

我常常和商业伙伴们讲，阿拉现在谈能源，已经不能只看成本了，而是要算利润。这听起来有点拗口，对吧？电费单上明明只有支出，哪来的利润？这恰恰是我想和大家探讨的一个根本性转变。传统的电力消费是线性的，你用电，你付钱，这是一个纯粹的成本中心。但当我们把储能系统引入这个等式，电力就从一项单纯的开销，转变为一个可以优化、可以调度、甚至可以创造价值的资产。这就引出了我们今天要深入探讨的核心：有储能概念的电力利润分析。

## 有储能概念的电力利润分析

我常常和商业伙伴们讲，阿拉现在谈能源，已经不能只看成本了，而是要算利润。这听起来有点拗口，对吧？电费单上明明只有支出，哪来的利润？这恰恰是我想和大家探讨的一个根本性转变。传统的电力消费是线性的，你用电，你付钱，这是一个纯粹的成本中心。但当我们把储能系统引入这个等式，电力就从一项单纯的开销，转变为一个可以优化、可以调度、甚至可以创造价值的资产。这就引出了我们今天要深入探讨的核心：有储能概念的电力利润分析。

让我用一个现象来开启这个话题。你观察过自己公司的电费单吗？除了总电费，你会发现两项关键收费：一是根据你总用电量计算的电度电费，二是根据你在某个特定时段（通常是下午或傍晚的用电高峰）的最高功率需求收取的需量电费。对于一家中型工厂或大型商业体来说，后者的占比可能高得惊人。电网为了满足全社会在高峰时段瞬间激增的用电需求，必须建设大量的发电和输配电设施，而这些设施在大部分时间是闲置的。需量电费，本质上就是为用户使用这些“峰值能力”而支付的容量租金。这是电力系统一个固有的、也是成本高昂的现象。

那么，数据怎么说？我们来看一个典型的工商业场景。假设一家制造企业，其月度最大需量通常在1000千瓦左右，仅此一项，在某些地区的月度费用就可能超过数万元人民币。更关键的是，这个峰值往往只持续很短的时间，可能只是因为几台大型设备同时启动，或者午后的空调负荷叠加。如果有一种方法，能像水库调节水流一样，在用电低谷时蓄能，在用电高峰时释放，平滑掉那个刺眼的“功率尖峰”，结果会怎样？答案是，需量电费可以显著降低，有时降幅可达15%到30%。这笔节省下来的钱，就是储能系统直接创造的“电力利润”。它不再是模糊的“节能”，而是财务报表上清晰可见的收益。

当然，利润分析远不止于削峰填谷。它还包括利用不同时间段的电价差进行套利（在电价低时充电，电价高时放电），提高光伏等可再生能源的自发自用比例以避免“余电低价上网”的损失，以及在一些地区参与电网的需求侧响应获取额外补贴。这些收益流叠加起来，构成了一个完整的储能项目经济模型。说到这里，我不得不提一下我们海集能的实践。作为一家从2005年就开始深耕储能领域的企业，我们位于南通和连云港的生产基地，一个专注定制化，一个聚焦规模化，就是为了将这种“电力利润”思维，通过稳定可靠的标准化产品或量身定制的系统，交付给全球客户。我们的站点能源解决方案，正是这种思维的典型体现。

让我举一个贴近我们业务的案例。在广袤的非洲大陆，通信基站的供电一直是个巨大挑战。电网不稳定，柴油发电机噪音大、成本高、维护麻烦。我们为某跨国电信运营商部署了光储柴一体化微站方案。具体数据很有说服力：在一个典型站点，我们配置了高效光伏板、一套20千瓦时的储能系统（使用我们自研的长寿命电芯）和一台作为备份的小功率柴油发电机。通过智能能量管理系统进行调度，结果如

何？柴油发电机的运行时间从原来的每天18小时以上，降低到不足2小时，燃料成本下降超过85%。同时，因为储能系统稳稳地“托住”了电压和频率，基站主设备的故障率也大幅下降。对于运营商来说，这不仅仅是节省了油费，更是降低了运维人力成本、提升了网络可靠性和用户满意度——这些，都是实实在在的、多元化的利润。

所以你看，当我们谈论“有储能概念的电力利润分析”时，视野必须放得更宽。它绝不仅仅是一个简单的财务计算题。它涉及到能源流的精细化管理，是对既有基础设施和用能习惯的一种智能化升级。这背后需要的，是像我们海集能这样，具备从电芯、PCS到系统集成全产业链把控能力的供应商，提供真正稳定、安全、适配极端环境的“交钥匙”工程。储能系统成了一个积极的、能动的参与者，它参与到电力市场的动态博弈中，为企业创造利润，也为电网提供柔性支撑。

说到这里，我想提出一个开放性的问题：在“双碳”目标成为全球共识的今天，企业的碳排放本身也开始被纳入成本核算。未来，当碳交易市场更加成熟，通过储能提升绿电消纳所减少的碳排放，是否也会成为一种可交易的“利润”呢？这个可能性，值得我们所有人期待和思考。

---

来源: <https://hjaiot.com>