

在安哥拉的广袤土地上，通信网络的稳定覆盖，时常面临一个看似简单却极为棘手的挑战：电力。许多基站地处偏远，电网要么薄弱，要么干脆不存在。传统的柴油发电机不仅运营成本高昂，噪音和污染问题也日益突出。这不仅仅是安哥拉的现象，更是全球许多新兴市场共同面临的难题。

海集能出口安哥拉通信基站储能柜点亮非洲通信网络

在安哥拉的广袤土地上，通信网络的稳定覆盖，时常面临一个看似简单却极为棘手的挑战：电力。许多基站地处偏远，电网要么薄弱，要么干脆不存在。传统的柴油发电机不仅运营成本高昂，噪音和污染问题也日益突出。这不仅仅是安哥拉的现象，更是全球许多新兴市场共同面临的难题。

面对这一现象，数据或许能提供更清晰的视角。根据世界银行的数据，在撒哈拉以南非洲地区，仍有超过5亿人无法获得可靠的电力供应。对于通信运营商而言，这意味着基站站点的供电可靠性直接关系到网络服务的质量和覆盖范围，进而影响地区的经济发展和社会连接。站点断电导致的通信中断，其损失远不止是能源费用那么简单。

那么，如何为这些“信息孤岛”提供持续、稳定且经济的电力？这正是我们海集能近二十年来持续探索的课题。自2005年成立于上海以来，海集能便专注于新能源储能技术的研发与应用。我们不仅是产品生产商，更是数字能源解决方案的服务商。依托上海总部的研发中心和江苏南通、连云港两大生产基地，我们构建了从电芯、PCS到系统集成的全产业链能力，致力于为全球客户提供高效、智能、绿色的“交钥匙”储能解决方案。

具体到站点能源这一核心板块，我们为通信基站、物联网微站等场景量身定制了光储柴一体化解决方案。这套方案的精髓在于“集成”与“智能”。它并非简单地将光伏板、电池柜和柴油机堆砌在一起，而是通过我们自主研发的智能能源管理系统，让三者协同工作，像一位经验丰富的指挥家，精准调度每一度电。例如，在日照充足时，系统优先使用光伏发电，并将多余电能储存于储能柜中；当夜晚或阴天时，储能柜放电；只有在储能耗尽且光伏不足时，才会启动柴油发电机作为最后保障。这种策略，阿拉上海话讲，就是“螺丝壳里做道场”，在有限的条件下实现效率的最大化。

让我们来看一个贴近实际的案例。在安哥拉某省的一个乡村基站，运营商之前完全依赖柴油发电机供电，燃料运输困难，维护频繁，年均能源成本居高不下，且因电压不稳时常导致设备故障。在采用了海集能出口的定制化通信基站储能柜，并结合当地光照条件增配光伏后，情况发生了根本转变。根据为期一年的运行数据跟踪：

- 柴油发电机的运行时间减少了超过70%；
- 该站点的综合能源成本降低了约65%；
- 供电可用性从原来的不足90%提升至99.5%以上；
- 设备因电力问题导致的故障率下降了近90%。

这个基站不仅实现了稳定运行，更成为了一个绿色的能源节点。这个案例并非孤例，它验证了智能

化储能方案在应对无电弱网挑战时的巨大潜力。

从这一系列现象、数据和案例中，我们能得到什么更深层的见解？我认为，现代站点能源解决方案，其价值已经超越了单纯的“供电”。它正在演变为一个“能源智慧节点”。它管理的不仅是电流，更是成本、可靠性和可持续性。对于安哥拉这样的市场，稳定通信的背后是教育、医疗、商业的机遇，而可靠的电力是这一切的基石。海集能所做的，就是通过我们的技术沉淀与全球化经验，结合本土化的创新，将高效、智能的储能系统与当地的实际环境（包括电网条件、气候乃至运维习惯）深度适配，从而为客户创造超越预期的价值。

技术本身是冰冷的，但其带来的影响是温暖的。当一座座基站因为稳定的电力而在夜幕中持续闪烁，连接起远方的声音与信息，这便是能源转型最动人的注脚。海集能深耕储能领域近二十年，从工商业储能到户用，再到微电网和站点能源，我们始终相信，智能储能是构建未来弹性能源网络的关键拼图。

那么，对于正在拓展类似安哥拉市场的通信运营商或基础设施投资者而言，在评估站点能源方案时，除了初始投资成本，你是否更应该关注全生命周期的运营效率、系统对极端环境的适应能力，以及它能否为你构建起面向未来的能源韧性？

来源: <https://tieyalegroup.es>