

你好呀，今朝阿拉来聊聊一个蛮有意思的话题。依晓得伐，在尼日利亚，通信站点运营商每只月头最疼的，就是那张电费账单。柴油发电机轰隆隆地转，钞票也跟着哗啦啦地流出去。这种现象，全球都有，但在电网稳定性挑战突出的地区，比如尼日利亚，就显得格外扎眼。那么，有没有一把钥匙，可以打开降低运营成本（OPEX）这扇门呢？答案，或许就藏在“嵌入式电源”这个技术里。

【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。

嵌入式电源在尼日利亚：解锁降低OPEX的密钥

你好呀，今朝阿拉来聊聊一个蛮有意思的话题。依晓得伐，在尼日利亚，通信站点运营商每只月头最疼的，就是那张电费账单。柴油发电机轰隆隆地转，钞票也跟着哗啦啦地流出去。这种现象，全球都有，但在电网稳定性挑战突出的地区，比如尼日利亚，就显得格外扎眼。那么，有没有一把钥匙，可以打开降低运营成本（OPEX）这扇门呢？答案，或许就藏在“嵌入式电源”这个技术里。

现象与数据：能源成本之痛

我们先来看一组蛮触目惊心的数据。根据GSMA的一份行业报告，在撒哈拉以南非洲，通信站点的能源成本平均占总运营成本（OPEX）的20%到40%，而在一些偏远或电网薄弱的地区，这个比例甚至能冲到惊人的60%以上。尼日利亚作为非洲最大的经济体，其通信网络覆盖需求巨大，但国家电网的供电稳定性，哎，常常是“说走就走”。这就迫使成千上万的通信站点严重依赖柴油发电机。柴油嘛，价格波动大，运输和维护成本高，碳排放也厉害，成了运营商心头一块沉重的石头。

这个现象背后，是一个简单的经济学逻辑：当你的主要生产资源（电力）成本高企且不可控时，你的利润空间就会被严重挤压。所以，降低站点OPEX，不是一个“要不要做”的选择题，而是一个“如何活下去”的必答题。

案例与解决方案：嵌入式电源的实践

理论讲起来总是容易，关键要看实践。我们海集能，在站点能源领域深耕多年，阿拉的智慧移动通信解决方案，核心之一就是这种高度集成、智能管理的嵌入式电源系统。它不是简单地把光伏板和电池塞进站点，而是一套“通信+能源”深度融合的大脑。

举个例子，我们在尼日利亚拉各斯协助部署的一个城市密集区站点改造项目。这个站点原先完全依靠市电和柴油发电机，月均电费（含油料）高达约3800美元，而且噪音和排放问题让周边居民意见不小。

改造前改造后（嵌入汇珏系统）

主要能源：市电+柴油发电机 主要能源：市电+光伏+储能

月均能源成本：~3800美元 月均能源成本：~1200美元

柴油依赖度：>70% 柴油依赖度：

来源: <https://www.mbhathane.co.za>