

User' Manual
MW-N100-NAS

VER:0.0

说明

本说明书包含的内容并不代表本公司的承诺，本公司保留对此手册更改的权力，且不另行通知。

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。

本手册所涉及到的其他商标，其所有权为相应的产品厂家所拥有。

订购产品前，请向经销商详细了解产品性能是否符合您的需求。

本说明书内容受版权保护，版权所有，未经许可，不得以机械的、电子的或其它任何方式进行复制。

目录

第一章 产品介绍	4
1.1、主板规格	4
1.2、主板布局	5
1.3、I/O 接口	6
第二章 安装	7
2.1、跳线设置	7
2.2、接口定义	8
1.FP 8Pin 定义	8
2.FP_USB21 9Pin 定义	8
3.SATA3.0 7Pin 定义	9
4.TPM 14Pin 定义	9
5.CPUFAN 4Pin 定义	9
6.SYSFAN 4Pin 定义	9
7.JBAT 2Pin 定义	10
8.AT_MODE 3Pin 定义	11
第三章 产品展示	12
第四章 BIOS 操作指导	13
4.1、BIOS 说明	13
4.2、进入 BIOS 管理页面	13
4.1、BIOS 管理页面介绍	14
4.3.1、主菜单信息(Main)	15
4.3.2、高级 BIOS 功能设置 (Advanced)	16
4.3.3、CPU 信息配置 (CPU Configuration)	17
4.3.4、电源与性能 (Power & Performance)	18
4.3.5、CPU 电源管理控制 (CPU-Power Management Control)	19
4.3.6、GT -电源管理控制 (GT-Power Management Control)	20
4.3.7、可信计算 (Trusted Computing)	21

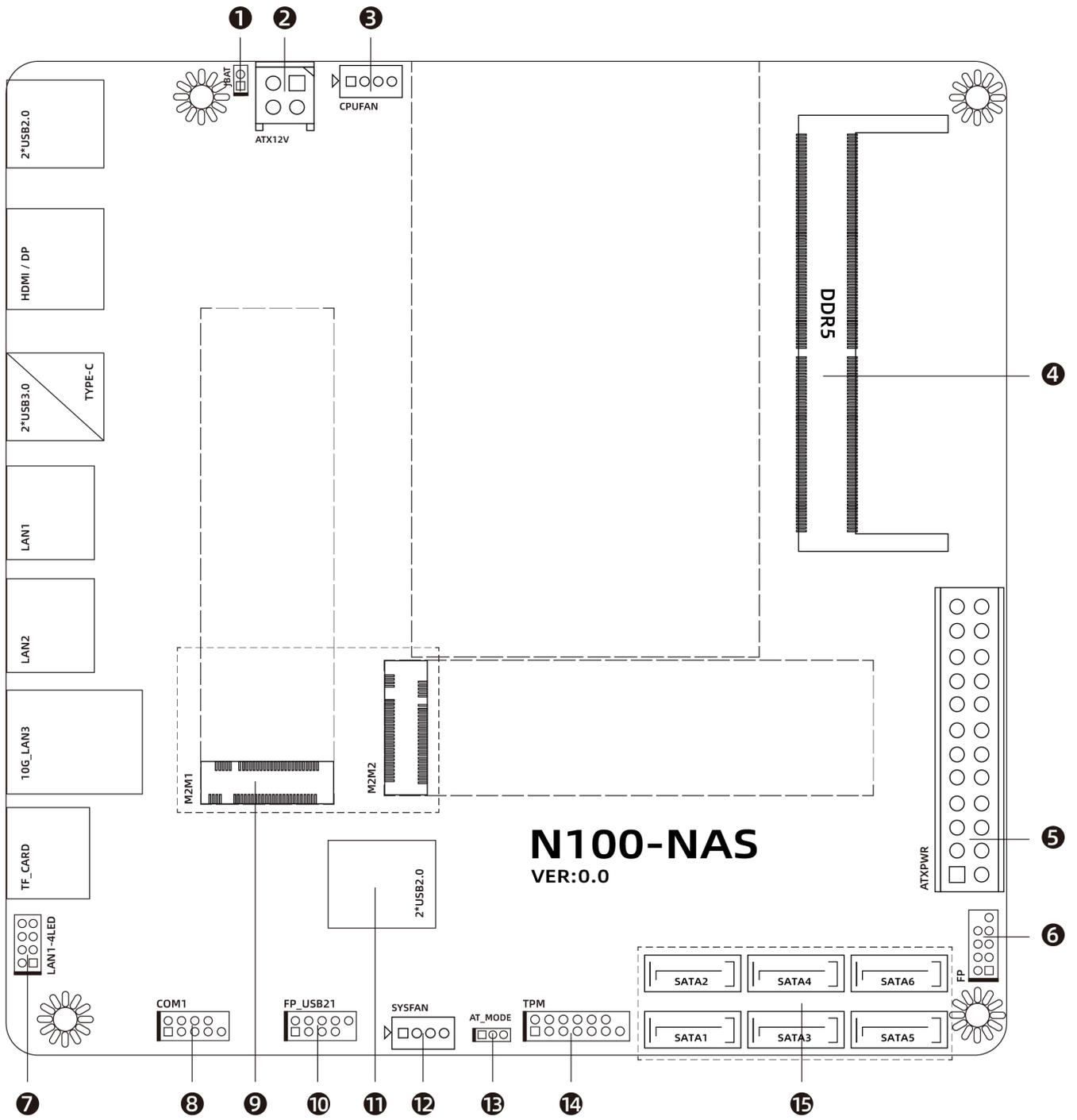
4.3.8、ACPI 配置 (ACPI Settings)	22
4.3.9、串口配置 (IT8786 Super IO Configuration)	23
4.3.10、风扇温控配置 (Hardware Monitor)	24
4.3.11、S5 RTC 唤醒设置 (S5 RTC Wake Settings)	25
4.3.12、USB 配置 (USB Configuration)	26
4.3.13、NVME 配置信息 (NVME Configuration)	26
4.3.14、网络堆栈配置工具 (Network Stack Configuration)	27
4.3.15、CSM 配置 (CSM Configuration)	28
4.3.16、芯片组设置信息 (Chipset)	29
4.3.17、系统代理设定 (System Agent (SA) Configuration)	29
4.3.18、PCH-IO 配置信息 (PCH-IO Configuration)	30
4.3.19、安全设置 (Security)	31
4.3.20、启动设置 (Boot)	31
4.3.21、保存退出 (Save & Exit)	32

第一章 产品介绍

1.1、主板规范

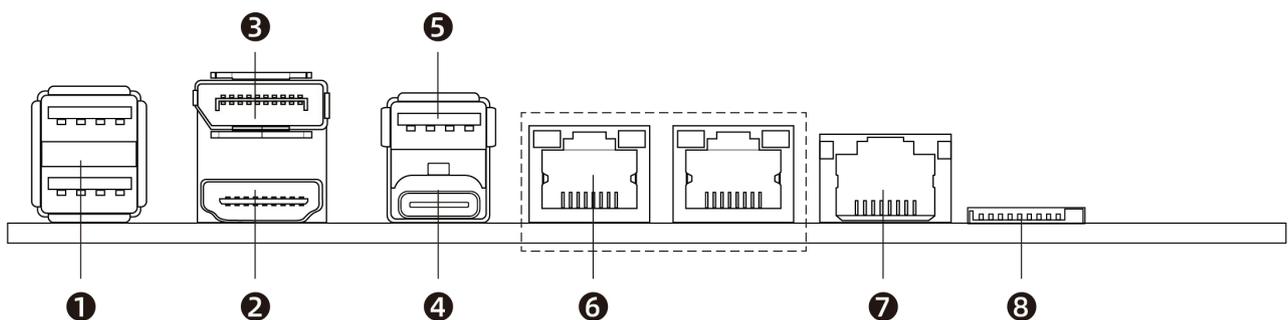
Processor/Chipset	Intel Alder Lake-N N100/N305 CPU
RAM	1* DDR5 4800MH ram slot, max support 32GB
Network	3* LAN (2*Intel i226 2.5G+1*10G) Support diskless boot and wake on lan
Display	1*HDMI+1*DP, Support synchronous or asynchronous display
Storage	6*SATA3.0, 2* M.2(NVME)
I/O port	2*USB2.0 1*HDMI 1*DP 1*TYPE-C 1*USB3.0 3* LAN (2*Intel i226 2.5G+1*10G) 1*TF_CARD
On board I/O port	2*FP_USB2.0 (pin) 2*USB2.0 1*COM 2*M.2(NVME) 6*SATA3.0 1*FP 1*TPM 1*CPUFAN 1*SYSFAN
Watchdog timer	0-255S , System Reset
Power	ATX 24Pin + 4Pin 供电
temperature	storage temperature: -20°C -70°C Working temperature: -0°C -60°C
Size	170mm*170mm

1.2 Motherboard layout



主板布局接口说明		
1	JBAT	JBAT 跳冒
2	ATX12V	ATX 4Pin 供电接口
3	CPUFAN	CPU fan port
4	DDR5	4800MHz ram slot, max 32GB
5	ATXPWR	ATX 24Pin 供电接口
6	FP	switch
7	LAN1-4LED	网口指示灯
8	COM	支持 RS232
9	2*M.2	2*M.2 M Key, Support NVME protocol
10	FP_USB21	2*USB2.0 (排针)
11	2*USB2.0	板内 2*USB2.0 接口
12	SYSFAN	system fan port
13	AT_MODE	来电自启
14	TPM	加密模块
15	6*SATA	固态硬盘存储, SATA3.0 接口

1.2、I/O 接口



I/O 接口说明		
1	2*USB	2*USB2.0 接口
2	1*HDMI	高清显示输出
3	1*DP	高清显示输出
4	TYPE-C	支持 Type-c 显示, 支持 USB3.0
5	USB3.0	USB3.0 接口
6	2*LAN	2*Intel i226 2.5G 网卡
7	10G_LAN3	UDE 网口, 10G
8	TF_CARD	TF 卡存储

第二章 安装

安全注意：

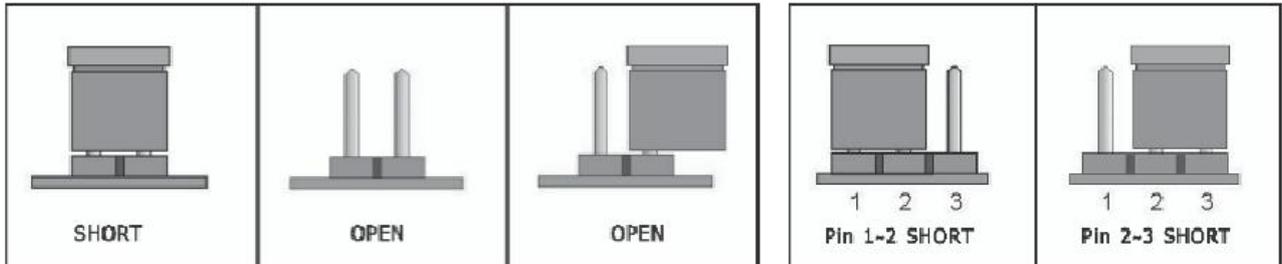
安装前请勿任意撕毁主板上的序列号及代理商保修贴纸等,否则会影响到产品保修期限的认定标准。

- 要安装或移除主板以及其他硬件设备之前请务必先闭电源,并且将电源线处插座中拔除。
- 拿取主板时请尽量不要触碰金属接线部份以避免线路发生短路。
- 拿取主板、中央处理器 (CPU) 或内存条时, 最好戴上防静电手环。若无防静电手环, 请确保双手干燥, 并先碰触金属物以消除静电。
- 主板在未安装之前, 请先置放在防静电垫或防静电袋内。
- 当您要拔除主板电源插座上的插头时, 请确认电源供应器是关闭的。
- 请勿让螺丝接触到主板上的线路或零件, 避免造成主板损坏或故障。
- 请确定没有遗留螺丝或金属制品在主板上或电脑机箱内。
- 如果您对执行安装不熟悉, 或使用本产品发生任何技术性问题时, 请咨询专业技术人员。

2.1 跳线规范

如何识别跳线、接口的第 1 针脚：

1. 观察插头插座旁边的文字标记，会用“1”或加粗的线条、△、□符号表示；
2. 看背面的焊盘，□方型焊盘为第 1 针脚。



2 针脚的接头：将跳线帽插入两个针脚将使其关闭（短路）。

3 针脚的接头：跳线帽可插入针脚 1~2 或针脚 2~3 使其关闭（短路）。

2.2、接口定义

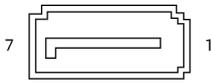
1.FP 2*5Pin 定义

插针位号图	管脚	定义	管脚	定义
	1	HDDLED+	2	PWRLED+
	3	HDDLED-	4	PWRLED-
	5	GND	6	PWRBTN#
	7	RESETBTN#	8	GND
	9	NC		

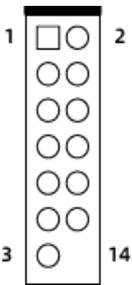
2.FP_USB21 2*5Pin 定义

插针位号图	管脚	定义	管脚	定义
	1	VCC	2	VCC
	3	D1-	4	D2-
	5	D1+	6	D2+
	7	GND	8	GND
	9		10	GND

3.SATA3.0 1*7Pin 定义

插针位号图	管脚	定义	管脚	定义
	1	GND	2	SATA_TXP
	3	SATA_TXN	4	GND
	5	SATA_RXN	6	SATA_RXP
	7	GND	8	

4.TPM 2*7Pin 定义

插针位号图	管脚	定义	管脚	定义
	1	SPI_VCC	2	PIRQA_N
	3	PLTRST-	4	SPI_CS2
	5	SPI_CS1	6	SPI_WP1-
	7	SPI_VCC	8	GND
	9	SPI_CS0_1	10	TPM_SCLK
	11	TPM_MISO	12	TPM_MOSI
	13	SPI_HOLD1	14	

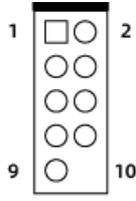
5.CPUFAN 1*4Pin 定义

插针位号图	管脚	定义	管脚	定义
	1	GND	2	+12V
	3	DET	4	PWM

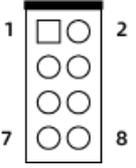
6.SYSFAN 1*4Pin 定义

插针位号图	管脚	定义	管脚	定义
	1	GND	2	+12V
	3	DET	4	PWM

7.COM1 2*5Pin 定义

插针位号图	管脚	定义	管脚	定义
	1	DCD	2	RXD
	3	TXD	4	DTR
	5	GND	6	DSR
	7	RTS	8	CTS
	9	RI	10	

8.LAN1-4LED 2*4Pin 定义

插针位号图	管脚	定义	管脚	定义
	1	VCC	2	LAN1_ACT-
	3	VCC	4	LAN2_ACT-
	5	VCC	6	LAN3_ACT-
	7	VCC	8	LAN4_ACT-

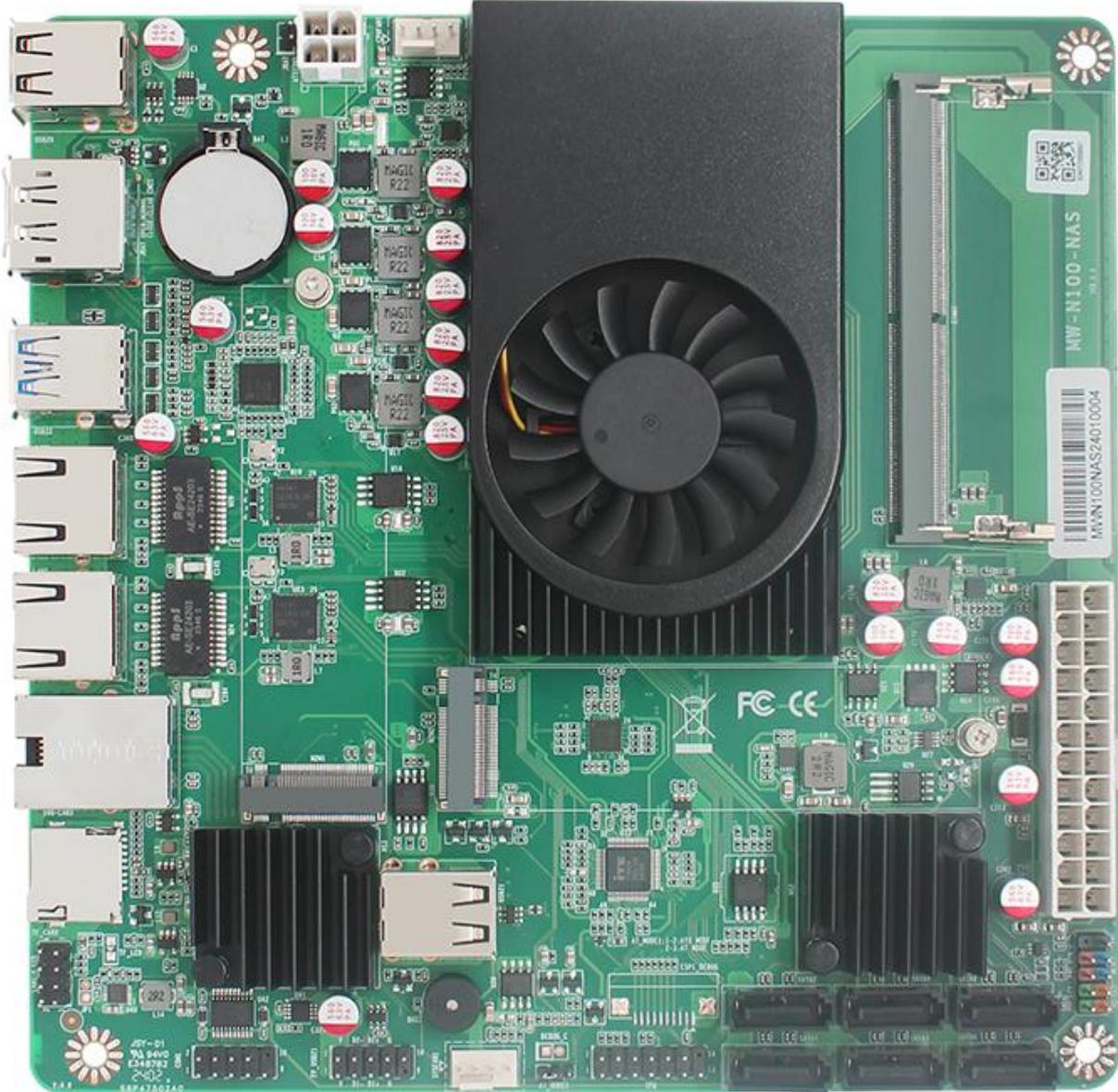
9.JBAT 1*2PiN 定义

插针位号图	设置	JBAT
	1-2 开路	正常工作状态
	1-2 短路	清除 CMOS 内容, 所有 BIOS 设置恢复成出厂设置

10.AT_MODE 1*3PiN 定义

插针位号图	管脚	定义
	短接 1-2	ATX mode
	短接 2-3	AT mode

第三章 产品展示



第四章 BIOS 操作指导

4.1、BIOS 说明

本主板使用 AMI BIOS。BIOS 全称为 Basic Input Output System(基本输入输出系统)。它是存储在电脑主板上的一块 ROM (Read-Only Memory)芯片中。当您开启电脑时，BIOS 是最先运行的程序，它主要有以下几项功能：

- A、上电自检(Power On Self Test, 简称 POST), 功能是检查电脑是否良好。
- B、对一些外部设备进行初始化和检测并加载运行您的操作统。
- C、为您的电脑硬件提供最底层、最基本的控制。
- D、通过 BIOS 中 SETUP 管理您的电脑。

BIOS 资料保存在主板上的一块 CMOSRO RAM 芯片中，以 3.3V 纽扣电池维持，里面装 有系统的重要信息和设置系统参数的设置程序——BIOS Setup 程序。系统正常运行时，BIOS 无需修改，当由于其他原因导致 CMOS 资料丢失时则需重新设定 BIOS。

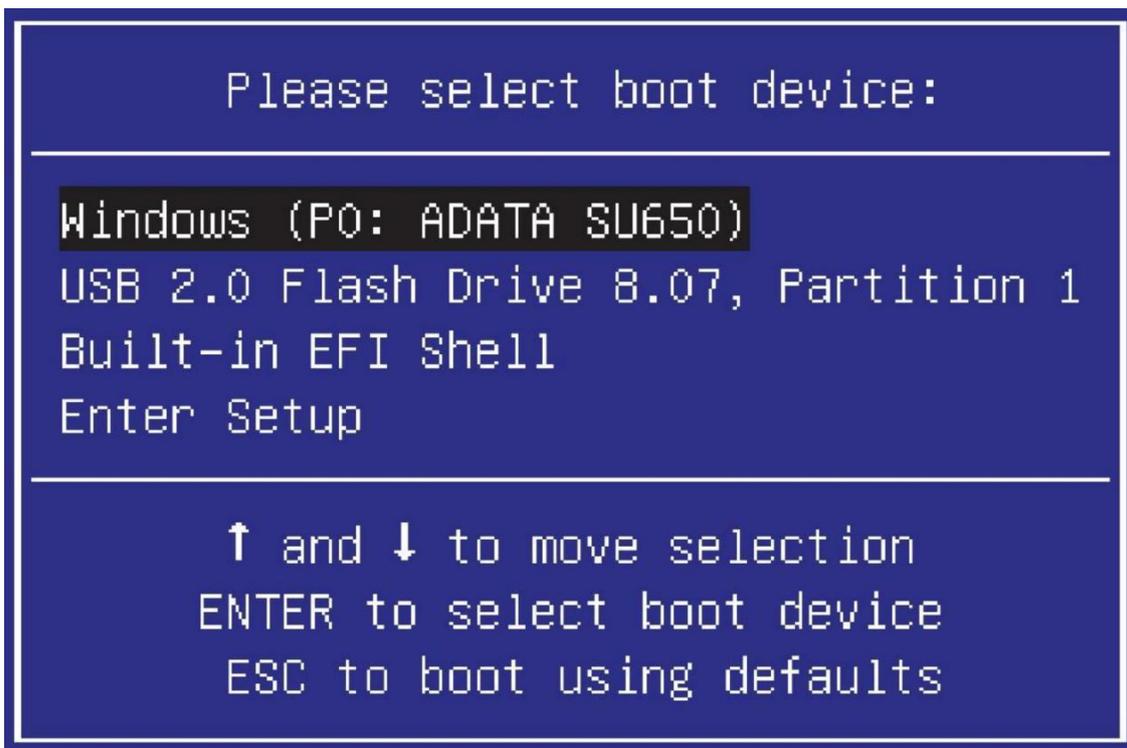
注意 BIOS 设置不当会直接损坏计算机的硬件，甚至烧毁主板，建议不熟悉者慎重修改设置。由于主板中 BIOS 不断升级，本说明书中相关 BIOS 信息仅做参考，故不保证此说明书中 BIOS 信息与主板实际 BIOS 中信息的一致性。

4.2、进入 BIOS 管理页面

当主板接通电源开机或重启系统时，显示屏在 LOGO 界面，按 DEL 进入 BIOS Setup。



或者按下键盘 F7 键, 弹出快捷启动菜单页面。选中 Enten Setup 选项, 按回车键进入 BIOS 管理页面。

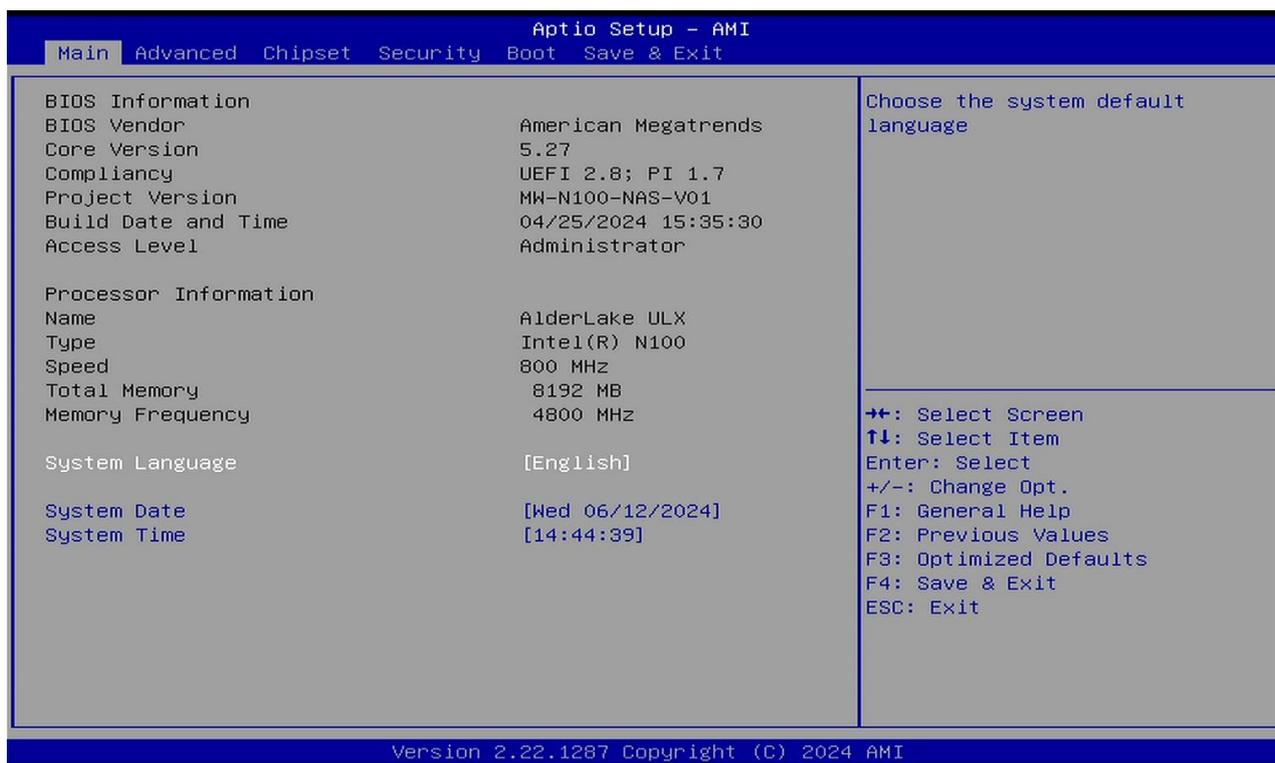


4.3、BIOS 管理页面介绍

您可以用上下左右键移动选项, 按<Enter>键进行选择, 用 Page Up 和 Page Down 改变选项。按 <F1>键寻求帮助, 按<Esc>键退出。详细介绍如下示。

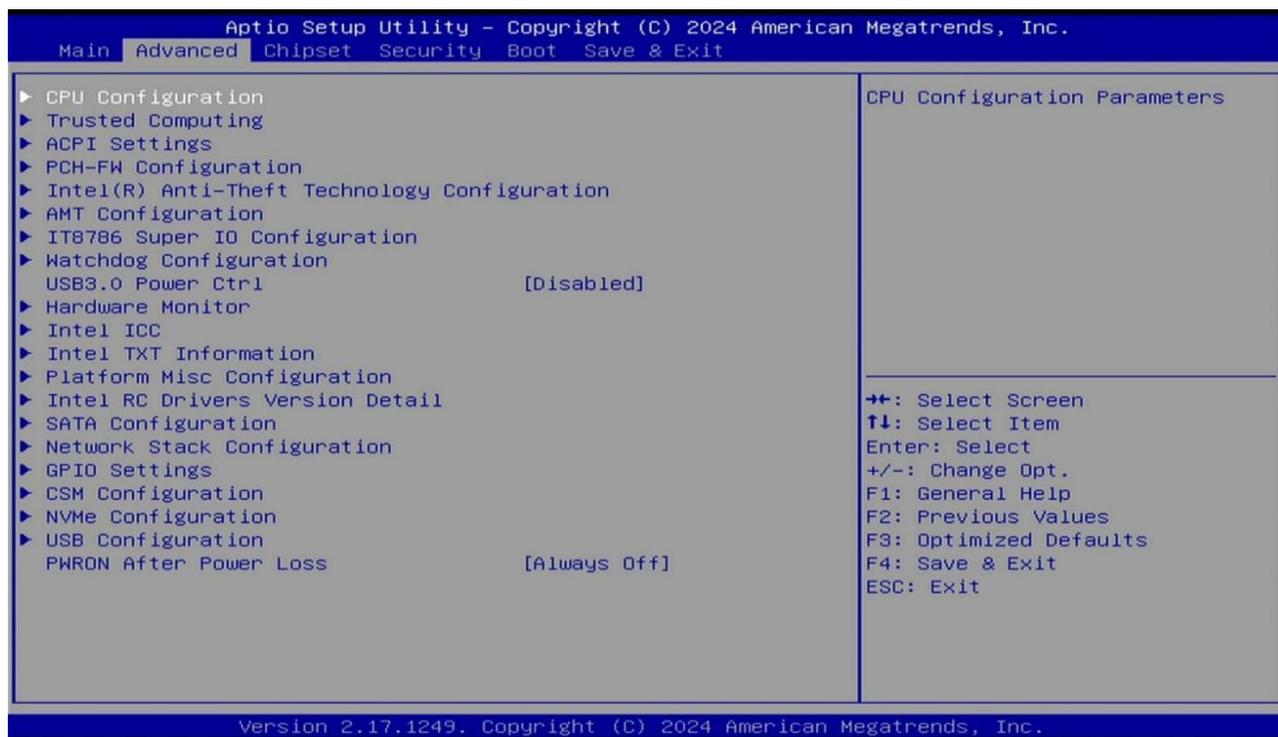
控制键	功能描述
← / →	移动左右箭头选择屏幕
↑ / ↓	移动上下箭头选择上下项目
+ / -	增加 / 减少数值或改变选择项
<Enter>	选定此选项, 进入子菜单
<ESC>	返回主画面, 或由主画面中结束 CMOS SETUP 程序
<F1>	显示相关辅助说明
<F3>	恢复之前设定值
<F2>	载入最优化值的设定(BIOS 初始值)
<F4>	保存改变后的 CMOS 设定值并重启

4.3.1、主菜单信息(Main)



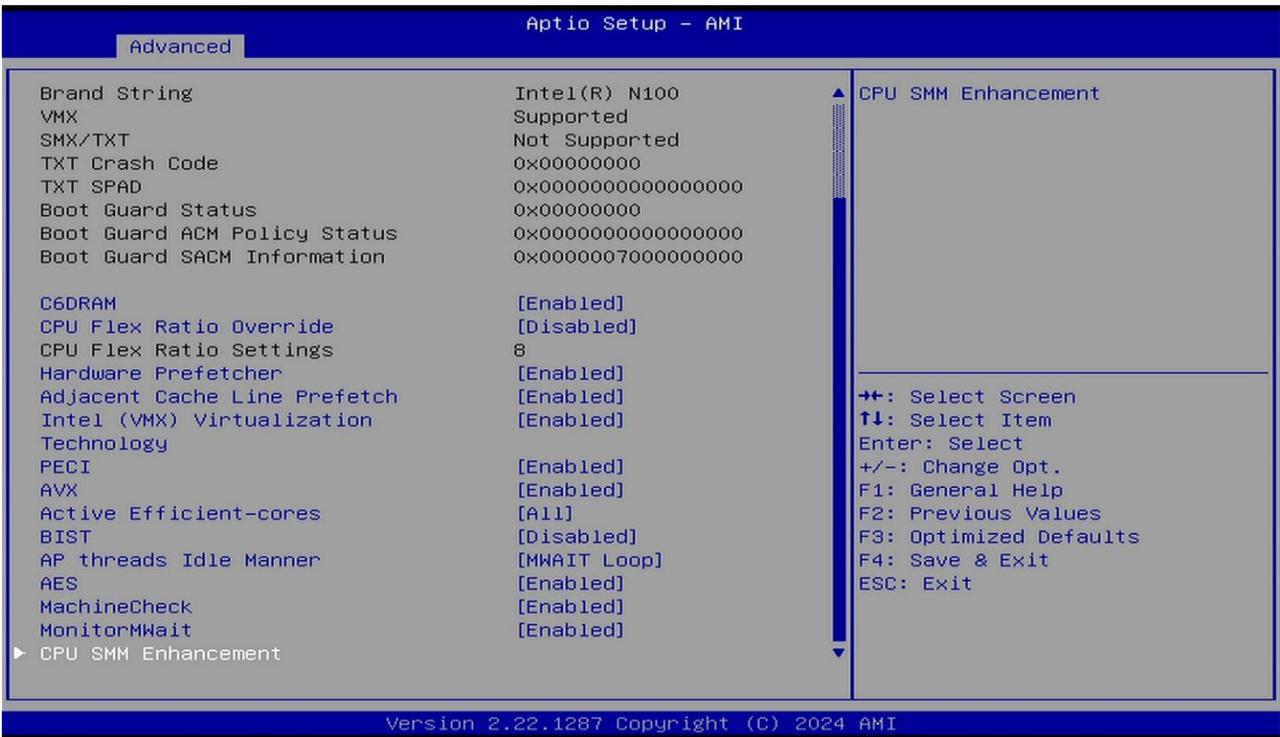
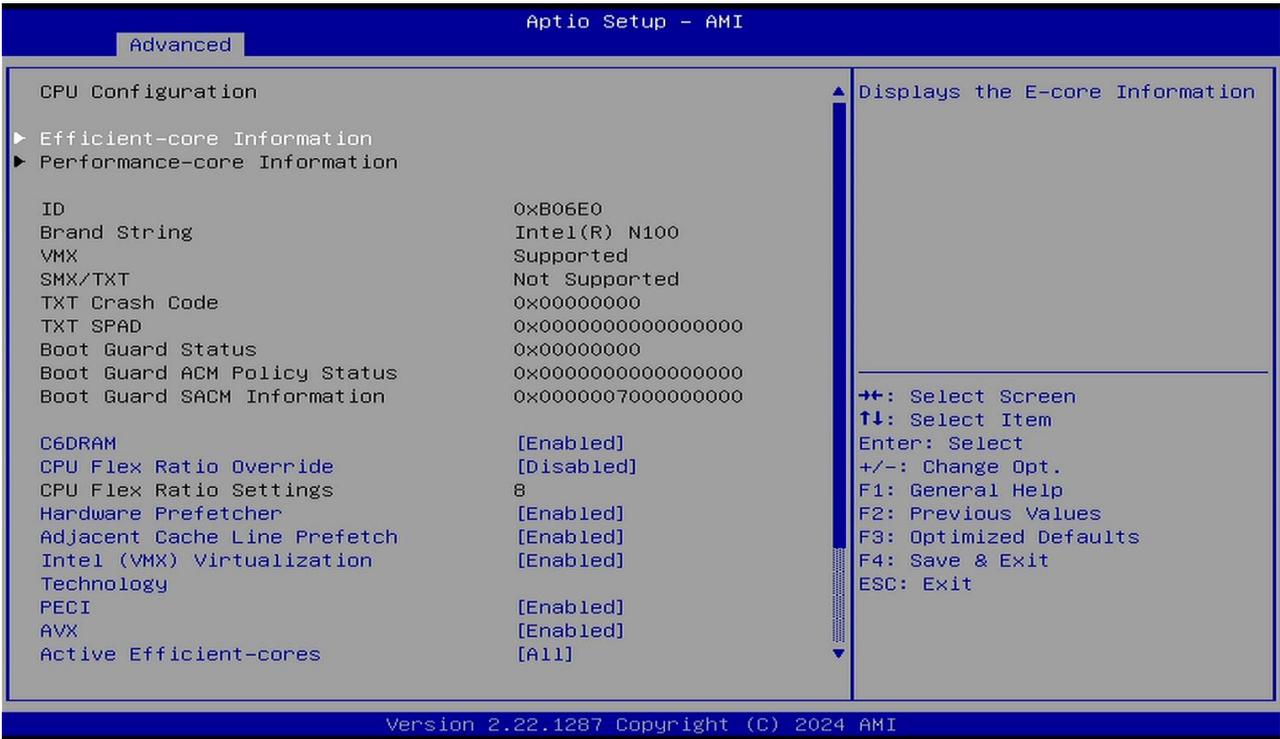
Parameter	Value	Comment
System Language	English	设置语言, 默认 English,仅有英语模式.
System Date	Day MM/DD/YYYY	设置日期 .
System Time	HH:MM:SS	设置时间 .

4.3.2、高级 BIOS 功能设置 (Advanced)



Parameter	Value	Comment
CPU Configuration	Submenu	CPU 配置.
Power & Performance	Submenu	电源&性能 .
Thunderbolt(TM) Configuration	Submenu	雷电配置 .
Trusted Computing	Submenu	可信计算 .
ACPI Settings	Submenu	ACPI 设置.
IT8613 Super IO Configuration,	Submenu	串口设置: 232/485
Hardware Monitor	Submenu	风扇硬件监控 .
S5 RTC Wake Settings	Submenu	S5 RTC 唤醒设置 .
Acoustic Management Configuration	Submenu	声音管理配置 .
USB Configuration	Submenu	USB 配置.
Network Stack Configuration	Submenu	网络堆栈配置菜单 .
CSM Configuration	Submenu	CSM 配置.
NVME Configuration	Submenu	NVME 配置.

4.3.3、CPU 信息配置 (CPU Configuration)



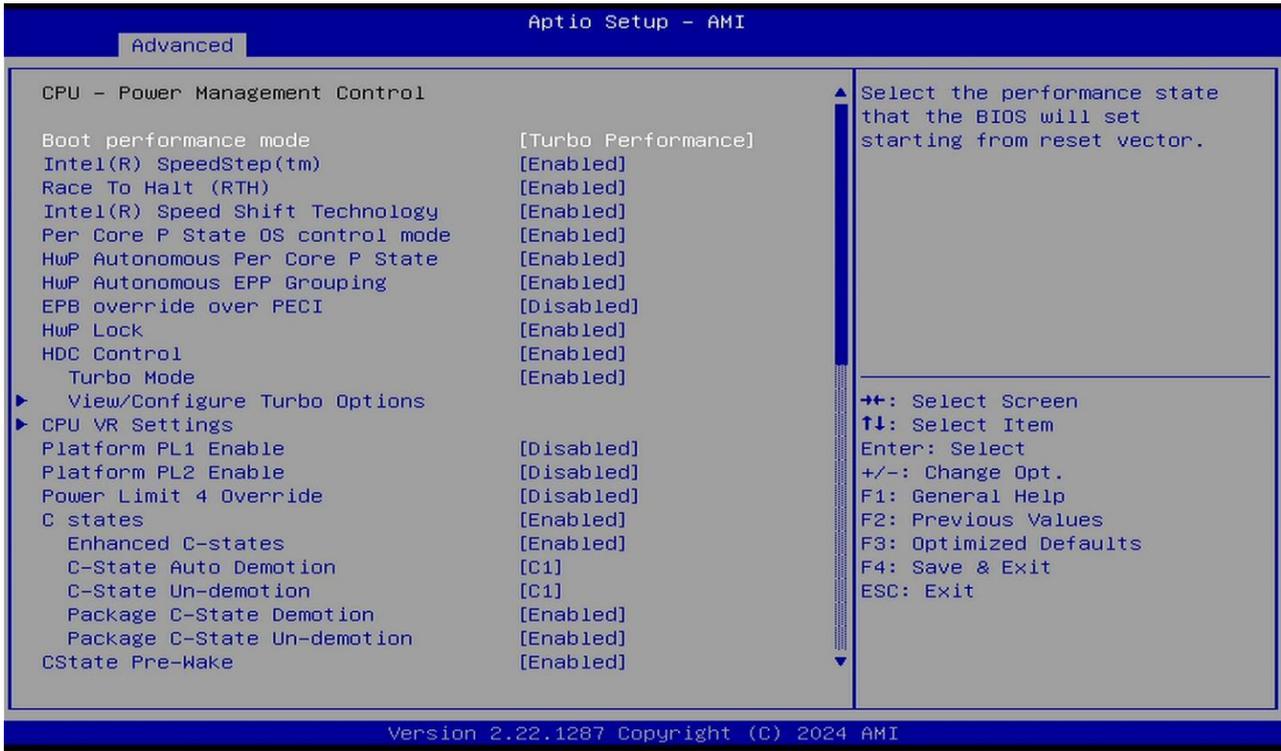
Parameter	Value	Comment
Efficient-core Information	Submenu	查看 E-Core 信息.
C6DR	Enabled Disabled	允许或禁止在 CPU 处于 C6 状态时将 DRAM 内容移动到 PRM 内存.
Hardware Prefetcher	Enabled Disabled	允许或禁止硬件预取功能, CPU 将这些指令或数据从内存预取到 L2 缓存中, 借此减少内存读取的时间 .
Adjacent cache line prefetch	Enabled Disabled	允许或禁止相邻缓存行预调取功能 .
Intel (VMX) Virtualization Technology	Enabled Disabled	允许或禁止 Intel 虚拟化技术.
Active Processor E-Cores	AL L 3 2 1 0	允许您选择要在每个处理器包中启用的 e - core 的数量 .

4.3.4、电源与性能 (Power & Performance)



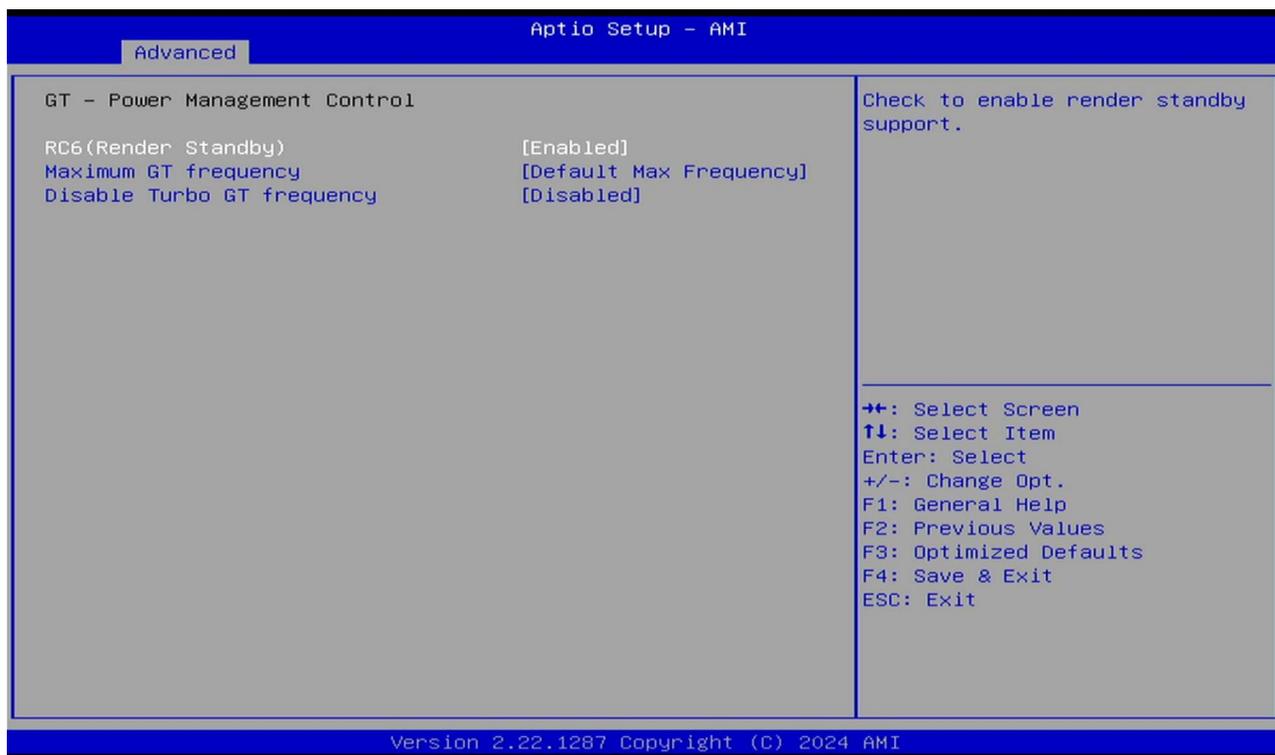
Parameter	Value	Comment
CPU - Power Management Control	Submenu	CPU - 电源管理控制
GT - Power Management Control	Submenu	GT - 电源管理控制

4.3.5、CPU 电源管理控制 (CPU-Power Management Control)



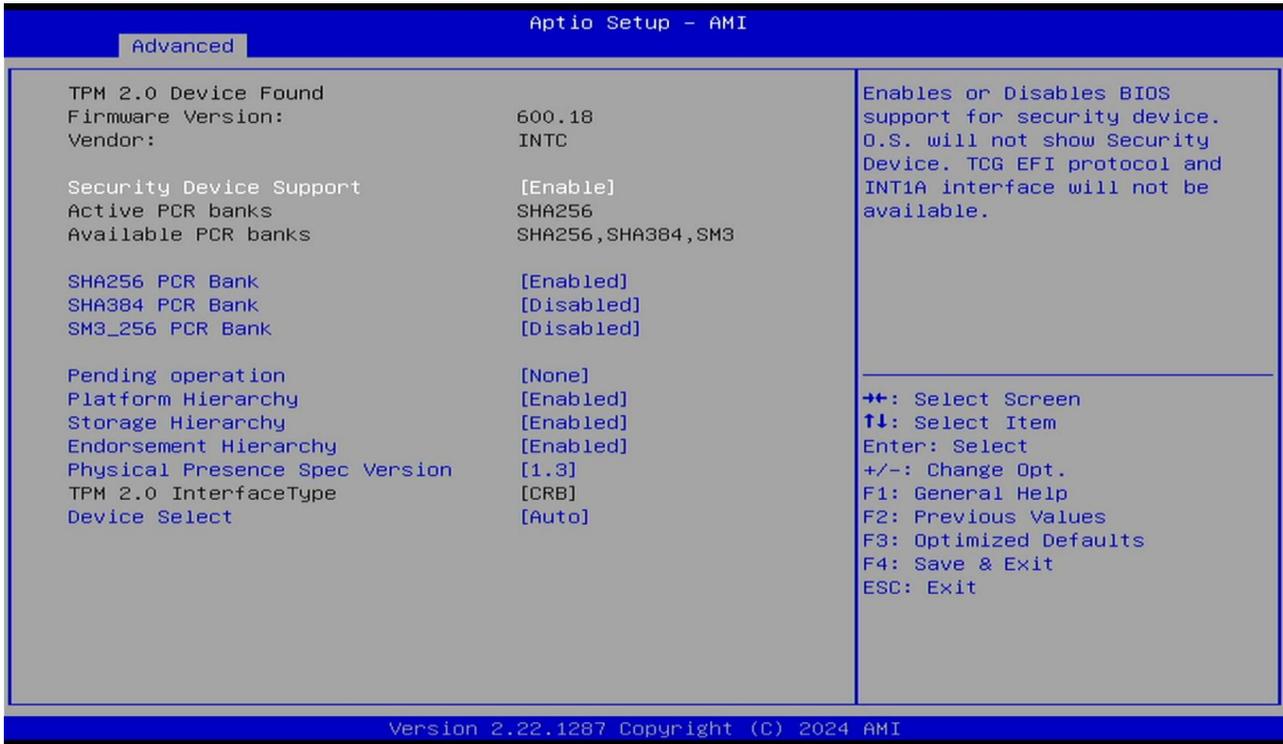
Parameter	Value	Comment
Boot performance mode	Max Battery	引导性能模式 。 进入 Windows 之前的 CPU 性能 。
	Max Non-Turbo	CPU 最节能性能模式 。
	Performance Turbo	CPU 工作在自动倍频下的平衡模式 。
	Performance	CPU 工作在最大速度下的睿频模式 。
Intel® SpeedStep™	Enabled Disabled	允许或禁止处理器在多个频率和电压点之间切换 ，以更好地节省电力和散热 。
Intel(R) Speed Shift Technology	Enabled Disabled	允许或禁止 Speed Shift Technology 技术的调用，该技术通过硬件控制的 P - 状态使处理器能更快地选择其最佳工作频率和电压以实现最佳性能和能效 。
Turbo Mode	Enabled Disabled	启用或禁用处理器睿频模式 。
C State	Enabled Disabled	开启/关闭 CPU 电源管理 ，允许 CPU 在非 C 状态时进入 C 状态。

4.3.6、电源管理控制 (GT-Power Management Control)



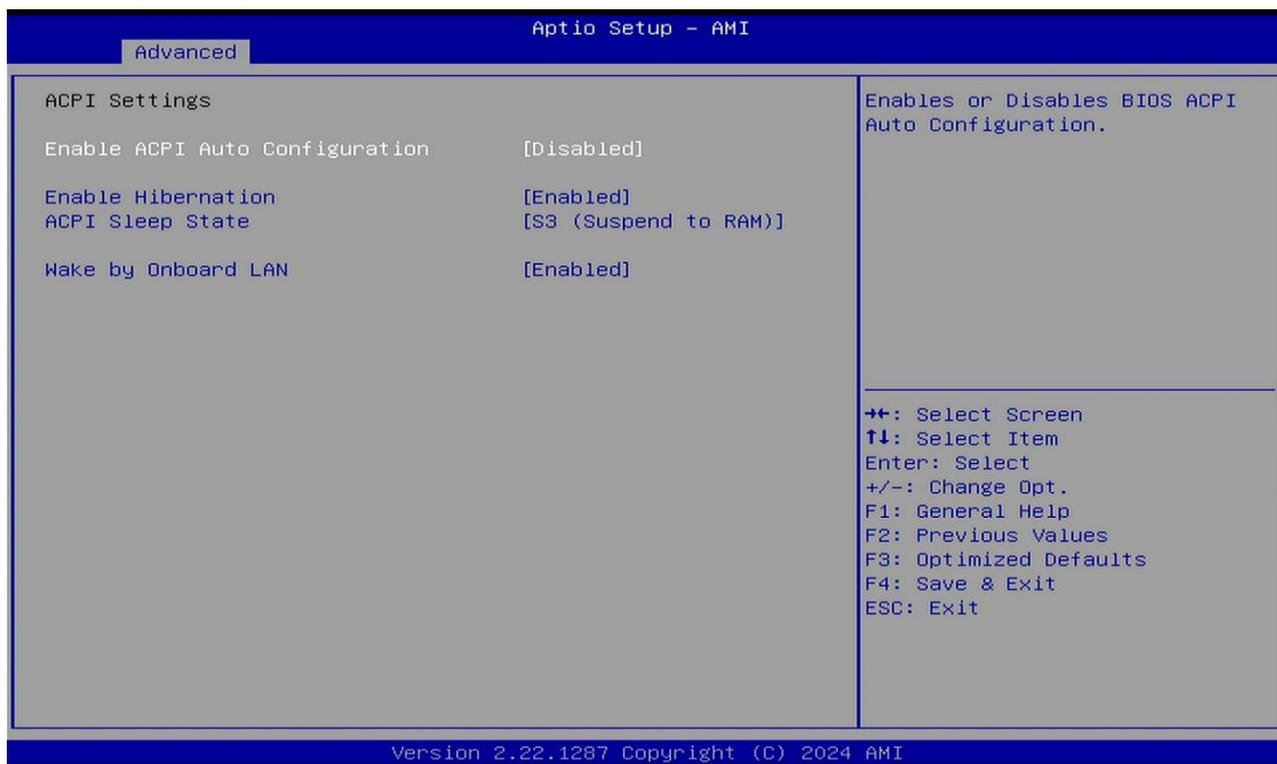
Parameter	Value	Comment
RC6(render standby)	Enabled Disabled	允许/禁止集成显卡待机。
Maximum GT frequency	Default Max Frequency 100Mhz 150Mhz 200Mhz 250Mhz 300Mhz 350Mhz 400Mhz 450Mhz 500Mhz 550Mhz 600Mhz 650Mhz 700Mhz 750Mhz 800Mhz 850Mhz 900Mhz 950Mhz	GT 最大工作频率设定选项。Enter 键进去选择设定 GT 的工作频率。Default Max Frequency 为 Intel 默认最大工作频率。
Disable Turbo GT frequency	Enabled Disabled	关闭 GT 睿频。

4.3.7、可信计算 (Trusted Computing)



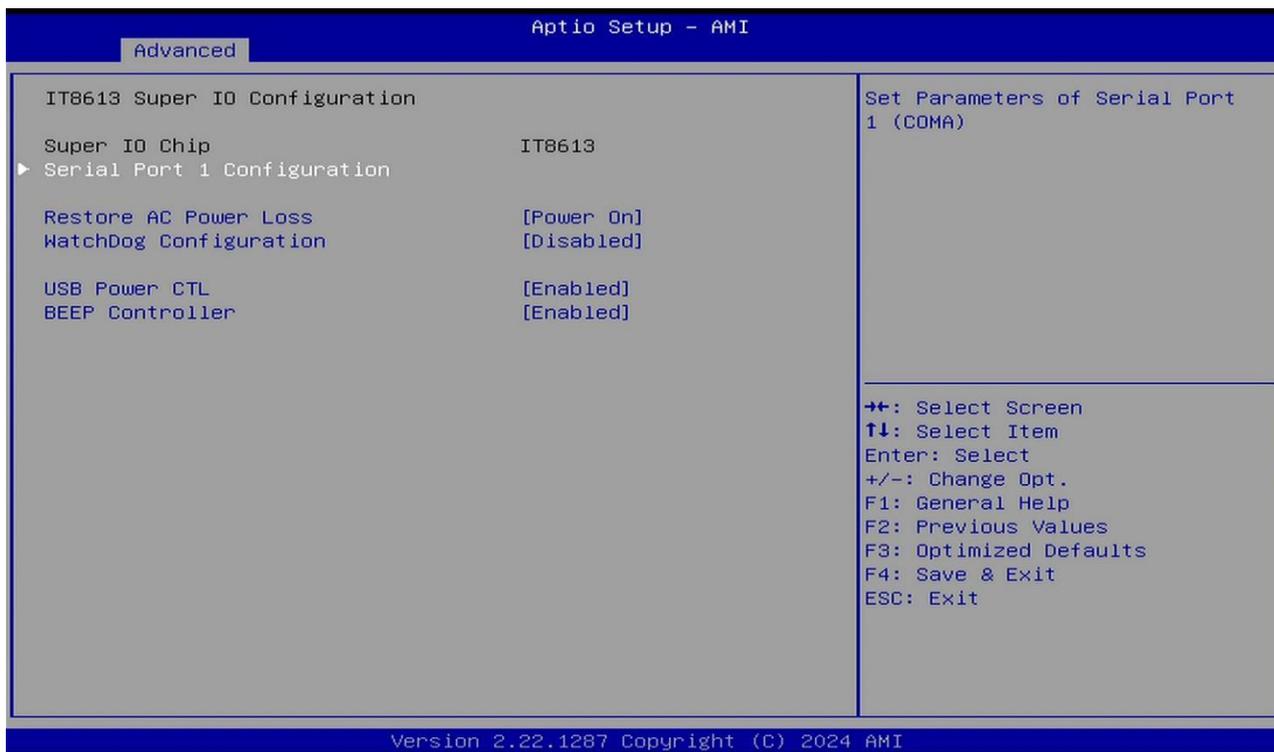
Parameter	Value	Comment
Security Device Support	Enabled Disabled	启用或禁用与安全设备相关的支持。
SHA256 PCR Bank	Enabled Disabled	启用或禁用 SHA256 PCR Bank.
Pending operation	None TPM Clear	通过“待执行操作”，为安全设备调度操作。 注意：为了改变设备状态，您的计算机将在重启期间重新启动。
Platform Hierarchy	Enabled Disabled	启用或禁用平台层次结构。
Storage Hierarchy	Enabled Disabled	启用或禁用存储层次结构。
Endorsement Hierarchy	Enabled Disabled	启用或禁用签字层次结构。
Physical Presence Spec Version	1.2 1.3	选择此项表示操作系统支持 PPI 规范 1.2 或 1.3 版本。
Device Select	TPM1.2 TPM2.0 Auto	选择需要支持的 TPM 设备。

4.3.8、ACPI 配置 (ACPI Settings)



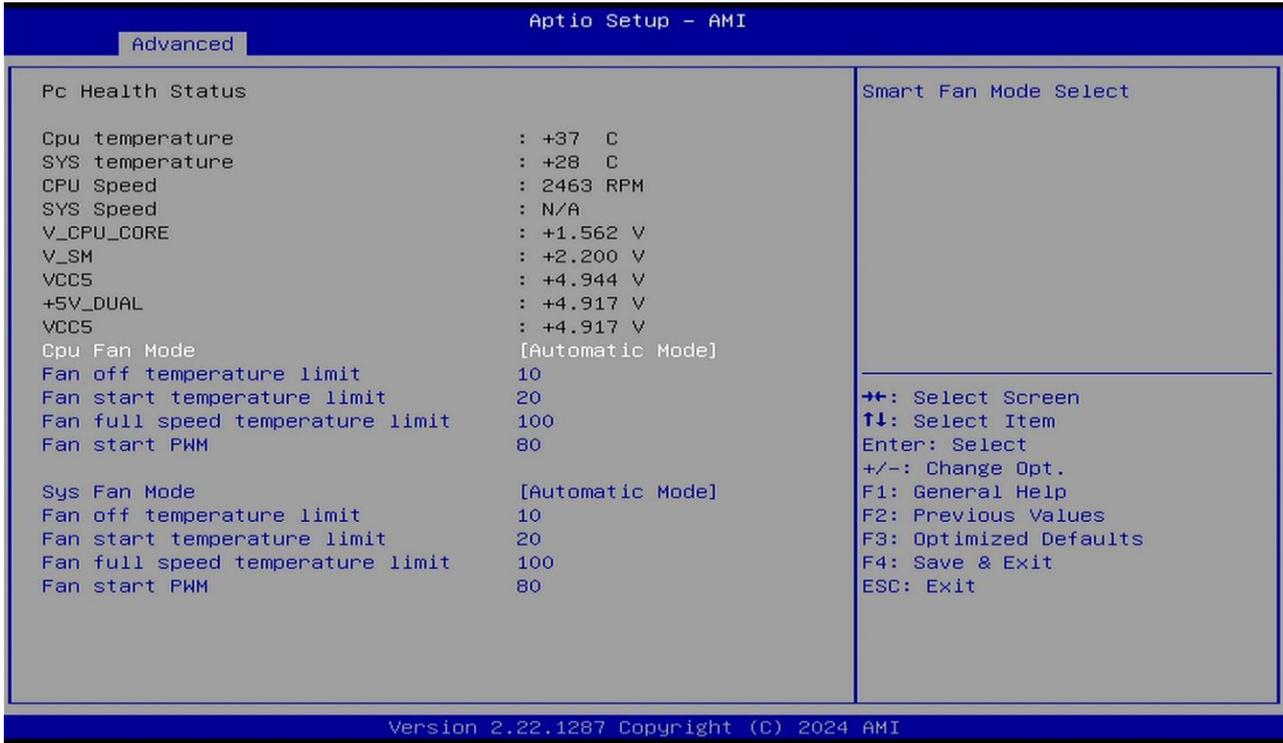
Parameter	Value	Comment
Enable Hibernation	Submenu	允许或禁止休眠功能 .
ACPI Sleep state	Submenu	允许或禁止睡眠功能 .
Wake By Onboard LAN	Submenu	允许或禁止网络唤醒功能

4.3.9、串口配置 (IT8786 Super IO Configuration)



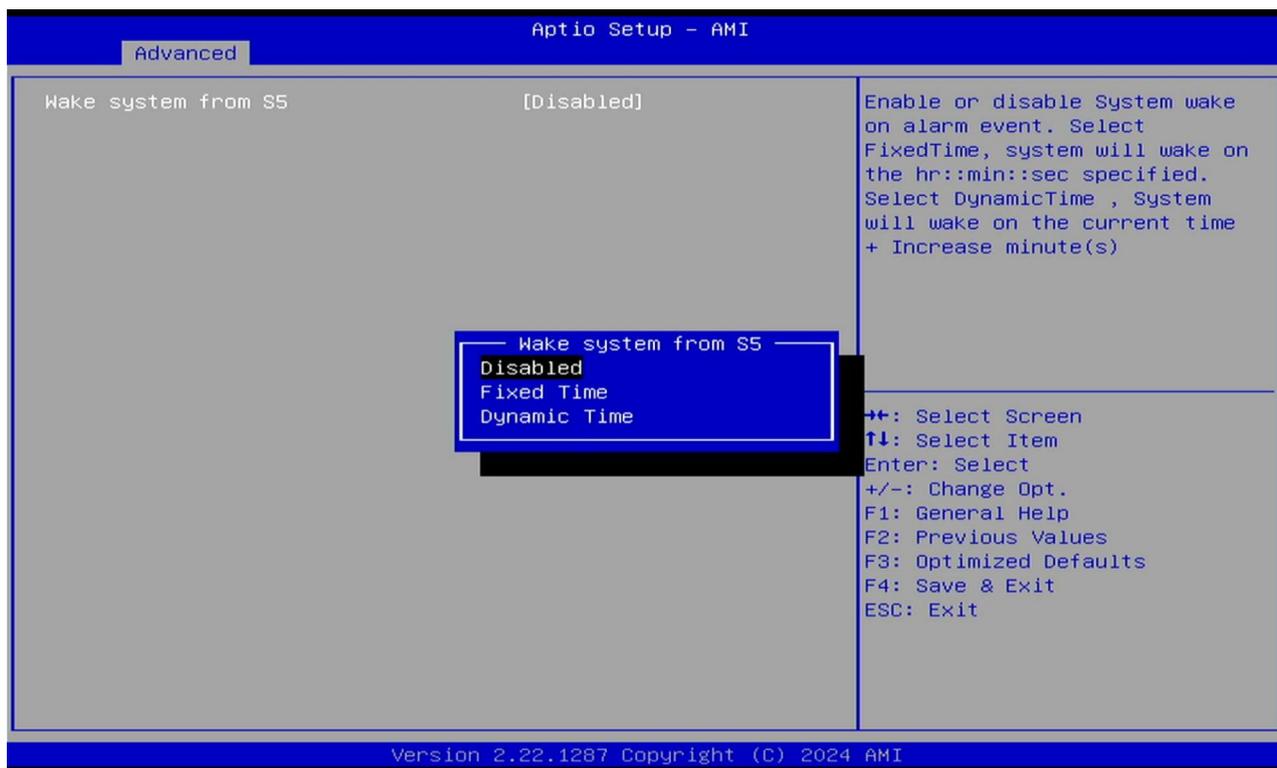
Parameter	Value	Comment
Serial Port 1 Configuration	Submenu	串口 1 配置
Restore AC Power Loss	Submenu	Power on:启用上电开机 Power off:关闭上电开机
WatchDog Configuration	Submenu	看门狗设置
USB Power CTL	Enabled Disabled	允许或禁止 USB3.0 S3/S4/S5 5V 供电.
BEEP Controller	Enabled Disabled	允许或禁止开机内存蜂鸣报警 .

4.3.10、风扇温控配置 (Hardware Monitor)



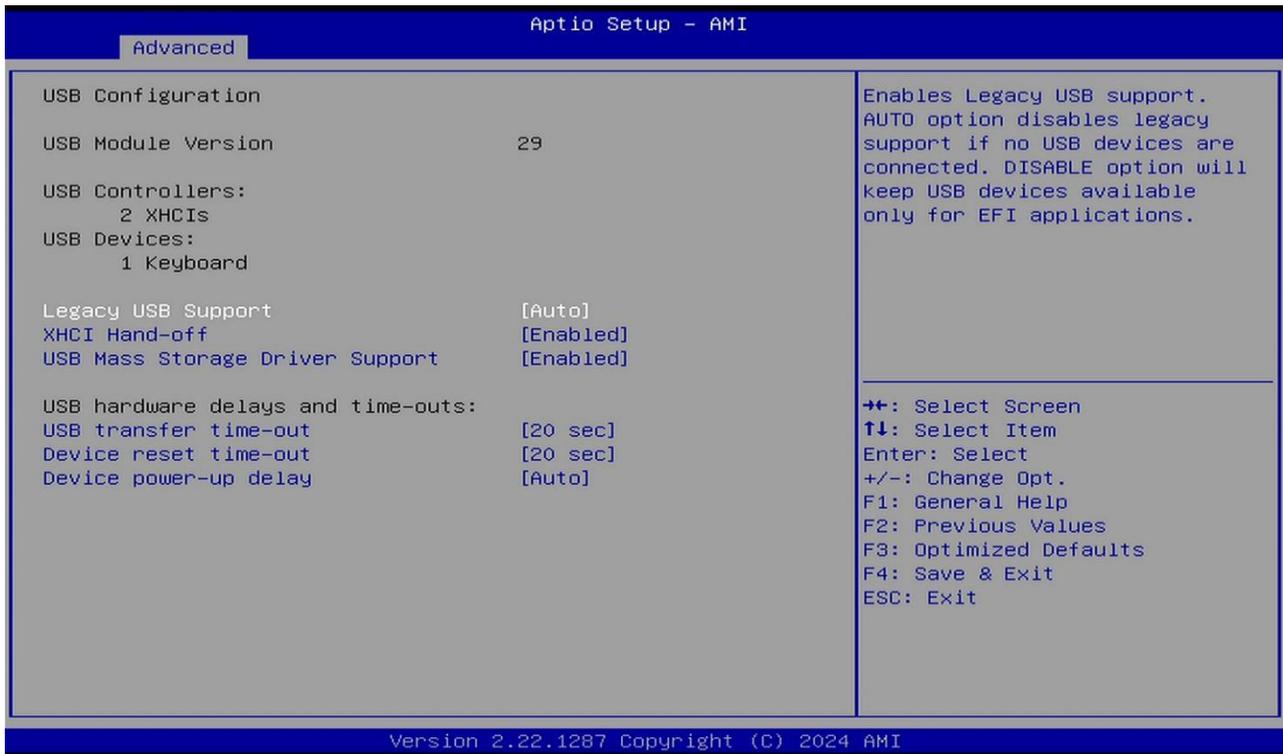
Parameter	Value	Comment
Cpu Fan Mode	Software Mode Automatic Mode	Software Mode: 设置此选项, CPU 风扇将根据 PWM 的设定值全速转。 Automatic Mode: 设置此选项, CPU 开启智能温控模式。
Fan off temperature limit	20	CPU 风扇停转温度值。
Fan start temperature limit	45	CPU 风扇起转温度值。
Fan full speed temperature limit	80	CPU 风扇满速转温度值。
Fan start PWM	80	CPU 风扇起始 PWM 值。
Sys Fan1 Mode	Software Mode Automatic Mode	Software Mode: 设置此选项, Sys Fan1 风扇将根据 PWM 的设定值全速转。 Automatic Mode: 设置此选项, Sys Fan1 开启智能温控模式。
Fan off temperature limit	20	Sys Fan1 风扇停转温度值。
Fan start temperature limit	45	Sys Fan1 风扇起转温度值。
Fan full speed temperature limit	80	Sys Fan1 风扇满速转温度值。
Fan start PWM	80	Sys Fan1 风扇起始 PWM 值。

4.3.11、RTC 唤醒设置 (S5 RTC Wake Settings)



Parameter	Value	Comment
Wake system from S5	Disabled	RTC s5 唤醒功能设置.
	Fixed Time	静态时间设定选项 .
	Dynamic Time	动态时间设定选项 .
Fixed Time	Wake up hour	时钟设置.
	Wake up minute	分钟设置 .
	Wake up second	秒数设置 .
Dynamic Time	Wake up minute increase	分钟设置 .

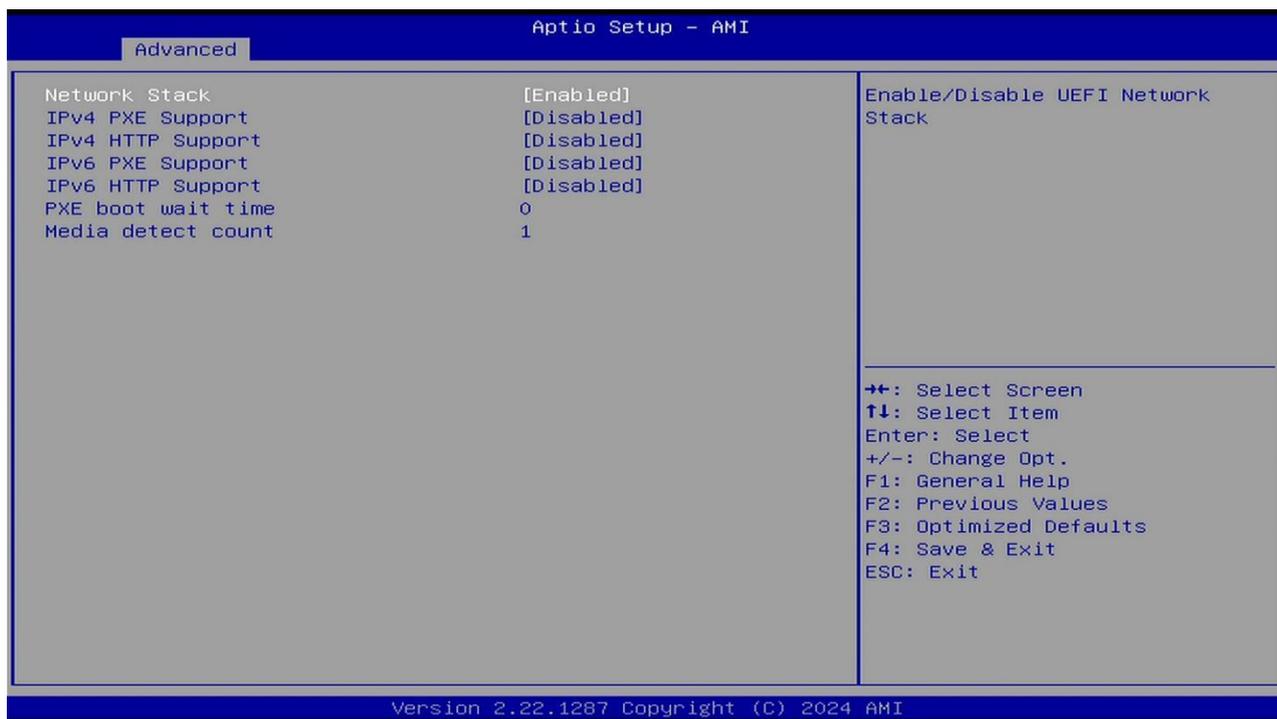
4.3.12、USB 配置 (USB Configuration)



4.3.13、NVME 配置信息 (NVME Configuration)

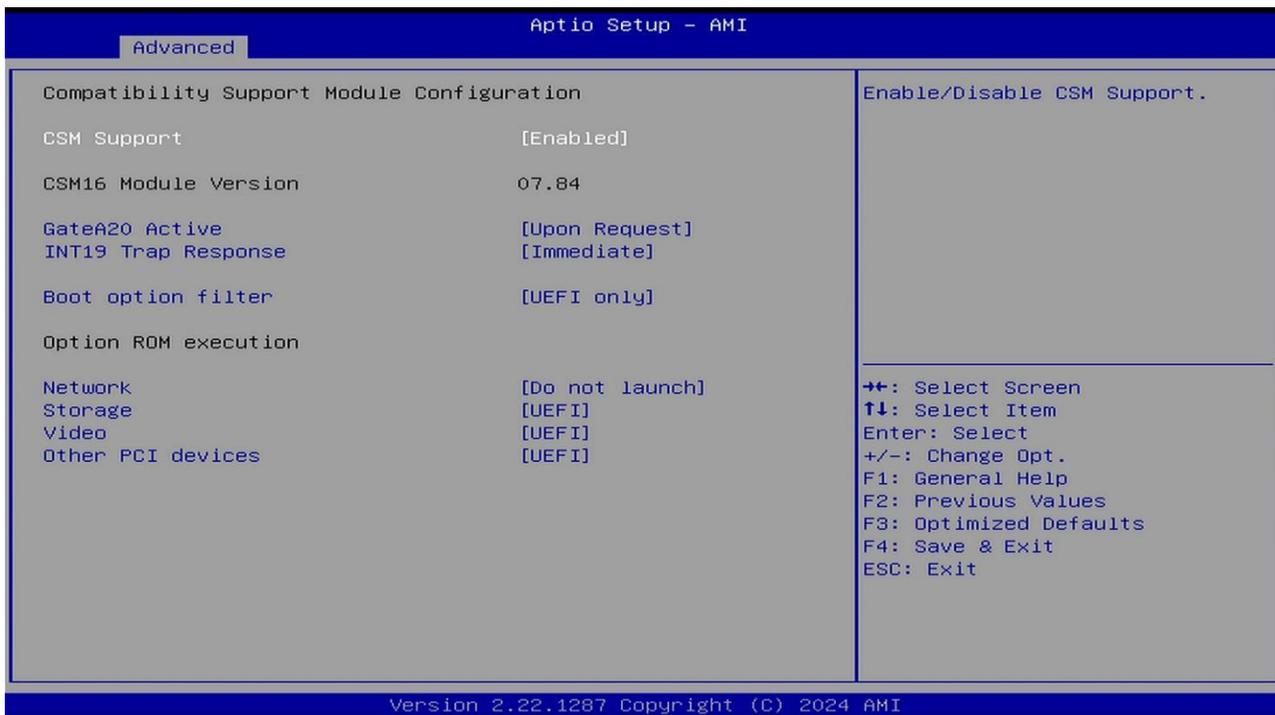


4.3.14、网络堆栈配置工具 (Network Stack Configuration)



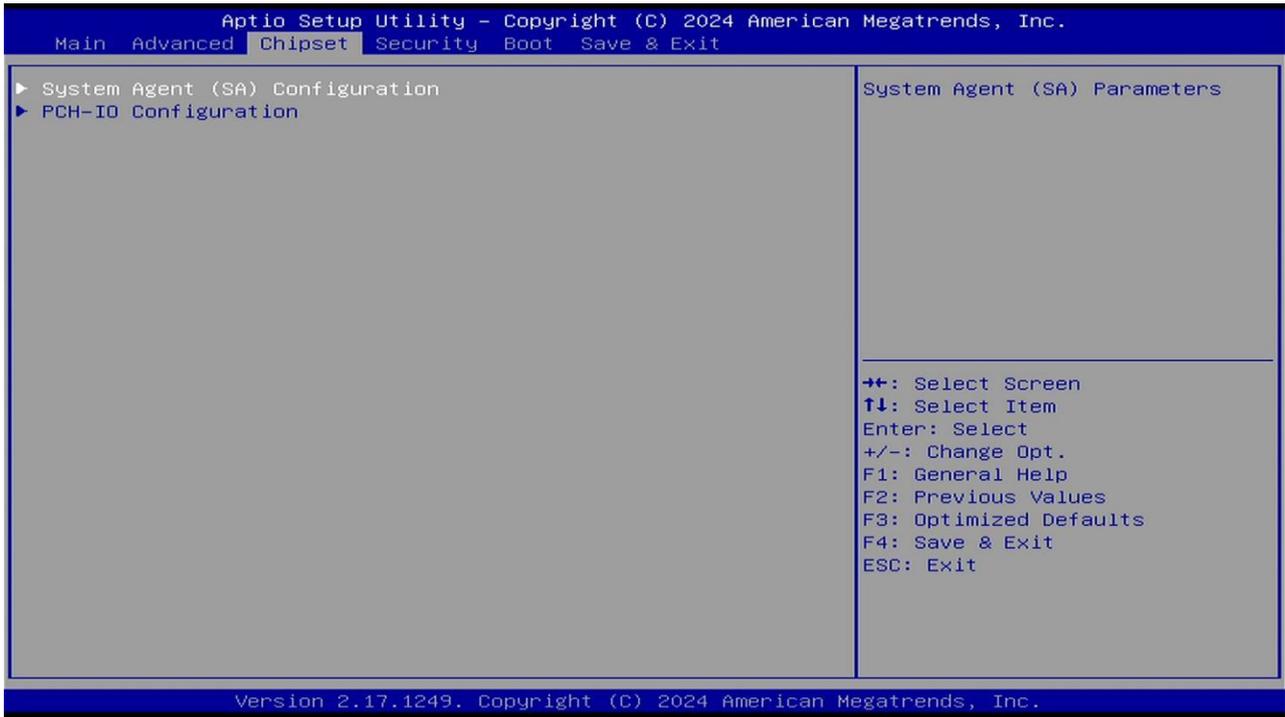
Parameter	Value	Comment
Network Stack	Enabled Disabled	允许或禁止 UEFI Network Stack (PXE 功能) .
Ipv4 PXE Support	Enabled Disabled	允许或禁止 Ipv4PXE 启动支持 .
Ipv6 PXE Support	Enabled Disabled	允许或禁止 IPV6 PXE 启动支持.
PXE boot wait time	0 ... 5(0 default)	PXE 启动等待时间 .
Media detect count	1 ... 50(1 default)	检查设备次数.

4.3.15、Csm 配置 (CSM Configuration)



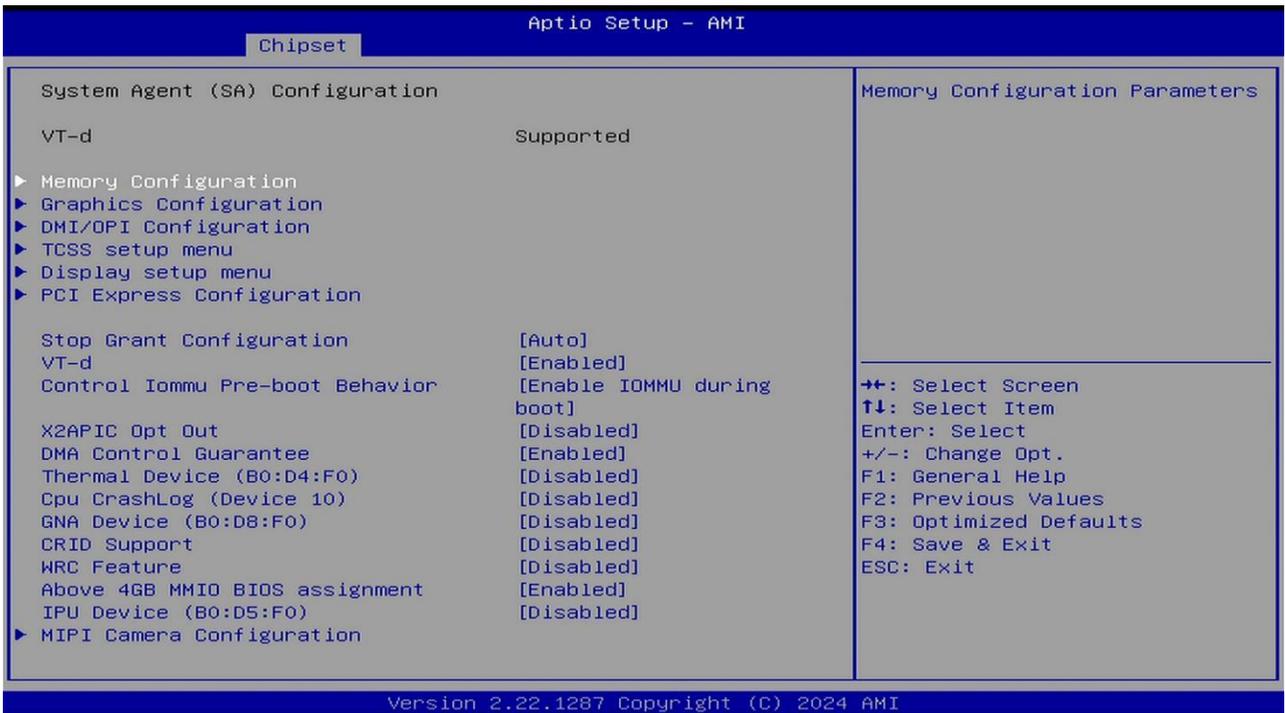
Parameter	Value	Comment
Boot option filter	UEFI and Legacy	UEFI 模式或传统模式
	Legacy only	传统模式
	UEFI only	UEFI 模式
Network	Do not launch	不启动
	UEFI	UEFI 模式
	Legacy	传统模式

4.3.16、芯片组设置信息（Chipset）



System Agent (SA) Configuration	Submenu	SystemAgent(SA)参数（包括 Graphics,Audio,DMI,PEG,Memory）。
PCH-IO Configuration	Submenu	平台控制总线参数配置。

4.3.17、系统代理设定（System Agent (SA) Configuration）

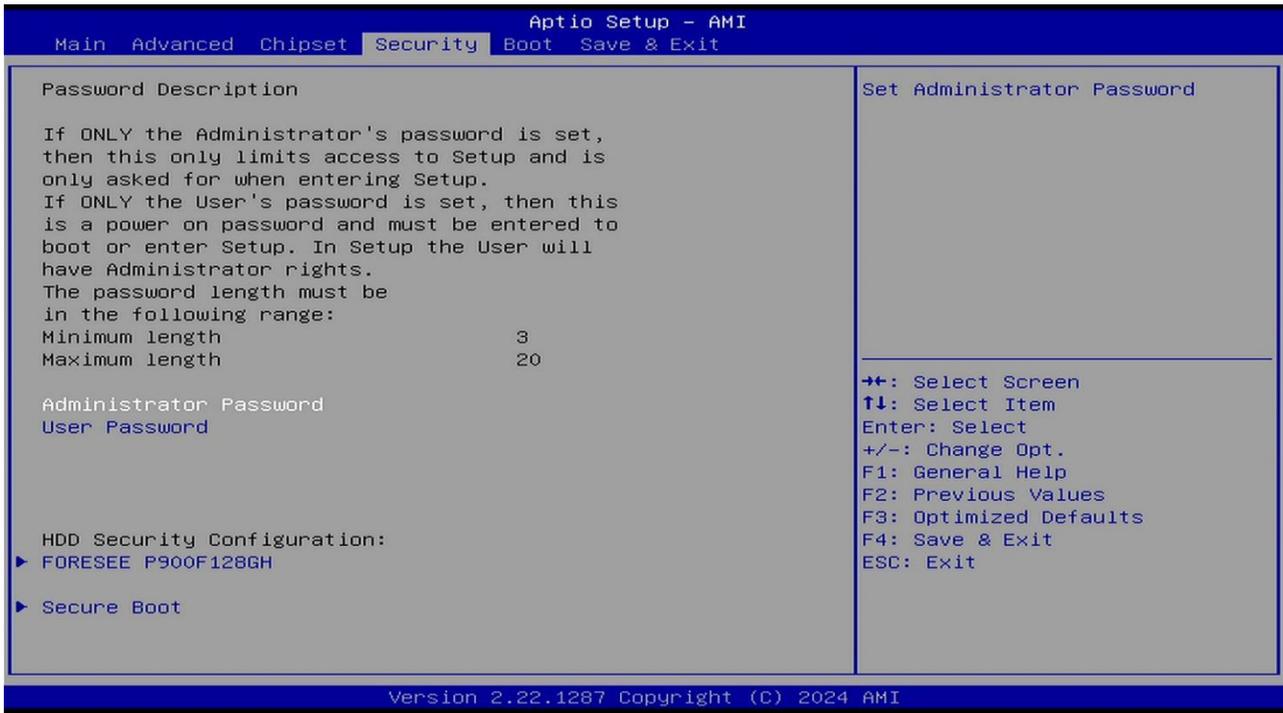


4.3.18、PCH-IO 配置信息 (PCH-IO Configuration)



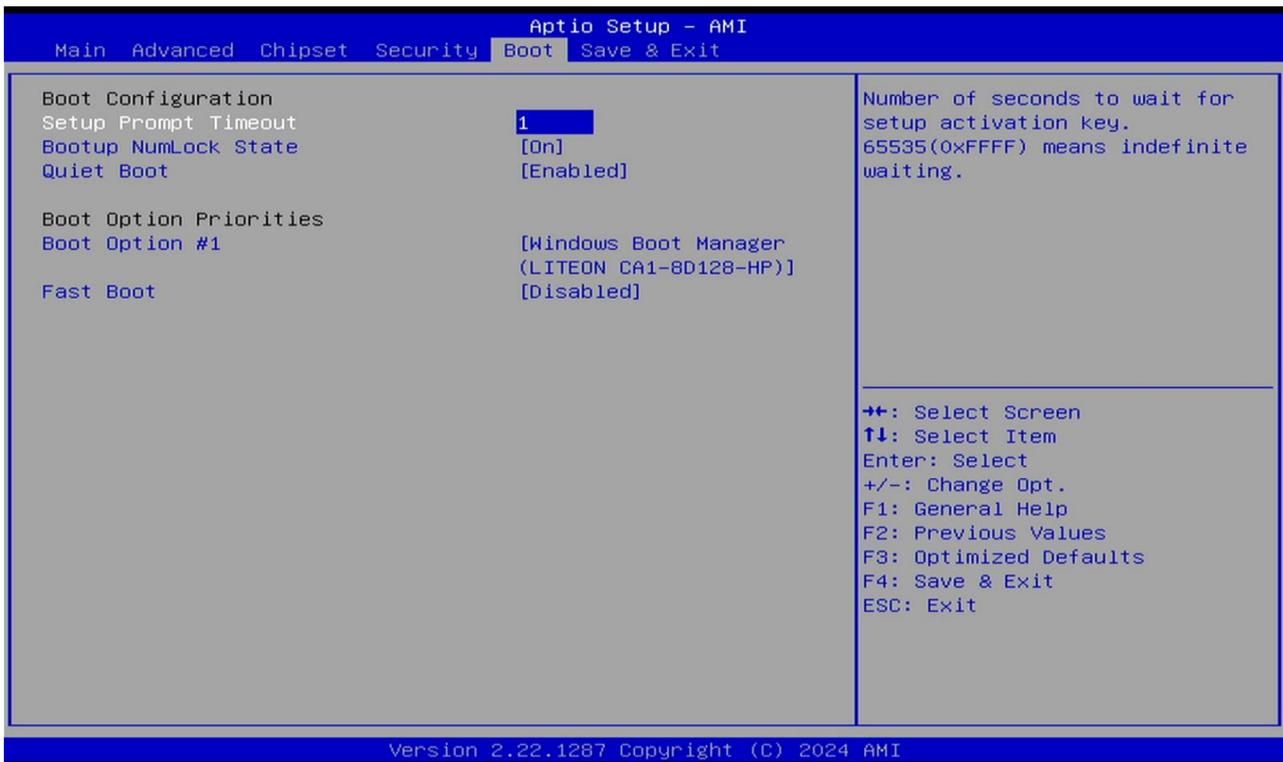
Parameter	Value	Comment
PCI Express Configuration	Submenu	PCIe 通道配置
SATA Configuration	Submenu	SATA 硬盘配置
USB Configuration	Submenu	USB 配置

4.3.19、安全设置 (Security)

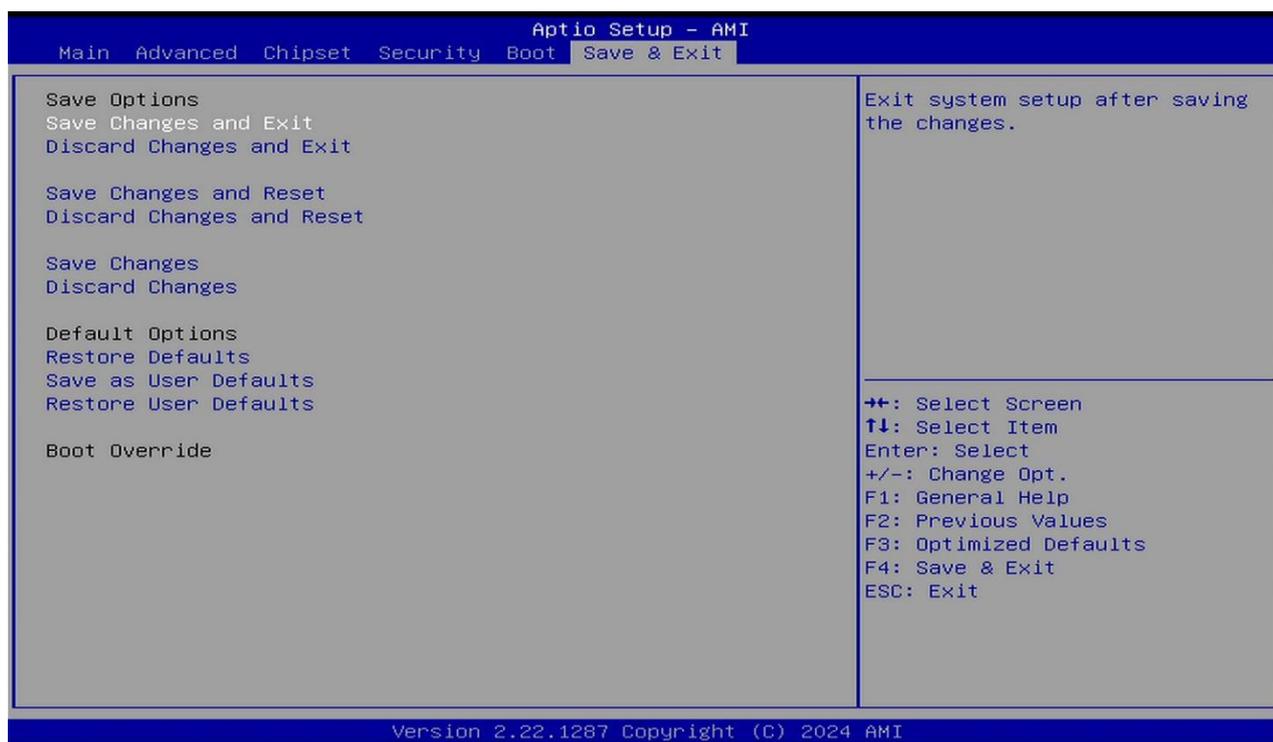


Parameter	Value	Comment
Administrator Password	Function Key	回车进入管理员权限密码设置。
User Password	Function Key	回车进入用户权限密码设置。
Secure Boot	Submenu	回车进入安全引导设置页面。

4.3.20、启动设置 (Boot)



4.3.21、保存退出 (Save & Exit)



Parameter	Value	Comment
Save changes and Exit	Function Key	保存当前设置，并退出 BIOS 设置界面，当前设置生效。
Discard changes and Exit	Function Key	不保存当前设置，并退出 BIOS 设置界面。
Save changes and Reset	Function Key	保存当前设置，并重启电脑，当前设置生效。
Discard changes and Reset	Function Key	不保存当前设置，并重启电脑，当前设置生效。
Save changes	Function Key	保存当前设置，不退出 BIOS 设置界面。
Discard changes	Function Key	保存当前设置，不退出 BIOS 设置界面。
Restore Defaults	Function Key	加载出厂默认设置为当前设置，需保存退出后生效。
Save as User Defaults	Function Key	当前设置保存为用户默认设置。
Restore User Defaults	Function Key	加载用户默认值作为当前设置，需要保存才能生效。