

# IR200 中置式开关柜温度在线监测改造系统

## 系统背景

电力系统中各类高低压开关柜、配电箱、充电桩及各类控制电箱，在长期运行中，由于各种客观原因造成在安装和投运后经常会出现以下问题：电缆搭接处老化、受潮发热；手车动静触头松动、压偏、受潮发热；

开关柜虽拥有完善的漏电、过压、过流、短路等保护措施，但都不能解决其由于闪络、局部放电、弧光、绝缘老化和接头发热导致的故障隐患。

根据《GGB/T11022- -1 2011 高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》 6.5 5. .3 3 条规定：“应该采取预防措施来减少由于开关装置的温度和周围空气温度的变化之间的时间滞后引起的变化和误差”要求，大成智能集最新科技开发的《DSS/TR200 开关柜无线温度在线监测系统》一经推出，便得到了广泛的应用。

## 系统概述

DSS/IR200 开关柜无线温度在线监测系统检测系统应用于高低压开关柜等设备的安全监测与预警，完成无线无源红外测温、红外矩阵热点探测、报警与保护，可进行声光报警，消除电气事故隐患，也可以上传到上级监控系统进行数据综合分析处理。产品体积小巧，易于安装，功能全面，性价比高，为用户节省大量投资与使用空间。

DSS/IR200 中置式开关柜温度在线监测系统可广泛应用于航空航天、军工厂、国防设施等保密要求高的单位高低压线路场所的高低压变配电设备安全监测等自动化等领域；其网络拓扑图如下图所示：



## 系统功能

### 1、实时监测

IR200 中置式开关柜温度在线监测系统可建立柜内温度阵列分布情况数学模型，显示柜内的温度不平衡度和踧陷区域，达到精确预判柜内组件异常发热目的，实现对开关柜设备安全有效监测。

### 2、报警保护功能

IR200 中置式开关柜温度在线监测系统在用电回路的数值超限时，会发出声光信号报警，保证安全用电。

### 3、预警功能

当受控回路中的相关数值达到设定的预警值时，发出预警光信号，使操作人员及时处理配电主电路的异常情况，避免不必要的故障发生。

### 4、通讯功能

检测探测器自带多种通讯功能，可以与本公司的监控设备主机进行组网通讯，实现远程管理和系统升级。

## 应用范围

IR200 中置式开关柜温度在线监测系统可广泛应用于工厂、库房、办公室、商业建筑、宾馆、娱乐场所及住宅等低压线路场所的高低压变配电、充电桩、环境监控、工业自动化、楼宇自动化等自动化等领域。

中、低压电力开关柜（箱），电控箱制造商；

中、低压电力开关柜（箱），电控箱使用者、管理者。

## 业务效益

中、低压电力开关柜（箱），电控箱制造商：实时掌握客户需求信息，满足客户诉求，掌握现场设备运行状况，为改进生产工艺提供依据。

中、低压电力开关柜（箱），电控箱使用者、管理者：降低运维成本、提高用电效率、及时发现与排除电气设备运行风险、故障维修配套配件信息推送、降低配件采购的闲置与压货率；实现灵活管理。

## 服务宗旨

将数据进行挖掘，将客户价值进行变现，提供电箱设备的全生命周期的一站式管理服务。

**关键词：**开关柜；温度监测；开关柜预警；测温环；红外矩阵传感器；热点探测