

SHIMADEN SR90 系列仪表通讯测试说明

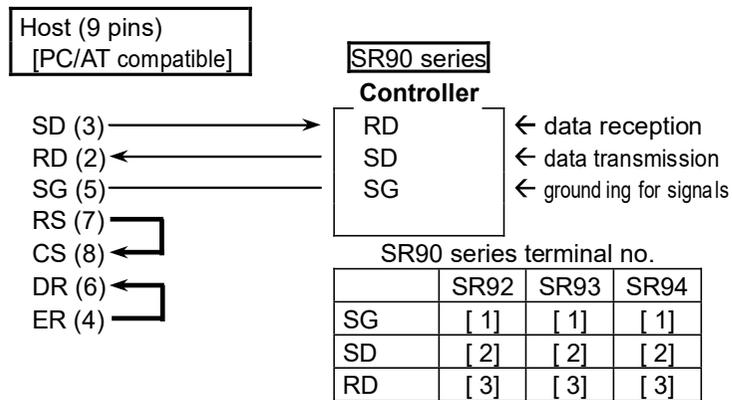
一、利用软件“COMM_S.EXE”测试 SHIMADEN 协议

样表 SR93-8Y-N-90-1070

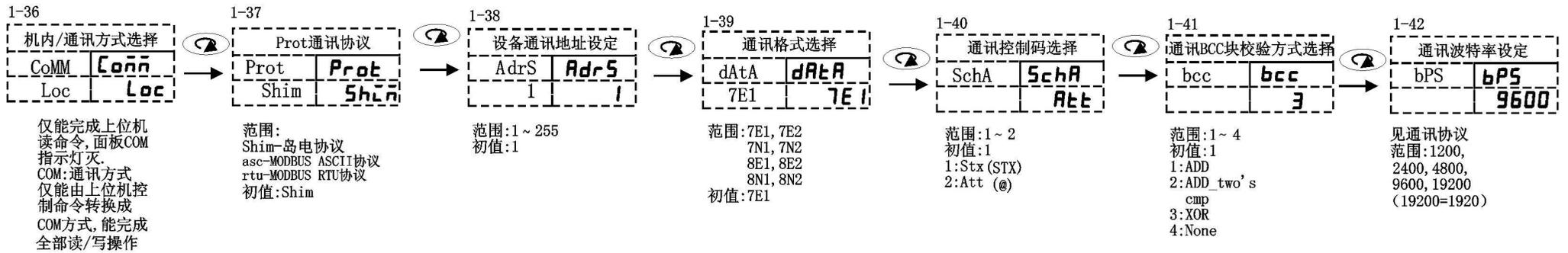
1、接线

端子 7、9 短路，测量值 PV 可以环境温度。端子 11、12 接 100~240V AC 电源。

RS232 通讯如下图接线。



2、SR93 仪表参数设置。参考流程图



3、打开软件“COMM_S.EXE”，进行“通讯参数设置”



通讯

发送:

接收:

发送

停止

退出

通讯参数设置

通讯口设置

串口: Com 1

波特率

600 1200 2400 4800

9600 14400 19200

奇偶校验

无

奇

偶

数据位

7 8

停止位

1 2

仪表: SR93

仪表地址: 01

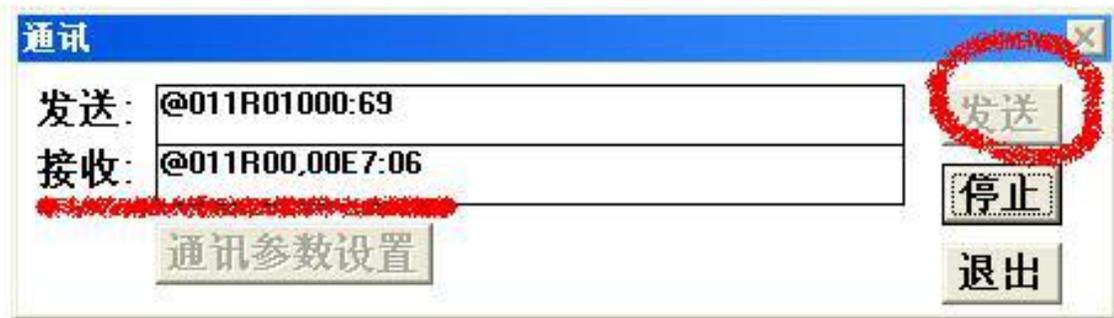
说明:

通讯控制码: Alt

BCC块校验方式: XOR

确认

返回



点击“发送”后，在“接收”区返回 @11R00,00E7:06

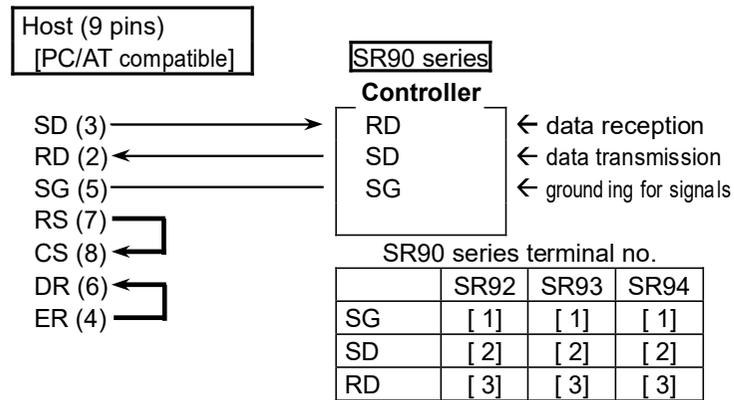
其中 E7 是 16 进制，转化成 10 进制：231，此时测量值 PV 的显示为 231，不考虑小数点位置。

二、利用软件“串口调试助手 V2.2.exe”测试 SHIMADEN 协议

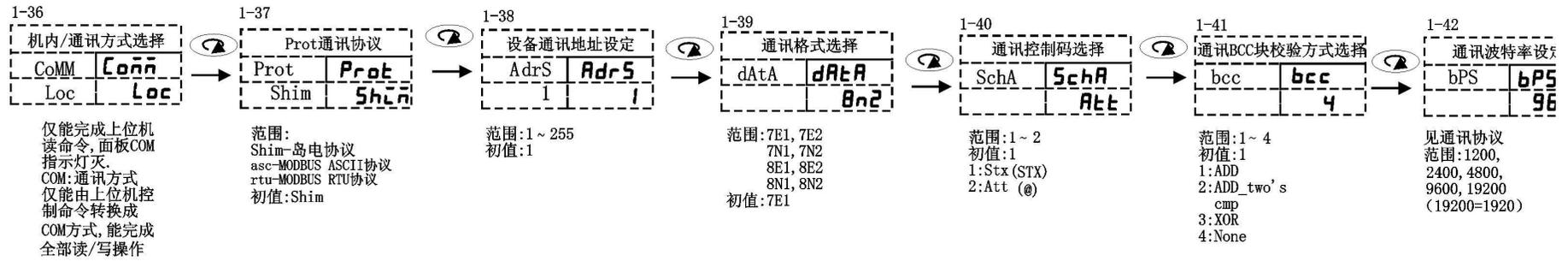
样表 SR93-8Y-N-90-1070

1、接线

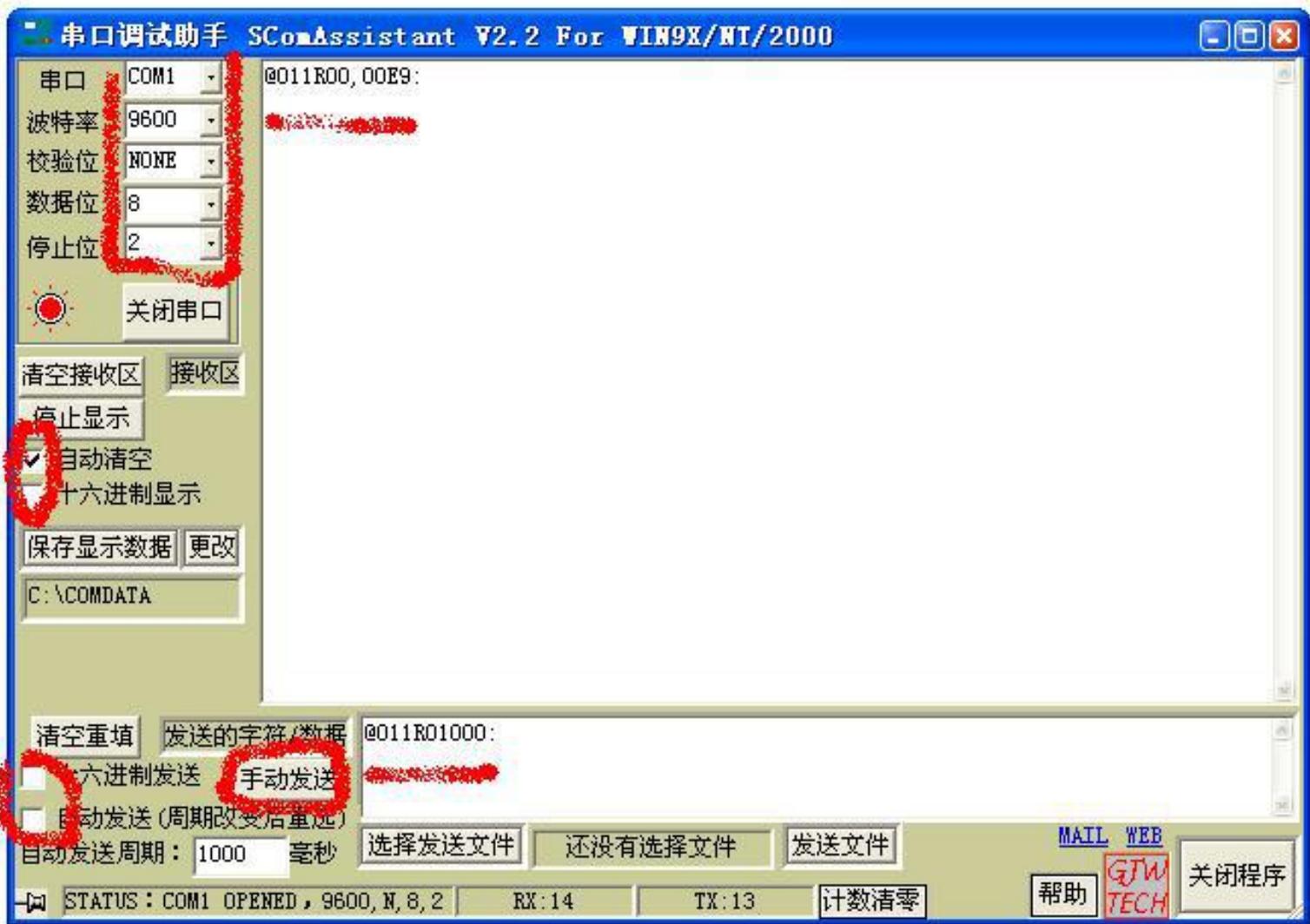
端子 7、9 短路，测量值 PV 可以环境温度。端子 11、12 接 100~240V AC 电源。
RS232 通讯如下图接线。



2、SR93 仪表参数设置。参考流程图



3、打开软件“串口调试助手 V2.2.exe”，进行设置



参数: COM1;9600;NONE;8;2

在发送区填写: @011R01000:回车

起始字符	仪表地址		读命令 写命令是 W	测量值 PV 地址	要读取的数据数量	结束字符 (冒号)	回车
@	01	1	R	0100	0	:	

在接收区: @011R00,00E9:

起始字符	仪表地址		读命令 写命令是 W	表示正确应答	数据	结束字符 (冒号)
@	01	1	R	00	,00E9	:

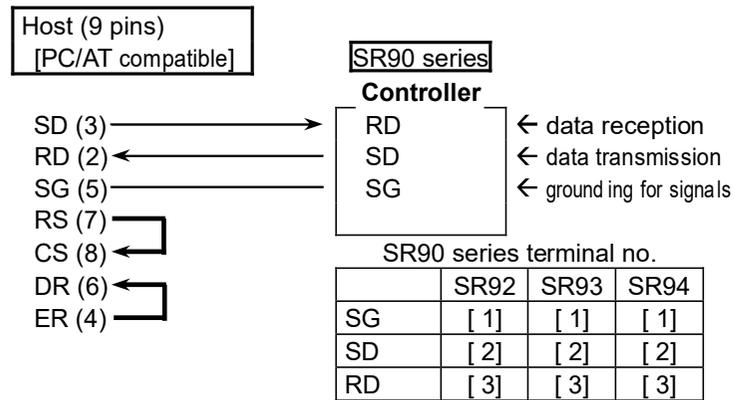
数据是 16 进制 E9, 转换成 10 进制为: 233, 不考虑小数点的 PV 显示。

三、利用软件“串口调试助手 V2.2.exe”测试 MODBUS ASCII 协议

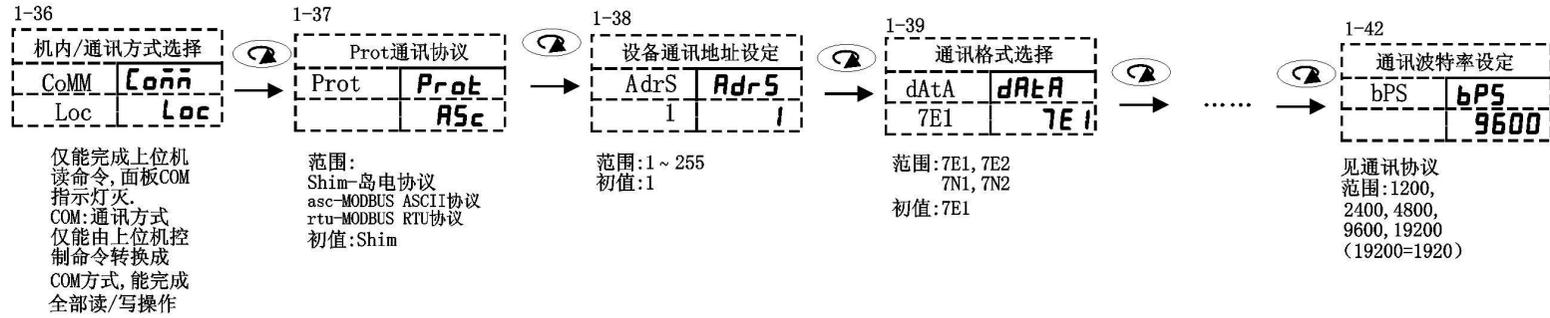
样表 SR93-8Y-N-90-1070

1、接线

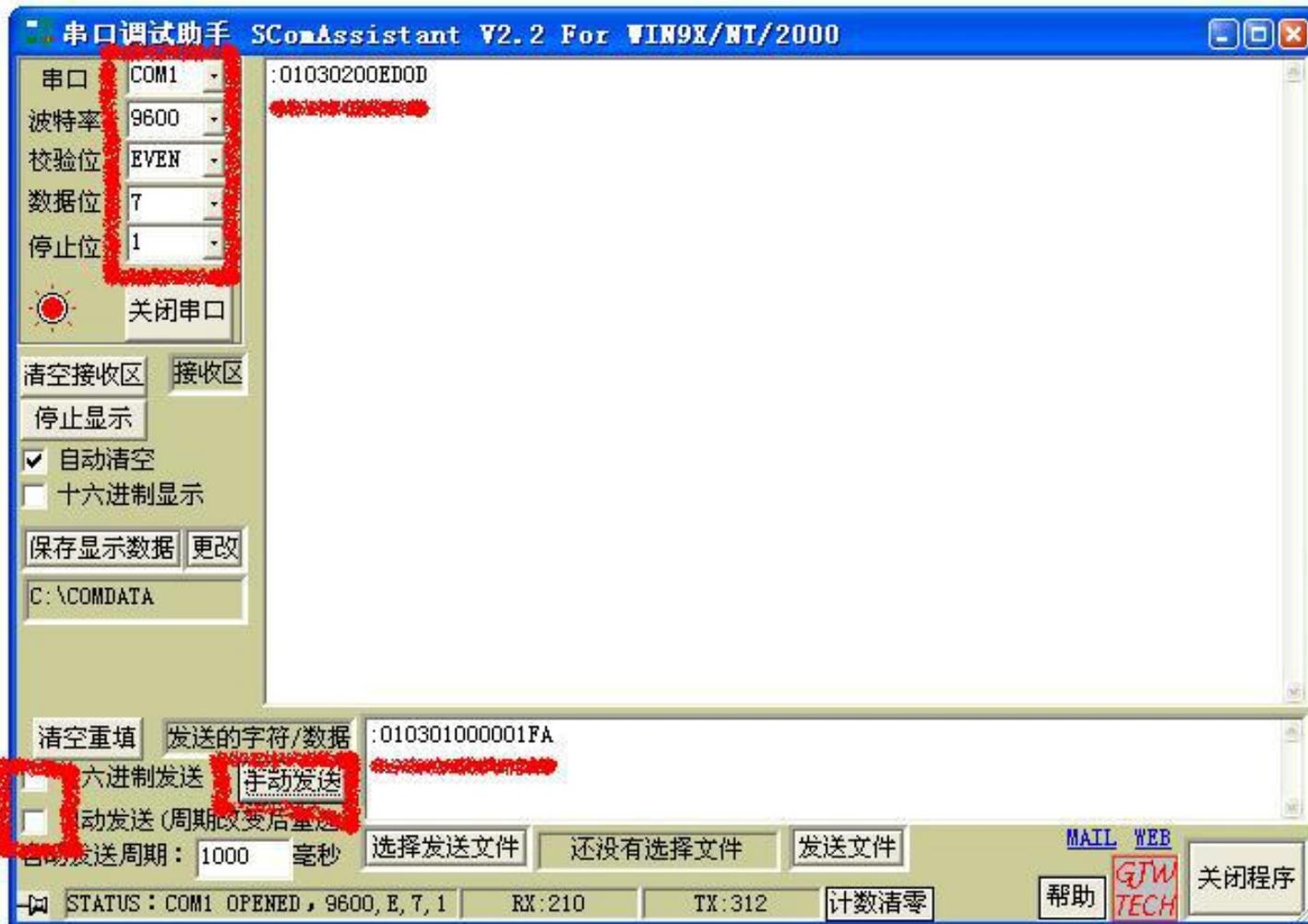
端子 7、9 短路，测量值 PV 可以环境温度。端子 11、12 接 100~240V AC 电源。
RS232 通讯如下图接线。



2、SR93 仪表参数设置。参考流程图



3、软件“串口调试助手 V2.2.exe”设置



参数: COM1;9600;EVEN;7;1

在发送区填写: :010301000001FA 回车

起始字符 (冒号)	仪表地址	读命令 写命令是 06	测量值 PV 地址	要读取的数据数量	LRC 校验码	
:	01	03	0100	0001	FA	回车

LRC 说明: 从“仪表地址 (01)”累加到“要读取的数据数量 (0001)”

$$01+03+01+00+00+01=06$$

再取反: F9

再加 1: F9+1=FA 作为 LRC 校验码。

在接收区: :01030200ED0D 回车

起始字符 (冒号)	仪表地址	读命令 写命令是 06	返回数据长度	数据值	LRC 校验码	
:	01	03	02	00ED	0D	回车

数据值说明: 00ED 是 16 进制, 转换成 10 进制: 237, 是 PV 的值, 这里不考虑小数点。

LRC 说明: 从“仪表地址 (01)”累加到“数据值 (00ED)”

$$01+03+02+00+ED=F3$$

再取反: 0C

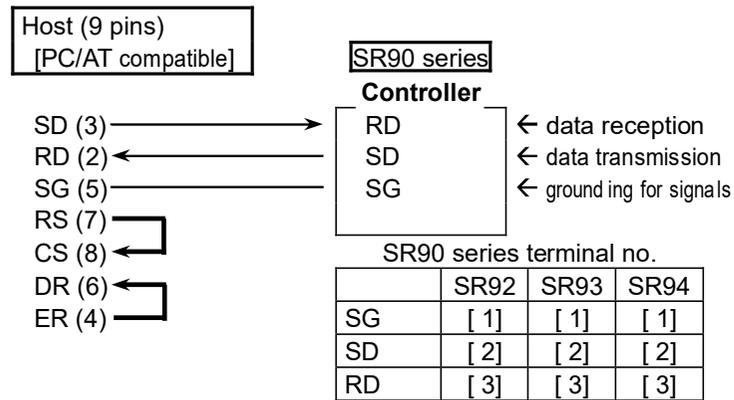
再加 1: 0C+1=0D 是 LRC 校验码。

四、利用软件“串口调试助手 V2.2.exe”测试 MODBUS RTU 协议

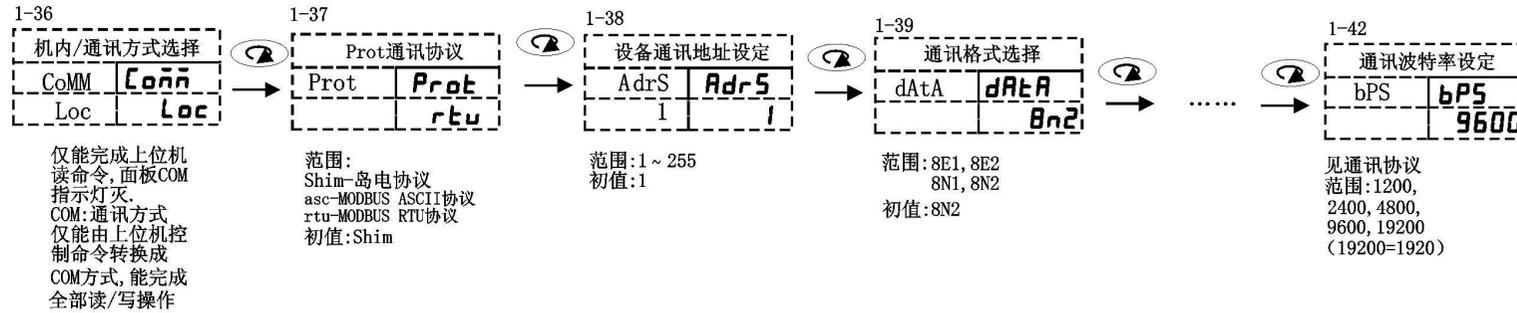
样表 SR93-8Y-N-90-1070

1、接线

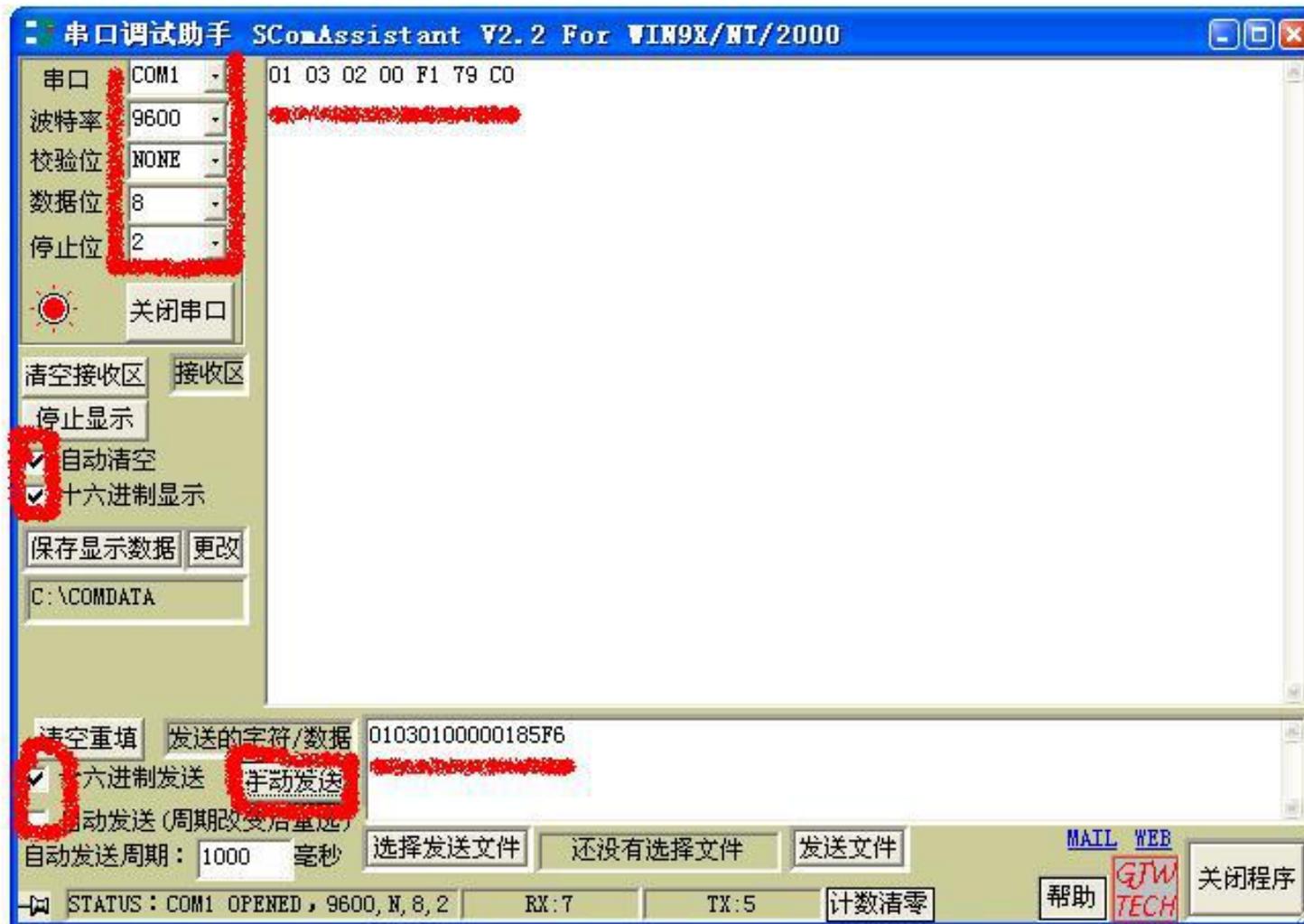
端子 7、9 短路，测量值 PV 可以环境温度。端子 11、12 接 100~240V AC 电源。
RS232 通讯如下图接线。



2、SR93 仪表参数设置。参考流程图



3、软件“串口调试助手 V2.2.exe”设置



参数: COM1; 9600; NONE; 8; 2
在发送区填写: 01030100000185F6

空闲 3.5 字符	仪表地址	读命令 写命令是 06	测量值 PV 地址	要读取的数据数量	CRC16 效验码	空闲 3.5 字符
	01	03	0100	0001	85F6	

CRC16 说明: 利用 “CRC-16.exe” 计算器



在接收区：01 03 02 00 F1 79 C0

空闲 3.5 字符	仪表地址	读命令 写命令是 06	返回数据长度	要读取的数据数量	CRC16 效验码	空闲 3.5 字符
	01	03	02	00F1	79C0	

CRC16 说明：利用 “CRC-16.exe” 计算器

