

最近和不少行业内的朋友聊天，发现一个挺有意思的现象。大家谈到储能，尤其是“用户侧储能”和“工商业储能”这两个词时，常常会混着用，甚至觉得它们就是一回事。这其实是一个很值得探讨的切入点，它背后反映的是我们对储能应用场景理解的不断深化。今天，我们就来聊聊这个话题。

用户侧储能就是工商业储能吗

最近和不少行业内的朋友聊天，发现一个挺有意思的现象。大家谈到储能，尤其是“用户侧储能”和“工商业储能”这两个词时，常常会混着用，甚至觉得它们就是一回事。这其实是一个很值得探讨的切入点，它背后反映的是我们对储能应用场景理解的不断深化。今天，我们就来聊聊这个话题。

从现象上看，这种概念的模糊性非常普遍。在早期的市场讨论和媒体报道中，“工商业储能”几乎成了“用户侧储能”的代名词。这并不奇怪，因为最初大规模应用储能、并且能产生清晰经济回报的，正是那些用电量、电费结构复杂的工厂和大型商业设施。他们的需求最迫切，商业模式也最直观——通过峰谷价差套利、降低需量电费，来节省真金白银。所以，当人们说“用户侧储能”时，脑海里首先浮现出工厂车间或者大型商超屋顶的储能集装箱，这是很自然的联想。

数据揭示的图景：用户侧远不止工商业

然而，如果我们仔细审视数据，就会发现一幅更广阔的图景。根据中国能源研究会储能专委会等机构的分析，用户侧储能的应用范畴正在快速扩张。虽然工商业领域仍然是主力，但其占比正在被其他细分市场所稀释。

核心驱动力变化：早期工商业储能的核心逻辑是经济性。但现在，驱动用户侧储能发展的因素变得多元。对于通信基站、偏远地区的安防监控站点来说，供电的可靠性和稳定性是首要考量，经济性反而退居其次。这些地方，电网可能不稳定甚至不存在。

技术方案差异化：传统的工商业储能方案追求的是大容量、高功率、长周期，像一个“能量银行”。但到了通信基站这类“站点能源”场景，需求变成了小型化、一体化、高可靠、免维护，并且要能适应从热带到寒带的各种极端气候。它更像一个高度集成的“能量堡垒”。

你看，当我们把数据摊开，就会发现“用户侧储能”是一个大箩筐，里面装的是所有在电力消费终端安装的储能系统。“工商业储能”无疑是里面最大、最显眼的那颗苹果，但筐里还有“户用储能”、“社区储能”，以及我们海集能长期深耕的“站点能源”这颗独具特色的果实。我们位于南通和连云港的基地，正是为了应对这种多元化需求：一个专注定制化，为特殊场景（如严苛环境的站点）量身打造；另一个专注标准化，为规模化需求（如常见的工商业园区）提供高效产品。

一个具体的案例：当储能成为“生命线”

让我们来看一个具体的案例，这或许能帮你更直观地理解其中的区别。在东南亚某群岛国家，通信网络覆盖是一大挑战。许多岛屿上的通信基站依赖柴油发电机供电，不仅成本高昂、噪音污染大，而且维护不便，燃料补给困难，一旦柴油断供，基站就面临“失联”。

海集能为当地运营商提供的，正是一套“光储柴一体化”的站点能源解决方案。我们在基站旁部署了光伏板，搭配一套定制化的智能储能电池柜。这套系统的工作逻辑是这样的：

时段/条件主要供电源储能系统角色

白天日照充足时光伏储存多余光伏电力，同时为基站供电
夜晚或无日照时储能电池释放电力，作为主供电源
连续阴雨或电池电量低时柴油发电机启动作为后备，同时为电池充电

项目实施后，该站点的柴油消耗量降低了超过70%。更重要的是，它实现了7×24小时不间断供电，网络可用性提升至99.9%以上。对于当地居民和往来船只而言，这个基站提供的不是“省了多少钱”的经济账，而是一条关键时刻能求救、能联络的“通信生命线”。这个案例清晰地表明，这类“站点能源”虽然广义上也属于“用户侧储能”，但其核心诉求、技术重点和价值主张，已经与典型的“峰谷套利”型工商业储能产生了显著分野。

本质的见解：从“用电成本”到“用能价值”

所以，回到我们最初的问题：“用户侧储能是工商业储能吗？”我的见解是，我们可以这样理解：工商业储能是用户侧储能的一个重要子集，但用户侧储能的内涵和外延正在变得丰富得多。

这场术语辨析背后，实质是储能应用逻辑的一次深刻演进。

传统工商业储能的思维主线是“成本中心”思维，关注如何降低一项明确的支出——电费。而像站点能源、户用储能这些更广泛的用户侧应用，则逐渐转向“价值中心”思维。对于通信运营商，储能保障的是网络质量这项核心资产；对于家庭用户，储能可能意味着能源自给自足的独立感和应对突发停电的安全感。这个价值可以是经济性的，也可以是可靠性、安全性甚至情感性的。海集能近20年来所做的，正是基于这种对“用能价值”深度理解的技术沉淀。我们从电芯到PCS，再到系统集成与智能运维的全产业链布局，目的就是为了能够灵活地组合出适配不同“价值诉求”的解决方案，无论是上海写字楼里的降本需求，还是撒哈拉沙漠边缘基站的生存需求。

这就像我们上海人常讲的那句，“螺蛳壳里做道场”。用户侧储能这个“道场”正在变得越来越精细，不同的“法事”需要不同的“法器”。用一套标准化的“法器”去应对所有场景，肯定是行不通的。未来的趋势必然是更精细的场景定义、更专业的产品分工和更智能的价值创造。

那么，你的能源“痛点”在哪一端？

聊了这么多，我想把问题抛回给你。当你在考虑储能时，你首要关注的，是财务报表上那个可量化的电费数字，还是生产线上不能间断的电力供应？是数据中心那不容有失的毫秒级供电质量，还是遥远边境上某个监测点传回数据的确定性？看清这个本质的“痛点”，或许就是你找到最适合自己的储能解决方案的第一步。你的场景，更接近“成本焦虑”，还是“价值创造”？

来源: <https://hjaiot.com>