|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号： | BAC-TS-xxx | [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： |  |
| 版本： | V1.0 |
| E\_mail: | [m.liu @beckhoff.com](mailto:w.shao@beckhoff.com).cn |

|  |
| --- |
| **LabWindows/CVI ADS通信** |

|  |
| --- |
| 概 述 |

|  |
| --- |
| LabWindows/CVI通过ADS和Twincat通信。 |

|  |
| --- |
| 文档中包含的文件 |

|  |  |
| --- | --- |
| 文件名称 | 文件说明 |
| **LabWindows/CVI 2009** | NI 公司交互式C 语言开发平台 |
|  |  |

|  |
| --- |
| 备 注 |

|  |
| --- |
| 关键字：**LabWindows/CVI**，**ADS** |

|  |
| --- |
| 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* |

**LabWindows/CVI ADS通信**

LabWindows/CVI 是基于C语言的窗体开发软件，是LabView的前身，在测控行业内有广泛的使用。

**1、LabWindows/CVI ADS通信所需文件**

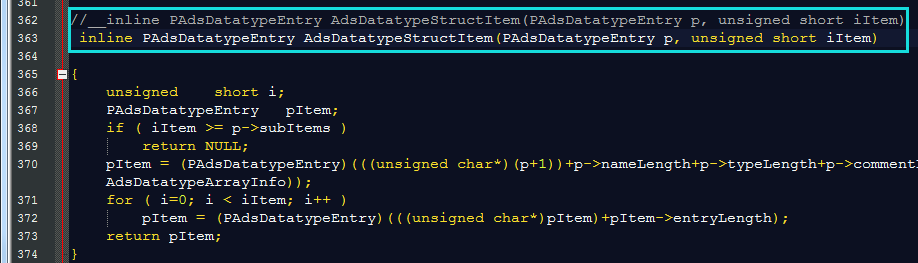


其中TcAdsAPI.h，TcAdsDef.h在C:\TwinCAT\AdsApi\TcAdsDll\Include目录下；TcAdsDll.lib在C:\TwinCAT\AdsApi\TcAdsDll\Lib目录下。

**2、TcAdsDef.h头文件修改**

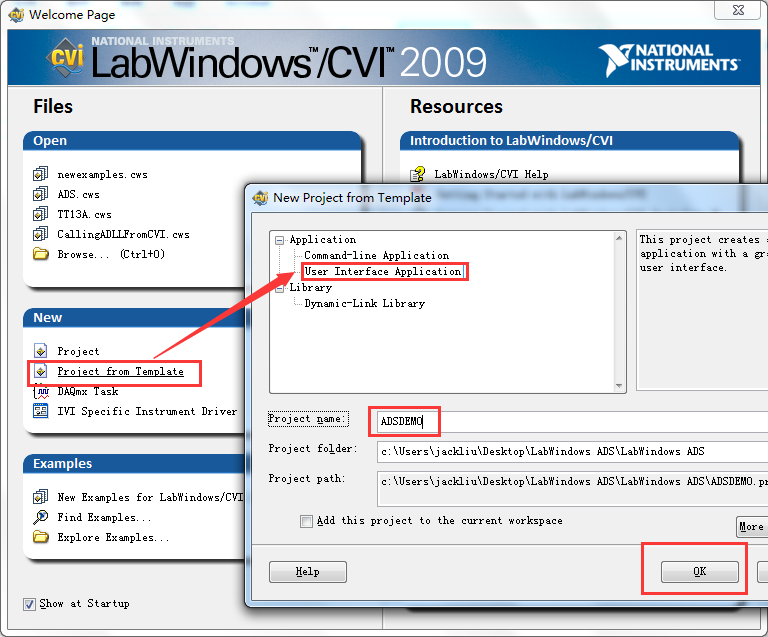
LabWindows/CVI的编译器和其他的C语言编译器有些不同，为了正常通信，需要修改头文件TcAdsDef.h。

将TcAdsDef.h文件的“只读”属性取消，把第362行的\_\_inline改为inline，修改后保存文件并恢复文件的“只读”属性。



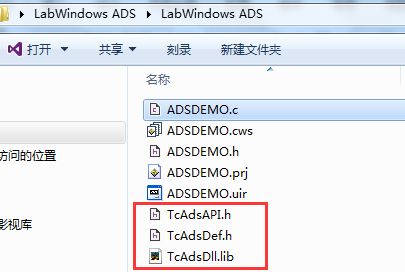
**3、LabWindows/CVI ADS通信程序编写**

3.1启动并新建LabWindows/CVI UI项目

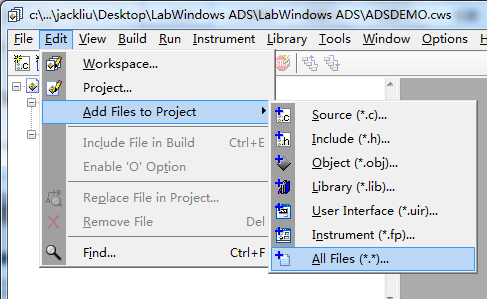


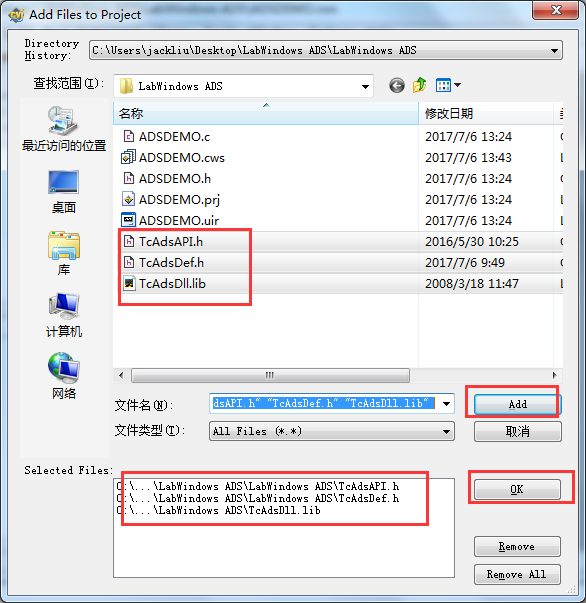
3.2添加头文件和库文件

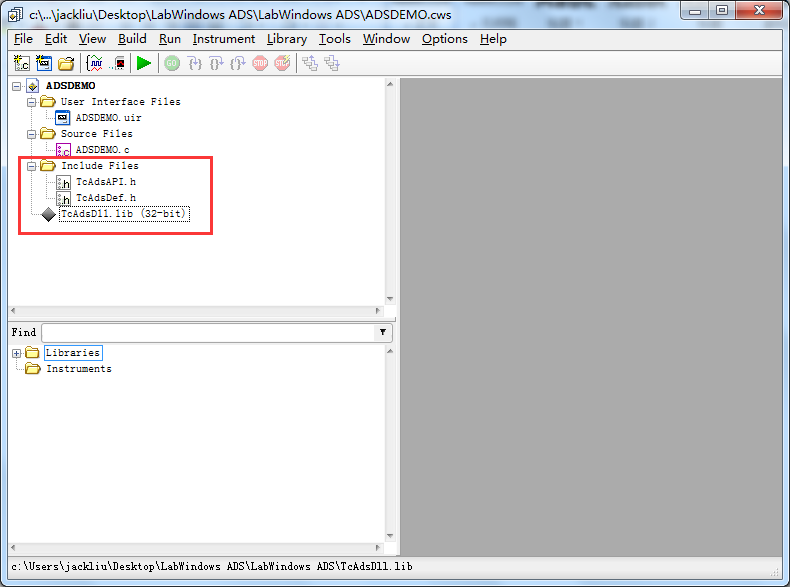
3.2.1头文件和库文件拷贝到项目文件夹下



3.2.2头文件和库文件导入到项目中

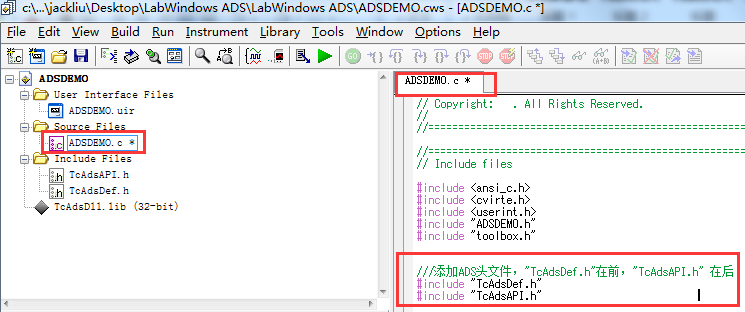




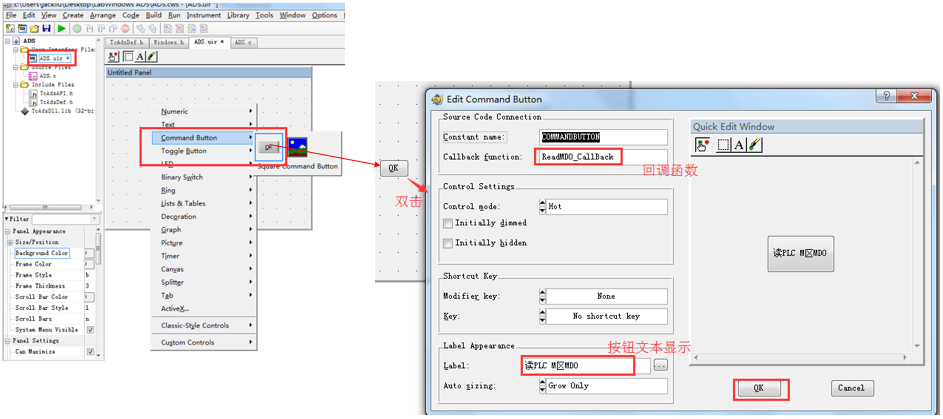


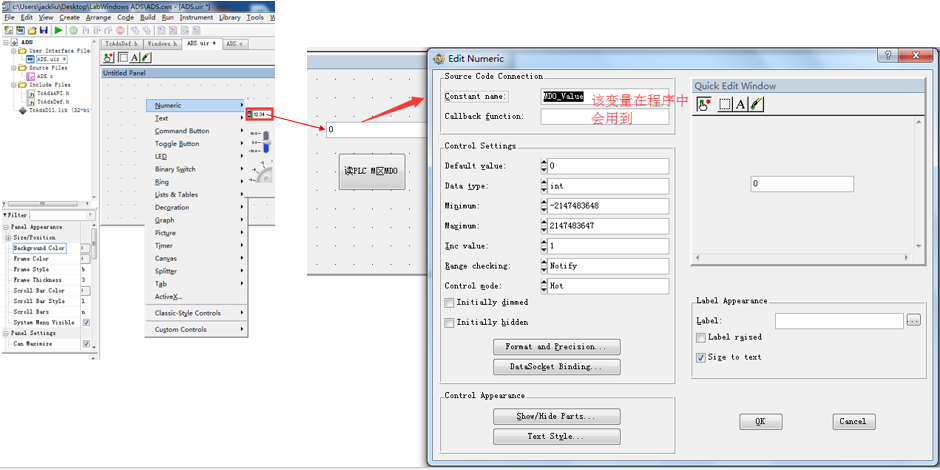
3.2.3程序编写

引用头文件

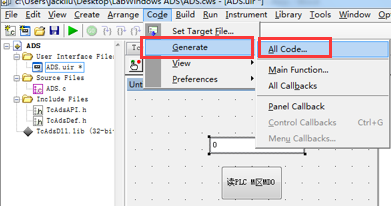


添加按钮和数值显示框

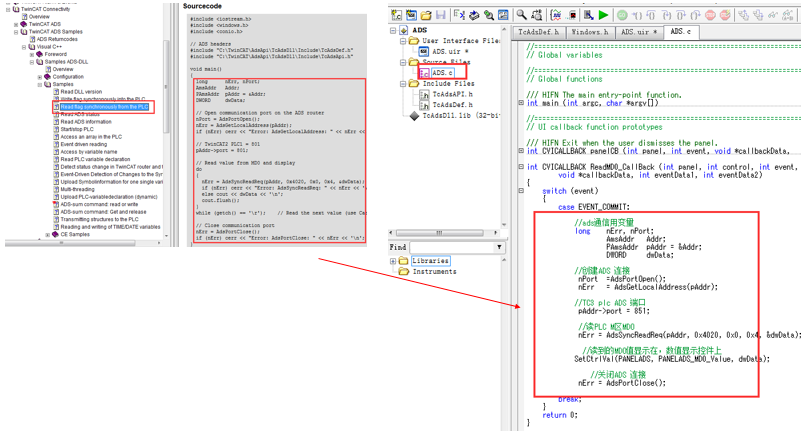




编辑完控件，生成控件相关的程序



参考Beckhoff Information System中VC++例程，编写ADS通信例程



LabWindows/CVI ADS程序

int CVICALLBACK ReadMD0\_CallBack (int panel, int control, int event,

void \*callbackData, int eventData1, int eventData2)

{

switch (event)

{

case EVENT\_COMMIT:

//ads通信用变量

long nErr, nPort;

AmsAddr Addr;

PAmsAddr pAddr = &Addr;

DWORD dwData;

//创建ADS 连接

nPort =AdsPortOpen();

nErr = AdsGetLocalAddress(pAddr);

//TC3 plc ADS 端口

pAddr->port = 851;

//读PLC M区MDO

nErr = AdsSyncReadReq(pAddr, 0x4020, 0x0, 0x4, &dwData);

//读到的MDO值显示在，数值显示控件上

SetCtrlVal(PANELADS, PANELADS\_MD0\_Value, dwData);

//关闭ADS 连接

nErr = AdsPortClose();

break;

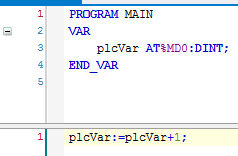
}

return 0;

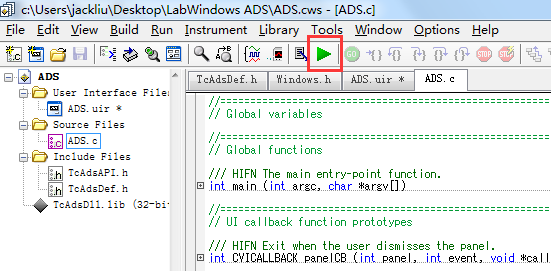
}

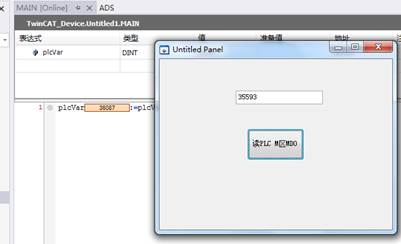
**4、LabWindows/CVI ADS通信测试**

运行TC3程序



运行LabWindows/CVI程序，单击“读PLC M区MD0”按钮，更新一次显示值；





说明：

1. LabWindows/CVI ADS通信例程只是简单演示，项目中一般在窗体加载事件中调用AdsPortOpen()，窗体关闭事件中调用AdsPortClose()。
2. LabWindows/CVI ADS其他通信方式参考Beckhoff Information System中VC++例程。

|  |
| --- |
| 参考信息 |

|  |
| --- |
| Beckhoff Information System 12/2007: [www.beckhoff.com](http://www.beckhoff.com) |