

最近在行业论坛和学术圈里，一个观点被反复提及，甚至引发了一些焦虑：我们是不是在新能源大规模储能的方向上走错了路？这个问题的提出，并非空穴来风。当我们把目光投向那些动辄吉瓦时级别的规划项目时，一种“唯规模论”的倾向似乎正在形成，仿佛储能系统的价值仅仅由它的物理尺寸和容量数字来决定。这让我想起在课堂上常和学生们讨论的一个概念：技术的有效性，绝不等于其应用的合理性。一个方向如果忽略了场景的适配性与经济的可持续性，即便技术上再宏伟，也可能是一条昂贵的歧路。

## 关于新能源大规模储能方向错了的思考

最近在行业论坛和学术圈里，一个观点被反复提及，甚至引发了一些焦虑：我们是不是在新能源大规模储能的方向上走错了路？这个问题的提出，并非空穴来风。当我们把目光投向那些动辄吉瓦时级别的规划项目时，一种“唯规模论”的倾向似乎正在形成，仿佛储能系统的价值仅仅由它的物理尺寸和容量数字来决定。这让我想起在课堂上常和学生们讨论的一个概念：技术的有效性，绝不等于其应用的合理性。一个方向如果忽略了场景的适配性与经济的可持续性，即便技术上再宏伟，也可能是一条昂贵的歧路。

让我们先看看一些现象和数据。根据行业分析，当前许多大型储能项目的关注点过度集中在“集中式、超大规模”的范式上。这种范式背后的逻辑，是希望通过巨大的电池阵列来平滑电网级的波动。然而，现实的数据有时会给出更复杂的图景。比如，在部分地区的实际运行中，这些庞然大物的利用率并未达到预期，全生命周期的成本与收益模型面临挑战。更不必说，在原材料、土地资源、电网接入以及长期环境足迹方面，单一追求规模扩张带来了新的压力。这就像试图用一艘巨型油轮来解决所有水域的运输问题，却忽视了港口、运河以及灵活多变的需求。问题的核心或许不在于“大规模”本身，而在于我们是否将“大规模”当成了唯一且终极的答案，从而忽视了能源系统本质上是一个需要多层次、多尺度解决方案的复杂网络。

正是在这样的行业反思中，像我们海集能这样的企业，从另一个维度提供了不同的实践思路。我们成立于2005年，近二十年来一直深耕储能领域。我们的观察是，能源转型的坚实基础，往往来自于对具体场景的深刻理解和精准满足。因此，我们没有盲目追逐单一的“大规模”竞赛，而是将“分布式”与“场景化”作为技术研发与产品创新的核心。公司总部在上海，在江苏南通和连云港设有两大生产基地，分别聚焦定制化与标准化的储能系统制造。这种布局本身，就是为了灵活应对多元化的市场需求。我们认为，储能的正确方向，是让合适的能量在合适的时间、合适的地点，以合适的成本被存储和释放。这个理念，在我们核心的站点能源业务板块体现得尤为明显。

我来讲一个具体的案例，阿拉（注：上海话口头禅，意为我们）在东南亚某群岛国家的项目。当地有许多通信基站和安防监控站点分布在无电或弱电网的偏远岛屿上。传统的解决方案是依赖柴油发电机，噪音大、污染重、燃料运输成本高昂。如果套用“大规模储能”的思路，难道要为这些分散的站点建设一个集中式储能电站再拉电网吗？这显然不经济也不现实。我们的团队为此定制了光储柴一体化的绿色能源方案。具体来说，我们为每个站点部署了集成光伏板、储能电池柜和智能能量管理系统的能源柜。这些系统能够智能调度光伏发电、电池储电和柴油备用电，优先使用清洁能源。项目实施后，单个站点的柴油消耗量降低了超过70%，供电可靠性提升至99.9%以上，同时彻底消除了噪音污染。这个案例的数据或许没有吉瓦时那么震撼，但它精准地解决了一个真实、广泛存在的痛点。它证明了，无数个这样

高效、可靠、绿色的“微缩场景”解决方案汇聚起来，其产生的社会价值、环境价值和商业价值，同样是巨大且坚实的。这难道不是储能技术更本质、更普适的方向吗？

## 从系统集成到价值创造

所以，当我们讨论“方向错了”时，我们真正在担忧的是什么？是担忧资源错配，是担忧创新被单一范式束缚。未来的能源图景必然是集中式与分布式协同、大规模与小微规模并存的。海集能所擅长的，正是后者——即针对工商业、户用、微电网，尤其是通信基站、物联网微站等关键站点，提供高度一体化、智能化、环境适配性强的“交钥匙”储能解决方案。我们从电芯选型、PCS（功率转换系统）设计、系统集成到智能运维，构建了全产业链能力，目的就是让储能系统不再是简单的“电池堆”，而是一个真正理解场景需求、能够自主优化运行、为客户持续创造价值的智能能源节点。这种“颗粒化”的储能智慧，恰恰是构建未来韧性电网和分布式能源生态不可或缺的基石。

那么，回到最初那个略显尖锐的问题。我想，它更像一个及时的提醒：在奔赴新能源未来的道路上，我们是否应该更多地低下头，关注脚下那些具体而微的“最后一公里”的能源需求，而不仅仅是仰望星空，规划庞大的“能源枢纽”？当技术的光芒既能照亮宏伟的蓝图，也能温暖每一个角落时，我们或许才真正走在了正确的方向上。您所在的领域，是否也面临着类似“规模与精度”的抉择困境呢？

来源: <https://www.hj-mobile.com>