

LabView 调用 uci.dll 说明文档

1. 目的

本文档用于简述本公司底层通信模块 uci.dll 在 LabView 中的使用，便于二次开发。uci.dll 详细资料可参考 UCI 帮助文档和 SDK 中的示例工程。

2. 范围

本文档附带示例包括对 uci_OpenX、uci_Close、uci_WriteSample、uci_ReadX、uci_GetLastError 的使用，且对这 5 个函数进行子 VI 封装，可用于参考或二次开发。

3. 函数说明

3.1. 子 VI-Openx.vi

uci.dll 原型(请参考 UCI 帮助文档):

u_status _UCIAPI uci_OpenX(u_cstring _addr, u_uint32 _timeOut); //连接设备

u_cstring _UCIAPI uci_GetLastError(void); //读取错误

子 VI-Openx.vi 程序框图:

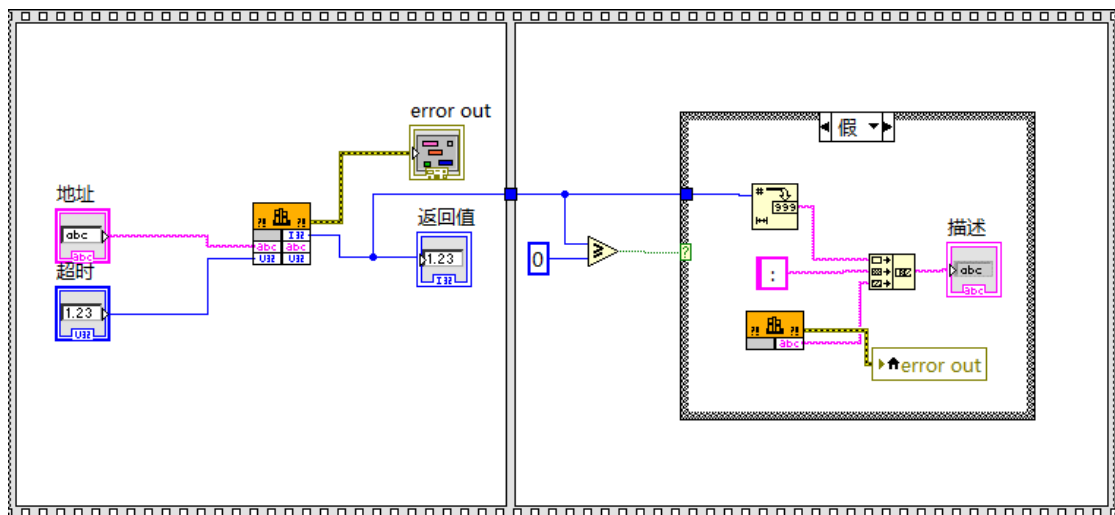


图 1 子 VI-Openx.vi 程序框图

表 1 子 VI-Openx.vi 参数说明

名称	端点类型	说明
地址	输入, CStr	设备地址, 根据不同设备及不同类型有所差异, 由厂家提供
超时	输入, uint_t32	操作超时范围
会话	输出, uint_t32	打开设备成功, 则返回设备会话值; 默认 4294967295
描述	输出, CStr	打开设备失败, 则通过 uci_GetLastError 返回错误信息
返回值	输出, int_t32	返回值: <0, 打开设备失败; >=0, 打开设备成功, 赋值给会话

图 3 子 VI-WriteSimple.vi 程序框图

表 3 子 VI-WriteSample.vi 参数说明

名称	端点类型	说明
会话	输入, uint_t32	默认 4294967295; 由 Open 设备时所得会话值
超时	输入, uint_t32	操作超时范围
指令	输入, CStr	操作指令(参考相关设备的通信协议)
描述	输出, CStr	写操作失败, 则通过 uci_GetLastError 返回错误信息
返回值	输出, int_t32	返回值: <0, 写操作失败

3.4. 子 VI-ReadX.vi

uci 原型:

u_status _UCIAPI uci_ReadX(u_session _session, u_cstring _msg,
u_uint32 _timeout, u_byte* _data,
u_size _dataLen); //读取设备相关信息

子 VI-ReadX.vi 程序框图:

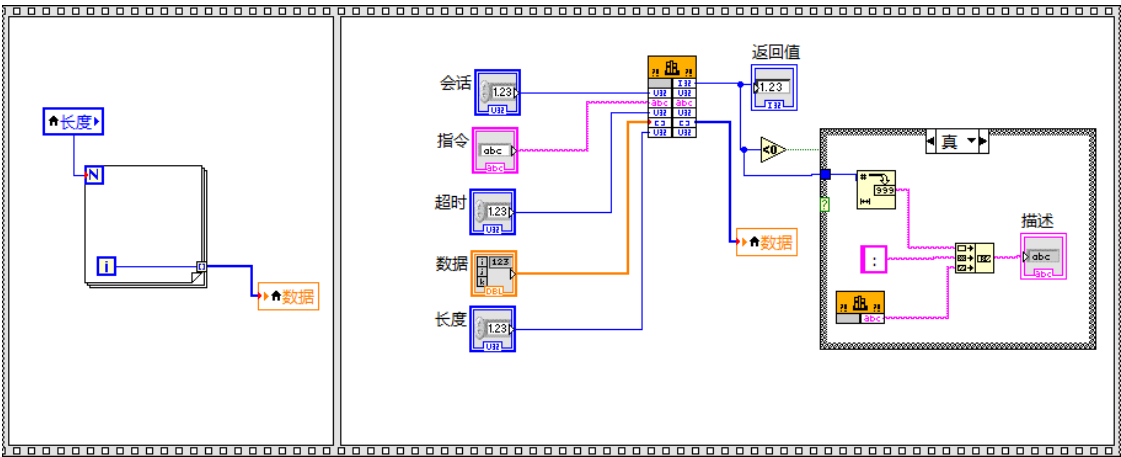


图 4 子 VI-ReadX.vi 程序框图

表 4 子 VI-ReadX.vi 参数说明

名称	端点类型	说明
会话	输入, uint_t32	默认 4294967295; 由 Open 设备时所得会话值
超时	输入, uint_t32	操作超时范围(ms)
指令	输入, CStr	操作指令(参考相关设备的通信协议)
长度	输入, uint_t32	用于设置数组的长度(数据参数)
数据	输出, 数组(uint8_t*)	返回的设备信息(需按要求初始化, 以满足长度要求)
描述	输出, CStr	读操作失败, 则通过 uci_GetLastError 返回错误信息
返回值	输出, int_t32	返回值: <0, 读操作失败

注：注意数据，需按要求初始化，以满足相关长度。

4. 主 VI 示例

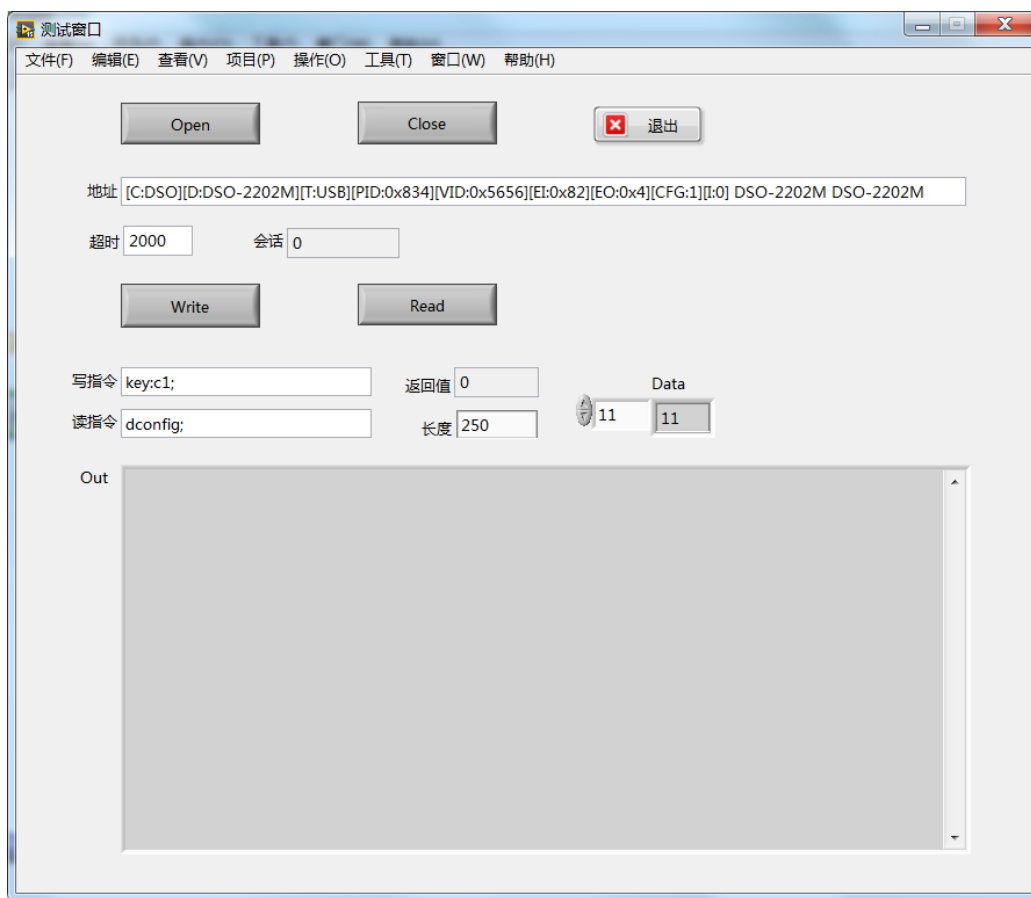


图 5 主 VI 界面

操作设备示波器 DS02202，地址为

[C:DSO][D:DSO-2202M][T:USB][PID:0x834][VID:0x5656][EI:0x82][EO:0x4][CFG:1][I:0] DSO-2202M DSO-2202M;

超时：2000ms;

写指令：key:c1，用于打开/关闭 CH1;

读指令：dconfig，长度为 250byte，用于读取示波器配置信息。