

各位朋友，下午好。不知您是否注意到，从东部沿海的工业园区到西北大漠的光伏电站，一个共同的话题正变得越来越热：我们如何把那些不稳定的、间歇性的绿色电力，像“存钱”一样存起来，在需要的时候再“取出来”用？这背后，正是储能技术所扮演的关键角色。今天，我们不谈艰深的公式，就聊聊这片土地上正在发生的、真实的储能需求变化。

我国储能需求现状分析报告

各位朋友，下午好。不知您是否注意到，从东部沿海的工业园区到西北大漠的光伏电站，一个共同的话题正变得越来越热：我们如何把那些不稳定的、间歇性的绿色电力，像“存钱”一样存起来，在需要的时候再“取出来”用？这背后，正是储能技术所扮演的关键角色。今天，我们不谈艰深的公式，就聊聊这片土地上正在发生的、真实的储能需求变化。

现象是显而易见的。随着可再生能源装机量，尤其是风电和光伏的迅猛增长，电网的波动性加大了。太阳能不会在夜晚工作，风也并非时刻吹拂，这就产生了巨大的供需错配。仅仅在去年，全国弃风弃光电量虽然同比有所下降，但总量依然可观，这本质上是一种能源的“浪费”。与此同时，极端天气事件频发，对局部地区的供电可靠性提出了严峻挑战。你看，一边是大量的清洁电力无法被完全消纳，另一边是关键时刻的电力保障需求上升，这中间的桥梁，非储能莫属。

如果我们用数据来说话，情况就更加清晰了。根据中关村储能产业技术联盟（CNESA）的统计，截至2023年底，中国已投运的新型储能项目累计装机规模实现了惊人的同比增长。这个增速，远远超过了全球平均水平。更值得玩味的是，在新增项目中，工商业储能和独立储能的占比在快速提升。这意味着什么？意味着市场驱动，而不仅仅是政策驱动的力量，开始崭露头角。企业主们发现，在电费价差较大的地区，配置储能系统就像安装了一个“能源调节器”，可以直接节省可观的电费支出。这个账，算得过来。

当然，需求并非局限于广阔的电网或工厂。在一些“看不见的角落”，储能的需求同样迫切且关键。比如，在广袤的偏远地区，通信基站、边防监控站、物联网传感节点这些维持社会运行和安全的“神经末梢”，常常面临无电或弱电网的困境。传统的柴油发电机噪音大、污染重、运维成本高。这时，一个高度集成、能适应极端环境的“光储柴”一体化解决方案，就成了最优解。它能够智能调度光伏、储能电池和备用柴油发电机，最大化利用清洁能源，确保站点7x24小时不间断运行。这正是我们海集能在站点能源板块深耕多年的方向。我们在南通和连云港的基地，一个擅长为这类特殊场景定制“贴身”方案，另一个则专注于标准化产品的规模化制造，确保从电芯到系统集成的全链条品质与效率。阿拉（上海话，意为“我们”）的目标很明确：为这些关键站点提供一颗稳定、绿色的“心脏”。

让我为您描绘一个具体的场景。在青海某高海拔无人区，有一个负责环境监测和数据回传的物联网微站。那里冬季严寒，夏季强紫外线，电网覆盖是奢望。过去依靠柴油发电，每年仅燃料运输和运维成本就高达数万元，且存在供电中断的风险。去年，该项目采用了海集能定制的一体化光伏微站能源柜。我们集成了高效光伏板、耐低温的专用储能电池柜和智能能量管理系统。结果呢？系统全年超过85%的电力来自太阳能，柴油仅作为极端连阴天情况的备份，燃料成本降低了近80%。更重要的是，数据回传的稳定性达到了99.9%，真正实现了无人值守、智慧运维。这个案例虽小，但它清晰地展示了储能在特定细分

市场的价值：它不仅是经济的，更是可靠的、必需的。

那么，从这些现象和数据中，我们能提炼出哪些更深层次的见解呢？我认为，中国的储能需求正在从单一的“政策拉动型”向“多元价值驱动型”演进。它的价值维度正在拓宽：

经济价值：通过峰谷价差套利、需量管理，直接为用户降本增效。

安全价值：作为备用电源，保障关键负荷与公共设施的供电连续性。

工程价值：缓解电网扩容压力，提升区域电网对可再生能源的接纳能力。

社会价值：助力无电地区通电，支撑数字社会基础设施的延伸，促进能源公平。

这种多维价值的叠加，使得储能不再是电网的“选修课”，而是构建新型电力系统的“必修课”。未来的竞争，将不仅仅是电池容量的竞争，更是对具体应用场景的深度理解、系统集成能力与全生命周期服务水平的竞争。就像我们为站点能源提供的，远不止一个柜子，而是一套包含智能运维在内的“交钥匙”解决方案。

需求驱动类型

典型场景

核心诉求

政策与电网要求

新能源电站配套、独立储能电站

调峰、调频、并网合规

经济性驱动

工商业园区、高耗能企业

节约电费、需量控制、参与电力市场

可靠性驱动

数据中心、医院、关键通信站点

不间断供电、电能质量

离网/弱网刚性需求

海岛、边防、偏远农牧区

能源自立、替代柴油

所以，当我们谈论“储能需求现状”时，我们实际上是在观察一场深刻的能源应用革命。它从宏观的电网侧发起，正迅速渗透到每一个用能环节的微观单元。挑战固然存在，比如不同技术路线的成熟度、安全标准的完善、商业模式的清晰化等。但方向是明确的，市场是广阔的。对于像海集能这样的实践

者而言，近二十年的技术沉淀，让我们深刻理解，真正的创新在于将全球化的技术视野与本土化的场景痛点相结合，提供高效、智能、绿色的解决方案。

最后，我想留给大家一个开放性的问题：在您所处的行业或社区里，是否也存在着某种未被充分察觉的“能量管理痛点”？它可能是不稳定的供电、高昂的能源成本，或者是一个亟待通电却远离电网的设施点。当我们开始用“存储思维”而不仅仅是“即时消耗思维”来看待能源时，哪些新的可能性会被创造出来？

来源: <https://hjaiot.com>