

在撒哈拉沙漠的边缘，阳光炙烤着大地，通信基站必须保持24小时不间断运行。传统的柴油发电机不仅成本高昂，维护困难，其排放和噪音也日益不符合可持续发展的全球共识。这里面临一个普遍现象：在无电或弱电网地区，保障关键基础设施的持续供电，是一项既紧迫又复杂的挑战。

通信基站储能系统成功出口阿尔及利亚

在撒哈拉沙漠的边缘，阳光炙烤着大地，通信基站必须保持24小时不间断运行。传统的柴油发电机不仅成本高昂，维护困难，其排放和噪音也日益不符合可持续发展的全球共识。这里面临一个普遍现象：在无电或弱电网地区，保障关键基础设施的持续供电，是一项既紧迫又复杂的挑战。

让我们来看一些数据。根据国际能源署（IEA）的报告，全球仍有近7.6亿人无法获得稳定电力，而移动通信网络覆盖的需求却在持续增长。在非洲，许多基站站点位于电网之外，其能源支出中，燃料和运维成本可能占到总运营开支的60%以上。这不仅仅是经济账，更关乎网络的可靠性和社会的连接性。从现象到数据，问题清晰地指向一点：我们需要一种更智能、更绿色、更具韧性的能源解决方案。

这正是我们海集能近二十年来深耕的领域。自2005年在上海成立以来，我们始终专注于新能源储能技术的研发与应用。作为一家数字能源解决方案服务商，我们理解，真正的解决方案不是简单售卖产品，而是提供一套从电芯、PCS、系统集成到智能运维的“交钥匙”工程。我们在江苏南通和连云港布局的基地，分别确保了定制化与规模化制造的能力，这使得我们能够灵活响应从户用、工商业到大型微电网，尤其是站点能源的多元化需求。

具体到站点能源，这是我们的核心板块之一。我们为通信基站、物联网微站、安防监控等关键节点，量身打造光储柴一体化的方案。我们的产品，比如光伏微站能源柜和站点电池柜，其设计哲学是“一体化集成”与“智能管理”。这意味着，系统能够自主协调光伏发电、电池储放能和柴油备份，最大化利用免费的太阳能，同时确保在任何极端气候下——无论是沙漠高温还是山地严寒——供电的万无一失。阿拉晓得，可靠性是通信的生命线。

现在，让我们聚焦到阿尔及利亚这个案例。该国幅员辽阔，南部地区电网薄弱，日照资源却极其丰富。当地一家主要的通信运营商面临着基站供电不稳、燃油运输成本飙升的困境。他们需要的不是普通的电池柜，而是一个能适应沙尘、高温（常年在45°C以上），并能无缝整合现有光伏板和柴油发电机的智慧能源系统。

我们提供的解决方案，是一套高度定制化的智能储能系统。它采用了耐高温电芯和增强型热管理设计，其电池管理系统（BMS）和能源管理系统（EMS）能够进行毫秒级的智能调度。数据显示，在该项目部署后，目标基站的柴油消耗量降低了超过70%，运维成本下降了约40%，而供电可用性提升至99.9%以上。这个系统就像一个不知疲倦的本地能源管家，默默守护着沙漠中的信号塔。

这个案例给了我们深刻的见解。它证明，新能源储能不是发达市场的专属品，恰恰相反，它在解决无电弱网地区的实际难题上，能发挥更关键、更立杆见影的价值。技术下沉必须伴随深度的本地化创新

，要理解当地的气候、电网和运维习惯。海集能凭借近20年的技术沉淀，结合全球化项目经验与本土化创新能力，正是致力于完成这样的使命：让高效、智能、绿色的储能方案，在全球每一个角落落地生根。

我们提供的不仅是产品，更是支撑全球通信脉络不断延伸的能源基石。从中国的研发中心到阿尔及利亚的沙漠基站，这背后是一套完整的EPC服务能力和对可持续能源管理的坚定承诺。

那么，下一个问题是什么？当5G、物联网的触角伸向更偏远的地区，我们该如何构建下一代更具弹性、甚至完全净零排放的站点能源基础设施？我们期待与全球更多的伙伴一起，探索这个问题的答案。您所在的市场，正面临怎样的站点能源挑战呢？

来源: <https://tieyalegroup.es>