

在吉布提，炽热的阳光和严酷的沙漠气候是常态，但这里也是全球通信网络的关键节点。您知道吗，对于许多通信基站而言，最大的挑战并非来自技术本身，而是如何在这种极端环境下获得持续、稳定、经济的电力供应。电网薄弱或干脆“无电可用”的现象，是许多地区基础设施面临的真实困境。

海集能出口吉布提通信机柜的能源解决方案

在吉布提，炽热的阳光和严酷的沙漠气候是常态，但这里也是全球通信网络的关键节点。您知道吗，对于许多通信基站而言，最大的挑战并非来自技术本身，而是如何在这种极端环境下获得持续、稳定、经济的电力供应。电网薄弱或干脆“无电可用”的现象，是许多地区基础设施面临的真实困境。

让我们来看一些数据。根据国际能源署（IEA）的相关报告，全球仍有近7.6亿人无法获得稳定电力，其中大部分集中在非洲、亚洲的发展中地区。这些地区的通信站点往往严重依赖昂贵的柴油发电机，其燃料成本可占运营总支出的40%以上，且伴随着噪音、污染和维护频繁等一系列问题。这种现象催生了一个迫切的需求：能否有一种方案，既能摆脱对不稳定电网和柴油的依赖，又能显著降低运营成本？答案是肯定的，而这正是储能技术，特别是与光伏结合的站点能源方案大显身手的舞台。

这里，我想分享一个具体的案例。去年，我们海集能（上海海集能新能源科技有限公司）的一个项目团队深入吉布提，为当地一家通信运营商的偏远基站进行能源改造。该站点原先完全依靠柴油发电，日均油耗约15升，且设备在高温下故障率居高不下。我们为其量身定制了一套“光储柴一体化”的智能微电网方案，核心便是我们专为极端环境设计的站点能源柜。

光伏供电：利用当地充沛的日照，安装高效光伏板，作为主要能源来源。

储能核心：内置我们自主研发的高温适配型磷酸铁锂电池柜，确保在50℃以上环境仍能安全、高效储能。

智能管理：集成的能源管理系统（EMS）智能调度光伏、电池和柴油发电机，优先使用清洁能源。

项目实施后，该站点的柴油消耗量降低了超过70%，年均节省能源成本约1.2万美元，并且供电可靠性提升至99.9%以上。这个“交钥匙”工程，从电芯选型、PCS匹配、系统集成到远程智能运维，体现了我们作为数字能源解决方案服务商的全产业链能力。我们在江苏南通和连云港的生产基地，一个负责此类定制化系统的精密设计与生产，另一个则保障标准化部件的规模化制造，共同支撑了项目的快速落地。

那么，从更宏观的视角看，这个案例揭示了什么？我认为，它指向了站点能源发展的一个核心见解：未来的能源解决方案必须是“自适应”和“一体化”的。它不能仅仅是一个设备，而是一个能够感知环境、管理能量流、并做出最优决策的智能系统。在吉布提这样的市场，单纯输出产品是远远不够的，你需要输出一套包含本地化创新与全球化经验的“能源免疫系统”。这套系统需要耐受高温、高湿、高盐雾的侵蚀——这要求从电芯化学体系到柜体涂层工艺的每一个细节都经过深思熟虑；它还需要极高的智能化程度，以最小化人工干预，因为许多站点地处偏远。这恰恰是海集能近20年来深耕储能领域所积

累的专业知识的价值所在：我们懂得如何将技术沉淀转化为适应不同电网条件与气候环境的、切实可行的解决方案。

从现象到数据，再到具体案例，我们可以看到，为吉布提乃至全球类似地区提供通信机柜能源解决方案，其意义已经超越了单纯的商业范畴。它关乎到缩小数字鸿沟，保障关键通信生命线的坚韧，并最终推动可持续的能源转型。当您考虑为您的全球网络部署寻找能源伙伴时，您最看重的是供应商的哪一点能力：是极致的产品可靠性，是全生命周期的成本控制，还是那种能够深度理解并适应本地极端挑战的“在地化”创新能力？

来源: <https://tieyalegroup.es>