USB-8255 卡安装使用说明

1. 安装驱动程序

- 1-1安装驱动程序
- 1-2确认驱动程序的安装

2. USB-8255 卡设置

- 2-1 运行 USB-8255 演示程序
- 2-2 设置 COM 口
- 2-3 设置芯片(U2, U3)的输出和输入端口(PA, PB, PC)
- 2-4 如何由下位机端口(PA, PB, PC)读出数据并在上位机显示
- 2-5 如何从上位机写入数据到下位机端口(PA, PB, PC)
- 3. USB-8255 程序简单分析
- 4. USB-8255 上位机自检程序分析
- 1. 驱动程序

确保已经成功下载相关文件。

在 "Driver" 文件夹中,包括下列文件。

NEC_MCU_USB.inf

NEC_MCU_USB_DV.sys

NEC_MCU_USB_VC.sys

注: 所有软件都支持 Windows 2000 或 Windows XP。

1-1 安装驱动程序

通过 USB 连接器将 USB-8255 卡连接至 PC。当操作系统识别到 USB 设备时,将显示下列对话框。(下列示例针对 Window xp)





选择"仍然继续,



指定驱动文件路径,然后点击"确定"。

(注:上图中,d:\fm\driver是指定的文件夹,而不是一个示例。)



点击 "完成" 结束驱动程序安装。并重新起动 PC,确保驱动有效。

1-2 确认驱动程序的安装

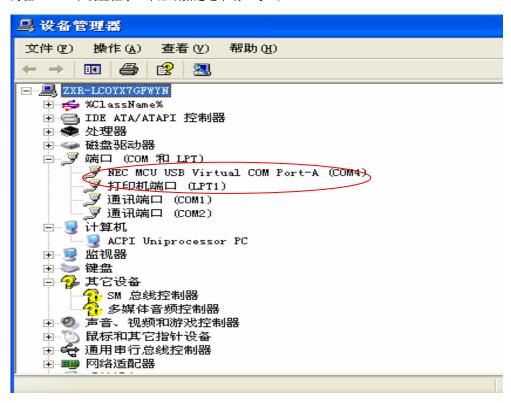
在"我的电脑"上点击右键,选择"属性",



选择 "硬件" 标签, 然后点击 "设备管理器"。



如果你能够在"设备管理器"中的"端口(Com 和 LPT)"中看到"NEC MCU USB Virtual COM Port-A (COMx)",则驱动程序已经被正确安装。(这里,"COMx"中的"x"代表 COM 口的端口号,依赖于系统配置。请记住这个端口号,因为在"8255卡设置程序"中必须指定这个端口号。)



2. USB-8255 卡设置

http://www.8051faq.com.cn

2-1 运行 USB-8255 演示程序

首先,将 8255 卡 JP1 的 2-3 脚短接,然后连接至 PC 机的 USB 端口。双击保存在 Debug 文件夹(已经下载的)中的 8255USB. exe 文件。你将看到下列显示的画面。



演示程序

2-2 **设置 COM** 口

连接端口号 0 将"设备管理器"中显示的"COMx"中'x'输入"连接端口号"旁边的文本框中。

2-3 设置芯片(U2, U3)的输出和输入端口(PA, PB, PC)

1. 设置芯片 U2, U3 的 PA, PB, PC 口为写入:

先设置好"连接端口号",然后根据你所要写入的芯片(U2, U3)选择输入端口(PA, PB, PC),在它们对应的文本框中输 入数字或者二进制中打勾,它们的改变是同步进行的。选择"写入",即可写入。如下列所示: 芯片 U2 的 PA 口输入



在演示程序中,

如果你要设置芯片 U2 的 PA 口为输入,在下位机数据线连接后,你只须在 U2A 的二进制框中打勾或者文本框输入数字 写入 (0--255),然后点击 U2A 文本框旁边的写入按钮_ 即可将你所输入的数字在下位机中以高低电平的形式表 示出来。

2. 设置芯片 U2, U3 的 PA, PB, PC 口为输入:

先设置好"连接端口号",然后根据你所要读出的芯片(U2, U3)选择输出端口(PA, PB, PC),选择"读出",结果显示在它 对应的文本框和二进制狂中,如图所示:



如芯片 U2 的 PA 口输出

读出 如果你要设置芯片 U2 的 PA 口为输出,在下位机数据线连接后,点击对应的 按钮,即可在 U1A 文本框和 二进制框中显示输出结果。

2-4 如何由下位机端口(PA, PB, PC)读出数据并在上位机显示(VC++代码)

```
1. 由 U2PA 口读入数据并显示出来:
  usb->read_data(0x04, &buff);
  m U2PA EDIT=buff;
```

2. 由 U2PB 口读入数据并显示出来: usb->read_data(0x14, &buff); m_U2PB_EDIT=buff;

- 3. 由 U2PC 口读入数据并显示出来: usb->read data(0x24, &buff); m_U2PC_EDIT=buff;
- 4. 由 U3PA 口读入数据并显示出来: usb->read_data(0xc4, &buff); m_U3PA_EDIT=buff;
- 5. 由 U3PB 口读入数据并显示出来: usb->read_data(0xD4,&buff); m_U3PB_EDIT =buff;
- 6. 由 U3PC 口读入数据并显示出来: usb->read_data(0xE4, &buff); m_U3PC_EDIT =buff;
- 2-5 如何从上位机写入数据到下位机端口(PA, PB, PC)
- 1. 写入数据到下位机的 U2PA 口并显示出来: usb->write_data(0x08, m_U2PA_EDIT);
- 2. 写入数据到下位机的 U2PB 口并显示出来: usb->write_data(0x18, m_U2PB_EDIT);
- 3. 写入数据到下位机的 U2PC 口并显示出来: usb->write_data(0x28, m_U2PC_EDIT);
- 4. 写入数据到下位机的 U3PA 口并显示出来: usb->write_data(0xC8, m_U3PA_EDIT);
- 5. 写入数据到下位机的 U3PB 口并显示出来: usb->write_data(0xD8, m_U3PB_EDIT);

6. 写入数据到下位机的 U3PC 口并显示出来: usb->write_data(0xE8, m_U3PC_EDIT);

3. USB-8255 程序简单分析

USB-8255 演示程序的核心在 operate 类中,它包含了 ComOpen(BYTE Comport), ComOpen(BYTE Comport), write_data(unsigned char adr, unsigned char data), read_data(unsigned char adr, BYTE *data).

```
bool CUsbOperate::ComOpen(BYTE Comport) //打开com口
{ CString strCom;
   strCom. Format("\\\.\\COM%d", Comport);
hCom=CreateFile(strCom, GENERIC_READ|GENERIC_WRITE, 0/*FILE_SHARE_READ|FILE_SHARE_WRITE*/, NULL, OPEN_EXIST
ING, NULL, NULL);
if( hCom == INVALID_HANDLE_VALUE ) {
                 return FALSE;}
#if 1
                 COMMTIMEOUTS timeouts;
                 timeouts.ReadIntervalTimeout =500;
                 timeouts.ReadTotalTimeoutConstant=100;
                 timeouts.ReadTotalTimeoutMultiplier=100;
                 SetCommTimeouts(hCom, &timeouts);
#endif
                 return TRUE;
bool CUsbOperate::ComClose()//关闭com口
    if( hCom != INVALID_HANDLE_VALUE ) {
                   CloseHandle(hCom);
                   return true;
                  hCom = INVALID_HANDLE_VALUE;
                 }
  else
                   return false;
}
bool CUsbOperate::write_data(unsigned char adr, unsigned char data)//传入adr 写入命令和 data
    BYTE cmd[16];
    DWORD dwWritten:
   cmd[0] = 0xAA;
   cmd[1] = 0x03;
   cmd[2] = 0x01;
   cmd[3] = adr;
```

```
cmd[4] = data;
  if( !WriteFile(hCom, cmd, 5, &dwWritten, NULL) ) {
                return false;
 }
  else
  return true;
 }
读操作函数:
bool CUsbOperate::read_data(unsigned char adr, BYTE *data)//传入adr 输出命令,返回*data
   BYTE cmd[16], rbuff[16];
   DWORD dwWritten, dwRead;
   BYTE tmp;
   cmd[0] = 0xAA;
   cmd[1] = 0x01;
   cmd[2] = 0x02;
   cmd[3] = adr;
   if(!WriteFile(hCom, cmd, 4, &dwWritten, NULL)) {
        return false;
  }
   if(!ReadFile(hCom, rbuff, 5, &dwRead, NULL) ) {
       return false;
      memcpy (data, rbuff, 5);
     tmp=data[4];
      *data=tmp;
      return true;
写入下位机的操作函数为: write_data(unsigned char adr, unsigned char data);
例如: 写入下位机的 U2PB 口: usb->write_data(0x18, m_U2PB_EDIT); //usb 是 operate 实例化
由下位机读数据的操作函数为: read_data(unsigned char adr, BYTE *data);
例如: 由下位机的 U2PB 口读: usb->read_data(0x14, &buff);
                          m_U2PB_EDIT =buff; //显示值
```

对下位机的读和写操作都可以直接调用上面的读和写函数。

4. USB-8255 上位机自检程序分析

USB-8255 上位机自检程序,主要是通过循环的写入和读书来检测 U2, U3 的 PA, PB, PC 口是否正常。首先,将 8255 卡 JP1 的 2-3 脚短接,然后连接至 PC 机的 USB 端口。双击保存在 8255UsbTest/Debug 文件夹(已经下载的)中的 8255UsbTest.exe 文件。你将看到下列显示的画面。



上位机自检程序

在下位机线连接好和输入"端口号"以后,点击"自动测试"即可。测试结果显示在左边的显示框中。

如: U2PA Write and U3PA Read Test OK

U2PA 测试—U3PC 测试 都是自动读入信号源的操作,选择后,即可将数据显示在左边的文本框和显示框中(在没有 接入信号源时也可以读出默认的数字)

如: U2PA Read 255 OK!