

第五章

全球绿色贸易开放合作

气候变化对人类生态、全球政治和经济的影响不断升级，全球亟须向绿色低碳转型。在全球合作应对气候变化的背景下，贸易发展与环境保护的关系成为许多国家和国际组织关注的重点，绿色贸易成为广泛讨论的议题，国际贸易规则“绿化”发展趋势明显，碳规则正成为国际经贸规则的重要组成部分，围绕低碳规则制定权的博弈将更趋激烈。各方亟须凝聚共识、加强合作，以绿色贸易推进国际开放合作，共同应对气候变化。

一 绿色贸易成为国际社会关注焦点

国际贸易中商品和服务的跨国流动对环境的影响，是多边贸易体制和各类经贸协定关注的重要内容之一。随着全球气候变化日益严峻，各国积极探索绿色低碳发展之路、参与全球气候治理，持续加强彼此间的沟通与合作。

（一）加强国际合作是应对气候变化的必然选项

近年来，气候变化、极端气候事件频发，给人类生存和发展带来严峻挑战。必须践行真正的多边主义，加强应对气候变化等领域国际合作，坚持绿色低碳发展，加快推进人与自然和谐共生的现代化。当前，130多个国家先后宣布到21世纪中叶将达到净零排放目标。中国于2020年9月对外宣布了“双碳”目标，即二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。主

要大国间加快应对气候变化国际合作。中国与欧盟通过建立并发展气候变化伙伴关系，围绕可再生能源、碳捕捉与碳储存等关键议题进行了大量的务实合作。中国与美国2021年4月发表《中美应对气候危机联合声明》，双方将致力于相互合作并与其他国家一道解决气候危机。发展中国家也积极响应气候变化问题，如2021年，中国同53个非洲国家和非洲联盟委员会代表团团长共同发表《中非应对气候变化合作宣言》，强调合力应对气候变化，助力可持续发展，共同构建人与自然生命共同体。

（二）绿色贸易成为国际广泛讨论的重要议题

早在1994年，关税及贸易总协定乌拉圭回合谈判就达成了《关于贸易与环境的决定》。世界贸易组织（WTO）成立环境与贸易委员会，专门负责环境与贸易问题；18个成员方组成“环境产品之友”，于2014年7月以开放式诸边谈判的形式正式启动《环境产品协定》（EGA）谈判，旨在实现减少或消除环境产品的关税和非关税壁垒，促进环境产品自由贸易，截至2016年12月共进行18轮谈判。参与谈判的成员方约占全球环境产品贸易90%的市场份额，后因各成员方分歧较大、美国总统大选等因素，谈判陷于停滞。2021年拜登上台后，美国政府承诺将积极推动《环境产品协定》谈判，但谈判迄今尚未启动。亚太经合组织（APEC）是推动环境产品与服务合作最早的机构之一，各成员已承诺进一步扩展APEC环境产品清单。一些重要国际机构积极推进绿色贸易规则，国际货币基金组织（IMF）提出国际最低碳价格下限方案，经合组织（OECD）提出建立显性和隐性碳定价包容性框架。《全面与进步跨太平洋伙伴关系协定》（CPTPP）等高标准经贸协定设置了环境专章，还在其他章节中广泛覆盖了与贸易有关的环境问题。

（三）国际社会对推动绿色贸易达成一定共识

“绿色贸易”一词在国内外政策性文件中多次出现^①。联合国相关机构政策文件中，绿色贸易主要指环境与贸易协调，如《21世纪议程》《里约环境与发展宣言》《可持续发展问题世界首脑会议的报告》（约翰内斯堡可持续发展宣言）《可持续发展报告》等文件，均强调贸易与环境相辅相成、相互协调、相互促进。2021年联合国环境规划署发布的《绿色国际贸易：前进道路》^②多次强调绿色贸易，明确提出构建环境与贸易2.0议程，包括加强与贸易相关的环境政策、在贸易政策和协定中推动环境规制升级、推进环境与贸易相关合作等。欧盟《适应气候变化：迈向欧洲行动框架》^③等政策文件高度关注绿色贸易，重点是绿色贸易措施和绿色产品贸易。

二 绿色贸易成为全球贸易的重要内容

全球绿色低碳转型步伐加快，越来越多的国家将发展绿色贸易作为推动经济转型、提高低碳领域国际竞争力和话语权的重要抓手，以环境产品为代表的绿色贸易在国际贸易发展中发挥着重要作用^④。同时，绿色贸易也面临碳关税等规则带来的深刻变化。

① 对于“绿色贸易”的理解，不同文件侧重不同：有的文件将绿色贸易理解为绿色产品的贸易，属于贸易的一部分；有的文件将绿色贸易理解为贸易绿色化，侧重于环境政策与贸易政策的协调发展；还有的文件将绿色贸易理解为产品供应链的绿色化。

② Deerer Birkbeck, C., *Greening International Trade: Pathways Forward*, Global Governance Center and Forum on Trade, Environment & the SDGs (TESS): Geneva, 2021.

③ European Commission, *Adapting to Climate Change: Towards a European Framework for Action*, White Paper, Published in Climate-ADAPT, June 07, 2016.

④ 目前，学术界和政策文件等尚未对绿色贸易的概念和内涵达成一致的界定，本报告基于狭义绿色贸易，在研究比较分析时，采用WTO秘书处汇总的环境产品清单和所作的产品分类，以环境产品贸易代表绿色贸易。WTO《环境产品协定》谈判最初以2012年APEC发布的环境产品清单为基础，涵盖了54个6位海关编码（HS Code）的低能耗低碳绿色产品，后续WTO秘书处在各经济体提出清单的基础上，汇总形成一份包含427个6位HS编码的产品清单，并将这些产品分为环保科技类、可再生能源类、碳捕获和存储类、空气污染控制类、废物处理和水污染治理类以及其他环境友好类六大类。

（一）绿色贸易总体保持平稳增长

按照WTO环境产品清单，2022年世界绿色进出口总额达8.84万亿美元，2013—2022年，全球绿色贸易总额年均增长率为0.85%（见图5.1）。绿色贸易规模波动与全球货物贸易基本同步，占比稳定在20%—23%。2022年，全球货物贸易强劲反弹，绿色贸易占比小幅下降，约占世界贸易总额的18.2%；中国绿色贸易进出口总额为1.08万亿美元，全球占比达12.2%，比2013年提高2.3个百分点。

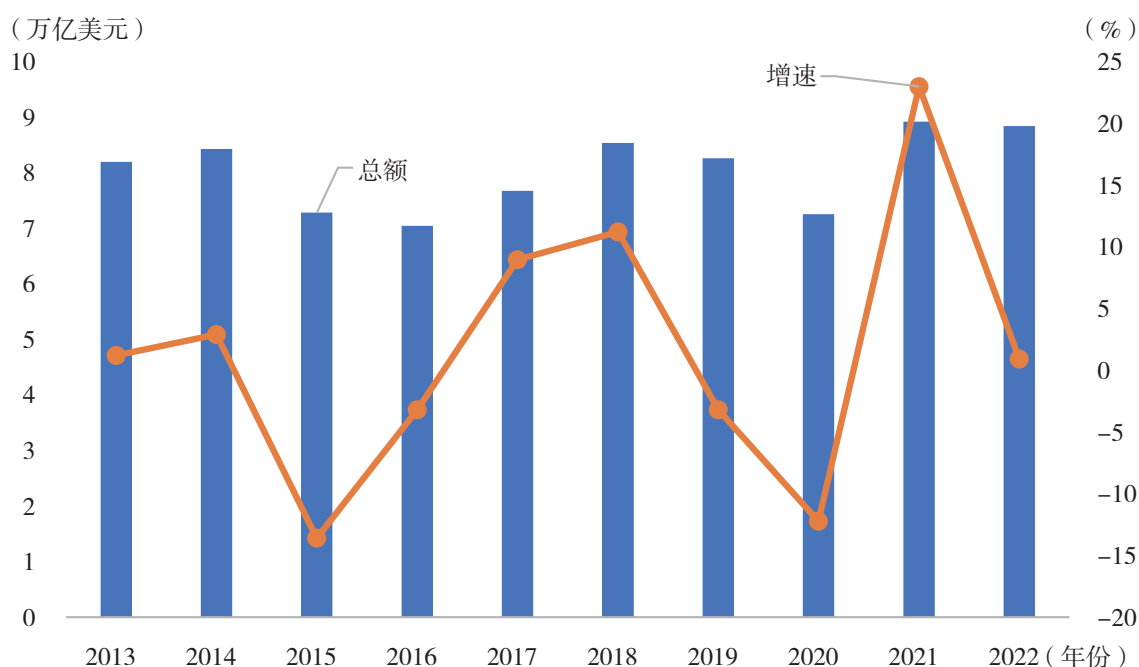


图5.1 全球绿色贸易总额及增速：2013—2022年

资料来源：根据全球贸易观察数据库数据计算。

（二）绿色贸易区域格局基本稳定

从全球绿色贸易进出口总额来看，2022年，绿色贸易规模前十名的国家（地区）依次为欧盟、美国、中国、日本、英国、韩国、新加坡、加拿大、印度和墨西哥（见图5.2），分别占全球绿色贸易总额的14.6%、13.6%、12.2%、4.5%、3.8%、3.7%、2.9%、2.6%、2.5%和2.1%，合计占全球绿色贸易总额的62.5%。中国、欧盟和美国是全球绿色出口排名前三的国家（地区），合计占全球绿色出口总额

的40.7%。欧盟、美国和中国是全球绿色进口排名前三的国家（地区），合计占全球绿色进口总额的40.1%。

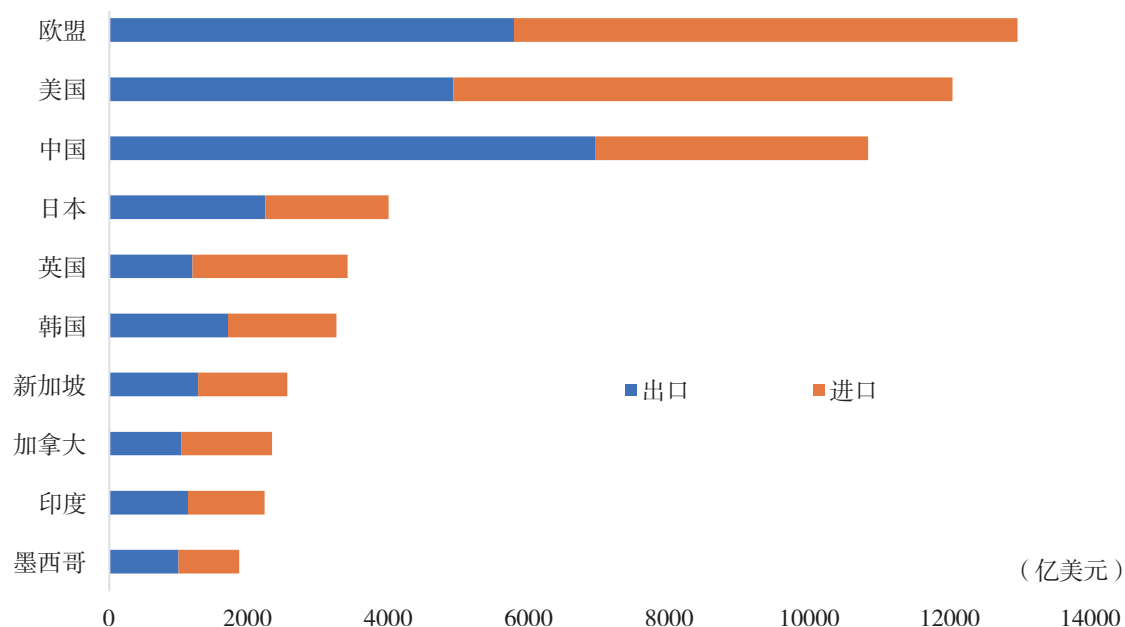


图5.2 绿色贸易：规模最大的十个国家与地区，2022年

资料来源：根据全球贸易观察数据库数据计算。

（三）绿色贸易中环保科技类产品占据主导地位

从产品类别看，环保科技类、碳捕获和存储以及其他环境友好产品进出口贸易额位居前列。2022年，这三大类产品的进出口总额分别为6.2万亿美元、4.2万亿美元和3.1万亿美元（见图5.3），占绿色贸易总额的比重分别为69.7%、47.2%和35.3%^①。从增速看，位于前列的是其他环境友好类、碳捕获和存储以及环保科技类产品。2013—2022年，上述三大类产品的进出口总额年均增速分别为4.7%、4.4%和3.8%。

^① 按照WTO秘书处汇总清单的分类，清单中大部分税号产品的分类存在交叉重叠，即同一个税号产品同时被归类为几种环境产品类别。因此，分类加总数据与环境产品贸易总额数据会出现不一致现象。

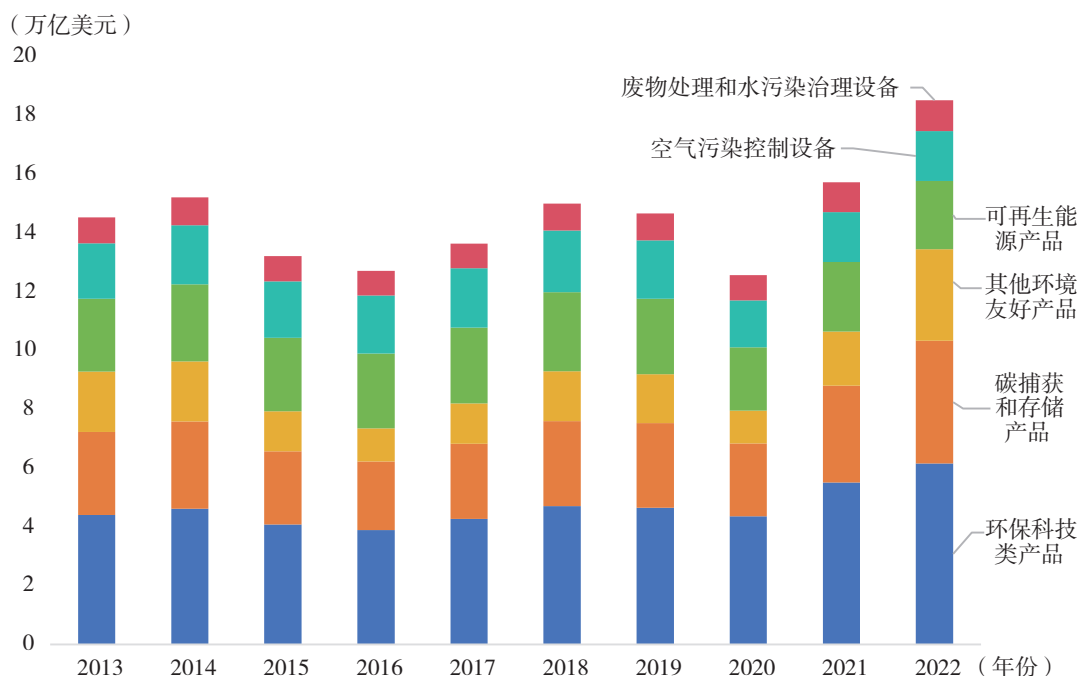


图5.3 全球绿色贸易，按产品类别：2013—2022年

资料来源：根据全球贸易观察数据库数据计算。

（四）绿色贸易面临碳规则带来的深刻变化

各国纷纷建立碳定价相关制度体系。为建立有效经济手段实现温室气体减排，国际社会开始推行碳定价，深刻改变全球绿色贸易成本结构。碳排放权交易系统（ETS）和碳税是两种重要的碳定价工具。截至2023年4月，全球正在运行的碳定价机制共73项，覆盖了全球约23%的温室气体，部分国家或地区已宣布将启动其新的ETS或碳税计划。一方面，多个国家和地区开始建立区域内的碳交易体系。根据世界银行统计，2022年全球碳市场总交易额达到950亿美元，同比增长约13%，来自ETS的收入占总收入的69%，来自碳税的占31%。发展较为成熟的碳市场主要包括欧盟碳排放交易体系（EU-ETS）、美国区域温室气体倡议（RGGI）、新西兰碳排放交易体系（NZ-ETS）等。中国的全国碳排放权交易市场于2021年7月正式启动上线交易，行业覆盖范围有序扩大，是全球覆盖碳排放规模最大的碳交易市场。另一方面，荷兰、丹麦、芬兰等北欧国家较早开始征收碳税，将碳税作为一个单独的税种，已经构建起较为完备的碳税制度；日本、意大利等国将碳税隐含在环境税、能源消费税等现有税种中；

美国、加拿大等国的碳税政策仅在国内特定区域实施或由各州（省）自行制订征收计划，政策实施仍有较大不确定性。

碳规则成为国际规则博弈的重点领域。当前，国际低碳经贸规则已成为全球政治、经济、社会发展的重要议题，是多方关注和博弈的焦点。欧盟提出全球首个碳边境调节机制（Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM），拟于2026年起正式实施。2023年1月，欧盟联合新西兰、肯尼亚等国建立了气候变化贸易部长联盟，聚焦贸易与气候问题交叉领域的政策讨论。美国也在酝酿提出碳关税立法，如2023年6月，民主党、共和党参议员联名提出一项名为“提供可靠、客观、可验证的排放强度和透明度法案”（PROVE IT Act），要求能源部就法案所涵盖的产品，收集美国和其他主要经济体的产品平均排放强度数据并进行比较，以论证美国产品具备低碳优势。日本、英国、加拿大等国对碳关税立法的立场和态度趋向主动。随着越来越多的国家建立碳排放权交易机制或开征碳税，以及越来越多的碳边境调整措施的应用，由此引发的争议和争端将不可避免。

三 中国绿色贸易发展成效明显

中国对发展绿色贸易作出一系列部署，如2019年11月《中共中央 国务院关于推进贸易高质量发展的指导意见》明确提出，推进贸易与环境协调发展。2021年2月，《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》提出，建立绿色贸易体系，积极优化贸易结构，大力发展高质量、高附加值的绿色产品贸易。多年来，中国一直在全球绿色贸易中位居前列^①。2022年，中国绿色贸易规模达10792.8亿美元，位居世界第三，同时也是世界第一大绿色出口国和第三大进口国。

^① 中国在全球绿色贸易中常年位居第三，2020年和2021年，中国连续两年超越欧盟和美国成为全球第一大绿色贸易经济体，贸易额在全球占比达到13%左右，2022年，中国绿色贸易规模有所下滑，降回全球第三。

（一）规模总体保持增长

2013—2022年，中国绿色进出口规模从8144.3亿美元增至10792.8亿美元，10年间增长了约32.5%，年均增长率达到3.25%。其中，出口额从4957.9亿美元增长至6916.4亿美元，年均增长率达到3.8%，在中国货物出口总额中占比达到19.2%；进口额从3186.4亿美元增长至3876.4亿美元，年均增长率为2.2%，在中国货物进口总额中占比达到14.3%（见图5.4）。

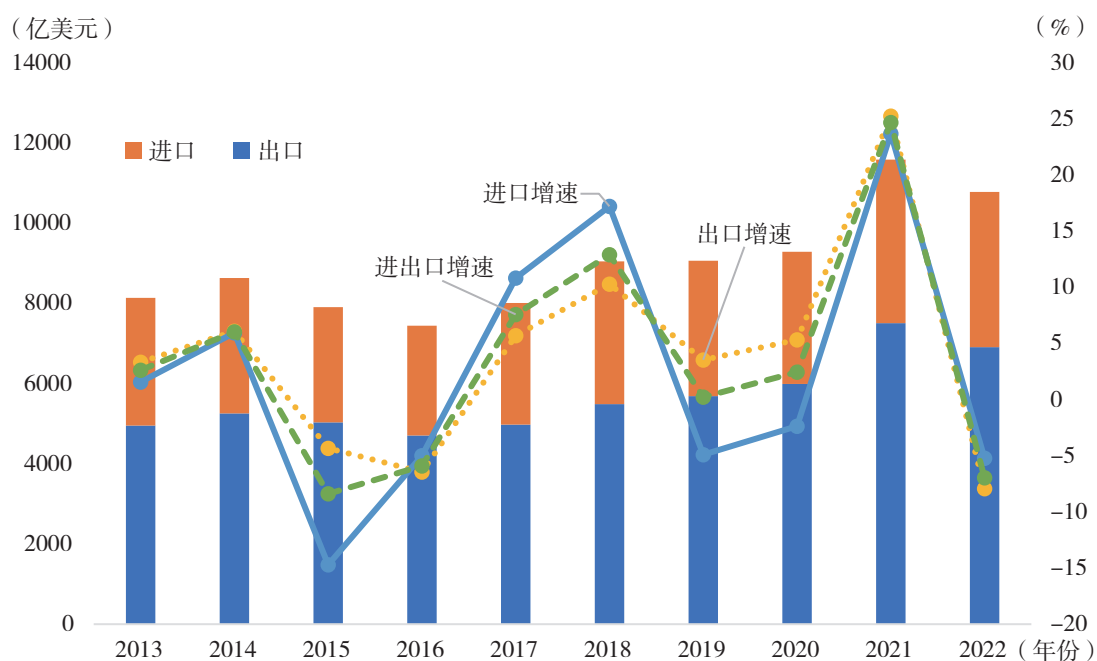


图5.4 中国绿色贸易总额及增速：2013—2022年

资料来源：根据全球贸易观察数据库数据计算。

（二）全球占比稳步扩大

近十年，中国在全球绿色贸易总额中的占比由2013年的9.9%提高至2022年的12.2%，其中，在全球绿色出口中的占比由12.1%提高至16.0%，在全球绿色进口中的占比由7.8%提高至8.6%（见图5.5）。

（三）以环保科技类产品为主

2022年，从产品类别来看，中国绿色贸易规模前三类分别是环保科技类、

碳捕获和存储以及可再生能源类产品，进出口总额分别为8126.3亿美元、4231.5亿美元和2146.9亿美元。从全球绿色贸易占比看，2022年中国环保科技类产品在全球同类产品贸易中占比为13.2%；其次是空气污染控制设备，占12.0%；碳捕获和存储产品占10.1%，废物处理和水污染治理设备占8.9%，其他环境友好产品占7.0%，可再生能源产品占6.9%（见图5.6）。

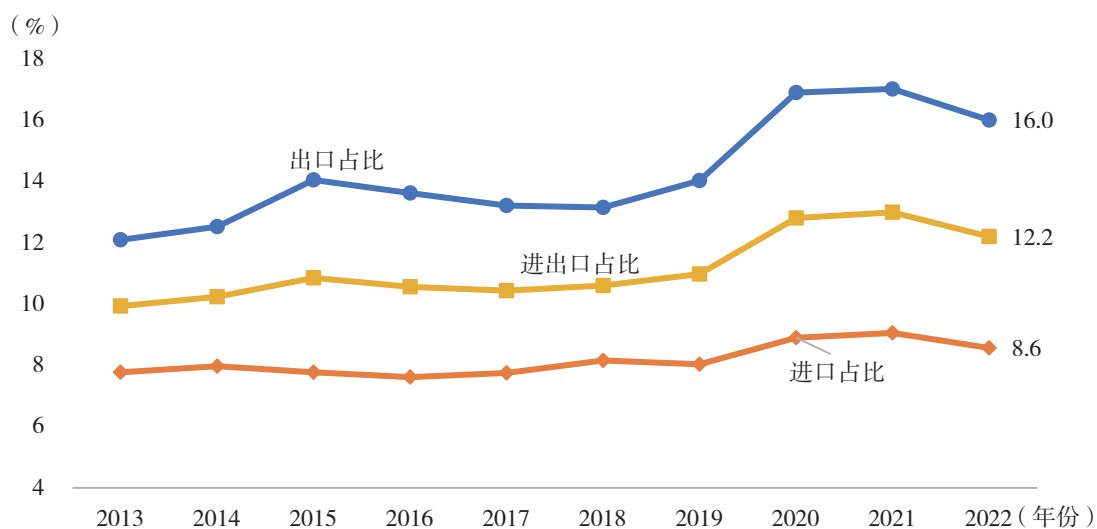


图5.5 在全球绿色贸易中的份额：中国，2013—2022年

资料来源：根据全球贸易观察数据库数据计算。

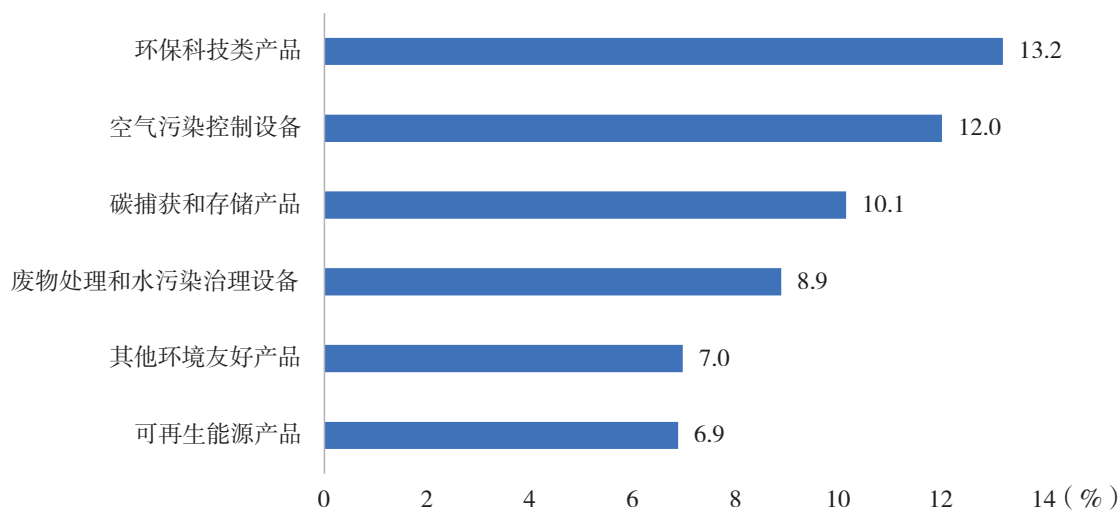


图5.6 在不同类别全球绿色贸易中的占比：中国，2022年

资料来源：根据全球贸易观察数据库数据计算。

（四）出口市场集中度较高

2022年，美国、中国香港和日本是中国绿色出口前三大目的地，出口额分别为1251.1亿美元、545.3亿美元和329.9亿美元，分别占中国绿色出口总额的18.1%、7.9%和4.8%（见图5.7）。近年来，发达国家在中国绿色出口总额中所占比重逐渐下降，发展中国家占比有所上升。

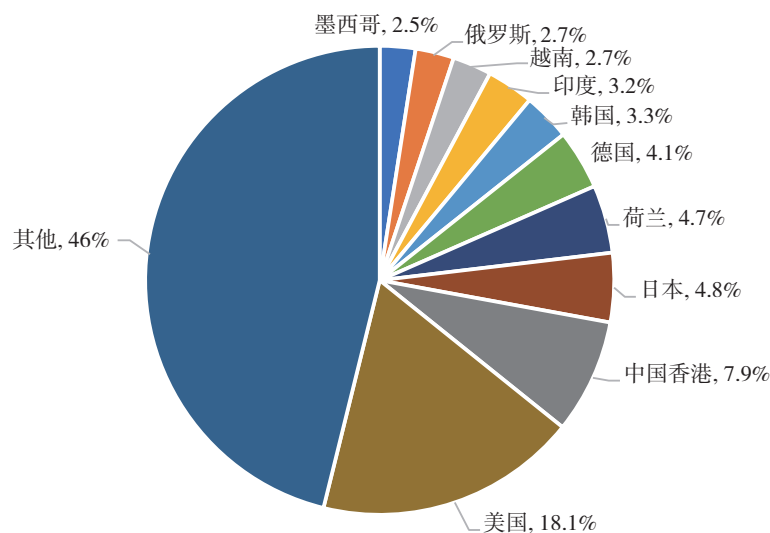


图5.7 前十大目的地在中国绿色出口中的占比：2022年

资料来源：根据全球贸易观察数据库数据计算。

（五）进口市场多元化

2022年，日本、美国和德国是中国绿色进口前三大来源地，进口额分别为479.8亿美元、457.9亿美元和419.8亿美元，分别占中国绿色进口的12.4%、11.8%和10.8%，合计占35%（见图5.8）。近年来，中国自三国进口占比均有所下降，自马来西亚、澳大利亚、俄罗斯等国进口占比上升，进口市场呈现多元化趋势。

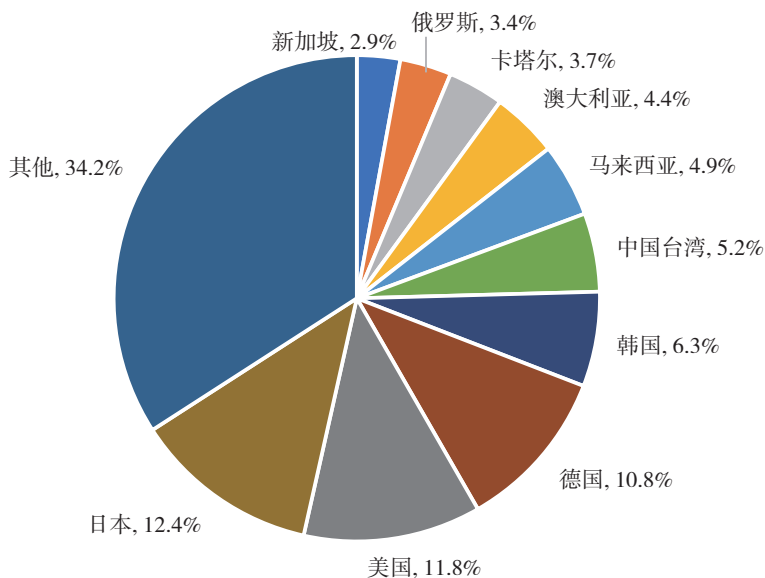


图5.8 前十大来源地在中国绿色进口中的占比：2022年

资料来源：根据全球贸易观察数据库数据计算。

专栏5-1 紧抓低碳发展机遇 四川大力发展绿色贸易

四川是长江、黄河上游重要水源涵养区和生态建设核心区，清洁能源资源富集，绿色贸易发展自然条件优越。近期，四川发挥自身清洁能源和产业优势，紧抓低碳发展机遇，构建绿色贸易支持政策体系，大力发展绿色贸易。

积极打造绿色产业园区。2022年底，四川出台《四川省绿色外贸循环经济产业园评定办法》，支持自贸试验区、国家级经开区、外贸转型基地等平台先行先试，综合利用节能、减排、固碳、碳汇等多种手段，实现平台内项目间、企业间、产业间的绿色闭环，并首次评选出成都经开区、宜宾临港经开区2个省级绿色外贸循环经济产业园。

打造绿色产业链。四川推动锂电材料产业纳入国家外贸提质增效示范项目，射洪经济开发区瞄准打造“锂电之都”核心区的目标，着力打造绿色低碳产业，在推动企业生产工艺绿色化、低碳化的同时，通过搭建绿色供应链信息管理平台等举措，带动上下游企业实行绿色伙伴式供应商管理，打造绿色产业链。四川支持绿色智能汽车产业发展，将防尘、降噪、节电、废气零

排放等生产技术贯穿生产全过程，打造了名副其实的“资源节约型、环境友好型”绿色工厂。

支持外贸企业绿色转型升级。四川着力打造绿色工厂，推动企业生产工艺绿色化、低碳化。安排省级绿色低碳贸易资金，对绿色低碳优势产业外贸企业，在开展“碳足迹”国际认证、市场拓展、国际物流、外贸综合服务等方面给予专项支持，大力推动能源设备、晶硅光伏、动力电池、新能源汽车、钒钛等一大批优势低碳产品进军国际市场。2022年，四川这些产业进出口额达746亿元，同比增长148.5%，其中锂电材料进出口同比增长577%，在全国处于领先地位。

四 深化绿色贸易领域国际开放合作

深化绿色贸易国际合作，促进国际低碳规则沟通对接，有利于提升全球绿色贸易发展水平，助推如期实现碳达峰、碳中和目标。中国将继续践行生态文明理念，加快建设人与自然和谐共生的中国式现代化，以自身绿色转型推动全球绿色发展合作。

（一）提升绿色贸易发展水平

优化全球绿色产品和服务贸易结构。支持企业采用低碳绿色材料与技术工艺，进行绿色设计和制造。支持绿色产业链供应链的技术、设备、关键零部件及原材料贸易，增加环保、新能源等绿色低碳产品贸易，鼓励绿色消费品贸易。积极开展节能技术、低碳技术绿色设计、环境服务、节能环保等知识技术密集型服务贸易。严控高耗能、高排放产品贸易。

加强国际绿色产业链合作。以绿色贸易带动上下游产业和关联产业实现低碳发展，加强绿色制造国际合作，积极推动构建绿色低碳产业链供应链合作体系，促进高端要素与实体经济高效协同发展。协调产业发展与绿色转型，提升绿色产品和服务供给能力，构建绿色产业体系。坚持集约化、绿色化、智能化

发展原则，提高新型基础设施利用效率，提升新型基础设施绿色化水平。鼓励企业实施绿色采购、推行绿色包装，协同推进绿色供应链管理。发展绿色低碳运输，提升现代物流绿色化水平。

加强技术交流合作。降低绿色产品和技术的市场准入成本，加速绿色产品和技术在全球范围扩散，激励增加并完善应对气候变化的顶层设计。加大节能环保、清洁生产、清洁能源等领域绿色技术创新力度，积极开展国际科研合作和技术交流，实现绿色低碳技术创新突破。鼓励企业、高校、科研院所与相关国际组织开展绿色技术创新交流与合作。深化节能环保、清洁能源等领域技术装备和服务国际合作，推动绿色技术和绿色服务交流共享。加强绿色低碳技术和产品知识产权保护。推动发达国家履行国际义务，向发展中国家提供资金、技术、能力建设支持，提升绿色发展水平。

（二）营造更加开放的绿色贸易发展环境

深化多双边和区域合作。共同维护以联合国为核心的国际体系，推动各方全面履行《联合国气候变化框架公约》及《巴黎协定》，积极参与国际航运、航空减排谈判。全面落实多双边和区域合作共识，切实推进绿色贸易领域国际交流与区域合作。加强与国际组织和机构合作，推动在绿色低碳贸易发展领域的制度沟通、技术交流、项目合作、人员培训等。高质量共建绿色“一带一路”。

推进绿色产品认证与标识国际互认。推动各国进出口商品的碳标签认证。推动电池等产品碳足迹方法论的协调与互认。加强绿色电力认证国际合作，推动建立国际绿色电力证书体系，加强绿色电力证书核发、计量、交易等国际标准研究制定。积极推动国际技术质量标准 and 规范制定，持续完善检验检测和认证认可国际合作交流体系，加强绿色标准国际合作。

深化绿色金融国际合作。推动气候投融资领域务实合作，鼓励发展绿色信贷、绿色债券、绿色保险、绿色主题公募基金等绿色金融产品和服务，为节能环保、清洁生产、清洁能源、生态环境、绿色基建、绿色服务等重点领域提供融资支持。深化绿色金融国际合作，积极构筑绿色金融国际合作机制，在绿色

金融评估标准、环境与治理信息报告和披露等方面加强对接。加强绿色金融国际研讨，共同推动绿色投融资产品和服务创新。积极参与国际绿色金融标准研究和制定，加强绿色金融标准体系国际协调。

（三）夯实绿色贸易发展的制度性基础

完善促进绿色贸易的制度体系。探索建立绿色贸易评价指标体系。推动WTO《环境产品协定》谈判重启和APEC环境产品扩围，支持企业推出更多高质量绿色低碳产品。完善绿色贸易促进体系，支持绿色技术研发和绿色贸易公共平台载体建设，推动技术先进、成效明显、可行性高、推广性强的绿色低碳技术创新成果转化落地。支持举办绿色贸易主题展会，打造高水平、国际化的绿色贸易促进平台。

建立健全全国碳交易市场化机制。发挥全国碳排放权交易市场作用，进一步完善配套制度，逐步扩大交易行业范围。加强碳排放统计核算能力建设，深化核算方法研究，推动建立统一规范的碳排放核算方法体系。引导外贸加工制造企业开展清洁能源替代，降低单位产品碳排放。统筹推进碳排放权、用能权、电力交易等市场建设，加强市场机制间的衔接与协调，将碳排放权、用能权交易纳入公共资源交易平台。完善和推广绿色电力证书交易，促进绿色电力消费，推动绿证国际互认。加快国际碳市场的链接，推动中国碳市场项目与国际碳市场项目互认。