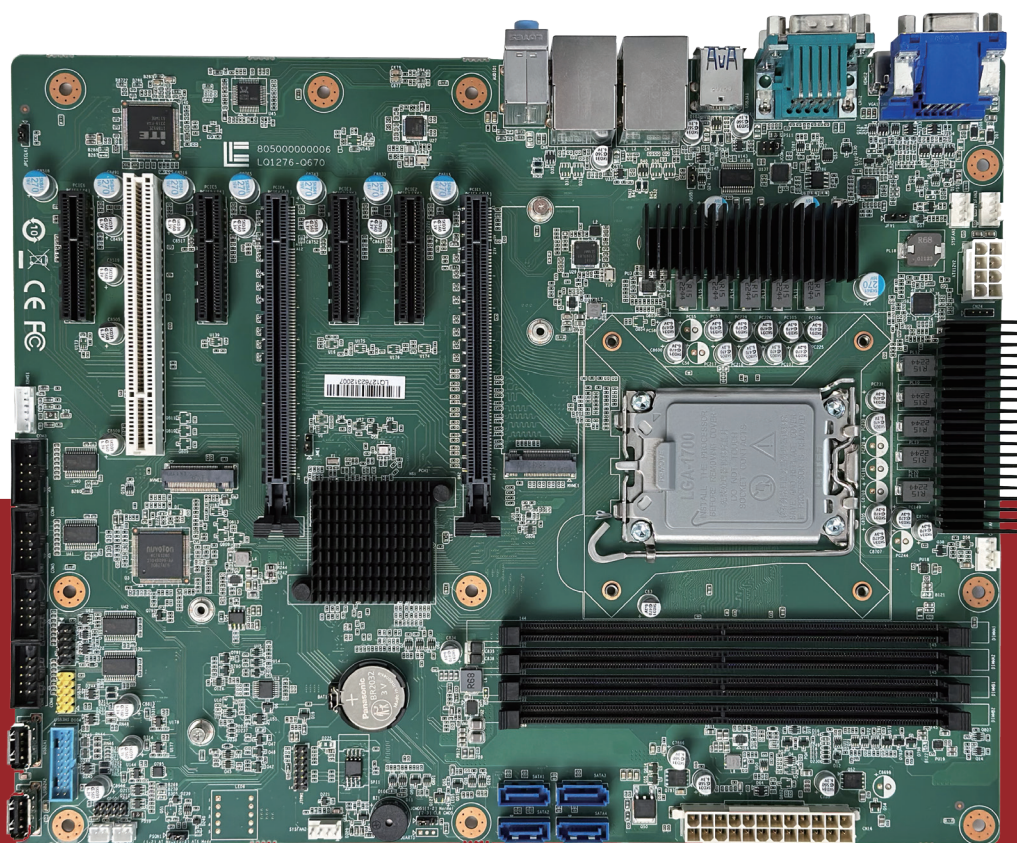


# ATX工业主板 LQ1276-Q670

用户手册



# 目 录

1	产品概述 .....	3
1.1	产品规格 .....	03
1.2	方块图 .....	05
1.3	主板尺寸图 .....	06
1.4	主板接口介绍 .....	07
1.5	配置说明书 .....	08
2	后 I/O 接口介绍 .....	09
2.1	VGA 显示接口 .....	09
2.2	HDMI 显示接口 .....	09
2.3	COM 口 .....	10
2.4	USB3.2 接口 (Type-A) 和 LAN 接口 (RJ45) .....	11
2.5	音频接口介绍 .....	12
3	跳线介绍 .....	12
3.1	CMOS 功能设置 (JCMOS1) .....	12
3.2	COM1 RI 信号 5V/12V 电压设置 (JCOM1_PWR) .....	13
3.3	AT/ATX 模式设置 (PSON1) .....	14
3.4	USB Power +5V 和 +5V_DUAL 设置 (JUSB1) .....	15
3.5	VGA 强制负载显示输出设置 (JFV1) .....	16
3.6	PCI Clock 设置 (JPCLCLK 1) .....	17
4	内部主要接口介绍 .....	18
4.1	ATX 12V 电源接口 (ATX12V2) .....	18

4.2	SYS FAN 和 CPUFAN 接口 .....	19
4.3	ATX 电源接口 (ATX) .....	20
4.4	SATA 硬盘接口 (SATA1/2/3/4) .....	21
4.5	NVME m.2 2242/2280 接口 (NVME1/NVME2) .....	22
4.6	开机/重启/灯 Pin 接口 (JFP1) .....	23
4.7	开关机灯 2Pin 接口 (JPWR-LED) .....	24
4.8	开关机按键接口 (JBTN) .....	25
4.9	USB2.0 pin 针脚定义 (USB2H1) .....	26
4.10	USB2.0 内部 Type-A(USB2A1/USB2A2) .....	27
4.11	TPM pin 定义 (JTPM1) .....	38
4.12	GPIO pin 定义 (GPIO1) .....	29
4.13	COM3-COM6 pin 定义 (COM3-COM6) .....	30
4.14	PS2 pin 定义 (KBMS1) .....	31
4.15	PCI 插槽 (PCI1) .....	32
4.16	PCIex16 插槽 (PCIE1/PCIE4) .....	33
4.17	PCIe x4 插槽 (PCIE2/PCIE3/PCIE5/PCIE6) .....	34
<b>4</b>	<b>BIOS 设置介绍 .....</b>	<b>35</b>
5.1	BIOS Hot-Key 说明 .....	35
5.2	BIOS Main 主菜单 .....	35
5.3	Advanced 菜单 .....	36
5.4	Chipset 菜单 .....	66
5.5	Security 菜单 .....	93
5.6	Boot .....	96
5.7	Save&Exit 菜单 .....	97

## 版权声明

随附本产品发行的文件为凌臣采集计算机有限公司(以下简称凌臣)版权所有,并保留相关权利。针对本手册中相关产品的说明,凌臣保留随时变更的权利,恕不另行通知。未经凌臣书面许可,本手册所有内容不得通过任何途径以任何形式复制、翻印、翻译或者传送。

## 产品质量保证

从购买之日起,凌臣为原购买商提供两年的产品质量保证。但对未经授权的维修人员维修过的产品并不予提供质量保证。凌臣对于不正确的使用、灾难、错误安装产生的问题有免责权利。

如果您购买的产品出现了故障,请遵循以下步骤:

- ◆ 收集您所遇到的问题信息(例如,使用的凌臣产品及其它软件、硬件等)。
- ◆ 打电话给凌臣描述故障问题。
- ◆ 如果您的产品被诊断发生故障,请从提供您的序列号,这可以让我们尽快进行故障产品的回收。
- ◆ 请仔细地包装故障产品,把相关的故障产品序列号写在外包装上,并将其运送给销售人员。

## 技术支持与服务

- 1.有关该产品的最新信息,请访问凌臣网站: [www.szpcbase.com](http://www.szpcbase.com)。
- 2.若需技术支持,请收集如下信息后与当地售后服务、销售代表或凌臣客服中心联系。

- ◆ 产品名称及序列号
- ◆ 外围附加设备的描述
- ◆ 用户软件的描述(操作系统、版本、应用软件等)
- ◆ 产品所出现问题的完整描述

## 安全指示

- 1.请仔细阅读此安全操作说明。
- 2.用抹布清洗设备前,请从插座拔下电源线。请使用干布而不要使用液体或去污喷雾清洗设备。
- 3.请不要在潮湿环境中使用设备。

- 4.设备外壳的开口是用于空气对流,从而防止设备过热。请不要覆盖这些开口。
- 5.请注意设备上的所有警告和注意标语。
- 6.请不要让任何液体流入通风口,以免引起火灾或者短路。
- 7.请不要自行打开设备。为了确保您的安全,请由经过认证的工程师来打开设备。
- 8.如遇下列情况,请由专业人员来维修:
  - ◆ 设备有明显的外观破损或元器件损坏;
  - ◆ 设备内部有液体流入;
  - ◆ 设备曾暴露在过于潮湿的环境中使用;
  - ◆ 设备无法正常工作,或您无法通过用户手册来使其正常工作;
  - ◆ 设备跌落或者损坏;
- 9.请不要把设备放置在超出我们建议温度规格范围的环境,否则可能会损坏设备。
- 10.消费者若使用电源适配器供电,则应购买配套使用获得相关认证并满足标准要求的电源适配器。
- 11.**注意:** 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,只可以使用制造商推荐的同一种或者同等型号的电池进行替换。
- 12.**警告:** 无论何时进行硬件操作,请务必完全断开机箱电源。电源接通时,请不要直接连接电源线,以避免瞬间电涌对敏感电子元件造成损害。
- 13.**警告:** 接触板卡前,用户需确保接地以清除身上附带的静电。现在的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。
- 14.**警告:** 为了确保正确安装,请务必使用附件盒中提供的元件(如螺丝等)。
- 15.**警告:** 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。

凌臣料号:

2023 年 9 月

第一版

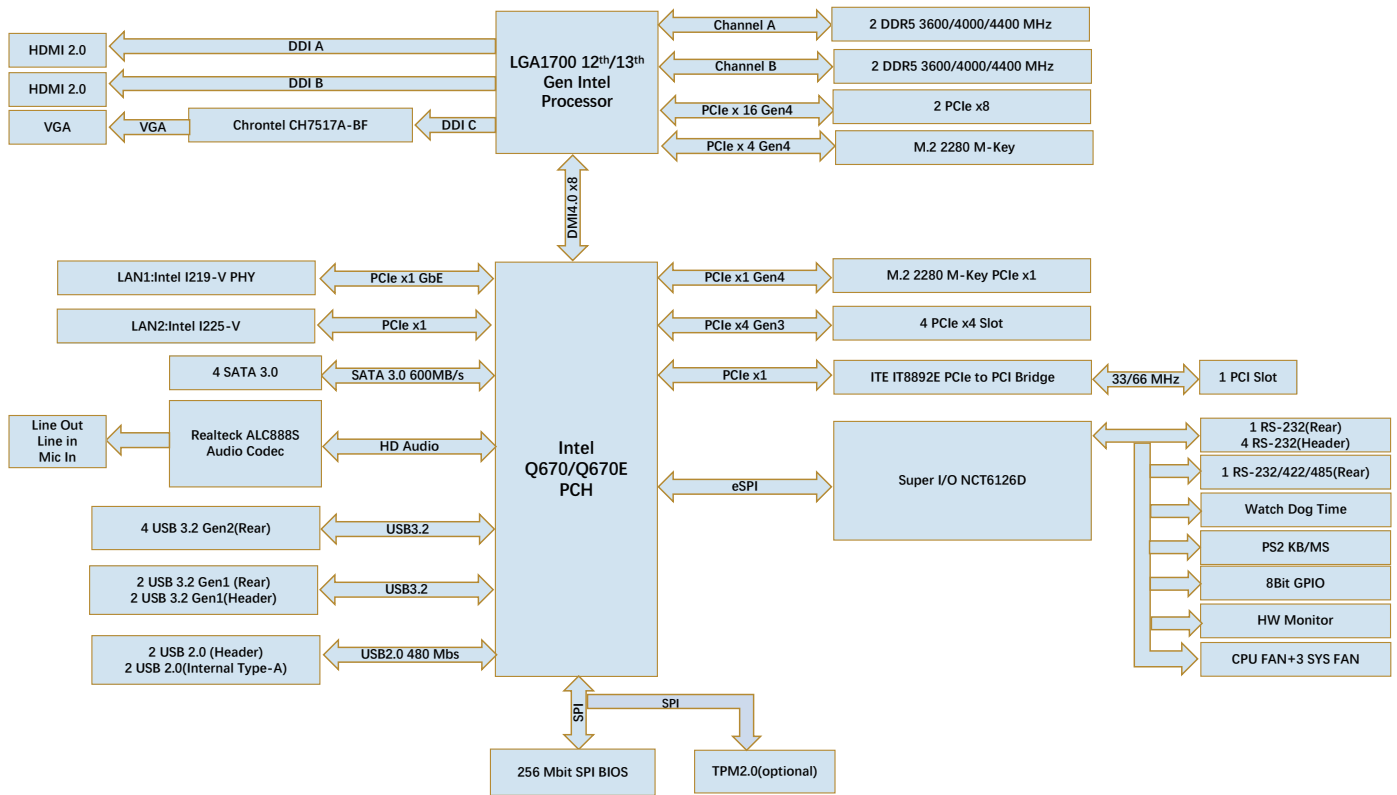
# 1 产品概述

## 1.1 产品规格

系统	
处理器	Intel®12/13 代酷睿 i9/i7/i5/i3/奔腾®/赛扬®处理器, 功耗最高支援到 125W
内存	4x DDR5-3600/4000/4400MHz, U-DIMM 插槽, 最大支持 128GB(Non-ECC)
图形	英特尔集成核显
存储	4x SATA3.0, M-Key M.2 2242/2280 (PCIex4 GEN4), M-Key M.2 2242/2280 (PCIe x1 GEN4)
操作系统	Windows 10, Linux
看门狗定时器	Programmable 255 levels timer interval, from 1~255 sec/min
外部接口	
网口	1x RJ45 I219-V Intel® (10/100/1000 Mbps)PHY, 1x RJ45 I225-V Intel® (10/100/1000/2500 Mbps)
显示	2x HDMI2.0: 最大分辨率 4096x2160@ 60Hz, 1x VGA: 最大分辨率 1920x1200@ 60Hz
音频	1 x Line-in, 1 x Line-out, 1x Mic-in
串口	1x RS232/422/485(with auto flow control), 1x RS232
USB	4x USB3.2 GEN2, 2xUSB3.2 GEN1
内部接口	
扩展接口	2x PCIeX16 (GEN4, x16 物理插槽, x8 信号), 4x PCIeX4 (GEN3), 1x PCI
USB	2x USB3.2 GEN1 pin header, 2xUSB2.0 (内部 type-A 直插式), 2x USB2.0 pin header
SATA	4x SATA3.0
串口	4x RS232 pin header

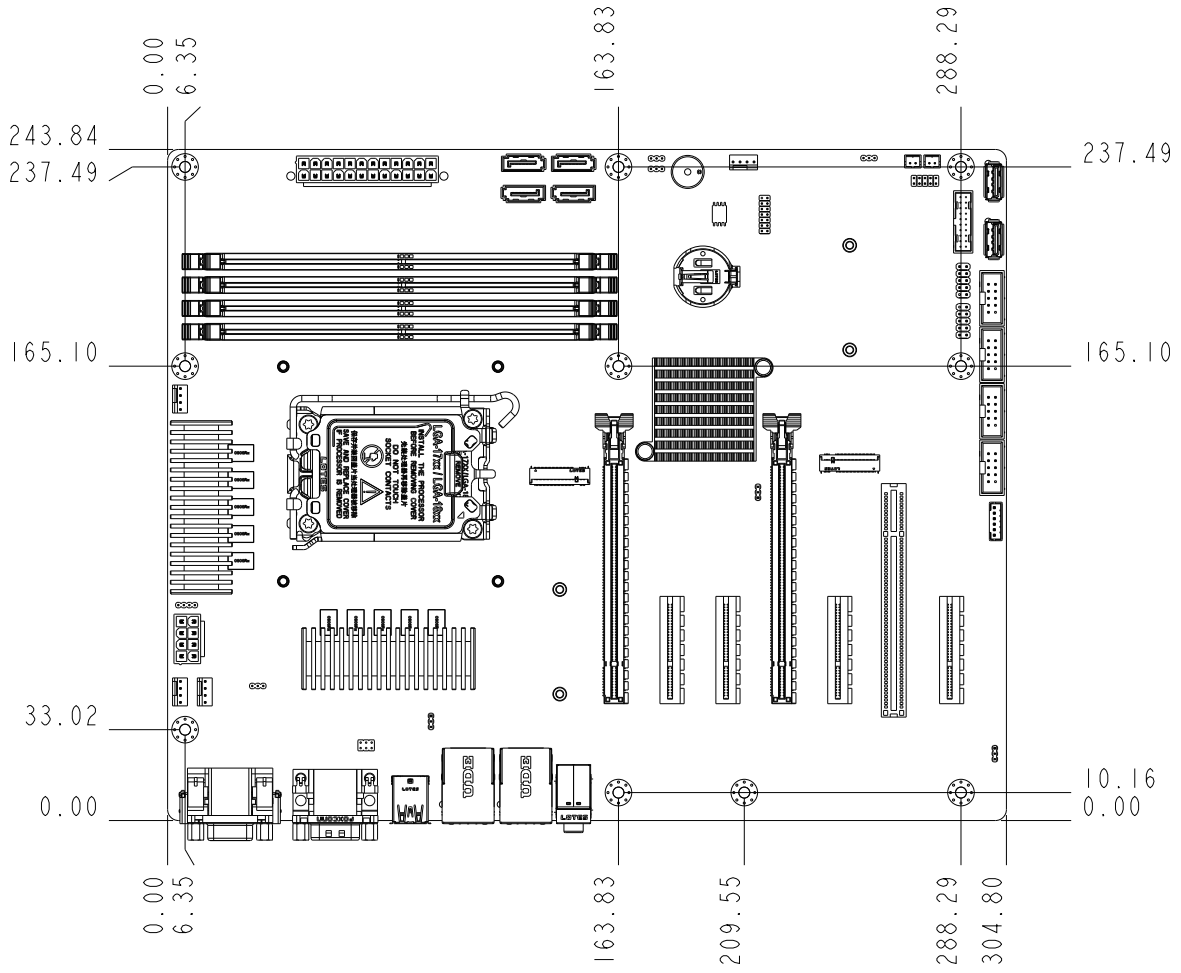
GPIO	1x 8bit programmable GPIO
TPM	支持扩展 TPM2.0
PS/2	1xPS/2
前面接口	1x front panel power 开关/Reset/Power LED 灯/HDD LED 灯
Power-SW/Power-LED	Power-SW 和 Power-LED (2 个 PH2.0 插座)
风扇接口	1x CPU 风扇, 3x SYS 风扇
<b>环境</b>	
操作温度	0°C ~ 60°C
存储温度	-40°C ~ 85°C
湿度	操作湿度 Operation hum: 5%~95%, 非凝结 non-coagulation 存储湿度 Storage hum: 5%~95%, 非凝结 non-coagulation
<b>电源</b>	
电源输入	ATX 电源
<b>机构</b>	
尺寸	304.8 x 244 mm
<b>认证</b>	
安规认证	CE, FCC

## 1.2 方块图

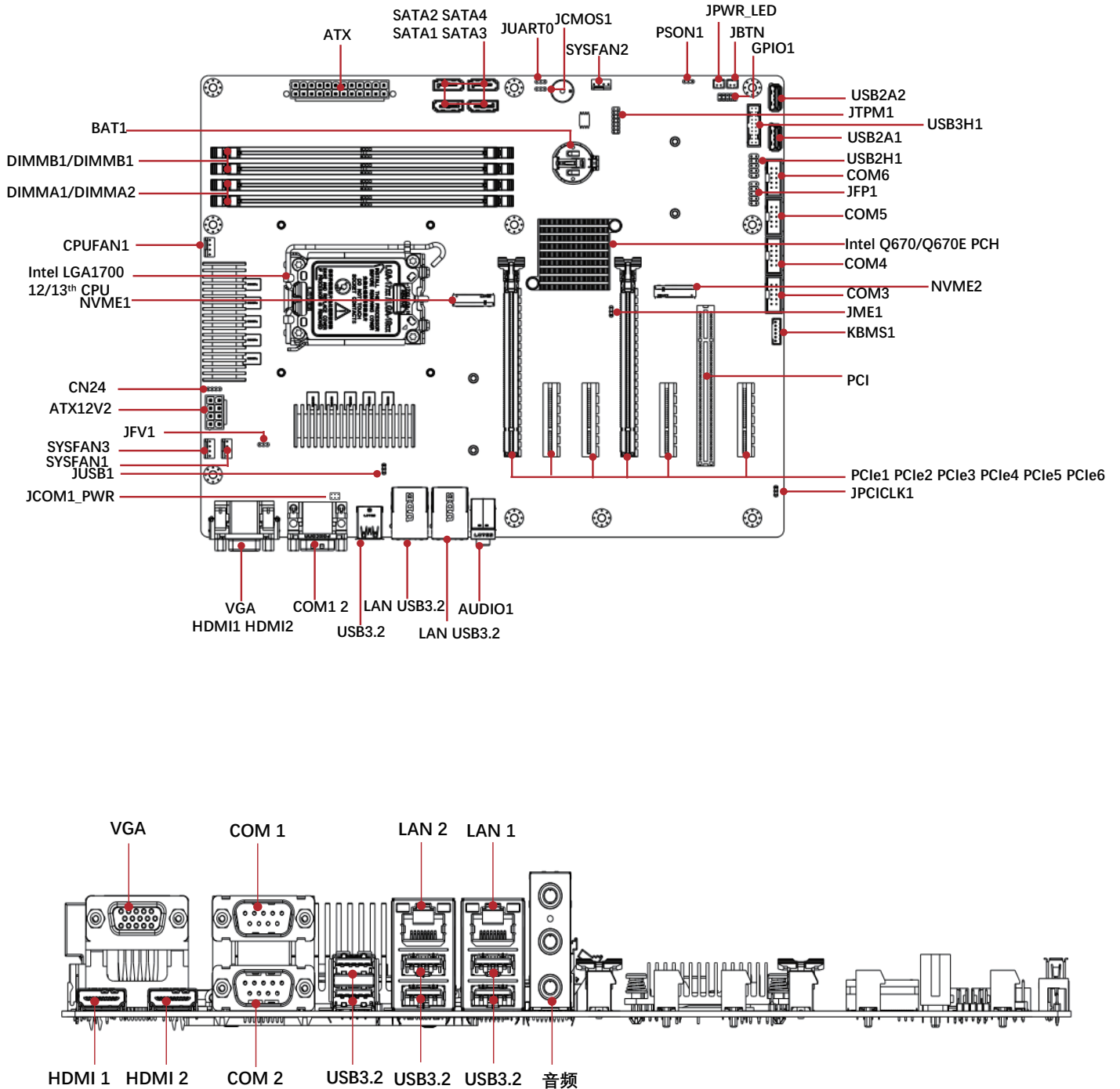




### 1.3 主板尺寸图



## 1.4 主板接口介绍图



## 1.5 配置说明

产品	内存	芯片组	网口	USB	显示	COM	SATA3.0	M.2
LQ1276-Q670	DDR5	Q670/Q670E	2	12	3	6	4	2

## 1.6 装箱清单

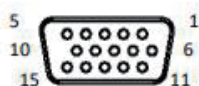
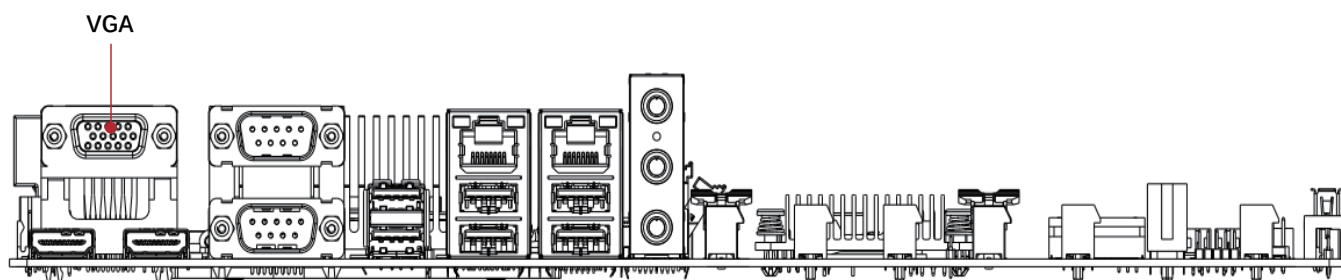
产品	描述	数量/个
主板	LQ1276-Q670/Q670E 主板	1
SATA 线	SATA 线	2
I/O 挡片	I/O 挡片	1

## 1.7 选配清单

产品	描述	数量/个
COM 线	COM 线	1
USB 线	USB 线	1
GPIO 线	GPIO 线	1
SATA 线	SATA 线	1

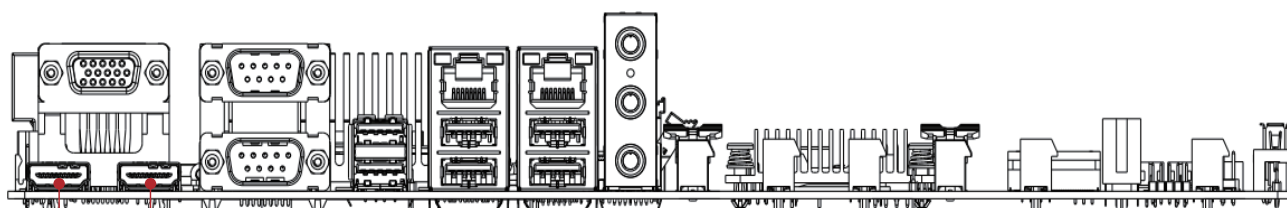
## 2 后 I/O 接口介绍

### 2.1 VGA 显示接口



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

### 2.2 HDMI 显示接口



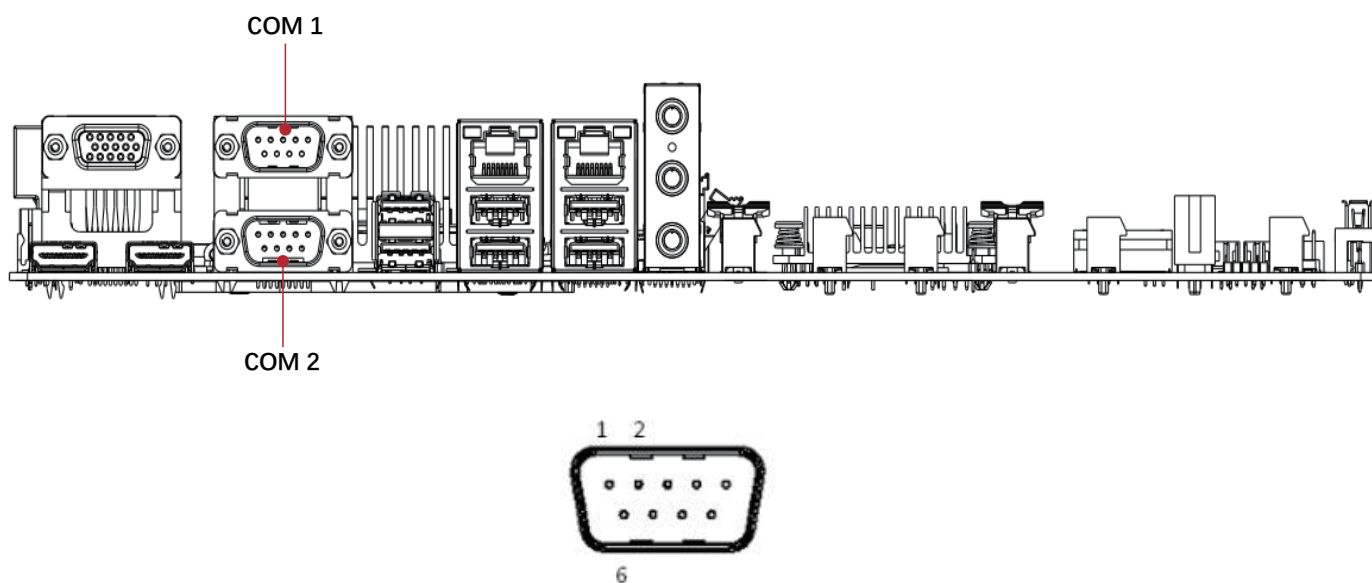
HDMI 1 HDMI 2



引脚	定义	引脚	定义	引脚	定义
1	TMDS D2+	8	TMDS Data 0 Shield	15	SCL
2	TMDS Data 2 Shield	9	TMDS D0-	16	SDA
3	TMDS D2-	10	TMDS CLK+	17	DDC/CEC GND
4	TMDS D1+	11	TMDS Clock Shield	18	VCC(+5V)
5	TMDS Data 1 Shield	12	TMDS CLK-	19	Hot Plug Detect
6	TMDS D1-	13	N/C		
7	TMDS D0+	14	N/C		

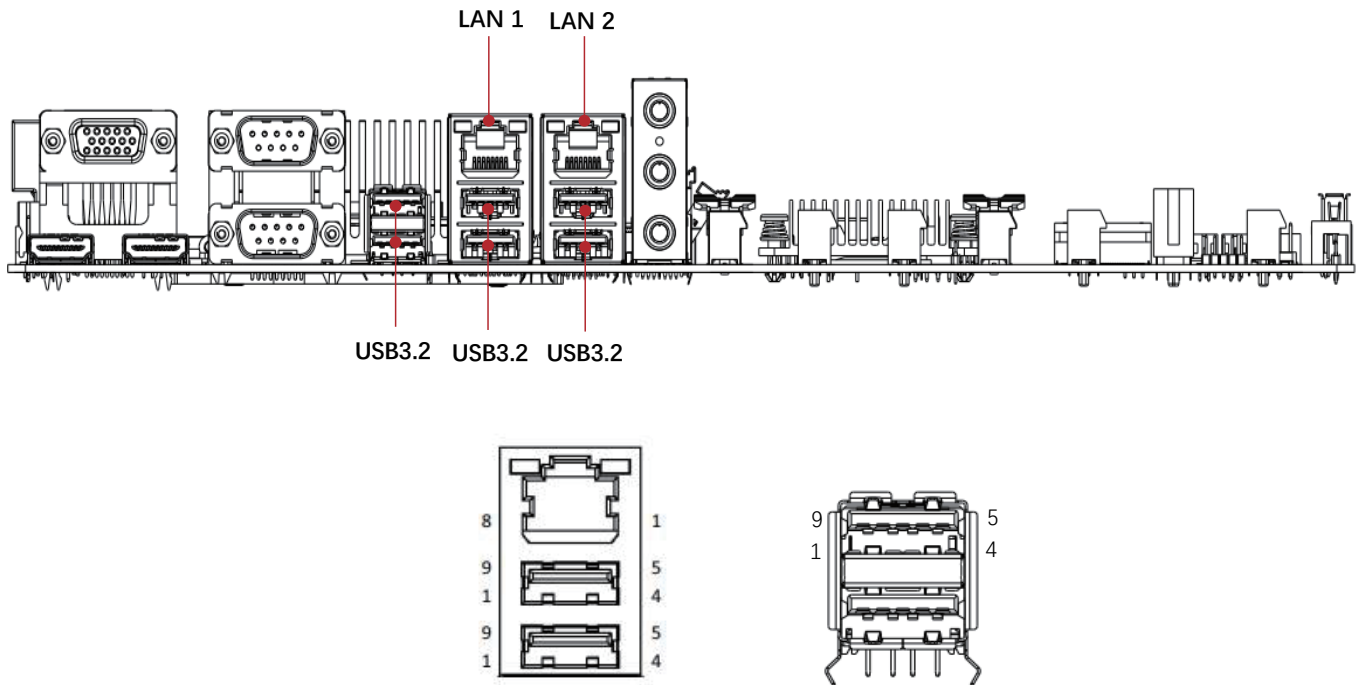
## 2.3 COM 口

- COM1 支持 RS232/422/485, COM2 支持 RS232



功能	引脚	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	RS232	DCD	RXD	TXD	DTR	GND	DSR	RTS	CTS	RI
	RS422	TX-	TX+	Rx+	Rx-	GND	-	-	-	-
	RS485	D-	D+	-	-	GND	-	-	-	-

## 2.4 USB3.2 接口 (Type-A) 和 LAN 接口 (RJ45)



### ■ USB3.2 Pin定义:

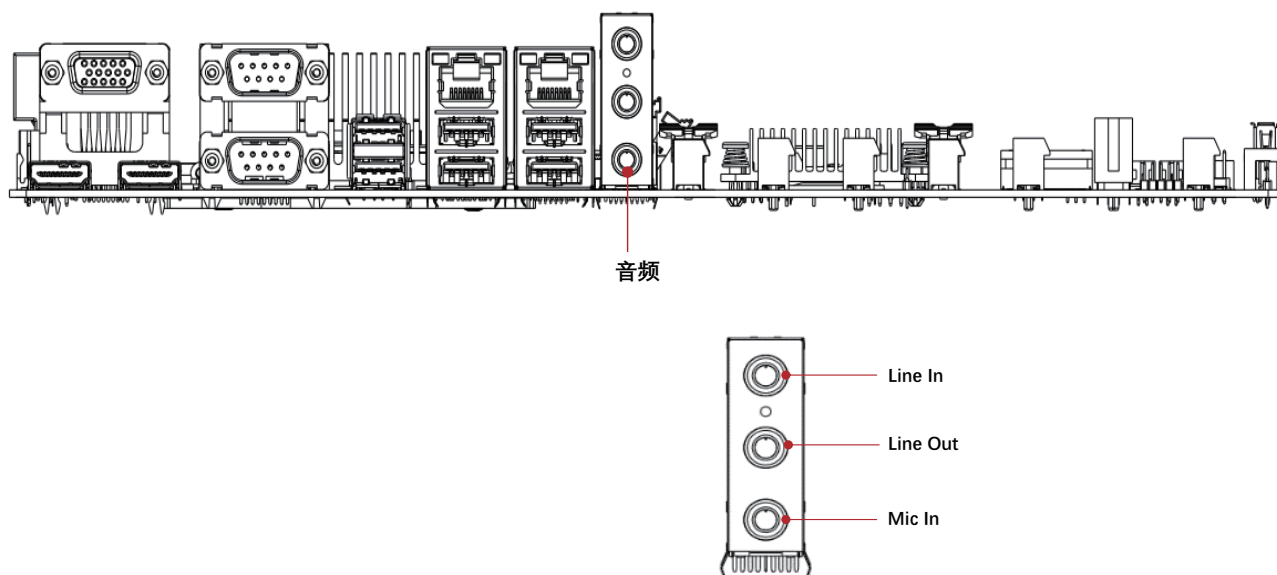
引脚	定义	引脚	定义	引脚	定义
1	+5V	4	GND	7	Shield GND_DRAIN
2	D-	5	STDA_SSRX-	8	STDA_SSTX-
3	D+	6	STDA_SSRX+	9	STDA_SSTX+

### ■ LAN Pin定义:

引脚	定义	引脚	定义	引脚	定义
1	DA+	4	DC+	7	DD+
2	DA-	5	DC-	8	DD-
3	DB+	6	DB-		

## 2.6 音频接口介绍

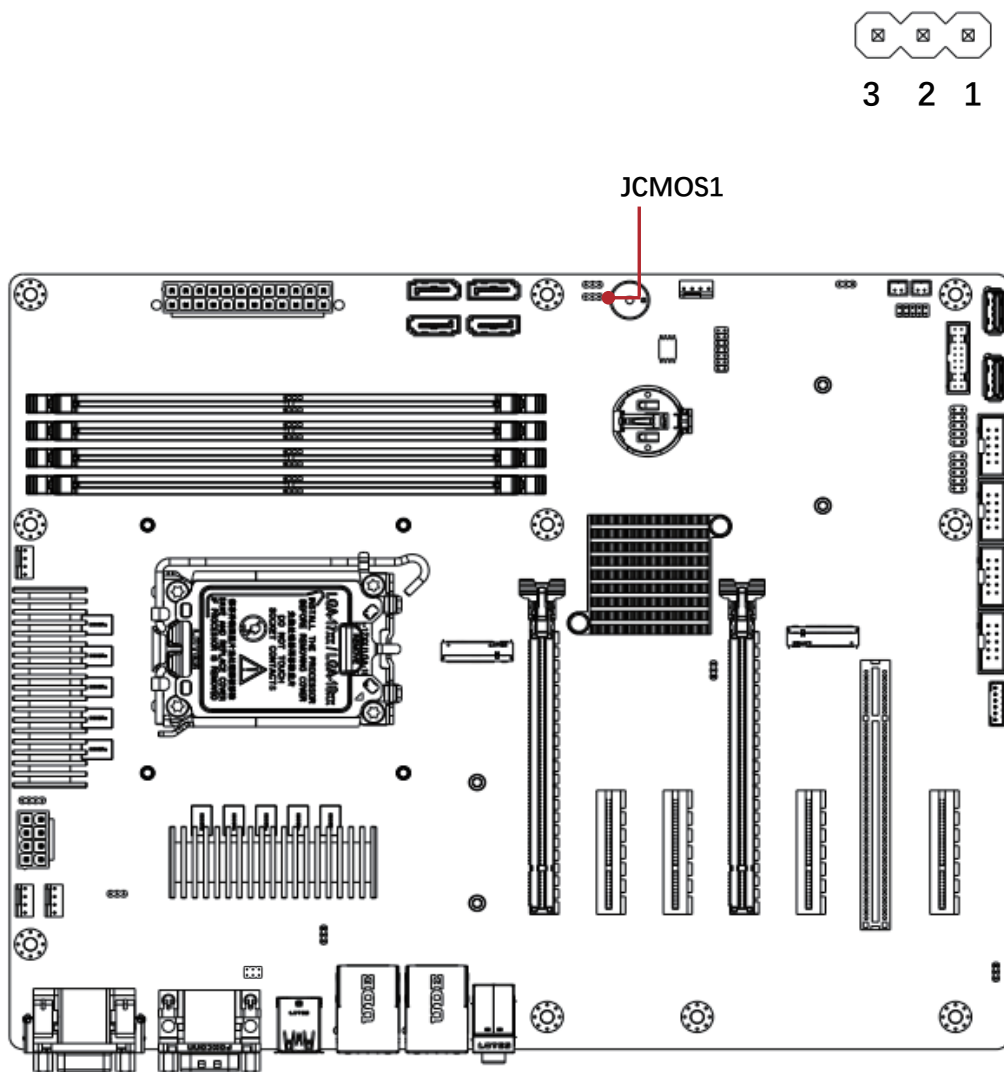
- Line In 可以将播放器或者音频设备连接到此接口,可以将音频信号录制到计算机中。Line Out 是可以连接到扬声器或耳机的外部音频设备, Mic in 是可以连接到外部麦克风接口。



## 3 跳线介绍

### 3.1 CMOS 功能设置 (JCMOS1)

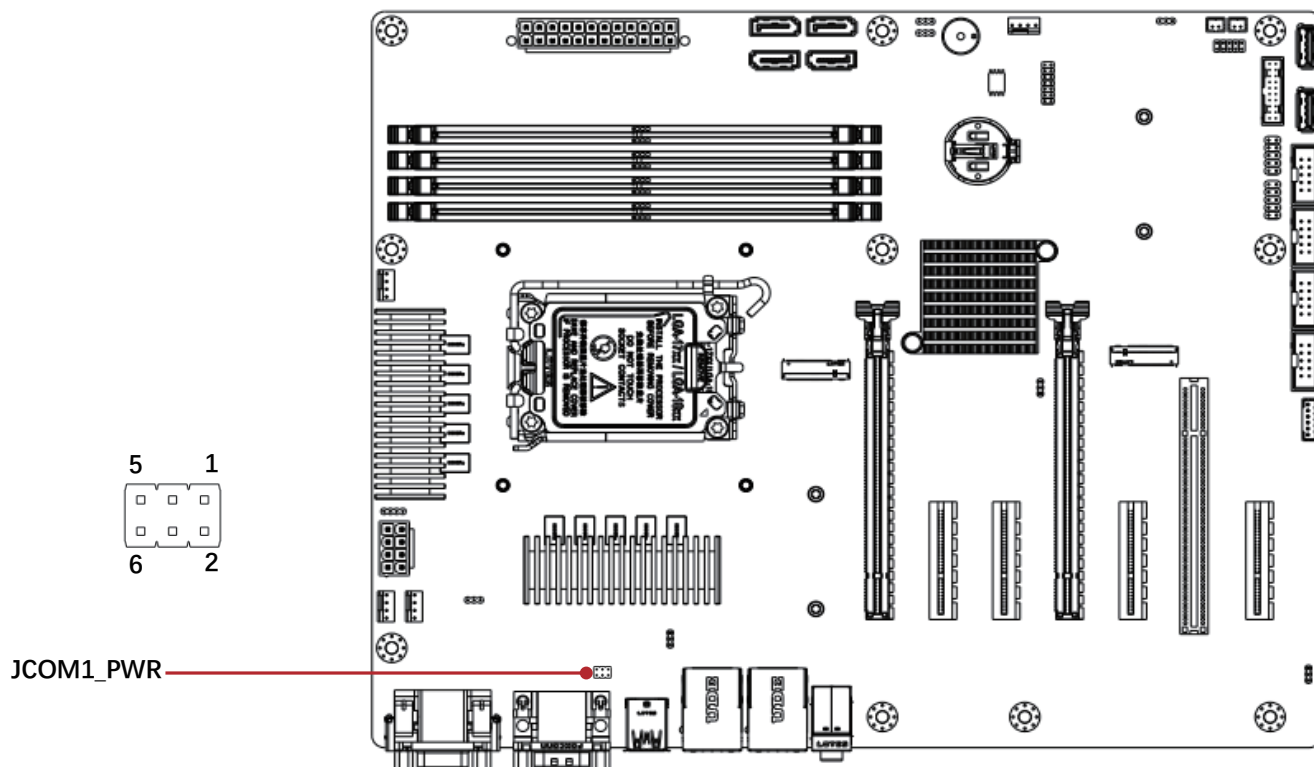
功能	设置模式	图示
正常状态	1 2 pin 短接 (出厂模式设置)	
CMOS 清除	2 3 pin 短接	



### 3.2 COM1 RI 信号 5V/12V 电压设置 (JCOM1\_PWR)

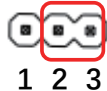
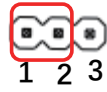
功能	设置模式	图示
5V 供电	1 2 pin 短接	
12V 供电	3 4 pin 短接	
RI 信号默认	5 6 pin 短接 (出厂默认设置)	

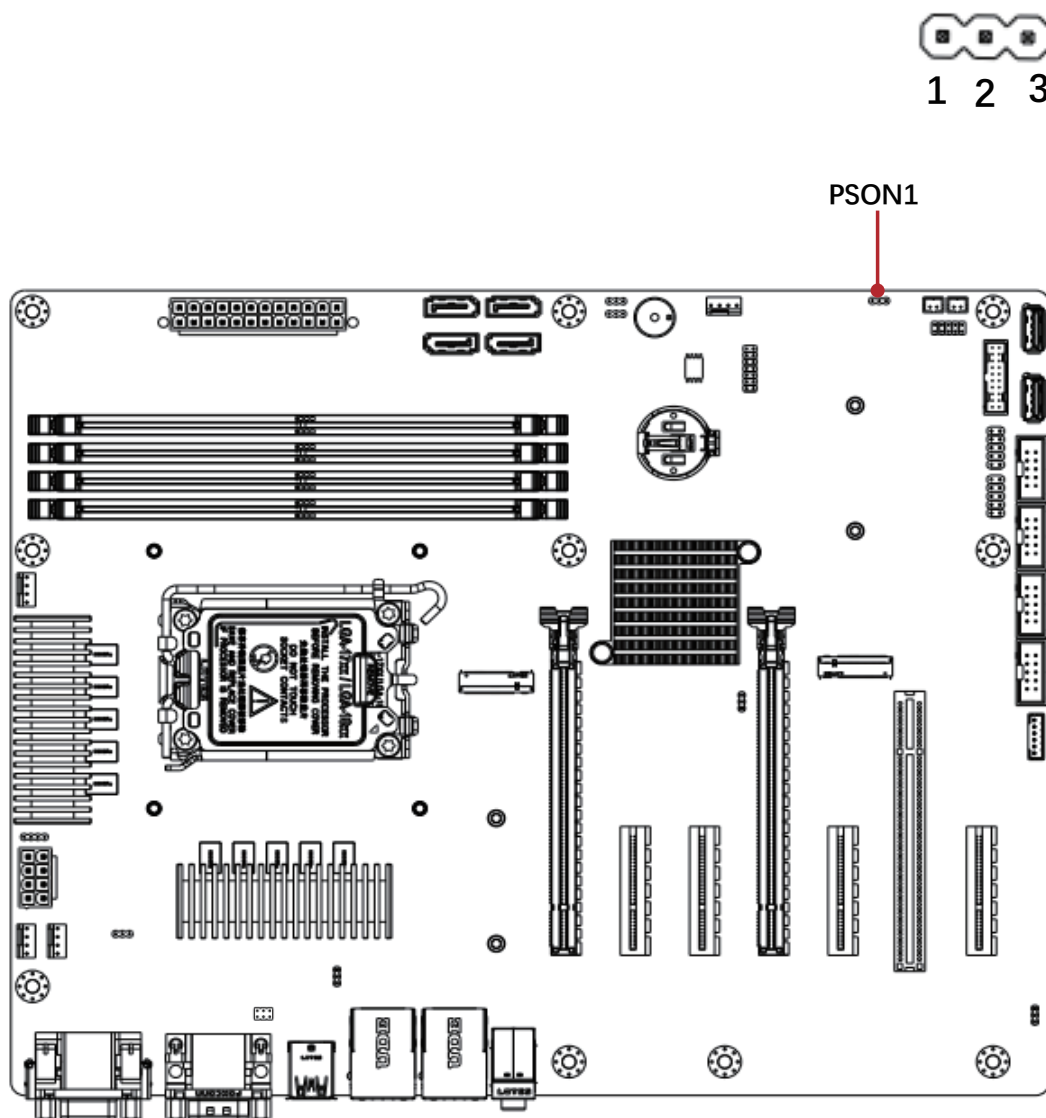




### 3.3 AT/ATX 模式设置 (PSON1)

- AT 模式可以支持来电自启

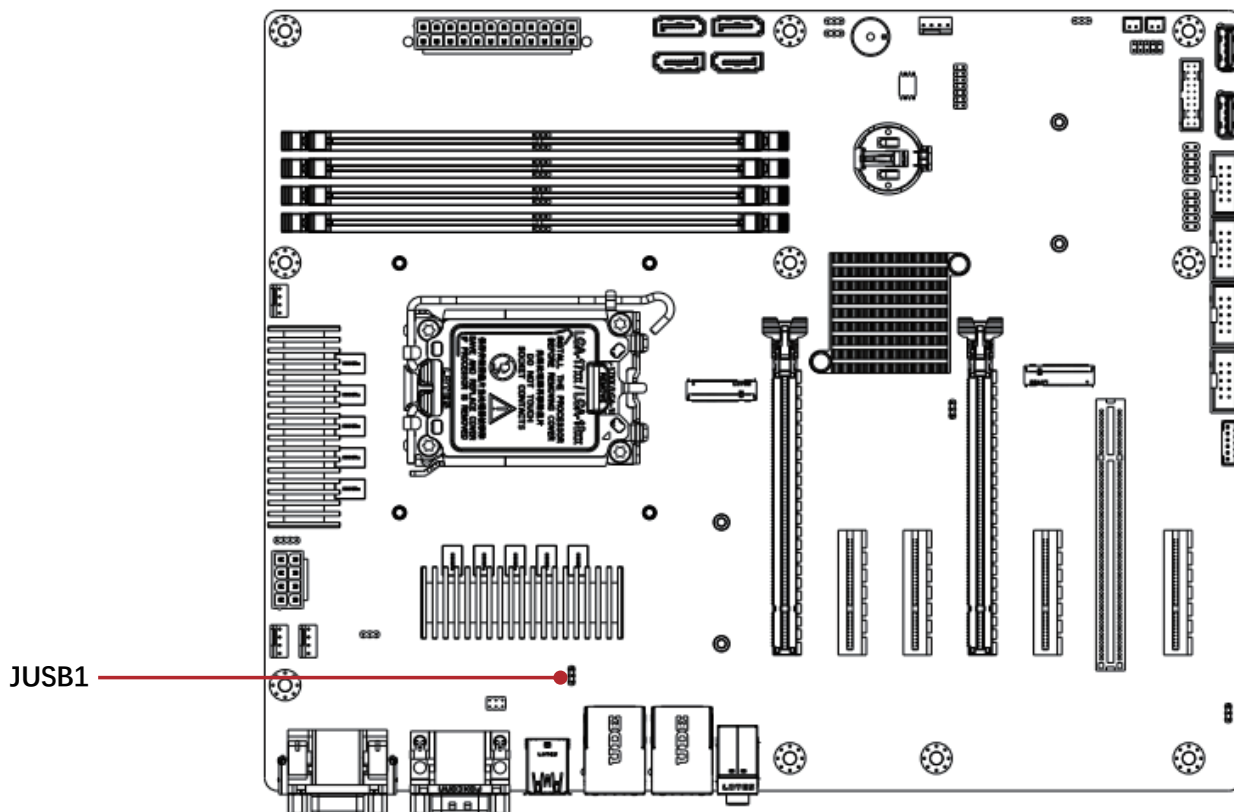
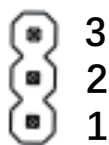
功能	设置模式	图示
AT 模式	1 2 pin 短接	
ATX 模式	2 3 pin 短接 (默认出厂设置)	



### 3.4 USB Power +5V 和 +5V\_DUAL 设置 (JUSB1)

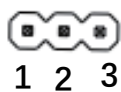
- USB +5 V\_DUAL power 支持 S4 唤醒, USB +5 V power 支持 S3 唤醒

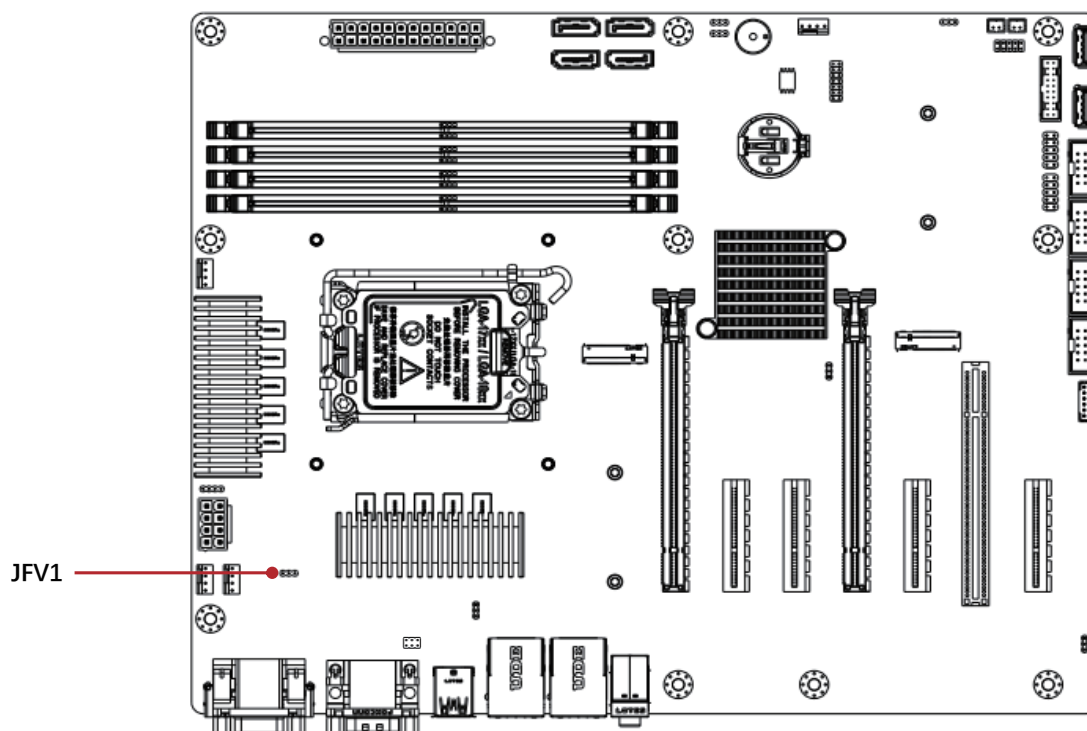
功能	设置模式	图示
USB +5 V_DUAL power	1 2 pin 短接	 3 2 1
USB +5 V power	2 3 pin 短接 (默认出厂设置)	 3 2 1



### 3.5 VGA 强制负载显示输出设置 (JFV1)

功能	设置模式	图示
打开 VGA 强制负载	1 2 pin 短接	 1 2 3
关闭 VGA 强制负载	2 3 pin 短接 (默认出厂设置)	 1 2 3

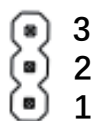


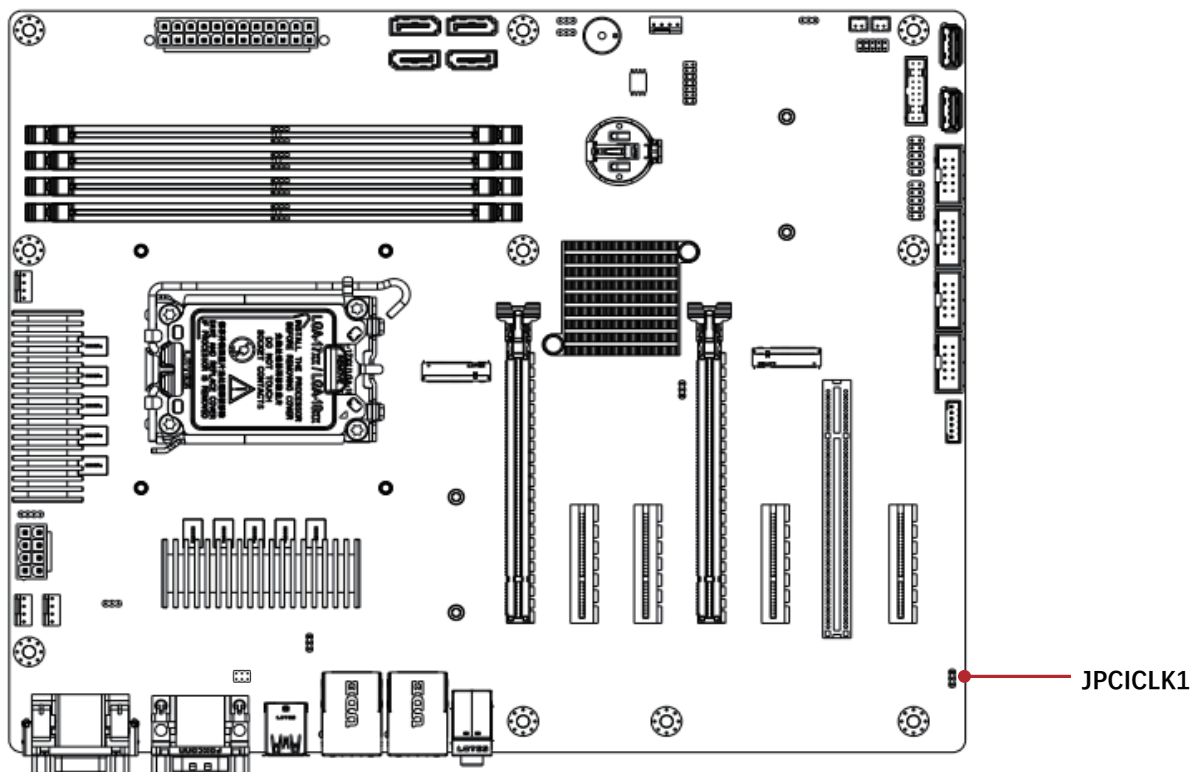


### 3.6 PCI Clock 设置 (JPCICLK1)

- 默认支持 33MHz，如果极少部分兼容性支持 66MHz 设备，需要进行跳帽设置

功能	设置模式	图示
66MHz	1 2 pin 短接	 3 2 1
33MHz	2 3 pin 短接 (默认出厂设置)	 3 2 1



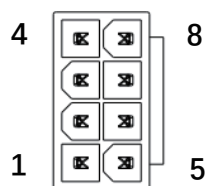


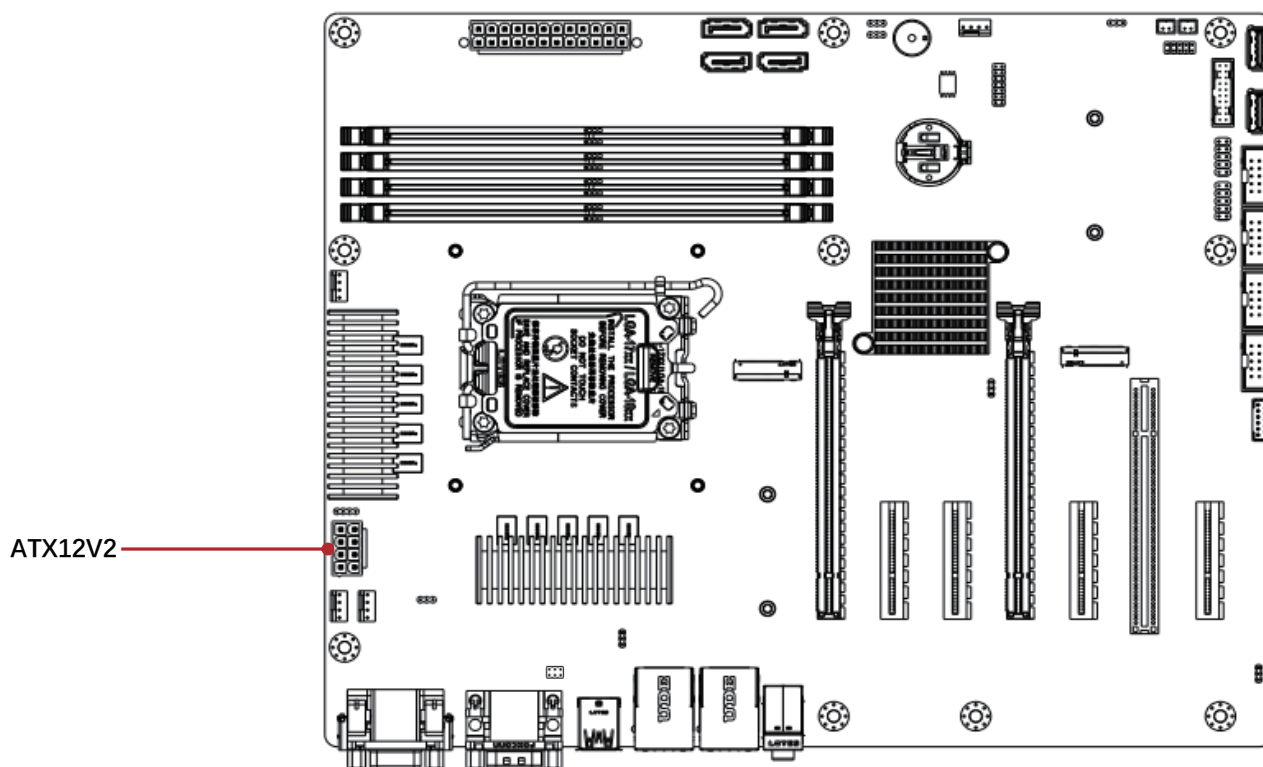
## 4 内部主要接口介绍

### 4.1 ATX12V 电源接口 (ATX12V2)

- 此 ATX12V2 接口主要给 CPU 供电

针脚	定义	针脚	定义	针脚	定义
1	GND-	4	GND	7	VCC12_CPU
2	GND-	5	VCC12_CPU	8	VCC12_CPU
3	GND	6	VCC12_CPU		

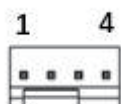


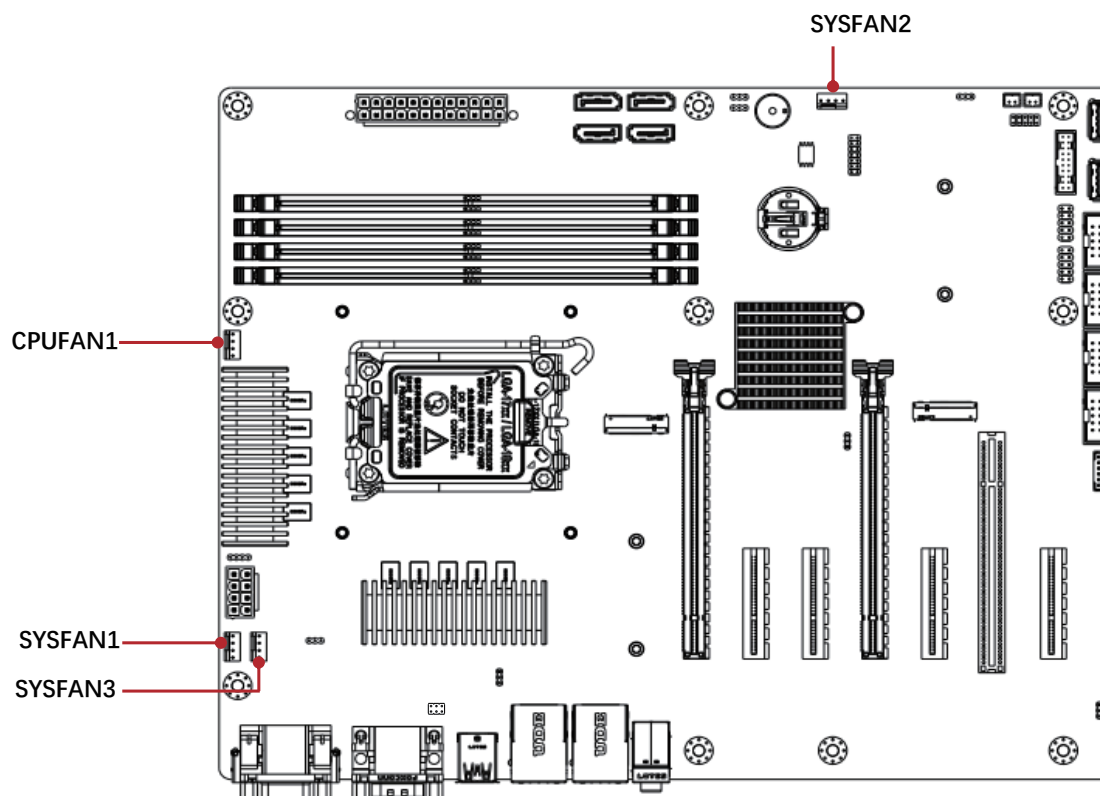


## 4.2 SYS FAN 和 CPUFAN 接口 (SYSFAN1/SYSFAN2/SYSFAN3/CPUFAN)

- 系统风扇和 CPU 风扇接口，可以辅助整机散热

针脚	定义	针脚	定义
1	GND	3	SEN
2	12V	4	CTRL

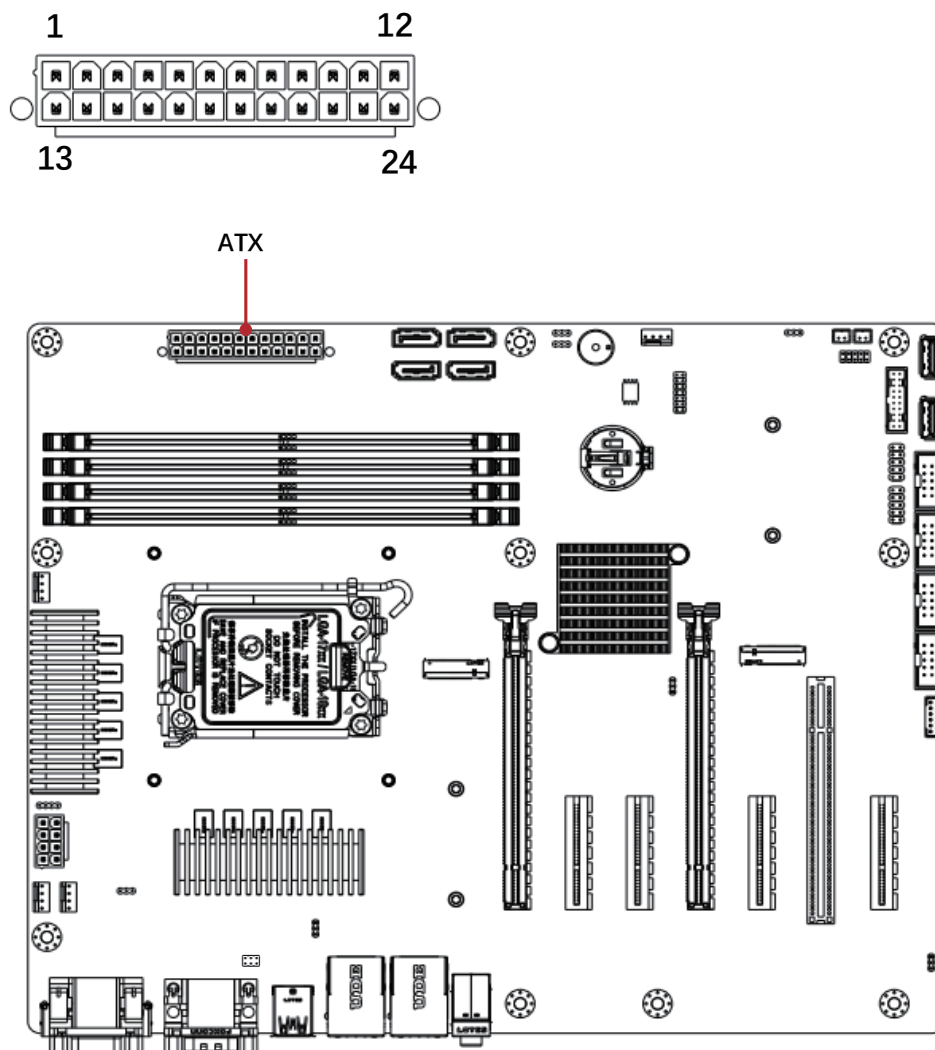




### 4.3 ATX 电源接口 (ATX)

- ATX 24pin 接口可以连接外部电源线缆为主板供电

引脚	定义	引脚	定义	引脚	定义
1	3.3V_1	9	SB5V	17	GND_5
2	3.3V_2	10	12V_1	18	GND_6
3	GND_1	11	12V_2	19	GND_7
4	5V_1	12	3.3V_4	20	-5V
5	GND_2	13	3.3V_3	21	5V_3
6	5V_2	14	-12V	22	5V_4
7	GND_3	15	GND_4	23	5V_5
8	PG	16	PSON	24	GND_8

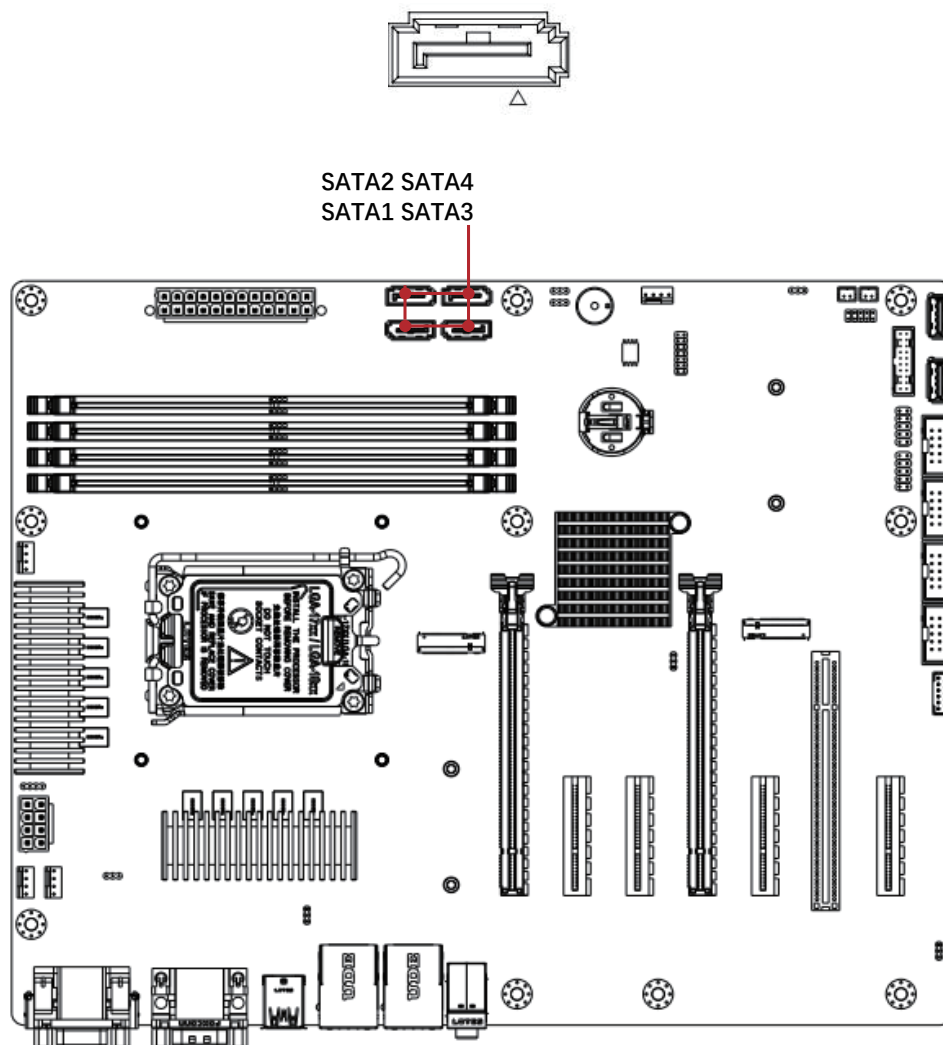


#### 4.4 SATA 硬盘接口 (SATA1/2/3/4)

- 4 个 SATA3.0 接口可以接入固态硬盘和机械硬盘

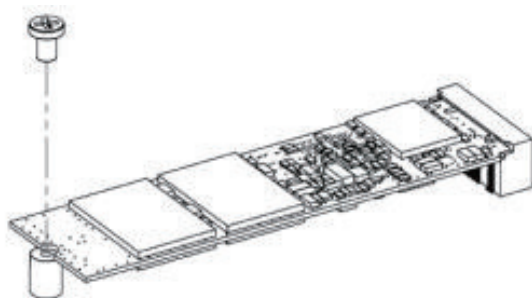
针脚	定义	针脚	定义	针脚	定义
1	GND	4	GND	7	GND
2	SATA_TXP	5	SATA_RXN		
3	SATA_TXN	6	SATA_RXP		

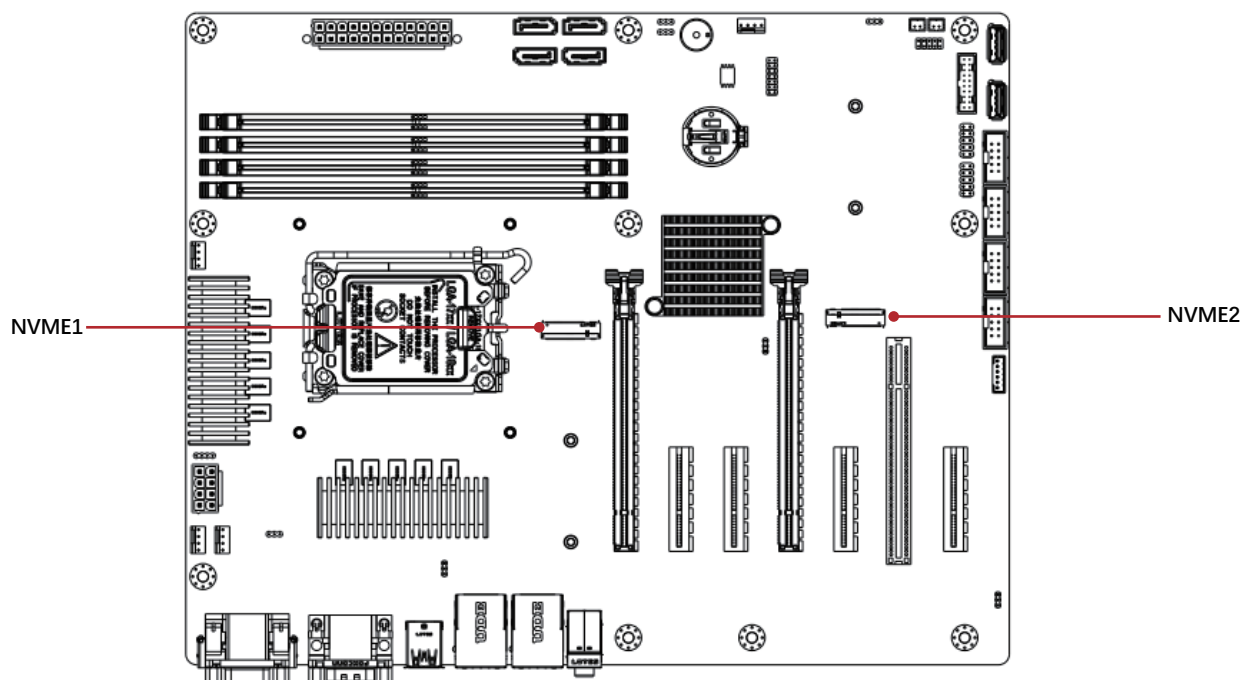




## 4.5 NVME M.2 2242/2280 接口 (NVME1/NVME2)

- NVME1可以接入M.2 2242/2280 (PCIe x4) 存储卡或其它扩展卡
- NVME2可以接入M.2 2242/2280 (PCIe x1) 存储卡或其它扩展卡



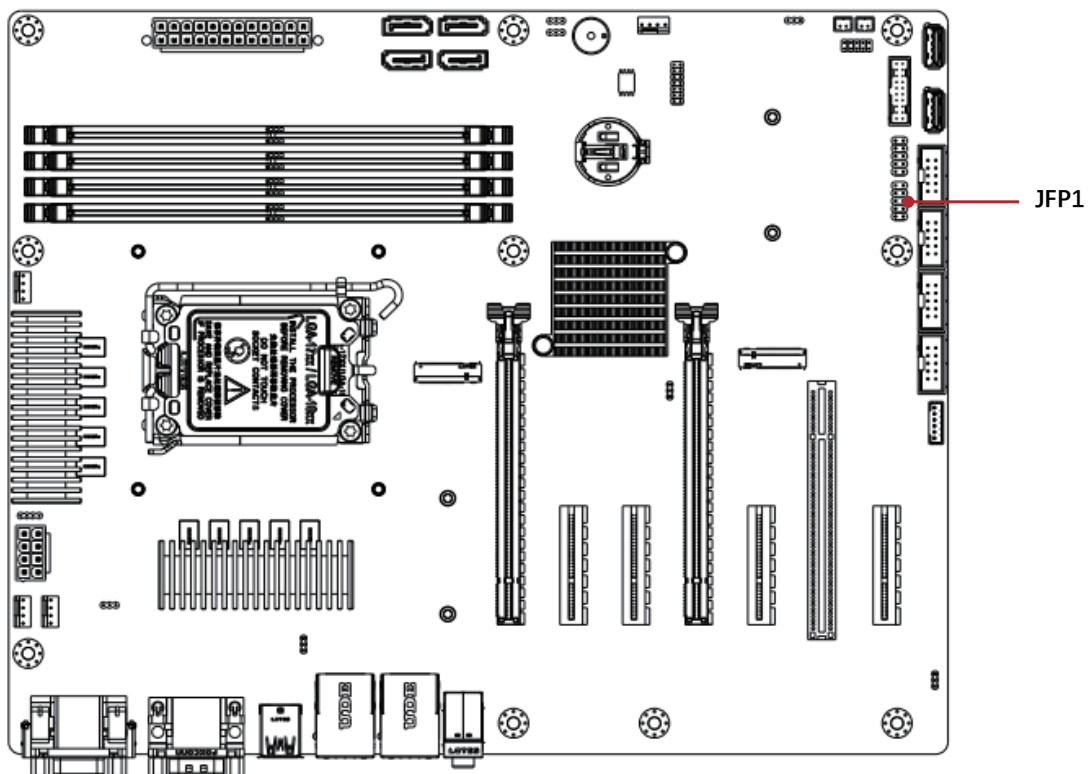
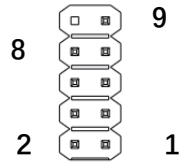


#### 4.6 开机/重启/灯等 Pin 接口 (JFP1)

针脚	定义	针脚	定义	针脚	定义
1	HDD+	5	RST-	9	GND
2	PLED+	6	PBTN	10	X
3	HDD-	7	RST+		
4	PLED-	8	GND		

功能	设置模式	图示
硬盘灯	Cable 线接到 1 3 pin	
电源指示灯	Cable 线接到 2 4 pin	
重启	Cable 线接到 5 7 pin	

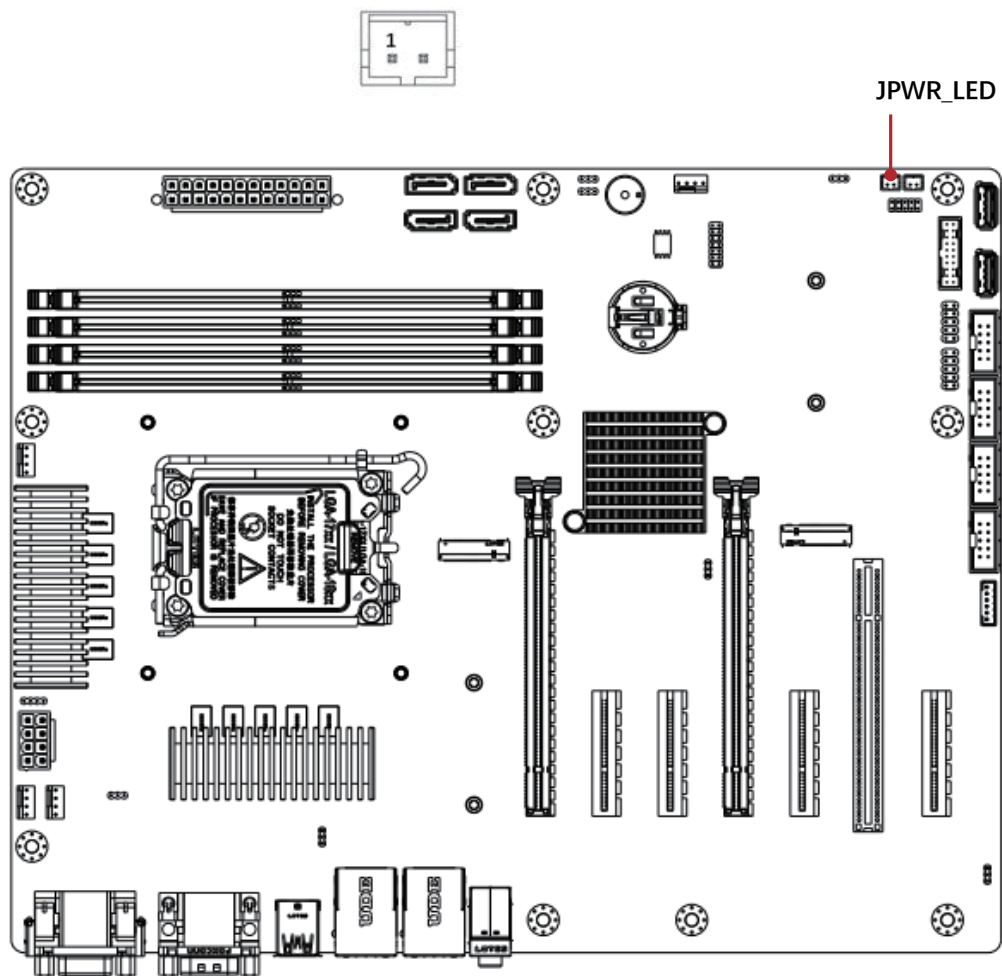
电源开关	Cable 线接到 6 8 pin	
------	-------------------	---



## 4.7 开关机灯 2Pin 接口 (JPWR-LED)

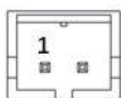
- 开关LED灯接口，针脚定义如下

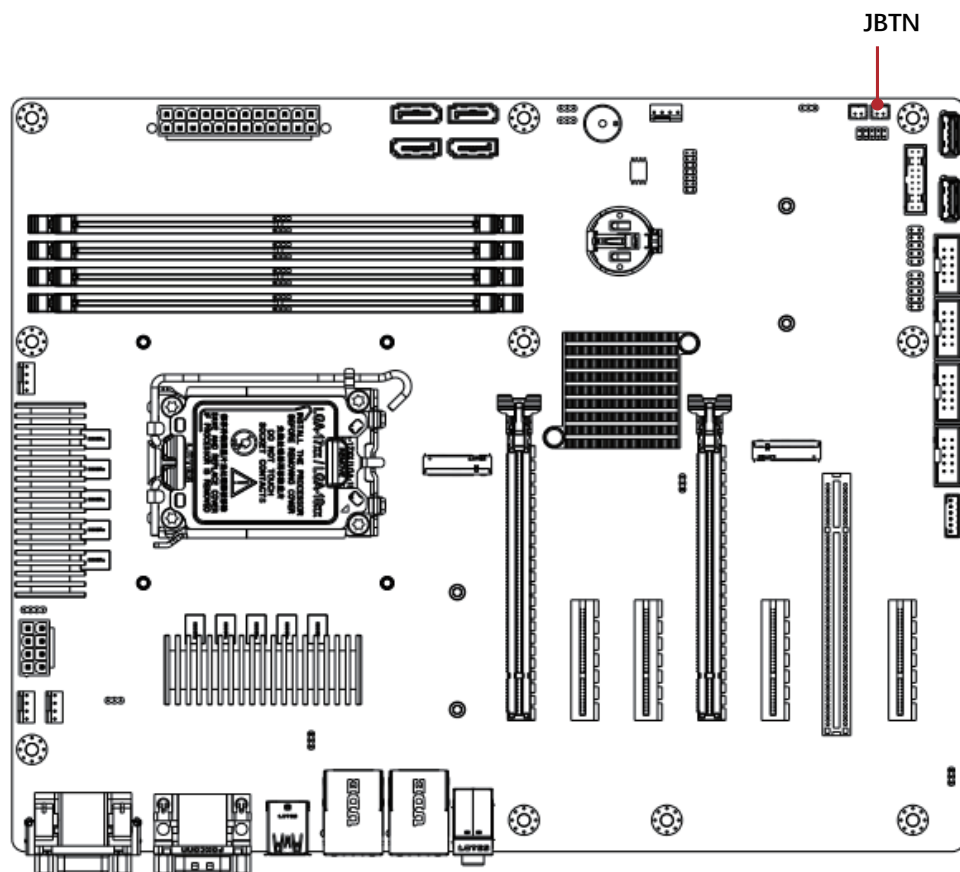
针脚	定义
1	Power-LED+
2	GND



#### 4.8 开关机按键接口 (JBTN)

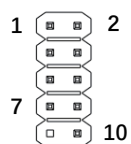
针脚	定义
1	GND
2	BTN2+

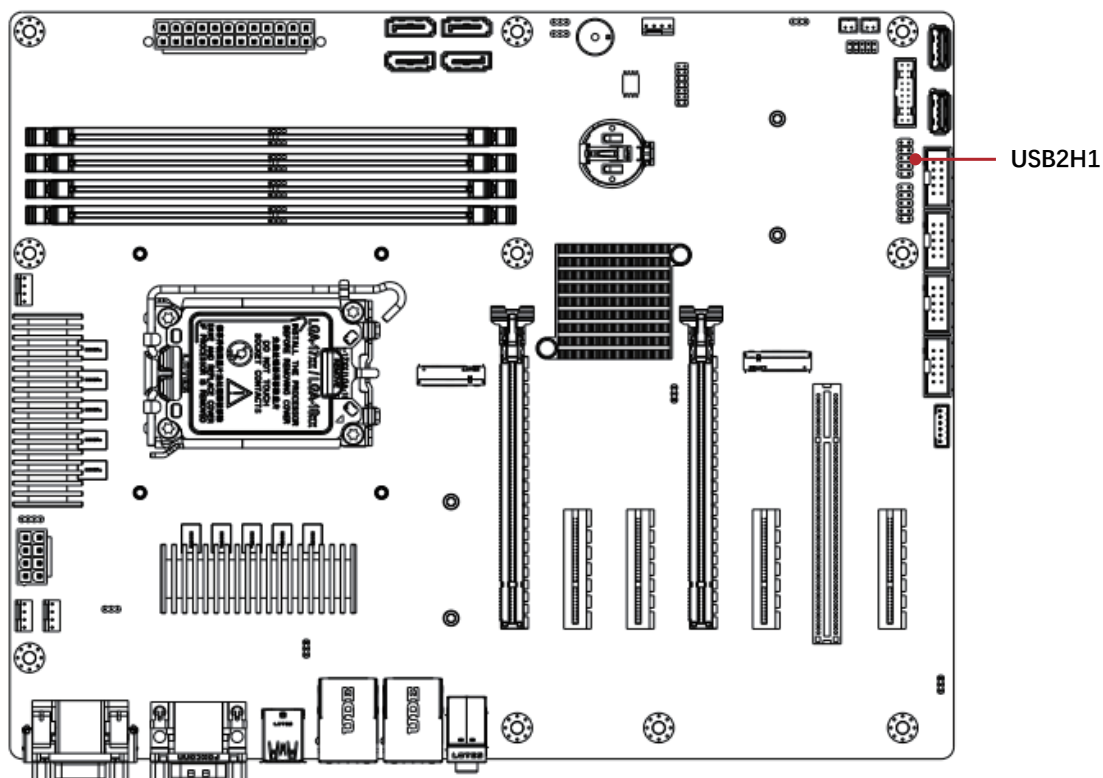




#### 4.9 USB2.0 pin 针脚定义 (USB2H1)

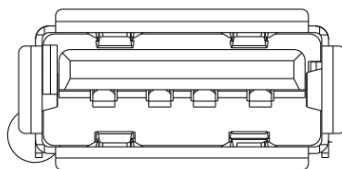
针脚	定义	针脚	定义	针脚	定义
1	+5V	5	USB_D11+	9	X
2	+5V	6	USB_D12+	10	GND
3	USB_D11-	7	GND		
4	USB_D12-	8	GND		

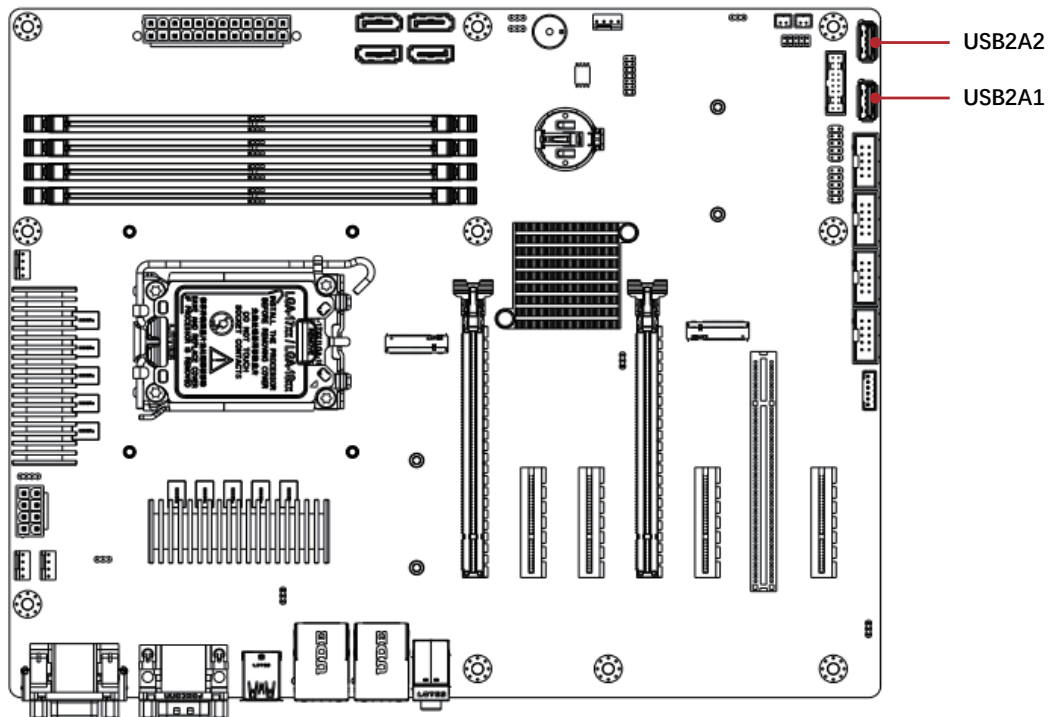




#### 4.10 USB2.0 内部 Type-A (USB2A1/USB2A2)

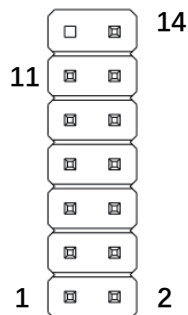
针脚	定义	针脚	定义
1	+5V	3	D+
2	D-	4	GND

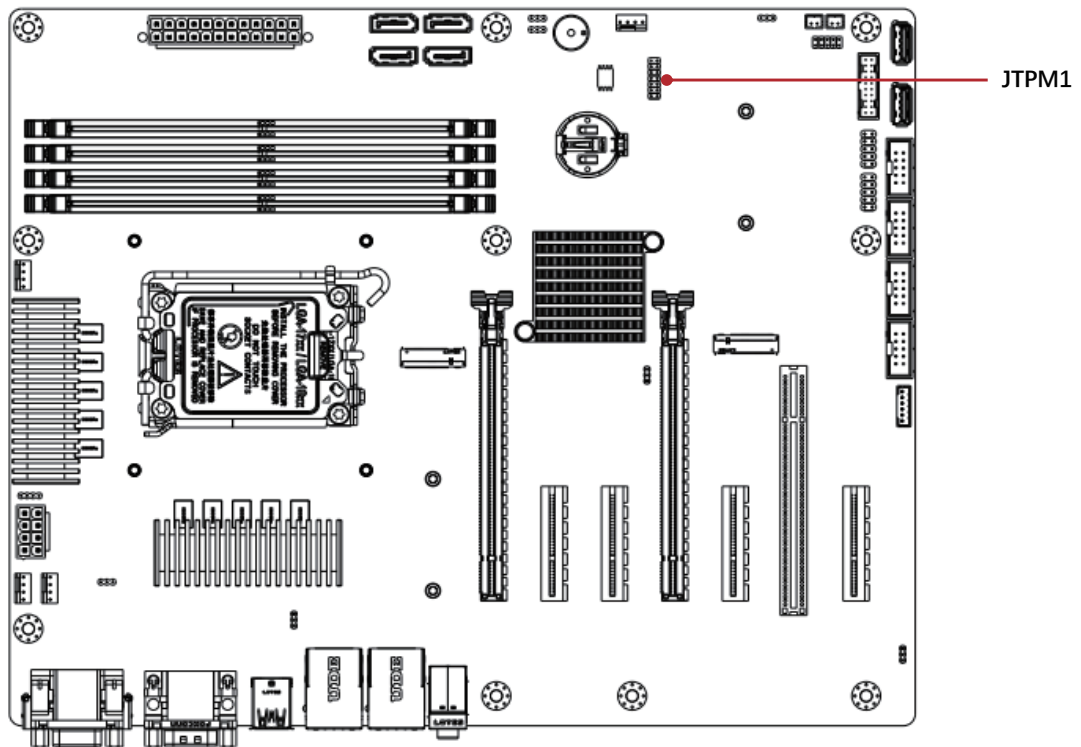




#### 4.11 TPM pin 定义 (JTPM1)

引脚	定义	引脚	定义	引脚	定义
1	TPM_PIRQ	6	X	11	SPI_TPM_MOSI
2	X	7	GND	12	SPI_TPM_MISO
3	SPI_SKT_CS#2	8	+3.3V_TPM	13	X
4	PLTRST_TPM#	9	SPI_TPM_CLK	14	X
5	X	10	X		

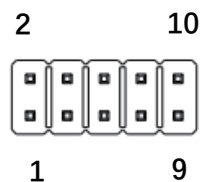




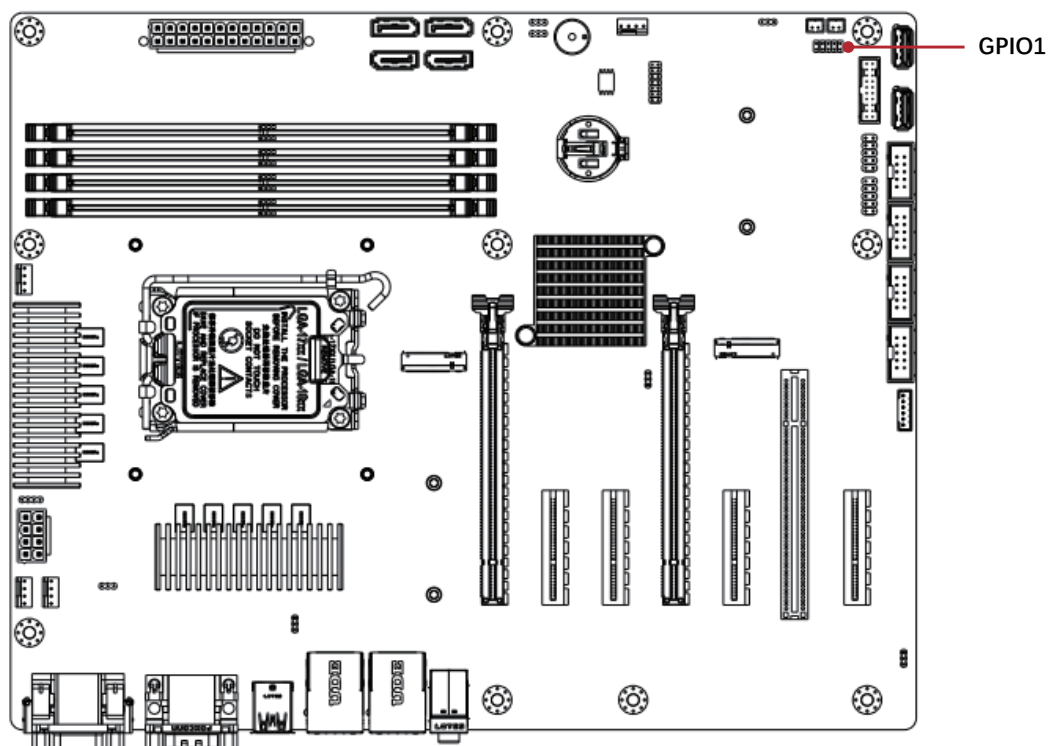
## 4.12 GPIO pin 定义 (GPIO1)

■ 默认改引脚电压是 3.3V，可以跳 Pin 设置未 5.5V

引脚	定义	引脚	定义	引脚	定义
1	GPIO0	5	GPIO2	9	VCC_GPIO
2	GPIO4	6	GPIO6	10	GND
3	GPIO1	7	GPIO3		
4	GPIO5	8	GPIO7		

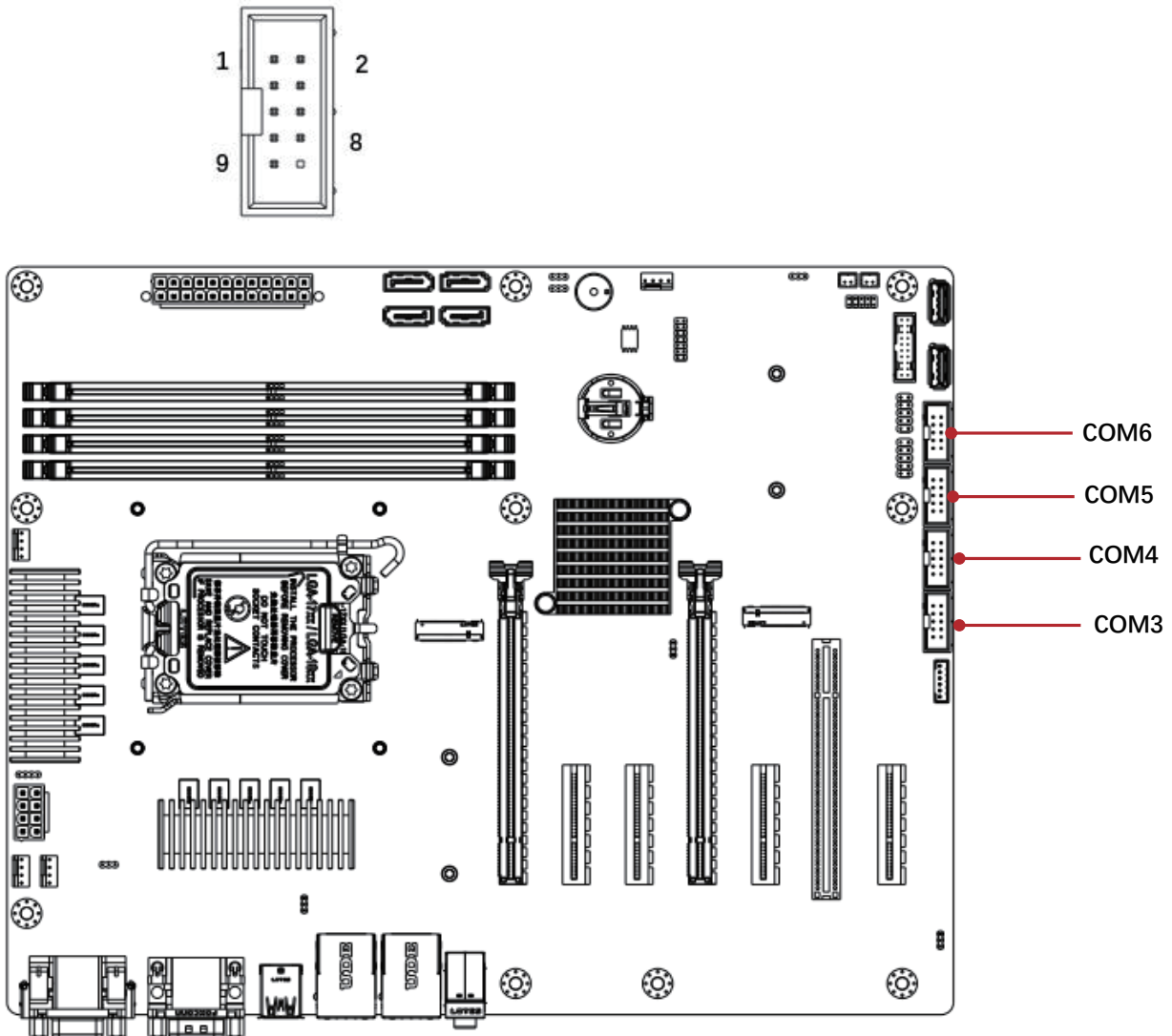






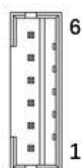
### 4.13 COM3-COM6 pin 定义 (COM3-COM6)

引脚	定义	引脚	定义	引脚	定义
1	DCD	5	TXD	9	GND
2	DSR	6	CTS	10	X
3	RXD	7	DTR		
4	RTS	8	RI		

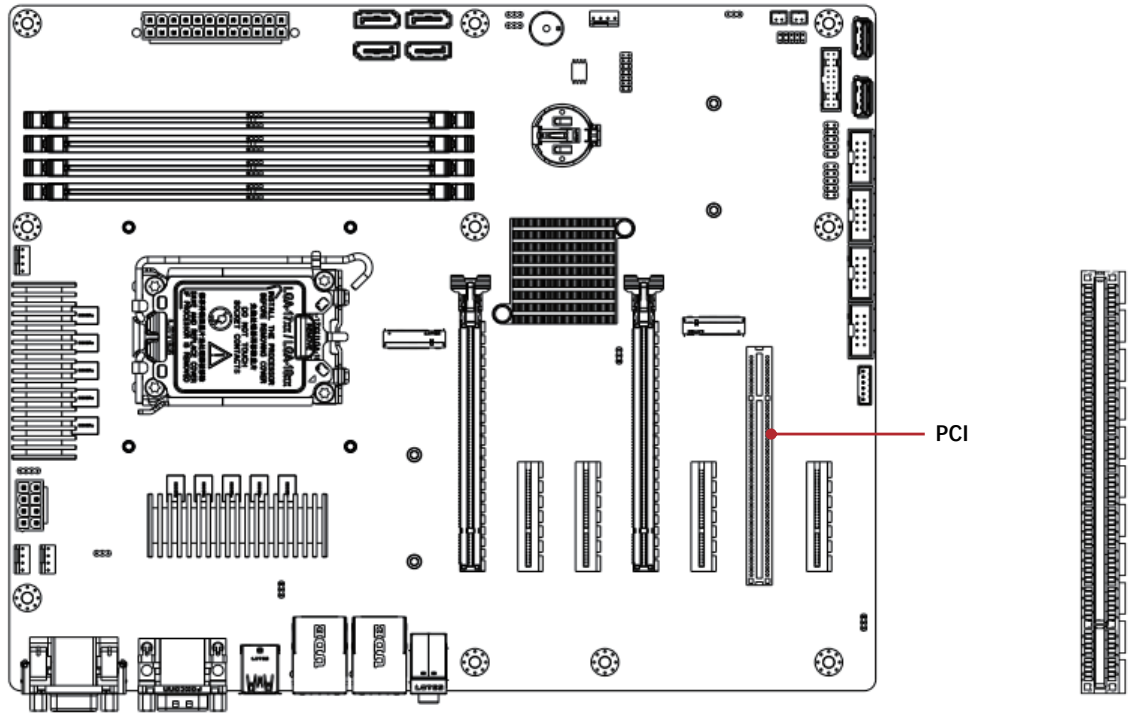


#### 4.14 PS2 pin 定义 (KBMS1)

引脚	定义	引脚	定义	引脚	定义
1	KB_CLK	3	MS_DAT	5	+V5_KBMS
2	KB_DAT	4	GND	6	MS_CLK

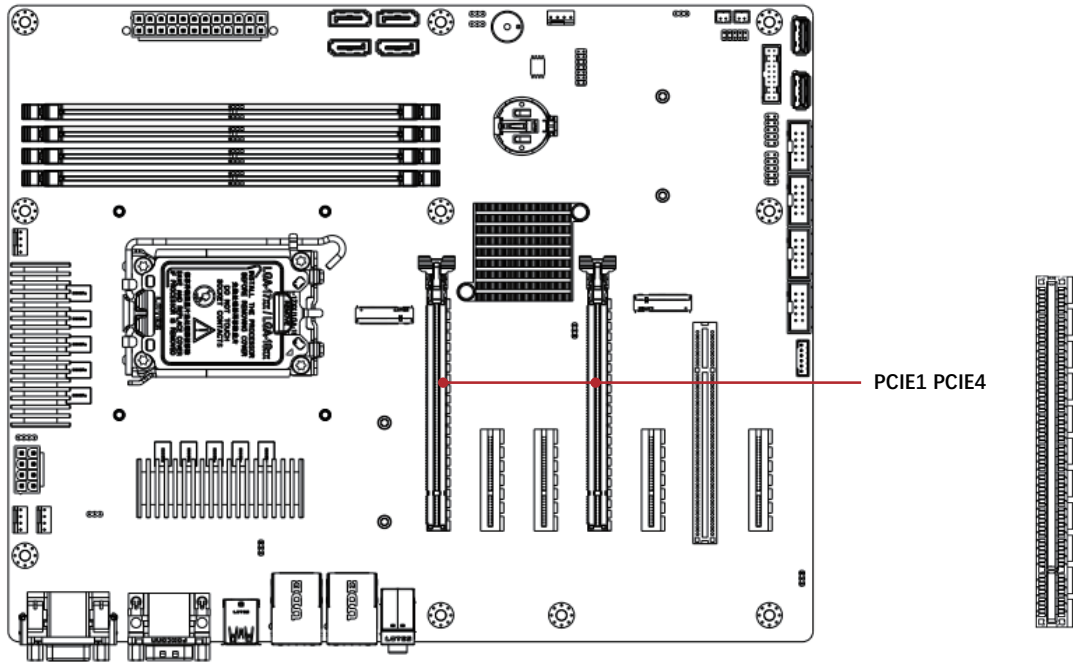






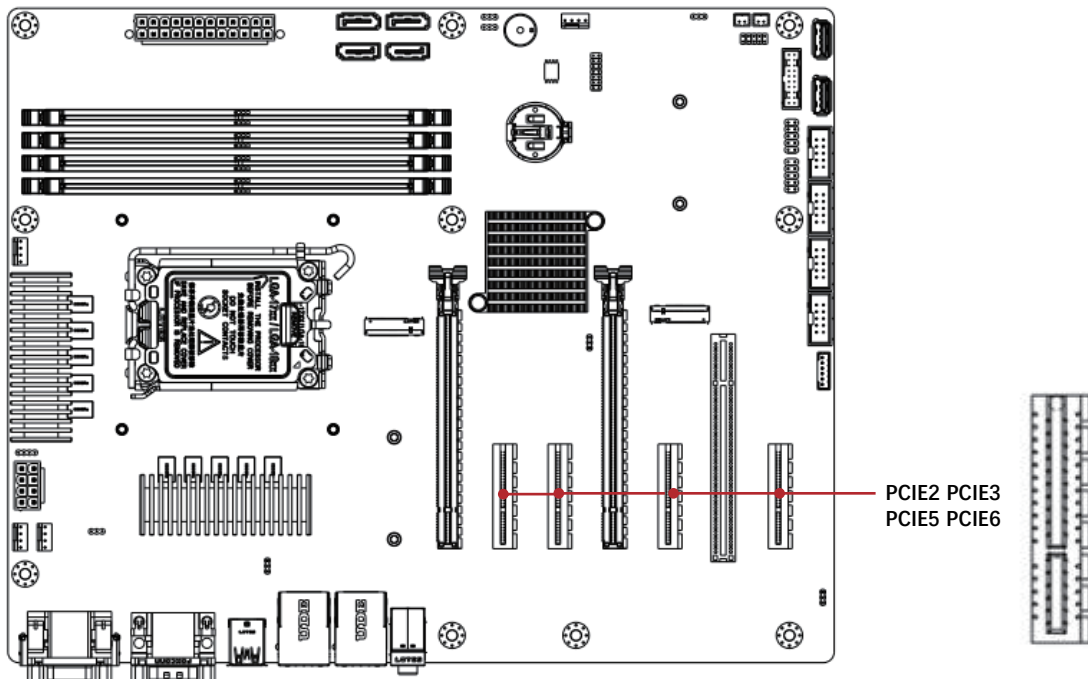
## 4.16 PCIe x16 插槽 (PCIE1/PCIE4)

- PCIe x16 GEN4插槽可以用来扩展多种板卡，例如显卡



## 4.17 PCIe x4 插槽 (PCIe2/PCIe3/PCIe5/PCIe6)

- 都支持PCIe x4信号



## 5 BIOS 设置介绍

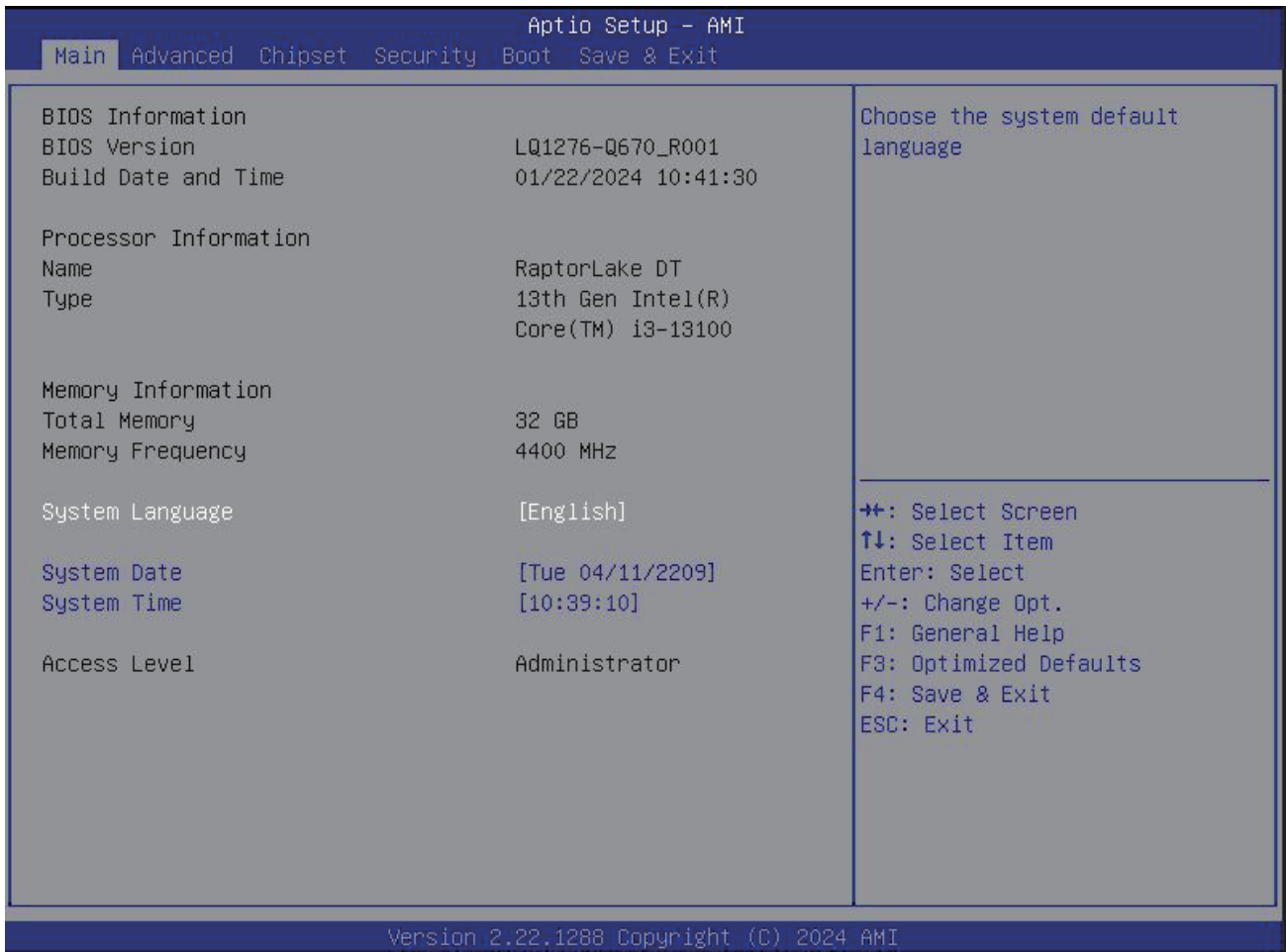
### 5.1 BIOS Hot-key 说明

Hot-key	功能定义	使用说明
<Del>	进入 BIOS Setup 界面	产品上电开机后
<F7>	调用 BIOS 快速启动选项菜单	产品上电开机后
<Ctrl> + <Alt> + <Del>	重启系统	产品上电开机后
<F3>	Load defaults	进入 BIOS Setup 界面后
<F4>	保存设置并退出	进入 BIOS Setup 界面后
ESC	退出 BIOS Setup 界面	进入 BIOS Setup 界面后

### 5.2 BIOS Main 主菜单

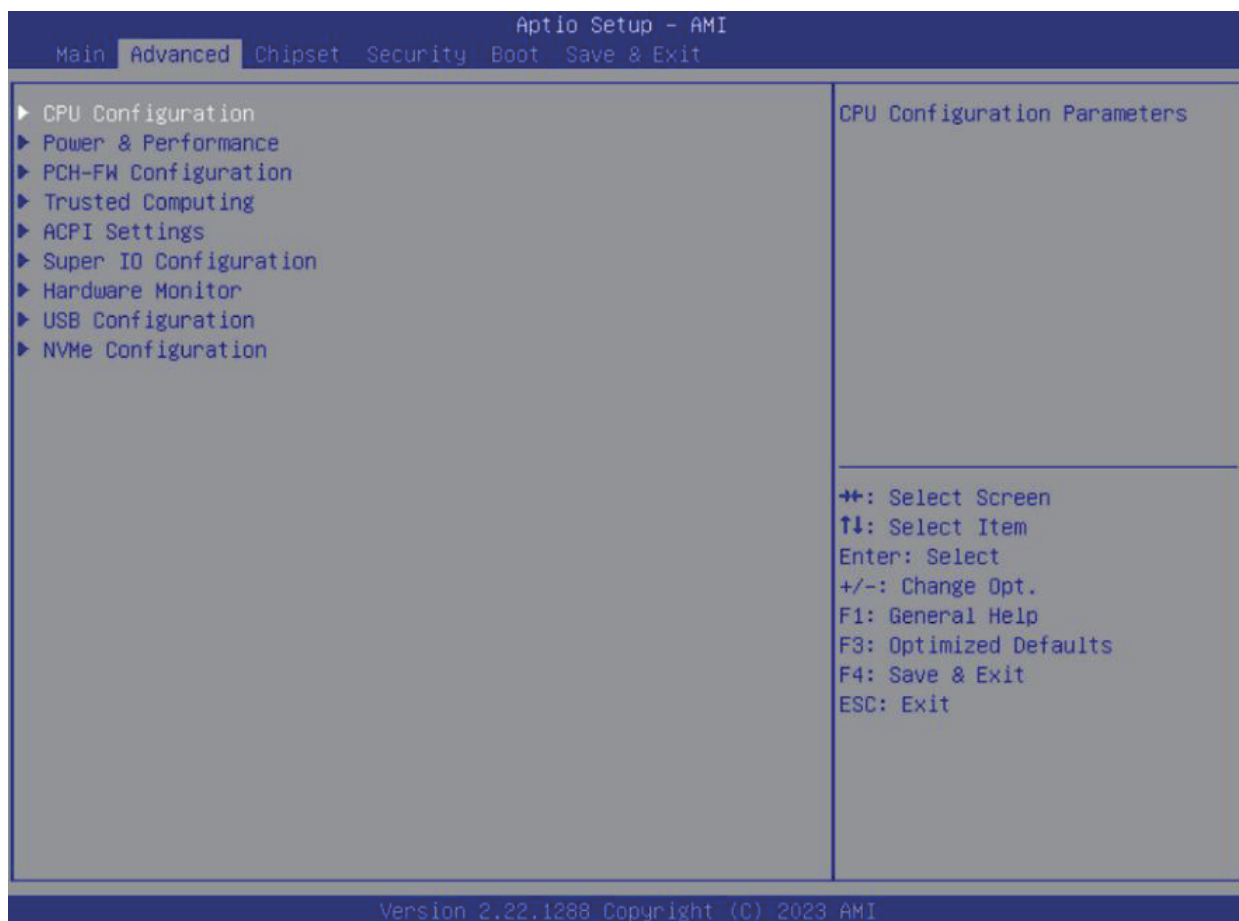
- 系统开机后按键盘 <DEL> 按键进入 BIOS setup 菜单，主要分为灰色不可修改部分，例如 BIOS 厂商、BIOS 版本、CPU 型号、内存大小等信息，另外蓝色可修改部分为时间和日期，具体操作参考如下表格。

Main 菜单	选项	设置方式
System Date	[月 / 日 / 年]	键盘<Tab>键移动数字，输入日期，回车确认
System Time	[时: 分: 秒]	键盘<Tab>键移动数字，输入时间，回车确认



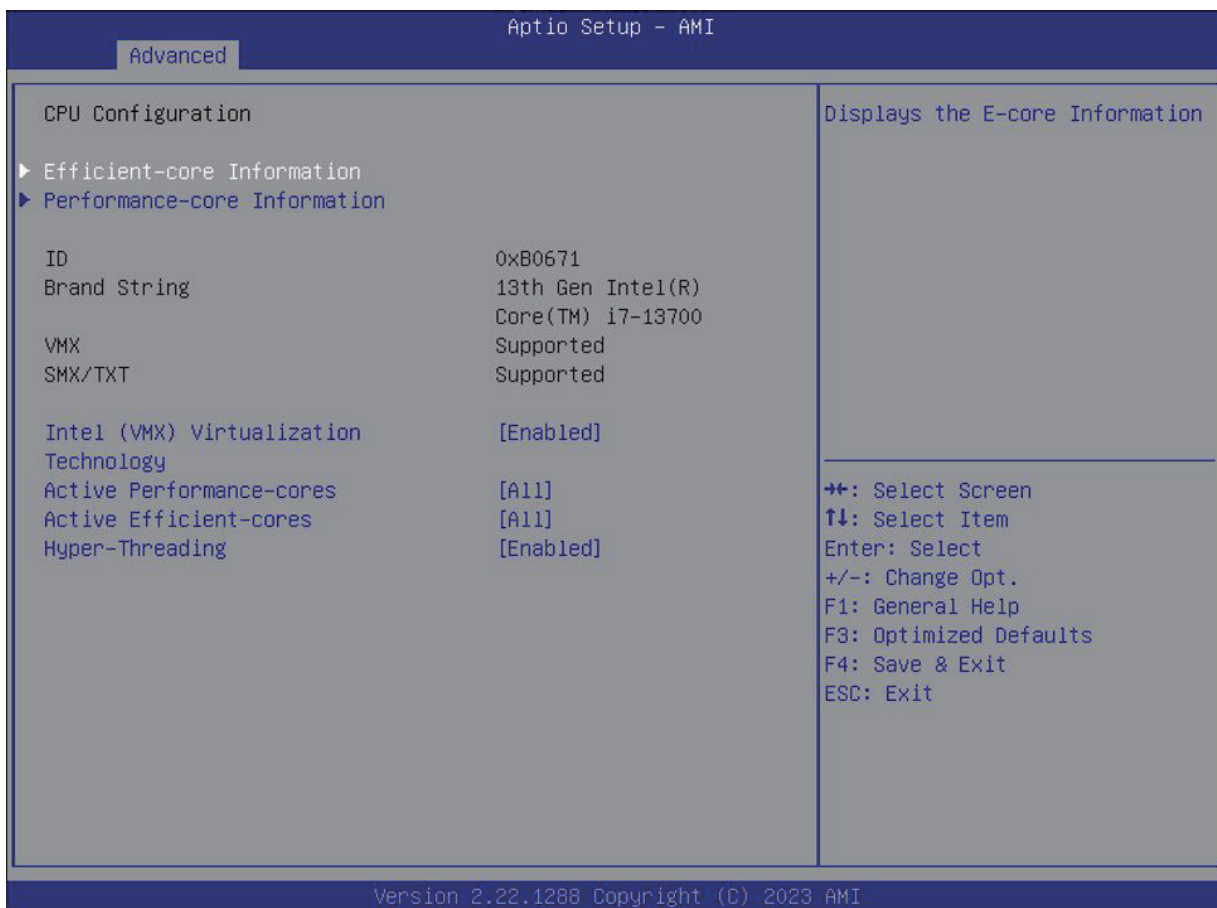
## 5.3 Advanced 菜单

### 5.3.1 用键盘箭头按键可以移动到 BIOS Advanced 选项，子菜单第 1 项是 CPU Configuration

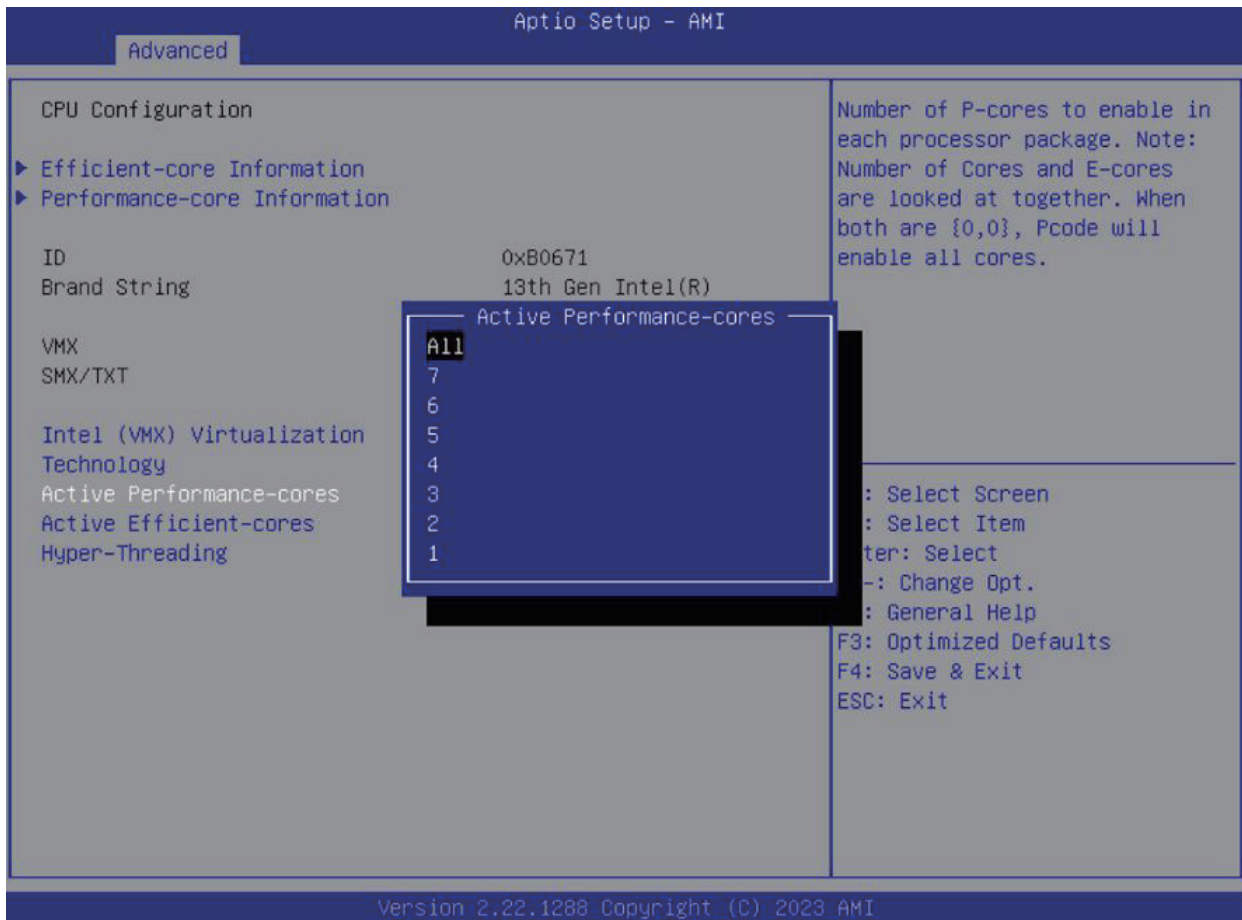


- 此页面显示 CPU 相关信息
- Efficient-core Information 表示 CPU 能效核信息
- Performance-core Information 表示 CPU 性能核信息
- Intel (VMX)Virtualization Technology: 选择启用 (Enable) , 此选项是 Intel 虚拟化技术, 可以在此计算机操作系统下面创建虚拟机, 虚拟机可以运行自己的 X86 操作系统

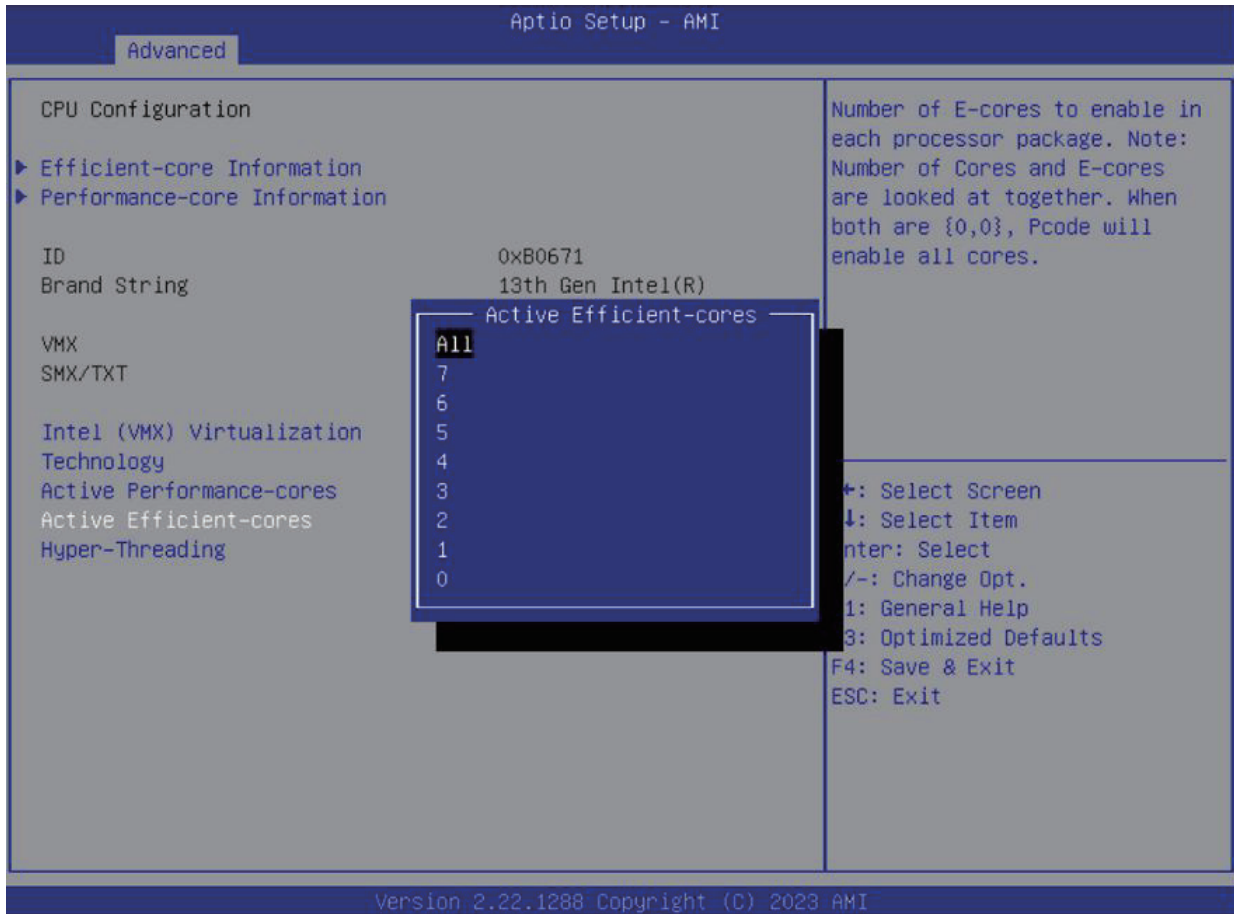




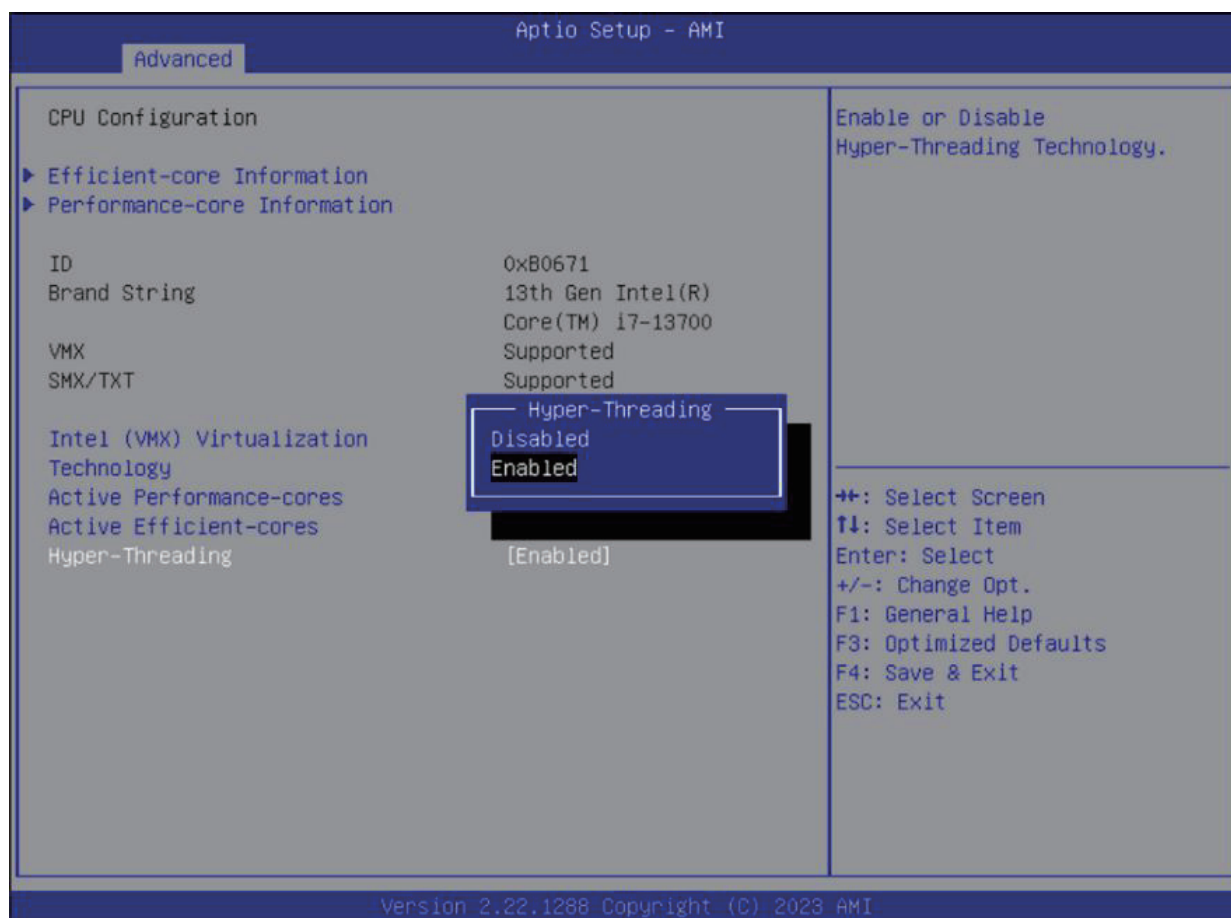
- Active Performance-core 性能核可以设置核心数量



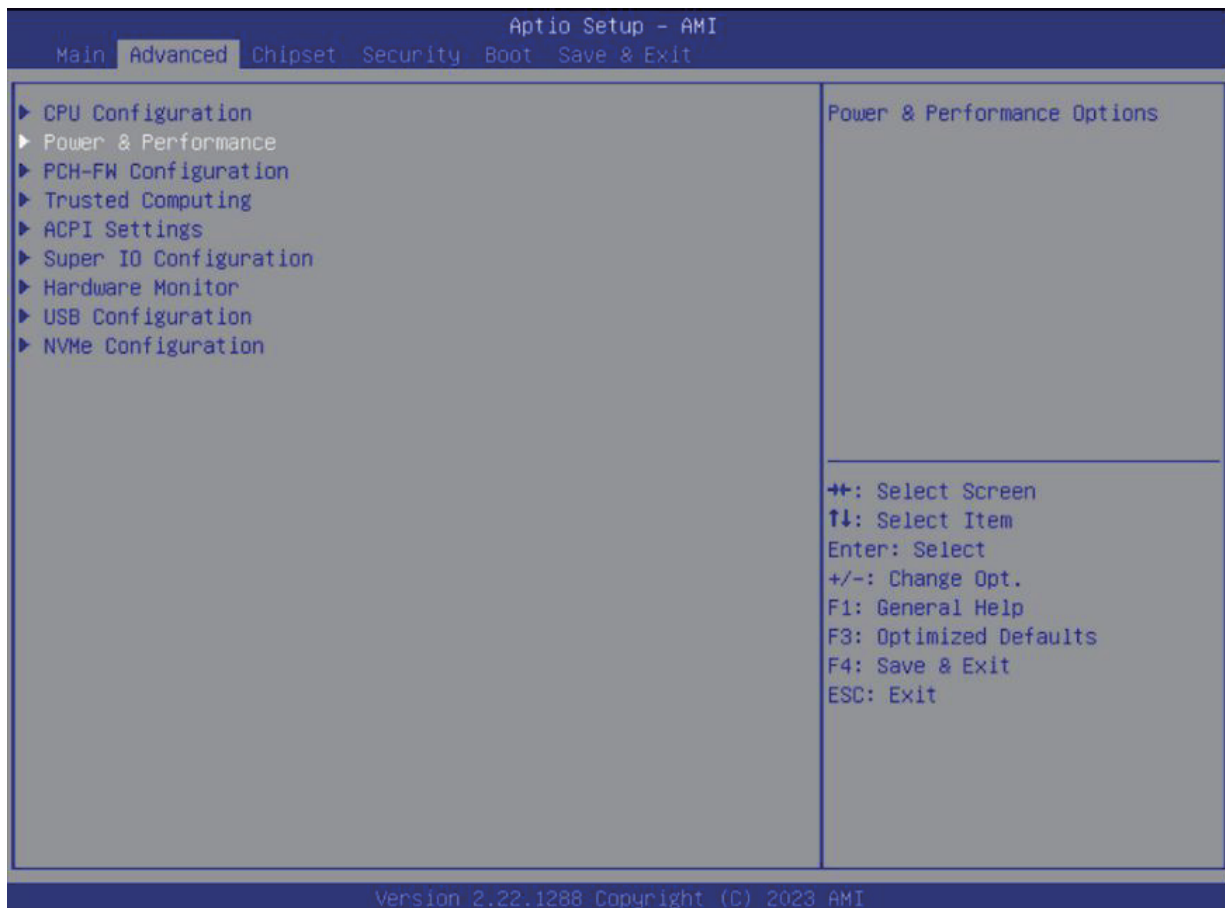
- Active Efficient-core 能效核可以设置核心数量



■ Hyper-Threading 超线程技术开启或者关闭选择

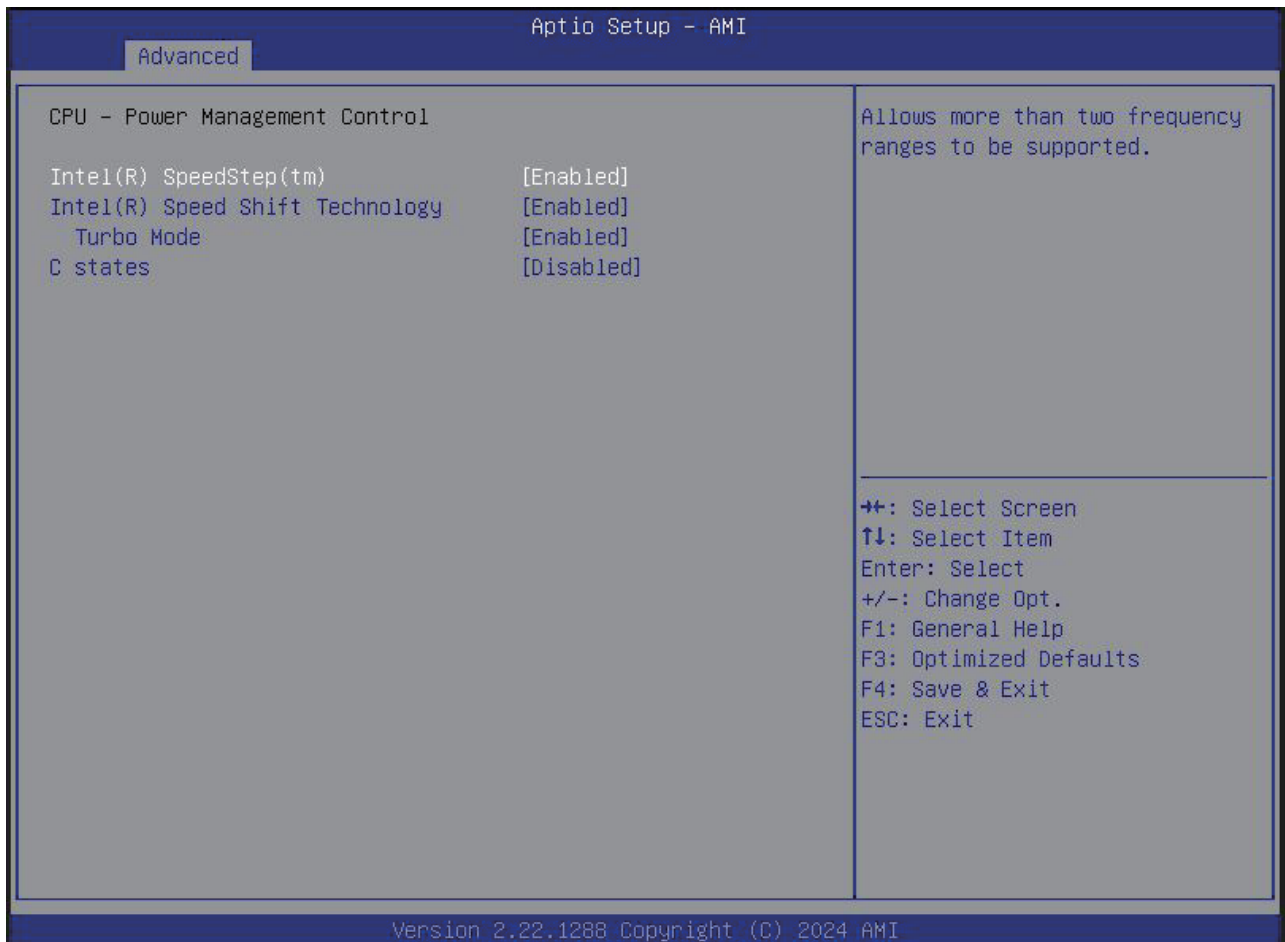


5.3.2 子菜单第 2 项是 Power & Performance



### 5.3.2.1 CPU-Power Management Control 再进入子菜单

- Intel(R) SpeedStep(tm) 允许支持两个以上的频率范围。
- Intel(R) Speed Shift Technology 开启或关闭
- Turbo Mode 打开或者关闭睿频模式
- C states 开启可以设置电源节能模式

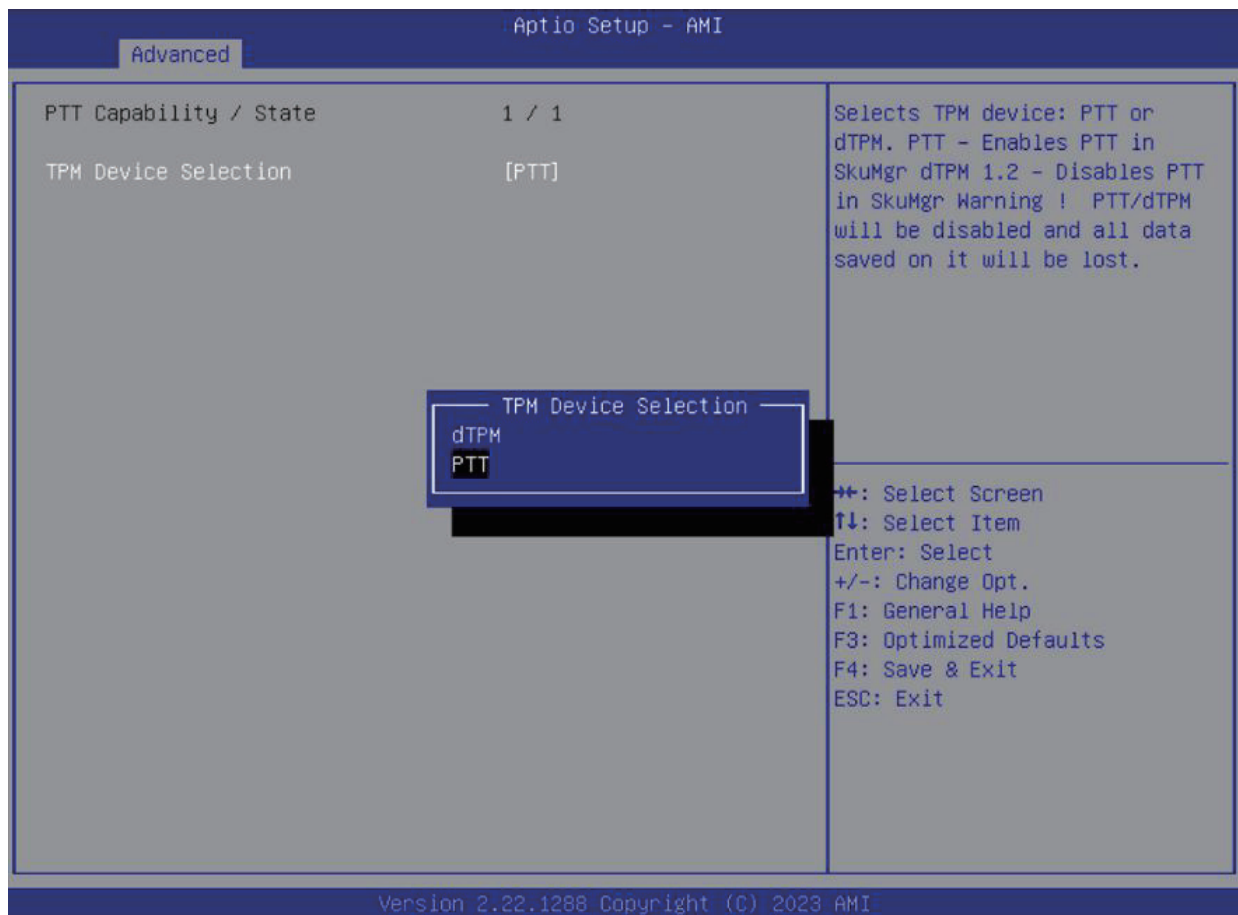


### 5.3.3 PCH-FW Configuration



### 5.3.3.1 PTT Configuration

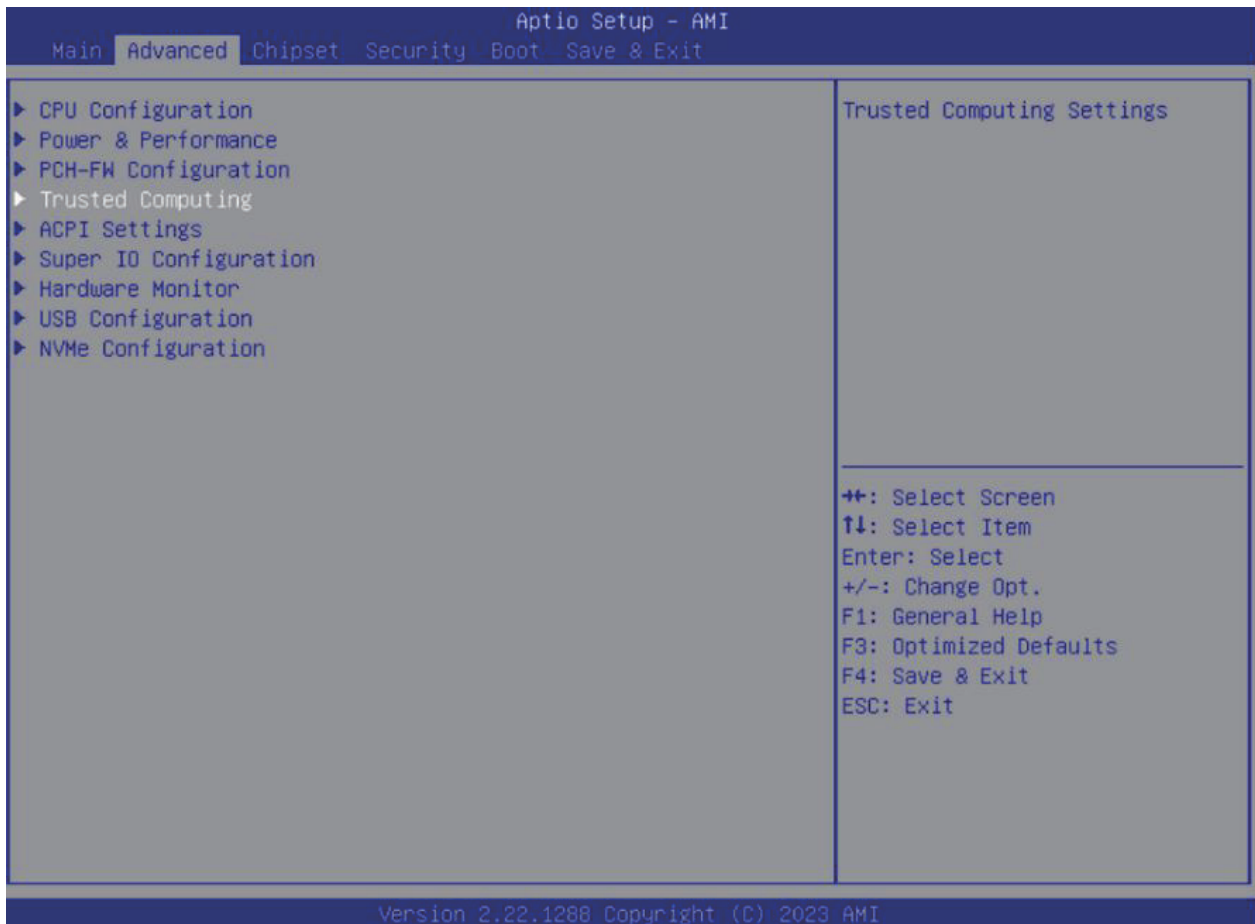
- 选择 dTPM 表示用于分离的 TPM，PTT 表示使用英特尔自带 TPM 功能

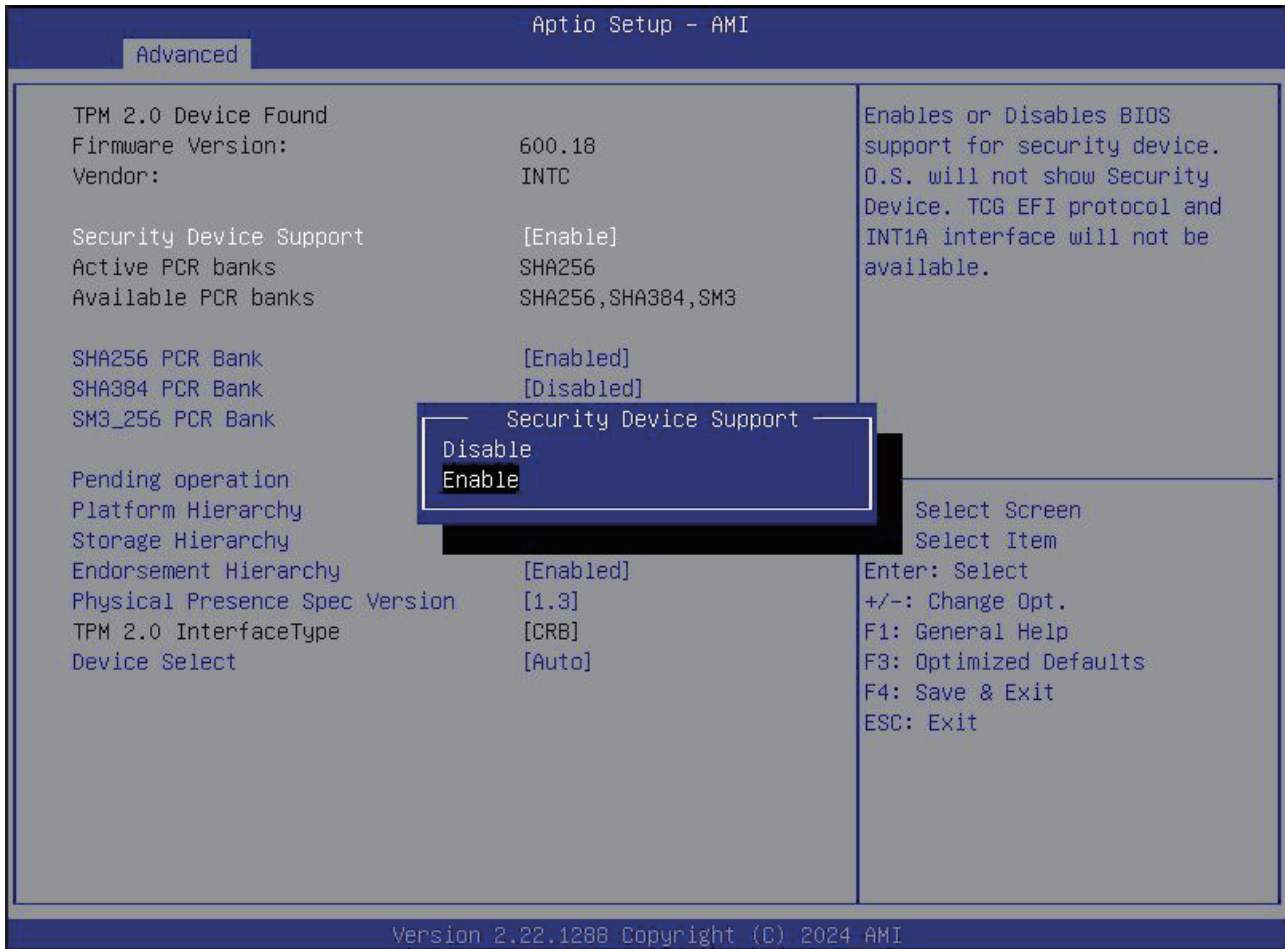


### 5.3.4 Trusted Computing

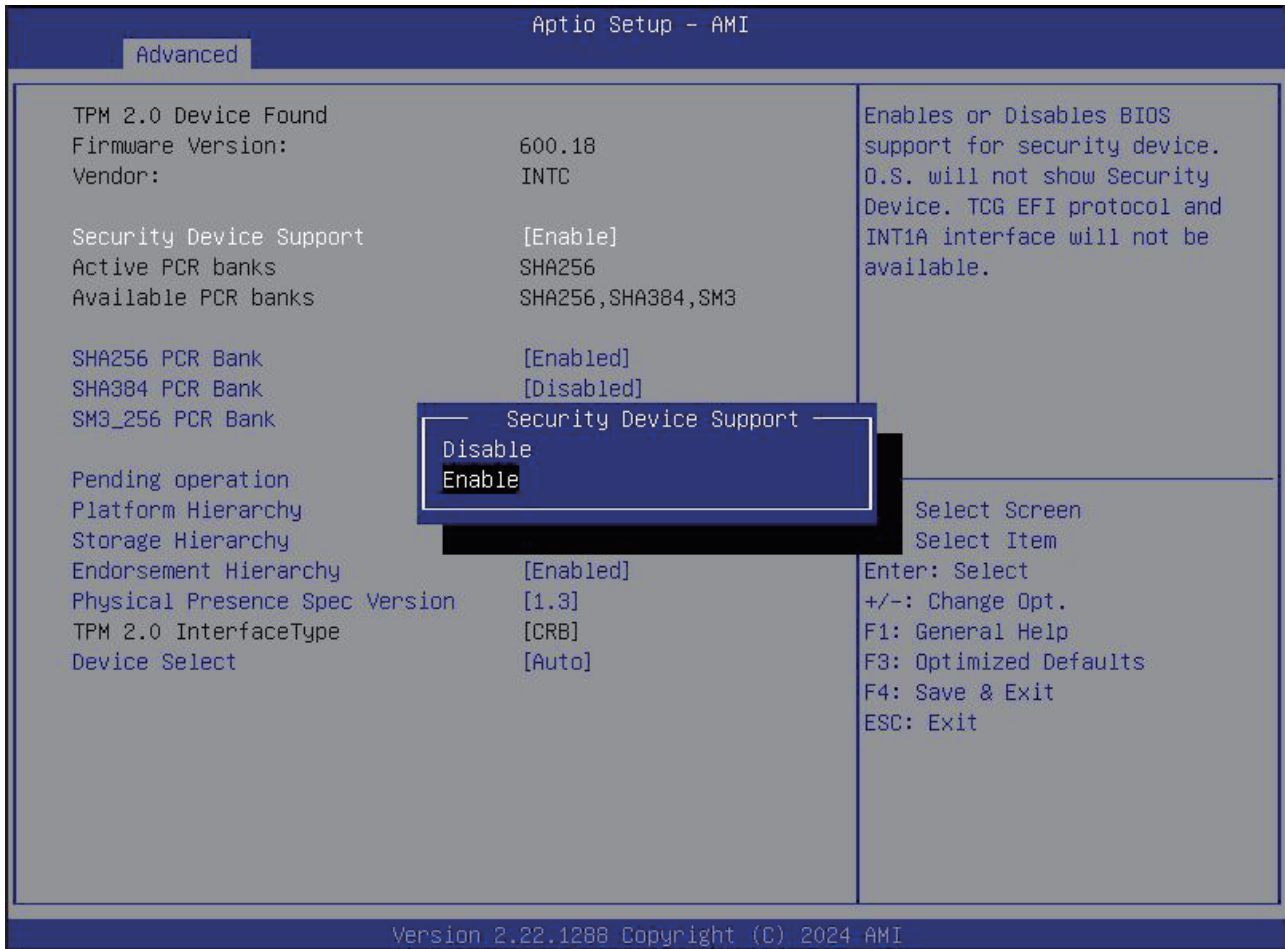
- TPM 功能打开或者关闭



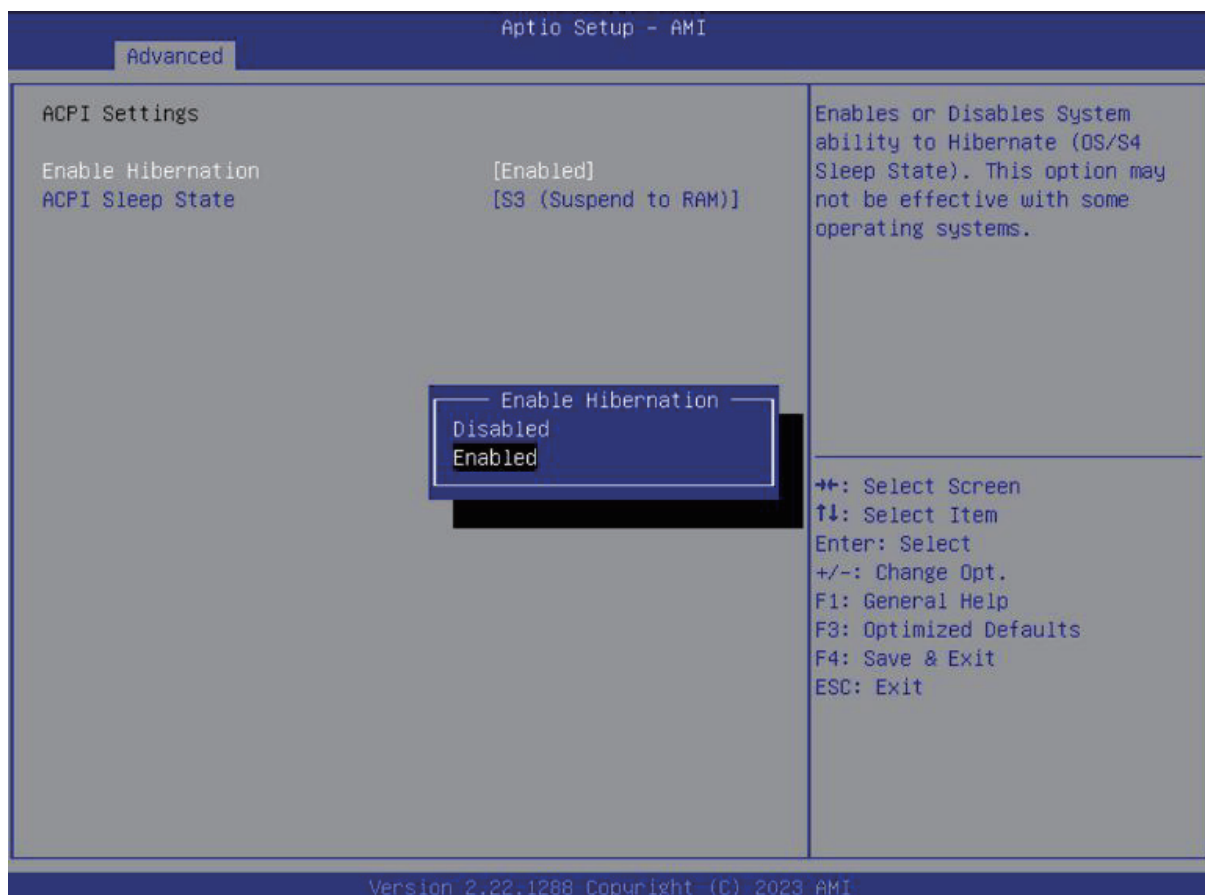




### 5.3.5 ACPI Settings

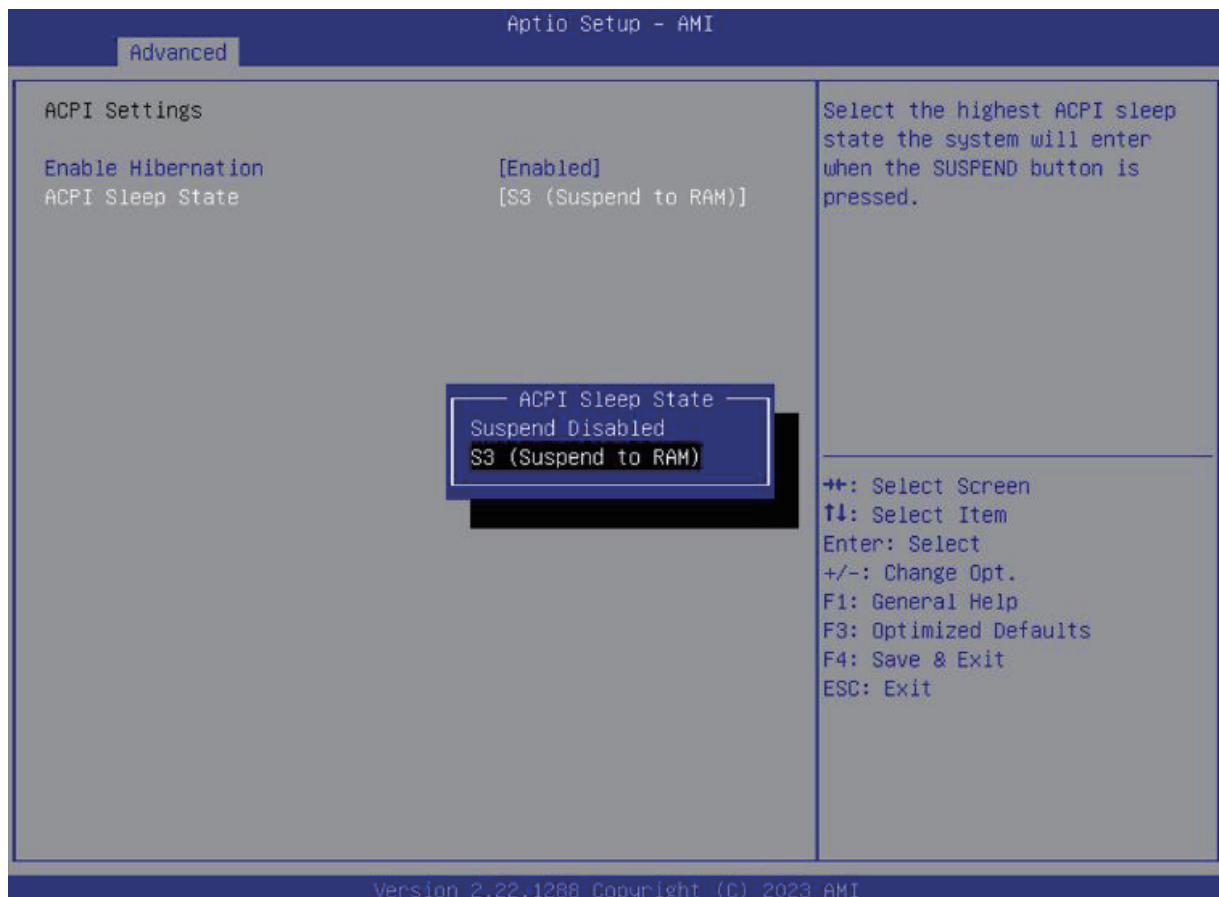


### 5.3.5 ACPI Settings



### 5.3.5.2 ACPI Sleep State

选择 Suspend Disabled 或者 S3 (Suspend to RAM) 模式



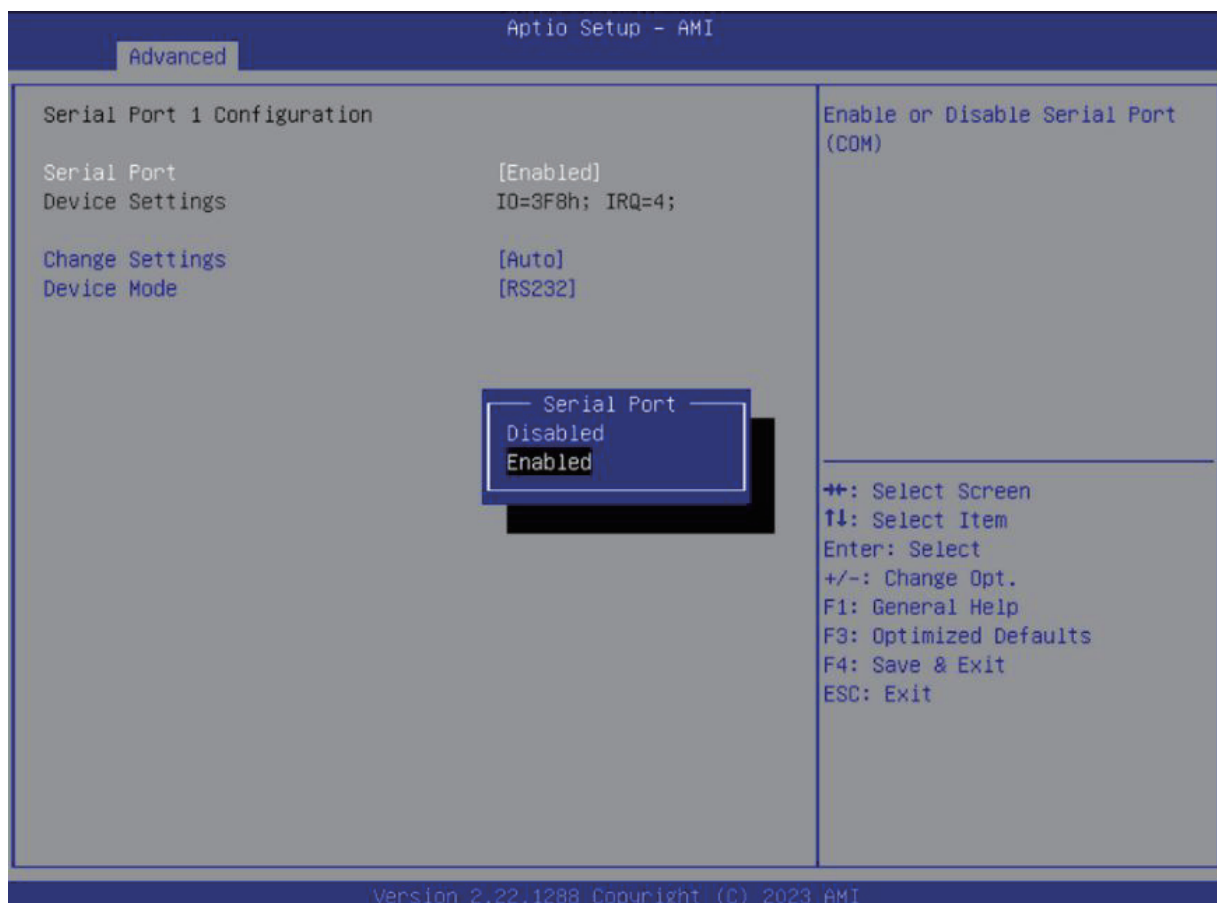
### 5.3.6 Super IO Configuration



### 5.3.6.1 Serial Port 1 Configuration

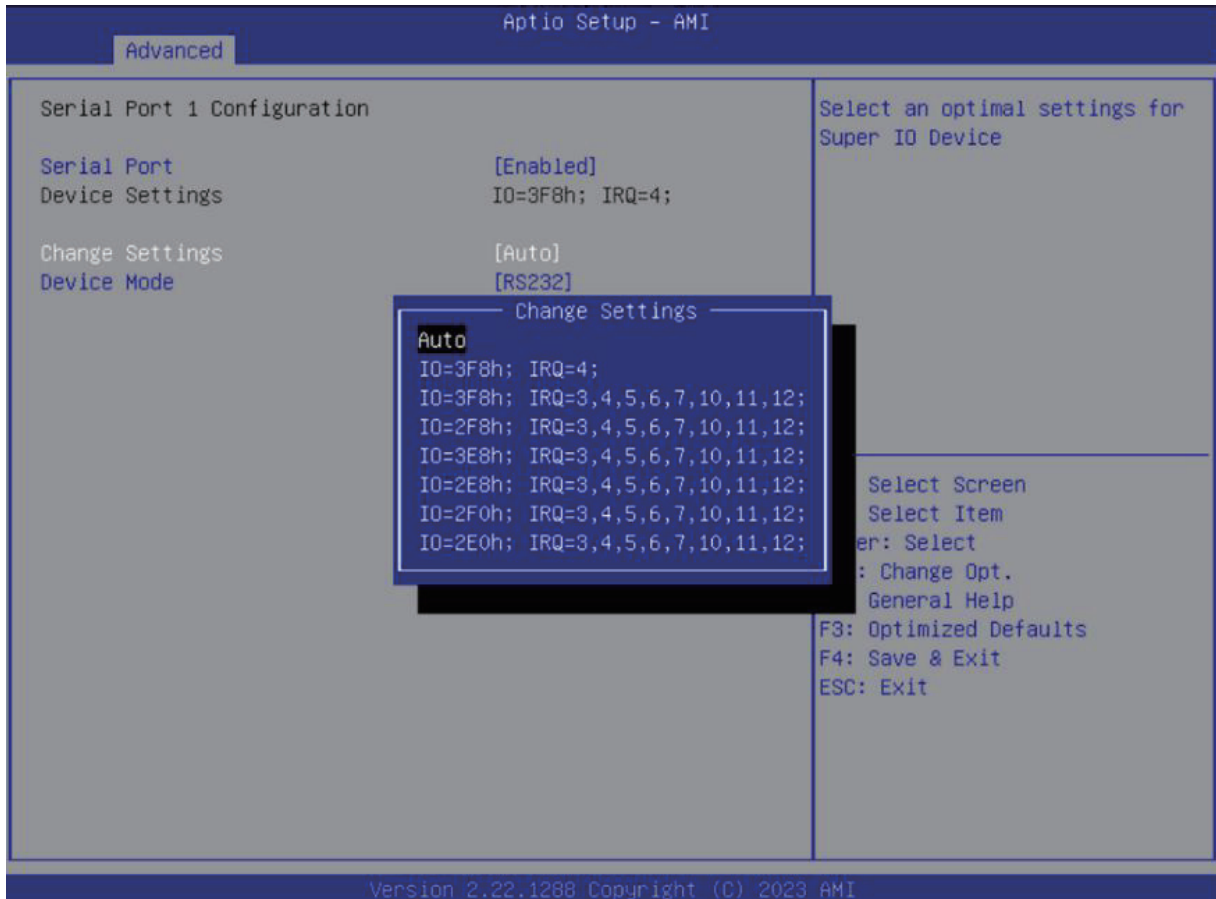


- Serial Port 打开或者关闭串口功能

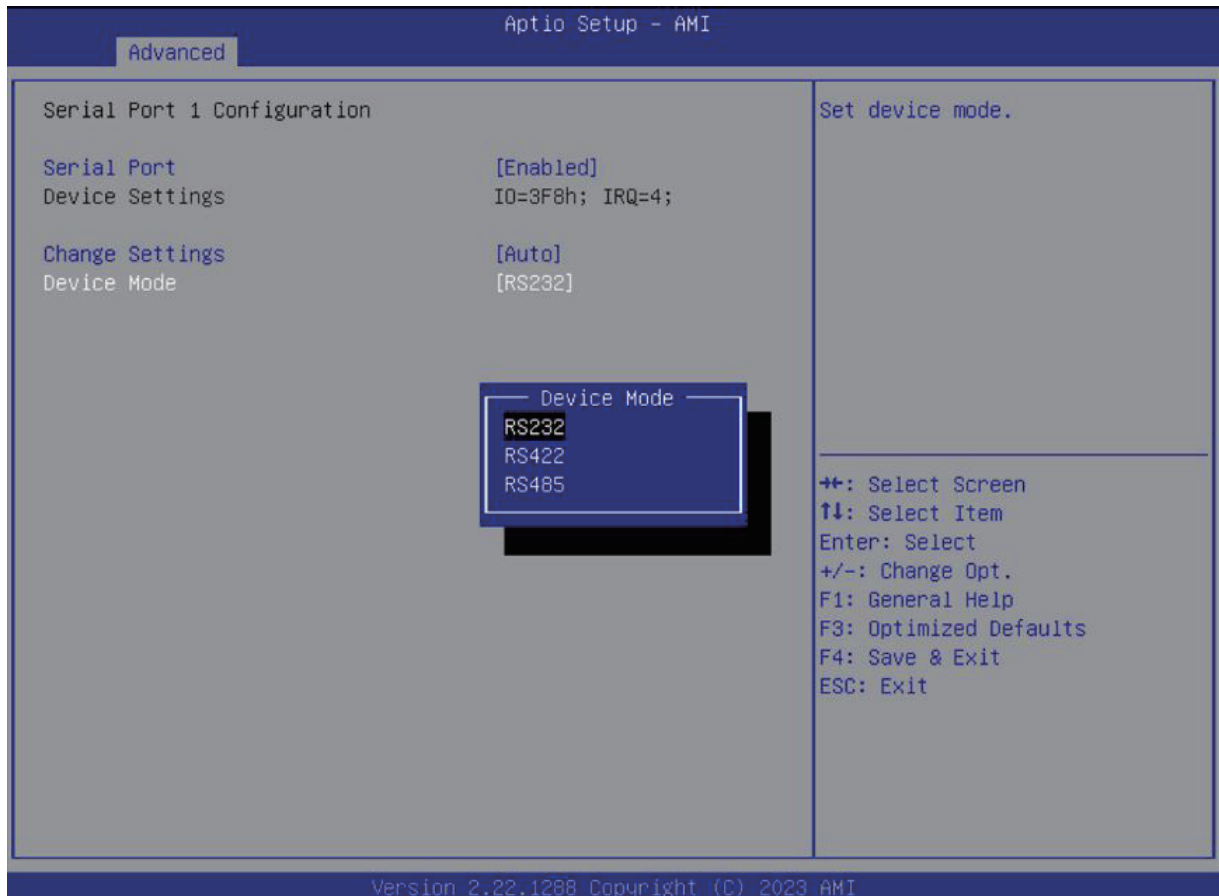


- Change Settings 选择 Auto 或者其它选项



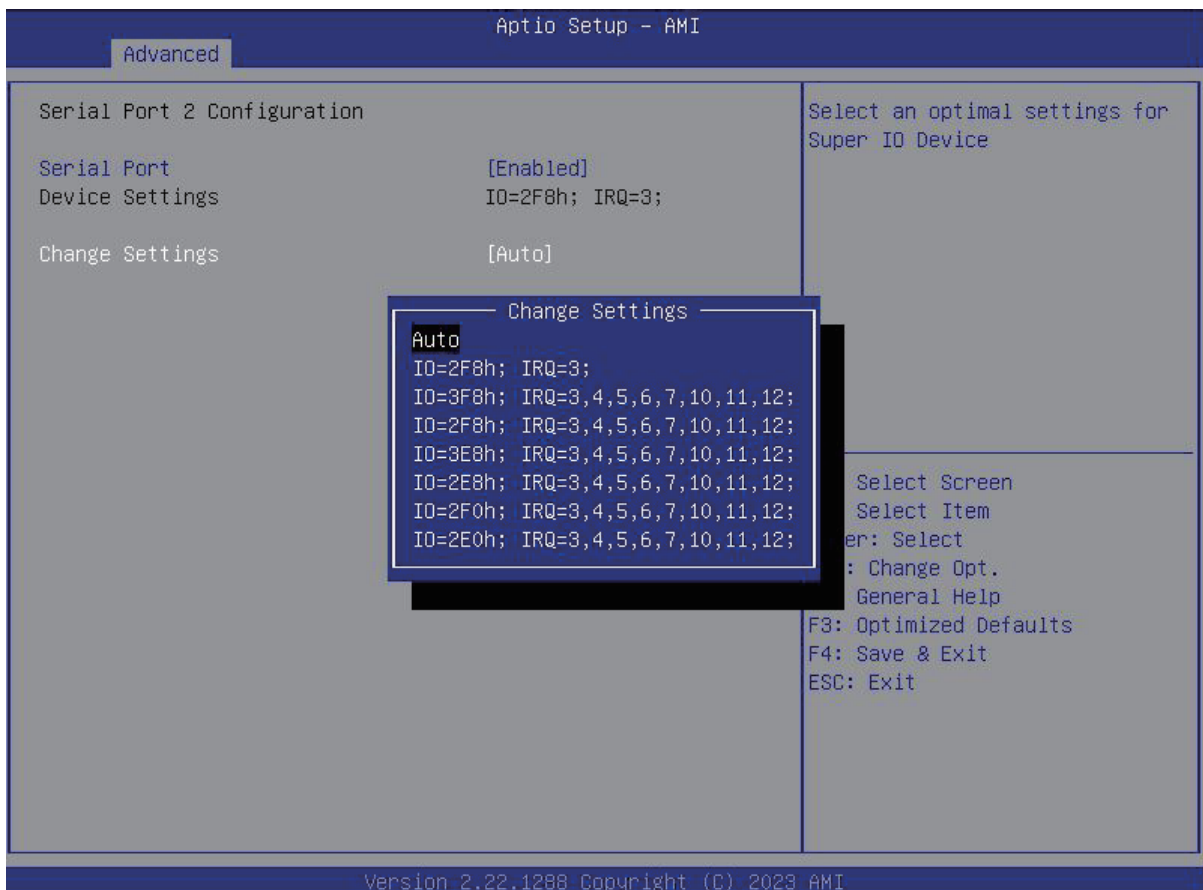


- Device Mode 可以选择 RS232/RS422/RS485 三种模式



### 5.3.6.2 Serial Port 2/3/4/5/6 Configuration 设置方式相同（只支持 RS232）

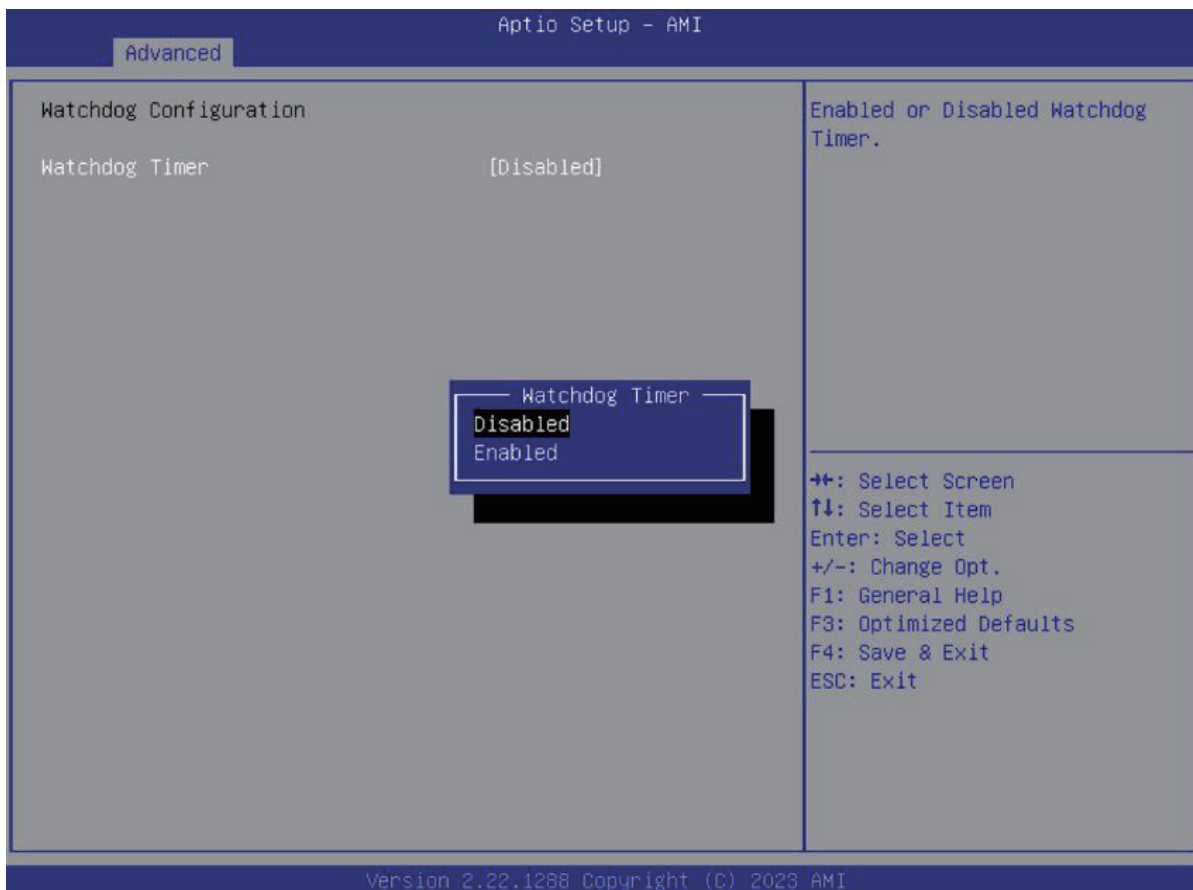
- Serial Port 打开或者关闭串口功能
- Change Settings 选择 Auto 或者其它选项



### 5.3.6.3 Watchdog Configuration 设置

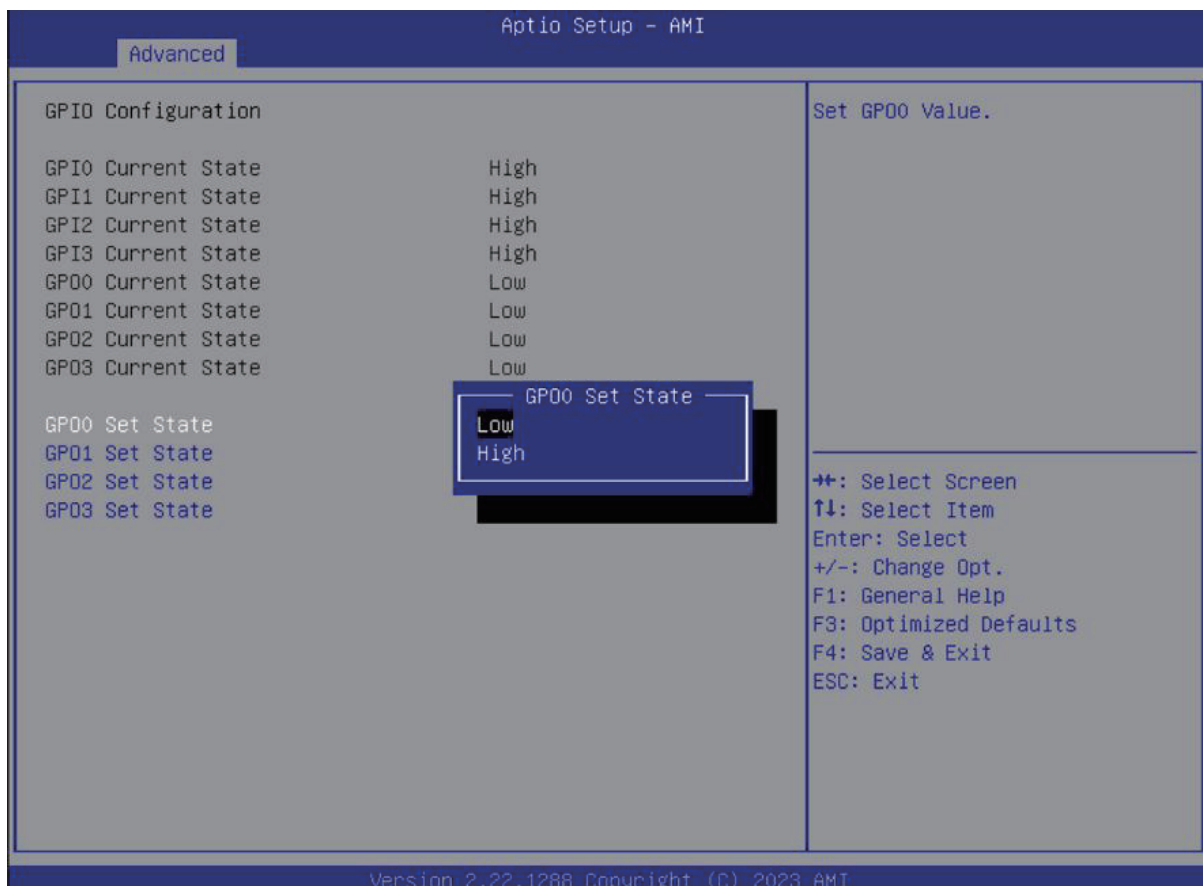
- Watchdog Timer 打开或者关闭





#### 5.3.6.4 GPIO Configuration 设置

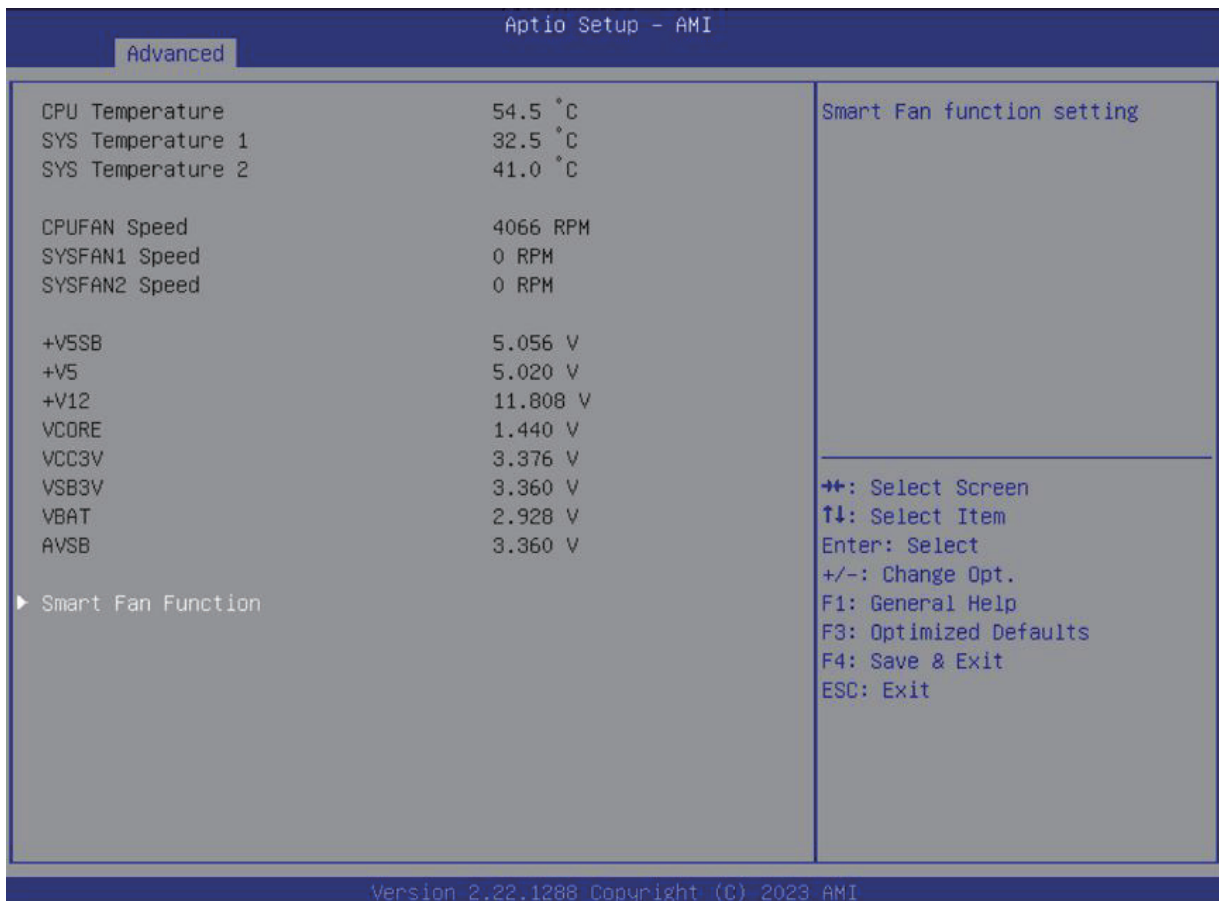
- GPIO Set State 设置 High 或者 Low



## 5.3.7 Hardware Monitor

### 5.3.7.1 进入画面主要显示 CP 温度、系统温度、重要电压参数值等

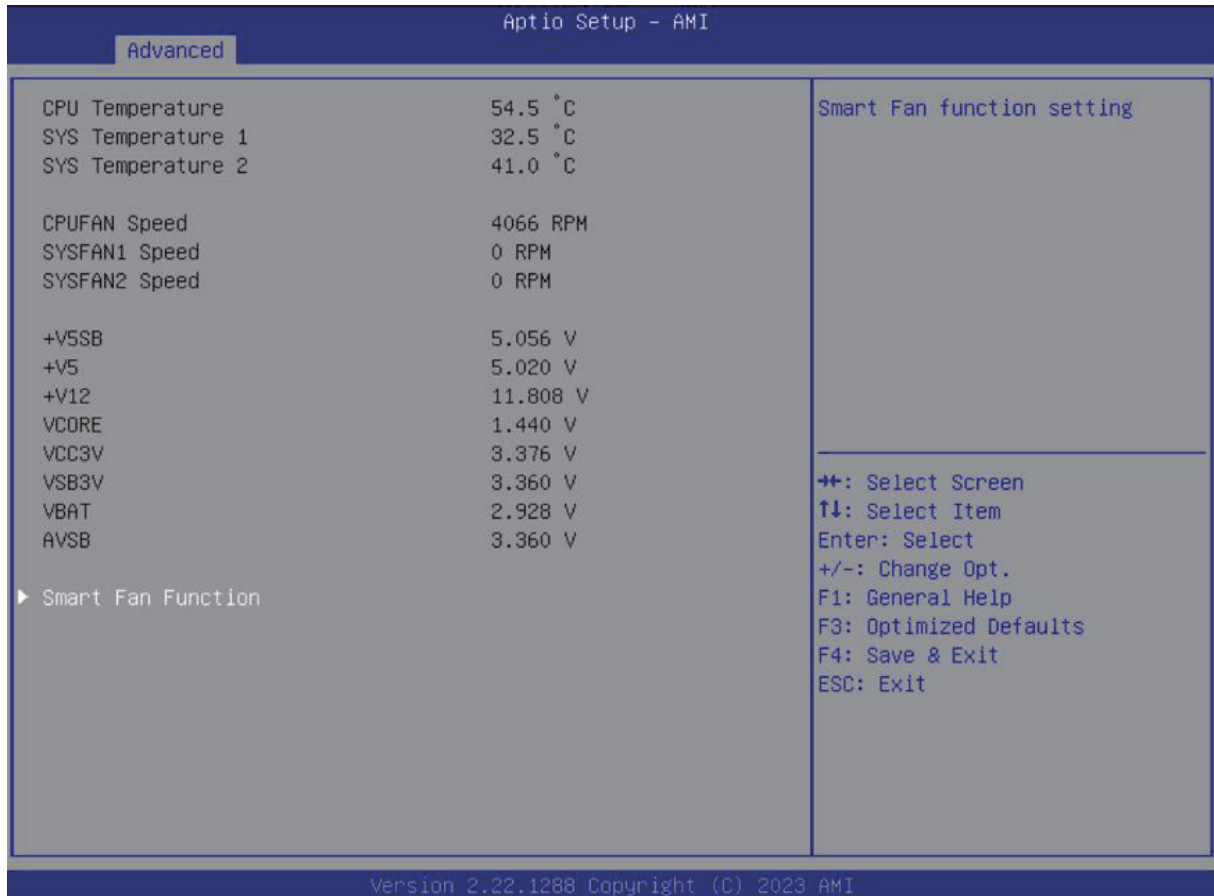


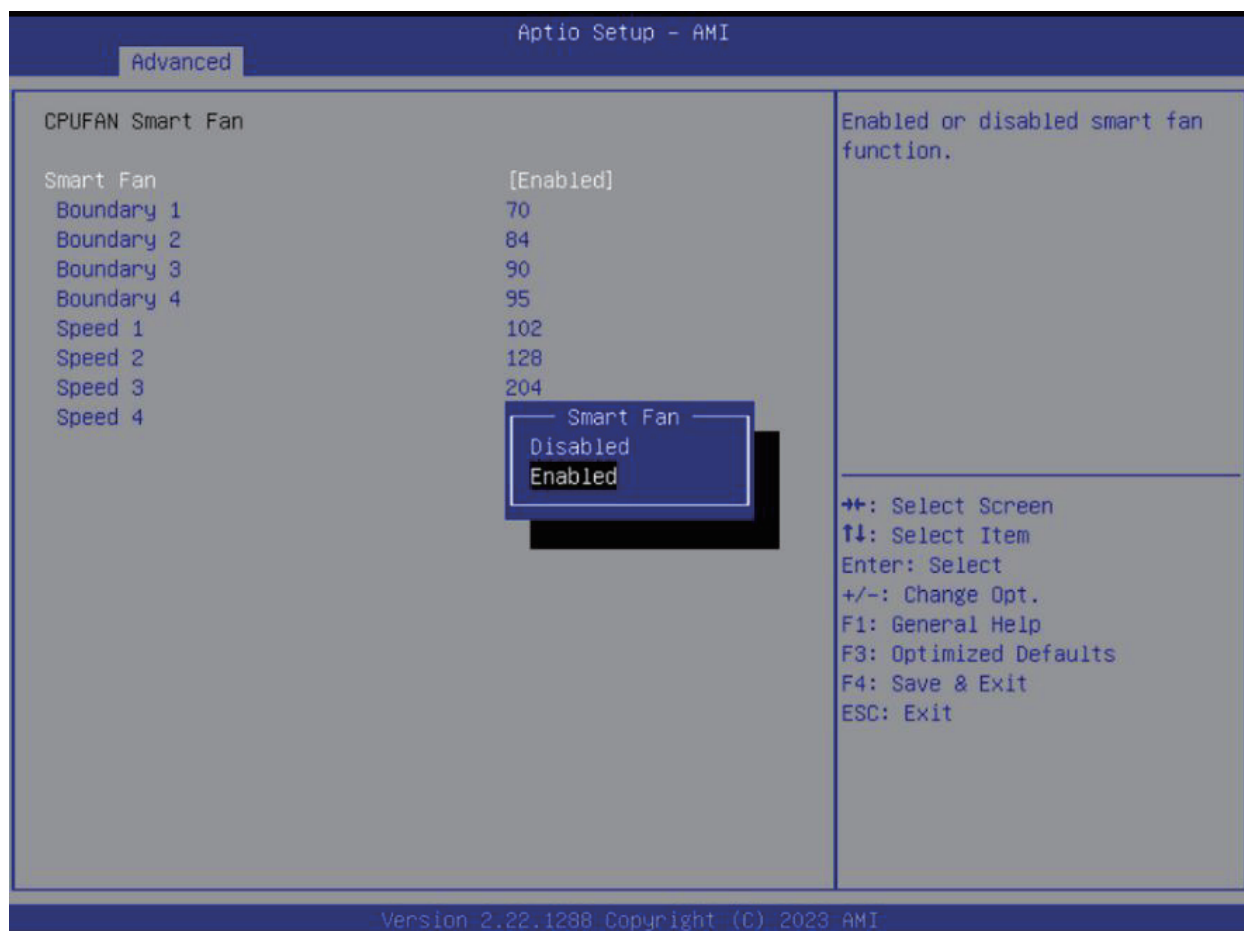


### 5.3.7.2 进入 Smart Fan Function 设置

- CPUFAN Smart Fan/ SYSFAN1 Smart Fan/ SYSFAN2 Smart Fan, Smart Fan 功能可以选择打开或关闭, 侦测温度 Boundary 和转速 Speed 可以手动设置





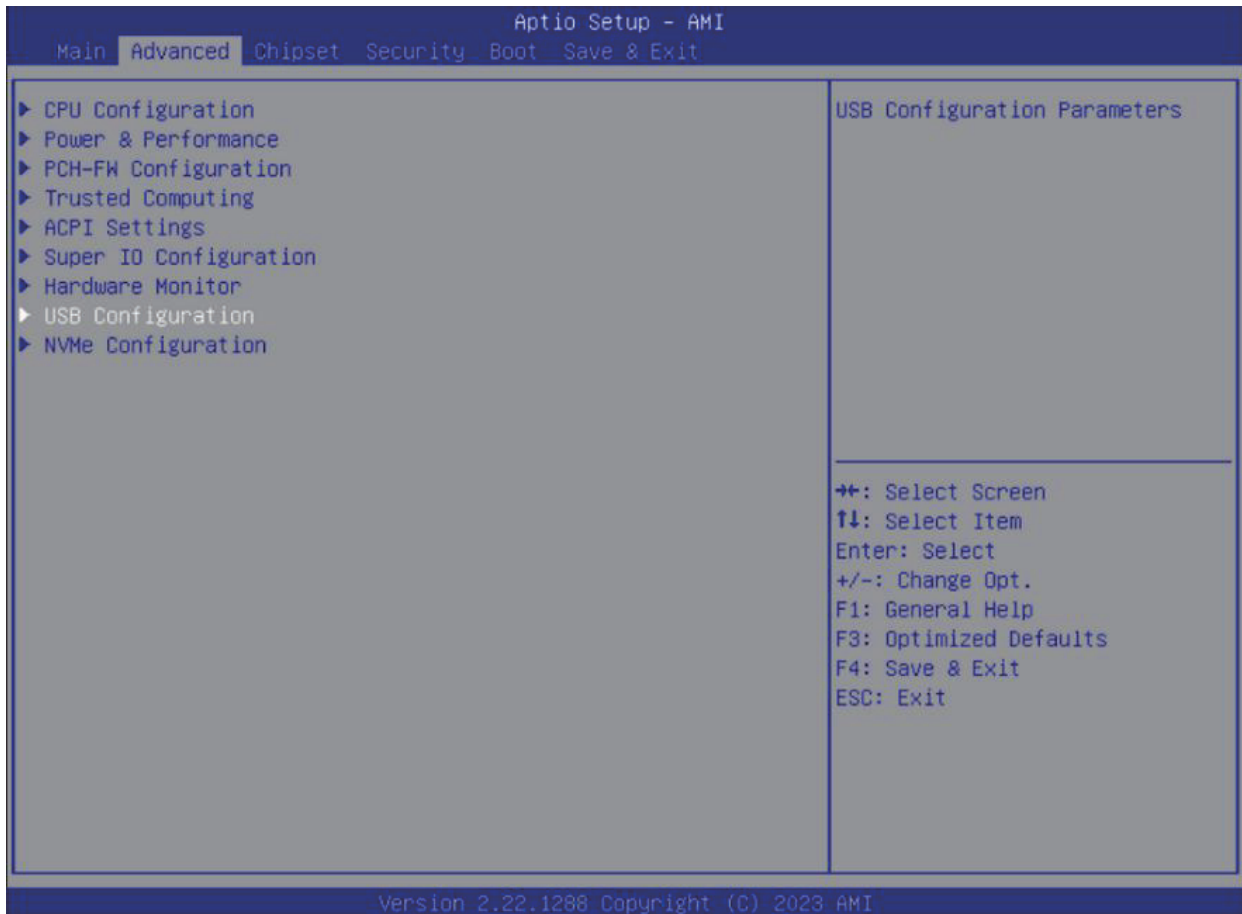


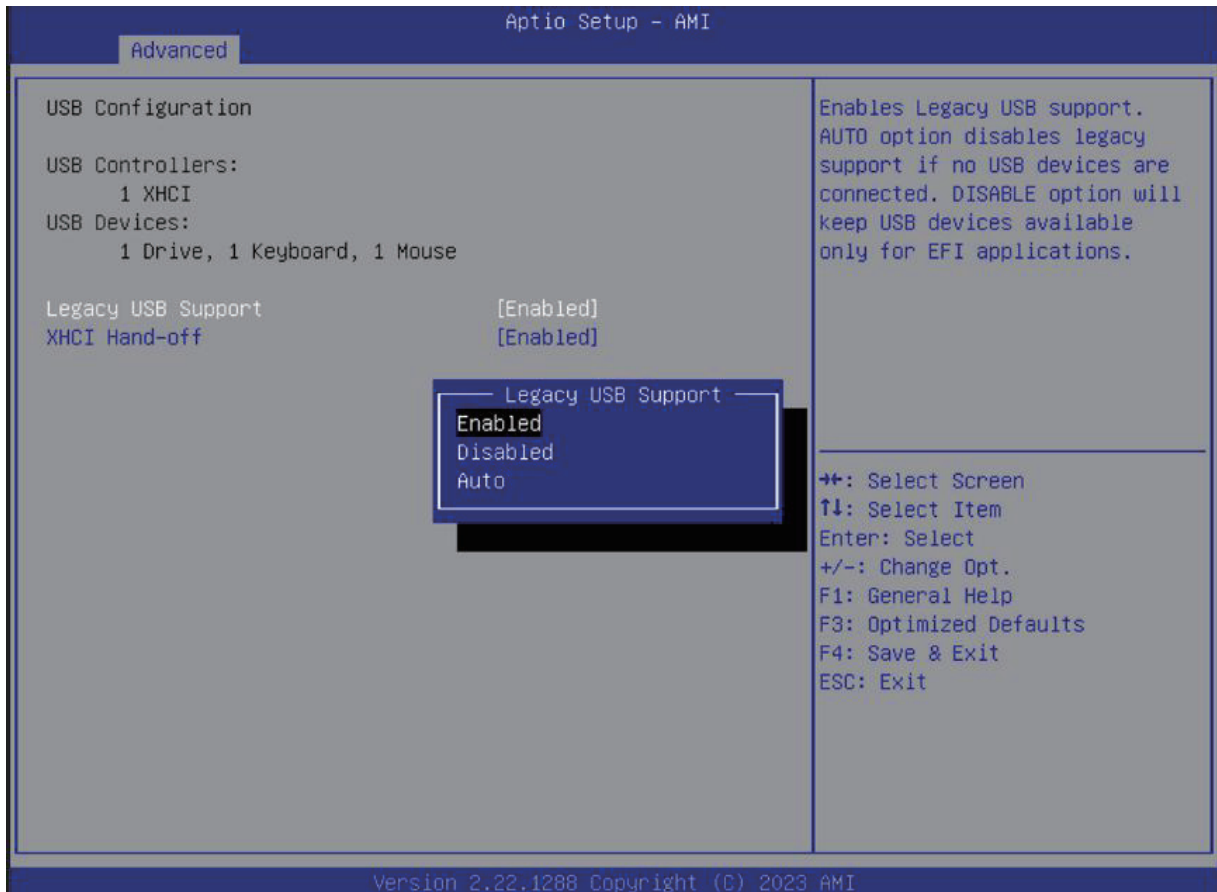
### 5.3.8 USB Configuration

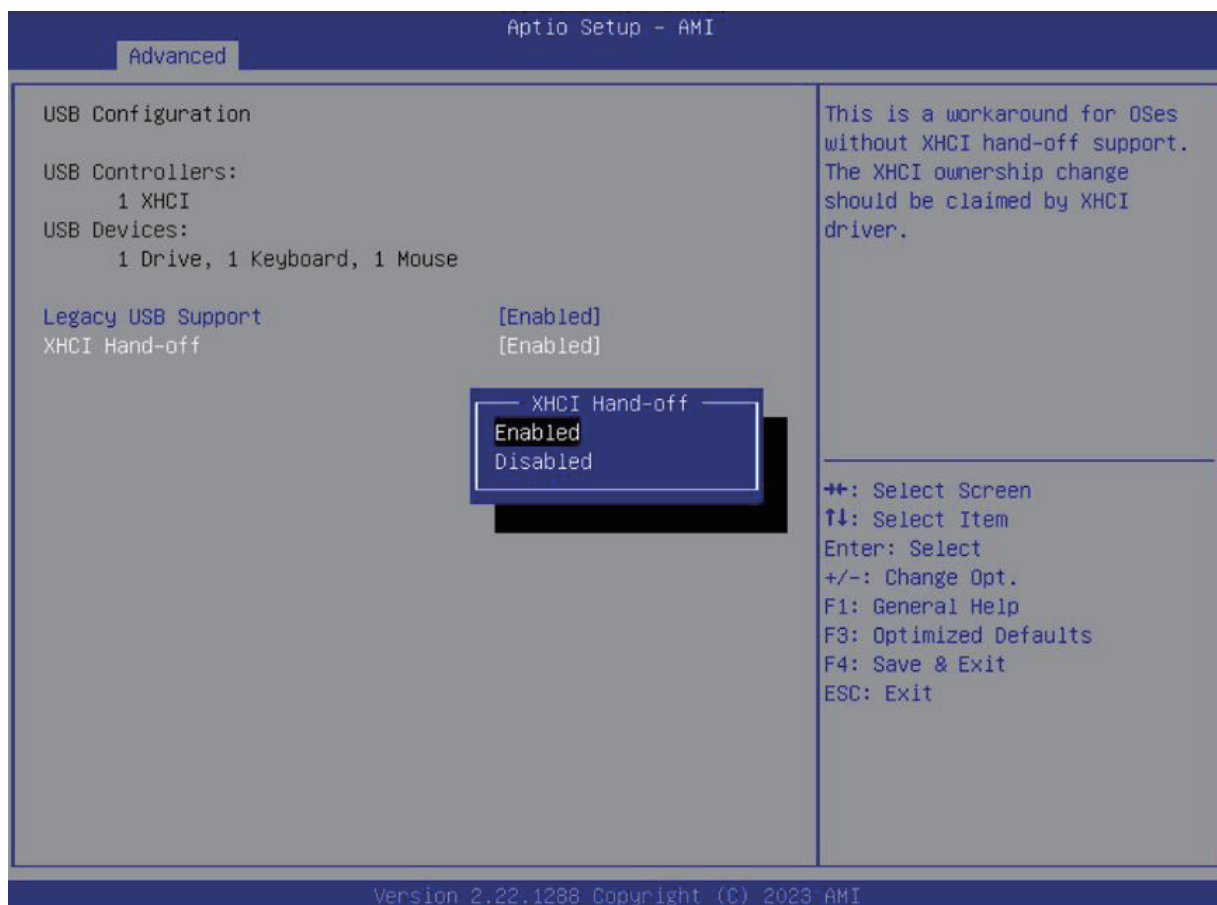
- Legacy USB Support

这是为了在 DOS 等传统操作系统下支持 USB 设备。当选择“**AUTO**”时，系统将自动检测是否有 USB 设备插入，插入计算机，并在插入 USB 设备时启用 USB 传统模式，并在未插入 USB 设备时禁用 USB 传统模式

- XHCI Hand-off 打开或者关闭





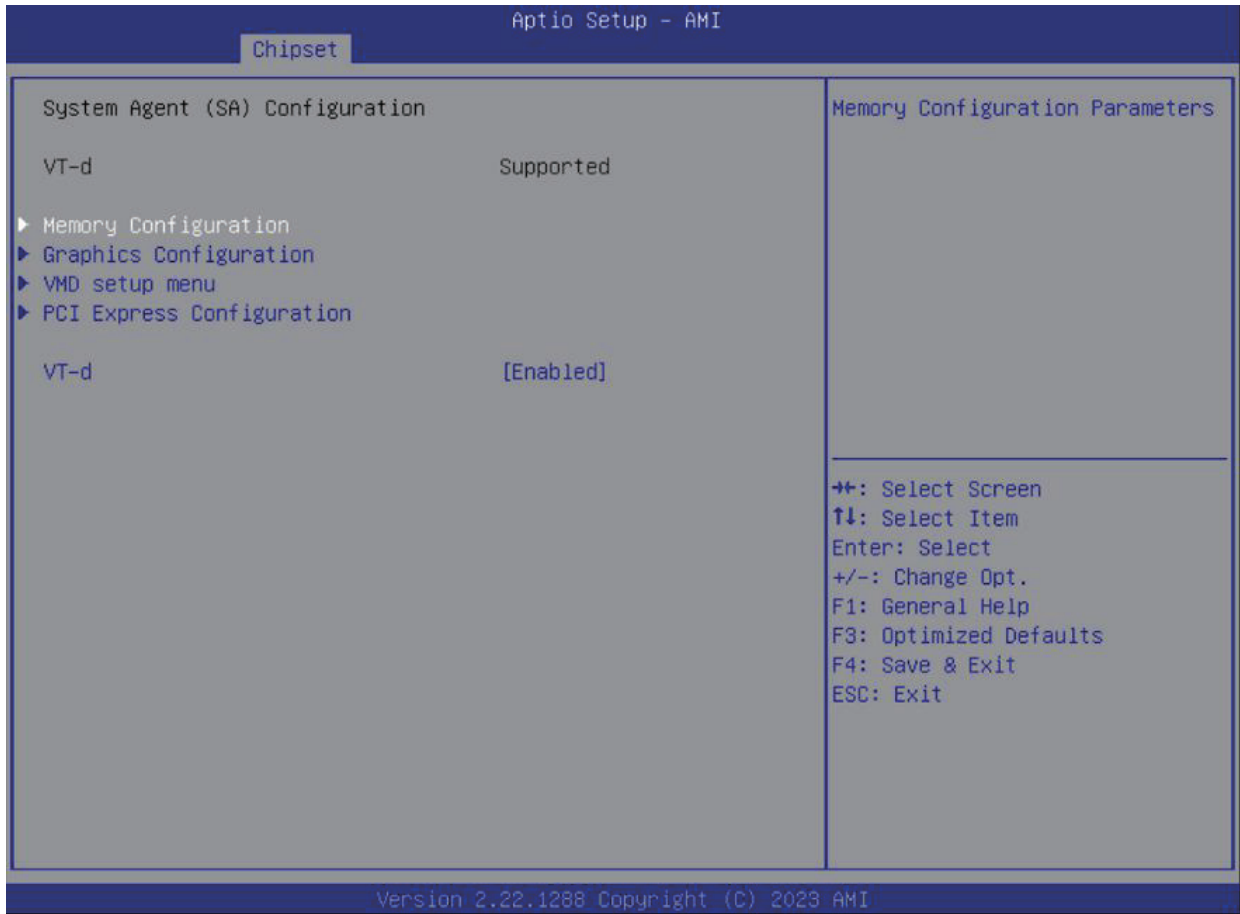


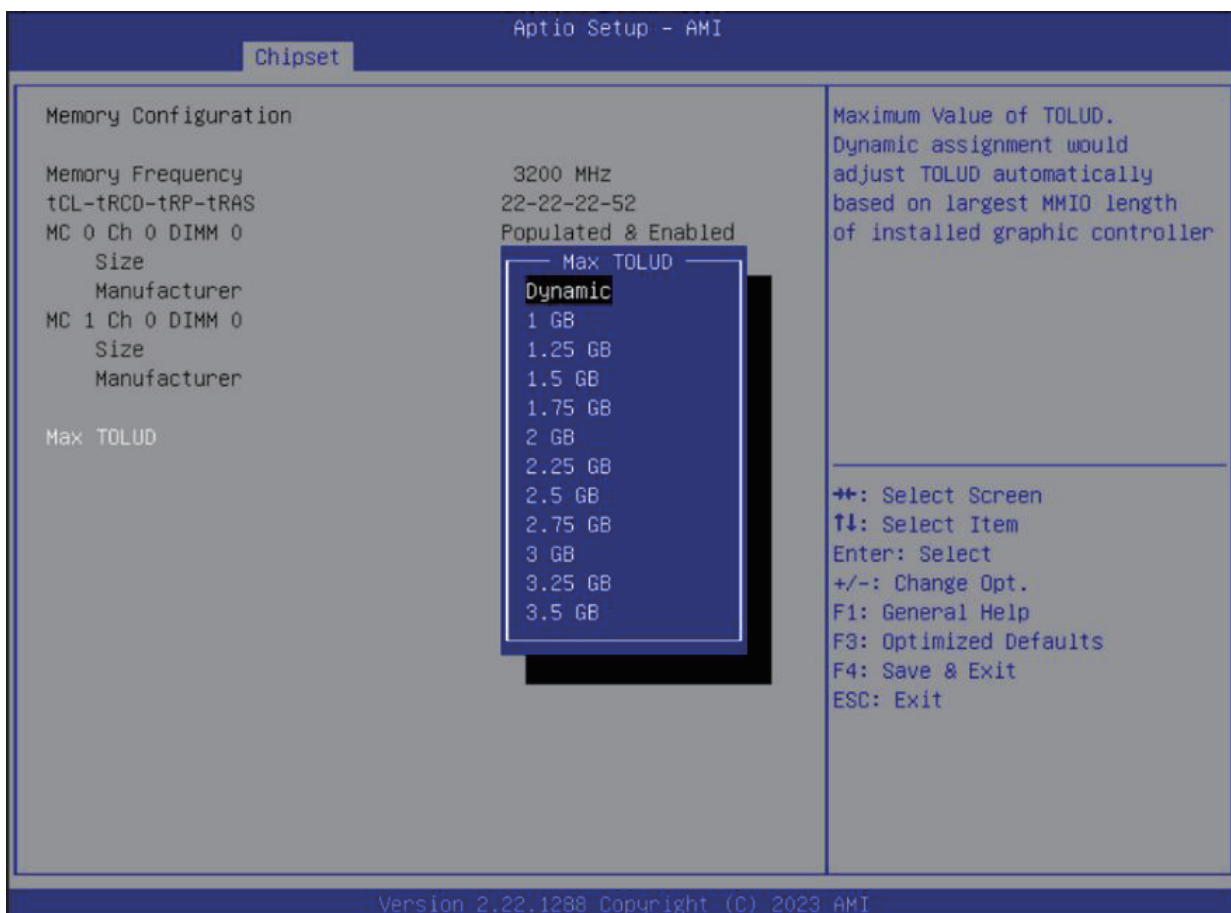
## 5.4 Chipset 菜单

### 5.4.1 System Agent (SA) Configuration



#### 5.4.1.1 Memory Configuration 设置

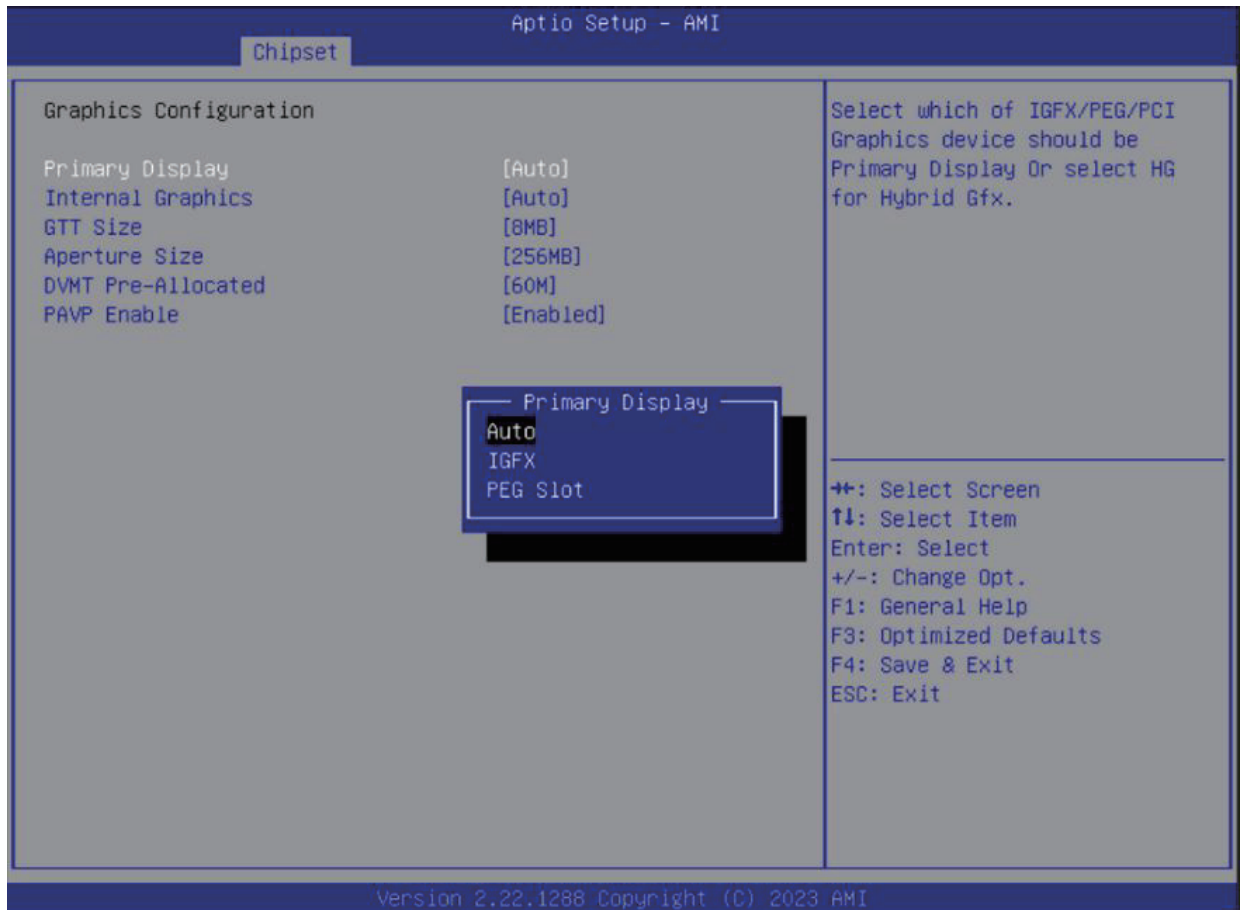


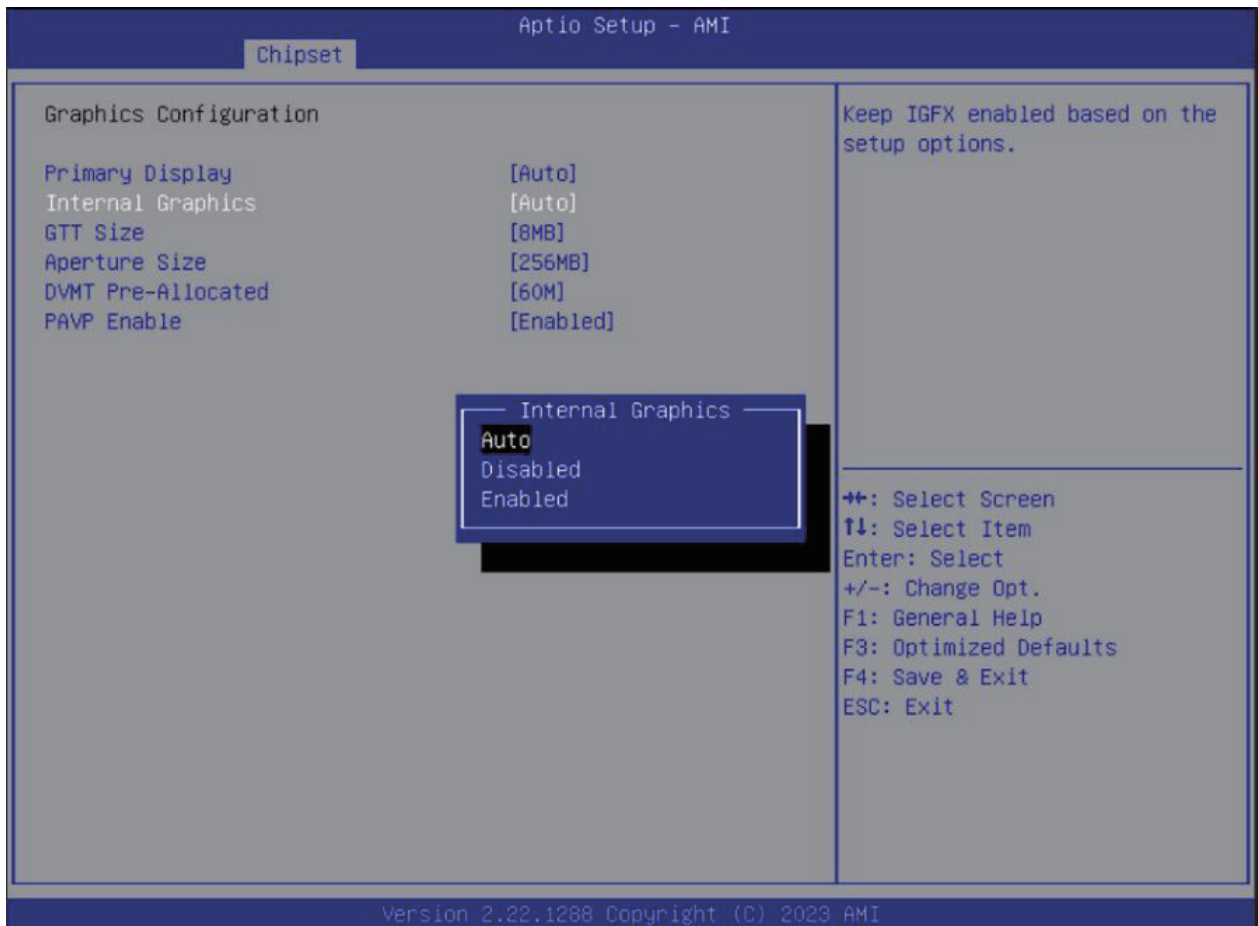


#### 5.4.1.2 Graphics Configuration 设置

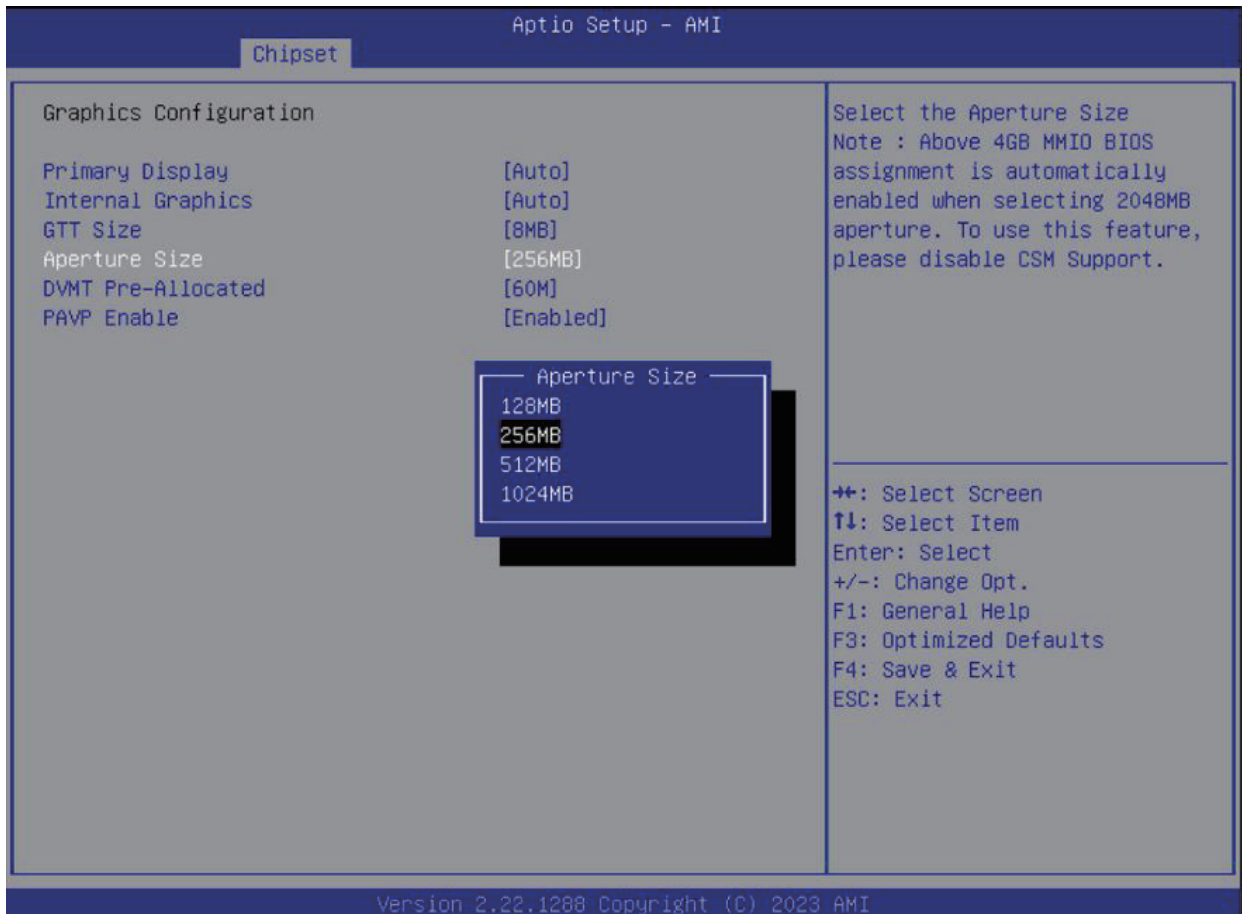
- Primary Display 设置 Auto/IGFX/PEG Slot 几种模式
- Internal Graphics 设置为 “Auto” 将禁用当安装 GPU 卡时的图形。如果 GPU 和内部图形输出，同时需要，请将此项设置为 “启用”
- GTT Size 可以设置 2MB/4MB/8MB
- Aperture Size 可以设置 128MB/256MB/512MB/1024MB
- DVMT Pre-Allocated 可以设置不同参数
- PAVP Enable 打开或者关闭设置

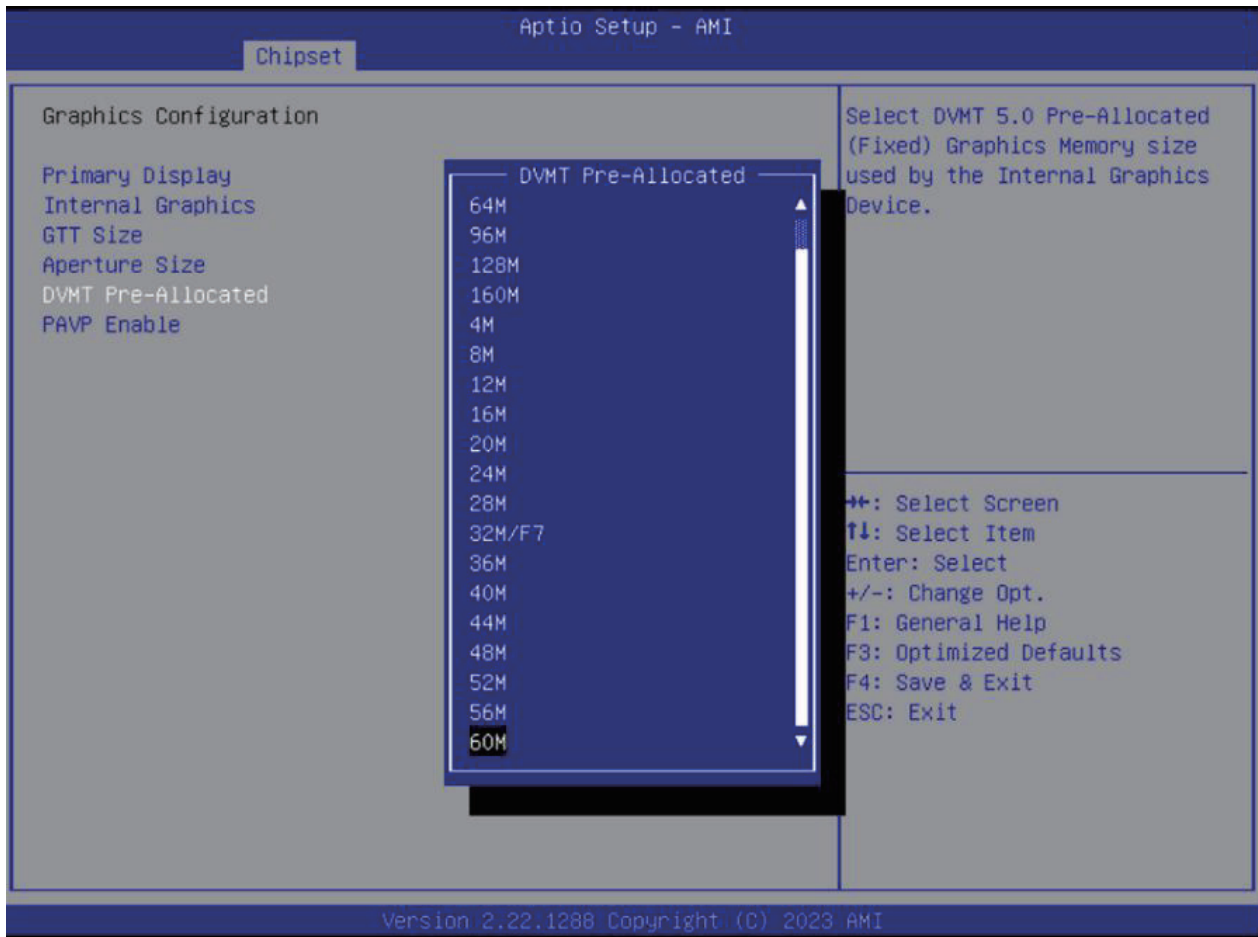


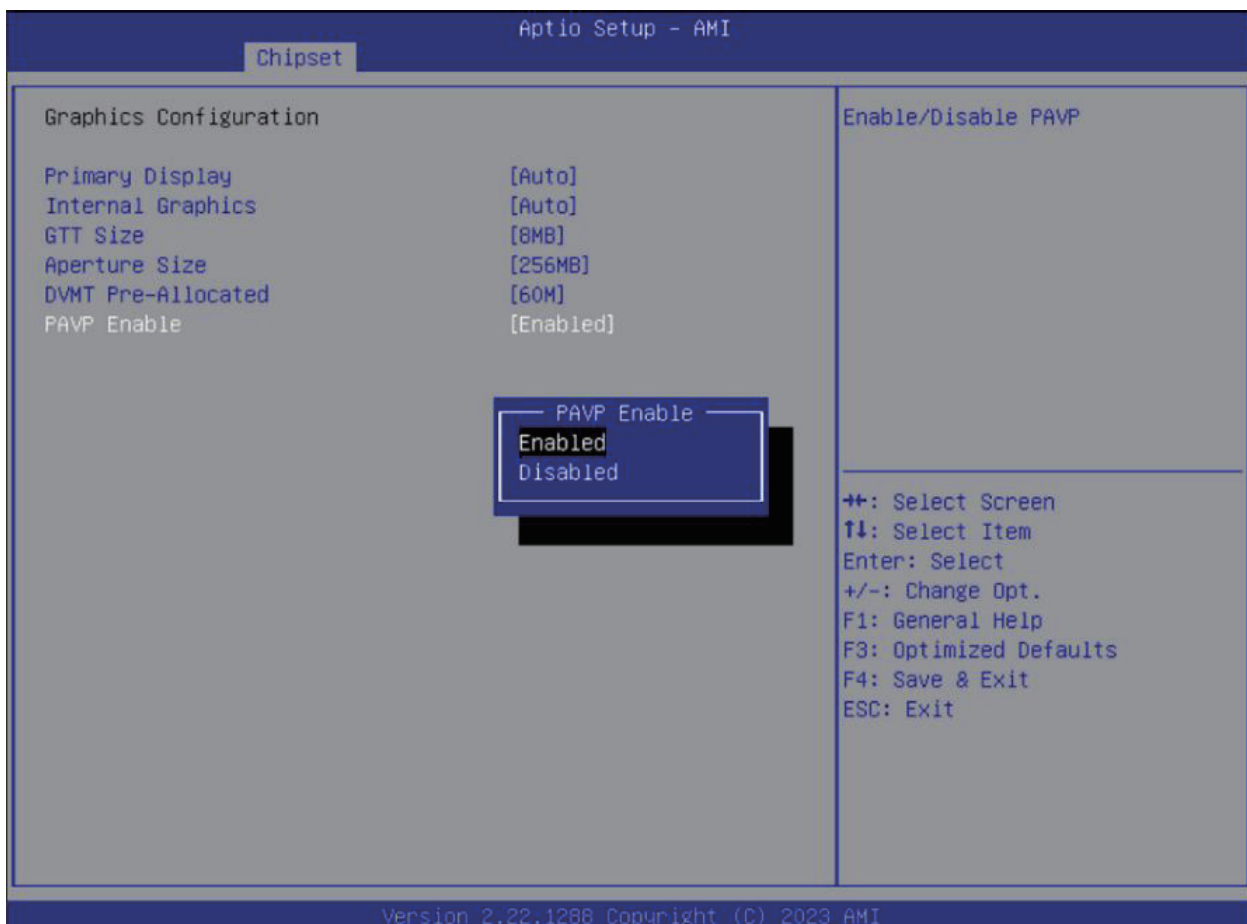






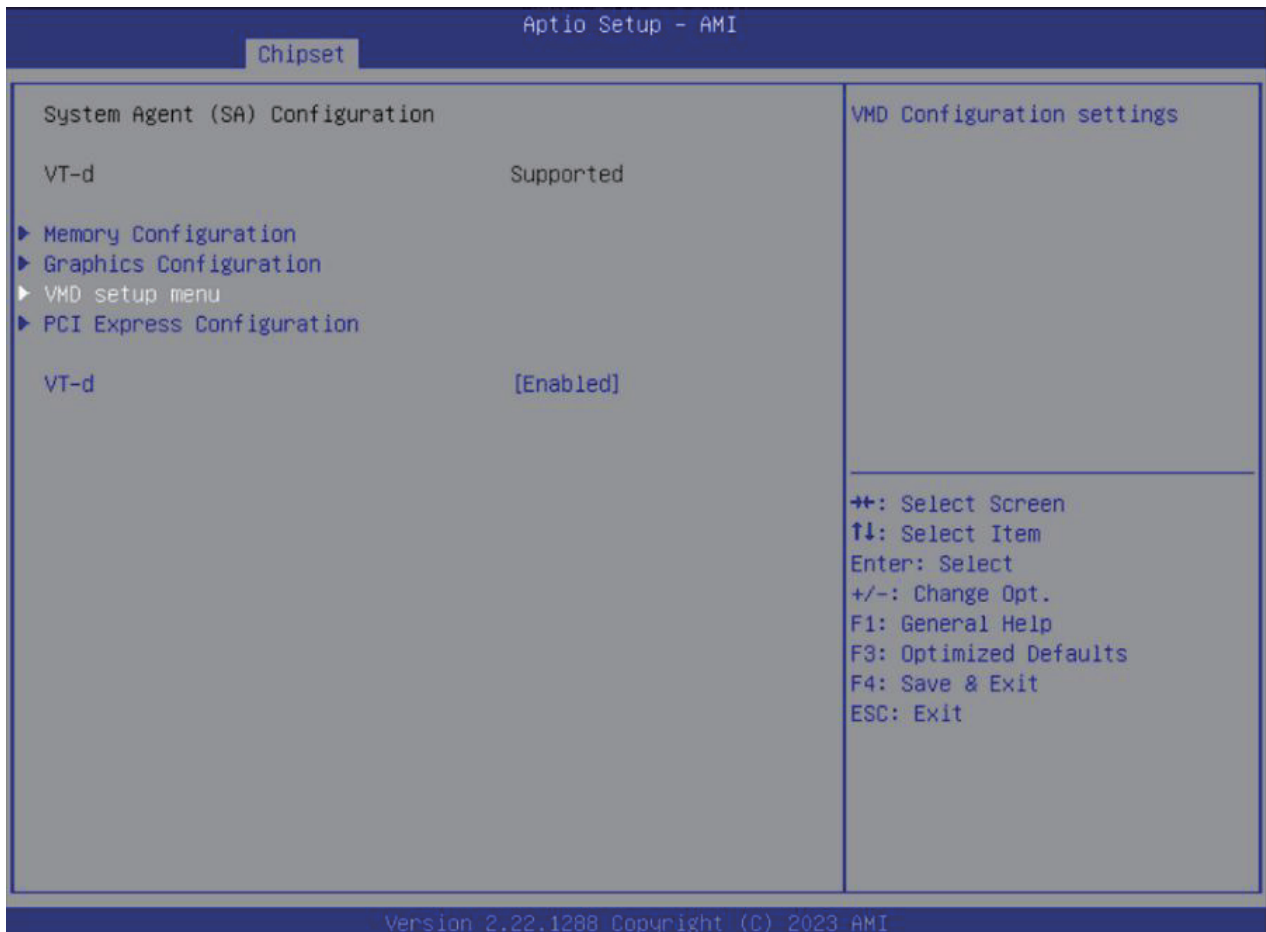


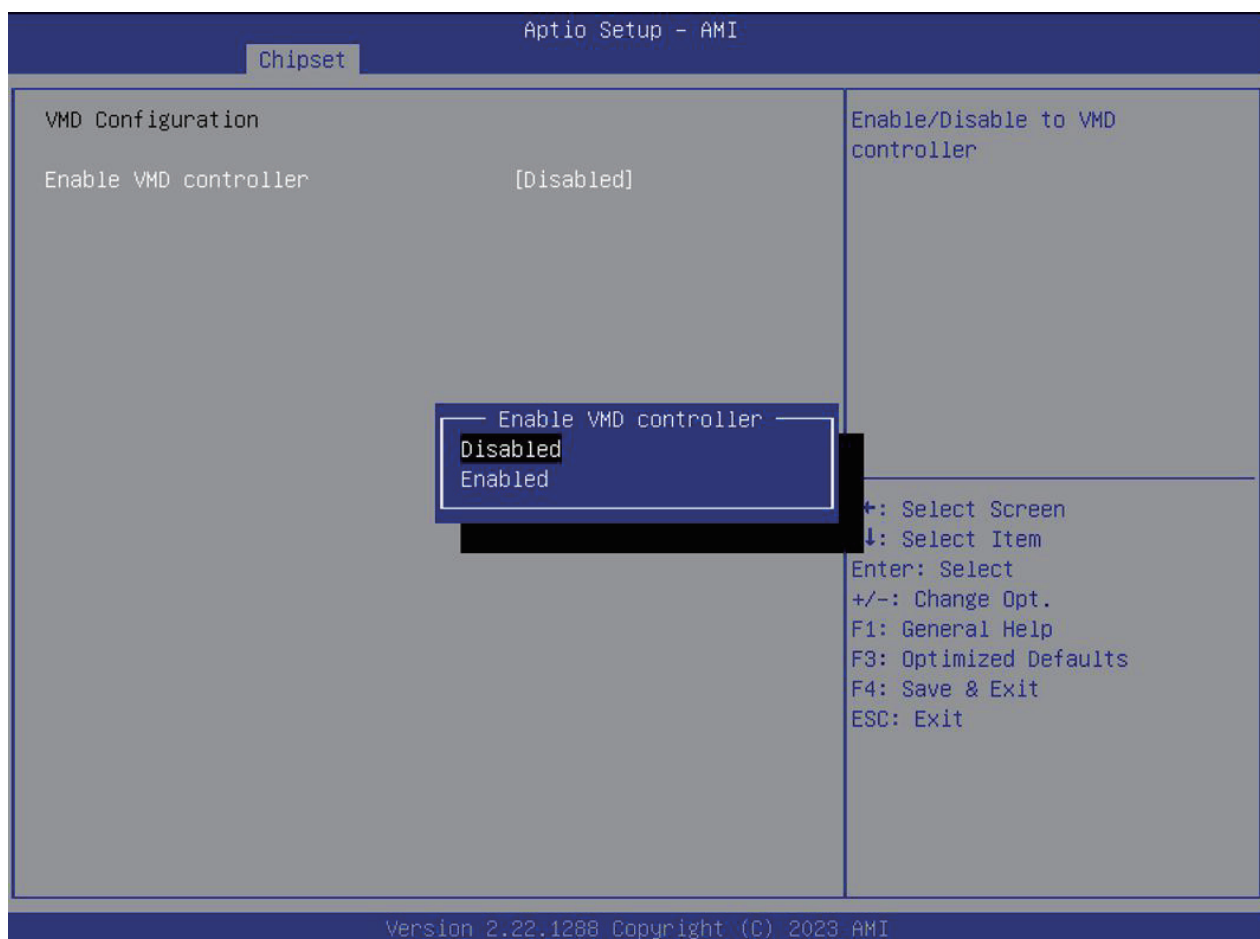




### 5.4.1.3 VMD setup menu 设置

- VMD 打开或者关闭因特尔 Volume Management Device



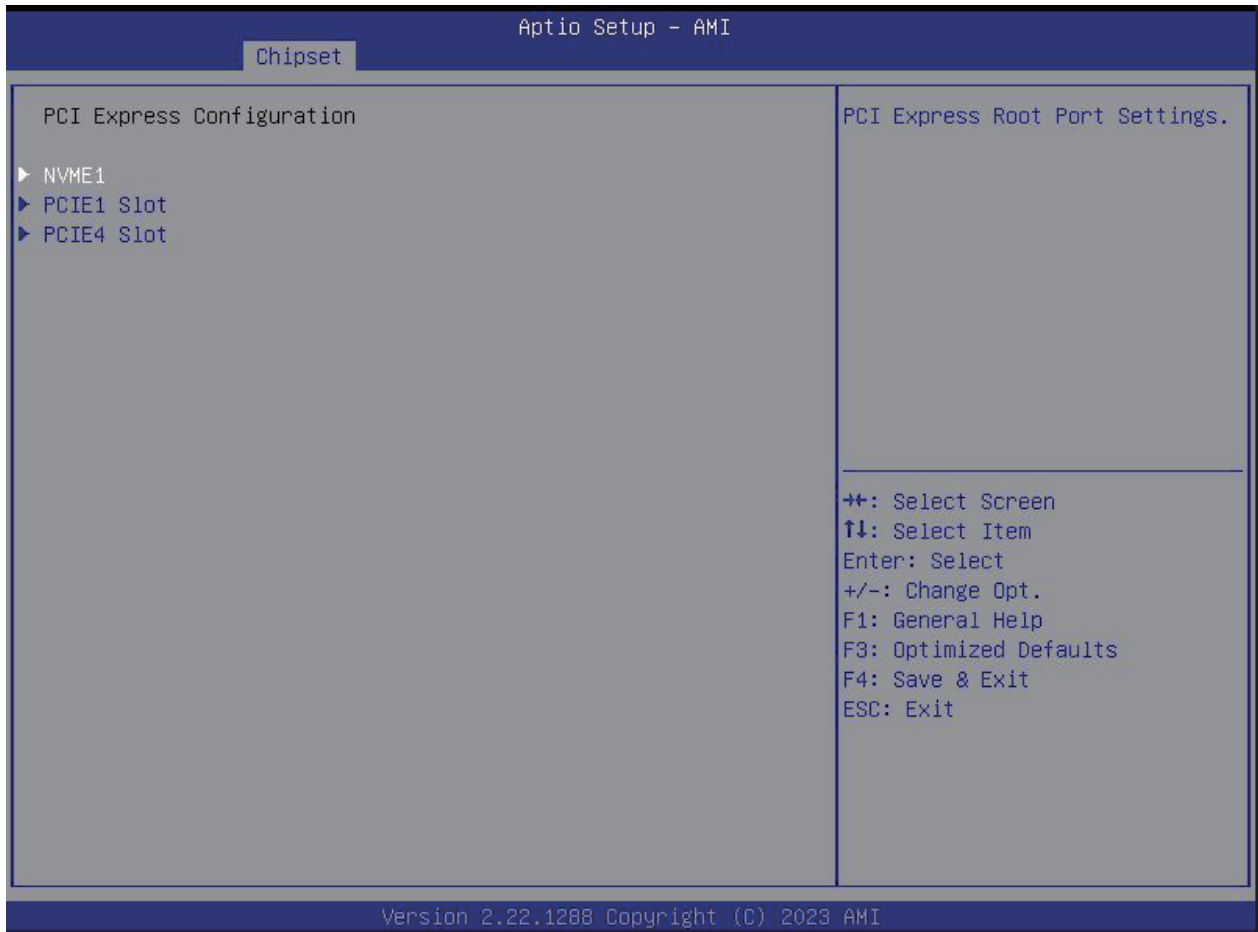


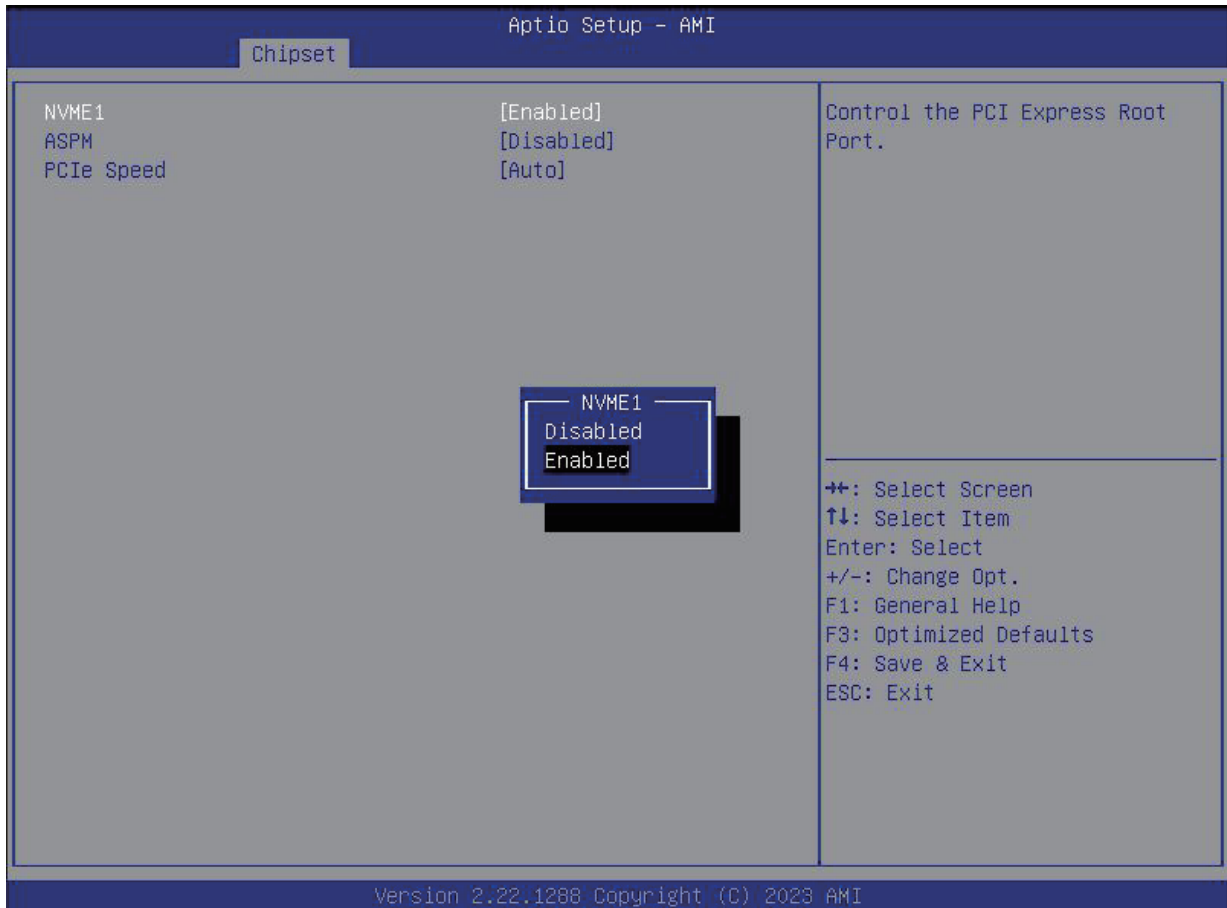
#### 5.4.1.4 PCIE1 SLOT 设置

- PCIE1 Slot 可以设置打开或者关闭
- ASPM 节能选择关闭或者选择 L0s/L1/L0sL1 模式
- PCIe Speed 速度可以设置 Auto/GEN1/GEN2/GEN3/GEN4





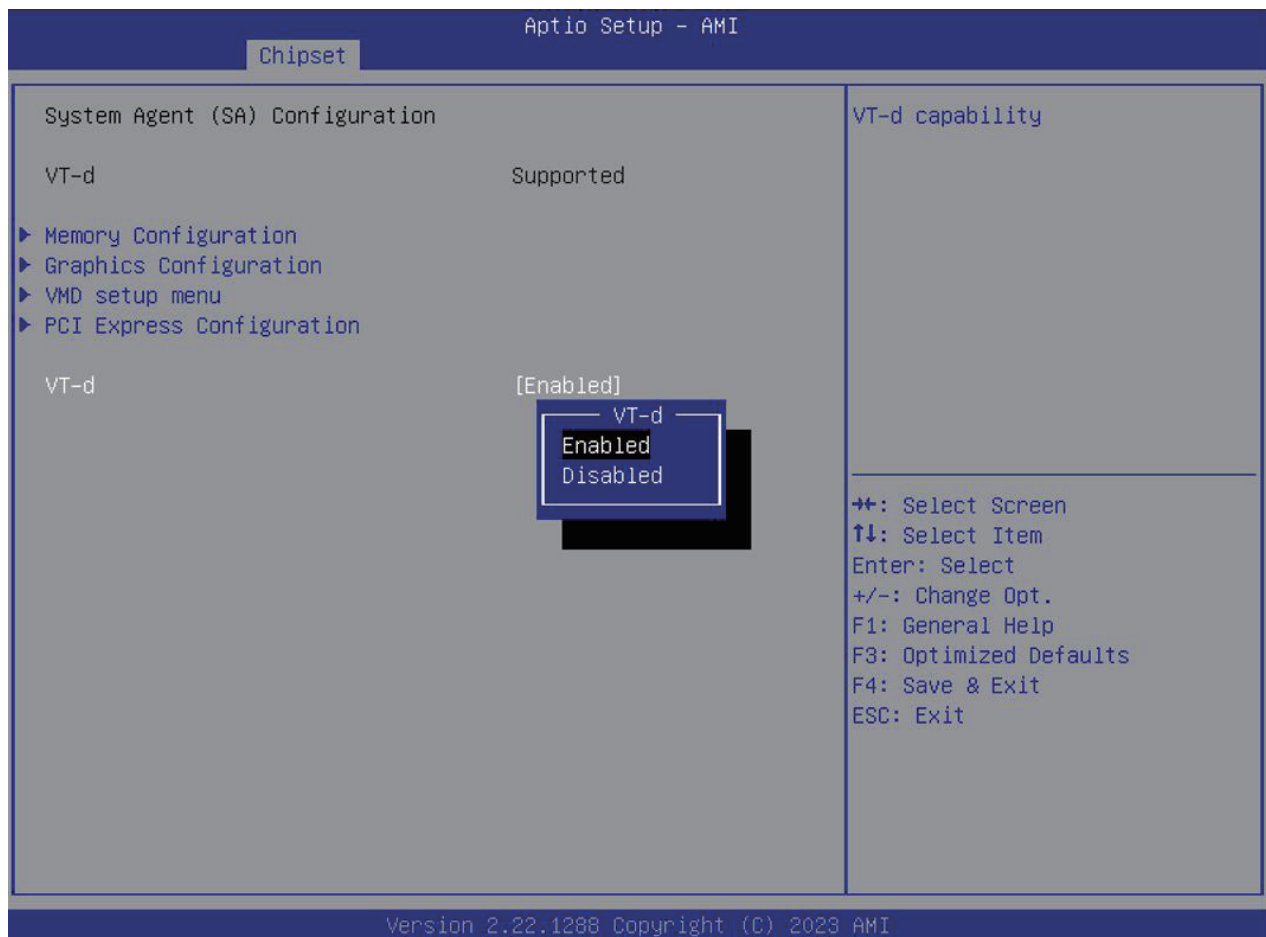






#### 5.4.1.5 VT-D 设置

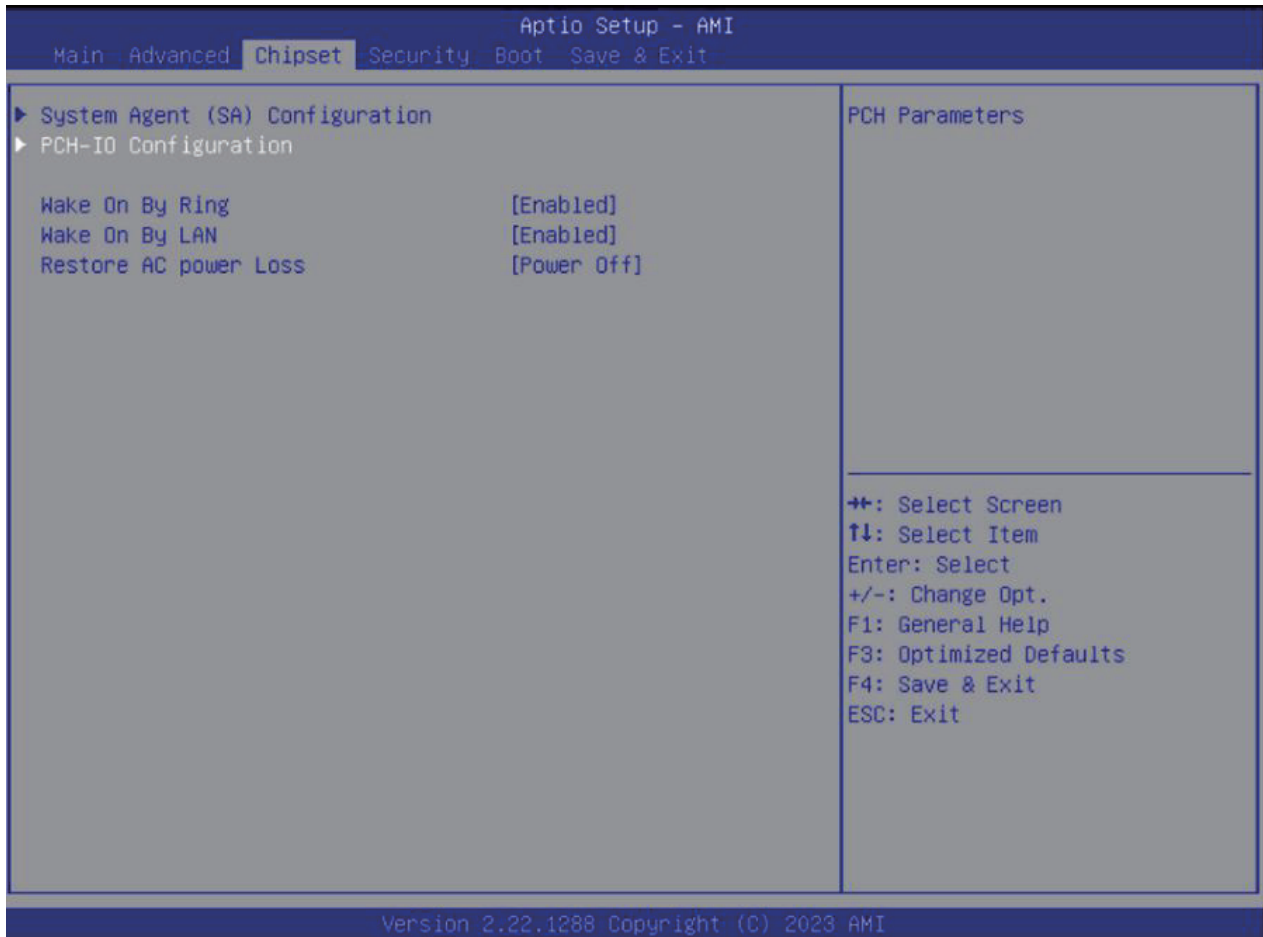
- 开启或关闭 Intel 虚拟化 VT-d 技术



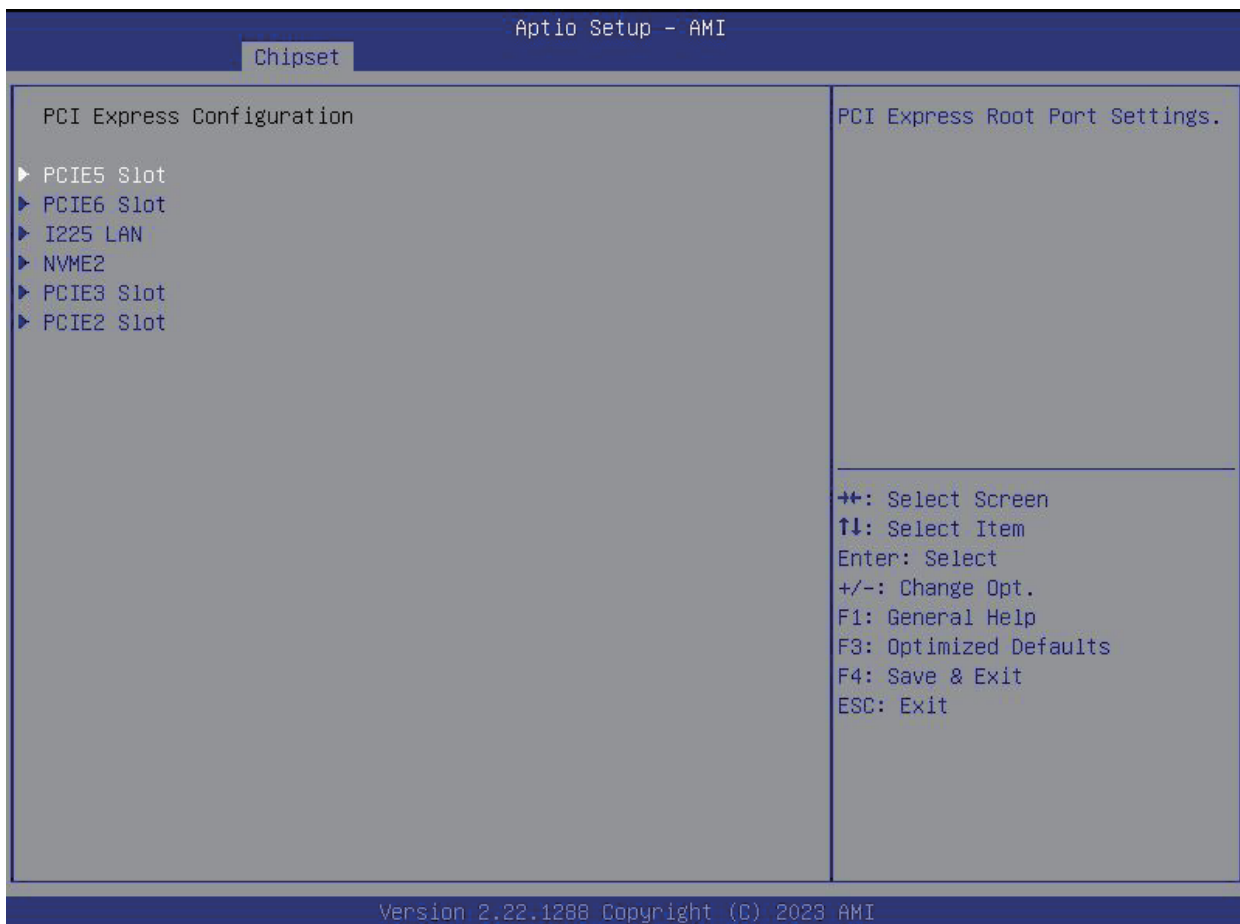
## 5.4.2 PCH-IO Configuration

### 5.4.2.1 PCI Express Configuration

- PCIE5 Slot/PCIE6 Slot/NVME2/I225 LAN/ PCIE2 Slot/ PCIE3 Slot 设置参考 5.4.1.4  
PCIE1 设置方法





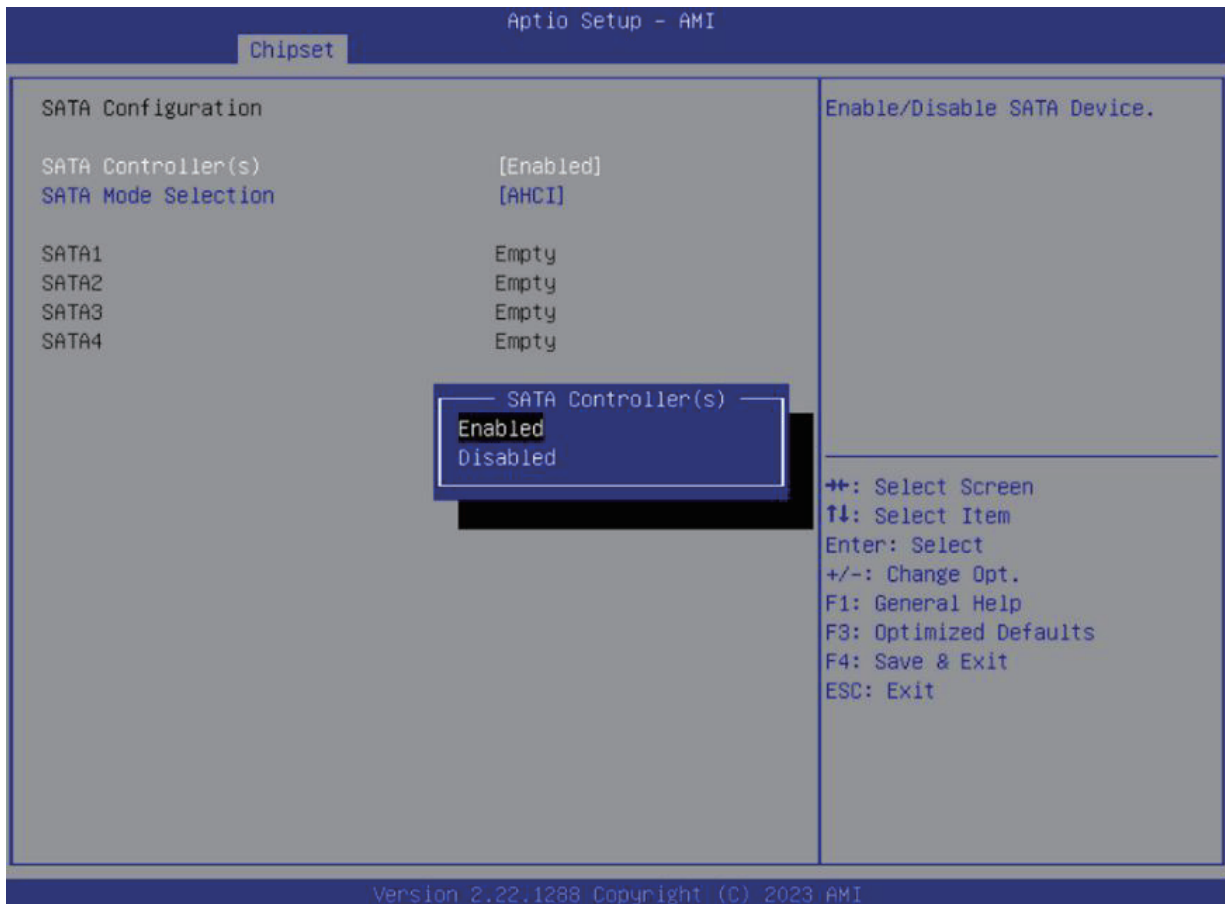


#### 5.4.2.2 PCI Express Configuration

- SATA Controller(s) 打开或者关闭



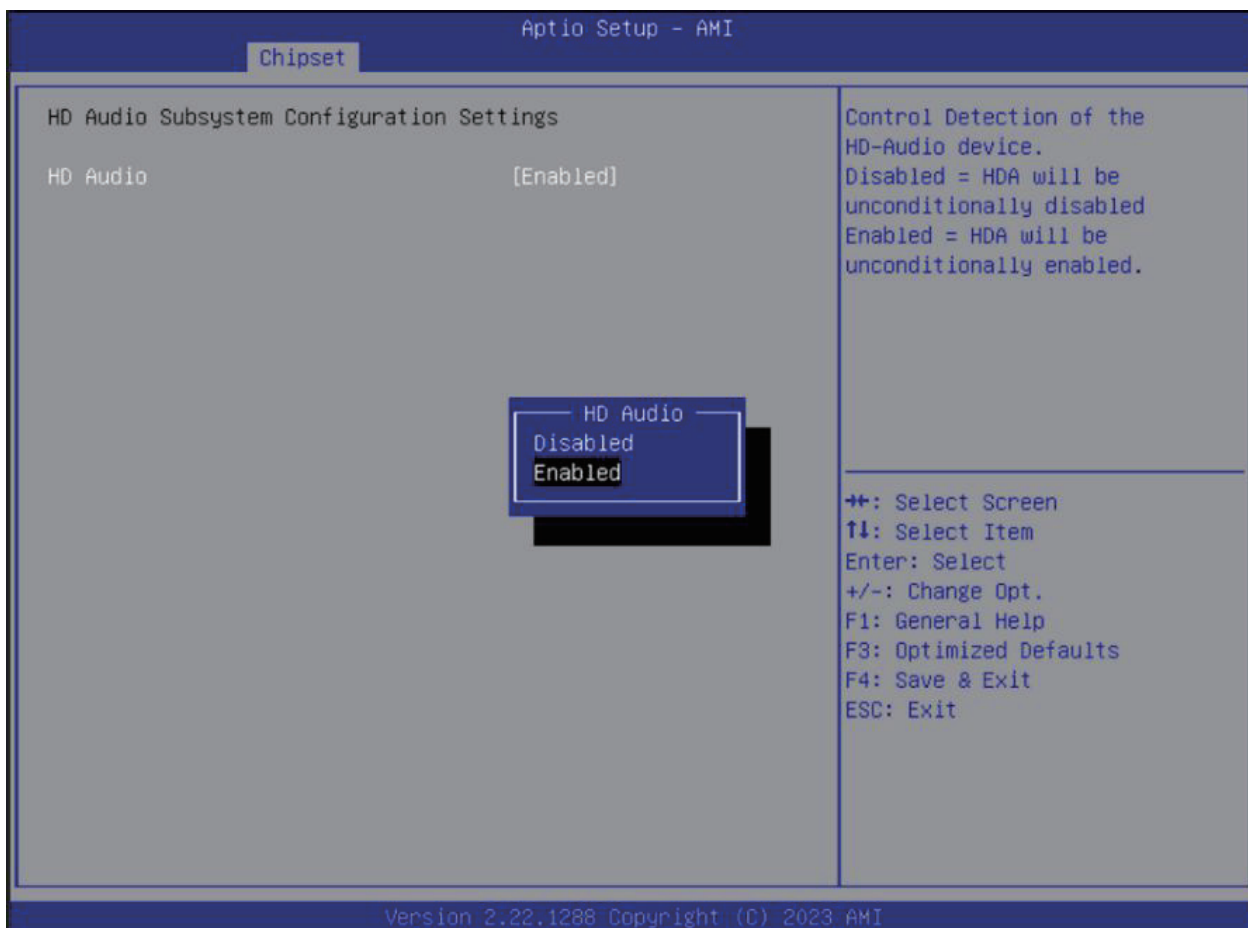




### 5.4.2.3 HD Audio Configuration

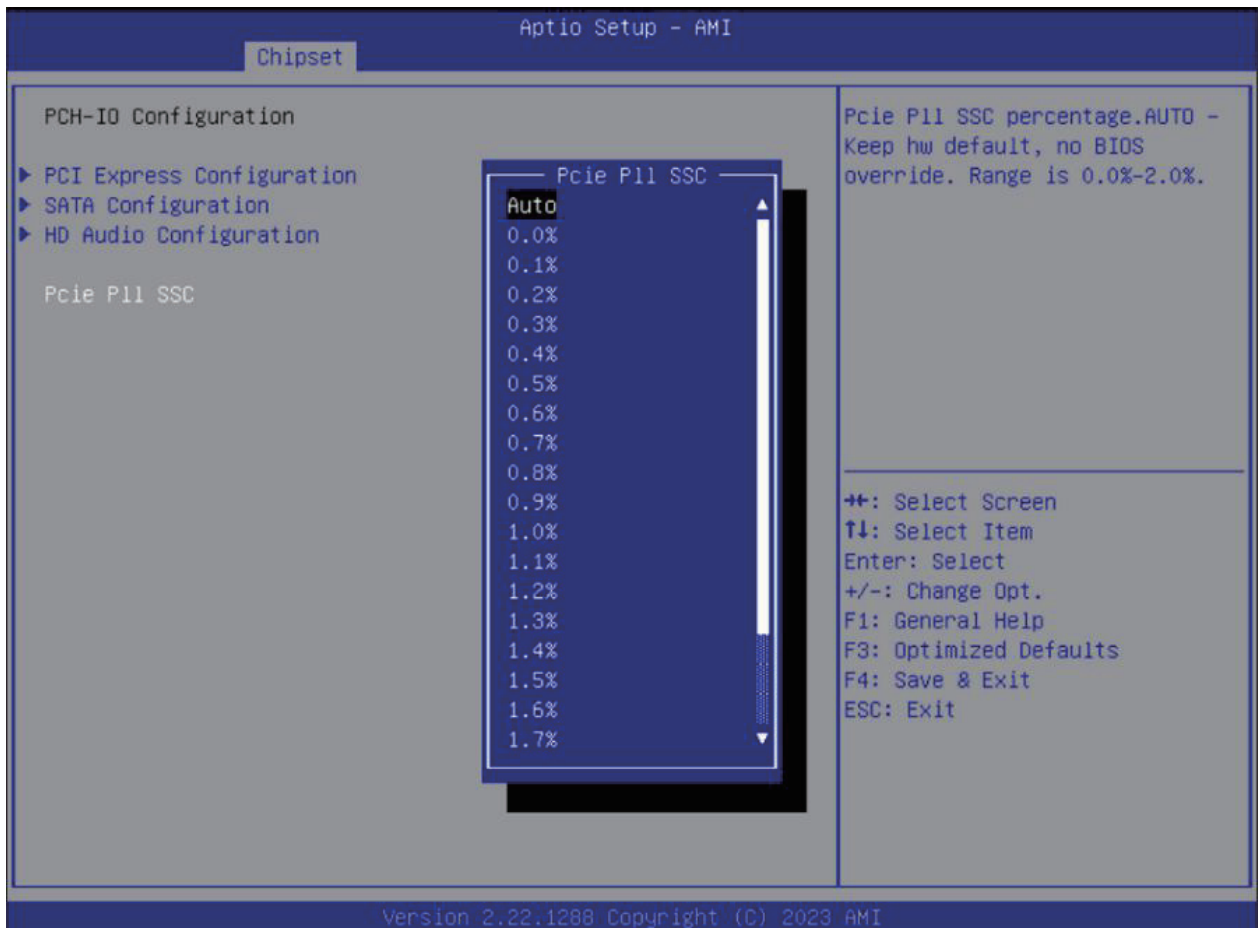
- HD Audio 控制 HD Audio 设备的检测, Disable=HDA 将被无条件禁用, Enable=HDA 将无条件启用。





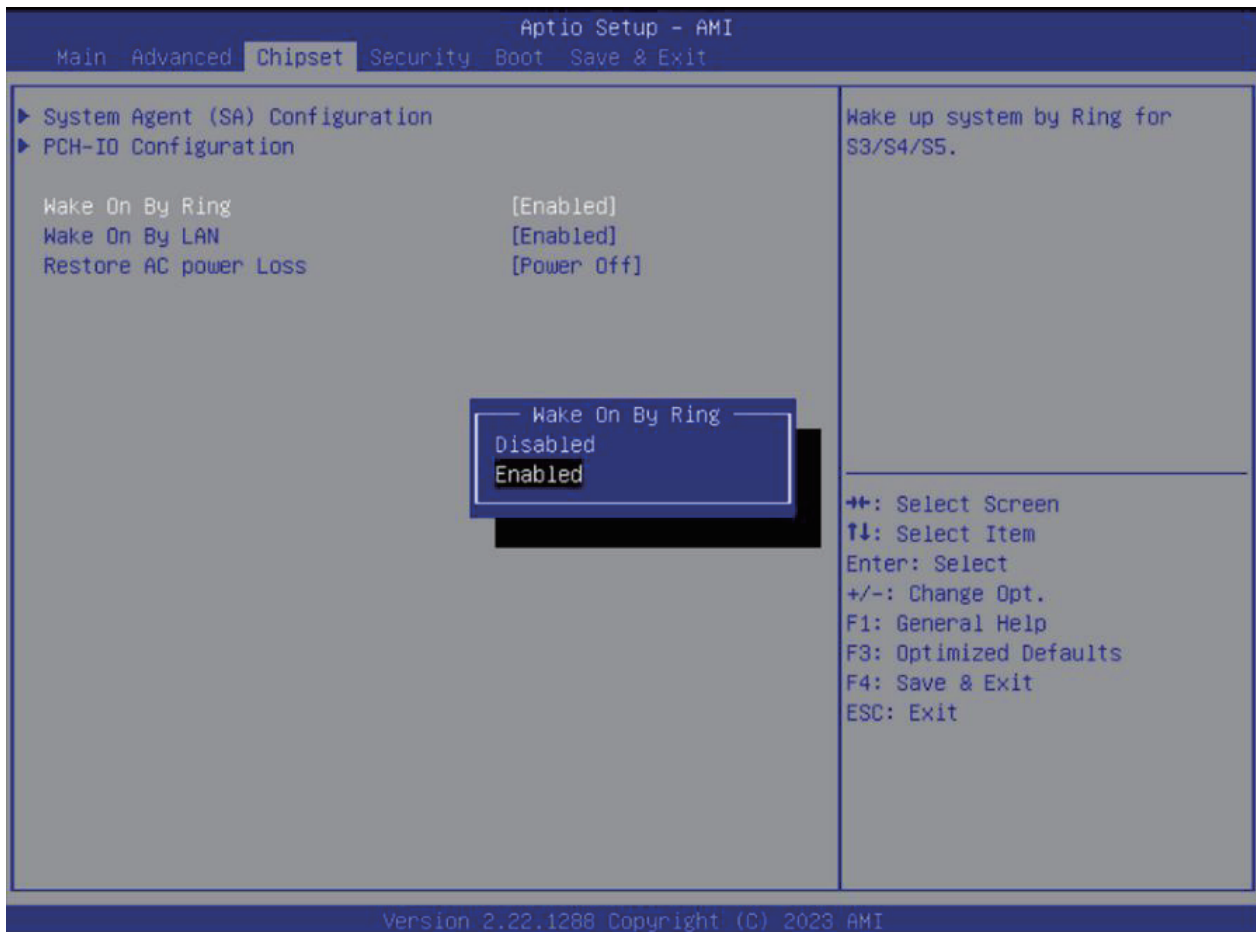
#### 5.4.2.4 Pcie Pll SSC

- 设置选择 Auto/Disable 或者其它设置



### 5.4.3 Wake On By Ring

- 打开或者关闭从串口唤醒



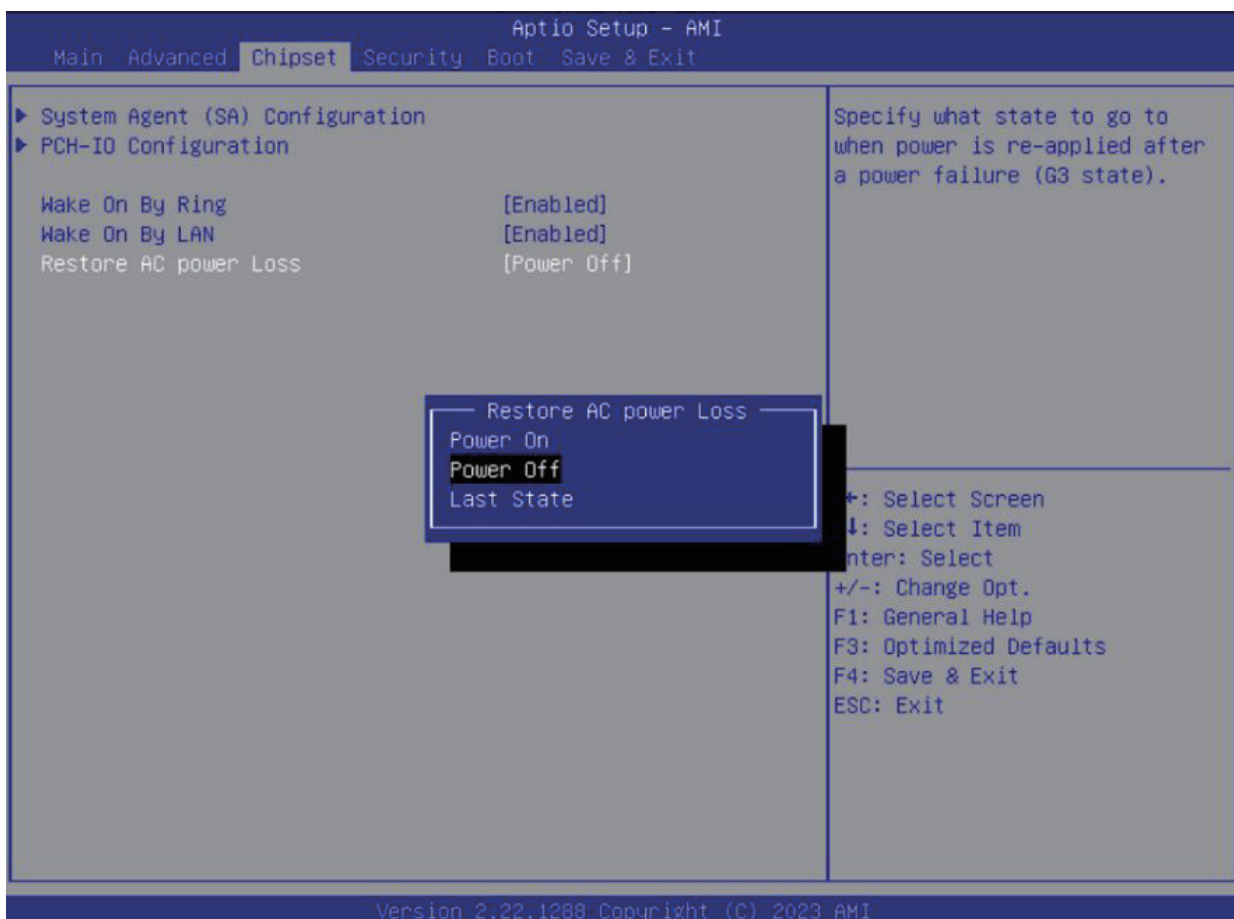
#### 5.4.4 Wake On By Lan

- 打开或者关闭从网络唤醒



#### 5.4.5 Restore AC Power Loss

- 打开或者关闭/设置 Last State, 从交流电源损失中恢复时的行为: “S0”、“S5”或“Last State”。

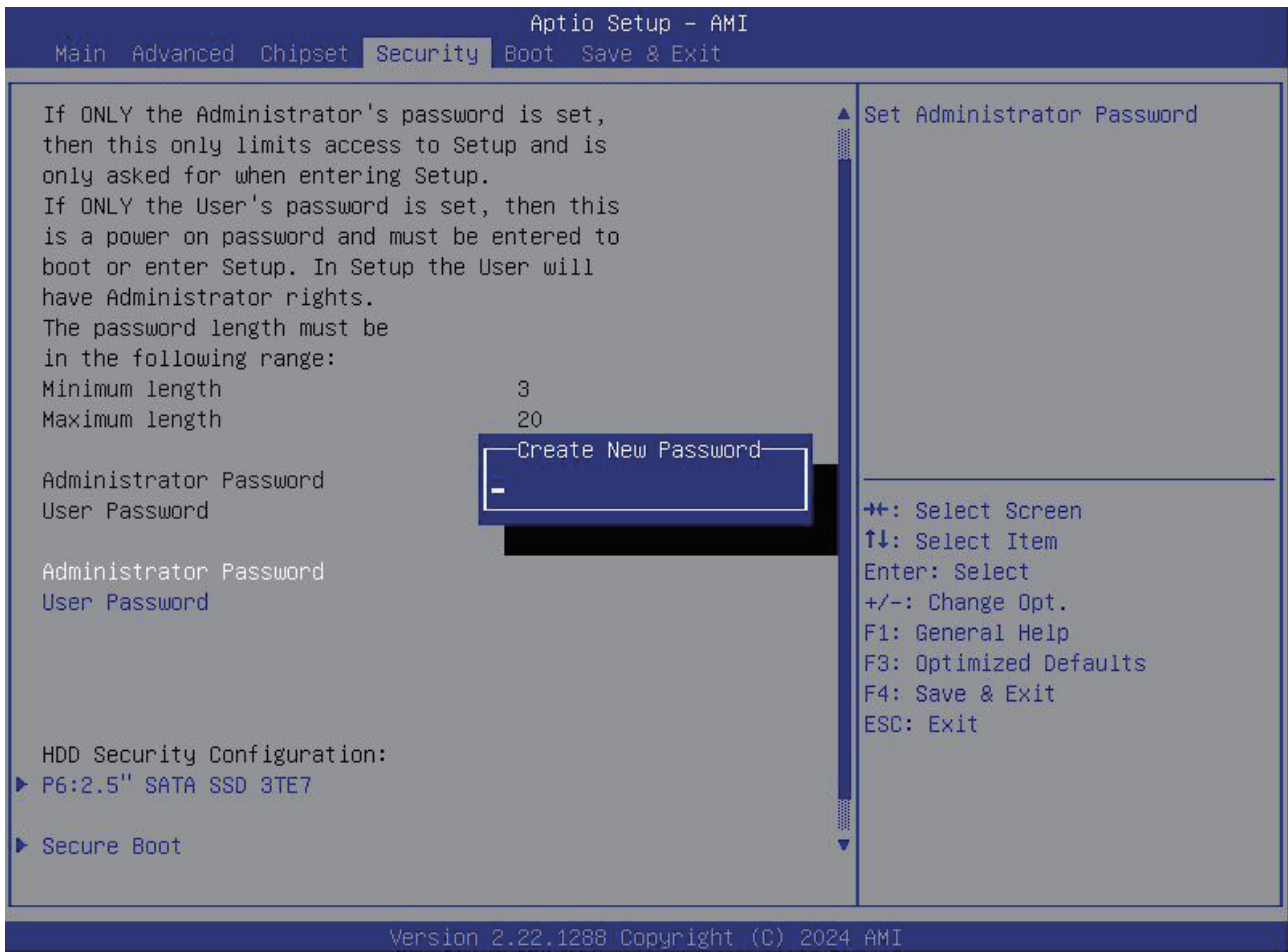


## 5.5 Security 菜单

### 5.5.1 Administrator Password

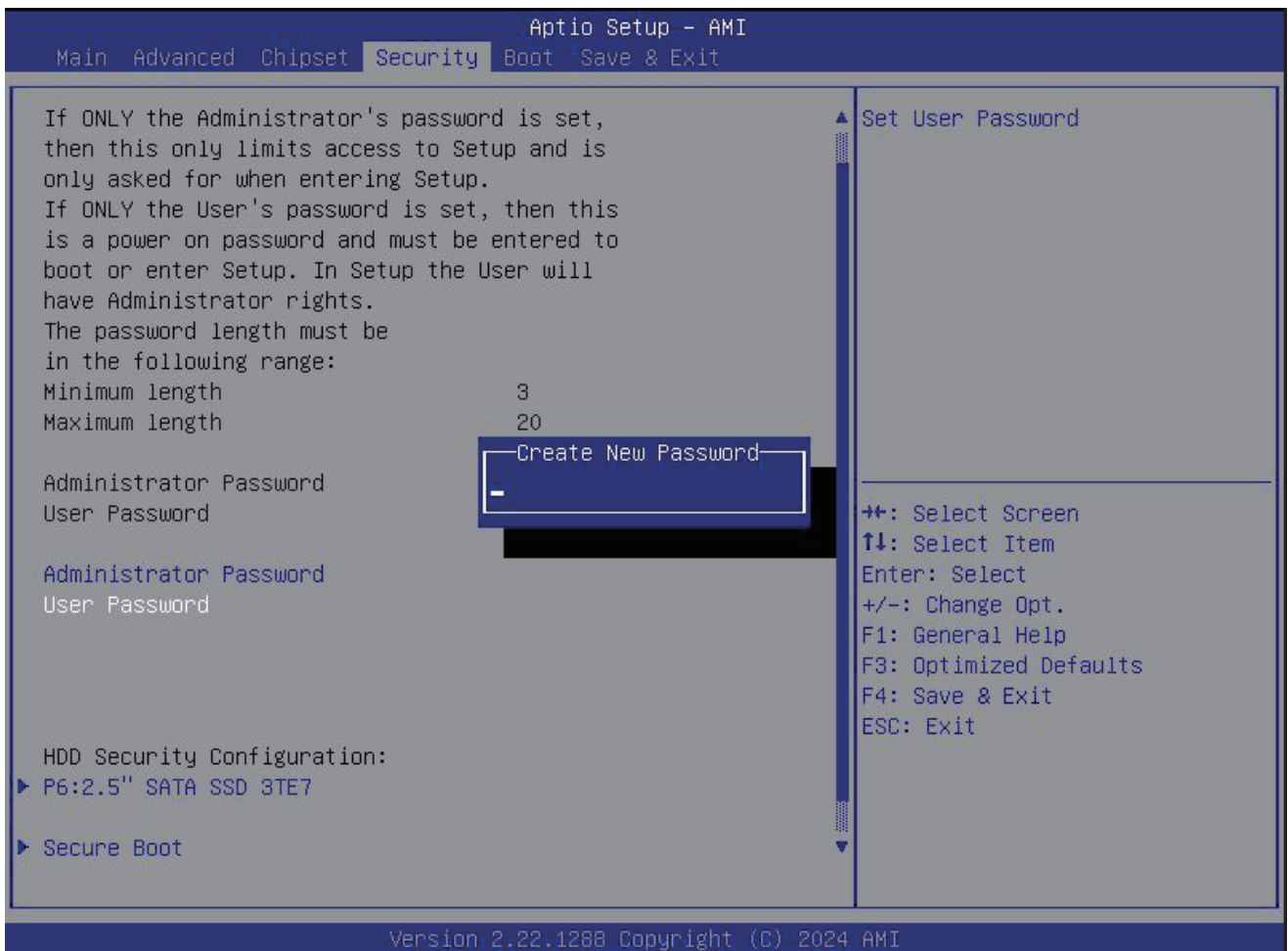
- 设置管理员密码，按回车键设置，最小长度 3 位，最大长度 20 位





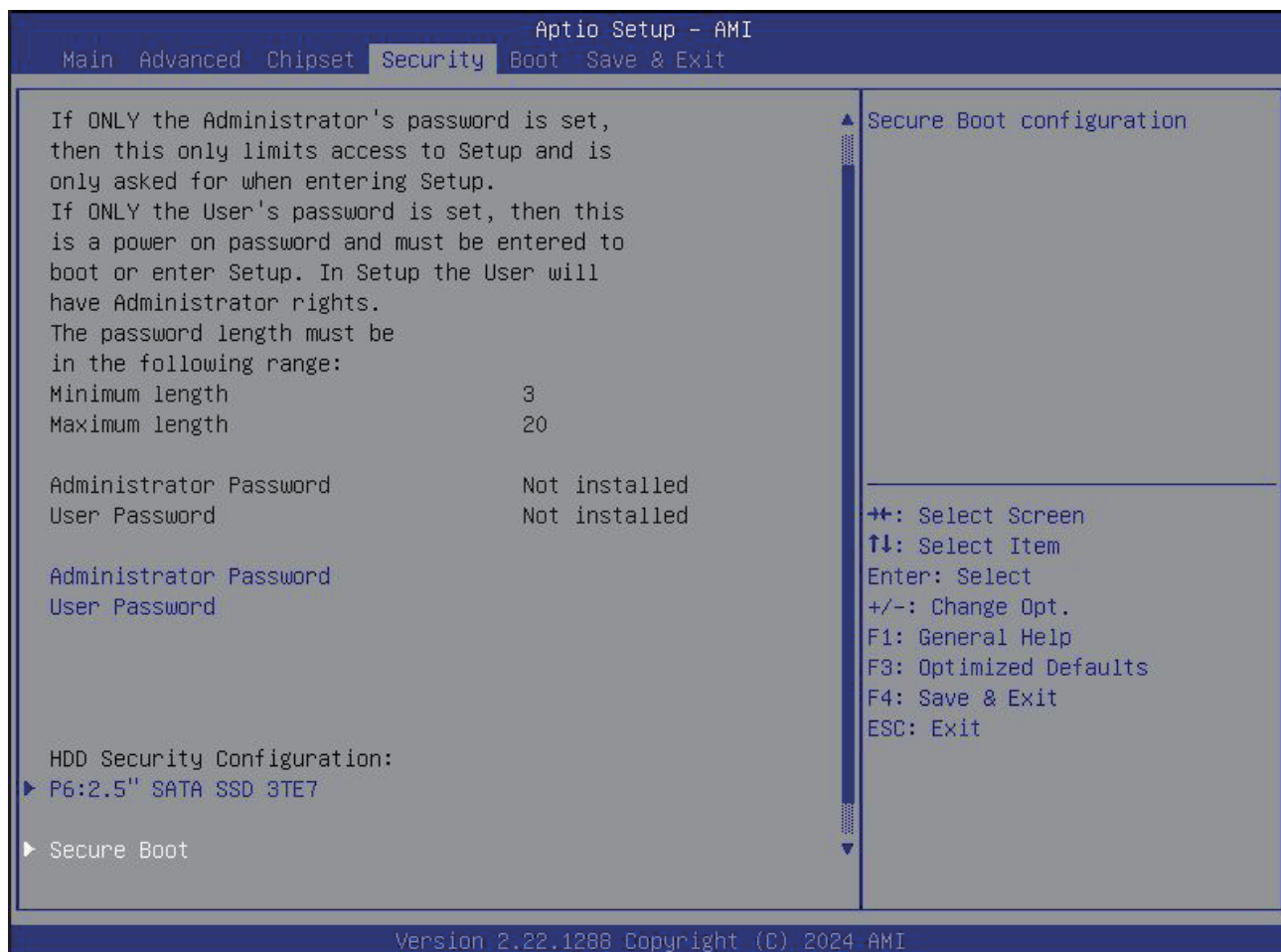
### 5.5.2 User Password

- 设置用户密码，按回车键设置，最小长度 3 位，最大长度 20 位



### 5.5.3 Secure Boot

#### 安全启动技术



## 5.6 Boot 菜单

- Setup Prompt Timeout 开机加电自检画面时间
- Bootup NumLock State 设置开始时候 NumLock 开启或者关闭
- Quiet Boot 选择“Enable” 开机有 Logo 画面，选择“Disable” 可以关闭开机 logo 画面
- I219 LAN PXE Boot 设置打开或者关闭
- I225 LAN PXE Boot 设置打开或者关闭
- Boot Option Priorities 可以对开机启动设备的顺序进行设置，Boot Option #1 为第一优先启动项，Boot Option #2 为第二启动项， 依此类推



## 5.7 Save & Exit 菜单

- Save Changes and Exit 菜单显示退出 BIOS 设置实用程序的方式，当您完成设置之后，必须保存并退出，所作的修改才会生效。
- Discard Changes and Exit 退出 BIOS 设置而不保存任何修改。
- Save Changes and Reset 保存修改后重启系统。
- Discard Changes and Reset 放弃修改重启系统
- Save Changes 保存修改
- Discard Changes 放弃更改
- Restore Defaults 恢复默认值。
- Save as user Defaults 另存为用户默认值
- Restore User Defaults 恢复用户默认值。
- Boot Override 设置启动设备优先级

