

最近和几位英国同行交流，他们总在抱怨一件事：那些偏远地区的通信基站，维护成本高得吓人，柴油发电机的噪音和排放更是让当地社区眉头紧皱。这让我想起我们海集能在上海研发中心常讨论的一个概念——真正的可持续，不是简单的“用绿电”，而是让能源系统像瑞士手表一样精密、可靠。这恰恰是“刀片电源”这类高密度、模块化储能系统在英国ESG（环境、社会和治理）浪潮下的核心价值。

刀片电源英国ESG：当中国智慧遇上欧洲绿色转型

最近和几位英国同行交流，他们总在抱怨一件事：那些偏远地区的通信基站，维护成本高得吓人，柴油发电机的噪音和排放更是让当地社区眉头紧皱。这让我想起我们海集能在上海研发中心常讨论的一个概念——真正的可持续，不是简单的“用绿电”，而是让能源系统像瑞士手表一样精密、可靠。这恰恰是“刀片电源”这类高密度、模块化储能系统在英国ESG（环境、社会和治理）浪潮下的核心价值。

现象很清晰：英国政府承诺到2035年电力系统完全脱碳，通信网络作为数字社会的血管，其能源转型压力巨大。传统基站电源笨重、效率低，在苏格兰高地或康沃尔海岸这类场景下，运维人员跑一趟的成本可能比电费本身还高。数据更能说明问题，根据英国通信管理局（Ofcom）的报告，通信网络能耗约占全国总用电量的2%-3%，其中偏远站点因依赖柴油，其碳排放强度可能是城市站点的5倍以上。这不仅是经济账，更是关乎企业社会责任和牌照续期的政治账。

这里我想分享一个我们海集能亲身参与的案例。我们在英格兰北部约克郡谷地的一个物联网微站项目，当地电网薄弱，冬季风雪常导致断电。客户最初方案是扩容电网，但预算和工期都令人咋舌。我们的团队，结合近20年在极端环境储能的技术沉淀，提供了一套“光储一体”的刀片电源解决方案。具体来说：

核心设备：2套HighJoule

刀片式智能储能柜，每套容量30kWh，采用磷酸铁锂电芯，循环寿命超过6000次。

光伏补充：集成8kW的屋顶光伏板，年均发电约7000度。

智能管理：

通过我们自研的能源管理系统（EMS），实现光伏优先、储能调度、柴油机作为最后备用的无缝切换。

实施后，该站点柴油消耗降低了92%，年减少二氧化碳排放约12吨。更重要的是，供电可靠性从原来的99%提升到了99.99%，这意味着一年中断电时间不超过1小时。这个案例后来被客户写进了自身的ESG报告，成为其供应链脱碳的亮点。你看，解决问题，有时候不需要翻天覆地，而是用对了“工具”。

从“供电”到“供能”：站点能源的范式转移

这个案例背后，反映的是一个更深层的行业逻辑变迁。过去，站点能源的思路是“保障供电”，是个成本中心。现在，在ESG框架下，它必须升级为“智能供能”，成为价值创造和风险管理的一部分。海集能在南通和连云港的生产基地，一个专注定制化，一个聚焦标准化，就是为了快速响应这种从“单一产品”到“场景化解决方案”的需求。我们提供的，本质上是一个“能源操作系统”，它需要：

维度

传统方案

刀片电源代表的智能方案

架构

堆叠、分立

模块化、插拔式

管理

被动响应

AI预测与调度

价值

成本支出

ESG资产与运营韧性

特别是对于英国这样监管严格、碳价高昂的市场，一套能够精准计量碳减排、并支持远程智能运维的系统，其带来的合规性便利和品牌溢价，往往比节省的电费本身更有吸引力。这就像黄浦江边的老房子，光结构牢固不够，还得有现代化的厨卫和智能家居，住起来才适意。

本土化创新：中国技术如何适配全球场景

有人会问，中国的储能方案，能理解欧洲市场的复杂性吗？这是个好问题。海集能业务能覆盖全球，关键恰恰在于“全球化知识”与“本土化创新”的结合。比如针对英国，我们不仅要考虑技术参数，还要吃透其Ofgem的监管规则、气候变化委员会（CCC）的建议，甚至不同郡县对户外设备美观度的要求。我们的刀片电源，在连云港基地进行标准化规模制造以控制成本，但在南通基地，工程师会为特定项目调整BMS（电池管理系统）的算法，以适配英国潮湿多雾的气候，或者集成符合当地标准的通信协议。这种“积木式”的能力，让解决方案既可靠，又灵活。

来源: <https://hl-smart.com>