

JT508A (R210) 产品说明书



说明

使用前请仔细阅读本手册，请妥善保管本使用手册以备将来参考。除列明随产品配置的配件外，本手册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利，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。

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。

本手册内容受版权保护，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。

欲知更多信息，请访问；

深圳市派勤电子有限公司网站：www.piesia.com

订购信息；以下订购信息供参考，具体请咨询本公司业务人员或技术人员。

型号	描述	CPU 可选
JT508A-I7	集成 Intel 第八代移动 Whiskey Lake-U	I7-8565U 四核 1.8 GHz 15W I7-8665U 四核 1.9 GHz 15W
JT508A-I5	集成 Intel 第八代移动 Whiskey Lake-U	I5-8265U 四核 1.6 GHz 15W I5-8365U 四核 1.6 GHz 15W
JT508A-I3	集成 Intel 第八代移动 Whiskey Lake-U	I3-8145U 双核 2.1 GHz 15W
JT508A-Celeron	集成 Intel 第八代移动 Whiskey Lake-U	4205U 双核 1.8GHz 15W

说明

⚠使用前请仔细阅读本手册，请妥善保留本使用手册以备将来参考。除列明随产品配置的配件外，本手册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利，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。

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。

本手册内容受版权保护，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。欲知更多信息，请访问深圳市派勤电子有限公司网站：www.piesia.com

温馨提示

- 1、对未准备安装的主板，应将其保存在防静电保护袋中。
- 2、在从包装袋中拿主板前，应将手先置于接地金属物体上一会儿，以释放身体及手中的静电。
- 3、在使用前，宜将主板置于稳固的平面上。
- 4、请保持主板的干燥，散热片的开口缝槽是用于通风，避免机箱内的部件过热。请勿将此类开口掩盖堵塞。
- 5、在将主板与电源连接前，请确认电源的电压值。
- 6、请将电源线置于不会被践踏的地方，且不要在电源线上堆置任何物件。
- 7、当您需连接或拔除任何设备前，须确保所有的电源线已被拔掉。
- 8、为避免人体被电击或产品被损坏，在每次对整机、板卡进行拔插或重新配置时，须先关闭交流电源或将交流电源线从电源插座中拔掉。
- 9、为避免频繁开关机对产品造成不必要的损伤，关机后，应至少等待 30 秒后再开机。
- 10、设备在使用过程中出现异常情况，请找专业人员处理。
- 11、请不要将本设备置于环境温度高于 70℃ 工作，否则会对设备造成伤害。

⚠注意：如果电池换置不当，会产生爆炸的危险。请务必使用同一型号或者相当类型且为制造商推荐的电池。线材可根据客户要求定制。

SSD 电子盘，内存，适配器电源，无线 WIFI 模块，机箱等配件可具体咨询业务人员。

目录

第一章：产品介绍	5
1.1 产品实物图	5
1.2 产品规格	6
第二章：安装说明	6
2.1 主板尺寸图	7
2.2 安装说明	8
第三章：PIN 定义、I/O 接口	9
3.1. 正面接口布局	9
3.2 背面接口布局	10
3.3 主板接口定义	10
第四章：BIOS 参数设置	16
附录：常见故障分析与解决	26

第一章：产品介绍

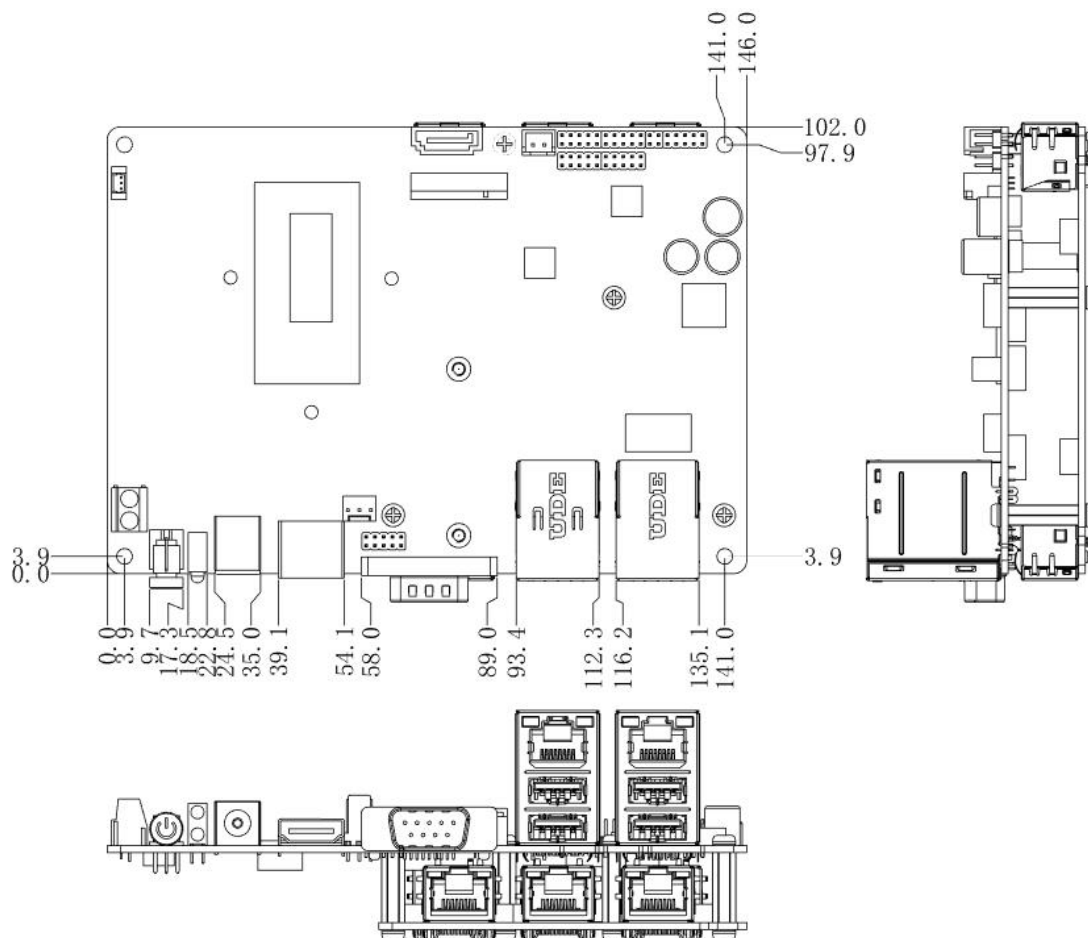
1.1 产品实物图



1.2 产品规格

处理器系统	CPU	采用 Whiskey Lake-U Celeron,Core i3/i5/i7 系列处理器
	CPU 封装	BGA
	芯片组	英特尔® Whiskey lake-U 系列 SOC
	BIOS	EFI BIOS
内存	技术架构	单通道 DDR4 2133/2400Mhz
	板贴内存颗粒	4G/8G/16G DDR4 板载内存可选
视频	图形控制器	Intel® UHD Graphics 620(i5-8365U 的显卡)；显卡型号跟 CPU 相关
	HDMI	一个 HDMI1.4 接口，最大分辨率支持 (HDMI1.4) 4096*22160@30HZ 支持 4K 显示
I/O 板边	端口	1*HDMI 4*USB3.1 2*LAN 1*DC 1*RS232 (DB9 接口) 1*电源开关 1*电源灯 1*硬盘灯
网络	控制器	1 个 Intel I211AT 支持 POE 一个 Intel I219-LM(可配套扩展板,实现 5 个网口,4 个 I211AT 支持 POE 802. AF 模式,最大输出功率 15W, 1 个 I219-LM)
Super I/O	控制器	IT8784E-I
硬件监控	看门狗定时器	0-255 秒,提供看门狗例程
	Cooler	铝质有风扇散热器
I/O 扩展	USB	4*USB2 2x5Pin, 间距 2.0
	前置面板	1*FP 2x5Pin, 间距 2.0
	串口	1*RS232 2x5Pin, 间距 2.0
	AUDIO	1*AUDIO 2x5Pin, 间距 2.0
	LPC	1*LPC 2x5Pin, 间距 2.0
	FAN	1*CPU FAN、1*SYS FAN
存储	SATA	1 个标准 SATAIII 接口,最大传输速率 6Gb/s
	EMMC	板载 32/64/128G EMMC (可选择)
	NGFF	1*NGFF (KEY M) 支持 PCIE X4(NVME)或者 SATA 信号 (二选一)
电源	电源类型	DC 12V 供电
工作环境	工作温度	-20℃ ~ +60℃
	存储温度	-40℃ ~ +85℃
	工作湿度	0% ~ 90%相对湿度, 无凝露
	存储湿度	0% ~ 90%相对湿度, 无凝露
系统		WIN10/11 Linux
外观尺寸	尺寸	146*102mm
	重量	约 150 克
认证		CE, RoHS, FCC

2.1 主板尺寸图



2.2 安装说明

请依照下列步骤组装您的电脑：

1. 参照用户手册将主板上的所有跳冒调整正确。
2. 安装其他扩展卡。
3. 连接所有信号线、电缆、面板控制线路以及电源供应器。
4. 启动计算机，完成 BIOS 程序的设置。

⚠本主板关键元器件都是集成电路，而这些元件很容易因为遭受静电的影响而损坏。因此，请在正式安装主板之前，请先做好以下的准备：

1. 拿主板时手握板边，尽可能不触及元器件和插头插座的引脚。
2. 接触集成电路元件（如 CPU、RAM 等）时，最好戴上防静电手环/手套。
3. 在集成电路元件未安装前，需将元件放在防静电垫或防静电袋内。
4. 在确认电源的开关处于断开位置后，再插上电源插头。

如果主板配有 SO-DIMM 插槽，安装内存条时请注意以下两点：

1. 安装时，将内存条的缺口与插槽的缺口对齐后在用力插紧。
2. 选择内存条时必须选择支持本主板规格的内存条。

在进行硬件设备安装之前请根据下表按照您的需要对相应的跳线进行设置。

提示：如何识别跳线、接口的第 1 针脚。请观察插头插座旁边的文字标记，会用“1”或加粗的线条或三角符号表示；看看背面的焊盘，方型焊盘为第 1 针脚；所有跳线的第 1 针脚旁都有 1 个三角符号。

CMOS 内容清除/保持设置（BAT1）

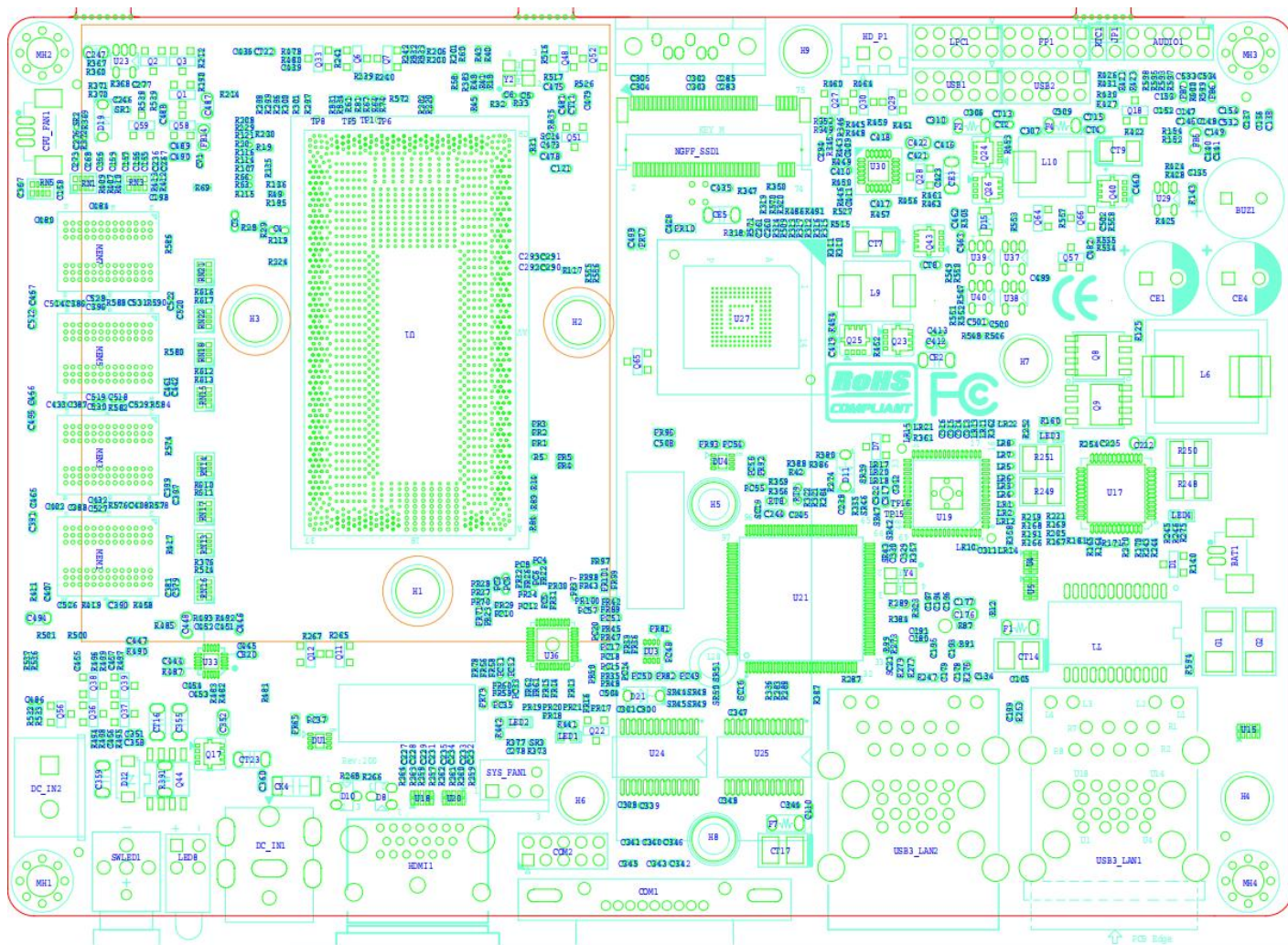
CMOS 由板上钮扣电池供电。清 CMOS 会导致永久性消除以前的系统设置并将其设为原始（出厂设置）系统设置。

其步骤：

- (1) 关闭计算机，断开电源；短接 RTC1 插针 5~6 秒然后还原
- (2) 拔掉 BAT1 5~6 秒，然后还原
- (3) 开机按键盘中的“F2”键进入 BIOS 界面；
- (4) 进入 BIOS 界面按“F9”键----“回车”重载最优缺省值；
- (5) 按“F10”键保存并退出设置

第三章:功能标识

3.1 正面接口布局图

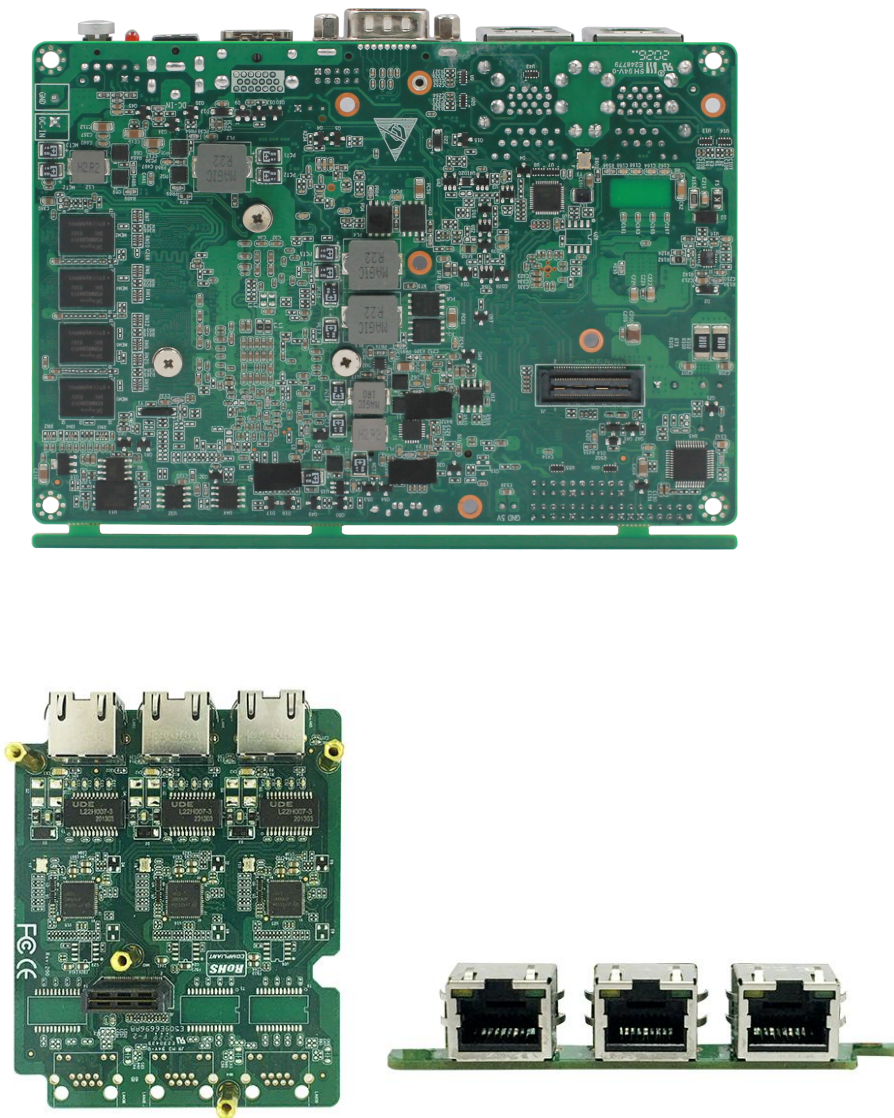


提示:

1. 如何识别跳线、接口的第 1 针脚，观察插头插座旁边的文字标记，会用三角符号或“1”或加粗的线条表示；看看背面的焊盘，方型焊盘为第 1 针脚，在插设备与连接线时注意区分第一脚，否则会损坏主板。
2. 如何识别报警声:(长鸣声为系统内存出错；短“嘀”一声为开机声)

3.2 背面接口布局:

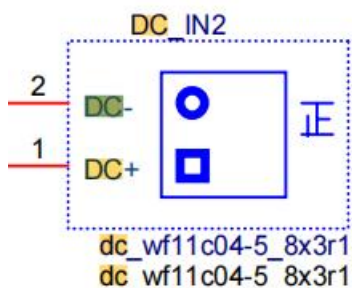
背面扩展接口（可扩展 3 个 I211AT 网口，带 POE）。



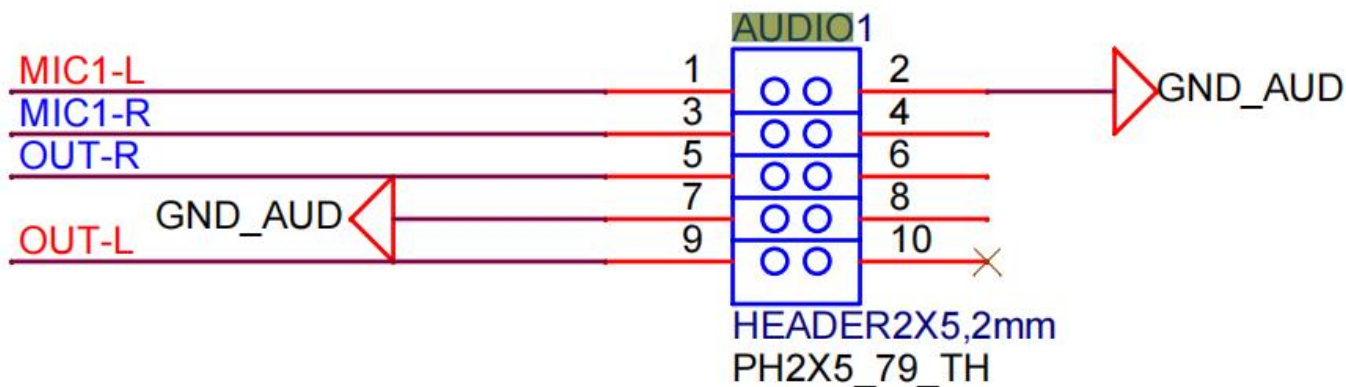
3.3 主板接口

3.3.1 DC_IN1 和 DC_IN2

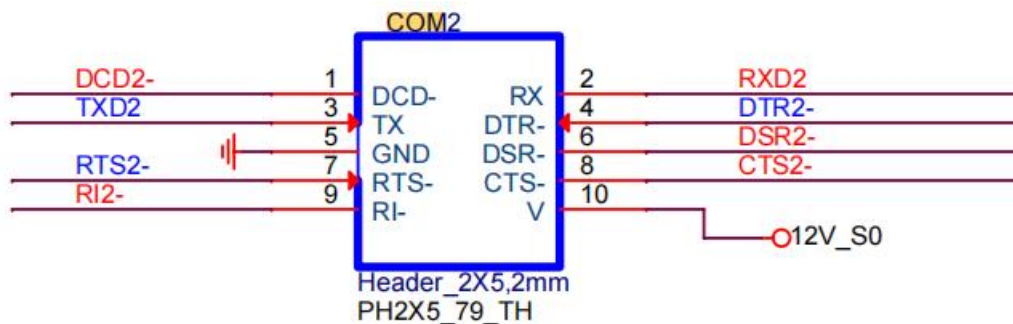
都是主板电源输入接口，DC_IN1 是 4PIN 圆孔 DC JACK 接口，DC_IN2 是 2PIN 凤凰端子接口
接线时要特别注意电源的正负极，旁边有丝印标识。



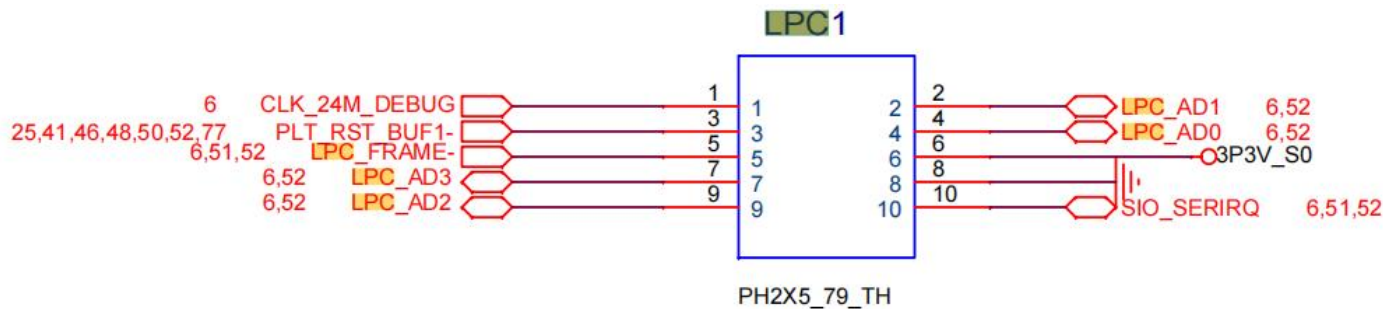
3.3.2 AUDIO1 是 2x5PIN、间距 2.0mm 排针，定义如下：



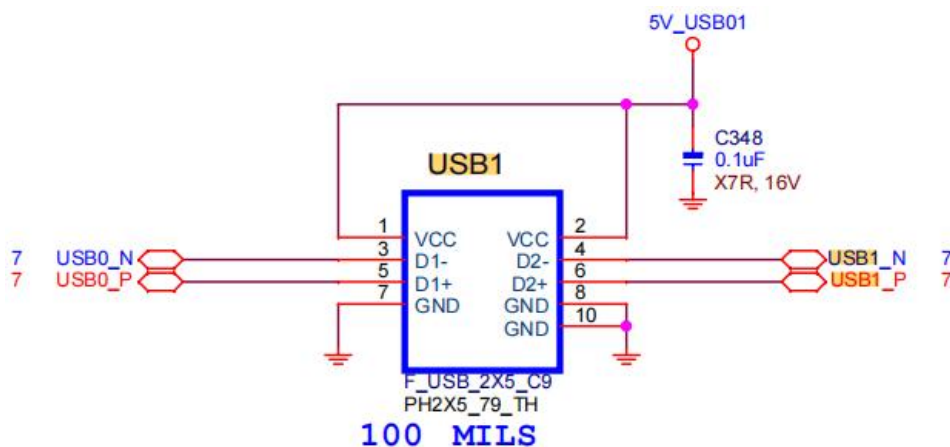
3.3.3 COM2 为 2x5PIN、间距 2.0mm 排针，定义如下：



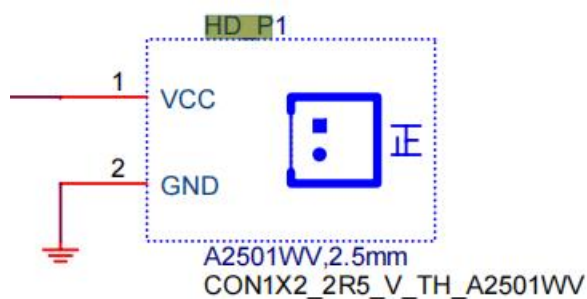
3.3.4 LPC 接口，采用 2X5PIN，间距 2.0mm 排针，定义如下：



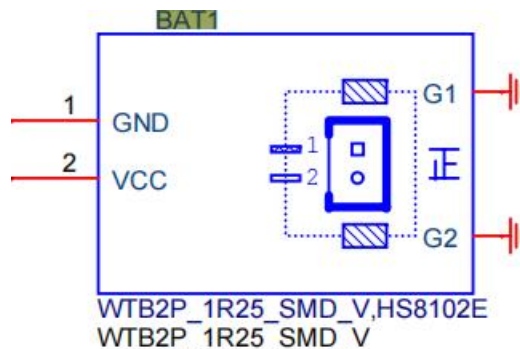
3.3.5 USB1、USB2 为 2x5PIN，间距 2.0mm 的 USB2.0 排针。定义如下：



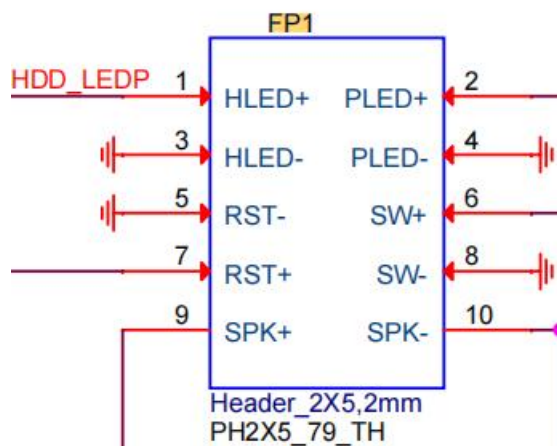
3.3.6 HD_P1 为硬盘共电 1x2PIN，间距 2.0mm 排针，定义如下：



3.3.7 BAT1 定义如下：

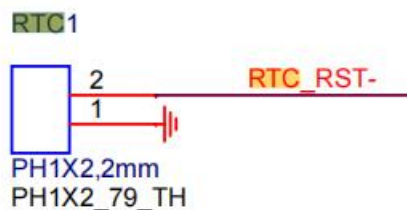


3.3.8 FP1, 控制面板用接口, 采用 2x5PIN、间距 2.0mm 排针, 集成 HDD_LED、PWR_LED、开机开关、复位开关、SPEAKER 功能。引脚定义如下:



FP1	引脚定义
1, 3	硬盘读写指示灯正、负信号引脚。
2, 4	主电源指示灯正、负信号引脚。
5, 7	主板复位信号正、负信号引脚。
6, 8	主板开关机信号正、负信号引脚。
9, 10	备用蜂鸣器接口。

3.3.9 RTC 接口为 1x2PIN, 间距 2.0mm 排针, 定义如下:



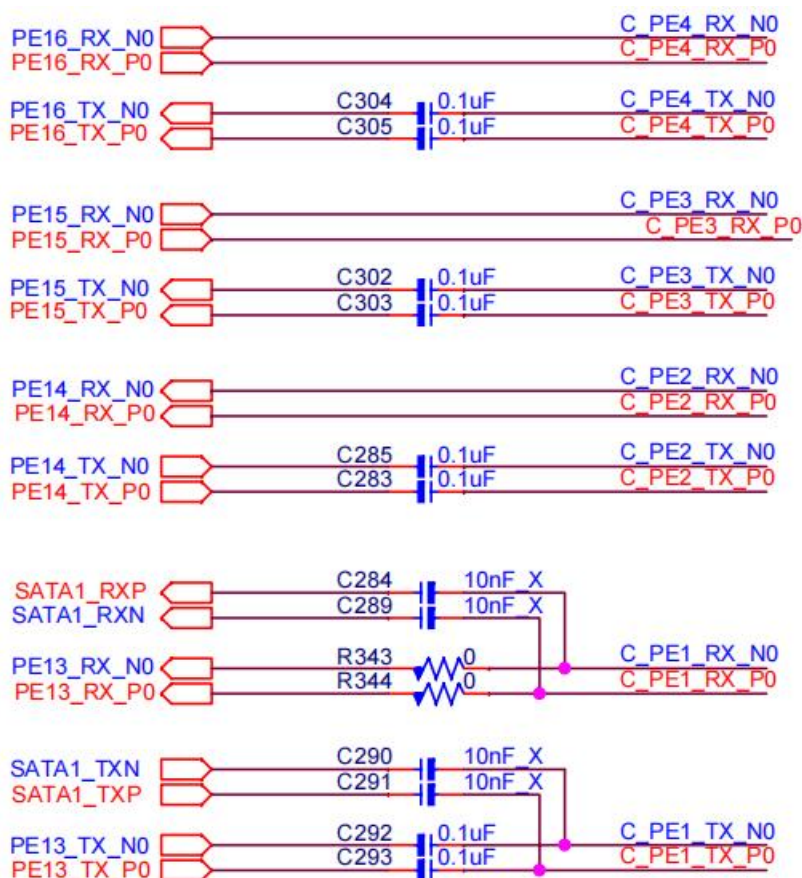
3.3.10 JP1, 采用 1x2PIN, 间距 2.0mm 上电模式选择排针, 定义如下:

JP1	AUTO PS_ON
1-2	Short

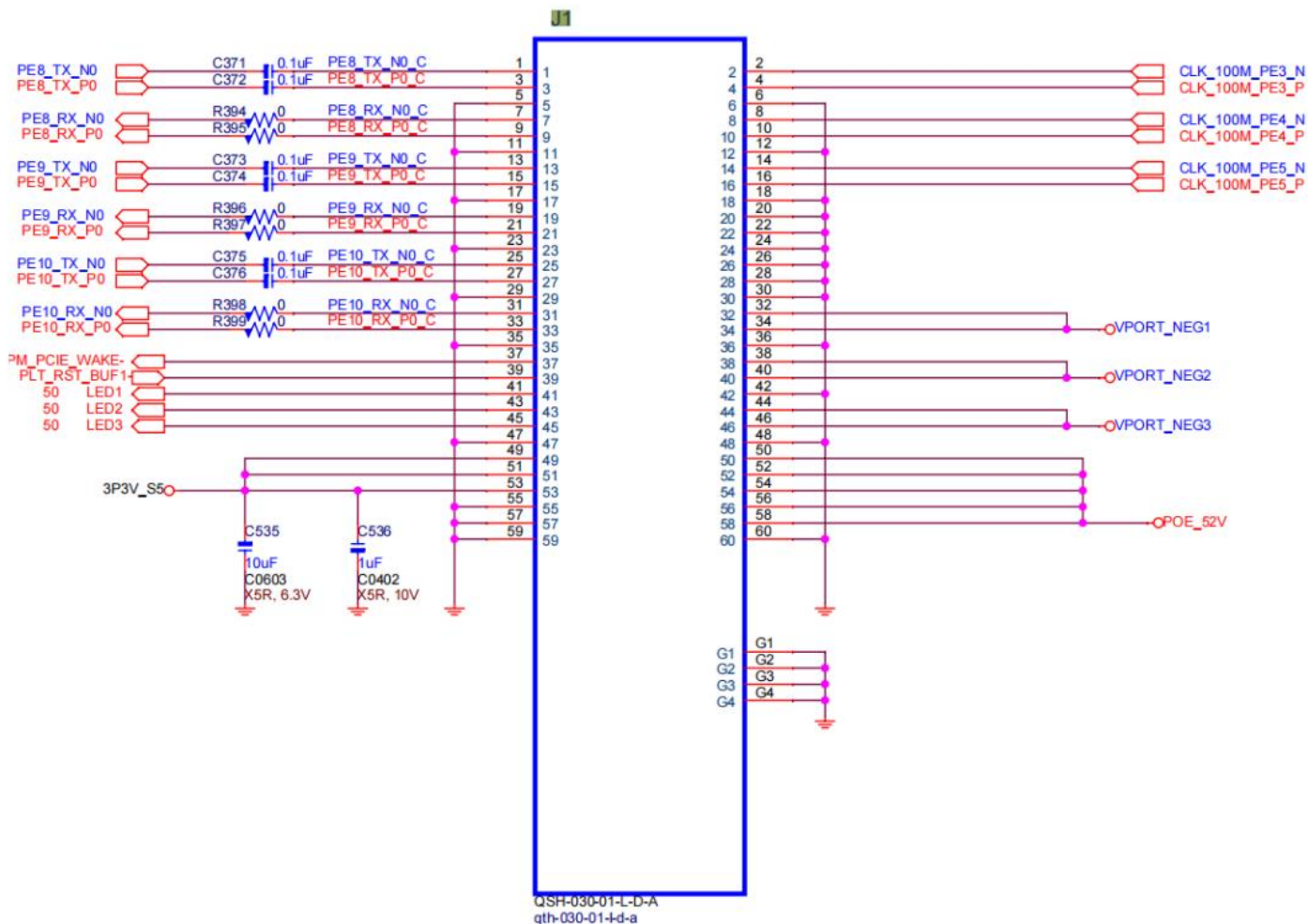
3.3.11 CPU_FAN1、SYS_FAN1。FAN 接口支持最大电流 0.3A, 定义如下。

1	GND
	VCC
3	SPEED

3.3.12 NGFF_SSD1 是 M.2 KEY-M 2280 接口, 支持 NVMe 协议, 可选 SATA3.0 协议, 通过电阻选择。



3.3.13 J1 2x30PIN 间距 0.5mm 高速连接器，定义如下：



第四章. BIOS 参数设置

4.1 BIOS 参数设置

4.1.1 进入 BIOS 系统方法及按键功能

1. 打开系统电源或重新启动系统，
2. 开机后，当屏幕出现自检信息时，当屏幕中间出现“Press <F12> to enter setup, <F11>to Popup menu”提示时，按下<F2>键，可以进入 BIOS。

4.1.2 在 BOIS 界面中各按键功能如下；

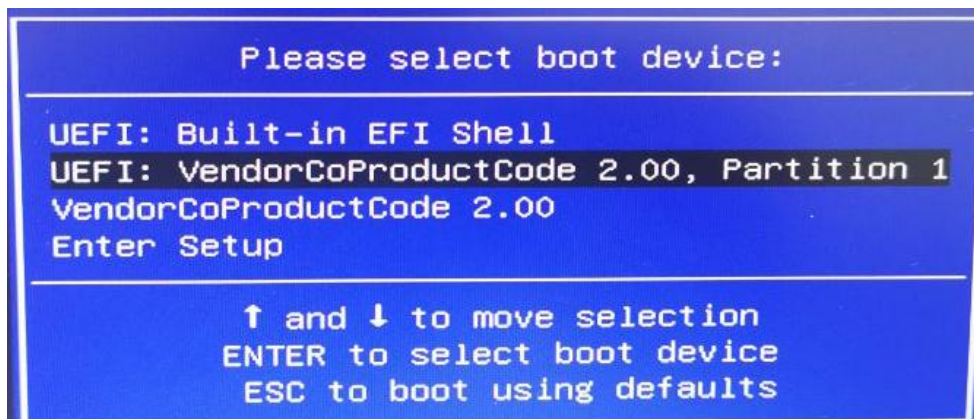
- →← ： 选择菜单
- ↑↓ ： 选择项
- Enter: 确认选择
- +/- ： 变化值
- F1 ： 帮助
- F2 ： 放弃此次修改，回到上一次设置值。
- F9 ： 恢复工厂默认值
- F10 ： 保存更改并退出
- ESC ： 回到上一画面

4.1.3 注意事项：

1. BIOS 的设置直接影响到电脑的性能及功能的使用。
2. 设置错误的参数将造成电脑的损坏，甚至不能开机。
3. 如遇错误设置导致不能开机，请恢复工厂模式。

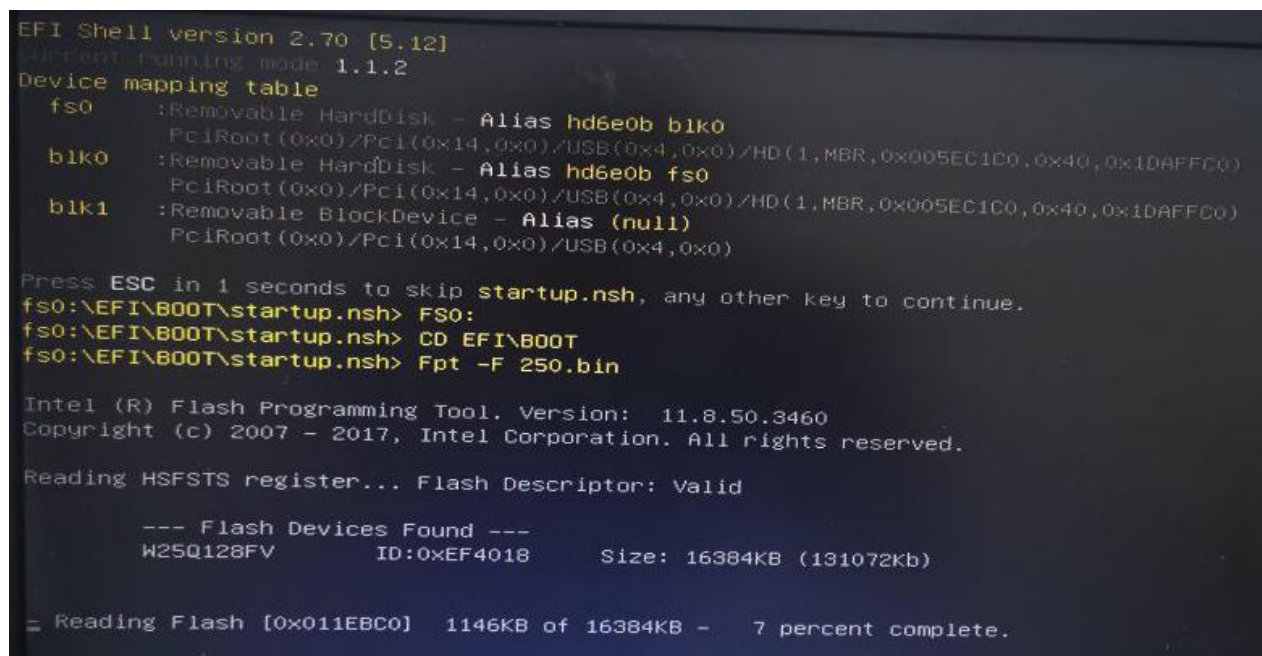
4.1.4 BIOS 更新步骤（如果需要更新 BIOS，请联系本公司技术支持人员）

1. 准备一个 FAT32 格式的 U 盘。
2. 将我司提供的 EFI 目录拷贝到 U 盘根目录。
3. 开机后按 F12 选择启动项，选择从 UEFI:U 盘启动，进入到 SHELL 界面如下图：



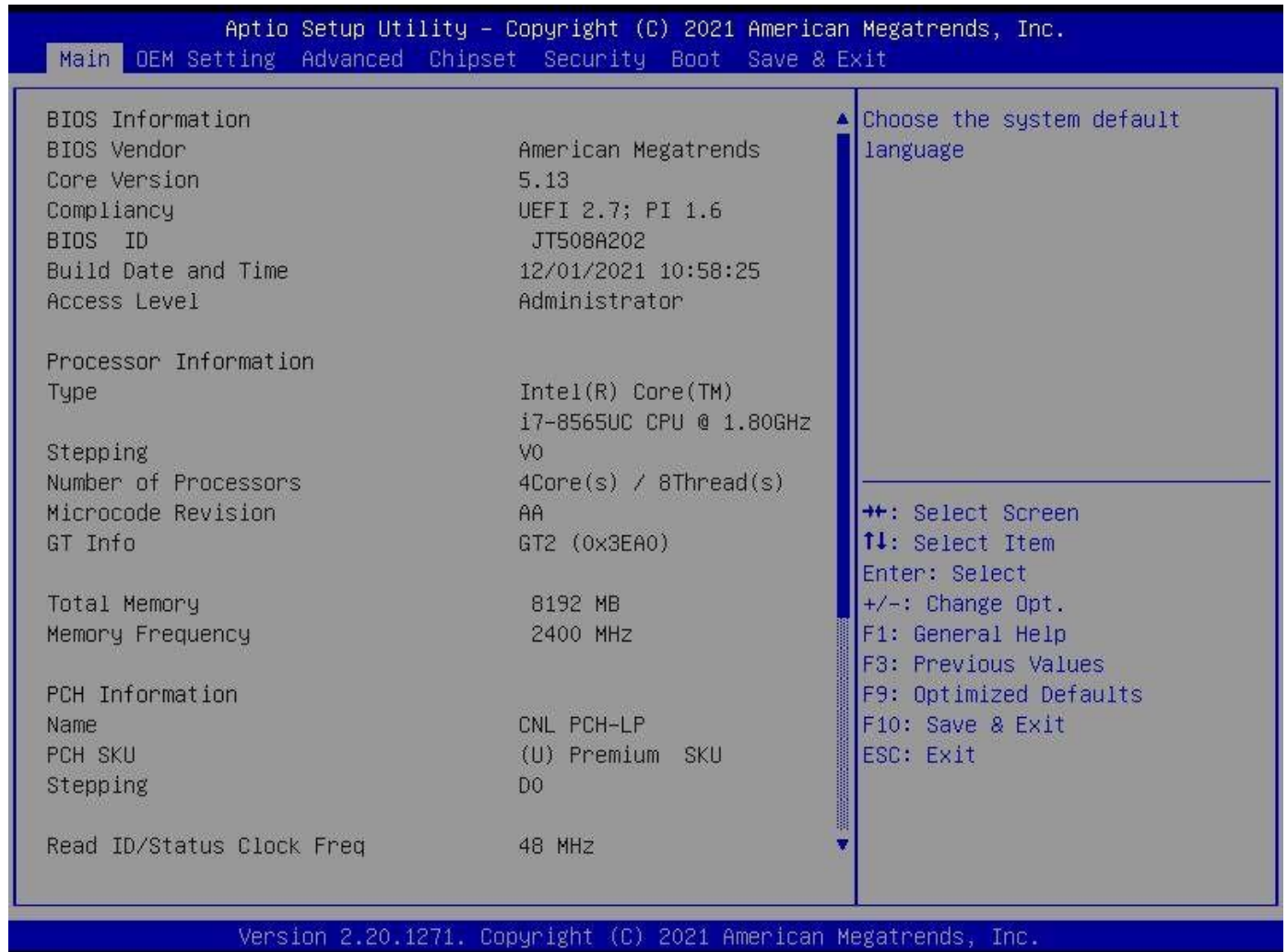
4.进入 SHELL 后，等待 5s 中，会自动刷新（更新的过程中不能断电，若更新过程中断电，会造成不开机）。

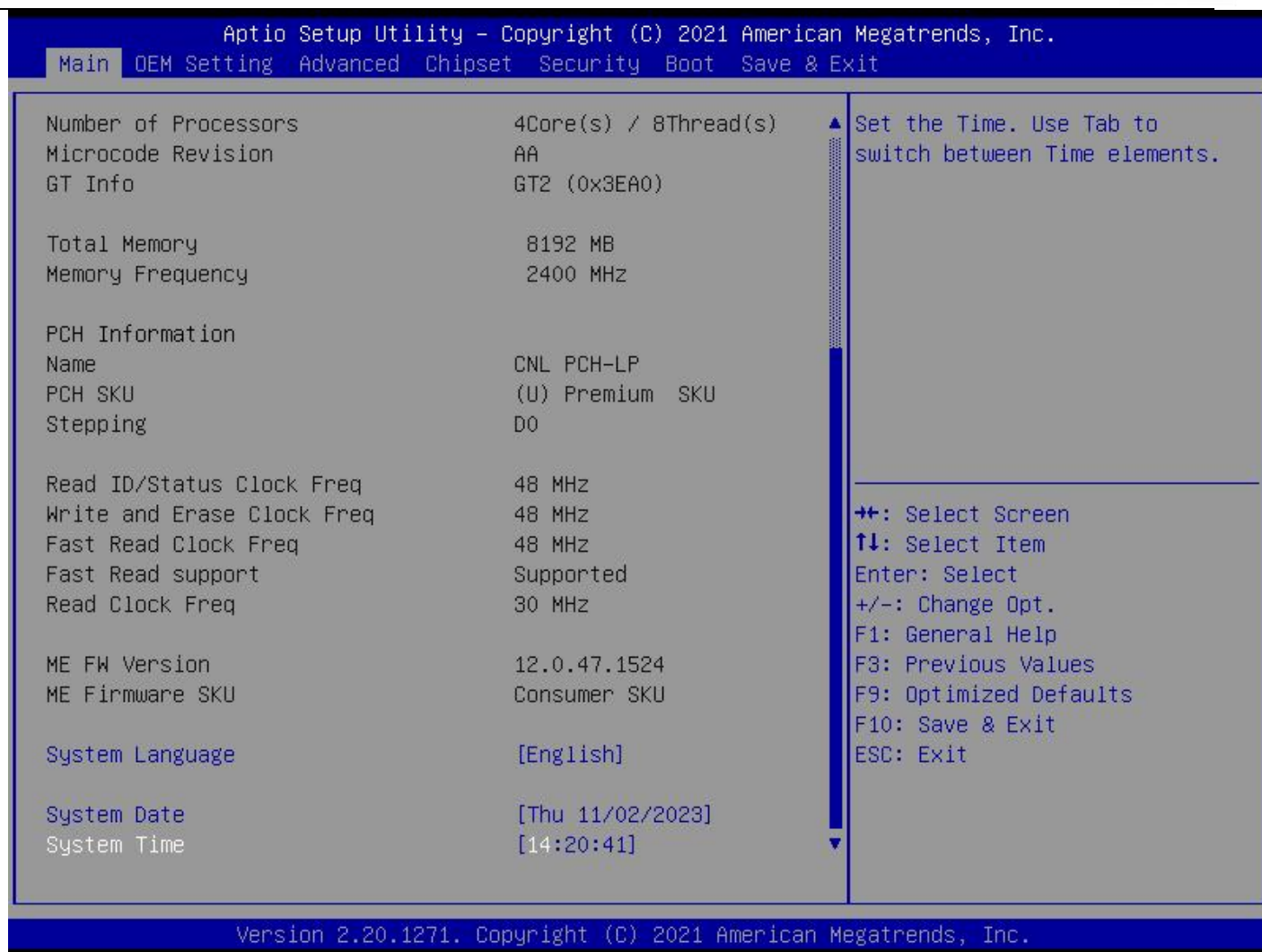
BIOS 更新过程的图片：



5.更新完 BIOS 后，重启即可。

4.2 Main





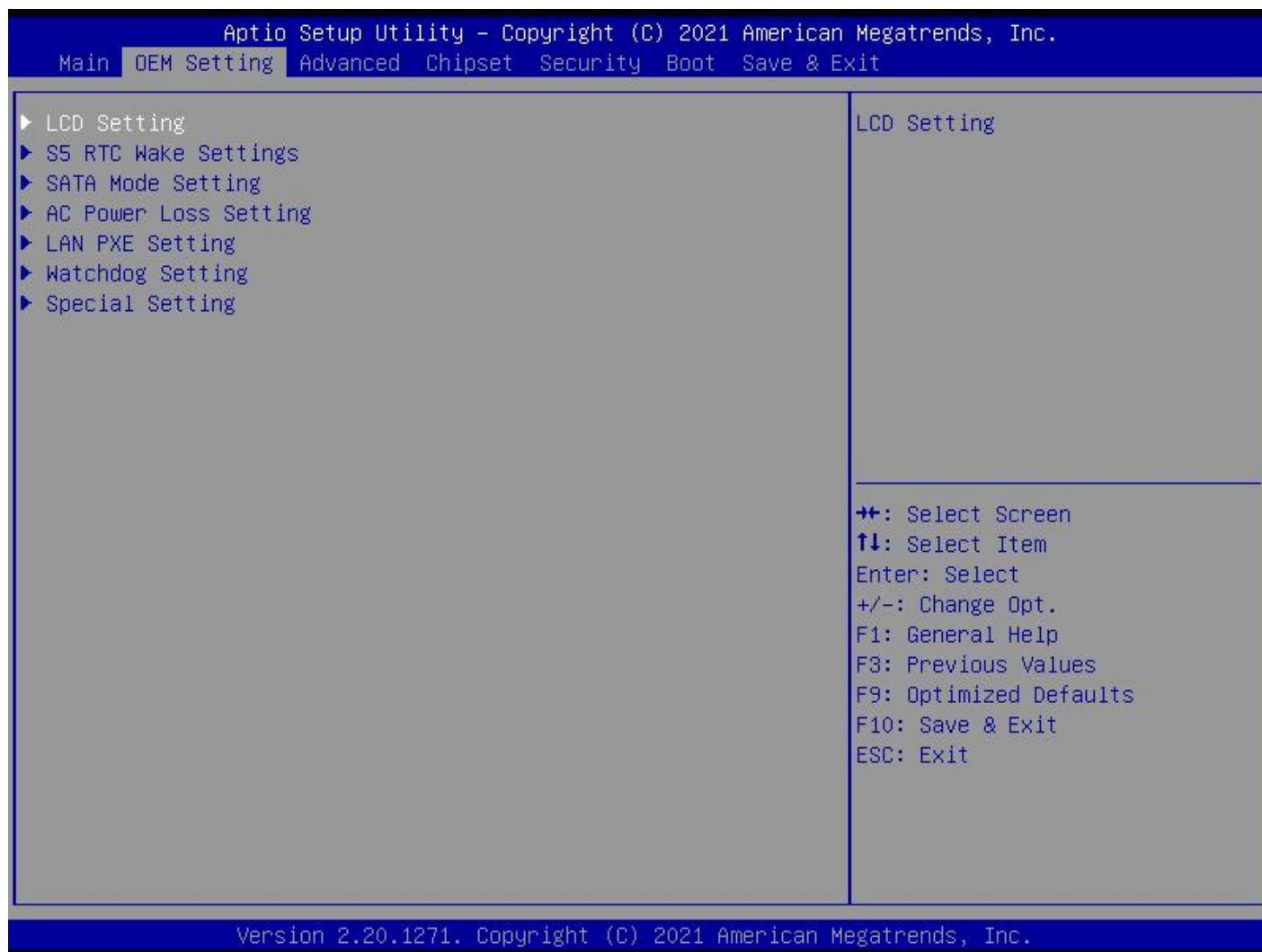
黑色字体部分为只读信息项；其中包含 BIOS ID、版本。CPU 的详细信息，包括了 CPU 厂家、型号、频率、一级缓存大小、二级缓存大小等信息。

4.2.1 System Language: 系统语种。

4.2.2 System Date: 设置系统日期。

4.2.3 System Time: 设置系统时间。

4.3 OEM Setting



LCD Settings: 显示屏设置。

S5 RTC Wake Settings: S5 RTC 唤醒设置。

SATA Mode Setting: SATA 模式设置。

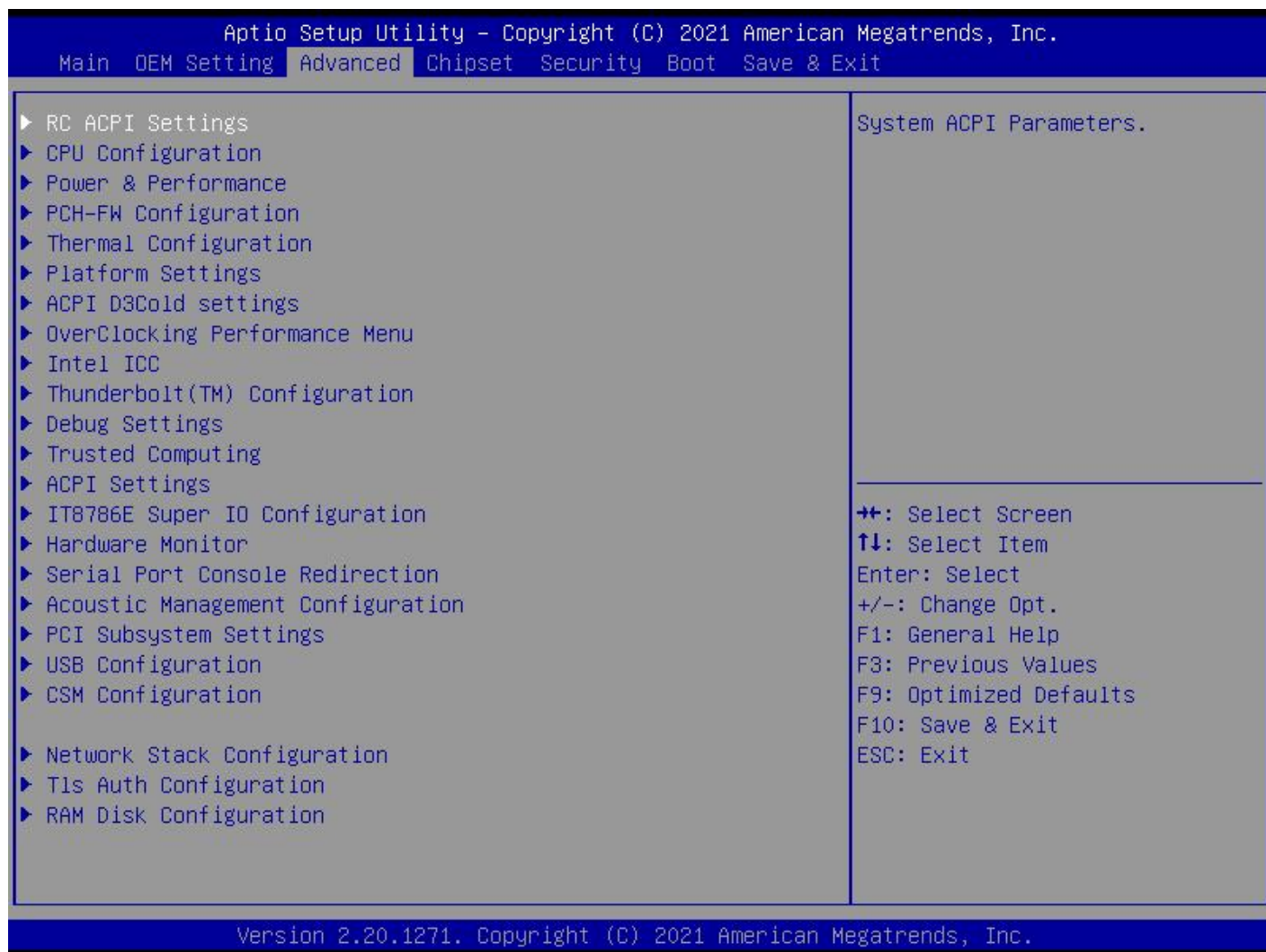
AC Power Loss Settings: 电源断电设置。

LAN PXE Setting: 网络启动设置。

Watchdog Setting: 看门狗设置。

Special Setting; 其它相关设置。

4.4 Advanced



ACPI Settings: 高级配置和电源管理

CPU Configuration: CPU 相关信息及设置选项

Power & Performance : 电源性能设置选项

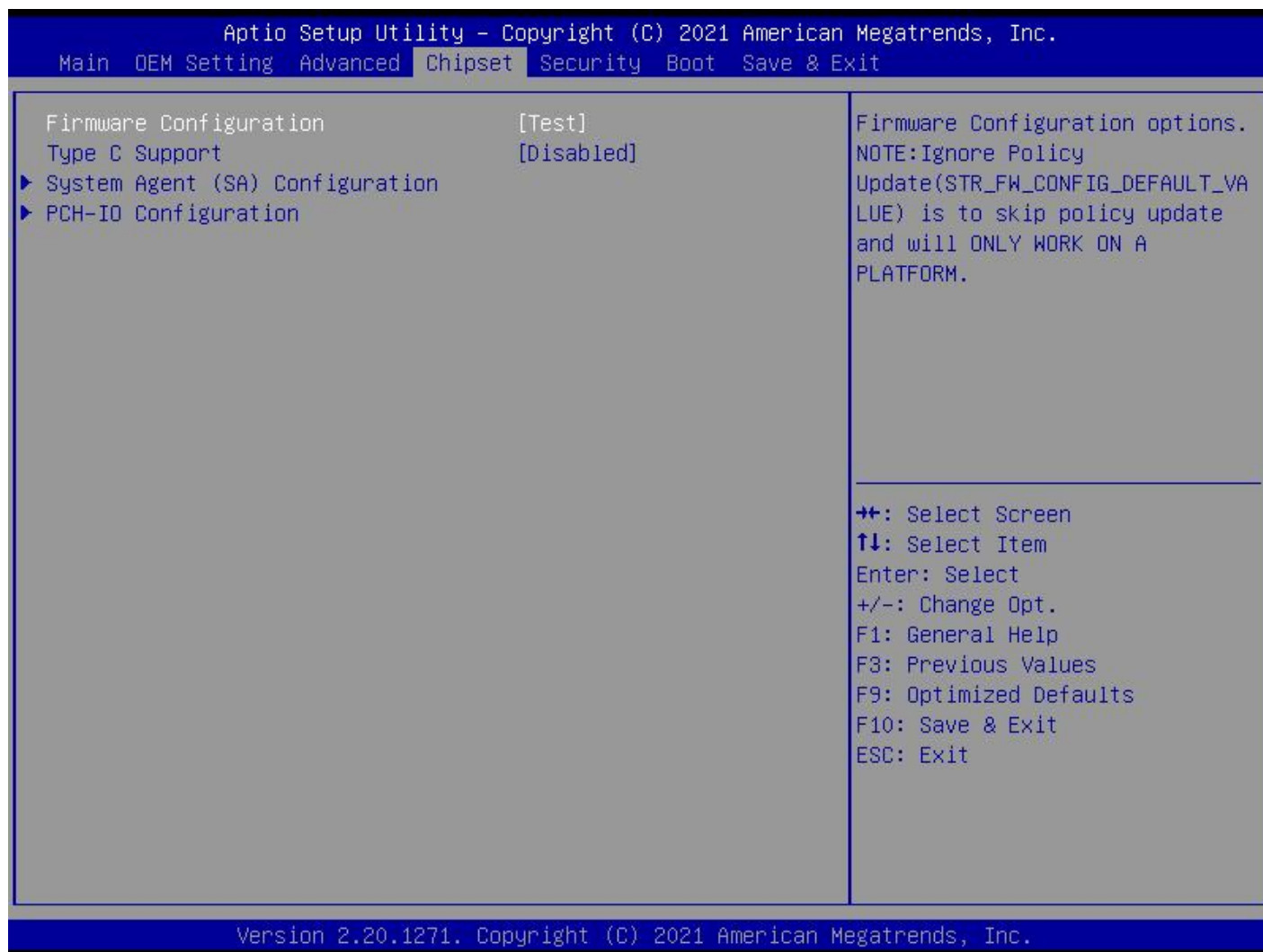
USB Configuration: USB 信息及控制选项

Serial Port Console Redirection: 串口重定向设置选项

Thermal Configuration:温度控制选项

CSM Configuration: UEFI、PXE 等相关设置

4.5 Chipset

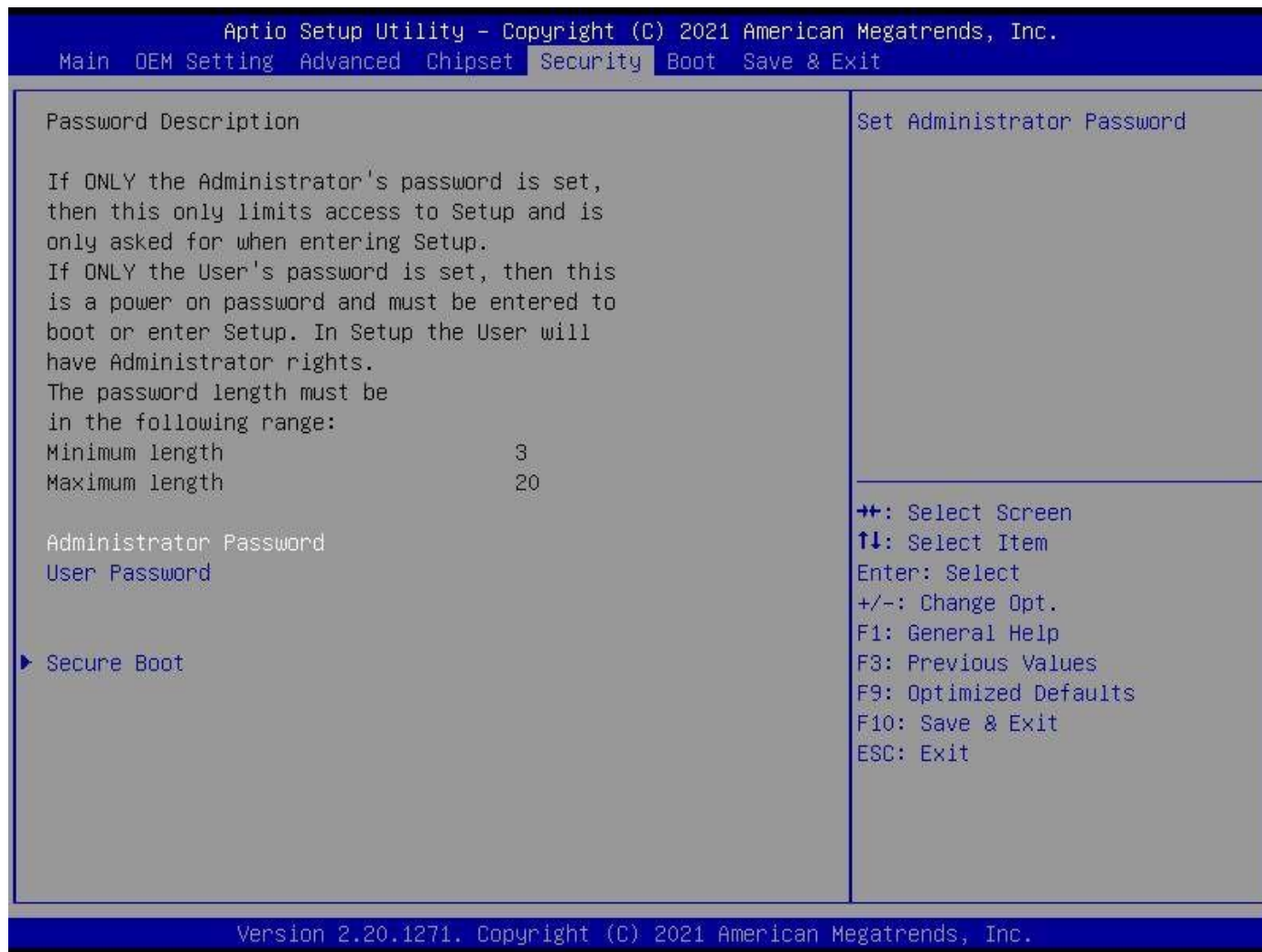


Firmware Configuration:固件配置

System Agent (SA) Configuration:系统配置控制选项

PCH-I/O Configuration: 桥片控制选项

4.6 Security



Administrator Password ;该提示行用来设置超级用户密码

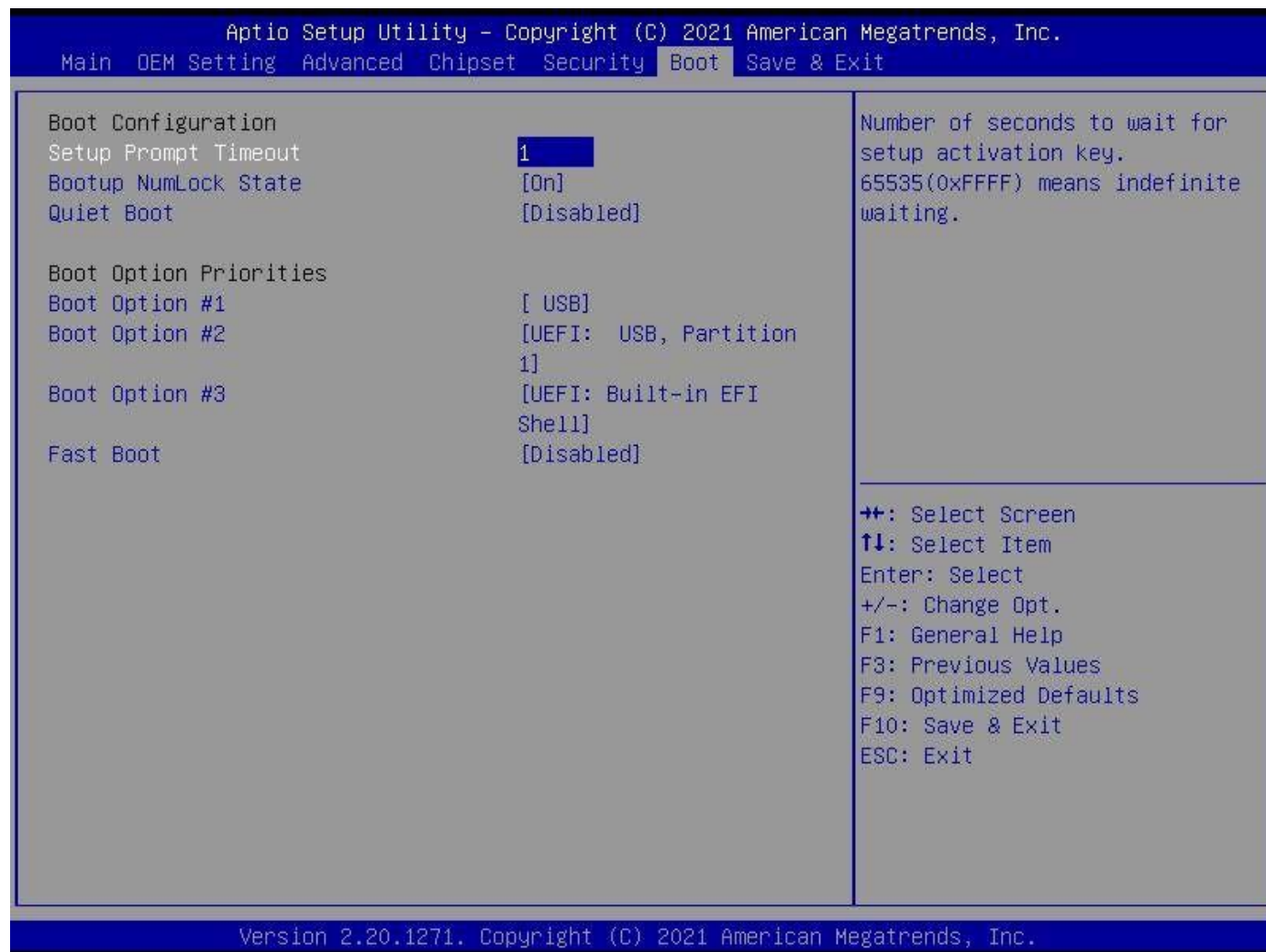
User Password ;提示行用来设置普通用户密码

Secure Boot; 安全启动设置

提示; 密码最小长度为 3 位, 最大长度为 20 位。

如忘记密码; 短接插针 RTC1 5 秒或 拔掉 BAT1, 正负极短接 5 秒可清除密码

4.7 Boot



Boot configuraion ; 启动选项设置

Boottup Numlock state ; 开机后小键盘灯开关选项

Quiet Boot ;此项目让您在开机画面上显示供货商标志

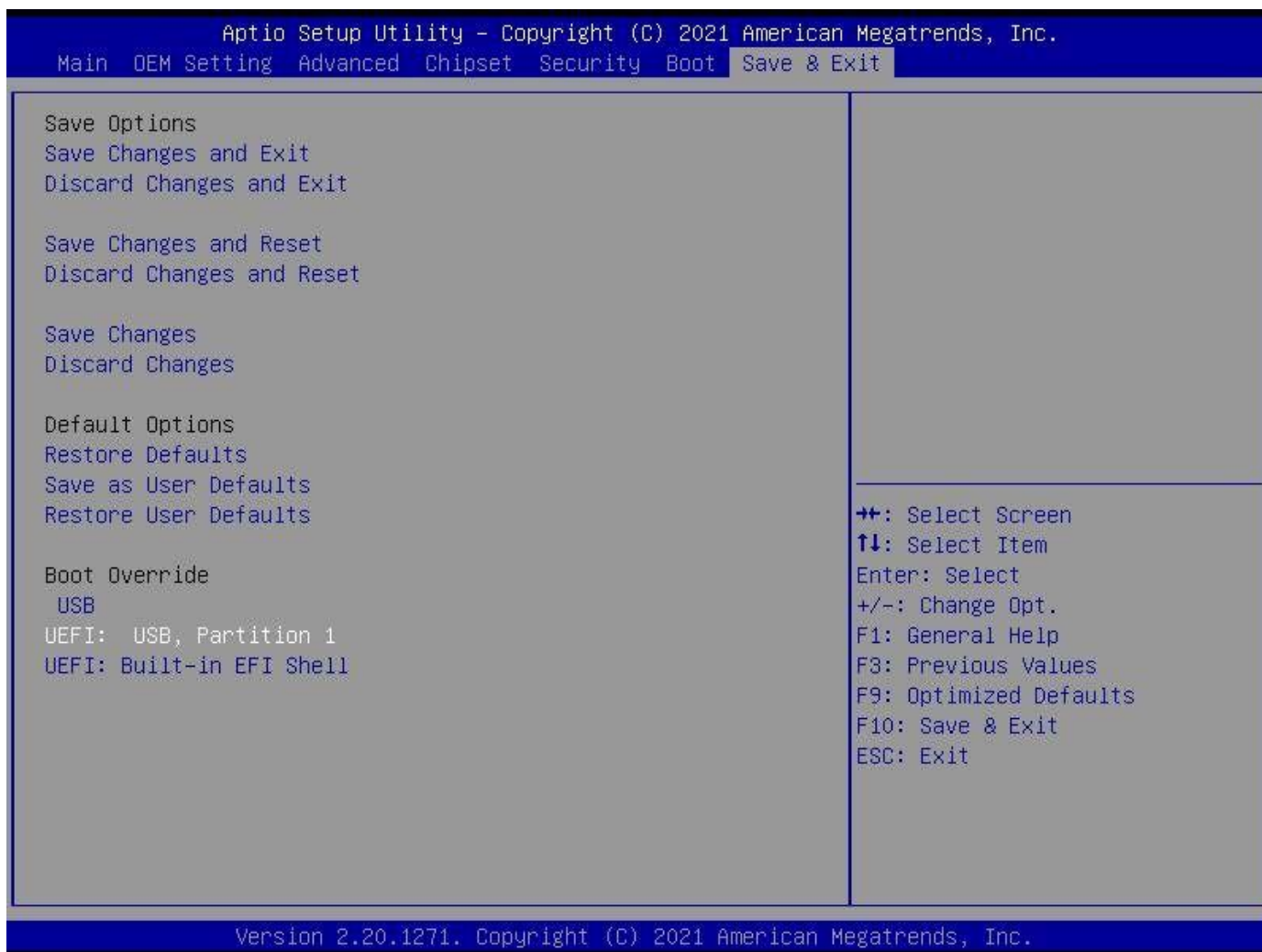
Fast Boot ;快速启动设置

Boot Option Priorities ;引导优先级选项

Boot Option # 1 ;第一启动项设置

Boot Option # 2 ;第二启动项设置

4.8 Save & Exit



Save Changes and Exit ; 保存更改并退出

Discard Changes and Exit; 放弃更改并回到恢复到前次保存的内容

Save Changes and Reset ; 保存更改并重启

Discard Changes and Reset; 放弃更改，重启计算机。

Save Changes; 保存更改 Discard Changes; 放弃更改

Restore Defaults ; 如果选择此项，系统将恢复出厂设置

附录：常见故障分析与解决

故障	检查点
通电后不开机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 请确认电源连接线是否连接正常。 2. 请确认所用电源是否满足主板的供电要求。 3. 尝试根据主板说明书清除主板CMOS。 4. 请确认是否有外接卡，去除外接卡后是否正常。
开机后 HDMI 不显示	<ol style="list-style-type: none"> 1. 查看显示器是否有打开。 2. 检查电源线是否正确地连接到显示器和系统单元。 3. 检查显示器电缆是否正确地连接到系统单元和显示器。 4. 查看显示屏亮度控件是否设置为黑暗状态，可通过亮度控件提高亮度。有关详细信息,可参考显示器操作说明。 5. 显示器处于“节电”模式,按键盘上的任意键即可。
BIOS Setup 设置不能保存	<ol style="list-style-type: none"> 1. 请确认CMOS电池电压是否低于2.8V，如低于2.8V，请更换新电池，重新设置保存。 2. BIOS设置不正确，根据开机画面提示的按键（F2），在BIOS Setup中调整时间和日期。
提示无法找到可引导设备	<ol style="list-style-type: none"> 1. 请确认硬盘电源线、数据线是否连接正常。 2. 请确认硬盘是否有物理损坏。 3. 请确认硬盘中是否正常安装操作系统。
进入系统过程中蓝屏或死机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 请确认外接卡是否松动。 2. 尝试去掉新安装的硬件，卸载驱动或软件。
进入系统缓慢	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尝试使用第三方软件检查硬盘是否有坏道。 2. 请确认系统所在分区剩余空间是否过少。 3. 请确认CPU散热风扇是否正常转动。
系统自动重启	<ol style="list-style-type: none"> 1. 请确认CPU散热风扇是否正常转动。 2. 请确认是否误触发工控机复位按钮。 3. 请使用杀毒软件确认系统是否感染病毒。 4. 请确认外接卡是否松动。 5. 请确认所用电源带载能力是否足够，可尝试更换电源。
无法检测到USB设备	<ol style="list-style-type: none"> 1. 请确认USB设备是否需要单独供电。 2. 请确认USB接口是否存在接触不良。 3. 请确认BIOS Setup中USB控制器是否打开。