

山东箱变厂家告诉您：智能化箱变的那些科技手段

产品名称	山东箱变厂家告诉您：智能化箱变的那些科技手段
公司名称	泰安市腾达电器设备有限公司
价格	1600.00/件
规格参数	品牌:泰安腾达 防爆等级:IP54 耐受冲击电压:35KV
公司地址	泰安市泰山区省庄镇后省庄村
联系电话	05388541588 13335292828

产品详情

箱变壳体作为新型变配电设施，具有占地面积小、建设周期短且操作方便等特点，广泛应用于居民小区、公共场所以及环境恶劣地区如高原地区、沙漠地区等。满足城乡电网建设和改造中，要求高压直接进入用电负荷中心，形成高压受电、变压器降压、低压配电的供电格局的要求，实现箱变壳体的远程智能监测不仅有利于运行的安全性、经济性、可靠性等管理。

随着无线通信技术的发展，尤其是GPRS无线移动网络技术的成熟为远程监控系统提供了有效的传播路径。

一、构建无线局域网：

无线传感器局域网主要有各网络节点电路、信号各采样电路。网络节点硬件电路选用智能芯片为核心，它能够以非常低的总的材料成本建立强大的网络节点，网络终端节点平时处于休眠状态，当睡眠定时器产生中断时唤醒设备，因此采用纽扣电池经稳压电路方式供电，由于 ZigBee 网络协调器节点一直处在工作状态，因此需要稳定的电压供电，在低压室采用电力系统降压稳压至 3 V 的方式供电。

二、监控系统设计：

根据实际要求设置警界限，设置各断路器、负荷开关、继电保护装置断开时发出警报，监控系统能够完成日常监控和事故处理异常监控，掌握一次设备、二次继电保护等的运行情况，及时发现箱式变电站的安全跳闸事故或者其他异常情况，尽快恢复供电。

目前箱变壳体监控系统中，GPRS 无线远程通信技术代替了光纤环网有线通信手段，避免了铺线困难、检修繁琐等问题。

然而多数成果都是基于远程通信技术的应用研究，对现场层通信技术应用的研究非常缺乏。

物联网时代，在相关技术支持的基础上，提出了远程智能检测系统在箱变壳体发展中的应用。可以随时掌握站内设备运行情况，及时诊断并处理出现的异常现象，大大减少定期检修和停电次数，而且为配电网的运行及性能指标的监视控制、供电方案优化等管理工作提供了有效的技术手段。

随着电网建设的发展远程智能箱变能够满足智能电网对配电产品在数据共享、通讯接口统一、保护、测控功能完善、在线监测、状态检修方面的新要求；在软件配合下，能完成故障区段自动定位、故障自动切除、负荷转带和网络重构功能，从而保证电网的安全运行。