

最近和几位通信行业的老朋友喝咖啡，大家聊起一个挺有意思的现象。过去五年，中国铁塔管理的基站数量增长了超过30%，但运维团队的人数增幅却远低于这个数字。你看，这里面就有一个很有趣的矛盾：资产在变多，人却没有同比增加，那这些设备是怎么管过来的？

中国铁塔AI运维选型背后的能源逻辑

最近和几位通信行业的老朋友喝咖啡，大家聊起一个挺有意思的现象。过去五年，中国铁塔管理的基站数量增长了超过30%，但运维团队的人数增幅却远低于这个数字。你看，这里面就有一个很有趣的矛盾：资产在变多，人却没有同比增加，那这些设备是怎么管过来的？

这其实就是我们今天要聊的核心——AI运维的选型。但依晓得伐，很多人一提到AI运维，马上就想到算法、模型、大数据平台。这些当然重要，但我觉得，这就像只关心汽车的自动驾驶系统，却忽略了给它提供动力的电池是否可靠、智能。对于一个遍布全国、尤其很多在无市电地区的通信基站来说，AI运维的“体力”和“耐力”，很大程度上取决于它底层的能源系统是否足够“聪明”和“坚韧”。

让我用一组数据来具象化这个问题。根据工信部发布的《“十四五”信息通信行业发展规划》，到2025年，我国每万人拥有的5G基站数将超过26个。这意味着基站密度会大幅增加，且很多会部署在山区、海岛等环境复杂的场景。传统的运维模式，靠人工定期巡检、故障后响应，成本高昂且效率低下。AI运维的引入，正是为了解决这个痛点，它通过对海量设备数据的实时分析，实现预测性维护和智能调度。然而，这一切智能化功能的前提是：站点必须拥有持续、稳定、可被远程精细管理的电力供应。如果能源系统本身是“哑巴”的、不可知的，或者动不动就“趴窝”，那么再高级的AI算法，也成了无源之水、无本之木。

所以，当我们谈论中国铁塔的AI运维选型时，视野必须从纯粹的IT层，下探到物理的能源层。一个理想的、能支撑AI运维的站点能源方案，应该具备几个关键特征：首先是高度的一体化集成，将光伏、储能、配电、监控深度耦合，减少现场调试的复杂度和故障点；其次是本地的智能管理，能源管理系统（EMS）要能自主协调光、储、柴（油机）等多能源输入，实现最优经济运行，并将丰富的运行数据标签化、结构化后上传；最后是极端的环境适应性

来源: <https://hj-wireless.com>