

阿拉上海有句老话，叫“螺蛳壳里做道场”。这句话用来形容今天全球通信行业面临的挑战，再贴切不过了。你看，一个通信基站，空间就那么点大，却要承载海量的数据交换，同时还要应对全球日益严苛的碳减排目标。这其中的核心矛盾，就是如何在有限的物理空间里，实现高效、稳定且绿色的能源供给。这不仅仅是技术问题，更是一个关乎可持续未来的战略命题。

## 中兴碳中和之路的能源基石

阿拉上海有句老话，叫“螺蛳壳里做道场”。这句话用来形容今天全球通信行业面临的挑战，再贴切不过了。你看，一个通信基站，空间就那么点大，却要承载海量的数据交换，同时还要应对全球日益严苛的碳减排目标。这其中的核心矛盾，就是如何在有限的物理空间里，实现高效、稳定且绿色的能源供给。这不仅仅是技术问题，更是一个关乎可持续未来的战略命题。

当我们谈论“碳中和”，尤其是像中兴通讯这样全球领先的ICT解决方案提供商所设定的宏伟目标时，我们往往聚焦于其核心产品能效的提升，或是数据中心PUE的优化。这当然没错。但一个常常被忽视，却至关重要的环节，是遍布全球、数以百万计的“站点”——那些位于城市楼顶、偏远山区、甚至沙漠戈壁的通信基站、物联网微站和安防监控点。这些站点是数字世界的神经末梢，它们的能源消耗与碳排放，构成了企业碳足迹中一块不容小觑的“隐性拼图”。据国际能源署（IEA）的报告显示，信息通信技术行业的用电量正持续增长，其供应链上下游的碳排放管理变得愈发关键。

那么，如何为这些星罗棋布的站点“做道场”，实现绿色赋能呢？传统的纯柴油发电机方案，噪音大、污染高、运维成本昂贵，显然与碳中和的愿景背道而驰。单纯依赖不稳定的市电，在无电、弱网或电价高昂的地区，又会严重影响网络可靠性。于是，一种融合了光伏、储能、智能控制和备用柴油发电机的“光储柴一体化”解决方案，成为了破局的关键。这套系统的核心逻辑，是让能源的“产、储、用”在一个智能大脑的指挥下协同工作：优先使用清洁的太阳能，将盈余电力存入储能系统，在无光时或用电高峰时释放，柴油发电机仅作为极端情况下的最后保障。这样一来，不仅大幅降低了柴油消耗和碳排放，更通过削峰填谷，显著节约了电费支出。

在这个领域深耕近二十年的海集能，对此感触尤深。我们总部在上海，生产基地设在江苏南通和连云港，一个负责深度定制，一个专注规模制造，为的就是能灵活应对全球不同场景的严苛需求。我们的角色，正是为像中兴这样的全球伙伴，提供站点能源的“交钥匙”基石方案。我们理解，站点能源不是简单的设备堆砌，而是一套需要极端环境适配、高度一体化集成和全生命周期智能运维的系统工程。从电芯选型、PCS（储能变流器）控制策略，到整柜的热管理、防风沙和耐高低温设计，每一个细节都关乎站点在撒哈拉烈日或西伯利亚寒风中能否稳定运行数十年。

让我分享一个具体的案例。在东南亚某群岛国家，一家大型通信运营商面临着离岛基站供电不稳、燃油运输成本极高且碳排放压力巨大的难题。海集能为其定制了“光伏+储能”的微电网解决方案，完全取代了原有的柴油主力供电。项目实施后，单个站点的年均柴油消耗降低了95%以上，碳排放锐减，仅能源成本一项，每年就为运营商节省超过30%。更重要的是，网络可用性从不足90%提升至99.9%以上，当地居民获得了前所未有的稳定通信服务。这个案例生动地说明，绿色转型与商业效益、社会价值完全可以实现同频共振。

## 从单点改造到系统赋能

所以你看，当我们深入探讨“中兴碳中和”这样的宏大议题时，其实现路径必然是由无数个这样具体的、可靠的绿色站点构成的。它不仅仅是采购几块太阳能板或几组电池，而是构建一个具备预测、优化和自愈能力的数字能源网络。这要求供应商不仅懂设备，更要懂电力、懂通信、懂场景、懂运维。海集能的全产业链布局和近二十年的技术沉淀，正是为了将这种复杂的系统能力产品化、标准化，让客户能够像搭积木一样，快速、高效地部署绿色站点，而不必在底层技术集成上耗费过多精力。

未来已来。随着5G-A、6G以及万物互联时代的推进，站点的密度和能耗只会更高，对能源绿色、智能、韧性的要求也将达到前所未有的程度。这既是挑战，更是整个行业迈向深度碳中和的历史性机遇。那么，对于正在规划自身碳中和路径的企业而言，你是否已经清晰地勾勒出你那成千上万个“神经末梢”的绿色转型蓝图？你又如何评估和选择那个能与你共同构建这一蓝图，并提供全生命周期价值保障的伙伴呢？

---

来源: <https://hj-wireless.com>