

WiFiCOM 系列 Wi-Fi 模块在电力补偿柜中的应用

——WiFiCOM 系列 Wi-Fi 模块应用实例

电力巡检工作包括了电网线路的巡检以及关键供电设备的巡检，工作人员通过巡检来掌握设备的运行状况，及时发现设备缺陷和安全隐患，巡检电力设备常用的方式是采用人工开柜直接查看和读取设备数据，该操作方式比较复杂耗时，且存在一定的危险性，而随着电力智能化的不断发展，很多电力设备的数据交互已实现无线化，电力巡检也变得越来越方便快捷，其中通过 Wi-Fi 交互巡检电力设备就是一种常用方式。



图1 智能动态补偿装置常规的巡检方式

案例细节

随着国家电网公司对智能电网总体发展目标和规划的提出，传统的变电站人工巡视操作方式已经满足不了形势发展的要求，集成自动化、智能化逐步向无人值守是未来的主要发展方向。在变电站开关柜、补偿柜的日常检修操作中，采用非接触巡检代替人工直接操作，减少运行人员操作次数，降低安全风险。



图2 WiFiCOM-10T 串口转 Wi-Fi 模块在电力补偿柜中的应用

电力补偿装置的巡检一般需要人工开柜进行数据的查看、调整等操作，工作繁琐且具有一定危险性，本项目利用 WiFiCOM-10T 串口转 Wi-Fi 模块，在传统装置的基础上利用原有的 RS-485/232 通讯接口快速进行产品升级，将串口数据转化成 Wi-Fi 信号，巡检人员即可通过手机或 iPad 进行设备巡检，并实现遥控、遥测、遥信等功能。另外，WiFiCOM 系列产品具有很强的信号覆盖性能，即使设备天线不便外置的情况下，全封闭的金属柜中，依然可进行稳定传输，在不少电力项目中得到广泛认可。