

CPCI-BP6604S CPCI 背板

产品使用手册

R1.00.00



前言

版权归北京阿尔泰科技发展有限公司所有，未经许可，不得以机械、电子或其它任何方式进行复制。本公司保留对此手册更改的权利，产品后续相关变更时，恕不另行通知。

■ 免责声明

订购产品前，请向厂家或经销商详细了解产品性能是否符合您的需求。

正确的运输、储存、组装、装配、安装、调试、操作和维护是产品安全、正常运行的前提。本公司对于任何因安装、使用不当而导致的直接、间接、有意或无意的损坏及隐患概不负责。

■ 安全使用小常识

1. 在使用产品前，请务必仔细阅读产品使用手册；
2. 对未准备安装使用的产品，应做好防静电保护工作(最好放置在防静电保护袋中，不要将其取出)；
3. 在拿出产品前，应将手先置于接地金属物体上，以释放身体及手中的静电，并佩戴静电手套和手环，要养成只触及其边缘部分的习惯；
4. 为避免人体被电击或产品被损坏，在每次对产品进行拔插或重新配置时，须断电；
5. 在需对产品进行搬动前，务必先拔掉电源；
6. 对整机产品，需增加/减少板卡时，务必断电；
7. 当您需连接或拔除任何设备前，须确定所有的电源线事先已被拔掉；
8. 为避免频繁开关机对产品造成不必要的损伤，关机后，应至少等待 30 秒后再开机。

目 录

■ 1 总线结构.....	3
■ 2 技术参数.....	3
■ 3 背板视图.....	3
3.1 背板顶视图.....	3
3.2 背板底视图.....	3
■ 4 引脚分配.....	4
4.1 系统插槽(Slot #1) P1 引脚分配.....	4
4.2 系统插槽(Slot #1) P2 引脚分配.....	5
4.3 通用外围插槽(Slot #2~#4) P2 引脚分配.....	5
4.4 通用外围插槽(Slot #2~#4) P1 引脚分配.....	6
■ 5 背板连接器说明.....	8
5.1 VCCIO 设置.....	8
5.2 电源控制.....	8
5.3 系统复位.....	8
5.4 CPCI 3U 电源插座.....	8
5.5 风扇调速接口.....	9
5.6 PCI 总线 33M/66M 时钟设置.....	9

1 总线结构

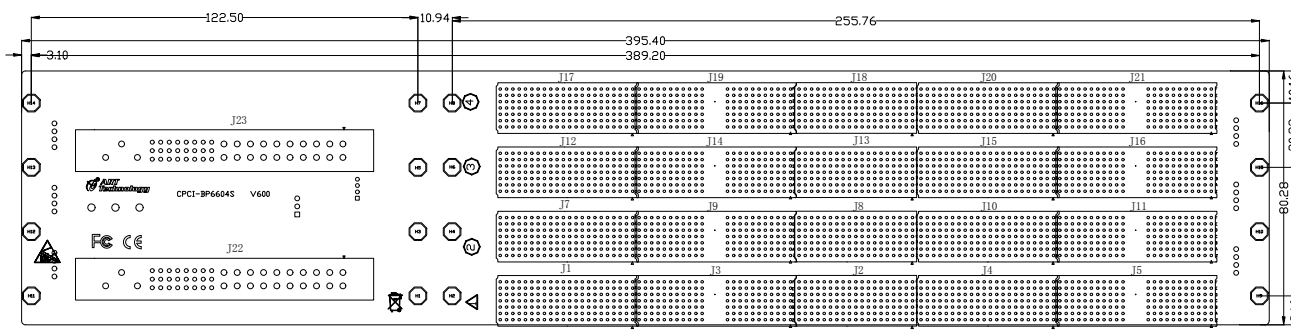
CPCI 电源接口	CPCI			
	1	2	3	4
	CPCI 系统插槽		CPCI 设备插槽	

2 技术参数

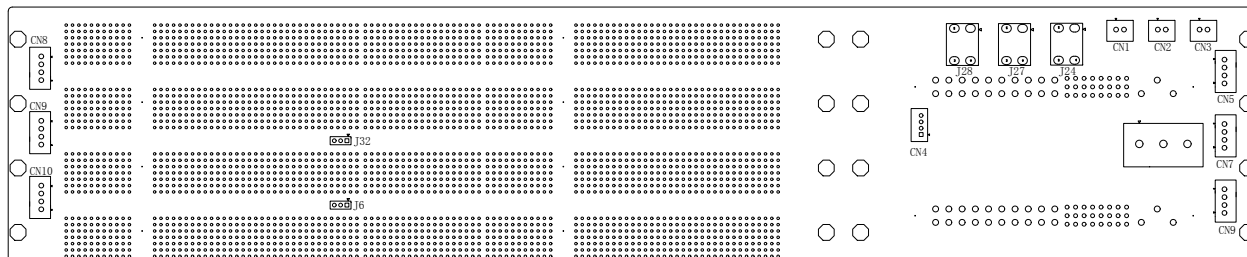
- 4 个槽：1 个系统插槽和 3 个设备插槽
- 所有槽均支持后 IO 插卡
- 外观尺寸 (mm)：395.40×80.29×3.2 (宽度×高度×厚度)
- 电源连接器：2 个 CPCI 3U 电源接口
- V(I/O)：+3.3V/+5V 可选择
- 工作温度：-25℃~+60℃
- 存放温度：-40℃~+85℃

3 背板视图

3.1 背板顶视图



3.2 背板底视图



4 引脚分配

4.1 系统插槽(Slot #1) P1 引脚分配

Pin	G	A	B	C	D	E	F
25	GND	5V	REQ64#	ENUM#	3.3V	5V	GND
24	GND	AD[1]	5V	PCI_VDDIO	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	C/BE[0]#	GND
20	GND	AD[12]	GND	PCI_VDDIO	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	PCI_VDDIO	STOP#	LOCK#	GND
15	GND	3.3V	FRAME#	IRDY#	GND	TRDY#	GND
14~12	Key	Key	Key	Key	Key	Key	Key
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	PCI_VDDIO	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	NC	NC	RST#	GND	GNT0#	GND
4	GND	IPMB_PWR	HEALTHY#	PCI_VDDIO	INTP	INTS	GND
3	GND	INTA#	INTB#	INTC#	5V	INTD#	GND
2	GND	TCK	5V	TMS	TDO	TDI	GND
1	GND	5V	-12V	TRST#	+12V	5V	GND
Pin	G	A	B	C	D	E	F

4.2 系统插槽(Slot #1) P2 引脚分配

Pin	G	A	B	C	D	E	F
22	GND	GND	GND	GND	GND	NC	GND
21	GND	CLK6	GND	NC	NC	NC	GND
20	GND	CLK5	GND	NC	GND	NC	GND
19	GND	GND	GND	NC	NC	NC	GND
18	GND	NC	NC	NC	GND	NC	GND
17	GND	NC	GND	PRST#	REQ6#	GNT6#	GND
16	GND	NC	NC	DEG#	GND	NC	GND
15	GND	NC	GND	FAL#	REQ5#	GNT5#	GND
14	GND	AD[35]	AD[34]	AD[33]	GND	AD[32]	GND
13	GND	AD[38]	GND	PCI_VDDIO	AD[37]	AD[36]	GND
12	GND	AD[42]	AD[41]	AD[40]	GND	AD[39]	GND
11	GND	AD[45]	GND	PCI_VDDIO	AD[44]	AD[43]	GND
10	GND	AD[49]	AD[48]	AD[47]	GND	AD[46]	GND
9	GND	AD[52]	GND	PCI_VDDIO	AD[51]	AD[50]	GND
8	GND	AD[56]	AD[55]	AD[54]	GND	AD[53]	GND
7	GND	AD[59]	GND	PCI_VDDIO	AD[58]	AD[57]	GND
6	GND	AD[63]	AD[62]	AD[61]	GND	AD[60]	GND
5	GND	C/BE[5]#	GND	PCI_VDDIO	C/BE[4]#	PAR64	GND
4	GND	V(I/O)	NC	C/BE[7]#	GND	C/BE[6]#	GND
3	GND	CLK4	GND	GNT3#	REQ4#	GNT4#	GND
2	GND	CLK2	CLK3	GND	GNT2#	REQ3#	GND
1	GND	CLK1	GND	REQ1#	GNT1#	REQ2#	GND
Pin	G	A	B	C	D	E	F

4.3 通用外围插槽(Slot #2~#4) P2 引脚分配

Pin	G	A	B	C	D	E	F
22	GND	GND	GND	GND	NC	GND	GND
21	GND	NC	NC	NC	NC	NC	GND
20	GND	NC	NC	NC	GND	NC	GND
19	GND	NC	NC	NC	NC	NC	GND
18	GND	NC	NC	NC	GND	NC	GND
17	GND	NC	GND	NC	NC	NC	GND
16	GND	NC	NC	NC	GND	NC	GND
15	GND	NC	GND	NC	NC	NC	GND

14	GND	AD[35]	AD[34]	AD[33]	GND	AD[32]	GND
13	GND	AD[38]	GND	PCI-VDDIO	AD[37]	AD[36]	GND
12	GND	AD[42]	AD[41]	AD[40]	GND	AD[39]	GND
11	GND	AD[45]	GND	PCI-VDDIO	AD[44]	AD[43]	GND
10	GND	AD[49]	AD[48]	AD[47]	GND	AD[46]	GND
9	GND	AD[52]	GND	PCI-VDDIO	AD[51]	AD[50]	GND
8	GND	AD[56]	AD[55]	AD[54]	GND	AD[53]	GND
7	GND	AD[59]	GND	PCI-VDDIO	AD[58]	AD[57]	GND
6	GND	AD[63]	AD[62]	AD[61]	GND	AD[60]	GND
5	GND	C/BE[5]#	GND	PCI-VDDIO	C/BE[4]#	PAR64	GND
4	GND	V(I/O)	NC	C/BE[7]#	GND	C/BE[6]#	GND
3	GND	NC	GND	NC	NC	NC	GND
2	GND	NC	NC	NC	NC	NC	GND
1	GND	NC	GND	NC	NC	NC	GND
Pin	G	A	B	C	D	E	F

4.4 通用外围插槽(Slot #2~#4) P1 引脚分配

Pin	G	A	B	C	D	E	F
25	GND	5V	REQ64#	ENUM#	3.3V	5V	GND
24	GND	AD[1]	5V	PCI_VDDIO	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	C/BE[0]#	GND
20	GND	AD[12]	GND	PCI_VDDIO	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	PCI_VDDIO	STOP#	LOCK#	GND
15	GND	3.3V	FRAME#	IRDY#	BD_SEL#	TRDY#	GND
14~12	Key	Key	Key	Key	Key	Key	Key
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	AD[23]	GND	AD[22]	GND
8	GND	AD[26]	GND	PCI_VDDIO	AD[25]	AD[24]	GND
7	GND	AD[30]	AD[29]	AD[28]	GND	AD[27]	GND
6	GND	REQ0#	GND	3.3V	CLK	AD[31]	GND
5	GND	NC	NC	RST#	GND	GNT#	GND

4	GND	IPMB_PWR	HEALTHY#	PCI_VDDIO	INTP	INTS	GND
3	GND	INTA#	INTB#	INTC#	5V	INTD#	GND
2	GND	TCK	5V	TMS	TDO	TDI	GND
1	GND	5V	-12V	TRST#	+12V	5V	GND
Pin	G	A	B	C	D	E	F

注：为了统一概念，本章子标题中采用 P1、P2 标注，其对应 PCB 的序号如下：

P1：系统插槽(Slot #1) J5

通用外围插槽(Slot #2~#4)J11、J16、J21

P2：系统插槽(Slot #1) J4

通用外围插槽(Slot #2~#4)J10、J15、J20

5 背板连接器说明

注：连接器带三角符号的一端为 1 脚

5.1 VCCIO 设置

VCCIO 设置，默认 VCCIO=+3.3V，可以通过调整短路器的位置来选择 VCCIO 电压，使 VCCIO=+5V。

J24 (+3.3V) 与 J27 (VCCIO) 短接时，VCCIO=3.3V；

J28 (+5V) 与 J27 (VCCIO) 短接时，VCCIO=5V；

5.2 电源控制

当使用 CPCI 3U 电源时，电源控制逻辑见下表

CN3	CN2	电源状态
短路	短路	电源关闭
短路	断开	电源关闭
断开	短路	电源工作
断开	断开	电源工作

5.3 系统复位

通过短接 CN1 连接器来进行系统复位。

5.4 CPCI 3U 电源插座

CPCI 3U 插座为 J22/J23，其引脚定义为：

引脚		定义	引脚		定义
C	47	ACN/-DC IN	B	23	NC
C	46	ACN/+DC IN	B	22	GND
C	45	CGND	B	21	-12V
B	44	V3 SHARE	A	20	+12V
B	43	IPMB_PWR	A	19	GND
B	42	FAL#	A	18	+3.3V
B	41	V2 SHARE	A	17	+3.3V
B	40	IPMB_SDA	A	16	+3.3V
B	39	INH#	A	15	+3.3V
B	38	DEG#	A	14	+3.3V
B	37	IPMB_SCL	A	13	+3.3V
B	36	V3 SNS	A	12	GND
B	35	V1 SHARE	A	11	GND
B	34	SNS RTN	A	10	GND

B	33	V2 SNS	A	9	GND
B	32	V2 ADJ	A	8	GND
B	31	GND	A	7	GND
B	30	V1 SES	A	6	GND
B	29	V1 ADJ	A	5	GND
B	28	GND	A	4	+5V
B	27	EN#	A	3	+5V
B	26	NC	A	2	+5V
B	25	GND	A	1	+5V
B	24	GND			

使用 CPCI 3U 电源时，通过 J31 给系统供电。

J31 引脚	定义
1	EARTH
2	ACN/+DCIN
3	ACL/-DCIN

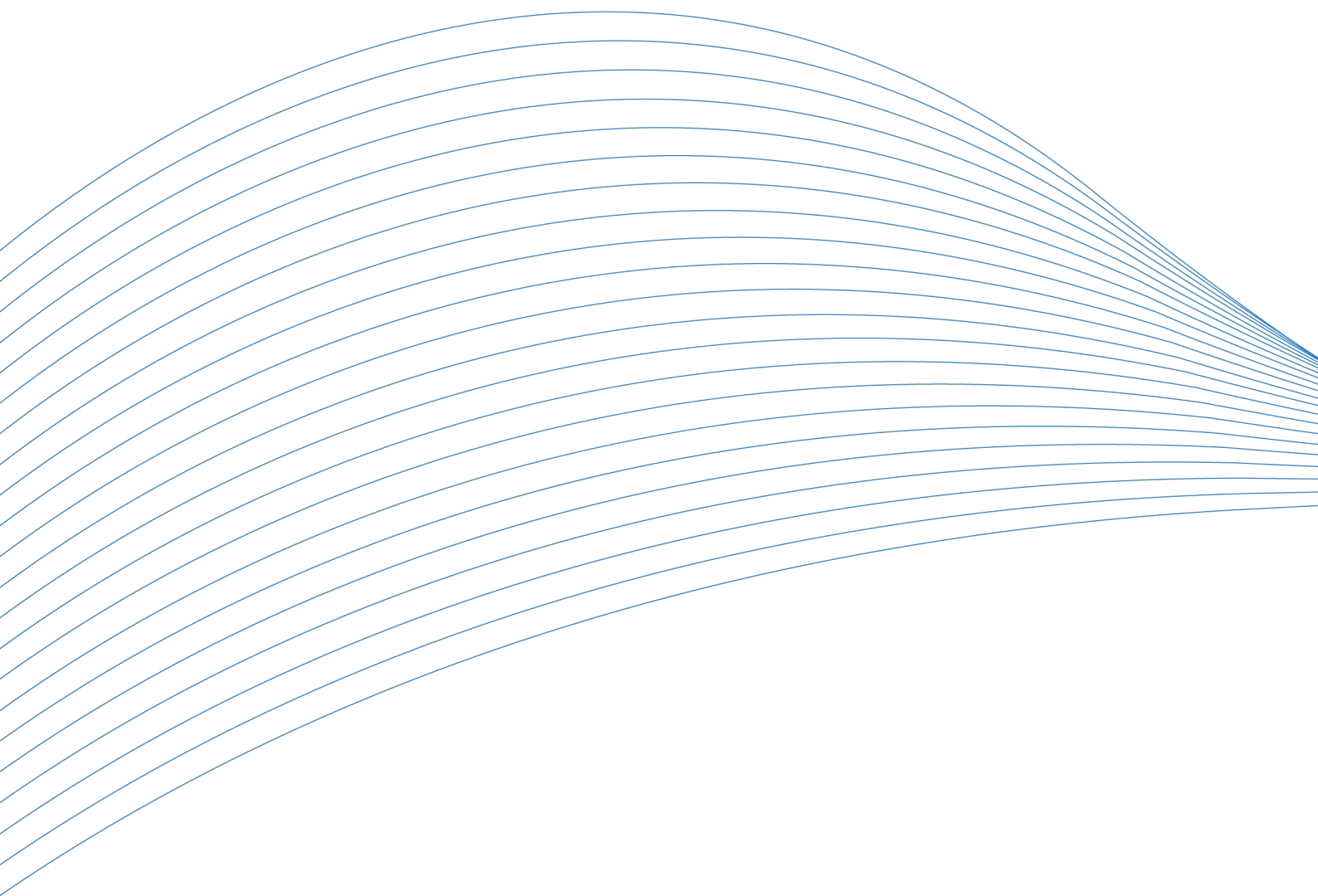
5.5 风扇接口

CN5、CN6、CN7、CN8、CN9、CN10 风扇调速接口：

引脚	定义
1	GND
2	+12V
3	NC
4	PWM

5.6 PCI 总线 33M/66M 时钟设置

J6: PCI 总线 33M/66M 时钟使能接口，短接 1、2 引脚为 66M 使能，短接 2、3 引脚为 33M 时钟使能。



阿尔泰科技

服务热线：400-860-3335

网址：www.art-control.com