

依晓得伐？在新能源的版图里，非洲，尤其是南非，绝对是个让人“弹眼落睛”的竞技场。那里阳光资源丰富得让人羡慕，但电网的稳定性嘛，哎，就有点“喇叭腔”了。对于许多在那边运营通信基站、安防监控站点的企业来说，最头疼的问题往往不是技术本身，而是两个看似不相干的词：远程运维和省租金。站点散落在广袤的丘陵和草原上，运维人员跑一趟的成本高得吓人；而为了保障不断电，许多站点不得不租用大功率柴油发电机，那“突突突”烧掉的，可都是白花花的银子和本可以更清洁的空气。

【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。

远程运维南非省站点租金管理的能源密钥

依晓得伐？在新能源的版图里，非洲，尤其是南非，绝对是个让人“弹眼落睛”的竞技场。那里阳光资源丰富得让人羡慕，但电网的稳定性嘛，哎，就有点“喇叭腔”了。对于许多在那边运营通信基站、安防监控站点的企业来说，最头疼的问题往往不是技术本身，而是两个看似不相干的词：远程运维和省租金。站点散落在广袤的丘陵和草原上，运维人员跑一趟的成本高得吓人；而为了保障不断电，许多站点不得不租用大功率柴油发电机，那“突突突”烧掉的，可都是白花花的银子和本可以更清洁的空气。这背后其实是一个典型的能源管理悖论。我们来看一组数据：根据南非能源部的报告，2022年该国经历了超过200天的阶段性限电，工商业用电成本在过去五年间累计上涨了超过80%。对于通信运营商而言，这意味着站点断电风险剧增，而保障供电的备用柴油发电机，其燃料成本和租赁费用，在一些偏远省份，能占到单个站点运营总成本的40%以上。这不仅仅是费用问题，频繁的运维巡检和燃料补给，在安全形势复杂的地区，本身也构成挑战。

那么，有没有一种方案，能像一把钥匙，同时解开“远程运维难”和“租金成本高”这两把锁呢？答案是肯定的，而且其核心逻辑，恰恰在于将这两个问题耦合起来解决。关键就在于，用一套高度智能、集成化的光储一体化系统，替代或大幅减少对柴油发电机的依赖。当站点拥有自主发电和储能的“微电网”能力，它对不稳定市电的依赖、对柴油机的租赁需求自然就降低了。而更精妙的一步在于，通过云平台进行远程智能运维，实时监控每一度电的生产、存储与消耗，预测故障，甚至实现“无人值守”。这样一来，运维人员无需频繁奔波，柴油发电机从“主力”变为“偶尔帮忙的配角”，租金和油费自然就省下来了。

说到这里，我想举一个我们海集能（HighJoule）在南非林波波省的实际案例。当地一家通信运营商有十几个站点分布在偏远乡镇，常年受供电不稳和柴油机高租金困扰。我们为其部署了定制化的光伏微站能源柜解决方案。每个站点标配高效光伏板、我们连云港基地生产的标准化储能电池柜（内置自研智能BMS），以及智能混合能源管理系统。这套系统能根据天气预测和站点负载，自动调度光伏、电池和市电/柴油机（仅紧急备用）的工作模式。

项目实施一年后的数据很有说服力：

柴油发电机使用时间减少92%，相关租赁与燃料费用节省超过85%。
站点供电可靠性（可用度）从原来的不足93%提升至99.5%以上。

通过我们位于上海的iEnergy Cloud智慧云平台，运维团队在办公室就能完成所有站点的状态监控、性能分析和故障预警，现场巡检频率从每月一次降至每季度一次，人力与差旅成本大幅降低。

这个案例清晰地展示了一个逻辑阶梯：从现象（运维难、租金高）出发，通过数据洞察成本结构，再通过具体案例中的技术整合（光储一体+智能运维），最终得出清晰的见解——在新能源时代，降低运营成本与提升供电可靠性，不再是二选一，而是可以通过技术架构的革新，实现“一石二鸟”。作为一家从2005年就开始深耕储能领域的企业，海集能对此感触颇深。我们上海总部的研发团队与江苏南通、连云港两大生产基地协同，所做的事情，本质上就是为全球这样的场景提供“交钥匙”方案。从电芯选型、PCS设计到系统集成，再到最后的智能运维大脑，我们构建了全产业链能力。尤其在站点能源板块，我们思考的从来不只是提供一个“电池柜”，而是如何为通信基站、物联网微站这些能源“孤岛”或“弱连接点”，打造一个自治、高效、可远程掌控

来源: <https://www.hl-smart.com>