

最近在通信技术圈子里，一个词被反复提及：汇珏科技的室内分布系统。依晓得伐，现在大家走进大型商场、机场或地铁站，都期望手机信号满格，网络流畅无阻。这背后，像汇珏科技这样的公司提供的室内分布系统，就如同在建筑体内编织了一张精密的信号神经网络。但今天我想聊的，是这张网得以跳动和呼吸的“心脏”——一个稳定、智能且绿色的能源供给系统。没有可靠的能源，再先进的通信设备也只是沉默的金属。

汇珏科技室内分布系统的能源基石

最近在通信技术圈子里，一个词被反复提及：汇珏科技的室内分布系统。依晓得伐，现在大家走进大型商场、机场或地铁站，都期望手机信号满格，网络流畅无阻。这背后，像汇珏科技这样的公司提供的室内分布系统，就如同在建筑体内编织了一张精密的信号神经网络。但今天我想聊的，是这张网得以跳动和呼吸的“心脏”——一个稳定、智能且绿色的能源供给系统。没有可靠的能源，再先进的通信设备也只是沉默的金属。

现象：被忽视的角落能源

当我们赞叹于室内无缝衔接的5G信号和物联网应用时，很少有人会低头看一眼墙角或机房里的那个“铁柜子”。这些为分布系统设备供电的站点能源设施，常常是运维工程师的噩梦。它们面临着几个典型挑战：市电不稳定或干脆无法接入；空间狭小，散热困难；需要7x24小时不间断运行；以及，在“双碳”目标下，如何降低能耗与碳排的压力。这不再是一个简单的供电问题，而是一个关乎可靠性、经济性与可持续性的综合能源管理课题。

数据不会说谎。根据行业报告，通信网络的能耗中，有相当一部分来自于这些广泛分布的站点。特别是室内分布系统，设备分散，环境复杂，传统供电方案往往效率低下，运维成本高企。一个典型的案例是，华东地区某大型交通枢纽在升级其室内分布系统时发现，仅为其新增的数百个射频单元提供传统供电，初期电缆布设成本和长期的电力开销就超出了预算的30%。更棘手的是，部分区域无法引接市电，项目一度面临停滞。

案例：从痛点出发的融合解决方案

这里我想分享一个我们海集能深度参与的项目。海集能，全称上海海集能新能源科技有限公司，自2005年成立以来，我们就专注于新能源储能与数字能源解决方案。我们在江苏的南通和连云港拥有两大生产基地，形成了从定制化设计到标准化规模制造的全产业链能力。我们的核心业务之一，就是为通信基站、物联网微站等关键站点提供一体化的绿色能源方案。

当时，一家与汇珏科技合作的系统集成商找到了我们。他们在一个海岛旅游度假村的室内外综合覆盖项目中遇到了难题：度假村部分新建场馆无市电覆盖，而运营商要求极高的网络质量以保障游客体验。传统的柴油发电机方案噪音大、污染重，且不符合景区的环保定位。

我们的工程师团队提出的方案是“光储一体”的站点能源柜。具体来说：

光伏接入：在建筑屋顶铺设光伏板，将太阳能作为主供能源。

智能储能：配置我们自主研发的高能量密度锂电池储能系统，平滑光伏出力波动，并在夜间或无光时持续供电。

智能管理：通过内置的能源管理系统，实现远程监控、智能充放电策略和故障预警，完全无人值守。

项目实施后，数据令人振奋：为该度假村室内分布系统供电的站点，可再生能源使用比例超过70%，每年减少碳排放约15吨。更关键的是，供电可靠性达到99.99%，完全满足了汇珏科技设备对电源质量的要求，同时全生命周期成本比传统方案降低了约25%。这个“铁柜子”安静地工作着，成了绿色数字基建的无声守护者。

见解：能源与通信的共生进化

这个案例揭示了一个更深层的趋势：现代通信基础设施与新型能源系统正在加速融合，走向共生。像汇珏科技的室内分布系统，它代表的是信息流的“末梢神经网络”；而海集能提供的站点能源解决方案，则是支撑其活力的“毛细血管能量系统”。两者结合，才能构建真正智能、坚韧且可持续的数字社会底座。

我们不能再以割裂的视角看待它们。未来的站点，将是一个集成了通信设备、计算单元和智慧能源管理的融合节点。它能够根据网络流量智能调节能耗，能够最大化利用本地可再生能源，甚至在未来具备与电网互动、参与需求侧响应的能力。这要求能源设备供应商必须具备深厚的电力电子技术、电化学储能技术和数字能源管理平台的研发能力——这正是海集能近20年来所深耕的领域。我们从电芯、PCS到系统集成与智能运维，致力于为客户提供一站式“交钥匙”解决方案，确保无论是在极寒、高热还是潮湿的复杂环境下，通信的“心脏”都能稳定搏动。

迈向更广阔的连接未来

所以，当我们下次在体育馆里流畅地直播比赛，在医院里依靠物联网设备远程监测生命体征，或在停车场享受自动导引服务时，或许可以想一想：支持这些便利的，不仅是先进的通信协议和设备，还有那一套套默默将阳光、风能或市电，转化为极致可靠数字能量的系统。通信连接世界，而能源连接通信。随着物联网的爆发和6G愿景的展开，室内分布系统的密度和复杂度将指数级增长。我们是否已经准备好，为这数以亿计的新节点，设计出足够聪明、绿色且经济的“供血系统”？您所在的企业或社区，在规划数字基础设施时，是否将能源的独立性与可持续性放在了与网络性能同等重要的位置？

来源: <https://tieyalegroup.es>