

去年秋天，阿尔巴尼亚的地拉那聚集了来自全球能源领域的目光。2023年储能大会（Energy Storage Summit）在此召开，这并非偶然。巴尔干地区，连同许多新兴市场，正站在一个关键的十字路口：一边是日益增长的能源需求与老旧的电网基础设施，另一边则是可再生能源成本下降带来的历史性机遇。大会的讨论焦点很明确——如何利用储能技术，将不稳定的光伏、风能转化为稳定、可靠的电力，特别是对于那些远离主电网的通信基站、安防监控等关键站点。这恰恰是我们海集能近二十年来深耕的领域。

2023年储能大会地拉那与全球能源转型的十字路口

去年秋天，阿尔巴尼亚的地拉那聚集了来自全球能源领域的目光。2023年储能大会（Energy Storage Summit）在此召开，这并非偶然。巴尔干地区，连同许多新兴市场，正站在一个关键的十字路口：一边是日益增长的能源需求与老旧的电网基础设施，另一边则是可再生能源成本下降带来的历史性机遇。大会的讨论焦点很明确——如何利用储能技术，将不稳定的光伏、风能转化为稳定、可靠的电力，特别是对于那些远离主电网的通信基站、安防监控等关键站点。这恰恰是我们海集能近二十年来深耕的领域。

从现象上看，全球范围内的“电力鸿沟”依然存在。国际能源署（IEA）的报告曾指出，全球仍有数亿人生活在电力供应不稳定或完全缺电的地区，其中许多是维持现代社会运转的关键站点。这些站点，比如高山上的通信铁塔、偏远地区的安防设施，其供电保障不仅关乎商业运营，更关乎公共安全与基础服务。传统的柴油发电机噪音大、污染重、运维成本高，且燃料输送在偏远地区本身就是个难题。因此，一种能够集成光伏、储能，并能智能调度管理的“光储柴一体化”方案，从一种前瞻性设想，迅速变成了迫切的市场需求。海集能自2005年在上海成立以来，便专注于此，致力于成为数字能源解决方案的服务商与站点能源设施的生产商。

让我们用一些更具体的视角来看。假设你在一个岛屿或山区运营一个通信基站，电网要么没有，要么极其脆弱。夏季日照充足，光伏板发的电用不完；冬季或连续阴天，电力立刻捉襟见肘。传统的思路是配备巨大的电池组和柴油机，但这意味着更高的初始投资和空间占用。海集能的解决方案，是从系统集成的顶层设计入手。我们在江苏南通和连云港的基地，分别负责定制化与标准化的生产，确保从核心的电芯、PCS（储能变流器）到整套系统，都为实现最高效率而优化。我们的站点能源产品，如光伏微站能源柜，不仅仅是将设备堆叠在一个柜子里，而是通过智能能量管理系统，实现光伏、电池、柴油发电机（如有）之间的无缝切换与协同工作。这就像为站点配备了一位不知疲倦的能源管家，它的目标是：在任何天气条件下，最大化利用绿色能源，最小化动用化石燃料，并绝对保障供电的连续性。

在2023年地拉那的会场上，类似的案例分享不胜枚举。其中一个来自东南亚某国的项目让我印象深刻。该国电信运营商需要在数百个无电网覆盖的乡村部署4G通信站点，以提升网络覆盖率。他们面临的挑战是极端的高温高湿气候、复杂的山地地形，以及极低的运维预算。

目标：为超过150个偏远站点提供零中断、低成本的电力。

方案：采用海集能提供的标准化“光储一体”能源柜。每个站点配置定制化容量的光伏板和储能系统，完全脱离柴油发电机。

数据与成果：项目实施后，单个站点的年均能源运营成本降低了约70%。更重要的是，由于采用了宽温域设计和高防护等级的柜体，设备在恶劣环境下的故障率比传统方案下降了60%，确保了通信网络极高的可

用性。这个项目成功的关键，在于产品的一体化集成设计与智能运维系统的提前介入，实现了“交钥匙”交付与远程管理。

这个案例揭示了一个更深层的逻辑：储能的价值，尤其在站点能源领域，绝不仅仅是“把电存起来”那么简单。它是一套复杂的系统工程，涉及电化学技术、电力电子、热管理、软件算法乃至对当地气候和电网政策的深刻理解。海集能作为一家技术驱动的高新技术企业，我们的研发投入正是为了攻克这些系统性问题。我们提供的EPC服务，意味着我们从项目伊始就参与其中，进行详细的能源模拟和方案设计，确保最终落地的解决方案是最高效、最经济、也最可靠的。这需要近二十年的技术沉淀，也需要将全球化项目经验与本土化创新能力的结合，依晓得伐，这才是真正的竞争力所在。

所以，当我们回顾2023年储能大会地拉那，它不仅仅是一次行业聚会。它是一个清晰的信号，表明全球能源转型的浪潮正在深入每一个细分的应用场景，尤其是那些曾经被忽视的“最后一公里”供电难题。站点能源，这个看似专业的领域，实际上支撑着现代社会的通信、安防与物联网。未来的能源网络，必然是分布式的、智能化的、高度韧性的。海集能所做的，就是为这个网络的每一个关键节点，提供一块坚实、绿色、智慧的基石。

那么，对于正在规划或升级其关键站点能源设施的企业而言，是继续依赖过去的模式，还是主动拥抱这种集成了光伏、储能与智能管理的下一代解决方案？当您的下一个站点位于电网末端或完全离网时，您将如何定义“可靠”二字？

来源: <https://hjaiot.com>