

依晓得伐？在通信行业，基站站址租金一直是项顽固的成本。运营商朋友常常跟我讲，寻一个理想的站址，既要信号覆盖好，又要业主肯租，租金还不好谈。但今天，我想和大家探讨一个有点“逆向思维”的角度：与其在租金上反复博弈，不如从根本上改变基站的“胃口”——也就是它的供电方式。这就是“混合供电通信基站省租金”逻辑的起点。

【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。

混合供电通信基站省租金：一种被忽视的运营智慧

依晓得伐？在通信行业，基站站址租金一直是项顽固的成本。运营商朋友常常跟我讲，寻一个理想的站址，既要信号覆盖好，又要业主肯租，租金还不好谈。但今天，我想和大家探讨一个有点“逆向思维”的角度：与其在租金上反复博弈，不如从根本上改变基站的“胃口”——也就是它的供电方式。这就是“混合供电通信基站省租金”逻辑的起点。

现象很直接：传统基站严重依赖市电，这就像把命脉交给了房东的配电箱。一旦站址面临拆迁、电价上调或供电不稳，运营商就非常被动，搬迁或改造的成本和中断风险，远不止租金本身。根据一些行业交流数据，在站址整体生命周期成本中，因供电不稳定导致的维护、赔偿和潜在业务损失，有时能占到15%以上，这个数字是蛮结棍的。

那么，数据支撑的解决方案在哪里？核心在于“混合供电系统”（Hybrid Power System）。它不是什么科幻概念，而是将市电、光伏太阳能、储能电池，有时还包括小型风机，智能地整合在一起。这套系统的智能控制器，就像个老练的管家，会优先使用最经济、最绿色的光伏电，市电作为可靠备份，而储能电池则平抑波动、提供应急保障。这样一来，基站对市电的依赖度可以从100%降至30%甚至更低。

这怎么就省租金了呢？逻辑阶梯是这样的：

第一阶（现象）：基站用电需求大且不能断，业主掌握配电资源，议价能力强。

第二阶（数据）：混合供电大幅降低市电需求与依赖，供电稳定性自给率提升。

第三阶（案例）：运营商在与业主续约或谈判时，可以展示“本站点已实现高比例绿色能源自给，对公共电网负荷需求极低”，这改变了谈判筹码。业主方（尤其是对ESG有要求的企业）也可能更愿意以合理甚至优惠的租金，保留一个“绿色通信节点”。

第四阶（见解）：租金本质是资源使用费。当基站从“电网资源消耗者”转变为“局部绿色能源生产者”，其站址价值被重构，谈判逻辑也从单纯的成本支付，转向了价值共赢。

一个来自东南亚的真实场景

让我举一个我们海集能在东南亚某岛国的实际案例。当地一家运营商有个基站位于度假村边缘，风景绝

佳，但租金高昂且面临上涨。度假村管理层也对柴油备用发电机的噪音和排放颇有微词。我们为其部署了一套定制化的混合供电方案：

一套20kW的屋顶光伏阵列
一套50kWh的磷酸铁锂储能系统
智能混合能源管理器

改造后，该基站白天90%以上时间由光伏供电，储能保障夜间和无日照时段的平滑过渡。市电几乎只作为“最后一道保险”。一年后的数据显示，该站点电费节省超过65%。更关键的是，度假村将这个“绿色基站”作为其环保承诺的展示点，不仅同意了长期租金合约，涨幅也远低于预期。运营商测算，项目投资回收期在4年左右，而后续节省的电费与稳定的租金环境，则成为长期红利。

背后的技术底气：从通信到能源的融合

实现这样的案例，并非简单拼凑光伏板和电池。它需要深厚的“通信+能源”双重基因。我们海集能，总部就在上海自贸区临港新片区，二十多年来从通信设备智造起步，深刻理解基站设备的特性与能耗痛点。同时，我们在江苏南通和连云港拥有总面积达35万平方米的现代化生产基地，专注于储能系统的定制化与标准化生产，具备强大的电芯与系统集成能力。

这种背景使得我们的方案，不是单纯的能源外包，而是基于对网络设备负载、协议、休眠机制的深度理解，去设计与之匹配的供电策略。我们的智能能源管理器，可以像理解网络流量一样理解能源流，实现毫秒级的切换与调度，确保通信业务“零感知”。

不止于省租金：构建韧性网络基础设施

所以你看，“省租金”其实只是一个引人入胜的切入点，一个能够直接触动运营成本神经的量化好处。但混合供电的深层价值，在于提升网络基础设施的“韧性”（Resilience）。在极端天气、电网故障越来越多的今天，一个能够离网运行数十小时的基站，其保障的通信生命线价值，远超金钱衡量。我们集团以“通信+能源”融合创新为核心，正是看到这股趋势。通过光伏、储能、智能控制的产业链布局，我们提供的不仅是产品，更是一种面向未来的站点能源架构思维。它让基站从一个纯粹的能耗单元，转变为一个具备一定自愈能力和绿色价值的网络节点。

传统基站供电 vs. 混合供电基站对比

对比维度 传统市电依赖型基站 混合供电通信基站
能源自主性 低，完全依赖电网 高，可离网运行
运营成本 电费支出刚性，受电价波动影响大 电费大幅降低，规避电价风险
站址谈判能力 弱，受制于供电条件 强，提供绿色价值，改变谈判维度
环境适应性 对电网故障脆弱 对电网故障有韧性，保障通信不间断
长期价值 纯成本中心 可转化为环保资产与稳定支点

未来的思考题

当我们谈论5G、6G和万物互联时，我们是否思考过，承载这些宏伟网络的无数个基站，它们自身的“新

陈代谢”方式是否也应该进化？当“混合供电通信基站省租金”从一个财务话题，延伸为网络韧性、企业社会责任和运营战略的话题时，您所在的网络规划中，是否为能源的自主与绿色化，预留了关键的席位？

或许，下一次站址谈判前，我们可以先问自己一个问题：我们带来的，仅仅是一个用电设备，还是一个能与社区和环境共生的技术节点？

——

来源: <https://mbhathane.co.za>