

PXIe-BP3305L1 5槽 PXI Express背板

产品使用手册

R1.00.01



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

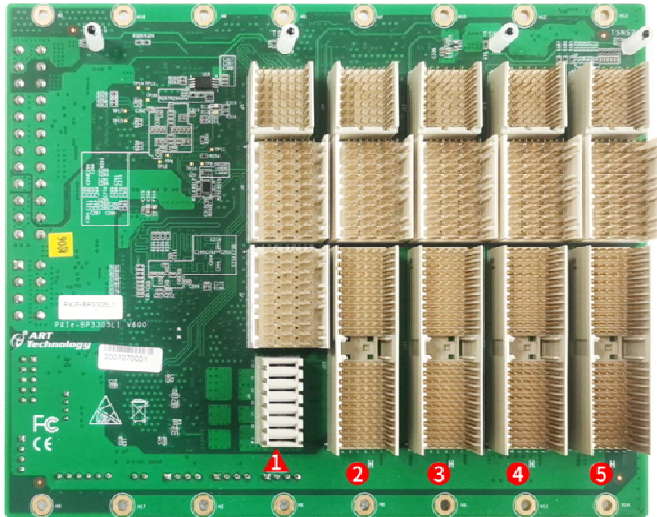
1. 在使用产品前，请务必仔细阅读产品使用手册；
2. 对未准备安装使用的产品，应做好防静电保护工作(最好放置在防静电保护袋中，不要将其取出)；
3. 在拿出产品前，应将手先置于接地金属物体上，以释放身体及手中的静电，并佩戴静电手套和手环，要养成只触及其边缘部分的习惯；
4. 为避免人体被电击或产品被损坏，在每次对产品进行拔插或重新配置时，须断电；
5. 在需对产品进行搬动前，务必先拔掉电源；
6. 对整机产品，需增加/减少板卡时，务必断电；
7. 当您需连接或拔除任何设备前，须确定所有的电源线事先已被拔掉；
8. 为避免频繁开关机对产品造成不必要的损伤，关机后，应至少等待 30 秒后再开机。

目 录

■1	总线结构.....	3
■2	技术参数.....	3
■3	总线拓扑图.....	4
■4	背板视图.....	5
	4.1 背板顶视图.....	5
	4.2 背板底视图.....	5
■5	引脚分配.....	6
	5.1 PXIe 系统插槽 (Slot #1) 引脚分配.....	6
	5.1.1 XJ1(J8)信号定义.....	6
	5.1.2 XP2(J7)信号定义.....	6
	5.1.3 XP3(J6)信号定义.....	6
	5.1.4 XP4(J5)信号定义.....	7
	5.2 PXIe 混合外设插槽引脚分配.....	7
	5.2.1 P1 信号定义.....	7
	5.2.2 XP3 信号定义.....	8
	5.2.3 XP4 信号定义.....	8
■6	背板连接器说明.....	9
	6.1 ATX 直流电源接口.....	9
	6.2 ATX 12V 电源接口.....	9
	6.3 远程监控接口.....	9
	6.4 状态指示灯接口.....	9
	6.5 系统 Button 接口.....	10
	6.6 模式控制接口.....	10
	6.7 调速风扇接口.....	10

1 总线结构

ATX 电源接口	PXIe				
	1	2	3	4	5
	PXIe 系统槽	PXIe 混合外设槽			



① PXIe系统槽（插PXIe控制器）

②③④⑤ PXIe混合槽（插PXI、PXIe、CPCI、CPCIe卡）

2 技术参数

6个槽：1个系统插槽、4个PXIe混合外设插槽

系统带宽：6GB/S

单槽最大带宽：2GB/S

链路能力：4link X4

时钟：背板 10M 同步时钟

外观尺寸（mm）：162.23×128.70×2.5（宽度×高度×厚度）

电源连接器：1个ATX24+8电源接口

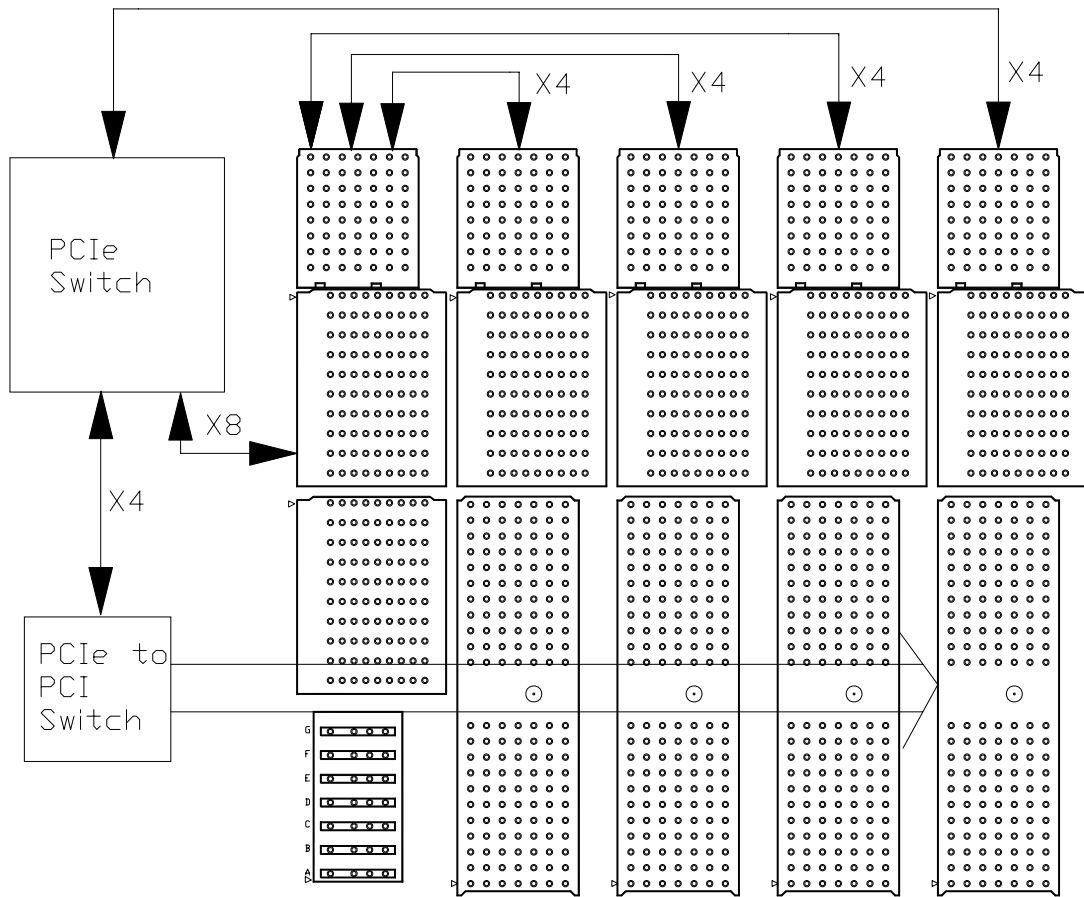
背板上功率最大的电压降：<20mV

阻抗：65ohm ±10%用于跟踪

工作温度：0℃~+70℃

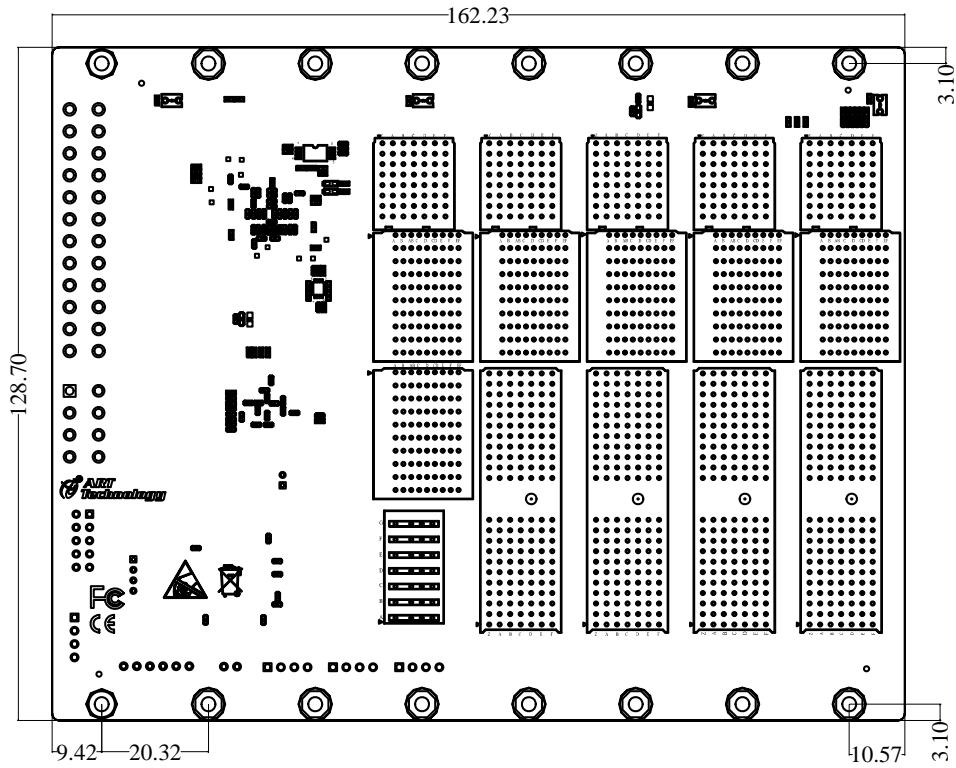
存放温度：-40℃~+85℃

3 总线拓扑图

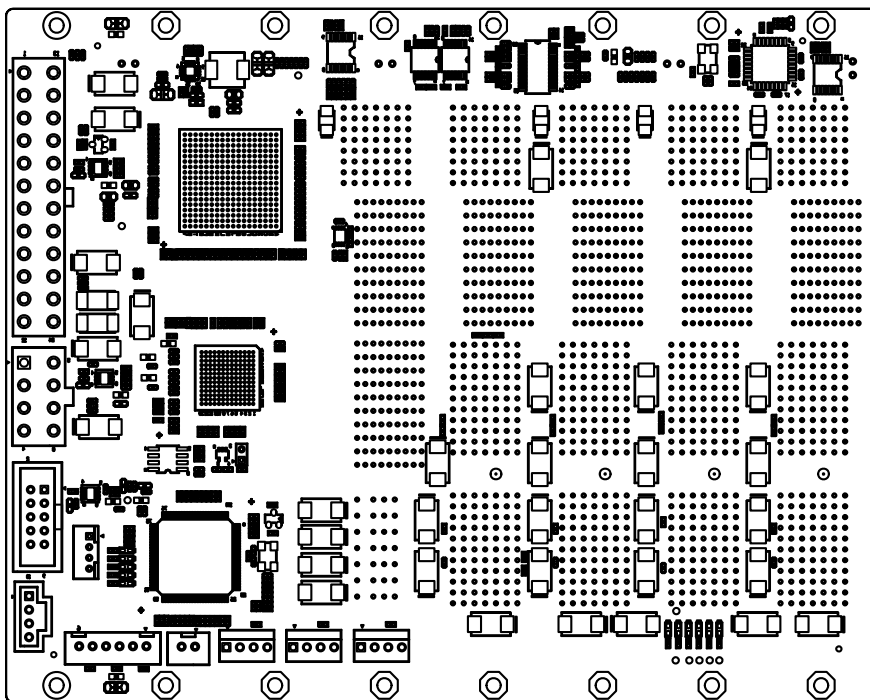


4 背板视图

4.1 背板顶视图



4.2 背板底视图



5 引脚分配

5.1 PX1e 系统插槽 (Slot #1) 引脚分配

5.1.1 XJ1 (J8) 信号定义

Pin	A	B	C	D	E	F	G
1	GND	3.3V	5V	GND	12V	12V	GND
2	GND	3.3V	5V	GND	12V	12V	GND
3	GND	3.3V	5V	GND	12V	12V	GND
4	GND	3.3V	5V	GND	12V	12V	GND
Pin	A	B	C	D	E	F	G

5.1.2 XP2 (J7) 信号定义

Pin	A	B	ab	C	D	cd	E	F	ef
1	3PETp1	3PETn1	GND	3PERp1	3PERn1	GND	3PETp2	3PETn2	GND
2	3PETp3	3PETn3	GND	3PERp3	3PERn3	GND	3PERp2	3PERn2	GND
3	4PETp0	4PETn0	GND	4PERp0	4PERn0	GND	4PETp1	4PETn1	GND
4	4PETp2	4PETn2	GND	4PERp2	4PERn2	GND	4PERp1	4PERn1	GND
5	4PETp3	4PETn3	GND	4PERp3	4PERn3	GND	NC	NC	GND
6	NC	NC	GND	NC	NC	GND	NC	NC	GND
7	NC	NC	GND	NC	NC	GND	NC	NC	GND
8	NC	NC	GND	NC	NC	GND	NC	NC	GND
9	NC	NC	GND	NC	NC	GND	NC	NC	GND
10	NC	NC	GND	NC	NC	GND	NC	NC	GND
Pin	A	B	ab	C	D	cd	E	F	ef

5.1.3 XP3 (J6) 信号定义

Pin	A	B	ab	C	D	cd	E	F	ef
1	NC	NC	GND	NC	NC	GND	NC	NC	GND
2	NC	NC	GND	PWR_OK	PS_ON#	GND	LINKCAP	PWRBTN#	GND
3	SMBDAT	SMBCLK	GND	4RefClk+	4RefClk-	GND	2RefClk+	2RefClk-	GND
4	NC	PERST#	GND	3RefClk+	3RefClk-	GND	1RefClk+	1RefClk-	GND
5	1PETp0	1PETn0	GND	1PERp0	1PERn0	GND	1PETp1	1PETn1	GND
6	1PETp2	1PETn2	GND	1PWRp2	1PERn2	GND	1PERp1	1PERn1	GND
7	1PETp3	1PETn3	GND	1PERp3	1PERn3	GND	2PETp0	2PETn0	GND
8	2PETp1	2PETn1	GND	2PERp1	2PERn1	GND	2PERp0	2PERn0	GND
9	2PETp2	2PETn2	GND	2PERp2	2PERn2	GND	2PETp3	2PETn3	GND
10	3PETp0	3PETn0	GND	3PERp0	3PERn0	GND	2PERp3	2PERn3	GND
Pin	A	B	ab	C	D	cd	E	F	ef

5.1.4 XP4 (J5) 信号定义

Pin	Z	A	B	C	D	E	F
1	GND	GND	GND	GND	GND	NC	GND
2	GND	5Vaux	GND	GND	WAKE#	ALERT#	GND
3	GND	NC	NC	NC	NC	NC	GND
4	GND	NC	NC	NC	NC	NC	GND
5	GND	PXI_TRIG3	PXI_TRIG4	PXI_TRIG5	GND	PXI_TRIG6	GND
6	GND	PXI_TRIG2	GND	NC	NC	PXI_CLK10	GND
7	GND	PXI_TRIG1	PXI_TRIG0	NC	GND	PXI_TRIG7	GND
8	GND	NC	GND	NC	NC	PXI_LBR6	GND
Pin	Z	A	B	C	D	E	F

5.2 PXIe 混合外设插槽引脚分配

5.2.1 P1 信号定义

P1 接口对应插槽(Slot #2~Slot #5)的 J10、J14、J23、J20，其信号定义为：

Pin	Z	A	B	C	D	E	F
25	GND	5V_1	REQ64#	ENUM#	3.3V_10	5V_7	GND
24	GND	AD[1]	5V_3	V(I/O)1	AD[0]	ACK64#	GND
23	GND	3.3V_1	AD[4]	AD[3]	5V_5	AD[2]	GND
22	GND	AD[7]	GND1	3.3V_6	AD[6]	AD[5]	GND
21	GND	3.3V_2	AD[9]	AD[8]	M66EN	C/BE[0]#	GND
20	GND	AD[12]	GND2	V(I/O)2	AD[11]	AD[10]	GND
19	GND	3.3V_3	AD[15]	AD[14]	GND8	AD[13]	GND
18	GND	SERR#	GND3	3.3V_7	PAR	C/BE[1]#	GND
17	GND	3.3V_4	IPMB_SCL	IPMB_SDA	GND9	PERR#	GND
16	GND	DEVSEL#	GND4	V(I/O)3	STOP#	LOCK#	GND
15	GND	3.3V_5	FRAME#	IRDY#	BD_SEL#	TRDY#	GND
12-14	Keying Area						
11	GND	AD[18]	AD[17]	AD[16]	GND10	C/BE[2]#	GND
10	GND	AD[21]	GND5	3.3V_8	AD[20]	AD[19]	GND
9	GND	C/BE[3]#	IDSEL	AD[23]	GND11	AD[22]	GND
8	GND	AD[26]	GND6	V(I/O)4	AD[25]	AD[24]	GND
7	GND	AD[30]	AD[29]	AD[28]	GND12	AD[27]	GND
6	GND	REQ#	GND7	3.3V_9	CLK	AD[31]	GND
5	GND	NC	NC	RST#	GND13	GNT#	GND
4	GND	IPMB_PWR	HEALTHY#	V(I/O)_5	INTP	INTS	GND
3	GND	INTA#	INTB#	INTC#	5V_6	INTD#	GND
2	GND	TCK	5V_4	TMS	NC	NC	GND
1	GND	5V_2	-12V	TRST#	+12V	5V	GND
Pin	Z	A	B	C	D	E	F

5.2.2 XP3 信号定义

XP3 接口对应插槽(Slot #2~Slot #5)的 J25、J13、J16、J19，其信号定义为：

Pin	A	B	ab	C	D	cd	E	F	ef
1	NC	NC	GND	NC	NC	GND	NC	NC	GND
2	NC	GND	GND	NC	NC	GND	NC	NC	GND
3	SMBDAT	SMBCLK	GND	NC	NC	GND	NC	NC	GND
4	NC	PERST#	GND	NC	NC	GND	1RefClk+	1RefClk-	GND
5	1PETp0	1PETn0	GND	1PERp0	1PERn0	GND	1PETp1	1PETn1	GND
6	1PETp2	1PETn2	GND	1PERp2	1PERn2	GND	1PERp1	1PERn1	GND
7	1PETp3	1PETn3	GND	1PERp3	1PERn3	GND	1PETp4	1PETn4	GND
8	1PETp5	1PETn5	GND	1PERp5	1PERn5	GND	1PERp4	1PERn4	GND
9	1PETp6	1PETn6	GND	1PERp6	1PERn6	GND	1PETp7	1PETn7	GND
10	NC	NC	GND	NC	NC	GND	1PERp7	1PERn7	GND
Pin	A	B	ab	C	D	cd	E	F	ef

5.2.3 XP4 信号定义

XP4 接口对应插槽(Slot #2~Slot #5)的 J24、J12、J15、J18，其信号定义为：

Pin	Z	A	B	C	D	E	F
1	GND	GND	GND	GND	NC	GND	GND
2	GND	5Vaux	GND	NC	WAKE#	ALERT#	GND
3	GND	12V	12V	GND	GND	GND	GND
4	GND	GND	GND	3.3V	3.3V	3.3V	GND
5	GND	PXI_TRIG3	PXI_TRIG4	PXI_TRIG5	GND	PXI_TRIG6	GND
6	GND	PXI_TRIG2	GND	NC	NC	PXI_CLK10	GND
7	GND	PXI_TRIG1	PXI_TRIG0	NC	GND	PXI_TRIG7	GND
8	GND	NC	GND	NC	PXI_LBL6	PXI_LBR6	GND
Pin	Z	A	B	C	D	E	F

6 背板连接器说明

6.1 ATX 直流电源接口

J4: 24Pin ATX 电源接口, 其信号定义为:

引脚	信号	引脚	信号
1	+3.3V	13	+3.3V
2	+3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	NC	20	NC
9	+5VSTB	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V	23	+5V
12	+3.3V	24	GND

6.2 ATX 12V 电源接口

J3: 8Pin ATX 12V 电源接口, 其信号定义为:

引脚	信号	引脚	信号
1	GND	5	+12V
2	GND	6	+12V
3	GND	7	+12V
4	GND	8	+12V

6.3 远程监控接口

J2: 远程监控接口, 其引脚定义为:

引脚	信号	引脚	信号
1	GND	2	+12V
3	+5V	4	NC
5	NC	6	-12V
7	+3.3V	8	GND
9	EXT_INHIBIT	10	NC

6.4 状态指示灯接口

CN3: 报警指示灯接口, 其引脚定义为:

引脚	定义	引脚	定义
1	ALERT_TEMP_LED+	4	ALERT_FAN_LED-
2	ALERT_TEMP_LED-	5	ALERT_PWR_LED+
3	ALERT_FAN_LED+	6	ALERT_PWR_LED-

6.5 系统 Button 接口

CN5: 系统 Button 接口, 其引脚定义为:

引脚	定义
1	GND
2	CHASSIS_Button

6.6 模式控制接口

J1: 该接口为风扇与电源模式控制接口, 其引脚定义为:

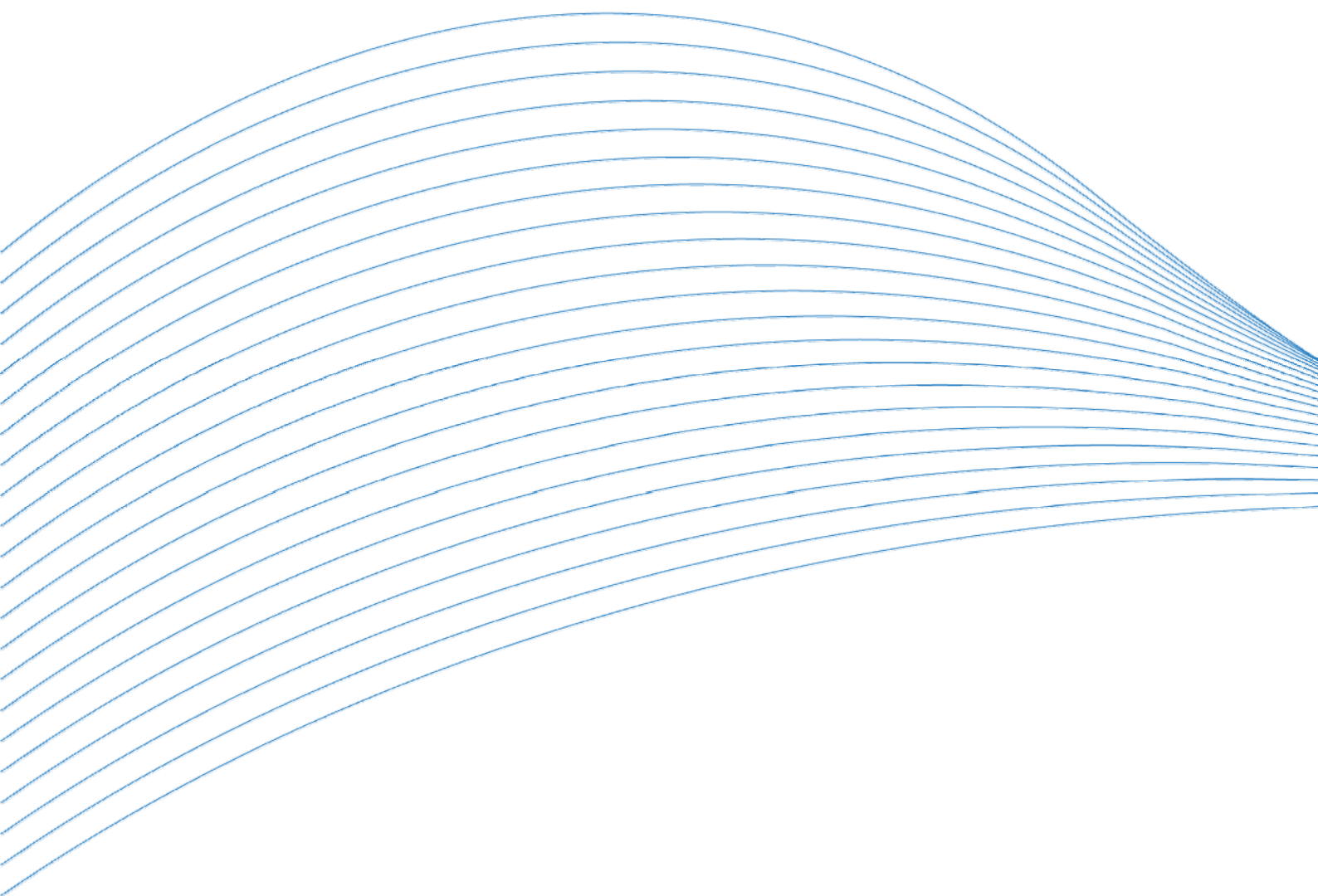
引脚	信号
1	FAN_MODE_CTRT
2	GND
3	INHIBIT_MODE_CTRL
4	GND

风扇模式选择: 断开 1、2 引脚, 为 Auto 模式;
短接 1、2 引脚, 为 Manual 模式。
电源模式选择: 断开 3、4 引脚, 为 Default 模式;
短接 3、4 引脚, 为 Manual 模式。

6.7 调速风扇接口

CN5/CN6/CN7: 调速风扇接口, 其信号定义为:

CN5 引脚	信号	CN6 引脚	信号	CN7 引脚	信号
1	GND	1	GND	1	GND
2	+12V	2	+12V	2	+12V
3	FAN1_SPD_SNS	3	FAN2_SPD_SNS	3	FAN3_SPD_SNS
4	FAN1_SPD_CTRL	4	FAN2_SPD_CTRL	4	FAN3_SPD_CTRL



阿尔泰科技

服务热线：400-860-3335

网址：www.art-control.com