

最近，我同几位在通信行业做了十几年的老朋友吃咖啡，他们都在为同一桩事体烦心：汇聚机房的租金成本，一年比一年高，像坐了火箭一样。尤其是在一些商业中心或者新建城区，业主方看准了通信基础设施的刚性需求，租金开价真是“棘手”。这让我想起，我们一直在谈的数字化转型和能源转型，其实在站点这个微观层面，最直接、最实在的驱动力，往往就是这“真金白银”的成本压力。

混合供电汇聚机房省租金是未来站点能源的必然选择

最近，我同几位在通信行业做了十几年的老朋友吃咖啡，他们都在为同一桩事体烦心：汇聚机房的租金成本，一年比一年高，像坐了火箭一样。尤其是在一些商业中心或者新建城区，业主方看准了通信基础设施的刚性需求，租金开价真是“棘手”。这让我想起，我们一直在谈的数字化转型和能源转型，其实在站点这个微观层面，最直接、最实在的驱动力，往往就是这“真金白银”的成本压力。

这绝对不是一个孤立的现象。根据行业报告，在一些一线城市和重点发展区域，优质站址的租赁费用在过去五年里年均增长率超过15%，甚至更高，已经超过了设备折旧，成为运营成本中一个非常沉重的部分。这背后，其实是传统“市电+备用油机”模式的局限性在日益凸显。这种模式不仅对市电依赖度极高，在电力波动或故障时完全依赖燃油，运行和维护成本不菲，而且为了满足峰值功率和备用时长，往往需要配置较大的油机和油箱，这又反过来对机房空间和承重提出了更高要求，间接推高了选址难度和租赁成本——你需要一个更大、更坚固的“房子”。

那么，出路在哪里？我们海集能在过去近二十年里，为全球各种苛刻环境提供储能解决方案的经验告诉我们，答案就在于“混合供电”。这可不是简单地把光伏板、电池和油机拼在一起，而是一套基于智能能量管理系统的、深度耦合的供电体系。它的核心逻辑是“按需供能，多能互补”。我举个例子，我们在东南亚某热带岛屿的一个旅游区通信汇聚机房，就成功部署了这样一套方案。那个地方市电不稳定，电价昂贵，而且旅游旺季和淡季的负载波动极大。传统方案下，油机几乎要常年累月地工作，油料运输成本高得吓人。

我们为它设计的光储柴混合系统，通过智能控制器实时分析负载需求、光伏发电预测和电池SOC（荷电状态），制定最优的供电策略。白天日照充足时，光伏发电优先满足负载，并为锂电池充电；夜晚或阴天，则由电池放电为主；只有当电池电量不足且负载较高时，柴油发电机才会高效启动，并在最佳功率点运行，同时为电池补充电量。这样一来，柴油发电机的运行时间被减少了超过70%，不仅大幅节省了燃油费用，更关键的是，因为对油机的依赖度降低，我们不再需要为大功率、长备用的油机预留巨大空间和加固基础。最终，客户在下一个租期成功将机房面积缩减了约40%，直接实现了“混合供电汇聚机房省租金”的目标，整体能源成本下降了60%。

所以你看，这不仅仅是省了点油钱那么简单。它带来的是一个正向的循环：更智能、更高效的供电方式

对空间、承重等物理条件的需求降低 机房可以选在更灵活、租金更合理的站点 整体运营成本（OPEX）下降。这完全契合了我们海集能作为数字能源解决方案服务商的理念：我们提供的不是冰冷的硬件堆砌，而是一套能够持续产生经济价值的“交钥匙”系统。从电芯的选择、PCS的匹配，到系统集成和后期基于云平台的智能运维，我们南通和连云港的基地分别支撑着定制化与规模化的需求，确保每一套方

案都精准适配当地的电网条件和气候环境，比如极热、高湿或者沙尘环境。

特别是对于汇聚机房这类关键站点，其供电可靠性要求极高。我们的站点能源解决方案，无论是光伏微站能源柜还是站点电池柜，都采用一体化集成设计，内部包含了电池管理系统（BMS）、能源管理系统（EMS）和必要的配电保护单元。它像一个不知疲倦的“能源管家”，7x24小时地调度光伏、电池和油机（或市电）这三种“能源雇员”，让它们在最合适的时间、以最高效的方式工作。这种智能管理能力，是单纯购买设备所无法获得的，它正是海集能近20年技术沉淀的体现。

我常常在想，我们谈论能源转型，宏大叙事固然重要，但最终还是要落到每一个具体的“点”上。一个汇聚机房，就是这样一个关键的“点”。当“省租金”这个最现实的商业诉求，能够通过采用更绿色、更智能的混合供电技术来实现时，技术进步与商业成功就达成了完美的统一。这不再是一个环保的“情怀选项”，而是一个精明的“财务决策”。

那么，你的站点是否也在面临类似的成本压力？你是否计算过，如果将现有的供电模式升级为智能混合供电，在设备的全生命周期内，究竟能为你省下多少租金和电费？或许，是时候重新审视一下你那间机房的“能源账单”了。

来源: <https://hl-smart.com>