

PCI8403J 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。

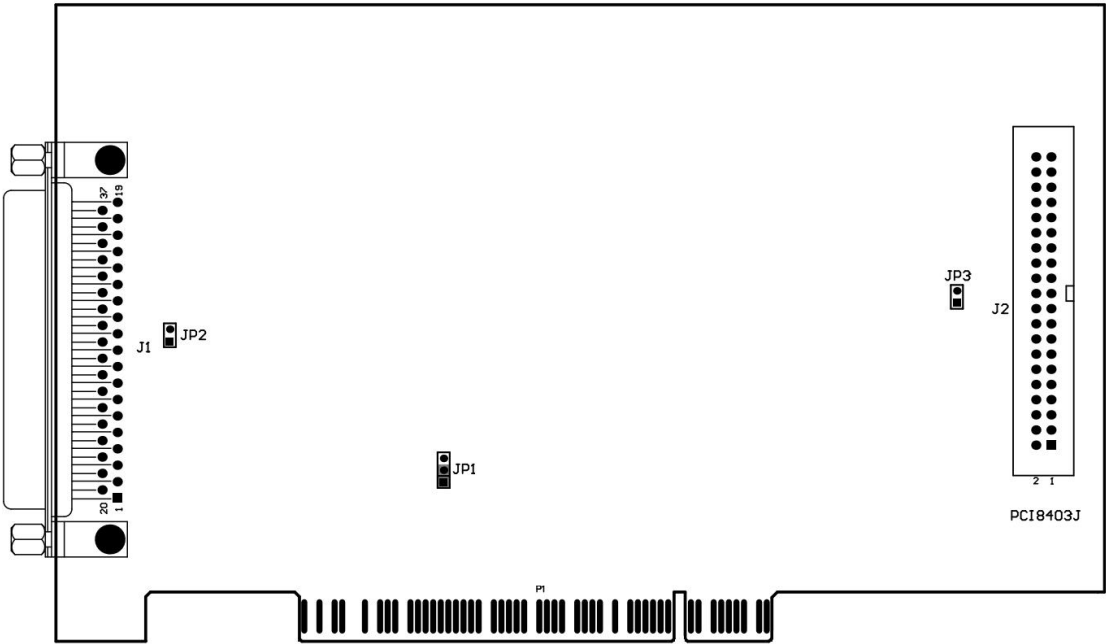
一、与可替代产品功能比较

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

- 32 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
- 32 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，每通道可以提供最大 200mA 的驱动能力
- 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）



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。



JP1



JP1

与计算机复位相连 与板上阻容复位相连

五、 开关量输入输出地短路跳线（JP2，JP3）

当 JP2 短路时，DOGND1 和 DICOM1 连在一起，反之分开。
当 JP3 短路时，DOGND2 和 DICOM2 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+2	读	返回 DI16~DI23 状态
基地址+3	读	返回 DI24~DI31 状态
基地址+0	写	返回 DO0~DO7 状态
基地址+1	写	返回 DO8~DO15 状态
基地址+2	写	返回 DO16~DO23 状态
基地址+3	写	返回 DO24~DO31 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，
DICOMx 为开关量输入公共端， DOGNDx 为开关量输出负端，
DOVCCx 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	D00	20	D01
2	D02	21	D03
3	D04	22	D05
4	D06	23	D07
5	D08	24	D09
6	D010	25	D011
7	D012	26	D013
8	D014	27	D015
9	DOGND1	28	DOGND1
10	DOVCC1	29	DOVCC1
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	DICOM1		

DICOM1 为 J1 接口上开关量输入的公共端
DOGND1 为 J1 接口上开关量输出的信号地
DOVCC1 为 J1 接口上开关量输出的供电电源

***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**

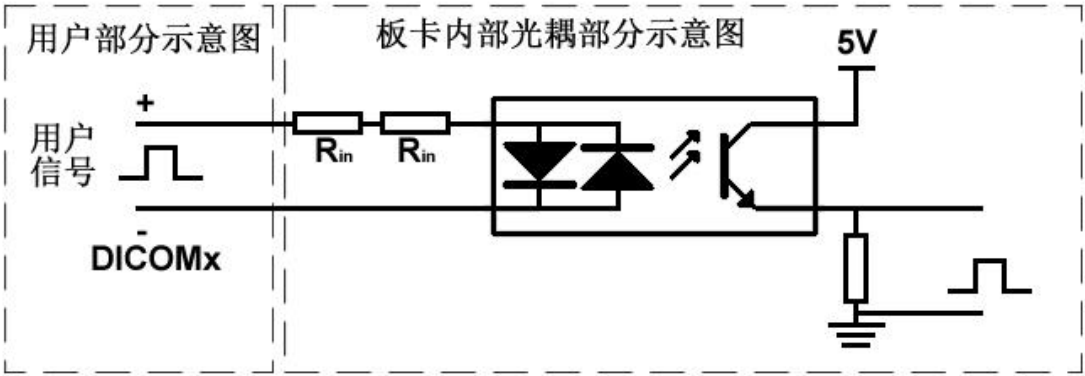
J2 管脚定义（以 D 型头排序方式）

插座引脚号	信号定义	插座引脚号	信号定义
1	D016	20	D017
2	D018	21	D019
3	D020	22	D021
4	D022	23	D023
5	D024	24	D025
6	D026	25	D027
7	D028	26	D029
8	D030	27	D031
9	DOGND2	28	DOGND2
10	DOVCC2	29	DOVCC2
11	DI16	30	DI17
12	DI18	31	DI19
13	DI20	32	DI21
14	DI22	33	DI23
15	DI24	34	DI25
16	DI26	35	DI27
17	DI28	36	DI29
18	DI30	37	DI31
19	DICOM2		

DICOM2 为 J2 接口上开关量输入的公共端
DOGND2 为 J2 接口上开关量输出的信号地
DOVCC2 为 J2 接口上开关量输出的供电电源

九、 光偶输入基本连接方法

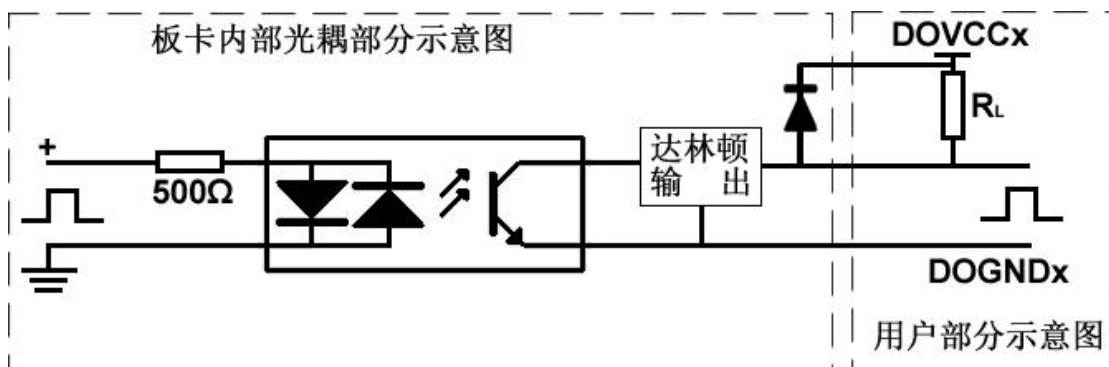
本卡的 DI0~DI31 都是光偶输入的信号正端，DICOM1 和 DICOM2 是信号公共端，由于本卡光偶内部使用了双向发光二极管，因此同一组的正负是可以反向连接的，当 DICOMx 接用户输出电源地的时候，本卡输入可以看作共阴设备，当 DICOMx 接用户输出电源正的时候，本卡输入可以看作共阳设备。接线方法见下图：



Rin 为两个串联电阻，PCI8403J-5V 的 Rin 为 2 个 470Ω 电阻串联，PCI8403J-12V 的 Rin 为 2 个 2.4K 电阻串联，PCI8403J-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 D00~D031 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：



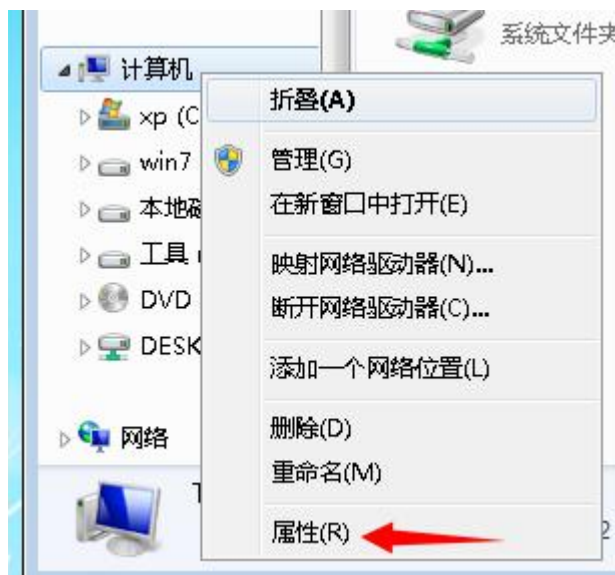
其中 R_L 是负载电阻，如果需要提供电流驱动负载，则使用负载代替 R_L ，本卡可以提供 200mA 的电流。如果仅仅是为了获得高低电平，则 R_L 可以是 10K 的电阻。

十一、 产品组件

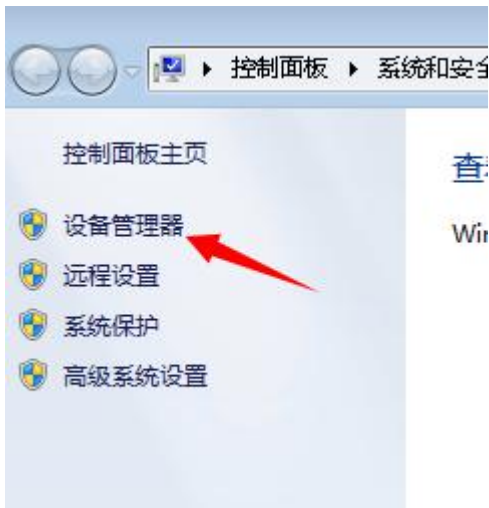
1. PCI8403J 采集板一块。
2. 37 芯 D 型头接口两套
3. 40 芯转 DB37 扁平电缆 1 根
- 4.

十二、 驱动安装方法

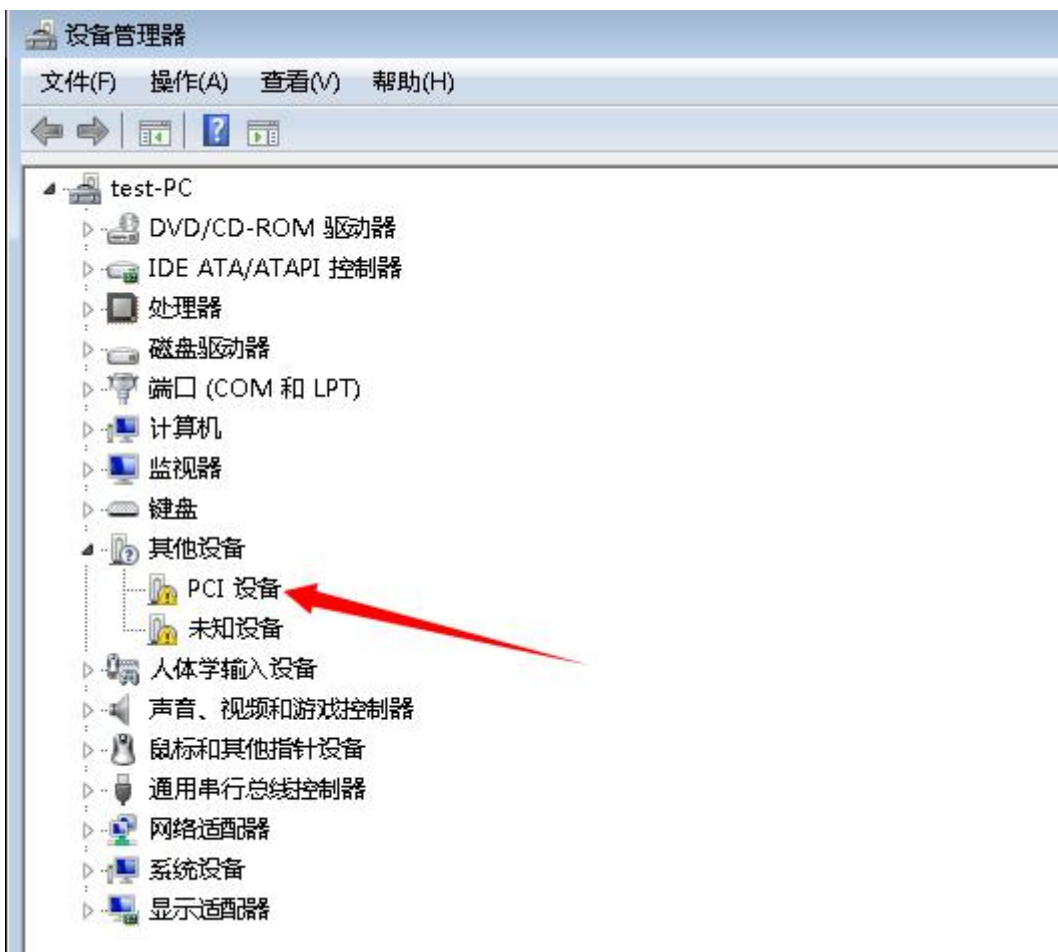
以 windows7 64 位为例，打开浏览器后在计算机上单机右键，如下图所示：



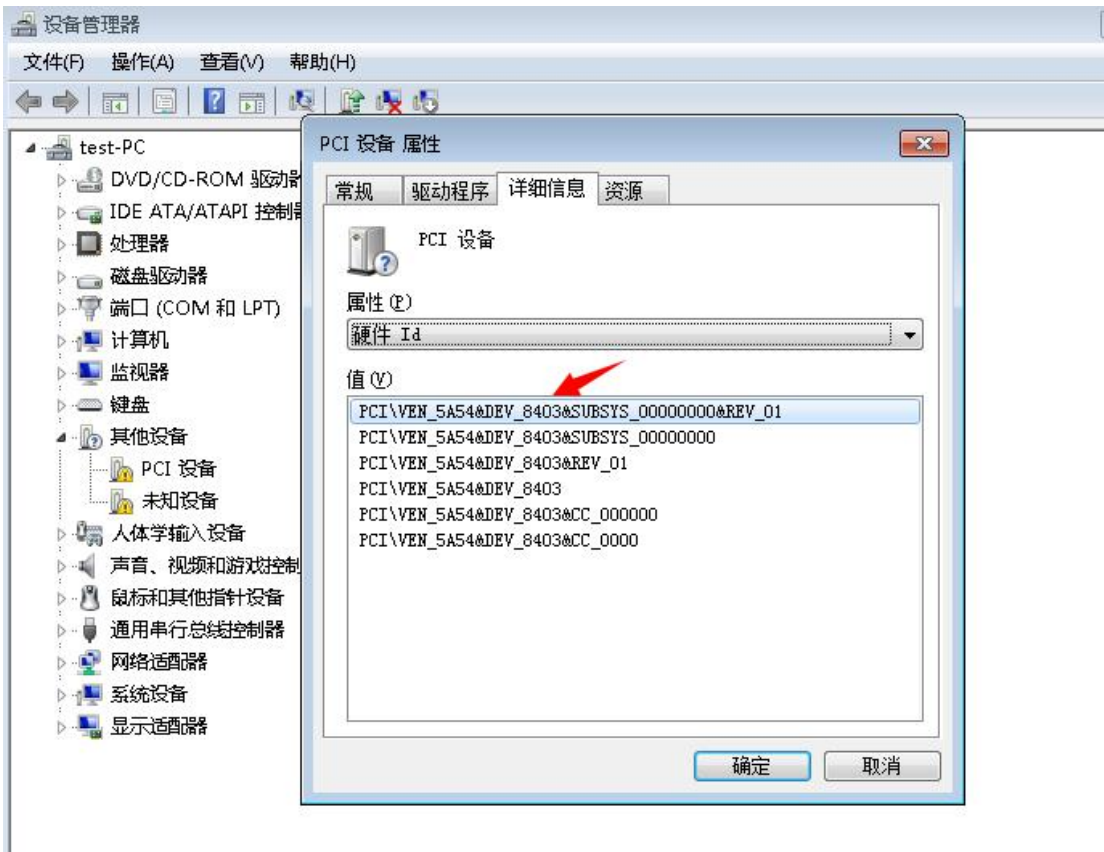
单击属性，然后打开设备管理器：



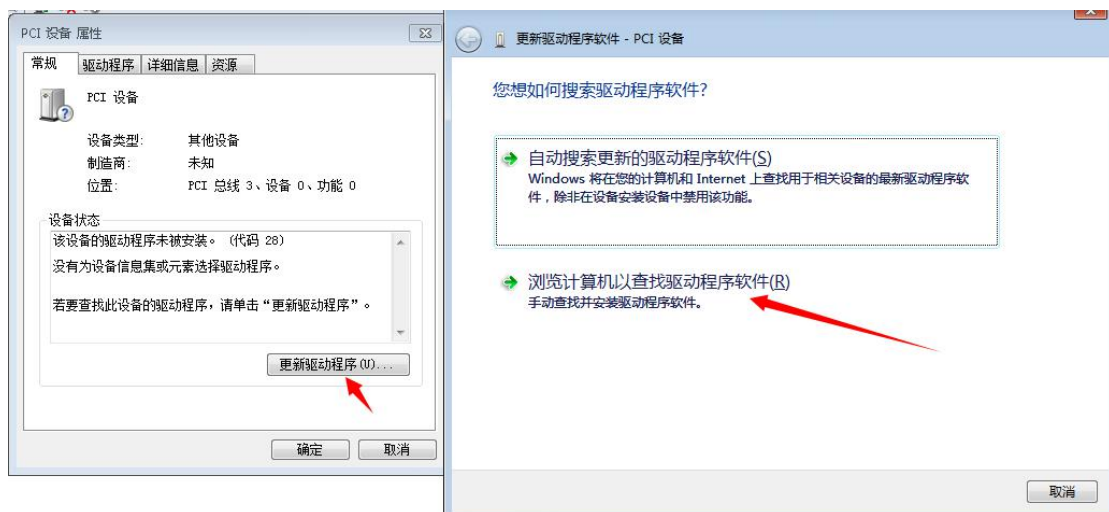
如果以前没有安装过驱动，则设备管理器如下图所示：



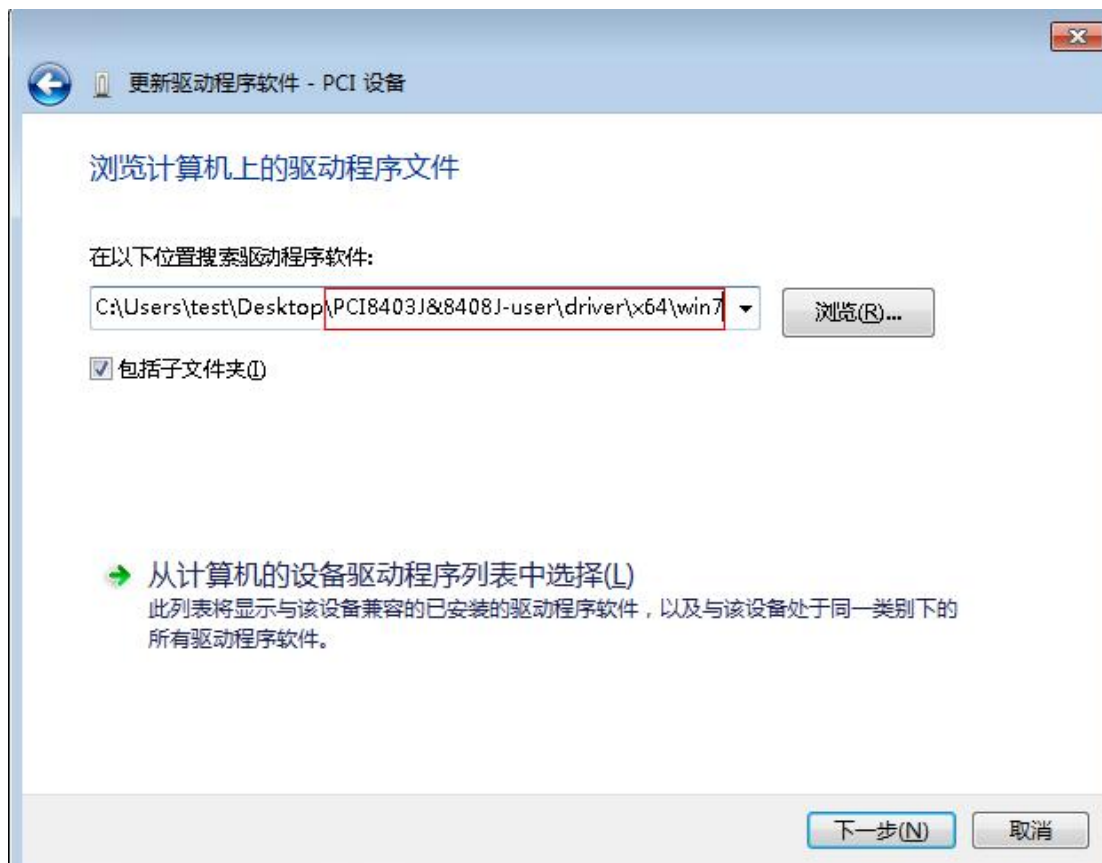
一般情况下插几块 PCI8403J 就有几个 PCI 设备，如果在插一块卡的情况下有多个 PCI 设备，则可以在 PCI 设备上单机右键选择属性，然后切换到详细信息选项卡，查看属性中的硬件 ID，有下图所示信息的就是 PCI8403J



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：



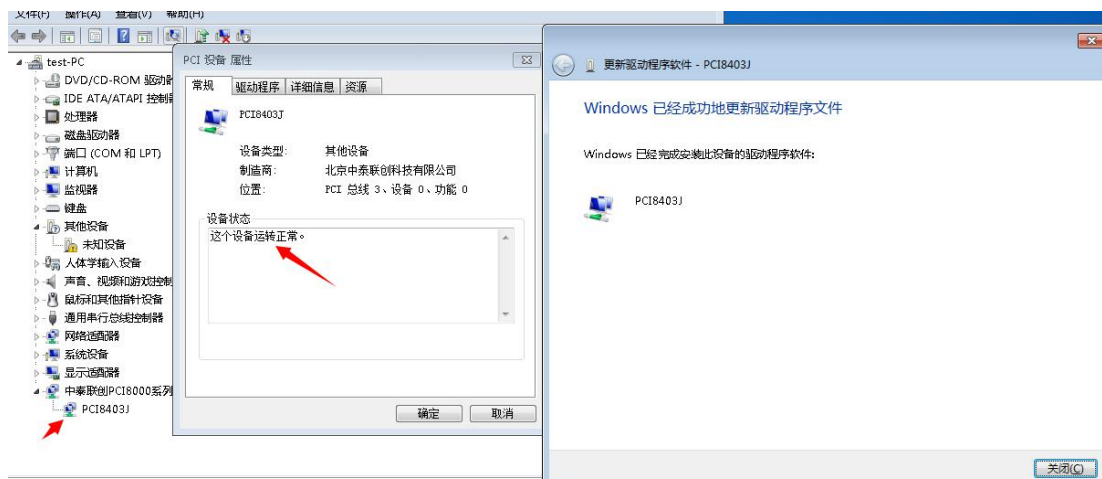
选择“浏览计算机以查找驱动程序软件”，然后单击浏览，找到驱动程序目录，选择 X64 下的 win7 目录：



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看参照示例程序以及《PCI8403.H》文件，使用里面操作开关量函数即可，注意本卡只支持 ZT8403_DOAll 和 ZT8403_DIAAll 函数。