

红外测温在线监测系统应用案例

系统概述

红外测温在线监测系统主要是基于组态软件的 PC 端在线监测与历史查询系统。免去人工记录与统计的麻烦，并且及时、准确的反应测温仪表的工作状态。

组态软件在国内是一个约定俗成的概念，并没有明确的定义，它可以理解为“组态式监控软件”。“组态(Configure)”的含义是“配置”、“设定”、“设置”等意思，是指用户通过类似“搭积木”的简单方式来完成自己所需要的软件功能，而不需要编写计算机程序，也就是所谓的“组态”。“监控 (Supervisory Control)”，即“监视和控制”，是指通过计算机信号对自动化设备或过程进行监视、控制和管理。

系统特点

本公司所有测温产品均适合本系统，具有记录功能强大，查询方便，操作简单等特点。最高可记录长达 8 年的数据。并有数据实时展示、曲线显示、报表查询、报警提示等功能。

所有产品都为 24V 开关电源。安全可靠，对人体无危险。

连接线路简单，即使对于初学者，也很快就能上手。

系统原理

本公司所有测温传感器都带 4-20mA 模拟信号输出。通过模拟量转数字量模块的转换，输出 RS485 或 RS232 的数字量，通过串口与计算机组态软件连接，就可以在软件运行界面上进行展示与记录、查询了。系统拓扑图如下：



红外测温设备：

具有精度高，操作简单，即插即用等特点，并可输出 4-20mA 模拟信号转换模块：

DAM 模块是全新一代基于嵌入式 系统的模块式数据采集控制系统，采用标准 DIN35 导轨结构，简单、应对各种现场应用。可以通过 RS485、RS422/RS232 及以太网等通讯方式组建网络。DAM-8041 是模拟量输入模块，可以同时采集 4 路差分或单端信号，采集精度高达 24 位。适用于采集工业现场的波特率/量程可由用户配置各种电压和电流信号。例如来自各种传感器、变送器、热电偶的信号都可以通过它来采集。

系统应用

系统工作中可检测多个测温仪的目标温度，将温度值实时显示在屏幕上，当某一目标温度低于或高于报警值，屏幕上相应的地方会改变颜色或弹出窗口提示用户。本系统可关联一个或多个测温仪设备，可手动设置上下限报警。

一般能够与 modbus 协议通讯的组态软件都可以作为本系统监测软件，在这里我们以组态王为例进行介绍。



现场监控画面 1



现场监控画面 2



现场监控画面 3