

最近和几位做通信基建的朋友聊天，他们都在感慨一件事：现在国内各省市，特别是东部沿海地区，站点（也就是通信基站、边缘计算节点这些设施）的租金是越来越“结棍”了。这可不是简单的成本问题，依晓得伐？它背后牵动的，是整个通信网络运营的神经。租金压力，本质上是对空间利用效率和能源自给能力的终极拷问。一个站点，如果它只是个“电老虎”，占地面积大、电费开销吓人，那它在房东的账本上，自然就变成了一个需要被“优化”掉的成本项。这就是我们今天要谈的“智能站点中国省租金”现象——通过智能化、能源化的改造，让站点从纯粹的“消耗单元”转变为具备自我造血能力的“价值节点”，从而在商业谈判中赢得主动权，实现“省租金”的实质目标。

【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。

智能站点中国省租金：一场静默的能源效率革命

最近和几位做通信基建的朋友聊天，他们都在感慨一件事：现在国内各省市，特别是东部沿海地区，站点（也就是通信基站、边缘计算节点这些设施）的租金是越来越“结棍”了。这可不是简单的成本问题，依晓得伐？它背后牵动的，是整个通信网络运营的神经。租金压力，本质上是对空间利用效率和能源自给能力的终极拷问。一个站点，如果它只是个“电老虎”，占地面积大、电费开销吓人，那它在房东的账本上，自然就变成了一个需要被“优化”掉的成本项。这就是我们今天要谈的“智能站点中国省租金”现象——通过智能化、能源化的改造，让站点从纯粹的“消耗单元”转变为具备自我造血能力的“价值节点”，从而在商业谈判中赢得主动权，实现“省租金”的实质目标。

现象：被电费和租金挤压的生存空间

我们先来看一组直观的数据。根据行业内部估算，一个标准4G/5G基站的年运营成本中，电费支出平均占到40%-60%，而在一些一线城市核心区域，场地租金成本可能高达总运营成本的20%-30%。这还没算上日益严格的碳排放指标带来的潜在成本。许多站点运营商面临一个两难困境：站点必须部署在人口密集、业务需求高的区域，而这些区域的租金和电价恰恰最高。传统的应对方式是硬扛，或者简单粗暴地关停部分非核心站点，但这无疑会损害网络质量和用户体验。这个现象指向一个核心矛盾：站点的高能耗、高占地特性与其所处的昂贵物理空间不匹配。

数据与逻辑阶梯：从消耗到生产的范式转移

解决问题的钥匙，在于改变站点的能源属性。我们不妨用逻辑阶梯来推演一下：

第一阶（现象层）：站点租金和电费高企，运营成本压力大。

第二阶（问题层）：根源在于站点是纯能源消费者，且设备发热大，可能需额外空间和空调散热，进一步推高租金和电费。

将站点升级为“智能站点”，集成光伏发电、储能系统、智能能源管理，实现部分甚至全部能源自给。

第四阶（价值层）：能源自给降低对电网依赖和电费账单；储能系统可削峰填谷，甚至参与电网需求响应获取收益；更紧凑、高效的热管理设计减少占地面积。这些因素综合起来，显著提升了站点的“单位面积产值”，在与业主的租金谈判中拥有了强有力的议价筹码——这就是“省租金”的内在逻辑。

这个逻辑要落地，离不开扎实的技术和产品支撑。就拿我们海集能来说，过去二十多年，我们从通信设备制造出发，深刻理解站点面临的物理和能源挑战。现在，我们基于“通信+能源”融合创新的双轮驱动战略，把在智慧能源和储能系统集成领域积累的技术，专门应用到站点场景中。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完整产能，就是为了能快速响应这种将传统站点改造为“能源生产者”的定制化需求。

案例：江苏某地市智慧灯杆基站的“降本增效账”

空谈理论没意思，我们来看一个真实的案例。2023年，我们在江苏省某地级市参与了一个智慧城市改造项目。该项目将城市主干道的200根传统路灯杆，升级为集成了5G微基站、环境监测、智能照明和光伏储能一体化系统的智慧灯杆。

对比项

传统方案（单独建站+普通灯杆）

智能站点方案（智慧灯杆集成）

额外占地需求

需要单独租赁约10平米土地建站

零额外占地，利用现有路灯杆资源

年综合能源成本

约2.8万元（电费+空调散热）

约0.6万元（光伏覆盖约70%能耗，储能削峰填谷）

年租金/空间成本

单独站点租金约1.5万元

零额外租金，节省100%

潜在收益

无

可向其他部门提供杆体挂载服务，产生微收入

这笔账算下来，一个点每年直接节省的硬成本就超过3.7万元。对于那200个点而言，节省的费用是相当可观的。更重要的是，这种模式彻底避免了因租金上涨或场地收回导致的站点断联风险，保障了网络稳定性。这个案例清晰地展示了，“智能站点”省下的远不止是租金，更是一套综合的、可持续的运营安全与效率。

见解：未来是“通信能源体”的竞争

所以，我的见解是什么呢？我认为，未来的通信网络基础设施竞争，将不再是单纯比拼信号覆盖或传输速率，而是升级为“通信能源体”整体效率的竞争。一个理想的智能站点，应该像一个微型的、自治的

绿色能源生态系统：屋顶或杆体光伏板是它的“农田”，储能电池是它的“粮仓”，智能能源管理系统是它的“大脑”，通信设备则是其核心功能。它尽可能自给自足，多余的能量可以储存或共享，在电网紧张时反而能提供支持。

这正是像汇珏这样的企业正在致力构建的图景。我们不仅提供光伏板或储能柜，我们提供的是从定制化设计到标准化生产全链条的站点能源解决方案。我们位于临港新片区的总部和全球分支机构，每天都在思考如何将最新的新能源技术和智慧城市物联网技术，更深地融入到通信网络的毛细血管中去。当每一个站点都变成一个稳定、绿色、高效的能源节点时，整张网络就拥有了前所未有的韧性和经济性。

开放性问题

那么，对于正在阅读这篇文章的您来说，您所在的行业或地区，是否也感受到了类似的“空间与能源”的双重成本压力？您认为，“智能站点”所代表的这种“通过技术集成创造复合价值，从而化解核心成本矛盾”的思路，能否在更广泛的领域（如物流枢纽、零售网点、偏远工厂）中找到用武之地？期待听到您的高见。

来源: <https://www.mbhathane.co.za>