

在非洲之角，厄立特里亚的阳光炽热而慷慨，但这份慷慨却常常与现实的能源困境并存。对于像汇珏网络这样致力于拓展当地通信网络的公司而言，稳定供电并非理所当然，而是日常运营中必须直面的核心课题。你知道吗，在偏远地区建设基站，传统的柴油发电机不仅运营成本高企，噪音和污染问题也常常引发社区关切，更不必说燃料供应链本身的脆弱性了。

汇珏网络在厄立特里亚的能源挑战与破局

在非洲之角，厄立特里亚的阳光炽热而慷慨，但这份慷慨却常常与现实的能源困境并存。对于像汇珏网络这样致力于拓展当地通信网络的公司而言，稳定供电并非理所当然，而是日常运营中必须直面的核心课题。你知道吗，在偏远地区建设基站，传统的柴油发电机不仅运营成本高企，噪音和污染问题也常常引发社区关切，更不必说燃料供应链本身的脆弱性了。

这并非孤例。根据一些国际能源机构的报告，撒哈拉以南非洲地区仍有大量人口无法获得稳定电力，这直接制约了数字基础设施的扩展。具体到通信站点，能源成本往往能占到其总运营成本的近40%。这是一个惊人的数字，意味着能源解决方案的效率，直接关系到网络服务的可行性与可持续性。汇珏网络在厄立特里亚的工程师们，每天都在与这些数据背后的现实博弈——如何在弱网甚至无电地区，让信号塔持续发出稳定的信号？

我们曾深入探讨过一个具体案例。在厄立特里亚某省的一个丘陵地带，汇珏计划新建一个关键通信站点，该站点需要为周边几个村落提供首次移动网络覆盖。然而，最近的电网在二十公里之外，引电费用高昂且周期漫长。最初考虑的纯柴油方案，在计算了燃料运输、设备维护和潜在的环境影响后，被证明长期经济性较差。这正是许多前沿市场基础设施项目面临的典型困境：初始建设只是第一步，长达数年的稳定、经济、低维护的运营才是真正的考验。

那么，破局点在哪里？答案或许就藏在当地最丰富的资源——太阳能里。将取之不尽的太阳能转化为稳定可靠的电能，并与高效的储能系统结合，形成“光储一体”的自治微电网，这正成为行业的前沿实践。这里就不得不提到我们在这一领域的长期耕耘。我们（海集能，HighJoule）自2005年于上海成立以来，近二十年只专注做一件事：就是钻研如何让能源的存储与使用更高效、更智能。我们在江苏的南通和连云港布局了研发与生产基地，一个擅长为特殊场景量身定制，另一个则专注于标准化产品的规模化制造，为的就是能快速响应全球不同客户、像汇珏网络在厄立特里亚所遇到的这类非常具体而独特的能源需求。

我们的技术路径很清晰：不是简单提供一块电池或几片光伏板，而是提供一套高度集成化、智能化的“交钥匙”系统。对于站点能源，我们理解其核心诉求是“绝对可靠”与“无人值守”。因此，我们的方案从电芯选型、电力转换（PCS）到系统集成和远程智能运维，进行了全链条的优化。例如，针对厄立特里亚高温、多尘的气候，我们的站点电池柜和光伏微站能源柜会进行专门的环境适配性设计，确保电芯在最佳温度区间工作，大幅延长系统寿命。智能能量管理系统（EMS）则是大脑，它能精准预测负载需求，智能调度光伏、储能电池和备用柴油发电机（如有）的工作状态，最大化利用太阳能，最小化柴油消耗和运维干预。

具体到为汇珏网络这样的客户服务，我们的思路是提供“光储柴一体化”的融合方案。白天，光伏系统全力发电，一部分供基站即时使用，剩余部分存入储能系统；夜晚或阴天，则由储能电池无缝接续供电。柴油发电机仅作为极端情况下的后备，大部分时间处于静默备用状态。这种模式带来的价值是立竿见影的：

能源成本显著下降：柴油消耗量可降低70%以上，直接转化为运营支出的节约。

供电可靠性飞跃：7x24小时不间断供电，保障网络服务质量。

部署快速灵活：一体化柜体解决方案，减少现场施工复杂度，加快站点上线速度。

环境友好：减少碳排放与噪音污染，提升企业在当地社区的接受度与形象。

这不仅仅是技术替换，更是一种运营模式的升级。它让汇珏网络在厄立特里亚这样的市场，能够更专注于其核心的网络建设和运营业务，而将复杂的能源保障交给我们这样的专业伙伴。我们将全球项目积累的经验，特别是应对恶劣环境和弱电网工况的经验，融入到产品设计与运维策略中，确保方案能真正“落地生根”。毕竟，在能源转型的浪潮中，最前沿的战场往往就在这些电网覆盖的末梢，而可靠的解决方案是推动数字连接普及的关键基石。

看到这里，你或许会想，这套逻辑听起来完美，但在执行中最大的不确定性是什么？或者说，对于一个正在评估类似方案的企业决策者而言，除了技术参数，他最应该关注和验证的落地成功因素是哪一点？

来源: <https://www.tieyalegroup.es>