

最近在和一些投资人聊天，他们常常问到一个问题：现在新能源赛道这么热，储能制造这个环节，利润到底从哪里来？是不是就像组装电脑一样，把电芯、PCS（变流器）、BMS（电池管理系统）买来拼在一起就行了？坦白讲，这种看法，阿拉觉得有点过于简单了。

## 储能装备设备制造利润分析

最近在和一些投资人聊天，他们常常问到一个问题：现在新能源赛道这么热，储能制造这个环节，利润到底从哪里来？是不是就像组装电脑一样，把电芯、PCS（变流器）、BMS（电池管理系统）买来拼在一起就行了？坦白讲，这种看法，阿拉觉得有点过于简单了。

这背后其实反映了一个普遍现象：外界对储能装备制造的认识，还停留在“硬件组装”层面。但真正的利润图谱，要复杂和深刻得多。根据行业分析，一个储能系统的成本构成中，电芯确实占了大头，约60%。然而，毛利率的差异却主要体现在剩下的40%——即系统集成、电力电子转换、温控管理以及最重要的，智能化软件上。单纯采购电芯进行组装，利润空间会被上游原材料波动和下游价格战急剧压缩，其商业模式非常脆弱。

那么，利润的护城河究竟在哪里？我们可以看一个逻辑阶梯：现象是市场对储能的需求从“有就行”转向“好且省”；对应的数据是，高集成度、高循环寿命、具备智能运维能力的储能系统，其全生命周期成本（LCOE）可以降低20%以上，这直接转化为了制造商的溢价能力；而落到案例，这就不得不提像我们海集能这样的实践者。

海集能在储能领域深耕近二十年，我们很早就意识到，制造的价值不在于堆砌部件，而在于“重构能源流与信息流”。我们在南通和连云港布局的两大生产基地，正是这一理念的体现。南通基地负责深度定制，针对特殊环境（比如极寒、高温、高湿）和复杂工况进行从电芯选型到系统架构的重新设计；连云港基地则专注于标准化产品的规模化制造，通过精益生产和供应链优化来降低成本。这种“双轮驱动”模式，让我们既能通过标准化获得规模效益，又能通过定制化解决方案获取技术附加值。

## 从“制造”到“智造”的利润跃迁

真正的利润飞跃，发生在当你不再仅仅出售一个“铁箱子”，而是提供一套“会思考、能赚钱”的能源系统时。这需要深厚的技术沉淀。以我们的核心业务之一——站点能源为例。一个位于非洲偏远地区的通信基站，它面临的挑战是电网不稳定、柴油发电成本高昂、且维护困难。传统的思路是配一个电池柜备用。但我们的做法是提供“光储柴一体化”的智慧微网方案。

这个系统里，光伏板是主要能量来源，储能系统进行平滑和存储，柴油发电机作为最后保障。利润点不仅在于设备销售，更在于我们集成的智能能量管理系统（EMS）。这套系统能够学习当地的天气规律和负载习惯，自动在光伏、电池和柴油机之间进行最优调度，目标就一个：最大化利用绿电，最小化动用昂贵的柴油。对于客户来说，他购买的不是一堆设备，而是一个承诺——即未来十年运营成本的显著下降。这种价值主张，自然能支撑更健康、更可持续的利润模型。

一个具体的市场切片：微电网的利润逻辑

我们不妨深入一个细分场景。在东南亚的一些岛屿社区，电网延伸不到，过去依赖柴油发电，电价折合人民币超过3元/度。我们为其部署了一套集装箱式储能微电网。这里有一些真实数据：系统集成后，柴油发电机的运行时间从24小时缩短至仅在最恶劣天气下启动几个小时，社区整体能源成本下降了约65%。这个项目的利润构成是怎样的？它包含了：

硬件利润：定制化的储能集装箱、与本地气候适配的高防护等级光伏支架。

设计集成利润：针对潮热盐雾环境的防腐设计、电网离网无缝切换的控制器逻辑。

软件与服务利润：远程监控平台、预防性维护算法，以及基于发电量数据的后续优化服务。

你看，利润的层次变得非常丰富。制造是基础，但利润的“厚度”取决于你解决问题的深度和提供的价值广度。国际能源署（IEA）在其报告中也指出，储能的价值正在从单一的容量服务，向提供多重电网服务、延缓投资和提升可再生能源渗透率等复合价值拓展，这为制造商打开了新的收入窗口。

可持续利润的基石：全产业链把控与场景创新

当然，要持续获得这些利润，并非易事。它要求企业对从电芯到终端应用的全链路有深刻的理解和一定的把控能力。海集能之所以能提供“交钥匙”的EPC服务，正是基于我们从电芯筛选测试、PCS自主研发、系统集成到智能运维的全产业链布局。这确保了系统各部件间不是简单的物理连接，而是深度的“化学融合”，从而在安全性、效率和寿命上达到最优。这种整体优化带来的系统衰减率降低和循环次数提升，是客户愿意为品牌支付溢价的核心原因。

更重要的是，利润的增长引擎来自于对应用场景的持续深耕和创新。无论是为工商业园区设计的需求侧响应系统，还是为家庭用户开发的易安装、高安全性的户用储能产品，亦或是我们重点投入的、为全球通信及关键站点提供坚实电力保障的站点能源解决方案，每一个场景都有其独特的痛点和技术门槛。谁能用更创新、更经济的方案解决它，谁就能定义这个场景下的利润标准。

所以，回到最初那个问题。当我们谈论储能装备制造的利润时，我们究竟在谈论什么？我想，它早已超越了毛利率表上的数字。它关乎你如何用技术将不稳定的自然能量，转化为稳定、可控、甚至可交易的高价值商品；关乎你如何通过一个物理设备，嵌入一个长期的服务与信任契约。这个行业的下半场，你认为，决定利润格局的，会是更便宜的电芯，还是更聪明的系统？

来源: <https://hjaiot.com>