

## 中国绿色科技企业助推全球制造业变革

本报记者 贾平凡

## 全球热点

据香港《南华早报》网站近日刊文称，中国绿色科技巨头的崛起重塑了全球生产格局，这一转变超越了单纯的企业增长。它预示着全球南方的工业生态系统将迎来变革的浪潮，即加速向绿色经济转型。对全球市场的利益攸关方来说，在这个转型过

程中，通过与中国绿色科技企业进行合作与协调来迎接这一变革将实现利益最大化。

专家指出，通过技术创新、产业合作和市场拓展，中国绿色科技企业为全球绿色转型和可持续发展作出重要贡献。

## 呈现出多元化和专业化发展趋势

何为绿色科技企业？

清华大学环境学院教授、循环经济产业研究中心主任温宗国在接受本报记者采访时表示，绿色科技企业通常包括节能环保、清洁生产、资源循环利用、清洁能源、生态保护与修复、城乡绿色基础设施、生态农业等领域，涵盖产品设计、生产、消费、回收利用等环节的技术。满足上述两大类标准的企业均可被视为绿色科技企业。

“绿色科技企业是致力于推动全球绿色转型的科技企业。”中国社会科学院世界经济与政治研究所/国家全球战略智库研究员徐秀军在接受本报记者采访时表示，在狭义上，绿色科技企业主要包括从事绿色科技研发的企业，涵盖无碳、低碳、去碳等领域的科技创新。但由于气候变化是一个影响广泛的全球问题，应对气候变化早已成为各行业的共同目标。因此，在广义上，除了科技研发，所有应用绿色科技的企业也属于绿色科技企业。由于涉及面广，绿色科技企业对于推动全球绿色转型至关重要。

今年1月，中国工业和信息化部印发通知，公布2023年度绿色制造名单，1488家绿色工厂、104家绿色工业园区、205家绿色供应链管理企业上榜。这是中国发布的第八批绿色制造名单。

“就中国而言，通常工信部公布绿色制造名单中的企业，一定程度被认为是绿色科技企业代表。”温宗国说，近年来，中国绿色科技领域的产业生态系统逐步完善，形成了涵盖研发、制造、销售、服务等环节的完整产业链。政府、企业、科研机构和投资机构等多方共同参与，推动绿色科技的协同创新和产业化发展。例如，新能源汽车领域已经形成了从整车制造到充电设施、动力电池、智能网联等多方面协调发展的生态系统。

徐秀军说，中国绿色科技企业发展势头迅猛，无论是绿色科技研发还是应用都走在了世界的前列，实现了绿色化与数智化的深度融合。其中，新能源技术和数字技术领域涌现了许多世界知名的科技企业。

“总体而言，中国绿色科技企业发展呈现出政策支持强、技术创新快、市场规模大、国际竞争力强、业务多元化和生态系统完善等特点，推动了中国在全球绿色科技领域快速崛起。”温宗国介绍，值得关注的是，中国绿色科技企业的国际竞争力显著提升，不仅在国内市场占据领先地位，还积极开拓国际市场。华为、比亚迪、隆基股份等公司在全球范围内树立了品牌，并在技术和市场方面具备了较强的竞争优势。此外，中国绿色科技企业的业务领域不仅涉及可再生能源，还包括节能环保、清洁生产、资源循环利用等多个领域，呈现出多元化和专业化发展趋势。

## 注重国际合作和本地化经营

中国绿色科技企业为何得以快速发展？

政策支持为中国绿色科技企业发展提供重要支撑。

“自中国政府提出‘双碳’目标后，中国绿色科技企业迎来了高速发展的历史机遇。中国政府推出了一系列政策和措施，支持绿色科技的发展，鼓励企业研发和应用绿色技术。全社会积极参与实现‘双碳’目标的进程，为中国绿色科技企业实现产学研融合创造了良好环境。”徐秀军说。

科技创新和市场需求是强大驱动力。“近年来，中国绿色科技创新速度明显加快，在太阳能、风能、生物质能等可再生能源技术方面取得了重要突破。在太阳能光伏技术和风力发电设备制造方面，中国企业已经走在全球前列。此外，电动汽车、电池技术和智能电网等领域也取得了显著进展。”温宗国分析，随着绿色科技产品和服务需求的增长，中国绿色科技市场规模不断扩大。中国的可再生能源发电装机容量连续多年位居世界第一。新能源汽车市场也快速增长，成为全球最大的新能源汽车市场之一。绿色建筑、环保设备等市场同样发展迅猛，带动了相关企业崛起。

共建“一带一路”为中国绿色科技企业发展提供广阔机遇。

老挝万象赛色塔低碳示范区、沙特吉赞JIGCC取排水项目、乌兹别克斯坦撒马尔罕220兆瓦交流光伏项目、尼日利亚莱基深水港、印尼青山工业园、中非农业技术示范中心……一批共建“一带一路”绿色低碳标杆项目由中国绿色科技企业参与承建，积极构建绿色价值链，带动当地实现绿色产业转型，造福相关国家民众。

根据国际能源署预测，2040年，“一带一路”沿线地区年均新增装机将超过8000万千瓦，成为全球电力增长最快的区域。

温宗国说，中国绿色科技企业在“出海”过程中，注重可持续发展和履行社会责任。企业在项目开发和运营过程中，积极采用环保技术，减少对环境的影响，并注重社区建设和社会福利。例如，在非洲一些国家，中国企业不仅建设绿色能源项目，还参与了当地的教育、医疗等公益事业，赢得了良好的社会声誉。

“得益于数十年来中国企业‘走出去’积累的丰富经验，中国绿色科技企业近年来‘走出去’起点更高。”徐秀军分析，这主要表现在三个方面：一是技术标准高，“走出去”的都是优势技术和优势产能，因此具有较强的国际竞争力；二是当地属性强、深度融入当地产业链，注重履行相应社会责任，不断将“走出去”转化为“融进去”；三是影响范围广，在推动东道国绿色转型和可持续性发展方面取得的成效显著，并且覆盖很多民生领域，给当地带来实实在在的收益，受到当地社会广泛欢迎。

“总体来讲，中国绿色科技企业在‘出海’发展过程中，依托技术优势，注重国际合作和本地化经营，提升品牌影响力，积极履行社会责任，逐步在全球绿色科技市场占据重要地位。”温宗国说，中国绿色科技企业“出海”发展特点非常鲜明，市场布局日益多样化，涵盖了亚洲、非洲、欧洲、北美和拉美等多个地区。为了更好地适应和服务当地市场，中国绿色科技企业越来越注重本地化经营策略。包括在目标市场设立生产基地、研发中心和服务中心，聘用当地员工，并与当地企业建立合作伙伴关系。

## 对全球可持续发展产生深远影响

近年来，“绿色贸易”一词在国内外政策文件中多次出现，国际社会对推动绿色贸易达成一定共识。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。《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》《全球可持续发展报告》等文件中，均强调贸易与环境相辅相成、相互协调、相互促进。

多年来，中国一直在全球绿色贸易中位居前列。2020年和2021年，中国连续两年成为全球第一大绿色贸易经济体，进出口总额全球占比13%左右。2022年中国绿色贸易规模居世界第三位，同时也是世界第一大绿色贸易出口国和第三大进口国，进出口规模稳步增长。2013年至2022年，中国绿色贸易进出口总额从8144.3亿美元增至10792.8亿美元，10年间增长约32.5%，年均增长率3.2%。同时，绿色贸易规模全球占比稳步提升，由2013年的9.9%提高至2022年的12.2%。

“中国绿色科技企业是全球制造业绿色化和数智化的重要推动力量，是全球可持续发展的践行者。”徐秀军表示，当前，中国绿色科技企业已深度参与全球产业链、价值链、供应链，与各国企业已形成了共生共存的利益共同体。中国绿色科技企业的发展打破了发达国家长期主导全球绿色科技的局面，提升了发展中国家的科技话语权，也为新兴大国实现科技自立自强提供了经验借鉴。

“中国绿色科技企业不仅重塑全球制造业格局，还对全球可持续发展产生深远影响。”温宗国表示，通过技术创新、产业合作和市场拓展，中国绿色科技企业为全球绿色转型和可持续发展作出了重要贡献。

徐秀军说，中国绿色科技企业将继续保持快速发展态势，尤其是新材料、新技术、新装备等方面的薄弱和落后环节将拉近与全球领先企业之间的距离，从“跟跑”逐步转向“并跑”，甚至是“领跑”。

“绿色低碳发展正成为中国经济社会转型的重要抓手，这将给相关科技企业带来广阔的发展空间。未来，中国绿色科技企业在技术创新、产业应用、商业模式等方面的最新动态值得关注。”温宗国说，首先，随着政府和企业在绿色科技领域的研发投入不断增加，新能源技术（如太阳能、风能、储能技术）、环保技术（如废水处理、大气污染治理）、工业绿色低碳发展等领域将迎来更多利好；其次，更加注重提升工业、建筑、交通等领域能源效率，更加重视开发和推广低成本高效率的技术和管理服务；三是循环经济模式作用增强，废弃物利用、再生资源回收等循环经济的相关技术和商业模式创新将继续蓬勃发展，有助于实现降碳减污协同增效的技术将得到充分开发；四是逐渐重视绿色金融服务，进一步健全和活跃绿色信贷、绿色证券、碳交易等绿色金融工具和市场；五是污染防治、生态修复等环境治理技术和解决方案也是重点发展领域，将释放更多新的市场机遇。

近日，多家国际机构表示，今年全球贸易增速有望实现反弹。世界贸易组织(WTO)最新一期《全球贸易展望与统计》报告预测，2024年全球货物贸易量将增长2.6%，2025年将延续今年的复苏势头，预计增长3.3%。经合组织预计，今年全球货物和服务贸易将增长2.3%，到2025年将增长3.3%。国际货币基金组织(IMF)在最新的《世界经济展望》报告中也预测，今年包含货物和服务的全球贸易量将增长3%。WTO总干事伊维拉认为，得益于全球供应链的韧性和稳固的多边贸易框架，全球贸易复苏正在取得进展。

今年全球通胀压力减弱带来利好。根据WTO的数据，2023年全球货物贸易量下降1.2%，能源价格高企和持续的通胀导致全球贸易量萎缩。IMF数据显示，2023年全球平均通胀率高达6.8%，在侵蚀居民实际收入的同时打击了进口需求。随着能源价格回落、主要发达经济体货币政策收紧效果的逐步显现，市场普遍预计，今年全球通胀压力将进一步减弱，居民实际收入将再次增长，从而改善和提振消费需求。

通胀持续下行还将降低各国央行维持高利率的必要性。高利率本身也是对需求形成限制的主要因素之一。自2022年起，一些发达经济体连续加息，使利率在2023年达到20多年来的最高水平。高利率环境大幅推高企业资金成本，抑制了企业的投资需求，而投资是驱动全球进口贸易的最大力量，由企业投资需求所产生的全球货物贸易量约占全球货物进口总量的36%。因此，当各国央行确认通胀能够回落至目标水平并采取降息措施后，企业将受到成本压力减轻和消费前景转好的鼓舞，逐步恢复投资支出，进而带动全球货物贸易的活跃。

全球贸易复苏还有一个有利条件，就是全球多边贸易体制发挥的主体作用。以《区域全面经济伙伴关系协定》(RCEP)为例，其15个成员国涵盖约30%的全球总人口和经济总量，它最大限度整合了区域内各成员的27个贸易安排和44个投资协定，发出了反对单边主义和保护主义的强烈信号，有效推动多边贸易体制发展，成为拉动贸易增长的重要力量。

全球贸易在呈现复苏态势的同时，在结构性层面仍面临一系列挑战。地缘政治冲突和一些国家贸易限制措施增加都将给贸易复苏带来压力与风险。红海危机和中东紧张局势降低了全球海运运力，增加了供应链延迟风险。个别国家将经贸问题泛政治化、泛安全化，不仅加剧全球贸易碎片化的风险，也阻碍了不少领域尤其是高科技领域生产要素的自由流动，为全球贸易增长带来下行风险。

中国开放的大门越开越大，为全球贸易和合作积极创造新机遇。当前，中国外贸发展产业基础、要素禀赋、创新能力不断增强，外贸新动能、新优势不断被激发。据中国海关统计，今年前4个月，中国货物贸易进出口总值13.81万亿元，同比增长5.7%。截至2023年，中国连续7年保持全球货物贸易第一大地位，进出口分别占国际市场份额的10.6%和14.2%。可以预见，随着外部需求增长、稳外贸政策持续发力，中国将继续成为推动全球贸易复苏的重要力量。

(作者为中国社会科学院世界经济与政治研究所副研究员)

## 全球贸易呈现复苏态势

陆婷

移动图书馆巴士——

## 斯洛文尼亚人 移动的阅读世界

来自斯洛文尼亚、克罗地亚、匈牙利等国的18辆移动图书馆巴士停靠在斯洛文尼亚首都卢布尔雅那市中心议会广场，人们在图书馆巴士里阅读图书，有些巴士还为小朋友设置了“童话故事工作室”“儿童角”等区域……这是斯洛文尼亚第22届移动图书馆节期间的一幕。

为期两天的移动图书馆节和移动图书馆国际会议5月16日至17日在卢布尔雅那举行。斯洛文尼亚文化部长阿斯塔·弗雷奇科说，“图书馆网络是斯洛文尼亚最大的文化网络，它使人们能够走进文化、阅读和想象的世界。移动图书馆让所有人，尤其是生活在偏远村庄的人们能够获得信息。”

150年前，斯洛文尼亚人洛夫罗·斯泰皮尼克用篮子携带书籍到各个村庄，为村民提供获得知识的机会。他也被视为斯洛文尼亚第一位移动图书馆管理员。

今天，斯洛文尼亚有14个移动图书馆，覆盖全国，每年总行程约13万公里。移动图书馆不仅提供书籍，还提供音乐和影像资料，主要服务于那些没有固定图书馆或距离公共图书馆较远的农村和山区。

卢布尔雅那移动图书馆负责人内娅·弗雷文

塞克说，他们去了很多特别的地方，例如监狱、老人看护中心、特殊儿童学校和偏远村庄。“我们每天借出约400本书。”她自豪地说。

“我热爱这份工作。”移动图书馆管理员兼司机埃斯特拉·佩尔科维奇·塞夸说，“人们总是很高兴见到我们，因为我们的到来常常是他们一天中最快乐的时刻。”塞夸说，“他们不仅来借书，还来和我们交谈，跟我们分享快乐、倾诉悲伤。”

目前，斯洛文尼亚的移动图书馆拥有约2万名固定用户。在卢布尔雅那读书的莫伊察说，她住在偏远村庄的母亲是移动图书馆的忠实粉丝。移动图书馆每月光顾一次她所在的村庄，那是她的母亲最期待的时刻之一。

斯洛文尼亚移动图书馆节每两年选择一个城市举办，今年举办城市是首都卢布尔雅那。同时举行的移动图书馆国际会议邀请多国相关领域专家前来讨论欧洲移动图书馆的意义和未来发展。与会专家一致认为，移动图书馆巴士不仅是运输书籍的工具，还是学习的空间，为人们打开了知识的大门，是固定图书馆的必要补充，为边远地区和特殊人群提供了阅读便利。

(据新华社电 记者周玥)



## 摩洛哥：策马奔腾

近日，在摩洛哥拉腊什省一座乡村举办传统赛马比赛，吸引众多当地

骑手参赛。图为骑手在传统赛马比赛上安顿马匹。

新华社/法新