

最近和几位在拉美做通信基建的朋友聊天，他们都在感慨，墨西哥的站点运维成本，特别是电费，涨得“一天世界”。这可不是小问题，你知道吗？根据墨西哥能源监管委员会（CRE）的数据，过去五年里，工业用电价格年均增长超过了8%。对于拥有成千上万个户外站点的电信运营商来说，这笔账算下来，真是“吓人倒怪”。

【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。

户外电源墨西哥降低OPEX：一个被忽视的利润增长点

最近和几位在拉美做通信基建的朋友聊天，他们都在感慨，墨西哥的站点运维成本，特别是电费，涨得“一天世界”。这可不是小问题，你知道吗？根据墨西哥能源监管委员会（CRE）的数据，过去五年里，工业用电价格年均增长超过了8%。对于拥有成千上万个户外站点的电信运营商来说，这笔账算下来，真是“吓人倒怪”。

现象背后，往往藏着结构性的机会。传统站点依赖电网供电，电价波动和停电风险是硬成本。但如果我们换个思路，把站点从纯粹的“能源消费者”，转变为具备自我调节能力的“能源节点”呢？这就引出了我们今天要谈的核心：通过部署智能化的户外电源解决方案，特别是光伏储能一体化系统，来系统性降低运营支出（OPEX）。这不是简单的设备替换，而是一次能源管理思维的升级。

数据说话：OPEX的“隐形损耗”与储能的经济账

让我们先看一组更具体的数据。一个典型的墨西哥城郊4G/5G基站，年均用电量约在35,000千瓦时左右。按照当前电价，仅电费一项，单站年OPEX就超过10万比索。这还没算上为应对电网不稳而配置的柴油发电机所产生的燃料、维护和人力成本。

那么，引入光伏储能系统后，变化有多大？我们来看一个逻辑阶梯：

第一阶：能源替代。利用墨西哥得天独厚的太阳能资源（年均日照超过2000小时），光伏板可以直接为设备供电，减少电网取电。

第二阶：削峰填谷。

配套的储能电池可以在白天储存富余电能，在电价高昂的傍晚峰值时段或夜间放电，实现电费套利。

第三阶：主动保障。

电网故障时，储能系统可实现毫秒级切换，提供不间断供电，彻底告别柴油机的噪音、污染和频繁维护。

综合下来，一个设计合理的“光伏+储能”户外电源方案，能为单个站点降低40%-70%的电力相关OPEX。这笔投资回报周期，在墨西哥的日照和电价条件下，通常可以控制在3-5年。之后，就是持续的“成

本节约红利”。

案例深潜：汇珏科技在尤卡坦半岛的实践

讲理论总是空的，阿拉来看一个实在的例子。去年，我们海集能与当地一家电信合作伙伴，在墨西哥尤卡坦半岛的旅游区推进了一个站点改造项目。那里的站点既要覆盖游客密集区，又常受热带气候带来的电网波动困扰。

我们提供的，不是单一产品，而是一套基于“通信+能源”融合理念的智慧移动通信能源解决方案。方案核心包括：

组件功能本地化适配

高效单晶硅光伏板主能源采集抗高温高湿涂层，适应半岛气候

智能锂电储能柜能源存储与调度内置智能温控，确保45 ° C环境下稳定运行

站点能源管理器（SEM）大脑核心，实现AI调度适配本地电网协议与电价时段模型

这套系统上线后，该站点电网用电量下降了65%，彻底停用了柴油备用发电机。仅燃料和维护费，一年就省下近15万比索。更重要的是，站点供电可靠性提升至99.99%，提升了网络口碑。这个案例的成功，得益于我们集团在“通信设备智造”与“储能系统集成”双领域的长期积累。我们在江苏的现代化生产基地，具备从电芯到系统集成的全链条能力，这让我们能为墨西哥这样的海外市场，提供既满足高标准，又具备成本竞争力的可靠产品。

从“成本中心”到“价值节点”：更深层的商业见解

看到这里，你或许认为降低OPEX就是故事的终点。不，这恰恰是起点。当你的站点网络具备分布式储能能力时，它就从负担变成了资产。我在这里提出一个更具前瞻性的见解：未来的通信站点，完全可以成为虚拟电厂（VPP）的组成部分。

在用电高峰时段，电网公司愿意付费请求用户减少用电或反向送电。那么，一个拥有数千个自带储能电池的站点网络，聚合起来的调节潜力是巨大的。这意味著，站点在节约电费之外，甚至可能创造新的收入流（Revenue Stream），将OPEX中心转变为潜在的利润中心。这不仅是技术革新，更是商业模式的重构。汇珏科技正在探索的，正是通过光伏、储能到能源管理的全产业链布局，助力客户完成这种角色转换。

。

留给墨西哥市场运营商的问题

所以，当您再次审视墨西哥市场的网络运营成本时，不妨思考一下：您的站点，是继续作为一个被动的、成本不断攀升的“用电户”，还是愿意率先将其升级为主动的、高效且具备潜力的“能源节点”？在能源价格充满不确定性的今天，这个选择，或许决定了未来五年您在成本控制上的主动权。

（注：文中提及的墨西哥电价趋势，可参考墨西哥政府官方数据发布平台 CRE官网 的历史报告。）

— —

来源: <https://mbhathane.co.za>