

各位朋友，依好。今天阿拉来聊聊一个蛮有意思的话题——能源成本。特别是对于像英国这样电价波动剧烈、能源结构转型中的市场，工商业和站点运营者常常为电费账单“头大”。“可负担性”，这个词最近几年在英国的能源讨论里，出镜率越来越高。它不单单是讲价格便宜，更核心的是指一种长期、稳定、可控的能源获取能力。而在这个领域，插框式电源（Plug-in Power Frame）这种高度集成、即插即用的储能解决方案，正在悄然改变游戏规则。

**【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。

## 插框电源在英国市场的可负担性革命

各位朋友，依好。今天阿拉来聊聊一个蛮有意思的话题——能源成本。特别是对于像英国这样电价波动剧烈、能源结构转型中的市场，工商业和站点运营者常常为电费账单“头大”。“可负担性”，这个词最近几年在英国的能源讨论里，出镜率越来越高。它不单单是讲价格便宜，更核心的是指一种长期、稳定、可控的能源获取能力。而在这个领域，插框式电源（Plug-in Power Frame）这种高度集成、即插即用的储能解决方案，正在悄然改变游戏规则。

现象是明摆着的。英国商业、能源与产业战略部（BEIS）的数据显示，自2021年以来，非家庭用户的电价经历了显著波动，高峰时段的电价甚至能比基准线高出数倍。对于遍布各地的通信基站、安防监控站点、物联网微站来说，这不仅是运营成本问题，更直接关系到关键基础设施的供电可靠性，特别是在一些电网薄弱或者供电不稳定的区域。

那么，数据告诉我们什么？我们来看一个具体的、发生在英国坎布里亚郡的案例。当地一家通信基础设施运营商，为其一片位于乡村地区的基站群引入了光储柴一体化的站点能源解决方案。这套方案的核心，就是模块化的插框电源。实施一年后的数据显示：

该站点群的柴油发电机运行时间减少了超过70%，燃料和维护成本大幅下降。通过智能能量管理，在电价峰值时段减少电网取电，年度电费支出节省了约25%。因电网短时中断导致的站点服务中断次数降为零。

这个案例很有意思，它揭示了一个逻辑阶梯：从现象（电价高、供电不稳）出发，通过引入具体技术方案（插框式储能系统），获得了可量化的数据结果（成本节约、可靠性提升），最终指向了那个核心目标——可持续的、可负担的能源保障。

这里头，技术本身的进化是关键。早期的站点备用电源可能比较笨重，部署复杂，运维也“老费劲的”。而现在的插框电源，阿拉可以把它理解为一个“能源乐高”。它把高性能磷酸铁锂电芯、智能双向变流器（PCS）、电池管理系统（BMS）以及热管理，都集成在一个标准机架式模块里。对于客户来说，好处是实实在在的：部署像搭积木一样灵活，可以根据需求增减容量；运维可以通过云平台远程智能

监控，大大降低了全生命周期的成本。这恰恰是提升“可负担性”的底层逻辑——通过初始设计的集约化和智能化，摊薄长期使用的总拥有成本。

讲到设计和制造，就不得不提我们海集能（HighJoule）的实践。阿拉公司从2005年成立开始，就笃定地扎根在新能源储能这个领域，快二十年了。我们的理解是，真正的“可负担性”必须建立在可靠性和高效性之上。因此，我们在江苏布局了南通和连云港两大生产基地。南通基地就像个高级定制工坊，专门攻克那些有特殊环境或功能需求的定制化储能系统；而连云港基地则像是现代化的大规模制造中心，专注于标准化储能产品的规模化生产，通过产业链整合和制造优化来确保品质和成本优势。从电芯选型到系统集成，再到智能运维，我们提供的是“交钥匙”的一站式服务。我们的站点能源产品，像光伏微站能源柜、站点电池柜这些，就是为全球的通信基站、安防监控这些关键站点“量体裁衣”的，目标就是解决无电弱网地区的供电难题，同时帮客户管好能源账单。

所以，我的见解是，在英国乃至全球市场讨论站点能源的“可负担性”，视野应该超越简单的设备采购价格。它是一场贯穿规划、部署、运营、维护全链条的“总成本优化”。插框电源这类模块化产品，以其灵活性、可扩展性和智能性，正在成为实现这一目标的重要工具。它让能源从一项不可控的支出，转变为一项可管理、可预测的资产。

未来，随着英国电网进一步向分布式、可再生化演进，站点自身如何从一个纯粹的能源消费者，转变为具有一定调节能力的微电网节点？这或许是摆在每一位基础设施运营者面前的新课题。您是否已经开始评估，您旗下的站点在未来的能源生态中，将扮演怎样的角色？

来源: <https://www.hl-smart.com>