

最近，国家发改委的负责同志在一次行业会议上谈及储能技术的发展，特别提到了像汇珏科技这样的企业在通信站点能源领域的实践。这个话题，依晓得伐，其实点出了当前能源转型的一个核心矛盾：我们如何为那些遍布在偏远山区、沙漠戈壁的通信基站、安防监控点，提供既稳定又经济的电力？这不仅仅是技术问题，更是一个关乎社会基础设施均衡发展的系统工程。

发改委谈储能技术与汇珏科技背后的产业逻辑

最近，国家发改委的负责同志在一次行业会议上谈及储能技术的发展，特别提到了像汇珏科技这样的企业在通信站点能源领域的实践。这个话题，依晓得伐，其实点出了当前能源转型的一个核心矛盾：我们如何为那些遍布在偏远山区、沙漠戈壁的通信基站、安防监控点，提供既稳定又经济的电力？这不仅仅是技术问题，更是一个关乎社会基础设施均衡发展的系统工程。

现象是显而易见的。随着5G、物联网的深度覆盖，我们的通信站点正以惊人的速度向电网薄弱甚至无电地区延伸。传统的柴油发电机供电方式，不仅运营成本高昂，碳排放和噪音污染也与“双碳”目标背道而驰。数据显示，一个典型的偏远基站，其能源成本可能占到总运营成本的40%以上，而燃料运输和维护的隐性成本更是难以估量。这催生了一个巨大的市场需求：需要一种能够“自给自足”、智慧运行的新型站点能源解决方案。

这正是海集能（上海海集能新能源科技有限公司）近二十年来深耕的领域。作为一家从2005年就开始专注新能源储能的高新技术企业，我们很早就意识到，未来的能源网络必然是分布式的、智能化的。我们的业务从最初的储能产品研发，扩展到今天的数字能源解决方案和完整的EPC服务，正是为了应对这种分散化的能源需求。公司在江苏南通和连云港布局的生产基地，一个擅长为特殊场景定制“贴身”方案，另一个则专注于标准化产品的规模化制造，这种“双轮驱动”模式，确保了我们可以从电芯、PCS到系统集成，为客户提供真正意义上的“交钥匙”一站式服务，无论是极寒的东北，还是酷热的赤道地区。

从概念到现实：一体化集成如何破局

那么，理想的解决方案是什么？答案在于“光储柴一体化”的深度集成。这并非简单地将光伏板、电池和柴油机拼凑在一起，而是通过一个智慧的大脑——能源管理系统（EMS），对多种能源进行预测、调度和优化。比如，在阳光充足时，优先使用光伏发电，并将多余电量存入储能电池；在夜间或无日照时，由电池放电；只有当电池电量不足且天气持续不佳时，才启动柴油发电机作为最终保障。这种策略，可以轻易地将柴油发电机的运行时间减少70%以上，有的项目甚至能做到全年超过300天“零柴油”运行。

让我分享一个具体的案例。在东南亚某群岛国家，有一个为海洋气象监测和通信服务的离网站点。过去完全依赖柴油发电，不仅成本巨大，而且因燃料补给困难，供电可靠性很低。海集能为其部署了一套定制化的光储柴一体化微电网系统：

光伏阵列：根据当地辐照数据精准配置的20kW光伏系统。

储能系统：采用高循环寿命磷酸铁锂电池的站点电池柜，容量为100kWh。

智能控制：集成了光伏控制器、双向变流器（PCS）和柴油发电机控制器的智能能源柜。

这套系统上线后，该站点的柴油消耗量降低了85%，年运营成本节省了近4万美元，更重要的是，实现了供电可靠性的跨越式提升，保障了关键数据的不间断采集与回传。这个案例，正是发改委所强调的，通过技术创新实现社会与经济效益双赢的缩影。

技术沉淀与本土化创新的双螺旋

汇珏科技等企业的实践，以及发改委的关注，都指向同一个方向：中国储能产业的核心竞争力，正从单一设备制造，向提供融合了硬件、软件和深度场景理解的系统解决方案演进。这需要企业不仅有全球视野，汲取先进的系统集成经验，更要具备本土化的创新能力，去理解千差万别的电网条件、气候环境和客户运营习惯。

海集能近20年的技术沉淀，正是围绕这一逻辑展开。我们深知，在吐鲁番的烈日下和在黑龙江的严寒中，对电池热管理的要求是天壤之别的；为沿海高盐雾地区的安防摄像头供电，与为内陆沙漠中的物联网传感器供电，其防护等级和运维策略也必须量身定制。我们的产品线，从大型的工商业储能，到住宅储能，再到我们视为核心的站点能源，始终贯穿着“高效、智能、绿色”的理念。我们提供的不仅仅是产品，更是一套包含智能运维、远程监控和能效分析的持续服务，确保每一个储能系统在其全生命周期内都能发挥最大价值。

行业的讨论，例如发改委相关发言所引发的思考，其价值在于凝聚共识，明确路径。储能技术，特别是与可再生能源结合的分布式储能，已经成为新型电力系统不可或缺的“稳定器”和“调节器”。而站点能源，作为其中需求最刚性、场景最复杂的应用之一，它的成熟与普及，无疑将为整个储能技术的规模化应用提供宝贵的“压力测试”和“样板工程”。

面向未来的开放探索

随着人工智能和物联网技术的进一步渗透，未来的站点能源系统将会更加“聪明”。它们或许能够提前预判天气变化，自主调整储能策略；或许能与区域电网进行更灵活的互动，在保障自身用电的同时，为电网提供调频、调峰等辅助服务，从一个纯粹的“消费者”转变为“产消者”。这背后涉及的，是更复杂的算法、更开放的协议和更广泛的产业协同。

所以，当我们谈论发改委的观点和行业先锋的实践时，我们实际上在探讨一个更宏大的命题：我们如何利用技术的力量，弥合数字世界的鸿沟，确保无论身处何地，都能享受到稳定、清洁的能源？海集能愿与所有同行一道，持续深耕。那么，在您看来，未来三年，在“光伏+储能”重塑站点能源格局的过程中，最大的挑战和机遇会出现在哪个环节？

来源: <https://www.hj-mobile.com>