

在卢旺达连绵起伏的“千丘之国”地貌上，通信网络的稳定覆盖，从来不是一件理所当然的事情。您看，这个国家正处在数字化转型的关键时期，但地理环境的复杂性与电网基础设施的局限性，构成了一个普遍现象：许多偏远地区的通信基站，长期面临供电不稳甚至完全无电的困境。这不仅影响了当地居民的日常通讯，更制约了金融、教育、医疗等关键服务的在线化进程。这并非卢旺达独有的挑战，却是其发展道路上必须解决的一个现实问题。

当通信储能解决方案远赴卢旺达

在卢旺达连绵起伏的“千丘之国”地貌上，通信网络的稳定覆盖，从来不是一件理所当然的事情。您看，这个国家正处在数字化转型的关键时期，但地理环境的复杂性与电网基础设施的局限性，构成了一个普遍现象：许多偏远地区的通信基站，长期面临供电不稳甚至完全无电的困境。这不仅影响了当地居民的日常通讯，更制约了金融、教育、医疗等关键服务的在线化进程。这并非卢旺达独有的挑战，却是其发展道路上必须解决的一个现实问题。

让我们看看数据。根据卢旺达公用事业监管局（RURA）的报告，尽管全国电网接入率在持续提升，但在广袤的农村及边远地区，电网的可靠性与覆盖率仍是巨大挑战。对于需要7x24小时不间断供电的通信站点而言，依赖不稳定的市电或昂贵的柴油发电机，意味着高昂的运营成本和频繁的服务中断风险。这时，一个可靠、经济且绿色的离网或并网储能系统，就不再是“锦上添花”，而是“雪中送炭”的必需品了。它需要做到的，不仅仅是存储电能，更要成为一个能够自主管理、适应极端气候、并且将光伏、柴油发电机等多种能源智能融合的微型能源枢纽。

这正是我们海集能（HighJoule）在过去近二十年里，一直深耕的领域。自2005年于上海成立以来，我们从新能源储能产品的研发出发，逐渐成长为一家提供完整数字能源解决方案和EPC服务的高新技术企业。我们的核心逻辑很清晰：通过高效、智能、绿色的储能技术，推动全球能源转型。我们相信，好的技术应该能适应最苛刻的环境，并解决最实际的问题。为此，我们在江苏布局了南通与连云港两大生产基地，前者精于应对各种非标需求的定制化设计，后者则确保标准化产品的大规模、高品质制造。这种“双轮驱动”的模式，让我们有能力从电芯、PCS到系统集成与智能运维，为全球客户提供一站式的“交钥匙”解决方案，无论是德国的家庭还是卢旺达的山丘。

具体到站点能源这一核心业务板块，我们为通信基站、物联网微站等场景定制的，正是一套“光储柴一体化”的智慧能源方案。您可以将它理解为一个高度集成的、坚强的绿色能源堡垒。以我们成功交付的一个项目为例——在卢旺达东部省某个远离主干电网的村庄，一座新建的通信基站就采用了海集能的站点能源整体解决方案。这套系统集成了高效光伏板、我们的磷酸铁锂站点电池柜以及智能能源管理系统。

在长达一年的运行中，数据显示其太阳能渗透率超过了85%，也就是说，绝大部分电力直接来自免费的阳光，仅在连续阴雨天才需要柴油发电机少量补充。这为运营商节省了超过70%的燃油费用，同时将站点的供电可用性提升至99.9%以上，确保了当地社区稳定的网络信号覆盖。这个案例并非特例，它验证了通过技术集成与智能管理，即使在基础设施薄弱地区，也能构建起高度可靠的能源供给体系。我们的产品在设计之初，就考虑了高温、高湿等非洲常见气候，其一体化集成与智能温控技术，确保了系统在恶劣环境下的长期稳定运行，实实在在地解决了“无电弱网”的供电难题。

所以，当我们谈论“出口卢旺达通信储能”时，我们谈论的远不止是集装箱里的硬件设备。我们实质上是在探讨一种可能性：如何利用经过全球验证的储能技术与本土化的创新适配能力，为一个国家的数字未来铺设坚实的能源基座。海集能的角色，就是那个将技术可能性转化为现场可靠性的伙伴。我们将近二十年的技术沉淀，融入每一套为卢旺达定制的能源柜中，帮助客户降低总拥有成本，提升供电可靠性，最终让通信信号能够翻越山丘，触达每一个需要连接的角落。

那么，在您看来，除了通信网络，这种灵活、坚韧的分布式储能解决方案，还能为卢旺达乃至整个东非地区哪些正在萌芽的新兴产业，提供最关键的基础动力支持呢？

来源: <https://www.tieyalegroup.es>