

在撒哈拉以南非洲，佛得角一直是个引人注目的存在。这个由十个火山岛组成的国家，虽然自然资源有限，却始终在寻求能源独立的道路上不懈探索。对于岛屿国家而言，能源供应不仅关乎经济发展，更直接关系到民生福祉与国家安全。传统上，依赖昂贵的柴油发电是许多岛屿的无奈选择，但这带来了高昂的成本和环境污染的双重压力。这种现象，在佛得角也不例外。然而，一种新的解决方案——移动储能业务，正在这里悄然兴起，为这片大西洋上的明珠带来了新的可能性。

## 佛得角移动储能业务正在重塑岛屿能源格局

在撒哈拉以南非洲，佛得角一直是个引人注目的存在。这个由十个火山岛组成的国家，虽然自然资源有限，却始终在寻求能源独立的道路上不懈探索。对于岛屿国家而言，能源供应不仅关乎经济发展，更直接关系到民生福祉与国家安全。传统上，依赖昂贵的柴油发电是许多岛屿的无奈选择，但这带来了高昂的成本和环境污染的双重压力。这种现象，在佛得角也不例外。然而，一种新的解决方案——移动储能业务，正在这里悄然兴起，为这片大西洋上的明珠带来了新的可能性。

让我们先看看数据。根据国际可再生能源机构（IRENA）的报告，岛屿国家和地区对可再生能源和储能技术的依赖度正在急剧上升，以应对化石燃料价格波动和实现脱碳目标。佛得角政府也制定了雄心勃勃的计划，旨在2030年前将可再生能源发电比例提升至50%以上。这个目标背后，是对稳定电网、整合间歇性风光发电的储能系统的巨大需求。尤其是对于那些远离主电网的偏远社区、旅游设施和关键通信站点，移动式的、即插即用的储能解决方案，不再是锦上添花，而是雪中送炭。它意味着能源可以像货物一样被运输到最需要的地方，快速部署，立即生效，这彻底改变了传统电站建设周期长、投资大的模式。

具体到佛得角的移动储能业务，其应用场景可谓丰富多彩。我们可以将其主要归纳为以下几个核心领域：

**离网及弱电网社区供电：**这是最直接的需求。许多小岛或偏远村落电网脆弱甚至无电，移动储能系统可以与当地的光伏板、小型风机结合，形成独立微电网，为居民提供稳定、清洁的电力。

**旅游与酒店业能源保障：**旅游业是佛得角的支柱产业。高端度假村、海滨酒店对供电的可靠性和质量要求极高。移动储能可以作为备用电源，或在用电高峰期进行“削峰填谷”，显著降低昂贵的柴油发电成本，同时提升客户体验。

**通信与关键站点能源：**这是移动储能技术最能大显身手的领域之一。确保通信基站、安防监控、物联网节点的持续供电，对于现代社会的运转至关重要。

在通信站点能源这个板块，我们海集能（HighJoule）积累了近二十年的深厚经验。自2005年在上海成立以来，我们就专注于新能源储能，从电芯到系统集成，构建了完整的产业链。我们的理念很简单：为客户提供高效、智能、绿色的“交钥匙”解决方案。在江苏，我们设有两大生产基地——南通基地擅长为特殊需求定制系统，而连云港基地则实现标准化产品的规模化制造。这种“双轮驱动”模式，确保了无论是面对佛得角复杂的海岛气候，还是特定的电网条件，我们都能快速响应，交付最适配的产品。

让我分享一个与我们业务逻辑相近的案例。在某个与佛得角环境相似的多岛国家，通信运营商面临着一个经典难题：如何为数个分散在偏远岛屿上的新建4G基站供电？拉设电网电缆成本天文数字，单纯依赖柴油发电机则运维负担沉重且不环保。我们的解决方案是部署了一批“光储柴一体化”的移动储能能源柜。每个站点，配置了光伏板、一套高能量密度的电池储能系统，以及一台小型柴油发电机作为最终备份。系统的智能大脑（能源管理系统）会优先使用太阳能，并将多余电力存入电池；当夜晚或无日照时，由电池放电；只有在连续阴雨、电池电量不足时，才会自动启动柴油机。这样一来，柴油发电机的运行时间被减少了超过70%，燃料成本和碳排放大幅下降，而基站的供电可靠性达到了99.9%以上。这种一体化集成、智能管理的方案，完美解决了无电弱网地区的供电难题。

所以，当我们回过头来看佛得角的移动储能业务，它的核心价值究竟是什么？我认为，它远不止是提供电力那么简单。它提供的是一种“能源韧性”。对于岛屿经济体，这种韧性意味着面对外部燃料供应中断时的从容，意味着发展旅游业和数字经济的底气，也意味着社区能够掌控自己的能源命运。移动储能技术的模块化、可扩展特性，使得能源基础设施能够像搭积木一样随着需求增长而灵活扩展，这极大地优化了初始投资。更重要的是，它将可再生能源从一种“不稳定的补充”变成了“可靠的主力”，真正推动了能源结构的转型。

当然，挑战依然存在。高温、高盐雾的海岛环境对设备可靠性是严酷考验；本地技术运维能力的培养也需要时间。这就需要像我们海集能这样的企业，不仅提供过硬的产品，更要提供从设计、安装到远程智能运维的全生命周期服务。我们的站点能源产品系列，从光伏微站能源柜到站点电池柜，在设计之初就考虑了极端环境的适配性，通过了严格的耐候性测试，确保在佛得角的海风中也能稳定运行数十年。

展望未来，佛得角的移动储能市场潜力巨大。随着电动汽车的逐步普及，退役动力电池的梯次利用或许会成为移动储能的一个新方向，进一步降低成本。虚拟电厂（VPP）技术也有可能将散布在各岛的分布式储能资源聚合起来，参与更广泛的电网服务。这一切，都建立在稳定、智能的储能单元基础之上。

那么，对于佛得角的政策制定者、企业家和社区领袖来说，下一个问题或许是：如何迈出第一步，将这种能源韧性编织进自己国家或企业的未来发展蓝图之中？我们是否已经准备好，不仅仅接受新技术，更去主动塑造一个属于岛屿的、去中心化的智能能源新生态？

来源: <https://hjaiot.com>