

依晓得伐，现在商业综合体的运营总监，每天走进办公室第一桩事体，不是看报表，而是看屏幕。一块巨大的屏幕上，不是播放广告，而是跳动着一串串数字——哪个区域的空调能耗突然升高，哪个时间段的照明可以再优化，屋顶光伏此刻发了多少电，储能系统里还存着多少“余粮”。这，就是站点可视化带来的、实实在在的电力“账本”。

站点可视化商业综合体省电费

依晓得伐，现在商业综合体的运营总监，每天走进办公室第一桩事体，不是看报表，而是看屏幕。一块巨大的屏幕上，不是播放广告，而是跳动着一串串数字——哪个区域的空调能耗突然升高，哪个时间段的照明可以再优化，屋顶光伏此刻发了多少电，储能系统里还存着多少“余粮”。这，就是站点可视化带来的、实实在在的电力“账本”。

过去，商业综合体的能源管理，多少有点“盲人摸象”。电费账单月底才来，像个“惊喜”盒子，打开总是心惊肉跳。哪里在偷偷浪费？哪里可以“削峰填谷”？全靠经验和感觉。这种现象，在大型商业体里尤为突出。根据中国建筑节能协会的数据，大型公共建筑的能耗密度，通常是普通住宅的10-15倍，其中空调、照明和电梯系统占了绝大部分。而一座中等规模商业综合体，年电费轻松突破千万级别，任何一点优化，省下的都是真金白银。

那么，如何把这本“糊涂账”变成“明白账”，甚至“赚钱账”？关键就在于“站点可视化”。这不仅仅是装几个电表、显示几个数字那么简单。它是一套融合了物联网感知、大数据分析和人工智能算法的数字能源神经系统。通过部署在配电房、空调主机、照明回路、甚至每一个重要商铺接口的智能传感器，能源流动的每一个细节都被实时捕捉、汇聚。然后，系统会像一位经验老到的“能源管家”，告诉你：

“峰”在哪里：精确预测并定位用电高峰时段和负荷点。

“谷”怎么用：自动在电价低谷时段为储能系统充电，或在光伏发电充沛时储存能量。

“病”怎么治：实时诊断异常能耗，比如某台冷冻水泵效率下降导致多耗电15%。

让我举一个我们海集能（HighJoule）服务的具体案例。在江苏南通的一个大型购物中心，我们为其部署了一套“光储一体化+站点能源可视化管理系统”。这个综合体建筑面积超过20万平方米，年电费基线在1200万元左右。我们做了三件事：一是在屋顶安装了分布式光伏，二是在地下配电室配置了一套500kW/1MWh的集装箱式储能系统，三是将整个综合体的所有能源节点接入我们的可视化智慧能源平台。

优化措施实现功能直接效益

光伏自发自用日均发电约3000度，优先供商场白天使用抵消部分市电，减少白天电费支出
储能峰谷套利夜间谷电充电，白天峰电时段放电每日进行两次充放循环，赚取电价差
可视化精细管理空调系统、照明、扶梯等分项计量与策略控制识别并消除15%的无效能耗

项目运行一年后，综合节能收益加上电力市场套利，为这个购物中心节省了超过18%的年电费，折合

人民币超过200万元。商场运营方负责人后来跟我讲，“现在看到大屏上光伏发电曲线升起来，储能放电条跳出来，感觉就像看到钱在生钱，心里厢笃定得很。”

海集能在这近20年里，从电芯到PCS，从系统集成到智能运维，深耕的就是如何让能源变得更“聪明”。我们的生产基地，一个在连云港做标准化规模制造，确保可靠与成本优势；一个在南通搞定制化设计，就像为这个购物中心做的方案一样，贴身解决具体问题。我们相信，未来的能源管理，一定是“感知-分析-决策-优化”的闭环。可视化，就是那双看清一切的眼睛。它让商业综合体从被动的电力消费者，转变为主动的能源管理者和参与者，甚至可以通过参与电网需求侧响应，获得额外收益。

所以，当我们在谈论“省电费”时，我们实际上在谈论什么？是更深刻的商业洞察，是更精细的运营能力，也是一种面向未来的企业责任。将能源从成本中心，转变为价值中心，这其中的学问，可比简单关掉几盏灯要深远得多。你觉得，你的商业空间里，是否也藏着这样一本尚未打开的、关于能源的“利润账簿”呢？

来源: <https://hl-smart.com>