

最近和几位在伦敦和曼彻斯特做生意的朋友聊天，他们讲得最多的，就是能源账单。这可不是什么新鲜话题，但现在的压力，确实有点“结棍”了。商业用电价格，尤其是非住宅用户的电价，在过去几年里的波动，让很多企业主感到头疼。这不仅仅是成本问题，更关乎运营的稳定性和未来的规划。

【重要说明】本文/视频中所有关于节省金额、收益、回本周期、投资成本等数据，均为基于特定假设（如年用电量100万度、电价0.8元/度、光伏利用小时数等）的理论推演示例，不代表实际收益承诺，亦不构成购买或投资建议。实际收益受光照条件、电价波动、设备价格、安装费用、补贴政策等多种因素影响，可能存在显著差异。在做任何投资决策前，建议自行核实最新市场价格并咨询专业人士。

模块化电源如何帮助英国企业省下电费

最近和几位在伦敦和曼彻斯特做生意的朋友聊天，他们讲得最多的，就是能源账单。这可不是什么新鲜话题，但现在的压力，确实有点“结棍”了。商业用电价格，尤其是非住宅用户的电价，在过去几年里的波动，让很多企业主感到头疼。这不仅仅是成本问题，更关乎运营的稳定性和未来的规划。

一个无法忽视的现象：能源成本的结构性上涨

我们来看一组数据。根据英国商业、能源和工业战略部（BEIS）的历史统计，商业部门的平均电价在过去十年中经历了显著变化。抛开近几年的极端波动不谈，一个长期趋势是：传统电网供电的稳定性和经济性，正面临越来越多的挑战。特别是对于那些拥有通信基站、远程安防站点或物联网节点的企业来说，站点本身的能源消耗和可靠性要求，成了一笔越来越复杂的账。

这里面的逻辑其实很清晰。电价上涨是“现象”，背后的“数据”揭示了电网负荷、化石能源依赖以及基础设施升级成本的压力。而落到具体的“案例”上，就是一家便利店、一个数据收集站或是一个小型工厂，每个月面对那张越来越长的账单时，所感受到的切肤之痛。那么，有什么“见解”呢？单纯的节电是有限的，关键或许在于重新思考能源的获取和使用方式——从“被动支付”转向“主动管理”。

从“用电者”到“能源管理者”：一个英国农场的实践

让我分享一个英格兰南部农业科技公司的案例。他们有几个远程的温室环境监测站，站点需要7x24小时为传感器和通信设备供电。最初完全依赖电网，但所在区域电网偶尔不稳，且电价峰值时成本高昂。他们的解决方案是引入了一套模块化光伏储能电源系统。

核心设备：光伏板搭配模块化储能电池柜。

运行逻辑：白天光伏发电，优先为站点供电，并将多余电力储存于电池中；夜间或阴天时，由电池供电；电网仅作为备用。

关键数据：实施一年后，该站点来自电网的用电量减少了约85%，整体能源成本下降了70%。更妙的是，在几次局部电网短时故障中，站点运行未受任何影响。

这个案例的精髓在于“模块化”和“一体化”。系统并非庞然大物，而是像搭积木一样，根据站点的实际负载和光照条件进行配置。这种思路，正好与我们海集能在站点能源领域的理念不谋而合。我们

成立于2005年，近二十年来，就一直专注于如何把新能源储能技术做精、做透。我们的研发中心和两大生产基地，一个在南通搞定制化设计，一个在连云港进行标准化规模制造，为的就是能够灵活地响应像英国农场这样的具体需求。

模块化电源：技术背后的商业逻辑

所谓“模块化电源”，特别是应用于站点能源的场景，其价值远不止于备用电源。它是一套主动的能源资产。你可以这样理解：

传统思路

模块化储能思路

为“用电”付费

投资“产电”与“调电”能力

被动承受电价波动

主动避开峰值电价，实现套利

担心停电风险

构筑离网或并网运行的弹性

设备功能单一

一体化集成（光、储、柴、智能管理）

海集能提供的站点能源解决方案，比如我们的光伏微站能源柜，就是这种思维的产物。它把光伏控制、电池储能、能量管理和环境适配都集成在一个紧凑的、可扩展的柜体中。对于英国多雨多阴的气候，系统会智能优化充放电策略，最大化利用每一缕阳光，并在必要时无缝切换。这不仅仅是“省电费”，更是将能源支出从“运营成本”转化为可预测、可优化的“基础设施投资”。

更深一层的思考：可靠性即价值

对于通信基站、安防监控这类关键站点，停电的代价往往远超电费本身。一次中断可能导致数据丢失、通信瘫痪或安全漏洞。因此，模块化储能方案带来的供电可靠性提升，其经济价值有时甚至比直接节省的电费更可观。我们在为全球客户，包括欧洲多个国家，部署站点储能系统时发现，客户最终感激的，常常是那份“忘了它存在”的安心感——系统在后台智能运行，应对极端天气、电网波动，而前端业务永不停摆。

这需要深厚的技术沉淀。从电芯的选型与匹配，到电力转换（PCS）的效率，再到系统集成的热管理、安全设计和智能运维算法，每一个环节都需要全球化视野与本土化创新的结合。海集能之所以能在全球不同电网条件和气候环境下成功落地项目，靠的就是这种贯穿全产业链的“交钥匙”能力。我们不是在卖一个电池柜，而是在提供一种确定的、绿色的能源自主权。

那么，你的能源账单里，藏着多少“主动性”？

面对持续变化的能源市场，等待或许不是最优策略。当你的业务依赖于那些散布在各处的关键站点时，是否考虑过将它们从能源成本的“痛点”，转变为能源管理的“支点”？一套设计精良的模块化光储系统，或许就是那个撬动点的开始。不妨想一想，在你的业务版图中，哪个站点的能源问题最让你困扰？如果它能自己生产并聪明地使用大部分电力，会带来怎样的改变？

来源: <https://www.hl-smart.com>