



针对红豆工业城面临的难题，极熵科技通过两期服务方案，成功帮助它实现了“两步走”的能源管理升级：

首先，通过极熵科技制定的一期服务方案，红豆工业城完成了对既有能源系统的梳理和初步的数字化，如传感器规划、网关安装及数据采集系统建设等。

其后，针对工业城新建的光伏储能来自不同供应商的情况，极熵科技通过二期服务方案对其系统做了重构和对接，把各个供应商的系统连接到统一的管理平台上，实现对园区能源系统的智能化改造，并通过调度优化策略和反向控制来实现光伏发电系统运维及发电效率提升、储能优化调度增收等效果。

一系列改造之后，红豆工业城能源运维团队成本降低了60%，收费结算准确率提升至100%，代理购售电及绿电交易快速推进。其中，从供能侧来看，容量成本降低35%、储能收益增长40%；从用能侧来看，园区能源自产自销规模提升了12%。这意味着基于能源数字化应用及智能化策略，每年能够带来数百万元确定性年化收益，并且未来收益还将随着光储投资规模增长而持续提升。



极熵科技创始人及CEO孙东来

过去，对于资产持有者来说，建设时的能源资产难以控制，只能在运营时尽量去做更优化的策略调整和运营、协同。

在极熵科技的规划中，未来他们可以通过数字化的能力去甄别优质能源资产，包括复杂的规划设计、投资阶段的测算、建设阶段的质量控制等，从而将能源资产管理延伸至设备及工程。

“比如光伏组件的覆膜材质、层数不同，其入射角损失也不同，供应链质量管理做的不好，可能就带来接近1%的损失。又比如光伏组件的功率偏差度与逆变器的MPPT能力匹配的不好，实际使用中的效率就会低于规划设计值，并且随着使用年限增

长，这种损失会不断扩大。”孙东来解释称。

而通过把AI及物联网技术前置于工程阶段，他们能够实现在设计规划阶段高精度、高匹配度的估算和测算，建设完成后的系统数据化验证，以及未来持续性的“数据体检”，保证能源资产在整个运营周期内的高效健康运转。

谈及未来，孙东来深信在未来10年内，能源资产管理领域一定能跑出一个真正的巨头企业，来完成产业上下游的生态拓展与构建。（本文首发钛媒体App，作者 | 韩敬娴，编辑张敏）