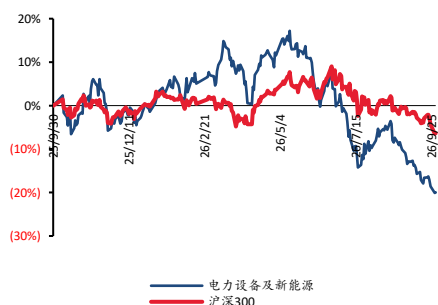


电力设备及新能源

【太平洋新能源】新能源+AI 展望（第 11 期）：AIDC 供电架构加速变革，储能升级为核心基础设施

■ 走势比较



■ 子行业评级

电站设备 II	无评级
电气设备	无评级
电源设备	无评级
新能源动力	无评级
系统	无评级

■ 推荐公司及评级

相关研究报告

<<重视后续储能政策合力，预期有望修复>>—2026-09-29

<<光伏行业 2026 年中报总结——供需深度调整，光储一体化发展加速>>—2026-09-28

<<【太平洋新能源】新能源+AI 展望（第 10 期）：十五五新型电力系统规划落地，多维度举措保障新能源消纳>>—2026-09-22

证券分析师：刘强

电话：

E-MAIL: liuqiang@tpyzq.com

分析师登记编号：S1190522080001

证券分析师：钟欣材

电话：

E-MAIL: zhongxc@tpyzq.com

分析师登记编号：S1190524110004

● 事件 1：近期，据北极星储能网报道，中大型 AIDC 园区供电体系由内至外划分为白区、灰区、绿区三个层级，并对应给出各层储能技术路线：白区为 CBU 与 BBU，灰区以 800V 高压直流 HVDC 替代传统 UPS、并将储能直接挂载于 800V 直流母线，绿区为长时储能与构网型储能。2024 年全球数据中心耗电 415TWh、2030 年将翻倍至约 945TWh；2025 年全国算力中心总用电量 1700 亿千瓦时、占全社会用电量的 1.6%，预计 2030 年将增长至 8000 亿千瓦时、占比约 6%。

● 事件 2：近期，亿纬锂能公告，其子公司湖北亿纬动力与全球储能系统集成商 Fluence 签署供货框架协议，约定 2027 年至 2031 年双方围绕 206GWh 电池开展合作，其中 2027 年承诺交付 16GWh，2028 年至 2031 年预留容量合计 190GWh。2026 年上半年，亿纬锂能储能电池出货量为 44.46GWh，同比增长 54.88%。

● 事件 3：近期，美国储能系统集成商 Fluence 公布 2026 财年第三季度业绩：当季营收 6.498 亿美元，环比增长近 40%、同比增长 7.8%；当季新签合同总额超 14.4 亿美元，在手订单积压环比增长 14%至 64 亿美元，其中数据中心相关订单合计 8.5 亿美元，包括一笔与某超大规模数据中心运营商签订的价值超 5 亿美元合同及一项大型用户侧(BTM)储能订单。

● 分析：

AIDC 储能需求逐渐成为核心基础设施，行业有望进入加速放量期

1) 从需求端看：AIDC 储能的需求正从可选项变为核心基础设施。AI 算力的指数级增长直接拉动数据中心用电量快速攀升。AI 所需的高稳定、不间断、绿色化电力供给，扩大了对储能的需求。全球数据中心储能新增装机容量由 2020 年的 4GWh 增加至 2024 年的 16.5GWh，复合年增长率为 43.0%；预计 2030 年进一步增至 209.4GWh，2024 年至 2030 年的复合年增长率为 52.7%，可见数据中心增长势头旺盛，行业处于加速期。国家大力推进算电协同，鼓励算力设施配置构网型储能、开展绿电直连，拉升储能标准与需求。相比于传统数据中心，AIDC 的规模更大、单机柜功率密度更高，既要保证用电量供给，也要保证电压稳定、频率偏差极小。传统数据中心的电池只需分钟级，长时供电由柴油发电机承担，而 AIDC 的电力需求是“多时间尺度”的，GPU 脉冲在毫秒级、机架与配电在毫秒至分钟级、新能源消纳与电网互动在分钟至小时级，需要不同的储能与之对应，技术路线开始分层变革。

2) 从供给端看：供给架构相应发生进化。机柜内的白区使用 CBU 和 BBU 来应对 GPU 毫秒级脉冲带来的极端功率波动，更高功率密度和适量能量密度的电池成为未来发展方向；配电侧的灰区用 800V 高压直流 HVDC 供电方案代替传统 UPS。储能系统可直接挂载于 800V 直流母线，在备电之外参与削峰填谷和电力需求响应；中心园区到电网端的

绿区采用长时储能技术路线平抑新能源出力波动，同时提供算力供给保障和可调度容量。AIDC 储能正由传统的单层向专门化、分层化的多层演变。从机柜 BBU，到机房 UPS，再到园区级 BESS，不同时间尺度的储能开始进入同一个 AI 数据中心供电体系。Fluence 公司在第三季度新签合同总额超过 14.4 亿美元，在手订单积压环比增长 14%，达到 64 亿美元；这其中包含了数据中心相关订单合计达 8.5 亿美元。AIDC 占比大，成为其新的增长来源。近期，亿纬锂能与全球储能系统集成商 Fluence 签署 2027-2031 年 206GWh 供货框架协议，5 年周期的 206GWh 长单，双方形成战略绑定，而亿纬锂能在此之前已形成覆盖 AIDC 全场景的备电解决方案，双方的本次协议更是锁定了未来需求。

3) AIDC 的进化对电源持续提出新的需求，对多层次储能需求旺盛，未来走势演化路径渐趋清晰。2026 年上半年，全球锂电池储能系统出货量达 461.3GWh，较上年同期的 269.7GWh 增长 71%。中国以 202.5GWh 的出货量继续保持最大市场地位，同比增长 49%，北美和欧洲分别增长 83%和 74%，其他市场也在加速扩容，推动全球储能需求向多个区域扩散。AIDC 相关需求集中于北美等数据中心密集区；若 AIDC 相关储能订单按预期释放，国内供应链有望持续受益。总体而言，AIDC 储能变革发展势头清晰，后续可以重点关注技术路线变革情况及需求与实际交付的供给情况。

产业链相关公司：

- a) 上游：赣锋锂业、天齐锂业、新雷能、爱科赛博、中熔电气等；
- b) 中游：亿纬锂能、蔚蓝锂芯、中恒电气、麦格米特、金盘科技、特锐德等；
- c) 下游：阳光电源、宁德时代、海博思创等。

风险提示：AIDC 供电架构技术演进不及预期、交付爬坡不及预期、需求不及预期。

投资评级说明

1、行业评级

看好：预计未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5%以上；

中性：预计未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数-5%与 5%之间；

看淡：预计未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数 5%以下。

2、公司评级

买入：预计未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 15%以上；

增持：预计未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 5%与 15%之间；

持有：预计未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-5%与 5%之间；

减持：预计未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-5%与-15%之间；

卖出：预计未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅低于-15%以下。

太平洋证券股份有限公司

云南省昆明市盘龙区北京路 926 号同德广场写字楼 31 楼



研究院

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远·企业号 D 座

投诉电话：95397

投诉邮箱：kefu@tpyzq.com

免责声明

太平洋证券股份有限公司（以下简称“我公司”或“太平洋证券”）具备中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告仅向与太平洋证券签署服务协议的客户发布，为太平洋证券签约客户的专属研究产品，若您并非太平洋证券签约客户，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息；太平洋证券不会因接收人收到、阅读或关注媒体推送本报告中的内容而视其为太平洋证券的客户。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机构和个人的投资建议，投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何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。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。