

各位朋友，下午好。如果让我用一个词来形容去年储能行业的氛围，那大概是“沸腾”。这种热度，在2022年底于深圳举办的高工储能产业峰会上达到了一个高潮。会场里，人们讨论的焦点，已经从“要不要做储能”转向了“如何做好、做精、做深”。这背后反映了一个清晰的现象：储能正从一个技术选项，演变为支撑新型电力系统和各行各业数字化转型的刚需基础设施。

## 2022高工储能产业峰会揭示的行业确定性

各位朋友，下午好。如果让我用一个词来形容去年储能行业的氛围，那大概是“沸腾”。这种热度，在2022年底于深圳举办的高工储能产业峰会上达到了一个高潮。会场里，人们讨论的焦点，已经从“要不要做储能”转向了“如何做好、做精、做深”。这背后反映了一个清晰的现象：储能正从一个技术选项，演变为支撑新型电力系统和各行各业数字化转型的刚需基础设施。

我们来看一组数据。根据峰会发布的研究，仅中国市场的储能系统出货量在2022年就实现了超过150%的同比增长。更有意思的是，工商业储能和以通信、边缘计算为代表的“站点能源”细分赛道，增速远超平均水平。这说明什么？说明市场需求的爆发不是笼统的，而是结构性的、场景化的。大家不再满足于一个通用的“大箱子”，而是迫切需要能解决具体场景下具体痛点的解决方案。比如，在偏远地区的通信基站，如何摆脱对不稳定柴油发电的依赖？在城市密集区的安防监控微站，如何实现零噪音、零排放的持续供电？这些问题，恰恰将行业竞争引向了深水区——专业化与精细化。

这就引出了我想分享的一个具体案例。在东南亚某群岛国家，通信网络覆盖是重大挑战。一家主流通信运营商面临的问题是：传统方案下，数百个离网基站依赖柴油发电机，燃料运输成本高昂，维护困难，且碳排放压力巨大。我们的团队，来自海集能（HighJoule），与客户深入现场后发现，单纯的“光伏+电池”在当地的雨季会面临连续多日低光照的考验。于是，我们提供的不是标准产品，而是一套深度定制的光储柴一体化智能微电网解决方案。这套系统以我们的高效光伏组件和长寿命磷酸铁锂电池柜为核心，集成智能能量管理系统，其逻辑是“光伏优先、储能调节、柴油保障”。结果是：在超过80%的站点，柴油发电机的运行时间被削减了95%以上，年均能源成本降低超过60%。更重要的是，供电可靠性从不足90%提升至99.5%以上，保障了当地关键通信生命线的稳定。这个案例让我深刻认识到，真正的价值，在于对场景极端工况的理解和预判，在于将硬件、软件与本地化运维知识无缝融合的能力。

基于这些现象、数据和案例，我的一些见解或许可以和大家探讨。首先，储能产业的未来，必然属于“场景专家”。就像我们海集能自2005年成立以来所坚持的，我们不仅是一家储能产品生产商，更是数字能源解决方案服务商。近20年的技术沉淀，让我们有底气去深耕工商业、户用、微电网，尤其是我们视为核心的站点能源板块。从上海总部到南通、连云港两大基地——一个擅长为特殊场景定制，一个专注标准化规模制造——我们构建了从电芯选型、PCS设计、系统集成到智能运维的全产业链能力。这一切，都是为了一个目标：为客户提供真正“交钥匙”的一站式方案，让能源变得高效、智能、绿色，这才是实实在在的竞争力。

其次，峰会上弥漫的乐观情绪需要冷静的基石。这个基石就是全生命周期的安全与效益。谈论储能，不能只看初始投资成本，更要看它在十年、十五年里的度电成本、维护成本和风险成本。一套在实验室里表现优异的系统，能否在热带海岛的高盐高湿环境、或是在北方极寒的冬季里稳定运行？这考验的

是系统集成商对电化学特性、热管理、电力电子和智能算法的综合驾驭能力。我们为通信基站、物联网微站、安防监控点设计的站点能源产品，之所以强调“一体化集成”与“极端环境适配”，正是源于对这份责任的理解。

最后，我想提出一个开放性的问题，作为我们继续思考的起点：当储能设备成为像路由器一样广泛分布的“能源节点”时，我们该如何构建一个足够智能、足够有弹性的“神经末梢网络”，来协同管理这海量的、分散的能源资产，从而真正重塑区域的能源格局？这个问题，值得我们所有人，包括像海集能这样的长期主义者，持续投入智慧与努力。各位对此有什么初步的想法吗？

---

来源: <https://hjaiot.com>