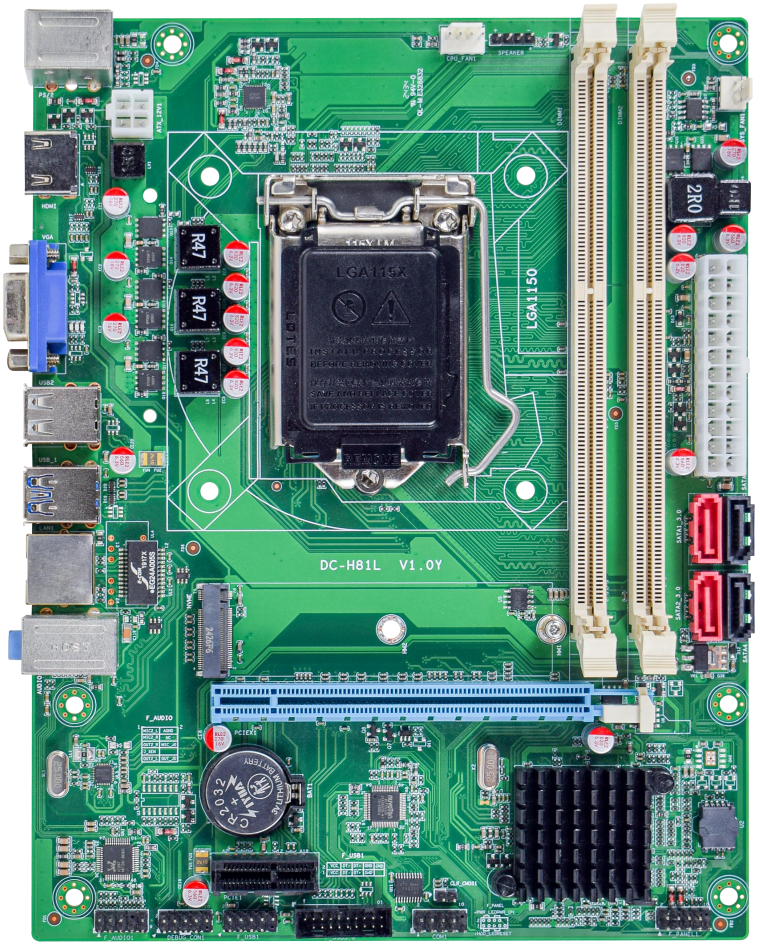
定昌电子
DINGCHANG DIANZI

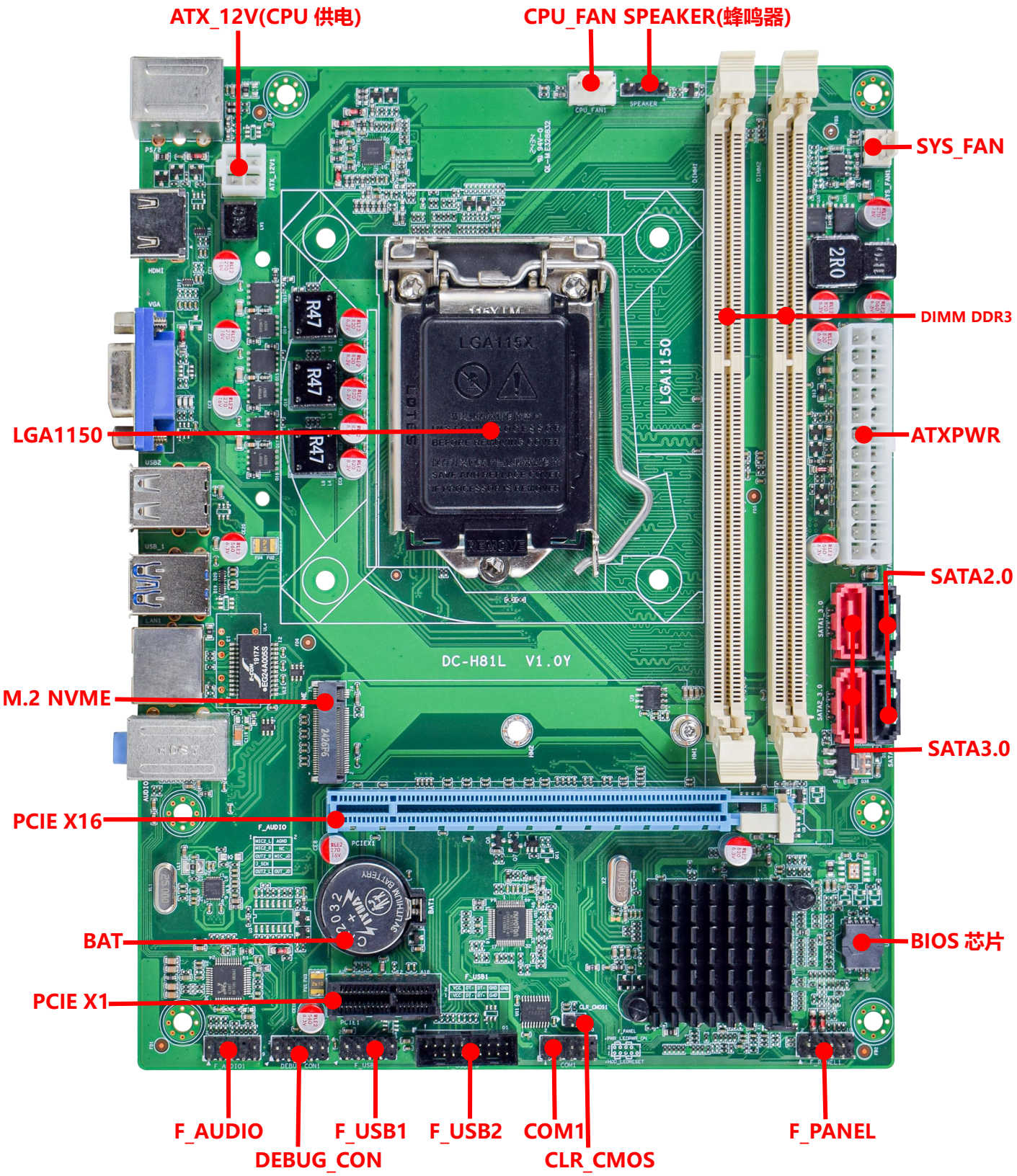
DC-H81L V1.0

规格使用说明书

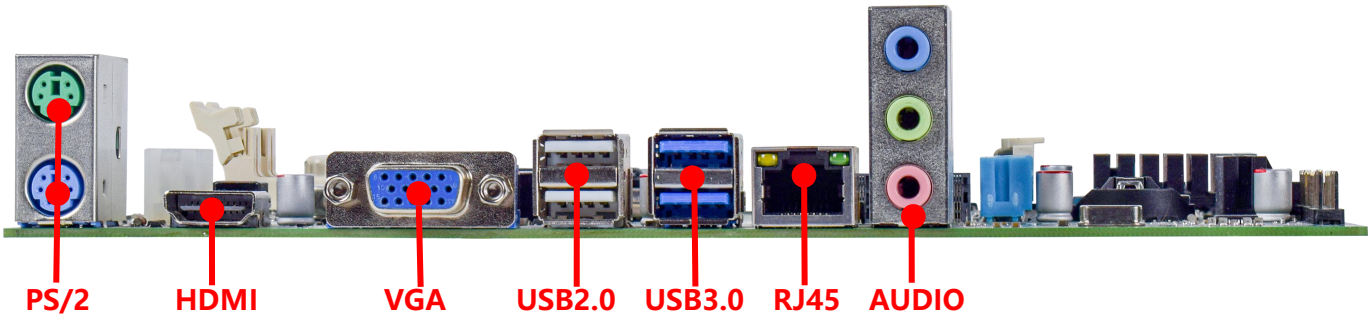


版本	日期	变更内容
V1.0	2024-12-30	初版

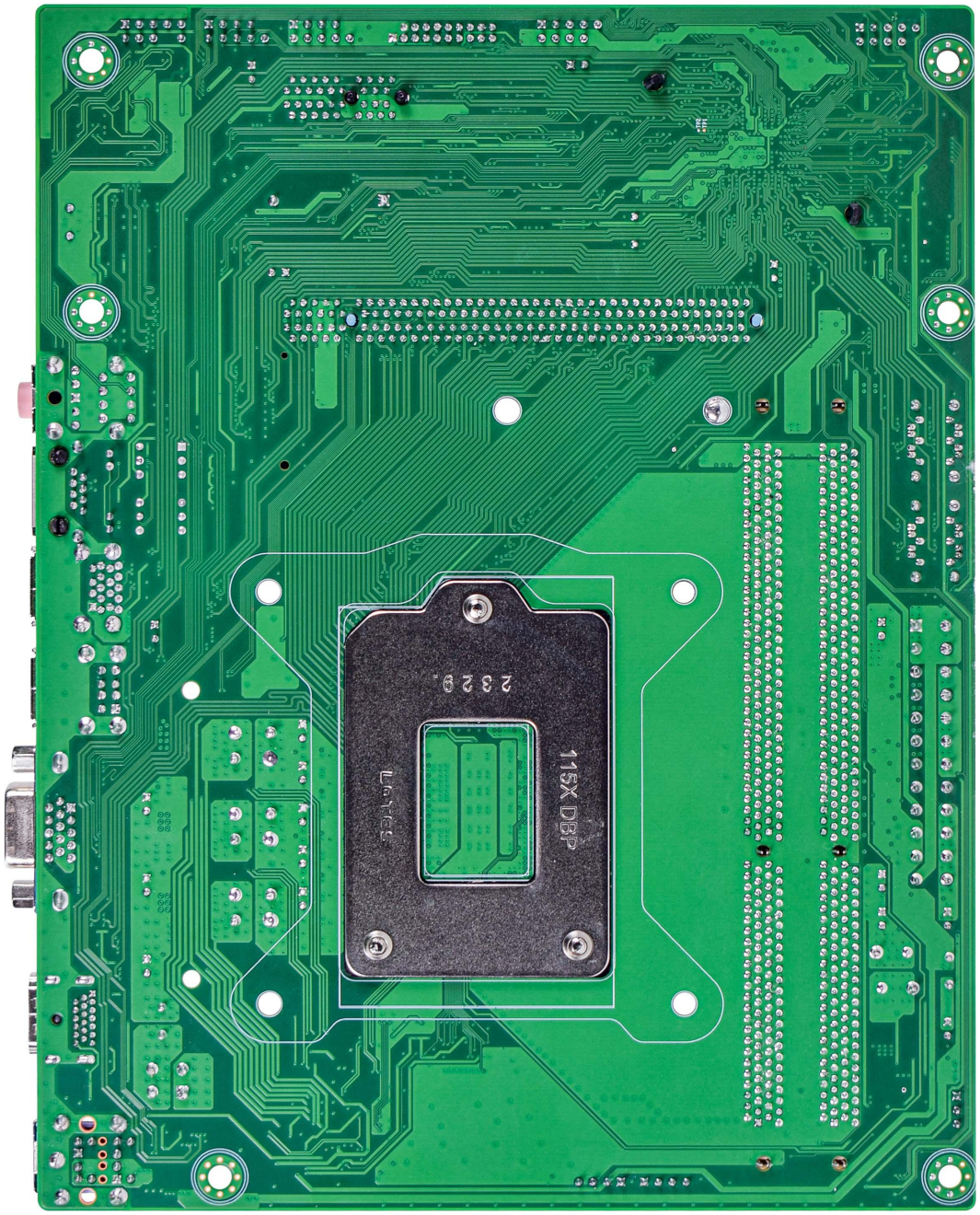
主板正面示意图


ATX_12V(CPU 供电)
CPU_FAN SPEAKER(蜂鸣器)
SYS_FAN
DIMM DDR3
LGA1150
ATXPWR
SATA2.0
SATA3.0
M.2 NVME
PCIE X16
BAT
BIOS 芯片
PCIE X1
F_AUDIO
F_USB1
F_USB2
COM1
F_PANEL
DEBUG_CON
CLR_CMOS
DC-H81L V1.0Y

主板 IO 接口示意图



主板背面示意图



产品可订购型号： （机种板型 DC-H81L V1.0）

主板型号	CPU	显示	USB	网口	串口 (RS232)	PCIe X16	PCIe X1	内存槽	硬盘接口	电源
BJLH-H81L	LGA 1150	HDMI VGA	2*USB3.0 6*USB2.0	1	1	1	1	2*DIMM	1*M.2 NVME 2*SATA2.0 2*SATA3.0	ATX

使用说明

非常感谢您选购本公司主板产品，在您操作使用本产品安装配置之前，请仔细查看本操作使用说明书，以确保在使用过程中，使用操作正常规范稳定。

①工作环境干燥稳定，照明光线充足，避免在高温高湿、有水环境操作使用

②从静电袋取出主板时，注意风扇、散热器等尖锐器件，避免割伤，以及佩戴手套、防静电手环等规范操作

③主板安装使用时，请尽可能避免接触主板元器件，以及手持主板时，请尽可能接触主板边缘部位

④主板安装进机壳时，请清理干净机壳，核对螺柱位置，避免金属接触主板底板焊点造成短路烧坏，避免挤压变形

⑤请勿开机后带电操作、组装接线等；请注意主板功率需求，电压需求，避免不适配无法使用或损坏等

本规格使用说明书版权所有，未经许可，不得以任何形式复制、修改、裁剪或出版本规格使用说明书。
本规格使用说明书提及的产品规范或参数信息，广州市定昌电子有限公司保留其修改权利。
本规格使用说明书做任何形式产品变更、修改、升级等规范，恕不另行通知。
本规格使用说明书最终解释权归广州市定昌电子有限公司所有。

使用前注意事项

☆ 电源使用，请按需使用 ATX 供电功率足够的电源

☆ COM 串口接口请使用市面通用 DB9 规范线材，COM 无额外供电功能

☆ 系统音频图标未插入时会显示打 X 属于正常，插入音频设备即可自动识别打开音频输出功能

☆ RJ45 网口标准以太网接口，8111H 千兆网卡，不支持 POE 功能

☆ 显示功能，支持单显、双显，自动识别分辨率，需在安装准确显卡驱动程序时才能启用

目录

第一章 主板规格.....6
第二章 主板插针定义及跳帽说明.....7
2.1、主板插针识别第 1Pin 脚及跳帽说明.....7
2.2、F_PANEL 插针定义.....7
2.3、USB2.0/USB3.0 内置扩展插针定义.....7
2.4、COM 插针定义.....8
2.5、SATA 接口定义.....8
2.6、PCIEX16 与 PCIEX1 插槽功能.....8
2.7、M.2 NVME 插槽功能.....9
2.8、风扇插针定义.....9
2.9、F_AUDIO 插针定义.....10
2.10、DEBUG_CON 插针定义.....10
2.11、初始化主板操作.....10
第三章 BIOS 使用与设置.....10
3.1、BIOS 键盘按键使用说明.....10
3.2、启动引导项示意图.....11
3.3、Main 页面（BIOS 首页）.....11
3.4、Advanced（高级设置项）.....12
3.4.1、ACPI Settings（高级配置和电源管理接口设置）.....12
3.4.2、CPU Configuration（CPU 配置）.....13
3.4.3、SATA Configuration（SATA 配置）.....13
3.4.4、USB Configuration（USB 设置）.....14
3.4.5、H/W Monitor.....14
3.4.6、网络协议栈配置.....15
3.5、Chipset（芯片组设置项）.....15
3.5.1、PCH-IO Configuration.....16
3.5.2、System Agent （SA）Configuration.....16
3.5.3、Graphics Configuration（集成显卡配置）.....17
3.5.4、Memory Configuration（内存配置）.....17
3.6、Boot（启动引导项）.....18
3.7、Security（安全项）.....18
3.8、Quick Control（快速控制）.....19
3.8.1、上电自启设置.....19
3.8.2、定时开机设置.....20
3.9、Save & Exit（保存和退出）.....20
3.10、恢复出厂默认设置.....21
3.11、保存和重启.....21
第四章 主板使用故障分析、排查解决方法.....22

第一章 主板规格

主板尺寸	M-ATX 224*174mm	电源支持	ATX 250W 及以上
处理器	Intel LGA 1150	芯片组	Intel® H81
内存	2*-DIMM DDR3 1600MHz 最大支持 16GB （双内存槽）		
显示芯片	集成显卡 Intel® HD Graphics / 独显 PCIEX16 独显最大支持 GT1050 / RX570 等型号		
显示输出	IO 接口：1*HDMI、1*VGA（可支持双显同步/异步输出（复制屏、扩展屏）） 集显 HDMI 最大支持分辨率：4K@30Hz；VGA 最大支持分辨率：1920*1080@60Hz 根据独显性能 HDMI 最大支持分辨率：4K@ 60Hz		
USB	（8*USB 接口）IO 接口：2*USB2.0 、2*USB3.0；内置插针：2*USB2.0，2*USB3.0（USB2.0 使用）		
音频	声卡 Realtek ALC897	存储	1*M.2 NVME (2280/42mm) 、2*SATA2.0 、2*SATA3.0
网卡	RTL 8111H 千兆	I/O 芯片	Nuvoton NCT5532D
其他 IO 接口	1*PS/2，1*AUDIO（组合口），1*RJ45（千兆网口）		
其他内置插针	1*COM，1*F_PANEL，1*CPU_FAN，1*SYS_FAN，1*CLR_CMOS，1*F_AUDIO，1*DEBUG_CON，1*PCIEX16，1*PCIEX1，1*ATX_12V，1*ATX_PWR		
BIOS	AMI BIOS， 支持上电自启、定时开机等		
使用环境	工作温度：0~ 60°C； 工作湿度：5%~95% ，无冷凝；存储温度：-20~70°C		
操作系统	支持 Windows 7、Windows 8/8.1、Windows10、Linux		

CPU 参数信息

CPU 平台	CPU 型号	主频	核数	线程	CPU 功耗（TDP）	主板满载功耗
Intel	LGA1150	/	/	/	/	/

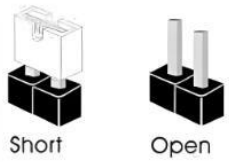
第二章 主板插针定义及跳帽说明

2.1、主板插针识别第 1Pin 脚及跳帽说明：

①仔细查看主板白色丝印标识，标记“1”或者白色箭头 ▶ 或者或者白色加粗边角 ▛ 即为第 1Pin 脚。

②查看主板背面焊盘，方形焊盘 ■ 即为第 1Pin 脚。

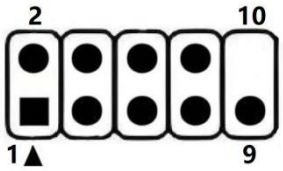
③2Pin 针脚：将跳帽按需插入设置短接状态；不插入即开路状态。
（针脚间距：2.54mm）



2.2、F_PANEL 插针定义：

主板内置开关指示灯 F_PANEL 插针 9Pin，2*5Pin 针脚，（间距：2.54mm）

Pin	定义	Pin	定义
1	HDD_LED+	2	Power_LED+
3	HDD_LED-	4	Power_LED-
5	GND	6	GND
7	Reset	8	Power_SW
9	GND	10	



提示：电源开关 6-8Pin：按键开关接入，可作为开机或关机功能使用

重启复位 5-7Pin ： 重启复位按键，发生故障不能工作时可使用或测试强制重启功能

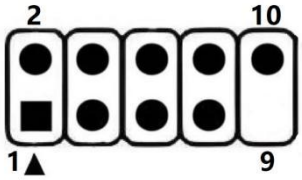
电源指示灯 2-4Pin ： 电源指示灯针脚正负接反，不能亮；开机电源指示灯亮

硬盘指示灯 1-3Pin ： 硬盘指示灯针脚正负接反，不能亮；硬盘指示灯在数据读取时闪烁亮

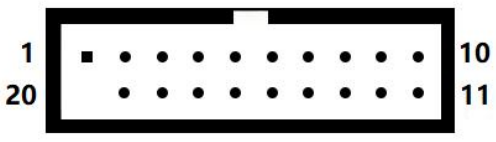
2.3、USB2.0/USB3.0 内置扩展插针定义：

主板内置 F_USB1 插针，2 组 9Pin，2*5Pin 针脚（间距：2.54mm）；内置 F_USB3.0 插针，2*10Pin 针脚（间距：2.00mm）

Pin	定义	Pin	定义
1	VCC +5V	2	VCC+5V
3	Data-	4	Data-
5	Data+	6	Data+
7	GND	8	GND
9		10	GND



Pin	定义	Pin	定义
1	VBUS	11	Data2+
2	SSRX1-	12	Data1-
3	SSRX1+	13	GND
4	GND	14	SSTX2+
5	SSTX1-	15	SSTX2-
6	SSTX1+	16	GND
7	GND	17	SSRX2+
8	Data1-	18	SSRX2-
9	Data1+	19	VBUS
10	GND	20	

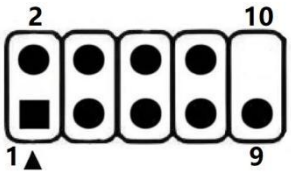


提示：现 F_USB3.0 扩展口只兼容按 USB2.0 使用

2.4、COM 插针定义：

主板内置 1 个串口 COM1（RS232）插针，2*5Pin 针脚，（间距：2.54mm）

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



提示：COM 无单独供电功能。

2.5、 SATA 接口定义：

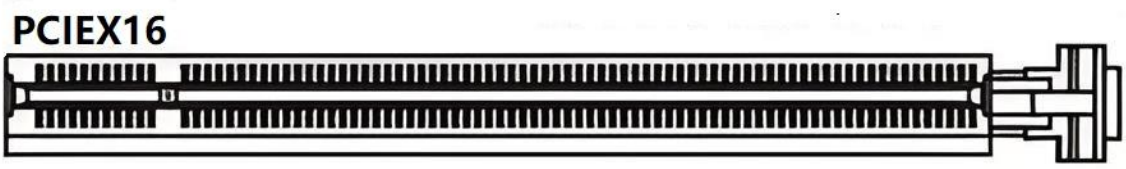
主板内置 4 个硬盘 SATA 接口，2*SATA3.0（红色），2*SATA2.0（黑色）

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

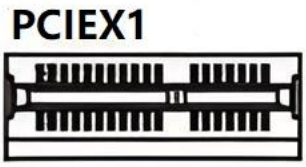


2.6、 PCIEX16 与 PCIEX1 插槽功能：

主板内置 1 个 PCIEX16 插槽，支持独立显卡扩展，最大支持显卡型号 GT1050 / RX570 等型号

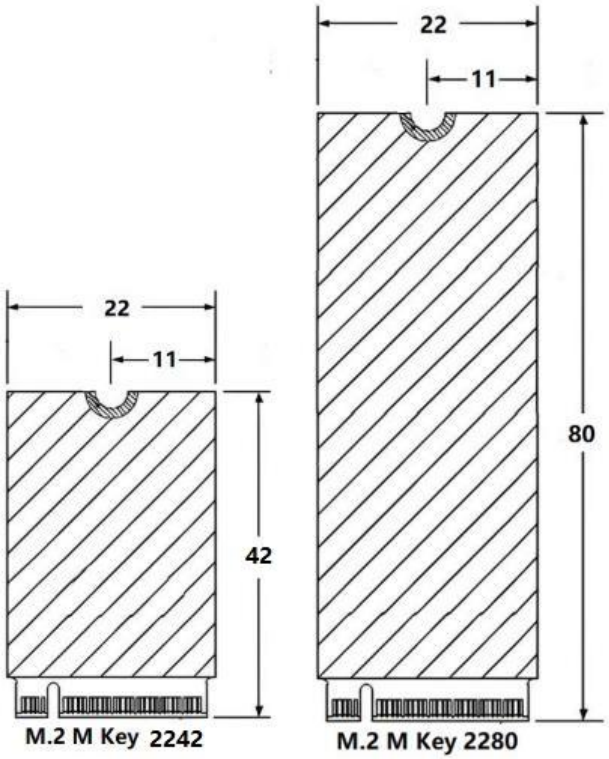


主板内置 1 个 PCIEX1 插槽，支持网卡、串口、并口、USB、声卡、WIFI 等独立扩展卡



2.7、M.2 NVME 插槽功能：

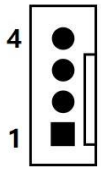
主板内置 1 个 M.2 NVME 插槽，M.2 M Key 接口，支持 M.2 NVME（PCIE）协议硬盘，不支持 M.2 SATA 协议硬盘，支持尺寸 2242mm/2280mm



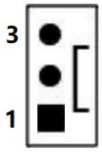
2.8、风扇插针定义：

主板内置 1 个 CPU 风扇接口 CPU_FAN，1*4Pin 针脚，（间距：2.54mm）；1 个系统风扇接口，SYS_FAN，1*3Pin 针脚，（间距：2.54mm）

CPU_FAN	
Pin	定义
1	GND
2	+12V
3	SENSE（测速）
4	Control（调速）



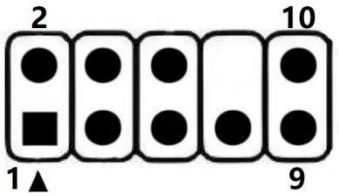
SYS_FAN	
Pin	定义
1	GND
2	+12V
3	SENSE（测速）



2.9、F_AUDIO 插针定义：

主板内置 1 个 F_AUDIO 音频扩展接口，2*5Pin 针脚，（间距：2.54mm）

Pin	定义	Pin	定义
1	MIC_L	2	GND
3	F_AUDIO_DET	4	VCC
5	LINE_R	6	MIC_JD
7	GND	8	
9	LINE_L	10	LINE_JD

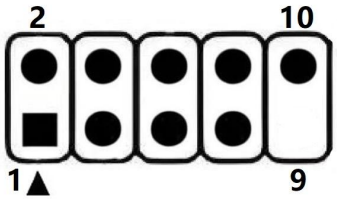


提示：单独接入 2 脚麦克风，无 MIC_JD 侦测线，需关闭掉声卡驱动侦测设置。

2.10、DEBUG_CON 插针定义：

主板内置 1 个 J_GPIO 插针，2*5Pin 针脚，（间距：2.54mm）

Pin	定义	Pin	定义
1	CLK	2	L_FRAME_N
3	VCC	4	L_AD3
5	SIO_RESET	6	L_AD2
7	GND	8	L_AD1
9		10	L_AD0



2.11、初始化主板操作：

主板内置 1 个 CLR_CMOS，1*2Pin 针脚，间距（2.54mm）；1*BAT 电池座子，可上 CR2032 3V 电池

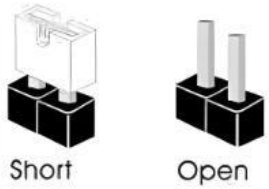
主板拆下电池放电和 CLR_CMOS 进行初始化主板。CMOS 放电是指将 BIOS 中的信息全部恢复为出厂设置的过程。

①主板关机，断开电源

②拆下电池，金属接触电池槽接触脚正负短接

③CLR_CMOS 针脚跳帽短接或者金属接触短接 5 秒

提示：请勿带电操作，以免损坏主板元器件；主板电池电压值 2.8~3.3V 属于正常范围



CLR_CMOS 针脚定义	
1-2 短接	清除 CMOS、BIOS 恢复出厂默认值
1-2 开路	正常开机

第三章 BIOS 使用与设置

3.1、BIOS 键盘按键使用说明:

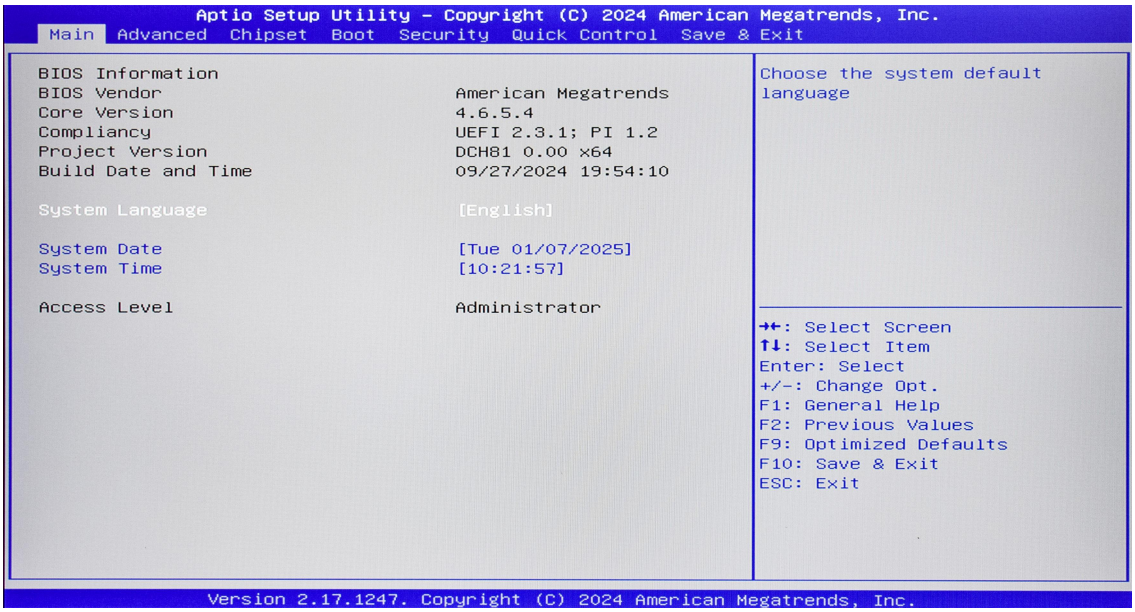
开机按 Delete / Esc	进入 BIOS 主页
开机按 F11	进入快捷启动项，按需选择启动项
F1	帮助信息
F9	恢复出厂默认设置
F10	保存设置并退出重启
Enter	选择或进入该子菜单
BIOS 下按 Esc	退出
← →	左右移动选择项
↑ ↓	上下移动选择项
+ / -	数值增加或减少

3.2、启动引导项示意图:

主板开机后，按键盘 F11 键可进入快捷启动项，按需选择启动项；如插 U 盘从 U 盘启动，可移动选择 U 盘，回车确认启动。或选择从硬盘启动，或进入 BIOS 首页设置。（注：没有接入硬盘开机时会自动进入 BIOS）（示意图如下）



3.3、Main 页面（BIOS 主页）：



BIOS Vendor : BIOS 程序提供商，American Megatrends

Core Version ： AMI BIOS 核心版本

Compliancy： UEFI 和 PI 支持的版本

Project Version ： 主板 BIOS 型号版本

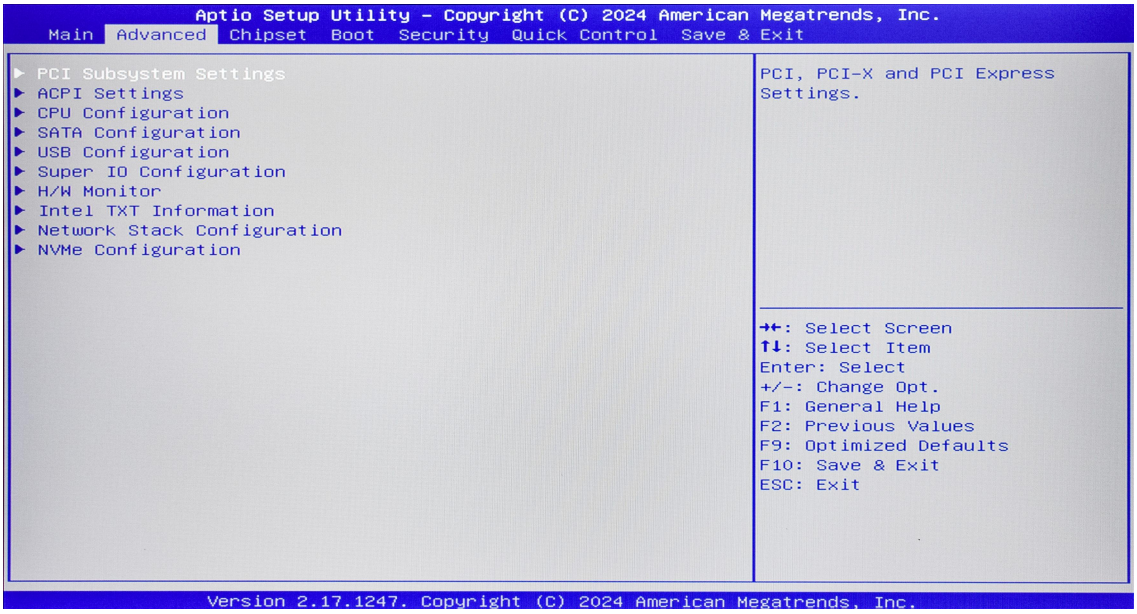
Build Date and Time ： 主板 BIOS 型号版本编译日期时间

System Language ： 系统语言

System Date ： 系统日期信息，格式为 星期 月/日/年

System Time ： 系统时间信息，格式为 时/分/秒

3.4、Advanced （高级设置项）：



PCI Subsystem Settings : PCI 子系统设置

ACPI Settings ： 高级配置和电源管理接口设置

CPU Configuration ： CPU 配置

SATA Configuration ： SATA 配置

USB Configuration ： USB 设置

Super IO Configuration ： 超级 IO 配置信息

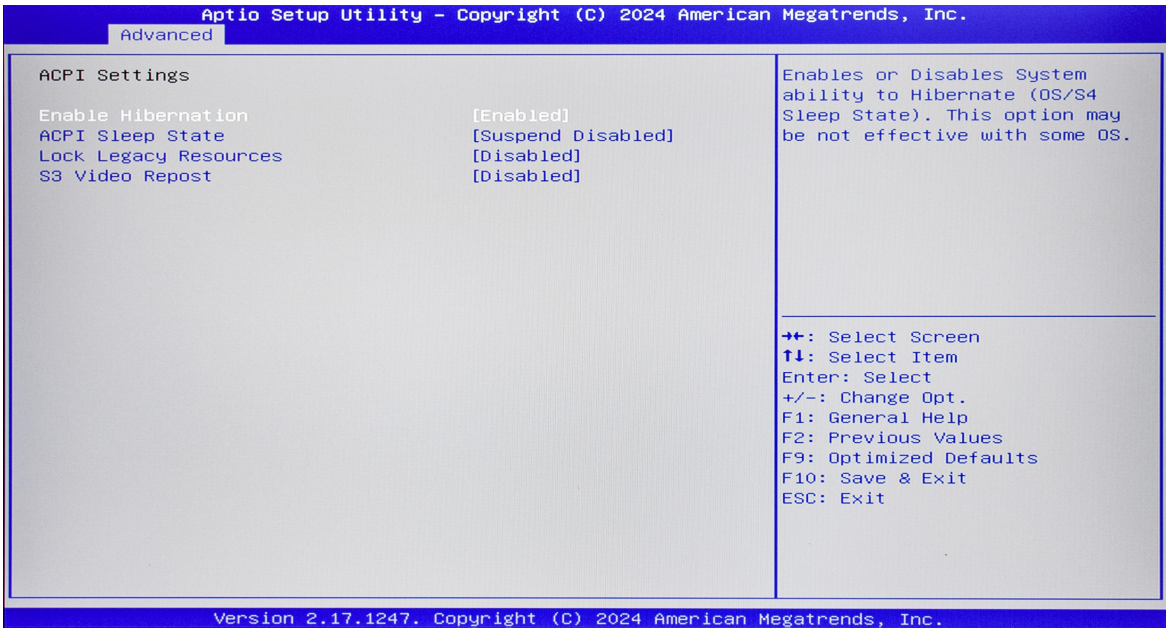
H/W Monitor ： CPU 电压、温度监测、风扇转速信息

Intel TXT Information ： 英特尔可信任执行技术信息

Network Stack Configuration : 网络协议栈配置

NVMe Configuration : NVMe 配置

3.4.1、ACPI Settings（高级配置和电源管理接口设置）：



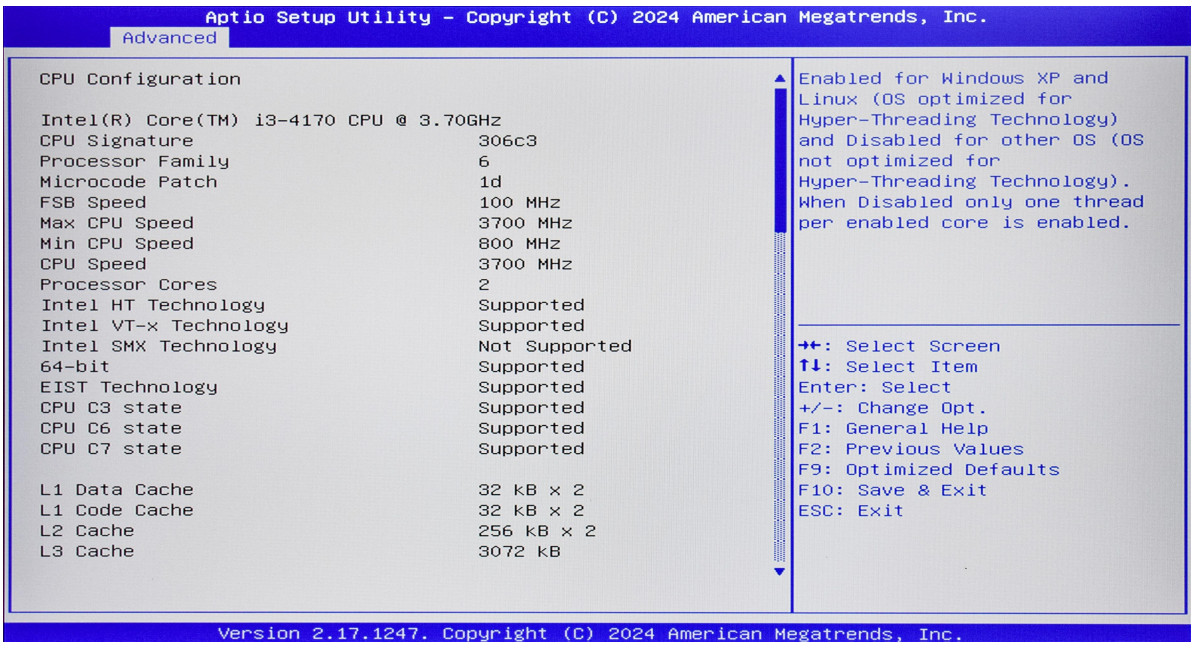
Enable Hibernation ： 支持休眠功能，可打开（Enabled）或 关闭（Disabled）系统休眠功能

ACPI Sleep State ： 系统睡眠状态，默认 Suspend Disabled 关闭状态

Lock Legacy Resources：资源锁存， 可打开（Enabled），默认关闭（Disabled）资源锁存功能

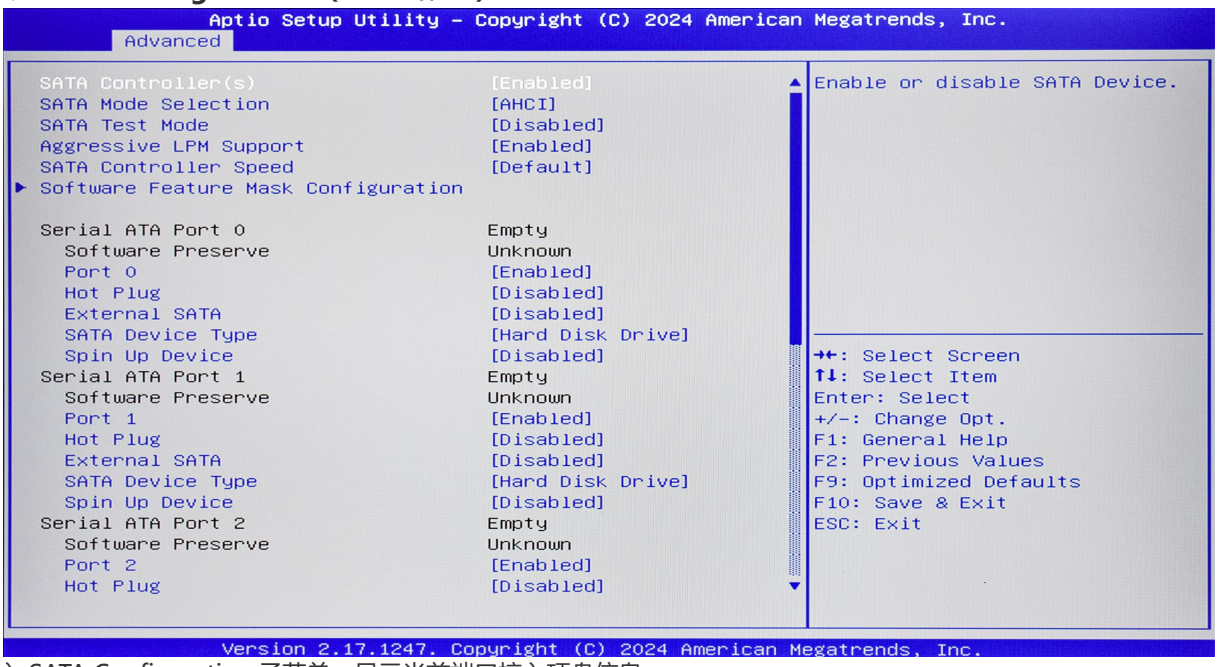
S3 Video Repost ： 默认关闭（Disabled）

3.4.2、CPU Configuration（CPU 配置）：



进入 CPU Configuration 子菜单，可查看主板 CPU 信息，包括了 CPU 厂家、型号、频率、缓存大小等

3.4.3、SATA Configuration（SATA 配置）：



进入 SATA Configuration 子菜单，显示当前端口接入硬盘信息

SATA Controller(s)：SATA 通道控制，默认打开（Enabled），设置关闭（Disabled）即关闭硬盘

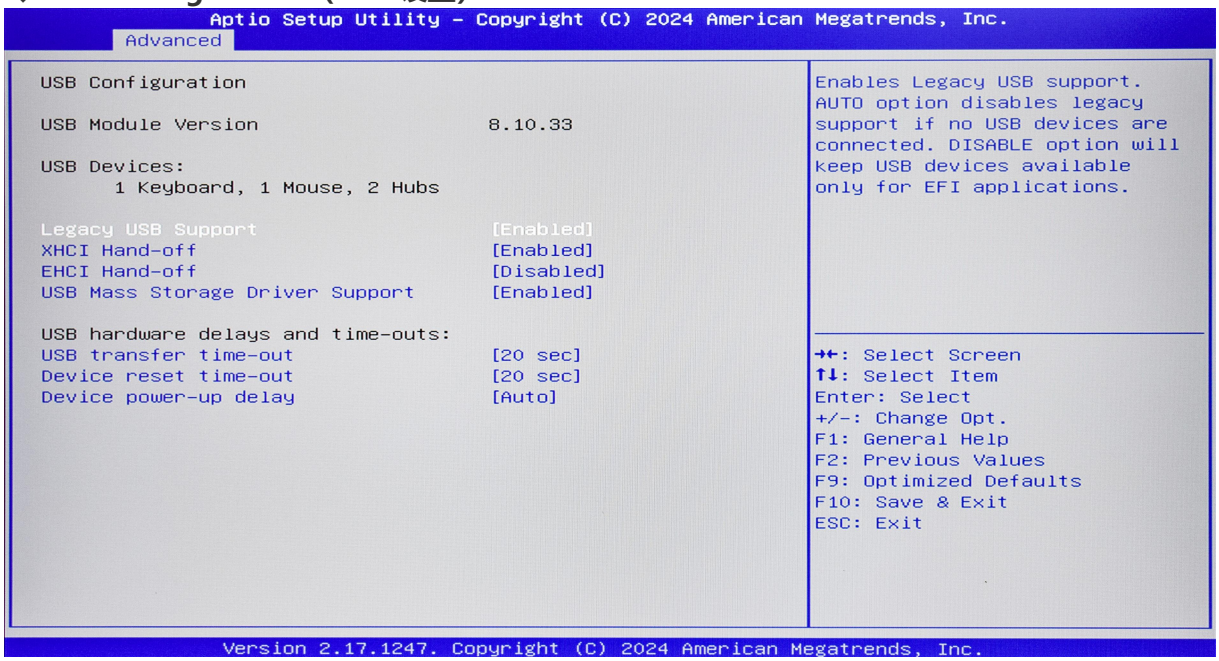
SATA Mode Selection ： SATA 支持默认，默认 AHCI

SATA Test Mode ： SATA 硬盘通道的测试

Aggressive LPM Support ： 默认打开（Enabled）

SATA Controller Speed : SATA 控制器速度 默认 Default

3.4.4、USB Configuration（USB 设置）：



进入 USB Configuration 子菜单

Legacy USB Support ： 传统 USB 功能支持，默认 Enabled 打开

XHCI Hand-off ： 默认 Enabled 打开

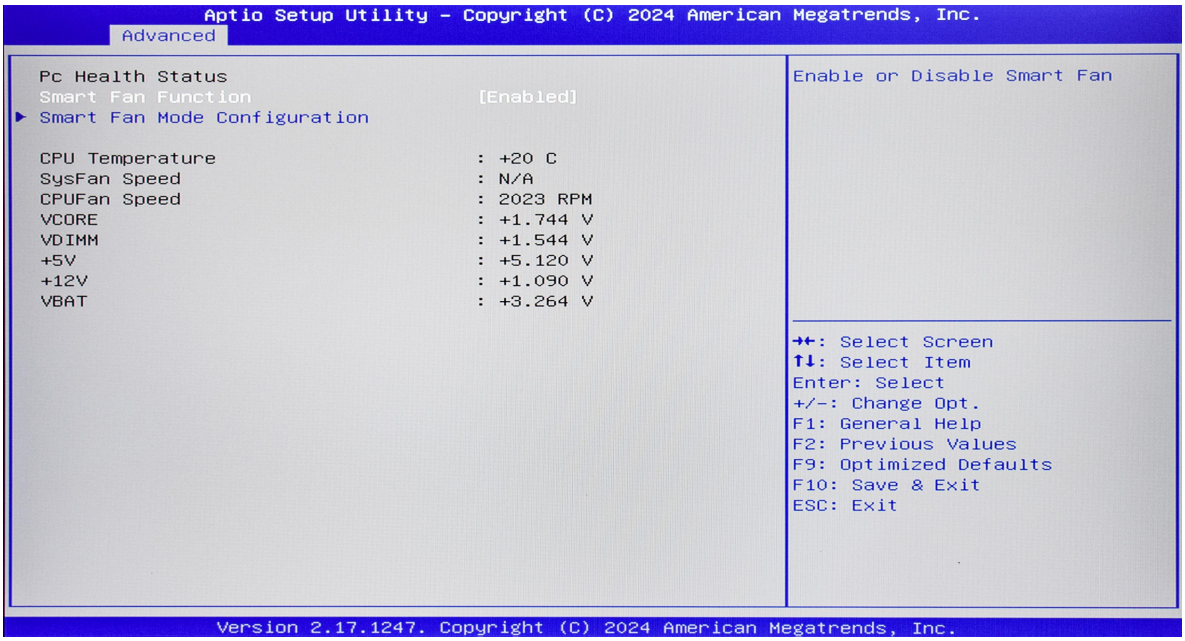
EHCI Hand-off ： USB 从 BIOS 使用交替系统接管使用，默认 Disabled 关闭，可选择 Enabled 打开兼容 USB 设备

USB Transfer time-out ： USB 传输超时，默认 20 秒

Device reset time-out ： 设备重置超时时间，默认 20 秒

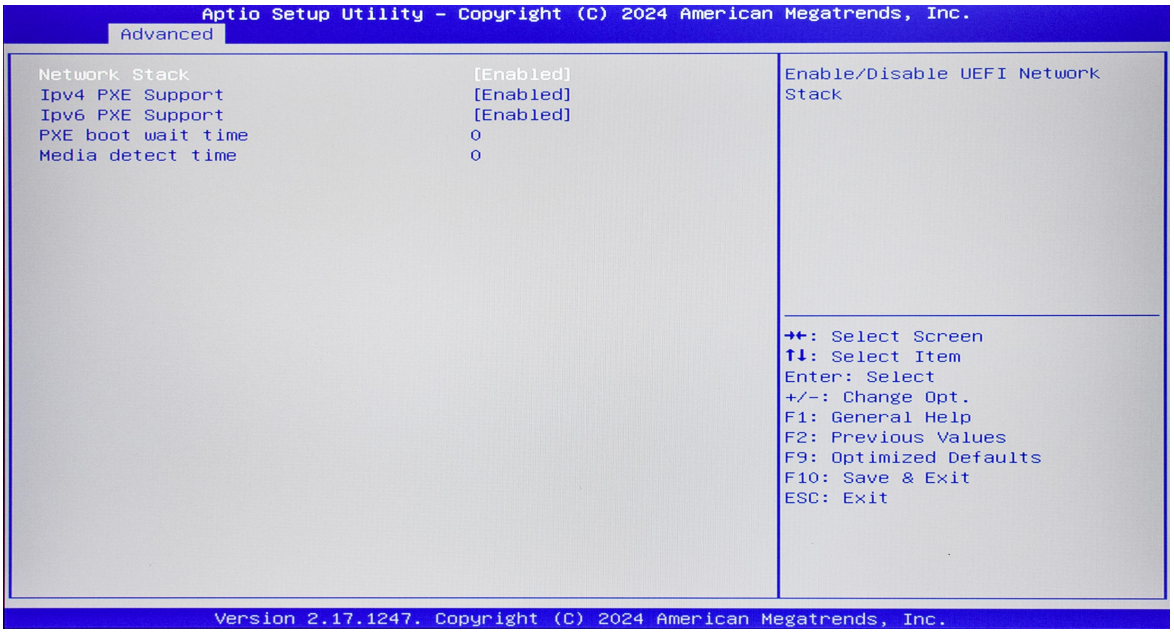
Device power-up delay：设备加点延迟，默认 Auto 自动模式

3.4.5、H/W Monitor:



进入 H/W Monitor 子菜单，可查看 CPU 电压、温度监测、风扇转速等信息

3.4.6、网络协议栈配置：



进入 Network Stack Configuration 网络协议栈配置子菜单，设置 PXE 无盘启动

Network Stack：默认 Disabled 关闭

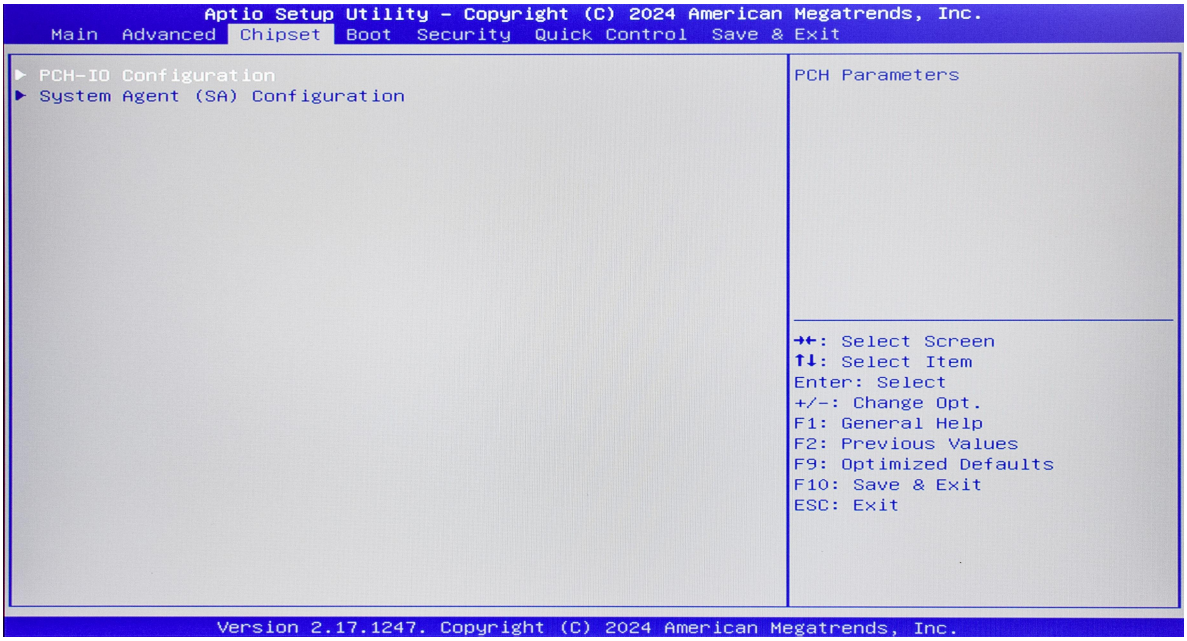
IPv4 PXE Support ： 支持从 IPV4 网络启动计算机

IPv6 PXE Support ： 支持从 IPV6 网络启动计算机

PXE boot wait time ： 可配置 PXE 启动服务器上设置等待时间

Media detect time ： 周期性检查网线是否在位时间

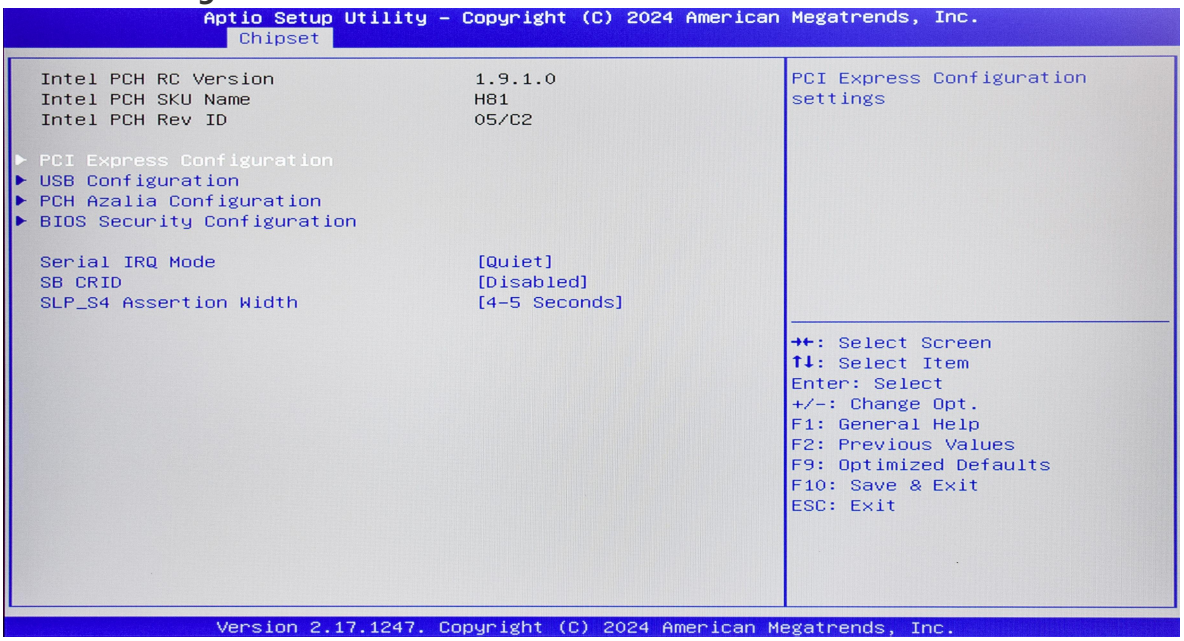
3.5、Chipset（芯片组设置项）：



PCH-IO Configuration ： 配置置与 PCH（Platform Controller Hub）相关的 I/O（输入/输出）设置

System Agent （SA）Configuration ： 系统代理 SA 配置

3.5.1、PCH-IO Configuration:



进入 PCH-IO Configuration 子菜单，可查看到

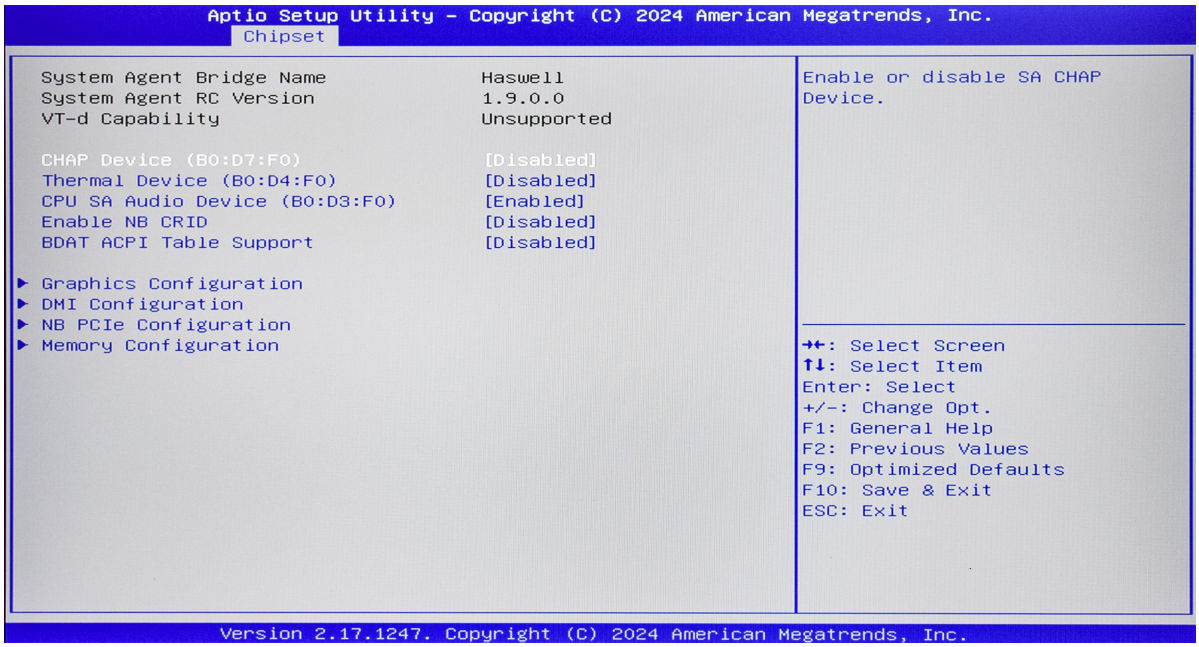
PCI Express Configuration ： 配置各个 CPU 的 PCIe 控制器及链路参数配置及状态显示

USB Configuration ： USB 配置

PCH Azalia Configuration ： 板载声卡配置

BIOS Security Configuration ： BIOS 安全性配置

3.5.2、System Agent （SA）Configuration:



进入 System Agent （SA）Configuration 子菜单 ，

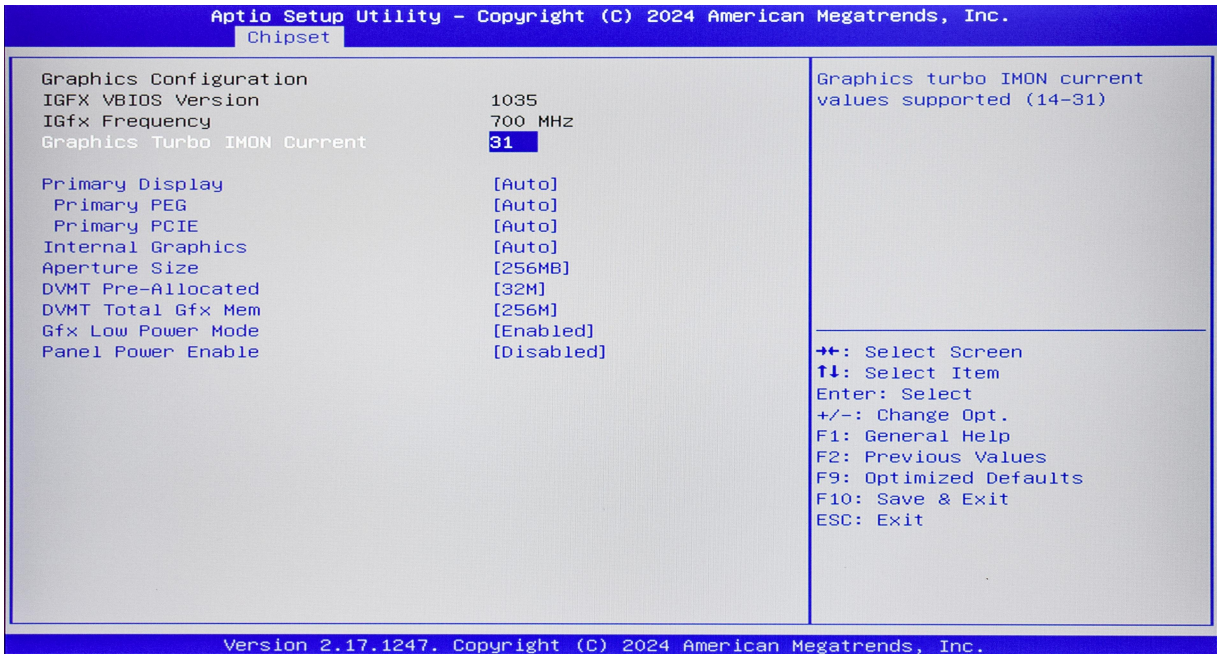
Graphics Configuration： 集成显卡配置

DMI Configuration ： 系统硬件的配置信息

NB PCIe Configuration ： 北桥 PCIe 配置

Memory Configgguration ： 内存配置

3.5.3、Graphics Configuration（集成显卡配置）：



进入 Graphics Configuration 子菜单

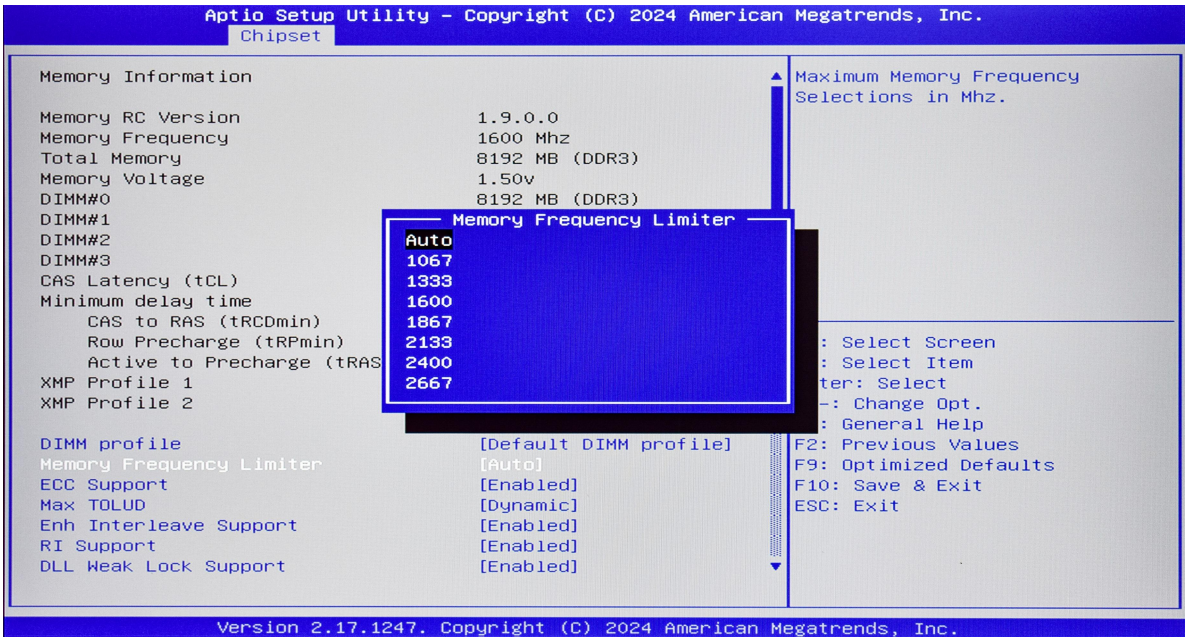
Primary Display ： 主显示，默认 Auto

Internal Graphics：板载显卡模式，默认 Auto

DVMT Pre-Allocated ：预分配显示内存大小，默认 32M

DVMT Total GFX Mem ：显存大小，默认 256M

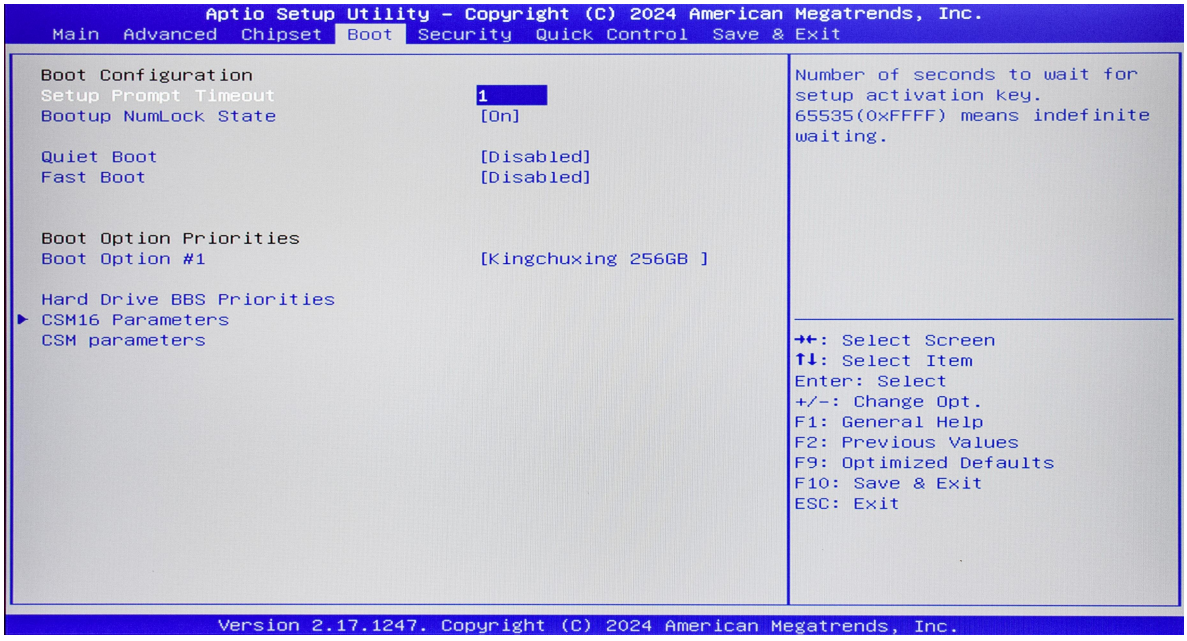
3.5.4、Memory Configuration（内存配置）：



进入 Memory Configgguration 子菜单，可查看当前内存使用大小容量、频率、电压等

Memory Frequency Limiter ： 内存频率限制器，默认 Auto，可设置频率大小

3.6、Boot（启动引导项）：



Setup Prompt Timeout ： 启动提示超时时间，即开机 logo 停留时间，默认 1 秒

Bootup Numlock State：开机数字键盘状态，默认 On 开启状态

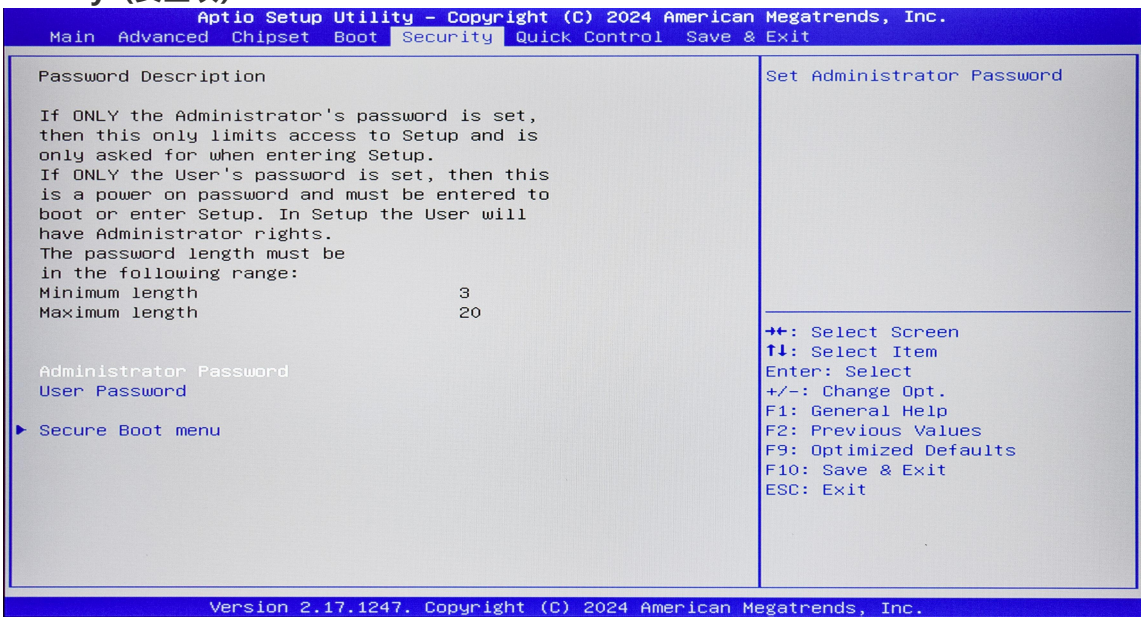
Quiet Boot：安静模式，默认关闭（关闭时即启动时全面监测自检）

Fast Boot ： 快速启动模式，默认关闭

Boot Option #1 ： 启动项 1，插入硬盘默认识别硬盘启动，可选择从 U 盘启动

Hard Drive BBS Priorities ： 硬盘驱动器启动优先级设置

3.7、Security（安全项）：

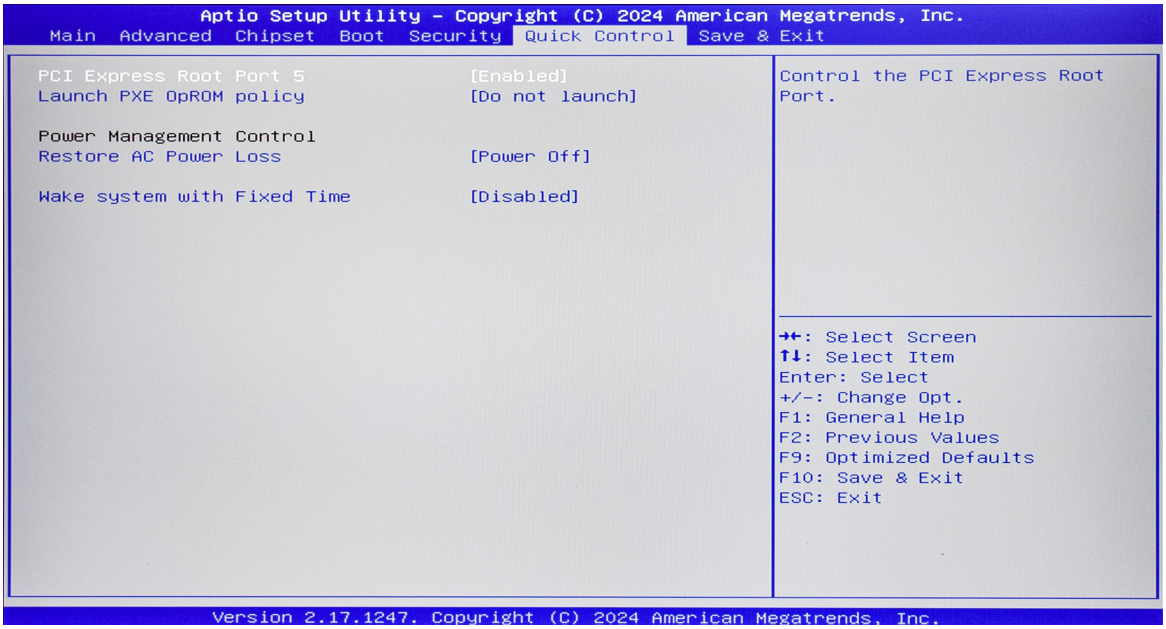


Administrator Password ： 超级管理员密码（可设置 BIOS 超级管理员密码）

User Password ： 普通用户密码（可设置 BIOS 普通用户密码）

Secure Boot menu ： 安全启动项菜单

3.8、Quick Control（快速控制）：



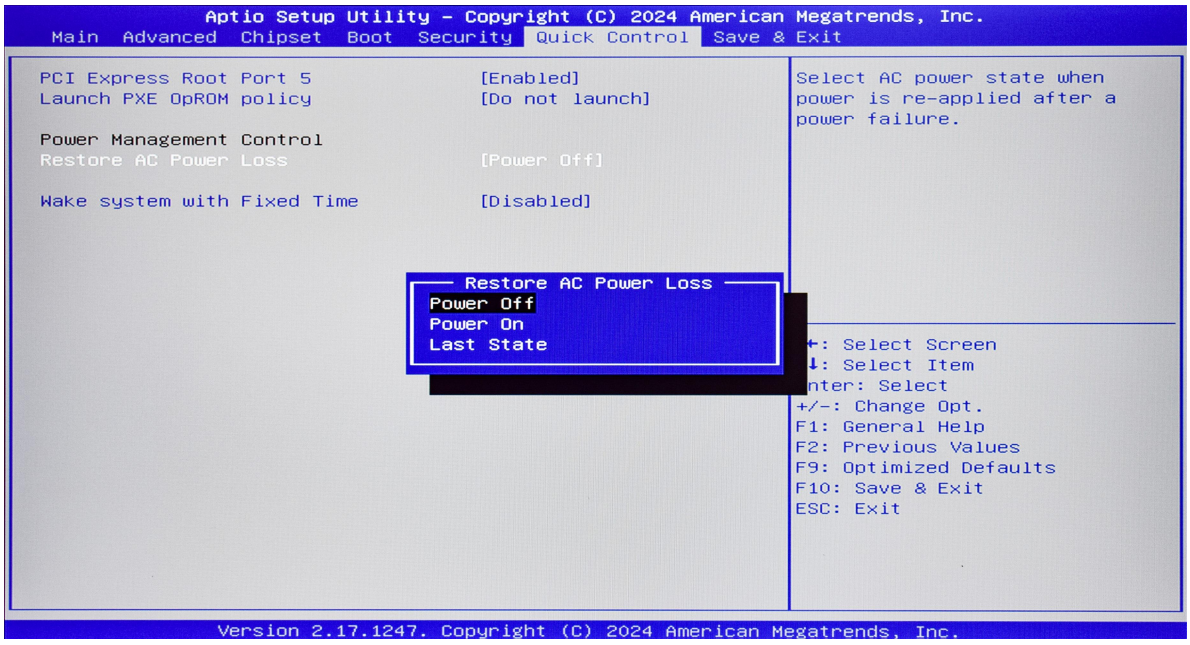
PCI Express Root Port 5 ： 默认打开（Enabled）

Launch PXE OpRom policy：默认 Do not launch 不启动 PXE 引导功能

Restore AC Power Loss ： BIOS 上电自启设置，默认 Power off 开关开机

Wake system with Fixed Time ： 定时开机设置，默认 Disabled 关闭，Enabled 为开启。

3.8.1、上电自启设置:



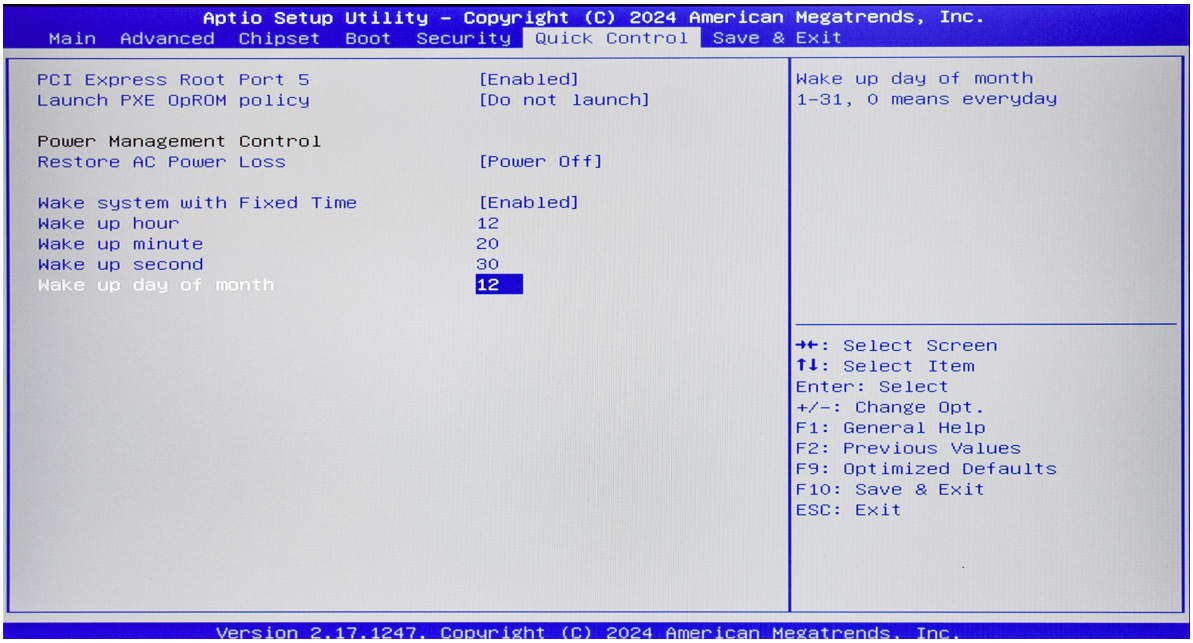
Restore on AC Power Loss ： BIOS 上电自启设置

Power off：默认开关开机

Power on ： 上电自启

Last State ： 最后状态 （恢复到断电或中断发生之前的状态）

3.8.2、定时开机设置:



Wake system with Fixed Time ： 定时开机设置，默认 Disabled 关闭，Enabled 为开启。按需设置定时开机 时/分/秒。（非正常关机、断开电源、设置上电自启功能无效）

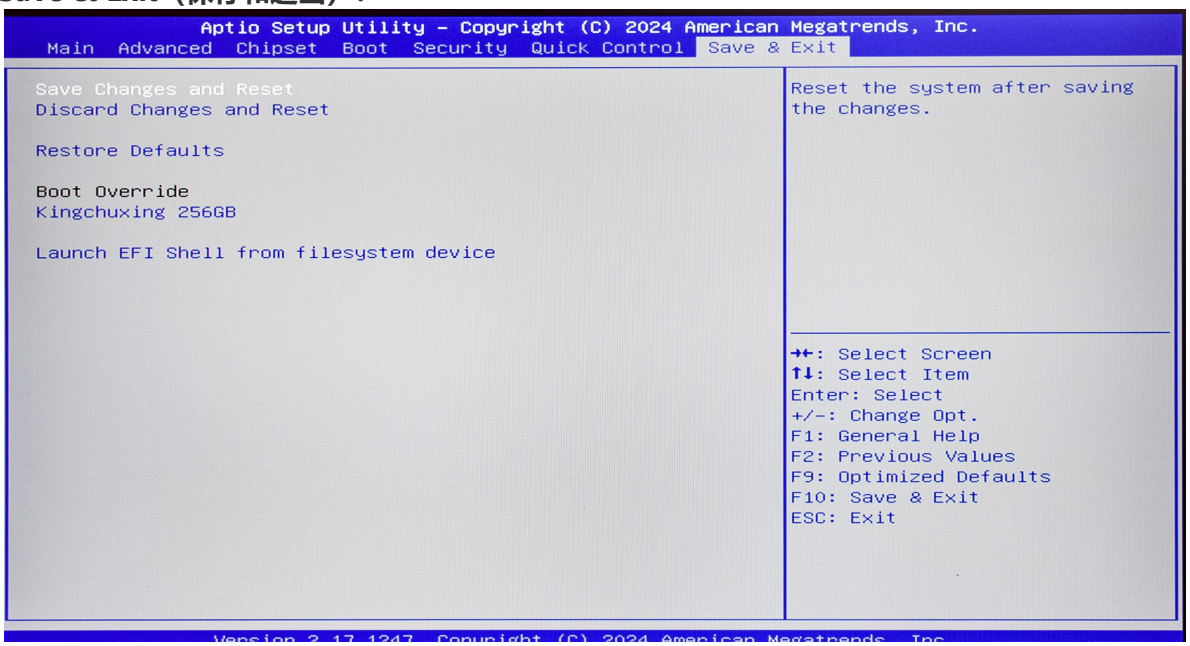
Wake up hour ： 小时

Wake up minute ： 分钟

Wake up second： 秒钟

Wake up day of month ： 日期

3.9、Save & Exit（保存和退出）：



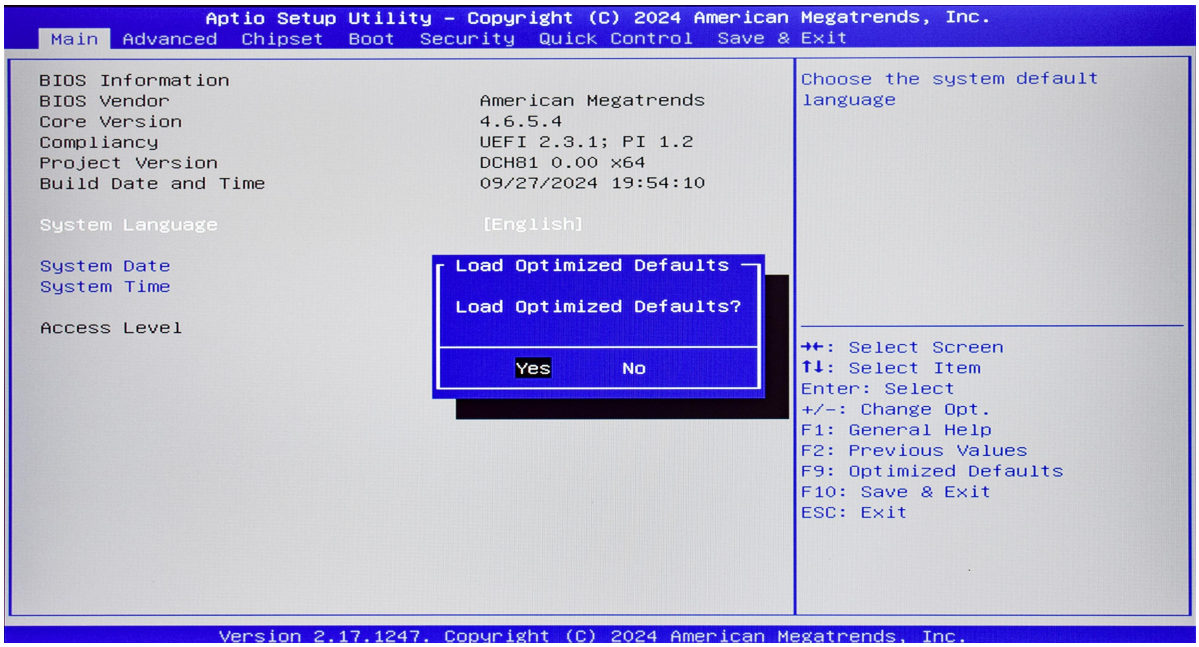
Save Changes and Reset ： 保存设置并重启

Discard Changes and Reset ： 放弃设置并重启

Restore Defaults ： 恢复默认值

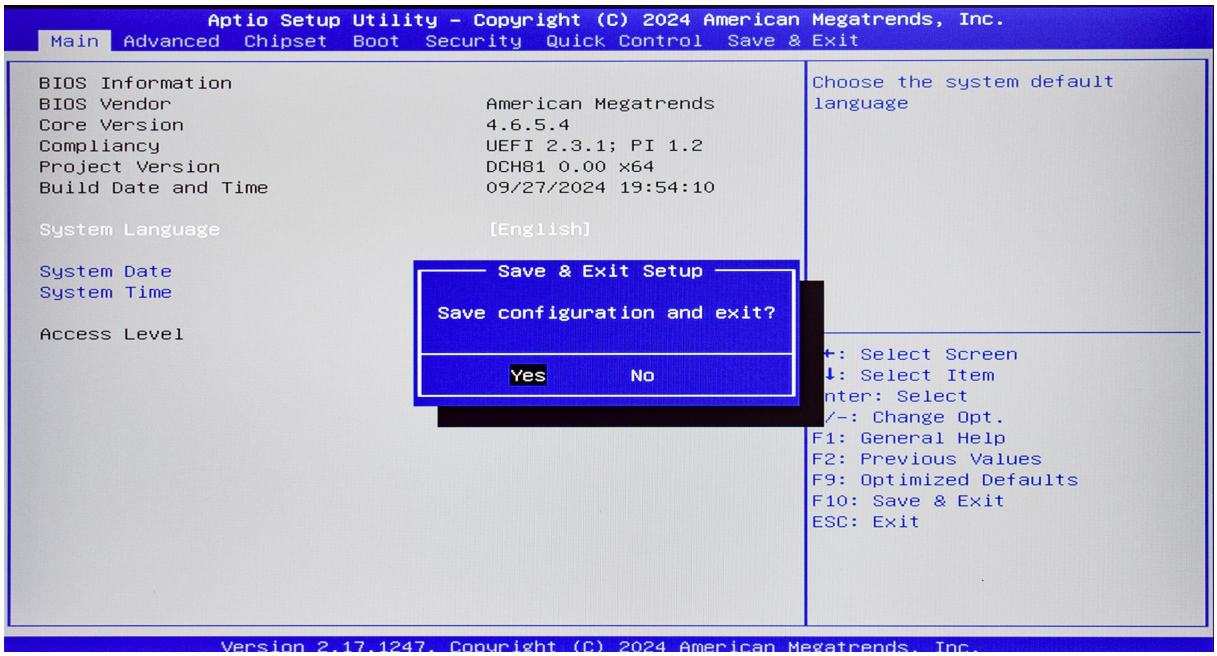
Launch EFI Shell from filesystem device ： 进入 EFI Shell 命令行界面

3.10、恢复出厂默认设置：



Load Optimized Defaults：按 F9，主板的 BIOS 设置恢复到出厂时的默认设置值

3.11、保存和重启：



Save & Reset Setup：按 F10，Save configuration and reset 保存设置并重启

第四章 主板使用故障分析、排查解决方法

上电主板不开机	1. 请确认电源使用正常接通，供电功率是否足够（特别插入独立显卡时） 2. 检查 CPU 供电插针是否有供电输入 3. 不安装内存开机，是否有嘀嘀嘀报警声 4. 上内存开机是否嘀一声自检；上内存开机是否仍存在嘀嘀嘀报警声 5. 上内存开机仍有嘀嘀嘀报警声，可尝试更换内存 6. 尝试拔掉所有外接设备；尝试主板放电，清 CMOS 操作
开机不显示	1. 检查 HDMI/VGA 信号是否都不显示（插入独显后，自动关闭集显输出显示） 2. 确认是否嘀自检开机了，风扇是否转动正常 3. 检查信号线材是否接触不良或品质不良，显示器是否休眠节电模式
BIOS 设置保存无效	1. 拆下主板电池，检测电量是否 2.8V 及以上；电量不足，请更换电池 2. 设置参数后，是否按 F10 保存；设置时间日期是否按 Enter 确认
开机后英文提示插入引导设备	1. 请检查系统是否正确安装上；引导文件是否损坏；硬盘是否损坏 2. 检查 Boot 是否选中硬盘或引导
USB 口无法使用	1. 请检查 BIOS 显示下，USB 口是否正常；系统下是否正常 2. BIOS 下正常，系统下无法使用，进系统安全模式安装 USB 驱动 3. 是否 IO 接口和插针接口是否都正常；测量是否有电压 4. 尝试更换 USB 设备接入测试
进系统蓝屏	1. 蓝屏故障比较多，先排除如内存、硬盘导致蓝屏 2. 硬盘引导文件损坏；系统驱动文件不兼容；硬盘模式不一致 3. 排查 Windows7 系统是否兼容有 NVMe 驱动，不然会蓝屏反复重启
进系统卡顿慢	1. 进 BIOS 是否存在卡顿；尝试更换内存，更换系统硬盘测试 2. 请检查硬盘可使用容量是否过低 3. CPU 风扇是否转动正常；查看 CPU 温度 BIOS 显示是否过高
音频没声音	1. 音频是否插错位置；IO 接口 LINE 绿色座子是否损坏不良 2. 请检查声卡是否读取正常；驱动是否安装正确 3. 请检查音频线材是否存在接触不良或损坏
连不上网	1. 请检查网线端是否接入网络、路由器；网口指示灯是否亮 2. 请检查网卡 MAC 地址是否合理数值；IP 地址是否获取正常 3. 请检查网卡驱动是否安装正确
串口无法使用	1. 请核对定义是否对应，线材是否不良，可更换线材测试 2. 查看系统设备管理器，COM 识别是否重复，如识别有重复全部卸载后重启