

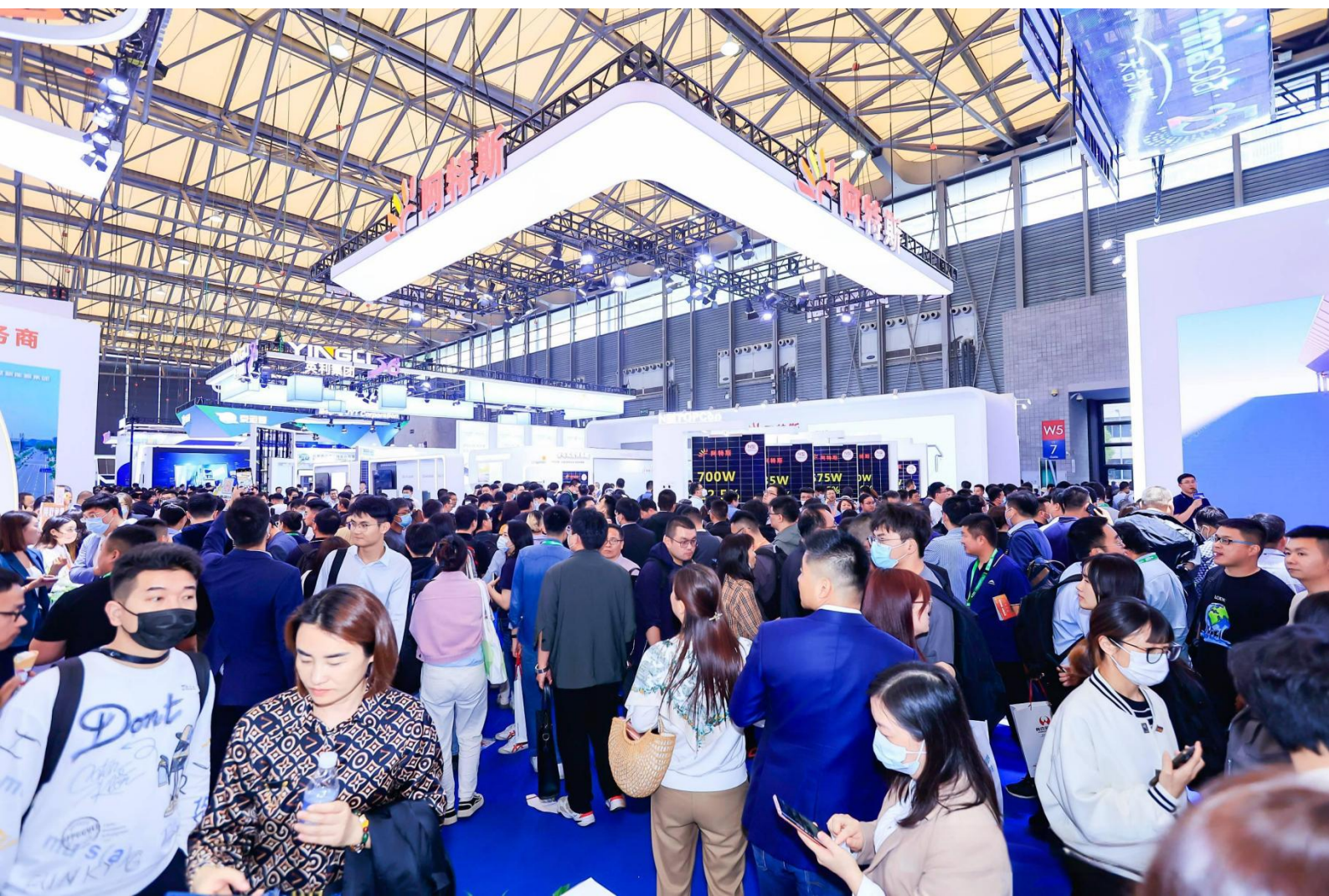
光伏天地



PV GLOBE

2025 年 6 月 电子期刊

江苏省光伏产业协会 主办



主 编 王素美

顾 问 许瑞林 张红升

编 审 沈鸿烈

责任编辑

范国远 吉 雷 段 翠

成 莹 刘 爽

本期执行 成 莹

地 址 南京市山西路 67 号世贸中心

大厦 A2 座 2203 室

邮 编 210009

邮 箱 JSPV@vip.126.com

网 址 <http://www.jspv.org.cn>

电 话 025-86612165

发行日期 2025 年 6 月

制 作 江苏省光伏产业协会

理事长单位

阿特斯阳光电力集团

常务副理事长单位

协鑫科技控股有限公司

副理事长单位

天合光能股份有限公司

无锡尚德太阳能电力有限公司

韩华新能源（启东）有限公司

江苏美科太阳能科技股份有限公司

江苏通灵电器股份有限公司

常州佳讯光电产业发展有限公司

苏州中来光伏新材股份有限公司

上能电气股份有限公司

常州亿晶光电科技有限公司

苏州腾晖光伏技术有限公司

隆基绿能科技股份有限公司

苏州中信博新能源电力科技有限公司

江苏日御光伏新材料科技有限公司

太一光伏科技（常州）有限公司

浙江大晟新能源科技有限公司

内部刊物，免费交流。

投寄本刊作品，月内未见采用，自行处理。



目录 CONTENTS

2025 年 6 月刊

政策一览

- 01/ 关于下达2025年可再生能源电价附加补助地方资金预算的通知
- 03/ 关于组织开展新型电力系统建设第一批试点工作的通知
- 06/ 关于《跨省跨区电力应急调度管理办法（征求意见稿）》公开征求意见的公告

行业资讯

- 07/ IEA：今年全球清洁氢能投资将增7成
- 07/ 国际能源署：中国能源投资额已达美欧总和
- 08/ 投资40亿，特斯拉在中国建设首个电网侧储能电站
- 09/ 国家能源局：5月光伏新增92.92GW
- 10/ 国家能源局：全国风光装机突破15亿千瓦
- 11/ 我国光伏发电装机突破10亿千瓦
- 11/ 冀北清洁能源基地新能源装机突破8000万千瓦
- 12/ 江苏新能源装机突破1亿千瓦
- 12/ 云南省新型储能并网投产总装机突破300万千瓦
- 13/ 浙江宁波光伏装机容量突破千万千瓦
- 14/ 甘肃新能源装机突破7000万千瓦
- 14/ 新疆喀什光伏装机超千万千瓦
- 14/ 福建：印发分布式光伏管理办法意见稿
- 15/ 河北：十六条举措支持民企参与能源市场
- 15/ 吉林：发布新型储能项目管理办法
- 15/ 内蒙古：分布式光伏管理细则出台
- 15/ 光伏产业谋求整合 或迎供给侧改革关键期
- 17/ 正泰新能源陆川：布局“明天”，全链协同构筑光伏新生态
- 18/ 广东开展“十五五”能源规划建言献策活动
- 18/ 新疆建成首个千万千瓦级纯光伏基地
- 19/ 内蒙古签订“沙戈荒”大基地配套的首条外送通道合作协议

企业新闻

- 20/ 阿特斯新一代N型高效组件白皮书发布
- 21/ 朱共山倡导多维度推进工业硅和多晶硅供给侧改革
- 23/ 天合光能再次双破世界纪录
- 24/ TCL白家电首个绿色供应链光伏项目落地合肥
- 26/ 隆玛科技斩获中亚最大单体光伏项目
- 27/ 技术破局与行业共振 点亮能源新未来

预警平台

- 29/ 美国ITC发布对特定TOPCon太阳能电池、组件、面板及其组件和下游产品的337部分终裁
- 30/ 巴基斯坦拟对进口光伏组件征收18%销售税

技术交流

- 32/ 新材料显著提升钙钛矿太阳能电池效率
- 33/ 浙江白马湖实验室钙钛矿太阳能电池刷新世界纪录
- 34/ 我科研团队打破钙钛矿电池效率纪录

价格动态

- 35/ 1-6月主要光伏产品价格走势

协会活动

- 38/ 省商务厅举办全省出口管制专题培训
- 39/ 新会员简介——艺唯科技股份有限公司



中华人民共和国财政部

Ministry of Finance of the People's Republic of China

关于下达 2025 年可再生能源电价附加补助地方资金预算的通知

财建〔2025〕133 号

山西、内蒙古、吉林、浙江、湖南、广西、四川、贵州、云南、甘肃、青海、新疆等省（自治区）财政厅，新疆生产建设兵团财政局：

根据财政部会同有关部门印发的《关于印发〈可再生能源电价附加资金管理办法〉的通知》（财建〔2020〕5 号，以下简称《资金管理办法》）、《关于〈关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见〉有关事项的补充通知》（财建〔2020〕426 号）等文件要求以及你单位申请，现下达 2025 年度可再生能源电价附加补助资金预算，有关事项通知如下：

一、请严格按照预算管理要求，尽快将补贴资金拨付至电网企业或公共可再生能源独立电力系统项目企业，公共可再生能源独立电力系统项目应优先足额拨付至 2024 年底。电网企业应严格按照《资金管理办法》，按月将相关资金拨付至已纳入可再生能源电价附加补贴清单的风电、太阳能、生物质等发电项目，并及时公开资金拨付情况。

二、资金支付方式按照财政国库集中支付有关制度执行，具体金额见附件 2。
项 目 代 码 和 名 称 为
“10000017Z175060070001 可再生能源电价附加补助地方资金”，收入列 2025 年政府性基金预算收入科目“1100407 节能环保”，支出列 2025 年政府性基金预算

支出功能分类科目：“2116001 风力发电补助”、“2116002 太阳能发电补助”、“2116003 生物质能发电补助”，支出列 2025 年政府预算支出经济分类科目“50799 其他对企业补助”。

三、电网公司在拨付补贴资金时，应按如下原则执行：

（一）优先足额拨付第一批至第三批国家光伏扶贫目录内项目（扶贫容量部分）以及 50kW 及以下装机规模的自然人分布式项目截至 2025 年底所发电量对应的补贴；

（二）优先足额拨付 2019 年采取竞价方式确定的光伏项目以及 2020 年起采取“以收定支”原则确定的符合拨款条件的项目截至 2024 年底所发电量对应的补贴；

（三）对于国家确定的光伏“领跑者”项目以及国家认可的地方参照中央政策建设的村级光伏扶贫项目，优先保障拨付项目截至 2024 年底所发电量对应补贴的 50%；

（四）对于剩余的其他发电项目截至 2024 年底所发电量对应的补贴，采取等比例方式拨付；

（五）上述项目如为纳入补贴核查范围的项目，拨付资金时仅考虑其中合规项目或经补贴核查未发现问题的分布式项目；

（六）对于发电小时数已达到合理利用小时数的项目，补贴资金拨付至合理利

用小时数后停止拨付。拨付资金已超过合理利用小时数的项目，应在后续电费结算中予以抵扣，抵扣资金用于补贴其他符合条件的项目；

（七）电网企业应加强补贴资金管理，可再生能源发电项目上网电量扣除厂用电外购电部分后按规定享受补贴。同时，电网企业应按照《国家能源局综合司关于印发〈农林生物质发电项目防治掺煤监督管理指导意见〉的通知》（国能综新能〔2016〕623号）要求加强补贴资金拨付审核，杜绝掺煤等情况的发生；

（八）你单位及电网公司应全面准确记录拨付至发电项目的明细情况，对于此前已预拨的项目资金，你单位及电网公司应及时进行清算，收回资金用于补贴其他符合条件的项目。

四、电网企业应按照《财政部 生态环境部关于核减环境违法垃圾焚烧发电项目可再生能源电价附加补助资金的通知》（财建〔2020〕199号）、《财政部 生态环境部关于核减环境违法等农林生物质发电项目可再生能源电价附加补助资金的通知》（财建〔2020〕591号）要求，按规定核减补贴资金。

五、为保障资金安全，提高资金使用效率，电网企业应按年度对补贴资金申请使用等情况进行全面核查，必要时可聘请独立第三方。省级财政部门 and 电网企业应加强补贴资金的监管，及时纠正审计以及各类核查中发现的问题，对于涉嫌骗补及

违规的可再生能源电价附加补助项目，应暂停项目补贴资金拨付，待有关部门核实定性后按有关规定严肃处理。电网企业应在6月30日前将2024年及以前年度补贴资金拨付情况报送至国家可再生能源信息管理中心。统计信息包括项目代码、项目名称、项目业主、装机容量、上网电价、补贴强度、拨付金额等。

六、为深入贯彻落实《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》，切实提高财政资金使用效益，请你单位有关部门在组织预算执行中对照绩效目标（附件3）做好绩效监控，确保年度绩效目标如期实现。同时，你单位应按规定及时上报绩效自评结果，绩效自评结果将作为分配预算资金的重要依据。

七、可再生能源电价附加补助地方资金列入转移支付预算执行常态化监督范围，各级财政部门要在预算管理一体化系统及时接收登录预算指标，并保持“追踪”标识不变，依托预算管理一体化系统转移支付监控模块，加强日常监管，提高转移支付资金管理使用的规范性和有效性。

附件：

[1. 可再生能源电价附加补助地方资金预算汇总表](#)

[3. 可再生能源电价附加补助地方资金绩效目标表](#)

财 政 部
2025年5月27日





关于组织开展新型电力系统建设第一批试点工作的通知

国能发电力〔2025〕53号

各省（自治区、直辖市）能源局，有关省（自治区、直辖市）及新疆生产建设兵团发展改革委，北京市城市管理委员会，国家能源局各派出机构，有关中央企业：

为落实《国家发展改革委 国家能源局国家数据局关于印发〈加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027年）〉的通知》（发改能源〔2024〕1128号）有关要求，选取典型性、代表性的方向开展试点探索，现将有关事项通知如下。

一、总体要求

聚焦新型电力系统有关前沿方向，依托典型项目开展单一方向试点，依托典型城市开展多方向综合试点，探索新型电力系统建设新技术、新模式，推动新型电力系统建设取得突破。坚持重点突破，先期围绕构网型技术、系统友好型新能源电站、智能微电网、算力与电力协同、虚拟电厂、大规模高比例新能源外送、新一代煤电等七个方向开展试点工作。坚持因地制宜，结合各地实际，选择适宜的方向安排试点项目，合理确定试点规模和范围。坚持创新引领，鼓励采用新技术、新模式，支持试点项目应用智能电网国家科技重大专项和能源技术装备“补短板”成果，同步开展体制机制改革。坚持全程管理，做好试点项目的申报优选、组织实施、效果评估、

推广应用等全过程管理，保障实施效果，发挥带动作用。

二、试点方向

（一）构网型技术。重点在高比例新能源接入的弱电网地区、“沙戈荒”基地大规模新能源外送地区，应用新能源/新型储能构网型控制技术，有效解决短路容量下降、惯量降低、宽频振荡等问题，提升新能源接网与送出能力。在电网结构薄弱地区、孤岛运行系统，应用构网型控制技术，提高系统电压、频率、功角稳定能力，提升电力供应安全和系统稳定运行水平。

（二）系统友好型新能源电站。重点在保供偏紧或消纳压力较大地区，新建或改造一批新能源电站，通过长尺度高精度功率预测、风光储智慧联合调控运行等，提升系统友好性能，电站在高峰时段（不低于2小时）置信出力提升至10%以上。电站与调度机构签订协同调度协议，明确协同调度运行方式及纳入电力平衡的可靠容量、支撑时长。电站日前申报协同运行的功率预测结果及发电计划建议，调度机构完善调度运行规则，基于电站上报数据将电站统筹纳入日内电力平衡。优先建设或改造新能源装机容量20万千瓦以上的项目。

（三）智能微电网。选择典型应用场景，结合新能源资源条件，建设一批智能微电网项目，依托负荷侧资源灵活调控、源网荷储组网与协同运行控制等技术，提高智能微电网自调峰、自平衡能力，提升新能源自发自用比例，缓解大电网消纳压力。智能微电网在并网协议中明确与大电网的资产、管理等方面的界面，以及调度控制、交互运行、调节资源使用等方面的权利与义务。

（四）算力与电力协同。重点在国家枢纽节点和青海、新疆、黑龙江等能源资源条件好的非枢纽节点地区，在科学整合源荷储资源的基础上，统筹地区存量及增量数据中心绿电需求和新能源资源条件，协同规划布局算力与电力项目。通过探索新能源就近供电、聚合交易、就地消纳的“绿电聚合供应”模式，提高数据中心绿电占比。通过算力负荷与新能源功率联合预测、算力负荷柔性控制、智能化调度等技术，提升源荷协同水平，降低负荷高峰时段电网保障容量需求。加强数据中心余热资源回收利用，提高能源使用效率。探索光热发电与风电、光伏发电联合运行，提升稳定供应水平。

（五）虚拟电厂。围绕聚合分散电力资源、增强灵活调节能力、减小供电缺口、促进新能源消纳等场景，因地制宜新建或改造一批不同类型的虚拟电厂，通过聚合分布式电源、可控负荷、储能等负荷侧各类分散资源并协同优化控制，充分发挥灵活调节能力。持续丰富虚拟电厂商业模式，通过参与电力市场、需求响应，提供节能服务、能源数据分析、能源解决方案设计、

碳交易相关服务等综合能源服务，获取相应收益。

（六）大规模高比例新能源外送。重点聚焦西北地区“沙戈荒”基地、西南地区主要流域水风光一体化新能源基地开发外送需求，结合国家明确的跨省跨区输电通道规划建设，通过合理配置送端配套电源类型规模，优化接入电力系统方案，采用电源一体化协同控制、柔性直流、多源自适应换相直流（SLCC）、低频输电、构网型等先进技术，合理部署无功补偿和耗能装置，提高输电通道安全稳定运行和灵活控制水平，提升输电通道输送绿电占比并探索纯新能源外送方式，促进更高比例新能源外送消纳。

（七）新一代煤电。对照《新一代煤电升级专项行动实施方案（2025—2027年）》中新一代煤电试点指标要求，积极推动具备条件的现役机组和新建机组针对清洁降碳、高效调节两类指标分别开展试点，鼓励开展同时满足上述两类指标的新一代煤电试点。在清洁降碳方面，结合区域特点和资源禀赋，通过采用零碳低碳燃料掺烧、CCUS（碳捕集、利用与封存）等降碳措施，显著降低煤电碳排放。在高效调节能力提升方面，需满足高效调节所有技术指标要求，开展主辅机装备技术创新应用和系统集成优化，重点在电网快速调节需求大和调峰有缺额的地区提高煤电机组快速变负荷、深度调峰和宽负荷高效调节能力，机组应具备安全可靠启停调峰能力。

三、组织实施

（一）试点申报。申报单一方向试点的，由省级能源主管部门或中央企业总部

组织报送（新一代煤电试点除外）。新一代煤电试点由省级能源主管部门统一报送，需取得所属企业总部的项目支持函。申报综合试点的，由各省级能源主管部门组织各地级市能源主管部门，结合本地区新型电力系统建设情况，以地级市为单元，因地制宜选择多个试点方向形成综合试点方案，向国家能源局申报。其中，中央企业牵头实施的综合试点，由省级能源主管部门和中央企业以地级市为单元联合申报。

各省级能源主管部门、中央企业总部广泛征集试点项目，根据申报要求并结合项目可行性、技术经济性等，做好同类项目评审，在此基础上向国家能源局申报试点。申报项目的建设或改造开工时间须在2024年8月之后，如需履行相关审批、核准或备案手续，申报时应取得相关手续（新一代煤电试点除外）。新一代煤电试点须落实项目要素保障条件。

各省级能源主管部门、中央企业组织填写申报表（详见附件），于2025年6月30日前将盖章纸质材料报送至国家能源局（电力司），电子材料同步发送至邮箱 sunhe@nea.gov.cn。

（二）试点评审。国家能源局制定试点评审工作方案，细化评审标准和评审程序，在收到申报材料后，委托具备相关资质的第三方专业机构，根据评审工作方案开展评审工作。经评审，优选确定一批项目及城市列入第一批试点范围并发文公布，视情况开展后续试点申报和评审。新规划建设新一代煤电申报项目，在纳入试点范围后，进一步落实项目核准（备案）

等文件。对评审确定的试点有关材料，同步转国家能源局相关派出机构。

（三）项目实施。试点确定后，当地能源主管部门、项目单位要严格按照试点申报时提出的方案开展建设或改造工作，方案如发生重大变更需经省级能源主管部门或中央企业总部向国家能源局提出申请。各级能源主管部门和中央企业要全程跟踪项目实施，协调解决有关问题，确保项目顺利推进，过程中省级能源主管部门和中央企业及时向国家能源局报送阶段性进展。国家能源局派出机构结合职责，加强对试点的跟踪监管和服务，推动落实试点方案。

（四）支持政策。各级能源主管部门、国家能源局派出机构、中央企业要根据试点探索创新需要，积极开展体制机制改革，解决政策堵点，形成有利于试点项目实施的政策环境。统筹用好超长期特别国债等资金渠道，对符合支持方向和政策要求的试点项目予以支持。试点成果纳入新型电力系统建设评价体系，作为评估新型电力系统建设成效的重要内容。新一代煤电试点项目所需煤电规模由国家能源局在国家依据总量控制制定的煤电规划建设规模内优先安排。支持现役煤电改造升级机组、新建机组和新一代煤电试点机组与新能源实施联营，鼓励联营的新能源项目优先并网。

（五）评估推广。国家能源局适时组织开展试点综合评估，及时总结推广先进技术、成熟模式和配套政策机制，发挥好试点的引领带动作用。对推进不力的试点，取消试点称号。

联系电话：010—81929273

附件：

1. 构网型技术试点申报表
2. 系统友好型新能源电站试点申报表
3. 智能微电网试点申报表
4. 算力与电力协同试点申报表
5. 虚拟电厂试点申报表

6. 大规模高比例新能源外送试点申报表
7. 新一代煤电试点申报表
8. 新型电力系统建设综合试点申报表

国家能源局

2025 年 5 月 23 日



中华人民共和国国家发展和改革委员会 National Development and Reform Commission

关于《跨省跨区电力应急调度管理办法（征求意见稿）》 公开征求意见的公告

为深入贯彻落实党的二十大和二十届三中全会精神，更好统筹发展和安全，加快规划建设新型能源体系，协同推进省间电力互济，保障电力安全稳定供应，我们起草了《跨省跨区电力应急调度管理办法（征求意见稿）》，现向社会公开征求意见。

此次公开征求意见的起止时间为 2025 年 6 月 13 日至 2025 年 7 月 12 日。请登录国家发展改革委门户网站（<http://www.ndrc.gov.cn>）首页“互动交流”版块，进入“意见征求”专栏，提出意见建议。

感谢您的参与和支持！

附件：[跨省跨区电力应急调度管理办法（征求意见稿）](#)

国家发展改革委
2025 年 6 月 13 日



IEA：今年全球清洁氢能投资将增7成

近日，国际能源署（IEA）发布《2025年世界能源投资报告》（以下简称《报告》）指出，全球清洁氢能领域正迎来投资热潮，2025年清洁氢能投资规模预计达78亿美元，较2024年增长70%。

《报告》显示，2025年清洁氢能投资的增长主要来自两大方向。一方面，电解水制氢项目投资有望达60亿美元。IEA分析指出，技术突破与规模化生产正推动电解水制氢成本加速下行，未来有望与传统制氢方式形成竞争。另一方面，天然气制氢投资有望达到18亿美元。配备碳捕集、利用与封存技术（CCUS）的天然气制氢虽规模相对较小，但作为过渡期关键技术，仍将吸引大量资金布局。

据了解，全球氢能投资热的背后，是政策与市场的双重驱动作用。政策方面，各国支持力度空前。如欧盟通过创新基金、IPCEI项目等提供财政补贴；德国、丹麦等国联合规划的北海氢能网络，已吸引数十亿欧元投资；多国推出税收抵免、长期采购协议，显著降低项目风险。市场方面，需求持续扩张，特别是钢铁、化工、重型运输等难减排行业对低碳氢能的需求激增。据IEA预测，若当前已获最终投资决定（FID）的氢能项目全部落地，到2035年全球氢能产能将飙升至约750万吨，较当前水平增长近15倍，可支撑数百万辆氢燃料电池汽车或数百座炼钢厂的能源需求。

从区域布局看，全球氢能产业将呈“多极化”特征。其中，西北欧将成全球创新中心。该地区在氢能技术、政策协同和跨

境合作方面领先。例如，德国与丹麦联合建设的氢气管线，以及欧盟推动的“氢能银行”计划，均为区域合作的标杆。此外，亚洲市场潜力凸显。中国作为全球最大能源投资国，在清洁能源领域投入资金占全球总投入的1/3，光伏、电池制造技术全球领先，并加速向氢能领域延伸；日本、韩国等亦通过政策引导，推动氢能产业链本土化。

《报告》称，尽管投资激增，氢能产业仍面临政策协调、基础设施不足、技术成本等瓶颈。IEA强调，碳价需达每吨140美元以上，才能让CCUS蓝氢与传统制氢成本持平。

来源：中国化工报

国际能源署：中国能源投资额已达美欧总和

国际能源署（IEA）5日发布2025年版《世界能源投资报告》称，2025年，全球能源投资预计将达到3.3万亿美元。中国巩固了作为全球最大能源投资国的地位，能源投资总额已达到美国和欧盟的总和。

报告显示，尽管全球面临地缘政治紧张局势加剧和经济不确定性等不利因素，但全球能源投资在2025年仍将增至创纪录的3.3万亿美元，比2024年增长2%。国际能源署执行干事法提赫·比罗尔表示，能源安全已成为推动今年全球能源投资增长的关键驱动力，各国和企业寻求保护自身免受各种风险影响。

美国《华尔街日报》援引这份报告称，10年前，中国的能源支出与美国相当，而如今，其投资额已达到美国和欧盟的总和。

比罗尔表示：“中国是全球能源投资最重要的推动力，涉及从太阳能等清洁能源到煤炭等多个领域。”

2025 年版《世界能源投资报告》显示，今年，清洁能源技术吸引的资本将是化石燃料的两倍。约 2.2 万亿美元将投向可再生和核能、储能、低碳燃料、能效提升和电气化等领域。其中，太阳能领域的投资将达到 4500 亿美元，是报告显示的最大单项投资。

报告提到，过去 10 年，中国在全球清洁能源支出中的份额已从 1/4 上升至近 1/3，这得益于其对太阳能、风能、水电、核能、电池和电动汽车等一系列技术的战略投资。美国在可再生能源和低排放燃料上的支出在过去 10 年中几乎翻了一番，但随着支持性政策的缩减，目前美国在这一项目的支出上增长乏力。

巴西、印度等国家在清洁能源投资上的增长也较为突出。报告称，强有力且持续的政策支持使这些国家能够充分利用低成本的太阳能，同时进行大量的风能和生物能源投资。东南亚在新兴技术方面的部署落后于其他地区，但正在清洁能源供应链中找到一席之地，其太阳能制造业规模仅次于中国。

《华尔街日报》提到，中国去年批准了近 100 吉瓦的新建燃煤电厂项目，主要出于电力安全考量。报告总结称，中国在减少对油气进口的依赖和在新技术领域发挥主导作用方面表现突出，其对外能源投资和官方融资支持中，越来越多的份额流向了清洁能源和清洁技术制造业。

来源：环球时报

投资 40 亿，特斯拉在中国建设首个电网侧储能电站

“特斯拉将在中国建设首个电网侧储能电站。”新加坡《商业时报》22 日以此为题报道称，临港新片区构网型零碳能源国际合作示范中心项目签约仪式 20 日在上海临港举行，美国科技企业特斯拉在社交媒体平台上发文表示，这是其在中国大陆的首个电网侧储能电站项目。特斯拉称该项目建成后有望成为中国国内最大的电网侧储能项目。

根据上海市人民政府发布的消息，该交易总投资约 40 亿元人民币，将采用特斯拉储能产品 Megapack 建设吉瓦时级电网侧独立储能电站示范项目。项目实施主体是中国康富旗下的康岙能源。据特斯拉介绍，“电网侧储能电站是城市电力的‘智能调节器’，可灵活调节电网资源，有效解决城市供电压力，保障城市安全稳定高效的用电需求。”

美国 CNBC 网站报道提到，此类电池储能系统有助于平衡电力供应，而随着太阳能和风能等间歇性能源导致的供需失衡问题日益突出，这类系统正变得愈发不可或缺。另据美国合众社报道，目前此类设施正在全球多地推进建设。

据特斯拉官方介绍，Megapack 专为公共事业机构和大型商业项目设计，通过储能和放电功能平衡可再生能源向电网的输送。每个储能单元可储存超过 3.9 兆瓦时（1 吉瓦时等于 1000 兆瓦时）的电，相当于 3600 户家庭一小时的用电量。

今年 2 月，位于临港新片区的特斯拉上海储能超级工厂正式投产。一个月后，该工厂生产的首批 Megapack 储能系统启

航运往澳大利亚。这座储能超级工厂是特斯拉在美国本土之外建设的首个同类项目。据美国《华盛顿邮报》此前报道，该厂建设仅耗时 7 个月，特斯拉副总裁迈克尔·斯奈德当时表示，“我们再次见证了上海和特斯拉惊人的速度。”报道援引分析人士的话称，中国在全球电池行业的领先地位使其成为特斯拉扩张的“天然选择”。



航拍特斯拉上海储能超级工厂（视觉中国）

美国 CNBC 网站分析认为，当前这笔交易对特斯拉意义重大，因为中国的宁德时代和比亚迪等新能源企业正推出同类产品。这两家中国企业在电池研发制造领域已取得重大进展，其中宁德时代占据全球约 40% 的市场份额。路透社援引消息人士的话报道称，宁德时代预计还将为特斯拉 Megapack 供应电芯和电池组。

多家外媒认为，该项目在当前的中美贸易状态下颇具象征意义。在上海储能协议宣布后，特斯拉股价呈现积极的走势。盘前交易中，其股价较前一日收盘价涨幅明显。

美国 CNBC 认为，该项目签约可能会加速特斯拉能源业务的增长——特别是在核心汽车市场面临日益激烈竞争和价格压力的背景下。“通过上海项目扩大在中国市

场的影响力，特斯拉不仅有机会抓住全球增长最快的储能市场份额，还能同时发挥本地制造优势。”美国“ESG News”网站 21 日刊文分析称，这一项目的落地体现了特斯拉对中国市场的看好，也将加强其在中国能源领域的竞争力。

来源：环球时报

国家能源局：5 月光伏新增 92.92GW

6 月 23 日，国家能源局发布 1—5 月份全国电力工业统计数据。

数据显示：截至 5 月底，全国累计发电装机容量 36.1 亿千瓦，同比增长 18.8%。其中，太阳能发电装机容量 10.8 亿千瓦，同比增长 56.9%。

1—5 月份，全国发电设备累计平均利用 1249 小时，比上年同期降低 132 小时；全国主要发电企业电源工程完成投资 2578 亿元，同比增长 0.4%；电网工程完成投资 2040 亿元，同比增长 19.8%。

2025 年 5 月，全国新增光伏装机 92.92GW，同比增长 388%。



全国电力工业统计数据一览表（截至 2025 年 5 月）			
指 标 名 称	单 位	1-5 月 累 计	同比增长 (%)
全国发电装机容量	万千瓦	360886	18.8
其中：水电	万千瓦	43864	3.0
火电	万千瓦	145740	4.0
核电	万千瓦	6083	4.7
风电	万千瓦	56749	23.1
太阳能发电	万千瓦	108445	56.9
全国供电煤耗率	克/千瓦时	298.0	-2.1*
全国供热量	百万千焦	306514	-0.1
全国供热耗用原煤	万吨	18560	-2.1
全国发电设备累计平均利用小时	小时	1249	-132*
全国发电累计厂用电率	%	4.3	-0.19▲
其中：水电	%	0.6	0.03▲
火电	%	5.5	-0.08▲
电源工程投资完成	亿元	2578	0.4
电网工程投资完成	亿元	2040	19.8
新增发电装机容量	万千瓦	26492	14928*
其中：水电	万千瓦	325	-19*
火电	万千瓦	1755	544*
核电	万千瓦	0	-119*
风电	万千瓦	4628	2652*
太阳能发电	万千瓦	19785	11870*

注：1. 全国发电装机容量及其中的分项指截至统计月的累计装机容量。
2. “同比增长”列中，标“*”的指标为绝对量；标“▲”的指标为百分点。

来源：国家能源局

国家能源局：全国风光装机突破15 亿千瓦

6 月 5 日，在国务院新闻办举行的有关“深化提升‘获得电力’服务水平，全面打造现代化用电营商环境”的新闻发布会上，国家能源局副局长宋宏坤介绍，截至今年 4 月底，我国可再生能源发电总装机达到了 20.17 亿千瓦，其中风电光伏合计装机达到 15.3 亿千瓦，历史性超过了火电装机。

2024 年，中国可再生能源新增装机 3.73 亿千瓦，约占新增电力总装机的 86%，连续两年突破了 3 亿千瓦。2024 年，中国可再生能源发电量达 3.47 万亿千瓦时，约占全部发电量的 35%。

宋宏坤表示，为提升电力系统对新能源的消纳能力，国家能源局采取了一系列有力的措施：

一是统筹推进网源协调发展。

有序推进大型清洁能源基地以及跨省区输电工程核准建设，推动一批满足可再生能源接入的电网主网架工程及时纳入规划，督促电网企业优化接网流程，为可再生能源消纳提供有力支撑。

二是有效促进系统调节能力提升。

针对风电、光伏发电的随机性，国家能源局充分发挥电网资源配置平台作用，灵活调整调度运行方式，提升省间互济和资源共享能力。

去年年底，国家发展改革委、国家能源局专门印发了《电力系统调节能力优化专项行动实施方案（2025-2027 年）》，在推动调节资源规划建设、完善调节资源调用方式、健全调节资源参与市场机制等方面，都安排部署了多项重点任务，通过提升电力系统的调节能力和调用水平，支撑 2025-2027 年年均新增 2 亿千瓦以上新能源的合理消纳利用，明确到 2027 年，全国新能源利用率不低于 90%。目前，相关工作正在有效推动落实中。

三是不断提高配电网综合承载能力。

这几年，我国新能源快速发展，特别是分布式光伏比重越来越高。为此，国家能源局在提升大电网消纳能力的同时，同步加强配电网建设改造，打造坚强灵活网架，提升智能化水平，完善电网调度运行机制，以满足分布式新能源大规模发展要求。

此外，围绕推进用户侧转型升级，国家能源局聚焦群众关心关注的事项，比如分布式光伏接网、电动汽车充电设施报装，

以及绿电绿证的使用等，在《意见》中也提出了做好电网承载力评估信息公开、健全充电设施用电报装服务机制、强化绿电绿证宣传推广等多项保障服务措施，更好地助力绿电接入、服务绿色出行、促进绿色消费。

据宋宏坤介绍，下一步，国家能源局将以新型电力系统建设为主要抓手，指导各地能源主管部门、电力企业、各派出能源监管机构继续推动落实有关要求，多措并举做好可再生能源高质量发展工作，全面推进我国能源绿色低碳转型。

来源：国家能源局

我国光伏发电装机突破 10 亿千瓦

23 日，国家能源局发布 1—5 月全国电力工业统计数据：截至 5 月底，全国累计发电装机容量 36.1 亿千瓦，同比增长 18.8%。其中，“两增一降”值得关注。

——10 亿千瓦，光伏发电装机实现历史性突破。今年以来，我国光伏发电装机保持高速增长势头。1—5 月，累计新增并网规模近 2 亿千瓦，同比增长 57%，推动我国光伏发电累计装机规模突破 10 亿千瓦，达 10.8 亿千瓦。这相当于约 48 个三峡电站的总装机，占我国总发电装机容量的比重达到 30%，占全球光伏装机总规模的近一半。

国家能源局相关司局负责人介绍，10 亿千瓦的装机规模，不仅是清洁电力的巨大体量，更催生了完整的、具有国际竞争力的光伏全产业链。据统计，我国光伏产业链企业总数超 100 万家，年产出价值超万亿元。从关键材料高纯晶硅的自主可控，到大尺寸硅片、高效电池技术的不断突破

和组件效率的屡创新高，再到智能逆变器、储能系统的集成应用，我国光伏产业链各环节技术水平全球领先。

——2040 亿元，电网工程完成投资持续增长。陇东—山东±800 千伏特高压直流输电工程，每年可输送的电量相当于超 1000 万户家庭一年的用电量，其中一半是绿电。国家能源局数据显示，1—5 月，全国电网工程完成投资 2040 亿元，同比增长 19.8%。国家电网表示，今年将按期投产 140 项度夏重点工程，做好电源稳发增供，提升电网供电能力。

——40%，火电装机占比进一步下降。国家能源局发布的数据显示，截至 5 月底，火电累计装机约 14.6 亿千瓦，占我国总发电装机容量的比重降至约 40%。今年，国家发展改革委、国家能源局联合印发《新一代煤电升级专项行动实施方案(2025—2027 年)》，提出新一代煤电试点示范机组采用降碳措施后，度电碳排放水平应较 2024 年同类型机组降低 10%—20%。

来源：人民日报

冀北清洁能源基地新能源装机突破 8000 万千瓦

6 月 11 日从国网冀北电力获悉，冀北清洁能源基地新能源总装机突破 8000 万千瓦，达 8167.4 万千瓦。截至当日，新能源装机占比超 75.8%，居全国首位。其中，风电装机规模 3660.7 万千瓦，光伏装机规模 3992.1 万千瓦。今年前 5 个月，该基地新增新能源装机 981.6 万千瓦，同比增长超 2 倍。

冀北清洁能源基地拥有丰富的风、光资源，是我国“十四五”规划的九大清洁

能源基地之一。新能源装机持续提升，推动该地区新能源发电量大幅增长。最新数据显示，今年1月至5月，该基地新能源发电量达541.3亿千瓦时，同比增长34.9%，占电源发电总量的近六成。

来源：河北日报

江苏新能源装机突破1亿千瓦

记者从国网江苏省电力有限公司获悉，近日，随着南通市海安110千伏华润南莫渔光互补项目等陆续并网，江苏新能源装机规模突破1亿千瓦大关。这个装机容量81.6兆瓦的光伏发电场，年发电量达9388万千瓦时，其中的光伏组件、主变等器件均来自江苏制造，占比达95%。

上海、江苏、浙江、安徽合抱而成的长三角，以占全国1/26的土地面积，创造了近1/4的全国经济总量，是我国主要的能源消费地和能源技术创新高地。截至2025年5月，长三角地区新能源装机总量已超2.32亿千瓦，绿色低碳转型步伐走在全国前列。其中，江苏新能源装机占长三角地区总量的43.42%，成为长三角首个新能源装机“破亿”省份，为推动区域能源绿色转型和能源经济高质量发展提供先进经验。

“江苏经济发达、人口密集、土地资源紧张。随着近年来江苏新能源发展呈现‘风光剧增、海陆并举’的高速增长态势，单位面积新能源发电装机已达每平方公里942千瓦。”国网江苏省电力有限公司发展策划部副主任高正平介绍，江苏新能源占电源总装机的46%，比“十四五”初增长1.91倍，年均增速超27%，远超全国平均水平。

新能源的蓬勃发展，拓展了相关制造业产业链条。以光伏为例，长三角地区光伏产业营收已超万亿元。其中，江苏集聚了全国40%以上的光伏组件产能，硅片、电池等核心环节产能产量连续10年全国第一。

新能源“造得强”“装得多”，更要“接得住”。针对新能源装机占比最多的分布式光伏，江苏省电力有限公司推动分布式光伏功率的准确预测。“我们依托分布式光伏可观可测系统，实现全省90余万户分布式光伏功率的实时观测和准确预测，帮助电力调度人员提前规划发用电计划，灵活调配用电高峰电力。”国网江苏电科院首席技术总监卜强生说。

今年1月至4月，江苏新能源发电量突破508.20万千瓦时。在能源供给侧和消费侧持续发力下，江苏全社会用电量中新能源占比已从2003年的不足5%，跃升至如今的30%以上。“我们还将推广一批直流输电工程，陆续投运扬镇直流二期、三期工程，并利用苏通GIL管廊，在南通至苏州两市间建设直流输电通道，在不重复占用土地资源的基础上，破解新能源‘跨江’难题，加速长三角地区绿色发展进程，为全球能源绿色发展提供中国经验。”高正平说。

来源：科技日报

云南省新型储能并网投产总装机突破300万千瓦

记者从省能源局获悉，截至5月26日，云南省新型储能累计并网投产总装机突破300万千瓦，达303.5万千瓦/607万千瓦时，提前超额完成“十四五”规划目标。

新型储能是指除抽水蓄能以外的储能技术，包括锂离子电池、液流电池、飞轮、压缩空气、氢储能等，是构建新型电力系统的重要技术和基础装备，就像大型“充电宝”，用电低谷时利用风能、太阳能等清洁能源充电，用电高峰时向电网放电，促进新能源高效利用，保障电网安全稳定运行。

“十四五”以来，随着光伏、风电等新能源开发建设提速，在相关政策支持下，储能作为关键调节性电源迎来快速发展。国家新型储能试点示范项目——南方电网宝池储能站近日在丘北县投产，是我国首个大型锂钠混合储能站，也是云南省首家投运的构网型共享储能项目；麻栗坡共享储能采用“磷酸铁锂+全钒液流”混合技术路线，是云南省首个应用国际领先构网型技术的储能电站；保山市集中共享储能项目，建成投运装机达60万千瓦/120万千瓦时，是南方区域单体装机最大的新型储能项目。

为加快新型储能产业发展，云南省强化顶层设计，完善政策供给，出台了新型储能发展实施方案，建立“新能源+储能”机制，明确新型储能调度、共享租赁、参与市场交易等机制，通过调节容量市场解决新型储能建设市场需求、收益及运营问题，持续优化营商环境，推动新型储能实现从零的突破到跨越式发展。

来源：云南网

浙江宁波光伏装机容量突破 千万千瓦

截至5月底，浙江宁波光伏装机容量历史性突破1000万千瓦，达到1024.45

万千瓦，同比增长52.3%。宁波成为浙江省首个光伏装机千万千瓦的城市。其中，宁波分布式光伏装机容量达868.87万千瓦，规模位居全国设区市（含直辖市）首位。

宁波能源结构不断优化。今年1月至5月底，全市光伏发电量43.75亿千瓦时，同比增长54.43%。光伏发电量在宁波全社会用电量的比重显著增加，由2023年的5.75%提升至2024年的6.52%，今年已提升至9.85%。

分布式光伏飞速发展。今年1月至5月底，全市累计新增并网分布式光伏项目15709个，同比增加379.22%；新增并网分布式光伏总装机容量178.66万千瓦，同比增加205.45%，展现出快速增长速度和持续发展潜力。

宁波光伏的跨越式发展的背后，充分展现了“政策引领、技术驱动、模式创新”三位一体的新能源发展路径。国网宁波供电公司、宁波市能源局、各区县发改部门协同推进规范光伏并网投运工作；上线宁波电网光伏功率预测平台，提升光伏功率预测准确率；贯通主配营，强化电网的光伏承载力；创新推出“阳光掌柜”用户侧能源结算平台，将光伏电站年运营成本每兆瓦降低3万元，回款周期压缩至3天。

随着国家“双碳”目标深入推进，国网宁波供电公司将持续优化新能源发展生态，通过智能调度、储能配置、市场机制等创新实践，助力新能源高水平利用，提升电网运行安全水平。

来源：国网宁波供电公司

甘肃新能源装机突破 7000 万千瓦

记者 5 日从国网甘肃省电力公司获悉,截至 5 月底,甘肃新能源装机突破 7000 万千瓦,达 7062.46 万千瓦,同比增长 25.25%,占全省电力总装机比重超过 65%,新能源主体地位进一步巩固。同时,新能源发电量持续提升,今年前 5 个月,全省新能源发电量超 395 亿千瓦时,占全省发电量近 40%。

来源:新华社

新疆喀什光伏装机超千万千瓦

记者 4 日从国网新疆电力有限公司获悉,截至 5 月底,新疆喀什地区光伏装机容量突破 1024.2 万千瓦,成为新疆第 5 个、新疆南部片区第 2 个千万千瓦级新能源基地,也是新疆首个千万千瓦级纯光伏基地。这一突破标志着国网新疆电力在推进南疆能源转型、服务国家“双碳”战略进程中取得重大突破。

喀什地处塔克拉玛干沙漠西缘,年日照时数超 2800 小时,广袤的荒漠戈壁为建设超大规模光伏基地提供了得天独厚的条件,使其成为南疆新型电力系统的重要支柱。在国家“双碳”战略与新疆新型能源体系规划引领下,南疆依托富集的风光资源与独特区位优势,以“源网荷储”全链条协同提升为核心,正加速打造全国新型电力系统的前沿“试验田”。

据了解,在电源侧,面对光伏装机激增带来的并网与消纳压力,国网新疆电力实现接网申请线上化、流程透明化,确保新能源项目“应并尽并、能并早并”。在电网侧,全力构建环塔里木 750 千伏坚强

网架,加速推进和田—民丰—且末—若羌 II 回等核心骨干电网工程,为新能源大基地接入与外送铺设能源“高速路网”。

针对新能源固有的波动性挑战,大力发展调节资源。储能方面,依托塔里木河丰富水系,建设大型水光互补基地,通过风光火储、水光储、水风光等多类型能源协同,显著提升能源供给稳定性与利用效率。目前,南疆新型储能装机已达 596.75 万千瓦,占新疆总量的 49.9%,构网型储能等前沿技术应用成为突出亮点。

据了解,随着 750 千伏环塔里木大环网逐步成型,疆内能源资源优化配置和疆电外送能力大幅提升。值得一提的是,南疆与中东部省份存在 2 至 3 小时时差,其光伏发电有效填补了后者 2 小时晚高峰电力缺口,“保内供、强外送”的价值初步显现。

来源:中新网

福建: 印发分布式光伏管理办法意见稿

6 月 17 日,福建省发展和改革委员会发布关于做好《分布式光伏发电开发建设管理办法》实施工作的通知(征求意见稿)。

该意见稿提出,暂不设置一般工商业分布式光伏自发自用比例,适当放宽大型工商业分布式光伏项目与公共电网连接点电压等级限制。

[《分布式光伏发电开发建设管理办法》实施工作的通知\(征求意见稿\)](#)

来源:福建省发改委

河北：十六条举措支持民企参与能源市场

6月6日，河北省发改委发布《关于促进能源领域民营经济发展若干细化举措的通知》，明确支持民营企业公平参与风电光伏项目竞争性配置。

通知提出十六条举措，明确支持民营企业积极参与能源项目建设，明确支持民营企业参与风电光伏项目竞争性配置，要求能源主管部门加强风电光伏项目竞争性配置全流程规范管理，持续完善竞争性配置机制，优化项目竞争性配置评分标准，保障民营企业的平等参与权。

通知表示，积极支持民营企业投资建设新型储能项目、抽水蓄能项目、参股投资核电项目、天然气长输管道项目、充电基础设施建设运营、智能微电网等。

[《关于促进能源领域民营经济发展若干细化举措的通知》](#)

来源：河北省发改委

吉林：发布新型储能项目管理办法

6月19日，吉林省发改委、省能源局发布《吉林省新型储能项目管理办法（暂行）》。办法规定，新型储能项目的管理，应包括规划布局、备案要求、建设管理、并网验收、调度运行、安全管理和监测监督等环节。

办法要求，新型储能项目单位应严格按照有关法律法规要求落实安全生产主体责任，建立健全企业安全生产规章制度和风险管控及隐患排查治理机制，要统筹做好项目规划、设计、施工、运行及退役全过程的安全管理。

[《吉林省新型储能项目管理办法（暂行）》](#)

来源：太阳能发电网

内蒙古：分布式光伏管理细则出台

6月23日，内蒙古自治区能源局发布关于印发《内蒙古自治区分布式光伏项目开发建设管理实施细则》的通知。

《细则》明确，一般工商业分布式光伏可选择全部自发自用或者自发自用余电上网模式，采用自发自用余电上网模式的，年自发自用电量占发电量的比例应不低于80%。大型工商业分布式光伏原则上按照自治区全额自发自用新能源项目相关政策实施。

[内蒙古自治区分布式光伏项目开发建设管理实施细则](#)

来源：内蒙古能源局

光伏产业谋求整合 或迎供给侧改革关键期

6月11日至13日，第十八届国际太阳能光伏与智慧能源大会暨展览会（SNEC 2025）在上海举行。在这场被誉为光伏行业“风向标”的盛会上，“产能出清”“行业整合”“创新突围”成为关键词。多方信息显示，目前从上游硅料到中下游拉晶切片、电池组件，相关整合正在谋划，预计今年下半年到明年一季度是光伏供给侧改革的关键窗口期。

“现在行业竞争激烈，企业经营面临挑战，参加展会就是想显示自己还在这个行业，并与潜在的客户交流一下。”某知名企业人士与记者在展台现场交流时直言。

众所周知，去年至今，光伏行业经历了系统性重塑，大变革带来的“阵痛”尚未远去，产业链上多数企业处于亏损状态。不过，产业增长大势不改，积极变化已经出现：技术、资本、市场的三重过滤，推

动光伏产业集中度提高，准入门槛与价值维度抬升。

全球绿色能源理事会主席、协鑫集团董事长朱共山认为，光伏行业低水平重复建设暂告一个段落。但是，从过剩出清到生态重构再到稳定发展，光伏还有一段蜕变之路要走，今年下半年到明年一季度是光伏供给侧改革的关键窗口期。他倡议政企联动促出清，以“市场化兼并重组+技术淘汰机制+政策强制约束”去产能，通过“供给侧自律+需求端刺激”去库存。

“行业整合、严控产能、加强知识产权保护，是目前光伏业及制造业破除‘内卷’、穿越周期需要做的三件事。”中国光伏行业协会名誉理事长、天合光能董事长兼 CEO 高纪凡表示，硅料现在已经开始大整合，中下游的拉晶切片、电池组件也将进行大整合。这个整合不是简单的小整合，只有采取大整合，才能改变过去的竞争态势，形成更好的合作局面。

记者了解到，目前硅料行业内已有了初步的产能出清方案。协鑫科技联席 CEO 兰天石在展会现场接受媒体采访时透露，头部企业占据了全行业 60%至 70%的硅料产能。在相关部委的指导下，协鑫和另一硅料龙头通威联手，拟通过收购整合的方式，推动行业产能的有序退出。目前，双方正在接触资方及其他硅料企业，了解相关方意愿。

新技术迭代也是本轮产能出清的核心驱动力之一。展会上多家企业带来了新技术、新产品。6月12日，隆基绿能宣布 BC 电池组件效率突破 26%，再度突破晶硅组件效率世界纪录。前一日，该公司正式发布其全新研发的 HIBC 技术及量产组件产品。

“光伏成为主力能源的时代已来，但行业仍需破解储能、电网消纳等挑战。唯有协同创新，才能让清洁能源真正惠及每个人。”隆基绿能中央研究院院长、CTO 李振国表示，“我们希望通过自主创新，加上协同合作，以及知识产权保护，能够探索出一个新的模式。”

爱旭股份也携 ABC 全系产品矩阵亮相展会，首日签约总规模超过 600MW。其中，78 版型满屏组件功率可达 800W 至 810W，转换效率高达 25%。

TOPCon 阵营方面，晶科能源展出了 Tiger Neo 3.0 组件产品，最高功率达 670W，转换效率达 24.8%，拟于下半年量产。正泰新能采用多分片切割技术的 ASTRO N7 Pro 组件功率也可以达到 670W，组件效率达 24.8%。

虽然当前电池技术路线仍存争议，但“钙钛矿是未来”已成共识，不少光伏企业都在进行相关布局和研发。

高纪凡认为，随着钙钛矿叠层电池的来临，技术将真正进入新的历史阶段。今年，天合光能要建钙钛矿中试生产线，效率在原来晶体硅组件效率基础上提升 4 个百分点以上。

朱共山也持类似观点。他表示，钙钛矿与晶硅叠层较传统组件理论效率高 50%，成本低 20%，碳足迹降低超 50%，发电量、成本和绿色溢价相叠加后保守估计，1GW 组件全周期增收至少 20 亿元。

记者注意到，在此次展会上，协鑫集团展出了面积为 2 平方米、转换效率 19.04% 的钙钛矿单结组件以及面积为 1.71 平方米、转换效率达到 26.36% 的钙钛矿叠层组件等产品。展台工作人员告诉记

者，全球首个吉瓦级大规格钙钛矿叠层组件生产基地有望在年底投产。

“单结的钙钛矿竞争力不够，稳定性问题目前还没能解决。钙钛矿最大的发展机会还是赋能晶硅，做‘晶硅电池+钙钛矿’的叠层电池。”上海交通大学太阳能研究所所长沈文忠在接受《经济参考报》记者采访时表示。

来源：经济参考报

正泰新能源陆川：布局“明天”， 全链协同构筑光伏新生态

目前，光伏行业竞争正从单一环节向全价值链协同演进，构建生态系统已成为光伏企业能否穿越周期行稳致远的关键所在。在第十八届（2025）国际太阳能光伏与智慧能源（上海）大会暨展览会期间，正泰新能源董事长，正泰新能董事长兼总裁陆川接受了记者采访，深入剖析了在行业竞争格局加速重构的当下，正泰如何汇聚全链力量，奔赴一场持久且充满挑战的战略转型之路。

国家发改委和国家能源局联合于今年1月发布了《关于深化新能源上网电价市场化改革 促进新能源高质量发展的通知》（以下简称“136号文”），推动我国电力领域改革迈入新阶段。

“136号文的发布，代表国家充分认可清洁能源主力电源地位。”陆川表示，电力市场化正在重塑新能源产业的发展逻辑，在“双碳”战略目标驱动下，“风电和光伏还有效率提升和降本的空间”，预计明年第一、二季度行业将重新进入需求增长的轨道。

行业调整迈入深水区，面对转型压力，

陆川表示，正泰通过国内新能源电站开发为主、海外风光储结合的差异化布局，以及稳健的户用光伏策略，持续蓄力积能。

据陆川透露，“在136号文下，风电收益更好，光伏市场诉求较弱，所以正泰在国内目前开发项目以风电为主”；海外市场方面，由于欧洲市场普遍存在日间负电价现象，储能的收益模式从以调频为主转向以调峰为主，未来两年收益率或将持续承压。户用光伏方面，正泰今年上半年预设目标完成情况较好。

在陆川看来，分布式光伏项目或将率先走出观望期。他认为，由于分布式项目周期较短，与集中式电站相比，非技术成本占比较低，“分布式的变动幅度和恢复速度会更快。”

值得注意的是，随着分布式光伏走向精细化运营，针对高净值家庭能源升级需求，正泰安能推出“泰墅绿能”家庭综合能源解决方案，整合高端别墅、阳台光伏、光储充车棚等多个产品线，通过建筑一体化设计、光储充智能联动，重塑绿色墅居价值标准，开辟户用光伏高端市场的差异化赛道。

此外，在今年的SNEC展会中，正泰新能携多款高效组件及产品解决方案惊艳亮相。其中，ASTRO N7 Pro是正泰技术升级的诚意之作，采用多分片切割技术，搭载TOPCon 5.0电池和210R硅片，同时叠加SMBB/ZBB、间隙贴膜、双层镀膜等行业领先技术，功率高达670W，组件效率达24.8%，具有高效美观、低热斑风险、高可靠性、高发电量等优势；同时得益于优异的低开压设计，有效降低土地、电缆、逆变器支架的使用，具备更低BOS成本及

LCOE，可为客户带来更高的发电收益，适用于集中式、分布式等多种应用场景。

稳中提质，进而有为。陆川认为，聚焦分布式资产及中小微客户，发力运维、售电、虚拟电厂等服务型业务，已成为正泰通往“明天”的核心引擎。

陆川进一步分析表示，中东部、长三角、珠三角等地区中小微企业集中，需求总量可观，由于服务缺失，大部分小微企业由国网的售电公司托管，导致用电成本高，服务响应慢，缺乏定制化解决方案。

“重服务、重质量、重响应速度，虚拟电厂对民企比较有利，”陆川表示，正泰安能管理的户用光伏资产近 50GW，积极创新整村集中汇流解决方案，通过集约化设计、规模化施工与智慧运维，全面助力代理商快速抢占乡村市场，推动“政府规划、村民增收、企业盈利”的乡村振兴模式落地。

与此同时，在正泰的积极推动下，虚拟电厂等技术不断应用落地，助力提高电力系统的稳定性、可靠性和经济性。

据了解，正泰新能源虚拟电厂解决方案，依托“新能源+互联网”技术，通过对应应用场景充分聚合优化，灵活实现削峰填谷的功能，优化运行控制和市场交易；正泰安能以虚拟电厂（VPP）和能源即服务（EaaS）为核心，构建覆盖新能源投资、开发、建设、运管、售电全生命周期的创新模式；泰能电力园区绿色智能配电网解决方案以源网荷储充一体化为核心，为大中型经济开发区、小型工商业园区及大型工业企业分别提供增量配网、绿色微网和绿电直连解决方案及投资运营服务，同步搭载虚拟电厂与智慧能碳管理平台，保障电力安全高效运行，助力用户降本减碳，

实现双碳目标。

来源：能源发展网

广东开展“十五五”能源规划 建言献策活动

从广东省能源局获悉，即日起至 2025 年 12 月 31 日，广东省能源局向社会各界征集广东省“十五五”能源规划编制的意见和建议。诚邀社会各界围绕“十五五”时期能源安全保障、能源绿色低碳转型、新型电力系统建设、能源体制机制改革、能源科技创新、能源对外合作、节能降耗等主题提出意见和建议。

建言献策可以是三言两语的真知灼见，也可以是材料详实、说理透彻、论证充分的文稿（字数一般不超过 2000 字）。省能源局将认真整理并研究大家提出的意见和建议，在编制“十五五”能源规划时参考吸纳。

电子邮箱。意见和建议电子版发送至广东省能源局综合处邮箱 nyjzhc@gd.gov.cn，邮件主题和附件名为“昵称+‘十五五’能源规划意见建议”。

信件。来信邮寄至“广东省广州市东风中路 305 号 10 号楼 820 广东省能源局综合处”，邮政编码：510031，信封注明“广东省‘十五五’能源规划意见建议”。

来源：太阳能发电网

新疆建成首个千万千瓦级 纯光伏基地

截至 5 月底，喀什地区光伏装机容量达 1024.2 万千瓦，成为新疆首个千万千瓦级纯光伏基地。至此，新疆已经建成 5 个千万千瓦级新能源基地。

喀什地处塔克拉玛干沙漠西缘，年日照时数超 2800 小时，广袤的荒漠戈壁为建设超大规模光伏基地提供了得天独厚的条件，使其成为南疆新型电力系统的重要组成部分。因存在 2 至 3 小时的时差，南疆的光伏发电高峰时段恰能有效填补中东部省份晚高峰（约 2 小时）的电力缺口。

今年前 5 月，新疆新增新能源装机容量 2688 万千瓦，同比增长 1.3 倍，其中 5 月单月新增 1837 万千瓦。随着 750 千伏环塔里木盆地环网逐步成型，疆内能源资源优化配置和疆电外送能力将大幅提升。

来源：新疆日报

内蒙古签订“沙戈荒”大基地配套的首条外送通道合作协议

6 月 4 日，在国家发展改革委、国家能源局指导下，内蒙古自治区人民政府、河北省人民政府、国家电网公司就蒙西至京津冀直流输电工程建设及运营相关事宜达成共识，签订《蒙西至京津冀直流输电

工程长期合作协议》，为项目尽快取得核准批复创造了有利条件。

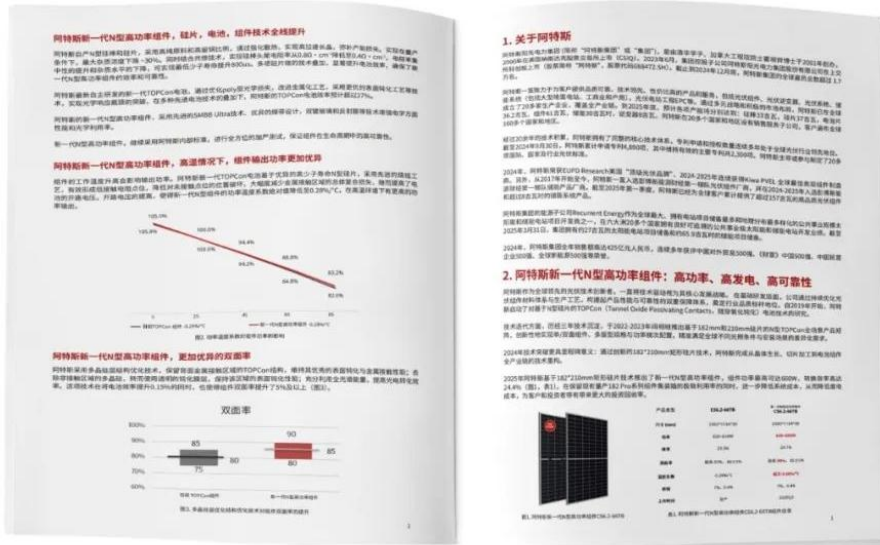
蒙西至京津冀直流输电工程是内蒙古“沙戈荒”大基地配套的首条外送通道，设计额定电压±800 千伏，额定送电容量 800 万千瓦，起点位于内蒙古鄂尔多斯市达拉特旗的库布其沙漠鄂尔多斯中北部新能源基地项目，终点位于河北省沧州市，线路全长约 700 公里。作为我国首批“沙戈荒”新能源基地项目，由三峡集团联合内蒙古能源集团建设，计划建设光伏装机 800 万千瓦、风电 400 万千瓦、光热发电 20 万千瓦，配套建设调节性煤电 400 万千瓦。

自治区能源局新能源和可再生能源处处长王愆介绍，建成后每年输送清洁能源约 360 亿千瓦时，相当于河北省 2024 年全社会用电量的 7%，能够大幅提高河北省电力供应保障能力，满足京津冀地区经济社会发展用能需求，增加绿电消费比重。

来源：内蒙古自治区能源局



阿特斯新一代 N 型高效组件白皮书发布



2025 年 6 月，全球领先的光储企业阿特斯阳光电力集团正式发布《新一代 N 型高功率光伏组件白皮书》。白皮书详细阐述了这款组件产品从技术研发到性能优势的全方位细节。此次推出的新一代 N 型高功率组件，不仅是阿特斯在光伏技术创新领域的又一突破，更凭借更高功率、更高发电量、更高可靠性以及更低度电成本等卓越性能，为全球光伏市场带来了全新的高效解决方案，重塑光伏度电成本（LCOE）标杆。

一、技术创新，突破效率瓶颈

阿特斯新一代 N 型高功率组件以五大核心技术为支撑，实现系统发电量和收益表现的大幅提升。其中，超细栅线印刷技术通过先进的金属化印刷工艺，将金属栅线遮光面积降低达 30%，显著提高光照利用率；先进烧结工艺优化接触电阻，减少载流子复合，使开路电压 (Voc) 提升 10mV (毫伏) 以上；背面多晶硅层结构优化，减少寄生吸收损失，进一步提高光照利用

率，双面率提升至 90%；新一代钝化技术优化扩散工艺，降低发射极复合损失约 20%，推动电池效率提升 0.1%；SMBB Ultra 技术则通过多主栅设计，有效降低电阻损耗，减少功率损失。

二、卓越性能，确保长期价值

（一）高功率与高效率

新一代 N 型高功率组件 CS6.2-66TB 功率高达 660W，转换效率达到 24.4%，采用 182*210mm 矩形硅片技术，有效降低系统成本，进而降低度电成本，为投资者带来更高投资回报率。

（二）优异的温度系数与双面率

该组件功率温度系数低至 $-0.28\%/^{\circ}\text{C}$ ，在高温环境下拥有更高的功率输出。其双面率 (Bifi) 最高可达 90%，相比常规 TOPCon 组件的 85% 有显著提升，无论是高温地区还是复杂安装场景，都能确保组件的高效发电性能。

（三）可靠的加严测试标准

阿特斯制定了远超国际标准的组件可靠性测试标准,新一代 N 型高功率组件历经 2000 小时湿热测试、400-600 次热循环、20-30 次冻循环以及 192 小时 PID 测试等多项严苛测试,组件功率衰减依旧小于 2%,远优于 IEC 标准的 5%要求。通过光注入退火和钝化层、减反射层的进一步优化,组件还具备了优异的抗紫外能力,保障了长期性能稳定,为用户带来超过 30 年的可靠发电保障。

三、系统兼容，适配多元场景

（一）强大的系统适配性

阿特斯新一代 N 型高功率组件展现出卓越的工程适配特性,其标准化安装孔位设计覆盖全球 85%主流支架品牌产品规格,系统集成适配率达 98.6%以上。同时,这款组件与行业 Tier 1 逆变器制造商的主流支架和逆变器厂商已建立合作关系,构建全场景组串式逆变解决方案,单片功率更高,有利于进一步提升 DC/AC 比,增加项目利润,实现更低度电成本。

（二）全场景应用覆盖

阿特斯新一代 N 型高功率组件适用于各类光伏项目场景,包括大型地面电站、工商业分布式电站、渔光互补、山地电站等多种类型。以青海 290 兆瓦荒漠电站项

目为例,组件的高功率、高双面率和优异的温度系数使其在恶劣的荒漠环境下依然能够稳定高效发电,显著降低了项目的度电成本,提升了投资收益。

四、成本优势，助力投资回报

（一）降低 BOS 成本

以中国海南 48.5 兆瓦项目为例,与阿特斯目前量产的 CS6.2-66TB-620W 组件相比,新一代 N 型高功率组件 CS6.2-66TB-640W 在相同装机容量下,所需组件数量减少,组件安装成本降低 0.03%,支架材料成本降低 0.89%,支架安装成本降低 0.13%,其他成本降低 0.14%,总 BOS 成本降低约 0.23%。

（二）降低度电成本（LCOE）

在上述海南项目中,新一代 N 型高功率组件的首年发电量提升至 1555kWh/kW,相比常规组件 30 年生命周期发电量提升了 0.6%。综合 BOS 成本降低和发电量提升,其 LCOE 为 0.163 元/度,相较于目前量产组件,LCOE 可降低 0.8%。在全球范围,新一代 N 型组件的 BOS 成本最高可降低 2%,LCOE 最高可降低 5%,为投资者带来更高收益。

来源：阿特斯阳光电力集团

朱共山倡导多维度推进工业硅和多晶硅供给侧改革

6 月 25 日,以“技术创新降本增效,行业协同砥砺前行”为主题的 2025 年中国（乐山）硅产业链发展大会在四川乐山开幕。中国有色金属工业协会党委书记、会

长葛红林,四川省政协副主席林书成,乐山市委书记赵波,工信部中小企业发展促进中心总经济师张晓辉,商务部贸易救济调查局进口调查一处一级调研员夏曙光等

出席大会并致辞。中国有色金属工业协会副会长兼秘书长、硅业分会会长段德炳主持会议。

中国有色金属工业协会副秘书长兼规划研究办公室主任林如海，四川省经济合作局党组副书记、副局长余辉，乐山市委副书记、市长赵迎春等出席。

全球绿色能源理事会主席、亚洲光伏产业协会主席、协鑫集团董事长朱共山受邀出席大会并致辞。他深入分析了当前硅产业链面临的挑战与机遇，倡导全行业大力度开展工业硅和多晶硅供给侧结构性改革，推动产业健康可持续发展。



朱共山在致辞中指出，一段时间以来，受同质化竞争等多重因素影响，硅产业的全面重整已经成为行业共识。历史上，每一次多晶硅价格的改善，无一例外都带动了全链繁荣。材料涨、市场兴、行业旺的光伏周期律，已得到上下游企业的一致认同。他强调，过去10余年，硅产业多次较为明显的触底反弹和技术升级，均与政策因素密切相关。例如，2017年环保督察制度和2021年“能耗双控”政策，都以环保、能耗等指标，强制性推动供给侧结构性改革，有力支撑了硅产业的价格回升。今天，全行业急切期盼再一次进行硅料端的产能大整合，推动硅料价格恢复到合理区间，带动全行业形成良性循环。

朱共山表示，当下，光伏行业尽快走出同质化内卷严重的阴霾迫在眉睫，亟待政府、协会、行业、企业联心联力联手，推出符合市场经济规律的组合拳，以国家“双碳”战略为指引，以政府“有形之手”+市场“无形之手”的方式，推进行业供给侧结构性改革——

针对工业硅领域，朱共山建议综合其他行业的成功案例，重新制定工业硅能耗、碳排放和环保标准，并以此为强制性约束指标。凡是不符合的坚决予以淘汰，加快引导工业硅向绿色、高效产能集中。

在多晶硅方面，他提出以ESG理念为导向，以综合能耗为核心指标，及时评价和认定有效产能、无效产能和落后产能“三类产能”。有效产能指技术先进、市场需求与接受度高、订单充足的产能；无效产能指技术已不适应市场需求、严重缺乏市场竞争力、无实际订单但拒不退出、影响产业健康生态的“僵尸产能”；落后产能指介于二者之间，技术落后、仅有零星订单勉强维持的产能。由相关专业机构以及行业组织平台等牵头负责，围绕企业实际订单、销售流水、销售合同、客户构成等关键的市场指标，以及技术、能耗、环保等能代表新质生产力的相关指标进行调研。评价真实的市占率，甄别出同质化的落后产能和无效产能，识别出最符合新质生产力标准的先进有效产能，对无效产能和落后产能坚决予以淘汰。

“同时，搭建联合平台公司，推动兼并重组、债务化解。”朱共山强调，硅产业链是驱动能源革命的核心引擎，是支撑信息技术发展的底层逻辑。通过供给侧改革，要将多晶硅价格修复到合理水平，牵

引全产业链的产值、利润、利税和出口创汇水平大幅提升。

大会期间，协鑫集团执行董事、协鑫科技联席首席执行官兰天石参加了重要嘉宾会见活动，与乐山市、协会领导及行业伙伴深入交流。



协鑫科技硅料事业部助理副总裁徐振宇，围绕落后产能退出、企业技术创新方向、行业自律等内容与行业同仁展开高层对话，分享协鑫的创新路径和发展经验。

26日，协鑫科技战略行研总监钱坤在专题研讨会上分享了“颗粒硅N型应用之路及ESG贡献”，展示协鑫在绿色低碳技术方面的领先实践。

据悉，此次大会由中国有色金属工业协会主办，吸引了国家部委、行业协会、企业代表等500余人参会，为行业提供了深度交流与合作的平台，进一步凝聚了发展共识。

来源：协鑫科技

天合光能再次双破世界纪录



天合光能6月9日宣布，其光伏科学与技术全国重点实验室自主研发的大面积钙钛矿/晶体硅叠层组件在转换效率方面取得重大突破，经德国夫琅禾费太阳能研

究所（Fraunhofer ISE）独立测试认证，面积为1185cm²的实验室叠层组件效率达到30.6%，成为全球首个实现叠层组件效率突破30%大关的光伏企业。该成果已正

式收录于由马丁格林教授主编的全球太阳能电池世界纪录《Solar cell efficiency tables》(Version 66)——这一全球公认太阳能电池权威纪录表中，彰显了国际权威学术界对天合光能技术成果的高度认同。同时，实验室自主研发的大面积钙钛矿/晶体硅两端叠层电池组件，组件面积为 3.1m^2 ，经过 TÜV 南德意志集团 (TÜV SÜD) 测试实验室认证，组件峰值功率达到 829W，再次刷新大尺寸光伏组件产品功率。这是继今年 3 月首次突破 808W 后，天合光能在叠层技术领域取得的又一重大突破，进一步巩固了公司在前沿光伏技术领域的领先地位。

此次发布的叠层组件均基于 210mm 大尺寸叠层电池技术，在此基础上，技术团队针对钙钛矿材料的本征特性，重点开发了柔性低遮光电导技术、材料自适应异质连接技术以及多尺度全光谱光子管理技术，光电优化协同驱动，充分发挥叠层电

池的效率优势。这一成果是继大面积全尺寸组件功率突破 808W 后的又一重大技术突破，标志着天合光能在钙钛矿/晶体硅叠层技术领域从电池效率到组件效率再到全尺寸组件功率多维度多层次实现技术突破。

“钙钛矿/晶体硅叠层技术是下一代高效光伏的核心方向之一，此次我们率先实现实验室叠层组件效率 30%，全尺寸大面积叠层组件功率 829W 的双突破，意味着这项技术已经从‘实验室奇迹’逐步走向‘工程现实’。”天合光能董事长兼 CEO、光伏科学与技术全国重点实验室主任高纪凡表示，这一成果不仅是技术上的突破，更代表着钙钛矿/晶体硅叠层技术正从概念验证阶段迈向规模化应用的关键节点。天合光能在该领域的持续投入，有望推动光伏行业整体效率水平进入“30%+钙钛矿/晶体硅叠层电池组件新时代”。

来源：天合光能

TCL 白家电首个绿色供应链光伏项目落地合肥



2025年3月6日，TCL光伏科技与合肥佰特橡塑科技有限公司正式签署工商业分布式光伏项目合作协议，共建2.436MW工商业光伏电站。

签约仪式现场，TCL白家电BU供应链管理中心总监彭军、结构采购室副经理秦超、合肥佰特橡塑佰特总经理高伟、常务副总刘光明、TCL光伏科技渠道开发部总经理黄嘉启等领导共同出席，作为TCL光伏科技首个落地的白家电供应链项目，具有重要的标杆意义，双方的绿色能源项目将迈入新阶段。

节能减排与企业发展的双赢选择

TCL光伏科技建立绿色供应链生态

此次2.436MW工商业光伏电站合作的达成，是TCL光伏科技与合肥佰特橡塑战略合作的深化与延续。一直以来，TCL光伏科技秉持着打造自主创新和绿色发展生态的原则，增强产业韧性，实现产业可持续发展。

合肥佰特橡塑成立于2017年，是合肥市内优质的橡胶制品公司，主要为TCL等多家白电制造公司提供滚筒洗衣机门封，产品配套高端客户，辐射到长三角，珠三角、安徽、湖北及成渝地区。因此用电负荷高、能耗强度大，全年用电总量741.09万度。作为TCL白家电的优质供应商，合肥佰特橡塑基于自身可持续发展考虑，积极携手TCL光伏科技共建绿色工厂，实现绿色低碳生产。

高效利用厂区资源打造清洁能源标杆

合肥佰特橡塑2.436MW光伏项目

合肥佰特橡塑厂区占地面积广阔，屋顶资源丰富且结构稳固。秉承优化布局、

就近消纳的规划设计理念，计划在面积约15281平方米的使用屋顶上铺设光伏组件。

优越的采光条件与稳固的屋顶结构为光伏系统高效运行奠定基础，加之厂区配电设施完善，可无缝对接光伏电力并网，实现能源高效消纳。

项目总装机容量达2.436MW，项目投产后，年均发电量预计229.31万千瓦时，每年可节约标煤约756.72吨，相应每年可减少二氧化碳约2286.21吨，助力企业达成“双碳”目标。

同时，通过“自发自用、余电上网”模式，合肥佰特可大幅降低用电成本，提升能源结构绿色化水平，为橡塑行业可持续发展提供示范样板。

赋能产业升级

TCL光伏科技助力供应链伙伴绿色转型

合肥佰特光伏项目的落地，不仅是企业迈向绿色制造的关键一步，更为本地工商业能源转型注入新动能。

目前，TCL光伏科技已累计签约工商业光伏项目超过160个，总体规模超1.2GW，为工商业主提供“投、建、运、售”一站式绿色能源系统解决方案，能够覆盖传统屋顶光伏、工商业储能等多种应用场景，合作多家国内外500强企业。

未来，TCL光伏科技将持续深耕工商业光伏领域，精准把握市场需求与场景应用，构建以供应链生态体系为核心的全产业链协同网络，通过一站式智慧光伏解决方案赋能企业绿色转型，为中国高质量发展注入强劲绿色动能。

来源：TCL光伏科技

隆玛科技斩获中亚最大单体光伏项目



近日，隆玛科技正式与 L&T 签署乌兹别克斯坦 Samarkand 1 & 2 光伏电站（总装机 1.2GW/dc）直流光伏汇流箱独家供货协议。该项目由沙特 ACWA POWER 投资建设，系乌兹别克斯坦国家可再生能源计划（NREP）标杆工程，标志着隆玛科技在中亚市场的战略突破。

项目坐落于世界文化遗产城市撒马尔罕，包含 SAMARKAND 1 & 2 双子项目，由 Larsen & Toubro 公司（以下简称“L&T”）总承包建设。隆玛科技基于极端气候适应性与智能通讯技术优势，为项目定制开发特殊环境技术方案和无线通讯系统，成为独家供货单位。在过往合作中，隆玛科技以 100% 按时交付率完成阿联酋 DEWA VI 项目 AB 标段直流汇流箱供货和沙特

PIF4-Muwayh 项目供货，此次合作是继前述两大世界级光伏项目后，隆玛科技与 L&T 的第三次战略协同。

近年来，中亚光伏市场高速增长。乌兹别克斯坦实施“2030 可再生能源战略”，规划光伏装机 10GW；哈萨克斯坦推进“碳中和 2060 计划”，加速煤电替代；吉尔吉斯斯坦则发布“2040 愿景”，聚焦清洁能源转型。这些政策为区域市场注入持续发展动能。

隆玛科技自 2002 年成立以来，全球已累计出货超 180GW，项目案例遍布全球超 70 个国家和地区。公司积极响应“一带一路”倡议，通过清洁能源技术解决方案持续推动全球能源变革。未来将持续深化中亚市场布局，助力区域可持续发展。

来源：隆玛科技

技术破局与行业共振 点亮能源新未来



2025年6月11日-13日,为期三天的SNEC国际太阳能光伏与智慧能源(上海)大会暨展览会在国家会展中心(上海)圆满落幕。南京冠隆电力科技有限公司作为储能领域的专业企业,在此次展会上展现出了强劲的技术实力与创新活力,收获颇丰。

前沿产品矩阵 尽显技术

本次展会,冠隆电力带来了模块化储能变流器、微电网专用变流器、户用储能、户外柜型微电网系统、集装箱型微电网系统、大型微电网系统等多元产品矩阵。此次重磅推出的微电网系统解决方案,吸引了众多参观者的目光,现场展开了热烈的讨论。这些产品适用于多样化应用场景,充分展示了冠隆电力在储能领域的全面布局和解决方案能力。

技术创新引领 荣誉加持

冠隆电力在技术创新方面的成果备受

认可,公司与南京航空航天大学、南京工业职业技术大学等高校的深度校企合作以及博士工作站的设立,为其技术研发提供了强大的人才和智力支持。135kW系列PCS和241kWh系列储能系统作为明星产品,凭借先进的技术和卓越的性能,喜获TÜV NORD北德欧标认证证书。在展会相关评选中,冠隆电力荣获“储能创新力企业奖”、“科技成就奖”。这些荣誉不仅是对冠隆技术实力的肯定,也进一步提升了行业内的知名度和影响力。

战略合作达成 共拓新篇

展会现场,冠隆电力与威腾电气正式签署战略合作协议,此次合作标志着两家公司在新能源领域从供应链协作迈向深度生态融合。双方拟在新能源项目开发与建设领域建立全方位、多元化的合作关系,通过资源整合与优势互补,共同推进储能、

虚拟电厂及海外市场布局，助力新能源产业高质量发展。



深化交流合作 洞悉趋势

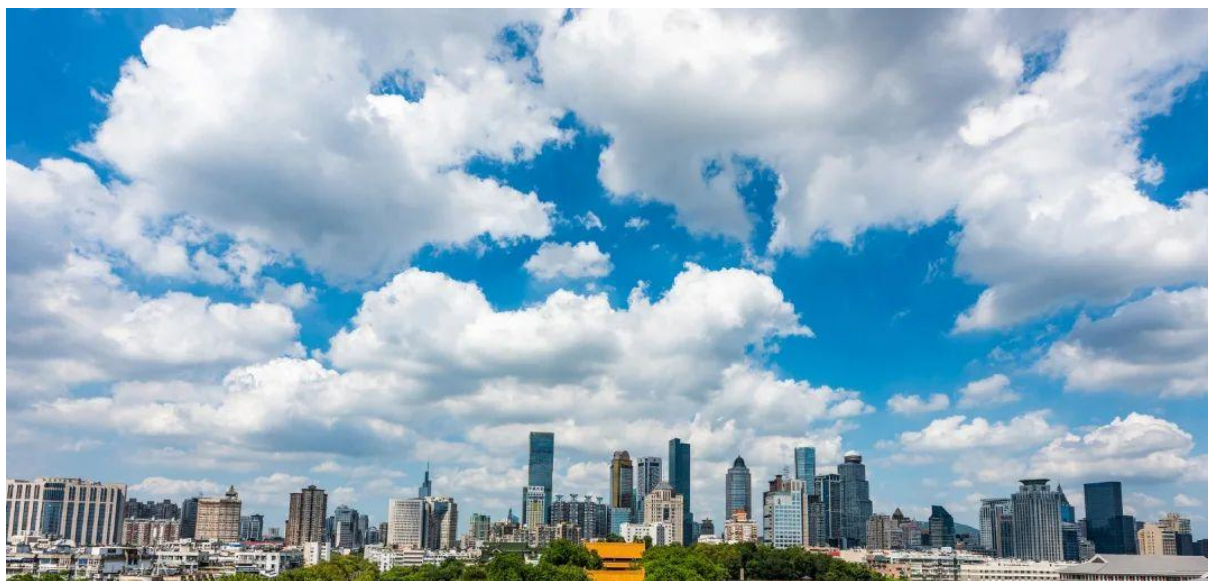
SNEC 展会作为全球能源领域的顶级盛会，为冠隆电力提供了与全球同行交流合作的绝佳平台。展会期间，冠隆电力与来自全球 50 多个国家和地区的参展企业 & 专业观众进行了深入沟通，分享了公司的创新技术和产品解决方案，同时也了解到了行业的最新动态和发展趋势。通过与业内专家和企业领袖的交流，冠隆电力进

一步明确了未来的发展方向，为推动全球能源转型与可持续发展积累了宝贵经验。



此次成功参展 SNEC 展会，不仅展示了冠隆电力的实力和风采，也为公司带来了更多的合作机会和发展机遇。未来，冠隆电力将继续秉持创新驱动的发展理念，加大技术研发投入，不断提升产品品质和服务水平，为客户提供更加优质的能源解决方案，为推动能源行业的进步和发展贡献更大的力量。

来源：冠隆电力



江苏省光伏产业公平贸易预警网

Jiangsu PV industry trade fair warning network

美国 ITC 发布对特定 TOPCon 太阳能电池、组件、面板及其组件和下游产品的 337 部分终裁

2025 年 6 月 17 日，美国国际贸易委员会（ITC）发布公告称，对特定 TOPCon 太阳能电池、组件、面板及其组件和下游产品 (I) (II) (Certain TOPcon Solar Cells, Modules, Panels, Components Thereof, and Products Containing Same, 调查编码：337-TA-1422、337-TA-1425) 作出 337 部分终裁：对本案行政法官于 2025 年 5 月 23 日作出的初裁 (No. 15) 不予复审，即将申请方美国 Trina Solar US Manufacturing Module 1, LLC 更改为美国 T1 G1 Dallas Solar Module (Trina) LLC。

2025 年 2 月 13 日，美国国际贸易委员会（ITC）发布终裁：对本案行政法官于 2025 年 1 月 14 日作出的初裁 (No. 7) 不予复审，即基于申请方撤回，终止对列名被告美国 Recurrent Energy Development Holdings, LLC of Austin, TX 的调查。

2025 年 2 月 3 日，美国国际贸易委员会（ITC）发布公告称，对特定 TOPCon 太阳能电池、组件、面板及其组件和下游产品 (I) (II) (Certain TOPcon Solar Cells, Modules, Panels, Components Thereof, and Products Containing Same, 调查编码：337-TA-1422、337-TA-1425) 作出 337

部分终裁：对本案行政法官于 2025 年 1 月 14 日作出的初裁 (No. 8) 不予复审，即基于申请方撤回，终止对列名被告印度 Adani Green Energy Ltd 的调查；将印度 Mundra Solar PV Ltd 补充为列名被告。

2025 年 1 月 21 日，美国国际贸易委员会（ITC）发布公告称，对特定 TOPCon 太阳能电池、组件、面板及其组件和下游产品 (I) (II) (Certain TOPcon Solar Cells, Modules, Panels, Components Thereof, and Products Containing Same, 调查编码：337-TA-1422、337-TA-1425) 作出 337 部分终裁：对本案行政法官于 2024 年 12 月 20 日作出的初裁 (337-TA-1422 的 No. 4 和 337-TA-1425 的 No. 5) 不予复审，即将两案合并调查，预计结案日期为 2026 年 4 月 20 日。由于两案是相同的申请方、相同的国内产业地位申诉、相同的专利、基本相同的权利要求和类似的产品，合并调查可以节省政党和委员会的资源；1422 案将成为主要调查。

2024 年 9 月 30 日，美国 Trina Solar (U.S.), Inc. of Fremont, California、美国 Trina Solar US Manufacturing Module 1, LLC of Wilmer, Texas、中国江苏 Trina Solar Co., Ltd. of China

天合光能股份有限公司向美国 ITC 提出 337 立案调查申请，主张对美出口、在美进口和在美销售的该产品违反了美国 337 条款（侵权美国注册专利号 9,722,104、10,230,009），请求美国 ITC 发布有限排除令、禁止令。

美国 Runergy USA Inc.、美国 Runergy Alabama Inc.、中国 Jiangsu Runergy New Energy Technology Co., Ltd. 江苏润阳新能源科技股份有限公司、美国 Adani Solar USA Inc.、印度 Adani Green Energy Ltd 为列名被告。

2024 年 12 月 4 日，美国国际贸易委员会（ITC）投票决定对特定 TOPCon 太阳能电池、组件、面板、组件和下游产品（II）（Certain TOPcon Solar Cells, Modules, Panels, Components Thereof, and Products Containing Same (II)）启动 337 调查（调查编码：337-TA-1425）。

2024 年 10 月 23 日，美国 Trina Solar (U.S.), Inc. of Fremont, California、

美国 Trina Solar US Manufacturing Module 1, LLC of Wilmer, Texas、中国江苏 Trina Solar Co., Ltd. of China 天合光能股份有限公司向美国 ITC 提出 337 立案调查申请，主张对美出口、在美进口和在美销售的该产品违反了美国 337 条款（侵权美国注册专利号 9,722,104、10,230,009），请求美国 ITC 发布有限排除令、禁止令。

中国江苏 CSI Solar Co., Ltd. of China 阿特斯阳光电力集团股份有限公司、加拿大 Canadian Solar Inc. of Canada、美国 Canadian Solar (USA) Inc. of Walnut Creek, CA、泰国 Canadian Solar Manufacturing (Thailand) Co., Ltd. of Thailand、美国 Canadian Solar US Module Manufacturing Corporation of Mesquite, Texas、美国 Recurrent Energy Development Holdings, LLC of Austin, TX 为列名被告。

来源：贸易救济信息网

巴基斯坦拟对进口光伏组件征收 18%销售税

6 月 10 日，巴基斯坦政府公布 2025-2026 财政年度预算案，其中一项关键举措引发广泛关注——计划对进口太阳能电池板征收 18%销售税。

按照计划，18%销售税将于 7 月 1 日生效。但在政策公布后，太阳能电池板价格便开始飙升，引发消费者与贸易商的强烈担忧。贸易商纷纷将矛头指向进口商，指责其哄抬价格。一位贸易商无奈地表示，突如其来的涨价让不少潜在买家望而却

步，一些客户在得知价格上调后直接放弃购买。

有贸易商报价，5 千瓦太阳能系统（包含逆变器、储能及安装）价格已涨至 60 万至 70 万卢比；3 千瓦系统价格在 40 万至 50 万卢比；6 千瓦系统则达到 70 万至 80 万卢比。另一位贸易商透露，配备锂电池的 5 千瓦系统目前售价为 80 万至 85 万卢比，相较于预算案公布前的 70 万至 75 万卢比，涨幅显著。

贸易商强调，价格上涨的根源正是即将实施的 18% 销售税，他们自身也是受影响的一方。目前，巴基斯坦太阳能电池板市场主要由中国品牌占据，且本地组装电池板供应本就短缺，此番价格上涨很可能进一步抑制市场需求。

巴基斯坦太阳能协会（PSA）持强烈反对态度，并敦促政府重新审视决策。PSA 指出，该税收可能使太阳能普及进程出现逆转。太阳能的推广不仅为民众提供了经济实惠且可持续的能源选择，还在一定程度上降低了国家对化石燃料的依赖。而现

阶段，巴基斯坦太阳能产业尚处于起步阶段，缺乏大规模、高效的制造业，此时征收 18% 销售税，既不公平，也难以达到预期效果，反而可能适得其反。

协会主席瓦卡斯·穆萨直言：“这项税收将降低太阳能对于消费者的可负担性，严重损害我们的气候目标。”他进一步强调，该政策会削弱太阳能在能源市场的竞争力，使其相较化石燃料失去优势。而过度依赖化石燃料，正加剧着巴基斯坦不断攀升的进口账单与能源挑战。

来源：光伏情报处



新材料显著提升钙钛矿太阳能电池效率

科技日报长春6月29日电，记者从中国科学院长春应用化学研究所获悉，该所秦川江、王利祥研究团队在新型有机自组装分子设计及其在钙钛矿太阳能电池中的应用研究中取得重大突破。研究团队首次开发出一种高效、稳定且分散性优异的双自由基自组装分子材料，显著提升了钙钛矿太阳能电池的光电转换效率、运行稳定性和大面积加工均匀性。相关成果日前发表在国际期刊《科学》上。

钙钛矿太阳能电池因其高效率、低成本以及可溶液加工等优势，被广泛认为是下一代光伏技术的核心方向。但在产业化进程中面临着关键瓶颈：一方面，传统空穴传输层的制备依赖于高成本材料和复杂的成膜工艺，同时存在热稳定性和界面接触稳定性较差的问题；另一方面，现有材料普遍表现出载流子传输能力不足、组装均匀性差等问题，在实际工况条件下易发生分解，从而导致器件效率快速衰减。此外，自组装分子的均匀成膜技术尚未成熟，严重制约了大面积组件性能的进一步提升。

科研人员引入给受体共轭设计策略，成功开发了一种开壳双自由基自组装分子，在室温下表现出强烈且稳定的自由基特征。其自旋浓度较传统自组装分子高出近3个数量级，显著增强了载流子传输能

力。位阻基团的独特设计，有效抑制了分子堆叠现象，从而实现自组装分子在大面积溶液加工中的高均匀性，为钙钛矿光伏领域的技术与材料迭代提供了重要支持。

为了精确评估分子的性能，研究团队率先采用扫描电化学池显微镜—薄层伏安技术，成功实现了在分子组装态下，对单分子层的载流子传输速率及工作稳定性进行量化分析。结果表明，双自由基分子的载流子传输速率是传统材料的2倍以上，并且在模拟工况条件下表现出极高的稳定性。

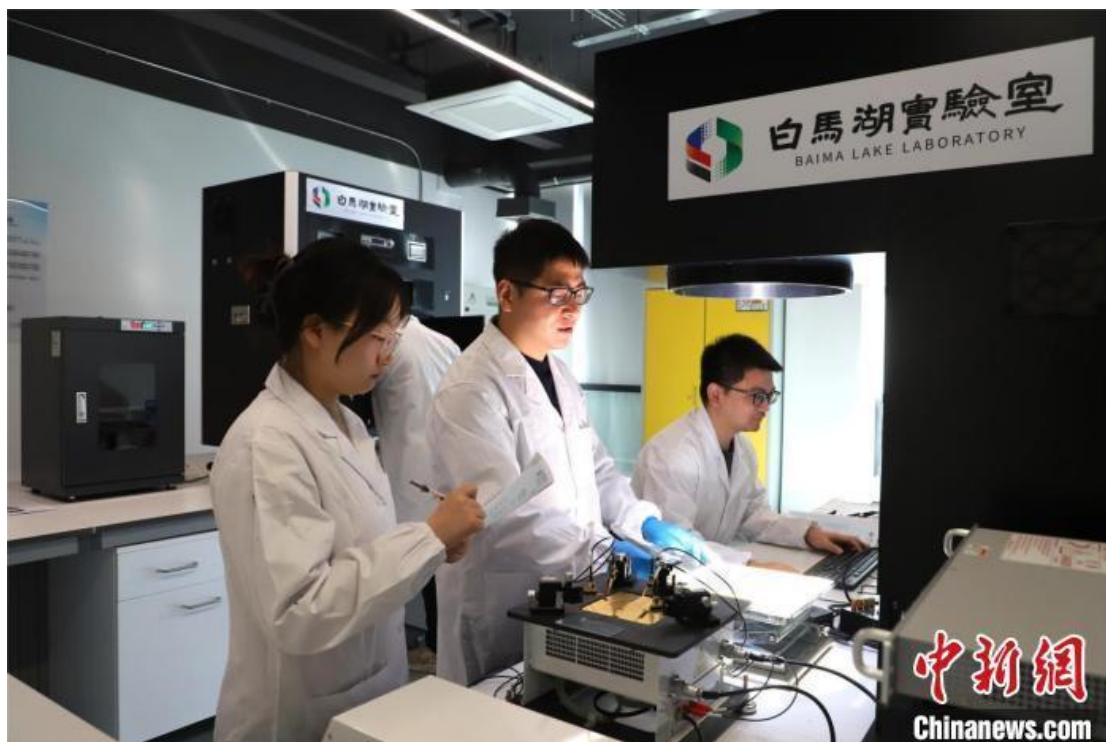
基于上述新材料的钙钛矿太阳能电池效率达到了世界顶尖水平，小面积器件实现了26.3%的光电转换效率，微组件效率达到23.6%，钙钛矿—晶硅叠层电池效率突破34.2%。同时，新材料及器件表现出优异的稳定性，在持续运行数千小时后几乎无性能衰减，远超传统材料及器件的表现。

该研究不仅为解决钙钛矿太阳能电池中传输材料的导电性、稳定性和大面积加工难题提供了全新分子设计范式，还通过原创表征技术建立了分子组装态性能的精准确评价体系，为下一代高效稳定钙钛矿光伏组件的产业化注入核心驱动力。

来源：科技日报



浙江白马湖实验室钙钛矿太阳能电池刷新世界纪录



团队技术负责人孙靖淞博士指导叠层结构设计。白马湖实验室 供图

中新网杭州6月10日电据浙江白马湖实验室10日消息,该实验室联合苏州大学与新南威尔士大学,在钙钛矿太阳能电池领域取得重大突破,同时刷新两项世界纪录,其中 0.1cm^2 小面积电池效率高达27.3%, 1cm^2 大面积电池效率达到26.9%;相关成果被国际权威期刊《太阳能电池效率表》(第66版)收录。

在太阳能电池研发领域, 0.1cm^2 小面积电池是探索材料性能极限的试金石,验证新型材料与工艺的可行性,为技术拓展指明方向;而 1cm^2 电池的转换效率则是评估电池性能与技术潜力的核心指标,更贴近工业生产实际,是连接实验室研究与大规模制造的桥梁。

然而,钙钛矿太阳能电池面积从 0.1cm^2 扩大至 1cm^2 时,常遭遇电荷传输效率下降、复合损失加剧、界面缺陷增多等

难题,致使效率大幅下滑。白马湖实验室团队在电池面积扩大工艺过程中的效率损耗极小,与该领域以往成果形成鲜明对比,这也被《太阳能电池效率表》(第66版)着重指出。这一突破性进展为钙钛矿太阳能电池的产业化应用筑牢根基,有望加速清洁能源领域的技术革新。

此次技术突破并非偶然,自2024年12月白马湖实验室以26.8%的小面积电池稳态光电转换效率认证打破世界纪录后,其团队秉持严谨科研精神,针对钙钛矿材料稳定性、界面工程优化等难题,通过无数次实验、数据分析与工艺改进,历时六个月日夜攻关,最终实现效率新突破。

“当前钙钛矿电池稳态光电转换效率已突破27%大关,但电池的户外耐候性与大面积制备工艺仍需突破。”团队技术负责人孙靖淞表示,实验室需建立“基础研

究-中试放大-产业落地”的梯度转化机制，通过政策引导、资本赋能、标准制定三管齐下，加速技术成熟度(TRL)从5级向9级跃迁。

成立于2022年的白马湖实验室是浙江十大省实验室之一，实验室由浙能集团牵头，联合浙江大学、西湖大学共建，具备科研成果转化的体制机制优势。当前，

白马湖实验室正积极筹划以孵化子公司的形式推进钙钛矿太阳能电池中试扩大生产，旨在打破从实验室到产业化的“最后一公里”壁垒，通过梯度转化与多维赋能，推动钙钛矿电池真正走进光伏电站，为构建“双碳”目标下的新型能源体系提供坚实技术支撑。

来源：中新网

海南大学科研团队打破钙钛矿电池效率纪录

记者从海南大学获悉，该校新能源光电材料与器件团队自主研发的钙钛矿太阳能电池，经中国国家光伏产业计量测试中心认证，稳态光电转换效率达27.32%，这一数值超越了美国国家可再生能源实验室今年2月公布的26.95%效率纪录，以及马丁·格林太阳能电池效率统计表5月收录的27.3%行业标杆值，标志着海南大学在第三代光伏技术领域跻身全球领先行列。

据介绍，该成果有望撬动光伏产业升级变革。根据测算，若全国光伏平均效率提升1%，度电成本可降低5%至7%，一年的发电量相当于海南省2024年全年用电总量。海南在建的渔光互补项目中，若应

用该技术，同等面积每年能多发20240万度电，可满足8万户居民年用电需求。

钙钛矿电池具有柔性、轻质特性，可应用于建筑光伏一体化、可穿戴设备等多元应用场景。团队目前正加速推进钙钛矿太阳能电池与医疗、农业等领域的深度融合。他们与真空玻璃技术专家合作，研发指甲盖大小的钙钛矿纽扣电池集成装置，有望为心脏起搏器等医疗设备提供“免充电”解决方案；定制透红光光谱的柔性半透明钙钛矿太阳能电池，可用于水果大棚，既能智能调控棚内温度与光线，又可提升果实糖度。

来源：光明日报



1-6月主要光伏产品价格走势

6月，硅料成交量低迷，未消纳库存持续拉低价格，截至月底硅料价格较月初下降1元/千克至35元/千克。

随着产线切换速度加快，硅片市场价格结构也在持续调整，主流尺寸硅片价格全面走低，本月，三种尺寸N型硅片价格均下降0.05元/片。

受上下游价格压力传导，电池价格持续探底，182mm和210mm TOPCon 电池均下降0.015元/瓦，当前价格分别为0.235元/瓦、0.25元/瓦。182mm*210mm TOPCon 电池价格降幅较小，下跌0.005元至0.26元/瓦。

终端需求明显减弱，组件价格回升支撑不足，但多数厂家以维稳价格为主。本月，组件价格较为稳定，182mm TOPCon 组件、210mm HJT 组件价格无变化。

组件排产下滑，光伏玻璃处于库存高位，供需失衡加剧，价格开始显著下降。截至月底，3.2mm 镀膜玻璃价格下降2.5元/平方米，降幅达11%，2.0mm 镀膜玻璃价格下降1元/平方米，降幅为7.4%。

具体变化见下图。

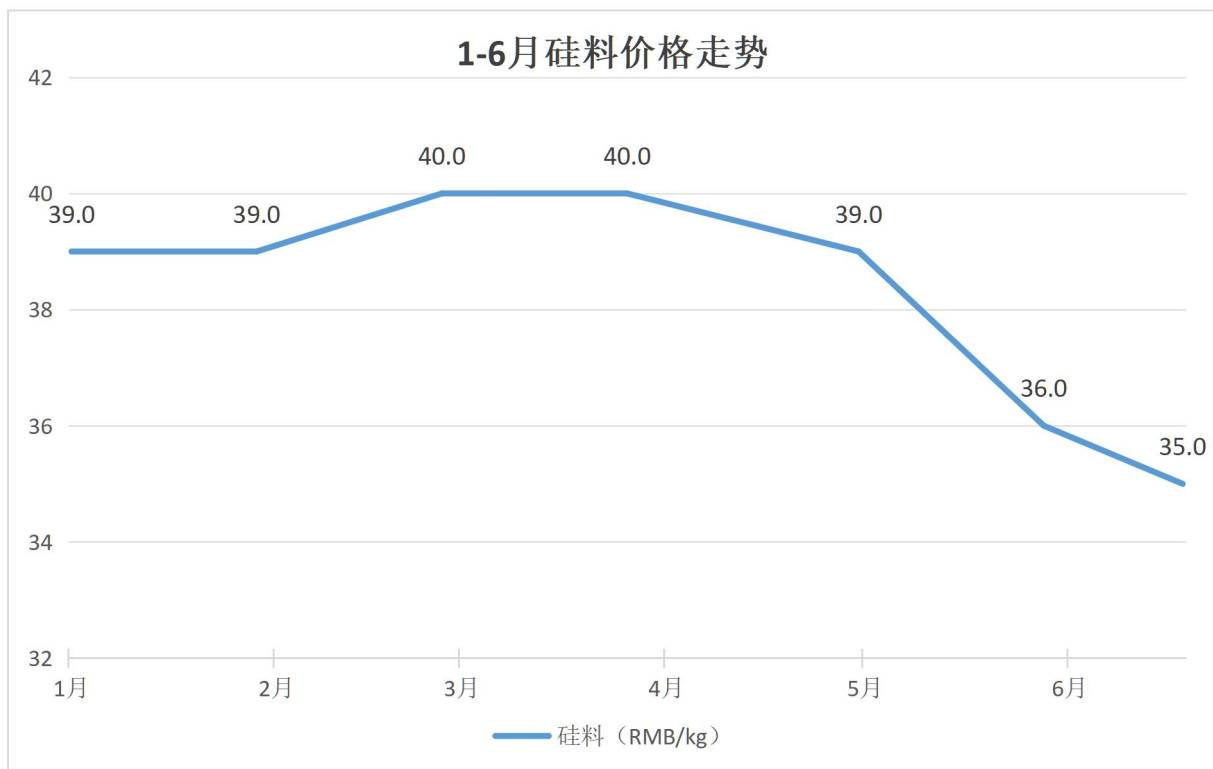


图1 1-6月硅料价格走势

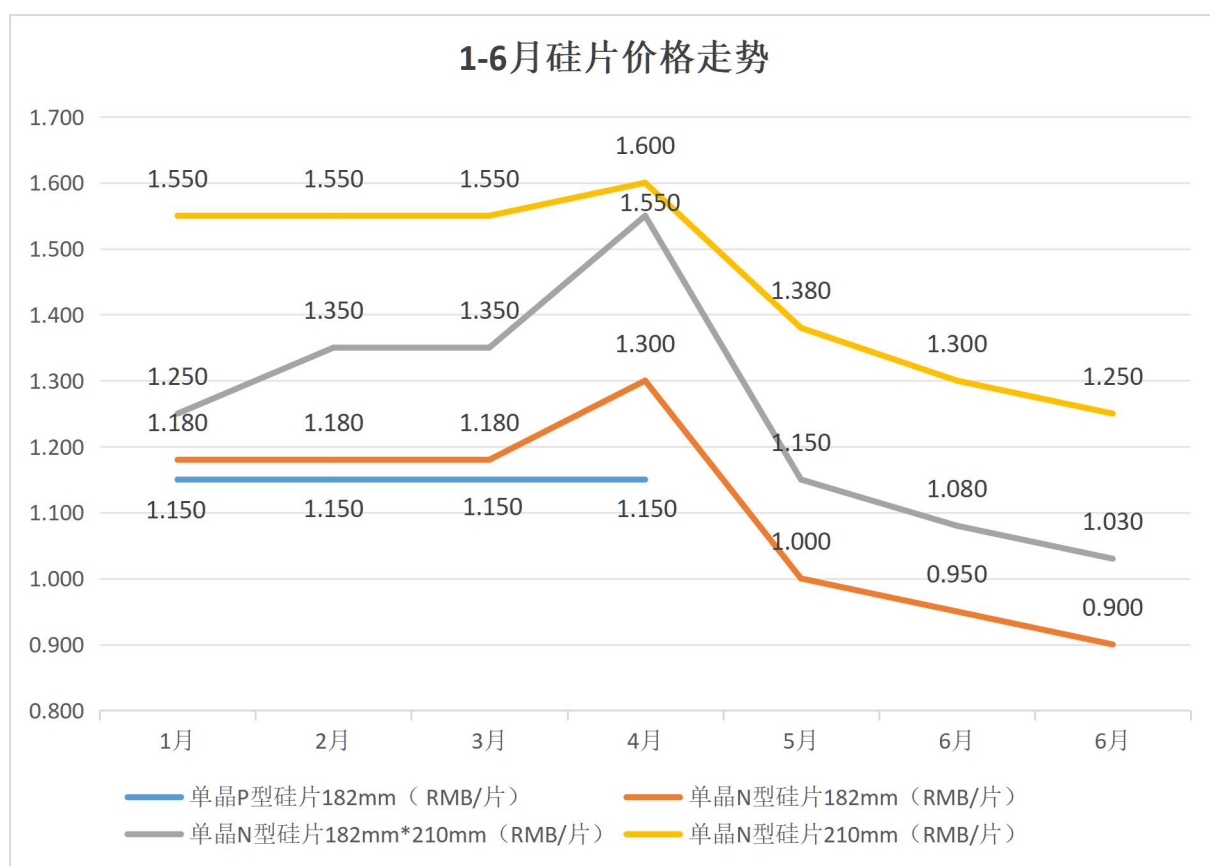


图2 1-6月硅片价格走势

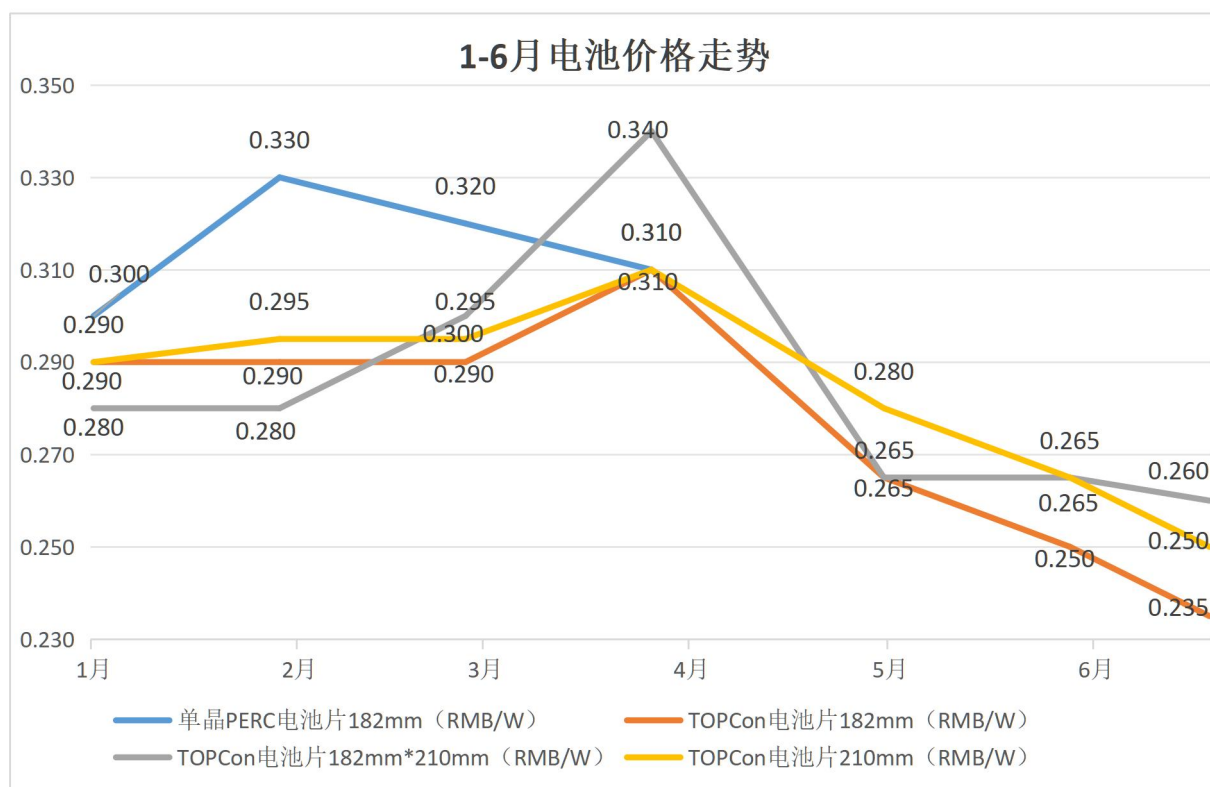


图3 1-6月电池价格走势

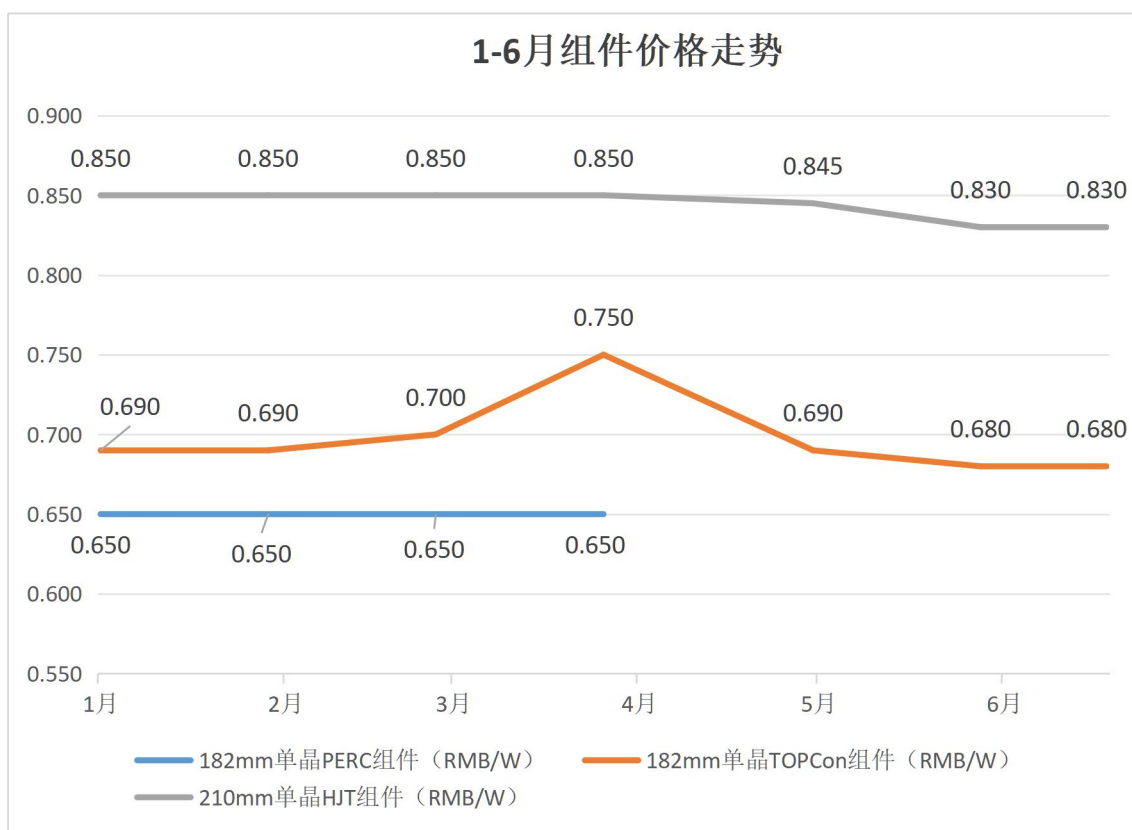


图 4 1-6 月组件价格走势

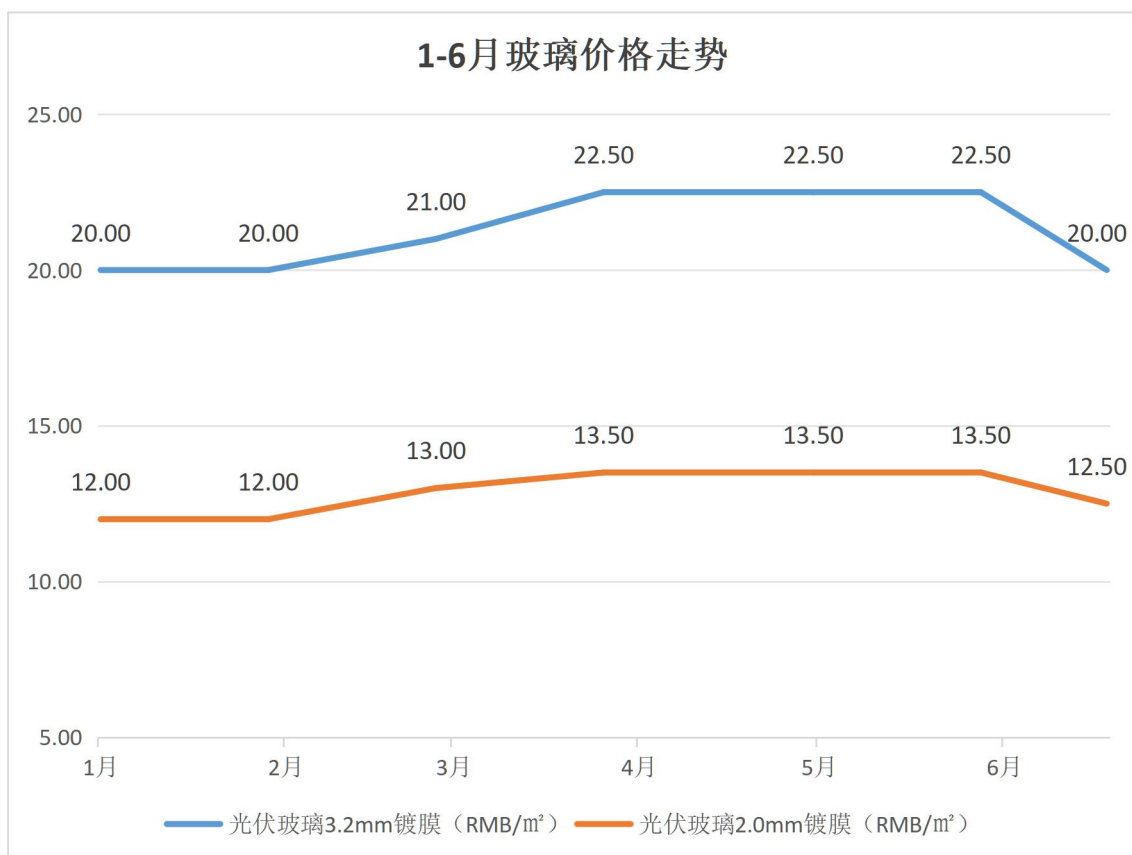


图 5 1-6 月玻璃价格走势

来源：江苏省光伏产业协会

省商务厅举办全省出口管制专题培训



为贯彻落实全国出口管制工作会议精神，不断提升我省出口管制工作效能，6月25日下午，省商务厅在南京组织开展“全省出口管制专题培训”，邀请商务部产业安全与进出口管制局专家分别就两用物项出口管制许可管理、两用物项出口管制执法情况等进行授课。江苏省光伏产业协会参加了此次会议。

2020年12月1日《中华人民共和国出口管制法》实施以来，我国基本形成法律、行政法规、部门规章相衔接，层次分明、结构协调的出口管制法律制度；2024年12月1日，统一的《中华人民共和国两用物项出口管制条例》《中华人民共和国两用物项出口管制清单》正式实施，标志着我国出口管制法律体系不断健全、政策法规逐步完善。当前，出口管制日益成为维护国家安全和利益的重要手段和推动商

务高质量发展的重要保障，我厅广泛开展法律政策宣传培训，指导企业建立健全出口管制内部合规制度，切实提升出口管制合规意识和水平；同时，配合商务部和有关部门加强两用物项的日常监管，积极开展警示教育，扎实筑牢出口管制防线。

此次培训重点聚焦关键物项管制新规以及国内企业违法违规出口现实案例，深入解读出口管制法律法规，指导企业了解知悉两用物项出口许可的申报程序、申报要求，以及违法违规出口两用物项可能造成的法律后果，并就如何降低违规风险等进行详细讲解。

全省130多家两用物项出口企业和省级有关部门、地方商务主管部门、省级进出口公平贸易工作站共计280多人参加专题培训，覆盖了省内新增两用物项出口企业和出口管制重点企业。

来源：江苏商务

新会员简介——艺唯科技股份有限公司

一、基本概述

（一）企业概况

艺唯科技股份有限公司成立于 2013 年，是一家集研发、生产、销售为一体的高新技术企业，以研发技术为导向，为客户提供整套的硬件/软件/智能化的产业化应用解决方案。

经过多年的发展，公司拥有 2 个生产基地，配备了全套自动化、智能化、高精度的生产设备，拥有专业研发人员 83 余人，其中本科以上学历 40% 以上，生产及辅助人员 600 余人。公司已通过 ISO9001:2015、TS16949 质量体系认证。

2022 年成立新能源公司，新公司主要从事新能源充电桩，光伏及储能，专业从事充电解决方案、太阳能(微型逆变器)、云管理解决方案的研发，依托易能优秀的研发能力和产品质量控制能力，开发了包括便携式充电桩、交流充电桩、直流充电站、符合 COPP1.6 及以上标准的电源模块等完整系列产品，以及云管理系统、移动 APP 等服务。

（二）组织架构

公司建立了完善的组织架构，设有董事会、监事会以及多个职能部门，包括研发部、生产部、市场部、项目部、品质部、售后服务部等。各部门之间分工明确、协同合作，确保公司的高效运营，研发部负责产品的技术创新和升级；生产部严格把控生产流程，确保产品质量；市场部和项目部积极拓展市场，提升品牌知名度；品质部对产品进行全过程质量检测；售后服务部为客户提供及时、优质的售后支持。

（三）发展历程

自成立以来，公司经历了多个重要的发展阶段，一直专注于健身器材智能控制器及相关配件的研发、生产和销售，凭借稳定的产品质量和良好的市场口碑，迅速在国内市场站稳脚跟。随着市场需求的不断增长和技术的不断进步，公司逐步扩大生产规模，并加大研发投入，拓展产品线，主导产品智能网联健身器材控制器覆盖电机驱动、安全保护、用户交互等核心功能，是健身器材智能化升级的关键部位，公司产品通过欧盟 CE、ROHS 等认证，核心性能指标优于行业标准，客户涵盖爱康(ICON)、舒华体育、美国星驰(Star Trac)、KEEP、迪卡侬等国内外头部品牌。

基于技术同源及智能控制核心算法，2022 年成立旗下分公司易能，发力于新能源充电桩，光伏及储能行业，专业从事充电解决方案、太阳能(微型逆变器)、云管理解决方案的研发，公司产品广泛应用于充电桩行业，充电桩为正泰，ABB，挚达，奇瑞，吉利等服务。

二、拥省市企业研发平台情况

（一）省级研发平台

2023 年，公司建立[艺唯科技股份有限公司技术中心]，该平台致力于光伏产业的关键技术研究和应用开发。平台配备了先进的研发设备和测试仪器，为科研人员提供了良好的研发条件。在省级研发平台的支持下，公司成功开发出多款新型光伏产品，累计获得 61 项知识产权成果，包括发明专利 6 项、实用新型专利 9 项、外观设计专利 33 项和软件著作权 6 项。

（二）市级研发平台

2022 年，公司被认定为苏州市工业设计中心，专注于解决光伏产业发展中的实际问题，推动科技成果转化。平台与当地企业和科研机构开展广泛合作，促进了区域光伏产业的协同发展。通过市级研发平台，公司将多项科研成果应用于生产实践，提高了产品的市场竞争力。

三、产品介绍

（一）充电桩

壁挂式、免安装充电桩、便携式充电桩

（二）电流互感器

（三）微型逆变器

（四）智能插座

（五）二代反激微逆

（六）多功能光伏离并网储能一体机

四、销售业绩

近年来，公司的销售业绩呈现出快速增长的态势。在国内市场，公司与多家大型企业建立了长期合作关系，产品在多个省份得到了广泛应用。在海外市场，公司积极拓展业务，产品出口量逐年增加。

五、资质荣誉

（一）资质认证

公司通过了 ISO9001 质量管理体系认证、IATF 16949 质量管理体系认证，确保了公司的生产经营活动符合国际标准。公司的产品还获得了多项国内和国际认证，如 CQC 认证、CE 认证等。

（二）荣誉奖项

公司先后获得了多项荣誉奖项，包括“国家高新技术企业”、“苏州市工业设计中心”、“省级研发中心”、苏州市“独角兽”培育企业、昆山市“专精特新”、江苏省“专精特新”、苏州市工程技术研究中心、新一代人工智能创新技术供给示范企业、知识产权成长型企业等。这些荣誉是对公司技术创新能力、产品质量和企业管理水平的高度认可。

未来，公司将继续秉承创新发展的理念，加大研发投入，提升产品质量和服务水平，为推动江苏省光伏产业的发展做出更大的贡献。希望能够加入江苏省光伏产业协会，与行业内的企业共同交流合作，共同促进行业的健康发展。

来源：江苏省光伏产业协会





依托龙头企业 服务中小企业 提升江苏光伏

地 址：南京市山西路 67 号世贸中心大厦 A2 座 2203

邮 编：210009

网 址：<http://www.jspv.org.cn>

E-mail: JSPV@vip.126.com

电 话：025-86612165

传 真：025-86612164

关注我们的微信：



江苏省光伏产业协会