

最近和几位在智利、巴西做基础设施投资的朋友聊天，他们反复提到一个词：CAPEX for Outdoor Power Solutions，也就是户外电源的资本支出。这很有意思，阿拉上海人讲，钞票要用在刀口上。过去，在拉美偏远地区建通信基站或安防站点，柴油发电机几乎是唯一选择，但燃油运输成本、维护费用和环境压力，让这笔长期账越算越不划算。如今，资本流向正在发生一个静默但深刻的转变——从单纯的设备采购，转向对全生命周期更经济、更智能的绿色能源解决方案的投资。

户外电源拉丁美洲资本支出背后的能源转型逻辑

最近和几位在智利、巴西做基础设施投资的朋友聊天，他们反复提到一个词：CAPEX for Outdoor Power Solutions，也就是户外电源的资本支出。这很有意思，阿拉上海人讲，钞票要用在刀口上。过去，在拉美偏远地区建通信基站或安防站点，柴油发电机几乎是唯一选择，但燃油运输成本、维护费用和环境压力，让这笔长期账越算越不划算。如今，资本流向正在发生一个静默但深刻的转变——从单纯的设备采购，转向对全生命周期更经济、更智能的绿色能源解决方案的投资。

这个现象背后有扎实的数据支撑。根据拉丁美洲能源组织（OLADE）的报告，该地区对分布式发电和储能系统的投资兴趣显著提升，尤其是在离网和弱电网区域。这不仅仅是环保倡议，更是严峻的经济现实。一些地区的柴油发电综合成本，长期来看可能超过每千瓦时0.5美元，而结合了光伏和储能的混合系统，能将能源成本降低30%到60%。资本支出决策，因此从“购买一台发电机”变成了“投资一套可持续供电的资产”。这个逻辑阶梯很清晰：现象是资本关注点迁移，数据揭示了全生命周期成本优势，而接下来的案例，则生动展示了这种投资如何落地。

让我们看一个具体的场景。在秘鲁安第斯山脉高海拔地区，一个通信运营商需要为一个新建的移动信号站点供电。传统方案是柴油发电机，但燃油需要骡队驮运上去，极端低温常常让柴油凝固，站点可用性大打折扣。后来，他们采用了一套光储柴一体化解决方案。这套系统以光伏为主电源，配套的储能系统在白天储存富余能量，在夜间和无日照时无缝供电，柴油发电机仅作为极端情况下的备份。结果呢？燃油消耗减少了超过85%，站点的供电可靠性从不足80%提升至99.5%以上。虽然初期资本支出可能略高，但不到三年，节省的运营开支（OPEX）就完全覆盖了差额，之后全是净收益。这个案例完美诠释了何为“智慧的资本支出”——它买来的不是消耗品，而是持久、可靠且不断产生回报的能源生产力。

这便引出了我的核心见解。在今天，户外电源的资本支出，其内涵早已超越了硬件本身。它实质上是对“能源韧性”和“运营自主权”的投资。尤其是在电网薄弱或气候多变的拉美地区，一套能够智能管理光伏、电池和备用柴油机的系统，其价值在于它提供了一个“能源大脑”。这个大脑需要精通电力电子转换（PCS），需要深刻理解电芯特性以确保储能安全与长寿，更需要强大的系统集成能力，将不同部件无缝融合。这正是像我们海集能这样的公司所深耕的领域。自2005年于上海成立以来，我们专注于新能源储能，在站点能源板块，我们为通信基站、安防监控等关键设施提供定制化的光储柴一体化方案。我们在江苏南通和连云港的基地，分别侧重定制化与标准化生产，确保从核心部件到系统集成，再到智能运维的全链路掌控，目的就是为客户交付真正可靠、免于忧患的“交钥匙”能源解决方案。

所以，当我们在讨论拉丁美洲的户外电源资本支出时，我们真正在讨论什么？我认为，是在讨论如何将一次性的设备采购，转化为构建长期竞争优势的基石。它关乎如何降低总拥有成本（TCO），关乎

如何保障关键业务在雨林、高山或荒漠中的永不中断，更关乎如何将企业的可持续发展承诺，转化为扎实、可衡量的基础设施升级。这不再是一个简单的采购问题，而是一个战略性的技术选型问题。

那么，对于正在规划拉美地区站点网络扩张的企业决策者而言，您是否已经将“能源系统的全生命周期价值”而不仅仅是“设备初始报价”，作为评估资本支出效率的核心标尺？当您下一次审批相关预算时，您准备如何量化“供电可靠性”和“能源成本可控性”这两项无形资产所带来的长期回报？

来源: <https://www.hj-wireless.com>