

中国新能源产业在开放竞争中成长壮大，既满足了自身低碳发展的需要，又推动了全球经济绿色发展，大大降低“全球南方”国家发展新能源产业的门槛。中国新能源产业代表的是先进产能，不仅丰富了全球供给，缓解了全球通胀压力，也为全球应对气候变化和推动能源转型作出巨大贡献。

中国国际问题研究院组织专门力量，同中国贸促会研究院从中国新能源产业的国际贡献、发展逻辑以及国际合作等维度进行了系统研究，并形成此篇研究报告。





中国新能源产业的 国际贡献

中国国际问题研究院
中国贸促会研究院
二〇二五年三月

目录

01

前言

2

02

中国新能源产业的全球贡献

6

- (一) 中国是全球绿色转型不可或缺的中坚力量 6
- (二) 中国是“全球南方”发展新能源产业的重要合作伙伴 8
- (三) 中国是全球新能源技术迭代的重要推动者 13
- (四) 中国是全球气候治理的积极贡献者 14

- (一) 新发展理念引领经济社会发展全面绿色转型 20
- (二) 前瞻性政策推动新能源产业稳健成长 21
- (三) 科技创新带动新能源产业提质升级 22
- (四) 全产业链助力新能源产业规模化发展 25
- (五) 开放合作激活新能源产业增长动力 27

- (一) 推动全球绿色转型是国际社会的共同期待和愿望 32
- (二) 维护全球产业链供应链稳定是经济全球化的必然要求 35
- (三) 坚定推动构建开放型世界经济 38
- (四) 全球新能源产业健康发展需要公平竞争的贸易环境 42
- (五) 开放合作中推动全球绿色转型的普惠包容性发展 44

01 前言

01

前言

当前，中国新能源产业方兴未艾，在技术创新、产业布局、产业转型等方面展现蓬勃发展动力。中国新能源产业的高质量发展，既满足了自身低碳发展的需要，又通过电动汽车、锂电池、光伏等新能源产品出口推动全球经济绿色发展，为国际社会应对气候变化提供技术支撑和能力建设。中国新能源产业的高质量发展还为全球新能源技术迭代提供巨大推力，大大降低“全球南方”国家发展新能源产业的门槛，为全球能源转型作出实实在在的贡献。少数国家恶意炒作所谓“中国产能过剩论”，将中国自主发展逐步累积的比较优势歪曲为“不公平竞争”，把中国造福全球的优质产能抹黑为“世界经济冲击”，其意图是制造“中国产业威胁论”并假手保护主义政策以限制中国新能源产业的进一步发展。图谋围堵打压中国新能源产业，势必增加全球低碳发展成本，拖累世界低碳转型步伐；势必破坏全球应对气候变化议程，动摇应对气候变化的合作信心；势必助长逆全球化思潮，损害增长乏力的世界经济并冲击开放型世界经济体系。高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务，人与自然的和谐共生是其应有之义。为此，中国将持续推动自身经济社会绿色发展，朝着 2060 年实现碳中

和的目标不断迈进。一花独放不是春，百花齐放满园春。中国在推进自身低碳发展的同时，也将不断加强全球绿色发展国际交流与合作，携手各国应对气候变化挑战、共建美好地球家园，为共同构建地球生命共同体和清洁美丽世界作出新贡献。

02

中国新能源产业的 全球贡献

- 中国是全球绿色转型不可或缺的中坚力量
- 中国是“全球南方”发展新能源产业的重要合作伙伴
- 中国是全球新能源技术迭代的重要推动者
- 中国是全球气候治理的积极贡献者

02

中国新能源产业的全球贡献

自 2020 年中国在联合国就碳达峰、碳中和目标作出庄严承诺以来，在技术创新和市场需求双轮推动下，中国新能源汽车、风电、光伏等绿色产业迈入高速发展阶段。中国通过出口电动汽车、锂电池、光伏等“新三样”产品，持续为全球能源转型提供重要保障，是主动回应全球绿色低碳转型要求，承担大国责任的体现。中国在推动自身经济社会发展，实现绿色转型的同时，不断推进绿色发展国际交流与合作，为降低全球绿色转型成本、提高相关技术创新效率贡献中国技术、中国产品和中国方案。

（一）中国是全球绿色转型不可或缺的中坚力量

控制温室气体排放已成为全球共识和行动，目前已有 150 多个国家宣布到 21 世纪中叶前后实现净零排放目标。发展可再生能源，推动能源低碳转型成为国际社会的共同方向，绿色产能需求持续增长。然而，绿色低碳发展任务迫切且艰巨，实现 2030 年可持续发展目标仍存在巨大绿色产能缺口，这也成为制约当前全球经济绿色发展的一大瓶颈。据国际能源署测算，2030 年全球新能源汽车需求量将达 4500 万辆，



是 2023 年全球销量的 3 倍多；2030 年全球动力电池需求量将达 35 亿千瓦时，是 2023 年全球出货量的 4 倍多；据国际可再生能源署测算，为实现《巴黎协定》目标，2030 年全球光伏累计装机量需超过 54 亿千瓦，是 2023 年全球累计装机量的近 4 倍。^① 显而易见，当前新能源产品的全球产能还远不能满足未来市场需求，在推进绿色低碳转型发展的进程中，电动汽车等新能源领域蕴藏着海量市场需求，这将是各国发展的共同机遇。

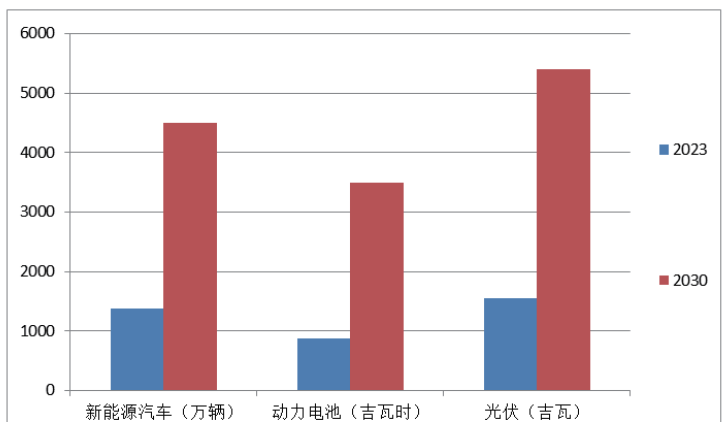


图 1 2030 年新能源汽车、动力电池、光伏需求量与 2023 年对比。

数据来源：《新能源产业调查》，经济日报，2024 年 7 月 29 日，12 版

面对经济社会发展、人民美好生活、碳达峰碳中和对高水平能源保障提出的更高要求，中国新能源产业规模不断扩大，有力支撑了中国 14 亿人的能源安全，稳步推进中国经济社会绿色转型。从全球新能源和可再生能源装机看，中国占 40%，其中新增装机占 60%。截至

^① 金轩：《以“产能过剩”之名行贸易保护之实损害全球经济》，《中国改革报》2024 年 5 月 6 日 02 版。

中国新能源产业的国际贡献

2023 年底，中国新能源和可再生能源发电装机突破 15 亿千瓦，历史性超过火电装机，在全国发电总装机中的比重突破 50%；其中风电光伏发电装机突破 10 亿千瓦，在全国发电总装机中的比重超过 1/3。^①

中国新能源产业凭借其规模优势发挥着平抑全球新能源产品市场缺口的巨大作用。中国的新能源产品为全球企业和消费者提供了绿色、智能的生产生活体验。目前，中国光伏、风电产品已经出口到全球 200 多个国家和地区并受到普遍青睐和认可，足以说明这是全球市场需求的稀缺产能。事实上，面对全球绿色产能存在的巨大缺口，中国现有的新能源产能不是过剩，而是远远不足。

中国产光伏组件和风电装备的成本优势为可再生能源在越来越多国家得到广泛利用创造了条件。国际可再生能源署报告指出，过去 10 年间，全球风电和光伏发电项目平均度电成本分别累计下降超过了 60% 和 80%，这其中很大一部分归功于中国的贡献。^② 应对气候变化挑战，实现能源的可持续利用，需要加快全球能源转型步伐，各国应携起手来，共同呵护好人类赖以生存的地球家园。

（二）中国是“全球南方”国家发展新能源产业的重要合作伙伴

当前，中国企业在海外投资设立生产基地和营销网络，推动国内和国际市场的相互融合，提升能源全价值链的经济性，将全球能源转

^① 章建华：《以高质量新能源发展有力保障高水平能源安全》，《学习时报》2024 年 8 月 15 日日第 1 版。

^② 《< 中国的能源转型 > 白皮书》，国务院新闻办公室，2024 年 8 月 29 日，http://www.nea.gov.cn/2024-08/29/c_1310785406.htm



型真正转化为国际社会“做大蛋糕”的共识性行动。中国企业本着共商共建共享的原则，通过拓展新能源产业国际合作，促进“全球南方”国家经济在绿色转型中实现更大发展。例如，中国企业为泰国提供逆变器技术，助其建设大型光伏电站，助力泰国玛希隆大学打造“零碳校园”，利用校园中的 41 栋建筑屋顶，建设了 1.5 万千瓦光伏 +600 千瓦时储能 + 全配优化器的智能光储系统，预计每年可节省电费 270 万美元，年均二氧化碳减排 11000 吨。



图 2 泰国玛希隆大学零碳校园

图片来源：华为官网，<https://solar.huawei.com/cn/success-stories/cn/2024/Storie51>

中国企业与阿联酋合作参与建设世界级光伏电站项目—艾尔达芙拉光伏电站，是目前已建成的世界最大单体光伏电站。项目占地约 21 平方公里，装机容量 2100 万千瓦，发电量可以满足阿联酋约 20 万户家庭用电需求，每年可减少超 240 万吨碳排放，为当地提供就业机会约 5000 个，使清洁能源在阿联酋总能源结构中的比重提高到 13% 以上。



图 3 阿联酋艾尔达芙拉光伏电站

数据来源: <https://www.yidaiyilu.gov.cn/p/02OF5THU.html>.

中企承建的肯尼亚加里萨光伏电站年均发电量超过 7600 万千瓦时，是迄今东非地区规模最大的光伏电站。据计算，该电站每年可帮助肯尼亚节约标准煤约 2.447 万吨，减少二氧化碳排放约 6.4 万吨，可以满足 7 万户家庭、38 万人的用电需求，不仅让当地居民摆脱了停电的困扰，还促进了当地工商业发展，创造了大量就业机会。



图 4 肯尼亚加里萨光伏电站

图片来源: http://www.xinhuanet.com/world/2023-08/24/c_1129820339.htm.



中国一直是非洲可持续发展的坚定支持者。绿色发展不仅是中国同非洲共同实施的中非合作论坛成果举措“八大行动”和“九项工程”的组成部分，也是中非高质量共建“一带一路”的重要领域。

事实上，中国已经在非洲实施数百个清洁能源和绿色发展项目，中国企业同非洲合作建设的光伏电站累计装机容量超过 1.5 吉瓦，走在国际对非绿色合作前列。在摩洛哥，中国企业建设的努奥二三期光热电站，为超过 100 万户摩洛哥家庭提供清洁能源，彻底改变了摩洛哥电力长期依赖进口的局面。在南非，中国企业投资建设的德阿风电项目每年为当地提供 7.6 亿千瓦时的稳定清洁电力，满足 30 万户居民的用电需求，减少碳排放 61.99 万吨。在乌干达，中国企业建设的卡鲁玛水电站发电并网，成为乌干达最大水电站，将乌干达电力装机总量提升近 50%，每年节约原煤 131 万吨，减少碳排放 348 万吨，相当于种植 150 万棵树。

中非绿色能源合作点亮了非洲大陆万家灯火，也照亮了非洲可持续发展之路。未来，中资企业将继续在可再生能源、节能减排等领域扩大对非合作，助力非洲加快能源转型，实现绿色、低碳、高质量发展。

资料来源：中国外交部网站，https://www.fmprc.gov.cn/fyrbt_673021/jzhsl_673025/202404/t20240412_11280916.shtml

“全球南方”国家现阶段对传统化石能源依赖仍比较严重，实现绿色发展、推动能源转型面临着资金不足、装备制造技术薄弱、专业技术人才欠缺等问题，对绿色清洁能源国际合作需求较强。中国根据“全球南方”国家能源资源禀赋，积极帮助当地发展太阳能、风电等产业。例如，援助古巴的太阳能电站项目总装机规模为 9000 千瓦，每年向电网输送 1285 万千瓦时清洁能源电力，有效填补了当地电力缺口；在加蓬、斐济等国积极建设清洁能源示范项目，帮助其增加电力供应的同时，

中国新能源产业的国际贡献

减少对环境的不利影响。^① 中国在全球发展和南南合作基金、气候变化南南合作基金下，持续支持“全球南方”国家经济绿色发展。自 2016 年，中国在发展中国家启动 10 个低碳示范区、100 个减缓和适应气候变化项目、1000 个应对气候变化培训名额的合作项目，实施了 200 多个应对气候变化的援外项目。中国的绿色理念、绿色技术与清洁能源“三位一体”援助模式，不仅有效缓解了东道国的能源短缺问题，也有助于“全球南方”国家的绿色低碳发展。

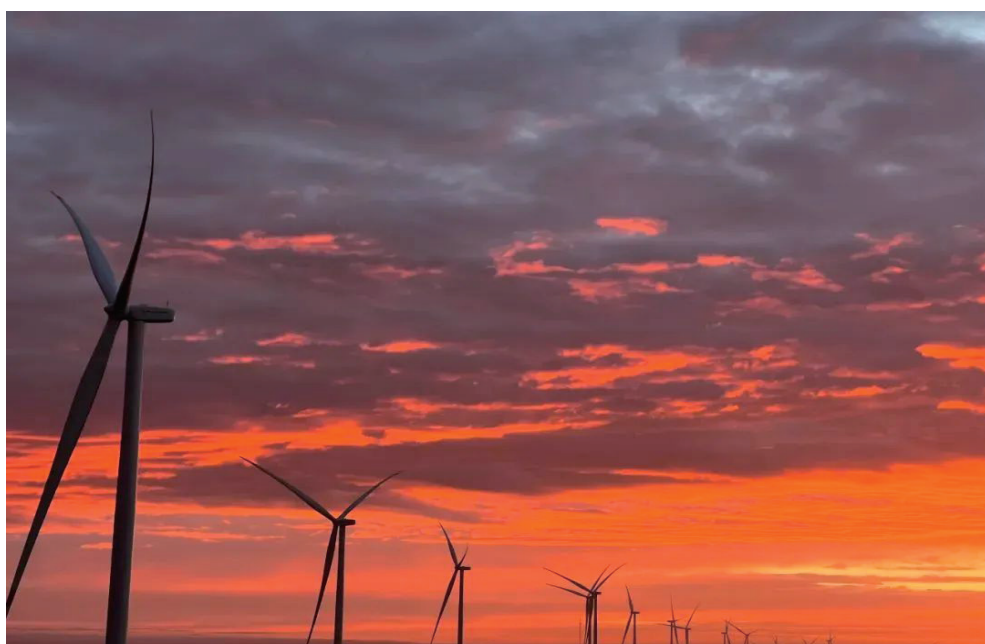


图 5 乌兹别克斯坦布哈拉风电场

该项目由中国企业建设，是中亚地区在建单体规模最大风电项目，是中亚地区使用风机叶片最长的在建风电项目。建设过程，为当地提

^① 《新时代的中国国际发展合作》，国务院新闻办公室，<http://www.scio.gov.cn/gxzt/dtzt/2021/xsddzgjfzhzbps/>



供超 500 个就业岗位。项目投产后，预计每年可提供 35 亿千瓦时电力，将极大提高当地供电能力，改善当地能源结构，惠及乌兹别克斯坦百万居民。

（三）中国是全球新能源技术迭代的重要推动者

绿色低碳技术是新质生产力形成的重要动力之一。动力电池、光伏电池、风力涡轮机等领域的技术突破，已成为新一轮科技革命和产业变革的显著标识。中国新能源技术不断升级、要素禀赋结构深刻改变、数字化与绿色化转型结合，并通过大规模应用显著降低了新能源产品成本，为新能源产业高质量发展探索了新路径。中国通过着力构建绿色低碳循环经济体系，加快形成科技含量高、资源消耗低、环境污染少的产业结构，大幅提高经济绿色化程度，使发展建立在高效利用资源、严格保护生态环境、有效控制温室气体排放的基础上，为经济发展注入活力。在全球经济复苏乏力的背景下，中国以新能源产业为代表的技术创新型生产尤为重要，为世界可持续发展作出了重要贡献。

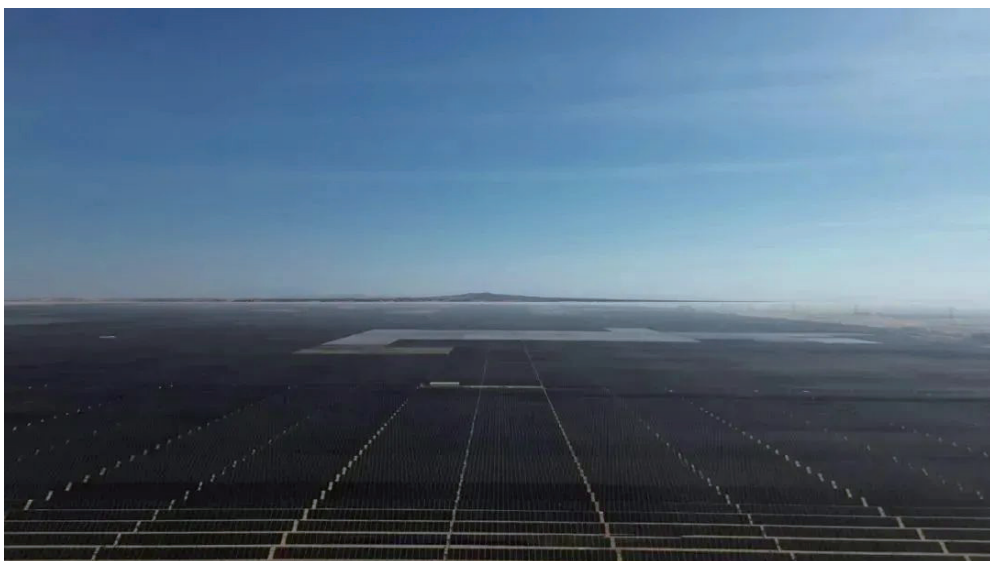


图 6 沙特阿尔舒巴赫 2600 万千瓦光伏项目

中国新能源产业的国际贡献

该项目由中国企业建造，采用当前全球最先进的 N 型双面光伏组件和平单轴自动跟踪式支架。建成后预计 35 年总发电量约 2822 亿千瓦时，对加快推进沙特能源结构转型和全球绿色低碳发展具有积极意义。

长期以来，中国不断推动新能源技术创新，很多核心技术都是由中国企业率先推出或投入大规模使用。在光伏领域，中国光伏发电技术快速迭代，多次刷新电池转换效率世界纪录。中国光伏板能效领先全球，得益于中国光伏产业在技术和规模上的双重领先优势，全球光伏部署成本大幅下降。2023 年，中国光伏组件每千瓦价格已降低至不到 1000 元，相比 2010 年下降超过 90%。中国光伏产品走向世界，使得光伏发电成本在全球多个地区具备了与传统能源发电相当或更低的部署成本。^①

在风电领域，中国在大容量机组研发、长叶片、高塔架应用等方面处于国际领先水平，并在大功率风机、超低风速风机、深远海风电技术等领域不断取得突破。相较于 2010 年，2023 年中国锂电池成本从每瓦时 4 元降至 0.4 元，^② 降低了 90%，大大推动了新能源汽车的全球普及。随着中国新能源企业在全世界竞争力和影响力提升，相关产业将持续提升技术水平，探索更多合作模式，引领全球产业发展，助力全球应对气候变化和加速能源转型。

（四）中国是全球气候治理的积极贡献者

中国作为最大发展中国家，在习近平生态文明思想指引下，积极、全面、有效参与全球气候治理，克服资源禀赋、人口规模等经济社会

^① 《新能源产业调查》，新华网，2024 年 7 月 29 日，<http://www.xinhuanet.com/fortune/20240729/eb621d1c1a344b4b9e99cbb2cbd2dcb8/c.html>

^② 同上。



发展困难，为全球能源转型作出巨大贡献。从完善应对气候变化工作的顶层设计，到建成世界最大的清洁能源体系，中国一直以最大努力提高应对气候变化的力度，推动经济社会发展走上全面绿色低碳转型的轨道。

党的二十届三中全会提出了进一步全面深化改革的一系列目标，其中包括“加快经济社会发展全面绿色转型”。中共中央、国务院近日印发《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》，这是中国从国家层面首次对全面绿色转型进行系统部署。中国在提出“双碳”目标之后，主动提出“全面绿色转型”。在全球绿色转型进程面临波折、气候议题趋向政治化、绿色贸易壁垒升级的时刻，中国为破碎的蓝色星球补上了一块关键的拼图。

资料来源：《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》，新华网，2024年7月21日，<http://www.news.cn/politics/20240721/cec09ea2bde840dfb99331c48ab5523a/c.html>

中国应对气候变化的政策与行动 2024 年度报告

中华人民共和国生态环境部
二〇二四年十一月

一是中国新能源产业有力提升了全球可再生能源生产能力建设。2023 年全球可再生能源新增装机 5.1 亿千瓦，中国贡献超过一半。二是中国新能源产业通过推动能源绿色化为全球应对气候变化作出积极贡献。据中国国家能源局数据，2022 年中国可再生能源发电量相当于减少国内二氧化碳排放约 22.6 亿吨，出口的风电、光伏产品为其他国家减排二氧化碳约 5.73 亿吨，合

中国新能源产业的国际贡献

计减排超 28 亿吨，约占全球同期可再生能源折算碳减排量的 41%。据估算，中国对全球可再生能源发电实现碳减排的贡献度达 41%，分别相当于美国、加拿大、印度、德国的 2.5 倍、4.1 倍、7.0 倍、8.6 倍。三是中国新能源产业发展引领全球能源结构调整，有力推动了联合国可持续发展目标实现。从坚定推动能源绿色低碳转型，到能源科技持续迭代创新，再到多项能源技术领跑全球，在全球经济低碳化转型版图上，中国正在成为推动全球清洁能源发展的重要力量。

生态环境部发布《中国应对气候变化的政策与行动 2023 年度报告》，介绍了 2022 年以来中国应对气候变化的新进展，总结了我国应对气候变化的新部署新要求，反映了重点领域控制温室气体排放、适应气候变化、碳市场建设、政策和支撑保障以及积极参与应对气候变化全球治理的进展。



03

中国新能源产业优势 及其形成

- 新发展理念引领经济社会发展全面绿色转型
 - 前瞻性政策推动新能源产业稳健成长
 - 科技创新带动新能源产业提质升级
 - 全产业链助力新能源产业规模化发展
 - 开放合作激活新能源产业增长动力

03

中国新能源产业优势及其形成

中国新能源产业历经十多年“大浪淘沙”，逐渐在产品、市场、技术等方面形成综合竞争优势。中国新能源产业优势之形成有赖于新发展理念引领、前瞻性政策的引导，得益于科创研发的持续投入、全产业链的强大助力以及开放合作带来的蓬勃活力。

（一）新发展理念引领经济社会发展全面绿色转型

在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，中国坚持绿水青山就是金山银山的理念，坚定不移走生态优先、绿色发展之路，促进经济社会发展全面绿色转型，建设人与自然和谐共生的现代化，绿色发展成为中国式现代化的显著特征。中国坚持创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，以创新驱动为引领塑造经济发展新动能新优势，积极构建绿色低碳、循环发展的生产体系与清洁低碳、安全高效的新型能源体系。中国站在对人类文明负责的高度，积极参与应对全球气候变化，向世界承诺力争于2030年前实现碳达峰、努力争取2060年前实现碳中和，以碳达峰碳中和目标为牵引推动绿色转型，以更加积



极的姿态开展绿色发展双多边国际合作。

碳达峰、碳中和目标

人类需要一场自我革命，加快形成绿色发展方式和生活方式，建设生态文明和美丽地球。人类不能再忽视大自然一次又一次的警告，沿着只讲索取不讲投入、只讲发展不讲保护、只讲利用不讲修复的老路走下去。应对气候变化《巴黎协定》代表了全球绿色低碳转型的大方向，是保护地球家园需要采取的最低限度行动，各国必须迈出决定性步伐。中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，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。各国要树立创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，抓住新一轮科技革命和产业变革的历史性机遇，推动疫情后世界经济“绿色复苏”，汇聚起可持续发展的强大合力。

资料来源：习近平在第七十五届联合国大会一般性辩论上的讲话，
http://www.cidca.gov.cn/2020-09/23/c_1210813555.htm

当前，中国新能源产业蓬勃发展，是贯彻落实新发展理念、响应国家“双碳”战略、回应全球绿色转型的必然之举。在新发展理念、政策引导和技术进步推动下，新能源产业发展取得了举世瞩目的成绩，成为新质生产力与中国现代化产业体系的重要组成部分。

（二）前瞻性政策推动新能源产业稳健成长

为引导新能源产业落地成长，中国较早制定和实施了相关法律和政策。2006 年起施行《可再生能源法》，2007 年《可再生能源中长期

发展规划》和 2009 年《汽车产业调整和振兴规划》提出发展太阳能、新能源汽车等低碳产业，持续为新能源产业发展提供明确而稳定的政策环境，积极推动新能源技术创新和产业化应用。2010 年《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》将新能源行业确定为战略性新兴产业，并提出应以巨大内需市场为后盾，快速提升创新能力，加快太阳能热利用技术推广应用，开拓多元化的太阳能光伏光热发电市场；提高风电技术装备水平，有序推进风电规模化发展。为推动新能源产业降本增效、实现可持续发展，政府引导企学研围绕产业关键核心技术和前沿技术展开合作。引导性措施有助于市场“自我发现”，稳定的政策环境是市场进一步发展的必要保障。中国新能源产业的稳步发展有赖于新发展理念的战略引领以及政府着眼于整体社会效益锚定新能源发展的战略定力。

（三）科技创新带动新能源产业提质升级

中国新能源产业持续推动技术创新、产业升级，不断提升国际竞争力。以动力电池为例，中国企业与多所高校共建研发平台，推动锂电池技术创新、提升电池系统的智能化水平，不仅在三元锂电池、磷酸铁锂电池等领域获得技术优势，研制出“刀片电池”“麒麟电池”等兼具高能量密度与高安全性能的新一代动力电池，还在智能监控、大数据分析、云端管理等领域占据领先地位。技术水平提升也为中国新能源产业带来跨国合作机遇。宁德时代与福特公司在美国密歇根州新建的动力电池工厂合作生产磷酸铁锂电池。根据协议，宁德时代将为福特在美新建的磷酸铁锂电池工厂的生产提供技术与服务支持，提供电池专利技术许可，福特工程师负责电芯与整车集成工作，从中国进口部分设备。



比亚迪“刀片电池”

2020年3月，比亚迪正式发布刀片电池，并首先搭载于“汉”车型。“刀片电池”是比亚迪研制的新一代磷酸铁锂电池，由于电池单元的配置像“刀片”一样插入到电池组中，因此被命名为“刀片电池”。“刀片电池”通过结构创新，在成组时可以跳过“模组”，大幅提高了体积利用率，最终达成在同样的空间内装入更多电芯的设计目标。相较传统的有模组电池包，“刀片电池”的体积利用率提升了50%以上，续航里程已经达到了高能量三元锂电池的同等水平。

资料来源：比亚迪官网，https://pv.byd.com/sites/Satellite?c=News&cid=1514436219679&d=Touch&pagename=BYD_SUN%2FPage%2FNews%2FnewsDetails&rendermode=preview

从专利数量上看，中国新能源产业继续取得创新突破的前景可观。国家工业信息安全发展研究中心、工业和信息化部电子知识产权中心、中国光伏行业协会知识产权专业委员会联合发布的《光伏产业专利发展年度报告（2024）》显示，中国光伏全产业链专利申请总量16.8万件，有效专利总量7.3万件，有效发明专利总量2.2万件，均位居全球首位。^①欧洲专利局和国际可再生能源署联合发布的报告指出，中国占海上风能申请专利的52%，其后依次是韩国（6%）、德国（5%）、日本（5%）、

^① 《<光伏产业专利发展年度报告（2024）>发布知识产权生态建设稳步向前》，中国日报网，2024年6月26日，<https://cn.chinadaily.com.cn/a/202406/26/WS667b823da3107cd55d26896e.html>

中国新能源产业的国际贡献

美国（4%）和丹麦（4%）。^①动力电池领域，中国是全球主要的技术来源国之一。截至 2023 年 5 月，全球固态电池关键技术专利申请量为 20798 项，中国有 7640 项，占比达 36.7%，仅次于日本。近 5 年，中国固态电池全球专利申请量年均增长 20.8%，增速位列世界第一。^②

宁德时代“麒麟电池”

宁德时代通过技术迭代，推出了第三代 CTP 技术，并称之为“麒麟电池”。“麒麟电池”体积利用率突破 72%，可实现整车 1000 公里续航。通过突破功能边界、重塑空间结构、颠覆传统水冷这三项技术革新，麒麟电池将三元电池系统能量密度提升至 255Wh/kg，磷酸铁锂电池系统能量密度提升至 160Wh/kg。在相同的化学体系、同等电池包尺寸下，麒麟电池包的电量，相比 4680 系统可以提升 13%，实现了续航、快充、安全、寿命、效率以及低温性能的全面提升。

资料来源：宁德时代官网，<https://www.catl.com/news/6467.html>

^① 《Offshore wind energy:Patent insight report》，International Renewable Energy Agency <https://www.irena.org/Publications/2023/Nov/IRENA-EPO-Offshore-Wind-Energy-Patent-Insight-Report>

^② 《近 5 年全球专利申请量增速位列第一，固态电池研发，中国领跑世界》，《中国能源报》2024 年 1 月 8 日第 15 版。



（四）全产业链助力新能源产业规模化发展

中国新能源产业各环节配套企业迅速发展，不断推进科技创新，逐渐形成了从材料研发、工程设计到制造管理、总装集成的全产业链，不仅突破了核心技术限制，还有效降低成本，助力产品实现大规模应用部署。

从风电行业来看，中国不仅在下游拥有技术领先的整机总装集成企业，而且在上游有大批叶片、主轴承、齿轮箱、发电机、变流器企业充分竞争，形成涵盖风电开发建设、设备制造、技术研发、检测认证、配套服务等 27 大项、70 多个品类的风电产业链供应链。从光伏行业来看，中国构建了从上游原材料采集加工、中游电池片组件制造到下游光伏电站建设运营，集研发、制造、销售、应用于一体的完备产业链。多晶硅等上游产业主要集中在西部地区，电池片等中游产业主要集中在东部沿海省份，下游产业则在全国均有分布。从新能源汽车行业来看，中国有效实现了产业链协同发展，既有上游的动力电池龙头企业，又有下游的知名整车制造商。



图 8 福建省福清兴化湾海上风电场一角

来源：<http://www.news.cn/fortune/2022-11/03/c-1129096715.htm>

随着上下游紧密配合、高效协同，中国新能源产品价格和技术竞争力不断提升，应用部署已具规模。国家能源局数据显示，截至2024年6月底，中国水电装机4.27亿千瓦，风电装机4.67亿千瓦，太阳能发电装机7.14亿千瓦，生物质发电装机4530万千瓦。风电光伏发电装机超过煤电，合计11.8亿千瓦。^①此外，多晶硅、硅片、电池片、组件制造环节均有5家以上企业出货量位居全球前十。^②2015年以来，中国稳居全球最大的电动汽车产销国地位，新能源汽车产销基本平衡，2023年产销量分别为958.7万辆和949.5万辆，国内市场占有率达31.6%。^③2024年8月8日，中国汽车流通协会乘用车市场信息联席分会公布最新数据显示，7月份新能源乘用车国内零售渗透率达51.1%；常规燃油乘用车零售84.1万辆，新能源乘用车零售87.8万辆。^④新能源乘用车国内月度零售销量首次超过传统燃油乘用车，标志着新能源车正成为中国市场主流。

^① 《我国风电光伏发电装机规模超过煤电》，国家能源局，https://www.nea.gov.cn/2024-08/02/c_1310783697.htm

^② 《清洁能源点亮绿色经济（产经观察）》，人民网，<http://ip.people.com.cn/n1/2020/1021/c136655-31900161.html>

^③ 《新能源汽车百花齐放产销量再创新高》，新华网，<http://www.news.cn/auto/20240124/96eee636fce74881aa28c9d2774cae51/c.html>

^④ 《2024年7月份全国新能源市场深度分析报告》，中国汽车流通协会乘用车市场信息联席分会官网，<http://www.cpcaauto.com/newslist.php?types=csjd&id=3575>



（五）开放合作激活新能源产业增长动力

中国政府通过大幅度放宽外商投资准入，全面取消新能源等领域外资准入限制等一系列举措持续推进对外开放合作，激活新能源产业增长动力。

中国新能源产业经受开放市场竞争的考验取得了显著成绩，锻造了一批具有国际竞争力的品牌。以新能源汽车为例，行业内既有转型升级的传统车企，又有新晋企业踊跃加入，还有特斯拉等外商独资汽车厂商积极参与。各类车企围绕配置、价格、服务等展开激烈竞争，争相推出技术含量高、用户体验佳的汽车产品，带动全产业链加快突破发展，为新能源发展注入强大活力。国际能源署报告显示，2023年中国市场为全球电动汽车贡献了五分之三的销量，电动汽车在新车交易中的占比超过三分之一，远高于世界其他国家或地区。^①

中国新能源产业在广泛的国际合作中展现出强大活力，通过优质项目赢得市场机遇和发展空间。中国着眼能源绿色低碳转型，通过经验分享、技术交流、项目对接等方式，同相关国家在可再生能源开发利用、低碳城市示范等领域开展广泛而持续的双多边合作，具有代表性的项目包括几内亚卡雷塔水电项目、匈牙利考波什堡光伏电站项目、阿联酋迪拜光热光伏混合发电项目、巴基斯坦卡洛特水电站和真纳光伏园一期光伏项目等。^②

^① 《2024年全球电动汽车展望》，国际能源署，<https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2024/trends-in-electric-cars>

^② 《新时代的中国能源发展》白皮书，中国政府网，https://www.gov.cn/zhengce/2020-12/21/content_5571916.htm

特斯拉加码投资中国

特斯拉是首个进入中国市场的外商独资汽车厂商。特斯拉上海超级工厂于 2019 年初正式开工建设，到年底已完成首批交付。特斯拉上海超级工厂位于上海市浦东新区，占地 86 万平方米，是特斯拉在美国以外最大的整车制造厂，负责生产 Model 3、Model Y 两款在欧洲等海外地区热销的车型。数据显示，上海超级工厂 2023 年累计交付量达到 94.7 万辆，同比增长 33%，在特斯拉全球产能中占比过半。继上海超级工厂后，特斯拉持续加码投资中国。2023 年 12 月 22 日，特斯拉在上海完成拿地签约，宣布其在美国本土以外的首个储能超级工厂项目正式启动，并计划于 2024 年内投产。

资料来源：人民网，<http://sh.people.com.cn/n2/2024/0122/c134768-40721708.html>



04

维护开放型世界经济 共建清洁美丽的世界

- 推动全球绿色转型是国际社会的共同期待和愿望
- 维护全球产业链供应链稳定是经济全球化的必然要求
 - 坚定推动构建开放型世界经济
- 全球新能源产业健康发展需要公平竞争的贸易环境
- 开放合作中推动全球绿色转型的普惠包容性发展

04

维护开放型世界经济，共建清洁美丽的世界

2023年10月4日，欧盟委员会发起了针对中国电动汽车的反补贴调查。2024年5月，拜登政府以“产能过剩”为由宣布对中国出口电动汽车、太阳能电池等新能源产品加征高额关税；2024年10月29日，欧盟委员会公布对华电动汽车反补贴调查终裁方案文件，宣布在原有10%税率的基础上，对自华进口的电动汽车加征17%-35.3%的反补贴税，为期五年。美欧单边主义做法，其本质都是将保护主义引入了新能源产业领域，不仅助长当前的逆全球化逆流，削弱以世界贸易组织为核心的世界多边贸易体制，更抑制全球经济绿色转型步伐，妨害全球应对气候变化的共同努力。

（一）推动全球绿色转型是国际社会的共同期待和愿望

保护生态环境、应对气候变化，是全人类的共同责任。只有世界各国团结合作、共同努力，携手推进绿色可持续发展，才能维持地球生态整体平衡，守护好全人类赖以生存的唯一家园。加强参与全球环境治理，以碳达峰碳中和目标为牵引推动绿色转型，以更加积极的姿态开展绿色发展国际合作，推动构建公平合理、合作共赢的全球环境治理体系，是世界各国的共同目标。



应对气候变化是国际社会共识

联合国秘书长古特雷斯在 2024 年 6 月 5 日世界环境日向世界发出呼吁，动员起来，拿出行动，兑现承诺，就气候变化采取行动。他强调，人们应当只争朝夕，莫待明朝，当下就是我们直面事实的关头。古特雷斯表示，随着成本骤降以及各国政府意识到更清洁的空气、良好的就业机会、能源安全和增加电力供应的益处，可再生能源正在蓬勃发展。可再生能源已经占到全世界电力供应的 30%。

联合国开发计划署与英国牛津大学和移动端调查机构“地理民意调查”（GeoPoll）合作开展的“2024 年人民气候投票”的民意调查显示，超过 86% 的人希望看到他们的国家抛开地缘政治分歧，共同应对气候变化。在当前全球冲突加剧和民族主义抬头的背景下，这一共识的规模尤为引人注目。联合国开发计划署署长施泰纳表示，人民的气候投票的呼声响亮而明确。世界人民希望各国领导人超越分歧，立即采取行动，并大胆应对气候危机。

资料来源：联合国官网，<https://news.un.org/zh/story/2024/06/1129116>；<https://news.un.org/zh/story/2024/06/1129446>

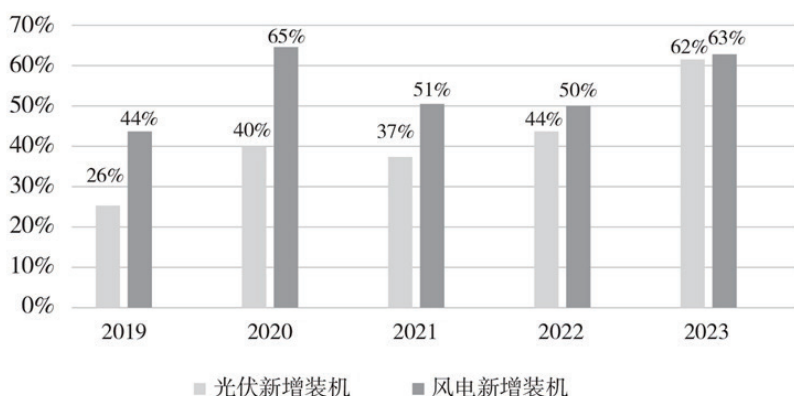
加强国际合作，扩大可再生能源部署已成为国际社会的共识。2023 年 11 月，中美两国发表《关于加强合作应对气候危机的阳光之乡声明》，表明两国愿意在气候行动上加强合作，共同推动全球可再生能源的发展。2024 年 12 月，《联合国气候变化框架公约》第二十九次缔约方大会 (COP29) 闭幕，各国就应对气候变化和推动可持续发展达

成重要共识。此次大会达成“巴库气候团结契约”，设立的2025年后气候资金目标及相关安排，为发展中国家开展气候行动奠定了基础，推动发达国家在重要问题上采取切实的行动，为加快全球气候治理步伐、推进全球绿色低碳转型进程助力。然而，个别国家一方面呼吁把应对全球气候变化作为人类的“崇高使命”并要求中国承担更多责任，另一方面又以“产能过剩”为由采取保护主义措施，定向打压中国新能源产业，限制中国新能源产品出口。这些国家这种自相矛盾的做法不仅严重损害其自身信誉，也削弱推进全球治理合作的信任基础，严重影响全球应对气候变化的努力与成效。

中国发展新能源产业对推进全球发展作出了实实在在的贡献。中国从推动构建人类命运共同体的高度出发，积极践行可持续发展理念，全面推动形成绿色生产方式和生活方式，成为推动全球绿色低碳转型的重要力量。十年来，中国可再生能源年均新增装机在全球的占比均在40%以上；全球非化石能源消费占比从13.6%提高到18.5%，其中中国的贡献率为45.2%；2023年中国能源转型投资达6760亿美元，是全球能源转型投资最多的国家。^①中国持续扩大开放合作，向全球提供优质的清洁能源产品和服务，2023年出口的风电光伏产品助力其他国家减排二氧化碳约8.1亿吨。^②中国的新能源产业不仅丰富了全球供给，推动降低了全球能源转型成本，也为全球绿色转型和应对气候变化作出了重要贡献。

^① 中华人民共和国国务院新闻办公室：《中国的能源转型》，2024年8月。

^② 中华人民共和国国务院新闻办公室：《中国的能源转型》，2024年8月。



中国在全球新能源新增规模中占比(2019—2023 年)

图 9 中国对全球绿色转型的贡献

数据来源：《中国的能源转型》白皮书

（二）维护全球产业链供应链稳定是经济全球化的必然要求

经济全球化是不可逆转的发展大势，高效、通畅的全球产业链需要公平竞争。过去几十年，人类取得了经济发展和社会进步的显著成果，这既是大多数国家坚持和平发展理念、顺应经济全球化历史潮流的客观结果，同时也为各国开辟了开放发展、合作共赢的正确道路。

全球产业链供应链是市场规律和经济全球化共同作用的客观结果。各国依据自身比较优势开展分工合作是全球要素资源优化配置的重要路径，也是提高生产效率和民众福祉的重要举措。在经济全球化背景下，供给和需求都具有全球性。将供需平衡限定在一国范围内，忽视市场经济下的比较优势，把各国出口优势优质产品等同于“产能过剩”，实际上否定了国际分工的合理性、经济全球化的规律性，违背了深化国际合作、共生融合发展的时代潮流。不能将各国的比较优势随便扣上“过剩产能”的帽子。以汽车行业为例，2023 年全球新车销量前九

大企业为丰田、大众、现代、斯特兰蒂斯、通用、福特、本田、日产等发达国家汽车公司，占据全球大多数汽车市场份额。^①然而，这些国家从来没有受到“产能过剩”的指责。2023年，德国汽车产量仅20%在国内销售、约80%销往国际市场，日本汽车产量约50%销往国外，而中国新能源汽车海外销售仅占产量的12.6%，指责中国“产能过剩”毫无道理。^②2022年，总部位于美国的半导体公司占据了全球半导体市场份额的48%，是所有国家半导体行业中最多的。在中国1805亿美元的半导体市场，美国公司的市场份额高达53.4%。美国同样也没有受到“产能过剩”的责难。^③

中国新能源产能在全球产能布局中的规模与出口份额是国际分工不断深化和全球市场公平竞争的结果。中国新能源产业优势是国内充分市场竞争、持续技术创新以及与其他国家的比较优势决定的。在世界贸易组织规则下，中国新能源企业发挥自身优势扩大生产能力，面向全球需求扩大销售市场，与全球其他跨国企业并没有什么不同。从外销占比看，当前中国新能源产品主要满足国内需求，2023年中国新能源汽车出口仅占总产量的12.6%，而这12.6%的比例中，美企特斯拉又占近三分之一。^④根据欧洲智库T&E（运输与环境联合会）的调

^① 刘泽然：《丰田蝉联2023年全球销冠，比亚迪首次进入前十》，界面新闻网，2024年1月8日，<https://www.jiemian.com/article/10645823.html>

^② 《中国新能源产能有力促进全球绿色转型与开放发展》，中华人民共和国商务部网站，2024年5月14日，<http://m.mofcom.gov.cn/article/xwfb/xwrcxw/202405/20240503509563.shtml>

^③ 李衍：《美国半导体产业协会发布2023年Factbook白皮书》，<https://www.las.ac.cn/front/product/detail?id=c16f2e5012aeda8954b6c56109b4af54>

^④ 《特斯拉上海超级工厂2023年交付量在全球产能占比过半》，新华网，2024年1月4日，<http://www.sh.xinhuanet.com/20240104/e4375b4cb1fa424f910601cdc8106956/c.html>



查显示，2023年欧盟在从中国进口的电动汽车中，有60%是美国特斯拉、法国雷诺、德国宝马等欧美厂商的产品。^①炒作中国新能源“产能过剩”，有悖国际分工、自由贸易和公平竞争的常理，无视国际贸易拉动世界经济增长、改善各国民众福祉的重要作用。

中国始终坚持开放和共享，与各国形成了紧密的产业链合作关系，促进了全球产业链优化升级，是全球产业链供应链稳定畅通运行的重要支撑。一方面，中国坚持市场经济和公平竞争原则，全面保障外商投资企业国民待遇，持续打造国际一流营商环境，让各国企业充分共享中国发展机遇。全面实行准入前国民待遇加负面清单管理制度，除核电站以外的能源领域外商投资准入已全面放开。通用电气、碧辟、西门子等跨国公司在中国能源投资规模稳步增加，法国电力集团海上风电项目、上海特斯拉电动汽车制造项目、乐金新能源南京电池工厂等外资项目相继在中国落地。2022年7月之前，外国汽车制造商在华销量份额一直保持在50%以上，主导着中国的汽车市场，享受着高速增长和巨额利润。^②

另一方面，中国新能源车企与跨国公司的合作步伐进一步加快。2023年12月，比亚迪宣布在匈牙利建设新能源汽车整车生产基地。2024年4月，奇瑞宣布将与西班牙埃布罗公司在巴塞罗那设立合资企业，生产电动汽车。欧洲汽车巨头斯特兰蒂斯与浙江零跑科技合作，在荷兰成立的合资公司，从2024年9月开始在德国、法国等欧洲9个国家销售。

^① 《欧盟加征中国EV关税是把双刃剑》，日经中文网，2024年6月13日，cn.nikkei.com/politicsaeconomy/investtrade/55859-2024-06-13-09-31-40.html

^② 《美媒感叹外国汽车制造商在华“黄金时代”结束：现在怎么和中国人竞争？》，观察者网，2024年9月4日，https://www.guancha.cn/international/2024_09_04_747198.shtml?s=zwyxw

（三）坚定推动构建开放型世界经济

一是推行贸易保护主义，不利于世界贸易增长和经济恢复。国际货币基金组织 2024 年 10 月发布的《世界经济展望》预测 2024 年世界经济将增长 3.2%，明显低于 2000-2019 年平均 3.8% 的水平；^① 在此背景下，以“产能过剩”为借口将经贸问题泛政治化、泛安全化，将进一步拖累全球贸易增长，给世界经济大循环设置“梗阻”“堵点”“断点”，影响世界经济运行效率，甚至诱发各类潜在风险。

二是在新能源领域推行绿色保护主义最终将造成多输局面。穆迪公司报告显示，美国特朗普政府对中国产品大幅加征关税，而美国进口商承担了自中国进口产品加征关税成本的 90% 以上。^② 过去十多年里，中国光伏遭遇了包括“双反”“201”“301”“337”以及反规避调查等多重打压手段。在 2011 年，欧美各国就开始对中国光伏产品进行反倾销和反补贴的“双反”制裁。2022 年，美国开始禁止中国新疆生产的多晶硅和任何用到新疆产多晶硅材料的产品出口到美国。在全球光伏产业链中，欧美在原材料和设备环节占优，而中国企业精于制造。实行贸易限制，将使美欧广大的上下游产业和消费者遭受损失并使全球光伏产业链面临断裂的危险。2022 年英国《自然》杂志发表的研究表明，2008-2020 年间，如果没有以中国为主的全球光伏产业链，美国将要为同样的装机容量多掏 240 亿美元，德国多付 70 亿美元。^③ 2019-2023 年间，在欧洲能源紧缺的背景下，中国用高质量、高效率、价格

^① 《世界经济展望》，国际货币基金组织，<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2024/10/22/world-economic-outlook-october-2024>

^② 许苏培：《美国对华加征关税何其不得人心》，新华网，2024 年 8 月 11 日，<http://www.news.cn/world/20240811/b1c21d8b1e05465e81b913505afbe4eb/c.html>

^③ Helveston, John, Gang He, and Michael Davidson, “Quantifying the Cost Savings of Global Solar Photovoltaic Supply Chains,” *Nature*, Vol. 612, 2022. <https://doi.org/10.1038/s41586-022-05316-6>.



实惠的新能源产品供给，为欧洲可再生能源转型作出了巨大的贡献，欧洲的下游用户和消费者是受益方。^①

试图以“产能过剩”为名对别国新能源产业构建贸易壁垒，也很可能再次伤害相关国家国内企业利益和民众福祉。例如，在欧盟决定2024年7月起对华电动车加征关税后，美国特斯拉宣布将从7月起提高在欧洲销售的主力纯电动汽车“Model 3”的售价。^② 欧盟委员会前交通运输专员薇奥莱塔·布尔茨就表示，欧盟国家和中国的汽车产业已深度融合，对从中国进口的电动汽车加征关税会导致外部对欧投资进一步减少，阻碍欧洲汽车和交通产业创新与发展，也不利于欧洲绿色转型，欧盟应与中国开展合作。^③ 宝马集团、大众集团、梅赛德斯-奔驰等欧洲企业高层警告，加征电动汽车关税是一个陷阱，不会让西方汽车制造商在面对成本更低的中国品牌时免于风险，应将眼光放长远。^④ 2022年发表在美国《科学》杂志上的研究表明，低碳领域的国际合作带来的国家安全风险和经济风险非常有限，而“脱钩”无异于饮鸩止渴，风险远大于回报，可能损害全球减缓气候变化的努力。^⑤

^① 缴翼飞、林润：《专访机电商会光伏分会秘书长张森：以“产能过剩论”作打压手段是对中国光伏产业技术创新、降本增效努力的否定》，《21世纪经济报道》2024年5月22日，第006版。

^② Arjun Kharpal, “Tesla expects to raise Model 3 prices in Europe after higher EU tariffs on China EVs,” JUN 13, 2024, <https://www.cnbc.com/2024/06/13/tesla-to-likely-raise-model-3-prices-in-europe-after-eu-tariffs-on-china-evs.html>

^③ 《中国电动汽车加税将反噬欧洲汽车产业——访欧亚中心副主席布尔茨》，新华网，2024年6月13日，<http://www.xinhuanet.com/auto/20240613/31fe6644dbfa4b20b2894cc5dc7f10ad/c.html>

^④ 《欧盟拟对中国电动汽车加税奔驰、宝马、大众表态》，中国新闻网，2024年6月12日，<http://www.chinanews.com.cn/cj/2024/06-12/10232881.shtml>

^⑤ Michael R Davidson, Valerie J Karplus, Joanna I Lewis, Jonas Nahm, Alex Wang, “Risks of decoupling from China on low-carbon technologies,” *Science*, Vol.337, No.6612, 2022, pp.1266-1269.

《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》 完善高水平对外开放体制机制章节

开放是中国式现代化的鲜明标识。必须坚持对外开放基本国策，坚持以开放促改革，依托我国超大规模市场优势，在扩大国际合作中提升开放能力，建设更高水平开放型经济新体制。

（24）稳步扩大制度型开放。主动对接国际高标准经贸规则，在产权保护、产业补贴、环境标准、劳动保护、政府采购、电子商务、金融领域等实现规则、规制、管理、标准相通相容，打造透明稳定可预期的制度环境。扩大自主开放，有序扩大我国商品市场、服务市场、资本市场、劳务市场等对外开放，扩大对最不发达国家单边开放。深化援外体制机制改革，实现全链条管理。

维护以世界贸易组织为核心的多边贸易体制，积极参与全球经济治理体系改革，提供更多全球公共产品。扩大面向全球的高标准自由贸易区网络，建立同国际通行规则衔接的合规机制，优化开放合作环境。

（25）深化外贸体制改革。强化贸易政策和财税、金融、产业政策协同，打造贸易强国制度支撑和政策支持体系，加快内外贸一体化改革，积极应对贸易数字化、绿色化趋势。推进通关、税务、外汇等监管创新，营造有利于新业态新模式发展的制度环境。创新发展数字贸易，推进跨境电商综合试验区建设。建设大宗商品交易中心，建设全球集散分拨中心，支持各类主体有序布局海外流通设施，支持有条件的地区建设国际物流枢纽中心和大宗商品资源配置枢纽。健全贸易风险防控机制，完善出口管制体系和贸易救济制度。

创新提升服务贸易，全面实施跨境服务贸易负面清单，推进服务业扩大开放综合试点示范，鼓励专业服务机构提升国际化服务能力。加快推进离岸贸易发展，发展新型离岸国际贸易业务。建立健全跨境金融服务体系，丰富



金融产品和服务供给。

（26）深化外商投资和对外投资管理体制改革。营造市场化、法治化、国际化一流营商环境，依法保护外商投资权益。扩大鼓励外商投资产业目录，合理缩减外资准入负面清单，落实全面取消制造业领域外资准入限制措施，推动电信、互联网、教育、文化、医疗等领域有序扩大开放。深化外商投资促进体制机制改革，保障外资企业在要素获取、资质许可、标准制定、政府采购等方面的国民待遇，支持参与产业链上下游配套协作。完善境外人员入境居住、医疗、支付等生活便利制度。完善促进和保障对外投资体制机制，健全对外投资管理服务体系，推动产业链供应链国际合作。

（27）优化区域开放布局。巩固东部沿海地区开放先导地位，提高中西部和东北地区开放水平，加快形成陆海内外联动、东西双向互济的全面开放格局。发挥沿海、沿边、沿江和交通干线等优势，优化区域开放功能分工，打造形态多样的开放高地。实施自由贸易试验区提升战略，鼓励首创性、集成式探索。加快建设海南自由贸易港。

发挥“一国两制”制度优势，巩固提升香港国际金融、航运、贸易中心地位，支持香港、澳门打造国际高端人才集聚高地，健全香港、澳门在国家对外开放中更好发挥作用机制。深化粤港澳大湾区合作，强化规则衔接、机制对接。完善促进两岸经济文化交流合作制度和政策，深化两岸融合发展。

（28）完善推进高质量共建“一带一路”机制。继续实施“一带一路”科技创新行动计划，加强绿色发展、数字经济、人工智能、能源、税收、金融、减灾等领域的多边合作平台建设。完善陆海天网一体化布局，构建“一带一路”立体互联互通网络。统筹推进重大标志性工程和“小而美”民生项目。

资料来源：中华人民共和国中央人民政府网站，https://www.gov.cn/zhengce/202407/content_6963770.htm?sid_for_share=80113_2

三是中国将坚定不移推进高水平对外开放。改革开放 40 多年来，中国已经成为 140 多个国家和地区的主要贸易伙伴。尤其是党的十八大以来，中国实施扩大进口政策。第一，主动降低关税，关税总水平目前已经降至 7.3%，接近发达国家的平均水平。第二，准许了 477 种优质农产品输华，扩大对最不发达国家单边开放，带动相关国家共同发展。第三，首创了世界上第一个以进口为主题的国家级展会，连续 7 年举办了中国国际进口博览会，充分彰显了中国与世界分享发展红利的决心。2023 年，中国进口规模达到 17.99 万亿元，来源地覆盖了全球 200 多个国家和地区，自最不发达国家进口的农产品和机电产品等，较 2012 年成倍增长。^①

中共二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》强调要主动对接国际高标准经贸规则，稳步扩大制度型开放，完善高水平对外开放体制机制，建设更高水平开放型经济新体制。中国践行真正的多边主义，推进双边、区域和多边合作，促进生产要素在全球范围更加自由便捷地流动，释放全球经济贸易合作潜力，让经济全球化发展成果更好惠及每个国家，共同推进普惠包容的经济全球化。^②

（四）全球新能源产业健康发展需要公平竞争的贸易环境

美欧绿色保护主义背后是其新能源产业政策的双重标准。美欧政府不断呼吁制造业回流，通过补贴政策扶持绿色产业，有些国家更是通过立法对新能源产业长期提供大规模补贴，如美国《基础设

^① 《海关总署：我国关税总水平目前已经降至 7.3% 接近发达国家平均水平》，中国新闻网，<https://interview.chinanews.com/cj/shipin/cns-d/2024/07-30/news996037.shtml>

^② 吴志成、刘培东：《坚持普惠包容的经济全球化方向》，《光明日报》，https://epaper.gmw.cn/gmrb/html/2024-03/27/nbs.D110000gmrb_06.htm



施和就业法》安排 75 亿美元资金支持汽车充电设施建设；《通胀削减法》规定对最终在北美组装的电动汽车提供每辆最多 7500 美元的税收抵免。美国财政部 2024 年 5 月发布的《通胀削减法》附加指导方案中明确规定，光伏产品本土制造比例超 40% 的企业，可获得补贴，试图通过本土化标准削弱甚至局部阻断新能源产业国际供应链。在大规模补贴政策下，2023 年美国第一大光伏企业 First Solar 净利润为 8.31 亿美元，而其中 6.6 亿美元来自补贴，占比超 80%。^① 欧盟则通过《欧洲绿色协议》《绿色工业计划》等诸多方案，设置歧视性产业政策条款，保护和培育欧洲绿色产能市场。当前，美欧相继出台自己的补贴政策，同时又以“产业补贴”和“产能过剩”为由，对中国新能源产品施加关税。这是典型的双重标准和贸易保护主义行为。贸易保护主义不利于全球新能源产业的健康发展，只有对话协调、互利共赢才是正道。2024 年 11 月，中欧正在就汽车关税进行谈判。与此同时，德、法等欧盟大国领导人在 2024 年巴西举办的 G20 峰会期间和中国领导人会谈时都表示希望通过谈判尽快妥善处理欧中经贸争端。

发达国家对全球气候变化负有历史责任，应率先大幅减排，尽快填补气候融资每年 1000 亿美元的承诺资金缺口。第 29 届联合国气候变化大会（COP29）通过了气候融资新集体量化目标（NCQG）的决议，规定高收入国家向低收入国家资金承诺的硬性目标提高到至少 3000 亿美元。NCQG 是 COP29 最重要的谈判重点，也是各缔约方分歧最大、拉扯时间最长的议题。然而，一些发达国家非但不弥补气候融资上的历史欠账，反而大兴绿色保护主

^① 董梓童、李丽旻：《公平竞争是全球光伏产业发展基石》，《中国能源报》2024 年 5 月 27 日第 001 版。

义，试图将发展中国家绑定在全球价值链低端并限制其绿色转型努力，严重妨碍世界各国尤其是“全球南方”国家开展气候变化合作和绿色发展合作。

（五）开放合作中推动全球绿色转型的普惠包容性发展

无论是以“去风险”还是“小院高墙”为名将经济合作政治化，还是以单方加征关税、抬高壁垒方式削弱他国商品竞争力，都是人为制造全球绿色产业“脱钩”“断链”，严重破坏市场规则和国际经贸秩序，威胁全球产业链供应链稳定，危害世界经济复苏发展。这种做法尤其威胁“全球南方”国家的利益。“全球南方”国家追求经济发展和民族振兴，不愿追随美西方大搞集团政治和阵营对抗。发展中国家在应对气候变化方面本就面临促进传统产业与绿色产业、清洁能源的协同发展困境。2023年联合国贸易和发展会议发布的《2023年技术和创新报告》表示，国际社会要加大对发展中国家转移绿色技术的支持力度，否则全球发展鸿沟将加剧。发达国家的绿色技术出口总额从2018年的约600亿美元，跃升至2021年的1560亿美元以上。同期发展中国家的出口，仅从570亿美元增至约750亿美元。短短三年，发展中国家占全球出口绿色技术的份额，从高于48%降至不足33%。^①

^① The Technology and Innovation Report 2023, <https://unctad.org/tir2023>



发达国家与发展中国家的绿色转型不平衡

联合国发布的《2023 年可持续发展筹资报告：为可持续转型筹资》报告强调，面对日益严重的粮食和能源危机、全球经济前景的不确定性和不断升级的气候变化影响，发展中国家正变得越发落后。报告呼吁进行可持续的工业转型，缩小各国之间不断扩大的发展差距，以实现雄心勃勃的气候目标和可持续发展目标。

资料来源：联合国官网，<https://news.un.org/zh/story/2023/04/1116807>

然而，在绿色保护主义作祟下，美欧纷纷设置地缘壁垒以防止绿色技术向发展中国家转移。一些国家还以限制与发展中国家合作为目标制定海外投资环境标准规则，削弱开展绿色技术研发和国际合作的制度基础。保护主义持续肆虐，不仅不利于绿色经济产业链的全球布局，也将进一步加剧发展中国家与发达国家间的发展失衡。

炮制“产能过剩论”并推行绿色保护主义，将大幅提升世界各国尤其是“全球南方”国家构建新能源产业链的成本，迟滞它们产业升级进程，降低其加快能源转型和绿色发展的进度，影响全球新能源产业的长远发展。研究显示，如果 2020 年至 2030 年间，各国光伏组件逐步转向国内生产，那么到 2030 年光伏组件生产成本可能会增加 20% 至 30%，直接导致部署速度放缓，影响世界清洁能源发展

进程。^①这也进一步说明，在一荣俱荣、一损俱损的全球化时代，各国是相互依存、彼此融合的利益共同体，开放包容、合作共赢是唯一正确的历史选择。

^① Helveston, John, Gang He, and Michael Davidson, “Quantifying the Cost Savings of Global Solar Photovoltaic Supply Chains,” *Nature*, Vol. 612, 2022. <https://doi.org/10.1038/s41586-022-05316-6>.



维护开放型世界经济，共建清洁美丽的世界

05

结语

05

结语

如何推动经济全球化和应对气候变化等全球性议题，事关当今世界经济的前景和人类命运的未来。基于国际分工和比较优势的世界经济发展规律以及新科技革命对世界经济基础的根本性推动作用，决定了经济全球化是不可逆转的历史大势，将继续为世界经济发展提供强劲动力。与此同时，面对气候变化等全球性问题，国际合作显然是应对此类挑战的当然选择和必由之路。从这一意义上讲，绿色发展、低碳经济理应进一步凝聚国际共识并汇聚国际共同行动。然而，令人担忧的是，大国竞争、地缘政治冲突等因素共同引发的“脱钩”“断链”“去风险”等逆全球化、反全球化现象突出，事实上已经抑制了世界经济复苏的步伐，迟滞了全球绿色转型的进度，削弱了国际气候变化合作的基础。客观地说，以经济全球化为基础的全球经济治理和以应对气候变化为目标的全球气候治理都面临何去何从的选择。推动经济全球化转型，走普惠包容的经济全球化之路，无疑是当前世界面临的一项迫切任务；同时，也只有坚持共商共建共享的全球治理观，以实际行动共同推动构建更加公正合理的全球治理体系，人类应对包括气候变化在内一系列全球性挑战才更有希望。

共同构建地球生命共同体、共同建设清洁美丽的世界是中国推动全球绿色转型的重大主张，体现了中国的大国责任和担当。2024 年 7 月中国发布了《中共中央国务院关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》，对中国绿色转型提出了总体要求和原则，明确了具体目标，为中国绿色发展指明了方向。作为世界上最大的发展中国家，中国推动经济社会发展全面绿色转型，不仅有利于自身的高质量发展，也将为全球绿色转型进程提供有益借鉴和强大动力。中国新能源产业发展将秉承构建人与自然生命共同体的理念，致力于促进绿色合作，以实际行动助力全球绿色发展事业，尤其是协助“全球南方”国家探索切实可行的可持续发展之路。习近平主席在 2024 年 9 月中非合作论坛北京峰会开幕式的主旨讲话中强调，中方愿帮助非方打造“绿色增长引擎”，缩小能源可及性差距，坚持共同但有区别的责任原则，共同推动全球绿色低碳转型。峰会期间发布的《中非合作论坛—北京行动计划（2025-2027）》提出，中方将鼓励企业对非洲包括太阳能、风能、绿氢、水力发电、地热等可再生能源项目投资，实施清洁能源供电专项工程，向非洲国家援助分布式光伏储能系统，支持中非能源创新合作加速器项目，推动非方加入全球绿色产品供应链能力建设，推动非方绿色低碳转型产业能力发展。^① 因此，中国新能源产业发展及其国际合作，不仅顺应经济全球化的前进方向，而且也会为全球绿色转型发展作出日益重要的贡献。

^① 《中非合作论坛—北京行动计划（2025-2027）》，中华人民共和国外交部网站，2024 年 9 月 5 日，https://www.fmprc.gov.cn/zyxw/202409/t20240905_11485697.shtml

