

各位朋友，依好。今朝阿拉来聊聊一个蛮有意思的话题——能源成本。尤其是在像英国这样的市场，工商业电价，特别是站点能源的运营开销，一直是企业主心头的一块石头。大家可能都感觉到了，传统的运维方式，面对分散的基站、微站，常常力不从心，巡检成本高，故障响应慢，能源浪费也就在所难免。这个现象，其实指向了一个更根本的问题：我们如何更聪明地管理这些“沉默”的能源资产？

【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。

AI运维 英国站点能源降本增效的实践路径

各位朋友，依好。今朝阿拉来聊聊一个蛮有意思的话题——能源成本。尤其是在像英国这样的市场，工商业电价，特别是站点能源的运营开销，一直是企业主心头的一块石头。大家可能都感觉到了，传统的运维方式，面对分散的基站、微站，常常力不从心，巡检成本高，故障响应慢，能源浪费也就在所难免。这个现象，其实指向了一个更根本的问题：我们如何更聪明地管理这些“沉默”的能源资产？

数据不会说谎。根据英国商业、能源和产业战略部（BEIS）近年来的报告，通信与数字基础设施的能耗占社会总能耗的比重持续上升，其中站点的电力保障与温控系统是主要的“用电大户”。在人力成本高昂的英国，仅定期的人工巡检与维护，就可能占据站点全生命周期运营费用的一个可观比例。更不必说，因故障导致的业务中断所带来的间接损失。这就像一记警钟，提醒我们，单纯依靠硬件堆叠的时代过去了，智能，特别是人工智能驱动的运维（AI O&M），必须走到台前。

那么，AI运维具体是如何在像英国这样的市场落地的呢？这里我想分享一个我们海集能参与的案例。我们在英国苏格兰高地一个偏远通信基站群部署了我们的光储柴一体化智慧能源解决方案。这个地区电网薄弱，气候恶劣，传统运维极其困难。我们做的，不仅仅是提供光伏板、储能电池柜和备用发电机，更重要的是，我们为这套系统装上了“大脑”——一个基于AI算法的云边协同能源管理系统。

现象感知：系统实时收集每个站点的光伏发电量、电池充放电状态、负载功耗、柴油机运行数据乃至环境温度。

智能分析：AI模型对这些数据进行学习与预测，比如，根据未来72小时的天气预报，精准调度储能电池的充放电策略，最大化利用太阳能，减少柴油发电机启动。

主动运维：系统能提前预警电池组的性能衰减趋势或PCS（变流器）的潜在异常，将“事后维修”转变为“事前维护”。

结果呢？经过一年的运行，该站点群的整体柴油消耗量降低了40%，运维巡检次数减少了60%，综合能源成本下降了超过35%。这个案例清晰地展示了一条路径：通过AI运维，将硬件（光伏、储能、发电机）与软件（智能算法、管理平台）深度融合，实现从“供电”到“优电”的跨越。这正是我们海集能作为数字能源解决方案服务商所致力推动的——我们不仅生产站点能源设施产品，更通过智能化的手段，让每一度电的产生、存储和使用都充满效率。

作为一家从2005年就扎根于新能源储能领域的企业，海集能在上海起家，在江苏南通和连云港布局了定制化与规模化并举的研发生产基地。我们深刻理解，全球不同市场，比如英国、欧洲、非洲，其电网条件、气候和政策都千差万别。因此，我们的产品，无论是站点电池柜还是光伏微站能源柜，都不仅仅是标准品，更是需要注入本地化创新智慧的解决方案。AI运维，就是我们应对全球复杂性能源挑战交出的一份答卷。它背后的逻辑，是将工程师的领域知识（Domain Knowledge）与机器学习的数据洞察（Data Insight）相结合，形成一个不断进化的“智能体”，这个“智能体”7x24小时工作，不知疲倦地优化着整个能源系统的运行效率。

所以，我的见解是，未来的站点能源竞争，本质上是“系统智商”的竞争。硬件是躯体，AI是灵魂。单纯比拼电芯容量或转换效率的“军备竞赛”已经不够了。关键在于，你能否构建一个能够自我学习、自我优化、自我适应的能源生态系统。这对于像英国这样重视可持续性与投资回报率的市场而言，尤为重要。它意味着更低的OPEX（运营支出），更高的供电可靠性，以及更清晰的碳足迹管理——这些，都是实实在在的竞争力。我们通过AI，不仅是在管理设备，更是在管理风险和成本，最终管理的是客户的价值。

当然，这条路还很长。AI模型的训练需要高质量的数据，不同应用场景的算法也需要不断调优。但方向已经明确。我想留给大家一个开放性的问题：在您所处的行业或业务中，当您审视那些遍布各处的能源消耗点时，您是否看到了一个潜在的、由数据驱动的“降本金矿”？如果我们能坐下来，一起聊聊那些具体的痛点，或许，下一个“降本35%”的故事，就会在您的站点上演。您觉得呢？

来源: <https://www.hl-smart.com>