

新源智储荣获中电联 2024 年度电力创新奖一等奖

12月30日，中国电力企业联合会（中电联）正式揭晓2024年度电力创新奖获奖名单，新源智储自主研发的“基于产销协同的无人值守储能电站主动安全集中管控系统”夺得一等奖，彰显了公司在储能技术领域的卓越创新能力和领先地位。

新源智储研发团队针对储能电站数据“采传存用”成本高、安全风险难预测以及参与电力市场收益水平差等关键问题，进行深入的关键技术研究及产品研制工作，取得了一系列创新性的技术突破。该系统成功解决了储能专业信息化共性关键技术问题，有效提升了新型储能的收益水平和安全性。

该成果的创新点主要体现在三个方面：**一是提出了面向大型储能电站全设备海量数据的高效管理方法。**系统采用先进的压缩技术和存用一体化策略，成功将原有单站全量电芯数据带宽占用有20Mb/s大幅降低至1Mb/s，单站年度数据存储占用也由8Tb锐减至0.2Tb。此外，还针对储能场景开发了数据库集成式轻量化机器学习引擎，进一步节约了算力资源。**二是构建了“端边云”一体协同主动安全体系。**系统针对电化学储能电站数据整合复杂带来的安全监控响应滞后问题，通过储能主动安全的全生命周期数字孪生仿真引擎和端边云一体主动安全智算架构，实现了云端预警与消防联动算法的高效下沉和持续迭代至BMS（电池管理系统），从而显著提升站端应急处置能力。在数字孪生方面，系统结合储能电站构建特点，通过优化渲染技术，实现了主流配置电脑的全精度模型承载，进一步降低了系统成本。**三是研发了基于储能多场景的产销协同运营优化关键技术。**针对储能电站建而不用、调度可靠性差、盈利困难和产销脱节等痛点问题，该系统通过深入研究多场景储能电站产销一体的运营优化策略，成功提出了基于精准功率预测的电力市场量价预测运营优化技术、源网荷储场景聚合调控技术以及多场景的储能电站产销协同应用架构，为储能电站的高效运营提供了有力支持。

目前，“基于产销协同的无人值守储能电站主动安全集中管控系统”已成熟应用于全国多座电站，技术成熟度达“TRL9”。通过建立电化学储能电站“云-场-端”主动安全三级体系，实现了储能电站的健康诊断预警、安全控制决策以及性能评估优化。同时，通过“云-场-端”的高效协同计算、协同保护与协同优化，进一步提升了储能电

站的安全性和调度可靠性，为国家新型电力系统的建设提供了坚实支撑。

未来，新源智储将继续秉承创新驱动发展的理念，致力于储能技术的研发和创新，为电力行业的可持续发展贡献更多智慧和力量。