

JM342 Modbus 主机记录仪上位机使 用说明

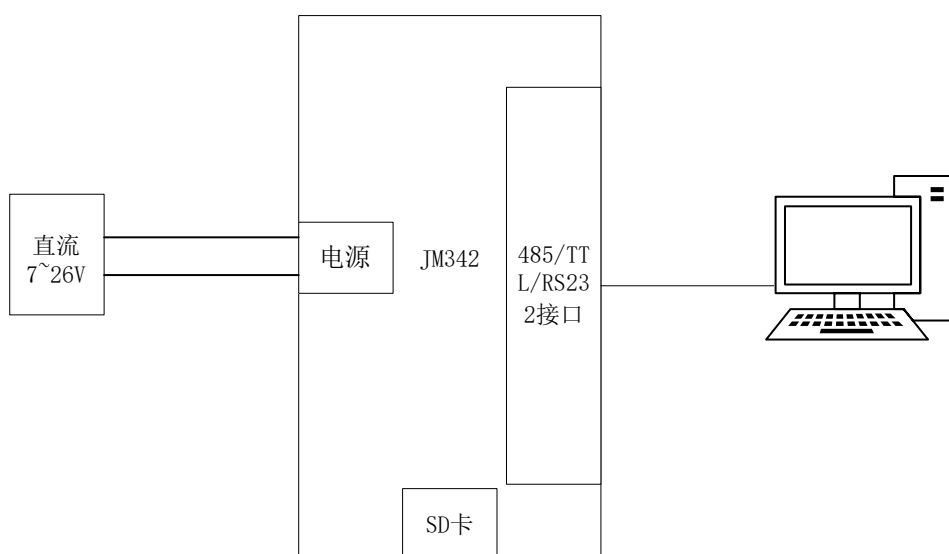
JMI_008

深圳市竞美科技有限公司

目录

一、 连接上位机模型框图	1
二、 界面介绍	1
三、 快速配置	3
四、 从机参数配置说明	9
五、 记录仪故障排查	11

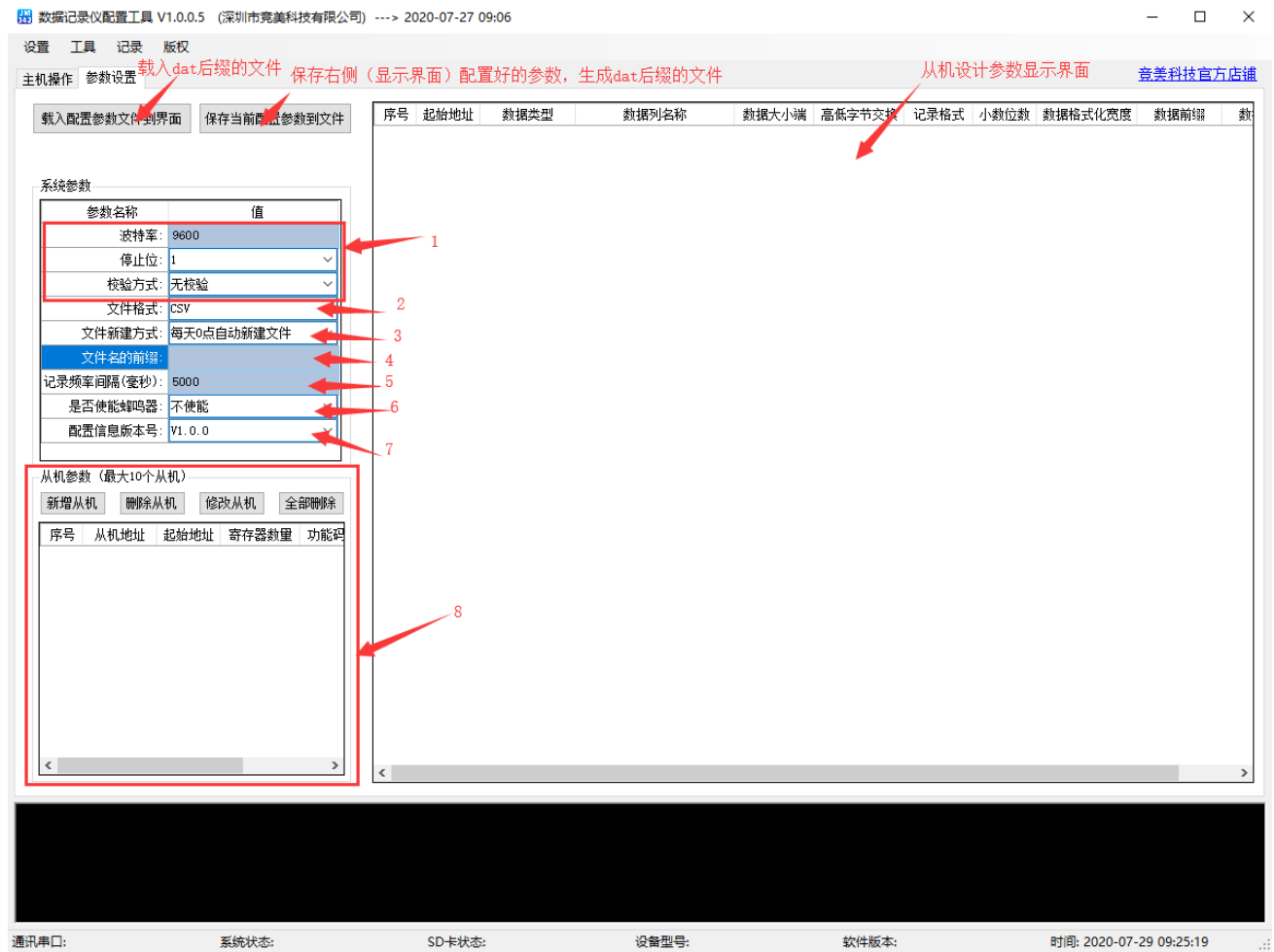
一、 上位机连接模型框图



二、 界面介绍



(1) 主机操作界面



(2) 参数设置界面

注释:

- 波特率: 默认为 9600, 范围 4800-460800, 常用的可选 (4800, 9600, 14400, 19200, 38400, 56000, 57600, 115200, 230400, 460800, 921600)。
停止位: 默认为 1, 可选 (0.5, 1, 1.5, 2)。
校验方式: 默认为无校验, 可选 (无校验, 奇校验, 偶校验)。
- 文件创建格式: 格式可为 TXT 和 CSV 格式。
- 文件创建方式: 可选 (每天 0 点自动新建文件, 指定条数创建文件)。
每天 0 点自动新建文件: 即每天的 0 点新建一个 TXT 或 CSV 格式的文件。
指定条数创建文件: 条数设置必须大于 0。如: 条数设置的数值为 10, 表示每记录 10 次再新建一个文件。
- 文件名前缀: 记录仪的文件创建命名是以当前时间命名, 如: 202007291007.txt。如果前缀设置为 abc, 那创建的文件名为 abc202007291007.txt。**注: 前缀不可为中文。**
- 记录时间间隔 (ms): 每隔 N 毫秒记录一组数据, 设置 N 值不可低于 1000ms, 默认 5000ms。
- 蜂鸣器使能, 如果使能了, 当 SD 卡异常时, 蜂鸣器会发出警报。
- 记录仪的版本号。
- 从机参数配置区域, 具体配置可参考下面章节的“快速配置”和“从机参数配置说明”。
新增从机: 增加一个从机, 删除从机: 删除一个从机
修改从机: 修改从机参数, 全部删除: 删除全部从机

三、快速配置

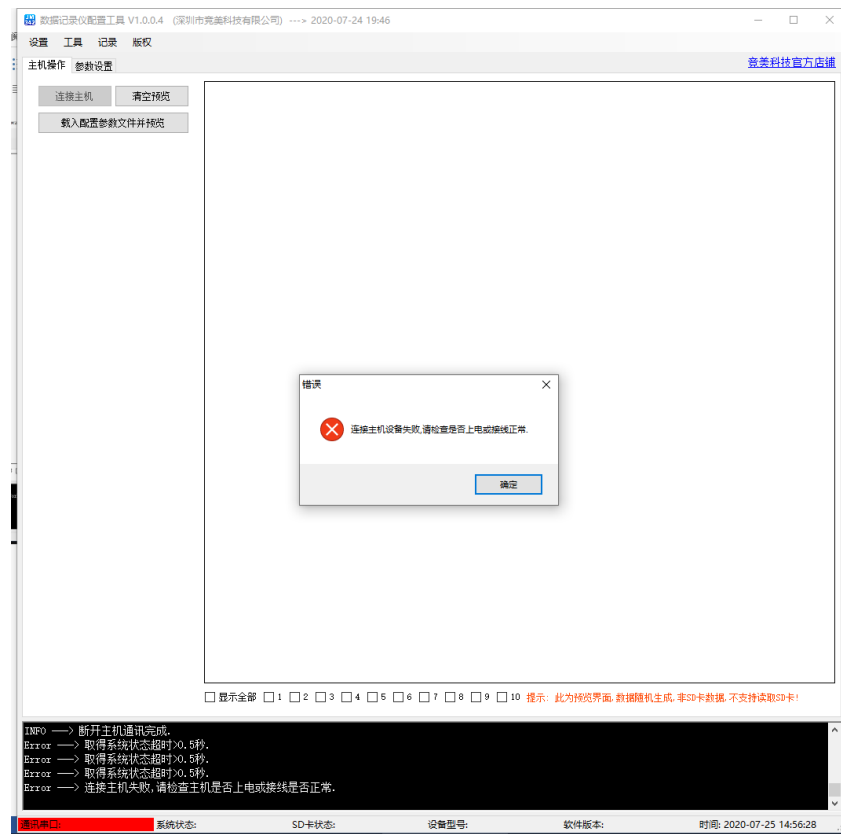
- **第一步：**断开设备电源，将设备最右侧的拨码开关拨向“系统”处，通过(TTL RS232 RS485)连接好设备，在连接好电源，打开上位机，点击左上角的“连接主机”按钮，连接设备。



成功连接后

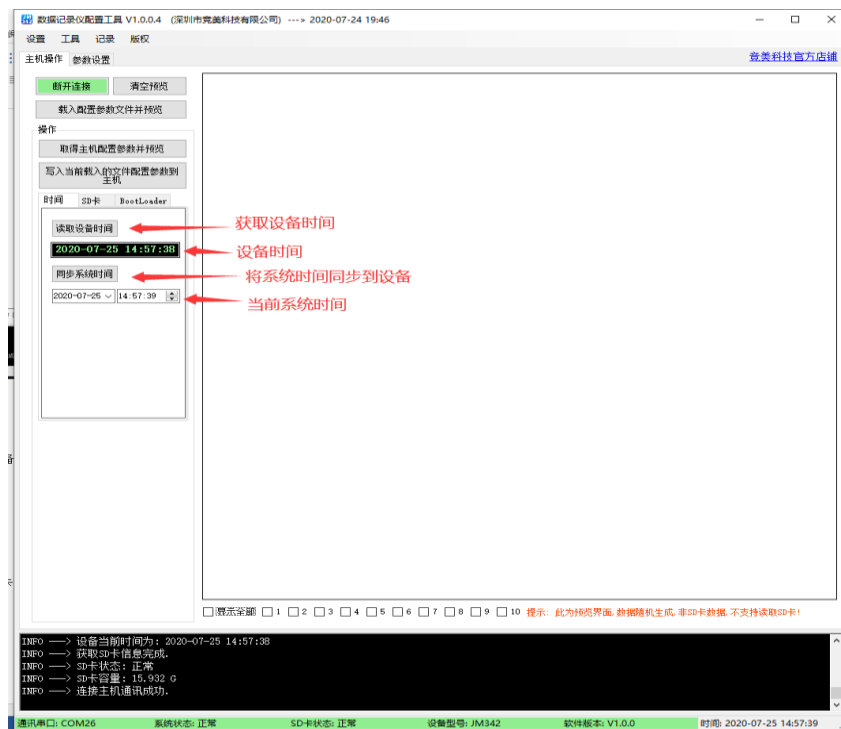


连接失败界面如下，如连接失败请仔细检查设备供电、拨码开关状态、连线、PC 机串口是否可用等等

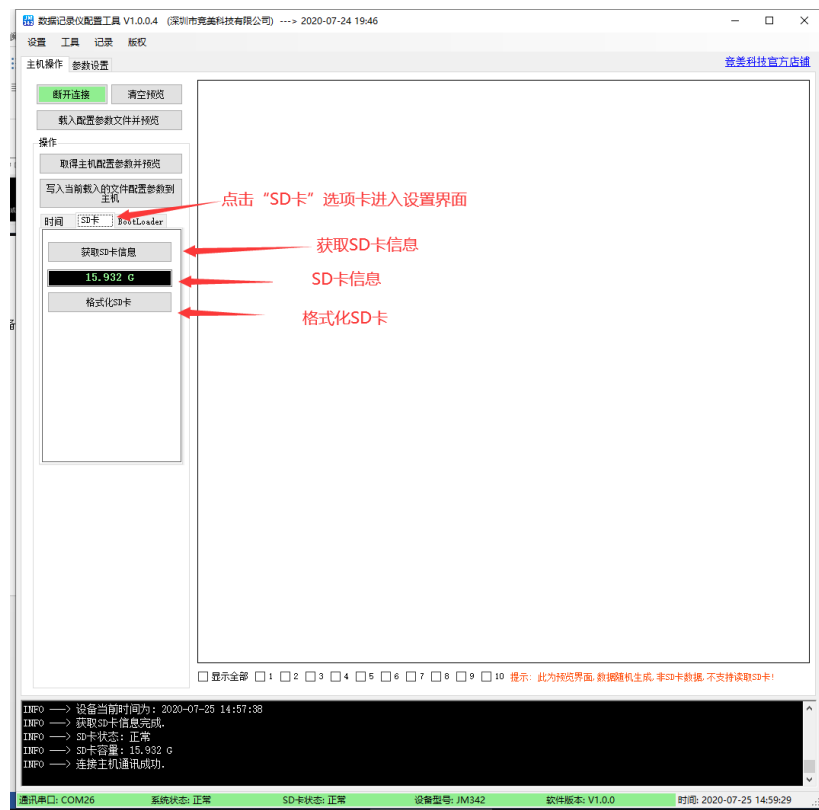


成功连接后页面会变成如下界面

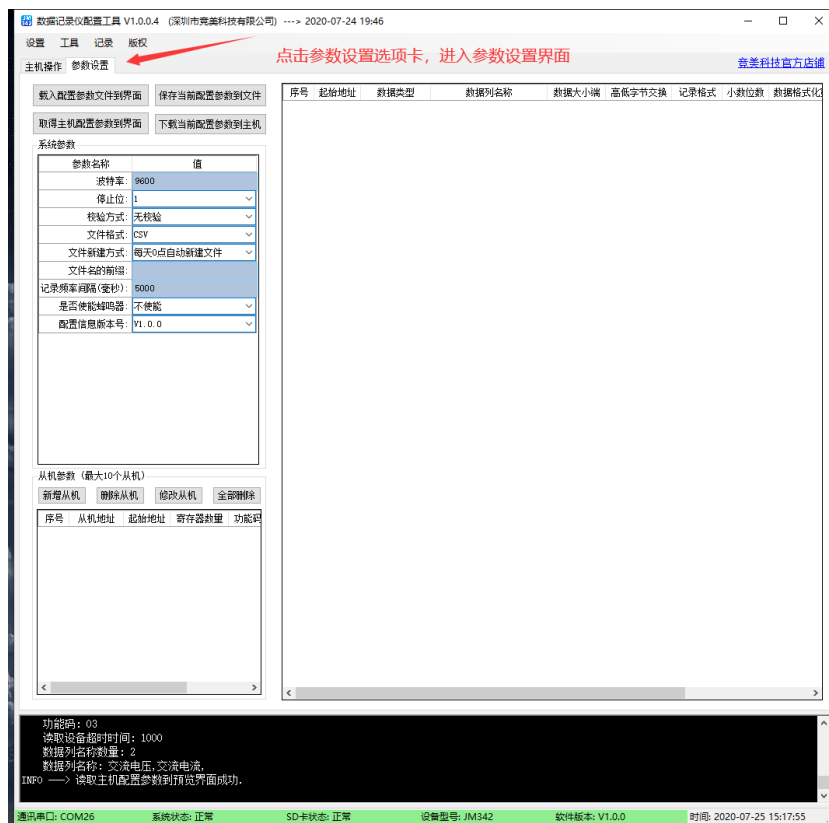
(JM342 内置 RTC 时钟为设备提供时钟参考可以获取、设置设备时间)



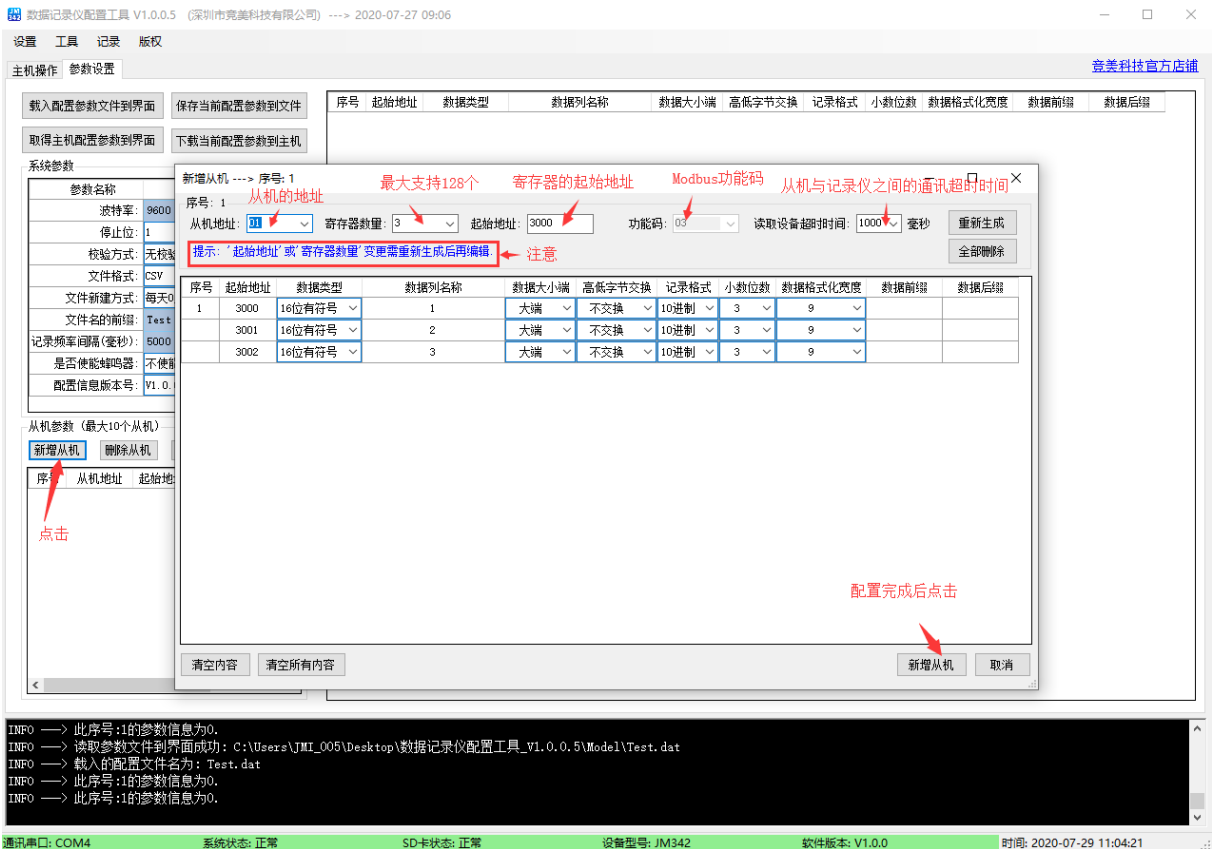
时间右侧的 SD 卡界面如下（JM342 支持最高 64GB SD 卡，支持格式化操作）



➤ 第二步：点击左上角“参数设置”选项卡进入参数设置界面，下图是参数设置界面



点击新增从机，弹出如下界面
(从机为与记录仪连接的设备，如本公司的 SUI-901B, SUI-101, SUI-201 等支持 Modbus 协议的产品)



- **第三步: 增加主机**, 如: 当前记录仪连接了 3 个设备 (**注意: 不同设备的地址最好不要相同, 否则可能会造成数据错乱**), 记录设备 1 的温度、湿度, 设备 2 的直流电压、电流, 设备 3 的交流电压、电流。下面 3 张图为 3 个从机的配置



新增从机 ---> 序号: 2

更改从机地址或寄存器数量后，需要点击右侧重新生成，下面的寄存器才会更新

更改后点击

✕

序号: 2

从机地址: 02

寄存器数量: 4

起始地址: 3000

功能码: 03

读取设备超时时间: 1000

毫秒

重新生成

提示: '起始地址' 或 '寄存器数量' 变更需重新生成后再编辑。

全部删除

序号	起始地址	数据类型	数据列名称	数据大小端	高低字节交换	记录格式	小数位数	数据格式化宽度	数据前缀	数据后缀
2	3000	32位无符号	1	大端	不交换	10进制	3	9	DC:	mV
	3001	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3002	32位有符号	3	大端	不交换	10进制	3	9	DC:	mA
	3003	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注意: 数据类型选择32位，数据占两个寄存器（1个寄存器最大存一个16位的数据），即32位占用两个寄存器，所以3001的地址无法编辑。类似，如果数据类型选择64位，3001、3002、3003都无法编辑

增加第二个从机

清空内容

清空所有内容

新增从机

取消

新增从机 ---> 序号: 3

序号: 3

从机地址: 03

寄存器数量: 4

起始地址: 3000

功能码: 03

读取设备超时时间: 1000

毫秒

重新生成

提示: '起始地址' 或 '寄存器数量' 变更需重新生成后再编辑。

全部删除

序号	起始地址	数据类型	数据列名称	数据大小端	高低字节交换	记录格式	小数位数	数据格式化宽度	数据前缀	数据后缀
3	3000	32位无符号	1	大端	不交换	10进制	3	9	AC:	mV
	3001	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3002	32位无符号	3	大端	不交换	10进制	3	9	AC:	mA
	3003	—	—	—	—	—	—	—	—	—

增加第三个从机

清空内容

清空所有内容

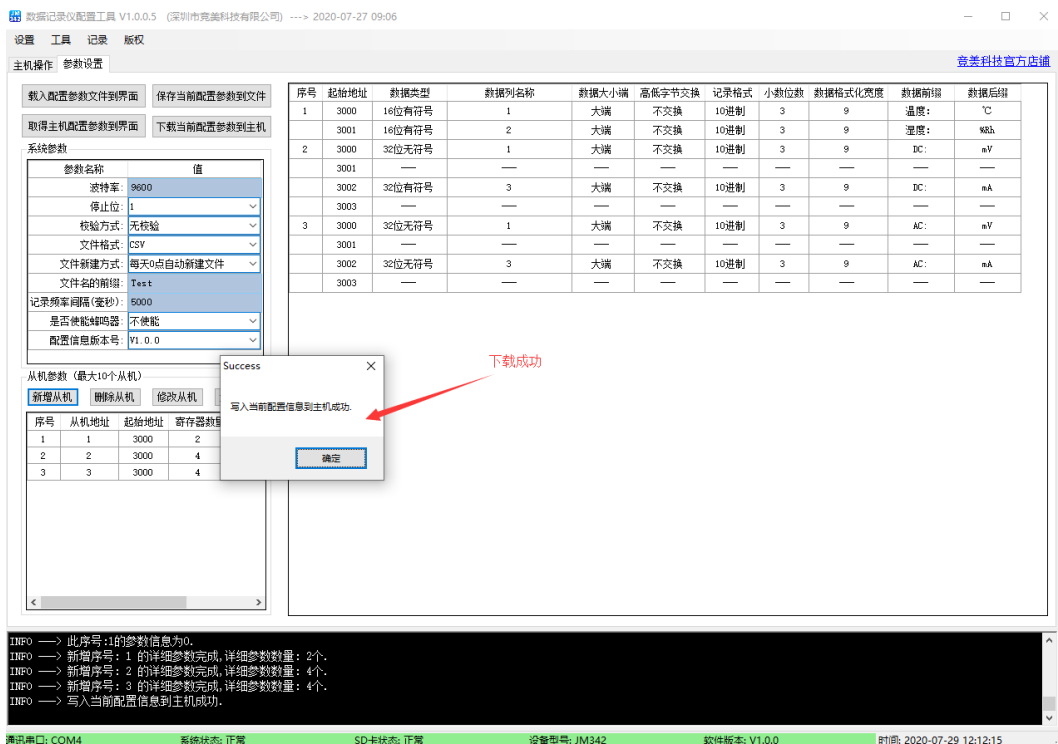
新增从机

取消

➤ 第四步：配置完成后，点击“下载当前配置参数到主机”界面显示如下



下载成功后，如下图



到此，上位机配置已经全部完成。断开设备电源，将右侧拨动开关拨向工作方向，确认好 SD 卡是否插入，与从机连接是否正常，上电后即可作为 Modbus 主机与被连接设备通信，并记录数据至 SD 卡中。

四、从机参数配置说明

修改从机 ----> 序号: 2

序号: 2

从机地址: 2 寄存器数里: 4 起始地址: 3000 功能码: 03 读取设备超时时间: 1000 毫秒 重新生成

提示: '起始地址' 或 '寄存器数里' 变更需重新生成后再编辑 全部删除

序号	起始地址	数据类型	数据列名称	数据大小端	高低字节交换	记录格式	小数位数	数据格式化宽度	数据前缀	数据后缀
2	3000	32位无符号	1	大端	不交换	10进制	3	9	DC:	mV
	3001	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3002	32位有符号	3	大端	不交换	10进制	3	9	DC:	mA
	3003	—	—	—	—	—	—	—	—	—

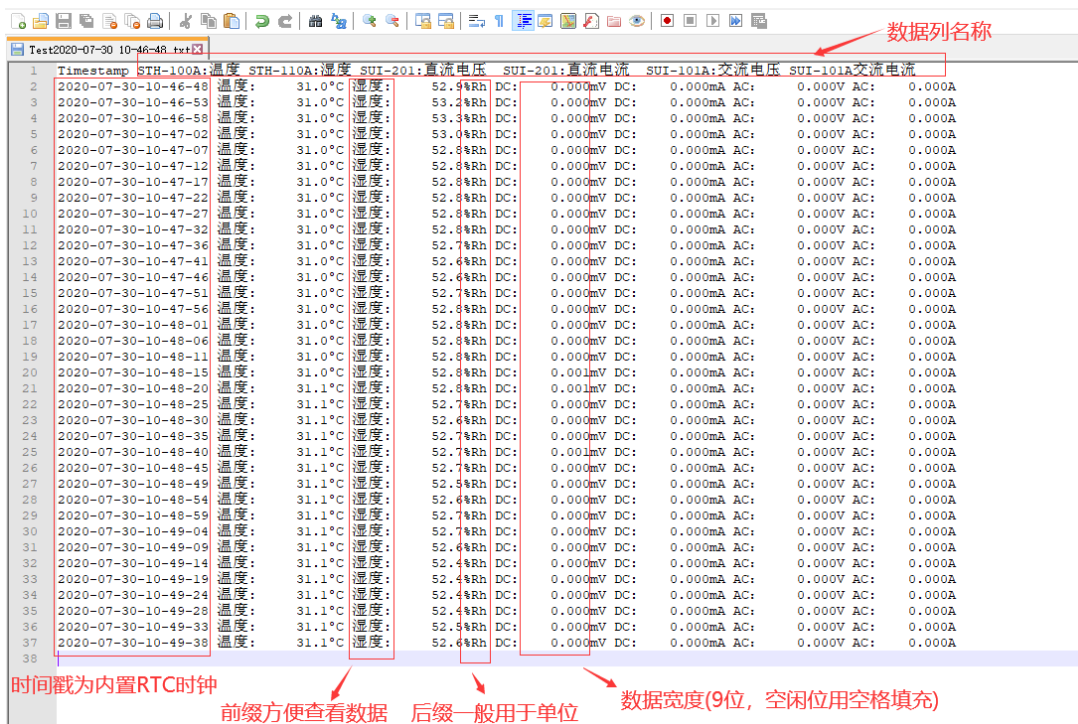
从机寄存器地址

第二组从机

清空内容 清空所有内容 确认 取消

序号	参数	范围	默认值	注释
1	数据类型	16 位有符号、16 位无符号、32 位有符号、32 位无符号、64 位有符号、64 位无符号、32 位浮点型、64 位双精度	16 位有符号	16 位->1 个寄存器 32 位->2 个寄存器 64 位->4 个寄存器
2	数据大小端	大端模式、小端模式	大端模式	大端模式: 是指数据的高字节保存在内存的低地址中, 而数据的低字节保存在内存的高地址中。小端模式与大端模式相反
3	高低字节交换	不交换、交换	不交换	如接收到的数据为: 5f 6a, 高低位交换就变为 6a 5f
4	记录格式	10 进制、16 进制	10 进制	如接收到的数据为: 5f 6a, 16 进制记录即保存为 5f6a, 10 进制保存为 24426
5	小数位数	0-6	选择整型时为 0 为, 选择浮点型时为 3 位	选择 16 位, 32 位, 64 位有、无符号时, 为定点小数。例如: 选择 3 位小数, 32 位有符号, 接收到的值为 1000, 小数左移 3 位, 记录值就是 1.000, 一般用于单

				位换算或没有浮点数支持的设备。 选择 32 位、64 位浮点数时为保留的小数位。例如：选择 3 位小数，32 位浮点型，接收到的值为：1.2345，保留 3 位小数后(4 舍 5 入)记录值为 1.235。
6	数据格式化宽度	1-50	9	TXT 文件格式选择有效。比如：记录的数据为 24.426，此数据占 6 个数据宽度，宽度设为 9 时，会在数据前面补 3 个空格。以保证数据之间的间隔。
7	数据前缀	0-4 字节	-	比如：记录的数据为 24.426 前缀设置为“电流”：，则记录的数据为“电流：24.426”（没有“”号）
8	数据后缀	0-4 字节	-	比如：记录的数据为 24.426 前缀设置为电流：，后缀是 mA，则记录的数据为“电流：24.426mA”
9	数据列名称	0-32 字节	-	看下面两张图



The screenshot shows a text file named 'Test2020-07-30 10-46-48.txt'. The data is organized into columns with headers: Timestamp, STH-100A:温度, STH-110A:湿度, SUI-201:直流电压, SUI-201:直流电流, SUI-101A:交流电压, and SUI-101A:交流电流. Red boxes and arrows highlight specific features: '数据列名称' (Data Column Name) points to the header row; '时间戳为内置RTC时钟' (Timestamp is built-in RTC clock) points to the first column; '前缀方便查看数据' (Prefix convenient for viewing data) points to the colon separator in the data rows; '后缀一般用于单位' (Suffix is generally used for units) points to the unit suffixes like 'mA' and 'V'; '数据宽度(9位, 空闲位用空格填充)' (Data width (9 bits, idle bits filled with spaces)) points to the fixed-width formatting of the numerical values.

Timestamp	STH-100A:温度	STH-110A:湿度	SUI-201:直流电压	SUI-201:直流电流	SUI-101A:交流电压	SUI-101A:交流电流
2020-07-30-10-46-48	温度: 31.0°C	湿度: 52.9%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-46-53	温度: 31.0°C	湿度: 53.2%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-46-58	温度: 31.0°C	湿度: 53.3%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-47-02	温度: 31.0°C	湿度: 53.0%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-47-07	温度: 31.0°C	湿度: 52.8%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-47-12	温度: 31.0°C	湿度: 52.8%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-47-17	温度: 31.0°C	湿度: 52.8%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-47-22	温度: 31.0°C	湿度: 52.8%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-47-27	温度: 31.0°C	湿度: 52.8%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-47-32	温度: 31.0°C	湿度: 52.8%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-47-36	温度: 31.0°C	湿度: 52.7%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-47-41	温度: 31.0°C	湿度: 52.6%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-47-46	温度: 31.0°C	湿度: 52.6%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-47-51	温度: 31.0°C	湿度: 52.7%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-47-56	温度: 31.0°C	湿度: 52.8%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-48-01	温度: 31.0°C	湿度: 52.8%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-48-06	温度: 31.0°C	湿度: 52.8%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-48-11	温度: 31.0°C	湿度: 52.8%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-48-15	温度: 31.0°C	湿度: 52.8%Rh	DC: 0.001mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-48-20	温度: 31.1°C	湿度: 52.8%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-48-25	温度: 31.1°C	湿度: 52.7%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-48-30	温度: 31.1°C	湿度: 52.6%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-48-35	温度: 31.1°C	湿度: 52.7%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-48-40	温度: 31.1°C	湿度: 52.7%Rh	DC: 0.001mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-48-45	温度: 31.1°C	湿度: 52.7%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-48-49	温度: 31.1°C	湿度: 52.5%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-48-54	温度: 31.1°C	湿度: 52.6%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-48-59	温度: 31.1°C	湿度: 52.7%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-49-04	温度: 31.1°C	湿度: 52.7%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-49-09	温度: 31.1°C	湿度: 52.6%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-49-14	温度: 31.1°C	湿度: 52.6%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-49-19	温度: 31.1°C	湿度: 52.4%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-49-24	温度: 31.1°C	湿度: 52.4%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-49-28	温度: 31.1°C	湿度: 52.4%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-49-33	温度: 31.1°C	湿度: 52.5%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A
2020-07-30-10-49-38	温度: 31.1°C	湿度: 52.6%Rh	DC: 0.000mV	DC: 0.000mA	AC: 0.000V	AC: 0.000A

TXT 格式文件预览

数据列名称							
A	B	C	D	E	F	G	H
Timestamp	STH-100A:温度	STH-110A:湿度	SUI-201:直流电压	SUI-201:直流电流	SUI-101A:交流电压	SUI-101A:交流电流	
2020-07-30-10-51-07	温度:31.1°C	湿度:53.8%Rh	DC:0.000mV	DC:0.000mA	AC:0.000V	AC:0.000A	
2020-07-30-10-51-12	温度:31.1°C	湿度:53.1%Rh	DC:0.000mV	DC:0.000mA	AC:0.000V	AC:0.000A	
2020-07-30-10-51-17	温度:31.1°C	湿度:52.7%Rh	DC:0.000mV	DC:0.000mA	AC:0.000V	AC:0.000A	
2020-07-30-10-51-22	温度:31.1°C	湿度:52.8%Rh	DC:0.001mV	DC:0.000mA	AC:0.000V	AC:0.000A	
2020-07-30-10-51-26	温度:31.1°C	湿度:52.8%Rh	DC:0.000mV	DC:0.000mA	AC:0.000V	AC:0.000A	
2020-07-30-10-51-31	温度:31.1°C	湿度:52.6%Rh	DC:0.000mV	DC:0.000mA	AC:0.000V	AC:0.000A	
2020-07-30-10-51-36	温度:31.1°C	湿度:52.4%Rh	DC:0.002mV	DC:0.000mA	AC:0.000V	AC:0.000A	
2020-07-30-10-51-41	温度:31.1°C	湿度:52.3%Rh	DC:0.000mV	DC:0.000mA	AC:0.000V	AC:0.000A	
2020-07-30-10-51-46	温度:31.1°C	湿度:52.3%Rh	DC:0.000mV	DC:0.000mA	AC:0.000V	AC:0.000A	
2020-07-30-10-51-51	温度:31.1°C	湿度:52.1%Rh	DC:0.000mV	DC:0.000mA	AC:0.000V	AC:0.000A	
2020-07-30-10-51-56	温度:31.1°C	湿度:52.2%Rh	DC:0.000mV	DC:0.000mA	AC:0.000V	AC:0.000A	
2020-07-30-10-52-00	温度:31.1°C	湿度:52.2%Rh	DC:0.000mV	DC:0.000mA	AC:0.000V	AC:0.000A	
2020-07-30-10-52-05	温度:31.1°C	湿度:52.2%Rh	DC:0.000mV	DC:0.000mA	AC:0.000V	AC:0.000A	
2020-07-30-10-52-10	温度:31.1°C	湿度:52.0%Rh	DC:0.000mV	DC:0.000mA	AC:0.000V	AC:0.000A	
2020-07-30-10-52-15	温度:31.1°C	湿度:52.1%Rh	DC:0.000mV	DC:0.000mA	AC:0.000V	AC:0.000A	
2020-07-30-10-52-20	温度:31.1°C	湿度:52.0%Rh	DC:0.000mV	DC:0.000mA	AC:0.000V	AC:0.000A	
2020-07-30-10-52-25	温度:31.1°C	湿度:52.0%Rh	DC:0.000mV	DC:0.000mA	AC:0.000V	AC:0.000A	
2020-07-30-10-52-30	温度:31.1°C	湿度:52.0%Rh	DC:0.000mV	DC:0.000mA	AC:0.000V	AC:0.000A	
2020-07-30-10-52-35	温度:31.1°C	湿度:52.1%Rh	DC:0.000mV	DC:0.000mA	AC:0.000V	AC:0.000A	
2020-07-30-10-52-39	温度:31.1°C	湿度:52.3%Rh	DC:0.000mV	DC:0.000mA	AC:0.000V	AC:0.000A	
2020-07-30-10-52-44	温度:31.1°C	湿度:52.2%Rh	DC:0.000mV	DC:0.000mA	AC:0.000V	AC:0.000A	
时间戳	数据前缀	数据后缀					

CSV 格式文件预览

相对于 TXT 格式，CSV 格式数据更明确，推荐使用 CSV 格式。

五、记录仪故障排查

序号	现象	解决办法
1	上位机无法连接设备	检查 PC 与 JM342 之间的连接线路，确认设备正常供电(7~24V)，右侧拨码开关是否拨向“系统”方向，观察设备的状态指示灯是否红、绿交替闪烁。
2	记录文件中出现“NC”字样	某个设备响应超时或数据错误时会用“NC”填充，如果出现大量的“NC”，需要检查 JM342 与设备连接是否正常。
3	设备状态指示灯短亮、蜂鸣器同时短响(如果使能)一次	SD 卡没有插入，请检查 SD 卡
4	设备状态指示灯短亮、蜂鸣器同时短响(如果使能)两次	SD 卡读写错误，请检查 SD 卡