

## 第二部分 多点温湿度监测方案

### 一、前言

在第一部分介绍的温湿度监测方案适用于监测点数在 32 点以内（配接 32 台温湿度变送器）环境要求下使用，对于分散型多点数（32 点以上）温湿度监测，九纯健科技采用 JCJ500B 智能巡检仪+温湿度变送器+智能监测软件的组合方式来实现上百个温湿度（最多 800 台温湿度变送器）监测。

通过仪表与温湿度变送器相结合采集数据具有以下特点：

- ☆ **方便直观：**现场测量，就地显示，利于操作人员对现场的管理。
- ☆ **测量准确：**智能仪表具有误差修正功能，通过温湿度校准，实现更高精度的测量。

☆ **警报机制：**智能仪表具有现场报警功能，一旦温湿度监测出现异常，智能仪表第一时间发出声音报警，方便及时发现问题并及时处理。

☆ **远传稳定：**变送器采用电流信号远传数据，智能仪表将模拟信号转换为数字信号，以 RS485 接口向外远传，信号稳定、准确。

☆ **运行安全：**提高系统运行安全性，变送器之间、智能仪表之间相互独立，一个或几个产品出现故障不影响整个系统正常运行。

☆ **兼容性好：**仪表采用标准 Modbus-RTU 协议传输数据，可以与国内、国外主流工控设备建立连接，同时也可与各种组态软件进行灵活编程组态，软件开发平台丰富，支持国内、国外主流组态软件，无需专门提供专用设备驱动程序，实现最优兼容性。

☆ **扩充性好：**通过增加仪表与变送器数量，可以很轻易扩充监测点数量，适于多点温湿度监测。

### 二、系统硬件配置

#### 1、上位机硬件要求：

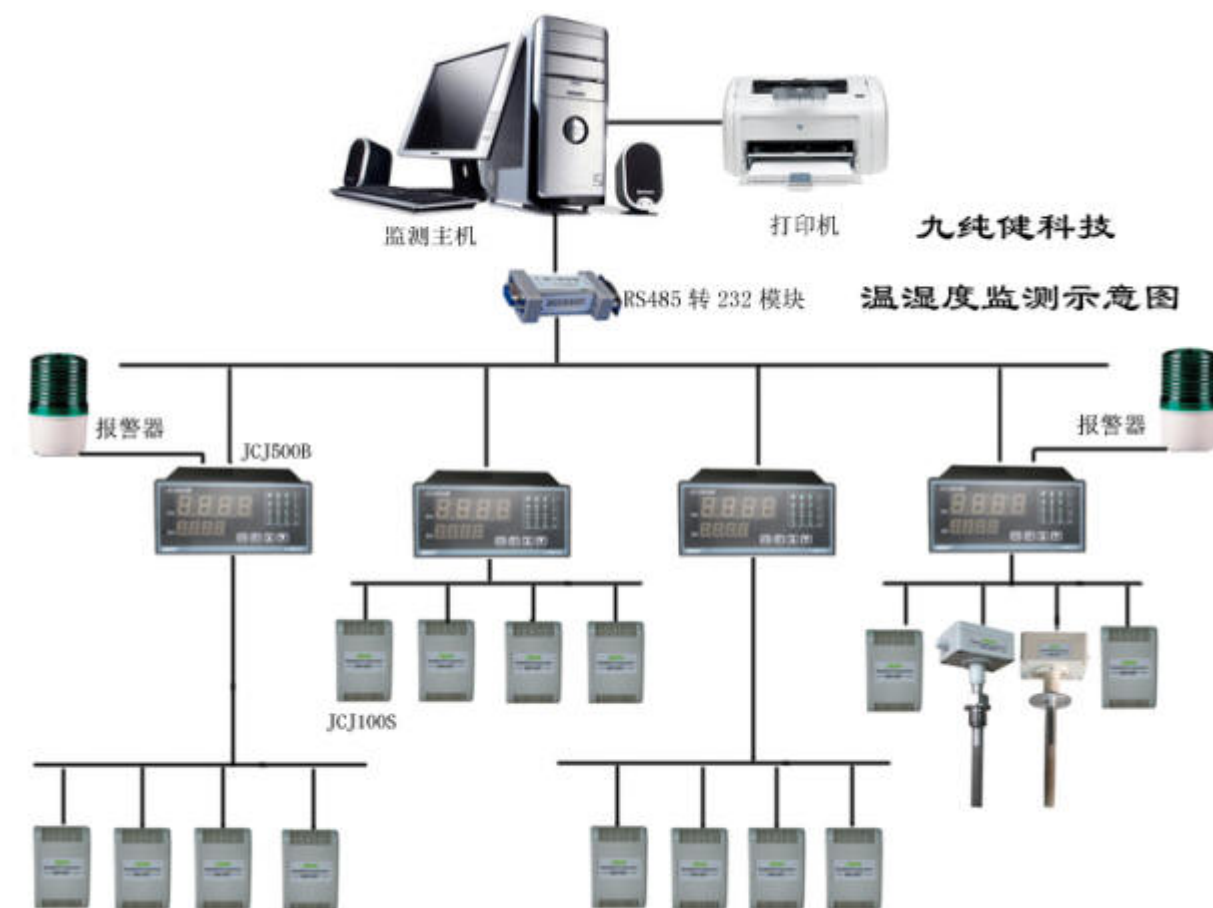
- ① Microsoft Windows 2000（中文版）或 Windows XP 操作系统（中文版）。
- ② IBM PC 及其兼容机，奔腾 500MH 以上 CPU，64 M 以上内存。
- ③ 10G 以上硬盘，200M 以上自由硬盘空间。
- ④ SVGA 显卡 PCI 或 AGP 显卡，16M 以上显存

#### 2、现场硬件配置：

- ① RS485/232 转换模块
- ② JUCSAN 温湿度变送器
- ③ JCJ500B 智能巡检仪
- ④ 交直流电源转换器 220VAC/24VDC 或 24VDC $\pm$ 10%直流电源

### 三、系统结构

- ①系统采用 COM1 串口接 RS485/232 转换器实现数据的采集。
- ②系统通讯方式：RS485/232，二线制 Data+,Data-， 波特率： 9600BPS
- ③工作电压： 220VAC $\pm$ 10%，或 24VDC $\pm$ 10%
- ④系统结构图如下



### 四、系统配置说明

1、九纯健科技温湿度变送器主要参数说明：

☆ 工作电压： 24VDC

- ☆ 测温范围：0～50℃ -20～60℃ -40～80℃，其它注明。
- ☆ 准 确 度：优于±0.5℃(0～50℃)
- ☆ 测湿范围：0～100%RH
- ☆ 准 确 度：±3%RH（20%～90%RH，23℃）；±2%RH（20%～90%RH，23℃）
- ☆ 信号输出：4～20mA 电流信号
- ☆ 产品型号：根据需要可选择 JCJ100S、JCJ100C、JCJ100E、JCJ200A

#### JCJ500B 智能巡检仪

- ☆ 工作电源：90～265VAC 或 24VDC
- ☆ 输入信号：4～20mA 电流信号
- ☆ 巡检通道：2～16 通道
- ☆ 显 示：双四位 LED 显示，测量值和巡检通道号
- ☆ 报警输出：公共上下限报警输出，LED 指示灯显示报警状态
- ☆ 通讯输出：RS485 接口 Modbus-RTU 协议
- ☆ 多台联网：最多可以实现 100 台仪表联网

#### 2、组态软件说明

九纯健科技温湿度监测软件以世纪星标准版组态软件为运行平台，这为软件长期稳定的运行提供了保证，是一款功能丰富、性能稳定的温湿度监测软件。软件主要功能如下：

**安装方便：**软件安装方便，直接点击“Setup.exe”运行完成安装，通过简单设置，即可使用。

**多种界面：**具有实时数显、实时曲线、历史曲线、数据报表、组态报表等多种数据显示方式。

**组态灵活：**画面、文字及曲线根据测量需要，灵活组态，画面具体生动。

**数据存储：**数据自动存储、数据导出（另存）Excel。

**数据打印：**支持报表打印、历史曲线打印及在 Excel 里打印。

**数据查询：**通过输入查询时间，即可查询所需被测点对应时间内的数据记录和曲线记录。

**监测报警：**当监测数值达到报警条件时，以改变相应数据颜色方式发出警报。

**稳定准确：**软件运行稳定，抗干扰能力强，数据采集准确度高，满足高标准数据监测要求。

**自行开发：**系统采用 Modbus\_RTU 协议，可以采用种组态软件进行组态，用户可以根据需要选择其它组态软件进行组态，根据需要可以加入各种功能，系统功能完全由用户需要而定。

**注：**因采用软件平台及功能要求不同，系统功能及产品配置会有所不同，具体以实物为准，系统操作及说明以随机说明书为准。