|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 作者： | 邵伟栋 | [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： | 2016-5-25 |
| 版本： | V1.1 |
| E\_mail: | w.shao@beckhoff.com.cn |

|  |
| --- |
| **KL6021作为modbus master与modsim32通讯** |

|  |
| --- |
| 概 述 |

|  |
| --- |
| 本例可作为KL6021的串口，Modbus通讯编程参考，KL6021作为modbus master的通信 |

|  |
| --- |
| 文档中包含的文件 |

|  |  |
| --- | --- |
| 文件名称 | 文件说明 |
| modbus测试5b.pro | 用于plc control运行的程序 |
| kl6021\_5b.tsm | 用于system manager配置的文件 |

|  |
| --- |
| 备 注 |

|  |
| --- |
| 关键字：KL6021，modbus master，modsim32 |

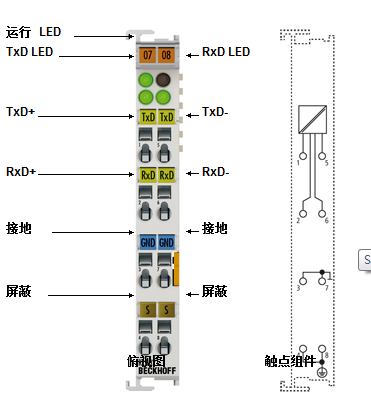
|  |
| --- |
| 免责声明 |

|  |
| --- |
| 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：CX1001-0122（嵌入式PC）KL6021。
3. 软件：TwinCat 2.11.2232，modsim32
4. Library：ModbusRTU.lib，standard.lib

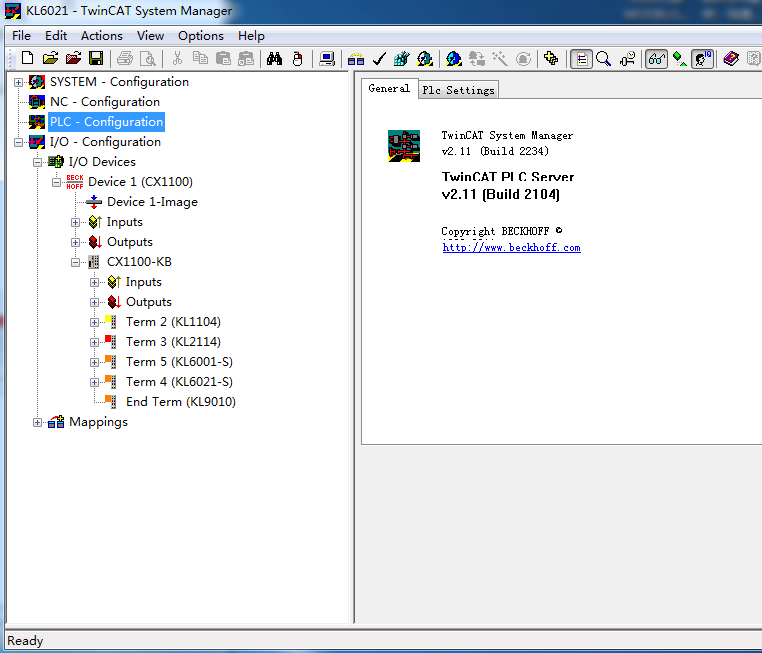
1. **本例具体实施步骤：。**
2. 首先确保接线正确，将KL6021上面的1 2短接，5 6短接，然后将KL6021的1 5管脚连接到电脑USB转485/422口的RXD+和RXD-上面，USB转485/422的驱动必须装好，这种方式采用485的接线方式。



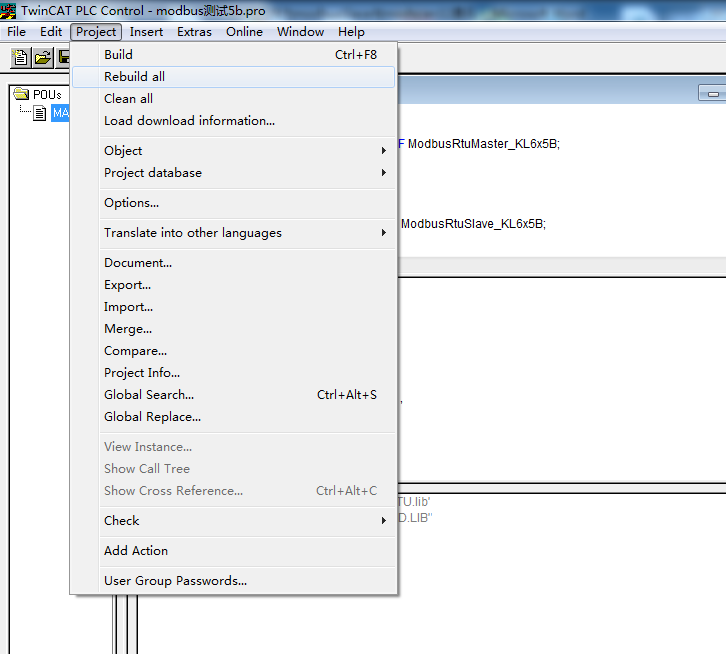


KL6021使用MODBUS-RTU主站功能来读取MODSIM软件内寄存器的数据

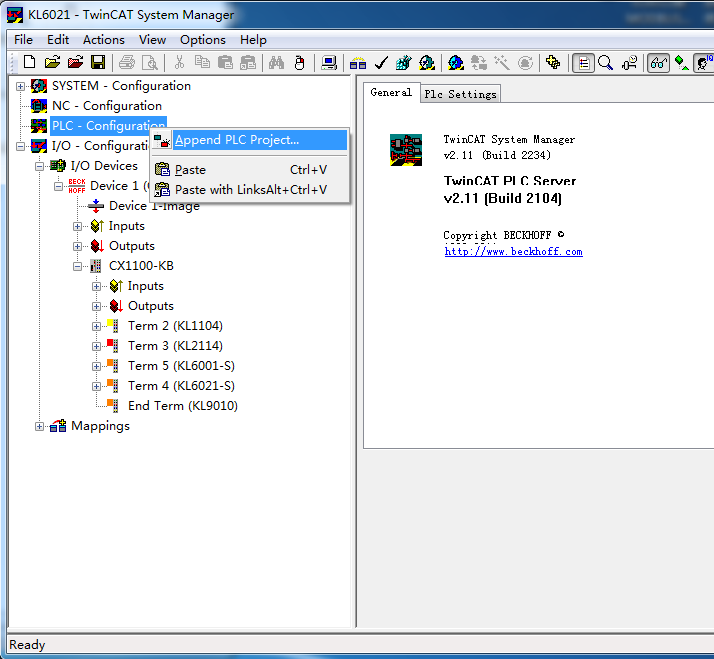
2．将电脑IP地址设为与CX相同的网段（169.254.X.X），使用TwinCat SystemManage成功连接CX，并完成硬件扫描(KL6021-S代表是5byte的类型，默认是3byte的，需要使用ks2000软件修改，修改方式见附录)



3．打开modbus测试5b这个程序，然后点击PROJECT下面的REBUILD ALL，编译之后会生成TPY文件

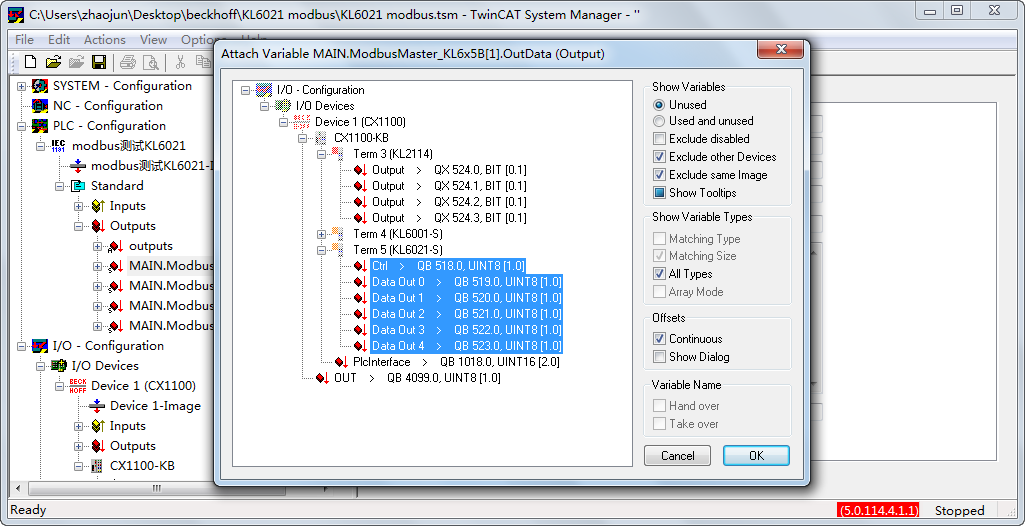
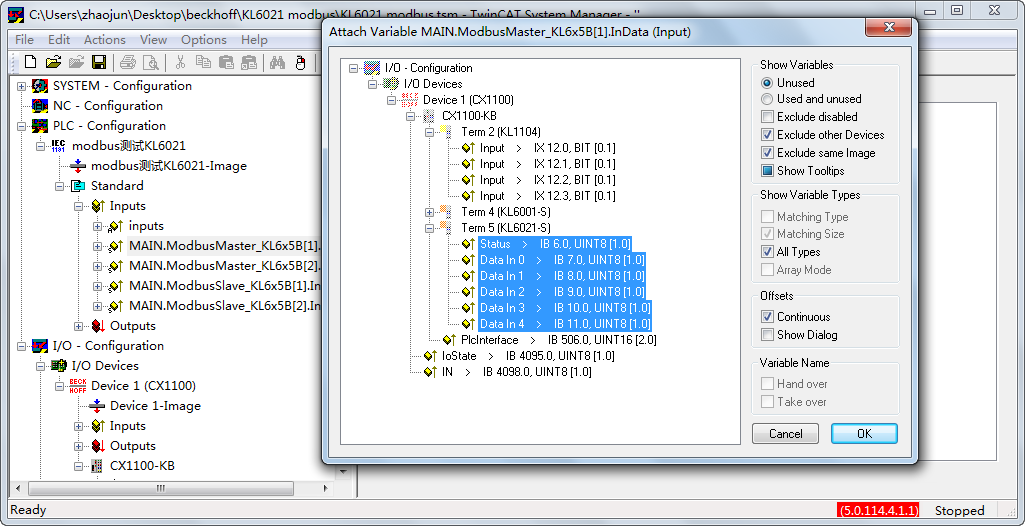


4．打开SYSTEM MANAGER软件，右键PLC-CONFIGURATION，点击APPEND PLC PROJECT，选择前面步骤生成的TPY文件

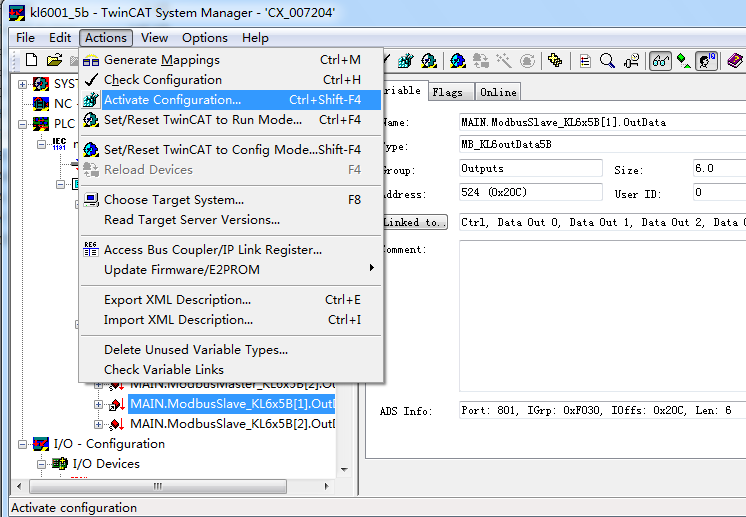


5. 需要将程序中的输入输出变量和实际kL6021下面的输入输出变量链接，由于KL6021是作为MODBUS-rtu master的，因此需要将inputs和outpus里面的

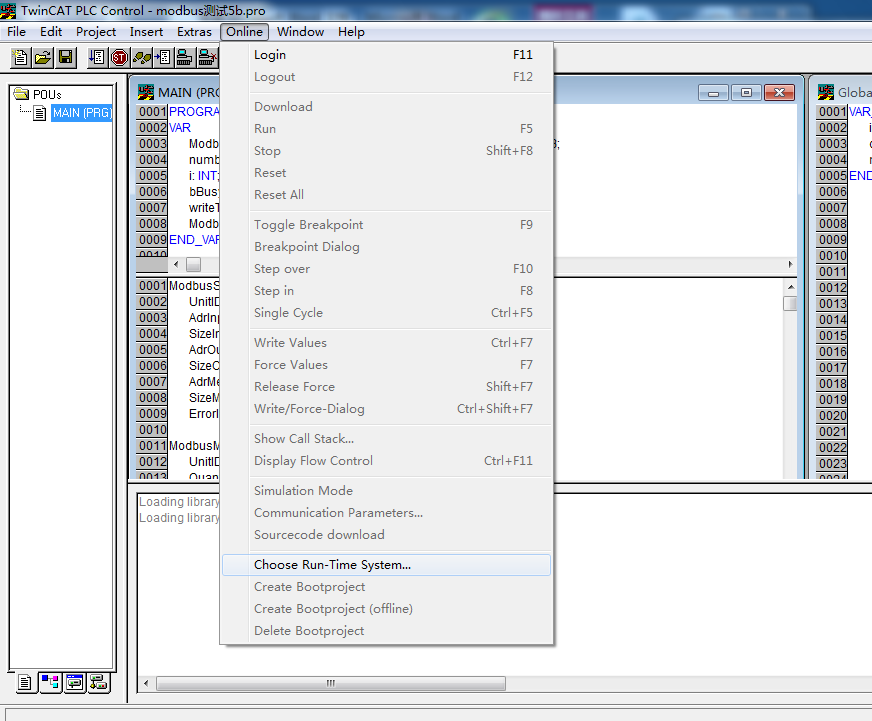
MAIN.ModbusMaster\_KL6x5B[1].InData和MAIN.ModbusMaster\_KL6x5B[1].OutData链接到KL6021的COM INPUTS和COM OUTPUTS上面



6.链接完成之后点击，ACTIONS菜单下面的主动激活，并且切换软件到运行模式

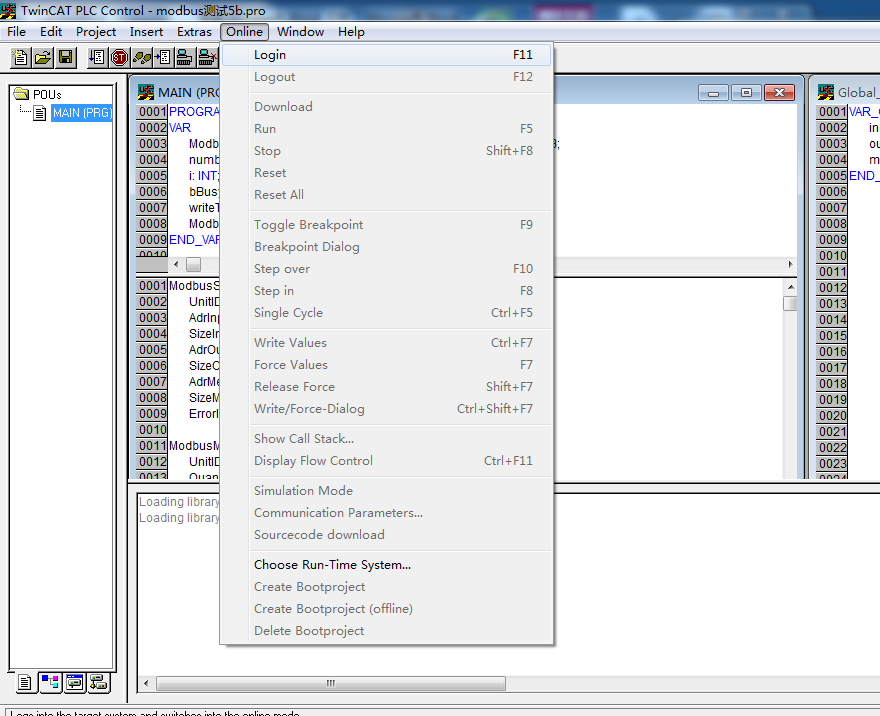


7. 回到PLC CONTROL软件，online菜单下选择“Choose Run-Time System…”，进行选择目标设备，然后登陆，最后运行的操作。

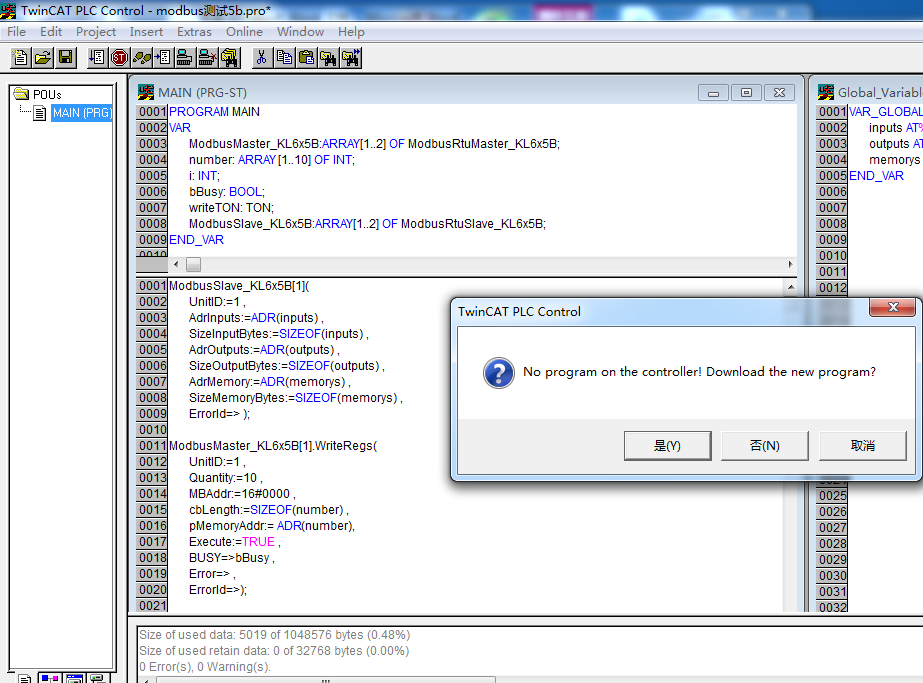


弹出对话框，找到先前所连接上的嵌入式PC，选中“Run-Time1（Port 801）”。

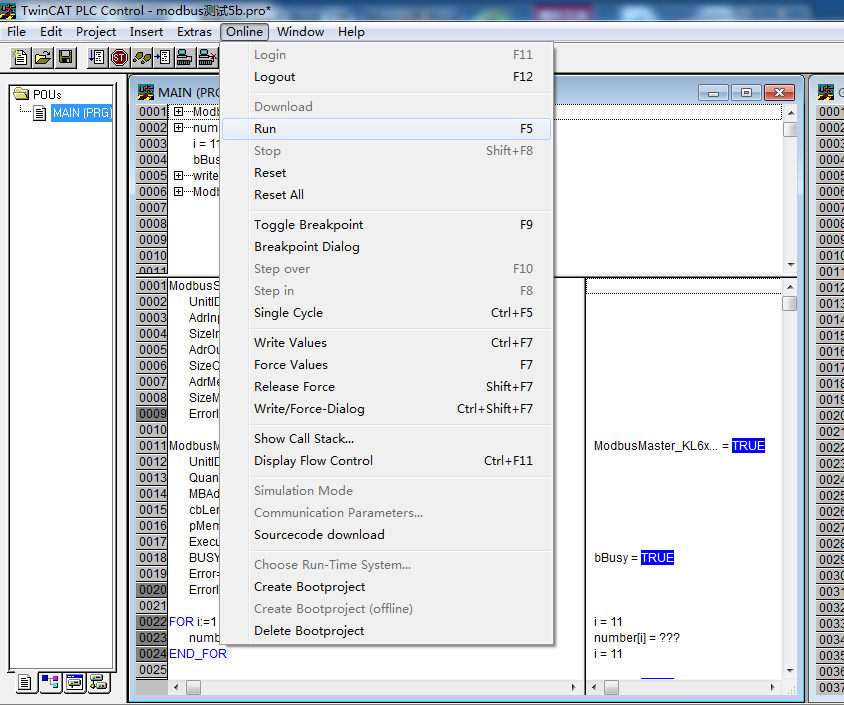
单击“Login”。



弹出对话框，单击“是”。

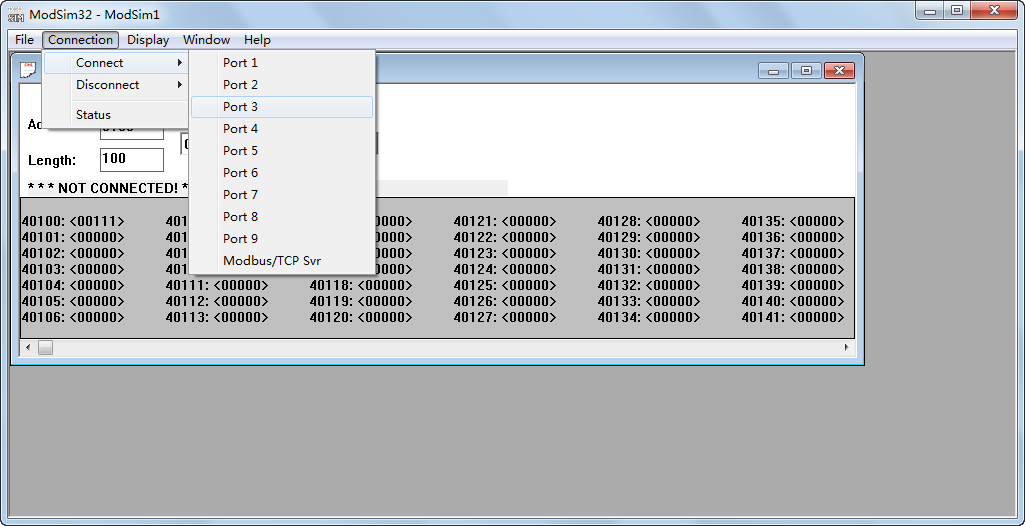


单击“Run”。

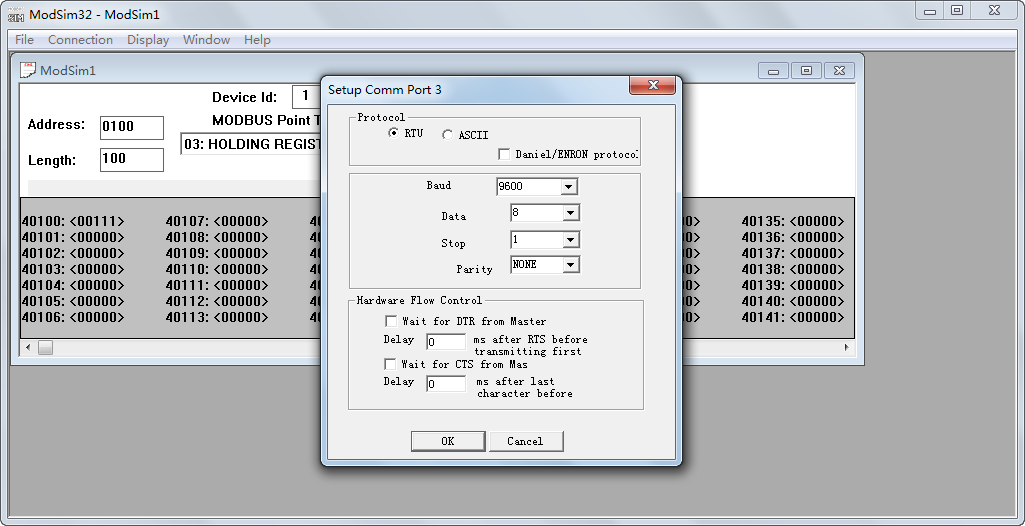


8．打开ModSim32的软件，单击“Connect”.

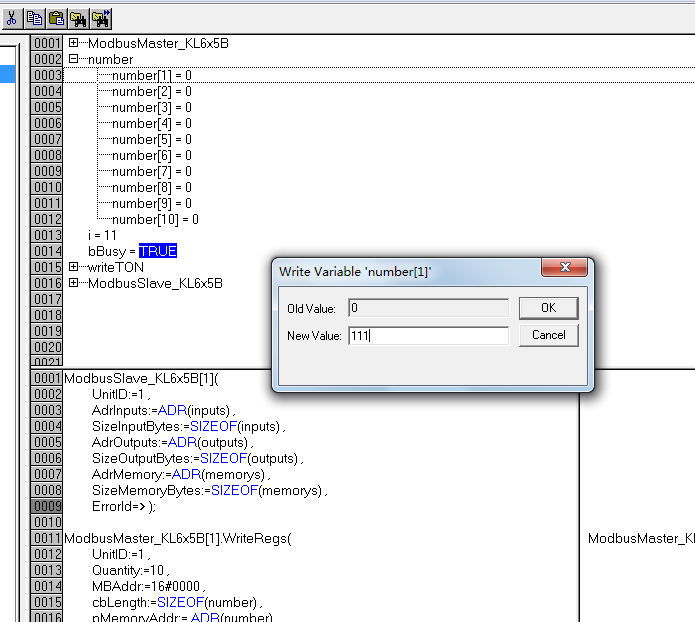
我们切换到ModSim32，点击connection下面的connect，选择port3在下图所示：（port3即为USB转422/485的com口）

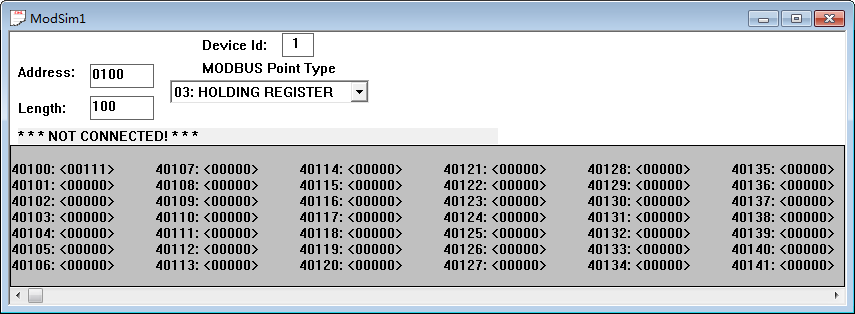


完成com口的配置



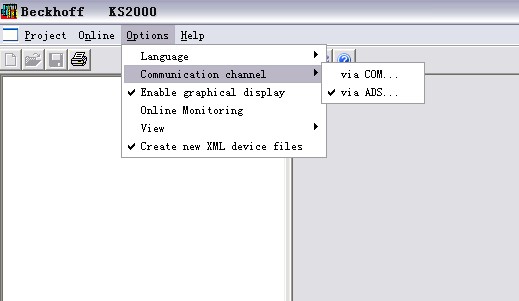
我们plc中设置number[1]值设置成“111”，然后执行writeRegs的功能就可以将变量写到modsim里面



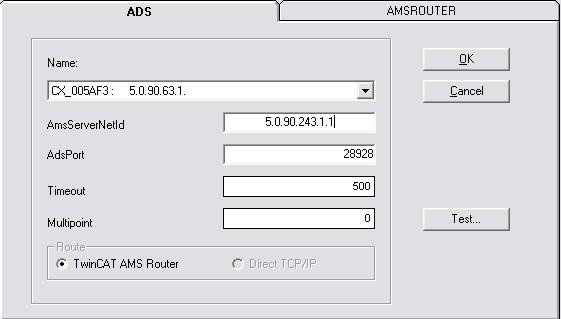


附录：使用KS2000修改KL6021通讯参数.

1、打开KS2000软件，Options==》Communication channel里选via ADS。



2、在ads界面中输入CX的adsnetID和端口号



**根据TwinCat System Manager的信息填写**

填完之后进行“Test…”，成功后，点击OK。

1. 点击login进行登录



1. 登录成功后，选中要修改参数的模块KL6021

在RS485 Interface Parameters里可以修改相关参数。修改完成后点击“Apply”。

软件改完之后，CX重新断电上电，使修改内容生效。

