

2026 年 6 月 1 日



行业研究

算电协同：双网融合，价值重构

——电力 AI 系列报告六

要点

“算电协同”被纳入国家战略，将作为新基建工程重点推进。“十四五”开局之年，国家政策正式提出“东数西算”战略，产业界开始关注数据中心西迁带来的能源配套问题，彼时算力与电力仍处于相对独立规划状态。2023 年底，《关于深入实施“东数西算”工程加快构建全国一体化算力网的实施意见》首次在国家政策层面提出“算力电力协同”。2024 年，《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》出台，明确提出国家枢纽节点新建数据中心绿电占比等任务。2026 年 3 月，《政府工作报告》首次将“算电协同”纳入国家战略，并作为新基建工程重点推进。

算电协同指以新型电力系统和全国一体化算力网为基础的深度协同。算电协同是指以新型电力系统和全国一体化算力网为基础平台，通过技术创新、机制改革和产业融合，实现电力系统与算力基础设施在规划建设、运行调度、市场交易、技术创新等全环节的深度协同。算电协同的功能架构，本质上是驱动算力网络与电力系统深度嵌合的核心支撑体系。

关注绿电主供、智慧调度、算力迁移三个维度。算电协同通过算力网络与新型电力系统的深度联动，依托绿色电力就近消纳、虚拟电厂柔性调峰、算力跨区域智能迁移等技术，结合源网荷储一体化与智能调度，引导算力负荷向绿电富集、电价低谷、电网富余区域迁移。（1）绿电主供：算电协同下数据中心电量交易以清洁能源为主，且需要电网备用。我国绿色溢价逐步显现，后续有望随电力市场改革、碳市场政策完善逐步提升。（2）智慧调度：需重视虚拟电厂、综合能源服务、SST 等技术，算电协同应用场景有望推动其商业化落地进程。（3）算力迁移：本质是基于电价、任务特性，将工作分配到不同算力节点；把高耗能、非实时任务从东部高电价、缺绿电地区迁移到西部绿电足、电价低的枢纽节点，实现算随电走、错峰运行，既能降本减碳，又能提升电力与算力利用效率。

投资建议：（1）电力设备：数据中心对供电稳定性的容错率极低，要求供电连续性强、能耗密度高，这对电能质量与动态调度效率提出了严苛考验。要实现算力负荷与绿色电力的实时、精准耦合，电网必须加速升级，主配微网协同、虚拟电厂以及 AI 智能调度等新型电力系统改造需求有望迎来增长，利好相关电力设备厂商。（2）电力：①短期：前期行情随 HALO 资产映射、算电协同政策进行演绎；叠加伊朗局势变化，避险情绪、滞涨担忧均有所体现。当前考虑到整体市场风险偏好仍在高位，短期或将进入横盘整理期，市场或将体现一定防御属性，建议关注估值较低的火电运营商方向。②中期：重点关注厄尔尼诺全球高温逻辑演绎。③长期：持续关注政策、电价周期及产业长期趋势。

风险分析：政策落地不及预期风险；新能源建设不及预期风险；AI 发展不及预期风险；新技术发展不及预期风险。

电力设备新能源 买入（维持）

作者

分析师：殷中枢

执业证书编号：S0930518040004
010-58452071
yinzs@ebsecn.com

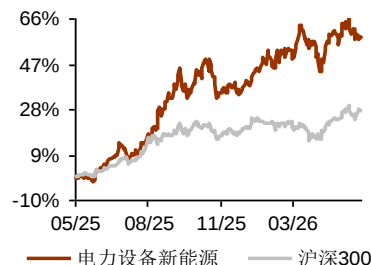
分析师：宋黎超

执业证书编号：S0930523060001
021-52523797
songlichao@ebsecn.com

分析师：邓怡亮

执业证书编号：S0930525070003
021-52523802
dengyiliang@ebsecn.com

行业与沪深 300 指数对比图



资料来源：Wind

目 录

1、政策加速落地，“算电协同”产业发展进入快车道	4
2、算电协同：绿电主供、智慧调度、算力迁移	7
3、投资建议	12
4、风险分析	13

图目录

图 1：算力与电力协同发展驱动逻辑图.....	5
图 2：算电协同功能框架图.....	5
图 3：中国清洁能源基地布局示意图	6
图 4：国家电网投资额	6
图 5：OpenRouter 平台中美 AI 大模型周 Token 调用量对比	7
图 6：算电协同技术实现路径	7
图 7：围绕算力中心的高比例可再生能源局部电网结构示意图	8
图 8：电网调度与虚拟电厂示意图	10
图 9：园区综合能量管理系统示意图	10
图 10：算力中心供配电架构发展路线.....	10
图 11：SST 在绿电直流中的应用	10
图 12：“1+M+N”国家算力互联互通节点体系示意图	11
图 13：算力迁移的概念	11

表目录

表 1：算电协同相关政策梳理	4
表 2：八大算力枢纽算力资源监控数据.....	6
表 3：重点地区算力中心电价情况	8
表 4：2025 年全国绿证交易情况.....	9
表 5：2025 年各省风电、光伏项目成交量、成交价（亿千瓦时、元/MWh）	9
表 6：算力中心工作负载的电力概况特征	11
表 7：算电协同相关电力设备标的估值表	12
表 8：算电协同相关电力运营商标的估值表	12

1、政策加速落地，“算电协同”产业发展进入快车道

“算电协同”被纳入国家战略，将作为新基建工程重点推进。

“十四五”开局之年，国家政策正式提出“东数西算”战略，产业界开始关注数据中心西迁带来的能源配套问题，彼时算力与电力仍处于相对独立规划状态。

2023 年底，《关于深入实施“东数西算”工程加快构建全国一体化算力网的实施意见》首次在国家政策层面提出“算力电力协同”。2024 年，《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》出台，明确提出国家枢纽节点新建数据中心绿电占比等任务。

2026 年 3 月，《政府工作报告》首次将“算电协同”纳入国家战略，并作为新基建工程重点推进。2026 年 4 月，四部门印发《关于促进人工智能与能源双向赋能的行动方案》，强调绿电供给与消纳、算力网电力网协同、AIDC 负荷调节管理与能效、碳核查，新增探索核能与氢能的应用、能源数据价值挖掘、能源领域模型优化等表述；同年 5 月，国家发改委、国家能源局发布《关于有序推动绿电直连发展有关事项的通知》，将原有绿电直连政策适用对象由单一电力用户拓展至多个电力用户，同时在延续对新增负荷、存量负荷替代等典型场景支持的基础上，进一步将工业园区、零碳园区以及具有降碳需求的出口企业及上下游企业纳入适用范围，并优先支持算力中心、绿色氢氨醇等新兴产业和未来产业参与。

表 1：算电协同相关政策梳理

发布时间	发布部门	政策文件	内容要点
2017 年 7 月	国务院	《新一代人工智能发展规划》	提出“构建泛在安全高效的智能化基础设施体系”，明确指出“继续加强超级计算基础设施、分布式计算基础设施和云计算中心建设，构建可持续发展的高性能计算应用生态环境”，为后续算电协同发展奠定政策基础
2021 年 5 月	国家发改委、中央网信办、工信部、国家能源局	《全国一体化大数据中心协同创新体系算力枢纽实施方案》	提出在 8 地布局建设全国一体化算力网络国家枢纽节点，正式提出“东数西算”战略，破解算力资源错配难题
2023 年 12 月	国家发改委、国家数据局、中央网信办、工信部、国家能源局	《关于深入实施“东数西算”工程加快构建全国一体化算力网的实施意见》	国家政策首次提出“算力电力协同”，明确支持国家枢纽节点利用“源网荷储”模式，开展算力电力协同试点，探索分布式新能源参与绿电交易
2024 年 7 月	国家发改委、工信部、国家能源局、国家数据局	《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》	明确设定绿电目标：到 2025 年底国家枢纽节点新建数据中心绿电占比超 80%。
2024 年 7 月	国家发改委、国家能源局、国家数据局	《加快构建新型电力系统行动方案(2024-2027)》	提出实施一批算力与电力协同项目，探索绿电聚合供应模式，提升新能源消纳率
2026 年 3 月	国务院	2026 年《政府工作报告》	将“算电协同”作为新基建工程重点推进
2026 年 3 月	国务院	“十五五”规划纲要	提出“深入推进东数西算工程，构建多层次算力设施体系和全国一体化算力网”
2026 年 4 月	国家发改委、国家能源局、工信部、国家数据局	《关于促进人工智能与能源双向赋能的行动方案》	强调绿电供给与消纳、算力网电力网协同、AIDC 负荷调节管理与能效、碳核查，新增探索核能与氢能的应用、能源数据价值挖掘、能源领域模型优化等表述
2026 年 5 月	国家发改委、国家能源局	《关于有序推动绿电直连发展有关事项的通知》	将原有绿电直连政策适用对象由单一电力用户拓展至多个电力用户，同时在延续对新增负荷、存量负荷替代等典型场景支持的基础上，进一步将工业园区、零碳园区以及具有降碳需求的出口企业及上下游企业纳入适用范围，并优先支持算力中心、绿色氢氨醇等新兴产业和未来产业参与。

资料来源：中国政府网，国家发改委，光大证券研究所整理

《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》设定了两个阶段的发展目标：

(1) 短期目标：到 2025 年底，全国数据中心布局更加合理，整体上架率不低于 60%，平均电能利用效率（PUE）降至 1.5 以下，可再生能源利用率年均增长 10%，平均单位算力能效和碳效显著提高。

到 2025 年底，新建及改扩建大型和超大型数据中心电能利用效率降至 1.25 以内，国家枢纽节点数据中心项目电能利用效率不得高于 1.2。

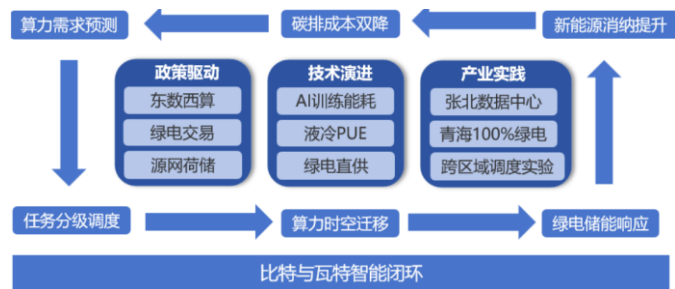
到 2025 年底，算力电力双向协同机制初步形成，国家枢纽节点新建数据中心绿电占比超过 80%。

(2) 长期目标：到 2030 年底，全国数据中心平均电能利用效率、单位算力能效和碳效达到国际先进水平，可再生能源利用率进一步提升，北方采暖地区新建大型及以上数据中心余热利用率明显提升。

算电协同：以新型电力系统和全国一体化算力网为基础的深度协同。算电协同是指以新型电力系统和全国一体化算力网为基础平台，通过技术创新、机制改革和产业融合，实现电力系统与算力基础设施在规划建设、运行调度、市场交易、技术创新等全环节的深度协同。

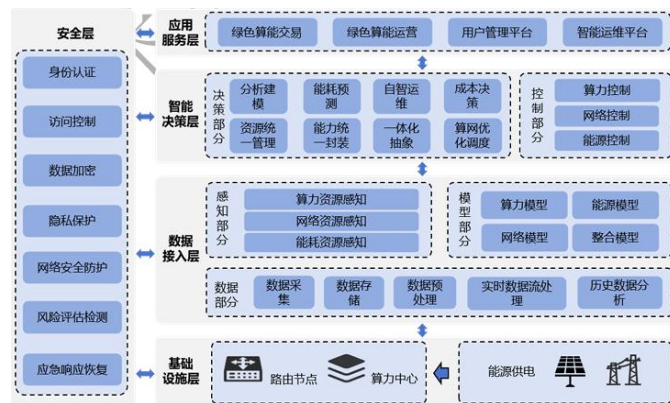
算电协同的功能架构，本质上是驱动算力网络与电力系统深度嵌合的核心支撑体系。该架构遵循分层解耦、模块协同、智能演化的建构逻辑，聚焦资源调度、系统感知、任务控制与能效优化的核心目标，搭建了覆盖从基础物理设施到高阶智能决策的完整闭环体系。整体框架划分为五层功能模块：基础设施层、数据接入层、智能决策层、应用服务层，并辅以独立的安全保障层以确保全局稳健运行。

图 1：算力与电力协同发展驱动逻辑图



资料来源：《算电协同技术白皮书 2025 年》

图 2：算电协同功能框架图

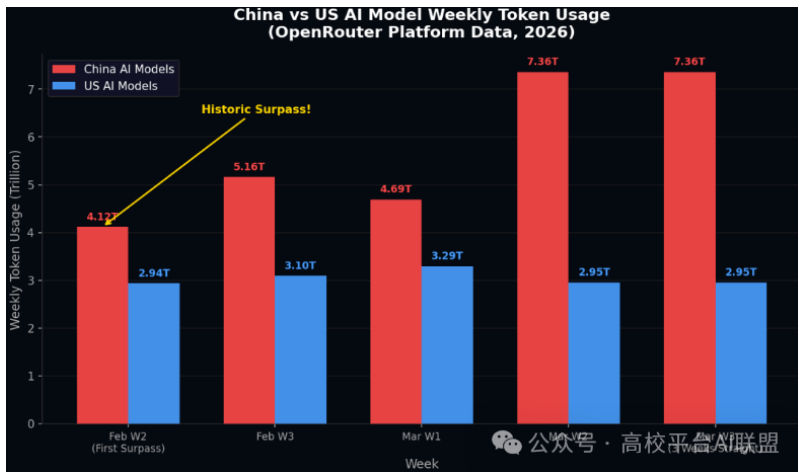


资料来源：《算电协同技术白皮书 2025 年》

算力网：全国一体化算力网是以信息技术为载体，促进全国范围内各类算力资源高比例、大规模一体化调度运营的数字基础设施，具有四个典型特征：（1）集约化：引导通用算力、智能算力、超级算力等各类算力资源向国家枢纽节点汇聚，以集约化模式打造全国算力基础设施的战略储备池；（2）一体化：组建全国一体化的算力调度体系，纵向贯通各级调度平台，横向促进跨区域、跨行业的算力自由流动；（3）协同化：构建政企社多方联动的协同机制，推动算力全面并网；同时强化算力与电力协同发展，积极探索绿色算力发展路径；（4）价值化：深化数据与算力的融合应用，通过数据资源、数据产品、模型算法的传输、加工、利用，激活数据要素价值、赋能数字经济提质增效。

国产 AI 大模型凭借性价比抢占全球市场，调用量实现快速增长。国家数据局局长刘烈宏在 2026 年 3 月 24 日的国新办新闻发布会上表示，“到今年 3 月，我国日均 Token（词元）的调用量已经超过了 140 万亿，相比 2024 年初的 1000 亿增长了 1000 多倍，相比 2025 年底的 100 万亿，三个月时间又增长了 40% 多。”根据 OpenRouter 数据，2026 年 2 月 9 日-15 日，中国 AI 大模型周 Token 调用量首次超越美国。

图 5：OpenRouter 平台中美 AI 大模型周 Token 调用量对比



资料来源：高校平台 AI 联盟公众号，OpenRouter

2、算电协同：绿电主供、智慧调度、算力迁移

算电协同通过算力网络与新型电力系统的深度联动，依托绿色电力就近消纳、虚拟电厂柔性调峰、算力跨区域智能迁移等技术，结合源网荷储一体化与智能调度，引导算力负荷向绿电富集、电价低谷、电网富余区域迁移。将数据中心负荷转为柔性可调资源参与电网调峰，提升绿电利用率、降低算力能耗与碳排放，实现算力与绿色能源时空精准匹配、双向优化，推动算力与新型电力系统协同低碳发展。

图 6：算电协同技术实现路径

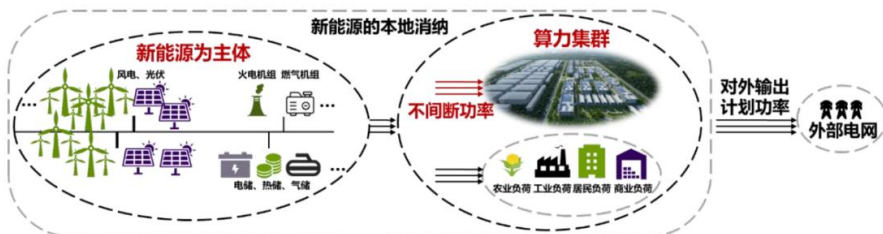


资料来源：中国信通院《绿色算力发展研究报告 2025》

(1) 绿电主供

算电协同下数据中心电量交易以清洁能源为主，且需要电网备用。新能源供电体系本就灵活性匮乏，而围绕算力中心的高比例可再生能源局部电网因需承载高可靠性、高能耗且强波动的算力负荷，导致供需双侧的灵活性矛盾更加突出。宁夏中卫大唐项目采用“光伏直连+风电交易+电网备用”策略，利用风光互补效应，能够实现数据中心全天候绿电的稳定供应。

图 7：围绕算力中心的高比例可再生能源局部电网结构示意图



资料来源：《算力电力协同：思考与探索白皮书（2025 年）》

区域电价与能效政策是算电协同落地的核心经济调节抓手。西部地区得益于风光资源的禀赋优势及“东数西算”政策支持，电力供给不仅摆脱了环境溢价束缚，更形成了全国性的成本洼地；这一特征使其成为大规模算力集群布局的首选，天然适配“绿电直连”模式。东部发达地区（如北京、长三角）通过严苛的能耗双控及以 PUE 为核心的阶梯惩罚性电价，使存量数据中心将“绿证溢价”内化为运营成本，倒逼其进行绿色改造；但受限于土地和资源限制，东部地区难以实现大规模绿电直连，主要依托绿证交易市场完成可再生能源消纳考核。

表 3：重点地区算力中心电价情况

地区	电价水平/核心政策	模式与说明
甘肃庆阳	<0.4 元/千瓦时	绿电聚合直供：通过“风电+光伏+储能”一体化项目直供，庆阳“东数西算”产业园区约 55%用电由绿电保障，已实现到户均价 0.4 元以下。
广东韶关	全省最低价（每度电比珠三角低 0.134 元）	区位优势洼地：依托华南节点政策，电价是广东省内最低。运营成本约 60%来自电力的数据中心，每年可节省数亿元。
北京市	惩罚性加价（0.2-0.5 元/千瓦时）	能效强制约束：自 2026 年起，对 PUE 值高于 1.35 的数据中心征收差别电价。超标 1 倍以内（PUE>1.35 且≤1.7）部分每度加价 0.2 元；严重超标（PUE>1.7）的对超标部分每度加价 0.5 元。
安徽省	阶梯电价惩罚（0.11-0.5 元/千瓦时）	芜湖集群管控：对 PUE>1.4 且≤1.8 的数据中心，加价 0.11 元/度；PUE>1.8 则加价 0.5 元/度，以促进能效提升。

资料来源：甘肃省人民政府，新快网，北京市经济和信息化局，安徽省人民政府，光大证券研究所整理

绿色溢价逐步显现，后续有望随电力市场改革、碳市场政策完善逐步提升。根据中电联数据，2025 年全国省内、省间中长期交易电量分别为 45413 亿 kWh、15204 亿 kWh，其中绿电交易分别为 2682 亿 kWh、603 亿 kWh。绿色溢价逐步显现，根据国家能源局，2025 年 12 月电量生产年为 2024 年和 2025 年的绿证交易平均价格分别为 1.12 元/张和 5.15 元/张。



表 4：2025 年全国绿证交易情况

可再生能源发电类型	2025 年核发绿证数量（万个）	2025 年交易绿证数量（万个）
风电	103903	44116
光伏	67213	42091
常规水电	105205	
生物质发电	16534	4488
其他可再生能源发电	1835	2354
总计	294691	93050

资料来源：国家能源局，光大证券研究所整理

表 5：2025 年各省风电、光伏项目成交量、成交价（亿千瓦时、元/MWh）

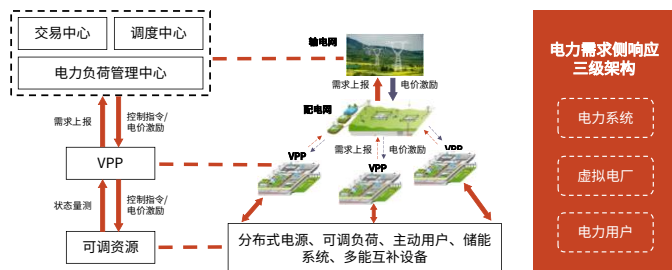
省份	常规交易				绿电交易（证电合一）	
	风电项目		光伏项目			
	电量	电价	电量	电价	电量	电价
新疆	506.12	208.72	437.77	169.87	41.68	174.66
甘肃	475.63	197.77	322.89	160.05	24.13	269.48
宁夏	279.83	186.97	409.12	147.35	36.04	266.21
陕西	218.71	338.11	246.22	328.37		
青海	89.84	219.92	212	233.67	42.57	225.42
黑龙江		277.79		329.12		
吉林	310.76	278.46	57.43	348.93		
辽宁	379.15	318.6	77.66	375.71	135.82	409.07
蒙东	437.73	232.06	65.02	259.29	23.18	301.34
蒙西	838.42	162.4	333.94	184.8		
冀北					415.1	416.18
河北南网	39.46	418.96	83.96	343.29		
山西					99.39	352.96
山东		349.1		337.9		
湖北		344.05		334.16		
江苏						400.37
安徽					136.37	399.24
云南					8.82	227.02
贵州					96.79	387.15

资料来源：全球光伏微信公众号，光大证券研究所整理

(2) 智慧调度

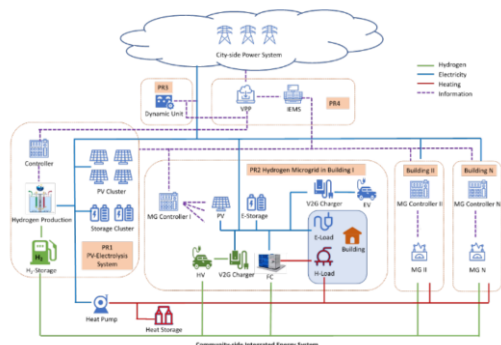
局域电网层面，需重视虚拟电厂、综合能源服务技术。1) 虚拟电厂：能够在源侧和荷侧起到聚合、协调作用，辅助电网调度与负荷管理，为电网提供灵活性；在电力市场化交易成熟后，可通过电力交易套利；算力中心运营商能够通过虚拟电厂充分利用资源，挖掘算力中心园区中的潜在灵活性。2) 综合能源服务：是构建算力中心内部高效、低碳的综合供能体系的关键技术。与业务耦合性较弱的算力中心柔性灵活资源主要包含园区辅助能源、部分备电机组、蓄电池储能、制冷系统等配套设施；该类资源整体用能曲线可灵活自主调节，调整过程不会影响算力核心负载稳定与供电可靠性。

图 8：电网调度与虚拟电厂示意图



资料来源：王宣元等《虚拟电厂的研究、设计、建设与运营》，光大证券研究所

图 9：园区综合能量管理系统示意图

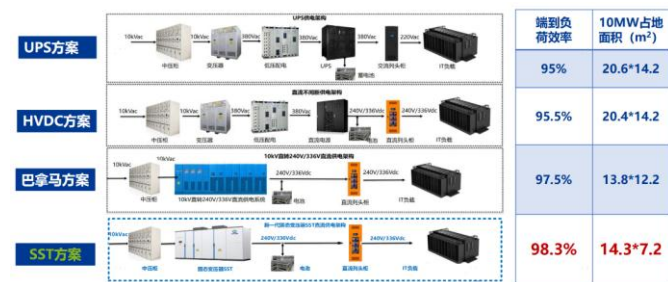


资料来源：《算力电力协同：思考与探索白皮书（2025 年）》

SST 等配电技术革新亦能提升算力中心能效，数据中心、算电协同绿电直连、交直流混联是 SST 的重要应用场景，有望推动 SST 商业化落地进程。

- 1) 数据中心：**英伟达致力于将 SST 技术作为面向未来的数据中心设施供电解决方案，市场尤为关注相关公司 SST 产品研发进展。国内相关企业有望进入海外厂商供应链，进度较快的 SST 整机商已发布样机并有望逐步进入送样阶段。
- 2) 绿电直连：**在以 SST 为核心的中压直流电网骨干网架中，光伏与储能通过 SST 实现全直流升压接入，实现直流直供制氢/电解/数据中心等大型直流负荷，可摆脱对交流电网的依赖。
- 3) 交直流混联：**允许两种形式的电能共享同一个配电网络，能够实现为接入系统内的多种负荷提供不同要求的电能并减少由于功率的多级变换而带来的不必要损耗，提高了整体的能源效率和可靠性。

图 10：算力中心供配电架构发展路线



资料来源：为光能源微信公众号

图 11：SST 在绿电直流中的应用



资料来源：为光能源微信公众号

(3) 算力迁移

在算电协同框架下，AIDC 不同类型负荷的电气特性差异显著，直接影响其与电网的交互模式：**1) AI 训练负荷：**表征为长时程、稳态高功率输出，其启停窗口具备可预见性。从电网调度视角看，此类负荷功率巨大、形状规整、且高度可调度，是参与电网互动的重要潜在资源。**2) AI 推理负荷：**展现出极高的峰均比，功耗在亚秒级时间尺度上随用户请求而剧烈波动。对于电网侧而言，这属于典型

3、投资建议

(1) 电力设备

数据中心对供电稳定性的容错率极低，要求供电连续性强、能耗密度高，这对电能质量与动态调度效率提出了严苛考验。要实现算力负荷与绿色电力的实时、精准耦合，电网必须加速升级，主配微网协同、虚拟电厂以及 AI 智能调度等新型电力系统改造需求有望迎来增长，利好相关电力设备厂商。

建议关注：①SST 相关：四方股份、特锐德、阳光电源、可立克、金盘科技；②虚拟电厂、绿电直连相关：国能日新、安科瑞、国电南自、南网科技、南网能源。

表 7：算电协同相关电力设备标的估值表

代码	公司	收盘价 (元)	市值(亿元)	归母净利润 (亿元)				PE (X)			
				2025A	2026E	2027E	2028E	2025A	2026E	2027E	2028E
300286.SZ	安科瑞	31.90	80	2.05	2.89	3.61	4.61	39	28	22	17
600268.SH	国电南自	13.67	139	4.80	5.43	6.70	10.34	29	26	21	13
301162.SZ	国能日新	47.22	88	1.30	1.72	2.31	3.12	67	51	38	28
688248.SH	南网科技	60.62	342	4.21	5.63	7.04	8.41	81	61	49	41
003035.SZ	南网能源	7.48	283	3.46	4.61	5.37	6.36	82	61	53	45
601126.SH	四方股份	77.90	649	8.29	9.85	11.51	14.03	78	66	56	46
300001.SZ	特锐德	39.10	413	12.43	15.36	19.11	23.06	33	27	22	18
300274.SZ	阳光电源	177.99	3690	134.61	159.75	192.04	222.68	27	23	19	17
002782.SZ	可立克	27.72	137	3.00	4.28	5.59	-	46	32	25	-
688676.SH	金盘科技	100.48	462	6.60	9.48	12.74	16.16	70	49	36	29

资料来源：Wind，光大证券研究所整理；注：盈利预测均来源于 Wind 一致预期，股价截止时间为 2026-05-29

(2) 电力运营商

①短期：前期行情随 HALO 资产映射、算电协同政策进行演绎；叠加伊朗局势变化，避险情绪、滞涨担忧均有所体现。当前考虑到整体市场风险偏好仍在高位，短期或将进入横盘整理期，市场或将体现一定防御属性，建议关注估值较低的火电运营商方向。②中期：重点关注厄尔尼诺全球高温逻辑演绎。③长期：持续关注政策、电价周期及产业长期趋势。

建议关注：绿发电力、甘肃能源、金开新能、涪陵电力、福能股份、龙源电力（H）、协鑫能科等。

表 8：算电协同相关电力运营商标的估值表

代码	公司	收盘价 (元)	PB (MRQ)	市值(亿元)	归母净利润 (亿元)				PE (X)			
					2025A	2026E	2027E	2028E	2025A	2026E	2027E	2028E
000537.SZ	绿发电力	10.98	1.13	226	8.01	7.23	10.06	11.76	28	31	22	19
000791.SZ	甘肃能源	9.84	2.05	319	20.51	23.14	23.85	24.75	16	14	13	13
600821.SH	金开新能	8.11	1.77	160	1.01	6.46	7.36	8.23	158	25	22	19
600452.SH	涪陵电力	13.79	3.69	212	3.93	6.05	6.82	7.88	54	35	31	27
600483.SH	福能股份	11.49	1.15	319	29.57	28.11	31.13	35.64	11	11	10	9
0916.HK	龙源电力	6.77	0.66	566	51.35	46.42	50.92	55.49	11	12	11	10
002015.SZ	协鑫能科	23.38	3.14	380	4.04	9.97	11.88	13.70	94	38	32	28

资料来源：Wind，光大证券研究所整理；注：盈利预测均来源于 Wind 一致预期，股价截止时间为 2026-05-29；龙源电力（H）数据以港币计量

4、风险分析

(1) 政策落地不及预期风险：尽管算电协同有部分项目规划，但目前更多是以国家战略和产业规划的形式存在。若后续政策落地不及预期，或将影响产业化进程。

(2) 新能源建设不及预期风险：若新能源建设放缓，算电协同项目电力供应侧的“绿色属性”和“低价优势”就会大打折扣。

(3) AI 发展不及预期风险：如果未来 AI 大模型遭遇技术瓶颈、全球科技巨头削减资本开支、或出现严重的算力过剩，或将导致全球范围内 AI 数据中心建设受到影响。

(4) 新技术发展不及预期风险：为了实现算电协同，前沿技术如 800V 高压直流供电、固态变压器（SST）、能源 AI 大模型调度等至关重要。若技术发展不及预期，算电协同产业化进程或将受到影响。

行业及公司评级体系

	评级	说明
行业及公司评级	买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
	增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
	中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
	减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
	卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
	无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。
基准指数说明：		A 股市场基准为沪深 300 指数；香港市场基准为恒生指数；美国市场基准为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作，光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格，负责本报告在中华人民共和国境内（仅为本报告目的，不包括港澳台）的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

中国光大证券国际有限公司是光大证券股份有限公司的关联机构。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）成立于 1996 年，是中国证监会批准的首批三家创新试点证券公司之一，也是世界 500 强企业——中国光大集团股份公司的核心金融服务平台之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中所载观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

光大证券研究所

上海

静安区新闻路 1508 号
静安国际广场 3 楼

北京

西城区复兴门外大街 6 号
光大大厦 17 层

深圳

福田区深南大道 6011 号
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

光大证券股份有限公司关联机构

香港

中国光大证券国际有限公司

香港湾仔告士打道 108 号光大中心 33 楼