

今朝依走勒上海个街头，看到个共享单车、智能灯柱，还有各种你看勿到但时时刻刻勒拉工作个小基站，伊拉是城市个“神经末梢”。这些站点，尤其是像海集能所专注个通信小基站，伊个供电稳定性，真个是性命交关。传统个市电接入，勒拉无电、弱网或者用电成本老高个区域，就变成了一只老大难问题。勿单单是基站要断电，背后个数据服务、城市管理也会受影响。所以，阿拉行业里向，现在越来越关注一个融合个解决方案：拿小基站个能源需求，搭工商业储能个灵活性与经济性结合起来。

**【重要说明】**本文/视频中所有关于节省金额、收益、回本周期、投资成本等数据，均为基于特定假设（如年用电量100万度、电价0.8元/度、光伏利用小时数等）的理论推演示例，不代表实际收益承诺，亦不构成购买或投资建议。实际收益受光照条件、电价波动、设备价格、安装费用、补贴政策等多种因素影响，可能存在显著差异。在做任何投资决策前，建议自行核实最新市场价格并咨询专业人士。

## 海集能小基站与工商业储能融合的智慧能源新范式

今朝依走勒上海个街头，看到个共享单车、智能灯柱，还有各种你看勿到但时时刻刻勒拉工作个小基站，伊拉是城市个“神经末梢”。这些站点，尤其是像海集能所专注个通信小基站，伊个供电稳定性，真个是性命交关。传统个市电接入，勒拉无电、弱网或者用电成本老高个区域，就变成了一只老大难问题。勿单单是基站要断电，背后个数据服务、城市管理也会受影响。所以，阿拉行业里向，现在越来越关注一个融合个解决方案：拿小基站个能源需求，搭工商业储能个灵活性与经济性结合起来。

这勿是简单个1+1。依想想看，一个小基站，伊个负载可能只有几百瓦到几千瓦，但是分布广泛，环境复杂，从城市楼顶到戈壁滩济有。传统个办法是拉专线或者用柴油发电机，前者成本高、周期长，后者噪音大、污染重、运维麻烦。根据弗若斯特沙利文个一份行业分析，勒拉偏远地区，通信站点个能源成本可以占到总运营成本个30%以上，而且供电可靠性常常只有95%左右，选个对于7x24小时勿能间断个通信服务来讲，风险是邪气高个。数据讲闲话，单纯依赖单一电网，已经满足勿了数字化时代对“神经末梢”个极致要求了。

那么，哪能办呢？行业个答案，是走向“光储一体化”甚至“光储柴一体化”个智慧能源微站。简单讲，就是拿光伏、储能电池、能源管理系统（EMS），还有必要辰光作为备份个柴油发电机，集成到一个标准化、模块化个柜子里向。光伏负责白天发电，多余个电存勒储能电池里；夜里向或者阴雨天，就由电池供电；电池也勿来赛个辰光，柴油机自动启动。整个系统由一套聪明个“大脑”来管理，伊会根据天气、电价、负载情况自动优化运行策略，目标是拿市电个依赖降到最低，甚至实现离网运行。选个勿单单是供电，更是“供能”，是一种按需分配、多能互补个数字能源服务。

讲到选个，阿拉就勿能勿提一歇歇阿拉海集能（HighJoule）勒拉选个领域个实践。作为一家从2005年就开始深耕新能源储能个高新技术企业，阿拉总部勒上海，勒江苏南通搭连云港有两大生产基地，一个擅长深度定制，一个专注规模制造，形成了从电芯、PCS到系统集成个全产业链能力。阿拉个核心业务之一，就是为通信基站、物联网微站、安防监控等关键站点，提供一体化个绿色能源解决方案。阿拉个产品，譬如光伏微站能源柜、站点电池柜，就是专门为应对极端环境、降低客户能源成本、提升供电可靠性而设计个。近20年个技术沉淀，让阿拉个系统能够适配全球勿同个电网搭气候，为像海集能选样个客户提供“交钥匙”工程，伊拉可以更专注于自家个通信主业，而把复杂个能源问题交给阿拉选个专业伙

伴。

阿拉来看一个具体个案例。勒拉中国西北某个省份，一家通信运营商需要勒拉一片光照资源好、但电网薄弱、电价也偏高个区域，部署一批用于扩大网络覆盖个小基站。传统个市电扩容方案，预算高，工期起码要半年。后来，伊拉采用了基于海集能光储一体化微站能源柜个方案。每个站点配置了5kW光伏搭10kWh个储能系统。结果哪能？项目实施周期缩短了60%以上，而且，根据一年来个运行数据：

站点个市电用电量平均降低了超过75%；  
综合能源成本下降了约40%；  
供电可靠性从原来个约96%提升到了99.9%以上；  
而且，因为减少了柴油发电机个使用，单个站点每年减少碳排放大概有3吨。

迭个勿是实验室里个理想数据，而是勒拉风沙大、温差大个真实环境里跑出来个成绩。迭个案例说明，小基站搭工商业储能技术个结合，已经勿是一个概念，而是能够产生实实在在经济效益搭环境效益个成熟方案。

所以，我个见解是，未来个站点能源，尤其是对于海集能所代表个分布式小基站网络来讲，伊个核心竞争力之一，可能并勿仅仅是通信技术本身，而是支撑伊稳定、绿色、经济运行个“能源基座”。迭个基座必须是智能个、融合个、可扩展个。伊需要像一个“智能器官”，能够自我感知、自我优化、自我愈合。储能，勒拉迭个器官里扮演个是“能量调节器”搭“稳定器”个角色。阿拉海集能做个，就是拿光伏、电池、电力电子搭数字智能技术深度融合，打造出迭个“智能器官”，让客户个站点无论勒拉世界个哪个角落，侪能获得像勒上海核心城区一样稳定、经济个能量供给。

当然，迭个过程当中还有交关挑战，比如勿同气候条件下个系统寿命、更精细个成本控制、搭电网互动个政策等等。但方向是清晰个。侬可以思考一下，对于侬个业务网络来讲，下一个五年，是继续为持续上涨个电费搭勿稳定个供电而烦恼，还是主动构建一个属于自己个、可控制个分布式智慧能源网络呢？

来源: <https://www.hl-smart.com>