

最近，非洲南部莫桑比克的首都马普托，一项关于集装箱式储能系统的招标项目，吸引了全球能源界的目光。这不仅仅是一次简单的设备采购，它更像是一个信号，标志着非洲大陆在应对能源挑战、拥抱绿色未来方面，正迈出坚实而富有远见的一步。要知道，在许多非洲城市，电网的稳定性和覆盖率依然是经济发展的瓶颈，而马普托的这个项目，正是试图用现代储能技术来破解这个老问题。

## 马普托集装箱储能项目招标开启非洲能源转型新篇章

最近，非洲南部莫桑比克的首都马普托，一项关于集装箱式储能系统的招标项目，吸引了全球能源界的目光。这不仅仅是一次简单的设备采购，它更像是一个信号，标志着非洲大陆在应对能源挑战、拥抱绿色未来方面，正迈出坚实而富有远见的一步。要知道，在许多非洲城市，电网的稳定性和覆盖率依然是经济发展的瓶颈，而马普托的这个项目，正是试图用现代储能技术来破解这个老问题。

让我们从一组数据开始。根据国际能源署（IEA）的报告，撒哈拉以南非洲仍有约6亿人无法获得可靠的电力供应。即便是在城市地区，频繁的停电和电压不稳也严重制约着商业活动和日常生活。这种现象，我们称之为“能源贫困”，它带来的不仅仅是生活不便，更是整个社会经济发展的天花板。而储能，特别是像集装箱储能这样模块化、可快速部署的解决方案，被普遍视为打破这个天花板的关键工具之一。它能够平抑可再生能源的间歇性，作为备用电源保障关键负荷，甚至构建离网的微电网，从根本上重塑一个地区的能源获取方式。

说到这里，我想起一个我们海集能（HighJoule）参与过的、与马普托情况有些类似的案例。在东南亚的一个海岛社区，当地原先完全依赖昂贵的柴油发电机供电，成本高且污染严重。我们为其部署了一套“光储柴一体化”的集装箱储能系统。这套系统集成了光伏发电、储能电池和智能能源管理系统，优先使用太阳能，储能系统在白天蓄电、晚上放电，柴油发电机仅作为极端情况下的备用。项目落地后的数据显示，该社区的柴油消耗量降低了85%，能源成本下降了60%，同时实现了近乎24小时不间断的稳定供电。这个案例生动地说明，一个设计精良的集装箱储能项目，带来的不仅是“有电用”，更是“用得好、用得省”。

那么，回到马普托的招标，什么样的解决方案才能真正满足它的需求呢？这就要考验投标方的综合技术功底和对极端环境的深刻理解了。莫桑比克属于热带气候，高温、高湿，偶尔还有气旋侵袭，这对储能系统的热管理、防护等级和结构强度提出了严苛要求。电池的电芯必须选择热稳定性高的化学体系，BMS（电池管理系统）要能精准监控每一个电芯的状态，PCS（储能变流器）需要适应可能不太理想的电网条件。更重要的是，整个系统必须高度集成和智能化，能够实现远程监控和运维，毕竟，在当地保有大量专业技术人员可能并不现实。

这正是像我们海集能这样的企业长期深耕的领域。自2005年在上海成立以来，我们一直专注于新能源储能产品的研发与应用。近二十年的技术沉淀，让我们深刻理解从电芯选型、PCS设计到系统集成的每一个环节。我们在江苏的南通和连云港布局了两大生产基地，前者擅长为通信基站、偏远站点等场景定制化设计，后者则专注于标准化产品的规模化制造，这种“双轮驱动”的模式，确保了我们可以为全球客户，无论是像马普托这样的城市级项目，还是偏远的微电网，提供从设计、生产到运维的“交钥匙”一站式服务。我们的站点能源产品系列，专为应对无电、弱网地区的挑战而生，一体化集成和智能管理是

我们的看家本领。

所以，当我们审视马普托项目时，我们看到的不仅是一份招标文件，而是一个用清洁、可靠能源点亮城市、支撑经济发展的绝佳机会。它提出的每一个技术参数背后，都是对更美好生活图景的期待。选择什么样的合作伙伴，将直接决定这幅图景的最终成色。是仅仅满足于提供一堆硬件，还是能够交付一个真正智能、高效、且能适应未来能源系统演进的整体解决方案？这其中的差别，大了去了。

非洲的能源转型浪潮已经到来，马普托项目或许只是其中一朵浪花，但它指向的方向非常明确。未来，是选择继续在老旧、低效的能源模式中挣扎，还是勇敢地拥抱像储能这样的智慧能源技术，为城市注入新的发展动能？这个问题，值得每一个关注可持续发展的人深思。

---

来源: <https://www.hj-mobile.com>