

# **PXle-BP3304D PXle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.....	4
■ 2 技术参数.....	4
■ 3 背板视图.....	4
3.1 背板顶视图.....	4
3.2 背板底视图.....	5
■ 4 总线拓扑.....	6
■ 5 引脚分配.....	7
5.1 PXIe 系统插槽(Slot #1) 引脚分配.....	7
5.1.1 XJ1(J8)信号定义.....	7
5.1.2 XP2(J7)信号定义.....	7
5.1.3 XP3(J6)信号定义.....	7
5.1.4 XP4(J5)信号定义.....	8
5.2 PXIe 混合外设插槽(Slot #2~Slot #4)引脚分配.....	8
5.2.1 P1 信号定义.....	8
5.2.2 XP3 信号定义.....	9
5.2.3 XP4 信号定义.....	9
■ 6 背板连接器说明.....	9
6.1 ATX 直流电源接口 J4.....	10
6.2 ATX 12V 电源接口.....	9
6.3 远程监控接口.....	10
6.4 报警指示灯接口.....	10
6.5 系统 Button 接口.....	10
6.6 模式控制接口.....	10
6.7 风扇接口.....	11

## 1 总线结构

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

## 2 技术参数

4 个槽：1 个系统插槽、3 个 PXIe 混合外设插槽

外观尺寸 (mm)：138.49×128.70×2.5 (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

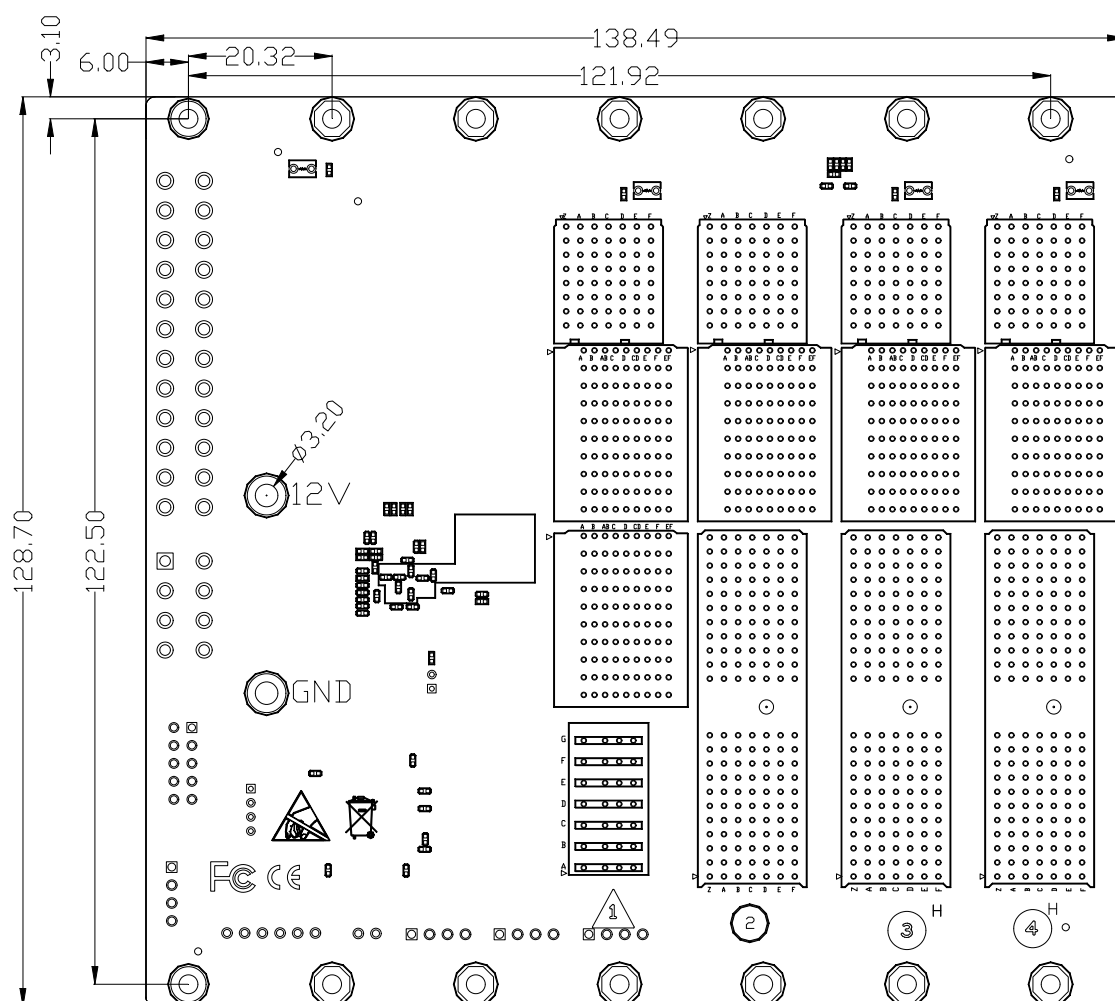
工作温度：0℃~+70℃

存放温度：-40℃~+85℃

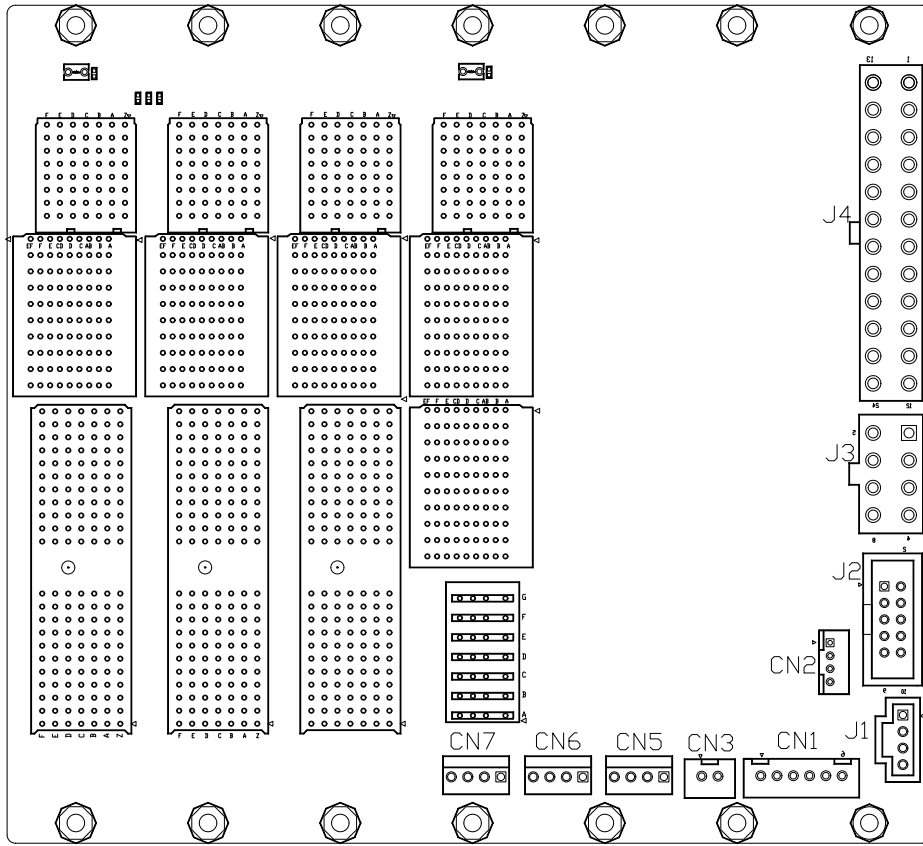
说明：此背板不支持 100M 同步时钟，仅支持板载 10M 同步时钟

## 3 背板视图

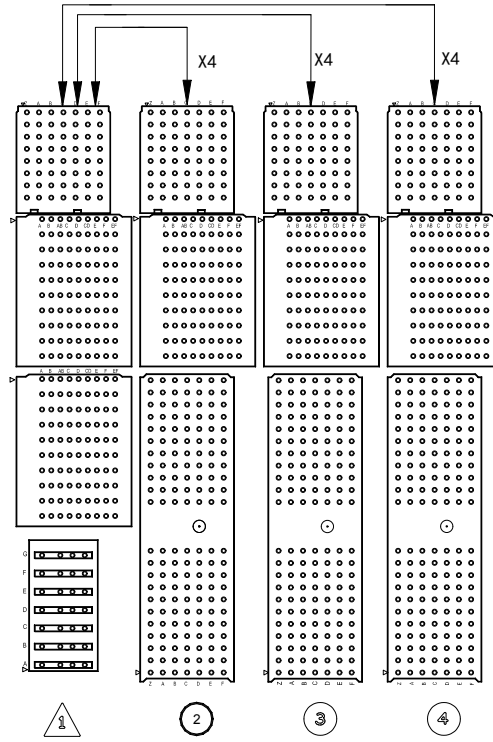
### 3.1 背板顶视图



### 3.2 背板底视图



## 4 总线拓扑



## 5 引脚分配

### 5.1 PXIe 系统插槽(Slot #1) 引脚分配

#### 5.1.1 XJ1(J8)信号定义

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

#### 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	NC	NC	GND
4	NC	NC	GND	NC	NC	GND	NC	NC	GND
5	NC	NC	GND	NC	NC	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	NC	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(Slot #2~Slot #4)引脚分配

### 5.2.1 P1 信号定义

P1 接口对应插槽(Slot #2~Slot #4)的 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 #4)的 J13、J16、J19，其信号定义为：

Pin	A	B	ab	C	D	cd	E	F	ef
1	NC	PXIe_CLK100-	GND	NC	NC	GND	NC	NC	GND
2	PRSNT#	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	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

## 5.2.3 XP4 信号定义

XP4 接口对应插槽(Slot #2~Slot #4)的 J14、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 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

## 6.2 ATX 直流电源接口 J4

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

## 6.3 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 报警指示灯接口

CN1: 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

CN3: 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_CTRL
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 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