



| | | |
|-------|---------------------|------------|
| 编写: | | 日期: |
| | Jackwell Automation | 2020-11-16 |
| 审核: | | |
| 版本: | | |
| | 1.0 | |
| 文件号: | JA-MICRO-020 | |
| 作者: | Meng | |
| 修改日志: | | |

主题: 如何把 MicroLogix1400 的数据通过 Modbus 读取到 micro 820 中

设备型号: 1763-NC01 , 1766-L32BWA, 2080-LC20-20QWB

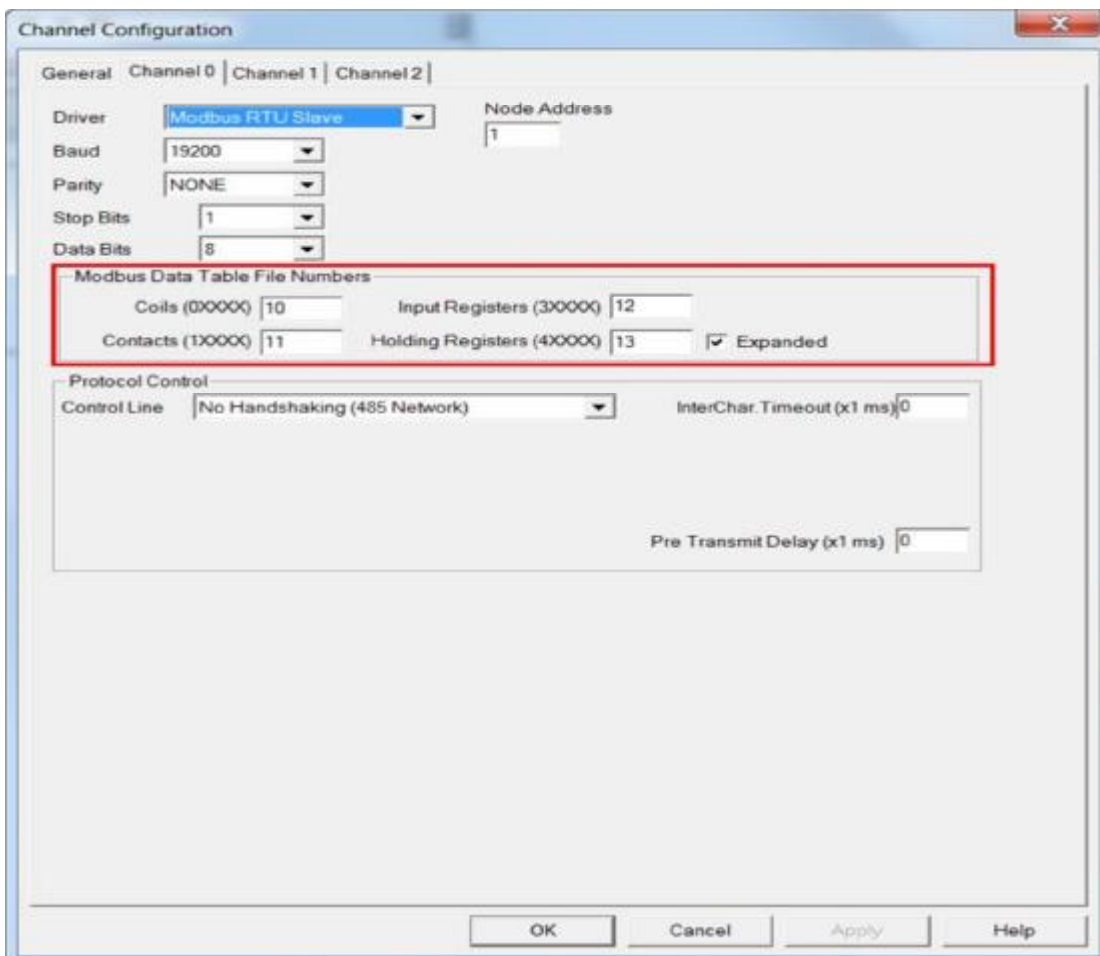
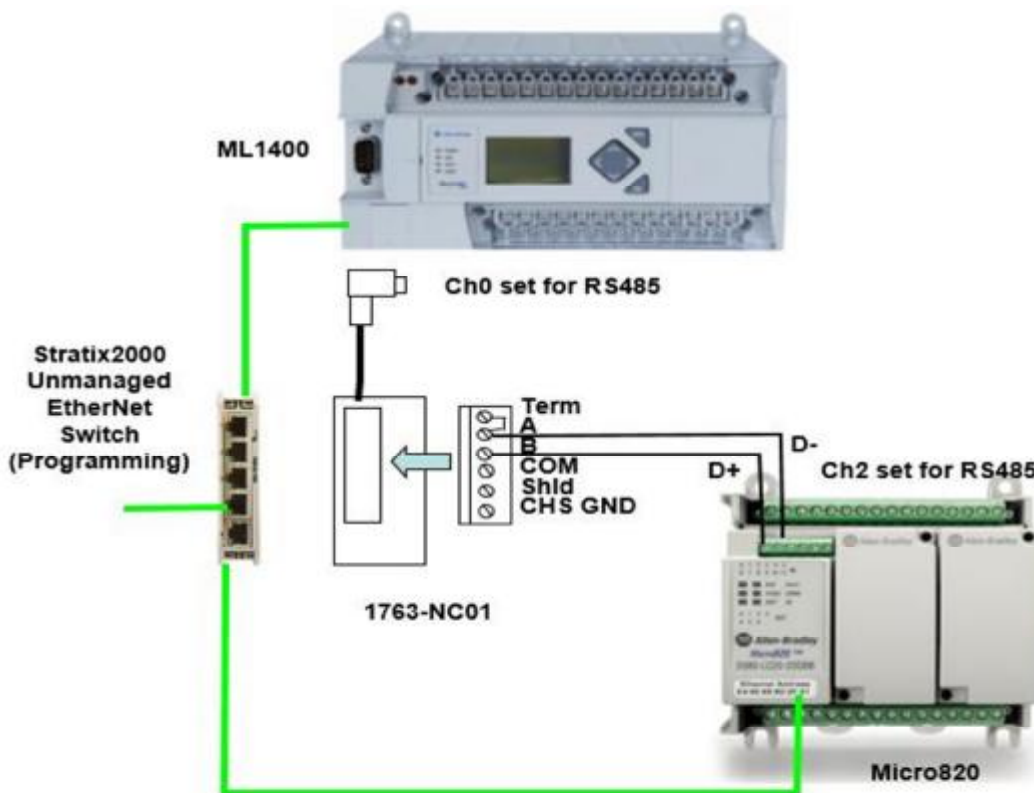
网络: Modbus

网络接线方式: 敞开型, 菊花链式接法, 首尾节点连接 121 欧姆电阻

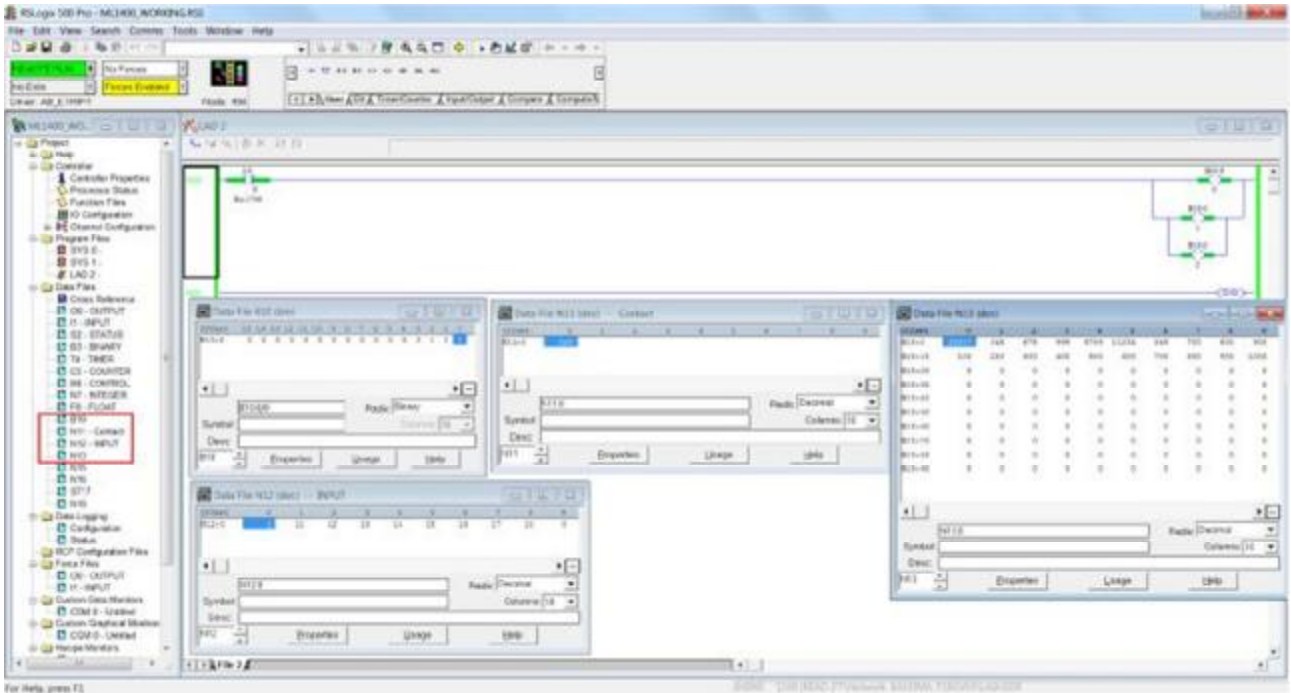
网络通讯速率: 19200 bps

硬件连接图: Micro1400 作为从站, Micro820 做为主站

编程软件: CCW VER 11.0

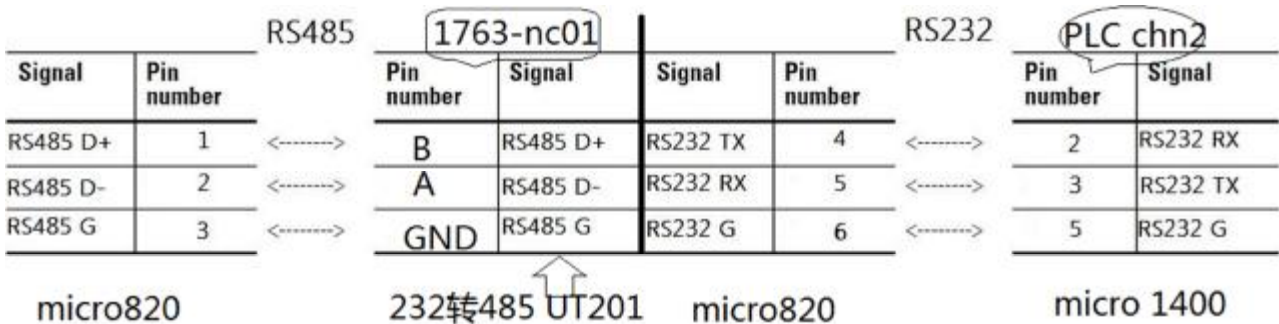


micro 1400 要有 B10(N10) 作为 0XXXX 的映射，B11 (N11)作为 1XXXX 的映射；N12 作为 3XXXX 的映射；N13 作为 4XXXX 的映射。勾选 EXPAND 表示 4XXXX 后面连续的五个字的文件。数量多达 1280 (256*5) 个字



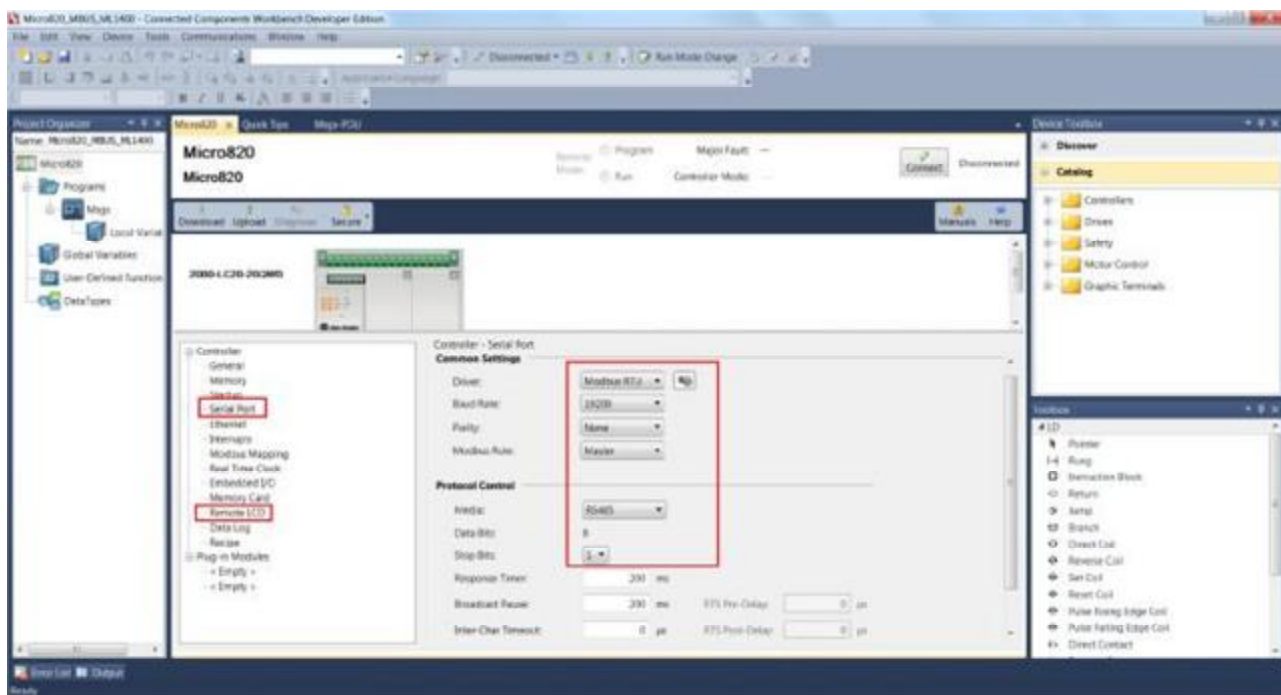
下面设置 Micro820 主站

micro820 使用的是本体集成的 Modbus 模块, 或者添加串口模块 2080-serialiso

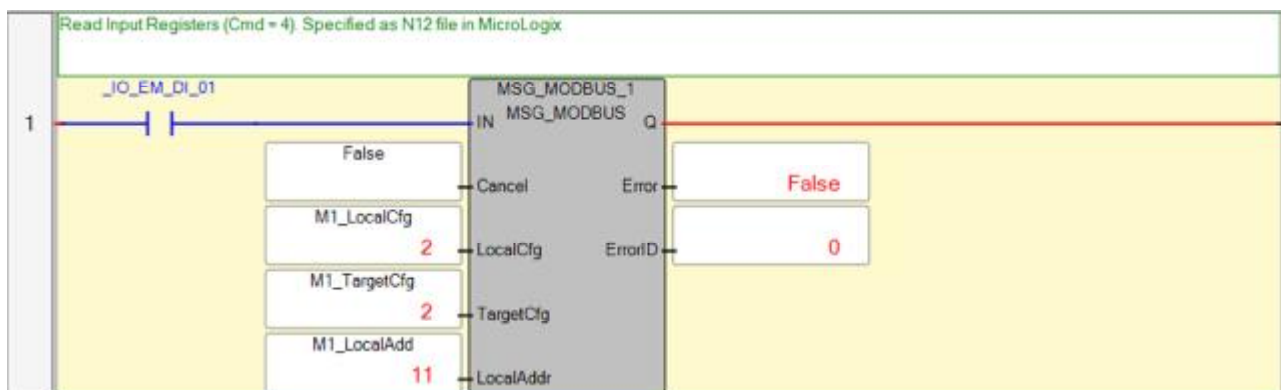


本例中硬件接线图是左侧的 RS485，使用 MCIRO1400 的通道 0，需要使用 1763-NC01，连接方式为 1 D+连 B，2 D- 连 A；若连接 MCIRO 1400 的通道 2，RS-485 模式需要添加 UT-201 的转换器，RS232 模式需要九针母头的连接线，如上图的右边所示连接。rs232 连接线长度不大于三米

打开 CCW,在下图中的串口设置中选择 Modbus RTU,19200,none Master,



添加功能块，选择 MSG_MODBUS



再在程序变量中新建三个变量，M1_LocalCfg 类型为 modbuslocpara, M1_TargetCfg 类型为 modbustarpara, M1_LocalAdd 类型为 modbuslocaddr。

在上行的程序中，MSG_modbus 仅需添加三个变量即可。

| Name | | Alias | Logical Value | Physical Value | Initial Value | Lock | Data Type |
|------|-------------------------|-------|---------------|----------------|---------------|--------------------------|-----------|
| + | MSG_MODBUS_1 | | ... | ... | ... | <input type="checkbox"/> | MSG_MOD |
| - | M1_LocalCfg | | ... | ... | ... | <input type="checkbox"/> | MODBUSL |
| | M1_LocalCfg.Channel | | 2 | N/A | 2 | <input type="checkbox"/> | UINT |
| | M1_LocalCfg.TriggerType | | 0 | N/A | 0 | <input type="checkbox"/> | USINT |
| | M1_LocalCfg.Cmd | | 4 | N/A | 4 | <input type="checkbox"/> | USINT |
| | M1_LocalCfg.ElementCnt | | 8 | N/A | 8 | <input type="checkbox"/> | UINT |
| - | M1_TargetCfg | | ... | ... | ... | <input type="checkbox"/> | MODBUSL |
| | M1_TargetCfg.Addr | | 2 | N/A | 2 | <input type="checkbox"/> | UDINT |
| | M1_TargetCfg.Node | | 1 | N/A | 1 | <input type="checkbox"/> | USINT |
| - | M1_LocalAdd | | ... | ... | ... | <input type="checkbox"/> | MODBUSL |
| | M1_LocalAdd[1] | | 11 | N/A | | <input type="checkbox"/> | WORD |
| | M1_LocalAdd[2] | | 12 | N/A | | <input type="checkbox"/> | WORD |
| | M1_LocalAdd[3] | | 13 | N/A | | <input type="checkbox"/> | WORD |
| | M1_LocalAdd[4] | | 14 | N/A | | <input type="checkbox"/> | WORD |
| | M1_LocalAdd[5] | | 15 | N/A | | <input type="checkbox"/> | WORD |
| | M1_LocalAdd[6] | | 16 | N/A | | <input type="checkbox"/> | WORD |
| | M1_LocalAdd[7] | | 17 | N/A | | <input type="checkbox"/> | WORD |
| | M1_LocalAdd[8] | | 18 | N/A | | <input type="checkbox"/> | WORD |
| | M1_LocalAdd[9] | | 0 | N/A | | <input type="checkbox"/> | WORD |
| | M1_LocalAdd[10] | | 0 | N/A | | <input type="checkbox"/> | WORD |

M1_LocalCfg 为 MICRO 820 的本地组态字

Channel 2 表示本地集成 cmd 表示 modbus 读取命令，3 表示读取 4xxxx。
4 表示读取 3xxxx elementcnt 表示读取字节长度。

M1_TargetCfg 为目标控制字，本例中为 MICRO 1400

Addr 表示开始地址，上图中的 2 表示 30002，对应 MICRO 1400 中的 N12: 1

Node 表示 Modbus 节点地址，本例中的 MICRO 1400 地址为 1

| Parameter | Data type | Description |
|-------------|-----------|---|
| Channel | UINT | Micro800 PLC serial port number: <ul style="list-style-type: none"> • 2 for the embedded serial port, or • 5-9 for serial port plug-ins installed in slots 1 through 5 • 5 for slot 1 • 6 for slot 2 • 7 for slot 3 • 8 for slot 4 • 9 for slot 5 |
| TriggerType | USINT | Represents one of the following: <ul style="list-style-type: none"> • 0: Msg Triggered Once (when IN goes from False to True) • 1: Msg triggered continuously when IN is True • Other value: Reserved |
| Cmd | USINT | Represents one of the following: <ul style="list-style-type: none"> • 01: Read Coil Status (0xxxx) • 02: Read Input Status (1xxxx) • 03: Read Holding Registers (4xxxx) • 04: Read Input Registers (3xxxx) • 05: Write Single Coil (0xxxx) • 06: Write Single Register (4xxxx) • 15: Write Multiple Coils (0xxxx) • 16: Write Multiple Registers (4xxxx) • Others: See MODBUSLOCPARA custom command support. |
| ElementCnt | UINT | Limits <ul style="list-style-type: none"> • For Read Coil/Discrete inputs: 2000 bits • For Read Register: 125 words • For Write Coil: 1968 bits • For Write Register: 123 words |

micro 820 从站设置

1、设置集成串口，如下图所示

The screenshot shows the Micro820 configuration software interface. On the left, a tree view shows the configuration path: 控制器 (Controller) > 串行端口 (Serial Port). The main panel displays the '控制器 - 串行端口' (Controller - Serial Port) configuration page. Under '通用设置' (General Settings), the following parameters are configured: 驱动程序(R) (Driver) is Modbus RTU, 波特率(U) (Baud Rate) is 19200, 奇偶校验(P) (Parity) is 无 (None), Modbus 角色(L) (Modbus Role) is 从站 (Slave), and 单位地址(A) (Unit Address) is 1. Under '协议控制' (Protocol Control), the 介质(M) (Medium) is RS485, 数据位 (Data Bits) is 8, and 停止位(S) (Stop Bits) is 1.

设置串口模块，如下图所示

The screenshot shows the Micro820 configuration software interface. On the left, a tree view shows the configuration path: 控制器 (Controller) > 插件模块 (Plugin Module) > 2080-SERIALISOL > 配置 (Configuration). The main panel displays the '2080-SERIALISOL - 配置' (2080-SERIALISOL - Configuration) page. Under '通用设置' (General Settings), the following parameters are configured: 驱动程序(R) (Driver) is Modbus RTU, 波特率(U) (Baud Rate) is 19200, 奇偶校验(P) (Parity) is 无 (None), and Modbus 角色(L) (Modbus Role) is 主站 (Master). Under '协议控制' (Protocol Control), the 介质(M) (Medium) is RS485, 数据位 (Data Bits) is 8, 停止位(S) (Stop Bits) is 1, 响应计时器(T) (Response Timer) is 200 ms, and 广播暂停(O) (Broadcast Pause) is 200 ms.

2、添加地址映射

控制器 - Modbus 映射

添加(A) 重复(U) 导入 导出

未配置映射

控制器 - Modbus 映射

添加(A) 重复(U) 导入 导出

| 变量名 | 数据类型 | 地址 | 已用地址 |
|-----|------------|-------|----------------|
| n7 | INT[1..25] | 40001 | 40001 - 400025 |