迹是指个人、人口或活动等实体生产所消耗的全部资源和吸收生产过程中所产生的废弃物所需要的生物生产性土地面积或水域面积。一个实体的生态足迹以全球公顷为计量单位，鉴于全球贸易的性质，生态足迹将全球陆地和海洋纳入考虑。欲了解与国家生态足迹账户相关的更多定义，请访问：<http://data.footprintnetwork.org>。
资料来源：全球足迹网络国家生态足迹账户，2017年版（2017年全球足迹网络）

“扩大“环保商品”市场将有助于实现制造业消费的可持续性良性循环。

图12
工业制成品的可持续性良性循环



资料来源：联合国工业发展组织阐述。

（消费和生产模式的部门构成变化带来的环境压力变化）。规模效应有利于说明排放量和原材料消耗量的增加量，尤其是新兴经济中。

协调工业化与环境保护

扩大“环保商品”市场将有助于实现制造业消费的可持续性良性循环（图12）。⁵ 通过这样的市场，工业企业将能够利用可再生能源替代化石燃料投入品。帮助企业提高资源效率的商业模式也将促进可持续性。例如，各国可通过采用循环经济模式在生产和消费之间建立原材料消耗的“封闭循环”，从根本上改变废物管理。所有的这些发展均将有助于缓解环境影响，实现以更少的投入生产更大量的产出（Bourguignon, 2016年）。

5. 《2018年工业发展报告》将环保商品定义为满足基本需求并提高生活质量同时在服务或产品生命周期之内尽量减少自然资源 and 有毒物质的使用以及废物和污染物排放的商品，以期不影响后代的需求。此定义受到1994年奥斯陆专题讨论会（挪威环境部，1994年）的启发。

促进循环经济

可持续性消费良性循环的全面实施与循环经济的实现是一致的。根据联合国工业发展组织（2017a），的研究，在循环经济中，“产品经设计具备耐用性、可重复利用性且可回收性，并且新产品的原材料来自旧产品。尽可能对一切产品进行重复利用、再制造、回收用作原材料、用作能量来源或者在万不得已时才予以丢弃。”

阻止快速向环保商品全面大众化过渡的因素是什么？

环保商品并没有完成向大众化过渡：在1988-2014年间，尽管环保商品呈增长趋势，但根据经合组织清单分类，⁶环保商品在世界出口额中的占比不足8%（Cantore and Cheng 2017）。各种障碍阻碍了消费者转向购买对环境影响更小的产品。

6. Steenblich（2005年）上列举并阐述了并该清单。然而，作者还强调，经合组织环保商品清单远未达到详尽无遗，并未涵盖所有的环保商品。

“政策制定者应当在考虑政府干预的风险的前提下, 在针对供给、需求或供需的政策和不断变化的工业政策环境之间谋求平衡。

高昂的生产成本和消费价格

环保商品生产需要更高成本的材料和生产技术。当某一商品的消费具有价格弹性时, 消费者往往更愿意选择可廉价的商品, 通常不愿意出高价购买环保商品。

幸运的是, 由于学习效应和技术变革, 许多环保商品的价格正大幅下降。例如, LED灯具不久将会实现大众化, 完全代替节能效果较差的灯具。

影响环保商品消费的其他因素

与更节能产品消费有关的中长期节能效益会对消费者产生影响。但是消费者通常不会足够快速地将消费偏好转向环境足迹较低的商品, 因此无法很快实现经济增长与环境退化脱钩。

环保商品的购买建立在三个关键阶段的基础上。第一, 消费者意识到环境威胁并希望能够通过环保商品的消费缓解环境威胁。第二, 消费者了解有关环保商品对环境的影响的必要信息。第三, 消费者基于其环保态度以及对该商品会对环境产生预期影响的信任而购买环保商品。在这三个阶段, 偏见可能会影响消费者的行为:

- 对于日益迫近的环境威胁, 公众对其严重性的认识极为淡薄, 这是一大障碍。一项调查显示, 在一些工业化经济体中, 近一半的受访者认为环境影响的说法是夸大其词。(OECD 2014)
- 在某些情况下, 产品、成本以及潜在节能效益的相关信息匮乏也阻碍了环保商品的消费。标签和认证有助于突出产品的环保属性和经济效益, 从而引导消费者购买它们。环保商品的标签和市场推广也能为企业创造利润。
- 企业可能会对自己的产品夸大其词或者甚至可能对产品的环保属性诌言谎语, 这些观念会阻碍环境可持续性节能产品的广泛普及。

工业制成品需求的管理

从研究结果到行动

该良性循环涉及创造收入、产品多样化、品质提升、大众消费以及工业制成品产量和相对价格变化的循环过程。它与创新、生产效率和生产力提高联系紧密。在各种条件的作用下, 可启动该循

环。发展中国的政策制定者如何将这些研究结果实施到各个领域的干预措施中?

经济目标仍是工业政策争论的核心议题

由于各国在生产和技术能力、政策制定能力方面存在显著差异, 所以工业政策仍然有待学习和实践, 以探索能够协调不同且往往相互冲突的工业化策略的切实可行的方法。政策制定者应当在考虑政府干预的风险的前提下, 在针对供给、需求或供需的政策和不断变化的工业政策环境之间谋求平衡。

工业政策之需求视角

工业制成品和相关服务的需求对结构变革的贡献不容小觑。需求变化可能抑制或增强工业化机会。需求推动工业化的程度取决于诸多因素, 例如经济体及其国内市场规模、国内技术实力和制造能力、自然资源禀赋、国际合作程度和嵌入全球价值链的程度以及分配给国内工业产品国内或国外市场的相对权重。

连续统一体: 从框架条件到可执行变量

对工业制成品的需求可以解释为连续统一体的一个变量。一方面, 需求可以是一个部分或完全不受政策制定者控制的框架条件。此时, 政府可以扮演促进者、技术能力建设合作伙伴或市场触角等(多种)角色。另一方面, 需求可以是工业政策干预中的一个可执行变量。此时, 政府可以扮演信息提供者/意识提升者、监管者、创新推动者/共同发起者或消费者(通过公共采购)等多重(组合)角色。在这两种情况下, 政府分别承担不同的角色并实施不同的供给导向型与需求导向型干预措施。政府可以直接干预经济体系、促进合作关系或加强私营部门作为工业化推动因素的重要作用。

框架条件

框架条件可以抑制或增加工业化机会。当将需求视为一个框架条件时, 应对措施通常为供给推动型(包括贸易或汇率相关制度、财政激励措施、竞争和劳工政策改革、多样化和技术升级激励措

“政府可以通过扮演以下角色将需求引导向包容与可持续的工业化：监管者、知识经纪人、促进创新和公共采购。

施)，至少与下列三种可能的政府角色其中之一有关联：

- 帮助解决市场失灵问题，以便国内企业能够利用当前的比较优势。
- 促进国内技术和生产能力，支持国内企业进入在该国传统比较优势下原本不可能发展的产业。
- 支持能力发展，帮助国内企业识别或预测需求变化（例如，通过技术预见或相关实践）。

可执行变量：四种政府角色

当将需求视为可执行变量时，政府可以扮演下列四种主要角色中的一种或多种角色，将需求引导向包容与可持续的工业化目标：监管者（政府传统角色）、知识经纪人（市场机会提示或为工业化和相关消费行为提供所需的指导）、积极促进

工业创新以及工业制成品的公共采购。表1示出了与需求相关的各种政府角色的概图。

需求推动型工业政策实例

非洲、亚洲以及拉丁美洲发展中和新兴工业经济体例证了如何实施需求推动型政策同时追求经济、社会包容性和环境可持续性目标的实现。尽管政策存在差异性，但时机通常至关重要。

经济目标

为了给战略产业或企业创造需求，政策制定者已采取一系列措施，扫清参与国际贸易的障碍，为消费者提供消费品质量和安全信息等。这方面的例子包括：战略性公共采购（例如，南非铁路或斯里兰卡信息通信技术部门的当地成分要求）、采用标准和认证（例如，卢旺达咖啡产业的品质提升和扩

表1
将需求视为框架条件或可执行变量时政府角色和工业政策干预

| 需求性质/政府角色 | 干预描述 | 干预措施示例 |
|---------------|---|---|
| 框架条件 | | |
| 工业化和升级的促进者 | 解决市场失灵问题，以便企业能够基于比较优势，利用外部需求条件或工业化机会。 | <ul style="list-style-type: none"> • 财政、货币、汇率、就业政策 • 提供贷款或贷款担保 • 外国直接投资(FDI)激励措施 • 促进出口、竞争政策 |
| 技术能力建设合作伙伴 | 促进技术的采纳、使用和（最终）发展，加强知识积累并增加在国内和国际市场中的份额。 | <ul style="list-style-type: none"> • 选择性产业保护 • 创建公共研究中心 • 促进企业研发 • 技术转让机制、合营协议 • 促进出口 • 进口替代 • 选择性外国直接投资 • 技能培训 |
| 市场触角 | 帮助国内企业识别或预测将对制造业局面产生影响的技术变革。 | <ul style="list-style-type: none"> • 预见服务和市场情报 |
| 可执行变量 | | |
| 信息提供者或/或意识提升者 | 影响消费者的知识、意识、准备状态及能力，促使其消费特定的工业制成品。 | <ul style="list-style-type: none"> • 传播、教育和认识提高活动 • 国产品牌 • 自愿性标签 |
| 监管者 | 基于价格的措施（经济工具） 刺激、监管工业制成品的消费或通过相对价格变化影响消费行为。 | <ul style="list-style-type: none"> • 财政（税费、关税、配额、补贴、税额减免或豁免）；货币；以及汇率政策 |
| | 非财政措施（或监管工具） 影响工业制成品的消费或通过法律、指导方针和法规引导消费行为。 | <ul style="list-style-type: none"> • 强制性标准和标签 |
| 创新推动者/共同发起者 | 瞄准最终用户，促进、增强或创造对创新产品的需求。 | <ul style="list-style-type: none"> • 提供补助金、补贴，促进创新产品消费 |
| 消费者 | 促进工业制成品消费；引导创新方面的战略性投资；提供工业制成品，满足社会需求；并确保战略性行业或经济活动的市场。 | <ul style="list-style-type: none"> • 公共采购 |

资料来源：联合国工业发展组织根据Santiago Rodríguez和Weiss（2017）（2017）、Santiago Rodríguez等人（2017）以及Lin和Chang（2009）的文献阐述。

“可根据不同政府角色和预期发展成果制定专门的需求推动型政策。”

大出口)以及提供对消费者意识和选择产生影响的知识和信息,培育对国内生产商的需求(例如,尼瓜多尔和乌干达的国产品牌推广活动)。一旦与政府监管和促进积极的市场导向相结合,公共需求能够使国内企业响应一些在中长期内存在持续增长潜力的细分市场的新兴需求(例如,巴西的飞机制造业)。

社会包容性目标

政策制定者可以促进产品供应、降低产品价格以及提高产品质量。这方面的例子包括:墨西哥的医疗改革以及拉丁美洲通过集中采购降低基本药品成本的地区努力。

各国还可以努力确保制造商在之前无法进入或进入受限的各个社会部门均享有平等的市场准入机会。这方面的例子包括:多米尼加共和国女企业家企业战略性公共采购配额以及斯里兰卡信息通信技术部门为中小型企业市场准入优惠条件及能力建设。

环境可持续性目标

为了实现环境可持续性良性循环,各国必须消除壁垒,激发实现环保商品大众化的推动因素。各国可以通过以市场为导向的政策或监管政策实现这一目标。

消费者直接激励措施努力将工业活动重新调整向更清洁的工艺或者采用更环保的产品和服务。例如,中国和韩国的“新能源汽车”补贴政策。政府还可以通过加强消费者教育和提高消费者意识提高感知利益或通过政府公共采购直接影响环保商品的需求。

由于国内努力似乎不足以应对全球环境挑战,因此国际政策协调非常重要。1992年作为第三方认证标准推出的生态标签便是成功协调的一个实例,该第三方认证标准旨在在欧洲市场推广减少环境影响的产品和服务。另一个成功协调实例是1987年的《蒙特利尔议定书》。国际生产法规改革成为刺激更可持续的不同消费模式的关键推动因素。30年来,《蒙特利尔议定书》已实现几乎完全逐步淘汰五类消耗臭氧层物质,并且 氯氟烃的消费和生产减少了近40%,预计2030年将实现完全淘汰。

国际伙伴关系有助于促进包容与可持续工业化

各政府可以与各国际组织建立合作伙伴关系,加快推进包容与可持续工业化进程。在国家工业战略框架内利用互补性资产和国际专业知识提供诸多益处。国际机构通过加强质量和安全标准的合规性帮助各国满足发达经济体中的消费者需求。

政策具有差异性

可根据不同政府角色和预期发展成果制定专门的需求推动型政策。在复杂的政策组合中,这些政策更易理解,能够与供给推动型干预措施相互作用。协同作用范围:工业部门制定的决策会对卫生等领域产生影响,卫生部门(或其他社会部门)制定的决策会显示出国内制造业活动发展的差距。政府需要制定明确的优先事项和目标并注意政策工具和预定目标之间的可能权衡。需要加强监控和评估,以便更好地整理需求推动型政策工具的使用经验。

结论

政府应仔细考虑需求推动型干预措施的范围,以实现社会和环境成果,帮助确保该良性循环更符合包容与可持续工业发展目标。

附件

附件1、国家和经济体分类

表A1.1
按地区分类的国家和经济体

| 非洲 | | | | |
|---------|---------|---------|----------|------------|
| 中非 | | | | |
| 喀麦隆 | 乍得 | 赤道几内亚 | 圣多美和普林西比 | |
| 中非共和国 | 刚果共和国 | 加蓬 | | |
| 东非 | | | | |
| 布隆迪 | 吉布提 | 埃塞俄比亚 | 留尼旺岛 | 索马里 |
| 科摩罗 | 厄立特里亚 | 肯尼亚 | 卢旺达 | 乌干达 |
| 北非 | | | | |
| 阿尔及利亚 | 利比亚 | 南苏丹 | 突尼斯 | |
| 埃及 | 摩洛哥 | 苏丹 | | |
| 南部非洲 | | | | |
| 安哥拉 | 莱索托 | 毛里求斯 | 塞舌尔 | 坦桑尼亚联合共和国 |
| 博茨瓦纳 | 马达加斯加岛 | 莫桑比克 | 南非 | 赞比亚 |
| 刚果民主共和国 | 马拉维 | 纳米比亚 | 斯威士兰 | 津巴布韦 |
| 西非 | | | | |
| 贝宁 | 冈比亚 | 利比里亚 | 尼日利亚 | |
| 布基纳法索 | 加纳 | 马里 | 塞内加尔 | |
| 佛得角 | 几内亚 | 毛里塔尼亚 | 塞拉利昂 | |
| 科特迪瓦 | 几内亚比绍 | 尼日尔 | 多哥 | |
| 美洲 | | | | |
| 拉丁美洲 | | | | |
| 加勒比海地区 | | | | |
| 安圭拉岛 | 英属维尔京群岛 | 多米尼加共和国 | 马提尼克 | 圣文森特和格林纳丁斯 |
| 安提瓜和巴布达 | 开曼群岛 | 格林纳达 | 蒙特色拉特岛 | 特立尼达和多巴哥 |
| 阿鲁巴 | 古巴 | 瓜德罗普岛 | 波多黎各 | 美属维尔京群岛 |
| 巴哈马群岛 | 库拉索 | 海地 | 圣基茨和尼维斯 | |
| 巴巴多斯 | 多米尼克 | 牙买加 | 圣卢西亚 | |
| 中美洲 | | | | |
| 伯利兹 | 萨尔瓦多 | 洪都拉斯 | 尼加拉瓜 | |
| 哥斯达黎加 | 危地马拉 | 墨西哥 | 巴拿马 | |
| 南美洲 | | | | |
| 阿根廷 | 智利 | 法属圭亚那 | 秘鲁 | 委内瑞拉 |
| 玻利维亚 | 哥伦比亚 | 圭亚那 | 苏里南 | |
| 巴西 | 厄瓜多尔 | 巴拉圭 | 乌拉圭 | |
| 北美洲 | | | | |
| 百慕大 | 加拿大 | 格陵兰 | 美国 | |

| 亚洲及太平洋地区 | | | | |
|------------|-------------|-----------|---------|--------------|
| 中亚 | | | | |
| 哈萨克斯坦 | 蒙古 | 土库曼斯坦 | | |
| 吉尔吉斯斯坦 | 塔吉克斯坦 | 乌兹别克斯坦 | | |
| 东亚 | | | | |
| 中国 | 日本 | 中国澳门特别行政区 | 新加坡 | |
| 中国香港特别行政区 | 韩国 | 马来西亚 | 中国台湾省 | |
| 南亚 | | | | |
| 阿富汗 | 不丹 | 马尔代夫 | 巴基斯坦 | |
| 孟加拉国 | 印度 | 尼泊尔 | 斯里兰卡 | |
| 东南亚 | | | | |
| 文莱达鲁萨兰国 | 印度尼西亚 | 缅甸 | 泰国 | |
| 柬埔寨 | 老挝 | 菲律宾 | 越南 | |
| 西亚 | | | | |
| 亚美尼亚 | 伊拉克 | 黎巴嫩 | 巴勒斯坦国 | |
| 阿塞拜疆 | 以色列 | 阿曼 | 叙利亚 | |
| 巴林 | 约旦 | 卡塔尔 | 阿联酋 | |
| 伊朗伊斯兰共和国 | 科威特 | 沙特阿拉伯 | 也门 | |
| 其他亚洲和太平洋地区 | | | | |
| 美属萨摩亚 | 法属玻利尼西亚 | 马绍尔群岛 | 帕劳 | 汤加 |
| 澳大利亚 | 关岛 | 密克罗尼西亚联邦 | 巴布亚新几内亚 | 图瓦卢 |
| 库克群岛 | 基里巴斯 | 新喀里多尼亚 | 所罗门群岛 | 瓦努阿图 |
| 斐济 | 朝鲜民主主义人民共和国 | 新西兰 | 东帝汶 | |
| 欧洲 | | | | |
| 欧盟 | | | | |
| 奥地利 | 芬兰 | 意大利 | 葡萄牙 | 英国 |
| 比利时 | 法国 | 立陶宛 | 斯洛伐克 | |
| 捷克 | 德国 | 卢森堡 | 斯洛文尼亚 | |
| 丹麦 | 匈牙利 | 马耳他 | 西班牙 | |
| 爱沙尼亚 | 爱尔兰 | 荷兰 | 瑞典 | |
| 欧洲其他地区 | | | | |
| 阿尔巴尼亚 | 克罗地亚 | 拉脱维亚 | 波兰 | 圣马力诺 |
| 安道尔 | 塞浦路斯 | 列支敦斯登 | 摩尔多瓦共和国 | 瑞士 |
| 白俄罗斯 | 格鲁吉亚 | 摩纳哥 | 罗马尼亚 | 马其顿，前南斯拉夫共和国 |
| 波斯尼亚和黑塞哥维那 | 希腊 | 黑山共和国 | 俄罗斯 | 土耳其 |
| 保加利亚 | 冰岛 | 挪威 | 塞尔维亚 | 乌克兰 |

资料来源:联合国工业发展组织根据UNIDO(2017c)的资料阐述。

表A1.2
按工业水平分类的国家和经济体

| 工业化经济体 | | | | |
|-------------|---------|-------------|--------------|------------|
| 阿鲁巴 | 中国台湾省 | 匈牙利 | 马耳他 | 斯洛伐克 |
| 安道尔 | 库拉索 | 冰岛 | 摩纳哥 | 斯洛文尼亚 |
| 澳大利亚 | 捷克 | 爱尔兰 | 荷兰 | 西班牙 |
| 奥地利 | 丹麦 | 以色列 | 新喀里多尼亚 | 瑞典 |
| 巴林 | 爱沙尼亚 | 意大利 | 新西兰 | 瑞士 |
| 比利时 | 芬兰 | 日本 | 挪威 | 阿联酋 |
| 百慕大 | 法国 | 韩国 | 葡萄牙 | 英国 |
| 英属维尔京群岛 | 法属圭亚那 | 科威特 | 波多黎各 | 美国 |
| 加拿大 | 法属玻利尼西亚 | 列支敦斯登 | 卡塔尔 | 美属维尔京群岛 |
| 开曼群岛 | 德国 | 立陶宛 | 俄罗斯 | |
| 中国香港特别行政区 | 格陵兰 | 卢森堡 | 圣马力诺 | |
| 中国澳门特别行政区 | 关岛 | 马来西亚 | 新加坡 | |
| 发展中及新兴工业经济体 | | | | |
| 新兴工业经济体 | | | | |
| 阿根廷 | 哥伦比亚 | 哈萨克斯坦 | 沙特阿拉伯 | 土耳其 |
| 白俄罗斯 | 哥斯达黎加 | 拉脱维亚 | 塞尔维亚 | 乌克兰 |
| 巴西 | 克罗地亚 | 毛里求斯 | 南非 | 乌拉圭 |
| 文莱 | 塞浦路斯 | 墨西哥 | 苏里南 | 委内瑞拉 |
| 保加利亚 | 希腊 | 阿曼 | 泰国 | |
| 智利 | 印度 | 波兰 | 马其顿，前南斯拉夫共和国 | |
| 中国 | 印度尼西亚 | 罗马尼亚 | 突尼斯 | |
| 其他发展中经济体 | | | | |
| 阿尔巴尼亚 | 库克群岛 | 圭亚那 | 黑山共和国 | 圣卢西亚 |
| 阿尔及利亚 | 科特迪瓦 | 洪都拉斯 | 蒙特塞拉特岛 | 圣文森特和格林纳丁斯 |
| 安哥拉 | 古巴 | 伊朗伊斯兰共和国 | 摩洛哥 | 塞舌尔 |
| 安圭拉岛 | 多米尼克 | 伊拉克 | 纳米比亚 | 斯里兰卡 |
| 安提瓜和巴布达 | 多米尼加共和国 | 牙买加 | 尼加拉瓜 | 巴勒斯坦国 |
| 亚美尼亚 | 厄瓜多尔 | 约旦 | 尼日利亚 | 斯威士兰 |
| 阿塞拜疆 | 埃及 | 肯尼亚 | 巴基斯坦 | 叙利亚 |
| 巴哈马 | 萨尔瓦多 | 朝鲜民主主义人民共和国 | 帕劳 | 塔吉克斯坦 |
| 巴巴多斯 | 赤道几内亚 | 吉尔吉斯斯坦 | 巴拿马 | 汤加 |
| 伯利兹 | 斐济 | 黎巴嫩 | 巴布亚新几内亚 | 特立尼达和多巴哥 |
| 玻利维亚 | 加蓬 | 利比亚 | 巴拉圭 | 土库曼斯坦 |
| 波斯尼亚和黑塞哥维那 | 格鲁吉亚 | 马尔代夫 | 秘鲁 | 乌兹别克斯坦 |
| 博茨瓦纳 | 加纳 | 马绍尔群岛 | 菲律宾 | 越南 |
| 佛得角 | 格林纳达 | 马提尼克 | 摩尔多瓦共和国 | 津巴布韦 |
| 喀麦隆 | 瓜德罗普岛 | 密克罗尼西亚 | 留尼旺岛 | |
| 刚果 | 危地马拉 | 蒙古 | 圣基茨和尼维斯 | |

| 最不发达国家 | | | | |
|--------|--------|-------|----------|-----------|
| 阿富汗 | 科摩罗国 | 老挝 | 尼日尔 | 多哥 |
| 美属萨摩亚 | 刚果民主共和 | 莱索托 | 卢旺达 | 图瓦卢 |
| 孟加拉国 | 吉布提 | 利比里亚 | 圣多美和普林西比 | 乌干达 |
| 贝宁 | 厄立特里亚 | 马达加斯加 | 塞内加尔 | 坦桑尼亚联合共和国 |
| 不丹 | 埃塞俄比亚 | 马拉维 | 塞拉利昂 | 瓦努阿图 |
| 布基纳法索 | 冈比亚 | 马里 | 所罗门群岛 | 也门 |
| 布隆迪 | 几内亚 | 毛里塔尼亚 | 索马里 | 赞比亚 |
| 柬埔寨 | 几内亚比绍 | 莫桑比克 | 南苏丹 | |
| 中非共和国 | 海地 | 缅甸 | 苏丹 | |
| 乍得 | 基里巴斯 | 尼泊尔 | 东帝汶 | |

资料来源:联合国工业发展组织根据U UNIDO (2017c)的资料阐述。

附件2、制造业消费品分类

表A2.1
制造业个人消费品分类

| 名称 | 消费品 |
|----------------|--|
| 食品和非酒精饮料 | 1.1 食品; 1.2 非酒精饮料。 |
| 酒精饮料、烟草和麻醉品 | 2.1 酒精饮料; 2.2 烟草; 2.3 麻醉品。 |
| 服装及鞋类 | 3.1.1 服装材料; 3.1.2 成衣; 3.1.3 其他服装物品和服装配饰; 3.2.1 鞋子和其他鞋类。 |
| 家具、家用设备和日常家庭维护 | 5.1.1 家具及室内陈设; 5.1.2 地毯及其他地板覆地物; 5.2 家用纺织品; 5.3.1 大型家用设备, 电器或非电器; 5.3.2 小型家用电器; 5.4 玻璃器皿、餐具、家用器皿; 5.5 房屋和花园工具及设备; 5.6.1 非耐用家用物品。 |
| 卫生 | 6.1 医疗产品、医疗器械和设备 (6.1.1 药品; 6.1.2 其他医疗产品; 6.1.2 治疗器械和设备 (包括此类物品的维修(S))。 |
| 交通 | 7.1 车辆购置 (7.1.1 机动车辆; 7.1.2 摩托车; 7.1.3 自行车 7.1.4 畜力车); 7.2.2 个人交通运输设备燃料和润滑油。 |
| 通信 | 8.2 电话和传真设备 (包括此类设备的维修(S))。 |
| 娱乐文化 | 9.1 视听、摄影和信息处理设备 (包括此类设备的维修(S)); 9.2.1 主要户外娱乐耐用品; 9.2.2 乐器和主要室内娱乐耐用品; 9.3 其他娱乐项目和设备、花园和宠物 (兽医和其他宠物服务(S)除外); 9.5 报纸、书籍和文具。 |
| 其他商品及服务 | 12.1.3 其他个人护理设备、用品和产品; 12.3.1 珠宝首饰、钟表和手表 (包括此类物品的维修(S)); 12.3.2 其他私人物品 (包括此类物品的维修(S))。 |

注: 以字母(S)表示的项目为服务。 “消费品”一栏的分类代码与“按目的划分的个人消费分类”(COICOP)中的分类代码一致。

资料来源:联合国工业发展组织根据联合国统计司(n.d.)和Duarte (2017年) 阐述。

参考文献

- Bourguignon, D., 2016年, “封闭循环: 新循环经济一揽子计划”, 《一月简报》, 布鲁塞尔: 欧盟。
- Broda, C.和Weinstein, D.E., 2006年, “全球化与多样化收益”, 《经济学季刊》, 第121卷第2期, 第541-585页。
- Cantore, N.和Cheng, C.F.C., 2017年, “引力模型下环保商品的国际贸易”, 为《2018年工业发展报告》编写的背景论文, 维也纳: 联合国工业发展组织。
- de Macedo, A.C.和Lavopa, A., 2017年, “跟踪制造业国内外需求所创造的收入”, 为《2018年工业发展报告》编写的背景报告, 维也纳: 联合国工业发展组织。
- Duarte, M., 2017年, “制造业消费、相对价格和生产力”, 为《2018年工业发展报告》编写的背景论文, 维也纳: 联合国工业发展组织。
- 欧睿国际, 经济体与消费者: 家庭耐用品拥有率, 2017年, Passport欧睿国际数据库。载自: <http://go.euromonitor.com/passport.html> [2017年9月25检索]。
- Feenstra, R.C., Inklaar, R.和Timmer, M.P., 2015年, “新一代佩恩表”, 《美国经济评论》, 第105卷第10期, 第3150-3182页。
- Foellmi, R., Wuergler, T.和Zweimüller, J., 2014年, “模型T的宏观经济学”, 《经济理论杂志》, 第153期, 第617-647页。
- Gaulier, G.和Zignago, S., 2010年, “BACI: 国际贸易数据库产品层面数据: 1994-2007年版”, 《CEPII工作文件第23号》。巴黎: 国际未来研究和信息中心。
- 全球足迹网络, 2017年, “全球足迹网络国家生态足迹账户, 2017年版(数据库)”, 载自: <http://www.footprintnetwork.org/resources/data/> [2017年9月24日检索]。
- Hoornweg, D., Bhada-Tata, P.和Kennedy, C., 2013年, “环境: 本世纪全球废物产量将达到顶峰”, 《自然》, 第502期, 第615-617页。
- Kaldor, N., 1967年, “经济发展的战略性因素”, 纽约州伊萨卡: 美国康奈尔大学纽约州立工业与劳动关系学院。
- Kochhar, R., 2015年, “全球中产阶级比现实更有希望: 2001至2011年间, 近7亿人摆脱了贫困, 但大多数人仅是勉强摆脱贫困”, 华盛顿特区: 皮尤研究中心。
- Lenzen, M., Kanemoto, K., Moran, D.和Geschke, A., 2012年, “世界经济结构蓝图”, 《环境科学与技术》, 第46卷第15期, 第8374-8381页。
- Lenzen, M., Moran, D., Kanemoto, K.和Geschke, A., 2013年, “构建Eora: 一个采用较高的国家和地区分辨率的全球多区域投入产出数据库”, 《经济体系研究》, 第25卷第1期, 第20-49页。
- Lin, J.和Chang, H.-J., 2009年, 发展中国家的工业政策应遵循还是违背比较优势? Justin Lin与Ha-Joon Chang之间的辩论, 《美国经济评论》, 第27卷第5期, 第483-502页。
- Matsuyama, K., 2002年, “大众消费社会的兴起”, 《政治经济学杂志》, 第110卷, 第5期, 第1035-1070页。
- Moore, F.C.和Diaz, D.B., 2015年, “温度对经济增长的影响证明了严格减排政策的必要性”, 《自然气候变化》, 第5卷第2期, 第127-131页。
- 挪威环境部, 1994年, 《可持续消费专题讨论会报告》, 奥斯陆。
- OECD(经合组织), 2014年, “绿色家庭行为: 2011年调查概览——修订版”, 《经合组织环境政策和家庭行为研究》, 巴黎: 世界经合组织出版社。
- , 2017年, “经合组织国家间投入产出表, 2016年版”。载自: www.oecd.org/sti/ind/inter-country-input-output-tables.htm [2017年9月6日检索]。
- Santiago Rodríguez, F., Vértessy, D.和Weiss, M., 2017, “赶超型国家制造业发展: 定位需求推动型政策干预”, 为《2018年工业发展报

- 告》编写的背景论文，维也纳：联合国工业发展组织。
- Santiago Rodríguez, F.和Weiss, M., 2017年, “需求推动型政策干预有助于促进发展中国家包容与可持续工业发展”, 为《2018年工业发展报告》编写的背景论文, 维也纳: 联合国工业发展组织。
- Saviotti, P.P.和Pyka, A., 2013年, “创新、需求和增长的共同进化”, 《创新和新技术经济学》, 第22卷, 第5期, 第461 - 482页。
- Steenblik, R., 2005年, “环保商品: 经合行动纲领与经合组织清单比较”, 《经合组织贸易与环境工作文件第4号》, 巴黎: 经济合作与发展组织。
- UNIDO (联合国工业发展组织), 2017a, 《循环经济》, 维也纳。
- , 2017b, 《2017年制造业增加值》(数据库), 载自: <https://stat.unido.org/database/MVA%202017> [2017年3月5日检索]。
- , 2017c, 《2017年国际工业统计年鉴》, 切尔滕纳姆: 爱德华·埃尔加出版有限公司。
- UNSD (联合国统计司), n.d, “按目的划分的个人消费分类”, 载自: <https://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=5> [2017年9月25检索]。
- 世界银行, 2008年, 《全球购买力平价和实际支出: 2005年国际比较项目》, 华盛顿特区: 世界银行。
- , 2015年, 《购买力平价与世界经济体真实规模: 2011年国际比较项目综合报告》, 华盛顿特区: 世界银行。授权: 按照署名-非商业性使用许可协议(CC BY 3.0 IGO)进行授权。
- , 2017年, “世界发展指标(数据库)”, 载自: <https://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators> [2017年1月2日检索]。

《2018年工业发展报告》内容

前言
致谢
技术说明和缩略语
词汇表

概述

A部分 对制造业的需求：推动包容与可持续工业发展

1 提供所有人都负担得起的品种

新的视角：需求

制造业的重要性提高或降低？

可负担的产品品种的益处：增加消费者福利、推动收入创造和工业化、促进可持续发展

2 制造业消费的良性循环

消费者需求和工业发展之间的相互作用

需求多样化和新产业部门的出现

需求大众化和产业部门整合

提高生产效率和增强购买力

良性循环带来的挑战与机遇

3 从国内制造业需求中创造收入

国内需求、收入创造和工业发展

国内需求的重要性

需求外溢和国内生产的外国成分

国内需求对创造收入的贡献

国内价格和购买力

扩大国内需求和促进工业发展的政策

4 从全球制造业需求中创造收入

全球需求、收入创造和工业发展

对制造业出口和发展的影响之争论简述

增强制造业出口购买力：产量、价格以及品种

制造业出口价格的发展和影响

全球需求特征对制造业出口价格的影响

促进出口拉动型工业发展的政策

5 努力实现可持续的制造业消费

工业制成品需求与环境

制造业消费的可持续性良性循环

对环境可持续性的影响

使用环保商品促进可持续发展

扫清障碍和激发实现可持续消费的推动因素的政策

6 推动发展中国家制造业发展的需求推动型政策：是否可以具有包容性和可持续性？

需求推动型工业政策干预基本原理

通过需求推动型政策定义政府角色

将需求视为工业化框架条件

将工业制成品需求视为可执行变量

从长远角度看需求推动型工业政策：韩国的汽车工业

结语

B部分 工业发展指标趋势

7 工业趋势制造业增加值、就业、价格、出口和能源强度

增加值趋势

就业趋势

工人人均增加值趋势

价格趋势

出口趋势

制造业能源强度趋势

8 工业竞争力指数

工业竞争力指数

子指标定义

2015年工业竞争力排名

工业竞争力变化

联合国工业发展组织《工业发展报告》系列已成为当代工业化相关政策和数据的权威信息来源。《2018年工业发展报告》侧重于内外部需求，揭示了制造业在提供消费品、外汇和就业方面的作用。该报告明确指出制造业仍然非常重要，尤其是在各国寻求调整经济以期走向更具包容性和可持续性的发展之路时。这份报告将吸引包括政策制定者和学术研究人员在内的广大读者。

John Weiss, 英国布拉德福德大学发展经济学荣誉教授

工业政策一直被视为基本的供给侧政策。然而，该报告采用一种复杂而全面的方法，表明了需求侧问题对理解和设计工业政策至关重要。对于工业政策的争论而言，这是一项开创性贡献，应当会给从事这一问题的政策制定者和学术研究人员提供启发。

Ha-Joon Chang, 英国剑桥大学



联合国工业发展组织

地址: VIENNA INTERNATIONAL CENTRE, P. O. BOX 300, 1400 VIENNA, AUSTRIA

电话: (+43-1) 26026-0, 传真: (+43-1) 26926-69

电邮: UNIDO@UNIDO.ORG, 网站: WWW.UNIDO.ORG