

当我们在谈论通信与物联网的“神经末梢”——那些遍布全球的基站与微站时，供电的可靠性是决定其“生命体征”的关键指标之一。2021年，汇珏科技在储能技术领域的一些探索，曾引发业界对站点能源解决方案的重新审视。这并非一个孤立的事件，它更像是一个信号，提醒我们：在能源转型的宏大叙事中，那些为关键基础设施提供动力的“毛细血管”网络，其能源供给的智能化与绿色化，正变得前所未有的重要。

2021 汇珏科技储能技术及其在站点能源领域的回响

当我们在谈论通信与物联网的“神经末梢”——那些遍布全球的基站与微站时，供电的可靠性是决定其“生命体征”的关键指标之一。2021年，汇珏科技在储能技术领域的一些探索，曾引发业界对站点能源解决方案的重新审视。这并非一个孤立的事件，它更像是一个信号，提醒我们：在能源转型的宏大叙事中，那些为关键基础设施提供动力的“毛细血管”网络，其能源供给的智能化与绿色化，正变得前所未有的重要。

从现象来看，全球数字化进程的加速与极端气候事件的频发，构成了一个看似矛盾却必须解决的难题。一方面，5G、物联网设备数量呈指数级增长，对站点供电的密度和稳定性提出了更高要求；另一方面，传统依赖柴油发电机或脆弱市电的站点，在面临电网波动或自然灾害时，其业务中断的风险与运营成本居高不下。根据国际能源署（IEA）的相关报告，电信网络能耗占全球电力消耗的百分比持续攀升，其中站点能源效率的提升是减排的关键路径之一。这不仅仅是技术问题，更是一个涉及经济性与社会韧性的系统工程。

那么，如何将先进的储能理念转化为适应各种严苛环境的、可靠的站点能源产品？这正是像我们海集能这样的企业，在过去近二十年里持续深耕的课题。总部位于上海，并在江苏南通与连云港设有专业化生产基地，海集能构建了从核心部件到系统集成，再到智能运维的全产业链能力。我们理解，一个好的站点储能方案，绝不能是实验室产品的简单移植。它需要经受沙漠的高温、极地的严寒、海岛的盐雾，以及在弱电弱网地区长时间独立运行的考验。我们的设计哲学是“一体化集成”与“智能主动管理”，将光伏、储能电池、电力转换与柴油备份无缝融合，形成一个自洽的绿色能源微系统。比如，我们的光伏微站能源柜，就不仅仅是把几块光伏板和电池塞进柜子，而是通过智能算法预测能源供需，实现光伏优先、储能调节、柴油备用的最优协同，最大化利用可再生能源，将客户的综合能源成本与碳足迹实实在在地降下来。

让我分享一个具体的案例，或许能更直观地说明问题。在东南亚某群岛国家的通信网络升级项目中，当地运营商面临部分岛屿站点电网不稳定、燃油运输成本极高且不环保的困境。基于对类似场景的深刻理解，我们为其定制了“光储柴一体化”解决方案。

该项目部署了数十套集成化能源系统。关键数据如下：系统设计光伏自主供电率超过70%，在典型晴朗天气下可实现柴油发电机零启动；内置的智能电池管理系统（BMS）与热管理系统，确保储能单元在高温高湿环境下寿命衰减率低于行业平均水平15%；通过远程智能运维平台，站点的能源状态和故障预警可实时监控，运维巡检成本降低了约40%。这个案例的成功，不在于使用了某项“黑科技”，而在于将成熟的技术进行场景化的深度创新与可靠集成，解决了客户最根本的供电可靠性与TCO（总拥有成本）问题。你看，真正的技术价值，往往体现在它让复杂的问题悄然隐于幕后，让稳定的服务持续运行于台前

。 回望2021年业界对储能技术的关注，其核心诉求在今天并未改变，甚至更为迫切：安全、高效、智能、适配。作为数字能源解决方案的服务商，海集能的视角始终是全局性的。我们认为，站点能源的未来，是成为一个能够自我感知、自我优化、并与更大电网或微网进行友好互动的“智能能源节点”。它不仅保障站点本身不断电，更要能成为构建弹性电网、消纳分布式可再生能源的一份子。这其中的技术阶梯，从电芯化学体系的优化，到电力电子拓扑结构的创新，再到基于AI的云边协同能量管理，每一步都需要扎实的积累与跨学科的融合。我们位于南通基地的定制化产线，和连云港基地的规模化制造能力，正是为了灵活应对从特殊场景定制到全球标准产品交付的不同需求，为客户提供名副其实的“交钥匙”工程。

所以，当您审视您旗下的通信基站、安防监控或物联网关键站点时，您看到的仅仅是电力消耗点，还是一个潜在的、可管理的绿色能源资产？我们是否已经准备好，利用今天的储能与数字技术，将这些散落的站点编织成一张更具韧性、更可持续的能源网络？

来源: <https://www.hj-mobile.com>