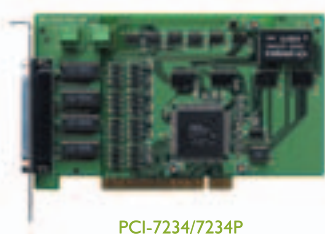


# PCI-7230/7233/7234, LPCI/LPCle/cPCI-7230

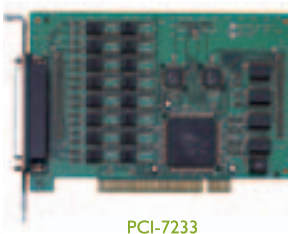
## 32通道隔离数字输入输出卡



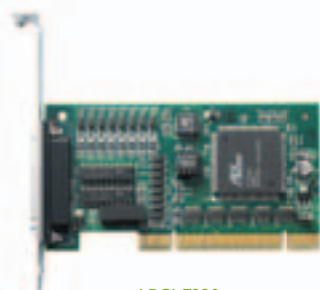
PCI-7230



PCI-7234/7234P



PCI-7233



LPCI-7230



LPCle-7230



cPCI-7230

PCI EXPRESS® **CompactPCI**

### 特点

- 支持32位5V PCI总线 (PCI-7230/7233/7234/7234P)
- 支持32位3.3V或5V PCI总线 (LPCI-7230)
- x1 PCI Express接口 (LPCle-7230)
- 3U 欧规卡规格, 兼容CompactPCI规范 (PICMG 2.0 R2.1) (cPCI-7230)
- 16通道隔离数字输入和16通道隔离数字输出 (PCI-7230/LPCI-7230/LPCle-7230/cPCI-7230)
- 32通道隔离数字输入 (PCI-7233)
- 32通道隔离数字输出 (PCI-7234/7234P)
- 5000 V<sub>RMS</sub>光隔 (PCI-7230和PCI-7233/cPCI-7230)
- 2500 V<sub>RMS</sub>光隔 (PCI-7234/7234P/LPCI-7230/ LPCle-7230)
- 单个隔离输出灌电流高达500mA
- 两个外部中断源 (PCI-7230/LPCI-7230/LPCle-7230/cPCI-7230)
- 状态改变 (COS) 中断源 (PCI-7233)
- 紧凑型, 低规PCI/PCI Express® PCB (LPCI-7230/LPCle-7230)

### 操作系统

- Windows Vista/XP/2000/2003
- Linux
- Windows CE (请致电凌华询问)

### 推荐软件

- AD-Logger
- VB.NET/VC.NET/VB/VC++/BCB/Delphi
- DAQBench

### 驱动支持

- DAQPilot, 支持Windows
- DAQPilot, 支持LabVIEW™
- DAQ-MTLB, 支持MATLAB®
- PCIS-DASK, 支持Windows
- PCIS-DASK/X, 支持Linux

### 简介

凌华科技PCI/LPCI/LPCle/cPCI-723X系列是32通道隔离输入及/或输出卡, 它可以提供2500V光隔保护。PCI/cPCI/LPCI/LPCle-7230拥有的宽输入范围, 使之更容易感应到外部设备的状态。无极性特征适合于各种工业应用。同时PCI/cPCI/LPCI/LPCle-7230和PCI-7234还拥有5至35V的宽输出范围, 适用于继电器驱动和工业自动化应用。PCI-7234P还具备源电流输出能力。

PCI/cPCI/LPCI/LPCle-7230和PCI-7233在数字输入通道上还提供了两个中断源。PCI-7233 还具有状态改变(COS)功能, 可在数字输入状态改变时产生中断。

### 规格

#### 隔离数字输入

- 通道数
  - 16 (PCI-7230/LPCI-7230/LPCle-7230/cPCI-7230)
  - 32 (PCI-7233)
- 最大输入范围
  - 0至24 V, 无极性 (PCI-7230/PCI-7233/LPCI-7230/LPCle-7230)
- 数字逻辑电平
  - 0至24 V, 无极性
  - 输入高电压: 5至24 V
  - 输入低电压: 0至1.5 V
- 输入阻抗: 1.2kΩ@0.5 W
- 隔离电压
  - 2500 V<sub>RMS</sub> (LPCI-7230/LPCle-7230)
  - 5000 V<sub>RMS</sub> (PCI-7230/PCI-7233/cPCI-7230)
- 中断源
  - 数字输入通道0及1 (PCI-7230/LPCI-7230/LPCI-7230/cPCI-7230)
  - 状态改变 (PCI-7233)
- 数据传输: 程序控制I/O

#### 隔离数字输出

- 通道数
  - 16 (PCI-7230/LPCI-7230/LPCle-7230/cPCI-7230)
  - 32 (PCI-7234)
- 输出类型: 达林顿晶体管

#### 灌电流

- 在100%负载时单通道500 mA (PCI-7230/LPCI-7230/LPCle-7230)
- 在10%负载时所有通道370mA (PCI-7230/LPCI-7230/LPCle-7230)
- 在50%负载时所有通道130 mA (PCI-7230/LPCI-7230/LPCle-7230)
- 在100%负载时单通道500 mA (PCI-7234)
- 在20%负载时所有通道500 mA (PCI-7234)

#### 源电流

- 在100%负载时单通道500 mA (PCI-7234P)
- 在10%负载时所有通道260 mA (PCI-7234P)

#### 功耗

- 每个芯片最大1.47W (8数字输出通道) (PCI-7230/PCI-7234P/LPCI-7230/LPCle-7230)
- 每个芯片最大2.25W (8数字输出通道) (PCI-7234)

#### 供给电压: 5至35 Vdc

#### 隔离电压: 2500 V<sub>RMS</sub>

#### 数据传输: 程序控制I/O

#### 通用规格

- I/O接口
  - PCI-7230/7233/7234/7234P
  - 37针D-Sub孔型插座
  - PCI-7230/LPCI-7230/cPCI-7230
  - 一个50针SCSI-II孔型插座

- 工作温度: 0 °C至60 °C
- 存储温度: -20 °C至80 °C
- 相对湿度: 5%至95%, 非凝露
- 电源要求

产品	功耗
PCI-7230	+5V@典型150mA (需要外部直流(DC)电源供给)
PCI-7233	+5V@典型300mA
PCI-7234	+5V@典型180mA (带内部直流(DC)电源)
PCI-7234P	+5V@典型150mA
LPCI-7230	+3.3V@279mA
LPCle-7230	+12V@133mA
cPCI-7230	+5V@典型270mA

- 尺寸(不包括连接器)
  - 153 mm X 107 mm (PCI-7230)
  - 158 mm X 107 mm (PCI-7233)
  - 175 mm X 107 mm (PCI-7234 & PCI-7234P)
  - 120 mm X 65 mm (LPCI-7230)
  - 119.9 mm(L) x 68.9 mm(H) (LPCle-7230)
  - 160 mm x 100 mm (cPCI-7230)

## 接线端子板

### PCI-7230/7233/7234/7234P:

#### ■ DIN-37D-01

接线端子板, 带1个37针D-Sub连接器, 标准导轨安装(不包括线缆; 有关配套线缆的信息, 请参考第14章“配件”。)

#### ■ ACLD-9137-01

通用接线端子板, 带1个37针D-Sub插头接口

### LPCI-7230/LPCle-7230/cPCI-7230:

#### ■ DIN-50S-01

接线端子板, 带1个50针CSI-II连接器, 标准导轨安装(不包括线缆; 有关配套线缆的信息, 请参考第14章“配件”。)

## 订购指南

### ■ PCI-7230

16通道隔离数字输入和16通道隔离数字输出卡

### ■ PCI-7233

32通道隔离数字输入卡, 支持反向逻辑输入

### ■ PCI-7234

32通道隔离数字输出卡

### ■ PCI-7234P

带源电流晶体管的32通道隔离数字输出卡

### ■ LPCI-7230

16通道隔离数字输入和16通道隔离数字输出低规PCI卡

### ■ LPCle-7230

16通道隔离数字输入和16通道隔离数字输出低规PCI Express®卡

### ■ cPCI-7230

16通道隔离数字输入和16通道隔离数字输出模块

## 引脚定义

### PCI-7230

IDI_0	1	20	IDI_1
IDI_2	2	21	IDI_3
IDI_4	3	22	IDI_5
IDI_6	4	23	IDI_7
IDI_8	5	24	IDI_9
IDI_10	6	25	IDI_11
IDI_12	7	26	IDI_13
IDI_14	8	27	IDI_15
EICOM	9	28	EOGND
EOGND	10	29	EOGND
IDO_0	11	30	IDO_1
IDO_2	12	31	IDO_3
IDO_4	13	32	IDO_5
IDO_6	14	33	IDO_7
IDO_8	15	34	IDO_9
IDO_10	16	35	IDO_11
IDO_12	17	36	IDO_13
IDO_14	18	37	IDO_15
VDD	19		

### PCI-7234

IDO_0	1	20	IDO_1
IDO_2	2	21	IDO_3
IDO_4	3	22	IDO_5
IDO_6	4	23	IDO_7
IGND	5	24	IDO_8
IDO_9	6	25	IDO_10
IDO_11	7	26	IDO_12
IDO_13	8	27	IDO_14
IDO_15	9	28	IGND
IDO_16	10	29	IDO_17
IDO_18	11	30	IDO_19
IDO_20	12	31	IDO_21
IDO_22	13	32	IDO_23
IGND	14	33	IDO_24
IDO_25	15	34	IDO_26
IDO_27	16	35	IDO_28
IDO_29	17	36	IDO_30
IDO_31	18	37	IGND
VDD	19		

### PCI-7233

IDI_0	1	20	IDI_1
IDI_2	2	21	IDI_3
IDI_4	3	22	IDI_5
IDI_6	4	23	IDI_7
IGND	5	24	IDI_8
IDI_9	6	25	IDI_10
IDI_11	7	26	IDI_12
IDI_13	8	27	IDI_14
IDI_15	9	28	IGND
IDI_16	10	29	IDI_17
IDI_18	11	30	IDI_19
IDI_20	12	31	IDI_21
IDI_22	13	32	IDI_23
IGND	14	33	IDI_24
IDI_25	15	34	IDI_26
IDI_27	16	35	IDI_28
IDI_29	17	36	IDI_30
IDI_31	18	37	IGND
IGND	19		

### PCI-7234P

IDO_0	1	20	IDO_1
IDO_2	2	21	IDO_3
IDO_4	3	22	IDO_5
IDO_6	4	23	IDO_7
VDD	5	24	IDO_8
IDO_9	6	25	IDO_10
IDO_11	7	26	IDO_12
IDO_13	8	27	IDO_14
IDO_15	9	28	VDD
IDO_16	10	29	IDO_17
IDO_18	11	30	IDO_19
IDO_20	12	31	IDO_21
IDO_22	13	32	IDO_23
VDD	14	33	IDO_24
IDO_25	15	34	IDO_26
IDO_27	16	35	IDO_28
IDO_29	17	36	IDO_30
IDO_31	18	37	VDD
IGND	19		

### LPCI-7230/LPCle-7230

VDD	1	26	VDD
EICOM	2	27	+5V
EICOM	3	28	EICOM
EICOM	4	29	EICOM
IDO_7	5	30	IDO_14
IDO_6	6	31	IDO_15
IDO_5	7	32	IDO_12
IDO_4	8	33	IDO_13
IDO_3	9	34	IDO_10
IDO_2	10	35	IDO_11
IDO_1	11	36	IDO_8
IDO_0	12	37	IDO_9
IDI_3H	13	38	IDI_7L
IDI_3L	14	39	IDI_7H
IDI_2H	15	40	IDI_6L
IDI_2L	16	41	IDI_6H
IDI_1H	17	42	IDI_5L
IDI_1L	18	43	IDI_5H
IDI_0H	19	44	IDI_4L
IDI_0L	20	45	IDI_4H
IDI_11	21	46	IDI_15
IDI_10	22	47	IDI_14
IDI_9	23	48	IDI_13
IDI_8	24	49	IDI_12
EOGND	25	50	EOGND

### cPCI-7230

VDD	1	26	VDD
EOGND	2	27	EOGND
EOGND	3	28	EOGND
EOGND	4	29	EOGND
IDO_7	5	30	IDO_14
IDO_6	6	31	IDO_15
IDO_5	7	32	IDO_12
IDO_4	8	33	IDO_13
IDO_3	9	34	IDO_10
IDO_2	10	35	IDO_11
IDO_1	11	36	IDO_8
IDO_0	12	37	IDO_9
IDI_3H	13	38	IDI_7L
IDI_3L	14	39	IDI_7H
IDI_2H	15	40	IDI_6L
IDI_2L	16	41	IDI_6H
IDI_1H	17	42	IDI_5L
IDI_1L	18	43	IDI_5H
IDI_0H	19	44	IDI_4L
IDI_0L	20	45	IDI_4H
IDI_11	21	46	IDI_15
IDI_10	22	47	IDI_14
IDI_9	23	48	IDI_13
IDI_8	24	49	IDI_12
EICOM	25	50	EICOM