PCI8408J 系列产品简明手册

！ 警告：

×接触本采集卡前请确保释放掉身体上的静电，否则静电有可能造成板卡永久性的损坏。
×本采集卡禁止带电插拔。

一、 与可替代产品功能比较

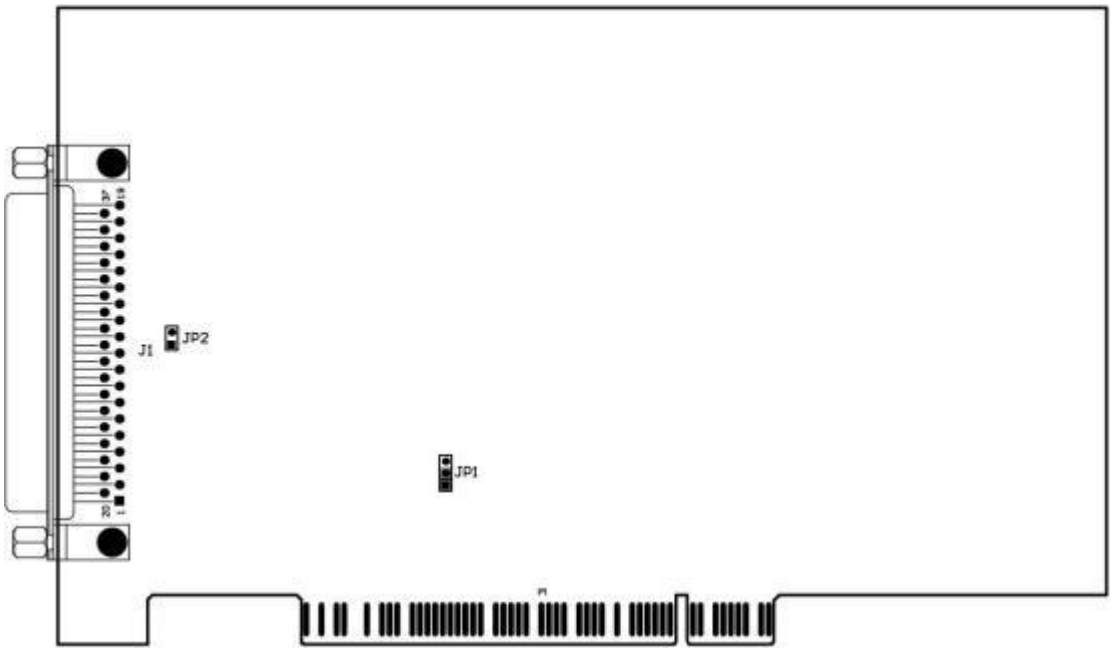
产品名称	输入通道数	输出通道数	中断	计数器	电压
PCI8403B-24V	**32**	**32**	支持	**3 路**	**24V**
PCI8403B-12V	**32**	**32**	支持	**3 路**	**12V**
PCI8403J-24V	**32**	**32**	不支持	不支持	**24V**
PCI8403J-12V	**32**	**32**	不支持	不支持	**12V**
PCI8403J-5V	**32**	**32**	不支持	不支持	**5V**
PCI8408	**16**	**16**	支持	不支持	出厂定制
PCI8408J-24V	**16**	**16**	不支持	不支持	**24V**
PCI8408J-12V	**16**	**16**	不支持	不支持	**12V**
PCI8408J-5V	**16**	**16**	不支持	不支持	**5V**

二、 特点与用途

- 16 路光隔离开关量共阴共阳输入，订货时要说明输入电压范围
- 16 路光隔离开关量输出，可控制共阳外设
- 光耦器件隔离电压>500V
- 全部输出为达林顿输出，每通道最大 200mA 的驱动能力，总驱动能力 400mA
- 可驱动大功率继电器
- 使用环境要求：

  工作温度:0℃~50℃
  相对湿度:40%～80%
  存贮温度:-40℃~+85℃
  外形尺寸： 175.6mm X 98.3mm

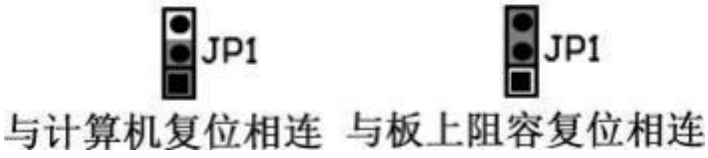
三、 布局图（此布局图中的跳线设置为出厂设置）



J1 是 D 型头母头

四、 复位跳线（JP1）

复位信号的作用是在复位信号到来后，让开关量输出处于确定的断开（低电平）状态。计算机复位信号在每次计算机重新启动的时候都会产生；板上的阻容复位只有在初次加电的时候才会产生。



五、 开关量输入输出地短路跳线（JP2）

当 JP2 短路时，DOGND 和 DICOM 连在一起，反之分开。

六、 关于中断

本卡不提供中断。

七、 寄存器

本卡读写操作为字节（8 位）方式

直接映射地址寄存器

寄存器地址	操作	寄存器功能
基地址＋0	读	返回 DI0～DI7 状态
基地址＋1	读	返回 DI8～DI15 状态
基地址＋0	写	返回DO0～DO7 状态
基地址＋1	写	返回DO8～DO15 状态

八、 管脚定义

在下列各表中DIx 为开关量输入正端，DOx 为开关量输出端，

DICOM 为开关量输入公共端， DOGND 为开关量输出负端，

DOVCC 为开关量输出供电电源。

J1 管脚定义（以 D 型头排序方式）

插座引脚号	信号定义	插座引脚号	信号定义
1	DO0	20	DO1
2	DO2	21	DO3
3	DO4	22	DO5
4	DO6	23	DO7
5	DO8	24	DO9
6	DO10	25	DO11
7	DO12	26	DO13
8	DO14	27	DO15
9	DOGND	28	DOGND
10	DOVCC	29	DOVCC
11	DI0	30	DI1
12	DI2	31	DI3
13	DI4	32	DI5
14	DI6	33	DI7
15	DI8	34	DI9
16	DI10	35	DI11
17	DI12	36	DI13
18	DI14	37	DI15
19	DICOM		

DICOM 为 J1 接口上开关量输入的公共端

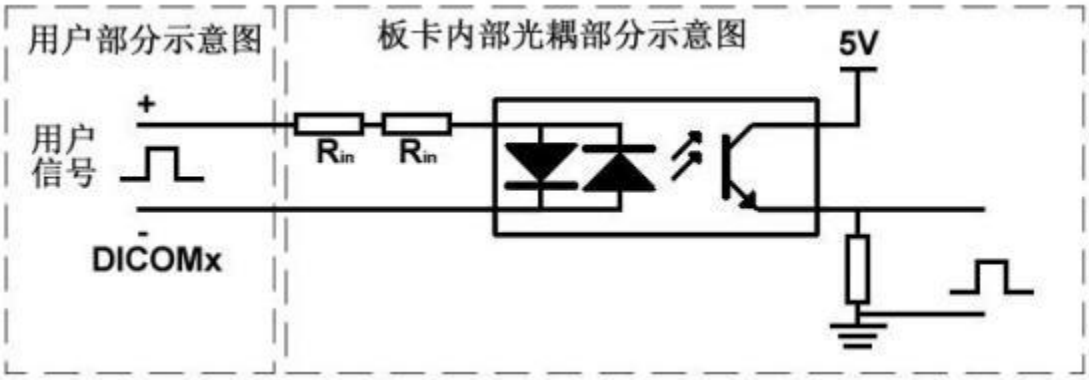
DOGND 为 J1 接口上开关量输出的信号地

DOVCC 为 J1 接口上开关量输出的供电电源，本接口可以在控制感性负载时提供保护。

***注意：DIx 与 DICOM 之间加了限流电阻，出厂有 5V，12V 和 24V 标准，当输入信号大于 24V 时，请与我方技术人员联系确认接线方法,否则可能会击穿板载限流电阻或者光耦器件，造成板卡损坏**

九、 光偶输入基本连接方法

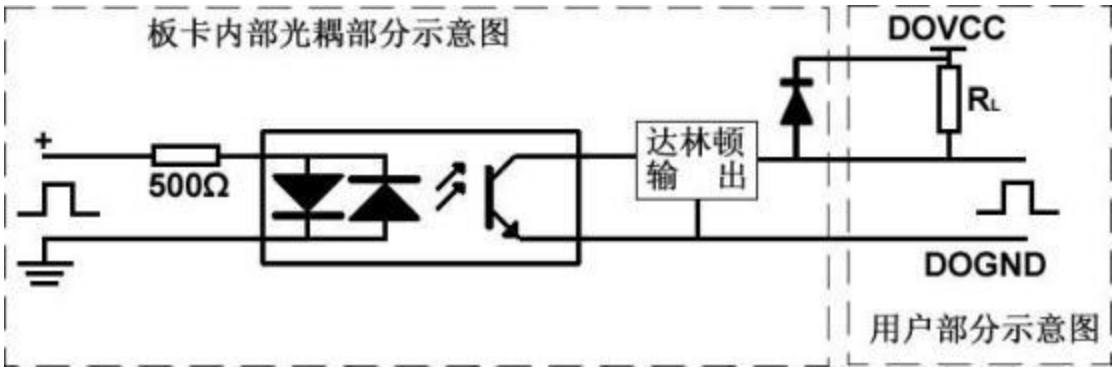
本卡的 DI0～DI16 都是光偶输入的信号正端，DICOM 是信号公共端，由于本卡光耦内部使用了双向发光二极管，因此同一组的正负是可以反向连接的，当 DICOM 接用户输出电源地的时候，本卡输入可以看作共阴设备，当 DICOM 接用户输出电源正的时候，本卡输入可以看作共阳设备。接线方法见下图：



Rin 为两个串联电阻，PCI8408J-5V 的 Rin 为 2 个 470 Ω 电阻串联，PCI8403J-12V 的 Rin 为 2 个 2.4K 电阻串联，PCI8408J-24V 的 Rin 为两个 4.7K 电阻串联，用户如果想输入更高的电压，可以联系我公司定制。

十、 光耦输出基本连接方法

本卡的DO0～DO16 由光耦驱动达林顿输出器件，DOVCCx 为用户提供的供电电源，取值范围是 5~24V，如果用户想连接更高电压，可联系我公司定制。用户接线方法见下图：



其中 R_L 是负载电阻，如果需要提供电流驱动的负载，则使用负载代替 R_L，本卡可以提供 200mA 的电流。如果仅仅是为了获得高低电平，则 R_L 可以是 10K 的电阻。

十一、 产品组件

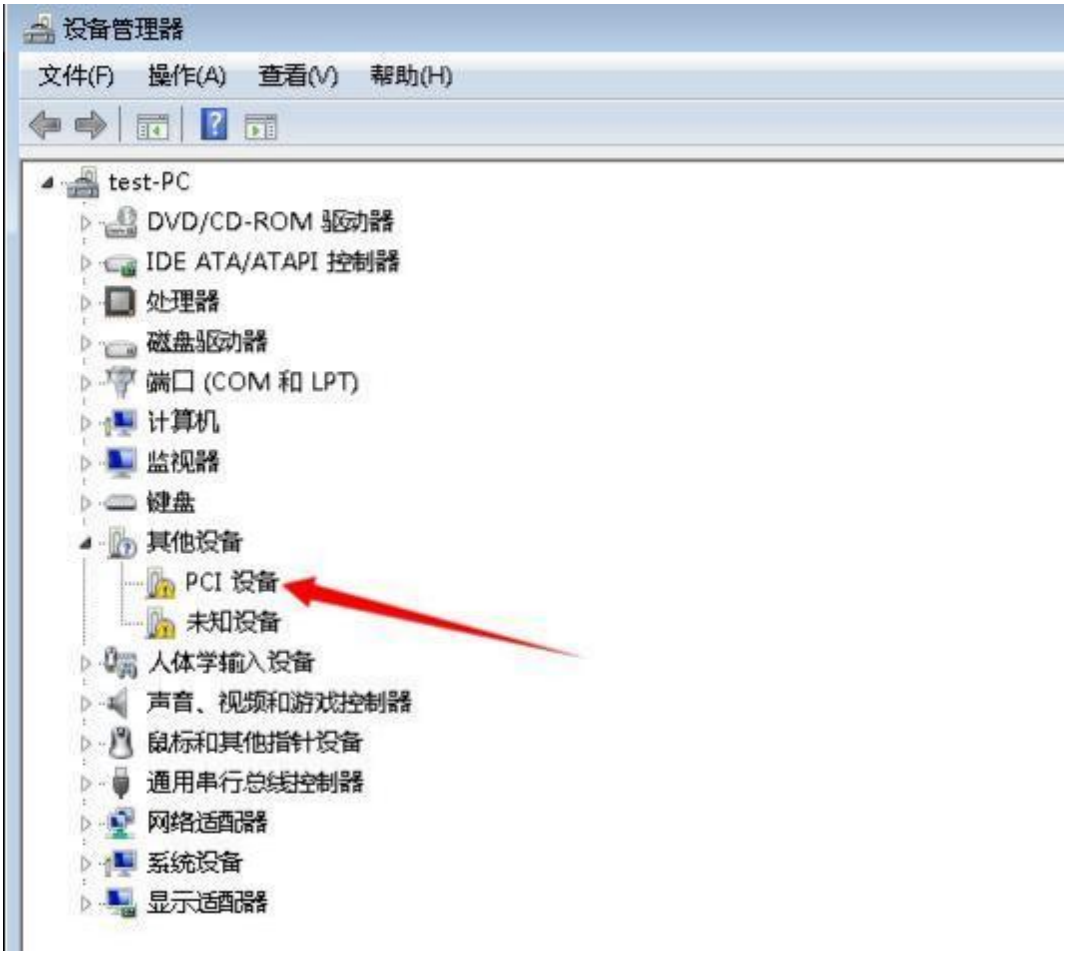
1. PCI8408J 采集板一块。
2. 37 芯 D 型头接口（公头）一套

十二、 驱动安装方法

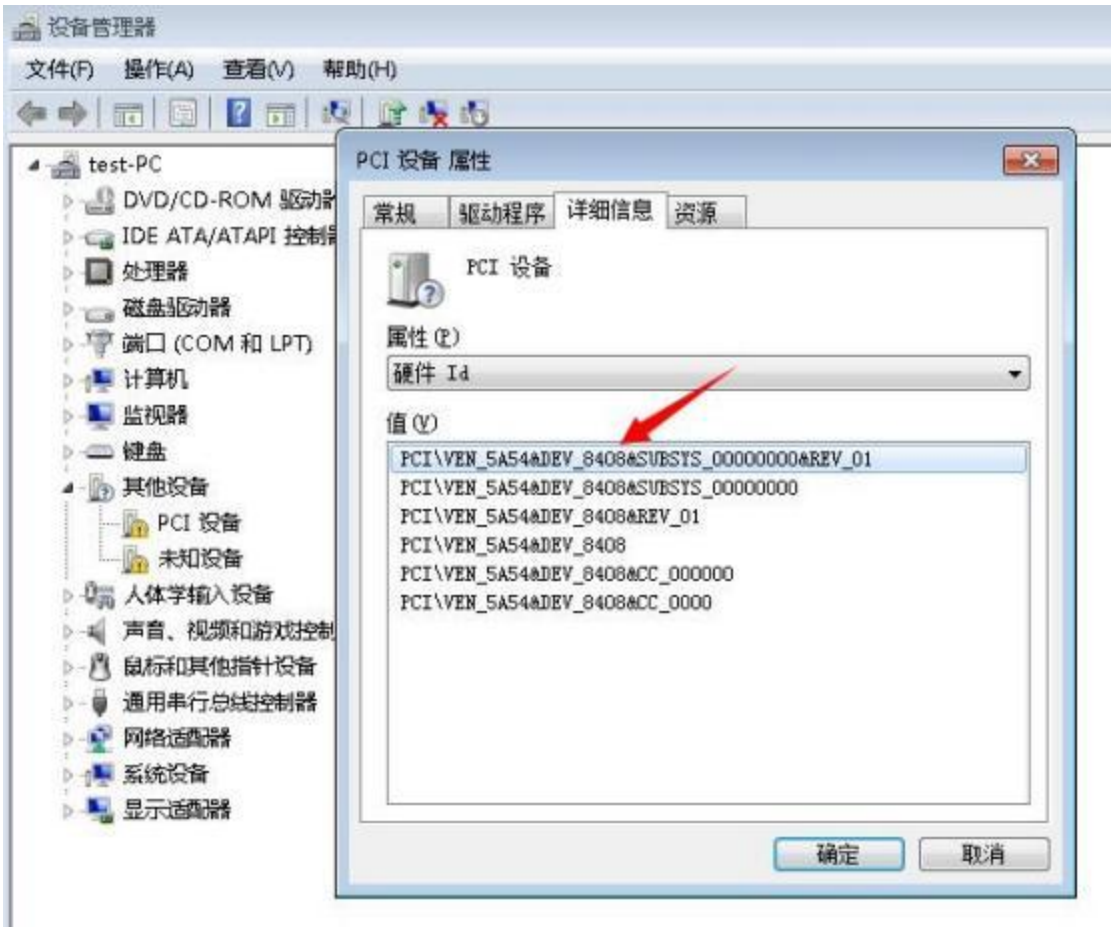
以 windows7 64 位为例，打开浏览器后在计算机上单机右键，如下图所示：

单击属性，然后打开设备管理器：

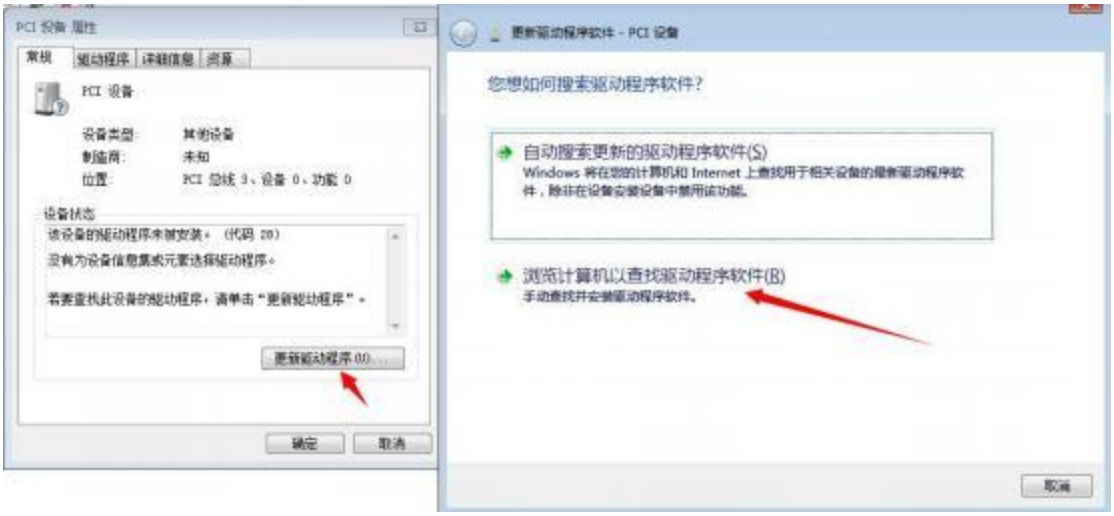
如果以前没有安装过驱动，则设备管理器入下图所示：



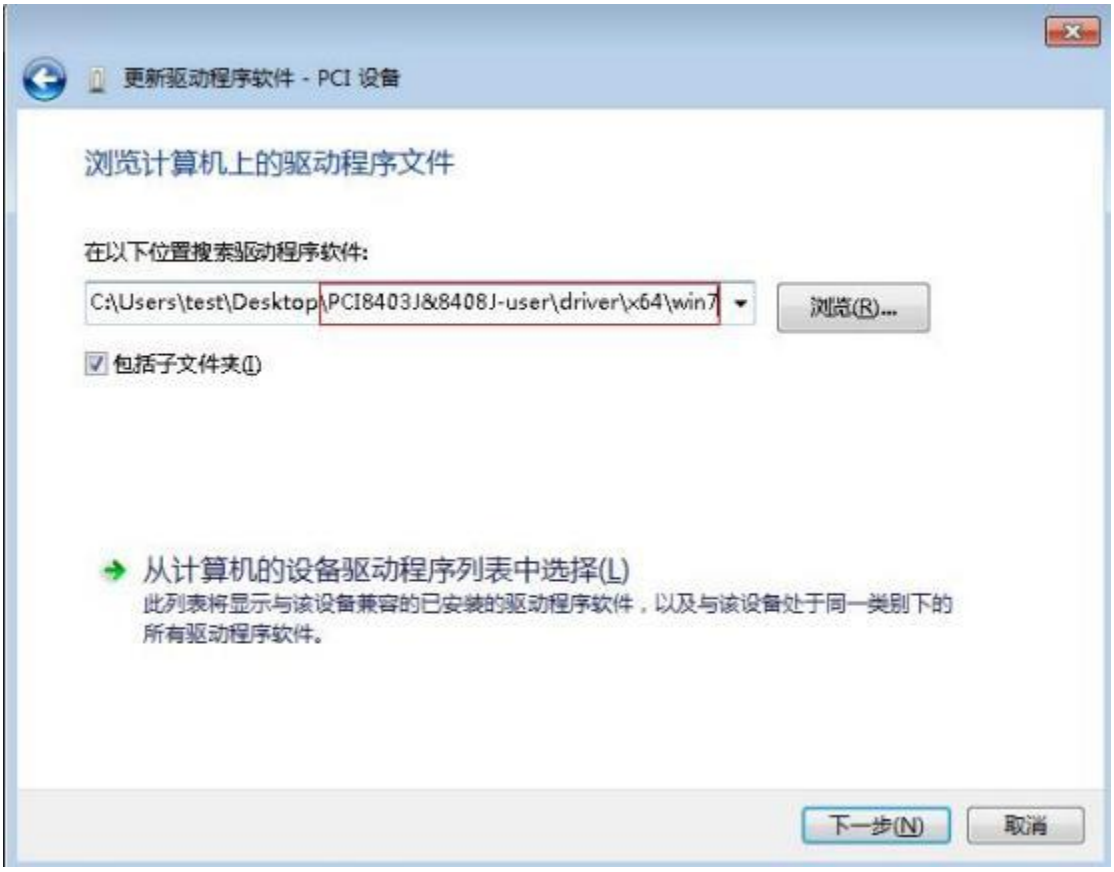
一般情况下插几块 PCI8408J 就有几个 PCI 设备，如果在插一块卡的情况下有多个 PCI 设备，则可以在 PCI 设备上单机右键选择属性，然后切换到详细信息选项卡，查看属性中的硬件 ID，有下图所示信息的就是 PCI8408J



在 PCI 设备属性对话框中的常规选项卡中单机更新驱动程序按钮：

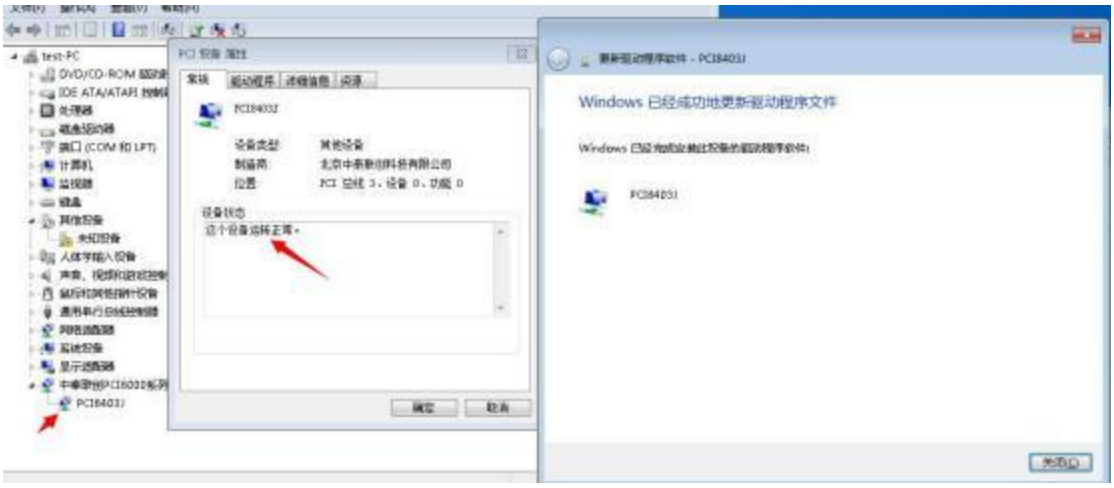


选择“浏览计算机以查找驱动程序软件 ”，然后单击浏览，找到驱动程序目录，选择 X64 下的 win7 目录：



单击下一步，弹出“windows 安全”对话框后选择始终信任复选框，如下图所示：

单击安装按钮后稍等片刻，应该会出现下图所示，则安装成功。



在 windows10x64 系统则选择 X64 下的 win10 目录；其它 windows 的 32 位系统选择 X86 目录即可。其它操作一样。

十三、 软件编程方法

请在本公司网站下载后参照示例程序以及《PCI8408.H》文件，使用里面操作开关量函数即可。