

您最近是否注意到，身边的通信基站或安防监控设备，即使在偏远地区或遭遇电网波动时，也显得越来越“处变不惊”？这背后，一个关键的技术演进正在悄然发生。室内分布系统的供电方式，正从传统的单一市电依赖，转向更智能、更可靠的混合模式。今天，我们就来聊聊这个领域的创新实践——易事特室内分布混合供电方案，并看看它如何与我们海集能近二十年的储能技术积淀产生共鸣。

易事特室内分布混合供电方案正在重塑站点能源格局

您最近是否注意到，身边的通信基站或安防监控设备，即使在偏远地区或遭遇电网波动时，也显得越来越“处变不惊”？这背后，一个关键的技术演进正在悄然发生。室内分布系统的供电方式，正从传统的单一市电依赖，转向更智能、更可靠的混合模式。今天，我们就来聊聊这个领域的创新实践——易事特室内分布混合供电方案，并看看它如何与我们海集能近二十年的储能技术积淀产生共鸣。

现象是显而易见的：随着5G网络深度覆盖和物联网终端激增，室内分布站点（如商场、办公楼、地铁站内的信号增强设备）的密度和能耗直线上升。传统的纯市电供电，在电网不稳定或突发断电时，极易导致信号中断，影响用户体验乃至公共安全。更不用说，在那些无市电或市电薄弱的区域，设备部署本身就是个难题。数据最能说明问题，根据行业分析，通信网络的能耗中，有相当一部分来自这些广泛分布的站点，而供电可靠性直接关联着网络可用性，后者每提升一个百分点，都意味着巨大的社会与经济价值。

那么，如何破局？答案在于“混合”。易事特提出的室内分布混合供电方案，其核心逻辑在于巧妙地融合了多种能源输入与管理智慧。它通常将市电、光伏等可再生能源，以及储能电池系统集成在一个智能管理框架下。当市电正常时，系统优先使用市电并为电池充电；当市电中断或电价高峰时，系统无缝切换至电池供电；若配有光伏，阳光充足时则可实现清洁能源的自发自用。这种架构不仅保障了7x24小时不间断供电，还能通过削峰填谷策略，实实在在地降低运营电费成本。

说到这里，我不禁要提一提我们海集能（上海海集能新能源科技有限公司）。自2005年成立以来，我们便深耕于新能源储能与数字能源解决方案。在江苏的南通与连云港，我们布局了定制化与规模化并重的生产基地，构建了从电芯、PCS到系统集成全产业链能力。我们为全球客户提供“交钥匙”式的储能解决方案，其中，站点能源正是我们的核心业务板块之一。我们专为通信基站、物联网微站等场景定制光储柴一体化方案，例如我们的光伏微站能源柜、站点电池柜等产品，其设计理念与易事特的混合供电思路可谓不谋而合——都致力于通过一体化集成与智能管理，解决供电可靠性这一根本痛点。

让我分享一个具体的案例。在东南亚某海岛旅游区的室内分布网络升级项目中，运营商就面临了电网脆弱、台风易导致断电的挑战。项目采用了融合光伏和储能单元的混合供电方案。数据显示，在方案部署后的一年内，站点因电力问题导致的网络中断时间下降了超过95%，同时，通过光伏发电，该站点节约了约30%的市电消耗。这个案例生动地说明，混合供电不仅仅是备份，它更是一种主动的、经济的能源管理策略。它让站点从能源的“被动消耗者”，转变为具有一定自主性的“微能源节点”。

从更深的层面来看，室内分布混合供电的兴起，反映的是整个能源行业向数字化、分布式、绿色化转型的大趋势。它不再是一个孤立的电源问题，而是涉及到能源采集、存储、转换、调度和管理的系统工程。这对系统部件的可靠性、不同能源接口的兼容性、以及整个系统的智能调度算法，都提出了极高

要求。海集能在近二十年的技术沉淀中，深刻理解极端环境适配与智能运维的重要性。我们的系统能够根据实时电网条件、气候环境甚至电价信号，自动优化运行策略，确保在任何情况下都能输出稳定、清洁的电力。这恰恰是混合供电方案能够成功落地的技术基石。

未来，随着虚拟电厂（VPP）等概念的成熟，这些广泛分布的、具备储能和可控负荷特性的室内分布站点，甚至可能成为电网调峰调频的宝贵资源。想象一下，成千上万个这样的站点在后台智能系统的指挥下，协同参与电网互动，那将是一幅多么具有想象力的图景。当然，这需要产业链上下游，从设备商如易事特，到储能解决方案提供商如我们海集能，再到运营商和电网企业，进行更紧密的协作与标准共建。

所以，当您下次在电梯里、地下车库中享受到满格信号时，或许可以想一想，支撑这稳定连接的，可能正是一套默默工作的、高效可靠的混合供电系统。它正在重新定义站点能源的可靠性边界。对于正在规划或升级室内分布网络的您来说，是否已经将这种兼具韧性、经济性与绿色价值的供电模式，纳入未来的蓝图之中了呢？

来源: <https://www.hj-wireless.com>