

各位朋友下午好，今天我想和大家聊聊一个颇具现实意义的话题。你们知道吗，越南正经历一场深刻的能源转型。根据国际能源署的数据，越南是东南亚经济增长最快的国家之一，但其电力供应长期以来严重依赖煤炭，这带来了巨大的减排压力。而在这片充满活力的土地上，一种融合了光伏与储能的解决方案——光储一体机，正悄然成为推动碳中和目标的重要力量。

光储一体机在越南碳中和进程中的关键角色

各位朋友下午好，今天我想和大家聊聊一个颇具现实意义的话题。你们知道吗，越南正经历一场深刻的能源转型。根据国际能源署的数据，越南是东南亚经济增长最快的国家之一，但其电力供应长期以来严重依赖煤炭，这带来了巨大的减排压力。而在这片充满活力的土地上，一种融合了光伏与储能的解决方案——光储一体机，正悄然成为推动碳中和目标的重要力量。

现象是显而易见的。越南拥有得天独厚的太阳能资源，年均日照时长超过2000小时，特别是在中南部地区。然而，光伏发电的间歇性和不稳定性，一直是制约其大规模应用、尤其是为偏远或关键设施供电的瓶颈。想象一下，一个位于湄公河三角洲的通信基站，在雨季阴天或夜间突然断电，会带来多大的通讯中断风险。这不仅仅是供电问题，更关乎经济活动的连续性与社会安全。

数据最能说明趋势的转变。越南政府设定了到2050年实现碳中和的雄心目标，并大力推动可再生能源发展。根据越南工贸部的规划，到2030年，可再生能源发电占比将显著提升。在这个过程中，如何将随机波动的“绿电”变成稳定可靠的“基荷电源”，就成了技术上的核心挑战。这就引出了我们今天讨论的主角——光储一体机。它不仅仅是太阳能板和电池的简单叠加，而是一个高度集成、智能管理的能源系统。它能在日照充足时储存电能，在无光或用电高峰时释放，从而平滑输出，实现“削峰填谷”。这对于电网基础设施相对薄弱、且存在大量无电弱网地区的越南而言，价值尤为突出。

让我用一个具体的案例来阐述。去年，我们海集能在越南广义省参与了一个为偏远乡村通信基站供电的项目。当地电网脆弱，经常停电，而传统柴油发电机噪音大、污染重、运维成本高。我们提供的是一套高度定制化的光储柴一体化解决方案。这套系统的核心，正是我们位于南通生产基地设计制造的定制化光储一体机。它集成了高效光伏组件、我们自主管理的磷酸铁锂电池系统、智能功率转换器（PCS）和能源管理系统（EMS）。

结果呢？项目实施后，该基站的柴油消耗量降低了超过70%，年减少碳排放约15吨。更重要的是，供电可靠性从不足80%提升到了99.5%以上，确保了当地通讯网络的畅通。这个案例，生动地展示了光储一体机如何将环境效益与运营效益紧密结合。海集能作为一家在新能源储能领域深耕近二十年的企业，我们的理解是，真正的解决方案必须“因地制宜”。我们的连云港基地负责标准化产品的规模化制造，以确保成本和质量的稳定；而南通基地则专注于像越南这类特殊市场需求的定制化设计与生产，确保产品能适配当地炎热潮湿的气候与不稳定的电网条件。

从这个案例延伸开去，我们可以获得更深层的见解。光储一体机对于越南的意义，远超单一设备的替代。它实质上是构建分布式、智能化、高韧性现代能源体系的基石模块。特别是在站点能源领域——比如通信基站、边境安防监控点、海岛观测站等——这些地方对供电连续性要求极高，往往是经济社会

运行的“神经末梢”。一套可靠的光储系统，意味著不再需要铺设漫长的电缆，也不再受化石燃料价格波动的掣肘，真正实现了能源的“本地生产、本地消费、智能调度”。这为越南在推进工业化、城镇化的同时，跨越传统高碳能源路径，提供了切实可行的技术选择。

当然，任何技术的推广都离不开成熟可靠的产业链支撑。海集能的业务覆盖从电芯选型、PCS研发、系统集成到智能运维的全链条，这使得我们能够为客户提供“交钥匙”一站式服务。我们明白，在越南这样的市场，客户需要的不仅是一个产品，更是一个承诺，一个确保其在未来十到十五年里能源供应安全、稳定、经济的整体方案。我们的产品与服务已成功落地全球多个国家和地区，而越南市场的独特挑战与巨大潜力，恰恰考验并彰显了我们这种“全球化专业知识结合本土化创新”的能力。

那么，展望未来，随着越南碳中和路径的逐渐清晰，以及数字化社会对电力依赖的日益加深，你认为除了通信基站，还有哪些关键基础设施领域会成为光储一体机下一个大显身手的舞台？是遍布全国的农业灌溉系统，还是快速发展的沿海旅游设施？我们期待与更多的合作伙伴一同探索，用高效、智能、绿色的储能解决方案，为这片热土的可持续发展注入稳定而清洁的动力。

来源: <https://www.hj-wireless.com>