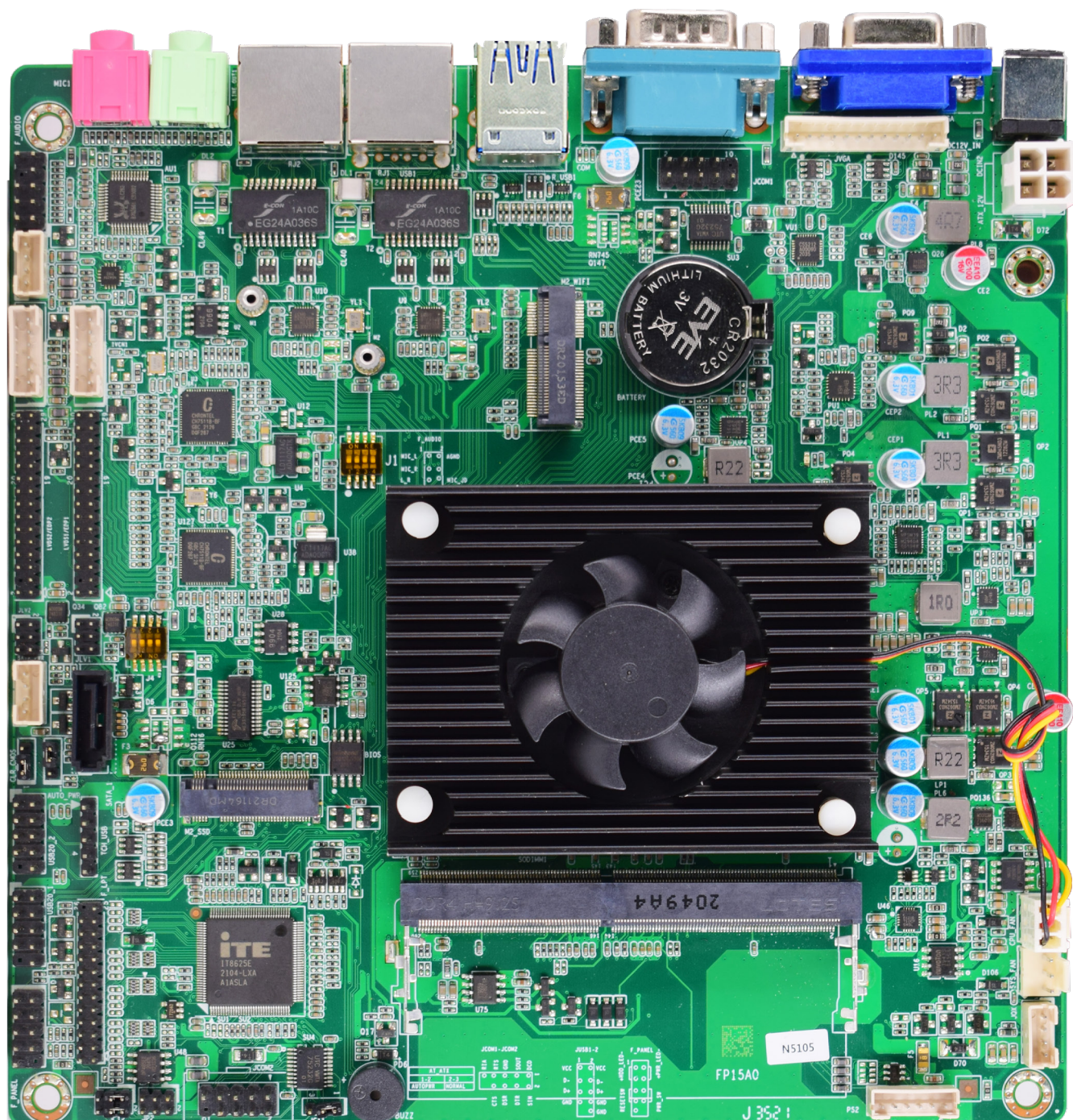


FTA-D15P2E主板

用户使用手册
Product specification

支持intel® Jaser Lake
N5105/N5095系列处理器

发行版本:V1.0



目录

contents

| | |
|-------------------|----|
| 1.型号与注意事项..... | 2 |
| 1.1型号..... | 2 |
| 1.2注意事项..... | 2 |
| 2.规格..... | 3 |
| 3.参数表..... | 6 |
| 4.跳冒/接口/插针..... | 7 |
| 5.跳冒/接口/插针定义..... | 9 |
| 6.BIOS设置..... | 17 |

1.型号与注意事项

1.1型号

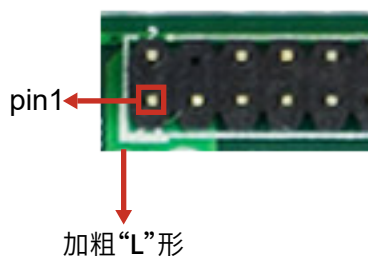
| 型号 | Chipset | COM | LAN | USB | Mini PCI-E | VGA | EDP | LVDS | HDMI |
|------------|-------------|-----|-----|-----|------------------|-----|-----|------|------|
| FTA-D15P2E | N5105/N5095 | 2 | 1/2 | 9 | M.2硬盘 WIFI+4G | 1 | 0 | 1 | 0 |
| FTA-H15P2E | N5105/N5095 | 2 | 1/2 | 9 | M.2硬盘 WIFI+4G | 1 | 0 | 2 | 0 |
| FTA-G15P2E | N5105/N5095 | 2 | 1/2 | 9 | M.2硬盘 WIFI+4G | 1 | 2 | 0 | 0 |

1.2注意事项

1.不同主板,可以通过插针上的跳冒来选择主板上的不同功能。

2.如何确定插针和跳冒的第一针.

★ 一般情况下插针丝印框加粗“L”所指那一针即为第一针.



★ pcb背面有针脚的位置方角为第一针.



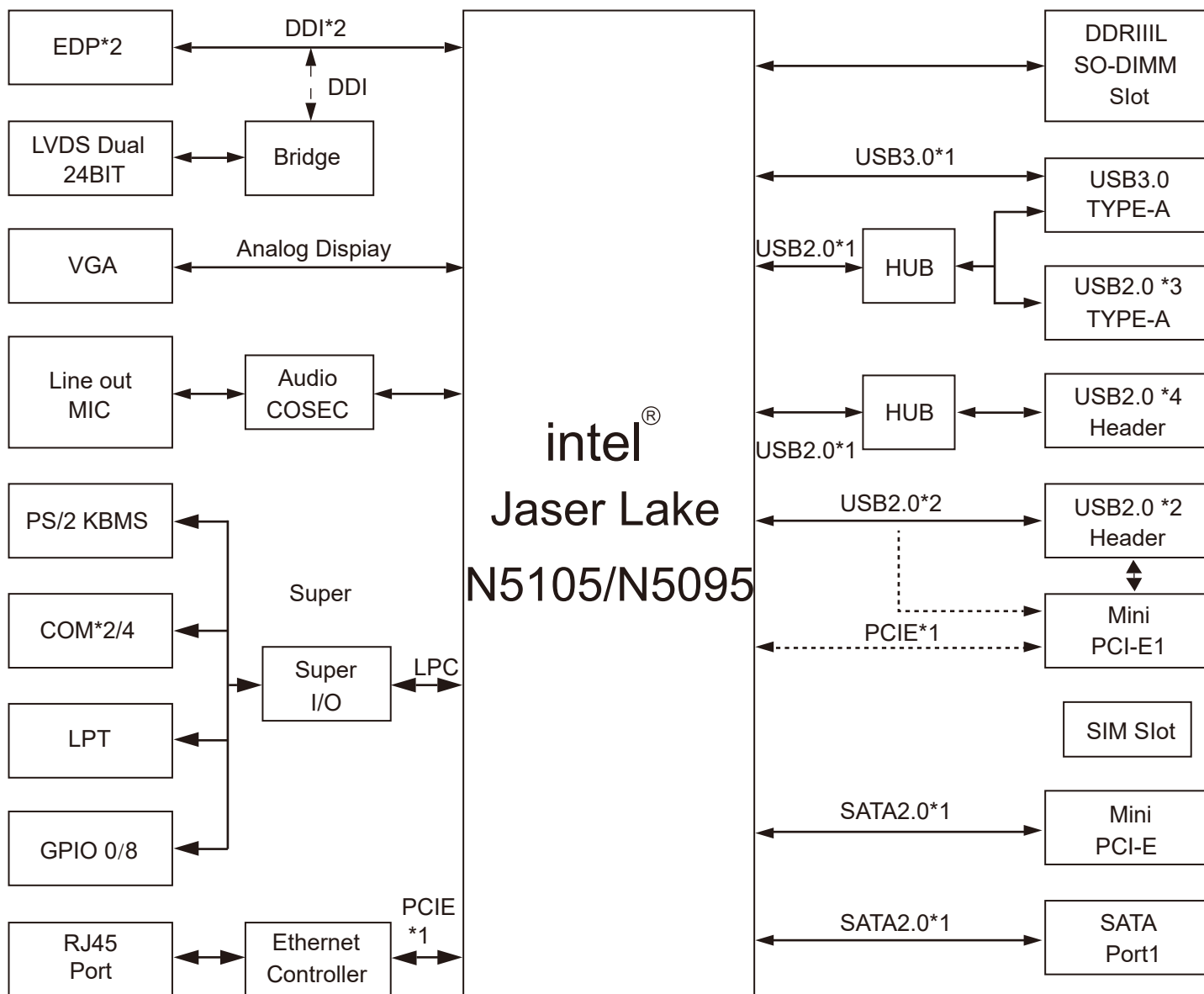
2.规格

| | | |
|-------|--|--|
| 型号 | FTA-D15P2E | |
| CPU | intel Jaser Lake N5105/N5095处理器,四核心主频 2.0GHz,TDP:10W/15W,10NM | |
| 显示 | 1*LVDS接口 1*VGA接口 可以实现LVDS+VGA三屏同步异显 | |
| 内存 | 支持DDR4L-2133/2400/2666/2933MHz, 1*SO-DIMM 内存插槽 1.2V 最大支持32GB | |
| 无线网卡 | 1*M.2 (Key-E, 2230, Wifi+BT) | |
| 硬盘 | 一个支持 SATA 6G 标准插座,一个M.2接口(2280NVME协议) | |
| 网口 | 1*Realtek PCI-E 总线 RTL8106E/RTL8111H 千兆网卡芯片(可选做双千兆网口) | |
| 音频 | RealtekALC662 5.1通道 HDA编码器,支持MIC/线出端口 | |
| COM口 | 2*板载COM,其中COM2可以实现RS485/232可选 | |
| USB接口 | 2*USB3.0(在背板I/O) 2*USB2.0座子(在背板I/O) 4*USB2.0插针 1*触摸_USB单排插针 | |
| 板载I/O | 1*LVDS插针 1*JVGA 插针 2*IVCN液晶背光供电选择插针 2*LVDS双屏分辨率拨码开关 2*JLV LVDS/EDP插针 1*LPT打印口插针 1*F_PANEL插针 1*F_AUDIO插针 2*USB2.0插针 1*PS/2插针 | 1*SYS_FAN插针, 1*CPU_FAN 1*SPK功放插针 1*AUTO_PWR自动上电选择插针 1*SATA_PWR插针 1*JCMOS插针 2*JCOM插针 1*JC12 485/232选择插针 1*JC11 485/232选择插针 1*JP2 COM2是否带电插针 1*JQX钱箱子接口插针 |
| 背板I/O | DC_IN, VGA, COM, USB3.0, USB2.0, Lin_out, Lin_IN | |
| 温度 | 工作温度: 0~55度 储存温度: -20~75度 环境湿度:0~95%空气湿度,无冷凝 | |
| 系统 | Windows 10, Linux | |
| BIOS | AMI UEFI BIOS | |
| 电源 | DC12V | |
| 尺寸 | 170MM*170MM | |

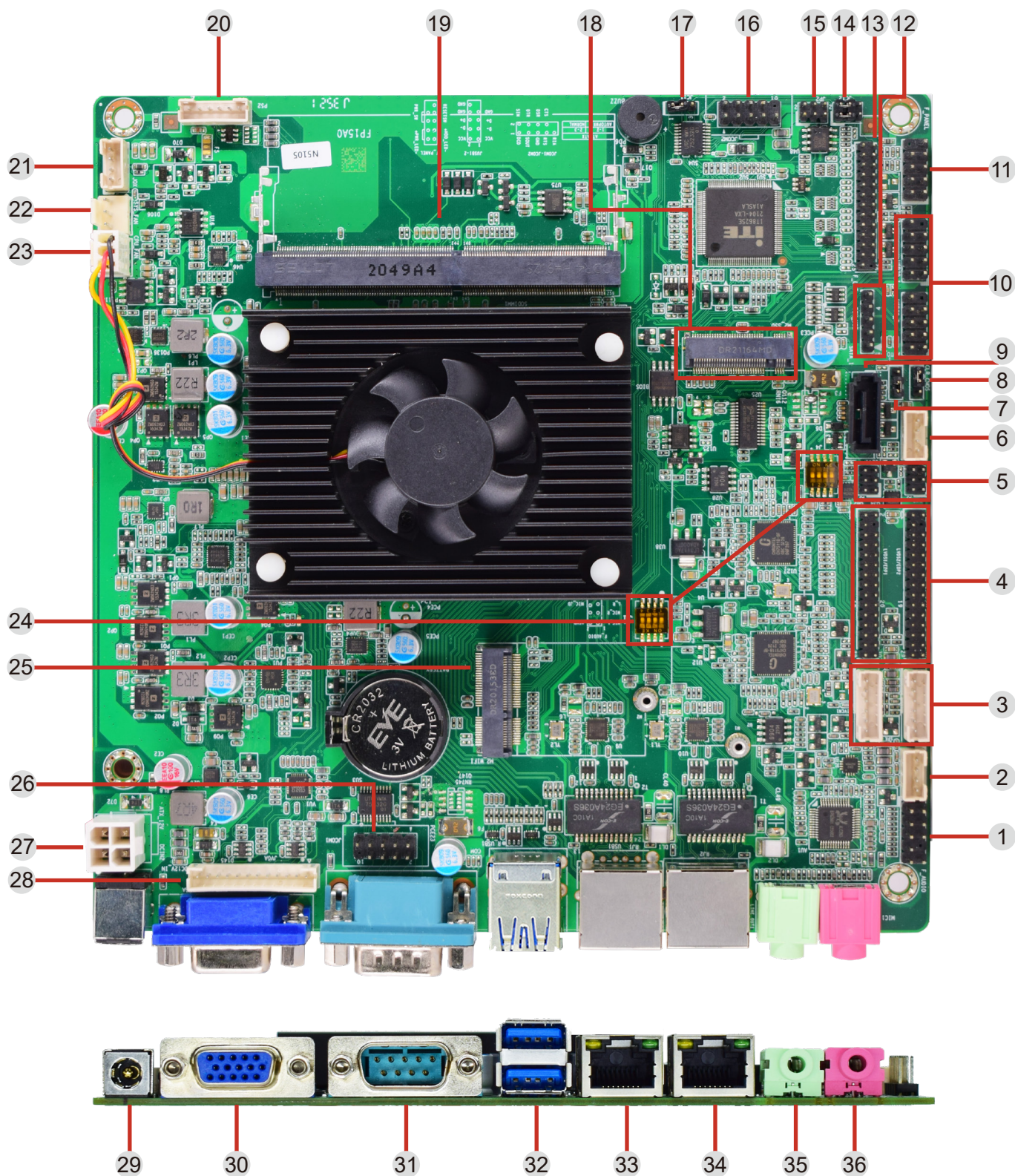
| | | |
|-------|--|--|
| 型号 | FTA-H15P2E | |
| CPU | intel® Jaser Lake N5105/N5095处理器,四核心主频 2.0GHz,TDP:10W/15W,10NM | |
| 显示 | 2*LVDS接口 1*VGA接口 可以实现LVDS+LVDS+VGA三屏同步异显 | |
| 内存 | 支持DDR4L-2133/2400/2600/2933MHz, 1*SO-DIMM 内存插槽 1.2V 最大支持32GB | |
| 无线网卡 | 1*M.2 (Key-E, 2230, Wifi+BT) | |
| 硬盘 | 一个支持 SATA 6G 标准插座,一个M.2接口(2280NVME协议) | |
| 网口 | 1*Realtek PCI-E 总线 RTL8106E/RTL8111H 千兆网卡芯片(可选做双千兆网口) | |
| 音频 | RealtekALC662 5.1通道 HDA编码器,支持MIC/线出端口 | |
| COM口 | 2*板载COM,其中COM2可以实现RS485/232可选 | |
| USB接口 | 2*USB3.0(在背板I/O) 2*USB2.0座子(在背板I/O) 4*USB2.0插针 1*触摸_USB单排插针 | |
| 板载I/O | 1*LVDS插针 1*JVGA 插针 2*IVCN液晶背光供电选择插针 2*LVDS双屏分辨率拨码开关 2*JLV LVDS/EDP插针 1*LPT打印口插针 1*F_PANEL插针 1*F_AUDIO插针 2*USB2.0插针 1*PS/2插针 | 1*SYS_FAN插针, 1*CPU_FAN 1*SPK功放插针 1*AUTO_PWR自动上电选择插针 1*SATA_PWR插针 1*JCMOS插针 2*JCOM插针 1*JC12 485/232选择插针 1*JC11 485/232选择插针 1*JP2 COM2是否带电插针 1*JQX钱箱子接口插针 |
| 背板I/O | DC_IN, VGA, COM, USB3.0, USB2.0, Lin_out, Lin_IN | |
| 温度 | 工作温度: 0~55度 储存温度: -20~75度 环境湿度:0~95%空气湿度,无冷凝 | |
| 系统 | Windows 10,Linux | |
| BIOS | AMI UEFI BIOS | |
| 电源 | DC12V | |
| 尺寸 | 170MM*170MM | |

| | | |
|-------|--|--|
| 型号 | FTA-G14P2E | |
| CPU | intel® Jaser Lake N5105/N5095处理器,四核心主频 2.0GHz,TDP:10W/15W,10NM | |
| 显示 | 2*EDP接口 1*VGA接口 可以实现EDP+EDP+VGA三屏同步异显 | |
| 内存 | 支持DDR4L-2133/2400/2666/2933MHz, 1*SO-DIMM 内存插槽 1.2V 最大支持32GB | |
| 无线网卡 | 1*M.2 (Key-E, 2230, Wifi+BT) | |
| 硬盘 | 一个支持 SATA 6G 标准插座,一个M.2接口(2280NVME协议) | |
| 网口 | 1*Realtek PCI-E 总线 RTL8106E/RTL8111H 千兆网卡芯片(可选做双千兆网口) | |
| 音频 | RealtekALC662 5.1通道 HDA编码器,支持MIC/线出端口 | |
| COM口 | 2*板载COM,其中COM2可以实现RS485/232可选 | |
| USB接口 | 2*USB3.0(在背板I/O) 2*USB2.0座子(在背板I/O) 4*USB2.0插针 1*触摸_USB单排插针 | |
| 板载I/O | 1*LVDS插针 1*JVGA 插针 2*IVCN液晶背光供电选择插针 2*LVDS双屏分辨率拨码开关 2*JLV LVDS/EDP插针 1*LPT打印口插针 1*F_PANEL插针 1*F_AUDIO插针 2*USB2.0插针 1*PS/2插针 | 1*SYS_FAN插针, 1*CPU_FAN 1*SPK功放插针 1*AUTO_PWR自动上电选择插针 1*SATA_PWR插针 1*JCMOS插针 2*JCOM插针 1*JC12 485/232选择插针 1*JC11 485/232选择插针 1*JP2 COM2是否带电插针 1*JQX钱箱子接口插针 |
| 背板I/O | DC_IN, VGA, COM, USB3.0, USB2.0, Lin_out, Lin_IN | |
| 温度 | 工作温度: 0~55度 储存温度: -20~75度 环境湿度:0~95%空气湿度,无冷凝 | |
| 系统 | Windows 10,Linux | |
| BIOS | AMI UEFI BIOS | |
| 电源 | DC12V | |
| 尺寸 | 170MM*170MM | |

3.参数表



4.跳冒/接口/插针



| 跳冒/接口/插针 | | | |
|----------|----------------------|----|----------------|
| 1 | F_AUDIO插针 | 19 | SO-DIMM插槽 |
| 2 | SPK功放插针 | 20 | 内置键盘鼠标PS/2插针 |
| 3 | INVERT插针IVCN1/IVCN2 | 21 | 1*JQX钱箱子接口插针 |
| 4 | LVDS1/LVDS2插针 | 22 | SYS-FAN风扇插针 |
| 5 | JLV1/JLV2插针 | 23 | CPU-FAN风扇插针 |
| 6 | SATA_PWR插针 | 24 | LVDS屏分辨率拨码开关设置 |
| 7 | AUTO_PWR插针 | 25 | 1*M.2_WIFI |
| 8 | JCMOS插针 | 26 | JCOM1插针 |
| 9 | SATA接口 | 27 | ATX-12V插针 |
| 10 | JUSB1/JUSB2插针 | 28 | JVGA插针 |
| 11 | 开关机F-PANEL插针 | 29 | DC12V_IN电源输入 |
| 12 | 单排TCH_USB插针 | 30 | VGA接口 |
| 13 | 并口LPT插针 | 31 | COM接口 |
| 14 | JC12 (232/485功能选择插针) | 32 | USB3.0接口 |
| 15 | JP2 (COM2电压选择插针) | 33 | LAN接口 |
| 16 | JCOM2插针 | 34 | LAN接口 |
| 17 | JC11插针 | 35 | LINE_OUT接口 |
| 18 | M.2插槽 | 36 | MIC接口 |

5.跳冒/接口/插针定义

F_AUDIO插针

F_AUDIO前置音频插针可以通过音频扩展线,可以扩展出音频输入输出端口

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|-----------|-----|------------|-----|---------------|
| ① | F_AUDIO插针 | 1 | MIC_L | 2 | GND |
| | | 3 | MIC_R | 4 | PRESENCE |
| | | 5 | LINEOUT-R | 6 | MIC SENSE |
| | | 7 | SENSE_SEND | 8 | / |
| | | 9 | LINEOUT_L | 10 | LINEOUT SENSE |

SPK功放插针

SPK功放(喇叭) 该主板支持喇叭功率为8Ω 2W

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|---------|-----|-------|-----|-------|
| ② | SPK功放插针 | 1 | OUTR+ | 2 | OUTR- |
| | | 3 | OUTL- | 4 | OUTL+ |

INVERT插针IVCN1/IVCN2

用于驱动LVDS/EDP1/EDP2液晶屏背光板

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|-------------------------|-----|------|-----|-------|
| ③ | INVERT插针 IVCN1/IVCN2 | 1 | +12 | 2 | +12 |
| | | 3 | BLON | 4 | BLCTL |
| | | 5 | GND | 6 | GND |

LVDS1/LVDS2插针

LVDS插针定义, LVDS Pin19-Pin30和EDP信号共lay设计.

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|--------|-----|----------|-----|----------|
| 4 | LVDS插针 | 1 | VCC | 2 | VCC |
| | | 3 | VCC | 4 | GND |
| | | 5 | GND | 6 | GND |
| | | 7 | TXA_0- | 8 | TXA_0+ |
| | | 9 | TXA_1- | 10 | TXA_1+ |
| | | 11 | TXA_2- | 12 | TXA_2+ |
| | | 13 | GND | 14 | GND |
| | | 15 | TXA_CLK- | 16 | TXA_CLK+ |
| | | 17 | TXA_3- | 18 | TXA_3+ |
| | | 19 | TXB_0- | 20 | TXB_0+ |
| | | 21 | TXB_1- | 22 | TXB_1+ |
| | | 23 | TXB_2- | 24 | TXB_2+ |
| | | 25 | GND | 26 | GND |
| | | 27 | TXB_CLK- | 28 | TXB_CLK+ |
| | | 29 | TXB_3- | 30 | TXB_3+ |

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|-----------|-----|--------|-----|--------|
| 4 | EDP1/EDP2 | 1 | VCC | 2 | VCC |
| | | 3 | VCC | 4 | NC |
| | | 5 | GND | 6 | GND |
| | | 7 | / | 8 | / |
| | | 9 | / | 10 | / |
| | | 11 | / | 12 | / |
| | | 13 | GND | 14 | GND |
| | | 15 | / | 16 | / |
| | | 17 | / | 18 | / |
| | | 19 | EDP_0- | 20 | EDP_0+ |
| | | 21 | EDP_1- | 22 | EDP_1+ |
| | | 23 | EDP_2- | 24 | EDP_2+ |

| | | | | | |
|--|--|----|--------|----|--------|
| | | 25 | GND | 26 | HPD |
| | | 27 | EDP_3- | 28 | EDP_3+ |
| | | 29 | AUX- | 30 | AUX+ |

JLV1/JLV2插针

LVDS/EDP1/EDP2屏背光电压选择

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|-------------|-----|-----------|-----|---------|
| 5 | JLV1/JLV2插针 | 1-2 | LVDS屏3.3V | 3-4 | LVDS屏5V |
| | | 5-6 | LVDS屏12V | | |

SATA_PWR插针

SATA_PWR插针除了简单的给硬盘供电之外,用户也可以在改插针上面取电

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|------------|-----|-----|-----|------|
| 6 | SATA_PWR插针 | 1 | +5V | 2 | GND |
| | | 3 | GND | 4 | +12V |

AUTO_PWR插针

AUTO_PWR插针可以实现硬件自动来电开机,当需要来电开机时,断电后请将跳线调到Pin2-3脚

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|------------|-----|------|-----|----------|
| 7 | AUTO-PWR插针 | 1-2 | 来电开机 | 2-3 | 正常状态(默认) |

JCMOS插针

清除CMOS设置跳线允许用户将跳线的Pin2-3短接来恢复BIOS初始设置,请仔细按照说明操作,以免损坏主板。

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|---------|-----|------------|-----|------------|
| 8 | JCMOS插针 | 1-2 | Normal(默认) | 2-3 | Clear COMS |

操作说明:

1.断开主机电源. 2.将跳线设置为“Pin2-3闭合”. 3.等待5秒钟. 4.再将跳线设置为Pin1-2闭合. 5.接通主机电源.

SATA接口

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|--------|-----|-----|-----|-----|
| 9 | SATA接口 | 1 | GND | 2 | TX+ |
| | | 3 | TX- | 4 | GND |
| | | 5 | RX- | 6 | RX+ |
| | | 7 | GND | 8 | / |

JUSB1/JUSB2

板载USB插针JUSB1/JUSB2

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|-------------|-----|------------|-----|-------------|
| 10 | JUSB1/JUSB2 | 1 | +5V | 2 | +5V |
| | | 3 | USB1_Data- | 4 | USB2_Data- |
| | | 5 | USB1_Data+ | 6 | USB2_Data+ |
| | | 7 | GND | 8 | GND |
| | | 9 | / | 10 | GND_CHASSIS |

开关机F_PANEL插针

F_PANEL, 该10pin插针包括上电, 复位, 硬盘指示灯, 电源指示灯, 允许用户连接系统前面板开关功能.

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|--------------|-----|-----------|-----|------------|
| 11 | 开关机F_PANEL插针 | 1 | HDDLED+ | 2 | PWR_LED+ |
| | | 3 | HDDLED- | 4 | GND |
| | | 5 | RESET GND | 6 | PWR_ON |
| | | 7 | RESET | 8 | PWR_ON GND |
| | | 9 | NC | 10 | / |

单排USB插针TCH_USB

用于电阻电容屏取电.

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|--------------------|-----|-----------|-----|-----------|
| 12 | 单排USB插针 TCH_USB | 1 | +5V | 2 | USB_Data- |
| | | 3 | USB_Data+ | 4 | GND |

并口LPT插针

LPT插针间距为2.0mm, 2*13双排插针.

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|---------|-----|------|-----|------|
| 13 | 并口LPT插针 | 1 | STRB | 2 | AFD |
| | | 3 | PD0 | 4 | ERR |
| | | 5 | PD1 | 6 | INIT |
| | | 7 | PD2 | 8 | SLIN |
| | | 9 | PD3 | 10 | GND |
| | | 11 | PD4 | 12 | GND |
| | | 13 | PD5 | 14 | GND |
| | | 15 | PD6 | 16 | GND |
| | | 17 | PD7 | 18 | GND |
| | | 19 | ACK | 20 | GND |
| | | 21 | BUSY | 22 | GND |
| | | 23 | PE | 24 | GND |
| | | 25 | SLCT | 26 | N/A |

JC12插针 (232/485功能选择插针)

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|------------------------|-----|--------------|-----|-------|
| 14 | JC12插针 (232/485功能选择插针) | 1-3 | RS232 (默认设置) | 3-5 | RS485 |
| | | 2-4 | | 4-6 | |

JP2 (COM2电压选择插针)

COM2默认是不带电的,如果需要带电,需要通过JP2插针跳冒实现第一脚带5V/12V电,具体定义如下:

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|------------------|-----|----------|-----|-----|
| 15 | JP2 (COM2电压选择插针) | 1-2 | 5V | 3-4 | 12V |
| | | 5-6 | RI(默认设置) | | / |

JCOM1/JCOM2

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|-------|-------------|-----|-----------|-----|------|
| 16 26 | JCOM1/JCOM2 | 1 | DCD# | 2 | RXD |
| | | 3 | TXD | 4 | DTR# |
| | | 5 | GND | 6 | DSR# |
| | | 7 | RTS# | 8 | CTS# |
| | | 9 | RI#(带电兼容) | 10 | NC |

注:该主板默认COM口是2个,其中I/O处COM和JCOM1为同一信号,二者不能同时选用。COM2为单独信号,可同时使用,COM2支持RS232/RS485信号,COM2也支持带电功能。

JC11插针

COM2插针默认支持RS232信号,可以通过JC11和JC12两个排针同时调线实现RS485信号具体调线如下:

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|--------|-----|-------------|-----|-------|
| 17 | JC11插针 | 1-2 | RS232(默认设置) | 2-3 | RS485 |

内置键盘鼠标PS/2插针

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|--------------|-----|--------|-----|--------|
| 20 | 内置键盘鼠标PS/2插针 | 1 | KB_CLK | 2 | GND- |
| | | 3 | KB_DAT | 4 | MS-DAT |
| | | 5 | VCC | 6 | MS_CLK |

1*JQX钱箱接口插针座子

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|-------------------|-----|---------------|-----|-----------------|
| 21 | 1*JQX钱箱 接口插针座子 | 1 | GND | 2 | GPIO_BOX_CTLOUT |
| | | 3 | GPIO_BOX_CTLN | 4 | +12S |

SYS-FAN风扇插针

SYS_FAN,支持连续系统风扇进行系统制冷。

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|-----------------|-----|--------|-----|--------|
| 22 | SYS-FAN 风扇插针 | 1 | GND | 2 | 智能调速电压 |
| | | 3 | 风扇转速侦测 | | |

CPU-FAN风扇插针

CPU_FAN,支持连接散热器风扇进行CPU温度制冷。

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|-----------------|-----|--------|-----|---------|
| 23 | CPU-FAN 风扇插针 | 1 | GND | 2 | 智能调速电压 |
| | | 3 | 风扇转速侦测 | 4 | control |

LVDS屏分辨率拨码开关设置

24

| GPIO [3:0] | HA [Pixel] | HA [line] | RR [Hz] | PC [MHz] | CD [bit] | Port | HB [Pixel] | HSO [Pixel] | HSPW [Pixel] | VB [line] | VSO [line] | VSPW [line] |
|---------------|---------------|--------------|------------|-------------|-------------|--------|---------------|----------------|-----------------|--------------|---------------|----------------|
| 0000 | 800 | 600 | 60 | 38.25 | 6 | Single | 224 | 32 | 80 | 24 | 3 | 4 |
| 0001 | 1024 | 768 | 60 | 56.00 | 6 | Single | 160 | 48 | 32 | 22 | 3 | 4 |
| 0010 | 1024 | 768 | 60 | 56.00 | 8 | Single | 160 | 48 | 32 | 22 | 3 | 4 |
| 0011 | 1280 | 768 | 60 | 68.25 | 6 | Single | 160 | 48 | 32 | 22 | 3 | 7 |
| 0100 | 1280 | 800 | 60 | 71.00 | 6 | Single | 160 | 48 | 32 | 23 | 3 | 6 |
| 0101 | 1280 | 960 | 60 | 85.25 | 6 | Single | 160 | 48 | 32 | 28 | 3 | 4 |

| | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|----|--------|---|--------|-----|----|-----|----|---|----|
| 0110 | 1280 | 1024 | 60 | 91.00 | 8 | Dual | 160 | 48 | 32 | 30 | 3 | 7 |
| 0111 | 1366 | 768 | 60 | 72.75 | 6 | Single | 160 | 48 | 32 | 23 | 3 | 10 |
| 1000 | 1366 | 768 | 60 | 72.25 | 8 | Single | 160 | 48 | 32 | 23 | 3 | 10 |
| 1001 | 1440 | 900 | 60 | 106.50 | 8 | Dual | 464 | 80 | 152 | 34 | 3 | 6 |
| 1010 | 1400 | 1050 | 60 | 101.00 | 8 | Dual | 160 | 48 | 32 | 30 | 3 | 4 |
| 1011 | 1600 | 900 | 60 | 118.25 | 8 | Dual | 512 | 88 | 168 | 26 | 4 | 8 |
| 1100 | 1680 | 1050 | 60 | 119.00 | 8 | Dual | 160 | 48 | 32 | 30 | 3 | 6 |
| 1101 | 1600 | 1200 | 60 | 130.25 | 8 | Dual | 160 | 48 | 32 | 35 | 3 | 4 |
| 1110 | 1920 | 1080 | 60 | 138.50 | 8 | Dual | 160 | 48 | 32 | 31 | 3 | 5 |
| 1111 | 1920 | 1200 | 60 | 154.00 | 8 | Dual | 160 | 48 | 32 | 35 | 3 | 6 |

使用说明:

LVDS2:LVDS副屏分辨率时通过拨码开关设置,可以设置16组分辨率,拨码开关有“0”“1”两种状态,其中靠近数字端为“1”,相反在0N及KE端为“0”.开关拨上去为“0”,拨下来为“1”.从数字端4开始算起,依次为4-3-2-1,如图所示,目前显示的是“0001”即分辨率为1024*768单6,需要设置说明分辨率可以对应上方表格设定。

ATX-12V插针

主板除了外接DC-12V适配器之外,主板内部也有可选择的2个DC-IN/OUT端子,定义如下:

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|-----------|-----|-----|-----|-----|
| 27 | ATX-12V插针 | 1 | 12V | 2 | 12V |
| | | 3 | GND | 4 | GND |

JVGA插针

1*12Pin单排白色定义如下:

| 位置 | 接口 | pin | 定义 | pin | 定义 |
|----|--------|-----|-------|-----|-------|
| 28 | JVGA插针 | 1 | GND | 2 | VSYNC |
| | | 3 | HSYNC | 4 | GND |
| | | 5 | R | 6 | GND |
| | | 7 | G | 8 | GND |
| | | 9 | B | 10 | GND |
| | | 11 | SDA | 12 | SCL |

6.BIOS设置

| BIOS功能键 | 功能描述 |
|---------|-------------|
| F2 | 进入BIOS |
| →← | 移动左右箭头选择屏幕 |
| ↑↓ | 移动上下箭头选择条目 |
| Enter | 选定该项目并进入子菜单 |
| +/- | 改变选择项或加减数值 |
| F12 | 快捷启动 |
| F8 | 安全模式 |
| F9 | 优化默认设置 |
| F10 | 保存并退出 |
| ESC | 退出 |

【END】

其它未尽事宜请咨询销售人员