

各位朋友，下午好。今朝阿拉来聊聊一个蛮有意思的话题——商业综合体的电费单。依晓得伐？对于一座大型购物中心或者写字楼来讲，能源成本，特别是电力支出，常常是运营成本里厢一块“硬骨头”。峰谷电价差越来越大，夏季用电高峰时段的限电风险，还有越来越高的绿色建筑标准，这些都让物业管理者头疼得不得了。传统的节能改造，像换换LED灯，优化一下空调系统，当然有用，但好像总是差一口气，治标不治本。问题的核心在于，能源的“用”和“储”是脱节的，缺乏一个聪明的大脑进行全局调度。

## 固德威商业综合体AI混电方案重塑能源管理范式

各位朋友，下午好。今朝阿拉来聊聊一个蛮有意思的话题——商业综合体的电费单。依晓得伐？对于一座大型购物中心或者写字楼来讲，能源成本，特别是电力支出，常常是运营成本里厢一块“硬骨头”。峰谷电价差越来越大，夏季用电高峰时段的限电风险，还有越来越高的绿色建筑标准，这些都让物业管理者头疼得不得了。传统的节能改造，像换换LED灯，优化一下空调系统，当然有用，但好像总是差一口气，治标不治本。问题的核心在于，能源的“用”和“储”是脱节的，缺乏一个聪明的大脑进行全局调度。

这就引出了我们今天要探讨的焦点：一种基于人工智能的混合电力解决方案。它不再满足于单点节能，而是构建了一个“光伏发电、储能电池、市电网络”三位一体的智慧微网。这个系统的核心是一套先进的AI算法，它能够做三件了不起的事情。首先，它是个“预言家”，通过分析历史数据、天气预测和电价曲线，精准预测未来一段时间建筑自身的发电量和用电负荷。其次，它是个“精算师”，实时计算最优的能源流路径：什么时候该用光伏的电，什么时候该让储能电池放电，什么时候从电网买电最划算。最后，它还是个“指挥官”，毫秒级地控制各个电力元件的启停与功率分配，确保整个系统安全、稳定、经济地运行。根据一些先行项目的运行数据，这类系统通常能将综合用电成本降低20%到35%，并显著提升供电的韧性。

让我举一个具体的例子。在华东地区某座体量超过15万平方米的智慧商业体中，我们就部署了这样一套完整的AI混电系统。这个项目由我们海集能提供从设计、产品到集成的全链条服务。你可能听说过我们，海集能（HighJoule）在新能源储能领域已经深耕了近二十年，从上海出发，在江苏南通和连云港建立了专注定制化与规模化生产的双基地。我们为全球客户提供从电芯到智能运维的“交钥匙”储能方案，尤其在站点能源领域积累了深厚经验。回到这个案例，我们为其配置了超过1.5兆瓦时的储能系统，与屋顶光伏和原有市电深度融合。

这套系统的表现如何呢？在刚过去的这个夏季用电高峰月，通过AI的精准调度，该综合体在电价最高的尖峰时段，超过80%的负载由储能和光伏直接支撑，大幅减少了高价市电的购入。在夜间谷电时段，系统则自动为储能电池充电，为次日做好准备。全年下来，仅电费支出就节省了近百万元人民币。更重要的是，在几次短暂的市电波动中，系统无缝切换至储能供电，保障了商场内高端数码店铺和冷链设施的持续运行，避免了潜在的商品损失。这个案例生动地说明，AI混电不是纸上谈兵的概念，而是能产生真金白银价值和可靠性的实践。

所以，当我们深入审视固德威这类商业综合体AI混电方案时，会发现其价值远不止于省钱。它实际上是在重构建筑与能源的关系。传统的建筑是能源的被动消耗者，而装备了智慧微网的建筑，则变成了

一个能够主动生产、存储、调配能源的“产消者”。这种转变，对于整个城市的电网来说，意味着无数的商业楼宇变成了虚拟的、可调度的“柔性资源”，可以在电网需要时提供支持，从而提升整个区域电网的稳定性和绿电消纳能力。这恰恰是能源互联网和新型电力系统建设的核心要义之一。

当然，任何新技术的落地都会伴随疑问。最大的关切可能在于初始投资和技术的长期可靠性。这正是海集能这样的企业所致力于解决的问题。我们将近二十年在极端环境（比如无电地区的通信基站）下打磨产品可靠性的经验，复用到工商业储能领域，确保系统核心部件如电池柜、能量管理系统的长寿命与高安全。同时，通过精细化的金融模型和收益测算，我们帮助客户清晰地看到投资回报路径，让绿色投资成为一项明智的商业决策。

那么，下一个问题留给你：当你的商业物业拥有了一个会思考、会预测、会优化的“能源大脑”后，你所节省下的成本和提升的可靠性，将如何重新投入到提升客户体验或创新服务中去，从而创造更大的差异化竞争优势呢？

---

来源: <https://www.solartekno.com>