|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 作者： | 张国杰 | Logo_Beckhoff_Red上海市江场三路市北工业园区163号4楼（200436）TEL: 021-66312666FAX: 021-66315696 |
| 日期： | 2016-10-31 |
| 版本： | V1.0 |
| E\_mail: | gj.zhang@beckhoff.com.cn |

|  |
| --- |
| **TwinCAT2 与Wincc7.0的Modbus-TCP通信** |

|  |
| --- |
| 概 述 |

当倍福控制器和第三方设备（支持Modbus-TCP Client/Server协议）可以参考本例程。

本实验是基于我们的客户青岛高校测控的需要，对其所需要做的TwinCAT2 与Wincc7.0的Modbus-TCP通信进行测试。

|  |
| --- |
| 文档中包含的文件 |

|  |  |
| --- | --- |
| 文件名称 | 文件说明 |
| Wincc 7.0 SP3 | Wincc7.0的安装包(客户自备) |
| TwinCAT2软件 | 编程软件(Ver. 2.11.0.2257) |

下载路径链接：

32位操作系统TwinCAT 2 软件下载路径：

ftp://ftp.beckhoff.com.cn/TwinCAT2/install/2.11 R3/

64位操作系统TwinCAT 2 软件下载路径：

ftp://ftp.beckhoff.com.cn/TwinCAT2/install/2.11 x64 Engineering/

|  |
| --- |
| **备注** |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| 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：**

1．硬件：CX1020-0110（嵌入式PC带Modbus-TCP授权）

2．软件： TwinCAT2软件（编程软件）

 Wincc7.0软件（请自备）

1. **本例实验操作步骤：**
2. 首先我们需要确认一下，CX1020控制器购买了Modbus-TCP的授权。
3. 在本地电脑上安装TwinCAT2软件。（以Win7 32位操作系统为例）双击打开下图箭头所指文件，即可安装Ver. 2.11.0.2257的TwinCAT2软件



1. 本地电脑打开TwinCat Manager，与CX1020控制器建立连接。



4、编写PLC程序，本例中，我们建立两个数组，一个整型数组，一个浮点数数组。



5、将编写好的程序编译下载并运行程序，至此，CX1020控制器和本地电脑部分的工作已经大致完成。

※接下来，需要对Wincc7.0软件进行变量的创建以及画面的编辑等。

6、在本实验中，我们在Modbus TCP/IP属性中选择CPU的类型是：compact,quantum,momentum。并建立如下变量，与我们CX1020控制器中程序的部分变量对应。（请注意变量的地址和类型）



7、编辑Wincc画面，与变量关联。在本例中只有这一张画面，我们将它设定为启动画面。



8、下面我们激活Wincc程序，观察Wincc画面和TC2程序中变量的对应关系。我们分别从Wincc和本地电脑TC2中对变量进行写入，观察变量的变化。





 经过试验发现：TwinCat2与Wincc7.0的数据建立了很好的连接。