

PXI-BP3318 背板

用户使用手册

北京阿尔泰科技发展有限公司

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 插槽框图..... | 3 |
| ■ 4 背板视图..... | 4 |
| 4.1 背板顶视图..... | 4 |
| 4.2 背板底视图..... | 4 |
| ■ 5 引脚分配..... | 5 |
| 5.1 系统插槽(Slot#1) P1 引脚分配..... | 5 |
| 5.2 系统插槽(Slot#1) P2 引脚分配..... | 6 |
| 5.3 星触发插槽(Slot#2) P1 引脚分配..... | 7 |
| 5.4 星触发插槽(Slot#2) P2 引脚分配..... | 8 |
| 5.5 通用外围插槽(Slot#3~#18)P1 引脚分配..... | 9 |
| 5.6 通用外围插槽(Slot#3~#18)P2 引脚分配..... | 10 |
| ■ 6 背板连接器说明..... | 11 |
| 6.1 V(I/O)设置..... | 11 |
| 6.2 PS_ON#接口..... | 11 |
| 6.3 64 位总线使能接口..... | 11 |
| 6.4 ATX 直流电源接口..... | 11 |
| 6.5 同步时钟选择..... | 11 |
| 6.6 CN3 引脚分配..... | 12 |
| 6.7 J5 引脚分配..... | 12 |
| 6.8 J4 引脚分配..... | 12 |
| 6.9 J2 引脚分配..... | 12 |
| 6.10 J1 引脚分配..... | 12 |
| 6.11 SW4 引脚分配..... | 12 |
| 6.12 SW5 引脚分配..... | 13 |
| 6.13 SW6 引脚分配..... | 13 |
| 6.14 触发总线选择..... | 13 |

1 总线结构

| | | | | | | | |
|--------------|----------|----------|----------|---|-------|----|----|
| ATX 电源 接口 | PXI | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | | 17 | 18 |
| | PXI 系统插槽 | PXI 星型插槽 | PXI 外围插槽 | | | | |

2 技术参数

18 个槽：1 个系统插槽、1 个星型触发插槽和 16 个外围插槽

外观尺寸 (mm)：426.11×128.68×3.2 (宽度×高度×厚度)

PCB 类型：10 层

电源连接器：2 个 ATX 电源接口

电源输出接口：+3.3V、+5V、-5V、+12V、-12V、GND

V(I/O)：+3.3V/+5V 可选择

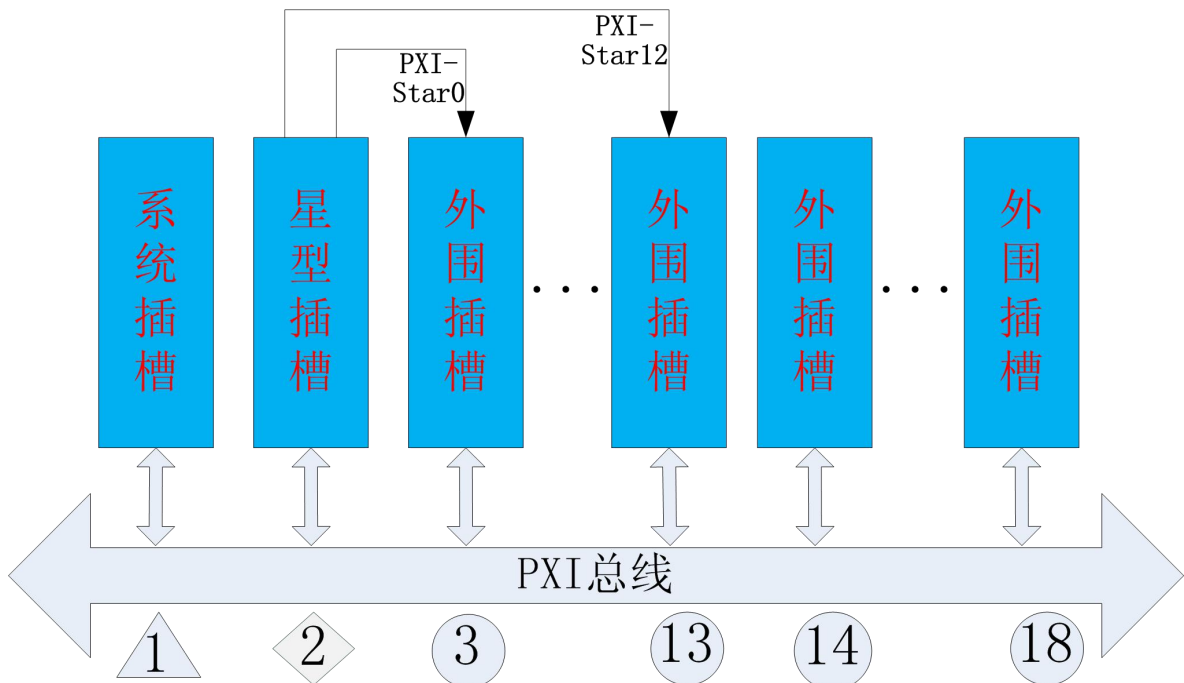
背板上功率最大的电压降：<20mV

阻抗：65ohm ±10%用于跟踪

工作温度：-25℃~+85℃

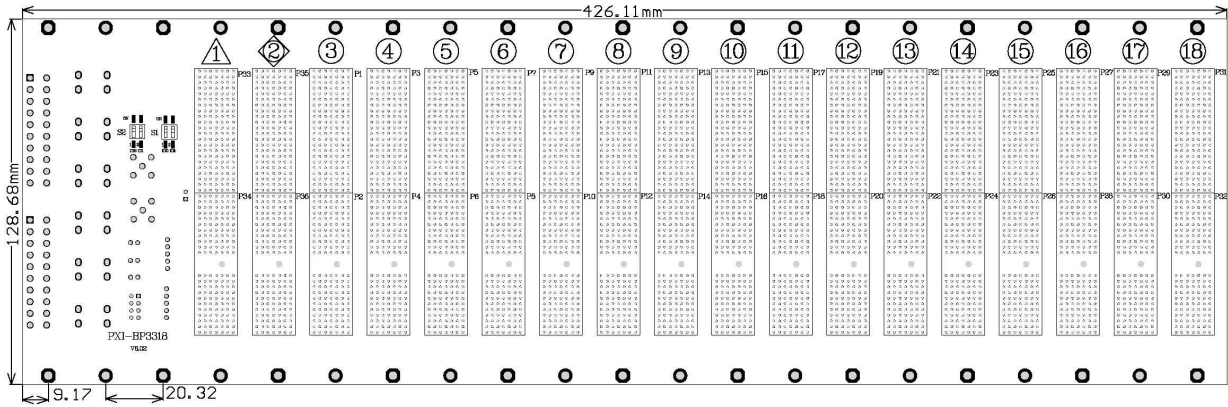
存放温度：-40℃~+85℃

3 插槽框图

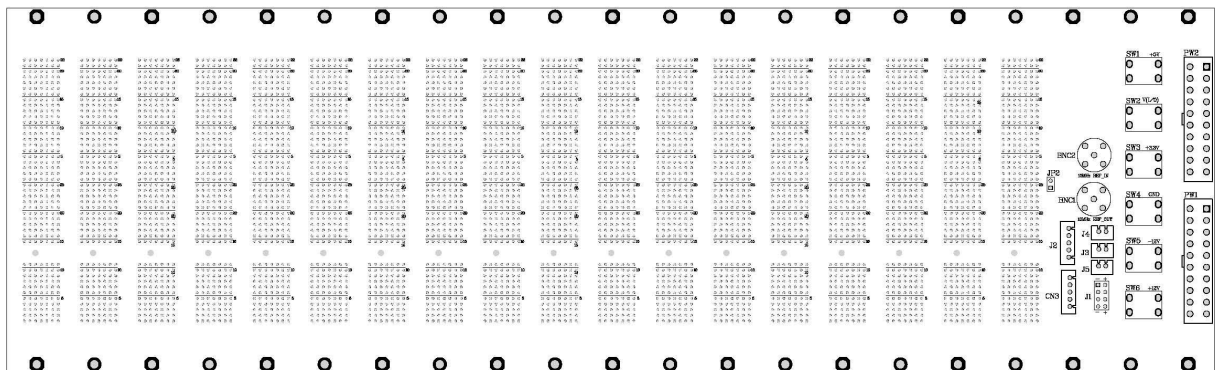


4 背板视图

4.1 背板顶视图



4.2 背板底视图



5 引脚分配

5.1 系统插槽(Slot#1) P1 引脚分配

| Pin | A | B | C | D | E | F | G |
|-------|------------|----------|----------|--------|----------|-----|-----|
| 25 | 5V | REQ64# | ENUM# | 3.3V | 5V | GND | GND |
| 24 | AD[1] | 5V | V(I/O) | AD[0] | ACK64# | GND | GND |
| 23 | 3.3V | AD[4] | AD[3] | 5V | AD[2] | GND | GND |
| 22 | AD[7] | GND | 3.3V | AD[6] | AD[5] | GND | GND |
| 21 | 3.3V | AD[9] | AD[8] | M66EN | C/BE[0]# | GND | GND |
| 20 | AD[12] | GND | V(I/O) | AD[11] | AD[10] | GND | GND |
| 19 | 3.3V | AD[15] | AD[14] | GND | AD[13] | GND | GND |
| 18 | SERR# | GND | 3.3V | PAR | C/BE[1]# | GND | GND |
| 17 | 3.3V | IPMB_SCL | IPMB_SDA | GND | PERR# | GND | GND |
| 16 | DEVSEL# | GND | V(I/O) | STOP# | LOCK# | GND | GND |
| 15 | 3.3V | FRAME# | IRDY# | GND | TRDY# | GND | GND |
| 12-14 | KeyingArea | | | | | | |
| 11 | AD[18] | AD[17] | AD[16] | GND | C/BE[2]# | GND | GND |
| 10 | AD[21] | GND | 3.3V | AD[20] | AD[19] | GND | GND |
| 9 | C/BE[3]# | GND | AD[23] | GND | AD[22] | GND | GND |
| 8 | AD[26] | GND | V(I/O) | AD[25] | AD[24] | GND | GND |
| 7 | AD[30] | AD[29] | AD[28] | GND | AD[27] | GND | GND |
| 6 | REQ0# | GND | 3.3V | CLK0 | AD[31] | GND | GND |
| 5 | BRSV1A5 | BRSVP1B5 | RST# | GND | GNT0# | GND | GND |
| 4 | IPMB_PWR | HEALTHY# | V(I/O) | INTP | INTS | GND | GND |
| 3 | INTA# | INTB# | INTC# | 5V | INTD# | GND | GND |
| 2 | TCK | 5V | TMS | TDO | TDI | GND | GND |
| 1 | 5V | -12V | TRST# | +12V | 5V | GND | GND |
| Pin | A | B | C | D | E | F | G |

5.2 系统插槽(Slot#1) P2 引脚分配

| Pin | A | B | C | D | E | F | G |
|-----|-------------|------------|-----------|----------|------------|-----|-----|
| 22 | GA4 | GA3 | GA2 | GA1 | GA0 | GND | GND |
| 21 | CLK6 | GND | RSV | RSV | RSV | GND | GND |
| 20 | CLK5 | GND | RSV | GND | RSV | GND | GND |
| 19 | GND | GND | SMB_SDA | SMB_SCL | SMB_ALERT# | GND | GND |
| 18 | PXI_TRIG3 | PXI_TRIG4 | PXI_TRIG5 | GND | PXI_TRIG6 | GND | GND |
| 17 | 5PXI_TRIG2 | GND | PRST# | REQ6# | GNT6# | GND | GND |
| 16 | PXI_TRIG1 | PXI_TRIG0 | DEG# | GND | PXI_TRIG7 | GND | GND |
| 15 | PXI_BRSVA15 | GND | FAL# | REQ5# | GNT5# | GND | GND |
| 14 | AD[35] | AD[34] | AD[33] | GND | AD[32] | GND | GND |
| 13 | AD[38] | GND | V(I/O) | AD[37] | AD[36] | GND | GND |
| 12 | AD[42] | AD[41] | AD[40] | GND | AD[39] | GND | GND |
| 11 | AD[45] | GND | V(I/O) | AD[44] | AD[43] | GND | GND |
| 10 | AD[49] | AD[48] | AD[47] | GND | AD[46] | GND | GND |
| 9 | AD[52] | GND | V(I/O) | AD[51] | AD[50] | GND | GND |
| 8 | AD[56] | AD[55] | AD[54] | GND | AD[53] | GND | GND |
| 7 | AD[59] | GND | V(I/O) | AD[58] | AD[57] | GND | GND |
| 6 | AD[63] | AD[62] | AD[61] | GND | AD[60] | GND | GND |
| 5 | C/BE[5]# | GND | V(I/O) | C/BE[4]# | PAR64 | GND | GND |
| 4 | V(I/O) | PXI_BRSVB4 | C/BE[7]# | GND | C/BE[6]# | GND | GND |
| 3 | CLK4 | GND | GNT3# | REQ4# | GNT4# | GND | GND |
| 2 | CLK2 | CLK3 | SYSEN# | GNT2# | REQ3# | GND | GND |
| 1 | CLK1 | GND | REQ1# | GNT1# | REQ2# | GND | GND |
| Pin | A | B | C | D | E | F | G |

5.3 星触发插槽(Slot#2) P1 引脚分配

| Pin | A | B | C | D | E | F | G |
|-------|------------|----------|----------|---------|----------|-----|-----|
| 25 | 5V | REQ64# | ENUM# | 3.3V | 5V | GND | GND |
| 24 | AD[1] | 5V | V(I/O) | AD[0] | ACK64# | GND | GND |
| 23 | 3.3V | AD[4] | AD[3] | 5V | AD2 | GND | GND |
| 22 | AD[7] | GND | 3.3V | AD[6] | AD5 | GND | GND |
| 21 | 3.3V | AD[9] | AD[8] | M66EN | C/BE[0]# | GND | GND |
| 20 | AD[12] | GND | V(I/O) | AD[11] | AD[10] | GND | GND |
| 19 | 3.3V | AD[15] | AD[14] | GND | AD[13] | GND | GND |
| 18 | SERR# | GND | 3.3V | PAR | C/BE[1]# | GND | GND |
| 17 | 3.3V | IPMB_SCL | IPMB_SDA | GND | PERR# | GND | GND |
| 16 | DEVSEL# | GND | V(I/O) | STOP# | LOCK# | GND | GND |
| 15 | 3.3V | FRAME# | IRDY# | BD_SEL# | TRDY# | GND | GND |
| 12-14 | KeyingArea | | | | | | |
| 11 | AD[18] | AD[17] | AD[16] | GND | C/BE[2]# | GND | GND |
| 10 | AD[21] | GND | 3.3V | AD[20] | AD[19] | GND | GND |
| 9 | C/BE[3]# | IDSEL | AD[23] | GND | AD[22] | GND | GND |
| 8 | AD[26] | GND | V(I/O) | AD[25] | AD[24] | GND | GND |
| 7 | AD[30] | AD[29] | AD[28] | GND | AD[27] | GND | GND |
| 6 | REQ# | GND | 3.3V | CLK | AD[31] | GND | GND |
| 5 | BRSV1A5 | BRSVP1B5 | RST# | GND | GNT# | GND | GND |
| 4 | IPMB_PWR | HEALTHY# | V(I/O) | INTP | INTS | GND | GND |
| 3 | INTA# | INTB# | INTC# | 5V | INTD# | GND | GND |
| 2 | TCK | 5V | TMS | TDO | TDI | GND | GND |
| 1 | 5V | -12V | TRST# | +12V | 5V | GND | GND |
| Pin | A | B | C | D | E | F | G |

5.4 星触发插槽(Slot#2) P2 引脚分配

| Pin | A | B | C | D | E | F | G |
|-----|-------------|------------|------------|--------------|------------|-----|-----|
| 22 | GA4 | GA3 | GA2 | GA1 | GA0 | GND | GND |
| 21 | PXI_LBR0 | RSV | PXI_LBR1 | PXI_LBR2 | PXI_LBR3 | GND | GND |
| 20 | PXI_LBR4 | PXI_LBR5 | PXI_STAR0 | GND | PXI_STAR1 | GND | GND |
| 19 | PXI_STAR2 | RSV | PXI_STAR3 | PXI_STAR4 | PXI_STAR5 | GND | GND |
| 18 | PXI_TRIG3 | PXI_TRIG4 | PXI_TRIG5 | GND | PXI_TRIG6 | GND | GND |
| 17 | PXI_TRIG2 | GND | RSV | PXI_CLK10_IN | PXI_CLK10 | GND | GND |
| 16 | PXI_TRIG1 | PXI_TRIG0 | RSV | GND | PXI_TRIG7 | GND | GND |
| 15 | PXI_BRSVA15 | GND | RSV | PXI_STAR6 | PXI_LBR6 | GND | GND |
| 14 | AD[35] | AD[34] | AD[33] | GND | AD[32] | GND | GND |
| 13 | AD[38] | GND | V(I/O) | AD[37] | AD[36] | GND | GND |
| 12 | AD[42] | AD[41] | AD[40] | GND | AD[39] | GND | GND |
| 11 | AD[45] | GND | V(I/O) | AD[44] | AD[43] | GND | GND |
| 10 | AD[49] | AD[48] | AD[47] | GND | AD[46] | GND | GND |
| 9 | AD[52] | GND | V(I/O) | AD[51] | AD[50] | GND | GND |
| 8 | AD[56] | AD[55] | AD[54] | GND | AD[53] | GND | GND |
| 7 | AD[59] | GND | V(I/O) | AD[58] | AD[57] | GND | GND |
| 6 | AD[63] | AD[62] | AD[61] | GND | AD[60] | GND | GND |
| 5 | C/BE[5]# | GND | V(I/O) | C/BE[4]# | PAR64 | GND | GND |
| 4 | V(I/O) | PXI_BRSVB4 | C/BE[7]# | GND | C/BE[6]# | GND | GND |
| 3 | PXI_LBR7 | GND | PXI_LBR8 | PXI_LBR9 | PXI_LBR10 | GND | GND |
| 2 | PXI_LBR11 | PXI_LBR12 | UNC | PXI_STAR7 | PXI_STAR8 | GND | GND |
| 1 | PXI_STAR9 | GND | PXI-STAR10 | PXI_STAR11 | PXI_STAR12 | GND | GND |
| Pin | A | B | C | D | E | F | G |

5.5 通用外围插槽(Slot#3~#18)P1 引脚分配

| Pin | A | B | C | D | E | F | G |
|-------|------------|----------|----------|---------|----------|-----|-----|
| 25 | 5V | REQ64# | ENUM# | 3.3V | 5V | GND | GND |
| 24 | AD[1] | 5V | V(I/O) | AD[0] | ACK64# | GND | GND |
| 23 | 3.3V | AD[4] | AD[3] | 5V | AD[2] | GND | GND |
| 22 | AD[7] | GND | 3.3V | AD[6] | AD[5] | GND | GND |
| 21 | 3.3V | AD[9] | AD[8] | M66EN | C/BE[0]# | GND | GND |
| 20 | AD[12] | GND | V(I/O) | AD[11] | AD[10] | GND | GND |
| 19 | 3.3V | AD[15] | AD[14] | GND | AD[13] | GND | GND |
| 18 | SERR# | GND | 3.3V | PAR | C/BE[1]# | GND | GND |
| 17 | 3.3V | IPMB_SCL | IPMB_SDA | GND | PERR# | GND | GND |
| 16 | DEVSEL# | GND | V(I/O) | STOP# | LOCK# | GND | GND |
| 15 | 3.3V | FRAME# | IRDY# | BD_SEL# | TRDY# | GND | GND |
| 12-14 | KeyingArea | | | | | | |
| 11 | AD[18] | AD[17] | AD[16] | GND | C/BE[2]# | GND | GND |
| 10 | AD[21] | GND | 3.3V | AD[20] | AD[19] | GND | GND |
| 9 | C/BE[3]# | IDSEL | AD[23] | GND | AD[22] | GND | GND |
| 8 | AD[26] | GND | V(I/O) | AD[25] | AD[24] | GND | GND |
| 7 | AD[30] | AD[29] | AD[28] | GND | AD[27] | GND | GND |
| 6 | REQ0# | GND | 3.3V | CLK | AD[31] | GND | GND |
| 5 | BRSV1A5 | BRSVP1B5 | RST# | GND | GNT# | GND | GND |
| 4 | IPMB_PWR | HEALTHY# | V(I/O) | INTP | INTS | GND | GND |
| 3 | INTA# | INTB# | INTC# | 5V | INTD# | GND | GND |
| 2 | TCK | 5V | TMS | TDO | TDI | GND | GND |
| 1 | 5V | -12V | TRST# | +12V | 5V | GND | GND |
| Pin | A | B | C | D | E | F | G |

5.6 通用外围插槽(Slot#3~#18)P2 引脚分配

| Pin | A | B | C | D | E | F | G |
|-----|-------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|
| 22 | GA4 | GA3 | GA2 | GA1 | GA0 | GND | GND |
| 21 | PXI_LBR0 | RSV | PXI_LBR1 | PXI_LBR2 | PXI_LBR3 | GND | GND |
| 20 | PXI_LBR4 | PXI_LBR5 | PXI_LBL0 | GND | PXI_LBL1 | GND | GND |
| 19 | PXI_LBL2 | RSV | PXI_LBL3 | PXI_LBL4 | PXI_LBL5 | GND | GND |
| 18 | PXI_TRIG3 | PXI_TRIG4 | PXI_TRIG5 | GND | PXI_TRIG6 | GND | GND |
| 17 | PXI_TRIG2 | GND | RSV | PXI_STAR | PXI_CLK10 | GND | GND |
| 16 | PXI_TRIG1 | PXI_TRIG0 | RSV | GND | PXI_TRIG7 | GND | GND |
| 15 | PXI_BRSVA15 | GND | RSV | PXI_LBL6 | PXI_LBR6 | GND | GND |
| 14 | AD[35] | AD[34] | AD[33] | GND | AD[32] | GND | GND |
| 13 | AD[38] | GND | V(I/O) | AD[37] | AD[36] | GND | GND |
| 12 | AD[42] | AD[41] | AD[40] | GND | AD[39] | GND | GND |
| 11 | AD[45] | GND | V(I/O) | AD[44] | AD[43] | GND | GND |
| 10 | AD[49] | AD[48] | AD[47] | GND | AD[46] | GND | GND |
| 9 | AD[52] | GND | V(I/O) | AD[51] | AD[50] | GND | GND |
| 8 | AD[56] | AD[55] | AD[54] | GND | AD[53] | GND | GND |
| 7 | AD[59] | GND | V(I/O) | AD[58] | AD[57] | GND | GND |
| 6 | AD[63] | AD[62] | AD[61] | GND | AD[60] | GND | GND |
| 5 | C/BE[5]# | GND | V(I/O) | C/BE[4]# | PAR64 | GND | GND |
| 4 | V(I/O) | PXI_BRSVB4 | C/BE[7]# | GND | C/BE[6]# | GND | GND |
| 3 | PXI_LBR7 | GND | PXI_LBR8 | PXI_LBR9 | PXI_LBR10 | GND | GND |
| 2 | PXI_LBR11 | PXI_LBR12 | UNC | PXI_LBL7 | PXI_LBL8 | GND | GND |
| 1 | PXI_LBL9 | GND | PXI_LBL10 | PXI_LBL11 | PXI_LBL12 | GND | GND |
| Pin | A | B | C | D | E | F | G |

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) P34

星触发插槽(Slot #2) P36

通用外围插槽(Slot #3~#18) P2、P4、P6、P8、P10.....P32

P2：系统插槽(Slot #1) P33

星触发插槽(Slot #2) P35

通用外围插槽(Slot #3~#18) P1、P3、P5、P7、P9.....P31

6 背板连接器说明

6.1 V(I/O)设置

默认 V(I/O)=+3.3V，即将 SW2 和 SW3 短接；也可以通过跳线金属片选择 V(I/O)=+5V，即将 SW1 和 SW2 短接。

6.2 PS_ON#接口

当使用 ATX 电源时，可以通过短接 J3 连接器来打开电源。

| 引脚 | 信号定义 |
|----|-------|
| 1 | GND |
| 2 | PS-ON |

6.3 64 位总线使能接口

短接 JP2 连接器，64 位总线使能；断开 JP2 连接器，32 位总线使能。

| 引脚 | 信号定义 |
|----|-------|
| 1 | GND |
| 2 | 64EN# |

6.4 ATX 直流电源接口

PW1/PW2: 20Pin ATX 直流电源接口

| 引脚 | 信号 | 引脚 | 信号 |
|----|--------|----|--------|
| 1 | +3.3V | 11 | +5V |
| 2 | +3.3V | 12 | +5V |
| 3 | GND | 13 | -5V |
| 4 | +5V | 14 | GND |
| 5 | GND | 15 | GND |
| 6 | +5V | 16 | GND |
| 7 | GND | 17 | PS-ON# |
| 8 | PWR_OK | 18 | GND |
| 9 | +5VSB | 19 | -12V |
| 10 | +12V | 20 | +3.3V |

6.5 同步时钟选择

通过拨码开关 S1 选择同步时钟输入类型，通过 BNC2 接头接入外部时钟。

| 时钟选择 | | |
|------|-----|---------|
| ID1 | ID0 | YA |
| ON | ON | OSC_10M |
| ON | OFF | PXI_10M |
| OFF | ON | EXT_10M |
| OFF | OFF | Hi-Z |

6.6 CN3 引脚分配

| 引脚 | 信号定义 |
|----|----------|
| 1 | IPMB_SDA |
| 2 | GND |
| 3 | IPMB_SCL |
| 4 | IPMB_PWR |
| 5 | +5V |

6.7 J5 引脚分配

| 引脚 | 信号定义 |
|----|------|
| 1 | GND |
| 2 | FAL# |

6.8 J4 引脚分配

系统复位信号：J4 短接时，系统强制复位。

| 引脚 | 信号定义 |
|----|-------|
| 1 | GND |
| 2 | PRST# |

6.9 J2 引脚分配

| 引脚 | 信号定义 |
|----|-------|
| 1 | +5V |
| 2 | PW-BT |
| 3 | PS-ON |
| 4 | +5VSB |
| 5 | FAL# |

6.10 J1 引脚分配

| 引脚 | 信号定义 | 引脚 | 信号定义 |
|----|------|----|-------|
| 1 | GND | 2 | +3.3V |
| 3 | GND | 4 | +5V |
| 5 | GND | 6 | -12V |
| 7 | GND | 8 | +12V |

6.11 SW4 引脚分配

| 引脚 | 信号定义 |
|----|------|
| 1 | GND |
| 2 | GND |
| 3 | GND |
| 4 | GND |

6.12 SW5 引脚分配

| 引脚 | 信号定义 |
|----|------|
| 1 | -12V |
| 2 | -12V |
| 3 | -12V |
| 4 | -12V |

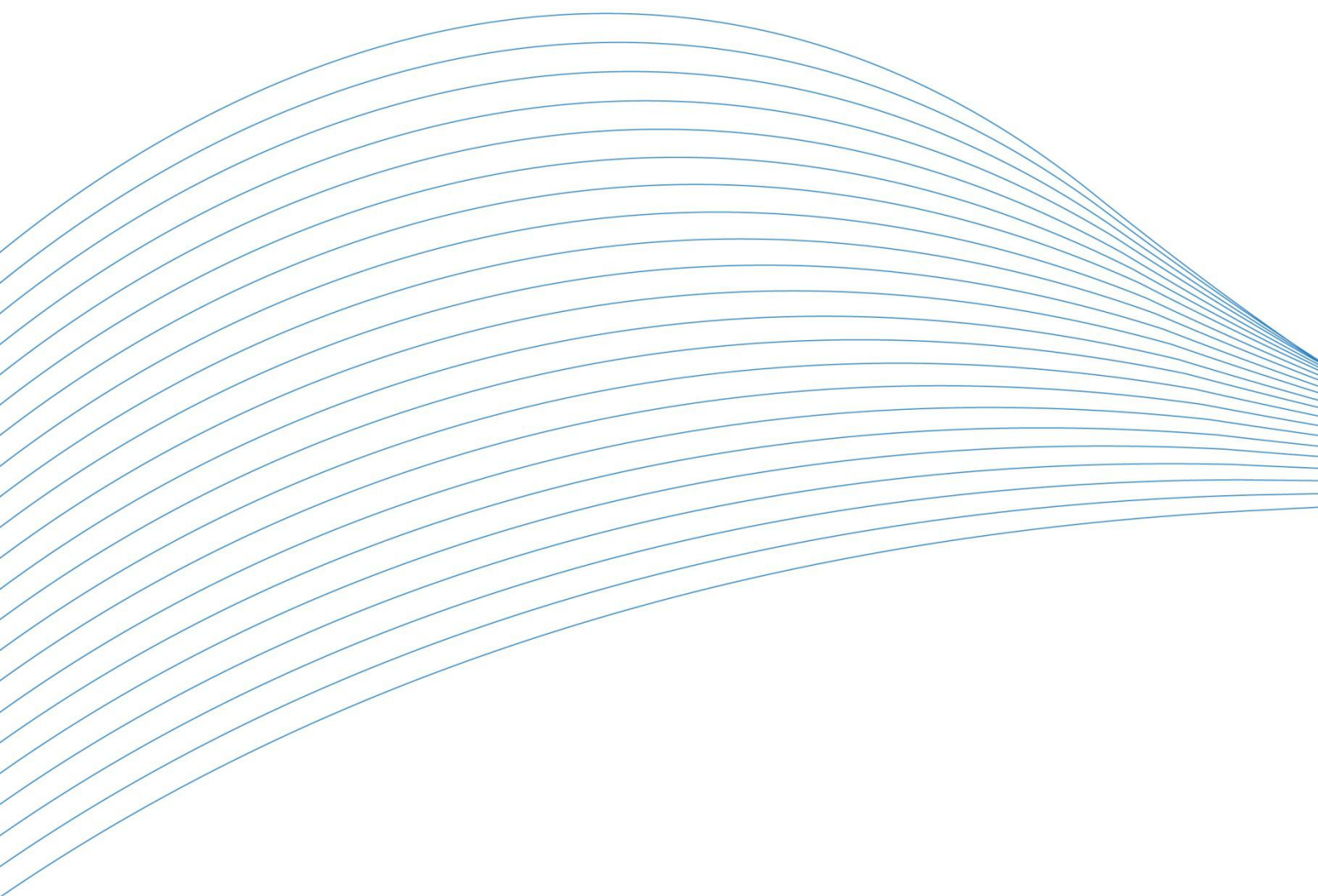
6.13 SW6 引脚分配

| 引脚 | 信号定义 |
|----|------|
| 1 | +12V |
| 2 | +12V |
| 3 | +12V |
| 4 | +12V |

6.14 触发总线选择

触发总线通过拨码开关 S2 选择，当拨码开关拨到 ON 时，已选择触发总线。

| 引脚 | 信号定义 |
|-----|--------------|
| ID0 | Trigger BUS1 |
| ID1 | Trigger BUS2 |



北京阿尔泰科技发展有限公司

服务热线：400-860-3335

邮编：100086

传真：010-62901157