共享储能方式的几种主要类型

在咖啡厅里，你或许会和朋友共享一个充电宝；在能源领域，一种更为宏大的“共享”模式正在重塑我们的电网。今天，我想和你聊聊这个正在发生的深刻变革——共享储能。它可不是简单的设备共用，而是一种通过聚合分布式储能资源，为整个电力系统提供灵活调节服务的商业模式。简单讲，就是把闲散的“电力仓库”连接起来，变成一个能为电网服务的“虚拟电厂”。

共享储能方式的几种主要类型

在咖啡厅里，你或许会和朋友共享一个充电宝；在能源领域，一种更为宏大的“共享”模式正在重塑我们的电网。今天，我想和你聊聊这个正在发生的深刻变革——共享储能。它可不是简单的设备共用，而是一种通过聚合分布式储能资源，为整个电力系统提供灵活调节服务的商业模式。简单讲，就是把闲散的“电力仓库”连接起来，变成一个能为电网服务的“虚拟电厂”。

要理解它为何兴起，我们先看一个现象。随着风电、光伏这些“看天吃饭”的间歇性电源大规模接入电网，电力系统的平衡变得像在钢丝上跳舞。中午阳光普照，光伏发电过剩，电网可能消化不良；到了傍晚用电高峰，太阳下山，电力又捉襟见肘。这种波动性，传统电网依靠煤电、气电的启停来调节，不仅成本高，也不够快。这时，储能，尤其是能够被统一调度、规模化响应的共享储能，就成了稳定电网的“压舱石”。

那么，共享储能具体有哪些玩法呢？根据资产所有权、运营模式和参与主体的不同，我们可以梳理出几种核心类型。

共享储能的三种典型模式

第三方独立投资运营模式：这是目前国内主流模式。由专业的储能开发商（比如像我们海集能这样的企业）投资、建设并运营一个集中式的大型储能电站。这个电站不隶属于某个发电厂或用户，而是作为一个独立的“服务商”存在。电网公司或电力交易中心可以像“呼叫网约车”一样，根据实时需要，调度这个电站进行调峰、调频、备用等服务，并支付费用。这种模式专业度高，规模效应明显，是快速提升区域电网灵活性的有效途径。

用户侧储能共享模式：这个模式更贴近“共享经济”的本意。想象一下，一个工业园区里的多家工厂，各自安装了储能系统。在平时，这些储能自给自足。但在电网需要时，可以通过一个聚合平台，将这些分散的储能资源“打包”成一个整体，参与电网的辅助服务或电力市场交易，获得的收益由所有参与方共享。这相当于把每家每户的“充电宝”并联起来，在关键时刻为社区供电。这种模式盘活了存量资源，让投资储能的企业获得额外收益，门槛嘛，就是对聚合技术和管理平台要求比较高。

新能源电站配套共享模式：为了平滑风电、光伏电站的出力曲线，提高并网友好性，许多新能源场站会配套建设储能。传统的做法是“自建自用”，但这样储能利用率可能不高。共享模式则允许这个配套储能在完成“本职”工作之余，空闲容量也接入共享平台，为更广范围的电网提供服务。这就好比家里的私家车，在不开的时候可以注册成为顺风车，赚点油费。这种模式提升了储能设备的利用小时数，改善了新能源电站的整体经济性。

当然，理论需要实践的检验。我们海集能在为全球客户提供数字能源解决方案时，就深刻感受到模式创新与技术扎实同样重要。阿拉一直认为，好的技术是基础，但让它真正创造价值，离不开巧妙的商业模式设计。无论是为偏远通信基站提供光储柴一体化的“海集能站点能源柜”，还是为大型工业园区部署的集装箱式储能系统，我们都在思考，如何让这些“电力仓库”不仅服务业主，也能在未来接入更

广泛的共享网络，实现资产价值的最大化。
一个具体的市场案例：英国的模式探索
让我们把目光投向欧洲。英国在共享储能，特别是通过聚合平台参与电力辅助服务市场方面，走得比较靠前。一些专业的能源聚合商，将成百上千个家庭储能电池、电动汽车甚至工商业储能系统聚合起来，形成一个庞大的虚拟储能资源池。
根据英国国家电网ESO公布的数据，2022年，其“动态遏制”（Dynamic Containment）等快速频率响应服务市场中，来自分布式储能聚合的资源占据了显著份额。有案例显示，一个聚合了约300个住宅储能系统的虚拟电厂，能够稳定提供数兆瓦的调节能力，其响应速度远快于传统电厂。这不仅仅是技术试验，更产生了真金白银的收益：参与的家庭用户每年可从其储能电池中获得数百英镑的额外收入。这个案例清晰地表明，当技术、市场和商业模式形成闭环，共享储能释放出的经济与社会效益是巨大的。它让普通家庭从单纯的电力消费者，变成了电网的积极参与者和受益者。

讲到这里，你可能已经发现，共享储能的核心逻辑，在于“化零为整”和“价值叠加”。它将物理上分散的资产，通过数字技术和市场机制进行逻辑上的集中，从而创造出单个设备无法实现的高阶价值——无论是为电网提供稳定支撑，还是为所有者带来多元收益。
作为一家从电芯、PCS到系统集成、智能运维都深度布局的企业，海集能对储能的理解不止于硬件制造。我们在江苏南通和连云港的基地，分别专注于定制化与标准化生产，就是为了能灵活响应从大型共享储能电站到个性化站点能源的不同需求。我们提供的“交钥匙”解决方案，其底层逻辑就包含了为未来的“可聚合性”与“可共享性”做好硬件与软件的准备。毕竟，一个无法与外界高效对话的储能系统，在未来可能会失去很多价值增长的机会。
所以，当我们谈论能源转型时，我们在谈论什么？是更便宜的电费，更稳定的电网，还是更低的碳排放？我想，这些都是结果。而过程，正是由无数个这样的技术创新与模式创新所驱动。共享储能为我们展示了一个未来图景：能源系统将从一个自上而下的单向输送网络，转变为一个所有节点都能互动、交易、协作的智慧生态。那么，你的企业或者社区，准备好成为这个智慧能源生态中的一个活跃节点了吗？

——
来源: https://hj-mobile.com