



联合国
工业发展组织
创新驱动进步



2024工业发展报告



化挑战为可持续解决方案
工业政策的新时代

概述

工业发展报告2024

化挑战为可持续解决方案 工业政策的新时代

关于联合国工业发展组织

联合国工业发展组织(UNIDO)是联合国下属的专门机构，具有独特的使命，致力于促进、激发和加速工业发展。虽然本组织使命具体反映在可持续发展目标9中：“建造具备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”，但联合国工业发展组织所做的工作有助于推动所有可持续发展目标的实现。联合国工业发展组织的愿景是建设一个没有贫困和饥饿的世界，利用工业推动低排放经济，提高生活水平，为后世后代保护宜居环境，同时不让任何一个人掉队。

免责声明

本文件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(UNIDO)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；或者（4）上述国家、领土、城市或地区的经济体制或发展程度。“发达”、“工业化”、“发展中”等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所达到的发展阶段做出的判断。报告中提及一些公司名称或商业产品并不构成联合国工业发展组织对这些公司名称或商业产品作出背书。

版权所有 © 2023年，联合国工业发展组织



联合国工业发展组织
维也纳 2023年11月

目录

前言	6
执行摘要	8
致谢	10

第一部分

工业政策：应对全球性挑战和加快可持续发展目标的实现进程的解决方案

12

第一节 全球性挑战	14
第二节 工业带来解决方案	20
第三节 塑造未来：新一代工业政策	26
第四节 化挑战为机遇：公平全球化和团结的新政	38

第二部分

实施中的工业政策：区域视角

42

第五节 非洲：从可持续发展目标评估到政策解决方案	44
第六节 亚太地区：从可持续发展目标评估到政策解决方案	50
第七节 东欧：从可持续发展目标评估到政策解决方案	54
第八节 拉丁美洲和加勒比地区：从可持续发展目标评估到政策解决方案	58

注释和参考文献

62

前言

格尔德·穆勒(Gerd Müller)

联合国工业发展组织(UNIDO)总干事



联合国工业发展组织(UNIDO)是联合国体系中的一个专门机构，具有独特的使命，致力于促进和加强可持续工业发展。面对我们今天共同面临的多重全球危机，这一使命变得比以往任何时候都更为重要。

放眼我们周围的世界，我们面临的挑战显而易见。我们所处的世界是一个充满战争和冲突的世界——一个有十亿人每晚饿着肚子上床睡觉，仍在与贫困和营养不良作斗争的世界。一个资源匮乏、清洁水资源供应不稳定的世界。一个“全球南方”国家受到气候变化的影响尤其显著，而最贫困人口受到的打击最为严重的世界。一个发展中国家仍在努力从2019冠状病毒病（COVID-19，以下简称“新冠”）疫情的影响中完全恢复过来的世界。此外，发达国家和发展中国家之间的贫富差距日益扩大。

我们生活在一个相互依存的世界中，一切都相互关联。我们必须认识到，我们共享同一个地球，对全球发展负有责任，因为全球发展最终会影响我们所有人。

如果今天主要居住在工业化国家的10%的最富裕人口拥有90%的财富，并且我们当中20%的人要对80%的全球排放和环境污染负责，那么我们作为一个世界的合作方式就存在问题。因此，我重申：工业化国家负有特殊责任，即团结的责任。他们必须履行他们的许多发展承诺。我们应该共同更加强烈地要求工业化国家实现国内生产总值(GDP) 0.7%的发展支出目标。

我们需要的是一套新的全球责任道德准则，以及对我们的增长模式、全球化和可持续发展模式进行反思。因此，我们需要在富国和穷国之间以及在工业化国家、发展中国家和新兴经济体之间实现利益的公平平衡。我们拥有技术、知识和投资资源来有效应对日益加剧的全球性挑战。但光有知识还远远不够。“全球南方”国家需要拥有发展的视角。做到这一点的先决条件是人人都可获得可持续能源，因为能源是一切发展的基础。此外，发展中国家不断增长的人口需要体面的工作，而工业部门可以提供这些工作！我们需要对可持续工业发展和技能培训进行长期投资，尤其需要对真正的全球伙伴关系和团结进行长期投资，以给全球数以亿计的青年人口一个充满希望的未来。世界必须立即行动起来，为了我们的共同利益和共同的未来，世界必须共同行动起来。





执行概要

我们生活在一个复杂多变而又充满挑战的世界，一方面，资源匮乏、全球变暖以及社会经济差距日益扩大等问题尤为突出，这些问题对发展中国家的影响格外严重。另一方面，面对这些挑战，当今世界也充满了技术突破，这为加快推动包容性可持续发展提供了前所未有的机遇。

《2024年工业发展报告》(IDR24)强调了工业部门在提供可持续发展解决方案方面的关键作用，因为其对社会和环境目标具有巨大的影响。可持续工业化涉及应对气候变化，加速经济增长，创造数百万体面工作，同时应用尖端技术。本报告强调，每一个制造业工作岗位平均在其他经济部门创造2.5个工作岗位，而且制造业在绿色创新方面的贡献明显高于其他行业：全球60%的绿色专利由工业企业持有。因此，加快可持续工业发展对于实现可持续发展目标至关重要。

然而，工业化不会自行发生。这需要投资、协调行动并审慎制定政策。未来的工业政策不能简单照搬过去的政策。本报告倡导包含四个重要因素的现代化工业政策新时代。

首先，现代化工业政策应与可持续发展目标保持一致。其次，它们应该面向未来，且必须从一开始就考虑到正在重塑世界的大趋势：能源转型、第四次工业革命、全球生产和贸易流的再平衡以及人口趋势。第三，现代化工业政策应该是协作性的。各国政府无法独自解决当今的挑战。工商界应携手合作，共同为政策的制定贡献力量，确保这些政策在私营部门发展的背景下得到有效执行。最后，这些政策应该在区域范围内进行协调，以缓解紧张局势，充分释放邻国之间的合作潜力。

《2024年工业发展报告》介绍了一种全面评估可持续工业化进展的新方法。该方法考虑了多个指标。除了可持续发展目标9（产业、创新和基础设施），它还考虑了可持续发展目标7（经济适用的清洁能源）和可持续发展目标8（体面工作和经济增长）。本报告分析了自2021年以来的最新可用数据。为了评估进展速度，本报告使用了2009年至2019年的新冠疫情前数据，并假设大多数工业部门已经或将很快恢复至新冠疫情前的趋势。分析结果显而易见。全球在实现与工业相关的可持续发展目标

方面进展过于缓慢，而且新冠疫情进一步破坏了这一进程。清洁能源、体面工作和创新这三个关键领域迫切需要引起关注，尤其是在发展中国家。

2021年，发展中国家在联合国《2030年可持续发展议程》中与创新相关的目标方面落后了80个百分点，而令人失望的是，新冠疫情前的进展也同样缓慢。实现这些目标将需要超过一个世纪，因为距离目标的差距每年仅缩小0.33个百分点。因此，即使恢复到新冠疫情前的趋势，以这种速度实现目标也是遥不可及。就业和清洁能源也出现了类似的情况。

区域进展评估结果表明，投资和干预措施的优先领域因区域而异。在制定未来的工业政策时，需要考虑到这一事实。例如，2021年，发展中国家平均有90%的人口能够获得能源，而非非洲只有60%。这突出表明，迫切需要将针对非洲大陆的投资向能源供应领域引导。此外，拉丁美洲和加勒比地区国家工业部门的表现正在恶化，而该地区本来已经接近2030年目标，这一事实尤其令人担忧。现在，该地区表现出了过早去工业化的迹象，而发展中国家在缩小工业绩效目标差距方面普遍取得了进展。

没有全新水平的国际合作和团结一致，仅靠有效的现代化工业政策还远远不够。这需要专业知识和技术转让，还需要以实现真正结构性改革的长期眼光进行投资。国际社会需要承诺增加可持续融资，并改革全球金融体系，重点关注公平和发展中国家的需求。此外，我们需要加大对我们的最宝贵资产的投资，即为世界青年人口提供所需的技能，确保他们能够拥有充满希望的未来。

这份概述文件是为联合国工业发展组织第二十届大会编写的，介绍了《2024年工业发展报告》的主要研究结果和关键信息。



致谢

《2024年工业发展报告》(IDR24)在联合国工业发展组织总干事格尔德·穆勒(Gerd Müller)的全面指导下编制。本报告是联合国工业发展组织与合作研究机构、全球专家和世界各地政策制定者开展密集研究工作、进行卓有成效的讨论并密切协调合作的结果。内部团队由能力发展、工业政策咨询和统计司司长Cristiano Pasini和工业政策研究股股长Nobuya Haraguchi领导。报告编写工作由Alejandro Lavopa负责协调，他在本报告成功完成的过程中扮演了关键角色。内部团队成员包括：Fernando Cantu、Carolina Donnelly、Charles Fang Chin Cheng、Muazu Ibrahim、Gina Martí、María de las Mercedes Menéndez、Federico Riccio和Cecilia Seri。

一系列委托撰稿的地区报告为本工业发展报告的起草提供了极大的帮助。它们由以下专家撰稿：巴西里约热内卢联邦大学经济研究所的João Carlos Ferraz和Wilson Peres；苏丹卡布斯大学阿曼工商会经济研究主席Ashraf Mishrif；马来西亚大学亚欧研究所的Dato' Rajah Rasiah；约翰内斯堡大学南非工业发展研究所的Fiona Tregenna、Rex Asiama、Elvis Avenyo、Alexis Habiyaemye、Phumzile Allison Ncube；维也纳国际经济研究所的Zuzana Zavorská、Nikita Egorov、Branimir Jovanović和Olga Pindyuk。其他背景材料由以下专家撰稿：伦敦大学亚非学院的Antonio Andreoni；FundAR的Victor Delbuono和Carlos Freytes；剑桥大学工业创新政策中心IfM Engage的Mateus Labrunie、David Leal-Ayala、Carlos López-Gómez、Jennifer Castañeda-Navarrete、Michele Palladino和Zongshuai Fan；墨西哥国立自治大学的Clemente Ruiz Durán；都灵大学的Marco Sanfilippo以及代尔夫特理工大学的Roman Stöllinger。

本报告也得益于2023年6月在维也纳与联合国工业发展组织成员国代表和知名地区专家就加快实现可持续发展目标的工业政策进行的区域磋商。此次磋商能够得以实现，要感谢由联合国工业发展组织副总干事兼技术合作与可持续工业发展总司执行干事邹刺勇(Ciyong Zou)领导的内部特别工作组的努力，该工作组成员包括：Fakhruddin Azizi、Julius Blaser、Rana Ghoneim、Christoph Klose、Virpi Stucki和Florentina-Roxana Vataselu-Jitariu。以下联合国工业发展组织工作人员也为组织这些磋

商做出了贡献：Tsung Ping Chung、Victor Djemba、Solomiya Omelyan、Cecilia Ugaz和Jie Zhao。

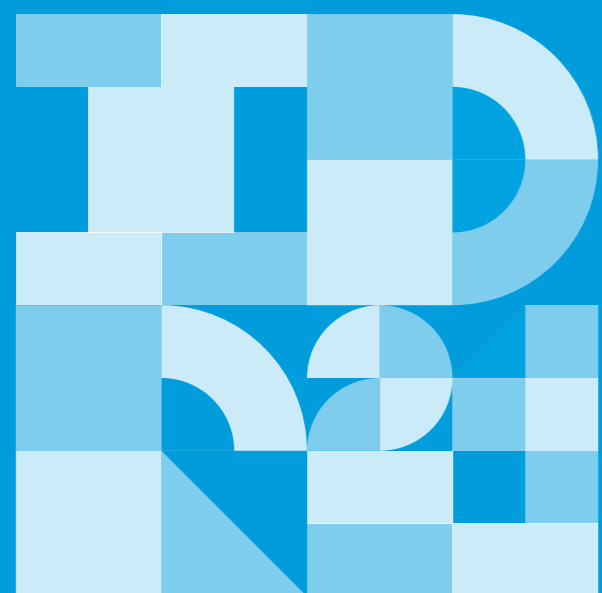
本报告中提出和阐述的许多理念是在分别于2023年6月和9月与众多国际专家一起举行的两次研讨会上提出并进行探讨的。在这些会议期间，联合国西亚经济社会委员会(UNESCWA)的Salim Araj、哥伦比亚大学巴纳德学院的Mulu Gebreeyesus、联合国欧洲经济委员会(UNECE)的Anders Jonsson、联合国拉丁美洲和加勒比经济委员会(UNECLAC)的Andrea Laplane、联合国非洲经济委员会(UNECA)的Adam Elhiraika和Olayinka Lawal Bandele、首尔大学的Keun Lee、联合国亚洲及太平洋经济社会委员会(UNESCAP)的Yusuke Tateno、北京大学的王勇以及伊斯坦布尔商业大学的Murat Yülek提供了宝贵意见。下列联合国工业发展组织同事在各种会议和报告会中所提供的建设性意见也为本报告提供了极大的帮助，他们是：Julius Blaser、Nicola Cantore、Helmut Fleischer、Alla Metelitsa、Fernando Santiago、Stephanie Von Ehrlich和Natascha Weisert。

我们特别要感谢Jeffrey Sachs教授，他在整个报告编写过程中提供了指导，还要感谢其他知名专家和区域领导人，他们就本报告涉及的专题发表了宝贵意见，他们分别是：Olga Algayerova、Rebeca Grynspan、林毅夫、Andrea Illy、Marianna Mazzucato、Albert Muchanga和José Antonio Ocampo。感谢联合国工业发展组织各地区特别代表Fatou Haidara、Josef-Christoph Karl Pelikan、Cecilia Ugaz和Yuko Yasunaga，感谢他们在报告编写过程中提供的宝贵意见和支持。同时，感谢联合国工业发展组织同事Akos Koeszegvary和Andrea de Marco为促进与私营部门代表的沟通所做的贡献。

此外，联合国工业发展组织工作人员Nevena Nenadić和Iguaraya Saavedra也为本报告的发表提供了广泛的行政支持，Niki Rodousakis也为本报告的版面编辑提供了协助。本报告由Goranka Crété进行校对，由Mauricio Mondragón进行版面编辑。中文翻译和排版由JPD Systems, LLC公司完成，并经由新加坡国立大学能源研究所的钟声校对及协助提升语言品质。

第一部分

工业政策：应对全球性挑战和加快可持续发展目标的实现进程的解决方案



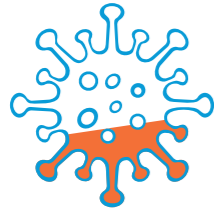
第1节 全球性挑战

- 1.1 发展中国家面临多重全球危机的冲击：可持续发展目标的实现进程受阻
- 1.2 正在重塑世界的大趋势：发展中国家面临被边缘化的危险



多重全球危机.....

原因



新冠疫情



武装冲突



气候灾害

不断增加的武装冲突和气候变化灾害放大了新冠疫情的持续影响，给世界各地带来了严重后果。

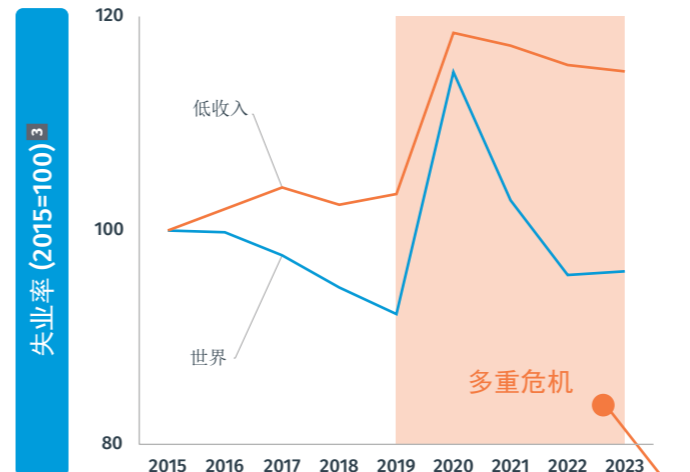
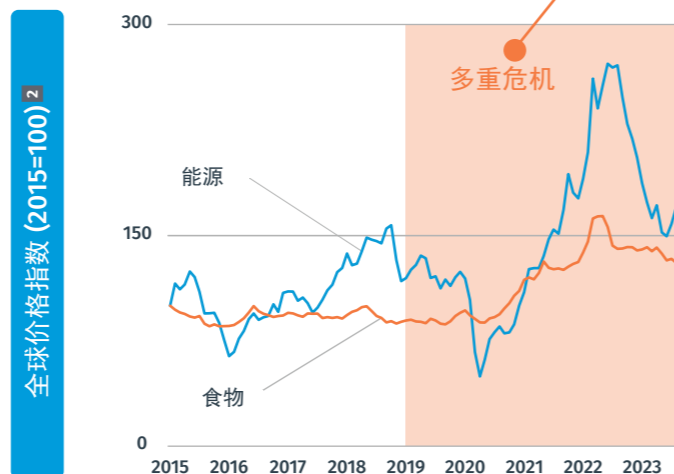
发展中国家受到冲击.....

后果

- 通货膨胀飙升、失业人数激增
- 价值链中断
- 极端贫困和饥饿状况空前加剧

2022年，全球饥饿人口较疫情前的2019年增加

1.22亿¹

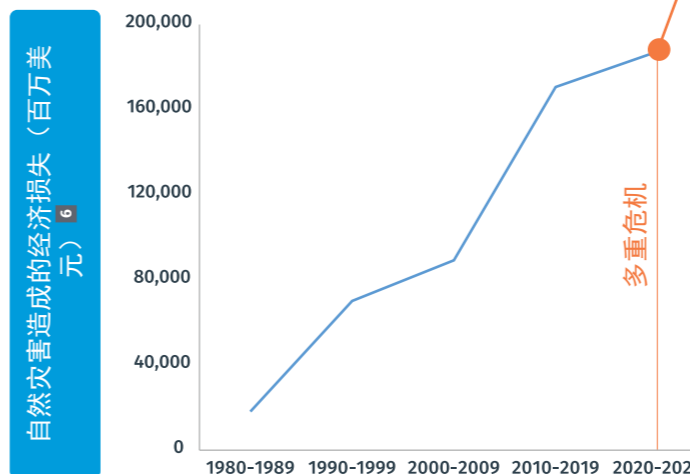


估计

7000多万人

生活在极端贫困中⁴

•过去50年里，记录在案的灾害数量增加了5倍⁵



- 新冠疫情和乌克兰武装冲突造成大规模裁员和物价急剧上涨，进而导致极端贫困⁴和食物匮乏加剧。¹自1970年以来，气候变化灾害造成的经济损失增加了七倍。⁵
- 低收入国家受到的打击最为严重。在全球层面，失业率和生产已恢复至新冠疫情前水平，而在低收入国家，复苏速度则要慢得多。与此同时，粮食价格的飙升对更为依赖粮食的低收入国家来说尤为严重。此外，据估计，低收入国家每年因气候灾害造成的经济损失相当于GDP的1%，而高收入国家为0.2%。⁷

可持续发展目标的实现进程面临风险：停止或逆转

15%
保持正轨

48%
中度或严重偏离
轨道

37%
陷入停滞

多重危机的综合影响使所有可持续发展目标的实现进程面临风险。⁸在联合国《2030年可持续发展议程》的中点，可持续发展目标很可能难以实现。迫切需要进行纠偏。



能源转型

气候变化要求彻底改变生产模式，减少排放量、减缓环境退化。可再生能源成为这一新格局的关键要素。更严格的环保法规将带来新的挑战。

1

全球再平衡

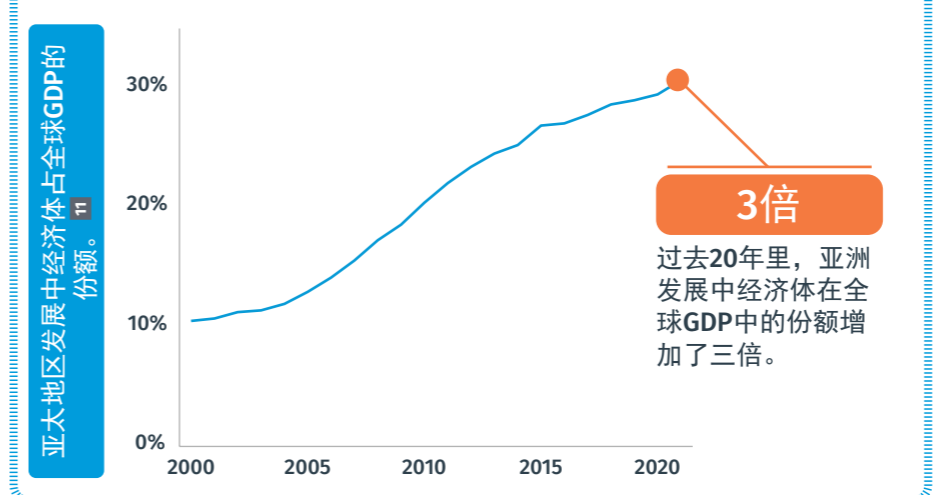
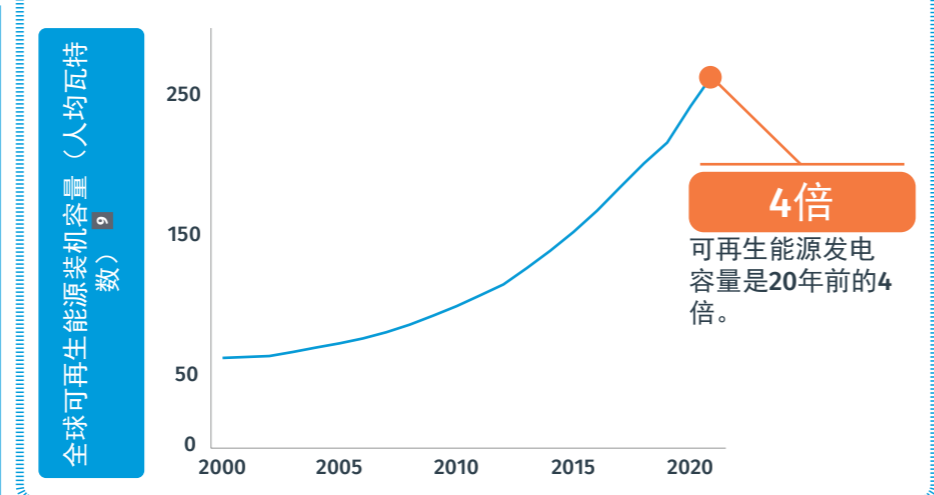
经济实力正在发生重大转变。蓬勃发展的亚太地区，主要通过快速融入全球价值链(GVC)，成为全球经济的新兴极点。日益加剧的地缘政治紧张局势和制造业回流趋势可能会逆转这一趋势。

3



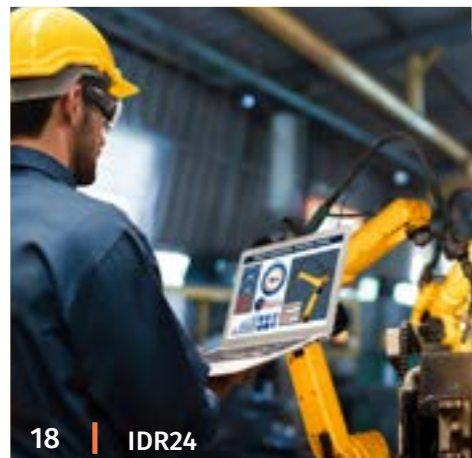
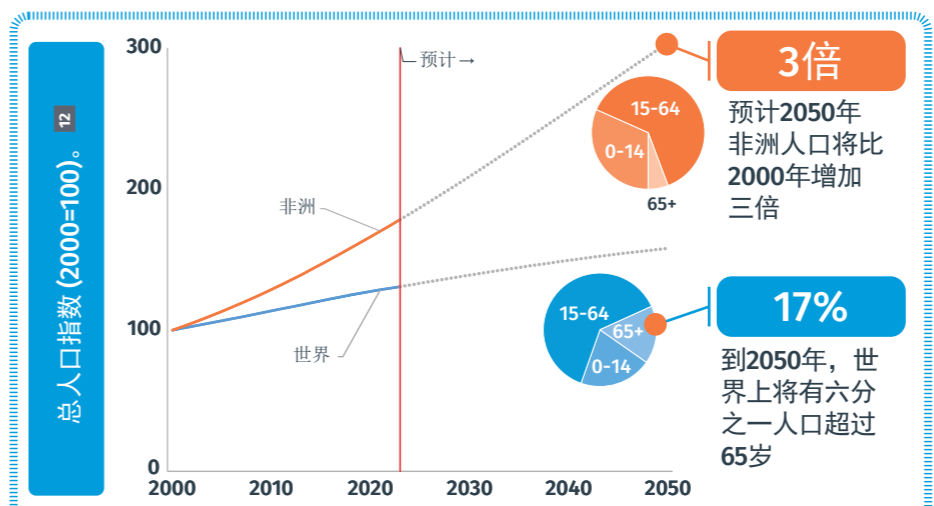
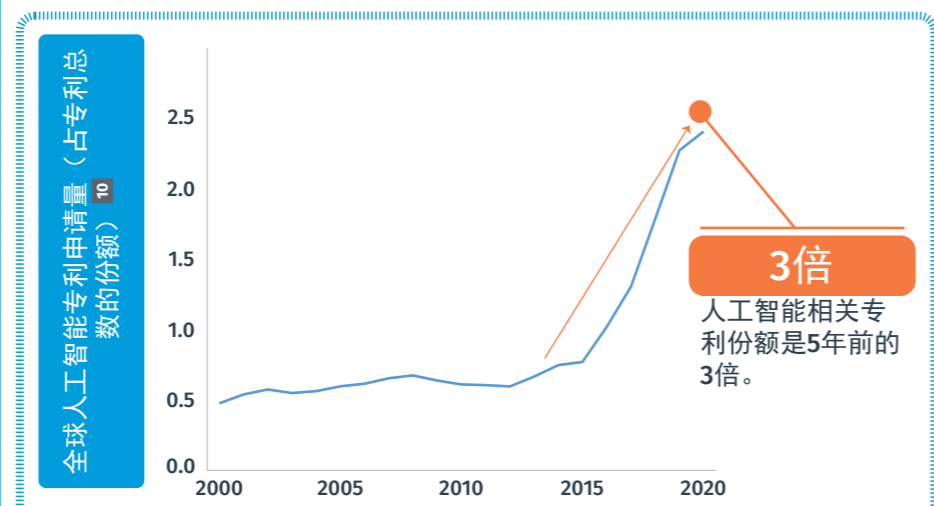
挑战

- 世界正在快速变化，尤其是在快速发展的技术领域。虽然这些创新可以成为可持续发展的催化剂，但无法获得新兴技术的国家存在掉队风险。
- 这些巨大变化给寻求从多重危机中复苏并加快可持续发展目标实现进程的国家带来新的挑战。



解决方案

- 各国政府需要采取行动，确保从多重危机中迅速复苏，并加快推动可持续发展目标的实现进程。
- 这意味着需要大规模投资和适当的政策，将这些投资引向最有利的领域。



第四次工业革命

人工智能、先进机器人、物联网、增材制造、大数据分析和云计算等工业4.0技术正在重塑我们的生活、消费和生产方式。

2

人口结构转型

发展中国家人口的稳定增长和发达国家人口的迅速老龄化给未来发展带来了重大挑战。世界范围内对粮食、能源和药品的需求以及对更多就业机会的需求将大幅增加。

4



第2节 工业带来解决方案

2.1 借助工业加速实现可持续发展目标

2.2 迫切需要新的工业政策



工业可以成为拯救可持续发展目标的主要引擎

工业是促进增长、创新、创造就业、减少贫困和饥饿、建设更加平等的社会以及应对气候变化的关键。

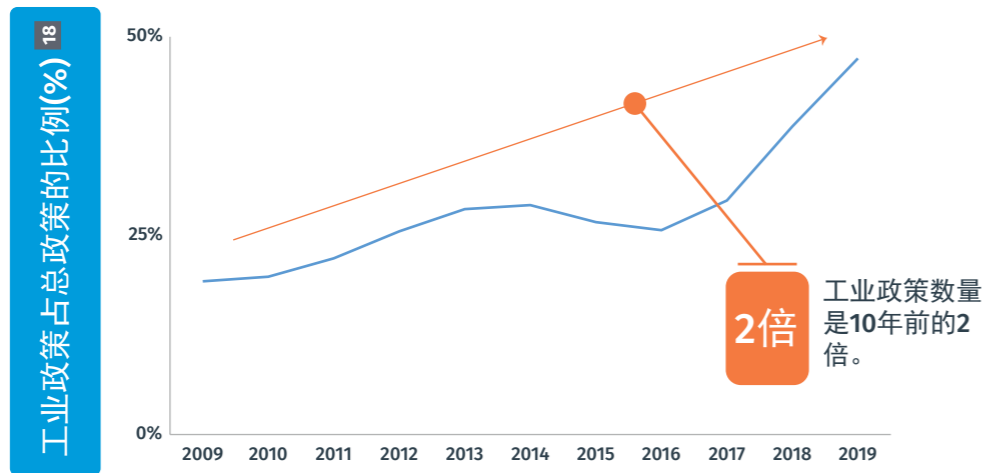


- 资源匮乏时，它们应该用于具有最强乘数效应的活动。工业特别适合用于加快进程，因为它对所有可持续发展目标产生直接和间接影响。¹³
- 直接影响包括：必需品供应（可持续发展目标2、3和12）；工业技能发展（可持续发展目标4）和加速增长的新技术（可持续发展目标8）以及减少排放量（可持续发展目标7）；创造体面工作（可持续发展目标5和8）；中产阶级的发展（可持续发展目标10）；以及产业集群的创建（可持续发展目标11）。

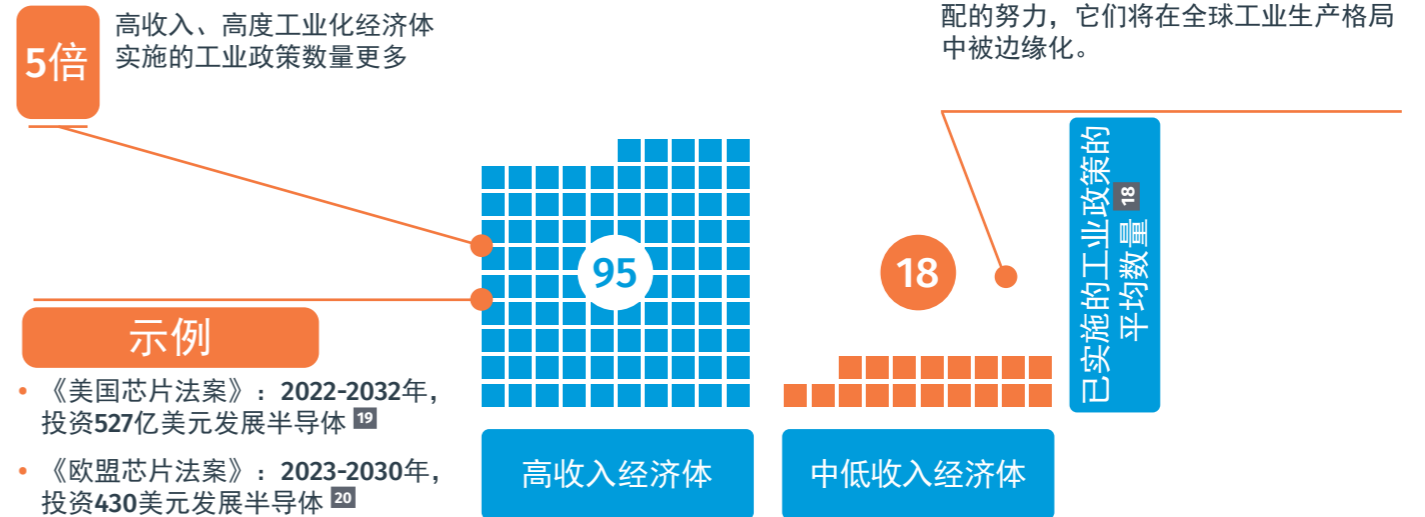
- 间接影响主要体现在可持续发展目标7和可持续发展目标8上。加速经济增长和创造体面工作是实现减缓贫困等社会经济目标的两个主要推动力。促进能源转型的工业创新对实现气候行动等环境目标至关重要。
- 如果工业发展由新一代工业政策推动，则有可能加速所有可持续发展目标的实现。

工业政策(IP)的复兴

工业政策数量呈上升趋势。



但这主要是由高收入经济体推动的。



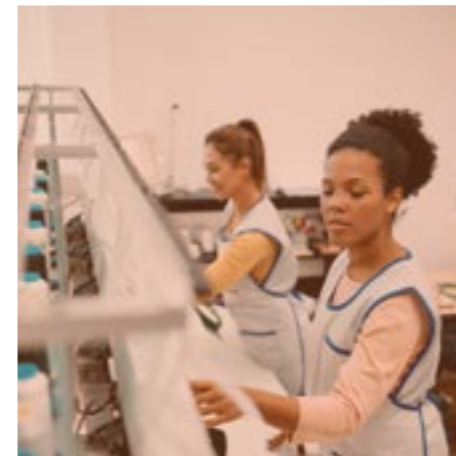
- 工业部门不会自动实现现代化、变得有竞争力并随着时间的推移保持进步。这需要工业政策。
- 近年来，工业政策迎来了复兴，排在政治议程的首位。

- 这种复兴并非由欠发达国家“幼稚产业”的发展所致，而主要是由世界上工业化程度最高的国家推动的。
- 与发达经济体相比，低收入国家已经处于劣势，因为它们的制造业部门生产力和竞争力较低。
- 发达国家工业政策的复兴可能会加剧这些差异，并扩大全球差距，从而给发展中国家加速工业化带来更多挑战。

工业政策(IP)指的是寻求改变国内经济结构的干预措施，使其为经济增长或社会福利提供更好前景的产业、技术或任务。



什么是工业政策？



如今，发展中国家比以往任何时候都更需要新的工业政策，但这些政策必须更具包容性，并且更能协调适应国际形势。

第3节 塑造未来： 新一代工业政策

- 3.1 一种新的思维方式——将可持续发展目标作为首要目标
- 3.2 展望未来
- 3.3 协同合作
- 3.4 与邻国协调合作



一种新的思维方式——将可持续发展目标作为首要目标

现代化工业政策
应结合四个要素



协作性
以确保所有利益相关者都取得成功，因为单靠政府部门无法解决当今世界面临的挑战。

面向未来
以避免意外并充分利用机遇。

以可持续发展目标为导向
以给出明确的变革方向。

区域协调
以避免紧张局势，并释放邻国间的全部潜力。

- 一项以可持续发展目标为导向的工业政策 应首先明确评估各国和各地区在实现可持续发展目标方面的进展情况。
- 谈及工业政策，最迫切需要采取行动的可持续发展目标是可持续发展目标7、8和9。
- 《2024年工业发展报告》(IDR24)提出了一种评估核心可持续发展目标进展的新方法。
- 此外，IDR24还探讨了主要的优先领域、挑战和工业政策工具，世界各国政府可在这些关键领域利用这些工具来加快目标的实现进程。



我们如何评估可持续发展目标7、8和9的进展？

在受评估的三大可持续发展目标中，每一个目标都与不同目标的多个指标密切相关。为了便于评估，按照每个可持续发展目标的三个分析维度对这些指标进行分组。²² 使用联合国官方数据²³，根据每个地区在每个维度上与实现目标的差距计算出一个综合指标。在可能的情况下，使用联合国《2030年可持续发展议程》中隐含的理想目标来定义目标。例如，在指标7.1.1中“通电人口比例”中，其中目标被设定为100%。在所有其他情况下，根据2000年至2021年间具有可用数据（排除异常值后）的所有国家的最佳表现定义目标。然后将这些指标在0和1之间进行归一化，其中1表示最佳目标实现情况，并使用算术平均数在国家层面按维度对指标进行汇总。最后，使用人口加权平均值，在区域和次区域层面按维度汇总国家层面的指标。

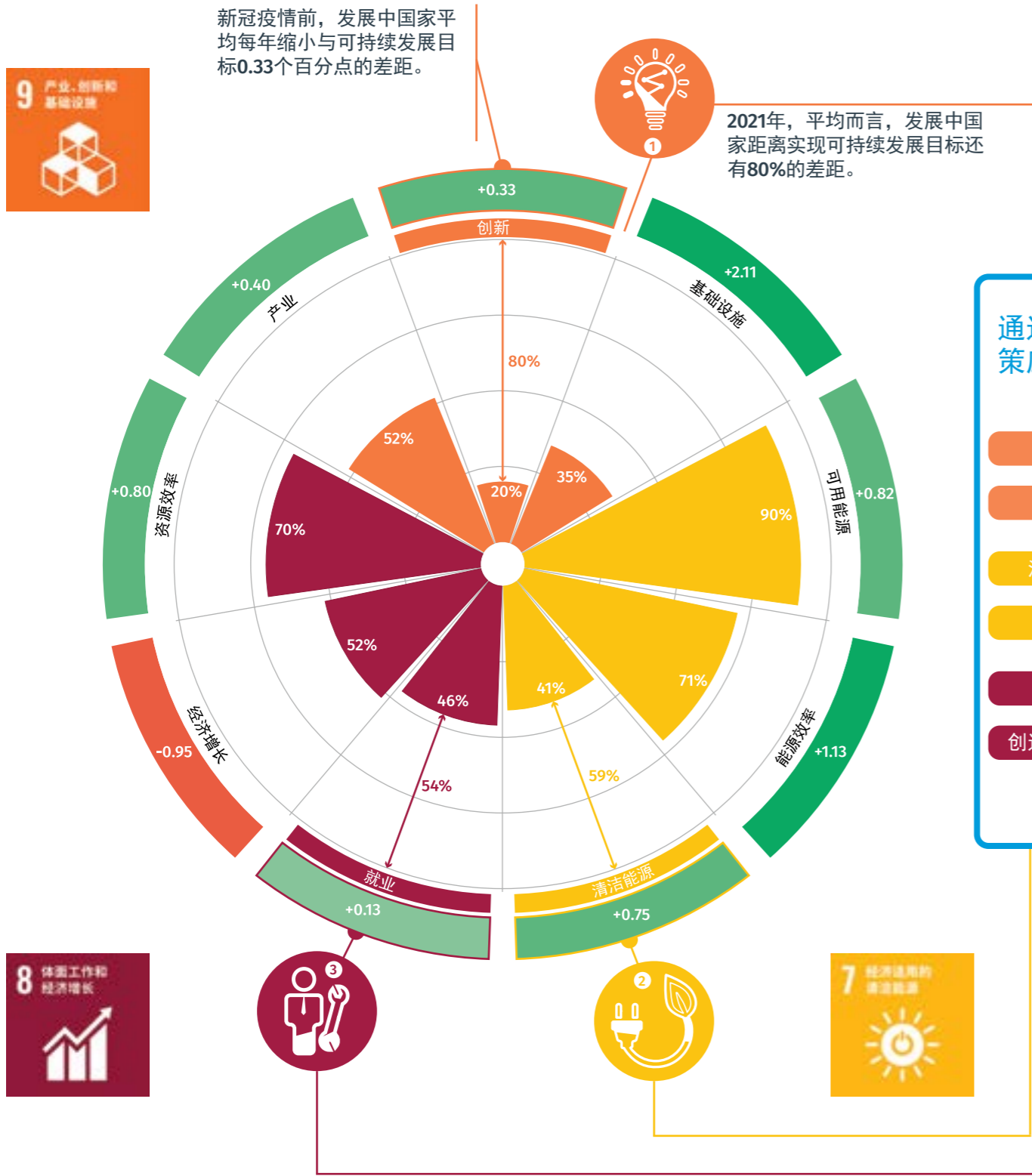
Mariana Mazzucato

“我们未能实现可持续发展目标的原因之一是，没有将可持续发展目标融入我们的工业战略和创新政策中。将可持续发展目标作为挑战的使命导向型工业战略可以开始改变这种状况。我们可通过将可持续发展目标置于我们工业、技术和创新政策的核心位置，引导我们的经济走向更具包容性和可持续性的模式。我们需要雄心勃勃的工业战略并引入附加条件，确保政府支持的方向是实现可持续发展目标。”

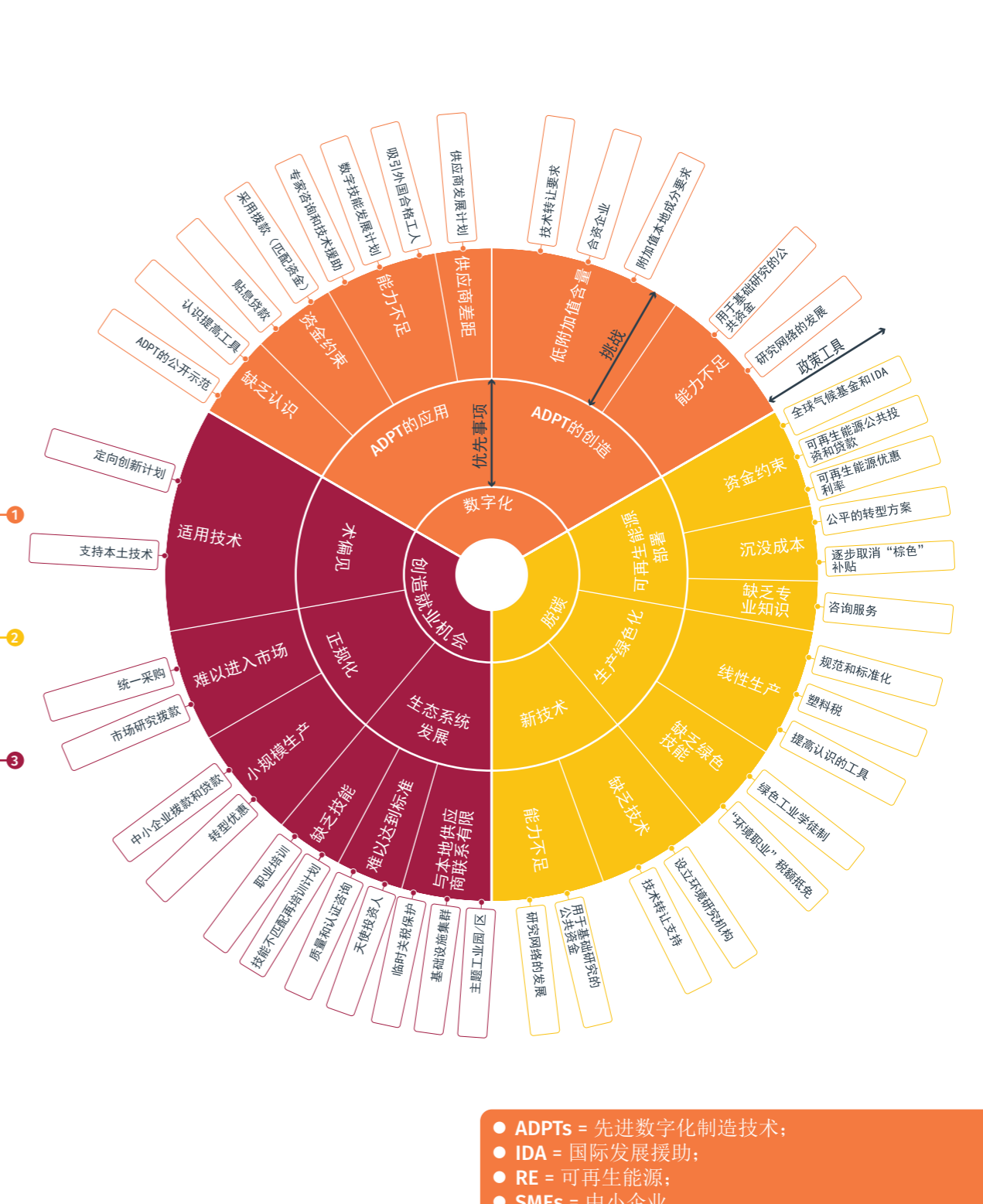
英国伦敦大学学院教授、
《使命经济》作者



与可持续发展目标的差距：2021年的发展中国家



加速目标实现进程的工业政策解决方案



对发展中国家²⁴可持续发展目标进展的评估显示出三个需要重点关注的领域：创新、清洁能源和就业。

通过工业政策加快这些领域的实现进程意味着为工业数字化、工业脱碳和工业创造就业机会提供支持。每个维度都需要具体的政策工具来应对具体挑战。²⁵

正在进行的全球变革为通过精心制定的工业政策加快可持续发展目标实现进程提供了机会。



针对现有产品实施更严格的环境标准将在基于可再生能源的产品及其投入品方面带来新的市场机会。

正在塑造世界的四大趋势为发展中国家带来了重大挑战，但同时也带来了新的机遇。

1.1 能源转型产品

围绕稀有矿物的开采和能源转型所需新产品的生产创建产业集群。

1.2 清洁能源生产

促进清洁能源生产（如风能、光伏、绿氢）的工业化。

《2024年工业发展报告》确定了通过新一代工业政策加快可持续发展目标实现进程的八个机会领域。

2.1 第四次工业革命竞争力

通过数字化和第四次工业革命技能发展提高工业竞争力。

2.2 数字化解决方案

创建为先进制造业提供数字化解决方案的新产业。



先进数字化可以提升工业竞争力，开辟新的市场机会，并推动未来的创新。

回流、回归本土和友岸外包等全球再平衡为遭遇制造业撤离的一岸制造了问题，但却为另一岸带来了机遇。

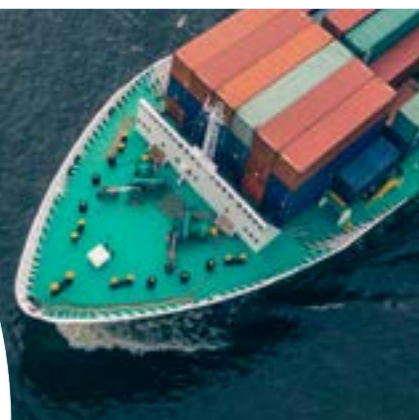


3.1 吸引转移的外国直接投资

通过吸引因全球生产结构的重大变化而转移的外国直接投资来扩大国内工业。

3.2 提高一体化程度

通过提高一体化程度和政策协调，利用区域市场提升工业生产。



每个机会主要影响可持续发展目标9——工业，同时也影响其他可持续发展目标：

- 可持续发展目标7 - 清洁能源
- 可持续发展目标9 - 创新
- 可持续发展目标8 - 体面工作和经济增长

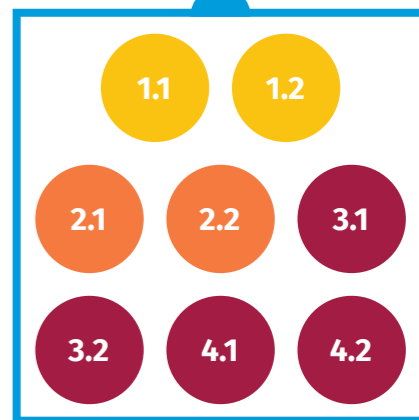
4.1 劳动密集型产业

通过发展劳动密集型产业，利用人口增长实现经济转型。

4.2 卫生保健和食品产业

利用对卫生保健和食品日益增长的需求来发展新产业，或扩大现有产业。

在世界的一些地区，人口呈指数级增长，而在另一些地区，人口迅速正在老龄化。全球对粮食和药品的需求将继续增长。



协同合作

- 现代化工业政策必须融汇最前沿的知识，具有前瞻性，并利用正在塑造世界的当前趋势的变革潜力。这确保它们不仅是被动的，而且更是主动的，能够预见未来的需求。
- 市场在知识共享方面存在不足。前瞻性思维方式需要利益相关者之间进行持续的知识交流，因为无论是私营部门还是政府都无法单独做到这一点。
- 确定解决方案、决定技术投资和设定总体经济增长方向必须由政府和企业共同努力完成。
- 公私合作是现代化工业政策的基础支柱。这种公私合作关系必须包括风险共担和回报共享，并且对未来有着共同的愿景。双方必须平等投入，公共部门通过大胆的愿景展现领导力，而私营部门则贡献创新和适应性。²⁶
- 在多重大趋势的背景下，这些合作关系的重要性变得更加明显。²⁷

能源转型



1

第四次工业革命



2

公私合作对于解决工业脱碳的基础设施障碍和倡导可持续创新至关重要。这些合作关系可以提高资源效率，提升能源效率，实现燃料替换，推动碳捕获与封存，并为明智的决策提供更好的数据。

协同合作对于加速技术采用至关重要，尤其是对于规模较小的企业。这些合作包括整合多样化专业知识、提供示范设施、建立研究联系以及投资扶持性基础设施等多个方面。

在全球和区域供应链发展中进行开放合作，有助于预测和应对供应链中断，支持业务连续性规划，加强国际协调，促进使用有助于增强韧性的技术。

公私合作对于发展新技能和确保后代的就业能力至关重要。这种合作应该在雇主和培训机构之间建立更紧密的联系，促进在职培训，并实现劳动力的多样化。

全球再平衡



3

人口结构转型



4

Andrea Illy

“由于气候变化，未来30年，世界可能会丧失一半适合种植咖啡的土地。这将危及到咖啡为消费者带来的福祉与其为生产国发展做出的贡献之间的良性循环。必须培育这种良性循环，以提高该产业的可持续性。实现这一目标最迫切需要采取的行动是促进公私合作关系，增加对适应和减缓气候变化举措的投资，特别是与低收入国家小农咖啡种植园相关的投资。”

“



illycaffè董事长

与邻国协调合作

- 虽然世界所面临的最紧迫挑战是全球性的，但应对这些挑战的政策解决方案需要各国自己制定与实施。
- 从国家层面来说，大国和有影响力的国家实施的工业政策具有重大的全球性影响。
- 在全球和地区层面进行工业政策协调至关重要，这有助于确保共同利益最大化，并避免超出预期的负面影响和不良的政策竞争。
- 超国家层面的政策与方案可以为国家层面的工业政策设定一个总体框架。这种框架为各国将工业政策纳入当前的国家优先事项和战略并充分利用自身比较优势提供了指导、协调和灵活性。
- 国际合作与区域合作可利用国家政策和现有网络的成果，例如由发展组织牵头建立的网络。这些网络在建立和发展工业政策最佳实践学习平台方面具有强大的潜力。



Jeffrey Sachs

“不仅要从国家层面，还要从地区和全球层面寻找应对可持续发展巨大挑战的解决方案，因为没有哪个国家能够独立实现有效脱碳。而且，还应通过区域基础设施以及地区层面的长期战略规划建立高效的净零排放能源系统。此外，区域战略与合作还在实现研发的规模经济方面发挥至关重要的作用。我建议各国与各自邻国和睦相处！区域合作与跨地区的全球合作是我们取得成功的真正道路。”

哥伦比亚大学可持续发展中心主任



第4节 化挑战为机遇： 公平全球化和团结的新政

4.1 成功的要素

4.2 需要团结一致



成功的要素

《2024年工业发展报告》对政策案例的分析揭示了现代化工业政策取得成功的三个重要要素：

- **强大的政府能力：**现代化工业政策的目标比过去更加远大，但同时也面临新的挑战。取得成功的先决条件是建设和加强政府的能力。
- **适当的融资：**即使能力得到了加强，现代化工业政策只有在财政资源充足的情况下才能达到实现变革所需的规模。
- **广泛的社会共识：**能力和资金必须以广泛的社会共识作为支撑，才能确保工业政策在政治周期结束后的连续性。

具备所有这些要素的现代化工业政策为激发工业部门的全部潜力和加速实现可持续发展目标提供了机会。

国际社会可以在支持各国实现这一目标方面发挥关键作用。

需要团结一致

仅靠国内力量将不足以解决问题。国际社会必须团结一致，支持最脆弱国家，具体措施包括：

- 确保增加可持续融资，承诺改革全球金融体系，优先考虑发展中国家的需求。
- 支持政府提升制定和实施现代化工业政策的能力。
- 支持新技术的转让以及对新技术进行调整使其适应当地条件的国内努力。
- 支持培养新技能，以减少失业和就业不足，提高生产力，改善生活水平。
- 开放政策空间。

José Antonio Ocampo

“需要对国际金融体系进行深层次改革，以支持可持续发展，并扩大全球和区域公共产品的供应，主要是在抗击疫情和应对气候变化方面的公共产品。为此，有必要继续改革布雷顿森林体系，扩大发展中国家在决策过程中的发言权和参与度。此外，还需要建立一个更具代表性的机构来领导国际经济合作体系，并建立一个更密集、多层次的架构，特别是强有力的区域和次区域机构，这些机构的重要性日益增加，因为它们支持地区内贸易、投资流动和其他经济一体化目标。”

哥伦比亚大学教授、联合国经济和社会事务部前副秘书长、拉加经委会执行秘书和哥伦比亚财政部长



第二部分

实施中的工业政策：区域视角



第5节 非洲：从可持续发展目标评估到政策解决方案



- 尽管近年来取得了积极的进展，但与其他发展中地区相比，非洲的工业发展仍然滞后。迫切需要采取行动，加速非洲的工业化进程，同时促进其他可持续发展目标的实现
- 清洁能源为非洲加快可持续发展目标的实现进程提供了独特的机会。凭借其丰富的可再生能源资源，非洲有实现绿色技术跨越式发展的巨大潜力。
- 为了改善就业目标，需要推出更强有力的政策来解决青年失业问题，促进劳动力性别平等，并支持工人从非正规经济向正规经济过渡。
- 基础设施发展对非洲的工业增长至关重要。道路和数字基础设施投资可以为非洲大陆的互联、一体化和转型铺平道路。
- 创新是最紧迫的挑战。如果不在研发方面做出重大努力，非洲就有可能在全球技术竞赛中落后。



Albert Muchanga

“作为促进区域和大陆价值链发展的一部分，非洲国家正在利用非洲大陆自由贸易区的平台进行合作。其目标是协调各自的工业政策，并在特定的互补性产业建立专业化的生产中心。这样，非洲各国将能够从整个非洲大陆充满活力且具有包容性的可持续工业化进程中获益。因此，工业政策可以为实现联合国在非洲的可持续发展目标和非洲联盟《2063年议程》做出贡献。”

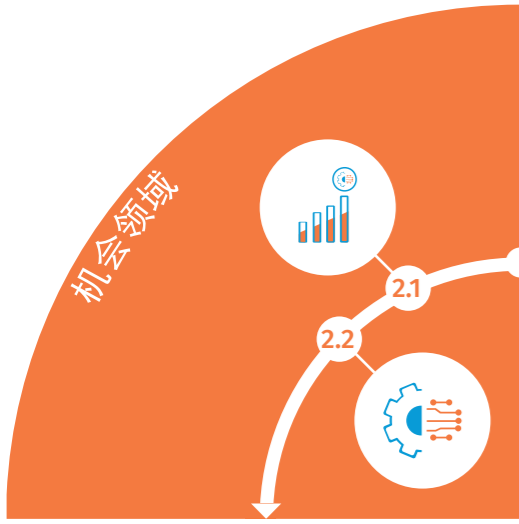
非洲联盟经济发展、贸易、
旅游、工业和矿业专员



与可持续发展目标的差距：2021年的非洲

可持续发展目标评估

- 非洲在创新方面表现较差，表明这是一个需要改进的关键领域，因为这可能会阻碍技术的采用和经济的增长。
- 利用工业4.0技术可以加速创新、工业竞争力[2.1]和经济多样化[2.2]。



实施中的政策

- 2.1** 肯尼亚的工业和创业项目250+ (KIEP)旨在提高中小企业的生产力和创新能力。
- 2.2** 卢旺达的信息和通信技术中心实施框架旨在提高信息和通信技术领域的创新能力，并发展在细分领域提供解决方案的技术能力。

机会领域

- 2.1** 第四次工业革命竞争力
- 2.2** 数字化解决方案



实施中的政策

- 3.2** 非洲大陆自由贸易区(AfCFTA)预计将刺激非洲内部贸易，形成一个共同市场，克服非洲国家面临的诸多工业化障碍。
- 4.1** 埃塞俄比亚的工业园区发展计划(IPDP)旨在建立和发展工业园区，吸引外国直接投资，促进创造就业机会。
- 4.2** 埃及的国家工业发展战略(NIDS)和新颁布的投资法旨在利用埃及的优势将其转变为制药行业的领先中心。

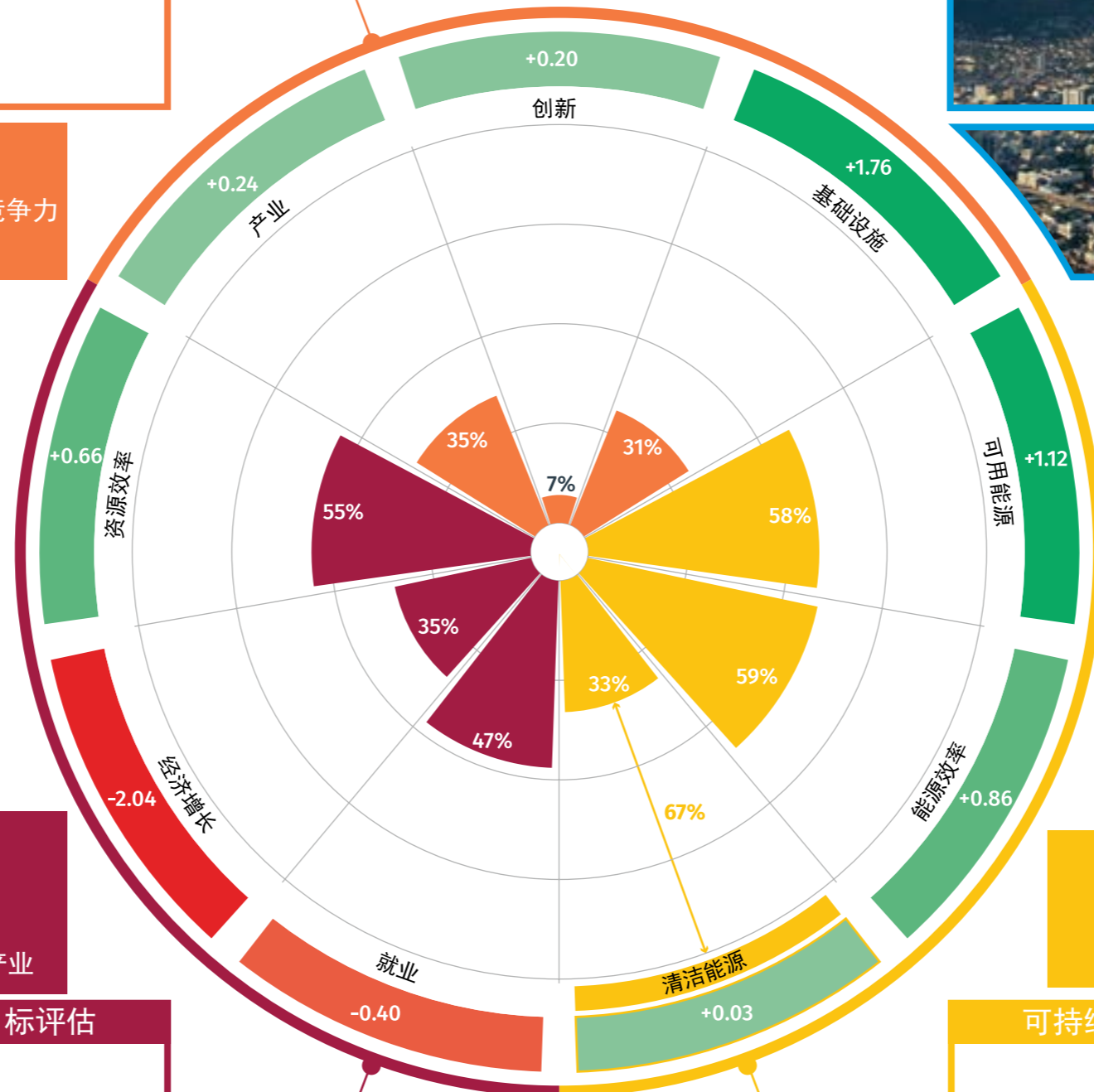


机会领域

- 3.2** 提高一体化程度
- 4.1** 劳动密集型产业
- 4.2** 卫生保健和食品产业

可持续发展目标评估

- 可以通过深化区域一体化[3.2]和实现高预期需求产业多样化来加快经济增长。
- 吸引转移中的外国直接投资来支持劳动密集型产业的发展[4.1]有助于创造就业机会。



2021年，非洲国家距离实现清洁能源的可持续发展目标平均还有67%的差距。

如何理解这张图？

新冠疫情前，非洲国家平均每年缩小与清洁能源目标0.03个百分点的差距。



实施中的政策

- 1.1** 和 **1.2** 乌干达的国家发展计划侧重于能源多样化和改善能源供应，包括生产太阳能驱动的电动汽车。
- 1.1** 尼日利亚的国家汽车工业发展计划(NAIDP)重点支持包括电动汽车在内的汽车本地生产，以增加清洁燃料的使用和减少排放。



机会领域

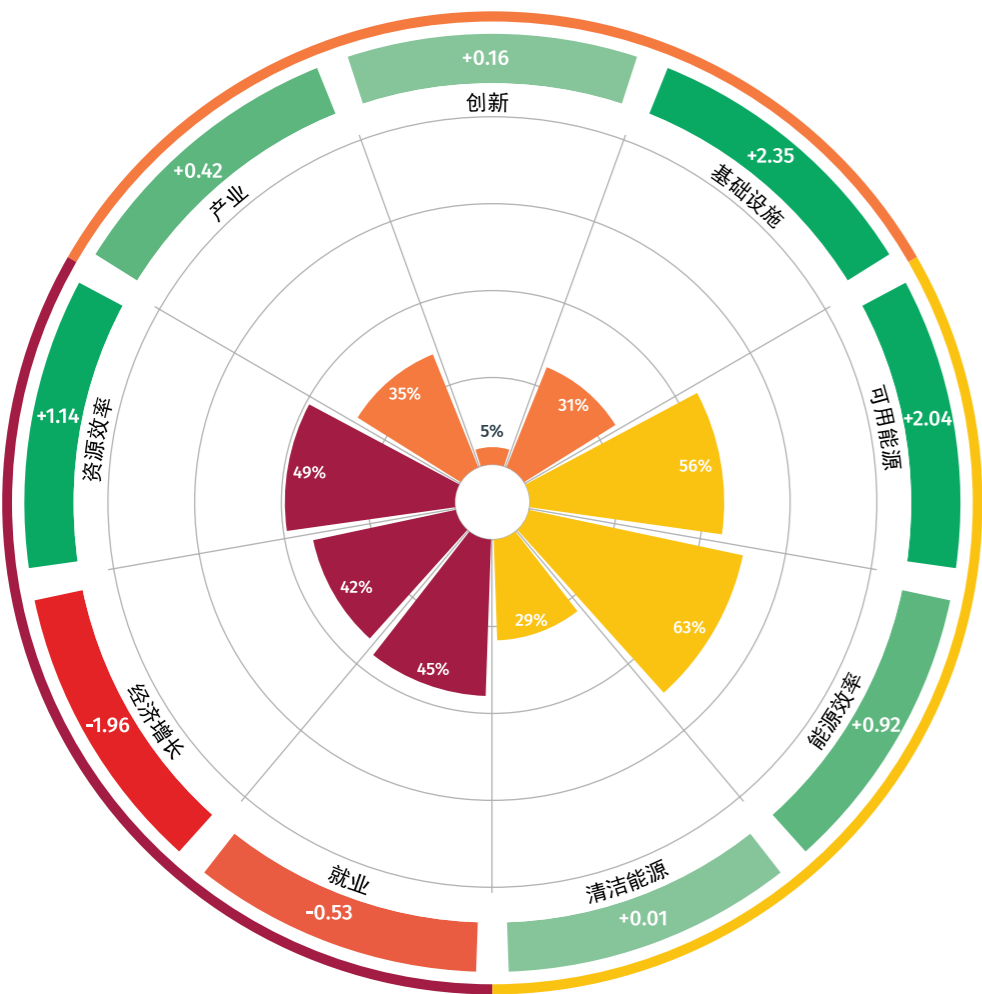
- 1.1** 能源转型产品
- 1.2** 清洁能源生产

可持续发展目标评估

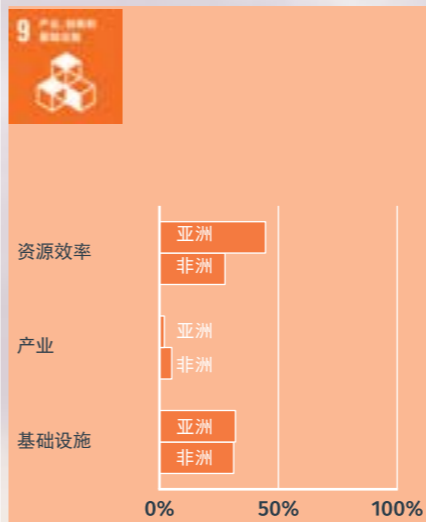
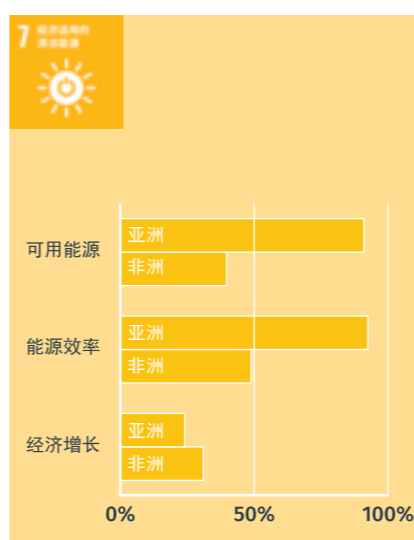
- 围绕能源转型和电动交通所需的稀有矿物展供应链[1.1]，将为非洲工业化带来重要机遇。
- 促进清洁能源生产[1.2]的工业化，有助于增强能源供应。



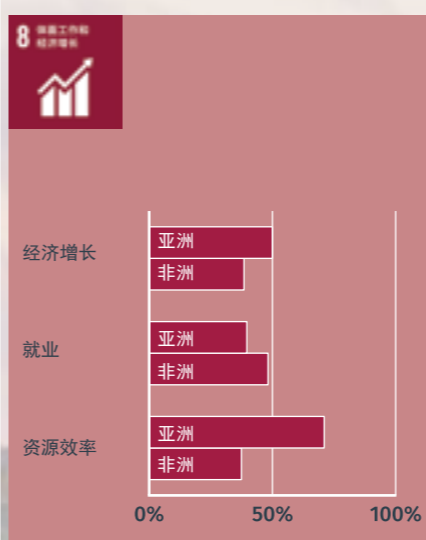
与可持续发展目标的差距：2021年的最不发达国家



- 在评估的所有维度中，最不发达国家与可持续发展目标的差距都比所有其他发展中国家更大。
- 在能源供应、资源效率、工业和创新领域，实现可持续发展目标的进展尤其缓慢。在所有这些维度中，最不发达国家至少比发展中国家的平均水平落后15个百分点。
- 然而，并非所有最不发达国家都处于同一水平：亚太地区最不发达国家比非洲最不发达国家表现要好得多。在评估的九个维度中，亚太地区最不发达国家在六个维度上比非洲最不发达国家更接近目标。



可持续发展目标实现进程的趋势分化：非洲和亚太地区最不发达国家



分化的推动因素：工业的作用

- 2000年，亚太地区和非洲最不发达国家的工业化水平非常相似。自那时以来，与非洲相比，亚太地区最不发达国家制造业占GDP的比重已经翻了一番。
- 工业化水平和速度的差异解释了亚洲和非洲最不发达国家之间的可持续发展目标进度差距。
- 一些东亚和南亚最不发达国家在发展充满活力的制造业基础方面取得了进展，特别是在从全球化中受益的劳动密集型活动方面。
- 许多非洲最不发达国家尚未充分发挥其工业潜力。人力资本和物质资本水平低、融入全球价值链低附加值环节、基础设施历史性薄弱以及高度依赖自然资源，这些都是该地区制造业增长的主要制约因素。
- 加快非洲最不发达国家在可持续发展目标的进展需要特定的产业政策，以解决市场失灵和协调结构性变化模式，同时刺激国际一体化。
- 非洲大陆自由贸易区可以让非洲最不发达国家进入更大的市场，这对于刺激制造业部门的需求、吸引投资以及在现代产业吸引更多外国直接投资至关重要。

最不发达国家是低收入国家，在可持续发展方面面临严重的结构性障碍。他们极易受到经济和环境冲击的影响，人力资产水平低。目前有46个国家属于最不发达国家，包括33个非洲国家、12个亚太国家和海地。²⁸ 该名单由发展政策委员会每三年审查一次，基于以下标准：人均收入低、人力资产水平低以及经济和环境脆弱性水平高。



什么是最不发达国家？



第6节 亚太地区： 从可持续发展目标评估到政策解决方案



- 与其他发展中地区相比，亚太地区²⁹在实现工业目标方面的表现非常突出，显示出其作为全球工业生产的一个重要力量的崛起。
- 亚太地区在能源供应和能源效率方面的强劲表现表明了该地区充满希望的能源前景。然而，仍需要更多努力促进清洁能源的采用。
- 在过去十年中，该地区在加强基础设施方面做出了巨大努力，使其成为潜在投资和工业增长的焦点。
- 尽管经济增长总体表现良好，但亚洲国家的增长率在过去十年中有所放缓，这表明需要采取战略干预措施来重振增长。
- 亚太地区在就业和创新方面面临挑战，但过去十年的改善表明了该地区对解决这些问题的承诺。



林毅夫

“经济发展是技术创新、产业升级和基础设施与制度改善的持续过程。亚太地区的技术创新和产业升级受到许多基础设施和制度瓶颈的制约。在资源有限的情况下，该地区各国政府必须确定其干预措施的轻重缓急，并侧重于为那些已经具有潜在比较优势的产业提供充分的基础设施和制度保障。最终目标应该是将这些潜在优势转化为实际优势。如果该地区能够按照以上原则实施工业政策，将更有利于实现具有包容性和可持续性且充满活力的增长，使可持续发展目标的实现成为现实。”



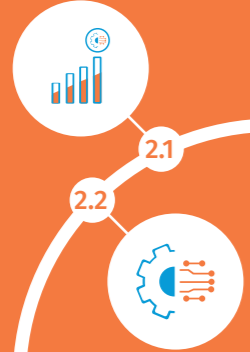
北京大学新结构经济学研究院
院长、世界银行前首席经济学家
兼高级副行长

与可持续发展目标的差距：2021年的亚太地区

可持续发展目标评估

- 创新相对好于其他地区，但仍落后于其强劲的工业得分。
- 工业4.0技术的采用和发展可以提升竞争力[2.1]和多样化[2.2]，并有助于恢复经济快速增长。

机会领域



实施中的政策

- 2.1** 印度的智能先进制造和快速转型中心(SAMARTH) Udyog Bharat 4.0旨在推动工业数字化转型，以提高竞争力和创新能力。
- 2.2** 约旦的国家数字化转型战略强调需要将数字技术融入本地生产，并发展青年工人的数字技能。

机会领域

- 2.1** 第四次工业革命竞争力
- 2.2** 数字化解决方案



实施中的政策

- 3.1** 巴林的国际投资园(BIIP)侧重于吸引外国直接投资，以促进出口导向型本土公司的发展。
- 4.1** 巴基斯坦的纺织品及服装政策(2020-2025)旨在为数百万人，尤其是青年人口提供就业机会。



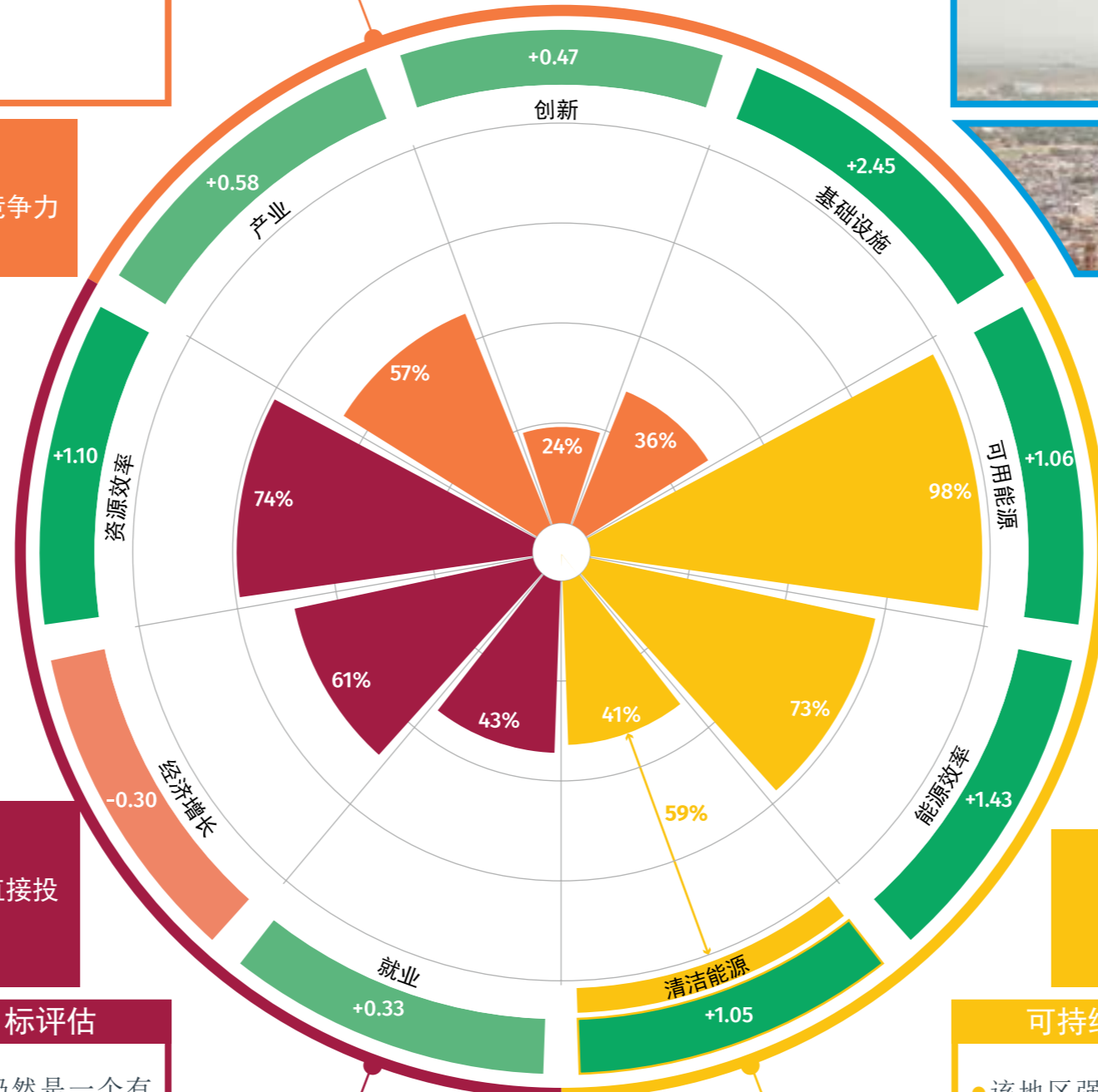
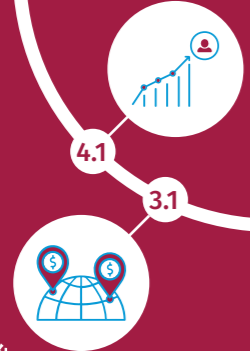
机会领域

- 3.1** 吸引转移的外国直接投资
- 4.1** 劳动密集型产业

可持续发展目标评估

- 亚太地区的就业仍然是一个有待加强的重要领域。
- 吸引正在转移的外国直接投资[3.1]和对劳动密集型产业[4.1]进行有针对性的干预，可以支持为不断增加的人口创造就业机会。

机会领域



2021年，亚太地区国家距离实现清洁能源的可持续发展目标平均还有59%的差距。

如何理解这张图？

新冠疫情前，亚太地区国家平均每年缩小与清洁能源目标1.05个百分点的差距。

可持续发展目标评估

- 该地区强大的现有能力使其特别有利于围绕 电动交通[1.1]发展新的产业集群。
- 清洁能源生产[1.2]在过去十年中取得了迅猛的增长，并具有进一步扩大的强大潜力，特别是在西亚地区。

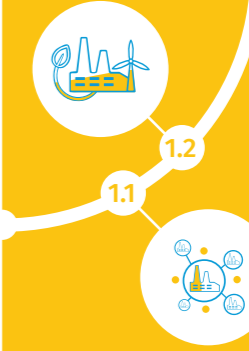
实施中的政策

- 1.1** 中国的新能源汽车(NEV)产业发展计划支持在中国建立绿色、强大且具有国际竞争力的汽车产业。
- 1.2** 沙特阿拉伯的NEOM绿氢项目(NGHC)旨在将该国打造成领先的绿氢生产中心。



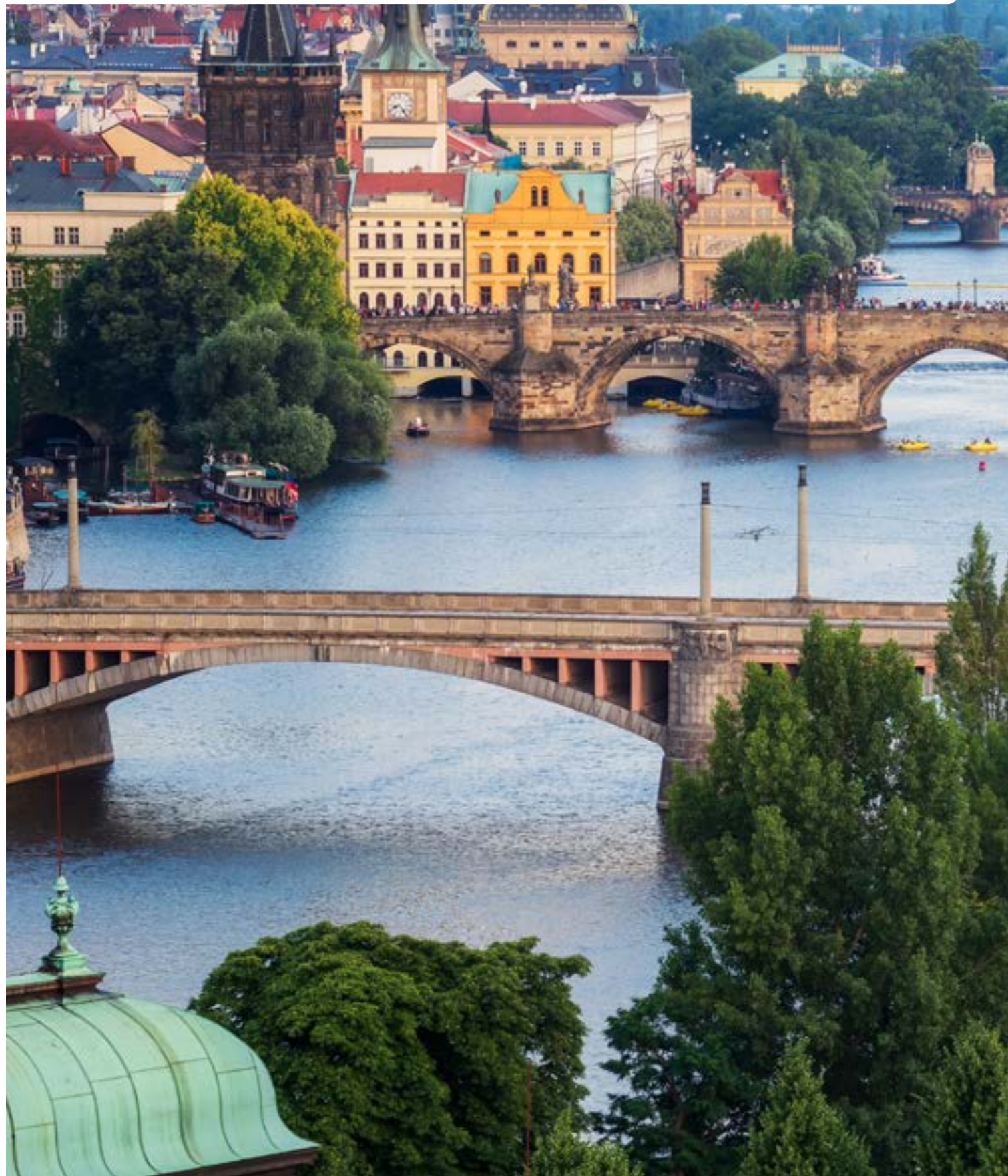
机会领域

- 1.1** 能源转型产品
- 1.2** 清洁能源生产

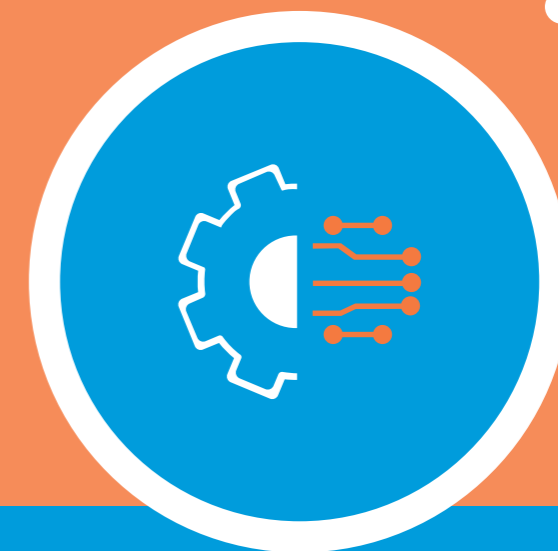


机会领域

第7节 东欧： 从可持续发展目标评估到政策解决方案



- 与其他地区相比，东欧³⁰在工业目标方面表现良好。
- 全面的能源供应和基础设施建设的重大进展为未来发展奠定了坚实的基础。
- 过去十年经济增长呈下降趋势，这一点令人担忧，需要引起注意。
- 就业方面的优异表现突显了该地区利用其人力资源实现进一步发展的潜力。
- 东欧在创新方面的进展缓慢。鉴于创新在该地区的关键地位和可能成为工业发展和经济增长的关键驱动力，这为改善提供了机会。



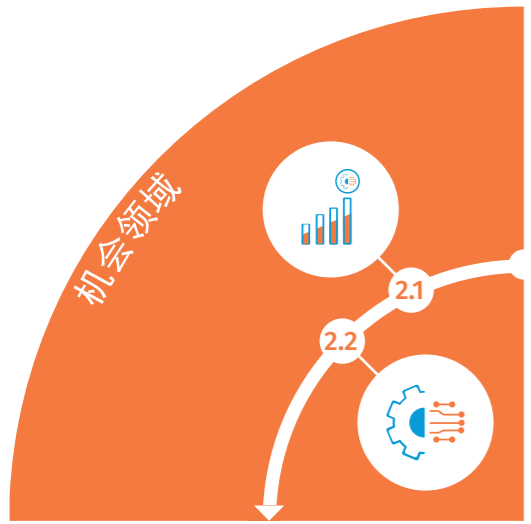
Olga Algayerova

“东欧每个国家都有其独特的经济轨迹和挑战，因此在该地区采用了各种各样的工业政策措施。该地区正在遭受全球性挑战，如粮食、能源、气候或债务危机，乌克兰武装冲突的经济后果加剧了这些挑战。联合国《2030年可持续发展议程》的中期审查明确表明：我们偏离了可持续发展目标的实现轨道。可持续经济发展需要进行持续的改革，投资于人力资本，并专注于创新和创业。通过专注于可持续工业化、创新和具有包容性的经济增长，东欧国家将在实现所有17个可持续发展目标方面取得实质性进展。”

斯洛伐克共和国外交和欧洲事务部顾问、联合国欧洲经济委员会前执行秘书



与可持续发展目标的差距： 2021年的东欧



可持续发展目标评估

- 与其他地区相比，创新得分相对更好，但在过去十年几乎没有进展。
- 提供有针对性的支持，加强以工业4.0技术为中心的产业创新生态系统，可以提升竞争力[2.1]和多样化和多样化[2.2]。

实施中的政策

2.1 捷克的南摩拉维亚S3战略侧重于工业4.0技术和创新，以确保劳动力为未来的挑战做好准备。

2.2 罗马尼亚的信息和通信技术战略旨在使该国成为欧洲数字服务中心，并利用数字化解决方案推动先进制造业。

机会领域

2.1 第四次工业革命竞争力

2.2 数字化解决方案

9 产业、创新和基础设施

实施中的政策

3.1 塞尔维亚的技术园区侧重于吸引创新、高科技的外国投资，同时刺激国内创新和加强基础设施。

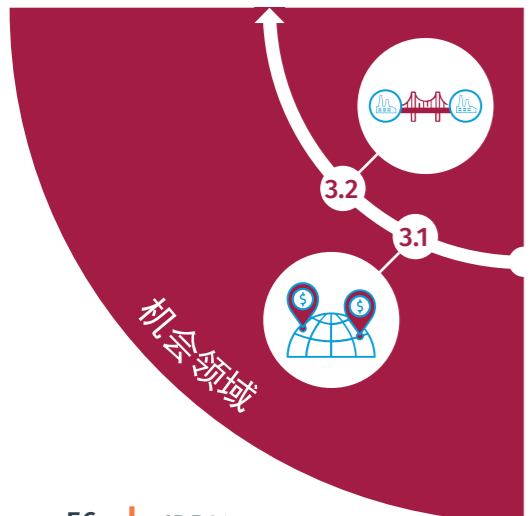
3.2 斯洛伐克研究与创新局(VAIA)为欧盟基金提供匹配拨款，旨在提高对欧盟倡议的参与度，刺激可持续创新和工业化。

机会领域

8 体面工作和经济增长

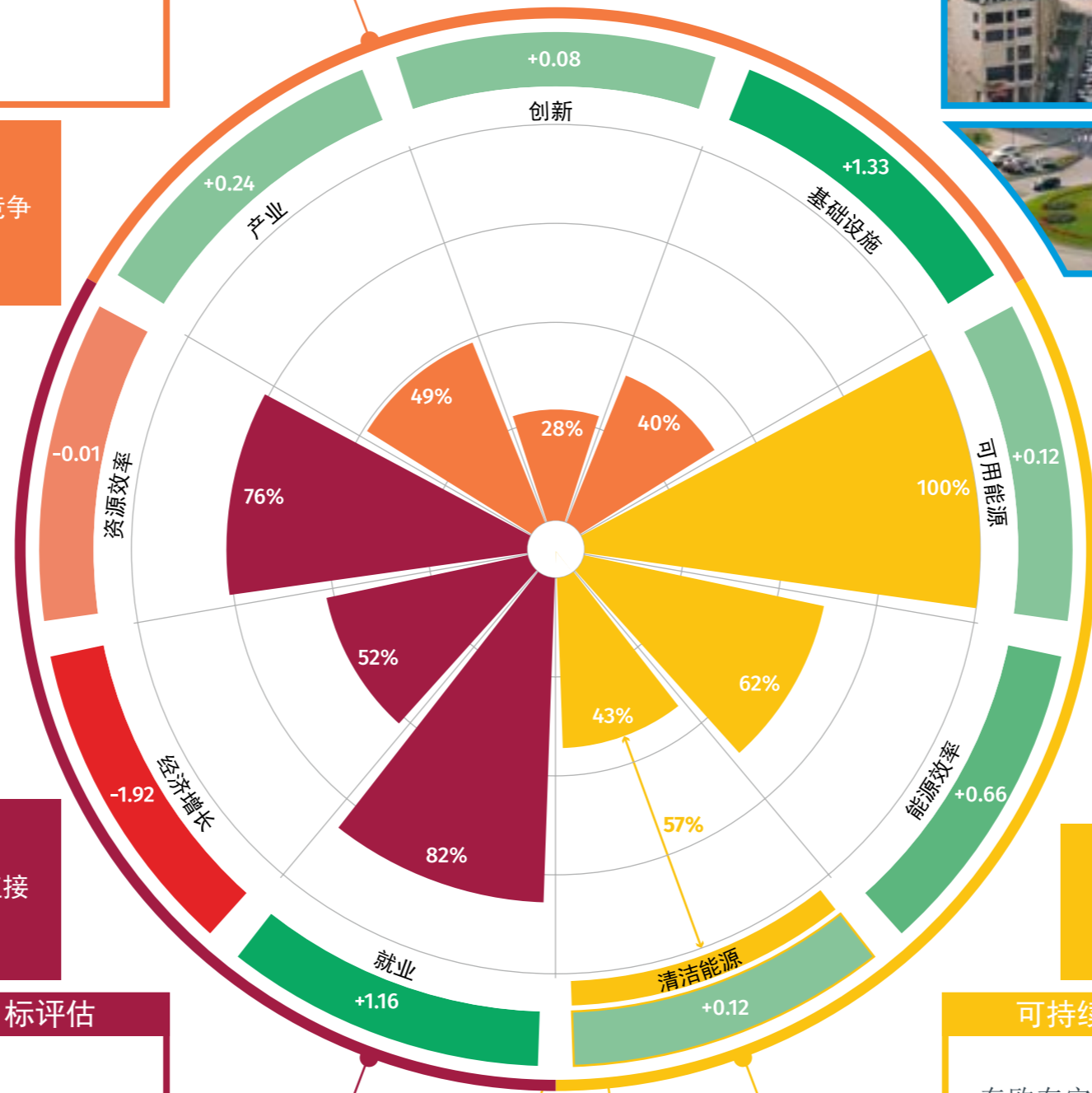
3.1 吸引转移的外国直接投资

3.2 提高一体化程度



可持续发展目标评估

- 与其他地区相比，东欧的经济增长表现相对较好，但增长速度在过去十年中明显放缓。
- 吸引转移中的外国直接投资[3.1]和加强区域一体化 [3.2]有助于扭转这一趋势。



实施中的政策

7 经济适用的清洁能源

机会领域

1.2 清洁能源生产

实施中的政策

1.2 乌克兰的2017年能源战略和上网电价(FIT)方案大幅增加了可再生能源在发电组合中的份额。

1.2 黑山的可再生能源战略旨在使该国成为清洁能源的区域出口国。

可持续发展目标评估

- 东欧在实现清洁能源目标方面进展缓慢，尚未达到一半。过去十年中，一直在缓慢地向目标前进。
- 投资于可再生能源发电[1.2]可以加速该地区的工业发展。

机会领域



2021年，东欧国家距离实现清洁能源的可持续发展目标平均还有57%的差距。

如何理解这张图？

新冠疫情前，东欧国家平均每年缩小与清洁能源目标0.12个百分点的差距。

第8节 拉丁美洲和加勒比地区： 从可持续发展目标评估到政策解决方案



- 拉丁美洲和加勒比地区³¹在工业目标方面的不佳表现需要迅速采取行动，扭转过早去工业化的进程，同时推动实现其他可持续发展目标。
- 在清洁能源部署方面取得的重大进展表明该地区对可持续实践有着坚定的承诺。该地区近乎普及的能源供应也值得称赞，应继续努力维持这一成就。
- 过去十年在就业方面停滞不前的进展表明，需要制定促进创造就业机会和解决潜在结构性瓶颈的政策。
- 经济增长的急剧下滑突出表明，需要制定变革性政策和战略来振兴该地区的经济。
- 基础设施的改善凸显了成功的政策干预和投资，表明了该地区对基础性增长驱动因素的重视。



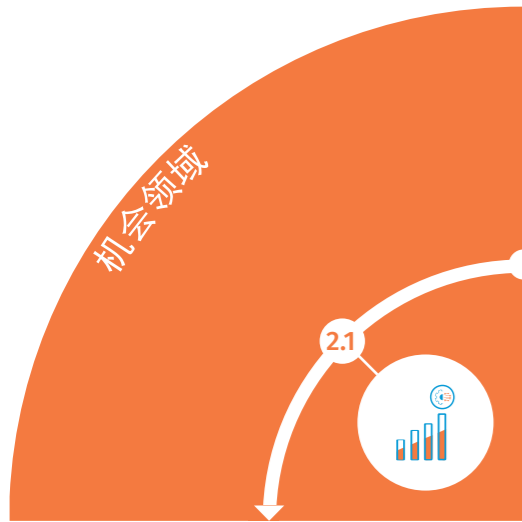
Rebeca Grynspan

“从广义上讲，没有多元化的经济和工业，就没有发展。在这个全球化的新时代，随着工业政策和开放的区域主义的兴起，拉丁美洲和加勒比地区有着实现其经济结构多样化和可持续发展目标的巨大机遇。然而，在这个新时代存在着巨大的不确定性，因为迅速的变化正威胁着中小型国家所依赖的基于规则的国际贸易框架。深化拉丁美洲和加勒比地区的区域内一体化无疑是应对这种不确定性所需的重要支柱，也是该地区早就应该实施的计划。”



联合国贸易和发展会议
(UNCTAD) 秘书长

与可持续发展目标的差距： 2021年的拉丁美洲和加勒比地区



可持续发展目标评估

- 拉丁美洲和加勒比地区在创新方面表现较差，表明这是一个需要改进的关键领域，因为这可能会阻碍技术的采用和经济的增长。
- 利用工业4.0技术可以加速创新，并通过**提高竞争力 [2.1]**来促进工业发展。

实施中的政策

2.1 多米尼加共和国的INFOTEP倡议强调绿色和数字经济的职业培训。

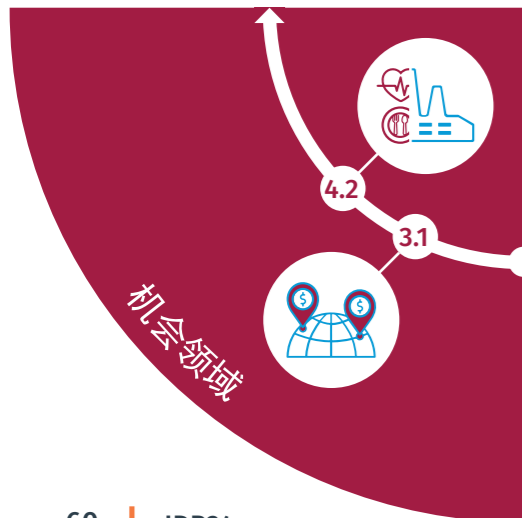
2.1 秘鲁的数字化路线战略旨在提高中小企业的数字化能力，推动工业4.0的采用和技能发展。



实施中的政策

3.1 墨西哥的特万特佩克地峡洲际走廊项目旨在巩固其在全球贸易中的地位并吸引大量外国直接投资。

4.2 巴西的Araucária基金会在替代蛋白质方面的研究支持旨在将巴拉那州打造成未来食品工业中养殖肉制品领域的领军者。



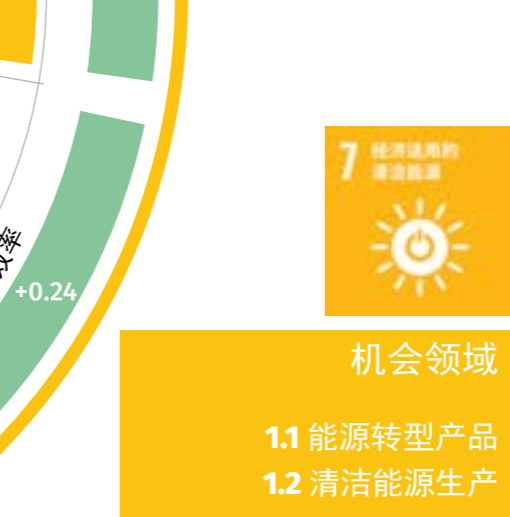
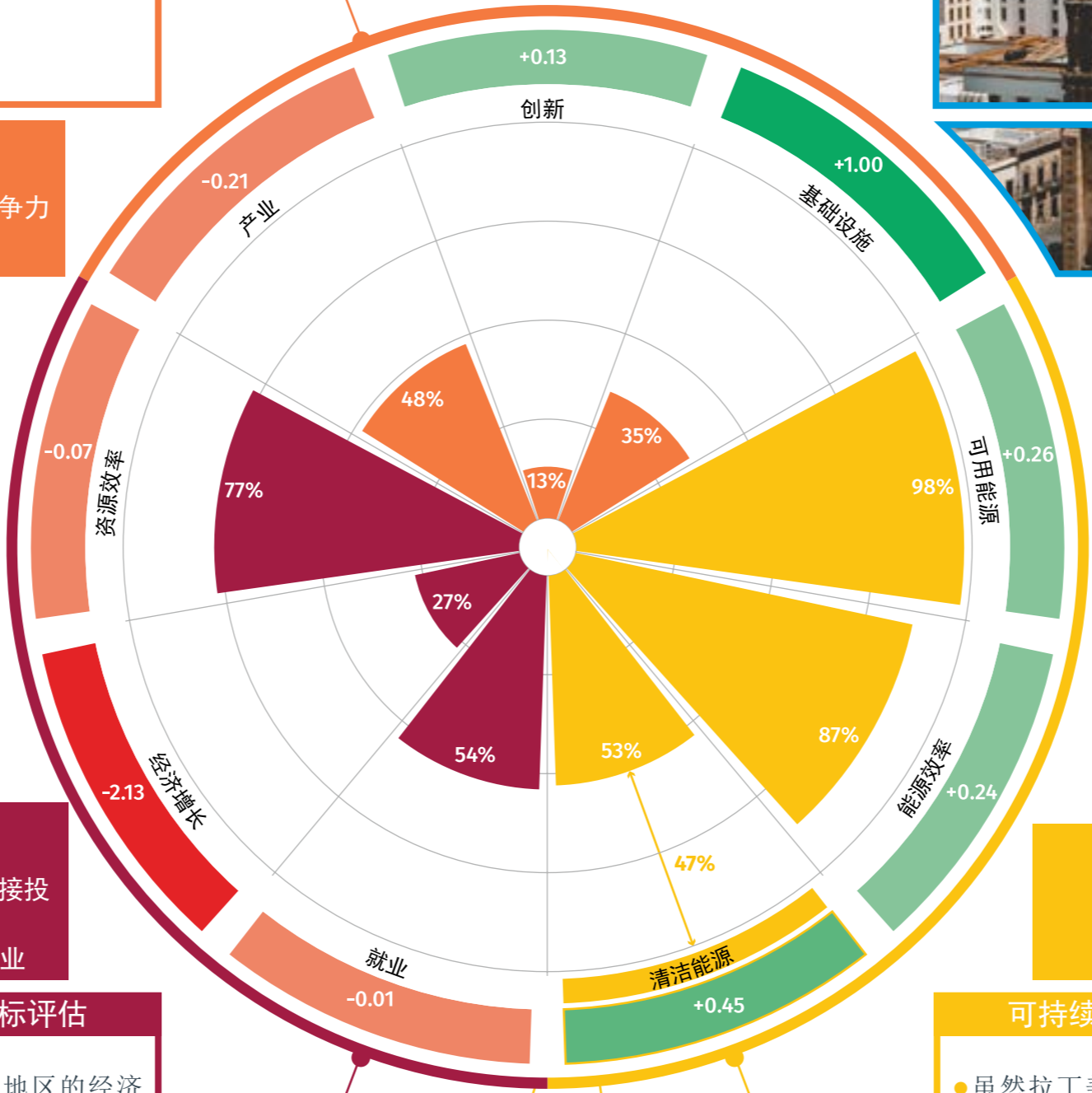
可持续发展目标评估

- 拉丁美洲和加勒比地区的经济增长表现非常疲软，突出表明迫切需要采取有针对性的行动。
- 吸引转移中的外国直接投资**[3.1]**和促进高预期需求 **[4.2]**产业的发展，特别是粮食加工业，有助于重振该地区的经济增长。

2021年，拉丁美洲和加勒比地区国家距离实现清洁能源的可持续发展目标平均还有**47%**的差距。

如何理解这张图？

新冠疫情前，拉丁美洲和加勒比地区国家平均每年缩小与清洁能源目标**0.45**个百分点的差距。



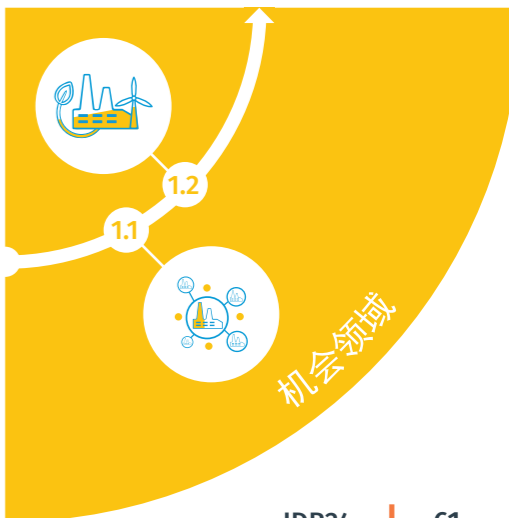
实施中的政策

1.1 阿根廷的UniLiB项目利用该国丰富的锂储量进行电池生产。

1.2 智利的国家绿氢战略旨在促进基于可再生能源的氢生产。

可持续发展目标评估

- 虽然拉丁美洲和加勒比地区在采用清洁能源方面取得了显著进展，但仍有很大的提升空间。
- 围绕能源转型所需的稀有矿物发展**供应链[1.1]**，以及**清洁能源生产[1.2]**，将为拉丁美洲和加勒比地区工业化带来重要机遇。



注释 和 参考文献

+40.25 \$

-05.75 \$

EO	IDGH	EJ+EO	LSM/VK	EJ+EO	EJ+EO	IDGH	EJ+EO	EJ+EO	IDGH	EJ+EO
560	0.650	86.560	▲ 24.7050	▲ 86.560	86.560	0.650	86.560	▲ 86.560	0.650	86.560
030	807.5	57.030	▲ 47.0540	▲ 57.030	57.030	807.5	57.030	▲ 57.030	807.5	57.030
540	0.607	5.7540	▲ 6760.70	▲ 5.7540	5.7540	0.607	5.7540	▲ 5.7540		5.7540
	0.650	86.560	▲ 24.7050		86.560	0.650	86.560			

▲ 24.7050 ▲ 86.560 0.650
▲ 47.0540 ▲ 57.030 807.5
▲ 6760.70 ▲ 5.7540 0.607





第1.1节

¹FFAO（联合国粮食及农业组织）、IFAD（国际农业发展基金）、UNICEF（联合国儿童基金会）、WFP（世界粮食计划署）和WHO（世界卫生组织），2023年。《2023年世界粮食安全和营养状况》，“城乡结合部的城市化、农业食品系统转型和健康饮食”。罗马：FAO（联合国粮食及农业组织）。

²联合国工业发展组织根据《世界银行商品市场数据库》阐述。2023年10月15日检索。

³联合国工业发展组织根据《国际劳工组织模型估算数据库》，《国际劳工组织统计数据库》阐述。2023年10月15日检索。

⁴世界银行，2022年。《2022年贫困与共享繁荣：纠偏》。华盛顿特区：世界银行。

⁵世界气象组织(WMO)，2021年。《极端天气、气候和洪水事件造成的死亡人数和经济损失图集（1970-2019年）》。日内瓦：WMO（世界气象组织）。

⁶联合国工业发展组织根据《EM-DAT：紧急灾难数据库》阐述，该数据库报告于数据看世界(Our World in Data)。灾害流行病学研究中心/鲁汶大学(UCLouvain)。2023年10月15日检索。

⁷Newman, R.、Noy, I.，2023年。《气候变化引起的极端天气的全球成本》。《Nat Commun》，第14卷，第6103页。

⁸联合国经济和社会事务部(UNDESA)统计司，2023年。《2023年可持续发展目标报告：特别版》。纽约：联合国经济和社会事务部(UNDESA)。

⁹联合国工业发展组织根据联合国统计司(UNSD)《可持续发展目标全球数据库》指标12.a.1“发展中国家可再生能源发电装机容量（人均瓦特数）”阐述。2023年10月15日检索。

¹⁰联合国工业发展组织根据世界知识产权组织(WIPO)的资料阐述，2022年，《2022年世界知识产权报告：创新的方向》。日内瓦：世界知识产权组织(WIPO)。

¹¹联合国工业发展组织根据联合国统计司(UNSD)《国民经济核算 - 主要总量分析(AMA)数据库》的资料阐述。2023年10月15日检索。

¹²联合国工业发展组织根据联合国经济和社会事务部(UNDESA)人口司《2022年世界人口展望》数据库《2022年世界人口展望》数据库的资料阐述。2023年10月15日检索。

¹³参见联合国工业发展组织，2020年，《工业化是共同繁荣的驱动力》以及联合国工业发展组织，2021年，《2022年工业发展报告：后疫情时代工业化的未来》，了解关于工业发展与可持续发展目标之间联系的最新评论。

¹⁴Lavopa A.和Riccio F.，2023年，《制造业主导的增长》，联合国工业发展组织工业发展见解(IID)政策简报，即将出版。

¹⁵Lavopa A.和Riccio F.，2023年，《工业岗位的乘数效应》，联合国工业发展组织工业发展见解(IID)政策简报，即将出版。

¹⁶Lavopa A.和Menéndez M.，2023年。《谁站在绿色技术前沿？又是制造业》，联合国工业发展组织工业发展见解(IID)第6号政策简报。

¹⁷Bataille C.和Alfare, M.，2023年。《重工业脱碳的一揽子政策》，联合国工业发展组织工业发展见解(IID)政策简报，即将出版。

第2.1节

¹⁸联合国工业发展组织根据Juhász, R.、Lane, N.、Oehlsen, E.和Pérez, V. C.，2023年，《全球工业政策：衡量指标和结果》，联合国工业发展组织工业发展见解(IID)第1号政策简报的资料阐述。

¹⁹美国政府出版局，2022年。2022《2022年芯片法案》。第117-167号公法，第117届国会。

²⁰欧洲议会，2023年。《欧盟芯片法案》以及Poitiers, N. F.和Weil, P.，2022年，《Fishing for Chips: 评估欧盟芯片法案》，法国国际关系研究所(de l'Ifri)简报，7月8日。

²¹Mazzucato, M.，2020年，《任务经济：以登陆月球方式去改造资本主义》，伦敦：Allen Lane；以及Mazzucato, M.和Kattel R.，2023年，《使命导向型工业战略》，联合国工业发展组织工业发展见解(IID)第2号政策简报。

²²分析维度如下：可持续发展目标7：能源供应（指标7.1.1）、能源效率（指标7.3.1）和清洁能源（指标7.1.2、7.2.1、7.b.1）；可持续发展目标8：就业（指标8.3.1、8.5.2、8.6.1、8.8.2）、经济增长（指标8.1.1、8.2.1）和资源效率（指标8.4.2）以及可持续发展目标9：工业（指标9.2.1、9.2.2、9.4.1、9.b.1）、创新（指标9.5.1、9.5.2）和基础设施（指标9.1.2、9.a.1、9.c.1）。

²³参见《可持续发展目标全球数据库》，联合国统计司(UNSD)。2023年10月15日检索。

²⁴本节的分析侧重于“发展中国家”，即定义为未被联合国工业发展组织归类为高收入工业经济体的所有经济体。最新分类见联合国工业发展组织2022年出版的《国际工业统计年鉴》，维也纳：联合国工业发展组织。

²⁵图中显示的优先领域、挑战和政策工具基于Antonio Andreoni、Mateus Labruni、David Leal-Ayala、Carlos López-Gómez、Jennifer Castañeda-Navarret、Michele Palladin、Zongshuai Fan和Roman Stollinger编写的背景说明。

²⁶Mazzucato, M.、Kattel, R.和Ryan-Collins, J.，2020年，《挑战驱动的创新政策：走向新政策工具包》，J Ind Compet Trade, 第20卷，第421-437页。

²⁷请参见WEF（世界经济论坛）、剑桥大学和联合国工业发展组织，2023年，《工业战略的未来：有韧性的制造业的五大挑战》，白皮书，WEF：日内瓦。

²⁸请参见<https://www.un.org/development/desa/dpad/least-developed-country-category.html>

²⁹本节的分析侧重于亚太地区发展中经济体，即定义为未被联合国工业发展组织归类为高收入工业经济体的经济体。最新分类见联合国工业发展组织2022年出版的《2022年国际工业统计年鉴》，联合国工业发展组织：维也纳。

³⁰本节的分析侧重于联合国大会相应的联合国地区分类中所列出的所有东欧国家。

³¹本节的分析侧重于联合国大会相应的联合国地区分类中所列出的所有拉丁美洲和加勒比地区国家。

第2.2节

第3.1节

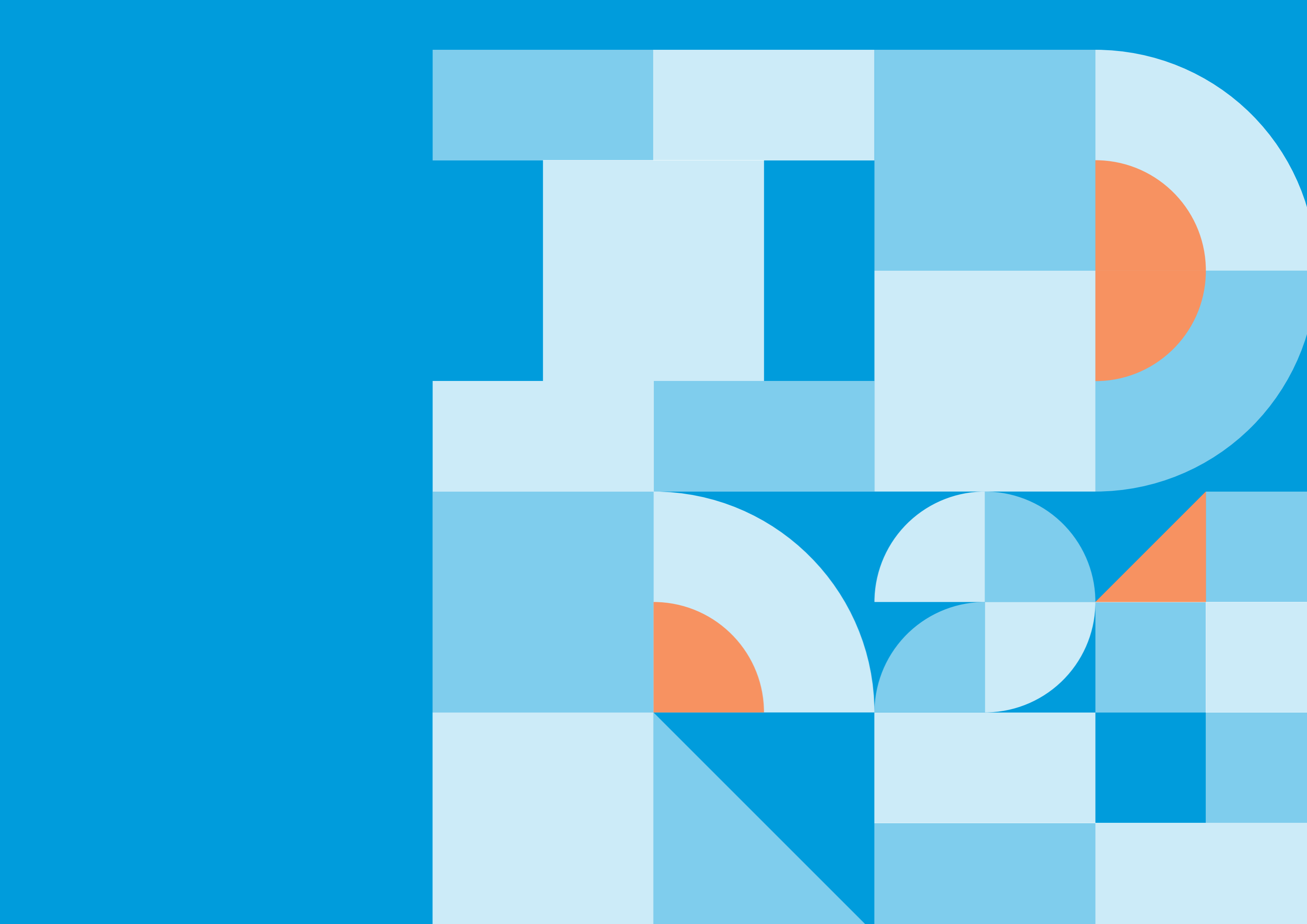
第3.3节

5.1

6

7

8





联合国工业发展组织(**UNIDO**)
Vienna International Centre
Wagramer Str. 5, P.O. Box 300,
A-1400 Vienna, Austria



+43 1 26026-0



www.unido.org



unido@unido.org



联合国工业发展组织
维也纳 2023年11月