



光伏信息精选

(2025. 10. 06–2025. 10. 12)

嘉兴市光伏行业协会编

电话/传真：0573-82763426

邮箱：jxgfhyxh@163.com

网址：www.jxgfzxh.org.cn

微信：嘉兴市光伏行业协会

地址：嘉兴市康和路 1288 号嘉兴光伏科创园 6 号楼 A207 室

目 录

行业聚焦

1. 加快建设全国统一电力市场 1
2. 国家能源局：8月全国新增建档立卡新能源发电（不含户用光伏）项目公布 9
3. 国际能源署 2025 年可再生能源报告称，在太阳能光伏的推动下，到 2030 年，全球可再生能源装机容量将翻一番以上 10
4. 光伏产业供应链价格报告 13
5. 七张图表追踪中国清洁能源出口主导地位 13
6. NREL 研究人员探讨下一代电池技术的安全影响 19

企业动态

7. 晶科能源荣登“2025 民营企业发明专利和研发投入 500 家”榜单 22
8. 芯能科技 4.8MW 分布式光伏项目顺利开工，10.4MW 分布式光伏项目顺利并网 23

政策信息

9. 两部委治理价格无序竞争 24
10. 10月1日起，国家发改委、国家能源局重要政策实施 25

加快建设全国统一电力市场

建设全国统一大市场是构建新发展格局的基础支撑和内在要求。习近平总书记高度重视全国统一大市场建设，《习近平经济文选》第一卷中的多篇著作都对此作出重要论述。比如，《加快构建新发展格局，把握未来发展主动权》指出：“要深化要素市场化改革，建设高标准市场体系，加快构建全国统一大市场”；《确保我国经济航船乘风破浪、行稳致远》指出：“政府要有所为、有所不为，解决好缺位、越位问题。有所为，就是要不断建设法治经济、信用经济，完善市场规则并带头遵守规则，通过坚决惩治腐败、保障公共安全等优化市场环境，着力矫正市场失灵，规范竞争秩序，使全国统一大市场成为各类经营主体公平竞争的大舞台”；等等。习近平总书记的重要论述，为我们以全国统一大市场建设支撑构建新发展格局提供了科学指引。

电力市场是全国统一大市场的重要组成部分。2021年，习近平总书记在中央全面深化改革委员会第二十二次会议上指出：“要遵循电力市场运行规律和市场经济规律，优化电力市场总体设计，实现电力资源在全国更大范围内共享互济和优化配置，加快形成统一开放、竞争有序、安全高效、治理完善的电力市场体系。”这是构建现代能源体系、推动能源高质量发展的重大部署，同时也为构建全国统一大市场提供了重要基础。我们要以习近平经济思想为指引，加快建设全国统一电力市场，促

进电力资源优化配置、构建现代能源体系、推动能源高质量发展，为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业提供有力支撑。

建设全国统一电力市场是建设全国统一大市场、推动高质量发展的探索实践

建设全国统一大市场是发挥我国超大规模市场优势的内在要求。习近平总书记在《关于构建新发展格局》中指出：“从供给看，我国基于国内大市场形成的强大生产能力，能够促进全球要素资源整合创新，使规模效应和集聚效应最大化发挥。”电力是经济社会发展的基础性支撑，电力资源的优化配置关乎能源安全与高质量发展大局。建设全国统一电力市场是深化电力体制改革的重要举措，有利于促进电力资源优化配置、保障电力供应，并为加快建设高效规范、公平竞争、充分开放的全国统一大市场，推动高质量发展提供助推力。

为畅通国内大循环提供重要支撑。习近平总书记在《关于构建新发展格局》中指出：“构建新发展格局是以全国统一大市场基础上的国内大循环为主体”。我国作为全球第二大经济体、制造业第一大国、货物贸易第一大国，具有较强的国内大循环内生动力和可靠性。国内经济循环顺畅，就能推动物质产品增加、社会财富积聚、人民福祉增进，促进国家实力进一步增强，从而形成一个螺旋式上升的发展过程。作为能源转换和利用的关键环节，电力是国民经济的“血脉”，是畅通国内大循环的重要支撑。如果电力市场体系出现分割，不仅会抬高资

源配置成本，也将影响全国统一大市场建设效果，进而影响国内经济循环。当前，我国新能源装机比重快速提升，电力负荷持续增长，叠加极端天气影响，电力系统运行面临深刻挑战。能源安全、绿电消纳、价格机制等难题，难以在小区域、局部范围得到有效解决。建设全国统一电力市场，既有助于有效解决这些问题，也有助于把全国统一大市场建设好，为构建新发展格局、推动高质量发展提供重要支撑。比如，从统一市场基础制度看，这有利于破除各级电力市场之间的交易壁垒，加强多层次电力市场协同运行，完善支撑新能源大规模发展和入市的政策机制，推动电力市场制度规则不断完善，实现电力市场公平竞争与高效治理；从统一市场基础设施看，这有利于推动包括电力市场在内的市场基础设施高标准联通，为电力等资源的顺畅流动和高效配置创造有利条件，提高市场运行效率和资源配置效率，降低全社会用能成本；从统一要素资源市场看，这有利于在更大区域、更大范围解决能源安全、绿电消纳、价格机制等问题，进而加快推动要素市场化改革和国内大循环畅通；等等。总的来看，建设全国统一电力市场能够打通能源产供销用全链条，以市场化方式实现电力资源在全国范围的优化配置，进而为畅通国内大循环提供重要支撑。

为我国在复杂国际环境下保持能源安全与经济稳定筑牢坚实基础。习近平总书记在《关于构建新发展格局》中指出：“构建新发展格局是开放的国内国际双循环，不是封闭的国内单循环”；在《坚定实施扩大内需战略》中指出：“国内循环越顺

畅，越能形成对全球资源要素的引力场，越有利于构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，越有利于形成参与国际竞争和合作新优势。”当前，清洁低碳化、数字智能化、互联互通成为全球能源体系主流趋势，世界主要经济体纷纷加快电力市场一体化进程，以提升产业竞争力和能源安全水平。我国加快建设全国统一电力市场，能够以市场化机制释放需求潜力，带动新能源、储能、智能电网等战略性新兴产业创新发展，显著提升能源体系韧性和风险抵御能力。同时需要看到，全国统一电力市场不是封闭的。随着我国高质量共建“一带一路”和我国电力企业“走出去”步伐加快，在建设全国统一电力市场的同时，主动对接国际高标准经贸规则，积极推动能源电力领域制度型开放，既有助于扩大我国统一电力市场的影响力和辐射力，也能够以电力项目带动区域经济一体化，更好利用国内国际两个市场、两种资源，实现资源的优化配置、互利共赢，为我国在复杂国际环境下保持能源安全与经济稳定提供坚实基础。

有利于加快经济社会发展绿色低碳转型进程。习近平总书记在《经济工作要适应经济发展新常态》中指出：“我们必须顺应人民群众对良好生态环境的期待，推动形成绿色低碳循环发展新方式，并从中创造新的增长点”；在《以新的发展理念引领发展》中指出：“绿色循环低碳发展，是当今时代科技革命和产业变革的方向，是最有前途的发展领域，我国在这方面的潜力相当大，可以形成很多新的经济增长点。”电力领域是

我国全面实现“双碳”目标的重要领域，电力安全是确保能源安全的重要环节。在我国新能源发电比例持续提升、实现“双碳”目标扎实推进的背景下，没有一个统一的全国性电力市场，就难以实现绿电大范围消纳和电碳协同发展。随着我国经济社会发展绿色转型步伐加快，“十五五”时期能源绿色低碳转型进程将进一步加快。随着新能源装机比例不断提高，其规模化消纳需要电力市场特别是跨区域电力市场的有力支撑。同时，在全国碳市场加快建设的背景下，深入推进全国统一电力市场建设，将促进这两个市场更好衔接，充分发挥电碳协同发展的作用，加快经济社会发展绿色低碳转型进程。

全国统一电力市场建设取得积极成效

习近平总书记在《推动制造业高质量发展》中指出：“要提高电力交易市场化程度，改进电网成本监管，降低电价”；在《积极推动我国能源生产和消费革命》中指出：“积极推进能源体制改革，抓紧制定电力体制改革和石油天然气体制改革总体方案”。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央积极推进新一轮电力市场改革，我国电力市场建设稳步有序推进，既有力推动了统一开放、竞争有序、安全高效、治理完善的电力市场体系加快形成，也为能源电力领域培育新质生产力、构建现代化产业体系注入强大新动能。

市场体系初步形成。市场空间覆盖省际、省内，时间覆盖多年、年度、月度、月内和日前、日内现货交易，交易标的覆盖电能量、辅助服务等交易品种；全国电力市场主体数量

已突破 80 万家，售电公司超过 4000 家，零售用户通过零售市场购电规模显著扩大，独立储能、虚拟电厂、负荷聚合商等新业态新型经营主体不断涌现。

市场规则基本完备。以《电力市场运行基本规则》为基础，电力中长期、现货、辅助服务三大交易规则为主干，市场注册、计量结算、信息披露作支撑的电力市场基础规则体系初步建立，有效解决了各地市场规则碎片化、差异化问题，打破了地方保护和省间壁垒，实现“一地注册、全国共享”，保障了电力市场公开、公平、公正。

市场基础设施逐步完善。全国电网互联互通水平不断提升，网架结构和资源配置能力显著增强，“西电东送”工程输电能力超过 3 亿千瓦，为能源资源大范围配置提供有力支撑。深入实施农村电网巩固提升工程，着力畅通配电网“毛细血管”，加速推进城乡配电网一体化发展。

市场规模持续增长。“计划电”向“市场电”转型进程稳步推进，电力市场化交易比例稳步提高。2024 年，全国跨省跨区市场化交易电量 1.4 万亿千瓦时，较 2016 年增长超过 10 倍；全国市场化交易电量由 2016 年的 1.1 万亿千瓦时增长至 2024 年的 6.2 万亿千瓦时，占全社会用电量比例由 17% 提升至 63%；新能源市场交易电量为 9569 亿千瓦时，占新能源发电量的 52.3%。

同时要清醒认识到，当前电力市场仍面临交易模式、产品体系、交易规则和电价体系等协同和衔接不足问题，制约了统

一电力市场运行效率。这些问题既是挑战，也是下一步改革的重点。必须坚持市场化改革方向，强化制度、监管、技术多维度协同，加快建设全国统一电力市场。

纵深推进全国统一电力市场建设

习近平总书记在二十届中央财经委员会第六次会议上指出：“建设全国统一大市场，既是攻坚战，也是持久战”。党的二十届三中全会《决定》提出，深化能源管理体制改革的，建设全国统一电力市场。纵深推进全国统一电力市场建设，要深入贯彻“五统一、一开放”的基本要求，促进电力生产、分配、流通、消费各环节更加畅通，市场运行机制更加协调，实现电力交易更好适应新能源快速发展和能源转型需要，电力资源在全国更大范围共享互济和优化配置。

统一制度规则。加快完善统一电力市场体系建设相关法规及标准体系，推动不同部门和地区间标准、规则、政策协调统一。坚决破除地方保护、行业垄断和市场分割，规范市场竞争和政府行为。细化电力市场运行规则，进一步保证电力市场的统一开放、竞争有序。顺应新型电力技术、信息技术、低碳技术发展趋势，优化完善电力市场规则制度和技术标准。完善新能源全面参与市场交易的相关规范，丰富绿电交易方式。

统一基础设施。持续加快电网基础设施建设和智能化改造，推动电网高质量发展，提升电网资源配置能力、新能源消纳能力和安全水平。加快发展分布式电源、多能互补、新型储能等新产业，推动配电网在形态上由传统的“无源”单向辐射网络

向“有源”双向交互系统转变，逐步形成大电网为主导、多种电网形态相融并存的发展格局。

统一要素市场。优化省间电力现货市场运行机制，促进电力资源在更大范围畅通、高效流动。强化、规范长期送电协议。拓展省间电力现货市场范围，充分发挥省间现货市场灵活互济作用。强化各省级电力市场功能性统筹和标准化设计，统一各省级电力市场总体框架、核心规则及与各市场衔接方式。

统一商品服务。健全完善电能量市场与电力辅助服务市场并重的市场体系，在不断完善电能量市场现货和中长期市场的基础上，完善电力辅助服务市场交易品种设立流程和辅助服务费用传导机制，实现电能量市场和电力辅助服务市场有机衔接。

统一监管机制。提升执法效能，构建公开透明市场环境。完善电力市场“双随机、一公开”监管、数字化监管等方式，加强各类监管衔接配合，着力提升监管效能。健全电力领域涉企收费长效监管机制。强化电力市场监管执法，避免多头执法、重复监管和一事多罚。

扩大市场开放。推动“一带一路”能源合作，提升我国在全球能源治理中的制度性话语权。加快构建我国能源互联网，打造清洁低碳、安全高效的现代能源电力体系，全面提升我国能源发展质量，积极推进与周边国家和共建“一带一路”国家能源电力互联互通，形成一批跨国跨洲电力联网通道，逐步推动清洁能源全球范围高效配置。

（来源：人民日报）

国家能源局：8月全国新增建档立卡新能源发电（不含户用光伏）项目公布

近日，国家能源局发布2025年8月全国新增建档立卡新能源发电（不含户用光伏）项目情况的公告。公告指出，8月，全国新增建档立卡新能源发电（不含户用光伏）项目共8658个，其中风电项目23个，光伏发电项目8624个（集中式光伏发电项目50个，工商业分布式光伏发电项目8574个），生物质发电项目11个。

地区	风电	集中式 光伏发电	工商业 分布式 光伏发电	生物质 发电	合计
全国	23	50	8574	11	8658
北京	0	0	0	0	0
天津	0	0	13	0	13
河北	6	0	321	0	327
山西	3	7	5333	3	5346
山东	1	4	291	0	296
内蒙古	1	0	13	0	14
辽宁	0	0	1	0	1
吉林	4	1	5	0	10
黑龙江	0	0	0	0	0
上海	0	0	6	0	6

江苏	1	5	577	3	586
浙江	1	0	427	1	429
安徽	1	3	288	0	292
福建	0	0	67	1	68
江西	0	0	61	0	61
河南	1	0	148	0	149
湖北	1	0	97	1	99
湖南	0	1	109	0	110
重庆	0	1	73	0	74
四川	0	3	88	1	92
陕西	0	0	7	0	7
甘肃	0	4	17	0	21
青海	1	0	2	0	3
宁夏	0	0	1	0	1
新疆	1	5	0	0	6
西藏	0	4	0	0	4
广东	0	0	302	0	302
广西	1	4	268	1	274
海南	0	3	5	0	8
贵州	0	0	7	0	7
云南	0	5	47	0	52

国际能源署 2025 年可再生能源报告称，在太阳能光伏的推动下，到 2030 年，全球可再生能源装机容量将翻一番以上

根据国际能源署（IEA）的最新中期预测，可再生能源发电量在全球范围内继续强劲增长，预计到 2030 年全球发电量将翻一番以上。这一增长主要是由太阳能光伏（PV）技术的快速崛起推动的，尽管该行业面临供应链限制、电网并网问题、财务压力和不断变化的政策等挑战。国际能源署的年度报告《可再生能源 2025》预计，到 2030 年，全球可再生能源发电容量将增加 4,600 吉瓦（GW），大致相当于中国、欧盟和日本的发电容量总和。

由于太阳能光伏的成本下降和许可时间的加快，预计未来五年太阳能光伏将占这一增长的 80% 左右。其他可再生能源，包括风能、水力发电、生物能源和地热能，也将有助于扩张。预计美国、日本、印度尼西亚和几个新兴经济体等市场的地热产能将达到历史新高。将可再生能源并入电网的复杂性日益增加，重新燃起了人们对抽水蓄能发电的兴趣，预计未来五年抽水蓄能发电的增长速度将比上一时期快近 80%。

亚洲、中东和非洲的新兴经济体正在经历更快的可再生能源增长，这要归功于成本竞争力的提高和更强有力的政策支持，包括新的拍卖计划和更高的国家目标。印度有望成为仅次于中国的全球第二大可再生能源增长市场，并有望实现其雄心勃勃

的 2030 年目标。在企业层面，对可再生能源的信心仍然很高。与去年相比，大多数主要开发商维持或提高了 2030 年的部署目标，反映出该行业的韧性和乐观情绪。然而，由于关键市场的政策转变、供应链瓶颈和成本上升，海上风电的增长前景疲软，比去年低约 25%。

国际能源署执行董事法提赫·比罗尔 (Fatih Birol) 指出：“未来几年全球可再生能源装机容量的增长将由太阳能光伏主导，但风能、水力发电、生物能和地热也将做出贡献。预计未来五年，太阳能光伏将占全球可再生能源装机容量增长的 80% 左右。除了成熟市场的增长外，太阳能还将在沙特阿拉伯、巴基斯坦和几个东南亚国家等经济体激增。随着可再生能源在电力系统中的作用不断增强，政策制定者需要应对供应链安全和电网整合挑战。

报告较去年略微下调了全球增长前景，主要是由于美国和中国政策变化。在美国，联邦税收优惠措施的提前取消和其他监管变化使可再生能源的预期增长比去年减少了近 50%。在中国，从固定电价到拍卖的转变影响了项目经济，降低了中国市场的增长预期。

这些下调被印度、欧洲和大多数新兴经济体强劲的增长前景部分抵消，这些经济体的拍卖量扩大、许可速度加快以及屋顶太阳能部署增加改善了前景。企业购电协议、公用事业合同和商业电厂也是增长的主要驱动力，占到 2030 年全球可再生能源装机容量扩张的 30%，是去年预测的两倍。

预计太阳能光伏仍将是新发电成本最低的选择，并在 2030 年之前主导可再生能源的增长。尽管面临短期挑战，但随着供应瓶颈的缓解，风力发电预计将大幅扩张，特别是在中国、欧洲和印度。水电和其他可再生能源技术将继续在支持电力系统和提高灵活性方面发挥重要作用。太阳能光伏和风力涡轮机稀土元素的全球供应链仍然严重集中在中国，给供应链安全带来了持续的风险。

虽然全球供应链多元化的投资正在增加，但预计到 2030 年，中国将继续生产 90% 以上的关键零部件。可变可再生能源的快速崛起也给电力系统带来了越来越大的压力，一些市场已经发生了限电和负面价格事件。为了应对这些挑战，需要在电网、存储和灵活发电方面进行紧急投资。虽然一些国家已经开始引入新的容量和存储拍卖，但要以具有成本效益和安全的方式整合可变可再生能源，还需要做更多的工作。

预计可再生能源在交通和供暖方面的作用也将越来越大，尽管仍然有限。在交通运输领域，预计其能源使用份额将从目前的 4% 增加到 2030 年的 6%，这主要得益于中国和欧洲电动汽车的可再生电力，以及巴西、印度尼西亚、印度和其他市场的生物燃料。在供暖方面，可再生能源在建筑和工业能源中使用的份额预计将在同一时期从 14% 上升到 18%。

（来源：Solar Quarter）

光伏产业供应链价格报告

当前市场最新报价：N型复投料均价为 50 元/千克，N型致密料均价为 48 元/千克，N型颗粒料均价为 47 元/千克；N型 182 单晶硅片报价为 1.35 元/Pc，N型 210 单晶硅片报价为 1.68 元/Pc，N型 210 R 单晶硅片报价为 1.38 元/Pc。

M10 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.31 元/W，G12 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.305 元/W，G12 R 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.285 元/W。

182mm TOPCon 双面双玻组件报价为 0.68 元/W；210mm HJT 双面双玻组件报价为 0.72 元/W。

2.0mm 镀膜光伏玻璃均价为 13 元/平米；3.2mm 镀膜光伏玻璃均价为 20 元/平米；2.0mm 背板玻璃均价为 12 元/平米。

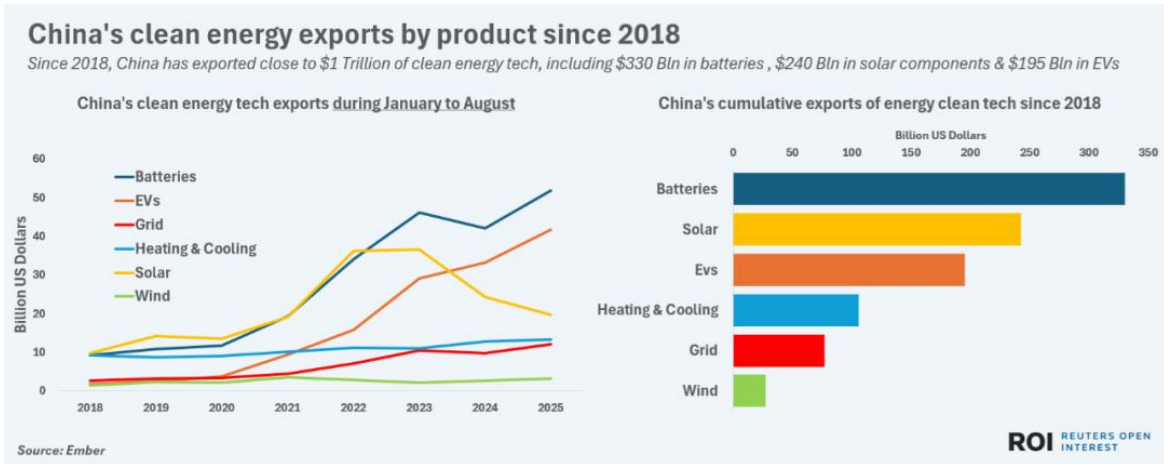
（来源：集邦光储观察）

七张图表追踪中国清洁能源出口主导地位

中国在清洁能源制造业方面长期占据主导地位，正在转化为庞然大物的出口业务，自 2018 年以来，全球出货的电池、太阳能组件、电动汽车和风力发电系统价值近 1 万亿美元。

下面是七张图表，显示了中国企业出口的清洁能源技术组件类型和目的地。

根据能源智库 Ember 的数据，自 2018 年以来，中国已出货了价值约 3300 亿美元的电池和电池存储系统。



2018 年以来中国清洁能源出口量（按产品分类）

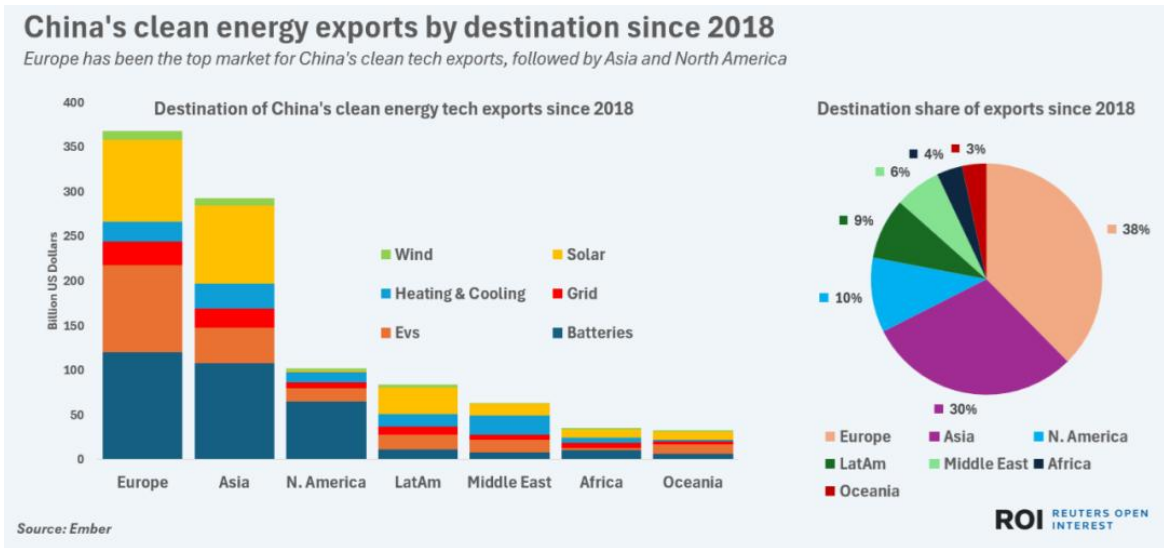
这是迄今为止与中国清洁能源产品相关的最大出口额，占中国清洁能源技术出货年收入的三分之一多一点。

太阳能电池板、逆变器和机架系统是中国清洁技术领域的第二大出口领域，自 2018 年以来的出口总额约为 2420 亿美元。

自 2018 年以来，电动汽车的出口收入约为 1950 亿美元，供暖和制冷系统出口约 1050 亿美元，电网管理设备出口约 770 亿美元，风电场组件又增加了 270 亿美元。

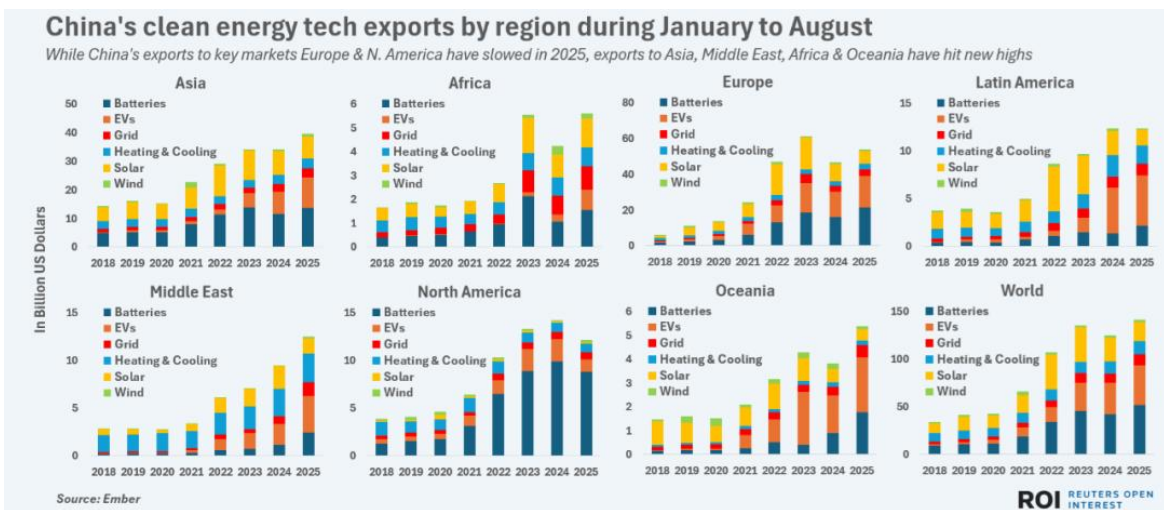
自 2018 年以来，欧洲一直是中国清洁能源技术出口的首要目的地，在此期间，该地区抢购了近 3700 亿美元的中国制造产品。

其他亚洲国家在出口中占第二大份额，北美遥遥领先于第三。



2018 年以来中国按目的地划分的清洁能源出口量

由于与美国和欧洲的贸易紧张局势，中国对欧洲和北美的出口增长速度较本十年初明显放缓。



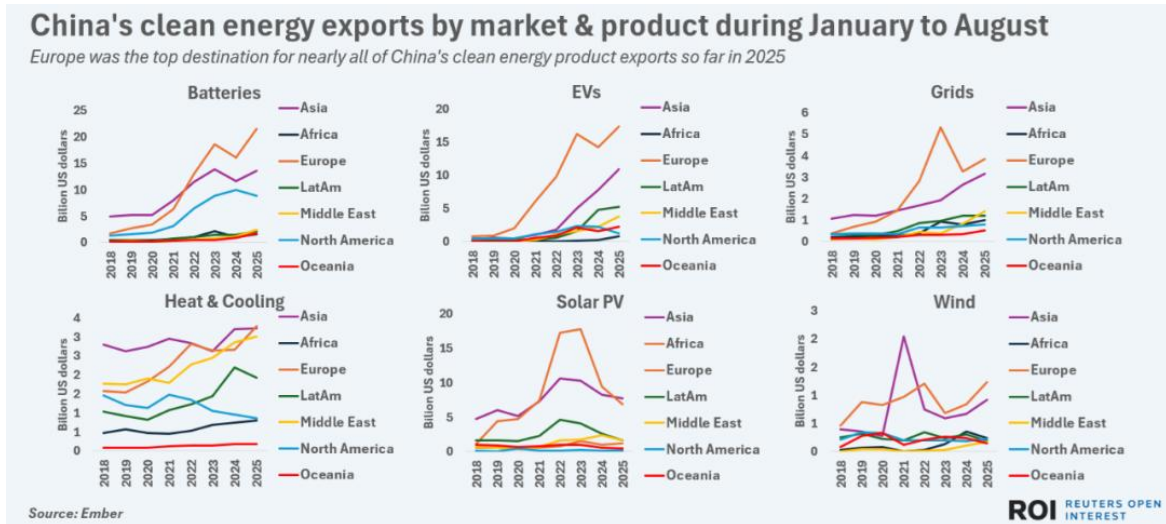
1-8 月中国各地区清洁能源技术出口情况

然而，今年对亚洲、中东、非洲和大洋洲的出口均创下新高，帮助中国从全球清洁技术出口中获得的总收入创下历史新高。

自 2018 年以来，中国清洁能源技术出口总值稳步增长，但

在此期间，特定产品的出口量却出现了显著波动。

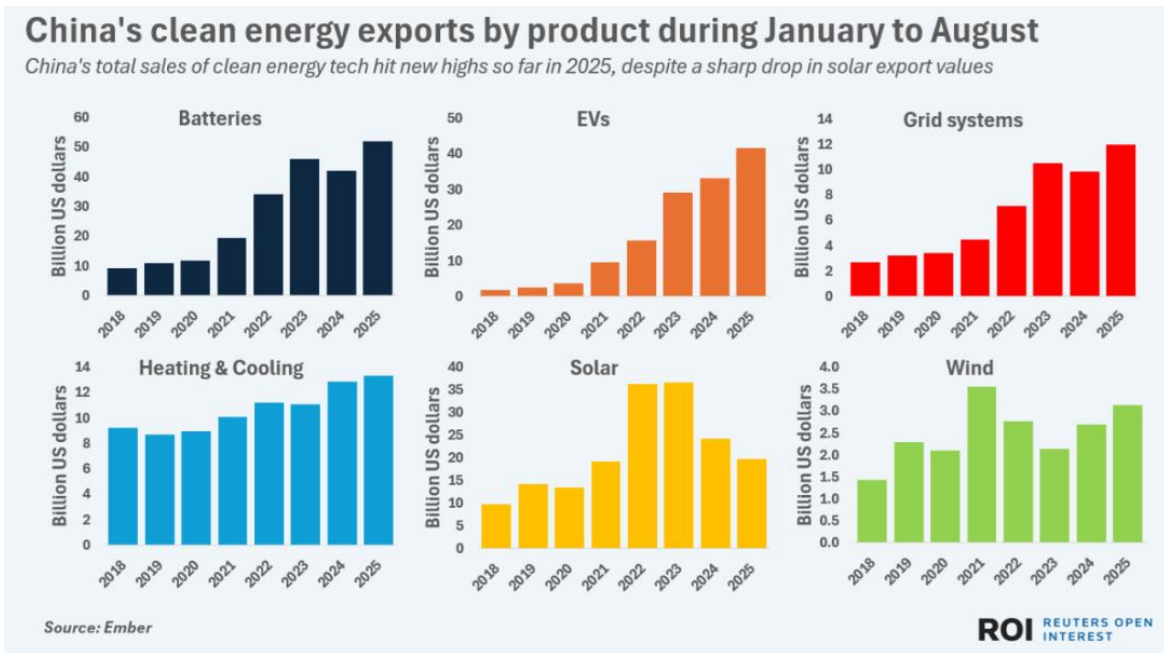
但活跃绝对是势头故事，今年和去年的资产管理规模增长达到两位数，预计未来四五年将增长两倍。



1-8 月中国清洁能源出口市场及产品

从 2018 年到 2022 年，太阳能零部件是中国清洁能源套件中的主要出口收入来源，但此后，随着主要市场达到饱和点，太阳能销量下降，这意味着电池现在位居榜首。

然而，由于与布鲁塞尔和华盛顿特区的贸易争端，以及欧洲、美国和其他地区的电池生产商蚕食中国的市场份额，电池销售势头也一直波动。



1-8 月中国清洁能源出口量（按产品分类）

与中国太阳能和电池出口收入的动荡轨迹形成鲜明对比的是，自 2019 年以来，中国电动汽车出口额稳步攀升至连续年度纪录。

Ember 数据显示，2025 年前 8 个月，中国电动汽车出口额约为 520 亿美元，比 2024 年同月增长 26%，比 2019 年总额增长 1,600%。

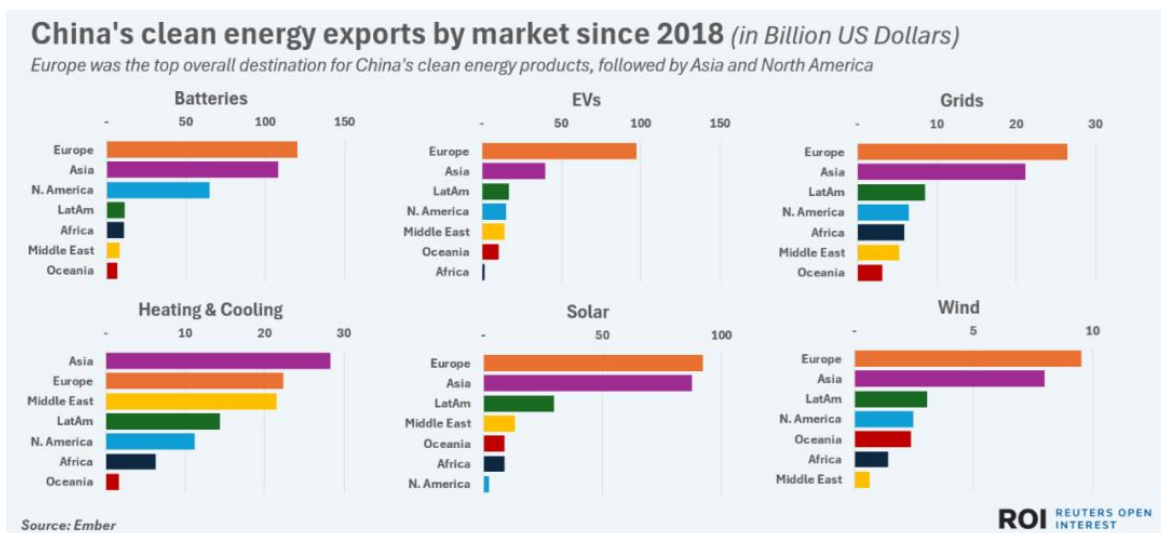
贸易紧张局势和全球消费者支出放缓可能会阻碍中国未来的电动汽车出口增长速度，但中国电动汽车制造商的激进折扣似乎将确保 2025 年全年电动汽车出口稳健增长。

2025 年迄今为止，中国的电网技术和供暖和制冷系统出口也创下历史新高，并有望在未来几十年进一步大幅增长。

几乎所有全球电力系统都处于长达数年的升级和扩建运动中，因为公用事业公司试图跟上家庭、交通系统和企业激增的

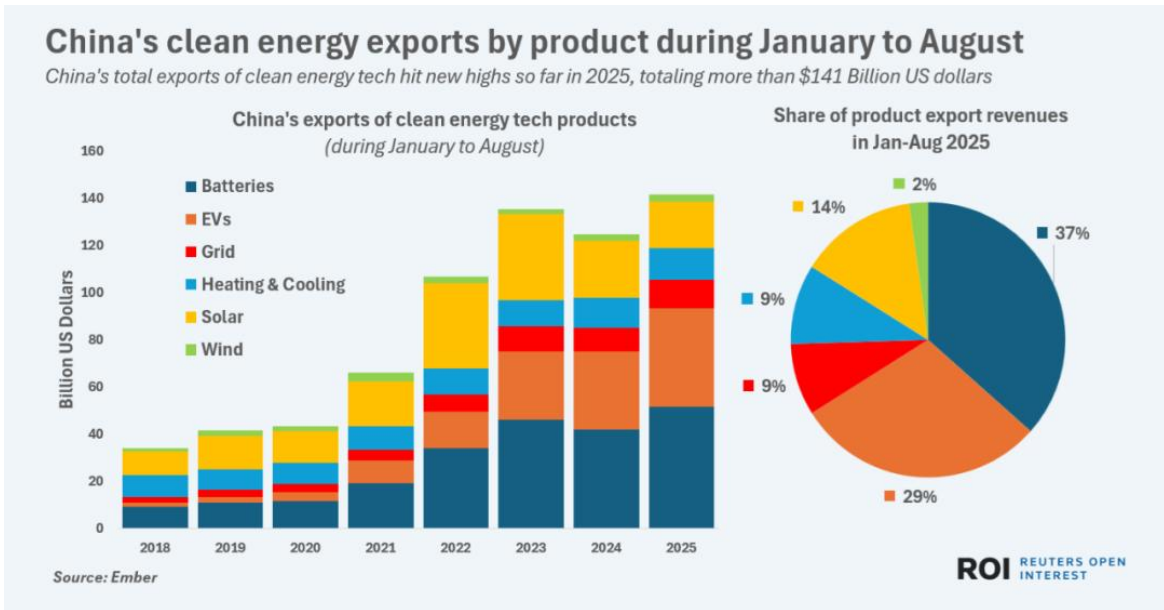
电力需求。

与此同时，气候变化导致更长、更强烈的热浪，引发了炎热潮湿地区对空间冷却系统的需求激增，尤其是在南亚和东南亚、中东和非洲。



2018 年以来中国清洁能源出口市场情况

中国在电网技术和空间冷却领域的制造业主导地位意味着，即使其他国家也在争夺市场份额，中国也处于进一步增长这些领域的出口增长的有利条件。



1-8 月中国清洁能源出口量（按产品分类）

中国世界领先的风力涡轮机制造基地在 2025 年迄今为止也录得强劲的出口销售增长，尽管美国采取了急剧的反风政策举措和欧洲风电场安装放缓。

总而言之，中国在可再生能源发电、储能、电动汽车、空间冷却和电网管理领域提供多样化的顶级设备，使中国为未来几年进一步强劲的出口增长做好了准备。

（来源：路透社）

NREL 研究人员探讨下一代电池技术的安全影响

如果说锂离子电池曾经被视为一种供应链薄弱的昂贵储能解决方案，那么大规模生产使它们既经济实惠又易于用于各种

应用。消费电子产品、电动汽车，以及重要的是，用于太阳能的电池储能系统（BESS）都受益。

与此同时，技术不断进步。如果锂离子替代品的早期驱动因素（例如价格和供应）不那么紧迫，那么它们仍然发挥作用，并伴随着安全问题和可制造性问题。美国国家可再生能源实验室（NREL）最近的研究指出，包括碱金属阳极、固体电解质以及钠和硫等地球上丰富的材料在内的锂离子替代品正在电池中实现商业化。

据 NREL 研究人员称，下一代系统的一些承诺更安全、更有弹性和更轻的 BESS 功能尚未针对潜在挑战进行全面评估，例如快速气体释放、有毒副产品和极端热反应。NREL 表示，虽然锂离子电池由于无处不在且运行了数十年，因此人们对锂离子电池的了解程度很高，但较新的技术需要新的研究方法。

NREL 研究人员在《自然》杂志上撰写了一篇同行评审的文章，研究了下一代电池提出的问题，以及需要哪些新的测试工具和程序来更好地了解它们。该报告提供了以下观点：

对于新兴技术，细胞的安全性和滥用耐受性可能如何变化；重新构想安全电池和电池设计的挑战和机遇；当前知识的差距；了解热失控危害以及如何解决这些危害的能力；标准滥用测试可能需要如何适应新的挑战；和研究需要如何支持受影响的专业人员，从包装设计到急救人员，以管理危害并确保下一代电池安全推出到应用中。

“我们看到了新材料在动力学、毒性、机械稳健性和灭火

策略方面的关键差异。” NREL 的高级储能科学家、《自然》文章的作者之一 Donal Finegan 说。“我们越了解这些风险，我们就越能安全地设计和准备未来的电池系统。”

据 NREL 称，最近在建模和人工智能方面的突破可以增进其对新材料的理解。这些技术将有助于确保新兴电池设计的安全性，并预测它们在不同应用（例如电网规模 BESS）中的表现。

（来源：PV Magazine）

晶科能源荣登“2025 民营企业发明专利和研发投入 500 家” 榜单

近日，全国工商联发布《2025 民营企业发明专利 500 家榜单》和《2025 民营企业研发投入 500 家榜单》。晶科能源凭借突出的自主创新能力与长期持续的研发投入，荣登上述两项榜单。尤其是在发明专利 500 强榜单中，晶科能源位居光伏行业第一，成为中国光伏领域发明专利数最多的企业。

晶科能源始终将技术创新视为企业发展的核心驱动力，研发投入占比每年约 5%，自 2021-2024 年，仅四年投入达 195.58 亿元，研发强度持续位于光伏企业前列。截至目前，公司全球累计持有专利超过 5500 件，专利授权超过 3100 件，是光伏行业中拥有专利申请与授权数量最多的企业之一。其中，晶科能源在 N 型 TOPCon 相关技术领域布局专利 731 件，形成了完善的技术壁垒与持续创新能力。

作为光伏行业技术引领者，晶科能源正持续通过产品与技术迭代，驱动行业迈向新高度。其中，新一代 Tiger Neo 3.0 系列组件作为技术标杆，已实现高达 670W 的最大功率与 24.8% 的组件转换效率。该组件融合多项创新技术，不仅功率和效率表现卓越，其高达 85% 的双面率与卓越的弱光性能，能有效延长早晚时段的发电时长，精准匹配电力现货市场中的高电价窗口，为全球客户提供更高收益与更可靠的清洁能源解决方案。

（来源：晶科能源）

芯能科技 4.8MW 分布式光伏项目顺利开工， 10.4MW 分布式光伏项目顺利并网

近日，芯能科技迎来一批分布式光伏项目的顺利开工和并网，涉及浙江省、安徽省范围内多个地区。其中，开工项目容量达到 4.8MW，并网项目容量达到 10.4MW，共计 15.2MW，投产后预计年均发电量可达 1520 万度，年节约标煤约 5472 吨，实现减排 CO₂ 约 15200 吨、SO₂ 约 456 吨、氮氧化物约 228 吨。

（来源：芯能科技）

两部委治理价格无序竞争

10月9日，国家发展改革委、市场监管总局发布《关于治理价格无序竞争 维护良好市场价格秩序的公告》。《公告》提出：

价格竞争是市场竞争的重要方式之一，但无序竞争会对行业发展、产品创新、质量安全等造成负面影响，不利于国民经济健康发展。

对价格无序竞争问题突出的重点行业，行业协会等有关机构在国家发展改革委、市场监管总局和行业主管部门指导下，可以调研评估行业平均成本，为经营者合理定价提供参考。

经营者应当严格遵守《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》规定，自觉规范招标投标行为，不得以低于成本的报价竞标，保障产品和服务质量。

行业协会应当严格遵守《中华人民共和国价格法》《中华人民共和国反垄断法》规定，促进行业自律，引导经营者共同维护行业公平竞争秩序。

国家发展改革委、市场监管总局将会同有关部门密切监测市场价格竞争状况，维护重点领域价格秩序。充分发挥信用监管作用，依法依规实施失信惩戒。（详见原文）

10月1日起，国家发改委、国家能源局重要政策实施

10月1日，光伏行业正式迎来了两大新政的施行。

日前，国家发改委、国家能源局同日发布《电力市场计量结算基本规则》和《完善价格机制促进新能源发电就近消纳的通知》，均定于2025年10月1日起正式实施。

国家发展改革委、国家能源局日前发布关于印发《电力市场计量结算基本规则》的通知（发改能源规〔2025〕976号）（[点击查看通知原文](#)），本规则所称计量是指为满足电力市场结算需求，对市场经营主体的电能量、功率等数据进行测量、记录，并提供相关数据的行为。

参与电力市场的虚拟电厂（聚合商）、新型储能等新型经营主体遵照本规则执行，电力交易机构和电网企业以市场主体为单元开展结算。

结算原则上以自然月为周期开展。已发布的正式结算结果（含日清分结果）如有变化，应向相关市场主体披露变动原因和变动情况。其中：

（一）电力现货市场未连续运行时，开展年度、月度交易的地区，按自然月为周期进行结算；开展多日交易的地区，按最小交易周期进行量价清分，按自然月为周期进行结算。

（二）电力现货市场连续运行时，原则上采用“日清月结”的结算模式，按日对已执行的成交结果进行量价清分，月度结

算结果应是日清分结果的累计值叠加按自然月结算的相关科目，按自然月为周期进行结算。

（三）电力辅助服务、零售等市场根据辅助服务市场、零售市场规则明确的周期开展清分，按自然月为周期进行结算。

电力市场结算不得设置不平衡资金池，每项结算项目均需独立记录、分类明确疏导并详细列支。

文件还提到，计量检测机构对计量装置实行定期校核。市场经营主体可以申请校核计量装置，经校核，计量装置误差达不到规定精度的，由此发生的费用由该计量装置的产权方承担；计量装置误差达到规定精度的，由此发生的费用由申请方承担。

经双方协商一致，允许电网企业使用承兑汇票、国内信用证等非现金方式与发电企业结算电费，并在购售电合同中明确采取买方付息等方式承担资金成本和兑付风险，以及使用承兑汇票、国内信用证等非现金方式支付发电企业电费的范围和比例等。

本规则自 2025 年 10 月 1 日起施行。

9 月 12 日，国家发展改革委 国家能源局发布《关于完善价格机制促进新能源发电就近消纳》的通知，通知明确：新能源年自发自用电量占总可用发电量比例不低于 60%，占总用电量比例不低于 30%，2030 年起新增项目不低于 35%。通知自 2025 年 10 月 1 日起实施。（详见原文）