

对话阳光电源许盛：储能仍在“拼装”时代，阳光电源iSolarBPS解决方案推动储能安全进化



2023年，中国新型储能跨越式增长，新增投运新型储能装机规模21.5GW/46.6GWh，功率和能量规模同比增长均超150%。在新型储能装机量放量的另一面，是拼到你死我活的系统价格战。自2023年初储能系统平均单价在1.5元/Wh左右，如今已降到0.7元/Wh以下，跌掉一半都不止。现阶段的市场环境给行业带来了严峻挑战：系统投运后安全问题怎么办？储能系统的可靠性能否经得起时间检验？这正是龙头企业们致力于解决的问题：系统安全亟待进化。在刚刚闭幕的第12届储能国际峰会暨展览会，阳光电源、远景储能、天合光能到宁德时代等所有行业巨头，都将储能系统更长寿命、更高安全的追求，放在了“更低成本”的考量上，直指新型储能发展的痛点。其中，2023年在全球储能市场出货量冠军的阳光电源，还重磅发布了业内首款电芯预诊断产品iSolarBPS，加速推动储能安全升级。该产品相当于为储能系统装配上一台智能“CT”，让系统“未病先防”，护航电站安全。阳光电源智慧能源产品中心总经理许盛在接受华夏能源网（公众号hxny3060）采访时，也解读了对储能安全的理解及AI、智能化对储能行业发展的价值。

重新定义储能安全

经历了近三年“跑马圈地”式发展，大量的储能系统已在各地投运。储能项目业主，尤其是工商业储能，除了盘算经济收益，更关心的是如何对储能电站从电芯到系统实现精细化、智能化健康管理。iSolarBPS正是基于业主的需求痛点而研发。据了解，iSolarBPS深度融合了电力电子、电化学和AI技术，借助GeneSafe算法集群和AI超算平台，能够实现“提前7天主动预警异常”，在运维环节实现提效30%。据阳光电源智慧能源产品中心总经理许盛介绍，这套系统，相当于为储能系统装配了一台“智能CT”，助力储能电站实现极致安全。随着储能场景日益复杂，单站规模越来越大，以及长时储能趋势，对电池能量及安全管理提出了更高要求。过去一年，国家各单位也出台了相关政策，明确提到了和“电芯监测”相关的内容，如国家能源局在23年3月发布的《防止电力生产事故的二十五项重点要求（2023版）》中提到：“应实时监测电池性能参数，及时进行一致性管控。”因此，在标配的BMS之外，具备研发实力的厂商均在布局基于AI技术的智能化安全解决方案。许盛在接受华夏能源网采访时表示，iSolarBPS是基于阳光电源iSolar Cloud平台的数字化预警系统，与EMS是同层级部署的。差异化在于，iSolarBPS是针对电芯安全运行的一项高阶辅助服务，其对电芯异常问题的预测分析，是借助AI算法来实现的，由阳光电源的“储能智芯大模型”来支撑。据了解，iSolarBPS实现电芯预诊断的算法，是基于“五大维度”——数据质量、行为分析、异常老化、故障告警、风险预警实现的，对储能电芯的健康水平构建了全方位评分体系。



储能系统传统意义上的安全设施，包括场站标配的消防系统、防爆系统等，属于“预后安全”，其价值是基于安全事故发生后能最大限度的减少财产损失、人员伤亡等因素来考量的。而随着阳光电源iSolarBPS的推出，储能系统的安全及可靠性已被重新定义。“储能系统安全最理想的状态是，不仅具备被动防御手段，还能在电池系统内部实现智能化的预警和自动化决策，真正实现‘主动安全’。”许盛表示。

赋能电站全生命周期运行

作为光储业内知名的“技术实力派”，阳光电源积累了长达27年的能源管理及运营经验。在2004年，阳光电源就开始投入到新能源电站的数字化、智能化相关技术研发上。许盛在采访中告诉华夏能源网，目前围绕这一技术底座，阳光电源已经开发出一系列基于的iSolar的智能化、数字化解决方案。在iSolarBPS电芯预诊断系统之外，还拥有iSolarCloud、iSolarInsight等智慧运维解决方案。阳光电源智能化、数字化技术给储能行业带来的价值，主要体现在两个方面：首先，可以提高储能系统及电站的全生命周期运行的可靠性及降低运维成本。储能电站一旦投运，如何帮助业主在长达10~20年多的时间内更好的运营，更了解储能的实时运营状态，并最终取得优异的收益，是阳光电源智慧能源系统开发的出发点。基于iSolar这一技术底座，阳光电源智慧能源业务可以针对不同应用场景的系统提供多种多样的服务，赋能给电站设计方或业主，最终形成对储能系统、储能资产“平台级”的管理和最优化的运营。其次，提升储能资产的可融资性。据彭博新能源财经BNEF报道，阳光电源储能可融资性排名中企第一。目前，储能行业尚未完全解决储能系统的可融资性问题，数字化及智能化技术，有望向行业提供可融资性评估的基础。许盛告诉华夏能源网，“储能系统及储能电芯的健康状态及数据，都会成为电站交易的潜在关键评估指标。阳光电源除今年推出的iSolarBPS之外，未来，在关于储能电站资产的评估、交易及智慧运维等客户其他需求方面，我们还将不断推出阳光自研的服务。”

结语

智慧能源管理系统，为何对于储能行业高质量发展越来越重要？许盛表示，目前市场上主流的储能集成仍是“拼装”模式，“拼装模式下，由于核心设备与电力电子设备均来自不同厂商和品牌，在投建初期运行看不出问题，但从储能系统全生命周期来看，在系统未来长达10~20多年的运营中，给设备运维、技术升级等环节埋下了很多隐患。”基于此，阳光电源致力于向全行业推出全栈自研的“全系统解决方案”，努力在确保安全的前提下，为客户带来系统级的高价值。许盛介绍，阳光电源的智慧能源服务目前以自研为主，但未来或将考虑开放生态模式。“我们仍在逐步挖掘客户需求和痛点，基于iSolar这一技术底座，将产业上下游的服务商能够聚集到一个专业平台上，真正构建完善的储能服务生态，共同为储能行业安全稳定运行保驾护航。”

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/210204.html>