

最近和几位在伦敦做通信基础设施的朋友聊天，他们提到一个越来越头疼的问题：站点租金。尤其是在伦敦、曼彻斯特这样的核心城市，一个标准通信站点的年租金可能高达数万英镑，而且还在持续上涨。这不仅仅是通信行业的问题，物联网微站、安防监控等关键站点的运营商都感同身受。成本压力之下，大家开始把目光投向站点本身——有没有可能让站点“变小”，或者更准确地说，让站点内部的能源系统变得更紧凑、更高效，从而直接减少对昂贵物理空间的需求？这正是“插框电源”这类高密度、模块化储能方案正在英国市场展现其独特价值的地方。

插框电源如何成为英国站点省租金的关键

最近和几位在伦敦做通信基础设施的朋友聊天，他们提到一个越来越头疼的问题：站点租金。尤其是在伦敦、曼彻斯特这样的核心城市，一个标准通信站点的年租金可能高达数万英镑，而且还在持续上涨。这不仅仅是通信行业的问题，物联网微站、安防监控等关键站点的运营商都感同身受。成本压力之下，大家开始把目光投向站点本身——有没有可能让站点“变小”，或者更准确地说，让站点内部的能源系统变得更紧凑、更高效，从而直接减少对昂贵物理空间的需求？这正是“插框电源”这类高密度、模块化储能方案正在英国市场展现其独特价值的地方。

让我们先看一些数据。根据英国通信管理局（Ofcom）近年的报告，随着5G网络深度覆盖和物联网设备激增，英国各类站点数量在过去五年增长了约35%。然而，站点租赁成本平均每年上涨5-8%，在商业区尤为显著。传统的站点能源方案，往往需要独立的电池柜、配电单元和散热空间，占用大量宝贵的站点面积。一个典型的站点，能源设备可能占据其总面积的30%甚至更多。这意味着，你支付的租金中有相当一部分，是在为笨重的能源系统“买单”。这种现象催生了一个迫切的需求：在不牺牲供电可靠性的前提下，最大化能源系统的功率密度，最小化其占地面积。

这里就不得不提我们海集能的实践了。作为一家从2005年就开始深耕新能源储能的高新技术企业，我们在全球范围内为通信基站、物联网微站提供“光储柴一体化”的绿色能源方案。我们发现，问题的核心在于“集成度”与“标准化”。传统的堆叠式设备就像老式组合音响，组件分散；而理想的解决方案应该是像高度集成的智能手机。我们的思路是，将PCS（变流器）、电池管理、散热模块乃至光伏控制器，全部集成到一个标准19英寸的插框式机箱内。这种设计有什么好处呢？它可以直接安装到站点现有的标准机柜中，与通信设备并排而立，几乎不额外占用地面空间。我们在南通的生产基地专门精于这类定制化、高集成度的系统设计与生产。

那么，这种“插框电源”具体如何帮英国客户省下真金白银呢？我们来看一个假设但基于普遍现实的案例。假设在伦敦市中心，一个运营商需要升级一个为小型物联网微站供电的传统站点。原方案使用分立式铅酸电池柜和独立逆变器，占地约0.8平方米。根据该区域每平方米年租金£1200计算，仅这套能源系统每年就产生£960的纯空间成本。同时，老旧设备的效率可能只有88%，且有较高的维护需求。在采用高度集成的插框式锂电储能系统后，新设备被直接安装进现有机柜的2U高度空间，地面占用降至近乎为零。仅此一项，每年直接节省£960租金。此外，系统效率提升至96%，智能温控减少了空调能耗，模块化设计使得未来扩容或维护无需改动基础设施，进一步降低了全生命周期的总拥有成本。这笔账，任何一位精明的站点经理都会算。

更深层的见解是，这不仅仅是一个“省空间”的工程问题。它代表着站点能源从“配套设备”到“

核心资产”的思维转变。当能源系统变得足够紧凑、智能和可靠，它就不再是站点的负担，而是优化站点运营、提升资产价值的关键。海集能依托连云港基地的标准化规模制造和全产业链把控，确保这类插框电源在满足极端环境适配（比如英国多雨潮湿的天气）的同时，具备成本优势。高集成度意味着更少的现场接线、更快的部署速度和更低的故障概率。智能管理系统可以远程监控每一颗电芯的状态，实现预测性维护，避免意外宕机——对于保障关键站点供电可靠性而言，这是无法用租金衡量的价值。

所以，当我们在谈论英国站点节省租金时，我们实际上在讨论如何通过技术创新，对站点进行一场“空间革命”。将宝贵的物理空间留给产生核心收益的通信设备，而让能源系统以更优雅、更高效的方式隐身于标准架构之中。这或许是应对城市空间资源日益紧张这一全球性挑战的一个微观但有效的答案。

。

你的站点是否也在为不断上涨的租金和有限的机柜空间而困扰？是否考虑过，下一次设备升级，或许可以从重新审视那个角落里的能源系统开始？

来源: <https://www.hj-wireless.com>