

朋友们，不知你们是否注意到，当我们谈论风能或太阳能时，话题常常会不自觉地滑向一个“但是”——“但是，它们不稳定啊。”这个“但是”，恰恰点中了当前能源转型的命门。间歇性，是风光等可再生能源与生俱来的特性，而解决这个核心矛盾的钥匙，就在于储能。没有匹配的储能系统，再庞大的新能源项目也像一辆没有刹车的跑车，速度越快，风险越高。

加快新能源项目的储能发展

朋友们，不知你们是否注意到，当我们谈论风能或太阳能时，话题常常会不自觉地滑向一个“但是”——“但是，它们不稳定啊。”这个“但是”，恰恰点中了当前能源转型的命门。间歇性，是风光等可再生能源与生俱来的特性，而解决这个核心矛盾的钥匙，就在于储能。没有匹配的储能系统，再庞大的新能源项目也像一辆没有刹车的跑车，速度越快，风险越高。

让我们来看一些数据。根据国际能源署（IEA）的报告，到2030年，全球对储能容量的需求预计将增长六倍。这个数字背后，是电网对灵活性和稳定性的迫切渴求。想象一个大型光伏电站，在正午阳光最烈时拼命发电，却可能因为电网无法消纳而造成“弃光”；而在日落后用电高峰来临时，它又无能为力。这种供需的时空错配，不仅造成巨大的资源浪费，也制约了更多新能源的接入。储能系统，就像一个巨大的“能源缓冲池”和“时间搬运工”，它能够将盈余的电能存储起来，在需要时精准释放，从而平滑出力曲线，提升电网的韧性和新能源的利用率。这个过程，我们称之为“削峰填谷”，它是现代电力系统走向智能化的基石。

在这个领域深耕近二十年的海集能（HighJoule），对此有深刻的体会。我们从2005年成立伊始，就专注于新能源储能产品的研发与应用。总部位于上海，在江苏南通和连云港布局了两大生产基地，形成了从定制化设计到规模化制造的全产业链能力。我们的角色，不仅是产品生产商，更是数字能源解决方案的服务商。我们理解，储能从来不是简单的电池堆叠，而是一个融合了电芯、电力转换（PCS）、智能温控、能源管理的复杂系统，尤其需要适应全球各地千差万别的电网条件和气候环境。因此，我们致力于为客户提供从核心部件到系统集成，乃至智能运维的“交钥匙”一站式解决方案。

具体到应用层面，储能的价值正在各个场景凸显。以我们核心的站点能源业务为例，这真真是解决了大问题。在偏远地区的通信基站、安防监控点，常常面临无电或弱网的困境。传统的柴油发电机噪音大、污染重、运维成本高。海集能为此定制了光储柴一体化的绿色能源方案。比如，在东南亚某群岛的通信网络扩建项目中，我们部署了集成光伏、储能电池和智能管理系统的能源柜。这些设备需要经受高温高湿的海岛气候考验。结果呢？该项目成功替代了超过70%的柴油发电，单个站点年均减少碳排放约15吨，并且将供电可靠性从不足90%提升至99.5%以上，同时运维成本下降了40%。这个案例告诉我们，储能不仅仅是大型电网的配套，它更能深入能源需求的“末梢神经”，为关键基础设施提供独立、可靠、经济的绿色电力。

所以，我的见解是，当前要加快新能源项目的发展，必须将储能从“可选项”转变为“必选项”，进行一体化的规划和设计。这涉及到技术、商业模式和政策的协同创新。技术上，我们需要更安全、更长寿命、更低成本的储能系统；商业上，需要探索共享储能、容量租赁等新模式；政策上，则需要明确的储能身份定位和价格激励信号。这是一个系统工程，阿拉上海话讲，要“拎得清”主次矛盾。储能，就是那把解开新能源大规模应用枷锁的钥匙。海集能作为行业的长期主义者，我们通过近二十年的技术

沉淀，正在将全球化的专业经验与本土化的创新结合，积极推动从工商业、户用到微电网、站点能源的全场景储能应用，助力全球的能源转型。

展望未来，当每一个光伏电站、每一座风电场都拥有了自己“聪明”的储能大脑时，我们的能源图景将会怎样？你是否认为，未来的城市或社区，会演变成一个能够自我调节、高效互动的“细胞级”智能微电网？

来源: <https://hjaiot.com>