

当我们在上海谈论“全球连接”时，这背后远不止是光纤与信号，更是无数个散布在草原、山地与村落边缘的通信基站的稳定心跳。对于像汇珏网络这样的通信基础设施服务商而言，在乌干达这样的市场拓展业务，其核心挑战往往回归到一个最基础的问题：如何为这些关键站点提供持续、可靠且经济的电力？

汇珏网络在乌干达市场的能源挑战与海集能的绿色应答

当我们在上海谈论“全球连接”时，这背后远不止是光纤与信号，更是无数个散布在草原、山地与村落边缘的通信基站的稳定心跳。对于像汇珏网络这样的通信基础设施服务商而言，在乌干达这样的市场拓展业务，其核心挑战往往回归到一个最基础的问题：如何为这些关键站点提供持续、可靠且经济的电力？

乌干达的能源图景呈现出一种典型的“二元结构”。根据世界银行的数据，尽管全国电气化率在近年来稳步提升，但截至2023年，仍有相当一部分人口，特别是农村和偏远地区，无法接入国家电网或面临频繁的电力中断。这种不稳定性，对于需要7x24小时不间断运行的通信基站而言，是致命的。传统的柴油发电机方案虽然普遍，但伴随着高昂的燃料运输成本、持续的噪音与排放，以及复杂的维护难题，使得站点的总拥有成本居高不下。这不仅仅是汇珏网络面临的困境，更是整个行业在拓展新兴市场时，必须跨越的一道门槛。

那么，破局点在哪里？现象背后的数据指向了融合解决方案。研究表明，将光伏、储能与现有柴油发电机进行智能耦合，形成光储柴一体化系统，能显著提升供电可靠性，并将柴油发电机的运行时间降低70%以上。这意味着，站点可以从“柴油为主、市电为辅”的传统模式，转向“光伏优先、储能调节、柴油备用”的智能模式。这里面的逻辑阶梯很清晰：现象是站点断电导致信号中断；数据显示混合能源系统能极大提升供电可用性；而最终的案例与见解则在于，是否有一家供应商能提供高度集成、适应极端环境且易于管理的“交钥匙”方案。

这正是海集能近二十年来深耕的领域。自2005年成立于上海以来，我们始终专注于新能源储能与数字能源解决方案。我们的角色，不仅仅是产品生产商，更是从电芯到系统集成再到智能运维的全产业链服务伙伴。在江苏的南通与连云港，我们布局了定制化与标准化并行的生产基地，这确保了既能应对乌干达多样化的地理与气候需求，也能通过规模化制造控制成本。我们的核心业务板块之一——站点能源，正是为汇珏网络所服务的通信基站、物联网微站等场景量身定制的。我们提供的，不只是一个电池柜或光伏板，而是一套深度融合了光伏发电、智能储能（BESS）、柴油发电与控制系统的一体化能源管理系统。

这套系统如何具体工作呢？想象乌干达一个典型的乡村基站。白天，充足的光照通过光伏板转化为电能，优先供给基站设备，同时为储能电池充电。当夜幕降临或阴天时，储能系统无缝接替，安静地释放电力。只有当储能电量降至临界点，且光伏无法补充时，柴油发电机才会自动启动，并以最高效的负载区间运行，迅速为储能系统补电后即关闭。整个过程由我们自主研发的智能控制器管理，它就像站点能源的“大脑”，进行毫秒级的决策与调度，并通过物联网将运行数据实时回传至运维平台。这种设计，直接应对了乌干达市场的几个痛点：

极端环境适配：我们的储能系统经过严格测试，能适应高温、高湿的环境，确保设备寿命与稳定性。

降低综合成本：大幅减少柴油消耗与运维频次，直接降低了汇珏网络的运营支出（OPEX）。

提升供电可靠性：多能源冗余保障，将站点可用性提升至99.9%以上，保障通信网络不断线。

我们与非洲多个地区合作伙伴的成功落地经验表明，这种方案不仅是技术可行的，更是商业上明智的选择。它让通信网络公司能够更专注其核心的通信业务，而将复杂的能源保障交给我们这样的专业伙伴。海集能所提供的，本质上是一种“能源即服务”的保障，助力像汇珏网络这样的企业，在拓展乌干达乃至全球市场时，扫清基础设施领域最关键的障碍。

所以，当我们回看最初的问题——如何为关键站点提供持续、可靠且经济的电力？答案已经逐渐清晰。它不在于单一技术的突破，而在于一种系统性的整合思维，将清洁能源、智能储能与传统备用电源有机融合，并通过数字化手段实现最优控制。这不仅是海集能的技术路径，也代表了站点能源发展的必然趋势。对于正在乌干达市场开拓的汇珏网络而言，选择与谁共建这样的能源底座，或许将是决定其网络质量与运营效率的关键一步。那么，您的下一个站点，准备如何点亮？

来源: <https://www.tieyalegroup.es>