|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 作者： | 翟新伟 | [Logo_Beckhoff_Red](http://www.beckhoff.com.cn/)上海市江场三路市北工业园区  163号5楼（200436）  TEL: 021-66312666  FAX: 021-66315696 |
| 日期： | 2019-8-6 |
| 版本： | V1.1 |
| E\_mail: | Support@beckhoff.com.cn |

|  |
| --- |
| **EL6022 作为modbusRTU slave与modscan32通讯** |

|  |
| --- |
| 概 述 |

|  |
| --- |
| 本例可作为EL6022的串口作为ModbusRTU从站与modscan32软件通讯编程参考。 |

|  |
| --- |
| 文档中使用的文件 |

|  |  |
| --- | --- |
| 文件名称 | 文件说明 |
| EL6022\_Slave\_485\_modscan | 样例程序文件 |
| Modscan32 | ModbusBus调试工具 |

|  |
| --- |
| 备 注 |

|  |
| --- |
| 关键字：EL6022，modbus通讯 |

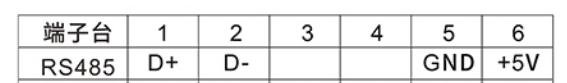
|  |
| --- |
| 免责声明 |

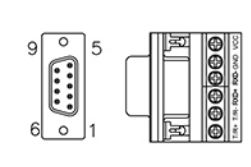
|  |
| --- |
| 我们已对本文档描述的内容做测试。但是差错在所难免，无法保证绝对正确并完全满足您的使用需求。本文档的内容可能随时更新，也欢迎您提出改进建议。  *文档内容可能随时更新*  *如有改动，恕不事先通知* |

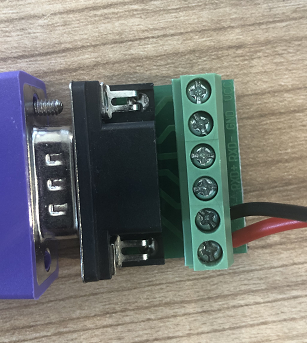
1. **本例软、硬件配置：**
2. 硬件：CX1030，EL6022，USB转RS485串口线。
3. 软件：TwinCat3 4022.30，modscan32

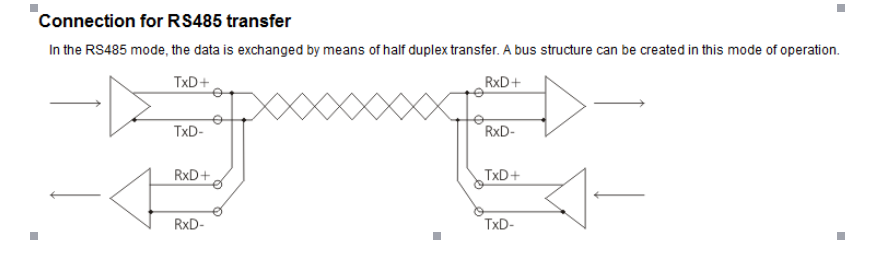
Library：TC2\_ModbusRTU.compiled-library，standard.compiled-library

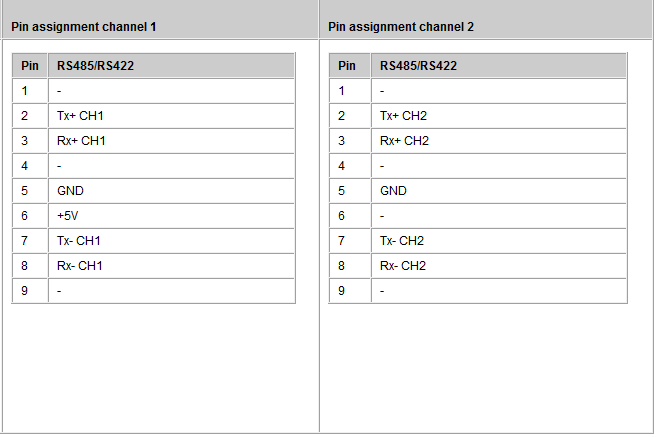
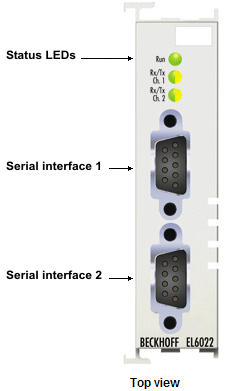
1. **本例具体实施步骤：**
2. 首先确保接线正确，本例选择通过端子台连接设备，采用485的接线方式。先将EL6022上面的2-3短接，7-8短接，然后将2-3短接后的引出线接到端子台的1,7-8短接引出线接到端子台的2。







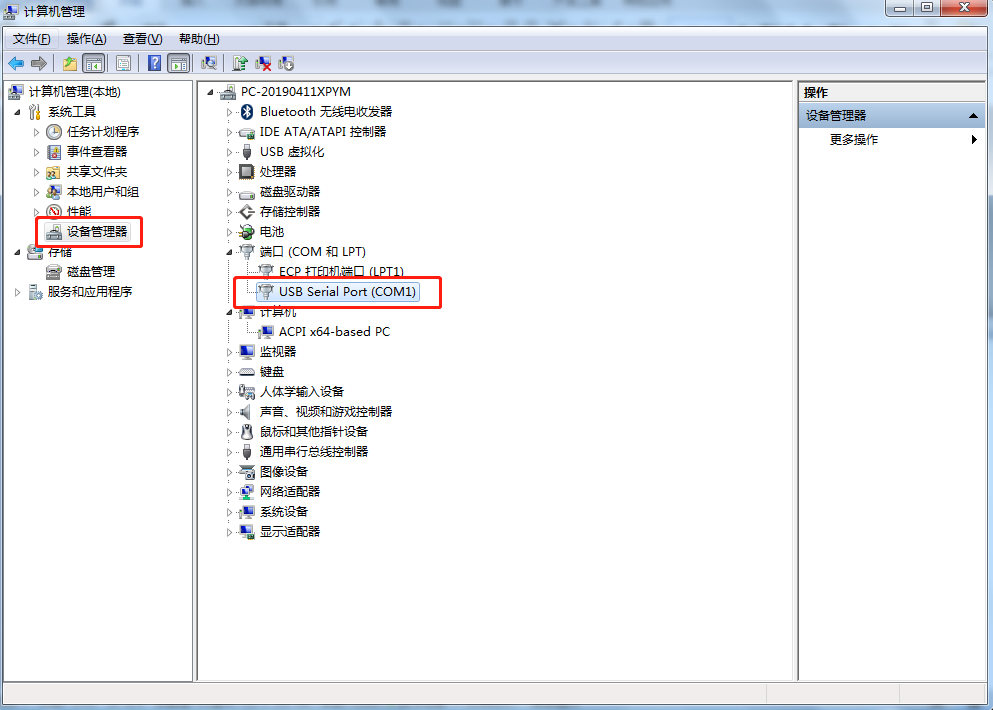




将EL6022作为ModbusRTU从站，Modscan 作为ModbusRTU从站，两者之间进行通信

注意：确保USB-RS485串口驱动安装成功



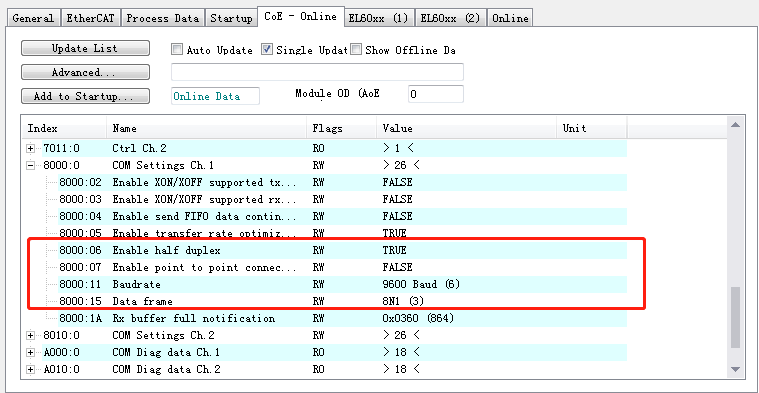


2.在本机和控制器同时安装function

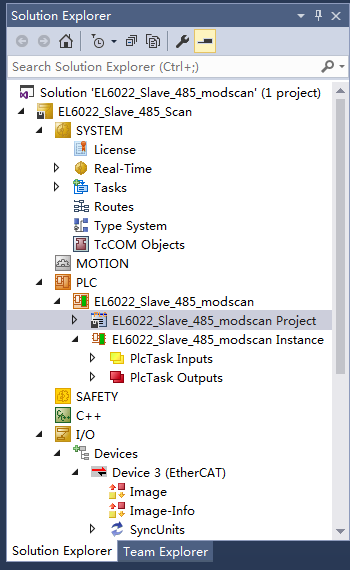
安装包链接：

<https://www.beckhoff.com.cn/zh-cn/products/automation/twincat/tfxxxx-twincat-3-functions/tf6xxx-tc3-connectivity/tf6255.html#>

3．扫描I/O并在EL6022模块的coE-Online参数选项卡里面的8000和8010参数里面设置两个端口波特率和数据格式

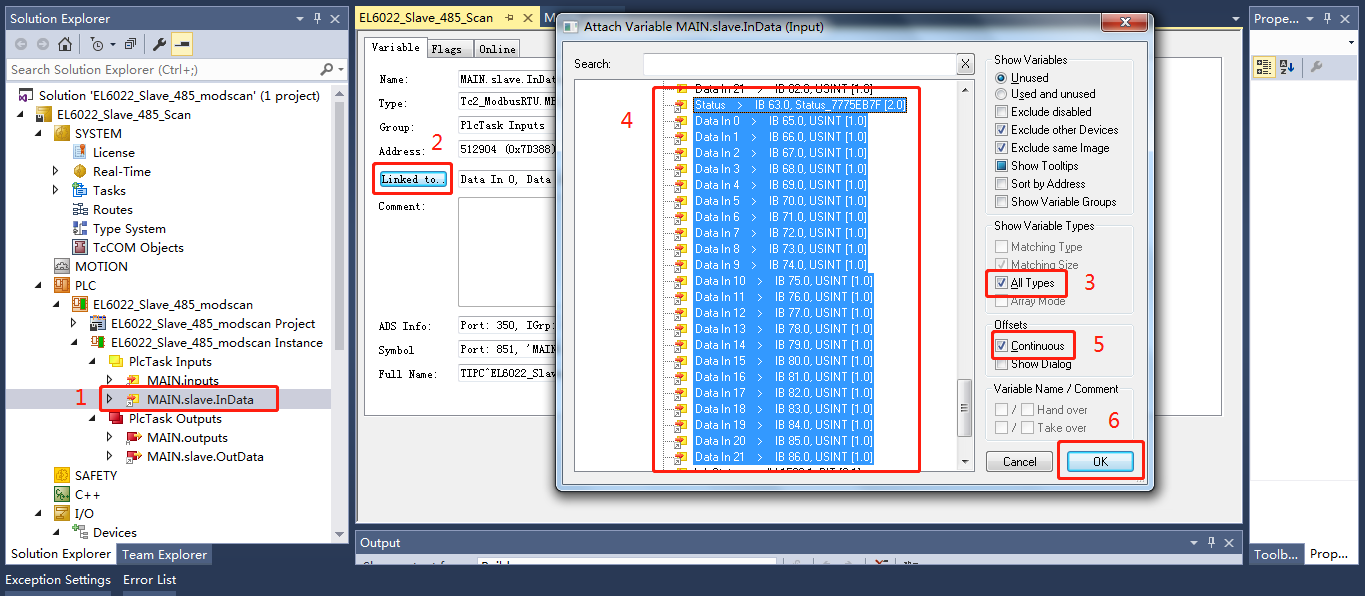


1. 打开样例程序“EL6022\_Slave\_485\_modscan”,右键project，点击build。

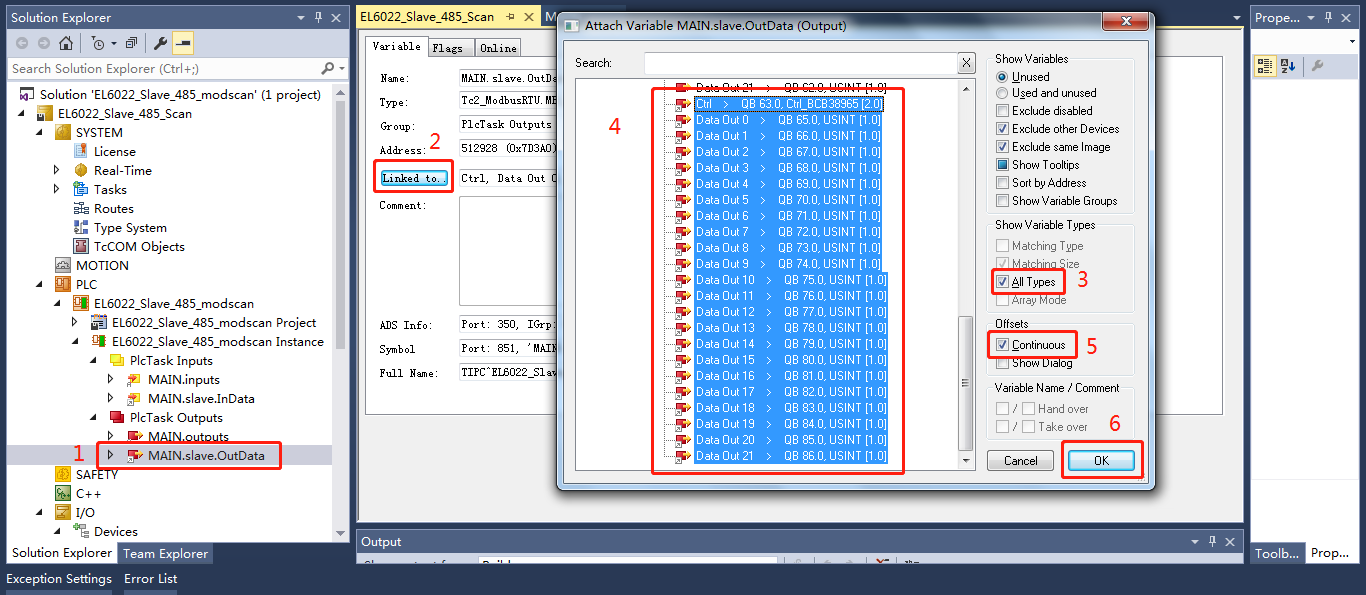


1. 将程序中的MAIN.slave.InData和MAIN.slave.OutData与外部硬件进行链接

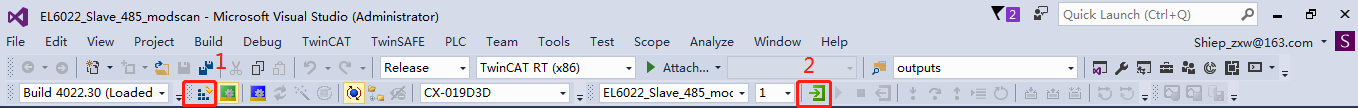
首先是将MAIN.slave.InData链接到EL6022的输入变量上，链接步骤如下图。

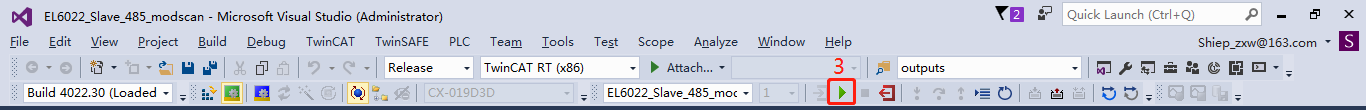


同样将MAIN.slave.OutData链接到EL6022的输出变量上，链接步骤如下图。

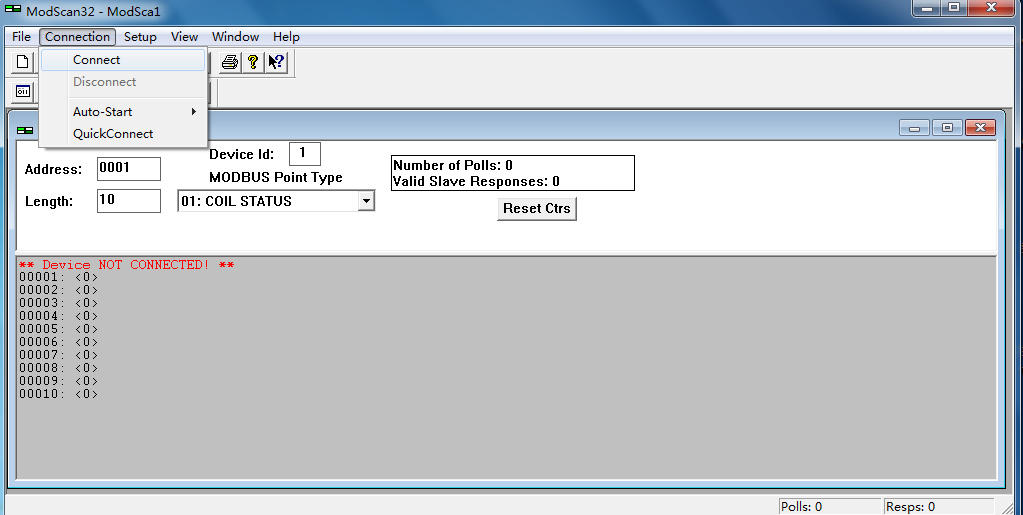


当上面2个变量都链接完成之后，激活一下配置，点击Login，运行程序

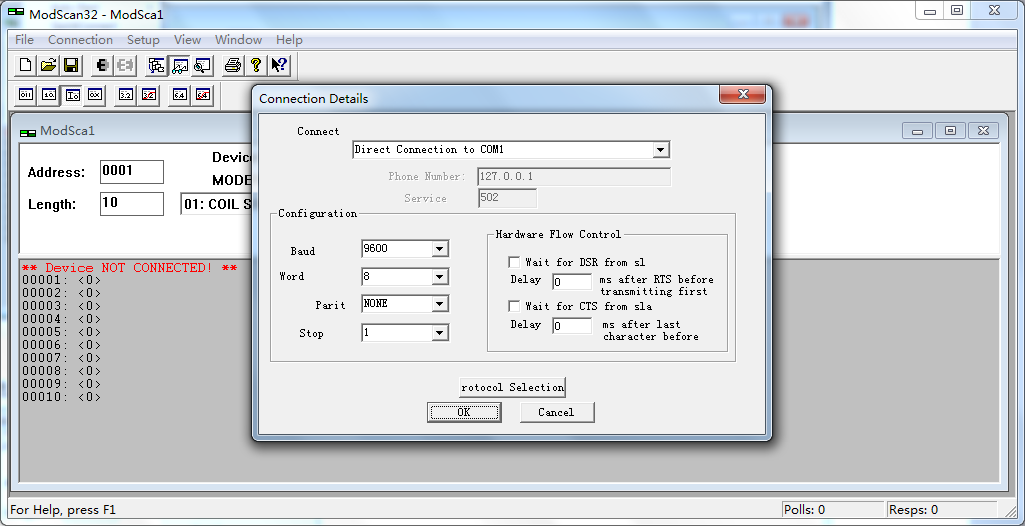




1. 打开modscan32软件，点击connection



选择Connect，选择COM1



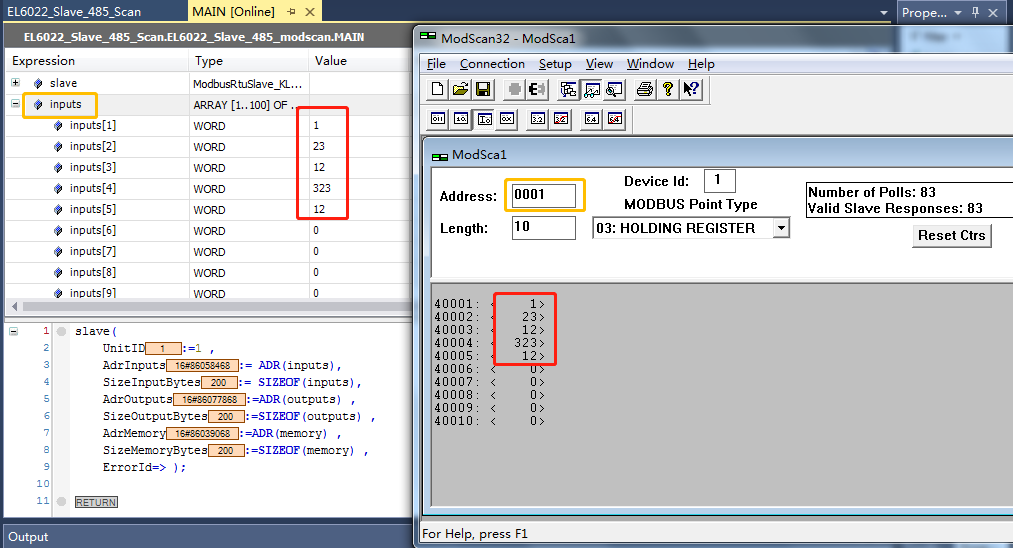
按照之前端口的配置，完成com口的配置

注意：选择端口的时候一定要是实际端口一致，实际端口可在设备管理器中查看

modscan中的Device Id要与程序的UnitID保持一致

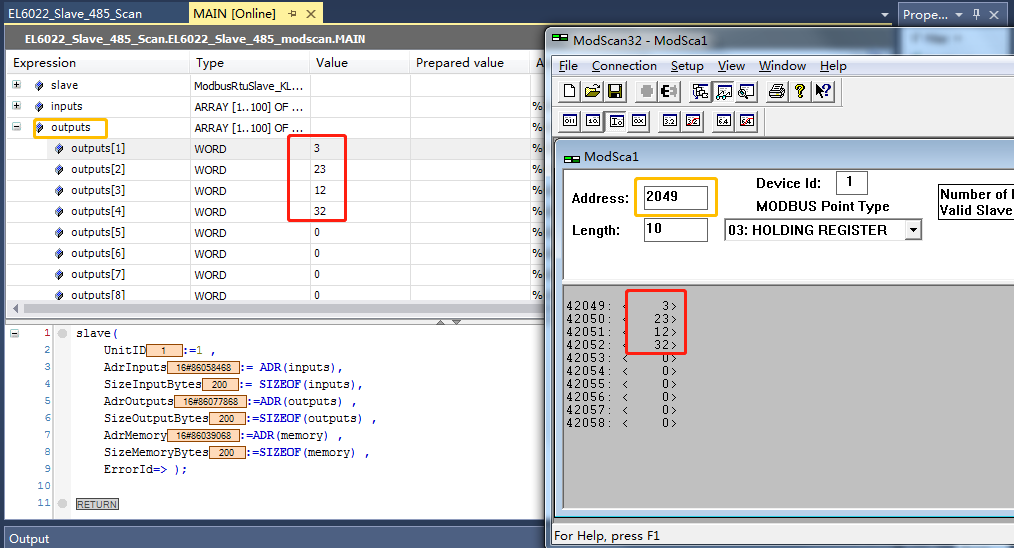
1. Modscan 03口与inputs通信

首先将MODBUS Point Type调到03:HOLDING REGISTER，我们将address改成0001，对应inputs AT %IW0的起始位置。更改modscan寄存区的数据值，对应inputs数组值发生改变。

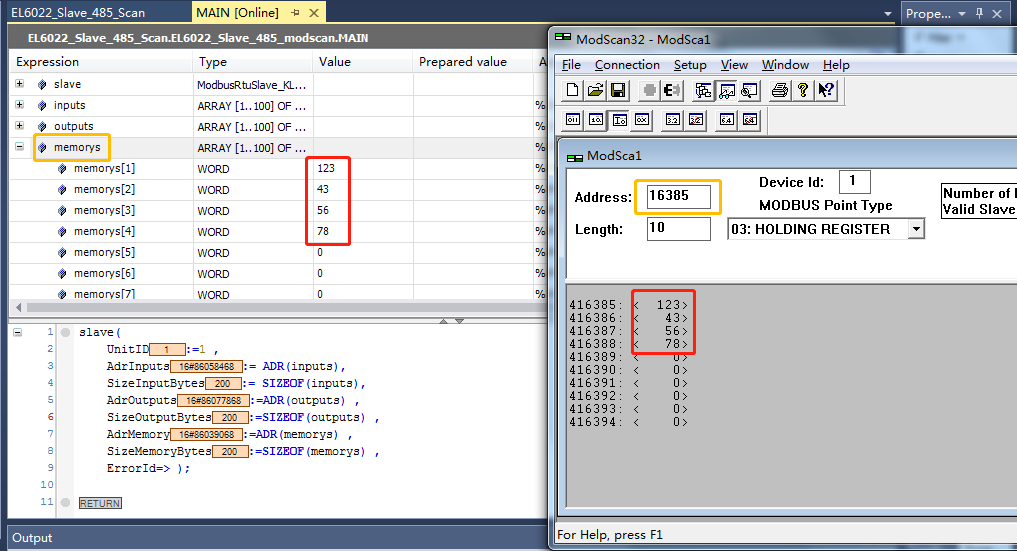


1. Modscan 03口与outputs通信

首先将MODBUS Point Type调到03:HOLDING REGISTER，我们将address改成2049，对应outputs AT %QW0的起始位置。更改modscan寄存区的数据值，对应outputs数组值发生改变。



1. Modscan 03口与memorys通信

首先将MODBUS Point Type调到03:HOLDING REGISTER，我们将address改成16385，对应memorys AT %mW0的起始位置。更改modscan寄存区的数据值，对应memorys数组值发生改变。

总结：

1. EL6022带有两个9孔母头的接口，这两个母头都是422/485接口，两个接口设置为不同波特率和不同数据格式不会影响彼此的通信，默认EL6022的波特率和数据格式是9600,8 1 n, 485的接线方式，如果要修改的话，通过Coe online，8000:11为波特率设置，8000:15是数据格式设置。
2. modscan address“0001”地址对应inputs AT %IW0的起始位置

modscan address“2049”地址对应outputs AT %QW0的起始位置

modscan address“16385”地址对应memorys AT %MW0的起始位置

具体对应关系见附件“modscan区域地址对应表.xls”