

SM1201B-8

搜博 MODBUS 温度采集模块工具软件 说明书



| | |
|------------------|----|
| 一、硬件需求..... | 3 |
| 二、软件需求..... | 3 |
| 三、软件安装步骤..... | 3 |
| 四、 软件操作..... | 6 |
| 4.1 采集与存储界面..... | 6 |
| 4.2 参数设置..... | 8 |
| 五、 软件适用范围..... | 10 |

SONBEST® 搜博

SONBEST® 搜博

SONBEST® 搜博

一、硬件需求

硬盘空间大于 1G，内存大于 256M,CPU 单核及以上。

二、软件需求

本软件仅限于 windows XP,windows2000,windows2003 环境使用，window 7 请使用兼容 windows xp 模式。

三、软件安装步骤

软件安程过程以下面描述为例，实际文字或软件内容部分根据软件版本有所不同。



图 1 软件安装图标

找到“SM1201B 多通道 PT100 采集模块 14.12.24.exe”文件名，双击并按以下说明进行安装操作。

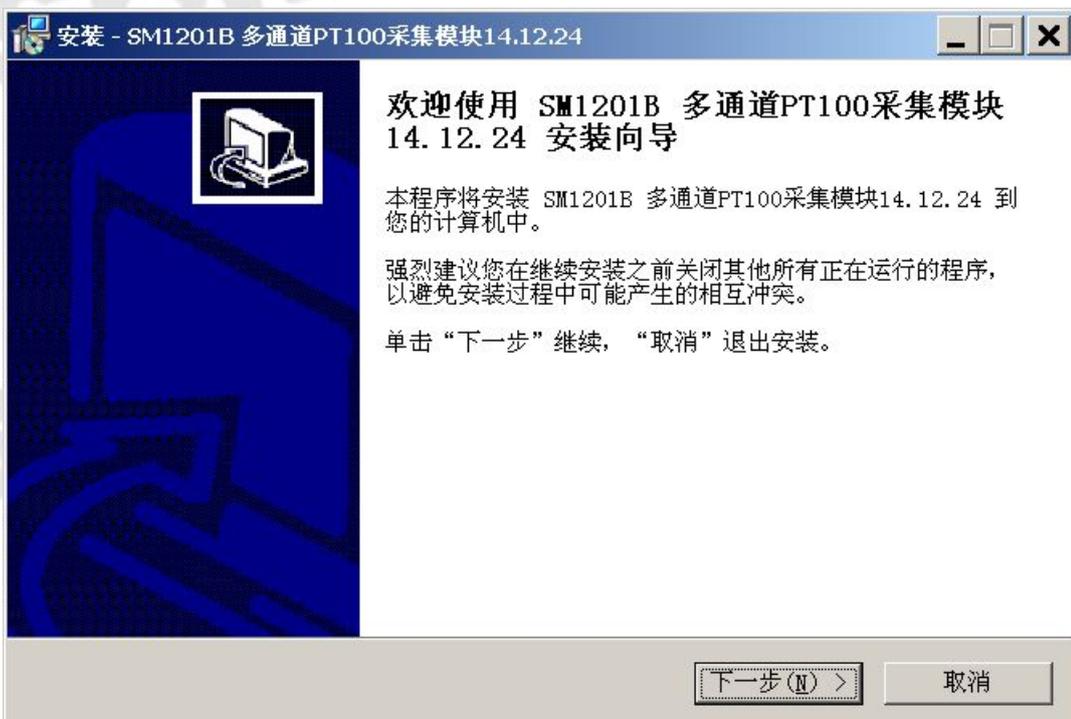


图 2 软件安装过程

直接点下一步。

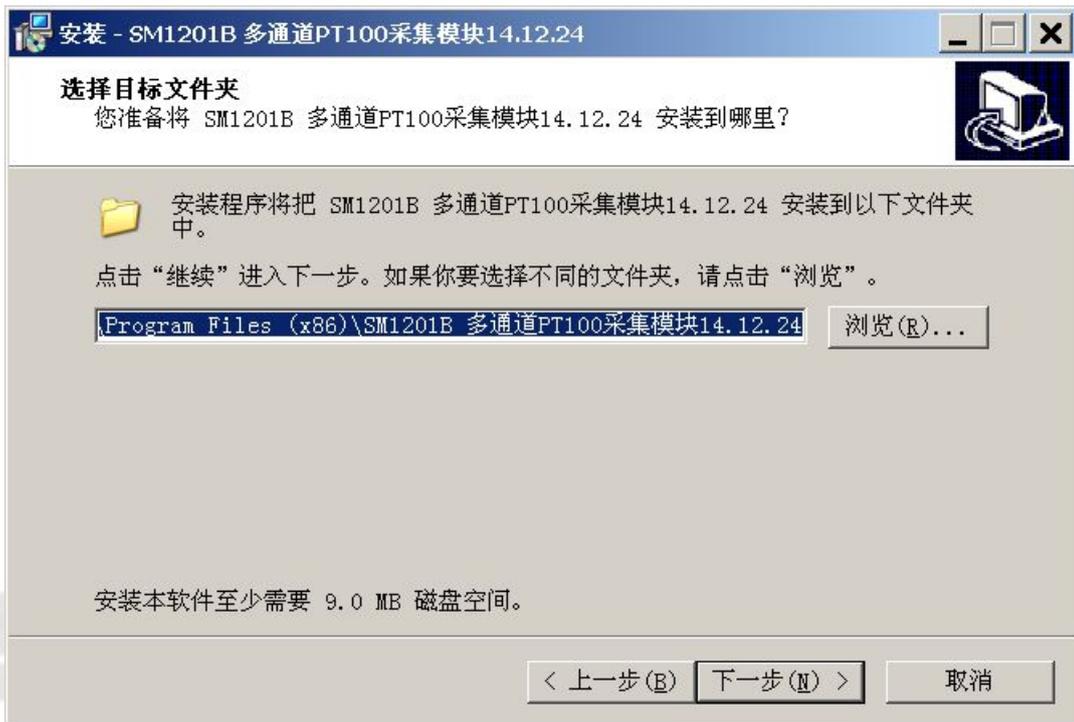


图 3 软件安装选择安装路径

选择合适的安装路径，也可以直接选择默认路径，还可更改到其它目录进行安装。

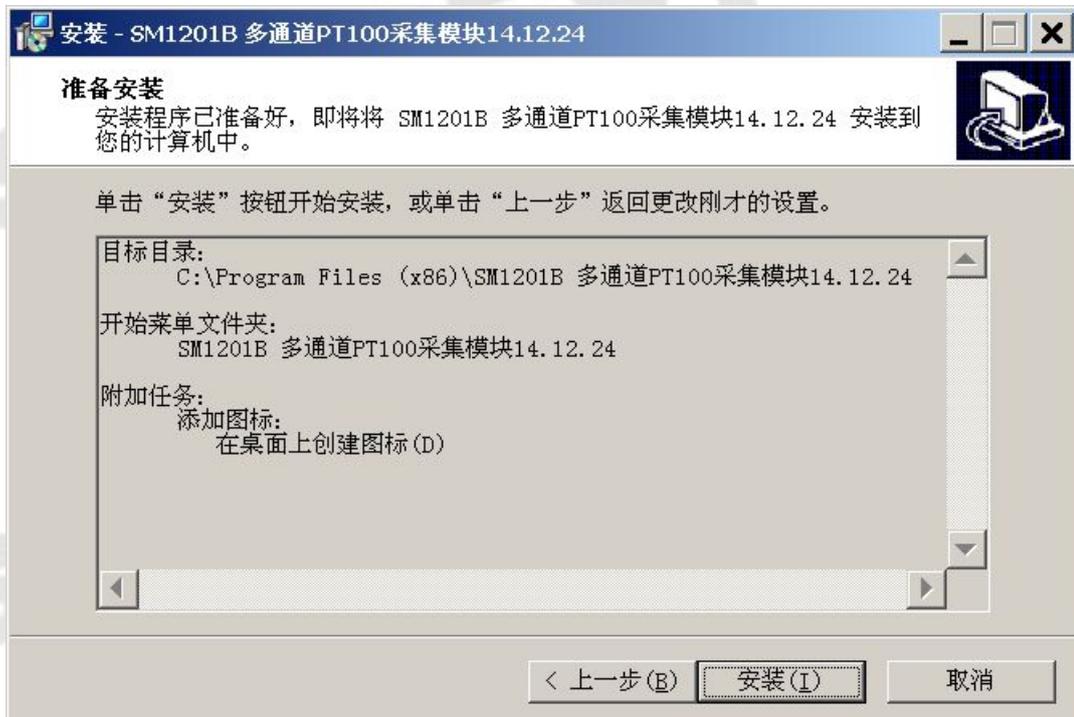


图 4 软件安装过程显示选定的安装目标

直接点击“安装”。



图 5 安全卫士 360 木马防护墙提示

若弹出以上木马提示，可以选择“允许本次操作”，本软件绝无木马，请放心安装，让 360 放行。若多次提示，可以先关掉防火墙后再进行安装操作。

一直点击【下一步】即可完成安装。

成功安装后，点击桌面快捷键  即可运行软件。

四、软件操作



图 6

本产品需要先进行参数设置在进行测试。

4.1 采集与存储界面

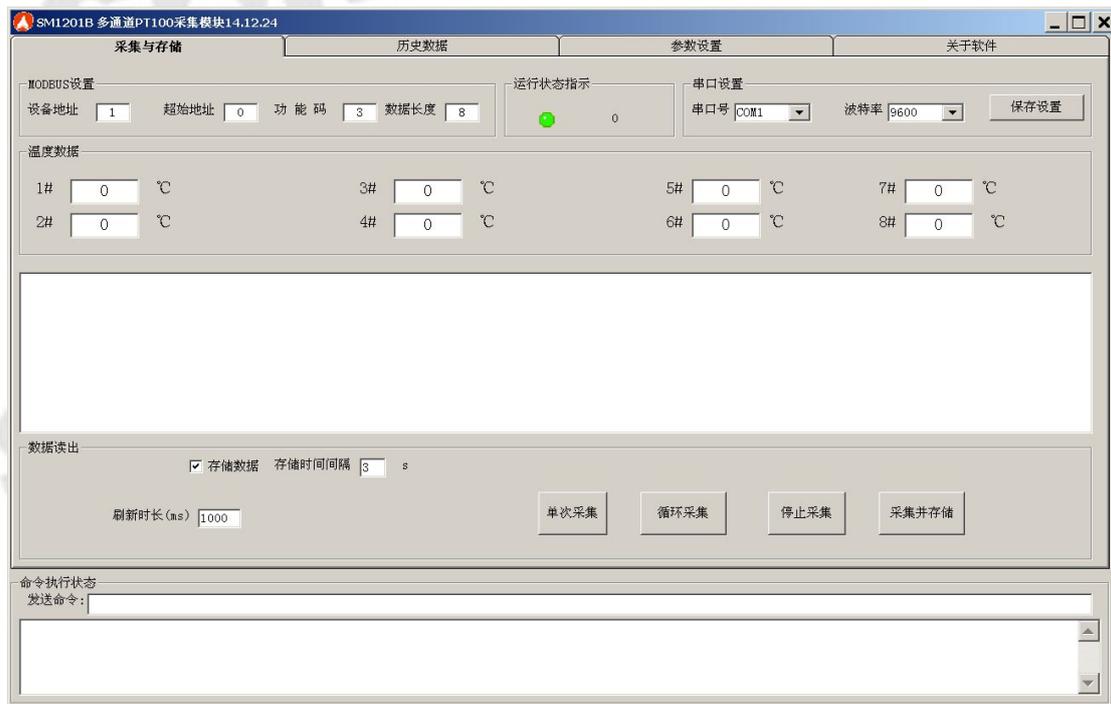


图 7

此界面共包括 MODBUS 设置、运行状态指示、串口设置、温度数据、数据读出、命令执行状态等操作按钮。

4.1.1 MODBUS 设置



图 8

如上图所示,此处为标准 MODBUS-RTU 命令调试框。设置项分为设备地址、功能码、起始地址、数据长度等几项。一般情况下无需更改以下操作,即可进行数据查询操作。

【设备地址】即当前操作的设备 ID,值范围一般为 1-63,由内置拨码设置。

【功能码】查询输入寄存器的命令码,一般为 3,无需修改。

【起始地址】查询所有数据一般从 1 开始,若查询某一个位置的数据,则可输入对应编号。

【数据长度】当前设备下要查询的数据个数, n 个数据,则数据查询长度设为 n。

4.1.2 运行状态指示

若硬件连接正常,软件的状态指示灯会黄绿交替显示,数据不断的增加。



图 9

4.1.3 串口设置

与电脑连接需要 USB 转 RS485 信号线一条以及相应的驱动程序。

程序正确安装并插入信号线后在我的电脑—属性—硬件—设备管理器—端口。查看 USB 转 RS485 是用的哪一个端口,10 中来看是 COM3。



图 10 电脑的端口

需要修改串口设置以达到连接到硬件。如图 11 所示:



图 11

串口号为 USB 转 RS485 信号线所用端口,波特率为固定的为 9600。串口修改完成后点击保存设置,会弹出如下图图 12 所示。



图 12

4.1.4 数据及参数查询

硬件连接好，将 MODBUS 设置成与硬件相符配置后，则可进行数据查询操作。



图 13

调试过程中，可以手动修改 MODBUS 设置项，点击【单次采集】则可看到回复命令。

【单次采集】如果硬件连接正常，串口配置也正常，点击此按钮后，设备上的 RX 指示灯应该闪烁。如果不闪，请检查硬件。设备正常响应后，软件即可将数据解析成当前测量值。

【循环采集】如果通讯及手动采集都正常后，则软件会定时按设置的时间进行数据采集。

【停止采集】点击后，即停止采集及保存数据。

【采集并存储】点击后，即进行采集及保存数据。

4.2 参数设置



图 14

4.2.1 校正参数读取与写入

校正参数时可以依次进行单通道操作、也可以进行多通道批量操作，下面一一介绍两种读取与写入方式。

单通道的操作步骤：

将设备接 100 欧姆标准电阻，如图 15，点击“读参数”按钮，读出低温点时的电压值，再将设备接 325.2 欧姆的标准电阻，点击“读电压值”按钮，读出高温点时的电压值。

当读出高低点电压值后，依次点击“计算参数”、“写斜率”、“写偏移量”。

多通道批量操作步骤：

将设备接 100 欧姆标准电阻，点击“读参数”按钮下面的“批量读”操作，批量读出 8 个通道的低温点时的电压值，再将设备接 325.2 欧姆的标准电阻，点击“读电压值”按钮下面的“批量读”按钮，读出 8 个通道的高温点时的电压值。

当读出高低点电压值后，依次点击“批量计算”、“批量写斜率”、“批量写偏移量”。

校正参数读取与写入

| 通道 | 电阻100欧时 | 电阻127欧时 | 斜率 | 偏移量 |
|-----|---------|---------|----|-----|
| 通道1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 通道2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 通道3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 通道4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 通道5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 通道6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 通道7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 通道8 | 0 | 0 | 0 | 0 |

低阻
0度时
电阻 100

高阻
325.2度时
高值 220

批量读 批量读 批量计算 批量写斜率 批量写偏移量

参数读取与导入导出

当前通道 1

读参数 批量读出

图 15

随后打开采集与储存界面就可以测试了。

4.2.2 参数读取与导入导出

读取参数时分为两种方式，一种是就单通道读取，另外一种是多通道读取，读出的参数是斜率与偏移量两个数据。

点击“读参数”操作可以实现单个通道的数据读取，点击“批量读出”可以实现 8 个通道同时进行数据读取操作。用户可以将读出的数据信息进行备份。

五、软件适用范围

本软件适用于搜博以下型号的产品：
SM1201B-8。

SNB 搜博

上海搜博实业有限公司

电话：021-51083595

中文网址：<http://www.sonbest.com>

英文网址：<http://www.sonbus.com>

地址：上海市中山北路 198 号 19 楼