

当人们谈论非洲的能源转型时，常常会聚焦于广袤的太阳能电站或大型基础设施。然而，真正支撑起这片大陆数字脉搏与社区安全的，往往是那些散布在偏远地区的通信基站、安防监控点等“关键站点”。这些站点对供电的可靠性要求极高，但恰恰又常常位于电网薄弱甚至无电的地区。这就引出了一个核心问题：如何为这些至关重要的节点提供稳定、绿色且经济的电力？这正是我们海集能近二十年来，从上海出发，将技术沉淀转化为全球实践所致力于解答的。而今天，我们不妨具体看看，汇珏的站点能源产品，究竟为非洲哪些国家带去了光明与连接。

## 汇珏站点能源解决方案在非洲的足迹与影响

当人们谈论非洲的能源转型时，常常会聚焦于广袤的太阳能电站或大型基础设施。然而，真正支撑起这片大陆数字脉搏与社区安全的，往往是那些散布在偏远地区的通信基站、安防监控点等“关键站点”。这些站点对供电的可靠性要求极高，但恰恰又常常位于电网薄弱甚至无电的地区。这就引出了一个核心问题：如何为这些至关重要的节点提供稳定、绿色且经济的电力？这正是我们海集能近二十年来，从上海出发，将技术沉淀转化为全球实践所致力于解答的。而今天，我们不妨具体看看，汇珏的站点能源产品，究竟为非洲哪些国家带去了光明与连接。

现象是显而易见的。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电力，这严重制约了经济发展与社会服务，尤其是通信网络的覆盖与稳定。对于电信运营商和基础设施公司而言，在无电弱网地区部署和维持基站运转，传统上严重依赖柴油发电机，这不仅带来高昂的燃料运输成本和运维负担，更伴随着噪音、污染和碳排放。这个矛盾，构成了一个巨大的市场痛点与创新机遇。

数据最能说明趋势的转变。近年来，以“光伏+储能”为核心的混合能源解决方案，在非洲站点供电领域的渗透率快速提升。其背后的经济逻辑非常清晰：一旦前期投入完成，太阳能几乎是零成本的燃料，而智能储能系统则能平滑光伏发电的间歇性，确保24小时不间断供电。我们海集能在南通和连云港的两大生产基地，所构建的标准化与定制化并行体系，正是为了高效响应这种多元化的需求。从为湿热海岸定制高防护等级的储能柜，到为内陆干旱风沙地区设计强散热、防尘的系统，我们的“交钥匙”工程，本质上是在用工程化的思维，解决一个又一个具体而微的环境挑战。

## 点亮社区与网络的实践案例

让我分享一个具体的案例。在东非的坦桑尼亚，一家主要的电信运营商面临着扩展乡村网络覆盖的挑战。许多目标站点地处偏远，电网延伸的成本令人望而却步，而柴油发电的运营成本在长期看来是不可持续的。海集能为其提供了定制化的“光储柴一体”站点能源解决方案。

这套系统的核心是一个高度集成的能源柜，内部集成了我们自主设计的磷酸铁锂电池系统、高效的太阳能控制器和智能能源管理系统（EMS）。在坦桑尼亚充沛的日照条件下，光伏组件成为主要的电力来源，为基站设备供电的同时，为电池充电。储能系统在夜间或无日照时段无缝接管供电。柴油发电机仅作为极端连续阴雨天气下的后备，使用频率大幅降低超过70%。根据项目部署后一年的运营数据，单个站点的年均燃料成本下降了约65%，碳排放减少了近15吨，而站点的供电可用性（Availability）提升至99.8%以上。这个案例，仅仅是汇珏能源方案在非洲大陆发挥作用的一个缩影。

## 汇珏技术深入非洲的多国图景

那么，除了坦桑尼亚，汇珏的站点能源解决方案还出口到了非洲哪些国家呢？我们的足迹已经延伸至多个正在积极推动通信基础设施和能源转型的国家与区域：

**东非地区：**肯尼亚、埃塞俄比亚、乌干达。这些国家数字经济活跃，对乡村通信覆盖需求迫切，我们的光伏微站能源柜很好地适配了其高原与裂谷地区的气候。

**西非地区：**尼日利亚、加纳、科特迪瓦。面对热带雨林气候的高湿度和电网波动，我们强化了系统的散热与电网互动功能，保障基站稳定运行。

**南部非洲：**南非、赞比亚、纳米比亚。针对昼夜温差大、沙尘较多的环境，我们的站点电池柜在热管理和物理防护上做了特别优化。

这张清单背后的共同逻辑，是海集能“全球技术+本地化创新”的实践。我们不是简单地将一套设备出口，而是将上海总部研发的智能内核，与当地电网标准、气候特征和运维习惯相结合。比如，我们的智能运维平台可以远程监控分布在肯尼亚草原或尼日利亚城市的成千上万个站点，提前预警潜在故障，这大大降低了运营商的运维难度和成本。阿拉常说，真正的技术不是高高在上的，而是能扎根于泥土，解决实际问题的。

从更宏观的视角看，汇珏在非洲的这些项目，其意义超越了商业合作本身。每一个稳定运行的绿色站点，都意味着一个社区接入了全球信息网络，意味着当地企业获得了更可靠的通信工具，也意味着急救、安防等关键服务有了电力支撑。它是在用分布式、清洁化的方式，编织一张坚韧的能源与数字之网。这恰恰契合了海集能作为数字能源解决方案服务商的初心：我们提供的不仅是产品，更是一种实现可持续能源管理的可能性。

展望未来，随着非洲大陆对数字化和绿色能源的需求持续爆炸性增长，您认为，像“光储融合”这样的分布式能源解决方案，还将如何重塑非洲关键基础设施的图景？它能否成为跨越能源鸿沟，直接步入绿色、智能能源时代的捷径？我们期待与更多的伙伴一起，继续探索这个问题的答案。

---

来源: <https://www.tieyalegroup.es>