

绿色能源股缘何迎来全球普涨

■本报记者 王林

核心阅读

地缘政治和人工智能带来的结构性需求转变，是推动绿色能源股此轮强势增长的两大力量。绿色能源股迎来“价值重估”窗口期。一方面，人工智能算力爆发催生海量电力需求，数据中心绿电消纳刚性提升；另一方面，政策端对可再生能源消纳责任权重及绿电采购比例要求持续加码，绿电从“环保选项”加速转向“刚需配置”。

全球范围内，绿色能源股迎来普遍上涨，这主要是受到地缘冲突和人工智能这两大宏观因素推动。绿色能源股涵盖风、光、水、核、多能互补、储能和电网设备、环保与综合能源服务等多个细分领域。国内市场，中证绿色电力指数5月中旬刷新近三年高点，多个绿色电力股接连涨停；海外市场，主要清洁能源转型指数从去年下半年开始跑赢大盘，绿色能源股成为最赚钱的投资标的之一。业内普遍认为，绿色能源股正处于新一轮增长周期。

■ A股绿电板块持续活跃

在“双碳”目标全面推进、新型电力系统加速构建背景下，A股绿色电力板块“吸金”不断。根据东方财富金融数据平台Choice统计，今年4月初至5月中旬，主力资金抢筹一批绿色电力概念股，其中长江电力排名第一，主力净流入超6亿元；兆新股份排名第二，主力净流入近5亿元；中能股份、中国广核、淮河能源、国电电力、华银电力、首创环保、飞马国际、华能蒙电、桂冠电力、华能水电等多股主力净买入在4.3亿—1亿元之间不等。

Wind数据显示，截至5月11日，绿电ETF华夏已连续5日净流入，合计“吸金”1.44亿元，最新规模达14.63亿元，创成立以来新高。绿电ETF华夏主要跟踪中证绿色电力指数，标的“风光水核”含量超55%，成分股中囊括大唐发电、协鑫能科、金开新能、豫能股份、绿发电力、节能风电等“算电协同”概念股。

5月13日，中证绿色电力指数上涨1.89%，成分股晋控电力上涨10.11%、京能

电力上涨10.08%、协鑫能科上涨10.02%，大唐发电、节能风电等个股跟涨。

当前，我国发电量和装机容量都全球领先，从市场空间看，人工智能算力需求爆发为绿电打开增量空间。有分析指出，我国绿电企业目前仍处于估值洼地，估值处于近五年来50%左右的分位数，具备进一步提高估值中枢的逻辑。在“算电协同”部署提速的背景下，绿电运营商深度融入人工智能产业链，绿电板块估值体系正从“公用事业”向“数字基建”切换。

我国近期印发《关于促进人工智能与能源双向赋能的行动方案》，明确统筹大型新能源基地与国家算力枢纽规划布局，加速“算电协同”建设，促进新能源就近就地消纳。

华泰证券指出，绿电资产迎来“价值重估”窗口期。一方面，人工智能算力爆发催生海量电力需求，数据中心绿电消纳刚性提升；另一方面，政策端对可再生能源消纳责任权重及绿电采购比例要求持续加码，绿电从“环保选项”加速转向“刚需配置”。

■ 绿色能源股仍受资本青睐

国际市场上，绿色能源股表现同样可圈可点。3月，标普500指数下跌5%，绿色能源指数却录得3%回报，表明该板块应对波动模式已发生结构性转变。不过，各细分板块和企业之间的涨势并不均衡。

在细分板块层面，表现分化明显。生物燃料股强势增长与高企的国际油价密切相关，燃料电池股估值则取决于人工智能驱动的电力需求规模和数据中心项目的实际部署情况。此外，电池板块的复苏取决



于电动汽车需求能否消化当前产能，而油价上涨可能通过改善电动汽车经济性来加速这一过程。

睿咨得能源咨询公司指出，生物燃料表现最为突出，回报率达76%，即使剔除表现最佳的个股，回报率仍达69%，主要受可再生柴油和乙醇利润率随原油价格上涨而扩大的推动；氢能板块紧随其后，回报率67%，主要由部分燃料电池公司领涨，如Bloom Energy，涨幅92%；太阳能和风能板块回报率分别为16%，欧洲风电公司Nordex涨幅高达105%，维斯塔斯上涨56%，沃旭能源上涨35%。

与此同时，价值链上的结构性分化持续存在。睿咨得能源咨询公司表示，供应链公司强劲复苏，目前较2021年1月基准水平高出约15%，受益于部署量增长。相比之下，项目开发商仍较2021年水平低约35%，受制于高昂的融资成本和对利率的敏感性。公用事业公司表现欠佳，主要是因为收入来源多元化，能够从传统能源市场和可再生能源领域同时获利，而纯业务开发商则更易受到项目层面风险和融资约束的影响。

过去一年，睿咨得绿色能源指数(Rystad Energy Green Energy Index)回升近40%，今年第一季度上涨9%，目前较2021

年峰值低约38%，但持续一年多的正回报表明，绿色能源股票仍是国际市场“宠儿”。2021年峰值至2023年11月低谷期间，睿咨得绿色能源指数市值蒸发近60%。

■ 宏观力量推动绿股普涨

地缘政治扰动和人工智能带来的结构性需求转变，是推动绿色能源股此轮强势增长的两大宏观力量。睿咨得能源咨询公司指出，整体来看，绿色能源股票复苏轨迹依然完好，正向一个新的增长阶段过渡。

2025年，标普全球清洁能源转型指数上涨44%，超过标普500指数16%的涨幅、标普全球石油指数11%的涨幅。iShares全球清洁能源ETF在2025年上涨46.6%后，今年以来继续走高，过去12个月累计涨幅约62%，大幅跑赢标普500指数和纳斯达克100指数。值得注意的是，该板块市盈率仅为17.3倍，不到标普500指数30倍的一半，估值修复仍有空间。

地缘冲突推升国际油价，直接带动传统能源股上涨，同时绿色能源股票也随之

获得市场关注并跟涨。究其原因，高油价和地缘风险共同强化了“能源安全”与“能源自主”的长期主线，资金会从两个方向布局——直接受益的油气链、作为替代路径的新能源。

华泰证券表示，国际油价达到80美元—100美元/桶，“风光”等新能源平价竞争力凸显，替代化石能源紧迫性上升。地缘冲突暴露全球油气供应脆弱性，各国更坚定推进能源转型，绿色能源从“环保选项”转向“战略刚需”，资本市场为这种长期战略部署提前布局资金。

东方财富指出，在风险偏好下降阶段，黄金、军工、新能源被视为避险资金“三件套”，尤其是新能源公司具备较强现金流和全球竞争力，易受短期青睐。

人工智能数据中心电力需求激增，是清洁能源发展的又一结构性驱动力，使本轮绿色能源股上涨较以往周期拥有更坚实基础。贝莱德集团行业投资全球主管埃维·汉布罗表示，此前，可持续能源长期被忽视，因为市场更热衷科技股。“目前来看，人工智能算力爆发，迫使我们必须直面所有能源选择，绿色能源必不可少。”



浙江杭州：首个甲醇商用车基地量产交付

图片新闻

近日，杭州市首个新能源商用车整车制造基地——杭州甲醇商用车基地完成首批垃圾清运车、渣土车等新能源商用车量产交付，全面转入商业化运营，实现杭州市新能源商用车产业从“0到1”的关键突破。该基地创新“国民协同”模式，盘活存量资源快速投产，率先布局甲醇电动技术路线，有效破解续航、补能、成本等行业难题。

魏臻/摄

南瑞秘鲁 PLUZ AMI 智能电表项目上线投运

■臧璟 庄葵

近日，国电南瑞承建的秘鲁电力数字化重点工程——PLUZ AMI 智能电表项目，顺利通过业主多部门联合上线认证，正式投入运行，为秘鲁电网数字化、智能化升级提供了有力支撑。

攻克技术壁垒 打造秘鲁电力核心数字化工程

该项目是秘鲁电网转型升级、精益化运营的关键性核心工程，服务于利马区域12.5万只存量旧表的接入、智能化管理与全域运维，整体实施技术难度、系统集成复杂度位居拉美同类工程前列。

项目建设期间，国电南瑞下属供电公司/雄安公司/南瑞捷鸿项目团队精准破解行业共性痛点难题，解决了当地电力设备品牌杂、标准不统一、设备适配难度大的突出问题。同时顺利完成四套存量业务系统的全量历史数据迁移工作，精准落地结算数据推送、非结算数据映射、增量数据同步治理等一系列核心关键任务，实现新旧系统平稳衔接、业务无缝接续，为秘鲁电网精细化、标准化、常态化运营筑牢数据根基。

AI 赋能落地 构建智慧运维双重保障体系

该项目创新落地智能化应用，配套部署的首套AI电表OCR智能识别系统顺利通过现场验收并投入实际运营。结合秘鲁当地线下电表档案核查的实际业务需求，项目团队针对性优化无数据电表图片分类、智能识别输出等核心功能，精准适配海外复杂现场作业场景，补齐了传统电表数据采集短板，构建起“系统自动采集+AI智能稽核”的双重保障体系，全面提升现场电力运维、档案核查的智能化水平。

极速攻坚破局 彰显海外建设“南瑞速度”

该项目自2025年10月启动建设，南瑞项目团队历时7个月高效打通需求调研、方案设计、研发迭代、UAT验收、设备联调、正式上线的全流程闭环，完成项目交付，建设周期显著优于行业平均水平，跑出了海外电力数字化建设的“南瑞速度”。

项目落地期间，团队直面多重挑战，有效克服13小时跨国时差、秘鲁属地通信基础设施薄弱、网络工况不稳定等诸多不利客观因素。

通过科学倒排工期、细化节点目标、动态工程建设方案，高效推进各项建设工作。技术研发端，定制开发VEE预估算法，优化电表数据报表与结算页面适配功能，全面完成UAT问题清零，夯实系统稳定运行核心基础；设备集成端，稳步完成多厂商设备单表调试与批量联调，持续优化数据采集策略，大幅提升电表数据采集稳定性与准确率；系统对接端，完成六大核心业务系统接口开发与全流程端到端测试，保障跨系统数据高效流转、安全可控。项目双轨试运行阶段，电表采集成功率等各项核心指标均超额达成业主主要求，交付质量获得充分认可。

秘鲁PLUZ AMI智能电表项目的成功投运，是国电南瑞智能计量与电力数字化整体解决方案在拉美市场的深度落地，将为秘鲁利马区域搭建起用电信息智能采集、精准计量、远程运维、全域管控的一体化智慧电力体系，有效助力当地电网降低线损、提升调度运营效率、优化电力便民服务，全面推动秘鲁电网向数字化、智能化、精益化转型。

下一步，国电南瑞将持续发挥核心技术优势，持续深耕海外电力市场，为全球能源转型和电力事业高质量发展持续贡献“南瑞力量”。

能聊能说

■张配豪

近年来，我国氢能产业在国家战略引领下实现跨越式发展，产量产能稳居全球首位。中国工程院院士黄震直言：“中国绿色燃料产业的现状，可以用‘高歌猛进’来形容，中国在绿色清洁燃料生产方面已走在世界前列。”

然而，热潮之中更需清醒。今年5月，上海氢能集团副总裁、首席技术官齐志刚发出预警：到今年年底，氢能行业预计将有40%的企业消失；到2029年底，企业数量可能只有现在的10%。

这并非危言耸听，而是我国氢能产业从政策驱动转向市场驱动、从示范试点迈向规模化商业化的必然阵痛，标志着行业正式进入优胜劣汰、提质增效的关键转型期。“高歌猛进”与“深度洗牌”并存，规模扩张与结构优化同行，正是我国氢能产业迈向高质量发展最鲜明的特征。

战略高度决定发展厚度。氢能产业的蓬勃兴起，源于国家顶层设计的精准引领。党中央、国务院将氢能纳入“双碳”顶层设计与未来产业布局，《氢能产业发展中长期规划（2021—2035年）》明确三大战略定位，2025年施行的《中华人民共和国能源法》首次从法律层面确立氢能能源地位，今年，《政府工作报告》提出设立国家低碳转型基金，“十五五”规划纲要将氢能列为前瞻布局的未来产业。从政策引领到法律保障，从示范试点到全面推进，我国氢能产业发展方向清晰，路径明确、支撑有力，为产业健康发展筑牢制度根基。

发展成就夯实转型底气。我国氢能产业已具备全球竞争的坚实基础。“十四五”时期，产业规模全球领先，2025年氢能产量超3700万吨，绿氢产能超25万吨/年，电解槽等核心装备制造能力跃居世界前列；应用场景稳步拓展，氢燃料电池汽车近4万辆，加氢站574座，工业绿氢替代逐步落地；技术创新持续突破，“制储输用”全链条掌握核心技术，国产化替代加快推进，产业链自主可控水平显著提升。

业内研判，“十五五”时期我国绿氢需求将达240万—430万吨/年，全产业链产值将突破1万亿元。这背后，是我国资源禀赋、产业基础、市场空间的综合优势，更是产业转型突围的最大底气。

“深度洗牌”不是行业衰退，而是市场机制的良性净化。当前氢能产业呈现三大特征：企业淘汰加速，无核心技术组装机、纯依赖补贴项目加速出清；投资逻辑重构，股权投资与锂电风光差距较大，机构坚守“不看补贴、不看碳税、不看单纯‘出海’套利”原则；政策导向转型，补贴逐步退坡，行业进入凭实力生存的市场化阶段。这一轮洗牌，本质是对“重资产轻技术、重补贴轻市场、重扩张轻效益”发展模式的一次纠偏。

瓶颈制约亟待破解，这是产业转型升级必须跨越的关口。规划与落地温差显著，“十四五”规划千万吨级产能，落地仅25万吨，落地率不足3%；成本居高不下，即便在成本最低的“三北”地区绿氢成本也在13元—15元/公斤，高于煤制氢成本，终端用氢远超25元/公斤的目标价格；储运技术薄弱，成为全链条“卡脖子”环节；标准体系缺失，危化品管理、绿色认证、安全规范滞后于产业发展。破解瓶颈，必须坚持技术攻关、基建先行、标准引领、市场激励协同发力。

基础逻辑已然清晰，“深度洗牌”是产业发展逻辑的重构：发展动力从“政策输血”转向“市场造血”，企业必须依靠商业闭环生存；产业结构从低端“内卷”转向创新引领，资源向龙头与核心技术集中；市场格局从国内试点转向内外联动，立足工业大场景，激活国内大循环。

大浪淘沙，沉者为金；风劲潮涌，奋楫者先。历史经验告诉我们，依靠补贴堆砌起来的繁荣，在补贴退坡后或许崩塌；缺乏核心技术“护城河”的企业，长久看或被市场淘汰。此刻的“深度洗牌”，正是为了剔除病灶，防止系统性风险，是我国氢能产业从“大”到“强”的关键一跃。

『深度洗牌』，是为氢能产业更好『高歌猛进』