

最近和澳大利亚的同行交流，他们常常提到一个词：资本支出，或者说CAPEX。这可不是什么新鲜概念，但有意思的是，现在大家讨论的焦点，已经从单纯地“买设备”转向了全生命周期的“投资效率”。特别是在通信基站、边缘计算站点这类关键基础设施上，一次性的采购成本固然重要，但设备能否在严酷环境下稳定工作二十年，能否通过智能管理省下海量的运维费用，这才是真正的“精明账”。这背后，其实是一种思维方式的转变，我们称之为“从购置资产到投资效率”。

刀片电源澳大利亚资本支出背后的能源效率新思维

最近和澳大利亚的同行交流，他们常常提到一个词：资本支出，或者说CAPEX。这可不是什么新鲜概念，但有意思的是，现在大家讨论的焦点，已经从单纯地“买设备”转向了全生命周期的“投资效率”。特别是在通信基站、边缘计算站点这类关键基础设施上，一次性的采购成本固然重要，但设备能否在严酷环境下稳定工作二十年，能否通过智能管理省下海量的运维费用，这才是真正的“精明账”。这背后，其实是一种思维方式的转变，我们称之为“从购置资产到投资效率”。

这种现象在澳大利亚市场尤为明显。澳洲地广人稀，电网覆盖不均，极端气候从内陆的酷热到海岸的高湿盐雾都有。传统上，为偏远站点供电依赖于柴油发电机或简单的铅酸电池，这导致运营支出（OPEX）居高不下——频繁的燃油运输、设备维护、以及碳排放成本都是巨大的负担。根据澳大利亚可再生能源署（ARENA）的一份报告，分布式能源和储能技术被视作降低偏远社区和基础设施能源成本、提升可靠性的关键路径。市场数据也显示，对高度集成化、智能化且耐候性强的储能解决方案的需求正在快速增长。

这里可以讲一个我们海集能的实践案例。我们在西澳大利亚州参与了一个通信网络升级项目。客户面临的核心挑战就是：如何在减少柴油依赖的前提下，为数百个分散的基站提供不间断的、可靠的电力，并且要严格控制总拥有成本（TCO）。我们的方案是提供一套“光储柴一体化”的站点能源解决方案，核心是采用了模块化设计的“刀片式”电源系统。这种设计允许电源单元像刀片一样插入机柜，不仅节省了高达40%的占地面积，更重要的是实现了在线扩容和维护。某个站点最初可能只需要20kWh的储能，随着业务增长，可以在不断电的情况下，像插拔U盘一样轻松增加电池“刀片”。

具体到数据，该项目部署后，站点的柴油发电机组从主要电源变成了备用电源，运行时间减少了超过70%，这意味着燃料成本和维护费用的大幅下降。同时，集成的高效光伏板贡献了日均超过60%的电力需求。通过我们自主研发的智能能量管理系统（EMS），整个站点的能源流动实现了可视化、可优化，系统甚至能根据天气预报预测光伏发电量，并提前调度储能和柴油机的使用策略。这个案例生动地说明，初始的资本支出，如果投资于一个像海集能这样具备全产业链能力——从电芯、PCS（变流器）到系统集成和智能运维——的供应商所提供的“交钥匙”解决方案，它实际上是在购买未来二十年的“能源确定性”和“成本可控性”。

所以你看，当我们在谈论澳大利亚的资本支出时，我们到底在谈论什么？我认为，这已经超越了财务表格上的一个数字。它关乎于对基础设施“韧性”的投资，关乎于对运营“敏捷性”的投资，最终，是关于对“可持续未来”的投资。一家公司，比如像我们海集能，从2005年就在上海扎根，后来在江苏南通和连云港建立基地，一个搞深度定制，一个搞规模制造，阿拉为啥要这样布局？就是为了把储能这件

事做深做透，把产品送到全球各地，去适配不同的电网和气候。我们提供的不是冷冰冰的柜子，而是一套包含光伏、储能、柴油备份和智慧大脑的“生命支持系统”，确保关键站点在任何情况下都能呼吸顺畅。

这种从“资产思维”到“效率思维”的转变，对决策者提出了新的要求。它要求我们不仅看报价单，更要看技术路线图的长期匹配度；不仅看产品规格书，更要看供应商有没有像海集能这样的全球化项目经验和本土化创新能力的结合，去应对澳洲北部的飓风或内陆的沙尘。选择什么样的能源解决方案，本质上是在为你未来十年的资产负债表和ESG报告投票。

那么，面对下一个站点能源的资本支出计划，您会更倾向于审视哪几个关键指标，来确保这笔投资真正转化为长期的竞争优势和运营韧性呢？

来源: <https://www.hj-wireless.com>