



MV-IPC-MB-Q67A-424-0206系列

工控主板用户手册

关于本手册

本手册描述的产品仅供中国大陆地区销售和使用。

本手册仅作为相关产品的指导说明，可能与实际产品存在差异，请以实物为准。因产品版本升级或其他需要，本公司可能对本手册进行更新，如您需要最新版手册，请联系我们。

责任声明

- 在法律允许的最大范围内，本手册以及所描述的产品（包含其硬件、软件、固件等）均“按照现状”提供，可能存在瑕疵或错误。本公司不提供任何形式的明示或默示保证，包括但不限于适销性、质量满意度、适合特定目的等保证；亦不对使用本手册或使用本公司产品导致的任何特殊、附带、偶然或间接的损害进行赔偿，包括但不限于商业利润损失、系统故障、数据或文档丢失产生的损失。
- 您知悉互联网的开放性特点，您将产品接入互联网可能存在网络攻击、黑客攻击、病毒感染等风险，本公司不对因此造成的产品工作异常、信息泄露等问题承担责任，但本公司将及时为您提供产品相关技术支持。
- 使用本产品时，请您严格遵循适用的法律法规，避免侵犯第三方权利，包括但不限于公开权、知识产权、数据权利或其他隐私权。您亦不得将本产品用于大规模杀伤性武器、生化武器、核爆炸或任何不安全的核能利用或侵犯人权的用途。
- 如本手册所涉数据可能因环境等因素而产生差异，本公司不承担由此产生的后果。
- 您必须按照本操作手册要求正确使用、保存、维护本产品，不得对产品进行修改、改装，否则导致的一切后果均由您承担。
- 如本手册内容与适用的法律相冲突，则以法律规定为准。

前言

本节内容的目的是确保用户通过本手册能够正确了解并使用产品，以避免操作中的危险或财产损失。在使用此产品之前，请认真阅读产品手册并妥善保存以备日后参考。

概述

本手册适用于 MV-IPC-MB-Q67A-424-0206工控主板。

手册用途

用户通过阅读本手册，能够了解该产品的结构、接口说明以及安装方式，指导您完成产品的安装和使用。

适用对象

本用户手册适用于机器视觉相关行业使用该产品的技术人员或工程人员。

主要内容

本手册由七章内容组成。详细介绍了该产品的规格、结构、接口、安装方式、BIOS 设置等。

符号约定

对于文档中出现的符号，相关说明请见下表。

符号	说明
 说明	说明类文字，表示对正文的补充和解释。
 注意	注意类文字，表示提醒用户一些重要的操作或者防范潜在的伤害和财产损失危险。
 警告	警告类文字，表示有潜在风险，如果不加避免，有可能造成伤害事故、设备损坏或业务中断。
 危险	危险类文字，表示有高度潜在风险，如果不加避免，有可能造成人员伤亡的重大危险。

目 录

第 1 章 安全指南	1
1.1 安全声明	1
1.2 安全使用注意事项	1
1.3 预防电磁干扰注意事项	2
第 2 章 产品介绍	3
2.1 包装清单	3
2.2 产品规格	3
2.3 主板架构图	6
2.4 主板 IO 接口结构图	7
2.5 主板布局图	7
2.5.1 主板布局	7
2.5.2 主板尺寸图	8
第 3 章 安装说明	9
3.1 CPU 安装	9
3.2 内存安装	11
第 4 章 外部接口说明	12
4.1 VGA 接口	12
4.2 HDMI 接口	12
4.3 DVI 接口	13
4.4 LAN 接口	14
4.5 串口接口	14
4.6 USB 接口	15
4.7 音频接口	16
4.8 PS/2 接口	16

第 5 章 内部接口说明.....	17
5.1 CPU 供电接口.....	17
5.2 主板供电接口	18
5.3 PCIE 接口.....	19
5.4 音频接口	24
5.5 SATA 接口.....	26
5.6 USB 接口.....	27
5.7 串口接口	30
5.8 CPU 风扇供电接口	45
5.9 系统风扇供电接口.....	46
5.10 前置面板控制信号接口	48
5.11 GPIO 接口	49
5.12 电源监视接口	50
5.13 系统管理总线接口.....	51
5.14 ESPI 接口.....	52
5.15 开箱检测接口	53
5.16 ME 接口	54
5.17 电度表接口	55
5.18 看门狗复用跳帽	56
5.19 AT/ATX 选择跳帽.....	57
5.20 重置 CMOS 选择跳帽	58
5.21 eDP 接口.....	59
5.22 PCI CLK 66MHz 使能选择跳帽	62
第 6 章 BIOS 设置.....	63
6.1 Main 界面	64
6.2 Advanced 界面.....	65
6.2.1 CPU Configuration.....	67

6.2.2 PCH-FW Configuration	69
6.2.3 Trusted Computing.....	70
6.2.4 ACPI Settings	71
6.2.5 Super IO Configuration.....	72
6.2.6 Hardware Monitor.....	73
6.2.7 Power Control	74
6.2.8 S5 RTC Wake Settings.....	75
6.2.9 USB Configuration	76
6.2.10 Network Stack Configuration	77
6.2.11 NVMe Configuration.....	78
6.3 Chipset 界面	79
6.3.1 System Agent (SA) Configuration	80
6.3.2 PCH-IO Configuration.....	85
6.4 Security 界面	88
6.5 Boot 界面.....	89
6.6 Save&Exit 界面	90
6.7 MEBX 界面	92
第7章 修订记录	94

第1章 安全指南

在安装、操作、维护设备时，请先阅读并遵守本手册中的安全注意事项。

1.1 安全声明

- 为保障人身和设备安全，在安装、操作、维护设备时，请遵循设备上标识及手册中说明的所有安全使用注意事项。
- 手册中的“注意”、“警告”和“危险”事项，并不代表所应遵守的所有安全事项，只作为所有安全注意事项的补充。
- 本设备应在符合设计规格要求的环境下使用，否则可能造成故障，因未遵守相关规定引发的功能异常或部件损坏等不在设备质量保证范围之内。
- 因违规操作设备引发的人身安全事故、财产损失等，我司将不承担任何法律责任。

1.2 安全使用注意事项



- 开箱时发现产品和附件有残损、锈蚀、进水、型号不符、部件缺少等问题，请勿安装！
- 避免在水溅雨淋、阳光直射、强电场、强磁场、强烈振动等场所储存与运输。
- 搬运时避免产品及部件掉落、被砸或用力振动产品。
- 禁止将室内产品安装在可能淋到水或其他液体的环境，产品受潮，可能会引起火灾和电击危险！
- 请将产品放置在没有阳光直射和通风的地点，远离加热器和暖气等热源。
- 产品安装使用过程中，必须严格遵守国家和使用地区的各项电气安全规定。
- 设备的保护接地应可靠连接到建筑物的保护接地。
- 上电后，请勿打开产品柜门或防护盖板，否则有触电危险！
- 计算机配置了由电池供电的实时时钟电路，如果电池更换错误，将有爆炸的危险。因此，仅可使用制造商推荐的同一种或者同等型号的电池进行替换。
- 请勿将电池投入火中或加热炉中，不要挤压、折弯或切割电池，可能会造成爆炸。
- 请勿将电池放置在极高温环境中，可能导致电池爆炸或泄露可燃液体或气体。
- 请勿将电池放置在极低气压环境中，可能导致电池爆炸或泄露可燃液体或气体。
- 废弃电池对环境会造成污染，请按照说明处置用完的电池。

- 若产品出现冒烟、产生异味或发出杂音的现象，请立即关掉电源并拔掉电源线，及时与经销商或服务中心联系。
- 请不要把设备放置在超出我们建议温度范围的环境，即不要低于 0° C (32° F) 或高于 60° C (140° F)，否则可能会损坏设备。
- 请严格按照国家有关规定与标准进行产品的报废处理，以免造成环境污染及财产损失。
- 设备内含有风扇，身体部位请远离风扇叶片，维修时请断开风扇电源。



注意

- 开箱前请检查产品包装是否完好，有无破损、浸湿、受潮、变形等情况。
- 开箱时请检查产品和附件表面有无残损、锈蚀、碰伤等情况。
- 开箱后请仔细查验产品及附件数量、资料是否齐全。
- 请按照产品的储存与运输条件进行储存与运输，储存温度、湿度应满足要求。
- 严禁将本产品与可能对本产品构成影响或损害的物品混装运输。
- 对安装和维修人员的素质要求：
 - 具有从事弱电系统安装、维修的资格证书或经历，并有从事相关工作的经验和资格。
 - 具有低压布线和低压电子线路接线的基础知识和操作技能。
 - 具有读懂本手册内容的能力。
- 安装前请务必仔细阅读产品使用说明书和安全注意事项！
- 请勿将产品与强酸、强碱、油、油脂或有机溶液，如稀释剂等接触。

1.3 预防电磁干扰注意事项

此为 A 级产品。在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。

- 接触板卡前，用户需确保接地以清除身上附带的静电。电子设备对静电十分敏感，为了安全起见，请使用接地腕环，并将取出的所有电子元件放在无静电的表面或静电屏蔽袋中。
- 为避免造成静电积累现象，现场其他产品（如机台、内部部件等）和金属支架，需确保已正确接地。
- 产品安装和使用过程中，必须避免高压漏电等现象。

第2章 产品介绍

2.1 包装清单

包装盒内所含产品和配件如下所示：

- 主板 x1
- IO 挡板 x1
- SATA 线 x1
- 串口线 x5
- CPU 风扇背板 x1

2.2 产品规格

产品的具体规格参数请见表 2-1。

表2-1 产品规格表

系统	
处理器	支持 Intel® 12/13 th Generation Core® / Pentium/ Celeron 桌面处理器, LGA1700 支持 CPU TDP: 125W
芯片组	Intel Q670 芯片组, TDP 6W, ATX 主板
内存	提供 4 个内存插槽, 支持 DDR4 3200MHz Non-ECC U-DIMM 单根最大 32 GB, 内存容量最大可达 128 GB
存储	提供 4 个 7PIN SATA3.0 和 1 个 M.2 接口, 其中 M.2_PCISSD_M1 支持 PCIE x4 和 SATA 协议, 支持自动切换
BIOS	AMI UEFI BIOS (支持看门狗)
操作系统	支持 Windows 10/11, Linux
外部接口	
显示接口	提供 1 个 DVI-D(DVI-I)接口, 支持 DVI-D, 最大分辨率 1920x1200@60Hz 和 1 个 HDMI1.4b(TYPE-A)接口, 最大分辨率 4096x2160@30Hz 和 1 个 VGA(DB15/FM)接口, 最大分辨率 1900x1200@60Hz
网络接口	2 个 Intel 网口 LAN1: i219 GbE LAN2: i226/225 GbE
串口	提供 1 个 RS232 DB9/M 接口 (COM1)
USB 接口	提供 6 个 USB3.0 TYPE-A 接口
音频接口	Realtek 音频 HDA 编解码器 提供 1 个音频输入+音频输出+麦克风 三孔音频接口
PS/2 接口	提供 1 个 PS/2 接口支持键盘和鼠标
内部接口	
USB 接口	提供 1 个 USB2.0 直立式 TYPE-A 接口, 4 个 USB2.0 信号 (插针形式), 2 个 USB3.0 信号 (插针形式)
串口	提供 3 个 RS232 插针 (COM2/5/6)、1 个 RS232/485/422 插针 (COM3)、1 个 RS232/485 插针 (COM4)

音频接口	Realtek 音频 HDA 编解码器 提供 1 个前置音频插针（音频输出+麦克风）和 1 个 SPDIF 输出插针
GPIO	提供 1 个 GPIO 插针，支持 4 个 GPI 和 4 个 GPO
扩展接口	提供 2 个 PCIe4.0 x16（默认 x8 信号）和 3 个 PCIe4.0x4（默认 x4 信号）和 1 个 PCIe3.0x4(默认 x4 信号，PCIE_4XSLOT3)和 1 个 PCI
电气特性	
供电	ATX 标准(24P + 8P + 4P) 1 * ATX 4P CPU 电源输入连接器 1 * ATX 8P CPU 电源输入连接器 1 * ATX 24P 电源输入连接器
结构	
外形尺寸	305 毫米*244 毫米
PCB 尺寸	1.6 毫米
工作环境	工作温度：0 ~ 60℃，工作湿度：5 ~ 95%
存储环境	存储温度：-20~75℃，存储湿度：5 ~ 95%

2.3 主板架构图

主板架构请见图 2-1。

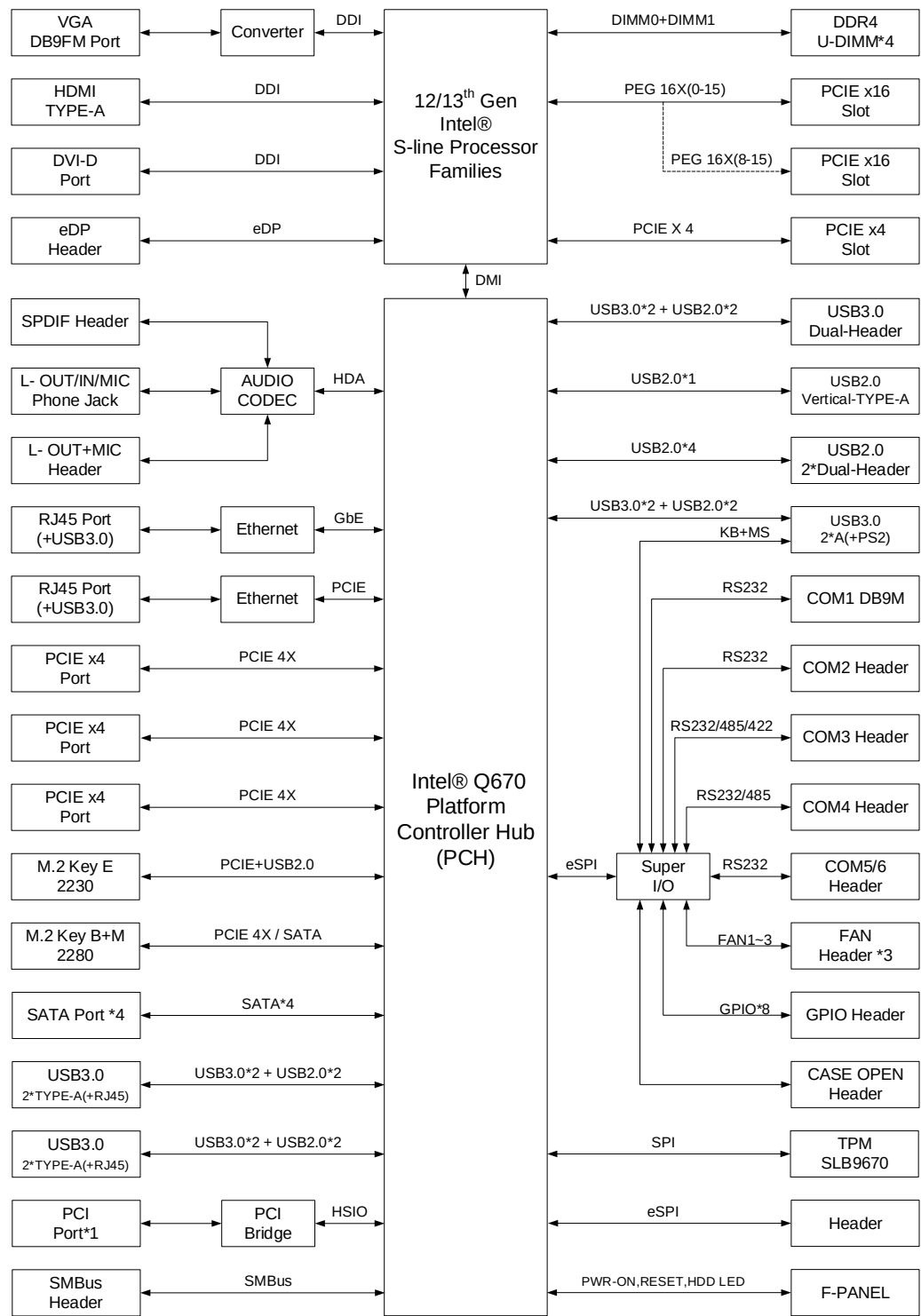


图2-1 主板架构图

2.4 主板 IO 接口结构图

主板 IO 接口结构请见图 2-2。

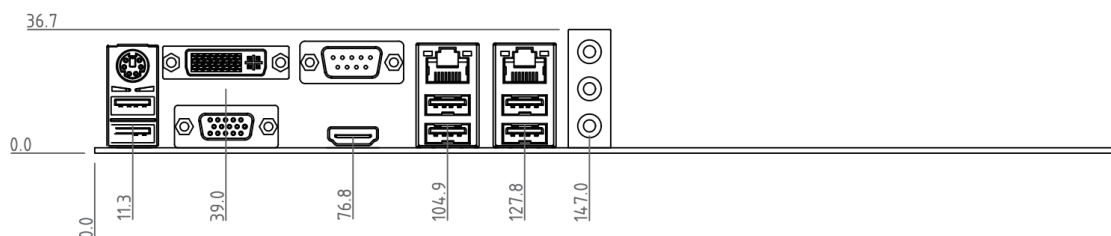


图2-2 主板 IO 接口结构图

2.5 主板布局图

本章节主要介绍主板的尺寸规格和接口布局。

2.5.1 主板布局

主板布局请见图 2-3。

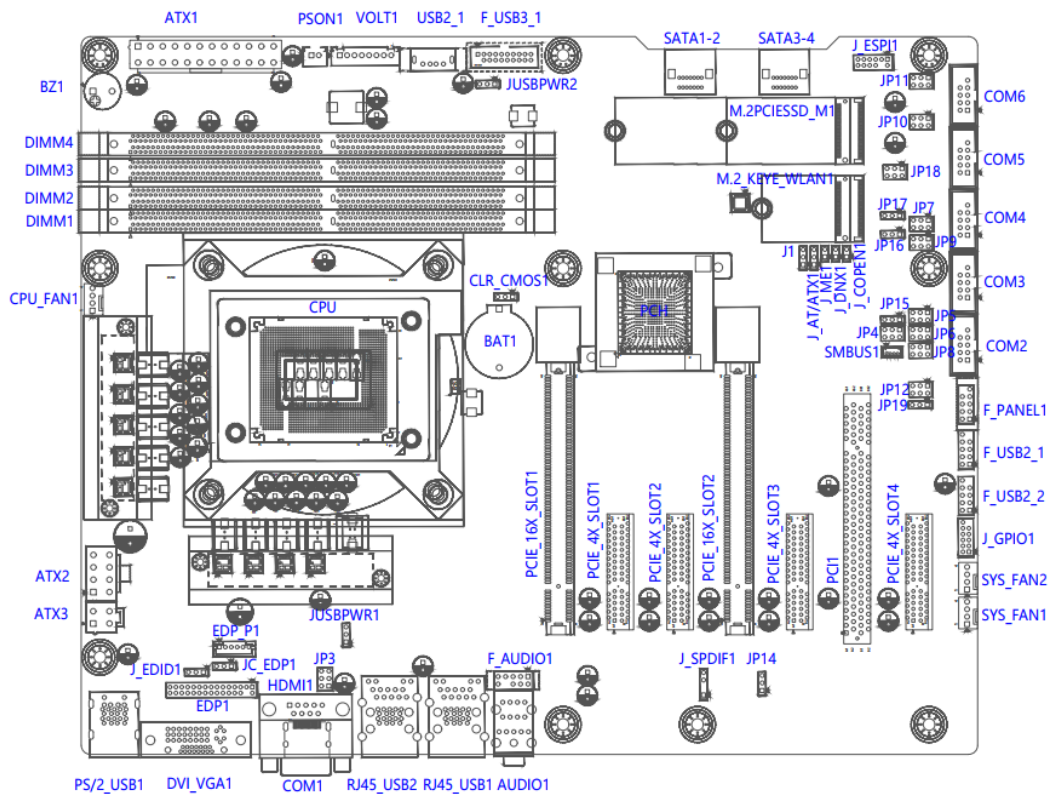


图2-3 主板布局图

2.5.2 主板尺寸图

主板布局请见图 2-4。

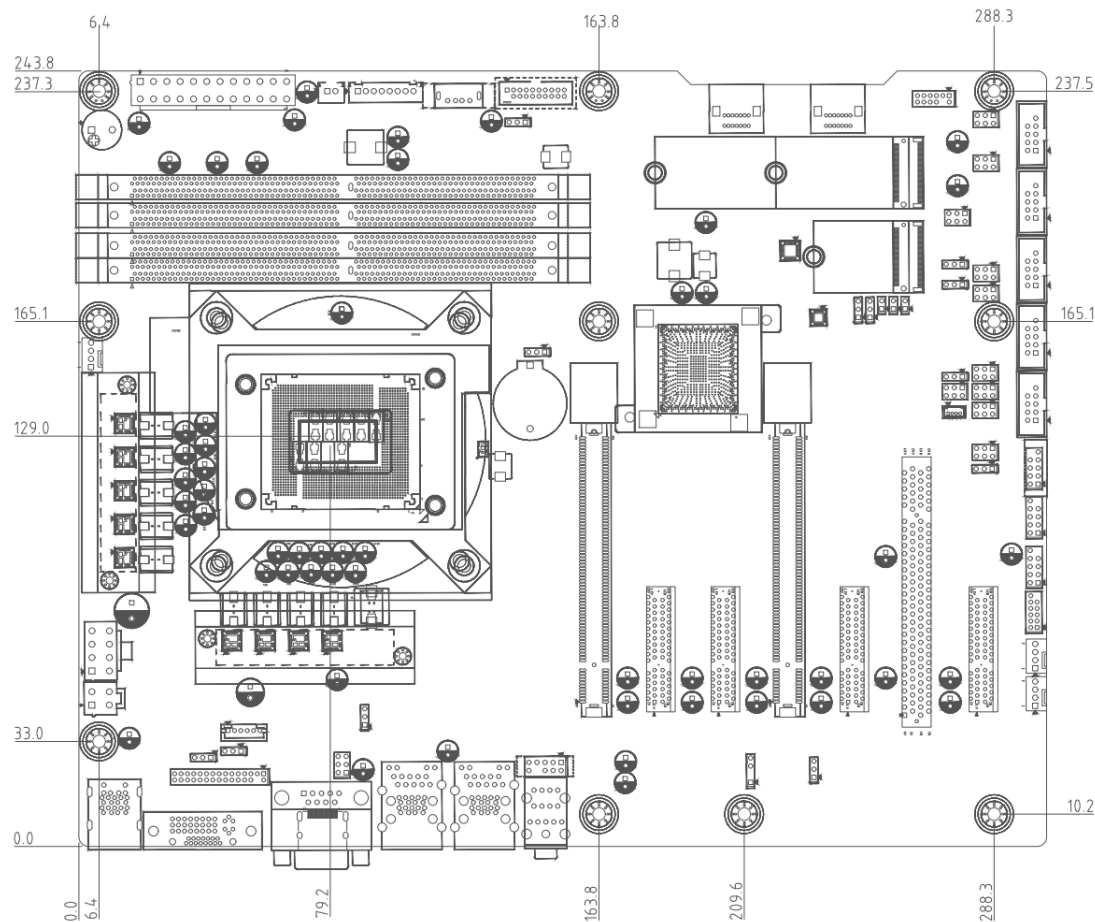


图2-4 主板尺寸图

第3章 安装说明

3.1 CPU 安装

1.取一块主板，拨开 CPU 座压杆，打开 CPU 盖。请见图 3-1



图3-1 打开 CPU 盖

2.检查 CPU 针脚有无歪斜变形。请见图 3-2

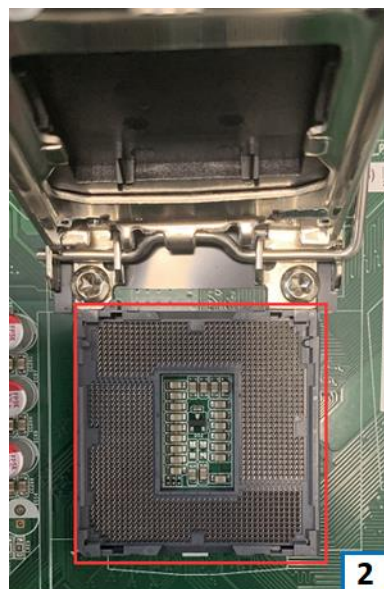


图3-2 检查针脚

3.取一块 CPU 放入 CPU 座中，需注意放置 CPU 需要 1 脚对齐以及缺口对齐。

请见图 3-3

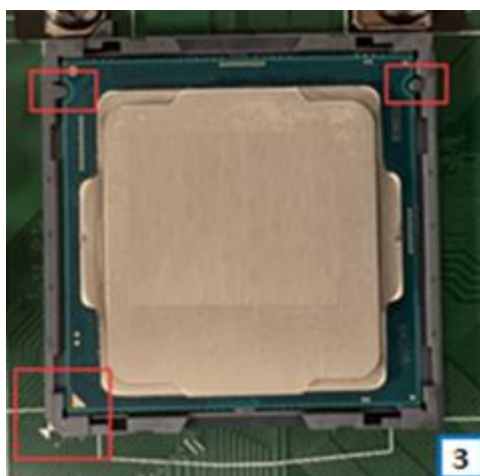


图3-3 对齐缺口

4. 合上 CPU 盖，将 CPU 座压杆扣上，并取下 CPU 保护盖。请见图 3-4

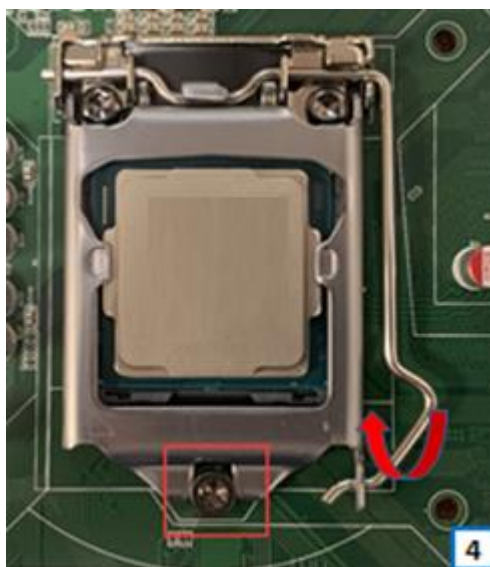


图3-4 合上 CPU 盖

3.2 内存安装

1. 取一块主板，将内存槽卡扣向外拨开。请见图 3-5

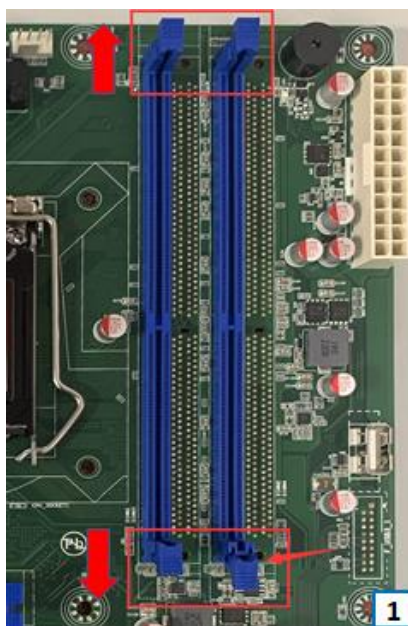


图3-5 拨开内存槽

2. 取一条内存条对准缺口出放置到内存槽中。请见图 3-6

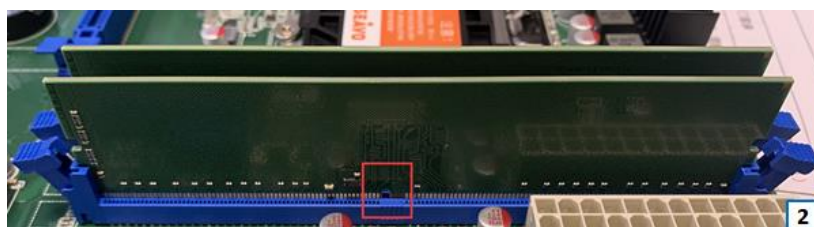


图3-6 放置内存条

3. 确认内存对准缺口，垂直向下压内存直到内存槽卡扣回弹。请见图 3-7

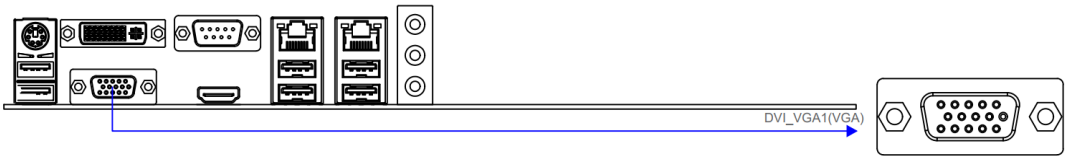


图3-7 按压内存条

第4章 外部接口说明

4.1 VGA 接口

VGA 接口为显示器接口。

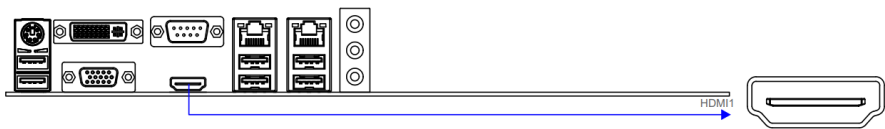


Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
1	RED	6	GND	11	N/C
2	GREEN	7	GND	12	SDA
3	BLUE	8	GND	13	HSYNC
4	N/C	9	VCC5_CRT	14	VSYNC
5	GND	10	GND	15	SCL

图4-1 VGA 接口

4.2 HDMI 接口

HDMI 接口为显示器接口。

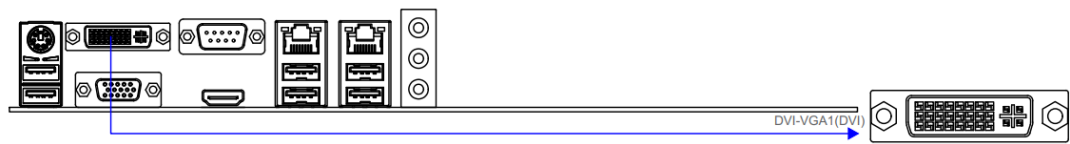


Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
1	HDMI_TXP2	8	GND	15	HDMI_SCL
2	GND	9	HDMI_TXN0	16	HDMI_SDA
3	HDMI_TXN2	10	HDMI_TXCP	17	GND
4	HDMI_TXP1	11	GND	18	HDMI_5V
5	GND	12	HDMI_TXCN	19	HPD_HDMI
6	HDMI_TXN1	13	N/C		
7	HDMI_TXP0	14	GND		

图4-2 HDMI 接口

4.3 DVI 接口

DVI 接口为显示器接口。

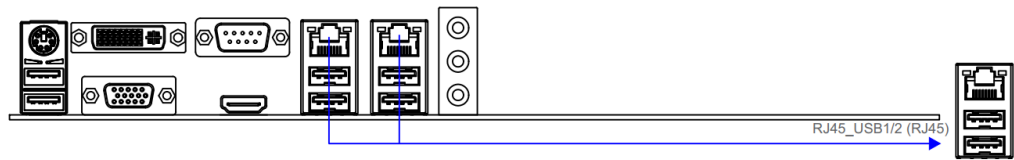


Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
1	TXN2	11	GND	21	N/C
2	TXP2	12	N/C	22	GND
3	GND	13	N/C	23	TXCP
4	N/C	14	DVI_5V	24	TXCN
5	N/C	15	GND	C1	N/C
6	SCL	16	HPD_DVI_IN	C2	N/C
7	SDA	17	TXN0	C3	N/C
8	N/C	18	TXP0	C4	N/C
9	TXN1	19	GND	C5	N/C
10	TXP1	20	N/C	C6	N/C

图4-3 DVI 接口

4.4 LAN 接口

LAN 接口为网络接口。

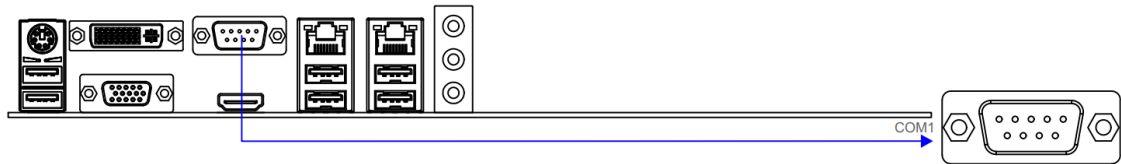


Pin	Signal	Pin	Signal
1	MDI1_0+	5	MDI1_2-
2	MDI1_0-	6	MDI1_1-
3	MDI1_1+	7	MDI1_3+
4	MDI1_2+	8	MDI1_3-

图4-4 LAN 接口

4.5 串口接口

串口接口为 9 针 DB9 母头



Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
1	DCD	4	DTR	7	RTS
2	RXD	5	GND	8	CTS
3	TXD	6	DSR	9	RI

图4-5 串口接口

4.6 USB 接口

RJ45_USB1/2 为 USB2.0 接口，P/S_USB1 为 USB3.0 接口

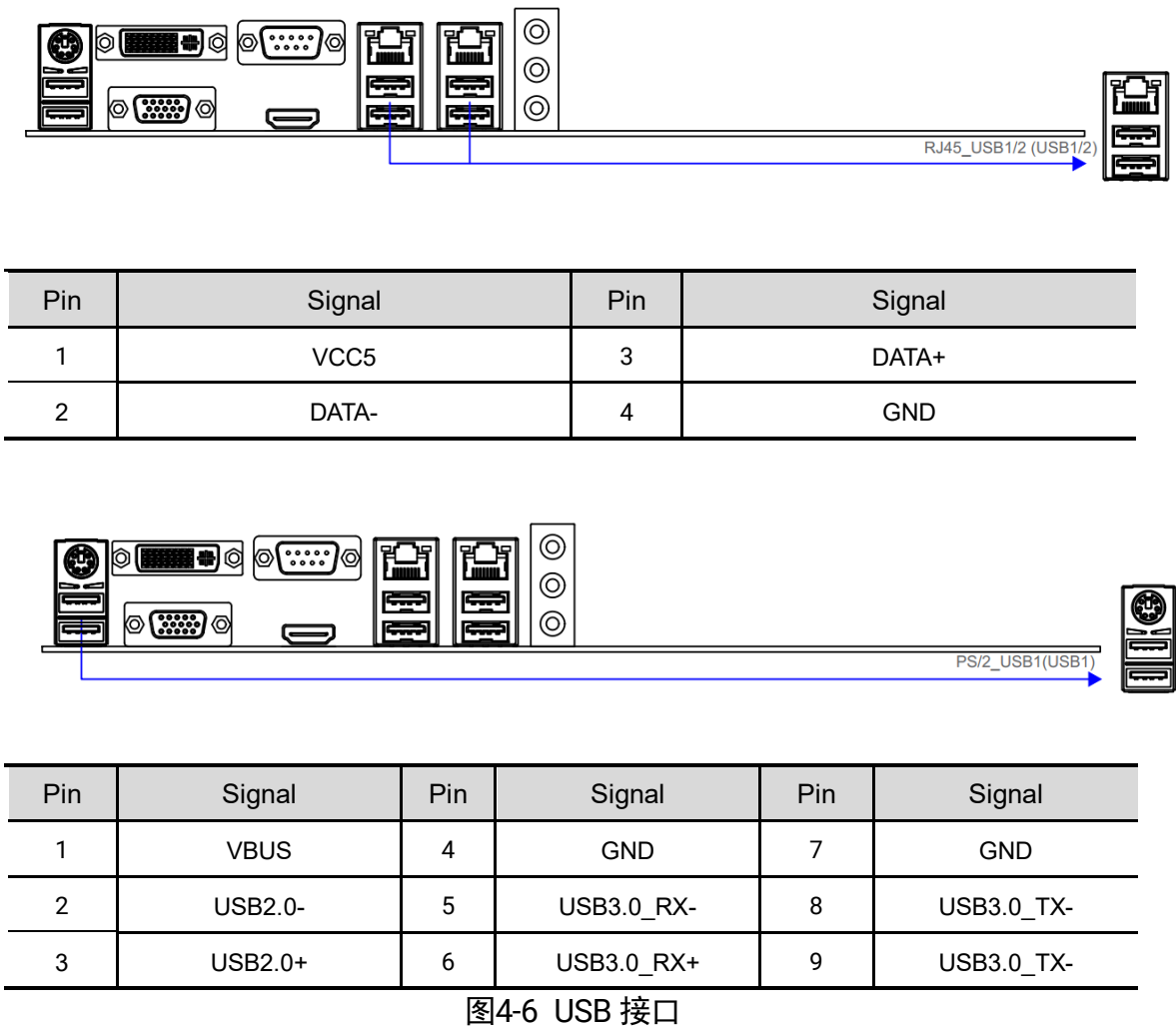
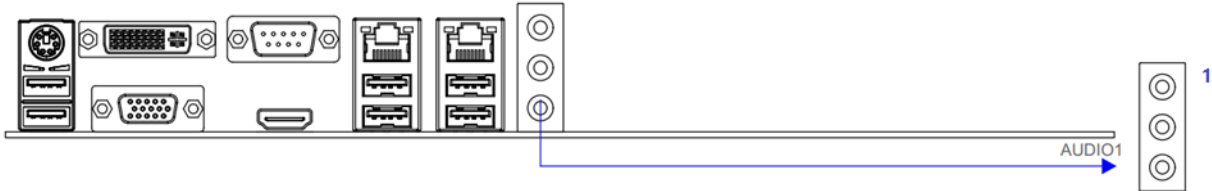


图4-6 USB 接口

4.7 音频接口

音频接口 3.5 毫米接口，可提供音频输入，音频输出，麦克风接口

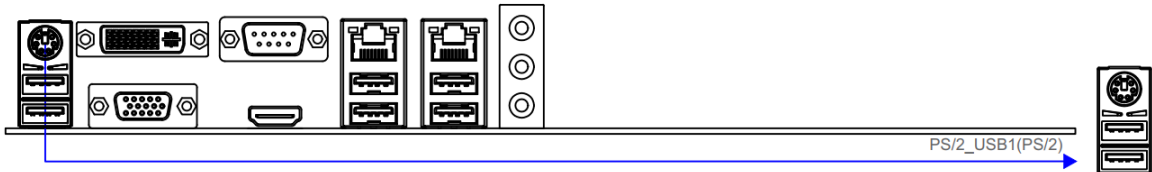


Pin	Signal	Pin	Signal
1	Line-In	3	MIC
2	Line-Out		

图4-7 音频接口

4.8 PS/2 接口

PS/2 接口为鼠标/键盘接口



Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
1	GND	3	MS_DATA	5	KB_CLK
2	KB_DATA	4	VCC5	6	MS_CLK

图4-8 PS/2 接口

第5章 内部接口说明

5.1 CPU 供电接口

ATX2 为 CPU 供电接口，给 CPU 供电。

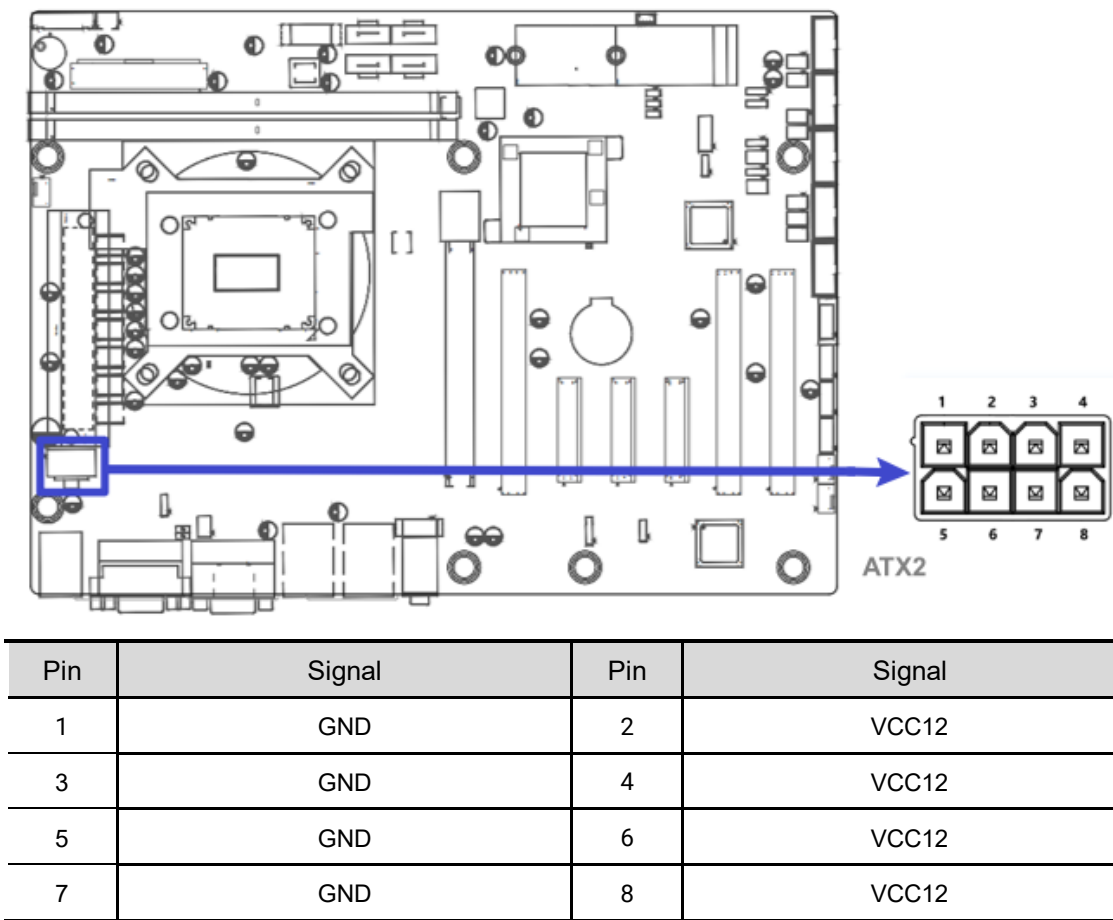
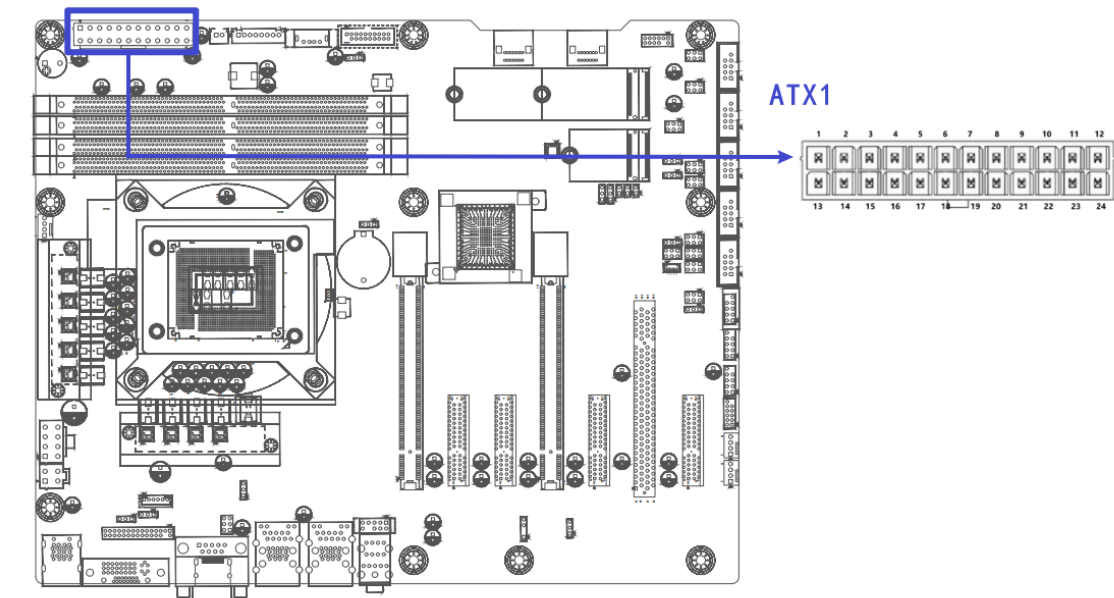


图5-1 CPU 供电接口

5.2 主板供电接口

ATX1 为主板供电接口。

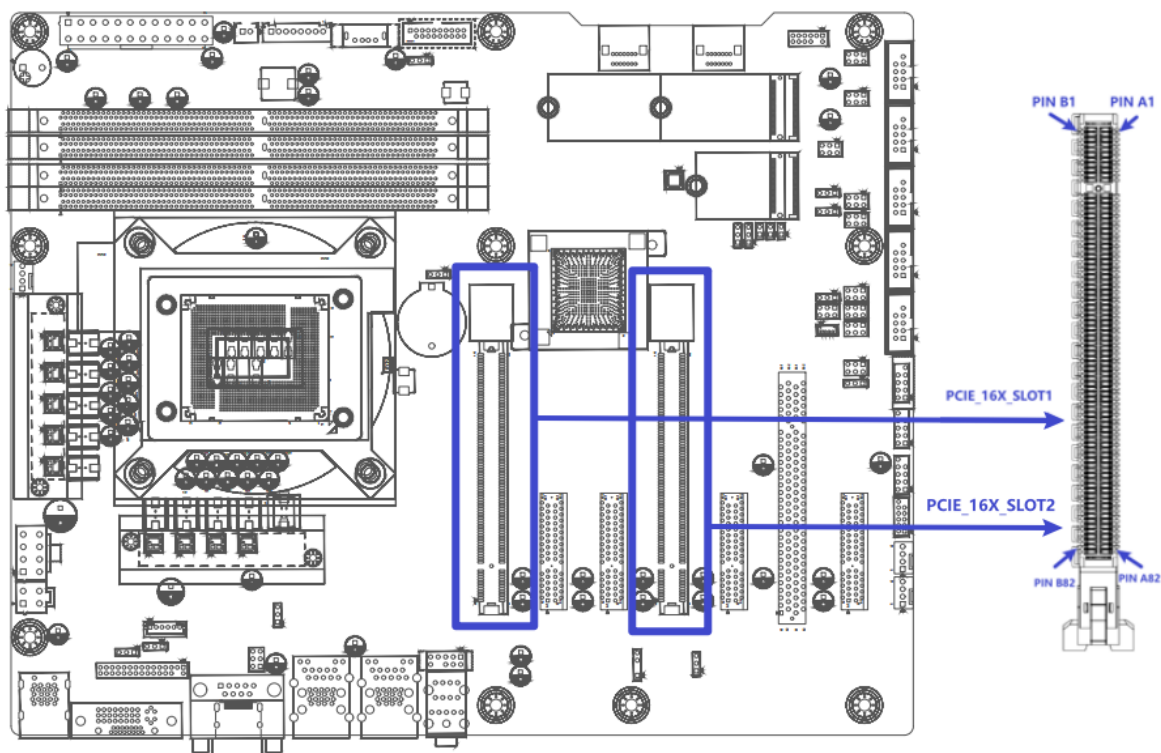


Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
1	VCC3.3	9	5V	17	GND
2	VCC3.3	10	VCC12	18	GND
3	GND	11	VCC12	19	GND
4	VCC5	12	VCC3.3	20	VCC5N_PS
5	GND	13	VCC3.3	21	VCC5
6	VCC5	14	VCC12_N	22	VCC5
7	GND	15	GND	23	VCC5
8	POW_OK	16	PS_ON	24	GND

图5-2 主板供电接口

5.3 PCIE 接口

PCIE_16X_SLOT1、PCIE_16X_SLOT2 为 PCIE x16 接口



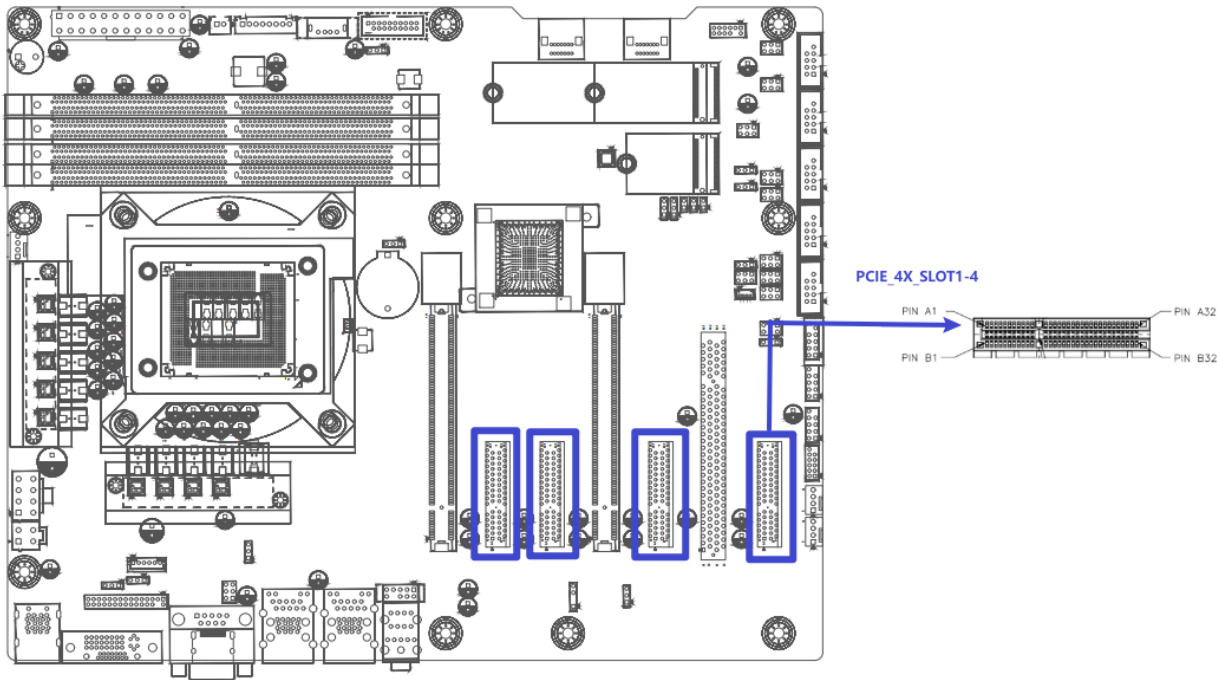
Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
A1	GND	A42	GND	B1	VCC12S	B42	EXP_A_TX_6_DN
A2	VCC12S	A43	EXP_A_RX_6_DP	B2	VCC12S	B43	GND
A3	VCC12S	A44	EXP_A_RX_6_DN	B3	VCC12S	B44	GND
A4	GND	A45	GND	B4	GND	B45	EXP_A_TX_7_DP
A5	N/C	A46	GND	B5	SMB_CLK_RESUME	B46	EXP_A_TX_7_DN
A6	N/C	A47	EXP_A_RX_7_DP	B6	SMB_DATA_RESUME	B47	GND
A7	N/C	A48	EXP_A_RX_7_DN	B7	GND	B48	PEG_SLOT1_PRSENT2_N
A8	N/C	A49	GND	B8	VCC3P3S	B49	GND
A9	VCC3P3S	A50	N/C	B9	N/C	B50	MUX_PEG1_TX_DP0_C
A10	VCC3P3S	A51	GND	B10	VCC3P3_DUAL	B51	MUX_PEG1_TX_DN0_C

A11	PLTRST_PEG_SLOTS	A52	MUX_PEG1_RX_DP0	B11	PEG_SLOT_WAKE_L	B52	GND
A12	GND	A53	MUX_PEG1_RX_DN0	B12	N/C	B53	GND
A13	CLKOUT_PCI_E_P5	A54	GND	B13	GND	B54	MUX_PEG1_TX_DP1_C
A14	CLKOUT_PCI_E_N5	A55	GND	B14	EXP_A_TX_0_DP	B55	MUX_PEG1_TX_DN1_C
A15	GND	A56	MUX_PEG1_RX_DP1	B15	EXP_A_TX_0_DN	B56	GND
A16	EXP_A_RX_0_DP	A57	MUX_PEG1_RX_DN1	B16	GND	B57	GND
A17	EXP_A_RX_0_DN	A58	GND	B17	PEG_SLOT1_PRSNT2_N	B58	MUX_PEG1_TX_DP2_C
A18	GND	A59	GND	B18	GND	B59	MUX_PEG1_TX_DN2_C
A19	N/C	A60	MUX_PEG1_RX_DP2	B19	EXP_A_TX_1_DP	B60	GND
A20	GND	A61	MUX_PEG1_RX_DN2	B20	EXP_A_TX_1_DN	B61	GND
A21	EXP_A_RX_1_DP	A62	GND	B21	GND	B62	MUX_PEG1_TX_DP3_C
A22	EXP_A_RX_1_DN	A63	GND	B22	GND	B63	MUX_PEG1_TX_DN3_C
A23	GND	A64	MUX_PEG1_RX_DP3	B23	EXP_A_TX_2_DP	B64	GND
A24	GND	A65	MUX_PEG1_RX_DN3	B24	EXP_A_TX_2_DN	B65	GND
A25	EXP_A_RX_2_DP	A66	GND	B25	GND	B66	MUX_PEG1_TX_DP4_C
A26	EXP_A_RX_2_DN	A67	GND	B26	GND	B67	MUX_PEG1_TX_DN4_C
A27	GND	A68	MUX_PEG1_RX_DP4	B27	EXP_A_TX_3_DP	B68	GND
A28	GND	A69	MUX_PEG1_RX_DN4	B28	EXP_A_TX_3_DN	B69	GND
A29	EXP_A_RX_3_DP	A70	GND	B29	GND	B70	MUX_PEG1_TX_DP5_C
A30	EXP_A_RX_3_DN	A71	GND	B30	N/C	B71	MUX_PEG1_TX_DN5_C
A31	GND	A72	MUX_PEG1_RX_DP5	B31	PEG_SLOT1_PRSNT2_N	B72	GND
A32	N/C	A73	MUX_PEG1_RX_DN5	B32	GND	B73	GND
A33	N/C	A74	GND	B33	EXP_A_TX_4_DP	B74	MUX_PEG1_TX_DP6_C
A34	GND	A75	GND	B34	EXP_A_TX_4_DN	B75	MUX_PEG1_TX_DN6_C
A35	EXP_A_RX_4_DP	A76	MUX_PEG1_RX_DP6	B35	GND	B76	GND
A36	EXP_A_RX_4_DN	A77	MUX_PEG1_RX_DN6	B36	GND	B77	GND

A37	GND	A78	GND	B37	EXP_A_TX_5_DP	B78	MUX_PEG1_TX_DP7_C
A38	GND	A79	GND	B38	EXP_A_TX_5_DN	B79	MUX_PEG1_TX_DN7_C
A39	EXP_A_RX_5_DP	A80	MUX_PEG1_RX_DP7	B39	GND	B80	GND
A40	EXP_A_RX_5_DN	A81	MUX_PEG1_RX_DN7	B40	GND	B81	PEG_SLOT1_PRSNT2_N
A41	GND	A82	GND	B41	EXP_A_TX_6_DP	B82	N/C

图5-3 PCIe x16 接口

PCIE_4X_SLOT1、PCIE_4X_SLOT2、PCIE_4X_SLOT3、PCIE_4X_SLOT3 为 PCIe x4 接口

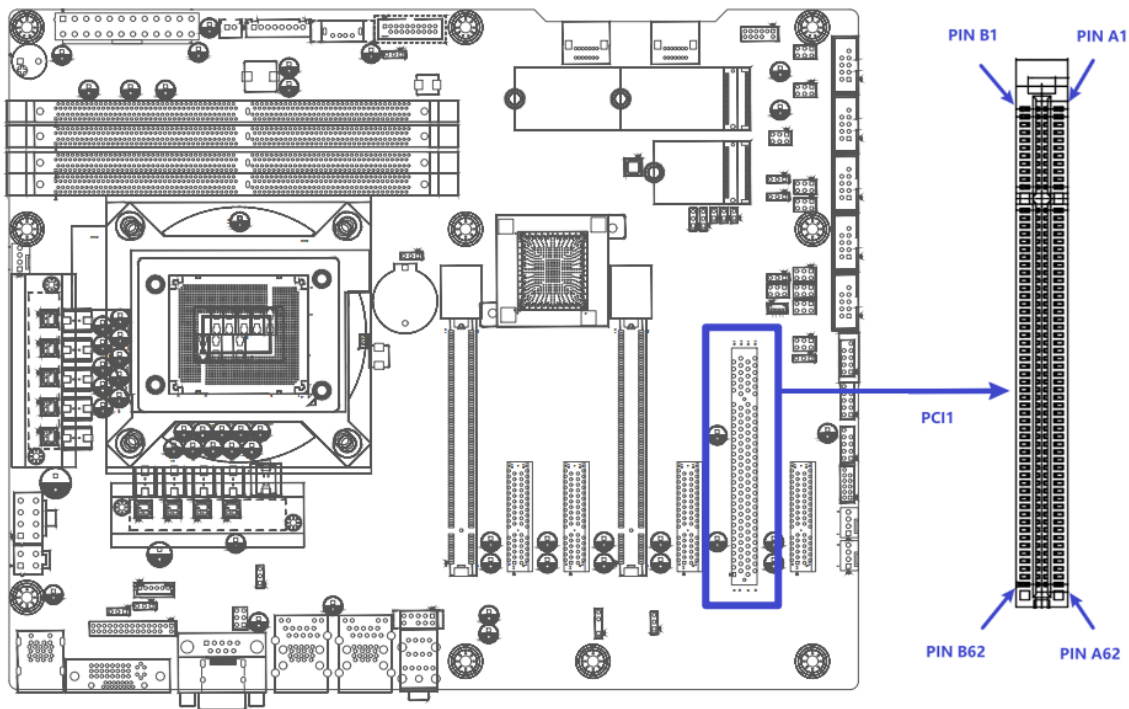


Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
A1	GND	A17	PCIE_RXN3	B1	VCC12S	B17	PCIEX4_SLOT1_PRSNT2_N
A2	VCC12S	A18	GND	B2	VCC12S	B18	GND
A3	VCC12S	A19	N/C	B3	VCC12S	B19	PCIE_TXP4
A4	GND	A20	GND	B4	GND	B20	PCIE_TXN4
A5	N/C	A21	PCIE_RXP4	B5	SMB_CLK_RESUME	B21	GND
A6	N/C	A22	PCIE_RXN4	B6	SMB_DATA_RESUME	B22	GND

A7	N/C	A23	GND	B7	GND	B23	N/C
A8	N/C	A24	GND	B8	VCC3P3S	B24	N/C
A9	VCC3P3S	A25	N/C	B9	N/C	B25	GND
A10	VCC3P3S	A26	N/C	B10	VCC3P3A	B26	GND
A11	PLTRST_PCIE_SLOTS	A27	GND	B11	PCH_WAKE_N	B27	N/C
A12	GND	A28	GND	B12	N/C	B28	N/C
A13	CLKOUT_PCIE_P6	A29	N/C	B13	GND	B29	GND
A14	CLKOUT_PCIE_N6	A30	N/C	B14	PCIE_TXP3	B30	N/C
A15	GND	A31	GND	B15	PCIE_TXN3	B31	PCIEX4_SLO T1_PRSENT2_N
A16	PCIE_RXP3	A32	N/C	B16	GND	B32	GND

图5-4 PCIe x4 接口

PCI1、PCI2、PCI3 为 PCI 接口



Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
A1	PTRST_N_1	A32	PAD16	B1	VCC12_N	B32	PAD17
A2	VCC12S	A33	VCC3P3S	B2	PTCK_1	B33	PVBE2_N
A3	PTMS_1	A34	PFRAME_N	B3	GND	B34	GND

A4	PTDI_1	A35	GND	B4	N/C	B35	PIRDY_N
A5	VCC5S	A36	PTRDY_N	B5	VCC5S	B36	VCC3P3S
A6	PINTA_N	A37	GND	B6	VCC5S	B37	PDEVSEL_N
A7	PINTC_N	A38	PSTOP_N	B7	PINTB_N	B38	GND
A8	VCC5S	A39	VCC3P3S	B8	PINTD_N	B39	PLOCK_N
A9	N/C	A40	SMBCLK	B9	N/C	B40	PPERR_N
A10	VCC5S	A41	SMBDAT	B10	N/C	B41	VCC3P3S
A11	N/C	A42	GND	B11	N/C	B42	PSERR_N
A12	GND	A43	PPAR	B12	GND	B43	VCC3P3S
A13	GND	A44	PAD15	B13	GND	B44	PCBE1_N
A14	VCC3P3_DUAL	A45	VCC3P3S	B14		B45	PAD14
A15	PCIRST_N	A46	PAD13	B15	GND	B46	GND
A16	VCC5S	A47	PAD11	B16	N25571176	B47	PAD12
A17	PGNT0_N	A48	GND	B17	GND	B48	PAD10
A18	GND	A49	PAD9	B18	PREQ0_N	B49	PM66EN
A19	PME_N	A50	PCBE0_N	B19	VCC5S	B50	PAD8
A20	PAD30	A51	VCC3P3S	B20	PAD31	B51	PAD7
A21	VCC3P3S	A52	PAD6	B21	PAD29	B52	VCC3P3S
A22	PAD28	A53	PAD4	B22	GND	B53	PAD5
A23	PAD26	A54	GND	B23	PAD27	B54	PAD3
A24	GND	A55	PAD2	B24	PAD25	B55	GND
A25	PAD24	A56	PAD0	B25	VCC3P3S	B56	PAD1
A26	PAD16	A57	VCC5S	B26	PCBE3_N	B57	VCC5S
A27	VCC3P3S	A58	PCI1_REQ64	B27	PAD23	B58	PCI1_-ACK64
A28	PAD22	A59	VCC5S	B28	GND	B59	VCC5S
A29	PAD20	A60	VCC5S	B29	PAD21	B60	VCC5S
A30	GND	A61	PAD16	B30	PAD19	B61	PAD17
A31	PAD18	A62	VCC3P3S	B31	VCC3P3S	B62	PVBE2_N

图5-5 PCI 接口

5.4 音频接口

F_AUDIO1 是音频接口，可以通过杜邦线引出麦克风，左右音频输出功能
如图 5-6 所示。

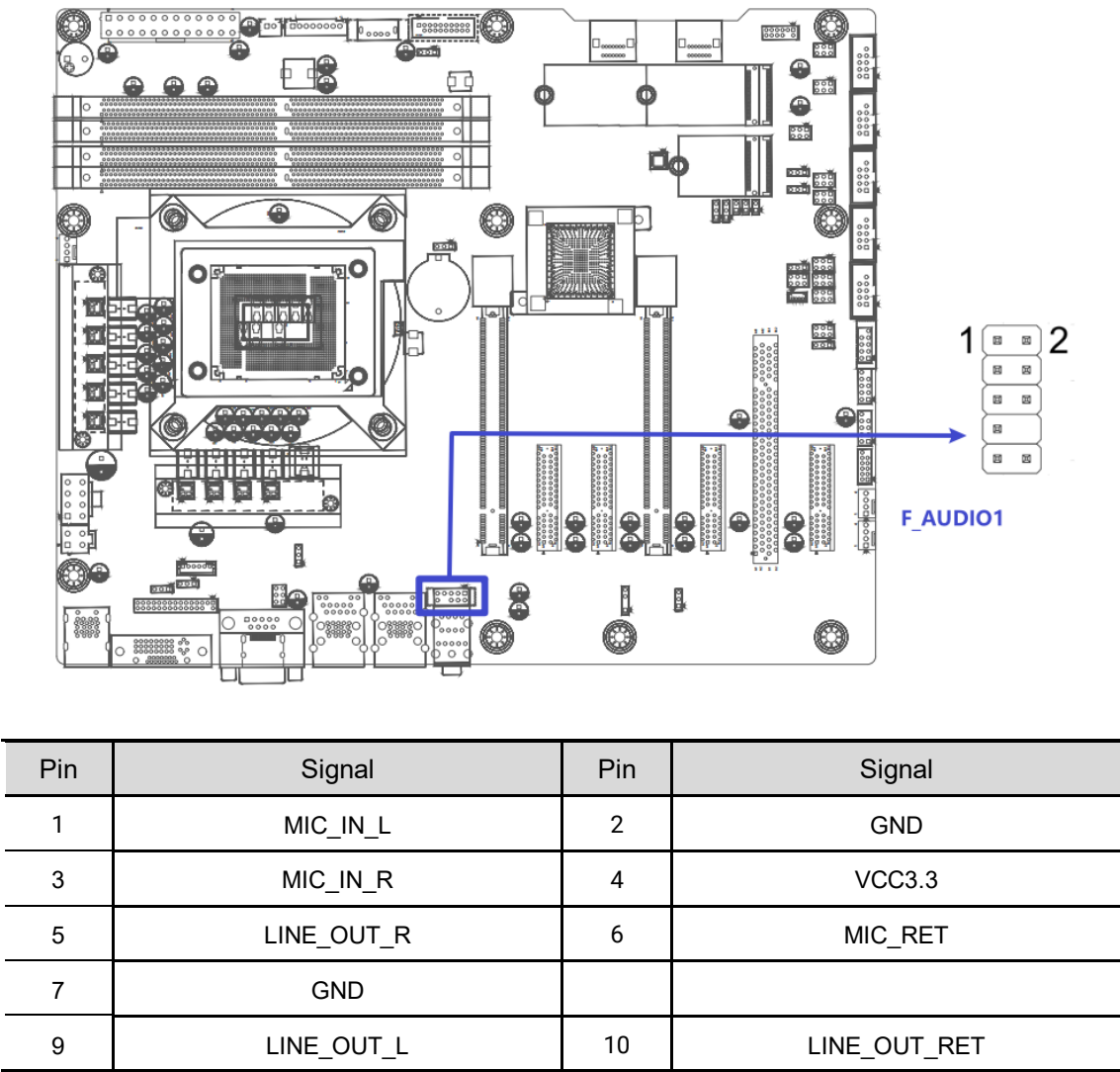
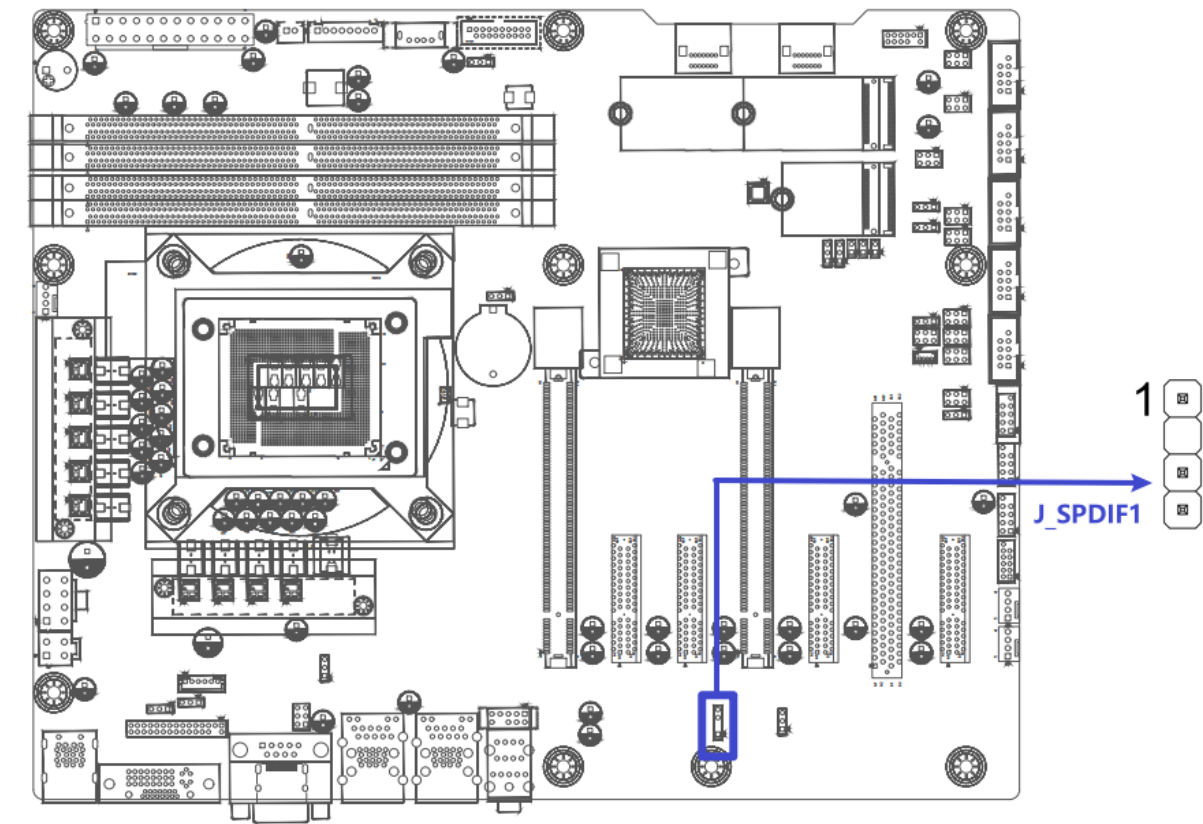


图5-6 音频接口

J_SPDIF1 如下。

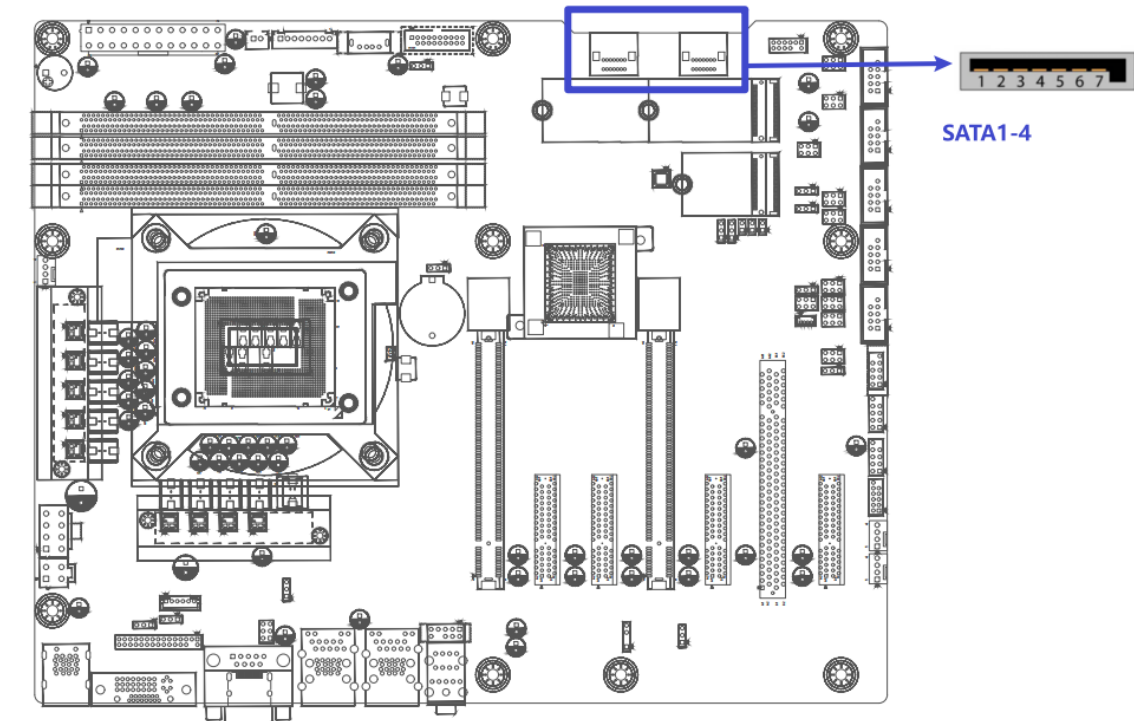


Pin	Signal	Pin	Signal
1	VCC5	3	SPDIF_OUT
		4	GND

图5-7 音频接口

5.5 SATA 接口

SATA1-4 为 SATA 接口，用作主板和大量储存设备之间的数据传输。

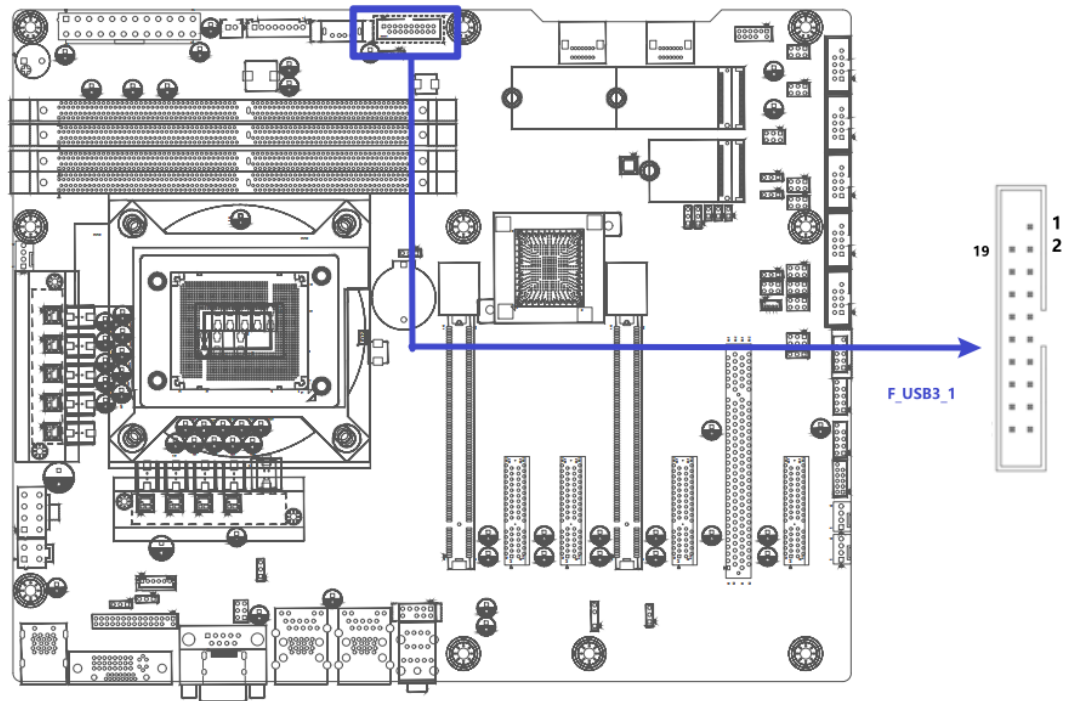


Pin	Signal	Pin	Signal
1	GND	5	SATA_RXN0
2	SATA_TXP0	6	SATA_RXP0
13	SATA_TXN0	7	GND
4	GND		

图5-8 SATA 接口

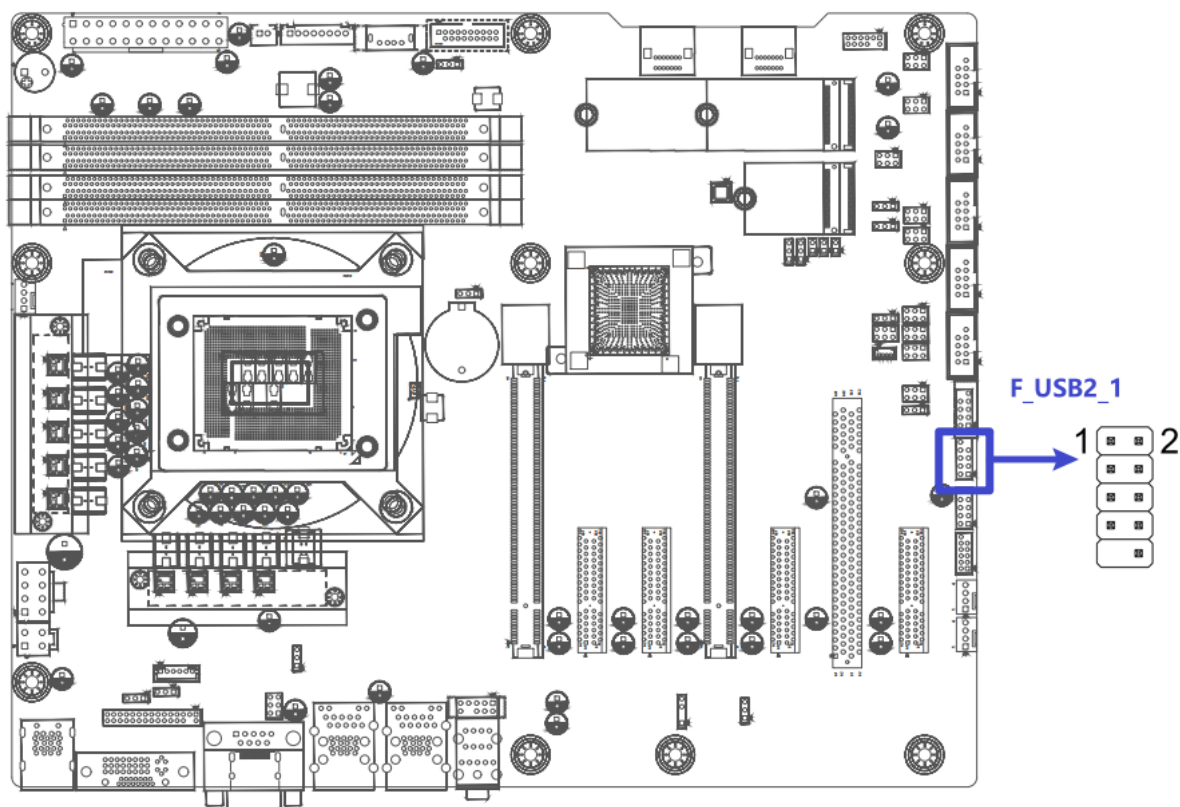
5.6 USB 接口

F_USB3_1 为 USB3.0 接口，可以分别通过杜邦线材提供两对 USB3.0。



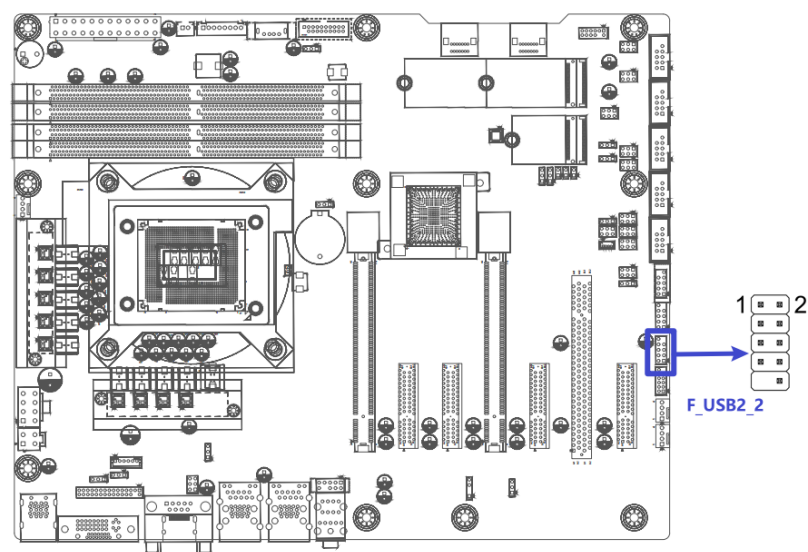
Pin	Signal	Pin	Signal
		1	VCC5
4	VCC5	3	USB3.0_RX1-
6	USB3.0_RX2-	5	USB3.0_RX1+
8	USB3.0_RX2+	7	GND
10	GND	9	USB3.0_TX1-
12	USB3.0_TX2-	11	USB3.0_TX1+
14	USB3.0_TX2+	13	GND
16	GND	15	USB2.0_1-
18	USB2.0_2-	17	USB2.0_1+
20	USB2.0_2+	19	N/C

F_USB2_1、F_USB2_2 为 USB2.0 接口，可以分别通过杜邦线材提供两对 USB2.0。



Pin	Signal	Pin	Signal
1	VCC5	2	VCC5
3	USB2.0_1-	4	USB2.0_2-
5	USB2.0_1+	6	USB2.0_2+
7	GND	8	GND
		10	N/C

图5-9 USB 接口

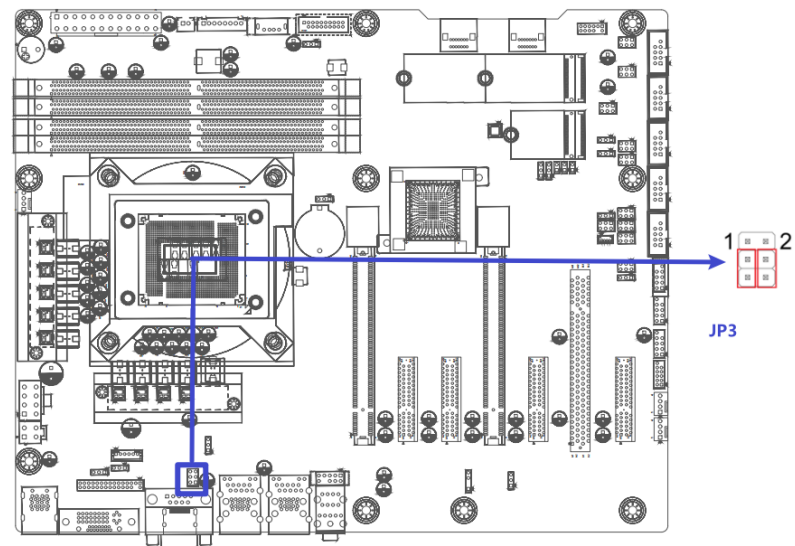


Pin	Signal	Pin	Signal
1	VCC5	2	VCC5
3	USB2.0_1-	4	USB2.0_2-
5	USB2.0_1+	6	USB2.0_2+
7	GND	8	GND
		10	N/C

图5-10 USB 接口

5.7 串口接口

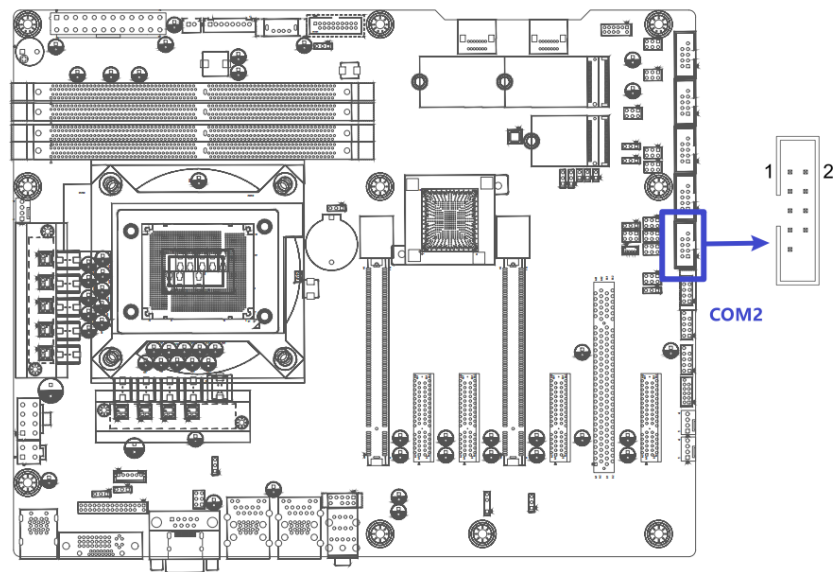
JP12 为 COM1 的 PIN1 切换 DCD 或 5V，默认设置 DVD，Pin8 切换 RI 或 12V，默认设置 RI。



描述	PIN 1: VCC5 PIN8: VCC12	PIN 1: DCD PIN8: RI (defalut)
	跳线	跳线
JP3	1-3	3-5
	2-4	4-6

图5-11 JP12 接口

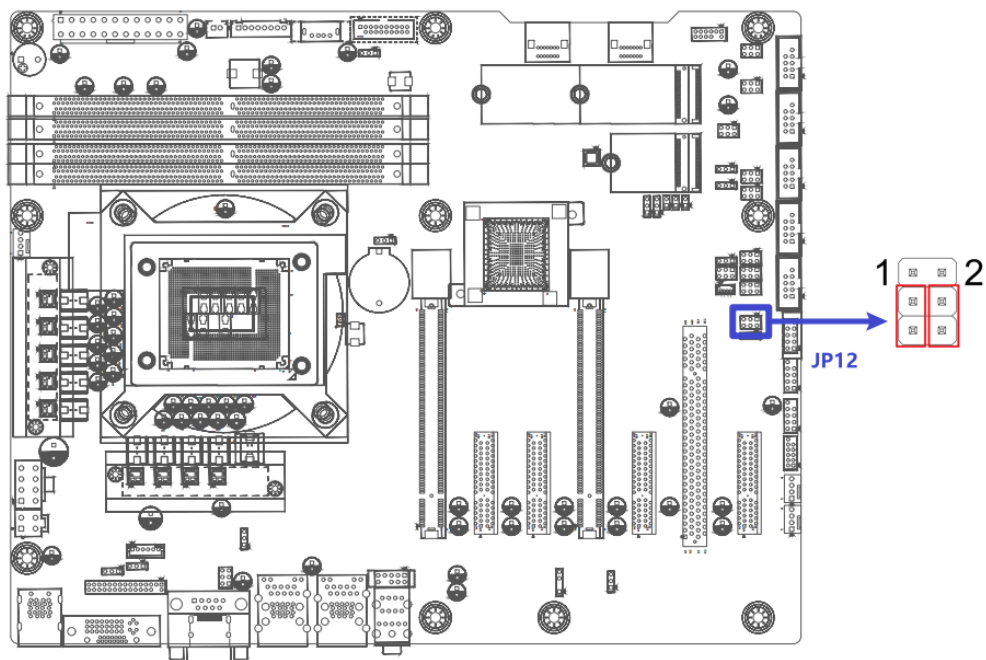
COM2 为主板内置串行通讯接口连接器。



Pin	Signal	Pin	Signal
1	DCD/VCC5	2	DSR
3	RXD	4	RTS
5	TXD	6	CTS
7	DTR	8	RI/VCC12
9	GND		

图5-12 COM2 接口

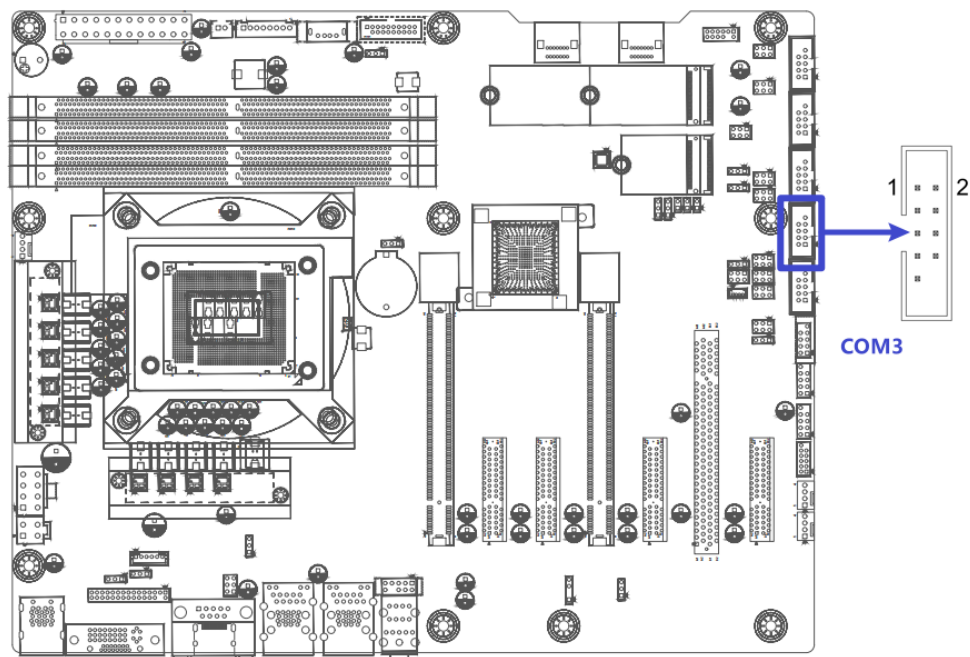
JP12 为 COM2 的 PIN1 切换 DCD 或 5V，默认设置 DVD，Pin8 切换 RI 或 12V，默认设置 RI。



描述	PIN 1: VCC5 PIN8: VCC12	PIN 1: DCD PIN8: RI (defalut)
	跳线	跳线
JP12	1-3	3-5
	2-4	4-6

图5-13 JP12 接口

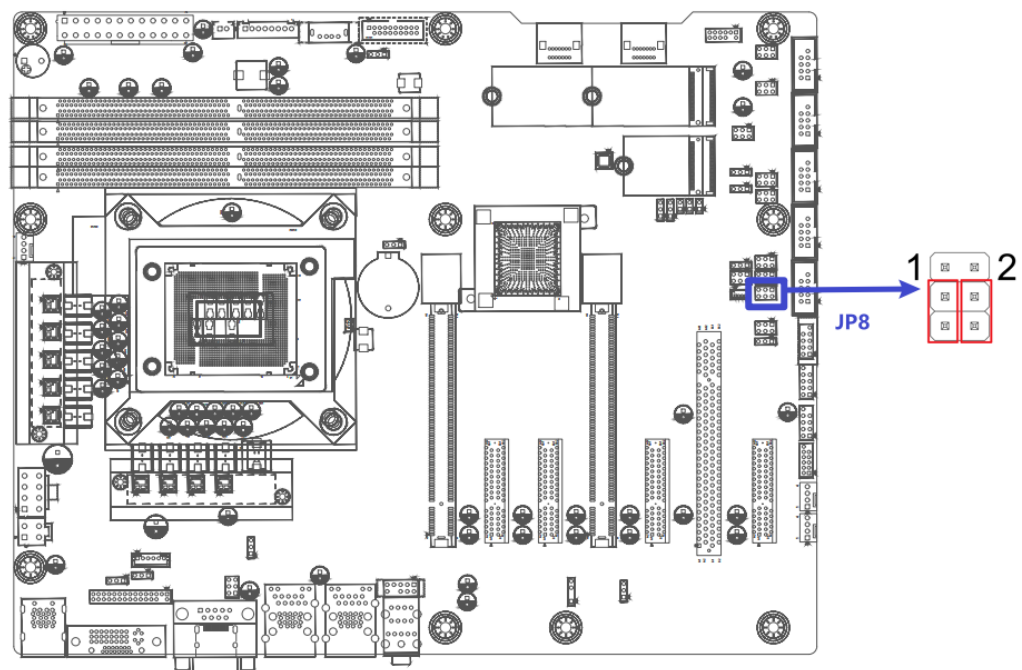
COM3 为主板内置串行通讯接口连接器。



Pin	Signal	Pin	Signal
1	DCD/VCC5/RS485-/RS422_TX-	2	DSR
3	RXD/RS485+/RS422_TX+	4	RTS
5	TXD/RS422_RX+	6	CTS
7	DTR/RS422_RX-	8	RI/VCC12
9	GND		

图5-14 COM3 接口

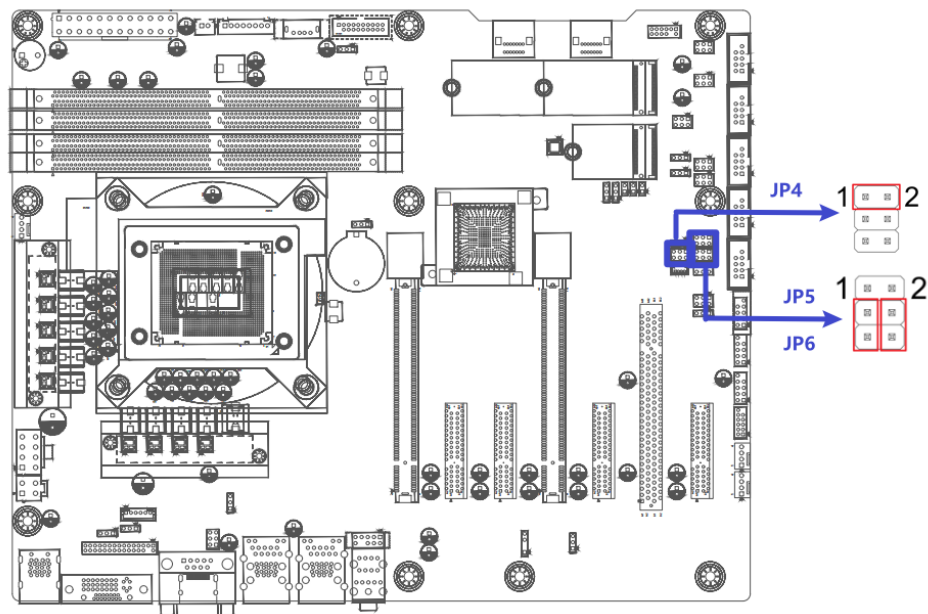
JP8 为 COM3 的 PIN1 切换 DCD 或 5V 跳帽，默认设置 DVD，Pin8 切换 RI 或 12V，默认设置 RI 跳帽。



描述	PIN 1: VCC5 PIN8: VCC12	PIN 1: DCD PIN8: RI (defalut)
	跳线	跳线
JP8	1-3	3-5
	2-4	4-6

图5-15 JP3 跳帽切换

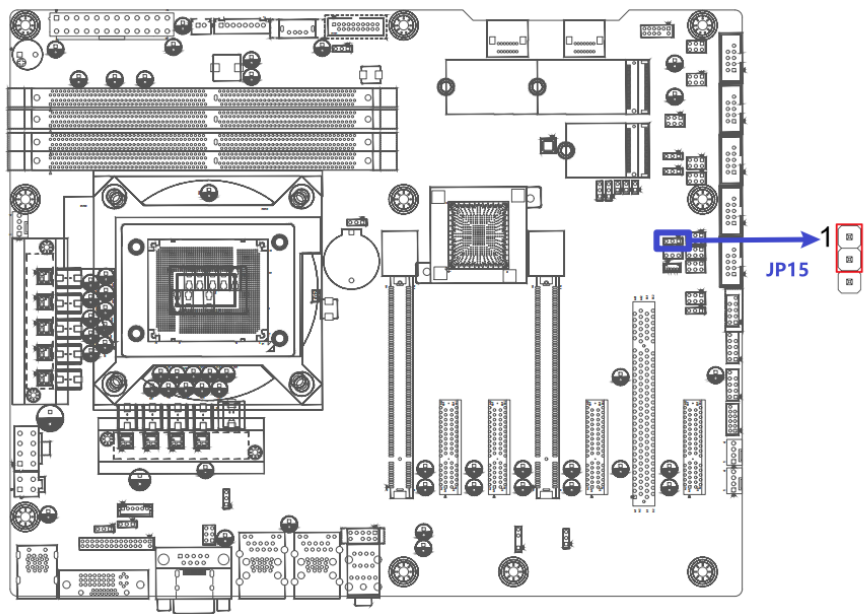
JP6、JP5、JP4 为 COM3 的 R232 和 R485 切换跳帽。



描述	RS232 (defalut)	RS422	RS485
	跳线	跳线	跳线
JP4	1-2	3-4	5-6
JP5	3-5、4-6	1-3、2-4	1-3、2-4
JP6	3-5、4-6	1-3、2-4	/

图5-16 JP4/JP5/JP6 跳帽切换

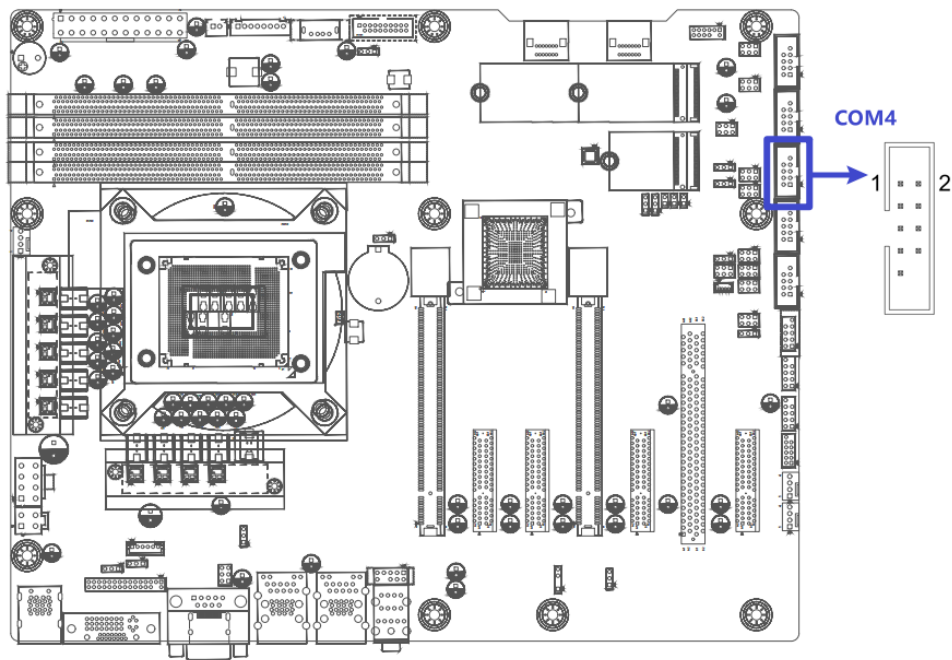
JP15 为 COM3 的 RS422 接收信号 120Ω电阻终止选择跳线。



描述	Disable (defalut)	Enable
	跳线	跳线
JP15	1-2	2-3

图5-17 JP15 跳帽切换

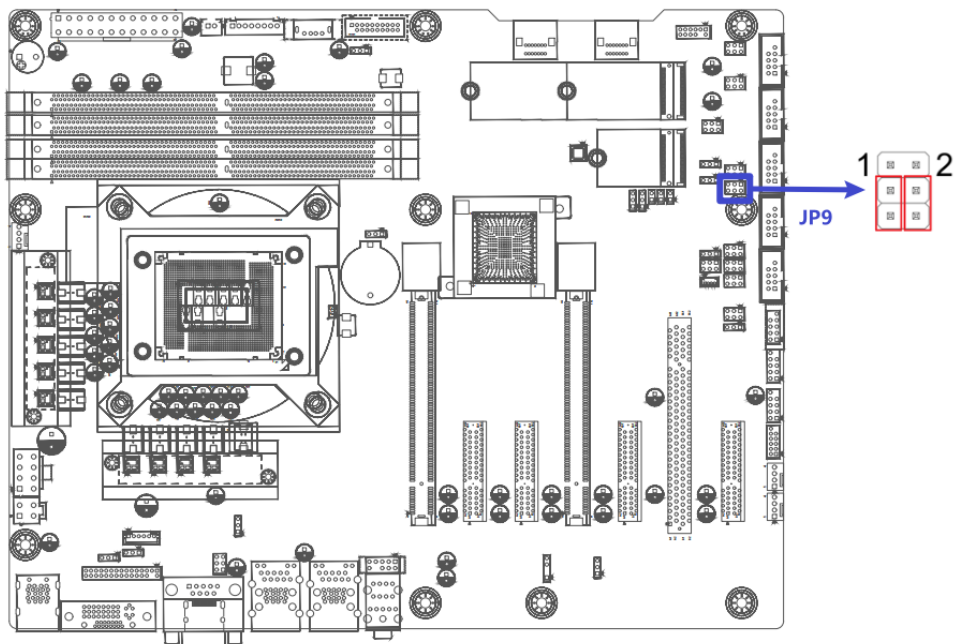
COM4 为主板内置串行通讯接口连接器。



Pin	Signal	Pin	Signal
1	DCD/VCC5/RS485-	2	DSR
3	RXD/RS485+	4	RTS
5	TXD	6	CTS
7	DTR	8	RI/VCC12
9	GND		

图5-18 COM4 接口

JP9 为 COM4 的 PIN1 切换 DCD 或 5V 跳帽，默认设置 DVD，Pin8 切换 RI 或 12V，默认设置 RI 跳帽。



描述	PIN 1: VCC5 PIN8: VCC12	PIN 1: DCD PIN8: RI (defalut)
	跳线	跳线
JP9	1-3	3-5
	2-4	4-6

图5-19 JP9 跳帽切换

JP7、JP18 为 COM4 的 R232 和 R485 切换跳帽。

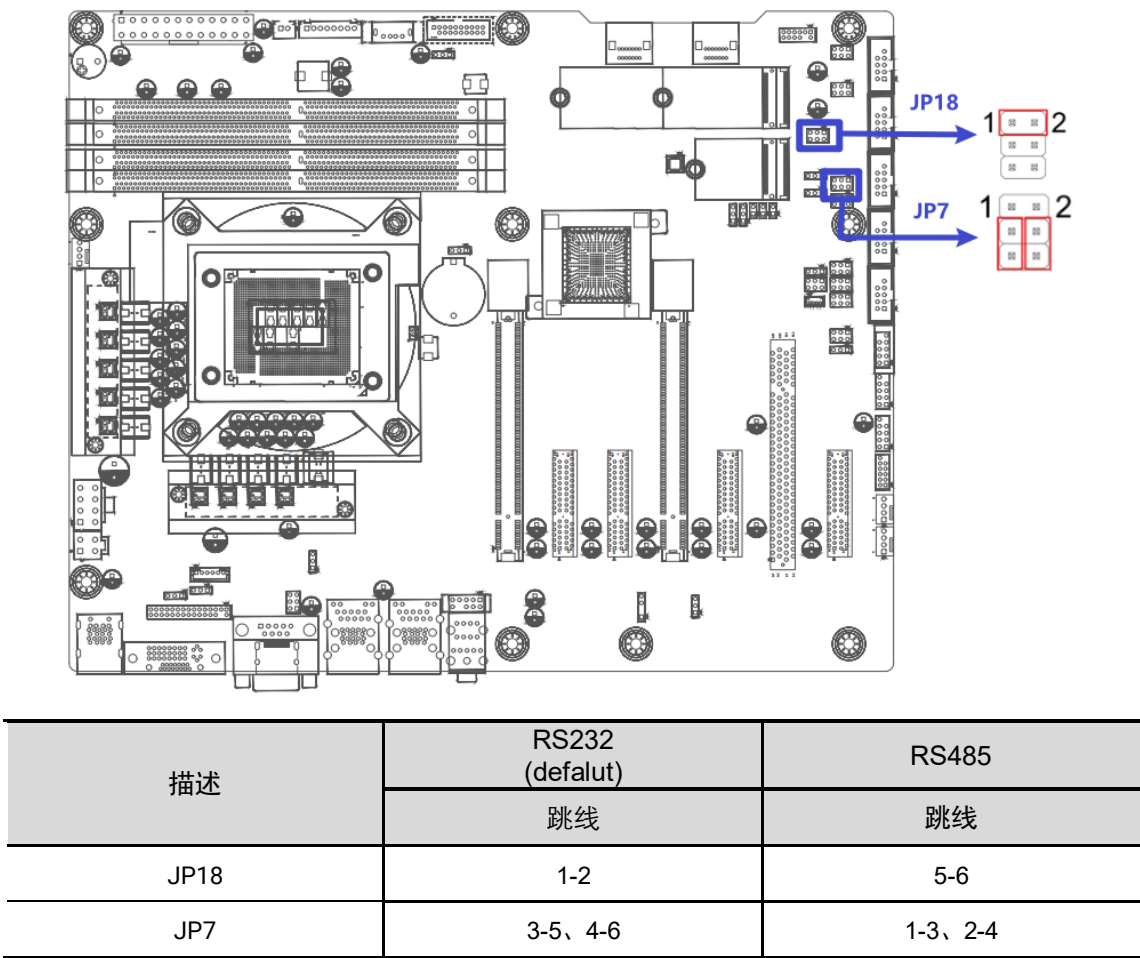
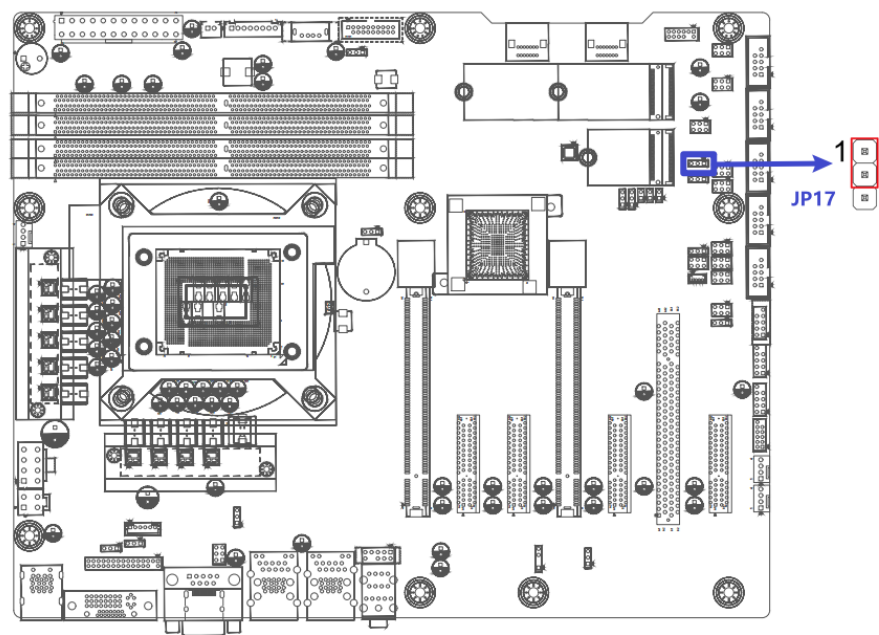


图5-20 JP18/JP7 跳帽切换

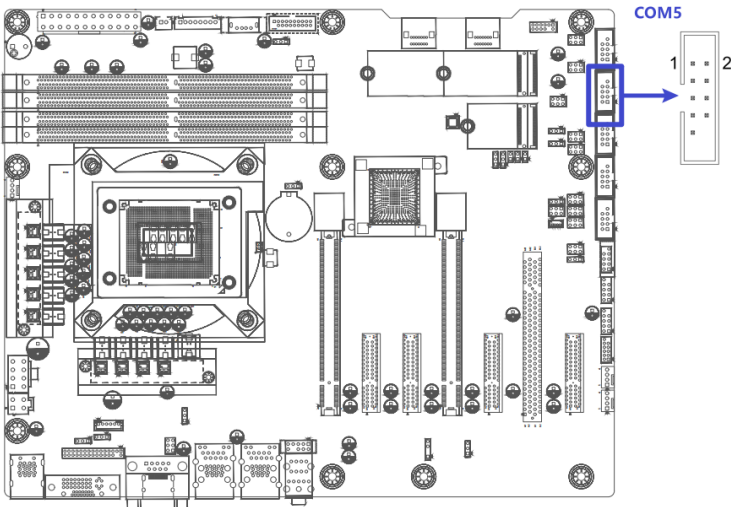
JP17 为 COM4 的 RS485 信号 120Ω电阻终止选择跳线。



描述	Disable (defalut)	Enable
	跳线	跳线
JP17	1-2	2-3

图5-21 JP17 跳帽切换

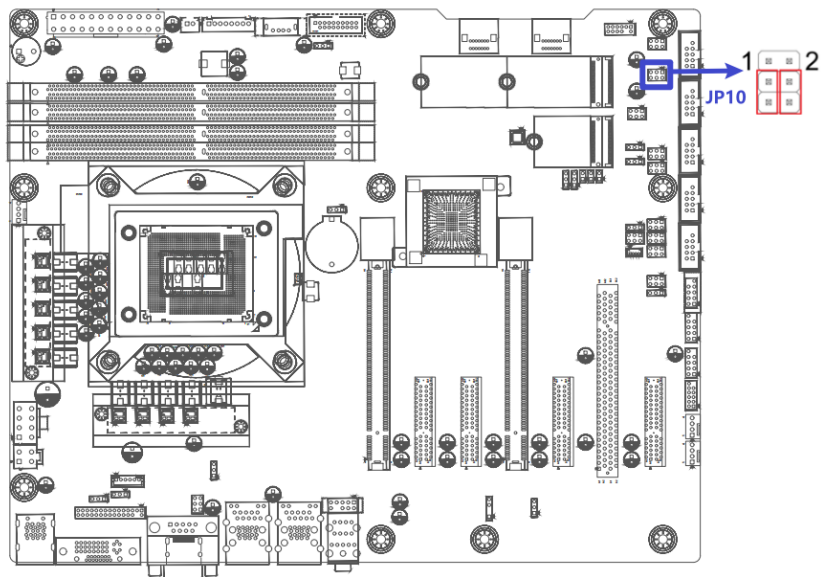
COM5 为主板内置串行通讯接口连接器。



Pin	Signal	Pin	Signal
1	DCD/VCC5	2	DSR
3	RXD	4	RTS
5	TXD	6	CTS
7	DTR	8	RI/VCC12
9	GND		

图5-22 COM5 接口

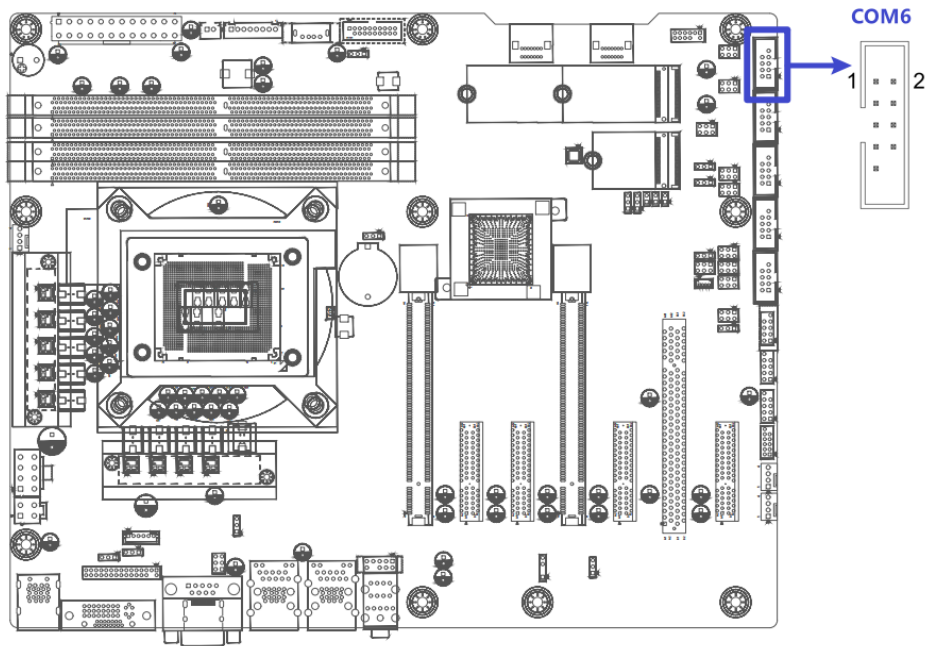
JP10 为 COM5 的 PIN1 切换 DCD 或 5V 跳帽，默认设置 DVD，Pin8 切换 RI 或 12V，默认设置 RI 跳帽。



描述	PIN 1: VCC5 PIN8: VCC12	PIN 1: DCD PIN8: RI (defalut)
	跳线	跳线
JP10	1-3	3-5
	2-4	4-6

图5-23 JP10 跳帽切换

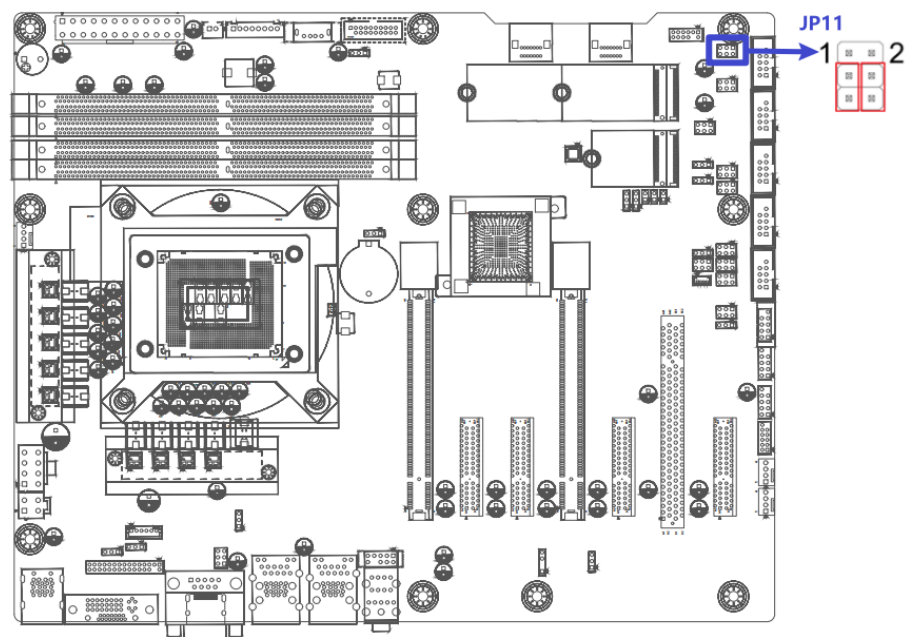
COM6 为主板内置串行通讯接口连接器。



Pin	Signal	Pin	Signal
1	DCD/VCC5	2	DSR
3	RXD	4	RTS
5	TXD	6	CTS
7	DTR	8	RI/VCC12
9	GND		

图5-24 COM6 接口

JP11 为 COM6 的 PIN1 切换 DCD 或 5V 跳帽，默认设置 DVD，Pin8 切换 RI 或 12V，默认设置 RI 跳帽。

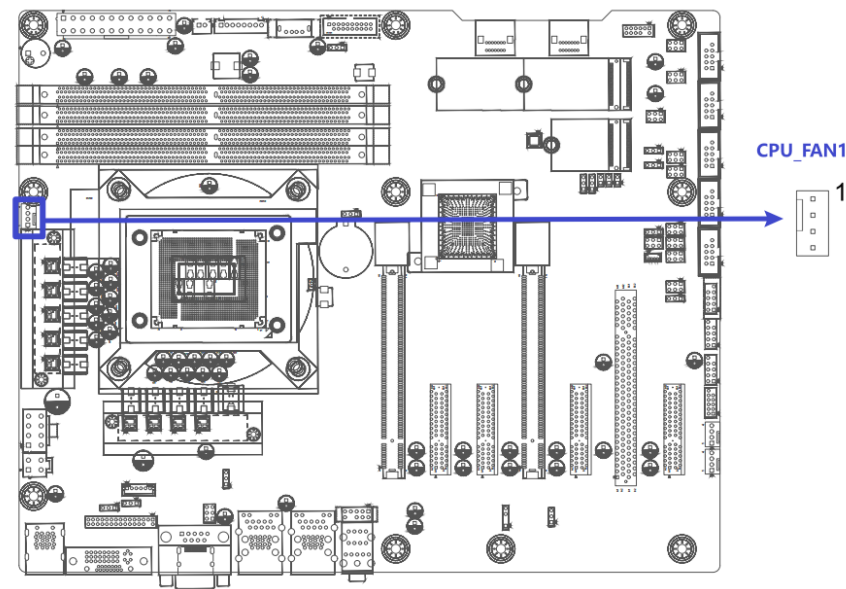


描述	PIN 1: VCC5 PIN8: VCC12	PIN 1: DCD PIN8: RI (defalut)
	跳线	跳线
JP11	1-3	3-5
	2-4	4-6

图5-25 JP11 跳帽切换

5.8 CPU 风扇供电接口

CPU_FAN1 为 CPU 风扇供电接口。

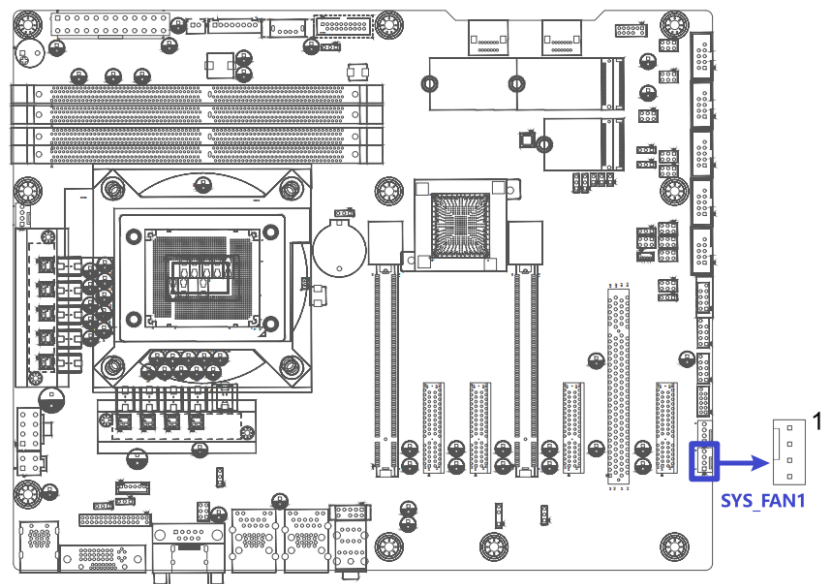


Pin	Signal	Pin	Signal
1	GND	2	FAN Speed Detection
2	VCC12	4	FAN Speed Control

图5-26 CPU 风扇供电接口

5.9 系统风扇供电接口

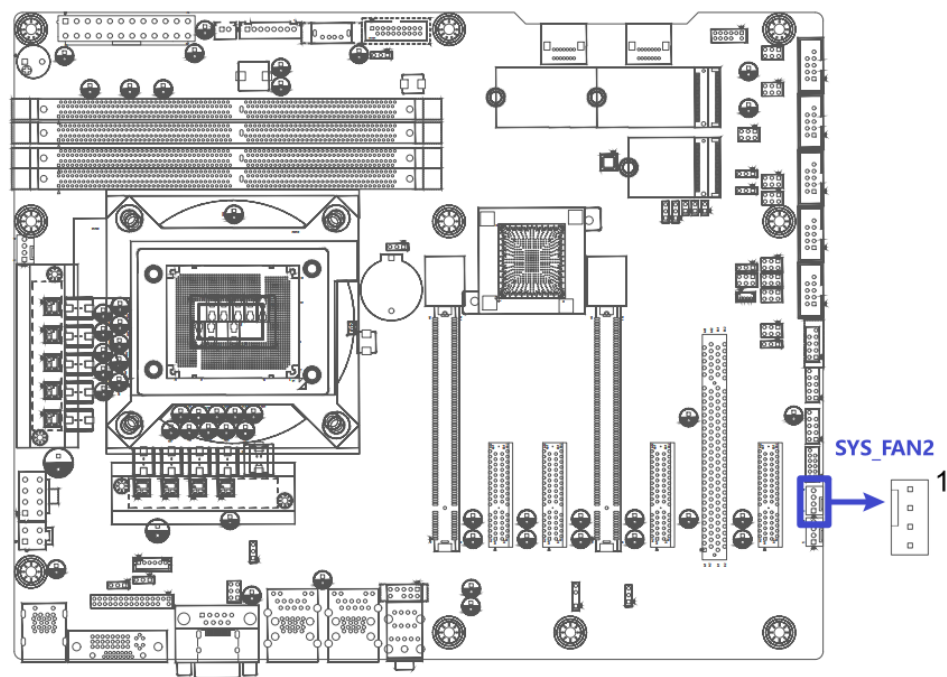
SYS_FAN1 为系统风扇 1 供电接口。



Pin	Signal	Pin	Signal
1	GND	2	FAN Speed Detection
2	VCC12	4	FAN Speed Control

图5-27 SYS 风扇 1 供电接口

SYS_FAN2 为系统风扇 2 供电接口。

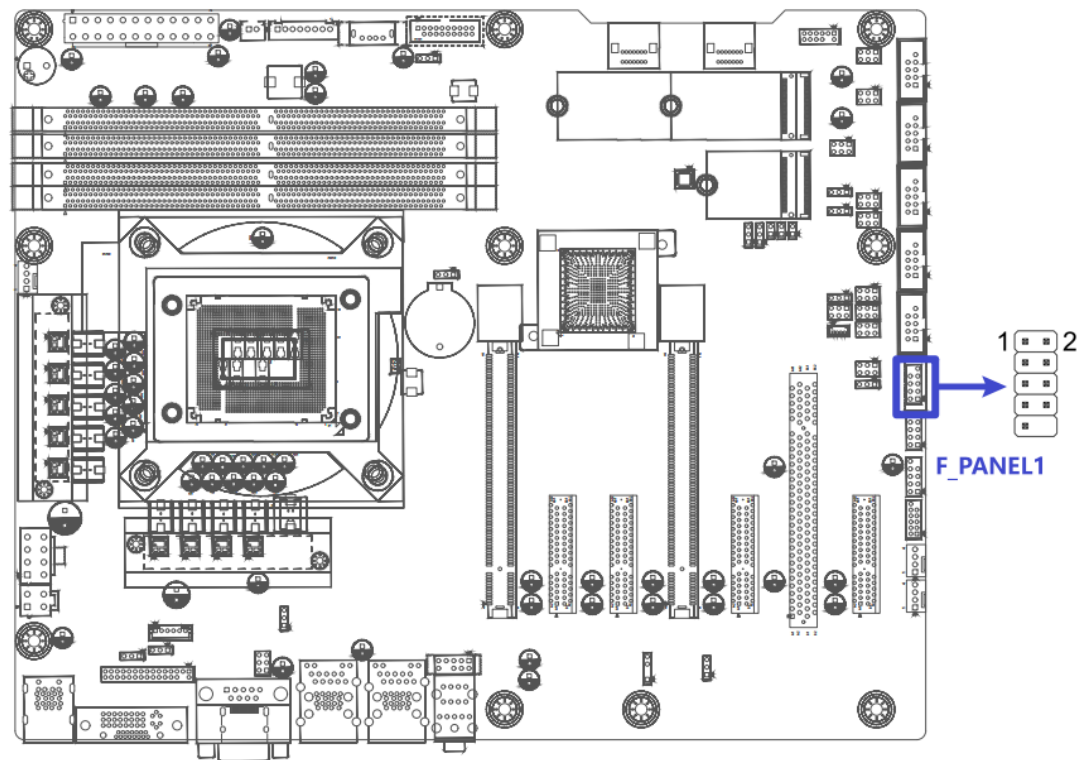


Pin	Signal	Pin	Signal
1	GND	2	FAN Speed Detection
2	VCC12	4	FAN Speed Control

图5-28 SYS 风扇 2 供电接口

5.10 前置面板控制信号接口

F_PANEL1 为前置面板控制信号接口。

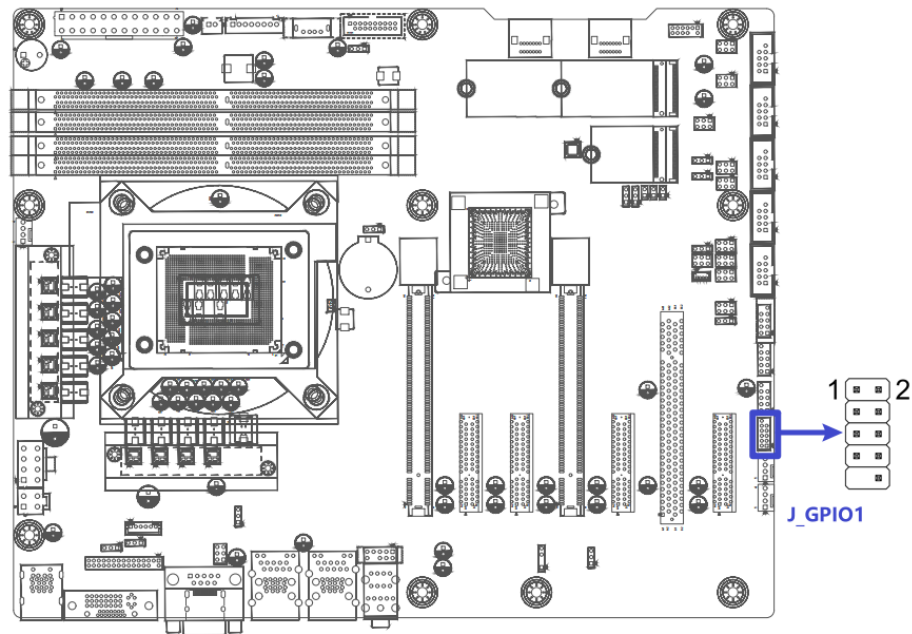


Pin	Signal	Pin	Signal
1	HDD 3.3V LED+	2	POWER 3.3V LED+
3	HDD 3.3V LED-	4	POWER 3.3V LED-
5	RESET-	6	POWER+
7	RESET+	8	POWER-
9	N/C		

图5-29 前置面板控制接口

5.11 GPIO 接口

J_GPIO1 为通用性输入输出接口。

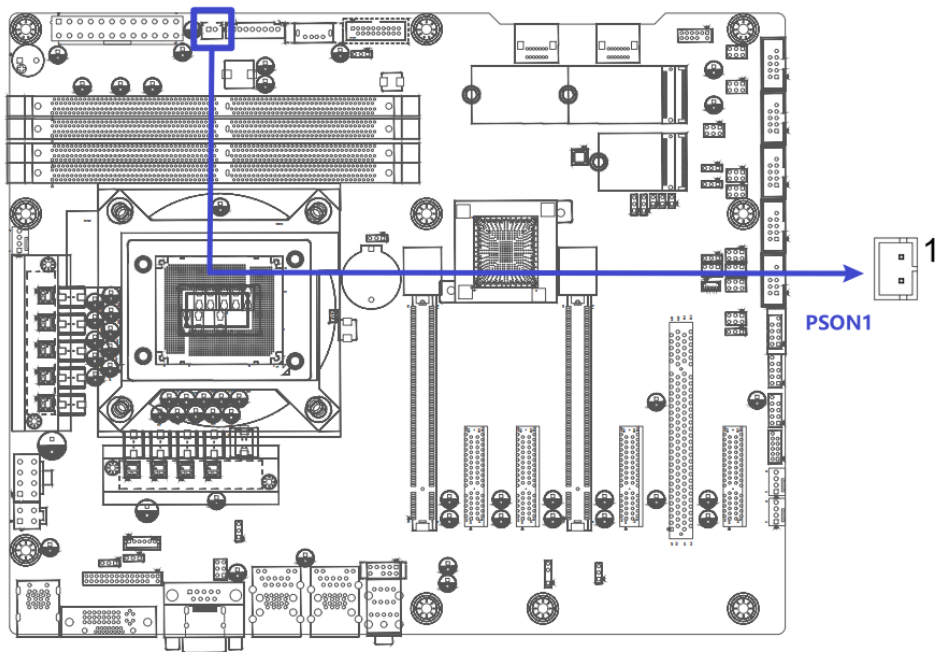


Pin	Signal	Pin	Signal
1	SIO_GPI70 (0xA06 Bit0, H)	2	SIO_GPI71 (0xA06 Bit1, H)
3	SIO_GPI72 (0xA06 Bit2, H)	4	SIO_GPI73 (0xA06 Bit3, H)
5	GND	6	SIO_GPO74 (0xA06 Bit4, H)
7	SIO_GPO75 (0xA06 Bit5, H)	8	SIO_GPO76 (0xA06 Bit6, H)
9	SIO_GPO77 (0xA06 Bit7, H)	10	VCC5
		12	N/C

图5-30 GPIO 接口

5.12 电源监视接口

PSON1 为开机信号监视接口。



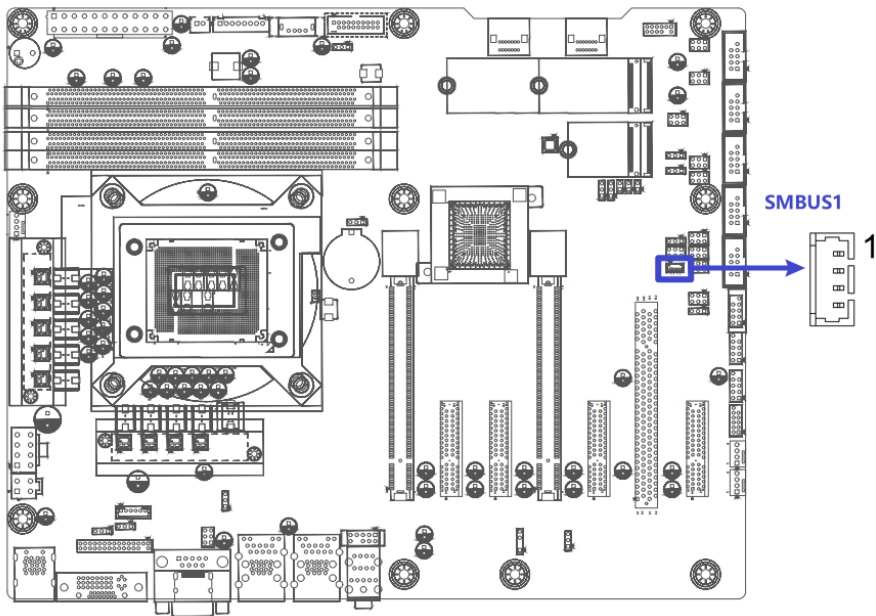
Pin	Signal	Pin	Signal
1	PSON_N	2	GND

图5-31 电源监视接口

5.13 系统管理总线接口

SMBUS1 为 SMBUS 接口。

该接口的电源默认为 5V，如果指定，可提供 3.3V。(电阻选择)。

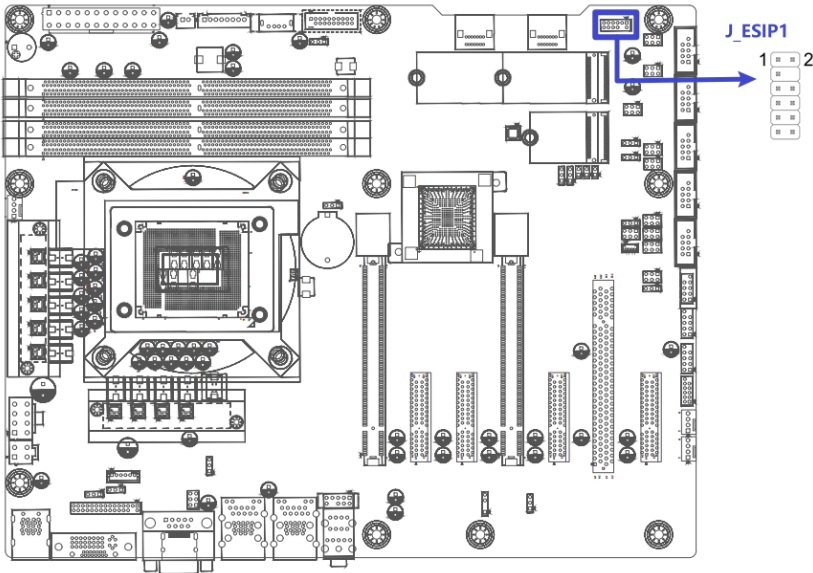


Pin	Signal	Pin	Signal
1	GND	3	SMB_CLK
2	SMB_DATA	4	VCC

图5-32 SMBUS 接口

5.14 ESPI 接口

J_ESPI1 为 Port80 接口。该引脚上的信号默认为 PLT_RST_N，如果指定 ESPI_RST0_N 可用。(电阻选择)。

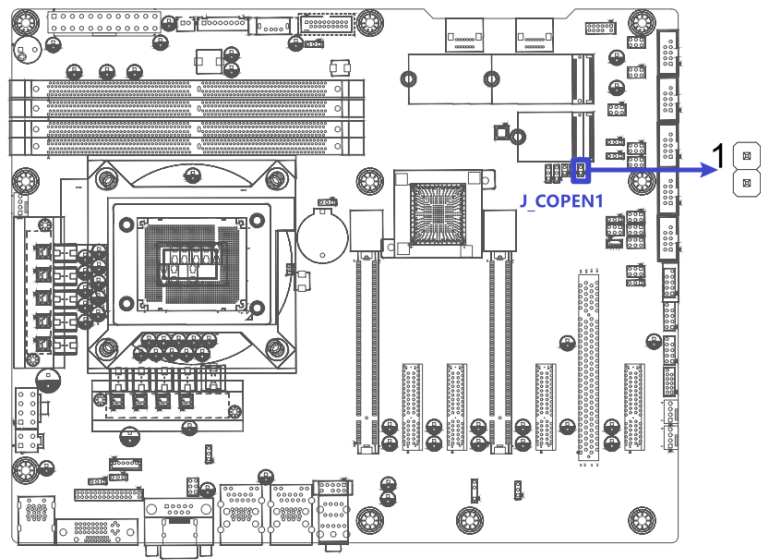


Pin	Signal	Pin	Signal
1	ESPI_IO0	2	VCC3.3_Dual
3	ESPI_IO1		
5	ESPI_IO2	6	ESPI_CLK
7	ESPI_IO3	8	GND
9	ESPI_CS0	10	VCC3.3S
11	ESPI_ALERT0_N	12	PLT_RST_N [1]

图5-33 ESPI 接口

5.15 开箱检测接口

J_COPEN1 为开箱检测接口。

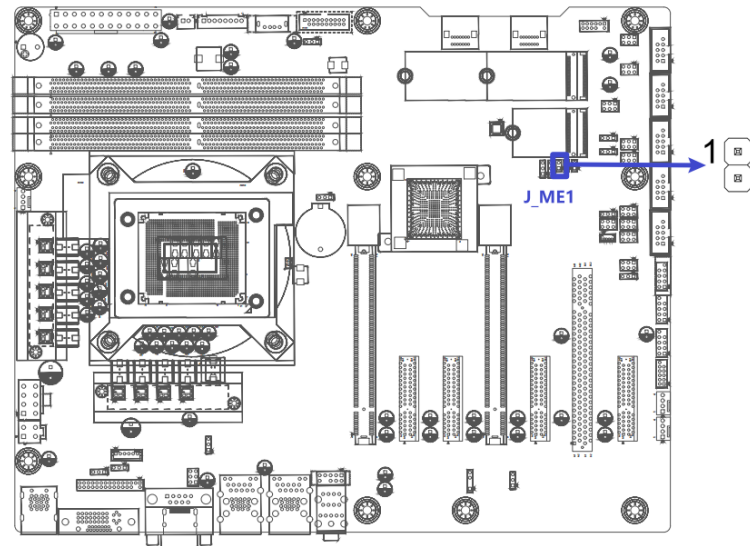


描述	Active Case Open	Normal
	跳线	跳线
J_COPEN1	1-2	N/C

图5-34 开箱检测接口

5.16 ME 接口

J_ME1 为 ME 接口。

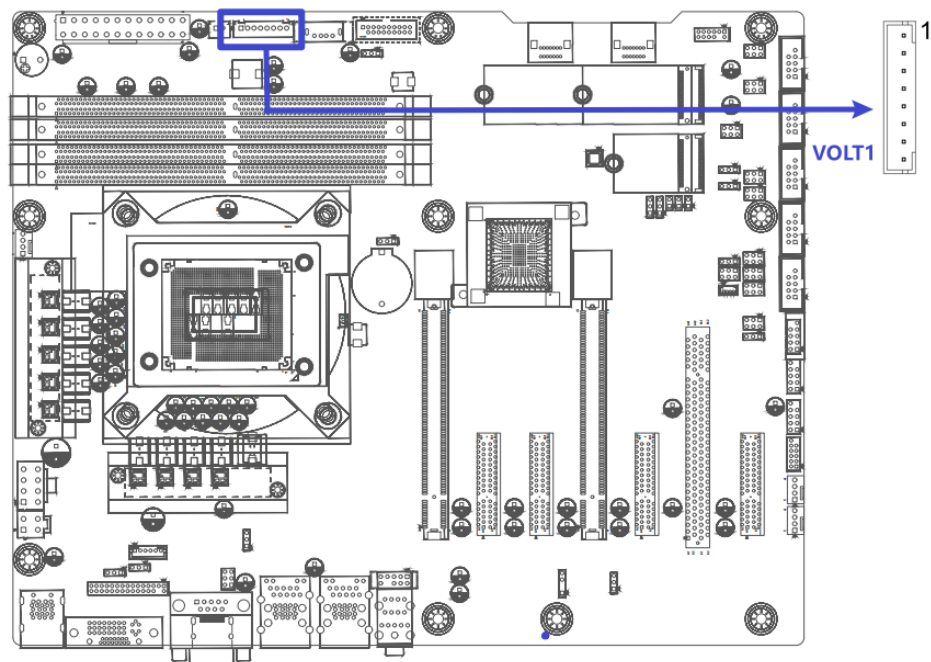


描述	ME Protect Disable	ME Protect Enable
	跳线	跳线
J_ME1	1-2	N/C

图5-35 开箱检测接口

5.17 电度表接口

VOLT1 为电度表接口。

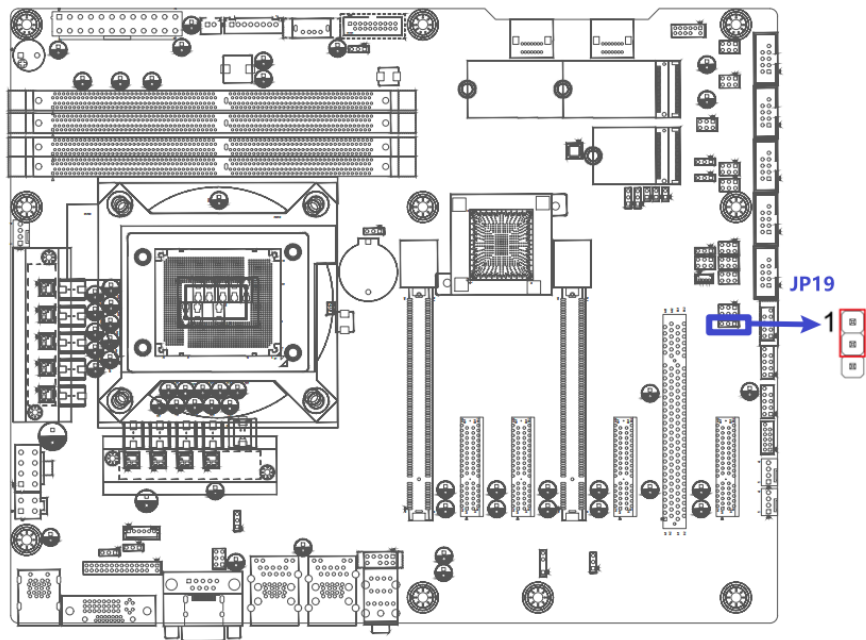


Pin	Signal	Pin	Signal
1	VCC5A	5	VCC5S
3	GND	6	VCC3.3S
5	GND	7	VCC12_N
7	VCC5PS	8	VCC12S

图5-36 电度表接口

5.18 看门狗复用跳帽

JP19 为看门狗跳帽。

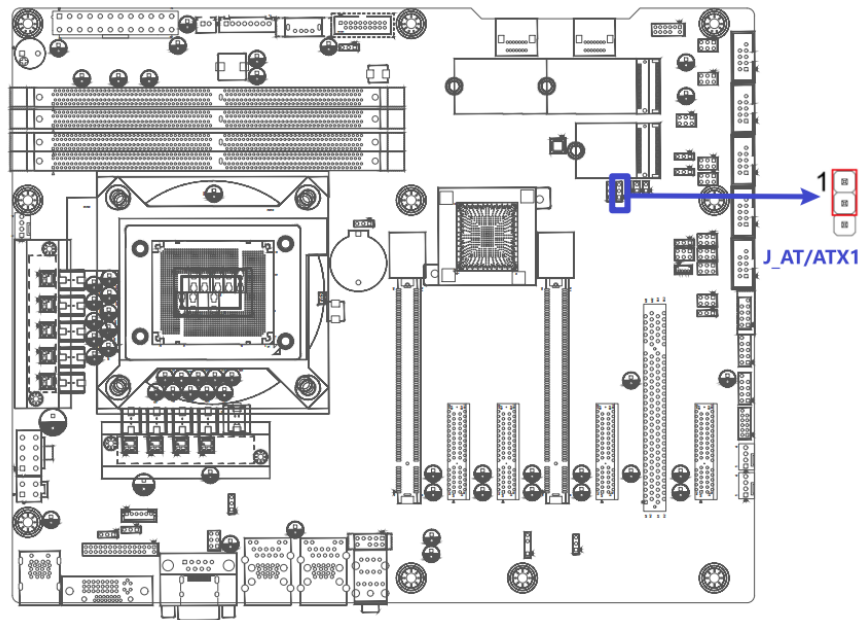


描述	Normal	Function (default)
	跳线	跳线
JP19	1-2	2-3

图5-37 看门狗选择跳帽

5.19 AT/ATX 选择跳帽

J_AT/ATX1 为 AT/ATX 选择跳帽。

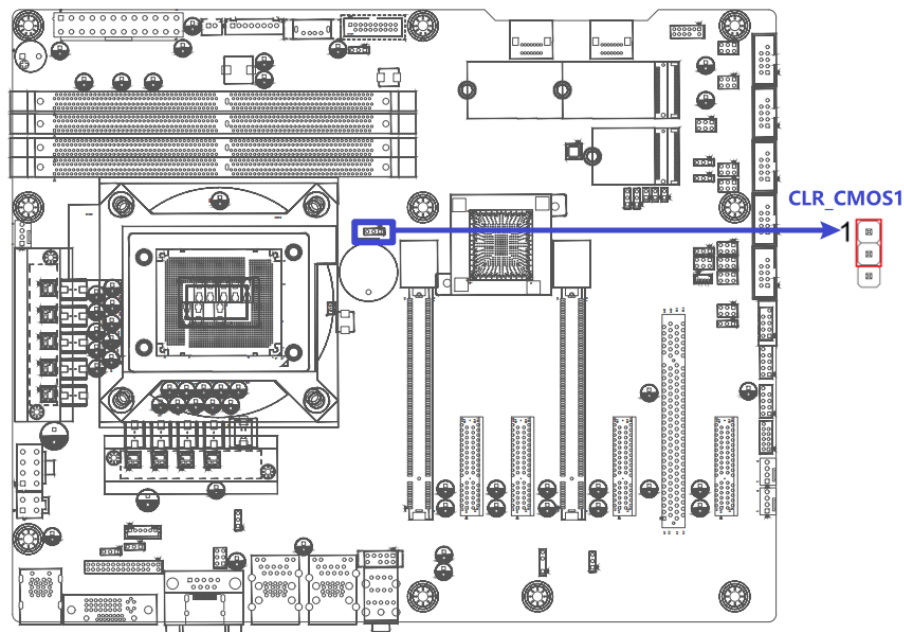


描述	ATX Mode (default)	AT Mode
	跳线	跳线
J_AT/ATX1	1-2	2-3

图5-38 AT/ATX 选择跳帽

5.20 重置 CMOS 选择跳帽

CLR_CMOS1 为重置 CMOS 选择跳帽。

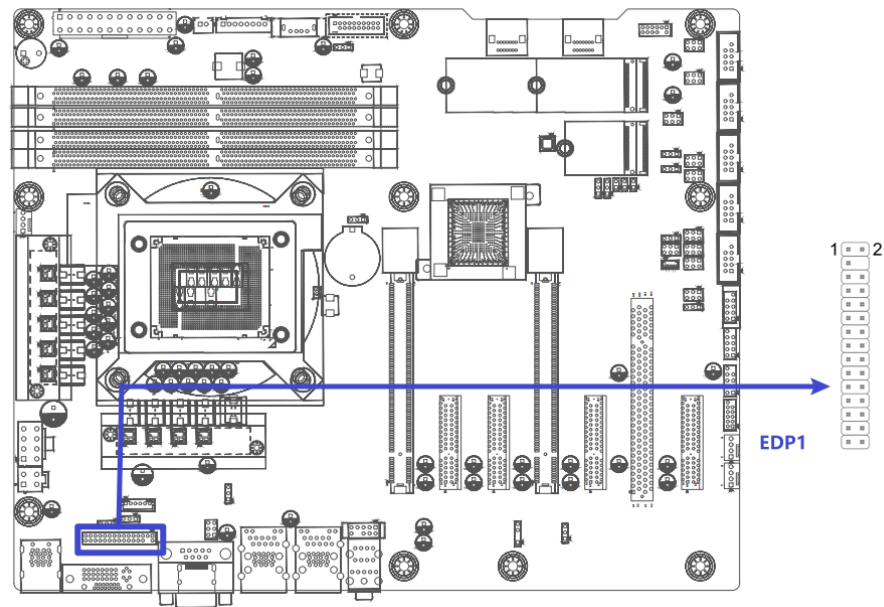


描述	Normal (default)	Clear CMOS
	跳线	跳线
CLR_CMOS1	1-2	2-3

图5-39 CMOS 重置跳帽

5.21 eDP 接口

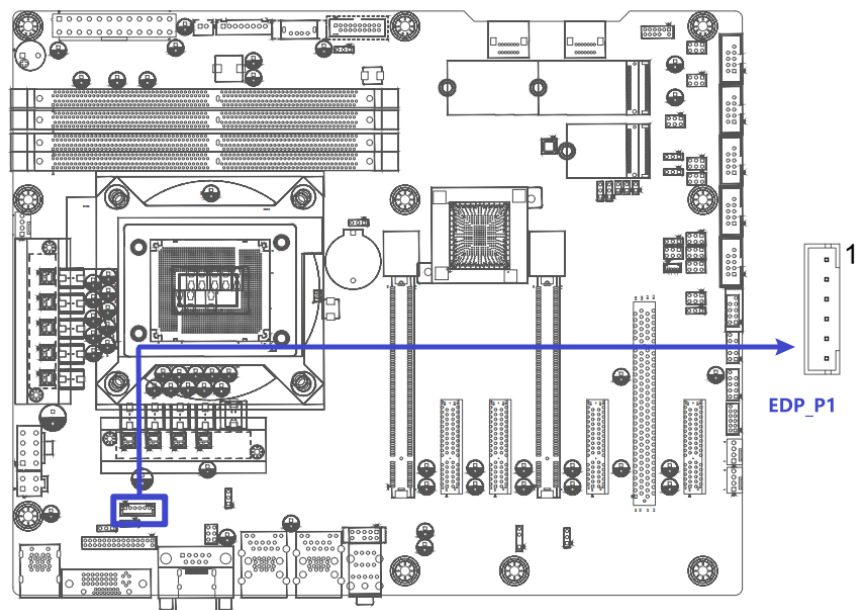
EDP1 为显示接口，其中 PIN1/2/3 可以通过跳帽 JC_EDP 改变电压。



Pin	Signal	Pin	Signal
1	VCC3.3/VCC5	2	VCC3.3/VCC5
3	VCC3.3/VCC5		
5	GND	6	EDP_HPDP
7	N/C	8	N/C
9	N/C	10	N/C
11	N/C	12	N/C
13	GND	14	GND
15	N/C	16	N/C
17	N/C	18	N/C
19	EDP_TX0-	20	EDP_TX0+
21	EDP_TX1-	22	EDP_TX1+
23	EDP_TX2-	24	EDP_TX2+
25	GND	26	GND
27	EDP_TX3-	28	EDP_TX3+
29	EDP_AUX-	30	EDP_AUX+

图5-40 eDP 显示接口

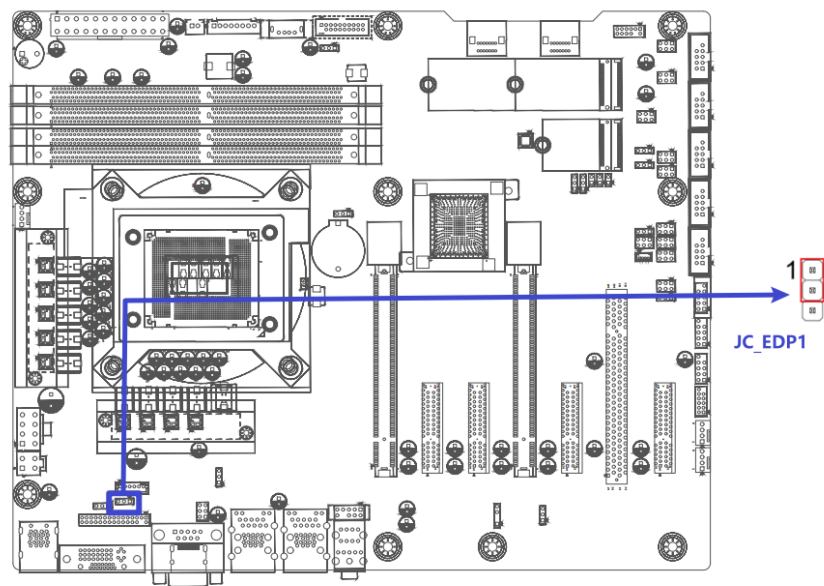
EDP_P1 为 eDP 背光控制接口。



Pin	Signal	Pin	Signal
1	GND	4	EDP_BKLT_EN
3	GND	5	VCC12
4	EDP_BKLT_CTL	6	VCC12

图5-41 eDP 背光控制接口

JC_EDP1 为 eDP 电源跳选跳帽，该接口的电源默认为 5V，如果指定，可提供 3.3V。

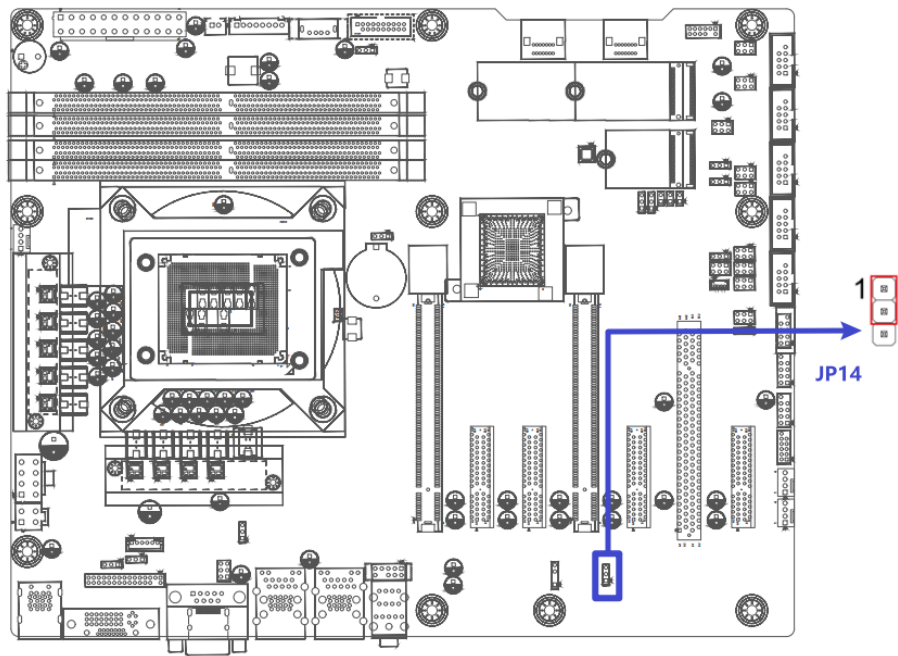


描述	VCC3.3(default)	VCC5
	跳线	跳线
JC_EDP1	1-2	2-3

图5-42 eDP 背光控制接口

5.22 PCI CLK 66MHz 使能选择跳帽

JP14 为 PCI CLK 66MHz 使能选择跳帽。



描述	Diabile PCI CLK 66MHz(default)	Enable PCI CLK 66MHz
	跳线	跳线
JP14	1-2	2-3

图5-43 PCI CLK 66MHz 使能跳帽

第6章 BIOS 设置

功能键说明：

功能键	功能定义	使用说明
<delete>	进入 BIOS setup 界面	系统上电开机后
<F7>	调用 BIOS 快速启动项选择菜单	系统上电开机后
→←	光标左右移动	进入 BIOS 后
↑↓	光标上下移动	进入 BIOS 后
<F1>	帮助	进入 BIOS 后
<F2>	还原先前设置参数	进入 BIOS 后
<F3>	恢复默认值	进入 BIOS 后
<F4>	保存并退出	进入 BIOS 后
<F12>	截图	进入 BIOS 后
<ESC>	退出	进入 BIOS 后
<Enter>	选择	进入 BIOS 后
+/-	更改选项	进入 BIOS 后

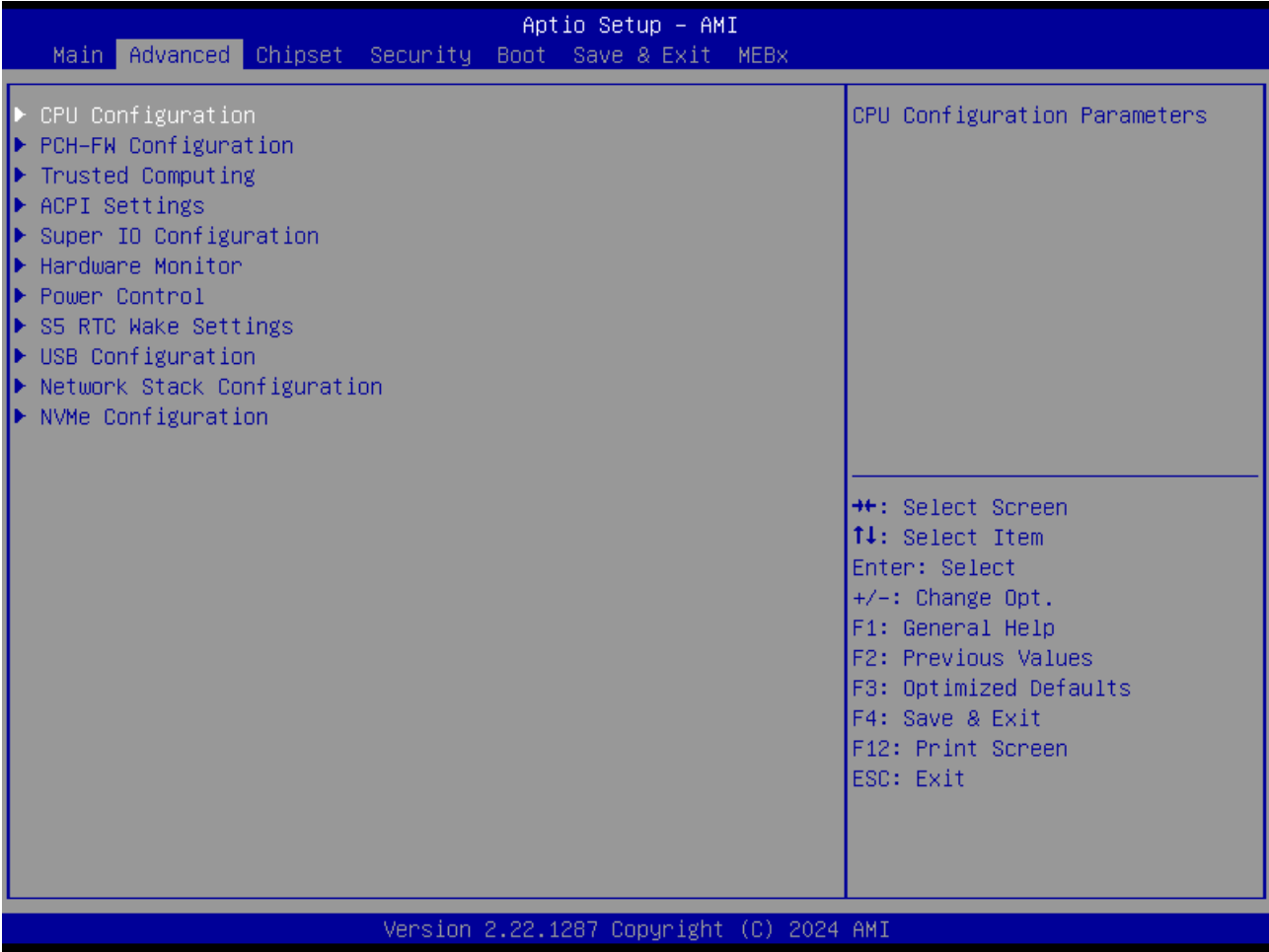
6.1 Main 界面



This menu contains the following information:

- BIOS Version
Display BIOS version information.
- Build Date and Time
Display BIOS date and time.
- System Date
Set the date. Use Tab to switch between date elements. Default ranges:
Year: 1998-9999
Months: 1-12
Days: dependent on month
Range of years may vary.
- System Time
Set the time. Use Tab to switch between time elements.
- Access Level
Display the current access level to BIOS Setup Utility.

6.2 Advanced 界面

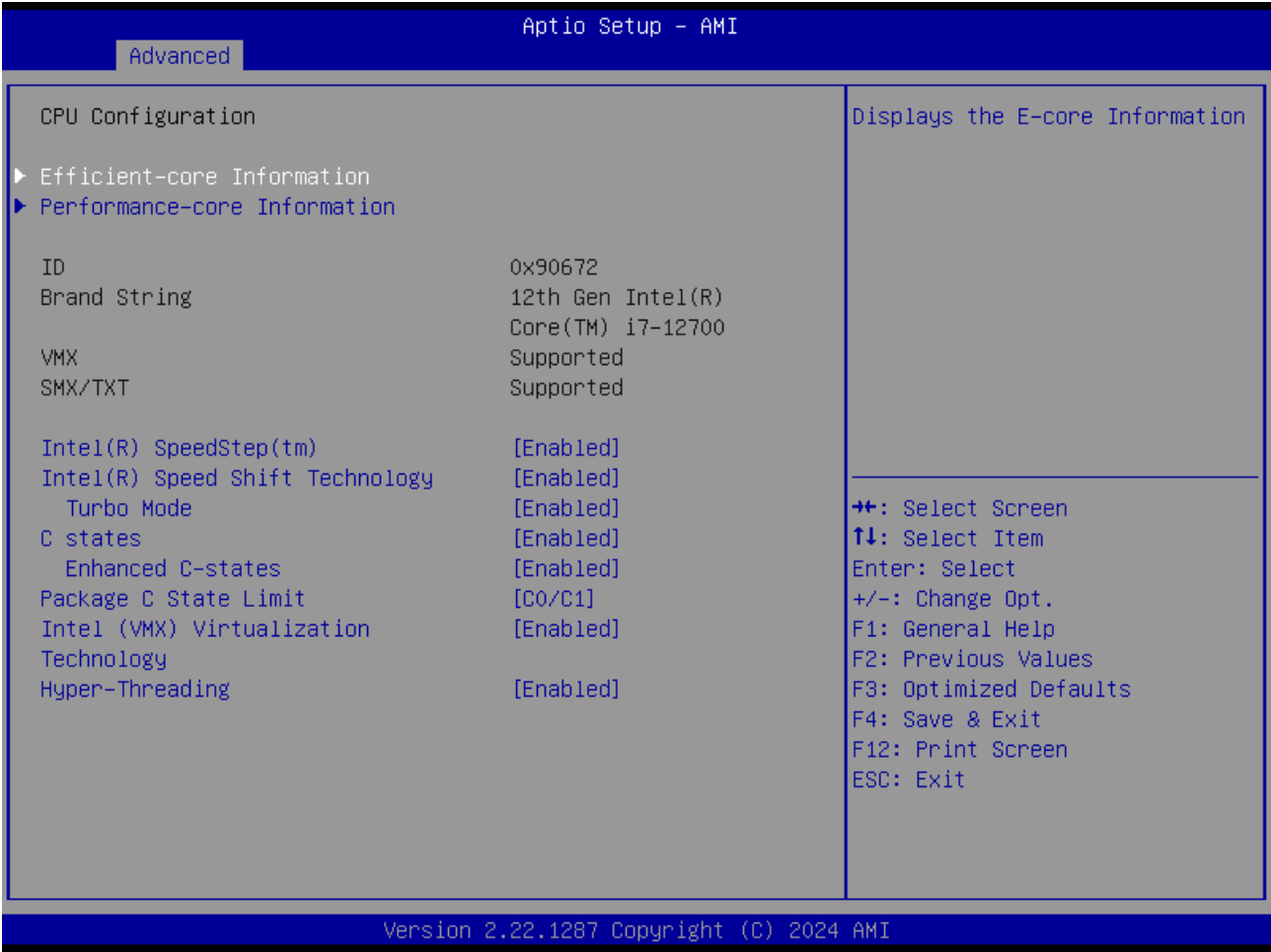


This menu contains the following information:

- CPU Configuration
CPU configuration parameters.
- PCH-FW Configuration
Configure Management Engine Technology Parameters.
- Trusted Computing
Trusted Computing Settings.
- ACPI Settings
System ACPI Parameters.
- Super IO Configuration
System Super IO Chip Parameters.
- Hardware Monitor
Monitor hardware status.
- Power Control
Power Button Control Settings.
- S5 RTC Wake Setting
Enable system to wake from S5 using RTC alarm.

- USB Configuration
USB Configuration Parameters.
- Network Stack Configuration
Network Stack Settings.
- NVMe Configuration
NVMe Device Options Settings.

6.2.1 CPU Configuration



This menu contains the following information:

- Efficient-core Information
Display the E-core Information.
- Performance-core Information
Display the P-core Information.
- ID
Display the Processor ID.
- Brand String
Display the Brand String.
- VMX
VMX (Virtual-Machine Extensions) supported or Not.
- SMX/TXT
SMX (Safer Mode Extensions) /TXT (Trusted Execution Technology) Supported or Not.
- Intel (R) SpeedStep(tm)
Allows more than two frequency ranges to be supported.
- Intel (R) Speed Shift Technology
Enabled/Disable Intel (R) Speed Shift Technology Support.
Enabling will expose the CPPC v2 interface to allow for hardware controlled P-states.
- Turbo Mode
Enable or disabled processor Turbo Mode (requires EMTTM enabled too). Auto means enabled.
- C states

Enable or disable CPU Power Management. Allows CPU to go to C states when it's not 100% utilized.

- Enhanced C-states
Enabled or disabled C1E. When enabled, CPU will switch to minimum speed when all cores enter C-State.
- Package C State Limit
Maximum Package C State Limit Setting.
Cpu Default: Leaves to Factory default value.Auto:Initializes to deepest available Package C State Limit.
- Intel (VMX) Virtualization Technology
When enabled, a VMM can utilize the additional hardware capabilities provided by Vanderpool Technology.
- Hyper-Threading
Enable or Disable Hyper-Threading Technology.

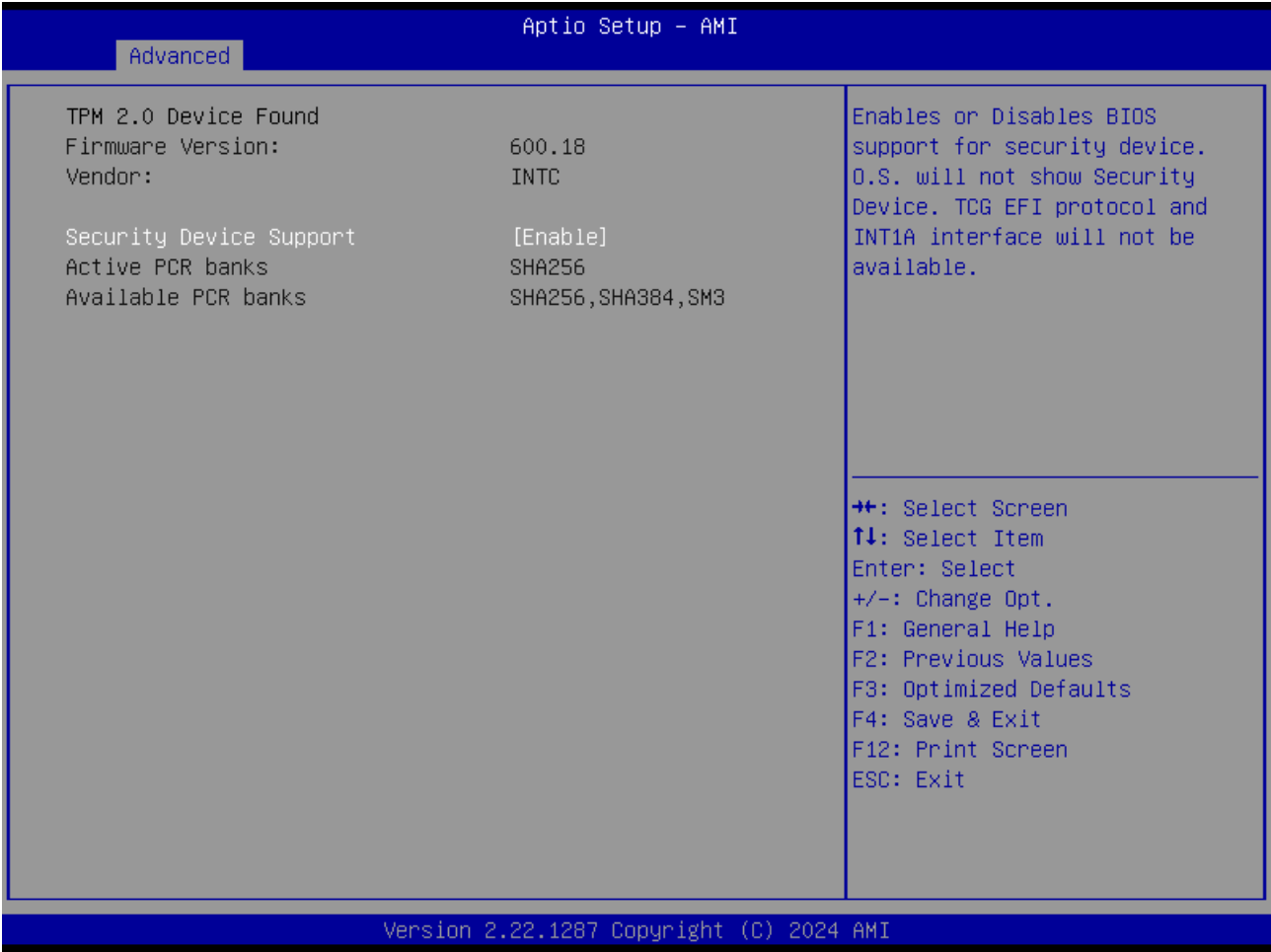
6.2.2 PCH-FW Configuration



The menu contains the following information:

- ME Firmware
Display the ME Firmware information.

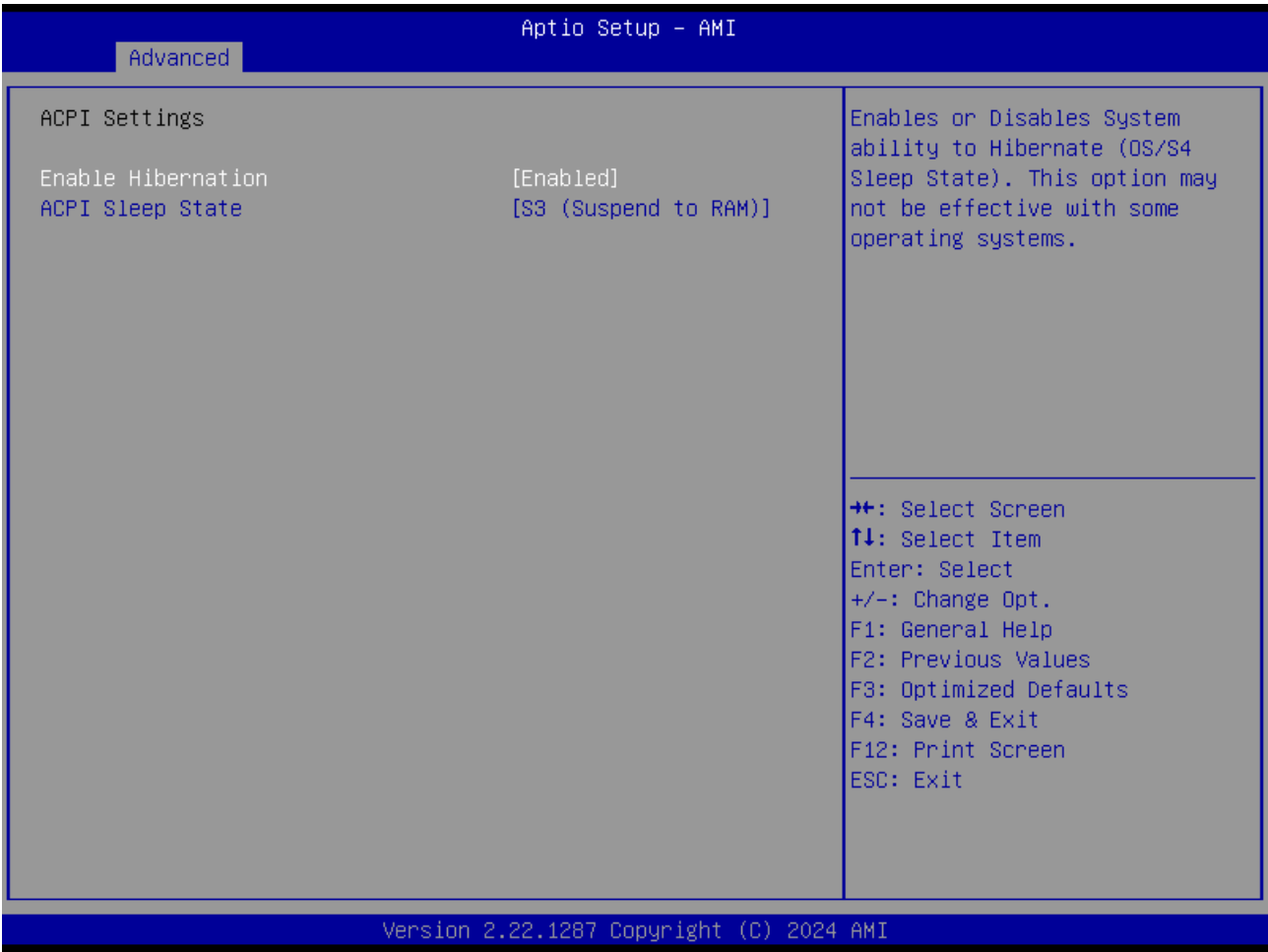
6.2.3 Trusted Computing



This menu contains the following information:

- TPM 2.0 Device information
Display the information of the TPM 2.0 Device.
- Security Device Support
Enable or Disable BIOS support for security device. O.S. will not show Security Device. TCG EFI protocol and INT1A interface will not be available.

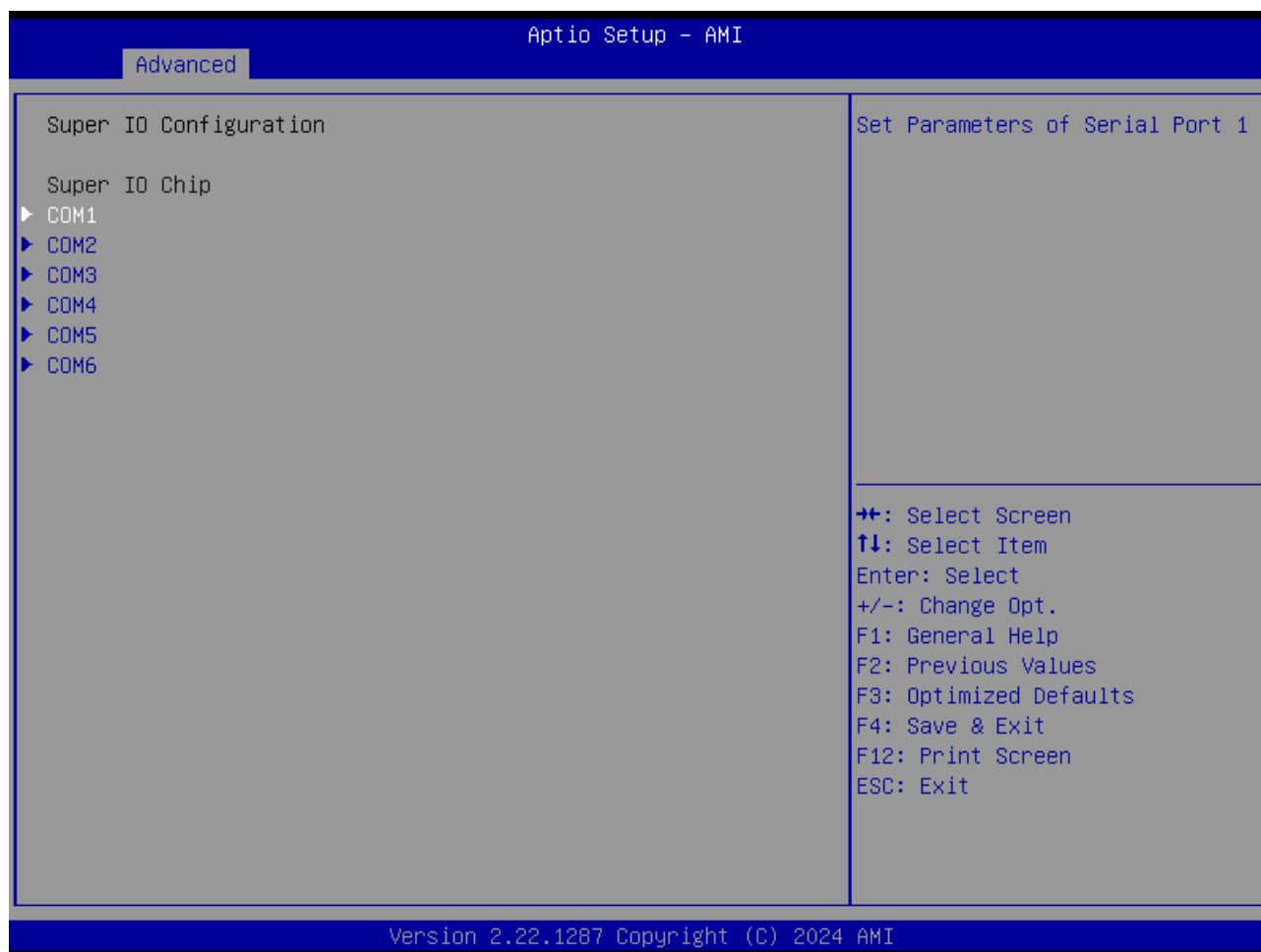
6.2.4 ACPI Settings



This menu contains the following information:

- **Enable Hibernation**
Enables or Disables System ability to Hibernate (OS/S4 Sleep State). This option may not be effective with some operating systems.
- **ACPI Sleep State**
Select the highest ACPI sleep state the system will enter when the SUSPEND button is pressed.

6.2.5 Super IO Configuration



This menu contains the following information:

- COM x
Set Parameters of Serial Port x:

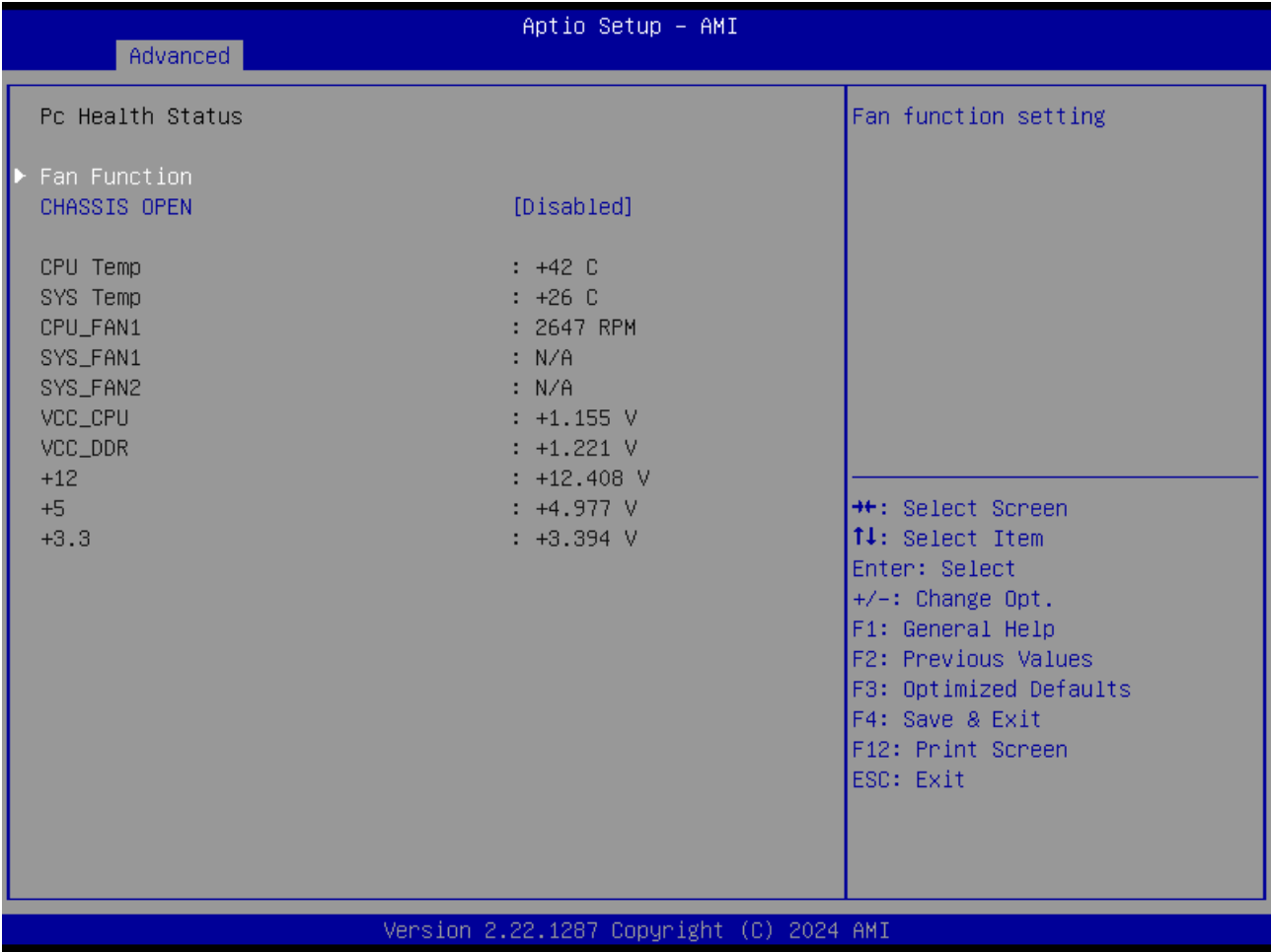
The options after entering the interface settings above are as follows.

Serial Port: Enable or disable Serial Port (COM).

Device Settings: Display the Current Device Settings.

Change Settings: If the board supported, this menu shows. Select an optimal setting for Super IO Device.

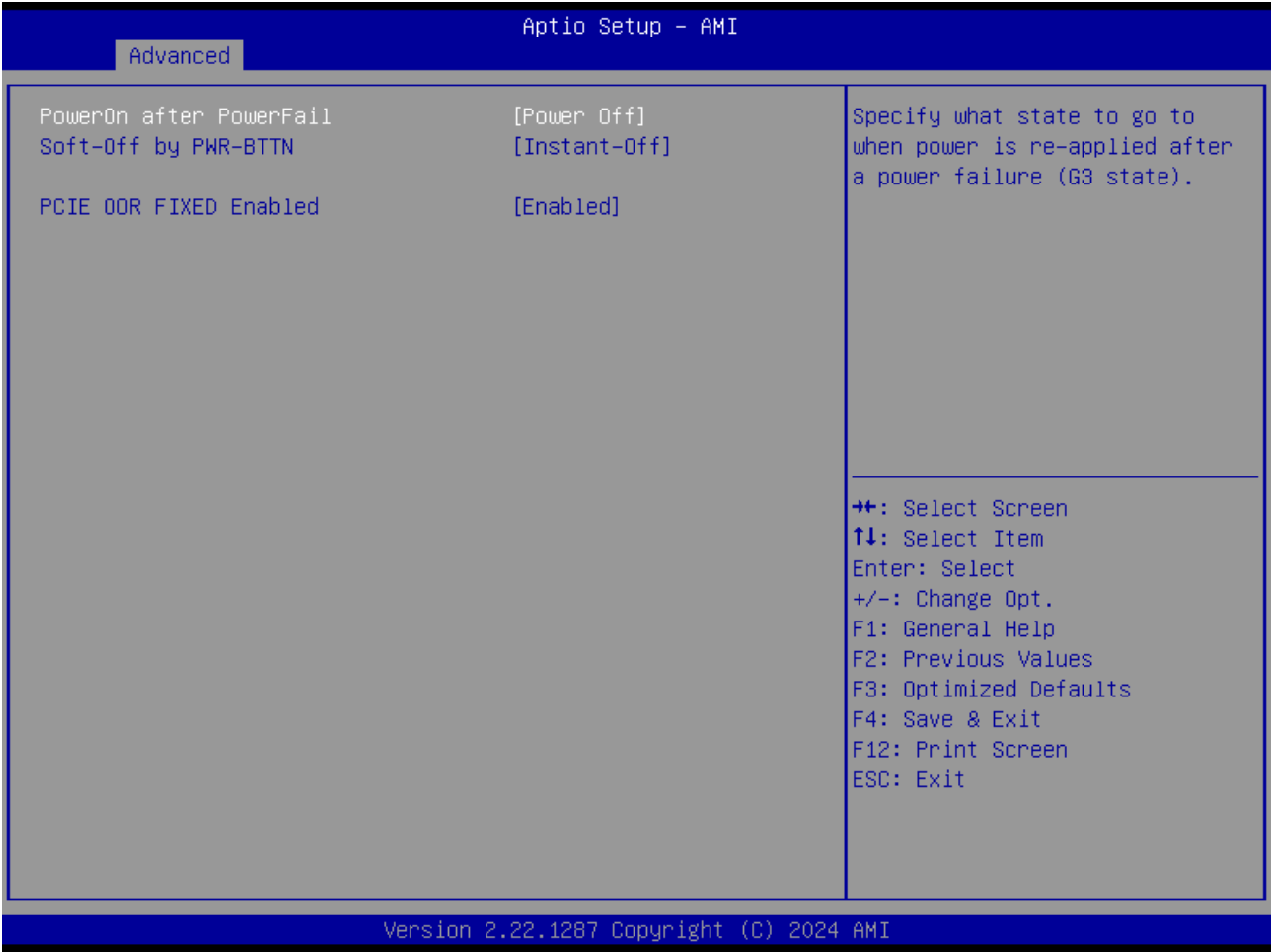
6.2.6 Hardware Monitor



This menu contains the following information:

- Pc Health status
Display the current of PC Health Status.
- Fan Function
Fan function setting. Please refer to section 2.7.
- CHASSIS OPEN
Sound the alarm if chassis opened; Stopped while closed. Please refer to section 2.10.

6.2.7 Power Control



This menu contains the following information:

- PowerOn after PowerFail
Specify what state to go to when power is re-applied after a power failure (G3 state).
- Soft-Off by PWR-BTTN
elect the mode of Soft-Off by PWR-BTTN, Instant-Off/Delay 4 Sec.
- PCIE OOR FIXED Enabled
Enabled or disabled PCIE OOR FIXED.

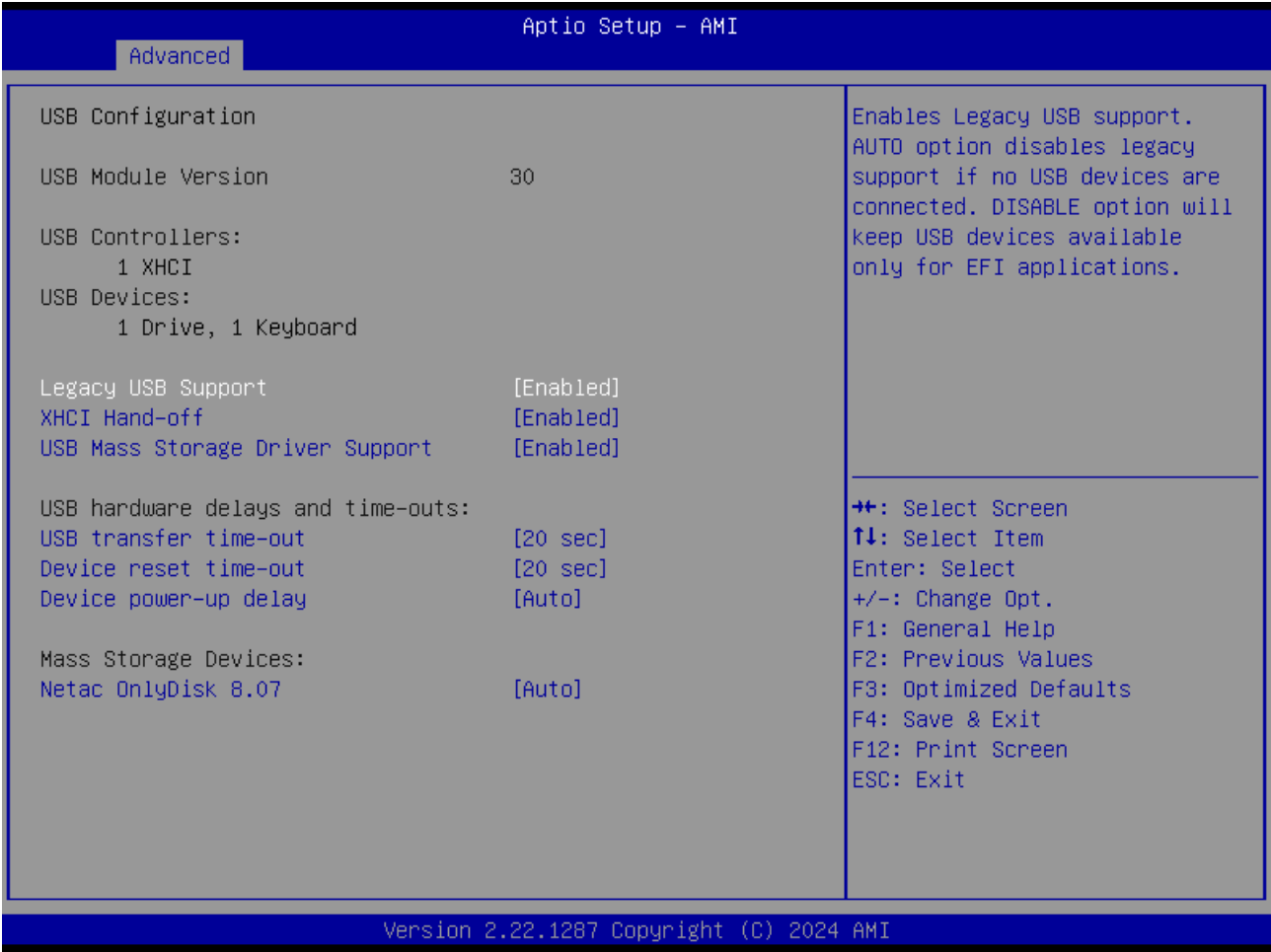
6.2.8 S5 RTC Wake Settings



This menu contains the following information:

- Wake a system form S5
Enable or disable System wake on alarm event. Select Fixed Time, system will wake on the hr::min::sec specified. Select Dynamic Time, System will wake on the current time + Increase minute(s), Please refer to section 2.6.

6.2.9 USB Configuration



This menu contains the following information:

- USB Module Version
Display the USB Module Version.
- USB Controllers
Display the USB Controllers.
- USB Devices
Display the USB Devices.
- Legacy USB Support
Enable Legacy USB support. AUTO option disables legacy support if no USB devices are connected. DISABLE option will keep USB devices available only for EFI applications.
- XHCI Hand-off
This is a workaround for OSeS without XHCI hand-off support. The XHCI ownership change should be claimed by XHCI driver.
- USB Mass Storage Driver Support
Enable or disable USB Mass Storage Driver Support.
- USB hardware delays and time-outs:
USB transfer time-out: The time-out value for control, Bulk, and Interrupt transfers.
Device reset time-out: USB mass storage device Start Unit command time-out.
Device power-up delay: Maximum time the device will take before it properly reports itself to the Host Controller. 'Auto' uses default value: for a Root port it is 100ms, for a Hub port the delay is taken from Hub descriptor.

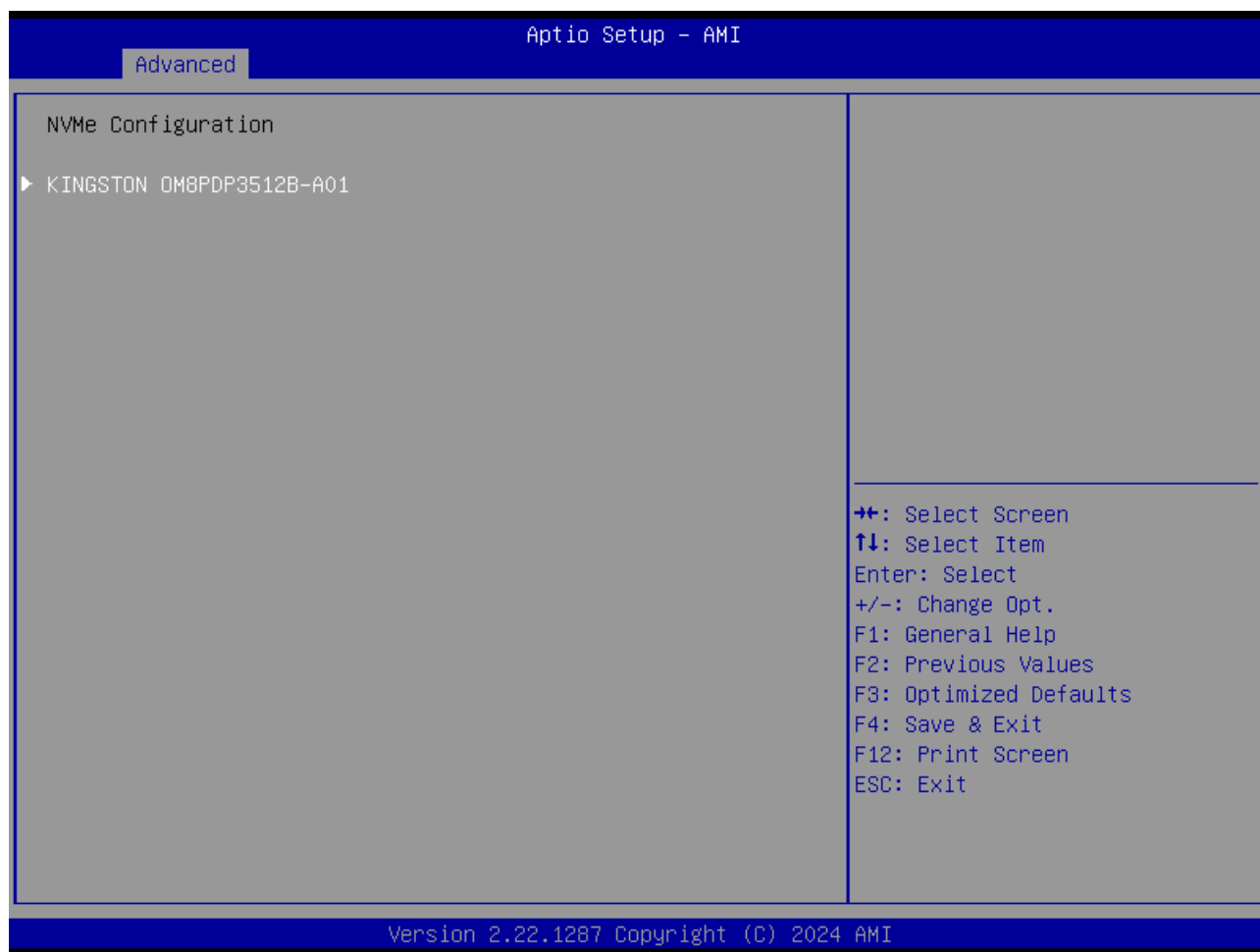
6.2.10 Network Stack Configuration



This menu contains the following information:

- Network Stack
Enable or disable UEFI Network Stack.

6.2.11 NVMe Configuration



This menu contains the following information:

- Display the NVME device information.

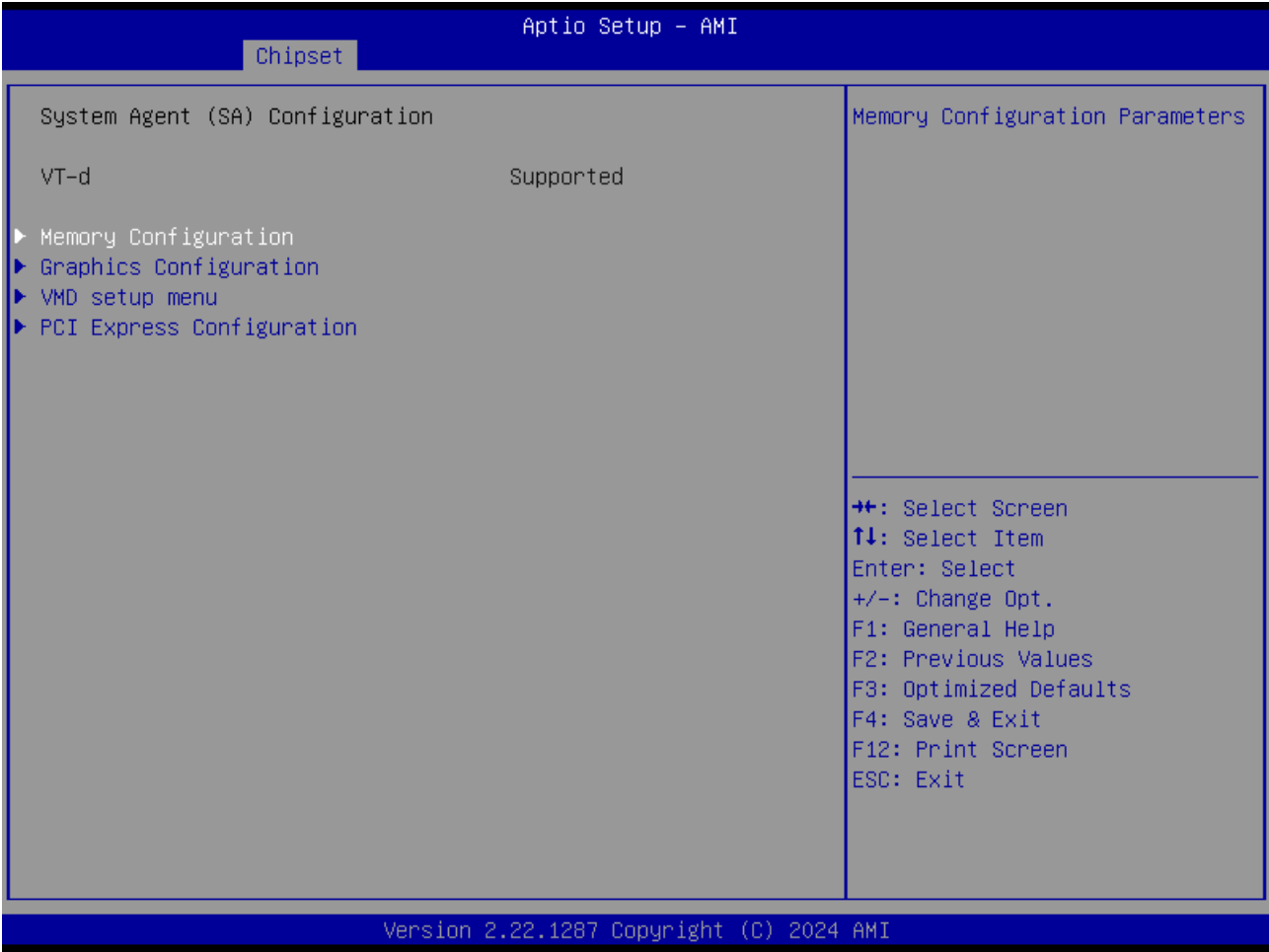
6.3 Chipset 界面



This menu contains the following information:

- System Agent (SA) Configuration
System Agent (SA) Parameters.
- PCH-IO Configuration
PCH Parameters.

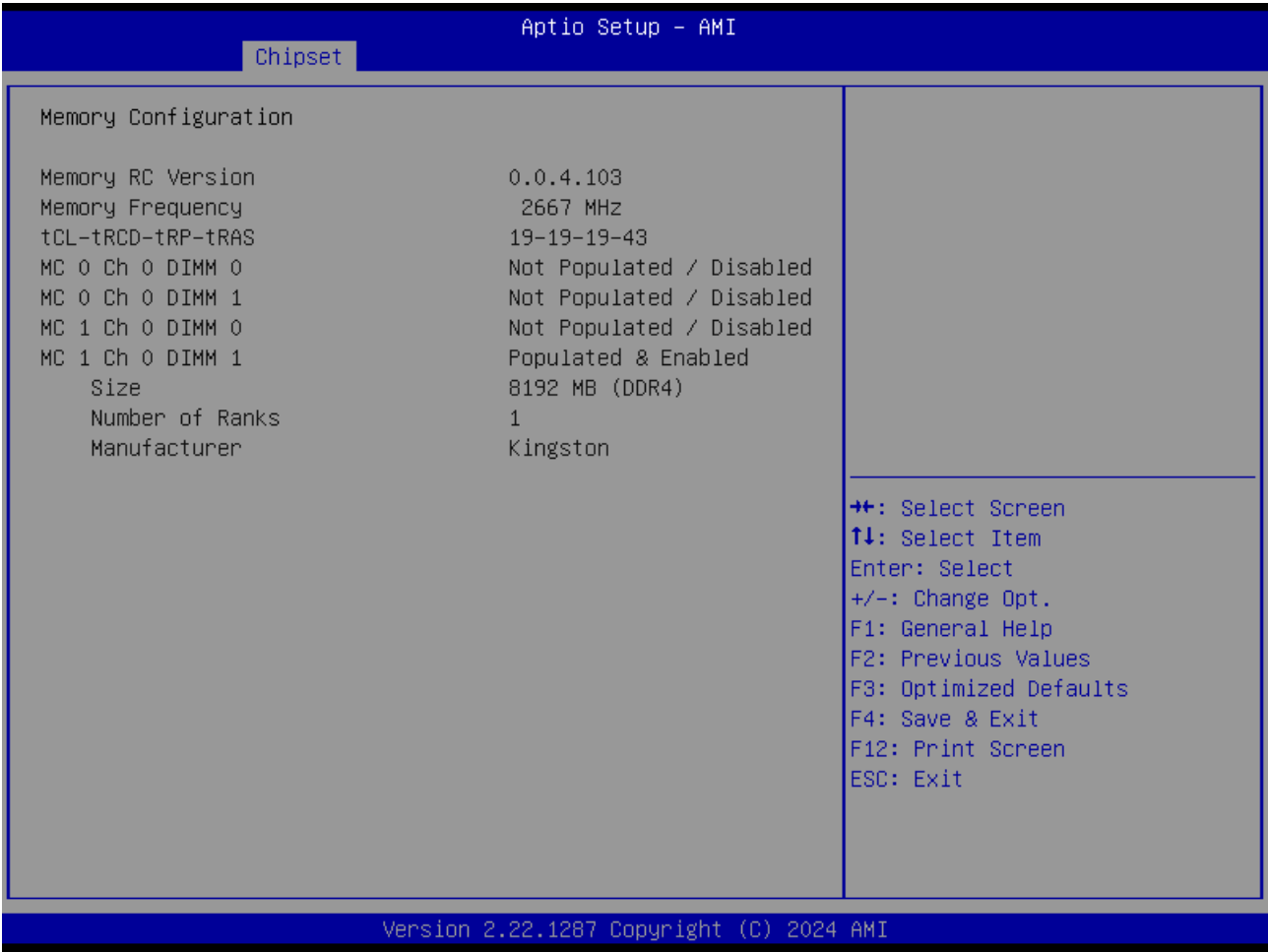
6.3.1 System Agent (SA) Configuration



This menu contains the following information:

- Memory Configuration
Memory Configuration Parameters.
- Graphics Configuration
Graphics Configuration.
- VMD setup menu
VMD Configuration settings.
- PCI Express Configuration
PCI Express Configuration settings.

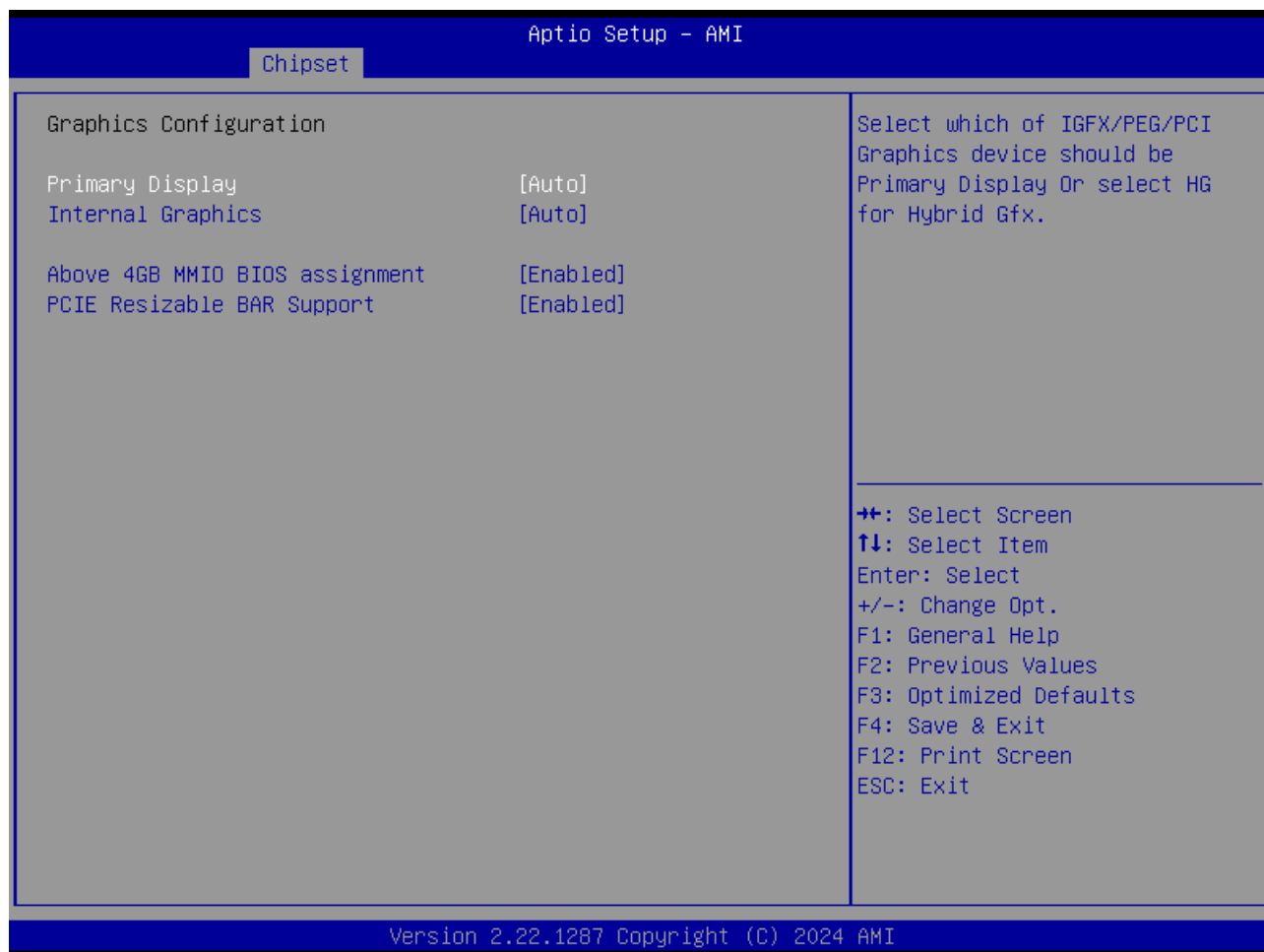
6.3.1.1 Memory Configuration



This menu contains the following information:

- Memory Information
Display the Memory RC version, speed, Timings, etc.

6.3.1.2 Graphics Configuration



This menu contains the following information:

- Primary Display
Select which of IGFX/PEG/PCI Graphics device should be Primary Display or select HG for Hybrid Gfx.
- Internal Graphics
Keep IGFX enabled based on the setup options.
- Above 4GB MMIO BIOS assignment
Enable or disable above 4GB Memory Mapped IO BIOS assignment. This is enabled automatically when Aperture Size is set to 2048MB.
- PCIe Resizable BAR Support
Enable or disable PCIe Resizable BAR Support.

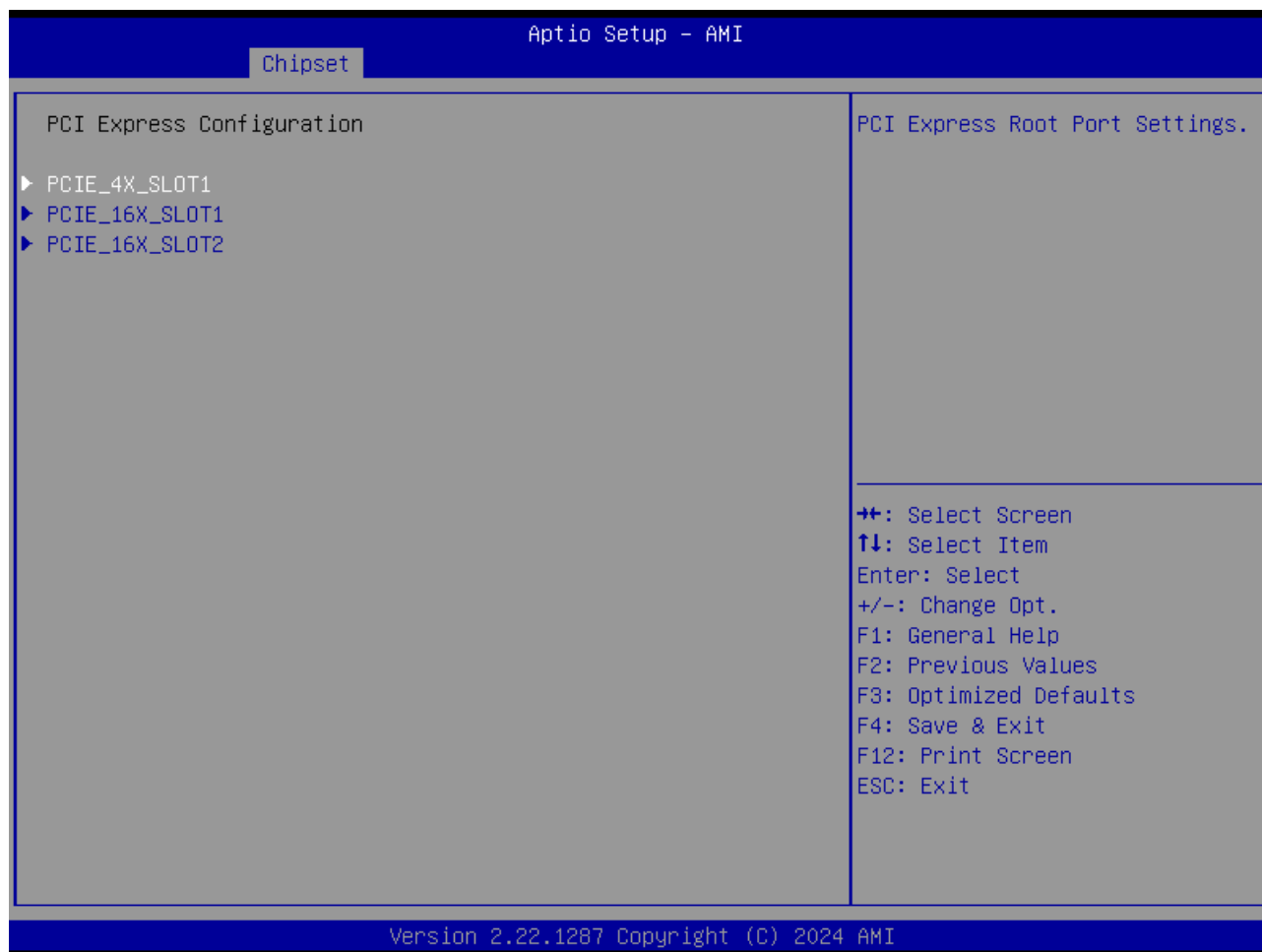
6.3.1.3 VMD setup menu



This menu contains the following information:

- Enable VMD controller
Enable or disable to VMD controller.

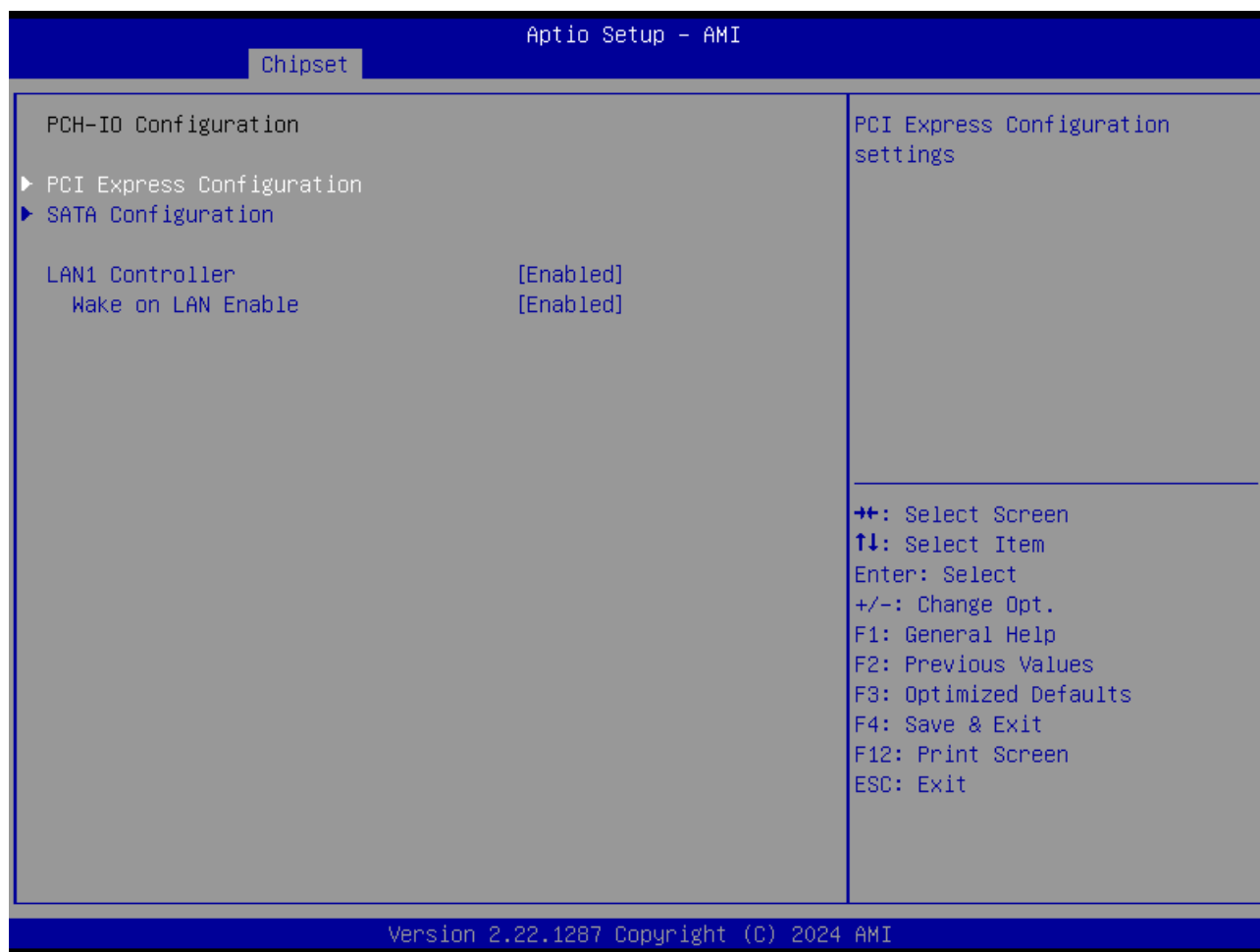
6.3.1.4 PCI Express Configuration



This menu contains the following information:

- PCIE_4X_SLOT1
PCI Express Root Port Settings.
- PCIE_16X_SLOT1
PCI Express Root Port Settings.
- PCIE_16X_SLOT2
PCI Express Root Port Settings.

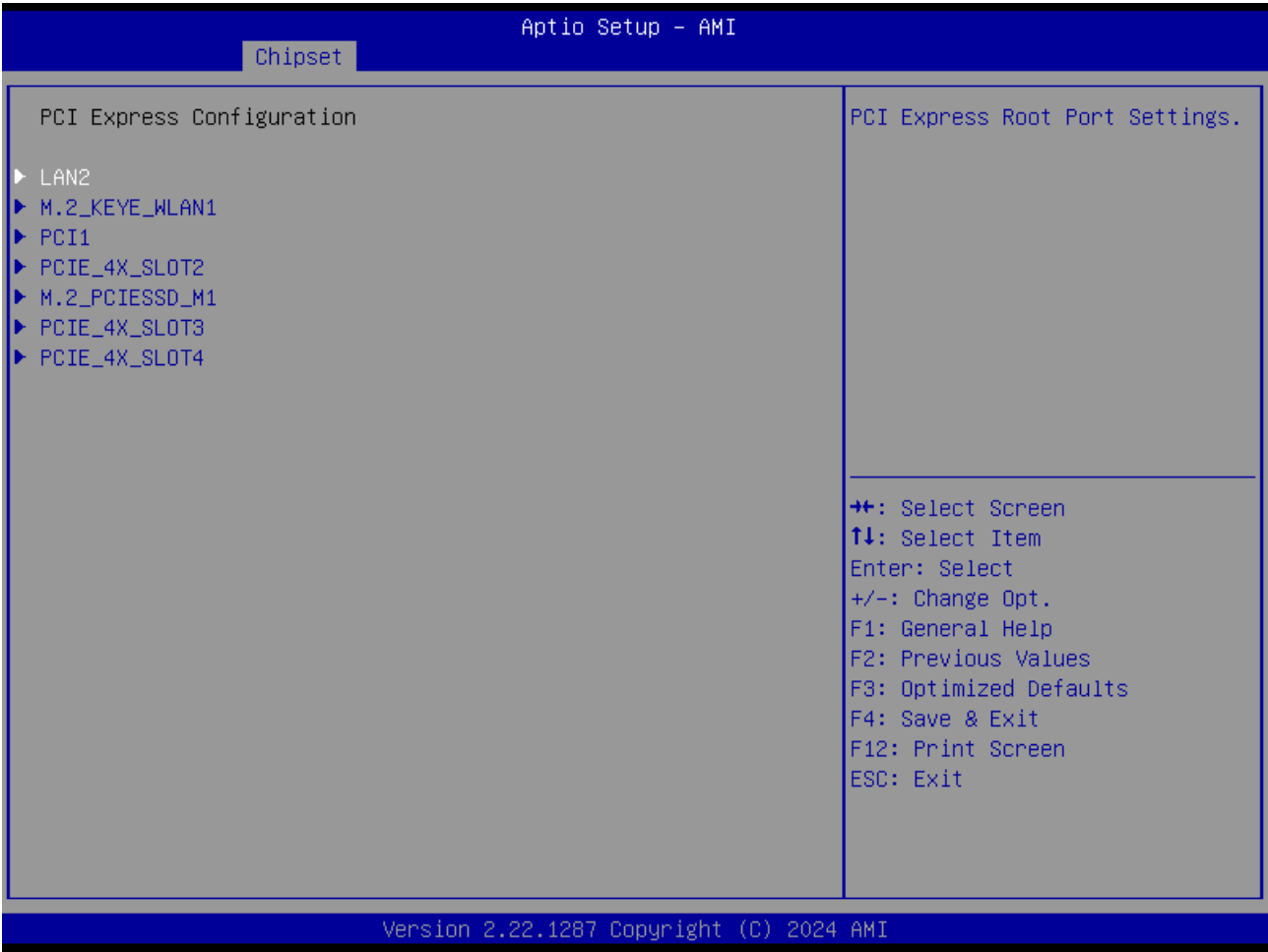
6.3.2 PCH-IO Configuration



This menu contains the following information:

- PCI Express Configuration
PCI Express Configuration settings.
- SATA Configuration
SATA Device Configuration settings.
- LAN1 Controller
Enable or disable onboard NIC.
- Wake on LAN Enable
Enable or disable integrated LAN to wake the system.

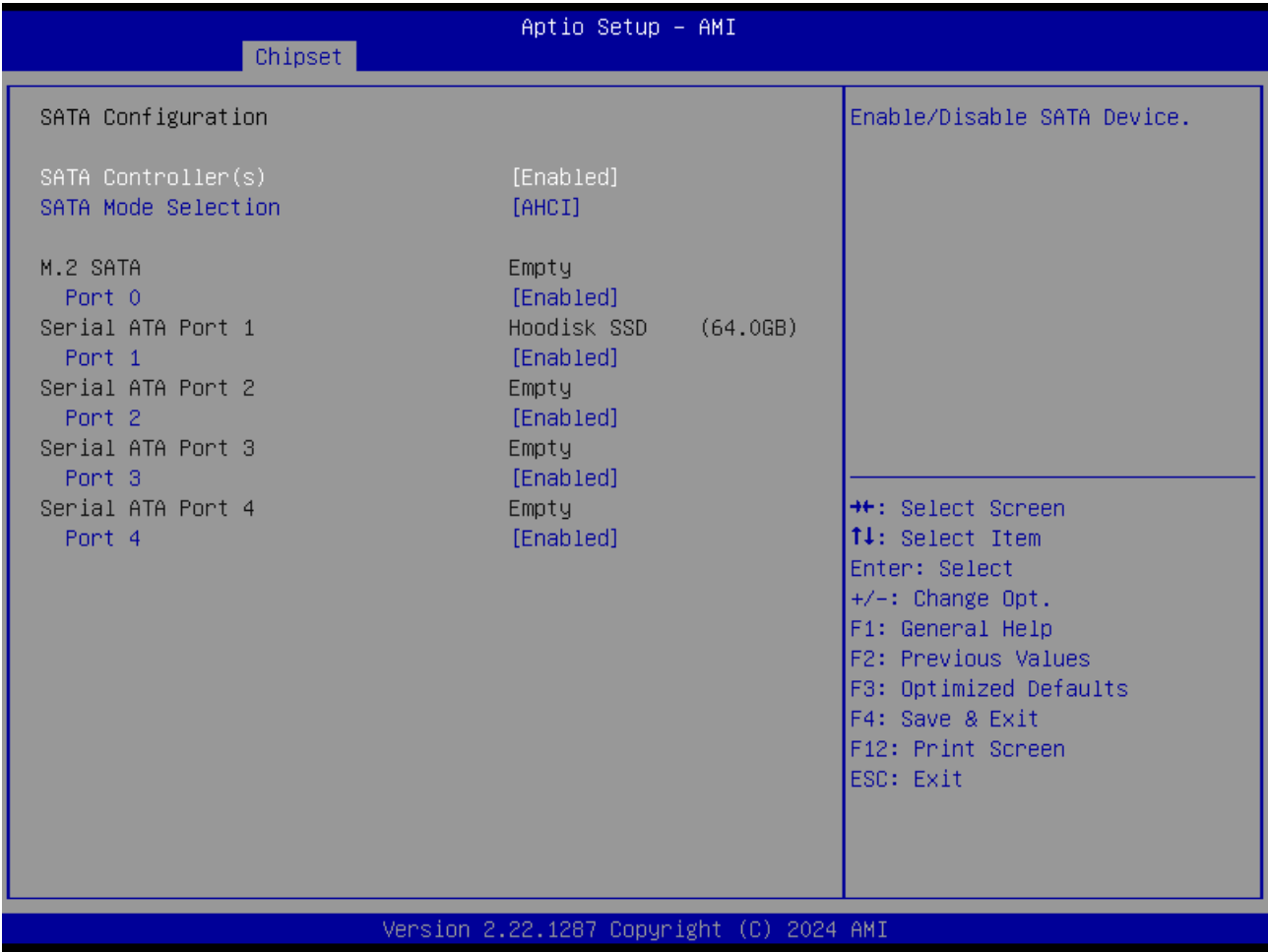
6.3.2.1 PCI Express Configuration



This menu contains the following information:

- PCI Express Port x (Refer to the actual naming on the board for details)
PCI Express Root Port Settings.

6.3.2.2 SATA Configuration



This menu contains the following information:

- SATA Controller(s)
Enable or disable SATA Device.
- M.2_KEYM_SSD1
Display SSD Information.
- Port X
Enable or Disable SATA Port.

6.4 Security 界面



This menu contains the following information:

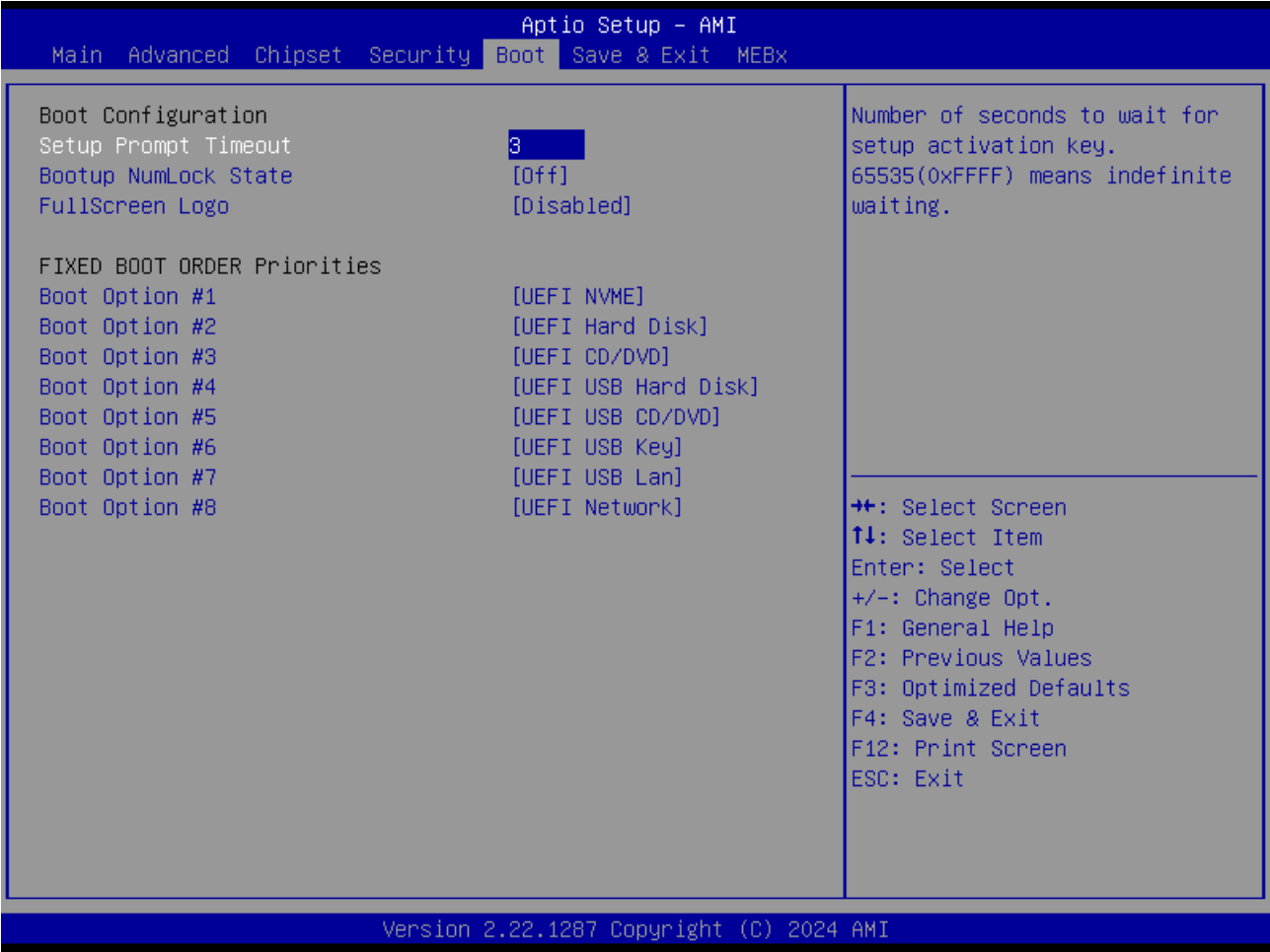
- Administrator Password
Set Administrator Password.
- User Password
Set User Password.
- Secure Boot
Secure Boot configuration.

The options after entering the interface settings above are as follows.

Secure Boot: Secure Boot feature is Active if Secure Boot is Enabled, Platform Key (PK), is enrolled and the system is in user mode. The mode change requires platform reset.

Secure Boot Mode: Secure Boot mode options: Standard or Custom. In Custom mode, Secure Boot Policy variables can be configured by a physically present user without full authentication.

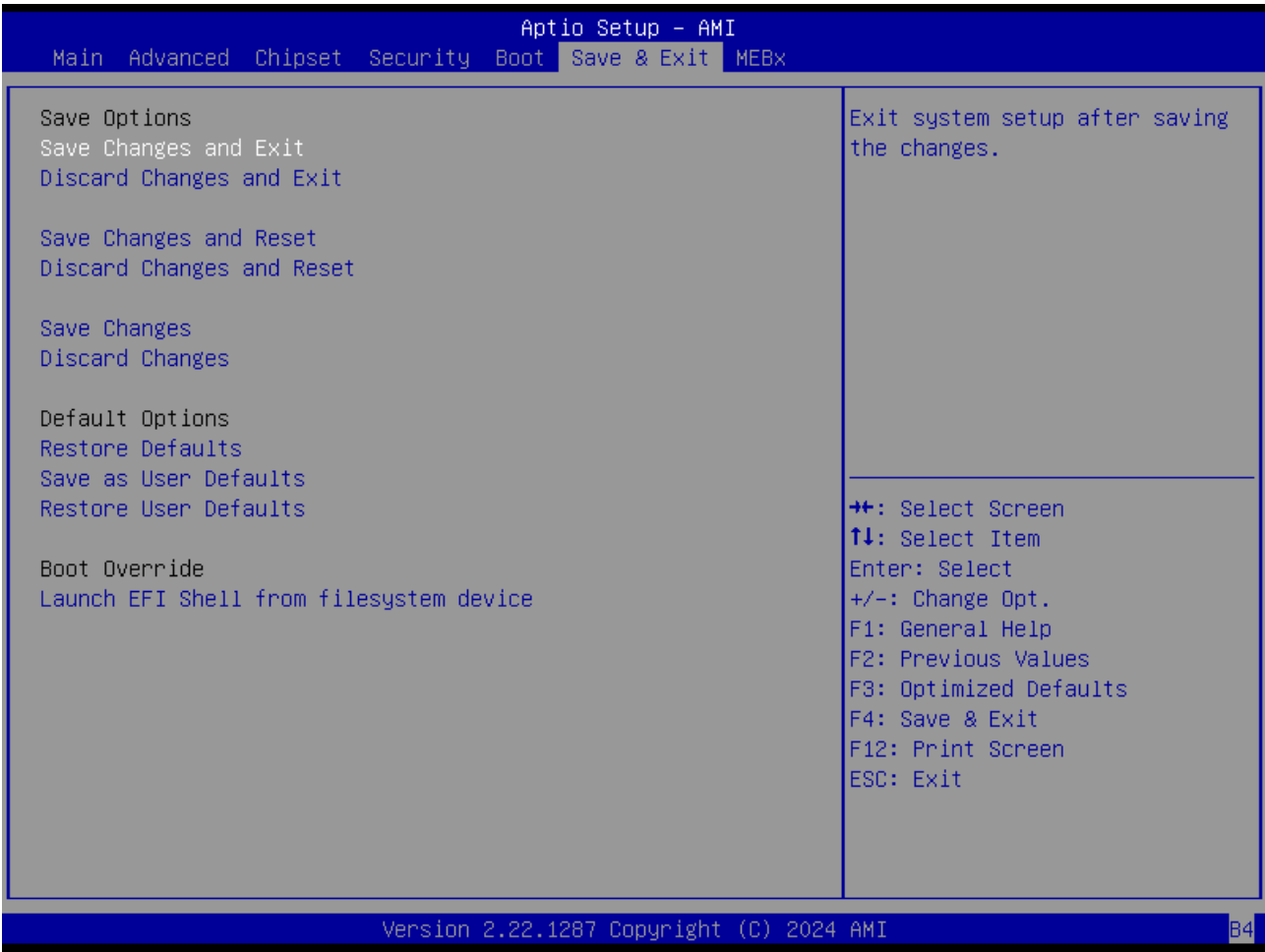
6.5 Boot 界面



This menu contains the following information:

- Setup Prompt Timeout
Number of seconds to wait for setup activation key. 65535(0xFFFF) means indefinite waiting.
- Bootup NumLock State
Select the keyboard NumLock state.
- Full Screen Logo
Enable or disable Full Screen Logo.
- FIXED BOOT ORDER Priorities
Display Boot order, and allow to set Hard Drive/USB/XXX boot order in this group.

6.6 Save&Exit 界面



This menu contains the following information:

Save Options

- Save Changes and Exit
Exit system setup after saving the changes.
- Discard Changes and Exit
Exit system setup without saving any changes.
- Save Changes and Reset
Reset the system after saving the changes.
- Discard Changes and Reset
Reset system setup without saving any changes.
- Save Changes
Save Changes done so far to any of the setup options.
- Discard Changes
Discard Changes done so far to any of the setup options.

Default Options

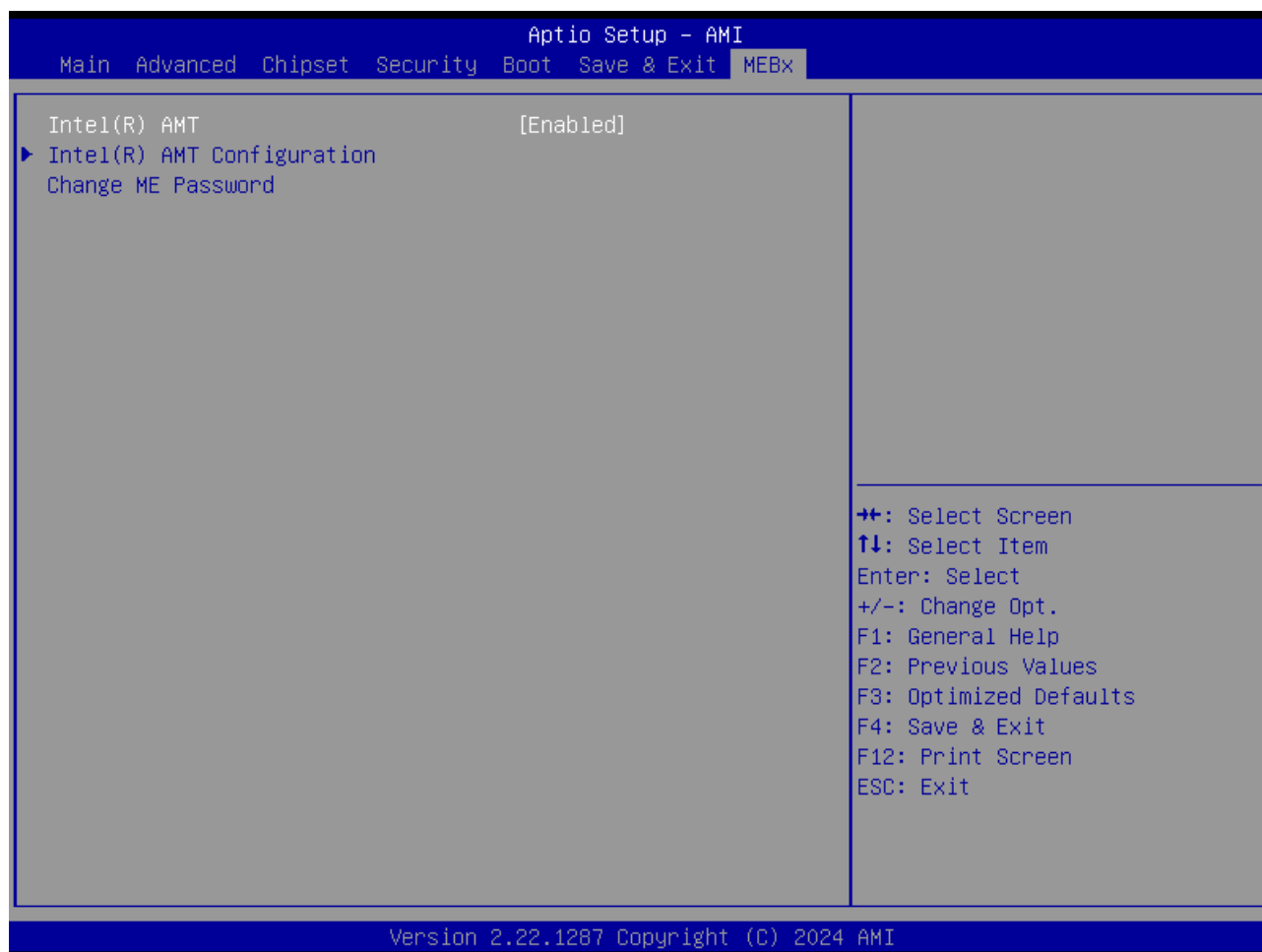
- Restore Defaults
Restore/Load Default values for all the setup options.
- Save as User Defaults
Save the changes done so far as User Defaults.
- Restore User Defaults
Restore the User Defaults to all the setup options.

Boot Override

- Launch EFI Shell from filesystem device
Attempts to Launch EFI Shell applications (Shell.efi) from one of the available filesystem devices.

6.7 MEBX 界面





This menu contains the following information:

- Inter(R) ME Password
MEBx Login (Enter the AMT Admin Menu password,). The default password for the first time to enter: Admin, if you need to test this function, please contact technical support to provide Intel AMT test instructions.

第7章 修订记录

版本号	日期	修订记录
1.0.0	2024/05/30	初始版本

限制物质或元素标识表

《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》限制物质或元素标识表



部分名称	《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》限制物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(CrVI)	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
金属部件	×	0	0	0	0	0
塑料部件	0	0	0	0	0	0
线路板	×	0	0	0	0	0
附件	0	0	0	0	0	0
本表格依据 SJ/T 11364-2014 的规定编制。						
0 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572-2011 规定的限量要求下。						
×表示该有害物质至少在该部件某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572-2011 规定的限量要求，且目前业界没有成熟的替代方案，符合欧盟 RoHS 指令环保要求。						

本产品超过使用期限或者经过维修无法正常工作后，不应随意丢弃，请交由有废电器电子产品处理资格的企业处理，正确的方法请查阅国家或当地有关废弃电器电子产品处理的规定。

产品质量合格证
Qualification Card

PASS

