



CHNNI INSTRUMENTS

CPCI-3306

6 槽位 CPCI 背板

支持 3U 标准 CPCI 板卡

用户手册



版本号： Q7-30-00

修订日期： 2020-01-05

国控精仪（北京）科技有限公司

2020 年 版权所有

本软件文档及相关套件均属国控精仪（北京）科技有限公司所有，包含专利信息，其知识产权受国家法律保护，除非本公司书面授权许可，其他公司、组织不得非法使用和拷贝。

为提高产品的性能、可靠性，本文档中的信息如有完善或修改，恕不另行通知，客户可从公司网站下载或致电我们通过电子邮件索取，制造商无需作成承诺和承担责任。客户使用产品和软件文档进行设备调试和生产时，应进行可靠性、功能性等全面测试，方可进行整体设备的运行或交付。

我们提供 7*24 电话技术支持服务，及时解答客户问题。

如何从国控精仪获得技术服务

我们将为客户提供满意全面的技术服务。

请您通过以下信息联系我们。

国控精仪公司信息

网址: 英文 www.chnni.com 中文 www.chnni.cn
销售服务: sales@chnni.com
电话: 400 9936 400 或 010-62936646
传真: 010-62938482
地址: 北京市海淀区安宁庄东路 18 号 9 号楼

请将您下列的信息通过邮件或传真发送给我们

公司信息		
公司/组织		
地址		
E-mail 地址		
联系人		
电话		
传真		
产品信息		
产品型号		
工作环境	操作系统:	CPU:
	主板:	Bios:
	芯片组:	软件:
产品问题详细描述:		

目录

1	概述.....	- 1 -
1.1	产品特性.....	- 1 -
1.2	应用.....	- 1 -
1.2.1	背板正视图.....	- 2 -
1.2.2	背板尺寸图.....	- 2 -
1.2.3	产品 PCB 工艺特点	- 2 -
1.2.4	系统稳定时间.....	- 2 -
1.2.5	物理特征.....	- 3 -
1.2.6	产品功耗 (典型值).....	- 3 -
1.2.7	工作环境.....	- 3 -
1.2.8	存储环境.....	- 3 -
1.3	软件支持.....	- 3 -
2	设备安装.....	- 4 -
2.1	产品开箱.....	- 4 -
2.2	背板连接器定义.....	- 4 -
3	槽位定义连接说明.....	- 5 -
3.1	系统槽位定义说明 (1 号槽位)	- 5 -
3.2	背板通用槽位定义: (2-6 号槽位)	- 6 -
4	产品注意事项、保修、校准.....	- 7 -

图目录

图 1-1 背板正视图	- 2 -
图 1-2 背板尺寸图	- 2 -

表目录

表 2-1 背板连接器定义	- 4 -
表 3-1 系统槽位针脚定义	- 5 -
表 3-2 背板通用槽位针脚定义	- 6 -

1 概述

CPCI-3306 是一款标准 CPCI 总线背板, 共有 6 个槽位。该系列产品高性能、高可靠性、高性价比, 可广泛应用于实时信号处理、通讯连接、精密设备、过程控制等项目。

1.1 产品特性

CPCI-3306 可插入标准 3U 高度板卡。

- ◆ 兼容 CompactPCI (PICMG 2.0 R 3.0) 的板卡产品;
- ◆ 一个主控板槽位, 5 个功能卡槽位;
- ◆ 支持+5V/+3.3V V (I/O) 选择;
- ◆ 接线柱供电接口: +5V、+3.3V、+12V、-12V、GND;
- ◆ 标准 AT/ATX 电源接口 20Pin
- ◆ 抗振动设计: 螺栓接线方式
- ◆ 背板尺寸: 308.54*60.01

1.2 应用

- ◆ 设备通讯
- ◆ 电缆测试
- ◆ 信号传输
- ◆ 实验室测量
- ◆ 精密设备配套
- ◆ 过程控制

1.2.1 背板正视图



图 1-1 背板正视图

1.2.2 背板尺寸图

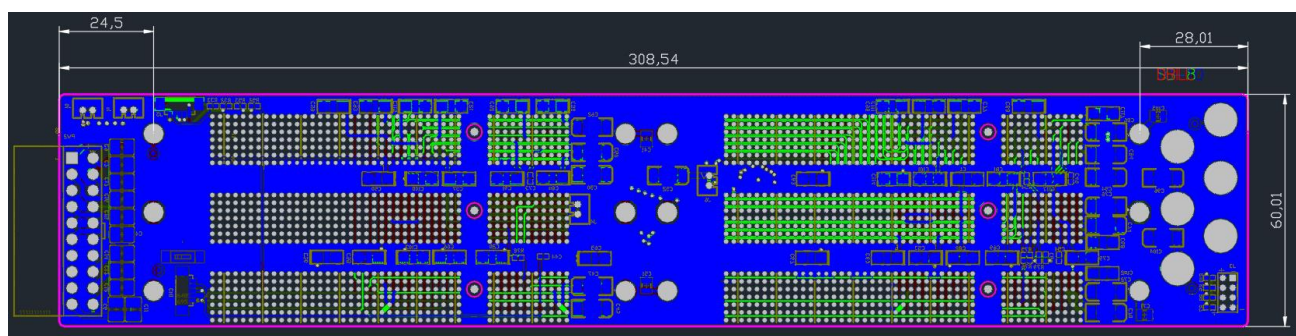


图 1-2 背板尺寸图

1.2.3 产品 PCB 工艺特点

- ◆ PCB 制作特殊工艺：压接孔，沉厚金
- ◆ 板厚：3.2mm
- ◆ PCB 层数：10 层
- ◆ PCB 材质：FR4 板材

1.2.4 系统稳定时间

- ◆ 建议预热时间：5 分钟
- ◆ 电源要求：
 - ◇ +3.3V、+5 V 、+12V、-12V
 - ◇ ATX 电源 、AT 电源
 - ◇ 长期稳定性：6ppm/1000 小时

1.2.5 物理特征

◆ 产品尺寸:

✧ 高度 60mm，宽 320mm，厚度 3.2mm

◆ 信号连接器:

✧ 20P 电源插头；

✧ 2P 2.54mm 间距单排针座；

✧ 5P 1.25mm 间距单排插针；

1.2.6 产品功耗 (典型值)

✧ +3.3VDC 800m A

✧ +5VDC 100mA

1.2.7 工作环境

✧ 温度范围: -20 to 70 ℃

✧ 相对湿度: 10% to 90%无凝结

1.2.8 存储环境

✧ 温度范围: -40 to 80 ℃

✧ 相对湿度: 5% to 95%无凝结

1.3 软件支持

国控精仪提供了通用产品的软件驱动包，用户可以在多种基于 windows 的应用软件下建立工程，通过我们提供的驱动程序（DLL）控制相应的硬件设备。用户可以通过我们免费提供的演示程序，了解产品的驱动函数接口和软件控制方法。

所有的软件内容均收录在国控精仪提供的光盘当中。该产品属于即插即用背板，无需单独配套软件，但背板的时钟逻辑可以支持用户客户客制化需求，实现客户自定义的时钟配置。

2 设备安装

本章介绍如何进行背板产品的安装。

2.1 产品开箱

本产品包装箱内包括：

- ◆ CPCI-3306 背板产品；
- ◆ 合格证及保修卡

如果您的产品包装中缺少上述内容，请及时联系给您服务的经销商，部分内容可以向公司总部索取。

CPCI-3306 产品使用了部分对静电敏感的元器件，请不要直接用手触碰产品上的 IC 元器件，应佩戴接地良好防静电腕带，通过产品挡片或线路板边缘拿放产品，产品取出后应放置在防静电桌垫之上。

将产品装入机箱时，请注意查看机箱对应槽位及螺丝孔位，客户可参考 CPCI 规范，我方产品严格按照规范之定义，设计背板尺寸、固定孔位等。当插入有很大阻力时，切勿用力盲目插入！

2.2 背板连接器定义

连接器定义	管脚定义
J1	PS-ON GND
J2	PRST# GND
J3	GND GND GND GND +12 -12 +5 +3.3
J4	+12V GND
J5	+5V PW-BT PS-ON +5VSB FAL#
J6	+12V GND
CN1	ALERT PMB-PWR PMB-SDA GND PMB-SCL
PW2	20P 电源插座

表 2-1 背板连接器定义

大功率接线铜柱：

- ◇ 客户可以直接将电源的+12V、-12V、+5V、+3.3V、GND，分别连接到背板对应的 M4 铜柱上，给背板供电；其中 V(IO)接线柱，用于设定背板总线电平。

3 槽位定义连接说明

3.1 系统槽位定义说明（1号槽位）

22	GND	GA4 ⁽¹³⁾	GA3 ⁽¹³⁾	GA2 ⁽¹³⁾	GA1 ⁽¹³⁾	GA0 ⁽¹³⁾	GND	P2 / J2
21	GND	CLK6	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
20	GND	CLK5	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
19	GND	GND	GND	BP(I/O) ⁽¹⁶⁾	BP(I/O) ⁽¹⁶⁾	BP(I/O) ⁽¹⁶⁾	GND	
18	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
17	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	PRST#	REQ6#	GNT6#	GND	
16	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	DEG#	GND	BP(I/O)	GND	
15	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	FAL#	REQ5#	GNT5#	GND	
14	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
13	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
12	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
11	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
10	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
9	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
8	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
7	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	C O N N E C T O R
6	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
5	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
4	GND	V(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
3 ⁽³⁾	GND	CLK4	GND	GNT3#	REQ4#	GNT4#	GND	
2 ⁽³⁾	GND	CLK2	CLK3	SYSEN# ⁽⁴⁾	GNT2#	REQ3#	GND	
1 ⁽³⁾	GND	CLK1	GND	REQ1#	GNT1#	REQ2#	GND	
25	GND	5V	REQ64#	ENUM#	3.3V	5V	GND	P1 / J1
24	GND	AD[1]	5V	V(I/O) ⁽²⁾	AD[0]	ACK64#	GND	
23	GND	3.3V	AD[4]	AD[3]	5V	AD[2]	GND	
22	GND	AD[7]	GND	3.3V	AD[6]	AD[5]	GND	
21	GND	3.3V	AD[9]	AD[8]	M66EN ⁽⁵⁾	C/BE[0]#	GND	
20	GND	AD[12]	GND	V(I/O) ⁽²⁾	AD[11]	AD[10]	GND	
19	GND	3.3V	AD[15]	AD[14]	GND	AD[13]	GND	
18	GND	SERR#	GND	3.3V	PAR	C/BE[1]#	GND	
17	GND	3.3V	IPMB_SCL	IPMB_SDA	GND	PERR#	GND	
16	GND	DEVSEL#	GND	V(I/O) ⁽²⁾	STOP#	LOCK#	GND	
15	GND	3.3V	FRAME#	IRDY#	GND	TRDY#	GND	
KEY AREA								C O N N E C T O R
11	GND	AD[18]	AD[17]	AD[16]	GND	C/BE[2]#	GND	
10	GND	AD[21]	GND	3.3V	AD[20]	AD[19]	GND	
9	GND	C/BE[3]#	GND	AD[23]	GND	AD[22]	GND	
8	GND	AD[26]	GND	V(I/O) ⁽²⁾	AD[25]	AD[24]	GND	
7	GND	AD[30]	AD[29]	AD[28]	GND	AD[27]	GND	
6	GND	REQ0#	GND	3.3V	CLK0	AD[31]	GND	
5	GND	BRSVP1A5	BRSVP1B5	RST#	GND	GNT0#	GND	
4	GND	IPMB_PWR	HEALTHY# ⁽¹⁸⁾	V(I/O) ⁽²⁾	INTP	INTS	GND	
3	GND	INTA#	INTB#	INTC#	5V	INTD#	GND	
2	GND	TCK ⁽¹⁵⁾	5V	TMS ⁽¹⁵⁾	TDO ⁽¹⁵⁾	TDI ⁽¹⁵⁾	GND	
1	GND	5V	-12V	TRST# ⁽¹⁵⁾	+12V	5V	GND	
Pin	Z ⁽¹⁴⁾	A	B	C	D	E	F ⁽⁹⁾	

表 3-1 系统槽位针脚定义

3.2 背板通用槽位定义：（2-6 号槽位）

22	GND	GA4 ⁽¹³⁾	GA3 ⁽¹³⁾	GA2 ⁽¹³⁾	GA1 ⁽¹³⁾	GA0 ⁽¹³⁾	GND	P2 / J2
21	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
20	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
19	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
18	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
17	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
16	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
15	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
14	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
13	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
12	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
11	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
10	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	P1 / J1
9	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
8	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
7	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
6	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
5	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
4	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
3	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
2	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
1	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND	
25	GND	5V	REQ64#	ENUM#	3.3V	5V	GND	P1 / J1
24	GND	AD[1]	5V	V(I/O) ⁽²⁾	AD[0]	ACK64#	GND	
23	GND	3.3V	AD[4]	AD[3]	5V	AD[2]	GND	
22	GND	AD[7]	GND	3.3V	AD[6]	AD[5]	GND	
21	GND	3.3V	AD[9]	AD[8]	M66EN ⁽⁵⁾	C/BE[0]#	GND	
20	GND	AD[12]	GND	V(I/O) ⁽²⁾	AD[11]	AD[10]	GND	
19	GND	3.3V	AD[15]	AD[14]	GND	AD[13]	GND	
18	GND	SERR#	GND	3.3V	PAR	C/BE[1]#	GND	
17	GND	3.3V	IPMB_SCL	IPMB_SDA	GND	PERR#	GND	
16	GND	DEVSEL#	GND	V(I/O) ⁽²⁾	STOP#	LOCK#	GND	
15	GND	3.3V	FRAME#	IRDY#	RD_SEL# ⁽⁷⁾	TRDY#	GND	
12-14	KEY AREA							C O N N E C T O R
11	GND	AD[18]	AD[17]	AD[16]	GND	C/BE[2]#	GND	
10	GND	AD[21]	GND	3.3V	AD[20]	AD[19]	GND	
9	GND	C/BE[3]#	IDSEL ⁽⁷⁾	AD[23]	GND	AD[22]	GND	
8	GND	AD[26]	GND	V(I/O) ⁽²⁾	AD[25]	AD[24]	GND	
7	GND	AD[30]	AD[29]	AD[28]	GND	AD[27]	GND	
6	GND	REQ#	GND	3.3V	CLK	AD[31]	GND	
5	GND	BRSVP1A5	BRSVP1B5	RST#	GND	GNT#	GND	
4	GND	IPMB_PWR	HEALTHY# ⁽¹⁸⁾	V(I/O) ⁽²⁾	INTP	INTS	GND	
3	GND	INTA#	INTB#	INTC#	5V	INTD#	GND	
2	GND	TCK ⁽¹⁵⁾	5V	TMS ⁽¹⁵⁾	TDO ⁽¹⁵⁾	TDI ⁽¹⁵⁾	GND	
1	GND	5V	-12V	TRST# ⁽¹⁵⁾	+12V	5V	GND	
Pin	Z ⁽¹⁴⁾	A	B	C	D	E	F ⁽⁹⁾	

表 3-2 背板通用槽位针脚定义

4 产品注意事项、保修、校准

注意事项

在公司售出的产品包装中，用户将会找到用户光盘、质保卡、合格证和产品板卡。
产品质保卡请用户务必妥善保存，当该产品出现问题需要维修时，请用户将产品质保卡同产品一起，寄回本公司，请详细填写质保卡内容，方便我们能尽快的帮您解决问题。
在使用产品时，应注意不要用手去触摸产品的 IC 芯片，防止芯片受到静电的危害。**背板与机箱连接处需加绝缘处理。**

保修

产品自出厂之日起，1 年内保修，具体条款见产品附带的保修卡。