

ProU 字符串通讯示例

简单编程，提升效率



做专业的装备开发平台



目录

1 字符串网口通讯示例.....	3
1.1 工程配置.....	3
1.2 程序编写.....	5
1.3 通讯测试.....	6

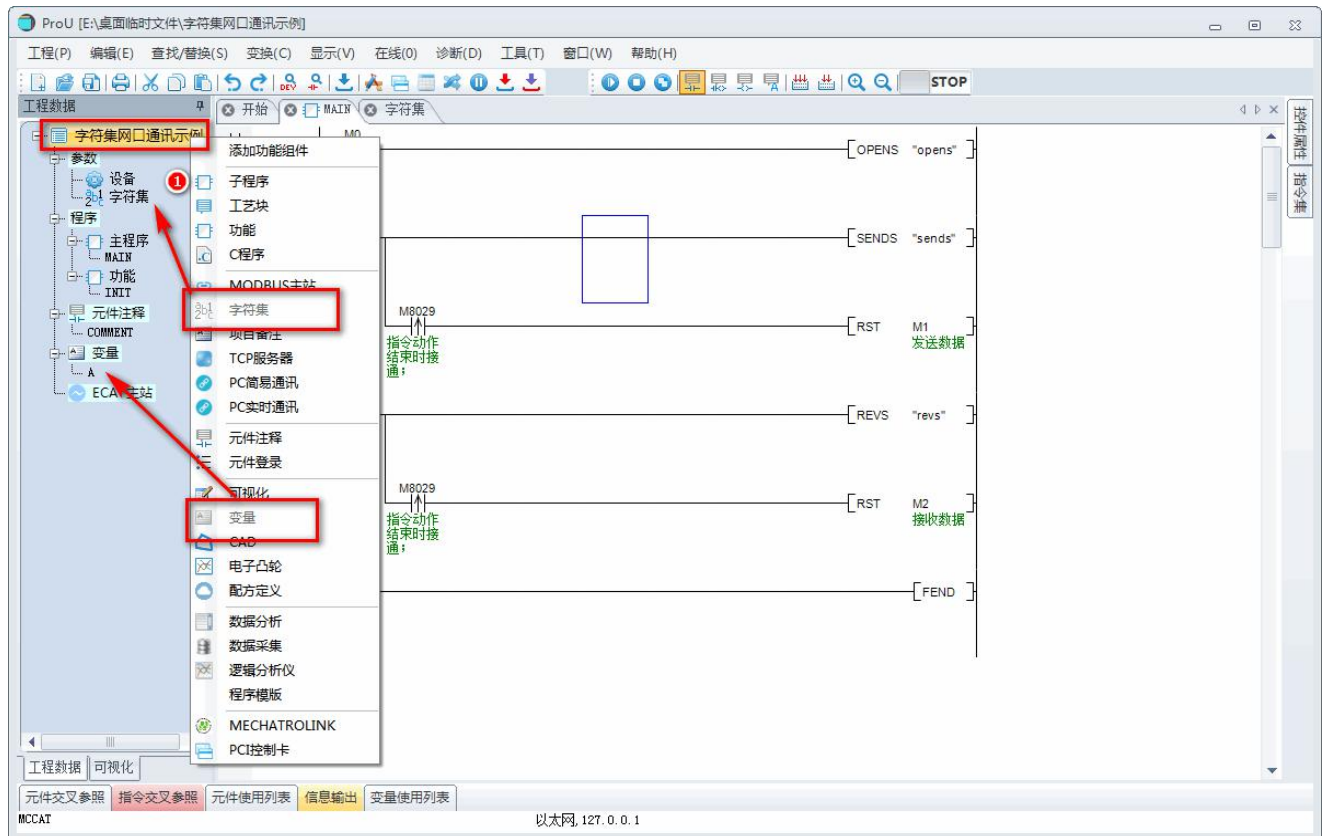




1 字符串网口通讯示例

1.1 工程配置

1. 新建一份工程，右键添加字符集、变量功能，在建一份变量表。





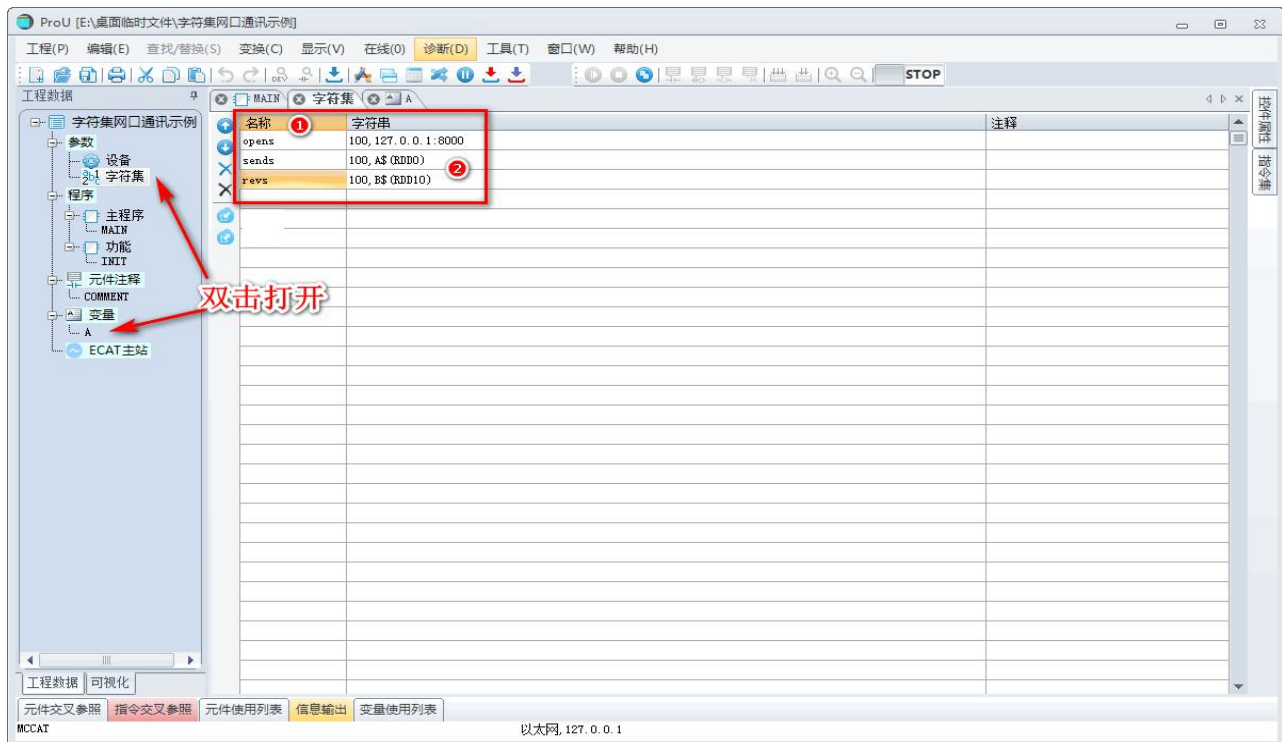
1. 名称：标识码，不能重复，最多 8 位英文字符，作为字符集指令参数
2. 字符串：协议内容，可输入固定文本和变量，内部处理时会把变量转换成字符串

分两个部分，一部分是端口号，一部分是字符串内容，二者用逗号分割。

端口号：0~14为串口用，100~131为以太网使用。

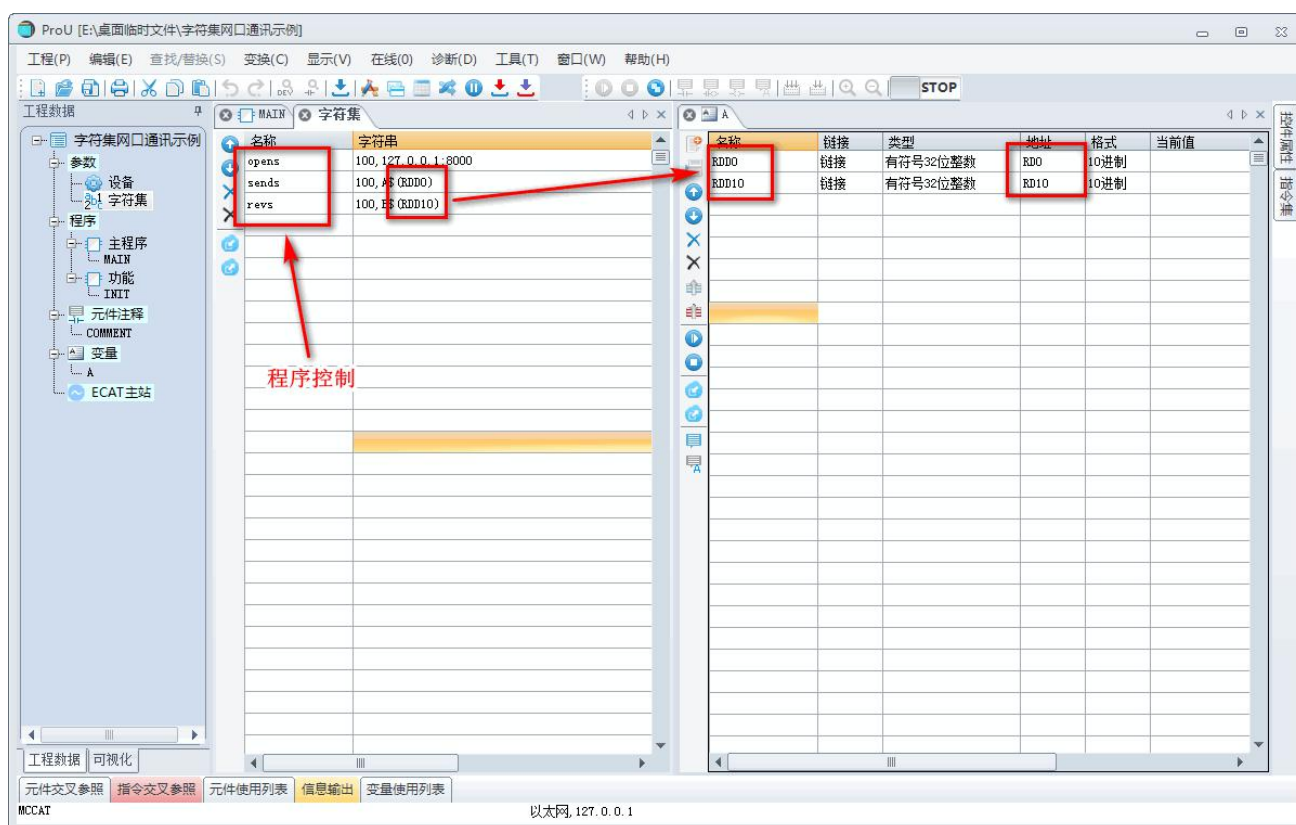
字符集输入参考：

内容	功能
9600.N.8.1	波特率.校验方式.数据位.停止位 用于串口配置
192.168.0.1:7000	设备IP地址：端口号 用于网络配置
\$(var1)	括号内的内容用变量var1的值代替，字符串
\$(var2)#(*1000)	表示对#前面的变量var2做基本四则运算(加减乘除)，计算后将自动转成浮点数字字符串显示
\r\n	\r换行；\n回车
0x12	二进制输入，固定4个字符格式，0x01~0xFF。字符串以0x00为结束符，所以不支持0x00。如果是纯二进制协议通讯，建议使用RS指令或者C语言。
abcdef1234	纯文本发送，如发送"ABC",对方设备接收到的就是"ABC",可支持发送英文字母、数字、中文、可见字符。



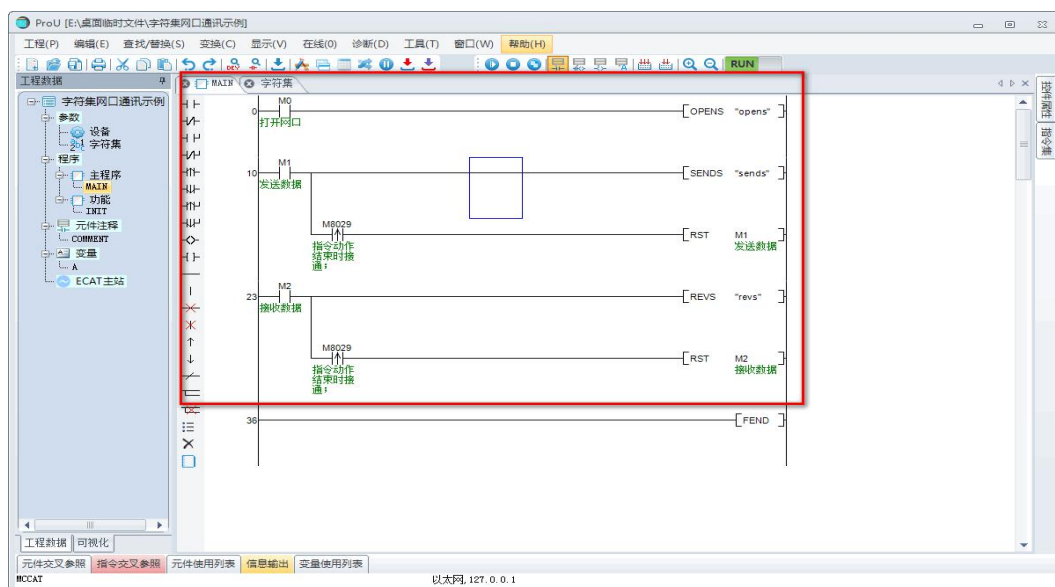


1. 打开变量表，建立变量关联



1.2 程序编写

1. M0 启动 OPENS “opens”指令打开通讯端口 opens 行设置的 IP、端口号
2. M1 启动 SENDS “sends”指令通过端口发送 sends 行设置的数据
3. M2 启动 REVS “revs”指令通过端口接收 revs 行设置的数据
4. 完成标志位 M8029，错误标志位 M8329。

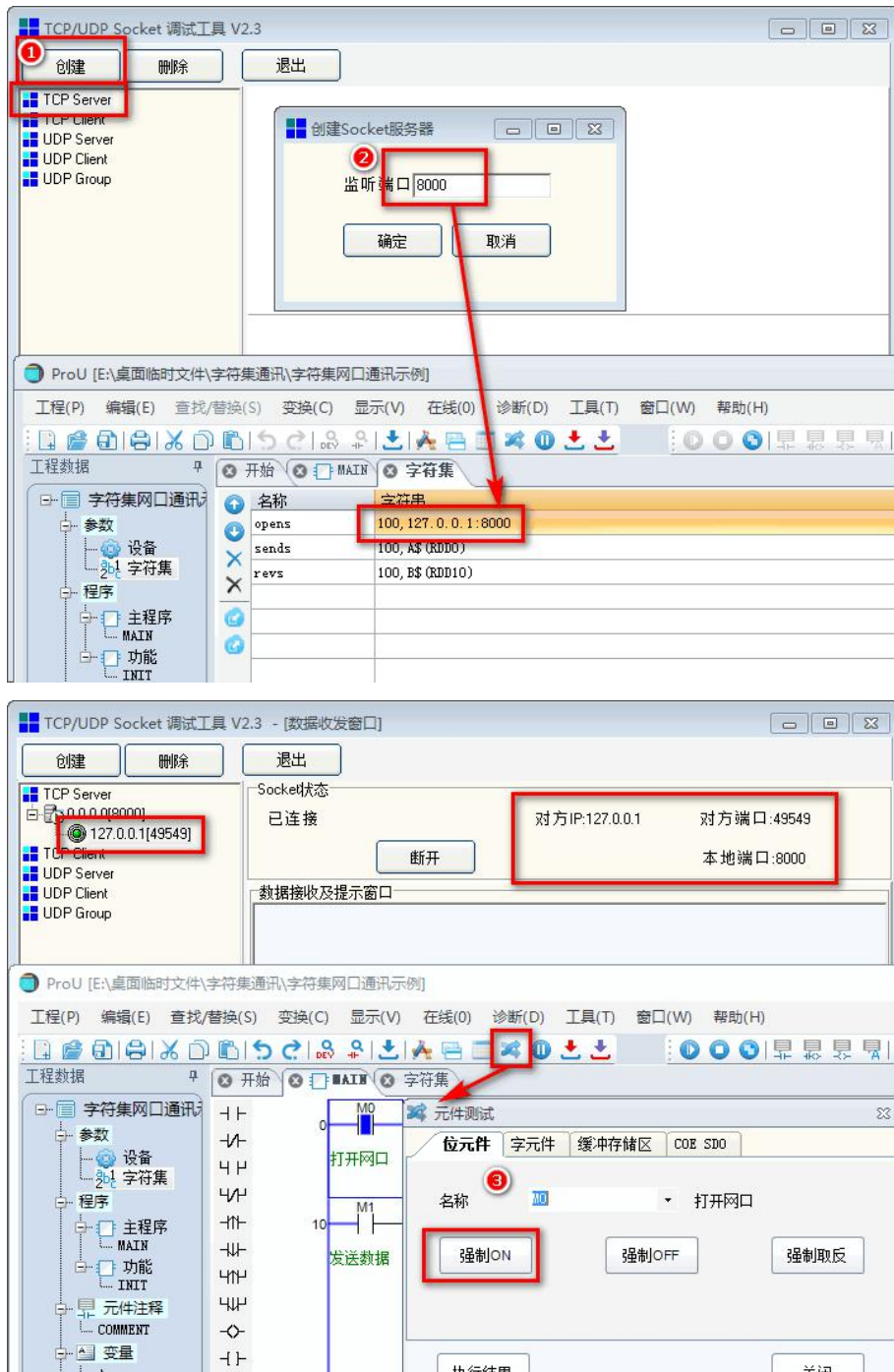




1.3 通讯测试

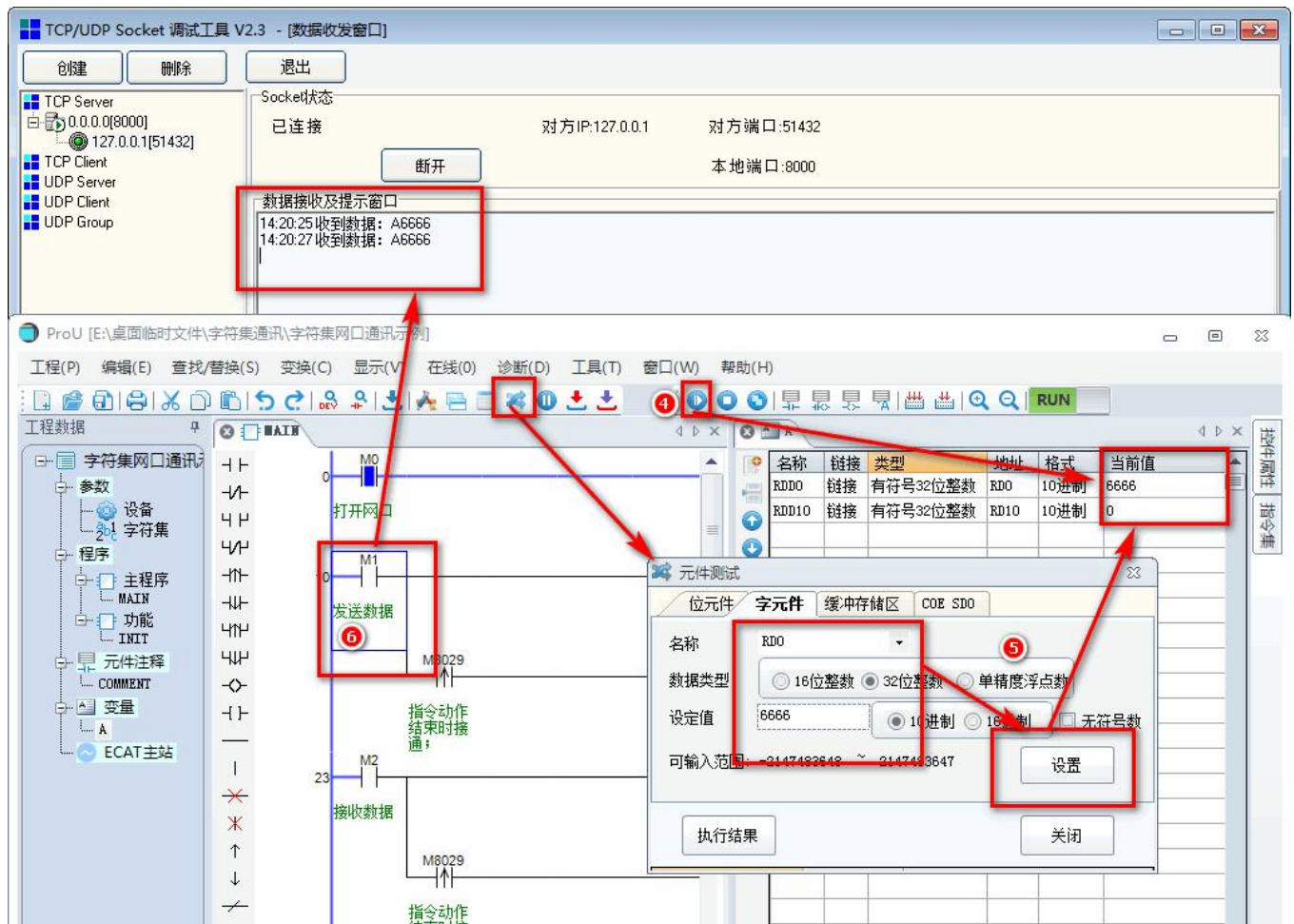
把程序下载到 ProH，然后重新打开 ProH

1. 使用 socket 软件创建一个 TCP/IP server 端
2. 端口号设置为 8000，实现与 ProH 进行通讯
3. 将 M0 置位，打开 Opens，可以看到与 socket 成功建立了通讯





- 将变量表打开，点击监控按钮可显示变量的当前值
- 打开元件测试设置数据到 RDO，
- 将 M1 置位，可以看到在 Socket 端已经成功的接收到了字符串和相应的数值。





7. 我们在 Socket 端发送字符串 B 和数值，在 ProU 中观察是否能正常接收到。

注意：在进行接收数据时，必须是先打开接收数据的开关，使 REVS 这个指令是接通状态，然后再次点击发送。测试结果，如图所示：

ProU [E:\桌面临时文件\字符串通讯\字符串网口通讯示例]

工程(P) 编辑(E) 查找/替换(S) 变换(C) 显示(V) 在线(O) 诊断(D) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)

工程数据

字符串集

MAIN

打开网口

发送数据

接收数据

指令动作结束时接

名称 链接 类型 地址 格式 当前值

名称	链接	类型	地址	格式	当前值
RDD0	链接	有符号32位整数	RD0	10进制	6666
RDD10	链接	有符号32位整数	RD10	10进制	1234

TCP/UDP Socket 调试工具 V2.3 - [数据收发窗口]

创建 删除 退出

TCP Server

0.0.0.0[8000]

127.0.0.1[51432]

TCP Client

UDP Server

UDP Client

UDP Group

Socket状态

已连接

对方IP:127.0.0.1

对方端口:51432

本地端口:8000

断开

数据接收及提示窗口

14:20:25 收到数据: A6666

14:20:27 收到数据: A6666

14:33:34 发送数据: B7777[1次]

14:34:13 发送数据: B1234[1次]

数据发送窗口(文本模式)

B4321

发送数据