

GAOLIN ELECTRONICS

PXI-e 3U4SLOTS BACKPLANE

Technology Specification

PXIe-3304

Issue Date: 2017-05-18

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

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

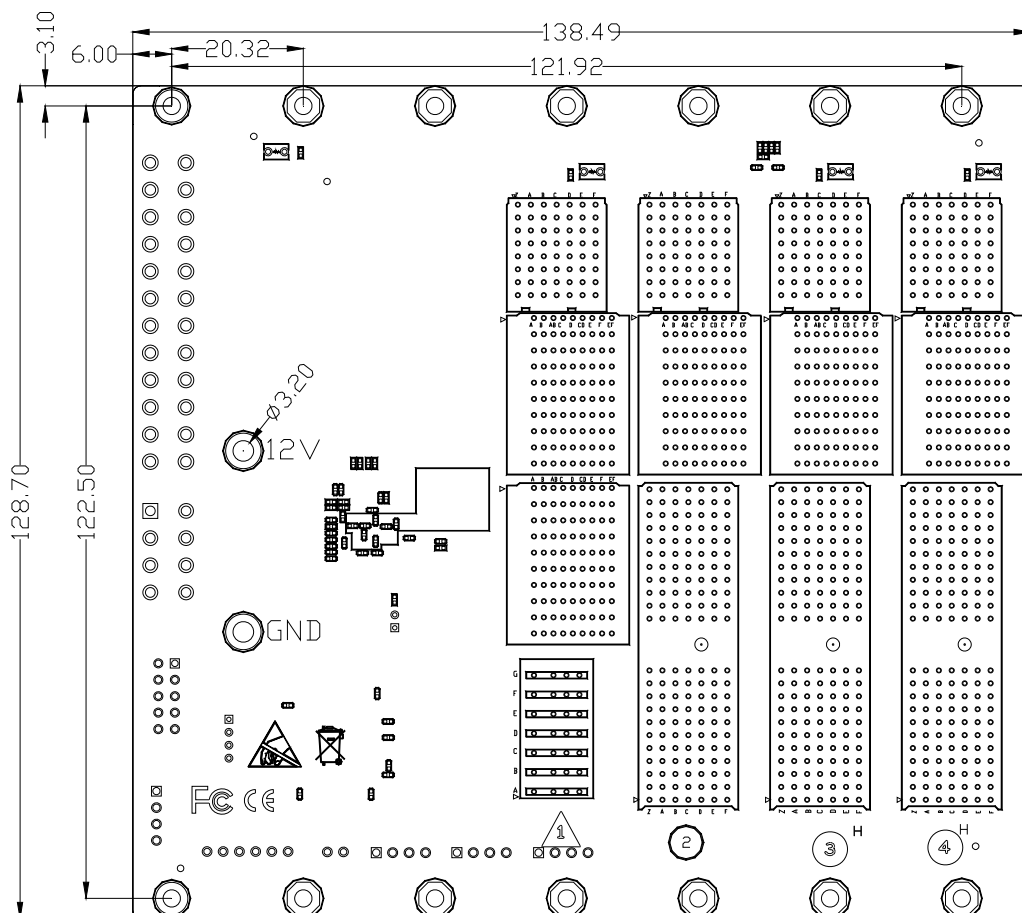
工作温度：0℃~+70℃

存放温度：-40℃~+85℃

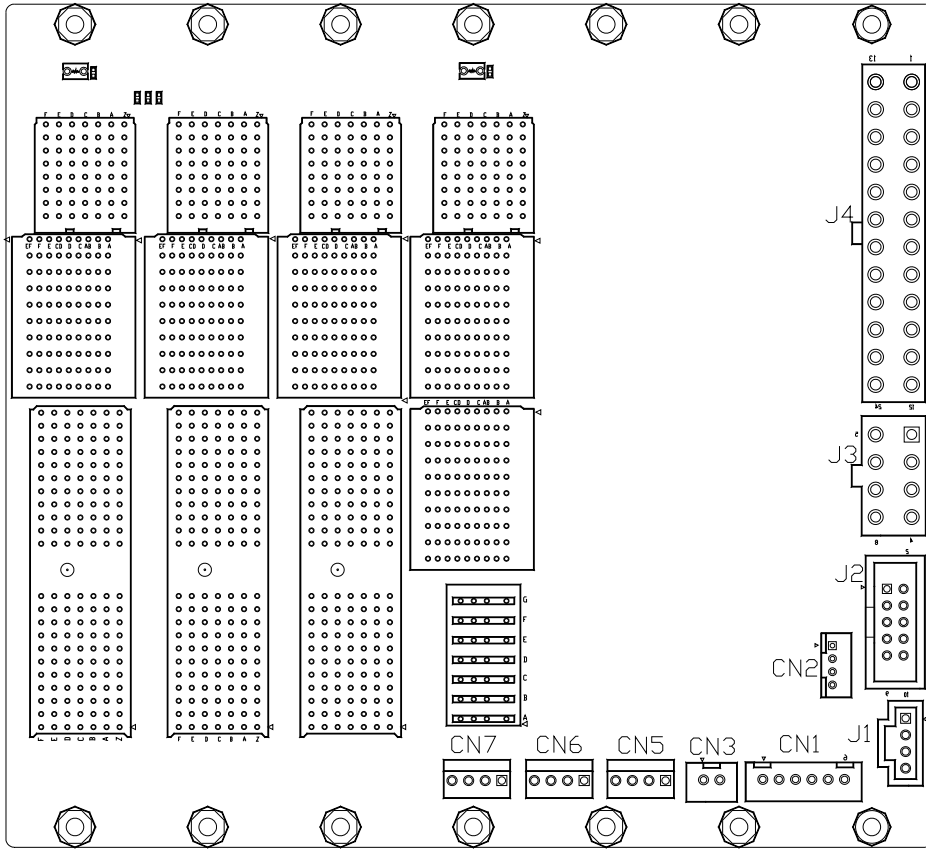
说明：此背板不支持 100M 同步时钟，仅支持板载 10M 同步时钟

3 背板视图

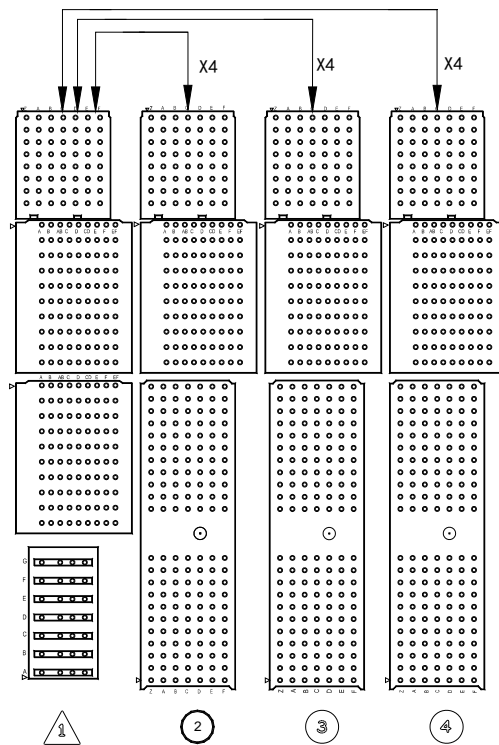
3.1 背板顶视图



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	4PETp1	4PETn1	GND
4	4PETp2	4PETn2	GND	4PERp2	4PERn2	GND	4PERp1	4PERn1	GND
5	4PETp3	4PETn3	GND	4PERp3	4PERn3	GND	RSV	RSV	GND
6	RSV	RSV	GND	RSV	RSV	GND	RSV	RSV	GND
7	RSV	RSV	GND	RSV	RSV	GND	RSV	RSV	GND
8	RSV	RSV	GND	RSV	RSV	GND	RSV	RSV	GND
9	RSV	RSV	GND	RSV	RSV	GND	RSV	RSV	GND
10	RSV	RSV	GND	RSV	RSV	GND	RSV	RSV	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	RSV	RSV	GND	RSV	RSV	GND	RSV	RSV	GND
2	RSV	RSV	GND	PWR_OK	PS_ON#	GND	LINKCAP	PWRBTN#	GND
3	SMBDAT	SMBCLK	GND	4RefClk+	4RefClk-	GND	2RefClk+	2RefClk-	GND
4	RSV	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	GA4	GA3	GA2	GA1	GA0	GND
2	GND	5Vaux	GND	GND	WAKE#	ALERT#	GND
3	GND	RSV	RSV	RSV	RSV	RSV	GND
4	GND	RSV	RSV	RSV	RSV	RSV	GND
5	GND	PXI_TRIG3	PXI_TRIG4	PXI_TRIG5	GND	PXI_TRIG6	GND
6	GND	PXI_TRIG2	GND	RSV	PXI_STAR	PXI_CLK10	GND
7	GND	PXI_TRIG1	PXI_TRIG0	RSV	GND	PXI_TRIG7	GND
8	GND	RSV	GND	RSV	RSV	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

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	Key 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	BRSVA5	BRSVB5	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	TD0	TD1	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

Pin	A	B	ab	C	D	cd	E	F	ef
1	PXIe_CLK 100+	PXIe_CL K100-	GND	PXIe_SY NC100+	PXIe_SY NC100-	GND	PXIe_DS TARC+	PXIe_DS TARC-	GND
2	PRSNT#	PWREN#	GND	PXIe_DS TARB+	PXIe_DS TARB-	GND	PXIe_DS TARA+	PXIe_DS TARA-	GND
3	SMBDAT	SMBCLK	GND	RSV	RSV	GND	RSV	RSV	GND
4	MPWRGD	PERST#	GND	RSV	RSV	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	RSV	RSV	GND	RSV	RSV	GND	1PERp7	1PERn7	GND
Pin	A	B	ab	C	D	cd	E	F	ef

5.2.3 XP4 信号定义

Pin	Z	A	B	C	D	E	F
1	GND	GA4	GA3	GA2	GA1	GA0	GND
2	GND	5Vaux	GND	SYSEN#	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	ATNLED	PXI_STAR	PXI_CLK10	GND
7	GND	PXI_TRIG1	PXI_TRIG0	ATNSW#	GND	PXI_TRIG7	GND
8	GND	RSV	GND	RSV	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

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_INHI BIT	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_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 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_CTR L	4	FAN2_SPD_CTRL	4	FAN3_SPD_CTRL