

在非洲西部的多哥，通信网络的扩展正面临一个普遍而棘手的挑战：能源供应的不稳定。许多站点，尤其是偏远地区的通信基站，常常受困于电网覆盖不足或频繁断电。这不仅仅是技术问题，它直接影响到社区连接、商业活动乃至紧急服务的可达性。当我们谈论数字鸿沟时，其底层往往存在着一道能源鸿沟。

## 汇珏多哥市场迎来可靠能源伙伴

在非洲西部的多哥，通信网络的扩展正面临一个普遍而棘手的挑战：能源供应的不稳定。许多站点，尤其是偏远地区的通信基站，常常受困于电网覆盖不足或频繁断电。这不仅仅是技术问题，它直接影响到社区连接、商业活动乃至紧急服务的可达性。当我们谈论数字鸿沟时，其底层往往存在着一道能源鸿沟。

数据或许能更清晰地描绘这一现象。根据世界银行的数据，截至2021年，撒哈拉以南非洲地区仍有约5.68亿人无法获得可靠的电力供应。这种不稳定性导致通信基站运营商不得不严重依赖昂贵的柴油发电机，其运营成本可占到站点总成本的近40%，并且伴随着噪音、污染和维护的负担。这形成了一个恶性循环：网络扩展的需求越迫切，对不稳定能源的依赖和成本就越高。

## 从现象到解决方案：一体化能源系统的价值

那么，如何破局？关键在于将问题视为一个系统性的能源管理挑战，而非简单的供电问题。现代通信站点需要的不是单一电源，而是一个能够智能调度光伏、储能和备用能源的微电网。这恰恰是像我们海集能这样的企业深耕近二十年的领域。自2005年在上海成立以来，我们一直专注于新能源储能技术的研发与应用，从电芯到系统集成，构建了完整的产业链能力。我们的目标很明确：通过高效、智能、绿色的储能解决方案，让能源成为发展的助力，而非瓶颈。

我们的两大生产基地——南通定制化基地与连云港标准化基地——确保了我们可以灵活应对从复杂定制到快速规模部署的不同需求。这种“两条腿走路”的模式，使我们能够为全球不同电网条件和气候环境的客户提供真正适配的“交钥匙”方案。特别是在站点能源这一核心板块，我们深入理解通信基站、物联网微站等关键设施的独特需求。

## 一个具体的多哥案例：从柴油依赖到光储自治

让我们来看一个贴近现实的设想。假设汇珏在多哥北部的一个乡村地区部署一个新的通信基站。该地区日照资源丰富，年辐照度超过2000 kWh/m<sup>2</sup>，但公共电网极其脆弱，日均断电可能超过8小时。传统的纯柴油方案不仅运营成本高昂，且碳排放巨大。

此时，一套集成了高效光伏组件、智能储能系统（例如海集能的站点电池柜）和一台作为后备的柴油发电机的“光储柴一体化”方案，便成为最优解。系统会优先使用太阳能为基站设备供电，同时为储能单元充电。当夜晚或阴天时，由储能电池无缝接管供电。只有在连续阴雨、储能即将耗尽时，柴油发电机才会自动启动，并以最高效的负载率运行，仅为电池充电，而非直接负载，从而大幅减少运行时间和油耗。

现象扭转：基站供电可用性从不足70%提升至99.9%以上。

数据对比：柴油消耗量预计减少70%-80%，站点总能源成本降低超过40%。

长期效益：减少了维护频次和燃料运输风险，同时显著降低了碳足迹。

这种方案的核心在于“智能管理”。我们的系统集成先进的能源管理系统（EMS），它像个老练的指挥官，24小时不停歇地分析天气预测、电价信号（如果适用）、负载需求和电池健康状态，然后做出最优的能源调度决策。这不仅仅是供电，这是真正的能源智慧。

### 超越供电：构建可持续的站点生态

当我们为汇珏多哥市场提供这样的解决方案时，我们提供的远不止一套硬件设备。我们是在帮助构建一个可持续、可扩展的站点能源生态。通信网络是现代社会的基础设施，而稳定的能源是这基础设施的“心脏”。一颗绿色、强劲的心脏，能让网络脉搏跳动得更稳健，从而支撑起移动支付、远程教育、农业物联网等更多创新应用，真正释放数字经济的潜力。

海集能近二十年的技术沉淀，让我们深刻理解极端环境（高温、高湿、沙尘）对设备可靠性的严苛要求。我们的产品从设计之初就考虑了这些因素，确保在多哥的热带气候下也能长久稳定运行。这种本土化的适配能力，结合全球化的项目经验，是我们能够自信地服务于像多哥这样充满活力与挑战的市场的的原因。

### 面向未来的思考

所以，亲爱的读者，当我们再次审视像多哥这样的新兴市场时，问题或许可以转变一下：我们是在用二十世纪的能源思路去支撑二十一世纪的数字网络，还是愿意拥抱一种更集成、更智能、更绿色的范式？当每一个通信站点都能成为一个稳定、清洁的能源节点时，它所辐射的，就不仅仅是信号，更是可持续发展的可能性。

对于正在多哥及类似市场开拓的合作伙伴，比如汇珏，你们下一步最关注的站点能源挑战是什么？是进一步降低全生命周期的度电成本，还是应对更加复杂多样的并网与离网混合场景？我们很乐意继续这场关于能源未来的对话。

来源: <https://tieyalegroup.es>