

如果你在2022年关注新能源领域，你会发现一个有趣的现象：行业内的讨论焦点，从早几年“谁在做储能”，逐渐转向了“谁在真正做好储能”。这个转变背后，是一场静悄悄但深刻的变革——储能设备制造的重组。这并非简单的企业合并或产能调整，而是整个产业链从粗放扩张到精益制造、从单一产品到系统集成的价值重构。用我们上海话来说，这就像“螺蛳壳里做道场”，要在有限的物理空间和资源里，把能量密度、安全性和智能化做到极致。

储能设备制造重组2022是行业走向成熟的必然选择

如果你在2022年关注新能源领域，你会发现一个有趣的现象：行业内的讨论焦点，从早几年“谁在做储能”，逐渐转向了“谁在真正做好储能”。这个转变背后，是一场静悄悄但深刻的变革——储能设备制造的重组。这并非简单的企业合并或产能调整，而是整个产业链从粗放扩张到精益制造、从单一产品到系统集成的价值重构。用我们上海话来说，这就像“螺蛳壳里做道场”，要在有限的物理空间和资源里，把能量密度、安全性和智能化做到极致。

让我们先看一组数据。根据中国能源研究会储能专委会的数据，2022年中国新型储能新增装机规模同比增速超过150%，但与此同时，市场对储能系统的要求也水涨船高。过去，一个集装箱式的储能柜可能就能满足需求；现在，客户会问：你的电芯循环寿命在极端温度下衰减多少？你的能量管理系统能否精准预测负荷、参与电网调度？你的整套方案，在全生命周期里，能否帮我省下真金白银？你看，市场的需求已经从“有没有”升级到了“好不好、省不省、智能不智能”。这种需求侧的进化，直接驱动了制造端的重组。那些只做简单组装、缺乏核心技术、无法提供全生命周期价值的厂商，自然会在新一轮竞争中掉队。而真正的价值创造者，则通过垂直整合、技术深耕和制造流程再造，建立起深厚的护城河。

重组的内核：从“制造”到“智造”的价值跃迁

这场重组，表面看是产能和市场份额的再分配，内核却是价值逻辑的根本转变。它要求企业不再仅仅是设备的“制造商”，更要成为能源解决方案的“设计者”和“价值实现者”。这意味着，你需要深刻理解从电芯化学体系、电力电子转换（PCS）、电池管理系统（BMS）到上层能源管理云平台（EMS）的每一个技术环节，并将它们无缝集成。更重要的是，你必须理解不同应用场景的独特痛点——一个通信基站的供电需求，和一家工厂的峰谷套利需求，是截然不同的。

就拿我们海集能来说吧。我们自2005年在上海成立以来，就认准了储能这个赛道。近二十年的技术沉淀，让我们深刻体会到，制造重组不是跟风，而是生存和发展的必需。我们在江苏布局了南通和连云港两大生产基地，这本身就是一种战略性的“制造重组”。南通基地，就像我们的“高级定制工坊”，专门攻克那些需要特殊环境适应性的、高度定制化的项目，比如严苛环境下的站点能源。而连云港基地，则是我们的“规模化精益制造中心”，专注于将经过市场验证的标准化产品，以最优的成本和质量进行大规模生产。这种“柔性定制”与“标准规模”并行的双轮驱动模式，确保了我们在满足客户个性化需求的同时，也能保持产业级的效率和可靠性。我们的目标很明确：提供从核心部件到系统集成，再到智能运维的“交钥匙”一站式解决方案，让客户省心、放心。

站点能源：一个检验制造重组深度的试金石

要理解这场重组的意义，没有比“站点能源”更好的观察窗口了。通信基站、边境安防监控点、偏远地

区物联网微站……这些地方往往是电网的末梢，甚至无电可用。这里的储能设备，面临的挑战是全方位的：极端温差、高湿度、盐雾腐蚀，还要求极高的可靠性和无人化智能运维。这绝不是把普通储能柜搬过去就能解决的。

海集能深耕站点能源板块，正是将制造重组理念付诸实践的缩影。我们提供的不是孤立的电池柜，而是“光储柴一体化”的完整绿色能源系统。比如，我们的光伏微站能源柜，将高效光伏组件、智能储能系统、备用柴油发电机（可选）以及先进的能源管理系统深度集成在一个紧凑的、便于运输和安装的柜体内。系统能够智能调度每一度电，优先使用光伏，储能调节，柴油机作为最后保障，最大化利用可再生能源，同时确保7x24小时不间断供电。

这里可以分享一个具体的案例。在东南亚某群岛国家的通信网络扩建项目中，当地运营商需要在数十个偏远岛屿上建设基站，这些岛屿电网脆弱甚至无网，传统方案是依赖柴油发电机，但燃料运输成本高昂且不环保。我们为其部署了海集能定制化的光储一体化能源柜。每个站点根据光照条件和负载，配置了优化的光伏功率和储能容量。项目实施后，数据显示，这些站点的柴油消耗量降低了超过70%，运维成本因远程智能监控而大幅下降，供电可靠性反而得到提升。这个案例生动地说明，真正的制造重组带来的产品，解决的是客户最根本的运营成本和可靠性问题，而不仅仅是提供了一个设备。

未来图景：重组之后，路在何方？

那么，2022年开启的这场制造重组，最终会将行业引向何处？我认为，一个更加专业化、精细化、数字化的储能生态正在形成。未来的储能系统，将更像一个“会思考的能源节点”。它不仅能储放能，更能通过与电网、光伏、负荷的深度交互，实现价值最大化。这对制造环节提出了前所未有的要求：硬件上需要更高的集成度、更长的寿命和更强的环境适应性；软件上则需要更智能的算法、更开放的接口和更强大的数据驱动优化能力。

这对于像海集能这样的实践者而言，意味着持续的重组与进化永远不会停止。我们必须将电力电子技术、电化学技术、云计算和AI技术更紧密地融合，必须在材料、工艺和系统设计上不断创新。我们的目标，是让每一套交付出去的储能系统，无论是用于工商业削峰填谷、家庭自发自用，还是守护偏远的通信基站，都能成为客户能源资产中可靠、高效、增值的一部分。

最后，我想留给大家一个开放性的问题：当储能设备彻底成为智能化的标准工业品，像今天的服务器或变压器一样无处不在时，你认为驱动下一个行业变革的关键点，会是软件算法，是新的电池材料，还是某种我们尚未完全想象到的全新商业模式？

来源: <https://www.hjaiot.com>