

各位朋友，今天阿拉一道来聊聊东非。提起肯尼亚，依脑子里可能是壮观的动物大迁徙，或是内罗毕繁忙的街市。但依晓得伐？在这片充满活力的土地上，有一个问题就像乞力马扎罗山一样真实地矗立在人们面前——那就是能源的可负担性。

**【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。

## 电池储能为肯尼亚能源可负担性打开新通路

各位朋友，今天阿拉一道来聊聊东非。提起肯尼亚，依脑子里可能是壮观的动物大迁徙，或是内罗毕繁忙的街市。但依晓得伐？在这片充满活力的土地上，有一个问题就像乞力马扎罗山一样真实地矗立在人们面前——那就是能源的可负担性。

现象是明摆着的。肯尼亚的电网覆盖率在提升，这是事实，但供电的稳定性和电费成本，对于许多家庭和小企业来说，依然是一道高高的门槛。尤其是在广袤的农村和偏远地区，电网薄弱或者干脆没有电网。人们要么依赖昂贵的柴油发电机，那轰隆隆的声音和刺鼻的烟气背后，是高昂的燃料成本和维护费用；要么，就干脆在日落之后陷入黑暗。这种能源贫困，直接锁死了经济发展的可能性，也影响了教育、医疗这些基本服务的质量。

那么，数据是怎么讲的呢？根据世界银行和国际可再生能源署的报告，撒哈拉以南非洲地区仍有约6亿人用不上电，即使通了电，供电中断也是家常便饭。在肯尼亚，虽然接入电网的人口比例在增加，但国际能源署的数据显示，其工业电价的竞争力仍有提升空间。更关键的是，肯尼亚拥有得天独厚的太阳能资源，年均日照时间超过2500小时，光伏潜力巨大。但太阳能有个特点，“看天吃饭”，白天发电多，晚上就歇工。这就引出了核心问题：如何把白天充沛的、近乎免费的阳光，储存起来，留到夜晚或阴天使用？

答案，就落在了“电池储能”这四个字上。这不是什么遥不可及的科幻概念，而是当下正在发生的、切实可行的技术路径。一套将光伏板和储能电池结合的系统，就像为家庭或社区配备了一个“阳光银行”。白天，光伏板发电，一部分直接使用，多余的部分存入“银行”——也就是储能电池。到了晚上或用电高峰时，再从“银行”里取出来用。这样一来，对不稳定电网的依赖大大降低，昂贵的柴油发电机也可以少开甚至不开。从长远看，虽然初期有一定投入，但整个生命周期的能源成本，是显著下降的。能源，变得可以预测、可以控制，更重要的是，变得可以负担。

我们海集能在这一领域深耕近二十年，从上海出发，将创新的储能技术带向全球。我们理解，肯尼亚的市场需求不是简单的产品复制，它需要适应高温、多尘的环境，需要极致的可靠性和简便的运维，当然，还有至关重要的成本控制。为此，我们专门为通信基站、乡村微电网、社区安防等关键站点，开发了光储柴一体化解决方案。比如，我们的站点能源柜，将高效光伏组件、智能储能系统（使用长寿命

、高安全的磷酸铁锂电芯)和备用柴油发电机管理集成在一个紧凑、坚固的箱体内部。它足够智能,可以自动选择最经济、最清洁的供电模式;也足够坚韧,能应对非洲大陆的严酷考验。

让我举一个具体的案例。在肯尼亚纳库鲁郡的一个偏远乡村社区,那里之前供电极不稳定,一个小型医疗诊所和几户家庭作坊主要靠柴油发电。去年,他们采用了一套集成了海集能标准化储能系统的社区微电网方案。具体数据是这样的:

系统配置:35kW光伏阵列+120kWh储能电池柜+智能能量管理系统。

结果:柴油消耗量减少了超过85%。

社区的平均用电成本从之前的约0.35美元/千瓦时,下降至0.15美元/千瓦时以下。

最关键的是,诊所的疫苗冷藏柜和夜间急诊照明,从此有了不间断的电力保障。

这个案例很小,但它清晰地展示了一条路径:通过本地化的可再生能源与储能结合,能源从一项难以承受的支出,转变为社区发展的稳定助推器。可负担性,不仅仅意味着价格便宜,更意味着稳定供应带来的机会和价值。

所以,我的见解是,在肯尼亚乃至整个非洲,能源转型的钥匙,很大程度上握在“储能”手中。它不仅仅是技术的叠加,更是一种思维模式的转变——从依赖集中式、长距离输送的供电模式,转向更分布式、更灵活、更具韧性的能源自治模式。电池储能在这里扮演的角色,是“稳定器”,是“调度员”,是让间歇性的可再生能源变得可靠、可用的关键一环。

当然,挑战依然存在,比如初始投资的融资渠道、本地技术人才的培养、更贴合场景的产品迭代等等。但这正是像我们海集能这样的企业持续投入的原因。我们在江苏拥有规模化制造与定制化研发并行的生产基地,就是为了能够快速响应不同市场的独特需求,提供从核心部件到系统集成、智能运维的“交钥匙”方案,真正降低全生命周期的应用门槛。

展望未来,当越来越多的家庭、诊所、学校和小工厂,能够用上稳定、清洁且负担得起的电力时,我们所看到的将不仅仅是电灯被点亮。那意味着更多的小企业可以延长营业时间,更多的学生可以在夜晚温习功课,更多的创新可以从这里萌芽。那么,下一个问题留给大家:你认为,除了成本和稳定性,储能技术还能为什么样的市场,解锁哪些我们尚未充分预见的社会与经济价值?

来源: <https://www.hl-smart.com>