

最近和几位业内的老朋友聊天，大家不约而同地谈到了一个现象：越来越多的电动汽车电池，在结束其“车生”第一使命后，并没有被简单地回收拆解，而是被赋予了第二次生命，进入了储能电站、家庭储能系统，甚至是为偏远地区的通信基站供电。这听起来很妙，不是吗？一个电池，服务两段人生。但这种现象背后，其实揭示了一个更深层次的产业逻辑：电车电池与储能电池的边界正在消融，两者的协同布局，正成为驱动整个新能源产业发展的核心引擎。

电车电池领域布局储能电池是能源转型的必然路径

最近和几位业内的老朋友聊天，大家不约而同地谈到了一个现象：越来越多的电动汽车电池，在结束其“车生”第一使命后，并没有被简单地回收拆解，而是被赋予了第二次生命，进入了储能电站、家庭储能系统，甚至是为偏远地区的通信基站供电。这听起来很妙，不是吗？一个电池，服务两段人生。但这种现象背后，其实揭示了一个更深层次的产业逻辑：电车电池与储能电池的边界正在消融，两者的协同布局，正成为驱动整个新能源产业发展的核心引擎。

让我们先来看一些数据。根据行业研究，到2030年，全球动力电池退役量预计将达到每年数百万公吨的规模。如果这些电池全部采用物理回收，不仅面临巨大的环保压力，也是对电池剩余价值的巨大浪费——许多退役车用电池仍保有70%至80%的初始容量。与此同时，全球储能市场，尤其是工商业储能和分布式站点能源的需求正在爆发式增长。这就产生了一个非常有意思的“时空错配”与“价值匹配”问题：一边是大量仍有价值的电池在寻找出路，另一边是快速增长的市场渴求高性价比、可持续的储能解决方案。聪明的产业玩家，早已不再将视野局限于单一赛道。将电车电池的技术积累、规模制造优势与储能场景的深度需求相结合，进行一体化布局，已经成为像我们海集能这样的技术驱动型企业的战略共识。自2005年在上海成立以来，我们始终专注于新能源储能，近二十年的技术沉淀，让我们深刻理解从电芯到系统集成的全链条。我们在江苏南通和连云港的基地，一个擅长深度定制，一个专注规模制造，这种“双轮驱动”的模式，本质上就是为了灵活应对不同场景的需求，其中就包括了如何高效、安全地将先进的电池技术，从车辆应用平滑地拓展到更广阔的储能领域。

我来讲一个具体的案例，或许能让大家更有体感。在东南亚某国的海岛地区，分布着大量为旅游业和本地通信服务的基站。这些站点常常面临电网不稳定甚至无电可用的困境，传统柴油发电机噪音大、污染重、运维成本高。当地运营商找到了我们，希望寻求一种绿色、安静且可靠的解决方案。我们的工程团队没有简单地堆砌新电池，而是设计了一套创新的混合系统：将经过严格筛选和重组、来自电动汽车的退役电池包，与全新的光伏板、智能能量管理系统（EMS）以及一台作为后备的小型柴油机集成在一起，形成了“光储柴一体”的微电网。这些“再就业”的电池，在EMS的智能调度下，与光伏协同工作，平滑输出电力，极大地减少了柴油发电机的运行时间。项目数据显示，这套系统使得站点的柴油消耗降低了超过70%，运维成本下降了40%，同时保证了99.5%以上的供电可靠性。更重要的是，它为这些退役电池找到了一个稳定、长周期、高价值的应用场景，实现了环境效益与经济效益的双赢。这个案例生动地说明，电车电池领域的积累（如长循环寿命、高能量密度BMS管理经验），正是攻克特定储能场景痛点的钥匙。

那么，从这些现象和数据中，我们能提炼出什么更深刻的见解呢？我认为，关键在于“价值流”的重塑。过去，电池的价值链条是线性的：生产 装车使用 退役报废。而现在，它正在变成一个循环的

、多维的价值网络。布局储能电池，对于电车电池企业而言，绝不仅仅是开辟了一个新市场那么简单。它至少意味着三重战略优势：其一，技术反哺。储能场景对电池的循环寿命、安全性、成本提出了极致要求，这些反馈能倒逼动力电池技术在根源上进行创新，比如开发更耐用的化学体系、更精准的寿命预测算法。其二，成本平抑。通过梯次利用和规模化生产协同，可以摊薄整个电池生命周期的成本，使得电动汽车和储能产品的终端价格更具竞争力。其三，也是我个人认为最重要的一点，构建能源生态。电池不再只是一个孤立的商品，而是连接发电、用电、调频、备份等多个环节的智能节点。企业通过布局储能，实际上是在参与构建未来的智慧能源网络，其角色也从硬件供应商升级为像海集能所定位的“数字能源解决方案服务商”。我们为全球客户提供的，正是这种基于深度技术理解的一站式EPC服务，让储能系统真正高效、智能、绿色地运转起来。

当然，这条道路也充满挑战。如何建立快速、精准的退役电池健康状态评估标准？如何设计适应多元场景的标准化与定制化系统架构？如何在长达十年甚至更久的运维周期内，确保系统的绝对安全与持续优化？这些都是摆在所有从业者面前的现实课题。它要求我们具备跨领域的知识融合能力，以及像我们公司在南通和连云港基地所实践的那样，将柔性制造与大规模标准化生产相结合的本事。

说到这里，我想抛出一个问题给大家思考：当每一块电动汽车的电池，在设计之初就被赋予了“车用+储能”的双重生命蓝图时，它会对我们的城市能源结构、资源可持续性乃至电动汽车的商业模式，带来怎样颠覆性的改变？我们是否已经做好了迎接这个“电池即服务”（Battery as a Service）时代的准备？

来源: <https://www.hjaiot.com>