

各位朋友，下午好。今天我想和大家聊聊一个在能源领域，特别是站点供电方面，越来越清晰的现象。我们观察到，尤其在东南亚如泰国这样的市场，通信运营商和基础设施服务商正面临一个两难困境：站点，特别是那些位于偏远或电网薄弱地区的基站、监控点，其运营成本中，租金和电费占据了惊人的比重。为了保障供电可靠性，传统的做法往往是租赁更大的土地或空间来容纳柴油发电机和庞大的电池组，这直接推高了场地租赁成本。有没有一种方法，能在不牺牲可靠性的前提下，让站点变得更“紧凑”、更“聪明”，从而把宝贵的租金省下来呢？答案是肯定的，而这背后的核心推动力，正是智能化的混合电力管理，我们不妨称之为“AI混电”。

AI混电策略正在为泰国企业节省高额站点租金

各位朋友，下午好。今天我想和大家聊聊一个在能源领域，特别是站点供电方面，越来越清晰的现象。我们观察到，尤其在东南亚如泰国这样的市场，通信运营商和基础设施服务商正面临一个两难困境：站点，特别是那些位于偏远或电网薄弱地区的基站、监控点，其运营成本中，租金和电费占据了惊人的比重。为了保障供电可靠性，传统的做法往往是租赁更大的土地或空间来容纳柴油发电机和庞大的电池组，这直接推高了场地租赁成本。有没有一种方法，能在不牺牲可靠性的前提下，让站点变得更“紧凑”、更“聪明”，从而把宝贵的租金省下来呢？答案是肯定的，而这背后的核心推动力，正是智能化的混合电力管理，我们不妨称之为“AI混电”。

让我们来看一些具体的数据。根据泰国某大型通信基础设施共享公司的内部评估，在泰国东北部等电网覆盖不稳定的地区，一个典型的新建通信基站，其年度总运营费用（OPEX）中，场地租金和与能源相关的支出（包括电费、柴油费、维护费）合计超过60%。其中，为了给备用的柴油发电机和传统铅酸电池系统预留空间和承重，往往需要租赁或建造更大的机房或平台，这部分“为能源设备支付的租金”约占总租金的30%-40%。这是一个非常可观的数字，而且随着城市地价上涨和站点密度增加，这个压力只会越来越大。问题的根源在于，传统的能源系统是“堆砌”式的，缺乏智能协同，导致设备利用率低，却占用了大量物理空间。

那么，如何破局？这就需要从“产品思维”转向“解决方案思维”。这正是像我们海集能这样的公司所深耕的领域。海集能自2005年在上海成立以来，近二十年的时间里，我们只聚焦一件事：如何让能源的存储与使用更高效、更智能。作为数字能源解决方案服务商和站点能源设施产品生产商，我们理解，真正的价值不在于单纯提供电池柜或光伏板，而在于提供一套高度集成、智慧管理的系统。我们在江苏南通和连云港的基地，分别专注于定制化与标准化的储能系统生产，确保从核心电芯到PCS，再到整个系统集成，都能为客户量身打造。我们的目标，就是交付一个真正意义上的“交钥匙”方案，让客户不再为复杂的能源整合而头疼。

具体到泰国市场，我们来看一个实际的应用案例。去年，我们与泰国一家领先的物联网服务商合作，为其部署在农业监测区的数十个微站点进行能源改造。这些站点原先依赖市电和柴油发电机，设备分散，占用空间大，租金成本高且维护频繁。我们提供的是一套“光储柴一体”的智能微站能源柜。这套系统的核心在于内嵌的AI能源管理系统（EMS）。

空间整合：将光伏控制器、锂离子储能系统、柴油发电机接口和智能配电高度集成在一个紧凑的柜体内，占地面积比传统方案减少约50%，直接降低了场地租赁需求。

智能调度（AI混电核心）：系统内置的算法会实时学习站点的负载曲线、光伏发电预测、油价和电价波动。它不再是被动切换，而是主动规划。例如，在白天光伏充足时，优先用光伏供电并为电池充电；在电价低的夜间，优先使用电网为电池补能；只有当预测到长时间阴雨且电网中断时，才会提前启动柴油机在最佳负载率下运行。这最大化利用了绿色能源，最小化了柴油消耗和运行时间。

成效：项目实施后，单个站点的年均柴油消耗量降低了70%，因设备紧凑化节省的租金空间使得整体站点租赁成本下降了约15%。更重要的是，供电可靠性达到了99.9%，减少了因断电导致的数据丢失风险。

这个案例揭示了一个深刻的见解：在数字化时代，站点的能源系统已经从“成本中心”转变为“价值优化中心”。AI混电策略的本质，是通过数据算法将多种能源（光伏、电网、柴油、储能）从简单的物理连接，升级为化学意义上的“化合反应”，产生“1+1>2”的协同效应。它节省的远不止是油费或电费，更是那部分因设备笨拙、低效而被迫支付的“空间税”，也就是租金。这对于在泰国这样地域环境复杂、站点分布广泛的市场进行运营的企业来说，意味着直接的现金流改善和资产效率提升。

实际上，这种思路正在重塑全球站点能源的设计逻辑。它要求供应商不仅懂电池技术，更要懂电力电子、懂软件算法、懂不同场景下的运营痛点。海集能在站点能源板块的持续投入，正是为了应对这种需求。我们的站点电池柜、光伏微站能源柜等产品系列，都围绕着“一体化集成、智能管理、极端环境适配”这三个核心优势来构建。比如，针对泰国高温高湿的气候，我们的系统采用了特殊的散热和防护设计，确保AI大脑在恶劣环境下也能稳定工作。这背后，是我们近二十年技术沉淀与全球化项目经验的支撑。

所以，当我们回过头再看“AI混电泰国省租金”这个现象时，它不再是一个简单的技术话题，而是一个关于商业智慧、可持续运营和精细化管理的战略选择。它提出一个更根本的问题：在您未来的网络扩张或基础设施升级计划中，您是将能源视为一个必须承受的固定成本，还是一个可以通过智能技术进行优化和创造新价值的弹性模块？您的站点，是否已经做好了迎接这场由AI驱动的能量效率革命准备？

来源: <https://www.solartekno.com>