

在远离城市电网的偏远地区，无论是矿场、农场还是小型加工厂，稳定可靠的电力供应常常是一个令人头疼的问题。传统的柴油发电机不仅运营成本高，噪音和污染问题也愈发与环境要求格格不入。阿拉讲，这背后其实是一个巨大的机会——如何利用新能源技术，为这些“电力孤岛”提供可持续的能源保障。

## 海集能偏远地区工商业储能的可靠解决方案

在远离城市电网的偏远地区，无论是矿场、农场还是小型加工厂，稳定可靠的电力供应常常是一个令人头疼的问题。传统的柴油发电机不仅运营成本高，噪音和污染问题也愈发与环境要求格格不入。阿拉讲，这背后其实是一个巨大的机会——如何利用新能源技术，为这些“电力孤岛”提供可持续的能源保障。

让我们先看一组数据。根据国际能源署的相关报告，全球仍有大量工商业活动位于电网薄弱或无法接入的地区，其能源成本往往比电网供电高出30%至300%不等。这种高成本、低可靠性的现象，直接制约了当地经济的发展和企业的运营效率。而新能源储能，特别是与光伏结合的解决方案，正成为破解这一困局的关键钥匙。

这正是海集能近二十年来深耕的领域。自2005年在上海成立以来，海集能（HighJoule）始终专注于新能源储能产品的研发与应用。作为一家高新技术企业和数字能源解决方案服务商，我们从电芯、PCS到系统集成与智能运维，构建了全产业链能力。我们在江苏的南通与连云港布局了两大生产基地，前者擅长为特殊场景定制储能系统，后者则实现标准化产品的规模化制造，这种“双轮驱动”的模式，确保了我們既能满足普适性需求，也能为极端环境下的复杂挑战提供“交钥匙”一站式解决方案。

那么，海集能的方案具体是如何解决偏远地区工商业痛点的呢？其核心在于“光储柴一体化”的智慧融合。系统并非简单地用光伏和电池取代柴油发电机，而是通过智能能量管理系统，让光伏、储能电池和柴油发电机协同工作。在日照充足时，优先使用光伏发电，并将多余电力存入储能电池；当夜晚或阴天光伏出力不足时，则由储能电池供电；只有在长时间阴雨或电池电量耗尽时，柴油发电机才会启动作为最终保障。这种策略，将柴油发电机的运行时间压缩到最低，从而实现了显著的降本增效。

### 一个来自通信基站的实践案例

让我们看一个具体的案例。在东南亚某群岛的一个通信基站，该站点原先完全依赖柴油发电机，每年燃料和维护成本高昂，且因地处热带盐雾环境，设备故障频发。海集能为其部署了一套定制化的光储柴一体化站点能源方案。这套方案包括了高效光伏板、耐高温高湿的专用电池柜以及智能控制器。实施后，数据显示其柴油消耗量降低了超过70%，年运营成本节省了近40%。更重要的是，供电可靠性得到了质的提升，保障了当地通信网络的稳定。这个案例清晰地表明，专业、适配的储能方案带来的价值是立竿见影的。

### 超越供电：智能化能源管理带来的深层价值

对于偏远地区的工商业用户而言，稳定供电只是第一步。海集能方案更深层的价值在于其数字化内核。我们的系统具备远程智能监控与运维功能，管理人员可以通过平台实时查看电站发电量、电池状态、负

载情况以及柴油机运行时长。系统还能基于天气预测和负载习惯进行智能调度，优化能源分配。这意味着，企业主不仅能“用上电”，更能“管好电”，将能源从一项不可控的成本，转变为可预测、可优化的生产要素。这种从“能源保障”到“能源管理”的跃迁，才是能源转型的真正意义所在。

当然，每个地区的气候、电网条件和商业模式都不同。海集能凭借其全球化项目经验与本土化创新能力，产品已成功适配从非洲沙漠到北欧寒带的多种严苛环境。我们理解，在偏远地区，设备的易维护性和极端环境适应性至关重要。因此，在产品设计之初，我们就将这些因素纳入核心考量。

所以，当您的业务拓展到电网之外，您看到的仅仅是挑战，还是蕴藏其中的、通过智慧能源管理实现降本增效与可持续发展的新机遇呢？

来源: <https://www.solartekno.com>