

最近和几位工商业主聊天，他们都在考虑安装储能系统。一个绕不开的话题是，自家工厂楼顶的储能设备，除了削峰填谷省电费，它产生的多余电能或者调节能力，是否应该“卖”给电网，并从中获得收益？换句话说，用户侧储能，是否一定要和电网“分成”？这背后，其实是一个关于电力系统演进、商业模式创新和技术解决方案融合的深刻话题。

用户侧储能要与电网分成吗

最近和几位工商业主聊天，他们都在考虑安装储能系统。一个绕不开的话题是，自家工厂楼顶的储能设备，除了削峰填谷省电费，它产生的多余电能或者调节能力，是否应该“卖”给电网，并从中获得收益？换句话说，用户侧储能，是否一定要和电网“分成”？这背后，其实是一个关于电力系统演进、商业模式创新和技术解决方案融合的深刻话题。

我们不妨先看看现象。随着可再生能源渗透率提高和电价机制改革，中国许多地区的工商业用户正面临两个核心挑战：不断拉大的峰谷电价差，以及日益复杂的用电可靠性要求。以上海为例，2023年夏季最大峰谷电价差已超过0.9元/千瓦时。这意味着一套设计合理的储能系统，仅通过每天在谷时充电、峰时放电，就能为用户带来显著的经济效益。这笔账，很多精明的企业家已经算得很明白了。

然而，事情不止于此。当成千上万的用户侧储能单元散布在电网末端，它们就从一个单纯的用电设备，转变为了一个潜在的、可调度的分布式资源。电网公司开始思考，能否在用电高峰时，聚合这些分散的“小电池”，共同为电网提供支撑，缓解阻塞？用户也在琢磨，我的储能资产除了自用，能否在电网需要时提供辅助服务，从而获得额外收入？你看，这就引向了“分成”模式——即用户通过让渡部分储能系统的控制权或能量，与电网运营商或第三方聚合商共享收益。

从“孤岛”到“共生”：商业模式的逻辑阶梯

让我们用逻辑阶梯来梳理一下。最初的用户侧储能，其商业模式是清晰的“孤岛”模式，核心目标是经济性和可靠性。企业投资储能，首要目的是降低自身用电成本，并作为备用电源保障生产。这个阶段，储能是纯粹的“消费者”资产，与电网的关系主要是“交互”（充电和放电），谈不上“分成”。但很快，下一个阶梯出现了。当储能系统的智能控制能力足够强，能够精准响应电网的调度信号时，它就具备了参与电力市场化交易的资格。在一些试点省份，用户侧储能可以参与需求侧响应或调峰辅助服务市场。这时，用户与电网（或市场运营机构）就形成了一种基于市场规则的“分成”关系。用户根据其储能系统实际提供的服务（如削减的负荷功率、提供的调峰容量）获得报酬。这不再是简单的买卖电能，而是买卖一种“服务能力”。

一个具体的案例：通信基站的能源“智能体”

这里我想分享一个我们海集能（HighJoule）深度参与的场景。在偏远地区的通信基站，电网往往薄弱甚至缺失。传统上依靠柴油发电机，成本高、噪音大、维护麻烦。我们为这类站点提供了光储柴一体化的解决方案。这套系统的智能化管理平台，让储能系统扮演了核心角色。

现象：基站白天利用光伏发电，优先给储能充电，并供给设备；储能蓄满后，多余光伏可选择性上网。

数据：在一个实际部署的项目中，这套系统将站点的综合能源成本降低了超过60%，柴油发电机的运行时间减少了85%。

案例：在东南亚某群岛的微电网项目中，数十个由海集能装备的通信站点，其储能系统在满足自身需求后，剩余容量被当地微电网运营商统一聚合。在傍晚用电高峰时，这些分布式储能被远程调度，共同向微电网放电，支撑了整个社区的用电需求。作为回报，基站业主获得了额外的容量租赁费用。

见解：在这个案例里，“分成”变得非常自然。它不再是硬性的规定，而是基于清晰产权和智能合约的市场化行为。储能资产的所有权属于基站业主，但其“服务能力”在特定时段、特定条件下，可以出售给微电网，实现了资产价值的最大化。

海集能作为一家从2005年就开始深耕储能领域的企业，我们在上海设立总部，并在南通和连云港拥有专注定制化与规模化生产的基地。我们的使命，正是通过像站点能源这样的核心产品线，为客户打造这种既能“独善其身”降低成本和保障安全，又能“兼济电网”参与互动的智能储能资产。阿拉一直认为，好的技术方案，应该让复杂的能源互动变得简单、可靠且有利可图。

“分成”与否：关键在于价值流的清晰界定

所以，回到最初的问题：用户侧储能一定要和电网分成吗？我的观点是，“分成”不是目的，而是储能资产价值在新型电力系统中得以充分兑现的其中一种高级形态。它的前提是：

前提条件

说明

清晰的市场规则与价格信号

电网或电力市场需要明确标价，购买调峰、调频、备用等服务。

可靠的技术与通信能力

储能系统必须能准确、可靠地接收和执行调度指令。

公平的计量与结算机制

如何精确计量储能提供的服务量，并据此结算费用。

用户自身的核心需求满足

参与“分成”不能损害用户自身削峰填谷和备电的首要功能。

对于绝大多数工商业用户而言，第一步永远是确保储能系统满足自身的经济性和可靠性需求。这是投资的基石。在此基础上，如果当地电力市场机制成熟，那么将储能系统接入一个可靠的聚合平台，参与电网服务获取额外收益，无疑是锦上添花，是一种“分成”思维的完美实践。这就像你买了一辆性能卓越的汽车，主要用来上下班通勤（自用），但在某些空闲时间，你也可以通过合规的平台共享它来获得额外收入（共享服务）。

当前，中国的电力市场化改革正在稳步推进，国家层面也在鼓励探索分布式储能聚合参与市场的商业模式。你可以关注国家能源局等机构发布的政策动态，比如关于电力辅助服务管理的相关文件，了解最新的规则导向。

展望：作为“公民”的储能

未来，我认为用户侧储能将更像电力系统中的“公民”。它既有自己的“小家”（用户侧），承担降低电费、保障用电的职责；也属于“大家”（电网），在需要的时候承担社会责任，为电网的稳定、高效、绿色运行贡献力量，并获得相应的回报。是否选择“分成”，何时“分成”，如何“分成”，这将取决于用户自身的用电特性、当地的市场环境以及储能系统本身的技术柔性。

最终，最理想的状态是，用户甚至无需纠结于“是否要分成”这个复杂问题。他们只需要明确自己的核心诉求，而像海集能这样的解决方案提供商，能够通过先进的能量管理系统，自动优化储能系统的运行策略，在满足用户核心需求的前提下，智能捕捉一切可能的市场机会，实现资产收益的全自动最大化。技术，应该让能源变得更聪明，而不是更复杂。

那么，对于正在考虑部署储能的你来说，是更倾向于先夯实自用的基础收益，还是已经准备好拥抱更开放的市场化互动，让你的储能资产成为一个“活跃的电网公民”呢？

来源: <https://hjaiot.com>