

各位下午好。今天我想和大家聊聊一个在行业内部讨论热烈，但在公开层面却常被简化为“毛利率数字”的话题——复合储能设备制造的利润。坦白讲，许多分析停留在“电池成本涨了，利润就薄了”的层面，这就像只通过引擎声音来判断一辆车的全部性能，未免失之偏颇。利润，本质上是一个系统工程的最终输出值。

复合储能设备制造利润分析的市场逻辑与技术路径

各位下午好。今天我想和大家聊聊一个在行业内部讨论热烈，但在公开层面却常被简化为“毛利率数字”的话题——复合储能设备制造的利润。坦白讲，许多分析停留在“电池成本涨了，利润就薄了”的层面，这就像只通过引擎声音来判断一辆车的全部性能，未免失之偏颇。利润，本质上是一个系统工程的最终输出值。

我们首先需要观察一个现象：为何单纯的电池Pack（封装）厂商利润波动剧烈，而能够提供“电池+电力电子+智能管理”复合解决方案的企业，其盈利曲线却显得更为平滑和坚韧？这里的关键在于“复合”二字。它不仅仅是产品的叠加，更是技术深度、系统效率、场景理解与全生命周期服务能力的融合。利润的来源，正从单一的硬件销售，向“硬件+软件+服务”的价值链条延伸。举个例子，在通信基站储能场景中，一个仅提供电池柜的供应商，其利润完全受制于锂、钴等原材料价格的波动。但如果你能提供一套集成了光伏、储能、柴油发电机智能调度和远程运维管理的“光储柴一体化”微电网方案，那么你的价值主张就发生了根本变化——你出售的是“持续、可靠、经济的能源保障”，利润的构成自然就多元化了。

让我们看一些更具象的数据。根据行业测算，一个标准通信基站的年能源支出中，电费占比往往超过60%。若采用传统市电+备用铅酸电池方案，不仅电费高昂，电池每2-3年就需要更换，维护成本和碳排放都居高不下。而部署一套智能化的复合储能系统（例如集成光伏和锂电），通常可将综合用能成本降低30%至50%，同时将备电系统的寿命周期延长至8-10年。对于设备制造商而言，这个价值创造的过程，直接对应着更高的产品溢价和更稳固的客户黏性。利润，就蕴藏在这“为客户省下”和“为客户创造”的价值差之中。

说到这里，我想提一下我们海集能的实践。自2005年在上海成立以来，我们一直专注于新能源储能，特别是站点能源这个细分领域。我们在南通和连云港的基地，分别应对高度定制化和规模化标准化的不同需求。我们深切理解，利润的基石是可靠的产品和精准的场景适配。比如，在非洲某地的离网通信基站项目，当地气温常年在40摄氏度以上，电网脆弱。我们提供的不是一台孤立的储能柜，而是一套包含高效光伏板、耐高温长寿命磷酸铁锂电芯、智能混合能源控制器（PCS）及云端能量管理系统的复合解决方案。这套系统能智能调度每一度光伏电，最大限度减少柴油发电机的使用，即使在极端环境下也保障了基站99.9%的可用性。这个项目的成功，不在于我们卖出了多少千瓦时的电池，而在于我们通过技术集成，彻底解决了客户的“供电焦虑”，并显著降低了其全生命周期的总运营成本。这种深度绑定客户核心痛点的能力，构成了我们利润护城河的重要部分。

那么，对于想要进入或深耕这一领域的企业，利润增长的逻辑阶梯究竟何在？我认为可以分三层来看：第一层是“制造红利”，即通过规模化生产、供应链优化和工艺创新来降低硬件成本，这是基础。第二层是“技术集成红利”，关键在于能否掌握PCS、BMS（电池管理系统）和EMS（能量管理系统）的

核心算法，实现多能源的“1+1>2”高效协同，这部分是附加值的主要来源。第三层，也是最高的一层，是“服务与数据红利”，即通过物联网平台，对海量部署的设备进行智能运维、能效分析和预测性维护，从“卖产品”转向“卖服务”，开启可持续的营收通道。每一层阶梯，都对应着不同的技术门槛和利润空间。

当然，挑战始终存在。技术的快速迭代、标准的不统一、不同地区电网政策的复杂性，都是需要持续投入和适应的。但万变不离其宗，核心始终是围绕客户真实场景，提供稳定、高效、经济的能源解决方案。就像我们为全球众多通信与关键站点提供支撑时所坚持的那样，一体化集成、智能管理、极端环境适配，这些不仅仅是产品特点，更是我们为自身和客户创造利润的价值支点。

最后，留给大家一个开放性的问题：在能源转型这场深刻的变革中，您认为下一个五年，复合储能设备的利润结构，将会因为哪些颠覆性技术或商业模式而发生最重大的重塑？是固态电池的实用化，是AI对能源调度算法的彻底革新，还是基于区块链的分布式能源交易模式？很期待听到各位的见解。

来源: <https://www.hjaiot.com>