



贸易和发展理事会
贸易和发展委员会
初级商品与发展问题多年期专家会议
第十五届会议
2024年10月14日至16日，日内瓦
临时议程项目4

生产初级商品的发展中国家通过国内增值实现结构转型

贸发会议秘书处的说明

概要

本说明探讨了价值链沿线增值活动的益处，考察了涉及不同初级商品类别的国家经验，并概述了经验教训。国内增值是建设有韧性和多样化经济的关键，可以帮助生产初级商品的发展中国家最大限度地利用其资源获利并提高国际竞争力。一国通过向价值链上游攀升和生产附加值更高的产品，可以降低对初级商品出口的依赖，减轻价格波动和外部市场波动带来的影响。增值活动有助于增加收入、创造就业和推动技术进步。在当前背景下，绿色和数字化转型为支持脱碳和数字化的产品在商品价值链中提供了机会。国家案例的启示突出了政策连贯性、人力资本开发、投资激励、基础设施、市场准入便利化、金融和技术对国内增值的重要性。



导言

1. 《阿克拉协议》第 208 段授权贸发会议贸易和发展理事会设立初级商品问题多年期专家会议。《多哈授权》第 17 段重申了这一授权，将其延长至 2016 年，《内罗毕共识》第 100(s)段再次重申这一授权，将其延长至 2020 年。《布里奇顿公约》第 123 段和第 127 段(l)和(m)分段进一步延长了这一授权，其中指出，贸发会议应“特别关注依赖初级商品的发展中国家面临的挑战”，并“继续解决初级商品依赖问题，包括通过市场风险管理工具加强依赖初级商品的发展中国家减轻初级商品价格波动负面影响的能力”，以及“有必要分析和研究各国政府现有的政策选项，以便使其经济结构实现多样化和转型”。

2. 本说明探讨了价值链沿线增值活动的益处，介绍了生产初级商品的发展中国家的案例，指出了有利因素和潜在障碍。本说明在编写过程中得到了贸发会议成员国、联合国实体和其他利益攸关方的帮助。¹

一. 增值活动

A. 增值活动的特点

3. 供应链涉及商品或服务的生产和分配过程，从原材料的采购到最后交付给最终消费者，囊括从产品来源到消费过程中的所有活动、参与者和资源。供应链的上游活动涉及原材料的开采，下游活动涉及制造、分销和制成品消费。

4. 价值链与供应链密切相关，涉及为所生产产品创造和交付价值的活动。增值对于多样化和增强韧性至关重要。增值是指在产品从供应链上游向下游移动的过程中增加产品的价值。原材料的价值链包含以下几个阶段：选矿、加工、制造、研发、设计和销售以及营销。这些阶段可能因商品类别而异，但每个阶段的主要目标都是将初级商品转化为具有更高经济价值的产品。

5. 在采矿业，冶金是矿物加工增值活动的重要组成部分。选矿是矿物开采后的第一步，通过去除杂质或改善特性来提高矿石或矿物的经济价值，为进一步的下游加工做准备。这涉及矿物加工，包括粉碎²和通过去除脉石矿物³和杂质从矿砂中分离出精矿。例如，铝土矿选矿和加工可提取高铝和低铝矿物。需要通过熔炼、熔化和化学反应进行进一步加工和提炼，才能将初级商品转化为金属、合金和用于制造的中间材料等精炼产品。

6. 在农业中，增值活动通常包括农产品加工活动，如分拣、清洗、干燥、保存和包装，以增加市场价值。例如，可可豆经过发酵、烘焙和研磨，制成可可制品；咖啡豆经过烘焙、研磨和包装，制成可供消费者食用的产品；⁴原棉纤维通过纺纱、织造和染色加工成纺织品。

¹ 感谢柬埔寨、加拿大、中国、厄瓜多尔、伊拉克、日本、摩洛哥、北马其顿、俄罗斯联邦、斯里兰卡、泰国、多哥政府、非洲开发银行和欧洲经济委员会提供材料。

² 通过研磨、碾磨或类似工艺，以断裂的方式减小固体材料的粒度。

³ 矿床中包裹着所需矿物的无商业价值的物质。

⁴ 贸发会议，2018，《初级商品概览：东非咖啡特刊》(联合国出版物，日内瓦)。

7. 石化工业通过将石油和天然气转化为各种产品，包括燃料、塑料、化学品和合成材料，为增加能源产品的价值发挥作用。与冶金和农业加工类似，石化加工通过化学和物理过程将原材料转化为更高价值的产品。

8. 环境可持续和数字化这一双重转型赋予了增值活动新的层面。在采矿业，对可再生能源技术的需求增加，尤其加大了对铝、钴、铜、锂和镍等关键矿物价值链的国际投资。⁵ 尽管数字经济和基础设施领域对这些矿产的投资水平较低，但这一趋势仍在继续。⁶ 在燃料行业，向可再生能源过渡和抑制碳排放的紧迫性意味着增值机会集中在低碳能源和循环经济上。在农业领域，人们越来越重视可持续做法和产品差异化，以满足消费者对合乎道德和可持续来源产品的需求，农业领域的增值活动可能涉及采用精准农作技术，提高供应链透明度，以及通过创新食品加工技术，如有机食品、公平贸易食品或特色食品，提高消费者意识。农业原材料还有可能替代可持续性较差或含碳量较高的材料。例如，竹子可以用来替代一些传统的建筑材料，大麻纤维可以替代包装中使用的合成纤维和塑料。⁷

B. 增值活动的益处

9. 提高国内增值有助于生产初级商品的发展中国家优化资源利用，提高初级商品加工产品的单位价值，提升国际竞争力。向价值链上游攀升和生产附加值更高的产品降低了对原材料出口的依赖，减轻了价格波动和外部市场波动带来的影响。通过增值活动，能够从自然资源中获取更大价值，增加收入，创造就业和推动技术进步，并有助于提高经济韧性和生产力。此外，双重转型为符合脱碳和数字化努力的产品利用初级商品价值链提供了机会。

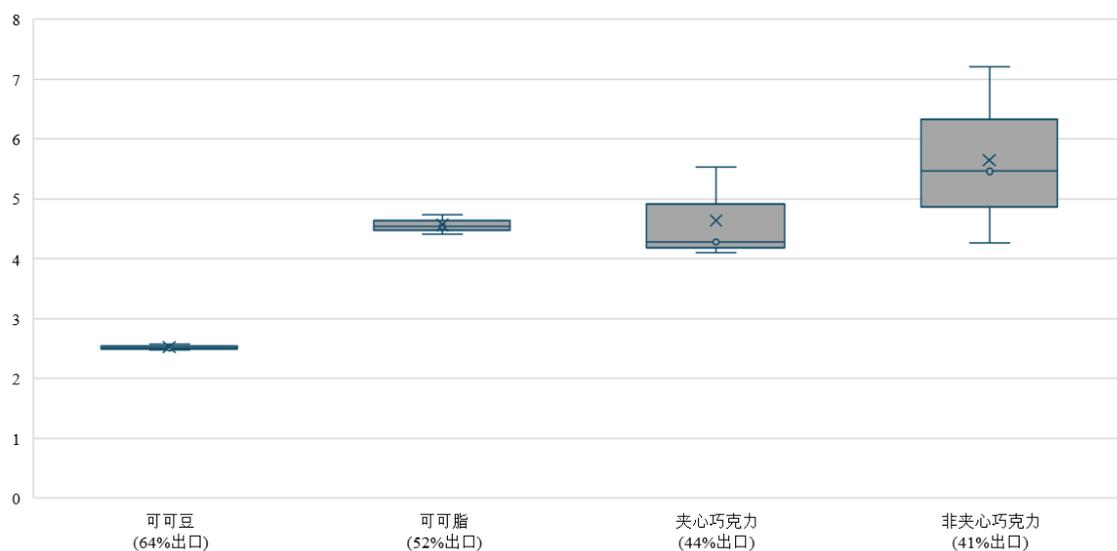
10. 从不同的初级商品类别中均可以看出，与原材料相比，加工产品的单位价值更高(图 1-3)。例如，在科特迪瓦、加纳和厄瓜多尔这三个主要出口国中，可可豆的单位价值在每千克 2.47 美元至 2.58 美元之间；可可脂等加工可可制品的单位价值较高，在每千克 4.41 美元至 4.74 美元之间。夹心和非夹心巧克力的单位价值更高，分别达到每千克 5.54 美元和每千克 7.20 美元。与可可豆相比，这些产品单位价值的差异更大，反映了加工方法、产品属性、质量标准和市场需求的潜在差异。尽管出口国之间存在差异，但无一例外的是，加工程度越高的可可制品单位价值越高。铝土矿与加工铝之间也存在类似趋势。在几内亚、澳大利亚和印度尼西亚这三个主要出口国中，铝土矿的单位价值在每千克 0.04 美元至 0.06 美元之间；加工过的氧化铝单位价值较高，约为每千克 0.43 美元，进一步加工成未锻轧铝(包括合金和非合金)可使单位价值提高到每千克 3.28 美元。单位价值最高的是铝合金管，介于每千克 5.8 美元至 9.2 美元之间。与可可的情况类似，加工程度越高的产品，平均单位价值差异越大，说明这些级别的产品差异性较高。比较天然气和化肥会发现到同样的上升趋势：液化天然气的单位价值平均为每千克 0.92 美元，而硝酸铵为每千克 1.3 美元，尿素为每千克 1.5 美元(图 3)。

⁵ 贸发会议，2024a，《2024 年世界投资报告：投资便利化和数字政府》(联合国出版物，出售品编号：E.24.II.D.11，日内瓦)。

⁶ 同上。

⁷ 贸发会议，2022a，《初级商品概览：竹子特刊》(联合国出版物，日内瓦)；贸发会议，2022b，《初级商品概览：工业大麻特刊》(联合国出版物，日内瓦)。

图 1
可可豆和可可制品：2022 年前三大出口国，单位价值
(美元/每千克)

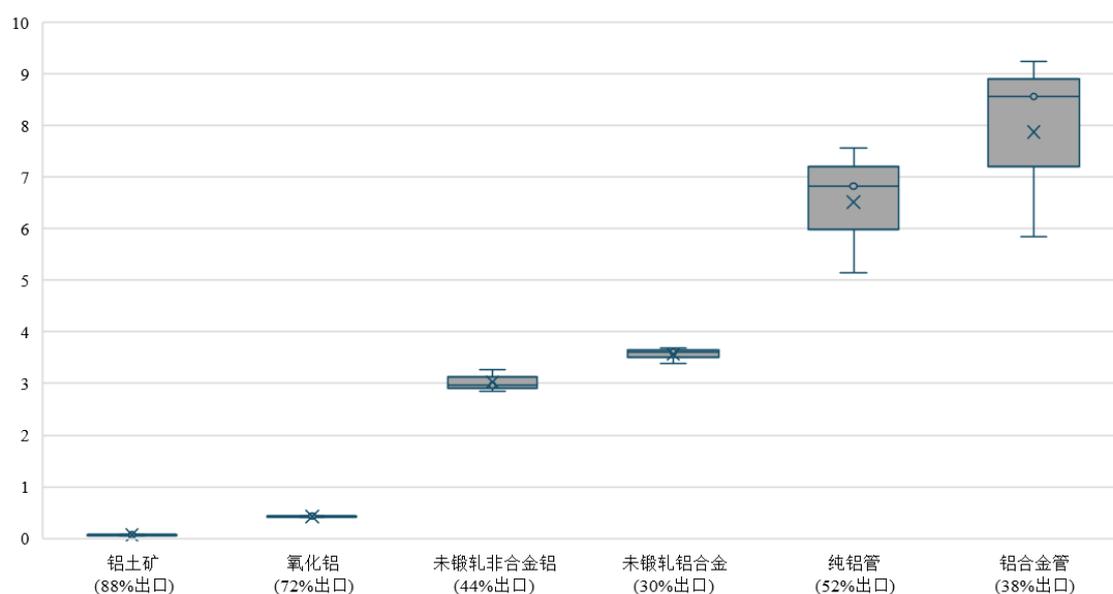


资料来源：贸发会议秘书处基于商品贸易数据库数据的计算结果。

注：前三大出口国如下：可可豆—科特迪瓦、加纳和厄瓜多尔；可可脂—荷兰王国、印度尼西亚和马来西亚；夹心巧克力—德国、荷兰王国和波兰；非夹心巧克力—德国、瑞士和波兰。单位价值系贸易额除以净重计算得出，使用了下列协调制度编码：180100，生的或烘烤的整粒或碎粒可可豆；180400，可可脂和可可油；180631，重量不超过 2 千克的巧克力及其他夹心块状或条状含可可食品；180632，重量不超过 2 千克的巧克力及其他非夹心块状或条状含可可食品。

图 2

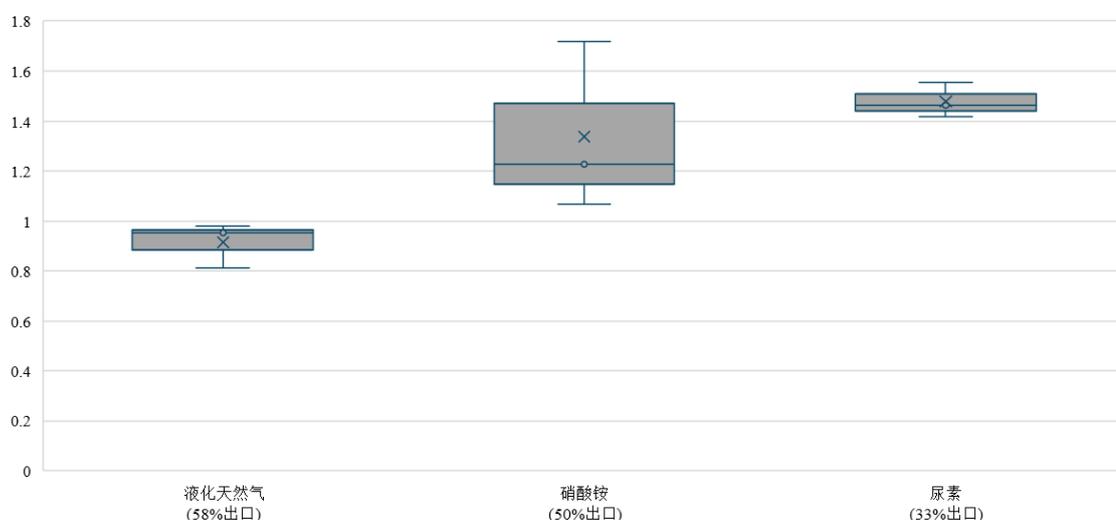
铝矿砂和部分铝产品：2022 年前三大出口国，单位价值
(美元/每千克)



资料来源：贸发会议秘书处基于商品贸易数据库数据的计算结果。

注：前三大出口国如下：铝土矿—几内亚、澳大利亚和印度尼西亚；氧化铝—澳大利亚、巴西和印度尼西亚；未锻轧非合金铝—印度、俄罗斯联邦和加拿大；未锻轧铝合金—阿拉伯联合酋长国、挪威和加拿大；纯铝管—中国、美国和阿拉伯联合酋长国；铝合金管—中国，美国和德国。单位价值系贸易额除以净重计算得出，使用了下列协调制度编码：260600，铝土矿；281820，氧化铝；760110，未锻轧非合金铝；760120，未锻轧铝合金；760810，纯铝管；760820，铝合金管。

图 3
液化天然气和部分肥料：2022 年前三大出口国，单位价值
(美元/每千克)



资料来源：贸发会议秘书处基于商品贸易数据库数据的计算结果。

注：前三大出口国如下：液化天然气—美国、澳大利亚、卡塔尔；硝酸铵—俄罗斯联邦、格鲁吉亚和保加利亚；尿素—阿曼、俄罗斯联邦和卡塔尔。单位价值系贸易额除以净重计算得出，使用了下列协调制度编码：271111，液化天然气；310230，硝酸铵(不论是否水溶液)；310210，矿物氮肥及化学氮肥，尿素(不论是为水溶液)。

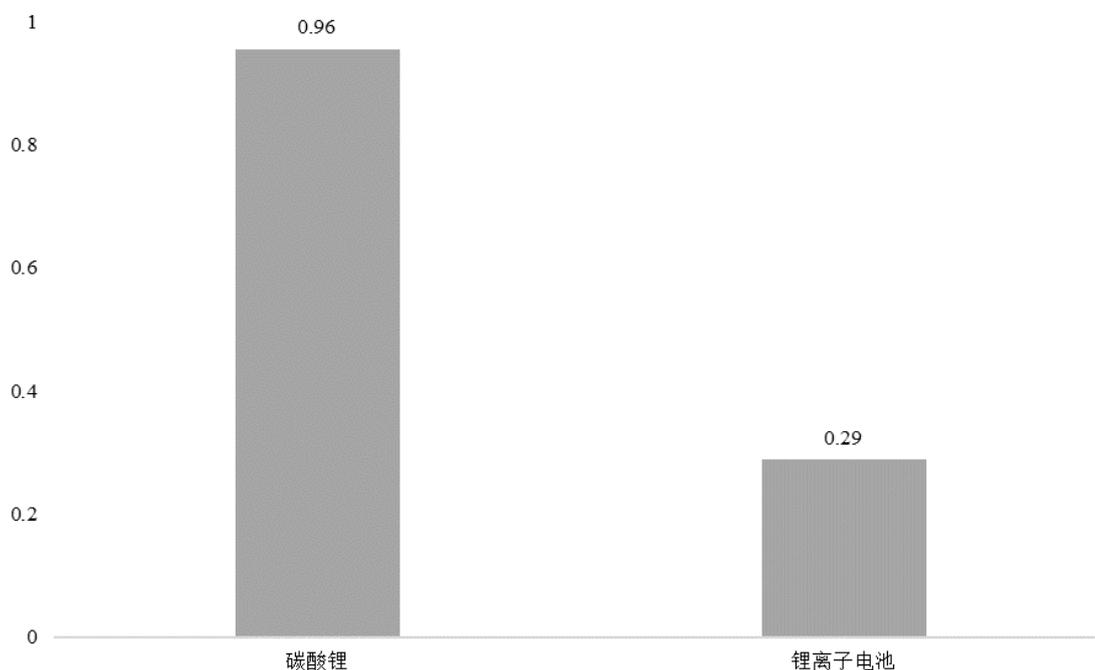
11. 初级商品的价格波动对经济发展构成重大挑战。诸如天气规律或商业周期造成的商品价格的周期性变化相对容易预见，但意外或过度的波动会扰乱贸易条件、汇率、资本流动和公共收入，导致政府预算紧张、投资者的不确定心理和经济不稳定，特别是在依赖初级商品的发展中国家。⁸ 然而，通过增值实现多样化有助于减轻波动，增强经济韧性。增值活动有助于一国生产更多种类的商品，缓冲价格波动。与原材料相比，加工品的价格波动较小，因为它们在各行业和贸易伙伴中有更广泛的需求基础。这种多样化的需求基础有助于抑制需求侧冲击，特别是对于出口国高度集中而进口国很少的商品，包括钴、锂和镍等矿物。⁹

12. 从碳酸锂和锂离子电池以及原油和聚合物的对比中可以看出，初级商品的价格波动性与加工品的价格波动性存在差异(图 4 和图 5)。碳酸锂每月价格的离散系数(标准偏差除以价格均值)为 0.96，高于碳酸锂衍生产品锂离子电池的 0.29。同样，原油价格的离散系数为 0.32，高于乙烯、丙烯和苯乙烯等聚合物的价格离散系数，这些聚合物价格的离散系数在 0.19 至 0.21 之间。关于锂，受最大进口国—中国预期需求变化的影响，碳酸锂的价格可能出现较大波动，而锂离子电池的价格可能保持相对稳定，因为它们消费电子产品和可再生能源储存系统中应用广泛，有相对较多的贸易伙伴。同样，由于进口基础更加多样化以及跨行业应用，对精炼石油基聚合物(如聚乙烯和聚丙烯)的需求可能会保持相对稳定。

⁸ TD/B/C.I/MEM.2/57。依赖初级商品的发展中国家指出口总额中初级商品至少占 60%的发展中国家。

⁹ TD/B/C.I/57 和 TD/B/C.I/57/Corr.1。

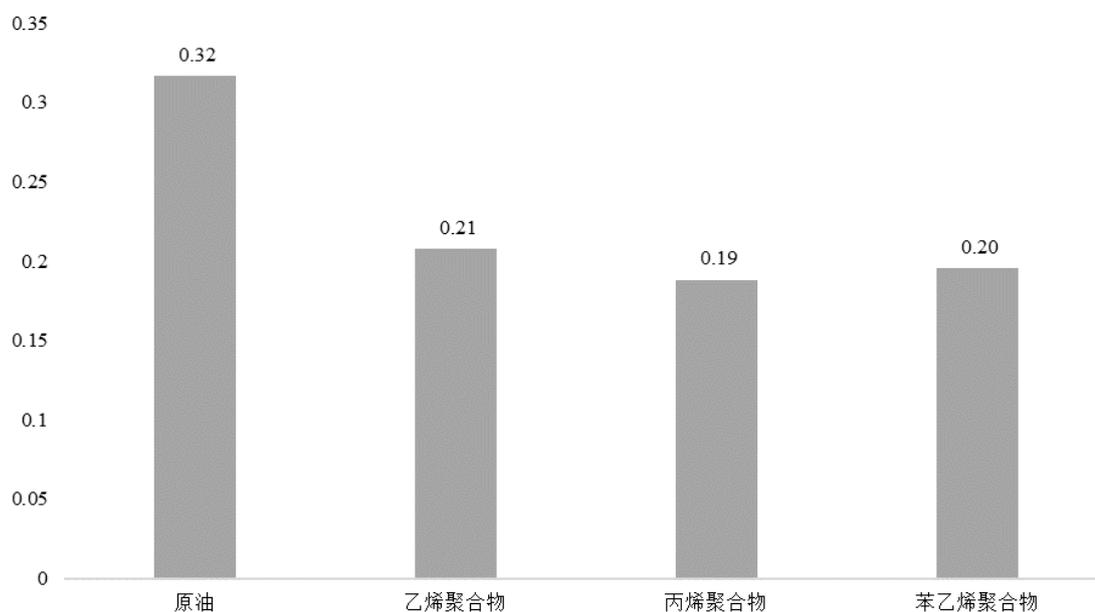
图 4
碳酸锂和锂离子电池：2019-2022 年价格波动



资料来源：贸发会议秘书处基于商品贸易数据库月度数据的计算结果。

注：计算时使用了以下协调制度编码：283691, 碳酸锂；850760, 锂离子电池。

图 5
原油和各种聚合物：2019-2022 年价格波动

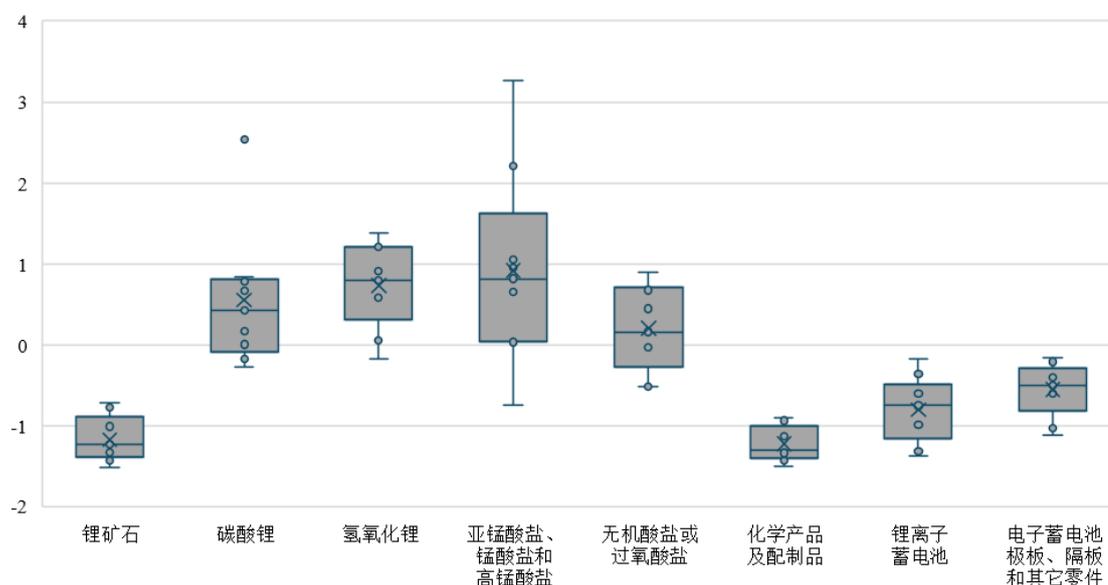


资料来源：贸发会议秘书处基于商品贸易数据库月度数据的计算结果。

注：计算时使用了以下协调制度编码：2709, 原油；3901, 乙烯聚合物；3902, 丙烯聚合物；3903, 苯乙烯聚合物。

13. 增值活动的另一个好处是获得与下游产品相关的更大经济复杂性。经济复杂性可提高一国的生产能力和生产多样化产品和服务的能力。它促进与产品技术复杂性相关的技术创新，并有助于提高产品在全球市场的竞争力。例如，加工程度更高的锂相关产品具有更高的产品复杂性(图 6)。与经过选矿和更多加工的产品(如氢氧化物、碳酸锂、锂离子蓄电池和锰酸盐)相比，锂矿石的经济复杂性较低。这一差异显示生产较下游的锂产品涉及更高的技术复杂性和增值活动。锂矿石和碳酸锂之间的产品复杂指数有很大跨度，突出了初步选矿对扩大一国生产能力的好处，这种好处可以积极地溢出到相关部门。在这种情况下，选矿过程涉及化学和冶金作业，与出口原矿石相比，需要更专业的机械和专门知识。每个产品类别中产品复杂性数值的差异对应国家价格区间的差异，这一差异可能源于不同出口产品的不同加工方法和产品属性。尽管存在这种差异性，但趋势保持稳定，即大多数锂基产品比锂矿石表现出更大的产品复杂性。

图 6
锂矿石和锂基产品：2022 年产品复杂性

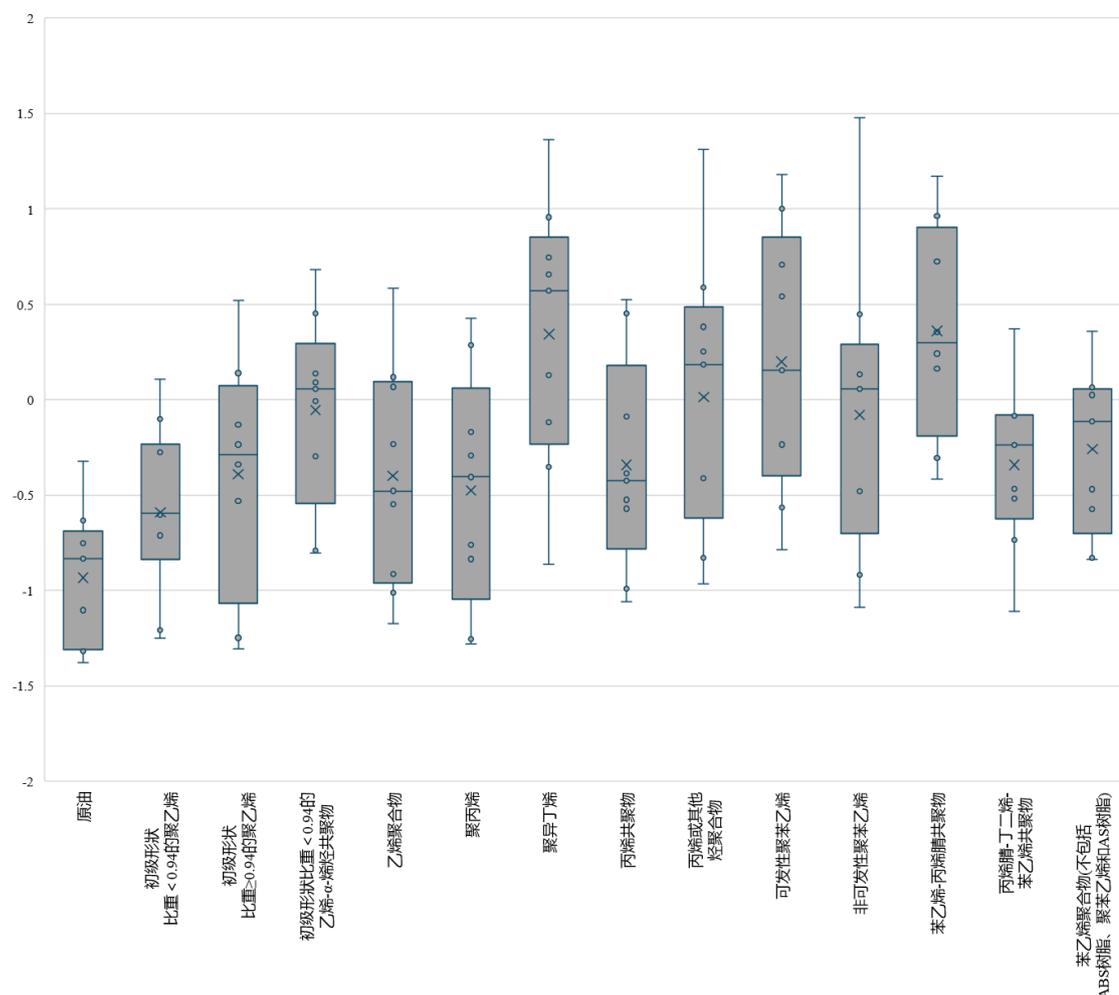


资料来源：贸发会议秘书处基于商品贸易数据库数据的计算结果。

注：产品复杂性数值 0 表示全球平均产品复杂性，数值 1 表示标准差；计算时使用了以下协调制度编码：253090，锂矿石；283691，碳酸锂；282520，氢氧化锂；284169，亚锰酸盐、锰酸盐和高锰酸盐；284290，无机酸盐或过氧酸盐；382499，化学产品及配制品；850760，锂离子蓄电池；850790，电子蓄电池极板、隔板和其它零件。

14. 其他商品类别，如精炼石油基聚合物，也呈现类似趋势(图 7)。依托化学工程和石化技术，采用提炼和聚合技术将原油转化为聚乙烯、聚丙烯和苯乙烯等产品，提高了产品的复杂性数值。与锂相比，石油原材料和精炼产品之间的产品复杂性差异不那么明显，但仍有差异，强调了推动此类工艺的技术和人力资本要求的重要性。

图 7
原油和聚合物：2022 年产品复杂性



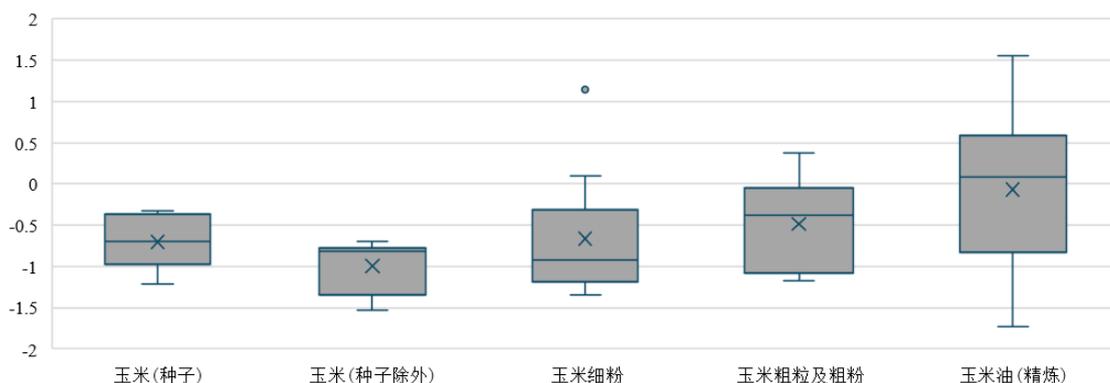
缩略语：AS 树脂，苯乙烯-丙烯腈共聚物；ABS 树脂，丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物。

资料来源：贸发会议秘书处基于商品贸易数据库数据的计算结果。

注：产品复杂性数值 0 表示全球平均产品复杂性，数值 1 表示标准差；计算时使用了以下协调整体编码：270900，原油；390110，初级形状比重 < 0.94 的聚乙烯；390120，初级形状比重 ≥ 0.94 的聚乙烯；390140，初级形状比重 < 0.94 的乙烯-α-烯烃共聚物；390190，乙烯聚合物；390210，聚丙烯；390220，聚异丁烯；390230，丙烯共聚物；390290，丙烯或其他烯烃聚合物；390311，可发性聚苯乙烯；390319，非可发性聚苯乙烯；390320，苯乙烯-丙烯腈共聚物；390330，丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物；390390，初级形状的苯乙烯聚合物(不包括 ABS 树脂、聚苯乙烯和 AS 树脂)。

15. 就玉米而言，将玉米细粉和粗玉米粉与生玉米进行比较，可以看到产品复杂性略有增加，与玉米油相比，差异更大(图 8)。玉米油需要更多的工业加工，如提取和精炼方法，这需要生产玉米之外更加专业的机器。更大的产品复杂性表明，多样化需要更大的生产和技术能力。生产更复杂的产品有助于推动发展强大的工业基础，使国家处于更具竞争力和创新性的市场中。

图 8
玉米和玉米制品：2022 年产品复杂性



资料来源：贸发会议秘书处基于商品贸易数据库数据的计算结果。

注：产品复杂性数值 0 表示全球平均产品复杂性，数值 1 表示标准差；计算时使用了以下协调制度编码：100510, 玉米(种子)；100590, 玉米(种子除外)；110220, 玉米细粉；110313, 玉米粗粒及粗粉；151529, 玉米油(精炼)。

二. 依赖初级商品的发展中国家的国内增值情况

16. 本章详细介绍依赖初级商品的发展中国家在不同初级商品类别方面的国内增值情况，包括经验教训，按初级商品类别，即农产品、矿产和能源相关产品分列。案例研究显示，有针对性的政策、机构支持和初级商品协会在将原材料出口转化为高价值产品方面具有潜力。每个案例都强调了为此目的采用的不同政策工具。

A. 国家案例

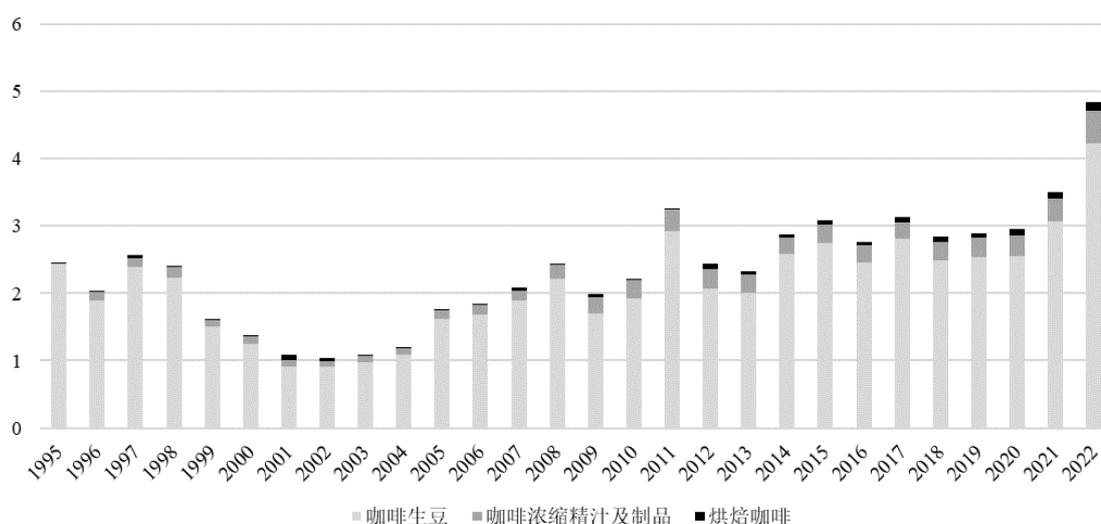
1. 哥伦比亚：咖啡增值活动

17. 哥伦比亚是主要的咖啡生产国和出口国，阿拉比卡咖啡产量占全球产量的 11.3%，仅次于巴西(占 44.5%)。¹⁰ 2022 年，哥伦比亚咖啡出口额的 87.4%，即 42 亿美元，来自咖啡生豆，即去除银皮后烘焙前的裸豆咖啡。¹¹ 除咖啡生豆外，哥伦比亚还出口加工咖啡，包括速溶咖啡和原产地烘焙咖啡；2022 年，后两类的出口额分别达到 4.78 亿美元和 1.3 亿美元(图 9)。

¹⁰ 基于国际咖啡组织 2022/23 咖啡年度的数据。

¹¹ 见 <https://www.ico.org/glossary.asp>。

图 9
1995-2022 年哥伦比亚咖啡出口额，按产品类别分列
(十亿美元)



资料来源：贸发会议秘书处基于商品贸易数据库数据的计算结果。

注：计算时使用了以下协调制度编码：090111 和 090112，咖啡生豆；210111 和 210112，咖啡浓缩精汁及制品；090121 和 090122，烘焙咖啡。

18. 哥伦比亚通过咖啡进口国的第三方销售点、专卖店和电子商务平台网络，以 Juan Valdez 品牌推广和扩大附加值更高的原产地烘焙咖啡，从而提高了咖啡出口额。成立于 1927 年的哥伦比亚全国咖啡种植者联合会通过向 360,000 名成员提供各类服务来支持咖啡种植者，包括保证购买、技术援助、教育机会、贷款和认证举措，以提高咖啡质量。¹² 全国联合会监督其他支持机构，包括国家咖啡研究中心和 1940 年成立的全国咖啡基金，该基金出资，通过全国联合会向咖啡种植者提供公共产品和服务。成员每出口一磅咖啡缴纳一定费用，汇入该基金。¹³ 1959 年，全国联合会创立了 Juan Valdez 品牌，以区别于其他咖啡配方，2002 年，全国联合会成立了一家私营公司，通过扩大国际销售点和开设 Juan Valdez 专卖店——先在哥伦比亚，后通过特许经营在全球范围内开设专卖店——进一步为其成员生产的咖啡增值；2022 年，该公司报告的收入为 1.303 亿美元，其中 7,300 万美元来自商店渠道，国际市场占 2,430 万美元，相当于公司销售额的 19%。¹⁴ 截至 2024 年，Juan Valdez 品牌产品已在 40 个国家的 13,475 个销售点、551 个专卖店和电子商务平台上销售，这一扩张增加了对哥伦比亚咖啡产品的全球需求，并且使生产商能够通过参与零售产生的收益，在下游获取更多价值；约 18,000 名咖啡生产商成为这家私营公司的股东，从股票升值中获益。¹⁵

¹² 见 <https://federaciondecafeteros.org/wp/federacion/estructura/>。

¹³ 见 <https://federaciondecafeteros.org/wp/conceptos-generales-fonc/>。

¹⁴ 见 <https://www.juanvaldezcafe.cl/quien-es-juan-valdez-la-historia-detras-del-personaje/>、<https://juanvaldez.com/franquiados-2/>和 <https://federaciondecafeteros.org/app/uploads/2023/08/2022-FNC-Mgmt.-Report.pdf>。

¹⁵ 见 <https://juanvaldez.com/franquiados-y-distribuidores/#>。

19. 哥伦比亚的咖啡种植和商业化由全国联合会领导，形成了一套独特的体制框架，促进了推动增值的机制。此外，政府还通过更广泛的农村发展政策进行干预，或向咖啡种植者提供支持，例如通过 2006-2008 年 *Agro Ingreso Seguro*，以及为咖啡运输提供补贴的 *Apoyo al Ingreso del Caficultor* 方案。¹⁶ 2022 年，农业和农村发展部推出了针对中小型咖啡生产商的信用额度系统，仅 2024 年就平均每天提供 300 笔贷款。¹⁷

2. 乌干达：棉花副产品工业

20. 棉花是乌干达的传统经济作物，为约 250 万人提供直接或间接收入；1994 年，随着纺织品和服装部门的自由化，该行业的经营受到限制，阻碍了国际竞争能力。¹⁸ 1995-2000 年，乌干达几乎所有的棉花都是作为未加工皮棉出口，平均占这一时期棉花出口的 84%(根据商品贸易数据库的数据)。

21. 自 2000 年代以来，乌干达政府实施了一系列政策措施，吸引对棉花增值加工的投资，包括采取财政激励措施，例如对设备和化肥等资本投入提供减税和免税，以及在 2015 年推出电力补贴，提高加工活动的经济可行性。¹⁹ 其中一些措施通过国家预算提供资金，尽管本地有原材料，但由于本地轧棉厂倾向于签订长期合同以美元出口皮棉，本地加工厂在确保稳定货源方面面临挑战，因此政府设立了一个皮棉缓冲库存循环基金，以确保本地加工厂能够买到皮棉。²⁰ 在这些政策的帮助下，两家纺纱厂在乌干达经营了十多年，将大约 5% 的全国皮棉加工成棉线、纱线和机织物等更高价值的产品(根据商品贸易数据库 2012-2021 年的数据)。政府在棉花发展组织的指导下，提供了生产技术、作物种植、虫害控制和土壤管理等方面的技术援助和培训。²¹

22. 普梳棉和精梳棉的出口以及原棉中间产品的出口均有所增加，从 2000 年的 760 万美元增加到 2019 年的 4,900 万美元(图 10)。挑战依然存在，但政府的努力显示出干预在克服国内增值障碍方面的重要性。这一战略的一个重要方面是将足够的棉花留在国内以支持本地产业，纺织厂是乌干达纺织和服装业的基础。政府

¹⁶ 见 <https://www.ilo.org/publications/user-guide-complete-case-study-colombia>，以及 Lora E, Melendez M, Tommasi M, 2013, *Las instituciones cafeteras*, in Echavarría JJ, Esguerra P, McAllister D and Robayo CF, *Informe de la Misión de Estudios Para la Competitividad de la Caficultura en Colombia*, 可查阅 <https://imgcdn.larepublica.co/cms/2014/10/20234641/2014-10-01%20INFORME%20FINAL%20%281%29%20ALTA%20COMISION%20Echavarria.pdf>。

¹⁷ 见 <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/En-2024-se-han-tramitado-300-cr%C3%A9ditos-cada-d%C3%ADa,-en-promedio,-para-caficultores.aspx>。

¹⁸ 贸发会议，2017，《乌干达的棉花和棉花副产品》，可查阅 <https://unctad.org/project/promoting-cotton-products-eastern-and-southern-africa>。

¹⁹ 同上。见 <https://worldbusinessjournal.com/cdo-leads-way/> 和 <https://www.ugandainvest.go.ug/wp-content/uploads/2024/01/Tax-Incentive-Guide-2.pdf>。

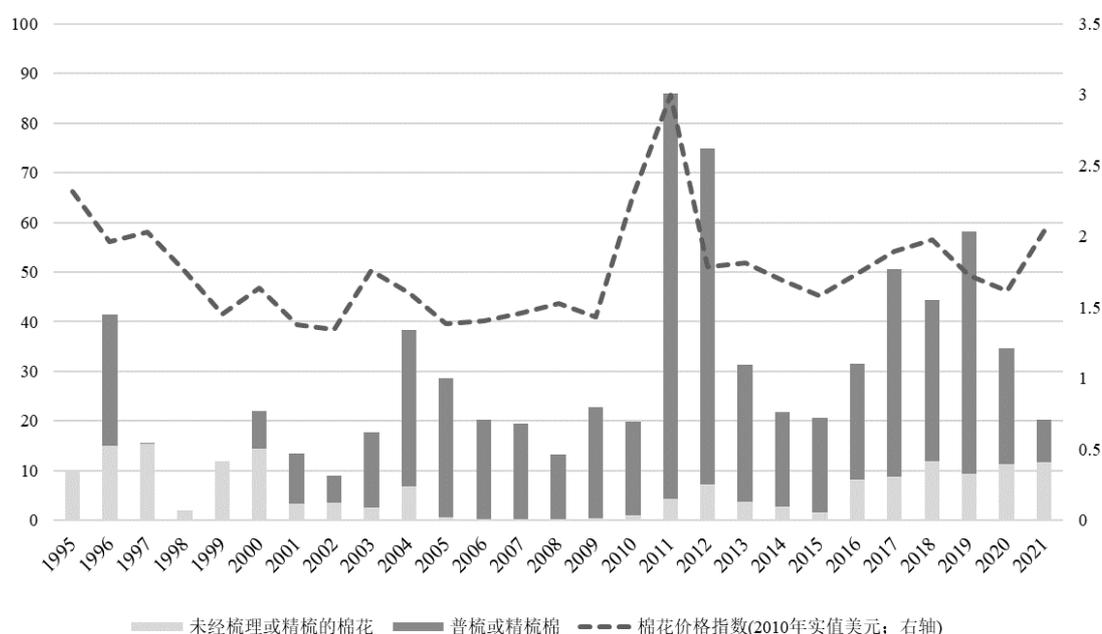
²⁰ 见 <https://budget.finance.go.ug/sites/default/files/Sector%20Spending%20Agency%20Budgets%20and%20Performance/Cotton%20Development%20Organization.pdf>。

²¹ 同上。

的目标是抓住市场机会，例如在国内以及通过非洲大陆自由贸易区下的非洲内部贸易，抓住为公共部门供应制服的机会。²²

图 10

1995-2022 年乌干达棉花出口，按产品类别分列
(百万美元)



资料来源：贸发会议基于商品贸易数据库数据和世界银行棉花价格粉单数据的计算结果。

注：计算时使用了以下协调制度编码：5201，未经梳理或精梳的棉花；5203，普梳或精梳棉。

3. 印度尼西亚：镍下游产业政策

23. 印度尼西亚是镍的重要生产国，2022 年占全球镍产量的 48%。²³ 该国的采矿政策，尤其是镍矿政策，旨在促进下游制造业和国内增值。2020 年 1 月，印度尼西亚恢复了对未加工镍矿石的出口禁令，并要求外国买家投资国内冶炼厂和当地加工厂。这一贸易措施是更广泛的增值支持政策的一部分，这些政策包括财政激励、投资促进措施和简化行政程序。外国直接投资大幅增加，到 2022 年达到 220 亿美元，其中一部分用于安装五个新的熔炼炉，提高了加工镍的出口。²⁴ 其中很大一部分投资来自中国，中国加快了采用高压酸浸技术处理低品位镍矿的速度。²⁵ 投资促进了从褐铁矿和高品位腐泥土矿石中提取低品位镍所需的技术转

²² 见 Fundira T, 2022, Promoting the textiles and clothing value chain: Role of the African Continental Free Trade Area. Trade Law Centre Trade Report No. 2。

²³ 见 <https://www.usgs.gov/publications/mineral-commodity-summaries-2023>。

²⁴ 国际货币基金，2023，印度尼西亚，可查阅 <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2023/06/22/Indonesia-2023-Article-IV-Consultation-Press-Release-Staff-Report-and-Statement-by-the-535060>。基于商品贸易数据库的数据；计算时使用了以下协调制度编码：282540、750110、750120 和 750210。

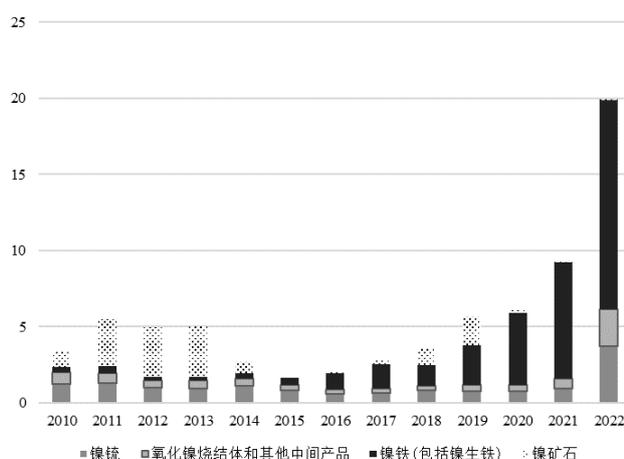
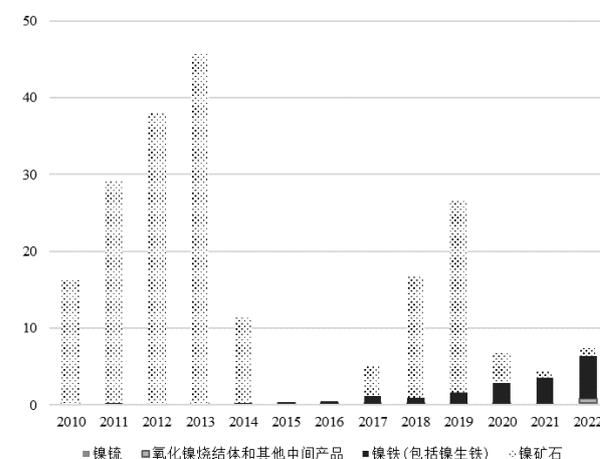
²⁵ 国际货币基金，2023。见 <https://www.csis.org/analysis/indonesias-nickel-industrial-strategy>。

让，使印度尼西亚的镍具有很强的竞争力。²⁶ 出口禁令和其他增值支持措施促进了现场加工和冶炼，随着这些政策措施的出台，仅 2021 年，矿产部门的增值就从 11 亿美元提高到 208 亿美元。²⁷ 这些措施有助于增加镍下游活动的税收收入，从 2019 年的 2.66 亿美元提高到 2022 年的 13 亿美元。²⁸

24. 印度尼西亚镍产品出口的演变显示了从出口大量镍矿石到出口更高价值的半成品的转变(图 11)。贸易额和贸易量表明，镍铁、氧化镍和镍硫等镍基加工产品尽管自 2020 年以来出口量有所下降，其交易额和经济效益都明显高于镍矿石。

图 11

2010-2022 年印度尼西亚镍产品出口，按贸易额和贸易量分列

(一) 贸易额
(十亿美元)(二) 贸易量
(百万吨)

资料来源：贸发会议秘书处基于商品贸易数据库数据的计算结果。

注：计算时使用了以下协调制度编码：260400，镍矿石和精矿；720260，镍铁(包括镍生铁)；750120，氧化镍烧结体和其他中间产品；750110，镍硫。

25. 印度尼西亚实施了有针对性的投资促进措施，加强了与 2013 年以来矿产部门最大投资者中国的合作，并建立了莫罗瓦利工业园。²⁹ 鉴于矿山的位置，优质投资已扩展到人口最稠密的岛屿、首都所在地——爪哇岛以外，加速了其他发展中地区的经济增长，例如，莫罗瓦利和中哈马黑拉在 2019-2022 年经历了地区国内生产总值的显著增长，前者从 96 亿美元增加至 199 亿美元，后者从 4.28 亿

²⁶ 见 <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/indonesia-s-nickel-processing-boom-raises-questions-over-tailings-disposal-75180844>。

²⁷ 见 <https://asiatimes.com/2023/07/indonesias-mineral-export-bans-face-hot-global-fire/>。

²⁸ Seto SH, 2024, Critical minerals value added policies: Indonesia's story, 在 4 月 22 日至 26 日贸易和发展委员会第十四届会议上介绍，可查阅 <https://unctad.org/meeting/trade-and-development-commission-fourteenth-session>。

²⁹ 见 <https://carnegieendowment.org/research/2023/04/how-indonesia-used-chinese-industrial-investments-to-turn-nickel-into-the-new-gold?lang=en>。

美元增加至 29 亿美元。³⁰ 高等教育机构和大学引入了与采矿下游产业相关的新课程，以支持人力资本的发展。这些举措旨在确保当地工人更大程度的参与，促进经济的持续发展。印度尼西亚正在考虑对其他原材料采取类似措施，包括采取一系列广泛的政策措施，其中包括以促进增值为目的的贸易限制措施，例如在 2023 年禁止铝土矿出口，以及计划提高各类未加工金属的出口关税。³¹

4. 巴西：乙醇燃料国家方案

26. 在全球石油危机期间，巴西于 1975 年启动了国家乙醇燃料方案，通过促进甘蔗乙醇生产来减少对进口石油的依赖。³² 该方案旨在加强能源安全，减少外汇支出，刺激资本货物的国内增长，促进就业和经济增长。³³ 它还促进了技术创新，在甘蔗和生物燃料行业实现了增值。

27. 政府实施了若干措施来促进乙醇生产，包括由一家国有企业承诺购买保证数量的乙醇，为生产者提供了稳定性并降低了风险。³⁴ 政府向农业企业提供了低息贷款等额外激励措施，以降低成本和提高竞争力；乙醇的价格也是固定的，“考虑到糖的价格并设定乙醇价格，这样生产者就不会在乎用同样的原料甘蔗生产糖还是乙醇”。³⁵ 这些举措的资金来自高额的汽油税，还得到了世界银行的贷款。³⁶ 这些举措鼓励了种植甘蔗和建造蒸馏厂，将甘蔗变为乙醇，使乙醇产量从 1975 年的 1.47 亿加仑提高到 1979 年的 8.94 亿加仑。³⁷

28. 政府规定汽油中乙醇的最低比例为 20%，进一步激励汽车制造商和燃料生产商进行乙醇生产和创新。随着时间的推移，规定发生了变化；2015 年以来的最新规定要求乙醇比例达到 27%。³⁸ 这些政策促进了甘蔗加工以外的技术进步，包括 2003 年开发了灵活燃料技术，使发动机能够使用任意比例的汽油和乙醇混合物。³⁹ 该技术的引入有助于经济多样化，并在汽车制造部门创造了就业机

³⁰ 贸发会议秘书处的计算结果(2023 年美元)，数据来自印度尼西亚 2024 年统计数据，以及印度尼西亚 2019-2023 年各县/市的地区国内生产总值，可查阅 <https://www.bps.go.id/en/publication/2024/06/07/f90b4d2293193647cf2faee1/gross-regional-domestic-product-of-regencies-municipalities-in-indonesia-2019-2023.html>。

³¹ 见 <https://www.globaltradealert.org/state-act/63654/indonesia-government-announced-an-export-ban-on-bauxite> 和 <https://www.globaltradealert.org/state-act/76553/indonesia-government-changed-export-duties-on-several-minerals>。出口关税提高的产品涉及未加工的矿石：铜、铁、铅、锌。

³² Goldemberg J, 2008, The Brazilian biofuels industry, *Biotechnology for Biofuels*, (1):6.

³³ Stolf R and Rodrigues de Oliveira AP, 2020, The success of the Brazilian alcohol programme: A decade-by-decade brief history of ethanol in Brazil, *Engenharia Agrícola*, 40:243–248.

³⁴ Goldemberg, 2008.

³⁵ 见 <https://www.gov.uk/research-for-development-outputs/ella-policy-brief-government-intervention-to-strengthen-the-ethanol-sector-lessons-from-brazil>。

³⁶ 同上；见世界银行，1981，国际复兴开发银行行长就向巴西联邦共和国提供酒精和生物质能开发项目贷款的提议向执行董事提交的报告和建议。

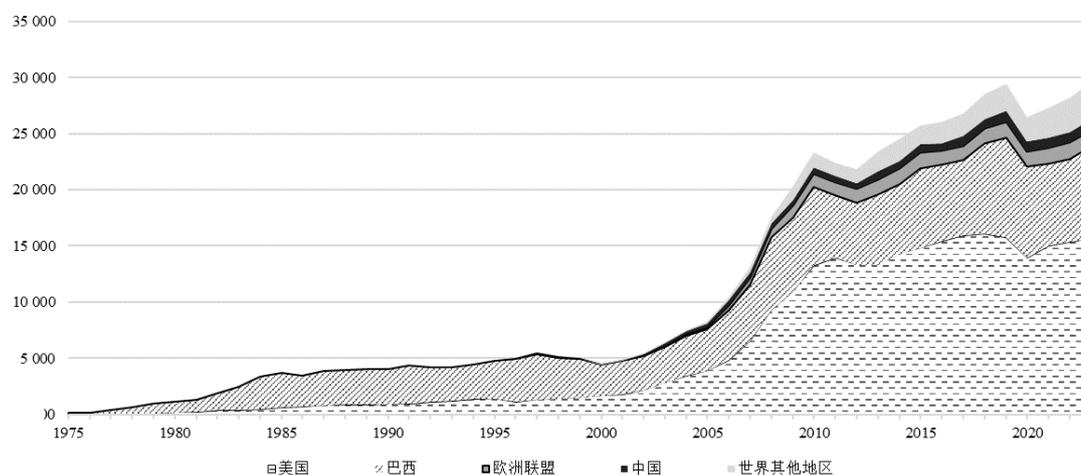
³⁷ 同上。见 Brown LR, 2011, *World on the Edge: How to Prevent Environmental and Economic Collapse* (Earth Policy Institute, Rutgers University, United States)。

³⁸ 见 <https://www.iea.org/policies/2021-ethanol-blending-mandate>。

³⁹ 见 <https://oxfambelgique.be/publications/belgian-consumption-sugarcane-ethanol-brazil-and-peru>。

会。巴西约 80% 的车辆是灵活燃料汽车，预计 2024 年市场价值为 198 亿美元。⁴⁰ 巴西是仅次于美国(使用玉米作为生物燃料)的第二大乙醇生产国；2022 年，乙醇出口额达到 19 亿美元(图 12 和 13)。

图 12
1975-2023 年按国家或区域分列的全球乙醇产量
(百万加仑)



资料来源：贸发会议秘书处的计算结果，数据来自可再生燃料协会的数据、美国能源部 2007-2023 年数据以及 Brown, 2011 中的 1975-2006 年数据。

图 13
1990-2022 年巴西乙醇出口、贸易总额和总量



资料来源：贸发会议秘书处基于商业贸易数据库数据的计算结果。
注：用于生产生物燃料的生物乙醇目前没有专门的海关分类；该产品在协调制度编码 2207 下交易，2207 涵盖可用于生产生物燃料的改性乙醇和未改性乙醇。

⁴⁰ 见 <https://www.coherentmarketinsights.com/industry-reports/brazil-flexfuel-market>。

B. 经验教训和其他案例

29. 哥伦比亚利用巨大的国内市场，首先专注于 Juan Valdez 咖啡的本土消费，为后来的国际扩张建立了强大的国内市场基础。这一战略凸显了认识和利用特色商品和利基市场的潜力对于实现产品差异化和附加值的重要性。开设零售店和咖啡店创造了一个以哥伦比亚咖啡为基础的生态系统，从咖啡豆的种植和加工延伸到服务业，促进了各部门的经济增长和就业。

30. 印度尼西亚的经验凸显了投资促进措施和政策连贯性的重要性。全面的国家计划对于吸引外国直接投资至关重要，这包括确定采矿部门的主要参与者、投资者和创新者。这种有针对性的方法有助于技术转让，通过开采低品位和高品位矿石，提高了印度尼西亚镍矿的竞争力。了解一国在价值链沿线的潜在比较优势，对于评估增值活动的可行性和盈利能力非常重要。印度尼西亚的镍出口禁令刺激了那些寻求继续获得原生矿物的企业进行投资。该禁令不是一项孤立的措施，而是为营造有利的投资环境和发展必要的物质和人力资本而实施的更广泛的一揽子政策的一部分。支持下游产业的技能发展举措对于使国内劳动力能够利用外国投资机会非常重要。然而，使用贸易限制性政策工具需谨慎，应考虑到世界贸易组织的规则。需要避免采取干扰贸易的措施，但还需取得进一步进展，以平衡发展中国家的发展目标 and 有限的财政空间。贸易限制措施可能引发国际关切，例如，2019 年，欧洲联盟在世界贸易组织就镍出口禁令及其对欧洲联盟钢铁行业的影响提出了关切。印度尼西亚已告知决定上诉，但鉴于上诉机构目前无法运作，尚未安排上诉时间。⁴¹ 这种政策工具的成功取决于各种因素，包括所涉矿物的可替代性和在其他地方的可获得性。贸发会议在讨论 2014-2017 年镍出口禁令的经验教训时强调了这一观点。镍出口禁令在促进增值方面的成功一部分是因为印度尼西亚红土镍矿在镍生铁加工中的不可替代性。⁴² 相比之下，对铝土矿出口的同类禁令不太成功，因为市场上有现成的替代品；铝精炼厂转向从邻国采购铝土矿，使这些国家成为出口禁令的最终受益者。⁴³

31. 在乌干达，为增加棉花产品的价值而采取的干预措施突出了缓冲系统的重要性，缓冲系统可以确保当地加工商获得稳定的原材料供应。政策干预应尽可能针对行业特有的挑战，并考虑到基础设施不足和市场动态等因素。此外，利用贸易协定和沿区域价值链寻找机会对于更好地进行政策规划和确定目标也很重要。

32. 经济特区是通过海关、财政和监管激励措施以及基础设施支持吸引投资和本地增值的另一个工具。⁴⁴ 经济特区通常位于主要交通枢纽附近，有助于进入市场和获得投入，还能通过相关产业彼此靠近的集群促进创新和改善供应链一体化。⁴⁵ 不少国家成功地利用经济特区来促进投资。例如，在毛里求斯，经济特区在监管框架和激励措施的支持下，为经济多样化、促进出口导向型发展和减少

⁴¹ 见 https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds592_e.htm。

⁴² 见 https://unctad.org/system/files/non-official-document/suc2017d8_en.pdf。

⁴³ 同上。

⁴⁴ 贸发会议，2019a，《2019 年世界投资报告：经济特区》（联合国出版物，出售品编号：E.19.II.D.12，日内瓦）。

⁴⁵ 同上；世界银行，2010，《打造中国增长和竞争力的引擎：经济特区和产业集群的经验》（华盛顿特区）。

对蔗糖等传统产业依赖贡献了一份力量。⁴⁶ 多哥于 2020 年创建了一个综合工业园区，以容纳主要就地加工原材料的工厂。⁴⁷

33. 贸易和投资促进机构可以通过锁定寻求市场机会的投资者，追求更高的效率以降低成本，以及寻求资源和/或战略资产，帮助吸引投资。⁴⁸ 这类机构有助于促进当地生产商进入市场。例如，在斯里兰卡，出口发展局利用展销会、买方和卖方会议以及在国内和国际市场的推广活动，为高增值农产品进入市场提供便利。

34. 关于财政激励措施对国内生产者的作用，在巴西，财政激励措施包括低息贷款和定价机制，降低了生产乙醇相对于生产糖的机会成本。此外，有保证的购买为生产者提供了稳定性并降低了风险。一个重要因素是政策指导和跨部门的协同作用。政府机构、行业和研究机构之间的合作为乙醇生产创建了一个全面的支持系统。⁴⁹ 这种跨部门方法促进了技术进步，例如灵活燃料技术。

35. 关于政策连贯性，马来西亚于 1980 年代制定了多部门国家产业政策和产业总计划，以资源型产业为目标，在财政激励、贸易促进、产业集群和研发工作的支持下，实现增值和多样化。⁵⁰

36. 案例研究中涉及的能力建设工作各不相同，显示了人力资本开发的不同方法。在哥伦比亚，全国咖啡种植者联合会侧重基层能力建设，向咖啡种植者提供技术援助和培训，包括针对个人种植特点提供提高生产力的指导，以及为小规模咖啡出口提供支持。印度尼西亚主要侧重高等教育以及与研究机构和大学的合作，以防止技能不匹配，确保符合行业需求。在乌干达，政府与棉花发展组织合作，向农民提供棉花生产和耕作方法的培训。

37. 能力建设举措应针对特定群体，以确保包容性和性别平衡。在厄瓜多尔，Mujer Agro Innovadora 能力建设方案面向农业部门的妇女，另一些举措，如 Escuela de Emprendimiento Joven Rural 则是针对农村青年提供商业管理、创业、金融教育和农业应用技术方面的培训。⁵¹

38. 增值活动应考虑环境和社会影响，因为在依赖初级商品的发展中国家，这些影响与自然资源的管理密切相关。为了避免加剧三重全球危机——气候变化、污染和丧失生物多样性，这样做至关重要。在农业和生物燃料领域，可持续的土地使用做法是防止毁林的关键。在采矿方面，应注意矿区的恢复、适当的开采技术和有效的废物管理系统。强大的治理和政策框架对于维持环境和社会标准至关重要。

⁴⁶ Dube C, Matsika W and Chiwunze G, 2020, Special economic zones in southern Africa: Is success influenced by design attributes? United Nations University World Institute for Development Economics Research Working Paper Series No. 61.

⁴⁷ 多哥政府提供的材料。

⁴⁸ 贸发会议，2019b，《促进对可持续发展目标投资》(联合国出版物，日内瓦)。

⁴⁹ 见 <https://www.gov.uk/research-for-development-outputs/ella-policy-brief-government-intervention-to-strengthen-the-ethanol-sector-lessons-from-brazil>。

⁵⁰ Lebdioui, 2022, The political economy of moving up in global value chains: How Malaysia added value to its natural resources through industrial policy, *Review of International Political Economy*, 29(3):870–903; 贸发会议，2023a，《2023 年初级商品与发展报告：包容性多样化和能源转型》(联合国出版物，出售品编号：E.23.II.D.9，日内瓦)。

⁵¹ 厄瓜多尔政府提供的材料。

要。还应关注土著和当地社区，以防止掠夺土地和造成流离失所，确保增值活动符合可持续发展目标。此外，考虑到与环境、社会和治理有关的报告和尽职调查越来越受重视，注重这些因素对于吸引和留住投资者十分重要。

三. 政策考虑

A. 国内政策考虑

39. 为了促进当地增值，向初级商品价值链的高附加值部分攀升，鼓励依赖初级商品的发展中国家政府考虑以下政策选项：

(a) 制定符合国家发展计划的监管框架，以促进增值和多样化。⁵² 战略计划应充分利用具体国家的特点；在国内市场较大的情况下，可先把重点放在国内市场，然后再拓展国际市场；

(b) 培养能够参与高附加值制造业的人力资本和熟练劳动力。⁵³ 这可以通过课程更新、与大学和业界的伙伴关系、职业培训、认证和提高相关部门现有工人的技能来实现。能力建设举措应符合行业需求，并促进性别包容；

(c) 改善基础设施，包括运输、能源和电信基础设施，作为支持增值活动和便利进入市场的先决条件。升级基础设施对依赖邻国基础设施的内陆国家尤为重要。为提高增值，还需要发展行业特有的基础设施，如加工设备；⁵⁴

(d) 建立共享设施的工业园区和经济特区，以帮助降低商业成本，吸引外国直接投资，并通过额外的财政激励措施刺激出口。这种方法尤其适合治理较弱和难以在全国范围内实施改革的国家，因为它提供了一个有针对性且有效的起步；⁵⁵

(e) 在行业增长潜力巨大的区域促进公私伙伴关系，以利用私营部门的专门知识和资金；

(f) 为吸引投资和推动创新设计专门的激励方案，包括简化行政程序并实现数字化，提供税收激励，提供研发补助金。⁵⁶ 贸易和投资促进机构应促进本地和外国企业之间的联系，并协助遵守法规。⁵⁷ 应特别重视通过量身定制绩效

⁵² 贸发会议，2023a。

⁵³ 同上。

⁵⁴ 贸发会议，2024a。

⁵⁵ 贸发会议，2019a。

⁵⁶ 贸发会议，2023b，《2023年非洲经济发展报告：非洲融入技术密集型全球供应链的潜力》（联合国出版物，出售品编号：E.23.II.D.22，日内瓦）；贸发会议，2022c，《2022年世界投资报告：国际税收改革与可持续投资》（联合国出版物，出售品编号：E.22.II.D.20，日内瓦）。

⁵⁷ 贸发会议，2023c，《促进对最不发达国家投资：需求评估》，可查阅 <https://unctad.org/publication/investment-promotion-lDCs-needs-assessment-ipa-observer-13>。

指标来支持中小企业；促进国内企业与跨国企业之间的后向联系，以实现知识和技能转让；投资促进机构应侧重减少信息不对称和促进市场准入；⁵⁸

(g) 开发金融工具，为从事增值活动的企业提供负担得起的信贷和投资资本。这可以包括公私伙伴关系以及将初级商品的收入用于基础设施、能力建设、研发或其他国家目标。需要有透明度，以确保资金妥善分配和对初级商品租金进行有效的资源和财务管理；⁵⁹

(h) 加强与区域价值链的联系，加强区域合作，以帮助扩大国内增值举措的影响。⁶⁰ 这样做可以分摊成本，缓解原本由单个国家承担的财政困难，促进技术转让，方便进入市场，并在国际市场上获得更大的议价能力；

(i) 实施有力的环境和社会保障措施。这需要执行相关法规，以防止环境退化，保护受工业活动影响的社区。此类措施不仅对有效地进行环境、社会 and 治理相关报告很重要，而且对吸引和留住投资也很重要。⁶¹ 社会保障措施应保护当地社区和土著群体的权利，确保它们从工业活动中受益且不会面临流离失所。

B. 国际政策考虑

40. 在国际一级，提出了以下主要政策考虑，以支持依赖初级商品的发展中国家实现增值和多样化，重点是区域合作、技术转让和基础设施建设：

(a) 促进区域贸易协定，如《非洲大陆自由贸易区协定》，该协定可以通过减少贸易壁垒和简化海关手续来促进区域内贸易和经济一体化。鼓励持开放态度，引入支持增值举措的条款，如原产地规则和当地含量标准，以促进依赖初级商品的发展中国家实现发展和经济多样化。此类条款有助于推动这些发展中国家实现发展目标；

(b) 制定发达国家和发展中国家之间的技术转让框架和知识共享举措。这样做可以促进专门知识、最佳做法和创新技术的交流。此类举措可以促进依赖初级商品的发展中国家实现增值和经济多样化，并鼓励采用碳密集度较低的先进技术，与全球气候目标保持一致；

(c) 通过建立以增值产业为重点的能力建设中心，促进人力资本开发方面的区域合作。非洲高等教育卓越中心和铜带大学非洲可持续采矿卓越中心等倡议可以作为培训、研究和知识传播的区域中心。区域一级的多利益攸关方参与，包括学术界、研究机构和产业界的参与，有助于提高这些中心的效力和影响；

(d) 鼓励对基础设施进行国际投资，这有助于加强运输网络、改善连通性和降低物流成本，从而促进货物和服务的流动，并为供应链沿线的本地增值创造机会；

⁵⁸ 贸发会议，2001，《2001年世界投资报告：促进联系》（联合国出版物，出售品编号：E.01.II.D.12，纽约和日内瓦）；贸发会议，2024b，《促进中小企业进行国际投资》（联合国出版物，出售品编号：E.23.II.D.39，日内瓦）。

⁵⁹ 贸发会议，2023a。

⁶⁰ TD/B/C.I/MEM.2/58。

⁶¹ 贸发会议，2023d，《应对可持续性报告挑战：政策指南》，可查阅 <https://unctad.org/publication/tackling-sustainability-reporting-challenge-policy-guide>。

(e) 采用国际标准，如全球报告倡议组织和国际可持续发展准则理事会的标准，以及可持续生产做法认证，它们有助于最大限度地减少环境影响，确保增值活动中的社会责任。标准化的国际准则有助于减少信息不对称，促进发展中国家进入和参与市场。⁶²

⁶² 贸发会议，2023e，《2023年世界投资报告：为人人享有可持续能源投资》(联合国出版物，出售品编号：E.23.II.D.17，日内瓦)。