

最近和几位业内的老朋友喝咖啡，聊起储能这个行当，大家都有个共同的感受：这个圈子，现在是越来越“热闹”，但也越来越“难讲清爽”了。十年前，我们讲储能，可能就是指几块大电池。但现在，你走进一个展会，从家庭用的壁挂式电池，到为整个工厂供电的集装箱系统，再到为偏远基站提供能源的微型电网，统统都叫“储能”。这不禁让我思考一个问题：我们究竟该如何理解这个快速膨胀的生态？这背后，其实映射出储能产业行业划分标准正在经历一场静默但深刻的演进。

储能产业行业划分标准的最新演进

最近和几位业内的老朋友喝咖啡，聊起储能这个行当，大家都有个共同的感受：这个圈子，现在是越来越“热闹”，但也越来越“难讲清爽”了。十年前，我们讲储能，可能就是指几块大电池。但现在，你走进一个展会，从家庭用的壁挂式电池，到为整个工厂供电的集装箱系统，再到为偏远基站提供能源的微型电网，统统都叫“储能”。这不禁让我思考一个问题：我们究竟该如何理解这个快速膨胀的生态？这背后，其实映射出储能产业行业划分标准正在经历一场静默但深刻的演进。

从单一产品到多维场景：划分逻辑的跃迁

传统的行业划分，喜欢按技术路线来，比如抽水蓄能、电化学储能、飞轮储能。或者按应用领域，简单地分为发电侧、电网侧、用户侧。这套方法，在产业初期是清晰的。但随着技术融合与场景深化，它的边界开始模糊。一个用户侧的工商业储能系统，可能同时参与了电网的调频服务，这该怎么算？在我看来，当下的划分标准正从“技术驱动”和“位置驱动”，转向更本质的“价值驱动”和“场景驱动”。我们不再仅仅问“它用什么技术”或“它装在哪儿”，而是更关注“它解决了什么问题”和“它创造了什么价值”。这个转变，让整个产业的图谱变得更加立体和务实。

价值维度：划分为能量型（如长时间削峰填谷）、功率型（如秒级调频）、能量功率兼顾型，以及支撑特定可靠性的备用电源型。

场景维度：这是目前最具活力的划分方式。它紧密贴合终端需求，例如：

场景大类

核心需求
典型代表

表前市场 (Front-of-the-meter)

电网级调节，大规模可再生能源并网
独立储能电站、新能源配储

表后市场 (Behind-the-meter)

经济性与可靠性，降低用电成本，保障生产
工商业储能、户用储能

微网与离网市场

能源自主，解决无电/弱电问题

岛屿微网、偏远站点供电

这种基于场景的划分，恰恰是我们海集能近20年来深耕市场的自然选择。我们很早就意识到，储能的价值必须落在具体的、有时甚至是苛刻的应用环境里。所以，从上海总部到南通、连云港的两大生产基地，我们构建了“标准化与定制化并行”的体系。标准化，是为了让成熟方案快速普及，阿拉连云港基地就是干这个的，规模制造，控制成本；而定制化，则是为了攻克那些特殊的、高价值的场景，这交给了我们南通的团队，从电芯选型、PCS匹配到系统集成，像做高级定制西装一样，为每个复杂场景量体裁衣。

站点能源：一个被重新定义的细分赛道

让我们聚焦一个非常典型的场景，来具象化这种划分标准的演进——站点能源。在过去，通信基站、安防监控、物联网微站的供电，可能只是简单地归在“备用电源”里。但现在，它已经成长为一个独立的、技术要求极高的细分赛道。为什么？因为它的需求维度非常复杂。

想象一下非洲沙漠中的一个通信铁塔，或者北欧寒带的一个边境监控点。它们面临的挑战不仅是“停电后撑多久”，更是“如何在极端气候下稳定获取能源”、“如何最大限度利用当地的太阳能”、“如何实现无人值守的智能运维”。这时，单一的“备用电池”概念完全失效，需要的是“光储柴一体化”的融合能源解决方案。这要求产品具备一体化集成、智能能量管理和极端环境适配的“硬功夫”。

这正是海集能核心业务板块之一。我们为全球通信及关键站点定制绿色能源方案，从光伏微站能源柜到站点电池柜，产品系列很全。目标就一个：解决无电弱网地区的供电难题，同时帮客户实实在在降低运营成本，提升供电可靠性。比如，我们在东南亚某群岛国家的项目，为分散的通信站点部署了一体化能源柜。通过光伏优先、储能调节、柴油机备用的策略，在那些电网脆弱或根本没有电网的岛屿上，将基站的能源可用率从不到80%提升至99.5%以上，每年为运营商节省的燃油费用和运维成本超过30%。这个案例生动地说明，当划分标准聚焦于“解决离网场景高可靠供电”这一具体场景价值时，储能产品的内涵和外延都得到了极大的丰富。

标准演进背后的驱动力与未来思考

推动划分标准演进的，首先是市场需求的精细化。全球能源转型的浪潮并非齐步走，不同地区、不同行业的痛点千差万别。有的地方缺电，首要需求是“有电用”；有的地方电费高，核心诉求是“省钱”；有的地方电网老旧，迫切需要“支撑”。这自然催生了针对不同场景的解决方案，进而形成了新的行业认知框架。

其次，是数字技术的融合。储能系统早已不是单纯的“电气设备”，而是集成了电力电子、电化学、云计算和AI算法的数字能源节点。智能运维、远程调度、电力交易参与……这些数字能力使得储能系统在不同划分维度间灵活“跨界”成为可能。一套工商业储能系统，完全可以同时满足企业“削峰填谷”、参与“虚拟电厂”调频、并作为“应急备份”三重角色。这要求我们的行业划分标准，必须具备类似的弹性和包容性。

最后，我想抛出一个开放性的问题，供大家一同探讨：当储能的场景被无限细分，当“储能+”模式（如储能+充电、储能+数据中心、储能+5G基站）成为常态，未来是否会出现一种“去中心化”的行业划分范式？我们是否不再执着于给某个项目或产品贴上单一的标签，而是用一套动态的“能力矩阵”或“价值贡献度”来评估它？这或许会促使像海集能这样的解决方案服务商，更加专注于构建灵活可配置的技术平台，而非固守某条产品线。毕竟，客户买的从来不是电池柜本身，而是它所能带来的确定性的能源

保障和看得见的经济收益，对伐？

来源: <https://www.hjaiot.com>