

在当前的能源转型浪潮中，我们常常听到一个核心挑战：先进储能技术的初始投资门槛。许多企业，特别是那些运营着大量分布式站点——比如通信基站、安防监控点的企业——认可储能的价值，但对资本支出和运维复杂性望而却步。这时，一种成熟的商业合作模式便显得尤为重要，它能够将技术优势直接转化为可量化的财务收益，而无需客户承担前期重资产投入的风险。这种模式，就是合同能源管理。

储能商业模式与合同能源管理的价值解锁

在当前的能源转型浪潮中，我们常常听到一个核心挑战：先进储能技术的初始投资门槛。许多企业，特别是那些运营着大量分布式站点——比如通信基站、安防监控点的企业——认可储能的价值，但对资本支出和运维复杂性望而却步。这时，一种成熟的商业合作模式便显得尤为重要，它能够将技术优势直接转化为可量化的财务收益，而无需客户承担前期重资产投入的风险。这种模式，就是合同能源管理。

让我们先看一个普遍现象。一家中型通信运营商，在偏远地区拥有数千个基站。这些站点电费高昂，电网不稳定，备用柴油发电机不仅噪音大、污染重，运维成本更是节节攀升。公司管理层希望引入“光伏+储能”的绿色方案来降本增效，但一想到要一次性为数千个站点采购设备、组建专业运维团队，预算和精力都捉襟见肘。这绝非个例，而是横亘在许多希望进行能源升级的企业面前的共同难题。

从数据看本质：EMC如何重塑成本结构

合同能源管理，本质上是一种基于未来节能收益进行投资的商业模式。服务商（比如我们海集能这样的能源解决方案提供商）负责投资、设计、安装并运营维护储能系统，客户则无需投入初始资金。双方通过合同约定一个较长的合作期，期间产生的电费节约、需量电费削减或需求响应收益，按约定比例共享。合作期满后，系统所有权和全部收益通常转移给客户。

国际能源署（IEA）在相关报告中指出，灵活的商业模式是推动分布式储能普及的关键杠杆之一。一个典型的数据模型显示，对于一个日均用电量100kWh的通信站点，配置合适的“光储柴”一体化系统后，其能源成本可降低30%-50%，同时供电可靠性提升至99.9%以上。然而，在EMC模式下，客户在“零投入”的前提下，从合作的第一天起就能享受到这部分成本节约，而将技术风险、运维压力和资产折旧全部转移给了服务商。这相当于将一项固定资产投资，转变为一笔可预测的运营费用，极大地优化了企业的现金流和资产负债表。

一个具体的实践案例

让我们聚焦东南亚某国的电信网络升级项目。该国岛屿众多，许多离岛基站依赖柴油发电，燃料运输困难，成本极高。当地一家主流运营商希望实现基站的绿色能源转型，但受限于CAPEX预算。

我们海集能作为解决方案提供商，以合同能源管理模式介入。我们提供了定制化的站点能源一体化解决方案：

产品核心：部署了集成光伏控制器、锂电储能单元、智能能量管理系统（EMS）和柴油发电机控制接口的“光储柴一体能源柜”。

智能管理：系统优先使用光伏发电，储能电池在白天蓄能，夜晚或阴天时放电；柴油发电机仅作为极端情况下的后备，运行时间大幅减少。

合作模式：我们负责全部设备投资、安装和长达10年的远程智能运维。客户只需按月度支付一笔基于实际节省燃油费用和电费计算的服务费。

项目实施一年后，数据令人振奋：项目一期覆盖的500个站点，柴油消耗量平均下降了65%，单个站点年度运营成本节省超过40%。运营商在零初始投资下实现了碳减排目标和运营成本控制的双赢，而我们则通过专业的全生命周期管理，确保了系统的长期高效稳定运行，实现了合理的投资回报。这个案例生动地诠释了，当专业的站点能源设施生产商与创新的商业模式结合，能释放出多大的能量。

海集能的角色：不止于设备供应商

事实上，要成功运作合同能源管理项目，对服务商的要求是极高的。这远不止是卖出一套设备那么简单。它要求服务商必须具备从核心产品研发、系统集成、到长期智能运维的全产业链能力，并对应用场景有深刻的理解。这正是海集能近20年来所深耕的领域。

我们总部在上海，在江苏南通和连云港布局了生产基地，分别侧重定制化与标准化生产。这种布局让我们能灵活应对全球不同场景的需求，无论是电网条件苛刻的偏远地区，还是气候极端的环境。对于站点能源这一核心板块，我们提供的不是孤立的电池柜，而是深度理解通信基站、物联网微站等场景的用电特性和可靠性要求后，所交付的“交钥匙”一体化解决方案。从电芯选型、PCS匹配，到系统集成和云端智能运维平台，我们构建了完整的闭环。在EMC项目中，这种闭环能力是保证客户长期收益和我们自身投资安全性的基石——毕竟，系统的可靠性和效率直接决定了共享收益的“蛋糕”有多大。

更深层的商业见解：从卖产品到卖服务

合同能源管理模式的兴起，标志着能源行业正在经历一场从“售卖产品”到“售卖服务”的深刻范式转变。客户购买的，不再是冰冷的钢铁和锂电池，而是“稳定的电力供应”、“可预测的能源成本”以及“绿色的企业形象”这一系列价值成果。这对于像海集能这样的数字能源解决方案服务商而言，意味着我们必须将视角从设备生命周期，扩展到客户的价值创造全过程。

这就要求我们的技术，必须更加智能和可预测。我们的储能系统内置的智能能量管理系统（EMS），不仅要实现本地的优化调度，更要能接入云平台，进行大数据分析和预防性维护。通过对历史天气、负荷曲线、电价信号的深度学习，系统可以提前优化充放电策略，最大化每一度电的经济价值。同时，远程监控和预警功能确保了系统的可用性，降低了现场运维的成本——这在遍布全球、站点分散的应用中至关重要。所以你看，EMC模式的成功，底层驱动是技术的持续进步和数字化运维能力的成熟。

那么，对于正在阅读这篇文章、可能正面临能源成本压力和可持续发展目标的您来说，是否思考过，您企业旗下的那些分布式站点或工商业园区，其能源支出是否也存在着类似的“价值洼地”？如果有一种方式，可以让您在不增加资本负担的情况下，即刻开始挖掘这座金矿，您会从哪个业务板块开始评估呢？

来源: <https://www.hj-mobile.com>