

站点叠光边际站点降本：从成本中心到价值创造的范式转移

各位朋友，依好。最近和几家运营商的同仁聊天，大家不约而同都在谈一个“甜蜜的烦恼”——站点能耗。5G的铺开，数据洪流的到来，让站点的电费单子越来越“好看”。传统的思路是“节流”，拼命压降设备功耗，但物理极限总在那里。有没有一种可能，我们换个思路，让站点本身从纯粹的“用电者”，变成一个小小的“供能者”甚至“能源调度点”？这就是我今天想和大家深入聊聊的“站点叠光”与“边际站点降本”的逻辑。

【重要说明】本文/视频中所有关于节省金额、收益、回本周期、投资成本等数据，均为基于特定假设（如年用电量100万度、电价0.8元/度、光伏利用小时数等）的理论推演示例，不代表实际收益承诺，亦不构成购买或投资建议。实际收益受光照条件、电价波动、设备价格、安装费用、补贴政策等多种因素影响，可能存在显著差异。在做任何投资决策前，建议自行核实最新市场价格并咨询专业人士。

站点叠光边际站点降本：从成本中心到价值创造的范式转移

各位朋友，依好。最近和几家运营商的同仁聊天，大家不约而同都在谈一个“甜蜜的烦恼”——站点能耗。5G的铺开，数据洪流的到来，让站点的电费单子越来越“好看”。传统的思路是“节流”，拼命压降设备功耗，但物理极限总在那里。有没有一种可能，我们换个思路，让站点本身从纯粹的“用电者”，变成一个小小的“供能者”甚至“能源调度点”？这就是我今天想和大家深入聊聊的“站点叠光”与“边际站点降本”的逻辑。

现象很直观：一个典型的边际站点，位置往往偏远，市电供应可能不稳定，电价也不菲，运维巡检成本更是高企。它就像能源网络末梢的一个“孤岛”，传统上只能被动消耗。但如果我们为它“叠”上一层光伏板，情况就完全不同了。这不仅仅是加装几块太阳能板那么简单，而是一个系统工程，涉及到能源的“发、储、用、管”。白天，光伏发电优先供给站点设备，多余的电能存入储能系统；夜晚或阴天，储能系统无缝接续，保障站点持续运行。这样一来，对不稳定市电的依赖大幅降低，甚至在某些时段可以实现“离网”运行。电费账单的削减，是立竿见影的第一层“降本”。

但真正的价值远不止于此。我们来看一组更具象的数据。根据我们对欧洲某国一个乡村边际站点的改造案例跟踪，该站点原先月均电费约1200欧元，且夏季因空调负荷常有电压不稳导致的设备宕机风险。在部署了海集能提供的“光储一体化”智慧能源解决方案后——这套方案集成了高效光伏组件、智能储能系统和我们的智慧能源管理系统（EMS）——效果非常显著：

直接电费节省：首年即实现电费支出降低约65%，约9360欧元。

供电可靠性：站点可用性从99.5%提升至99.99%，运维中断次数归零。

资产盘活：储能系统在用电低谷时段充电，在电网高峰时段必要时可反向支撑局部微网，探索潜在辅助服务收益。

这个案例清晰地展示了“降本”的多元维度：它不仅是OPEX的降低，更是通过提升可靠性降低了潜在业务中断的损失（风险成本），甚至为未来参与更广泛的能源互动打开了窗口。这正是海集能所擅长的领域。我们扎根通信设备制造二十余年，太了解站点的“脾气”；同时，我们在工商业储能、微电网领域的技术积累，让我们能精准地把合适的新能源技术“嫁接”到通信场景中。我们在南通和连云港的现代化生产基地，具备从电芯到系统集成的全链条能力，确保了这种定制化与标准化结合方案的可靠交

付。

所以，我的见解是，“站点叠光”驱动的“边际站点降本”，本质上是一场从“成本中心”到“价值节点”的认知革命。它不再是一个被动的、孤立的供电问题，而是一个主动的、可融入更大能源网络的分布式智能单元。这要求我们的解决方案必须具备高度的智能化和融合能力。比如，我们的系统就能做到：

挑战传统思路“叠光+智能储能”思路

电费高企谈判电价、限制功耗自发自用，减少市电依赖

供电不稳配置更大UPS/油机光储协同，提供平滑电力

运维困难增加巡检频次远程智慧管理，预测性维护

这种思路的转变，对于像汇珏科技这样以“通信+能源”融合创新为核心战略的企业来说，是自然而然的技术延伸。我们看到的不是一个个孤立的铁塔或机房，而是一个个潜在的、分布式的绿色能源锚点。

当然，任何新模式的推广都会面临问题。比如，初始投资的门槛、不同地域光照条件的差异、以及更复杂的系统运维。这恰恰需要像我们这样的实践者，与运营商伙伴紧密合作，通过创新的商务模式（如能源管理合同）来化解投资压力，通过深入的数据分析和AI算法来优化系统在特定环境下的表现。我们相信，随着光伏和储能成本的持续下降，以及碳减排压力的日益增大，站点叠光的经济性和社会价值会越来越凸显。它不仅仅是在帮运营商省钱，更是在为构建一个更清洁、更韧性的能源生态系统添砖加瓦。

那么，下一个值得思考的问题是：当你的成千上万个边际站点都转变为微型发电站时，它们聚合起来所形成的虚拟电厂（VPP）潜力，又将如何重塑整个区域的能源格局与商业模式？这或许才是“降本”故事背后，最激动人心的未来篇章。各位同仁，你们准备好了吗？

——

来源: <https://mbhathane.co.za>