

在能源转型的大背景下，工商业用户面临着一个普遍现象：一方面是波动的电价和日益增长的用电需求，另一方面则是间歇性的可再生能源发电，比如屋顶光伏。这中间的矛盾——如何将不稳定的绿色电力转化为稳定、可控、经济的能源资产——正是储能系统大显身手的舞台。我们海集能，作为一家自2005年起就扎根于新能源领域的高新技术企业，对这个问题看得太透彻了。阿拉上海人讲，光有“开源”（光伏）不够，还要会“节流”与“调度”，这恰恰是储能的精髓。

## 三晶电气电池储能案例揭示了现代能源管理的新范式

在能源转型的大背景下，工商业用户面临着一个普遍现象：一方面是波动的电价和日益增长的用电需求，另一方面则是间歇性的可再生能源发电，比如屋顶光伏。这中间的矛盾——如何将不稳定的绿色电力转化为稳定、可控、经济的能源资产——正是储能系统大显身手的舞台。我们海集能，作为一家自2005年起就扎根于新能源领域的高新技术企业，对这个问题看得太透彻了。阿拉上海人讲，光有“开源”（光伏）不够，还要会“节流”与“调度”，这恰恰是储能的精髓。

让我们先看一组数据。根据中国电力企业联合会的报告，中国工商业用户的用电成本中，容量电费和峰谷价差电费占了相当大的比重。在一些地区，高峰电价可以是低谷电价的三倍以上。这意味着，如果一个工厂能在电价低时储电，在电价高时放电自用，其经济效益将非常直观。更进一步，当配备光伏系统后，储能可以将白天用不完的太阳能储存起来，供夜间或阴天使用，大幅提升光伏的自发自用率，从通常的30%-40%提升至80%以上。这不仅是省钱，更是对能源资产的精细化运营。

一个具体的案例可以让我们看得更清楚。我们曾为华东地区一家知名的电子制造企业——三晶电气，提供了一套量身定制的工商业储能解决方案。他们拥有规模可观的厂房屋顶光伏，但依然受困于高峰时段昂贵的电网用电和光伏发电的即时性矛盾。我们的技术团队深入现场，基于其用电负荷曲线、光伏发电预测以及当地的峰谷电价政策，设计了一套集装箱式储能系统。这套系统集成了我们连云港基地标准化制造的高安全磷酸铁锂电芯和智能能量管理系统（EMS）。项目实施后，数据显示：该系统每年帮助三晶电气转移高峰用电超过50万度，峰谷套利收益显著，同时将光伏的自发自用率提升了约35个百分点。更重要的是，在夏季用电紧张时段，这套系统作为备用电源，保障了关键生产线的连续运行，避免了因限电可能造成的巨大损失。这个案例，阿拉觉得，生动地诠释了储能从“成本项”向“资产项”转变的过程。

从这个案例延伸开去，我们能获得更深层的见解。储能的价值远不止于电费账单上的数字变化。它实质上是在重构用户侧的能源架构，使其从一个被动的电力消费者，转变为一个主动的微电网管理者。对于像海集能这样拥有从电芯到PCS（变流器），再到系统集成和智能运维全产业链能力的企业而言，我们的目标就是为客户提供这种“交钥匙”的一站式能力。我们在南通的基地专注于此类复杂的定制化系统集成，确保每一个方案都像为三晶电气所做的那样，紧密贴合客户的真实场景。站点能源业务，比如为通信基站提供的光储柴一体化方案，其核心逻辑也是相通的——通过高度集成和智能管理，在无电网地区或对供电可靠性要求极高的场合，构建一个坚韧、绿色的能源节点。

所以，当您审视自己的工厂、园区或商业设施时，不妨思考这样一个问题：您的电力系统是否还停留在“即发即用”或“完全依赖电网”的初级阶段？您是否已经准备好，利用像储能这样的关键技术，

将您屋顶的每一缕阳光、电网每一度的低谷电，都转化为实实在在的竞争力和能源安全保障？

来源: <https://www.hj-wireless.com>