

在能源转型的浪潮中，我们常常听到一个核心挑战：如何为那些远离稳定电网的通信基站、安防监控点提供持续、可靠且经济的电力？这个问题，恰如一个复杂的方程式，等待一个优雅的解法。最近，我看到业界同仁海集能推出的AI混电产品系列，提供了一个颇具启发性的思路。它并非简单地堆砌设备，而是通过人工智能算法，将光伏、储能、柴油发电机等多种能源进行深度融合与智慧调度。这让我想到我们海集能近二十年来所深耕的领域——通过高效、智能、绿色的储能解决方案，为全球的关键站点构筑坚实的能源底座。

海集能AI混电产品引领站点能源智能进化

在能源转型的浪潮中，我们常常听到一个核心挑战：如何为那些远离稳定电网的通信基站、安防监控点提供持续、可靠且经济的电力？这个问题，恰如一个复杂的方程式，等待一个优雅的解法。最近，我看到业界同仁海集能推出的AI混电产品系列，提供了一个颇具启发性的思路。它并非简单地堆砌设备，而是通过人工智能算法，将光伏、储能、柴油发电机等多种能源进行深度融合与智慧调度。这让我想到我们海集能近二十年来所深耕的领域——通过高效、智能、绿色的储能解决方案，为全球的关键站点构筑坚实的能源底座。

从现象上看，传统离网或弱电网站点的供电模式往往面临几个痛点：柴油发电机依赖度高导致运营成本高昂且不环保；单一能源供应可靠性受天气、燃料补给制约；运维工作量大，故障响应慢。这些都不是孤立的问题，它们共同指向了一个更深层的需求：站点能源系统需要从一个“被动供应”的设备，转变为一个“主动管理”的智慧节点。根据国际能源署（IEA）的相关报告，提升能源系统的数字化和智能化水平，是提高能源效率与可靠性的关键路径。这正是AI混电技术所要解决的核心命题。

那么，数据能告诉我们什么？一套设计精良的智能混合供电系统，能够带来的改变是量化的。例如，通过光伏优先、储能调节、柴发备用的策略，可将柴油发电机的运行时间减少70%以上，显著降低燃料成本和碳排放。同时，系统可用率可以提升至99.9%以上，这对于保障通信网络“永不中断”至关重要。海集能在全世界客户，包括一些极端环境地区的通信站点提供一体化解决方案时，也深刻体会到，单纯的高性能部件堆叠并不够，真正的价值在于系统级的协同与基于数据的决策。我们在江苏南通和连云港的两大生产基地，分别聚焦定制化与标准化生产，正是为了从电芯到系统集成，为这种智能协同提供从硬件到软件的全产业链支撑。

一个具体场景的透视：安防监控点的能源自治

让我们看一个贴近生活的案例。在广袤的草原或偏远山区，一个用于生态监测或边境安防的摄像头，其供电往往是巨大的难题。铺设电缆成本惊人，定期更换电池或添加柴油更是运维噩梦。汇珏的AI混电产品思路，在这里可以演绎得非常精彩：一套集成光伏板、储能电池和智能控制器的能源柜，就能让这个站点实现能源自治。AI算法会学习当地的光照规律，预测设备的能耗曲线，动态管理光伏发电、电池充放电，甚至在连续阴雨天前自动进入节能模式，以最大化利用可再生能源。这与海集能“光储柴一体化”的站点能源方案不谋而合。我们为通信基站、物联网微站定制的产品，如光伏微站能源柜，同样强调一体化集成与智能管理，目标就是让站点在各种极端环境下都能“自力更生”，把运维人员从频繁的巡检补给中解放出来。

从技术整合到价值创造

所以，我的见解是，像汇珏AI混电这类产品所代表的，远不止一项技术升级。它标志着站点能源从“功

能实现”迈向“价值最优”的新阶段。这个价值是多元的：

经济价值：全生命周期成本（TCO）的降低，这是客户最能直接感知的益处。

可靠价值：供电可靠性的质变，支撑起核心业务的连续性。

环境价值：减少化石能源消耗与碳排放，契合全球可持续发展的潮流。

管理价值：运维的数字化、远程化、预测化，提升了管理效率。

海集能作为数字能源解决方案服务商，我们的角色就是帮助客户将这些价值落地。我们提供从产品到EPC服务的完整链条，本质上是在构建一个可靠、高效的“能源基座”。这个基座之上，合作伙伴的AI算法、客户的业务系统才能稳定运行，创造更大的价值。这就像盖房子，地基打得牢，上面的装修和智能家居才能发挥最大效用，对伐？

展望未来，随着物联网、5G乃至6G的部署深入，边缘站点的数量将呈指数级增长。它们将是数字经济不可或缺的神经末梢。这些末梢的能源健康，直接关系到整个网络的活力。因此，我认为，整个行业需要更多地思考：我们如何能构建一个更开放、更协同的站点能源生态系统，让不同厂商的优质硬件与智能算法能够更顺畅地融合，共同为全球的数字化未来供电？这或许是比单一产品创新更值得探讨的命题。

来源: <https://www.hj-wireless.com>