

使用产品之前请仔细阅读产品说明书

E68TK-BX264A 整机说明书

版本：v1.0



版本更新表

版本	版本特征	撰写人	Date
<i>V1.0</i>	<i>First Version</i>	<i>吴桢</i>	<i>2022/05/18</i>
审核人：彭银灿			

目录

1 注意事项.....	4
2 产品概述.....	5
2.1 产品特点介绍.....	5
2.2 产品基本信息表.....	6
3 实物介绍.....	7
3.1 产品实物.....	7
3.2 结构尺寸.....	8
4 接口介绍.....	9
4.1 机箱接口功能图示.....	9
4.2 接口引脚定义.....	10
5 BIOS 设置.....	12
5.1 日期和时间设置.....	12
5.2 Settings 常用功能设置.....	13
5.3 其他功能设置.....	17

1 注意事项

商标

本手册所提及的商标与名称都归其所属公司所有。

注意

1. 使用前，请先仔细阅读说明书，避免误操作导致产品损坏；
2. 请将此产品放置在 $-20^{\circ}\text{C} \leq \text{工作环境} \leq +60^{\circ}\text{C}$ 、95%RH的环境下，
以免因过冷、热或受潮导致产品损坏；
- 3 请勿将此产品做强烈的机械运动，以及在未作好静电防护之前
对此产品操作；
4. 在安装任何外接卡或模组之前，请先关闭电源；
5. 禁止对机箱内主板产品进行私自更改、拆焊，对此所导致的任何
后果我司不承担任何责任；

2 产品概述

2.1 产品特点介绍

本产品是一款无风扇工控电脑主机，基于Intel凌动系列Elkhart Lake处理器平台，采用J6412/J6413处理器；支持Windows10、Windows11、Linux和Unix等操作系统；；整机尺寸170mm（长）×112mm（宽）×72.5mm（高）。

本产品采用铝型材上盖被动散热，铝散热上盖做表面喷砂与铁灰色阳极氧化处理；下壳体部分采用1mm的SGCC钣金材料，表面做白色烤漆；本产品采用Intel Elkhart Lake低功耗高效能处理器，并配备丰富的IO接口；产品外型简约、结构牢固，功能稳定，是一款为工业自动化控制类应用而打造的工控电脑。

2.2 产品基本信息表

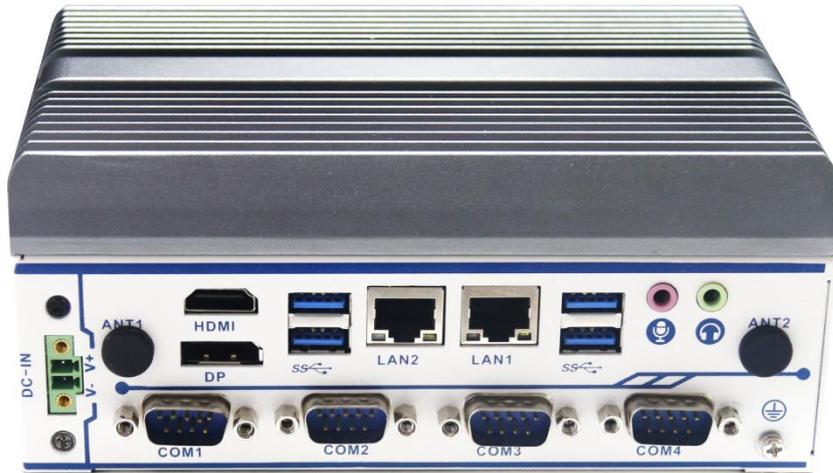
整机参数	
处理器	Intel Celeron J6412/J6413① (TDP 10W)
内存	1*DDR4-3200MT/s , MAX 32GB
存储	M.2 2280 M-Key SSD 扩展槽 ; 1*个 SATA 3.0 2.5 寸硬盘扩展位 ;
网络	2 个千兆网口(Intel I211AT+I225-V)②
扩展特性	
IO 接口	1 个 HDMI 2.0b 最大分辨率 (4096 x 2160@60Hz)
	1 个 DP1.4 最大分辨率 (4096 x 2160@60Hz)
	2 个 RJ45 千兆网口
	4 个 USB3.0 接口
	6 个串口③
	1 个 LINE-OUT , 1 个 MIC-IN
扩展槽	1 个 M.2 3042/52 B-Key 扩展槽 (可扩充 4G/5G 模块④)
	1 个 M.2 2230 E-Key 扩展槽 (可扩充 WIFI&BT 模块)
整机特性	
操作系统	win10/Win11/Linux/Unix
供电	9~36V 直流输入,3.81-2P 带锁插拔端子
机箱特征	
外形	自定义无风扇主机
机箱尺寸	170mm (长) × 112mm (宽) × 72.5mm (高)
运行环境	
温度	运行温度 : -20°C ~ +60°C
	存储温度 : -40°C ~ +80°C
相对湿度	非运行时 95% , 于 25°C 至 30°C 温度下不凝结

备注 :

- ①Intel Celeron J6412: 四核四线程/主频 2.0~2.6GHz; 核显 : Intel® UHD Graphics Gen10 ;
Intel Celeron J6413: 四核四线程/主频 1.8~3.0GHz; 核显 : Intel® UHD Graphics Gen10 ;
- ②LAN1 为 Intel I225-V , LAN2 为 Intel I211-AT
- ③COM1 可 BIOS 选 RS232/485/422 ; COM2 可硬件切换 RS232/485 串口 , 默认 RS232 ;
COM3 为 RS232 串口 , COM4-6 可硬件切换 RS232/TTL , 默认 RS232 ;
- ④支持 5G 模块需要 BOM 变更 , 且占用一个 USB3.0 IO 接口 , 产品默认只支持 4G 模块 ;

3 实物介绍

3.1 产品实物



整机前倾视图

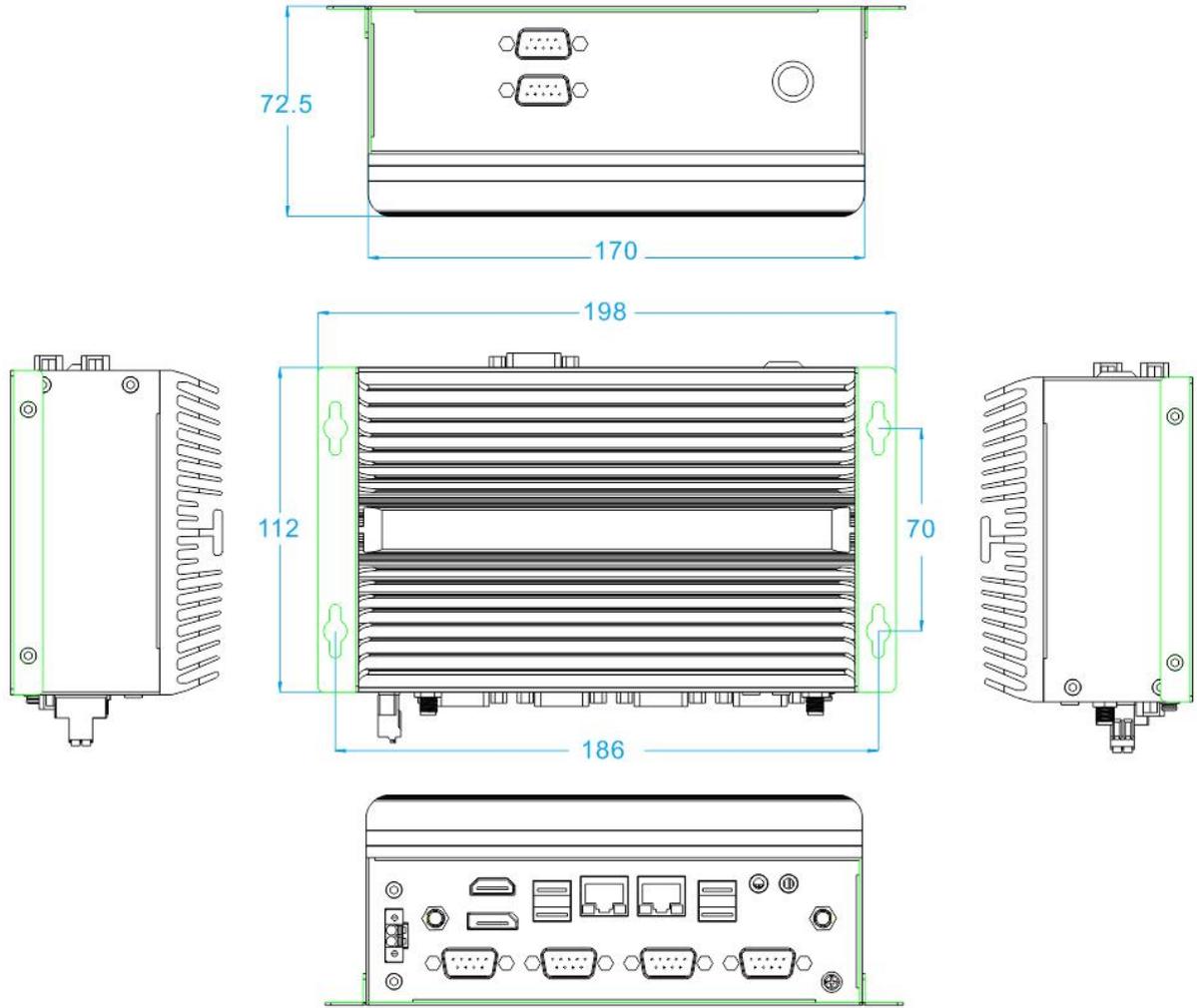


整机前面板



整机后面板

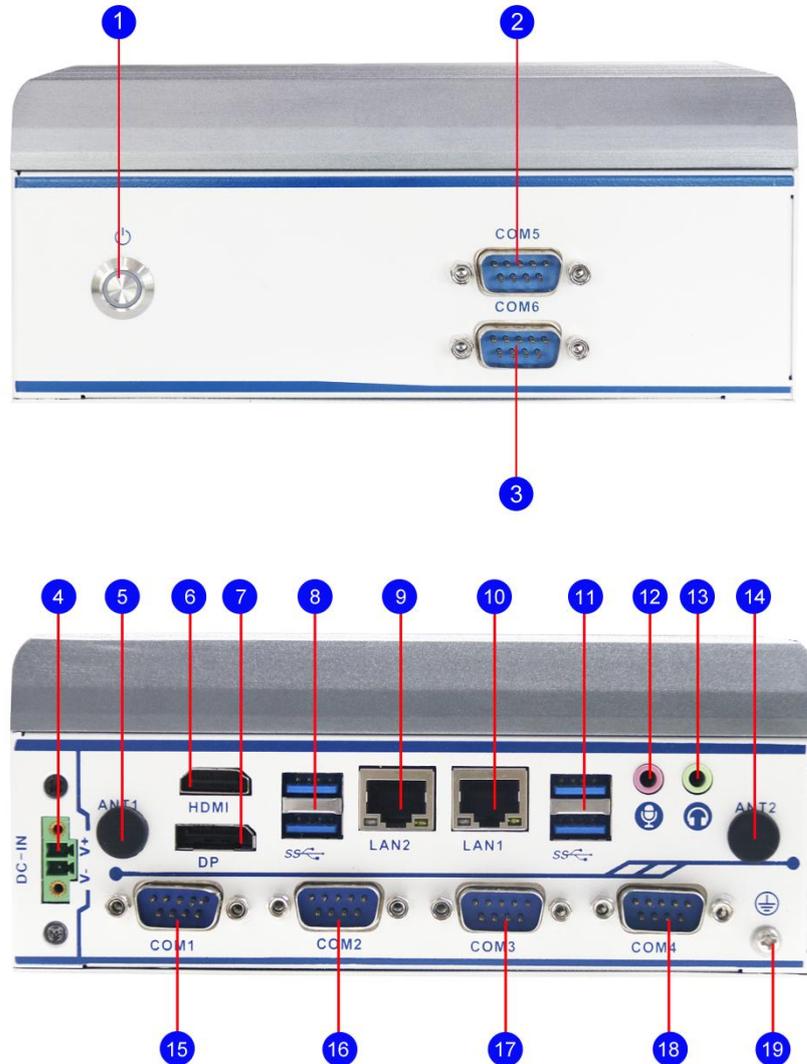
3.2 结构尺寸



注意：图中尺寸统一单位为毫米（mm）

4 接口介绍

4.1 机箱接口功能图示



接口描述:

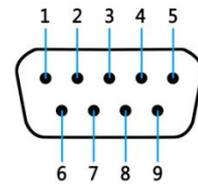
- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ① 电源按键(带指示灯) | ⑪ 双层 USB3.0Type-A 接口 |
| ② DB9 RS232 串口 5 (三线) | ⑫ 3.5mm MIC-IN 音频插座 |
| ③ DB9 RS232 串口 6 (三线) | ⑬ 3.5mm LINE-OUT 音频插座 |
| ④ 直流电源 3.81-2P 插拔端子 | ⑭ 预留天线孔 2 |
| ⑤ 预留天线孔 1 | ⑮ 标准 DB9 串口 1 |
| ⑥ 标准 HDMI 显示输出 | ⑯ 标准 DB9 串口 2 |
| ⑦ 标准 DP 显示输出 | ⑰ 标准 DB9 串口 3 |
| ⑧ 双层 USB3.0 Type-A 接口 | ⑱ DB9 RS232 串口 4 (三线) |
| ⑨ RJ45 千兆网口 2 | ⑲ 机壳接地点 |
| ⑩ RJ45 千兆网口 1 | |

4.2 接口引脚定义

(1) COM 接口

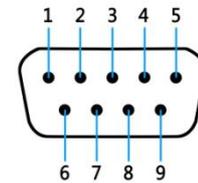
注：COM1 可以通过 BIOS 设置 RS232/485/422 模式，引脚定义参考下表：

引脚	COM1 模式引脚定义		
	RS232	RS485	RS422
1	DCD	D-	TX-
2	RXD	D+	TX+
3	TXD		RX+
4	DTR		RX-
5	GND	GND	GND
6	DSR		
7	RTS		
8	CTS		
9	RI		



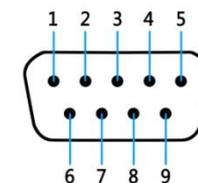
注：COM2 可硬件切换 RS232/485 模式

引脚	COM2 模式引脚定义	
	RS232	RS485
1	DCD	D-
2	RXD	D+
3	TXD	
4	DTR	
5	GND	GND
6	DSR	
7	RTS	
8	CTS	
9	RI	



COM4-6 定义

JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal
COM4 COM5 COM6	1		6	
	2	RXD	7	
	3	TXD	8	
	4		9	
	5	GND		



(2) USB 接口

标准 USB Type-A 定义，此处略。

(3) HDMI 接口

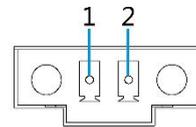
标准 HDMI 定义，此处略。

(4) 音频接口

MIC-IN & LINE-OUT 采用标准 3.5mm 座子定义，此处略。

(5) 电源输入接口

JP/CN	pin#	Signal
DC_IN	1	GND
	2	9~36V

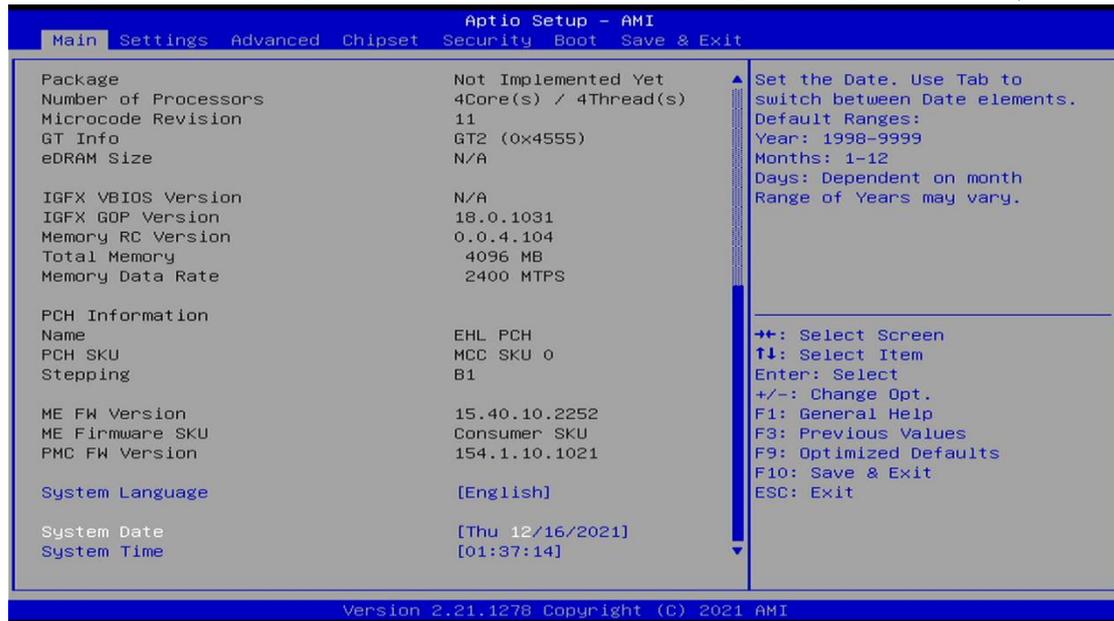


5 BIOS 设置

在开机运行时，按下键盘上的<F2>键即可进入 BIOS 设定程序
设置结束后，需按 F10 或者通过 <Save & Exit>中的保存选项，当前设置才能生效

5.1 日期和时间设置

当你进入 BIOS 的设定界面时，所出现的第一个界面就可以设定日期和时间, 如下所示:

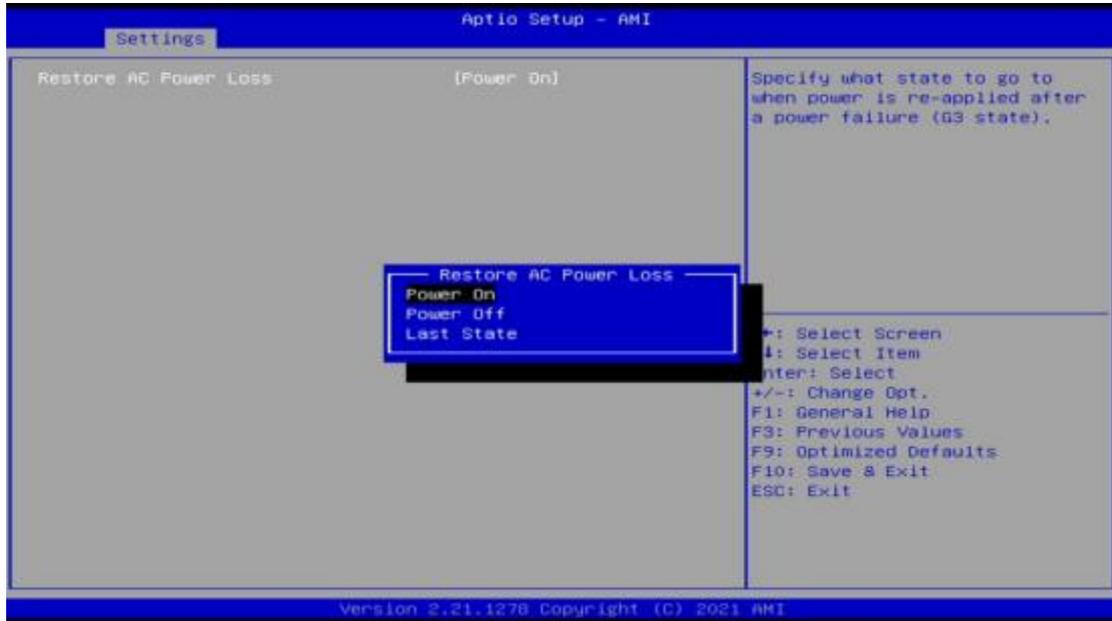


System Time : 设置时间;
System Date : 设置日期。

5.2 Settings 常用功能设置

1. 来电开机设置

进入 BIOS 设置界面, 选择<Settings>→<AC Power Loss Setting>, 对选项进行设置, 选择“Power ON”则启动来电开机功能, 改为“Power Off”, 则关闭来电开机功能。



2. 看门狗设置

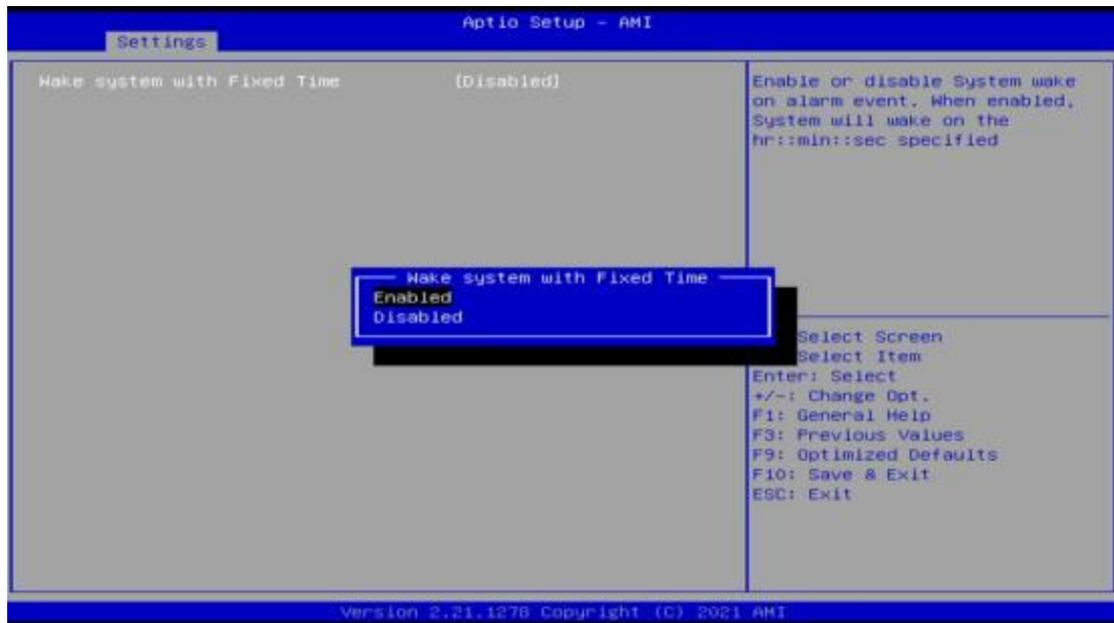
进入 BIOS 设置界面, 选择< Settings >→<Watchdog Setting>, 根据自己的需要, 对<Watchdog Setting>选项进行相关设置, 如下图所示:



输入值在 0~255

3.定时开机功能

进入 BIOS 设置界面，选择< Settings >→<S5 RTC Wake Setting>→<Wake system with Fixed Time> 选项, 将默认值设置为“Enable”之后, 可根据自己的需要, 设置定时开机时间, 如下图所示:



分别设置开机的时/分/秒， 如8:30:00



4.PXE 启动功能（无盘启动）

进入 BIOS 设置界面， 选择< Advanced > → <Network Stack>选项， 将默认值改成“Enabled”， 然后开启对应的 PXE 功能， 重启后生效。如下所示：



5. bios 刷写关闭 bios 写保护功能

更新 bios 前，需先把 bios 写保护功能选项关闭才能执行，具体是：

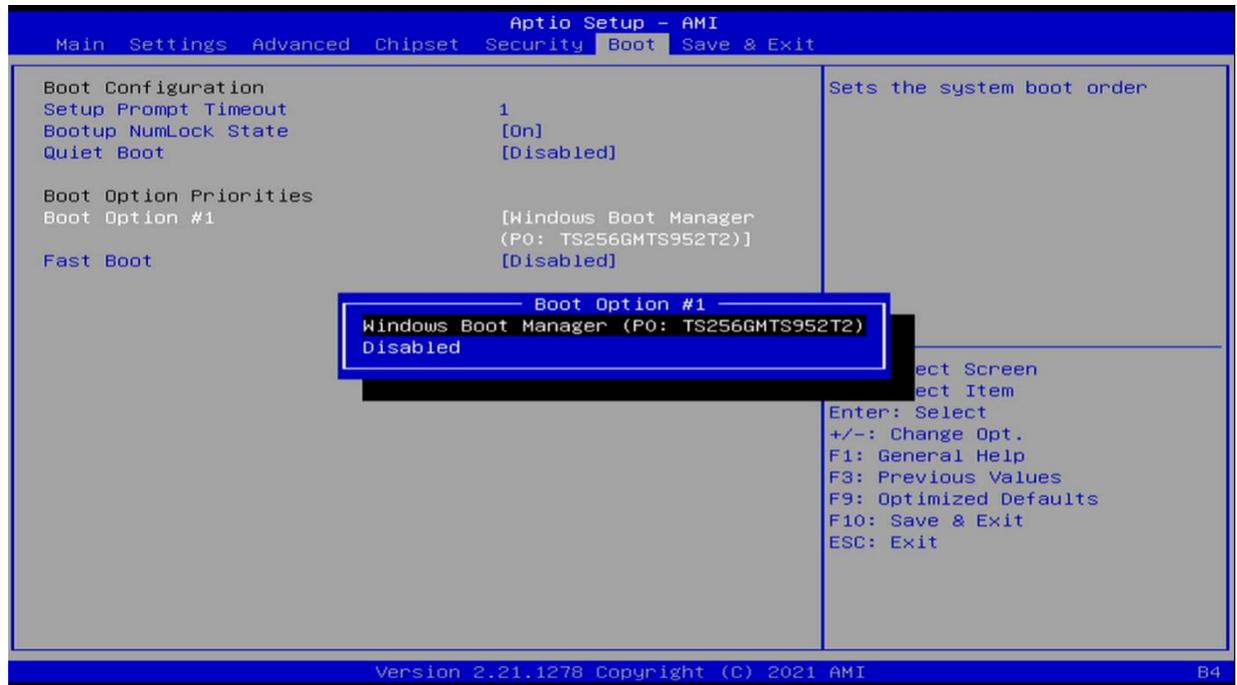
进入 BIOS 设置界面，选择 < Settings > → <Special Setting> → < BIOS Lock>选项，将此选项 设置为“Disable”， 如下所示：



5.3 其他功能设置

1.boot 设置功能

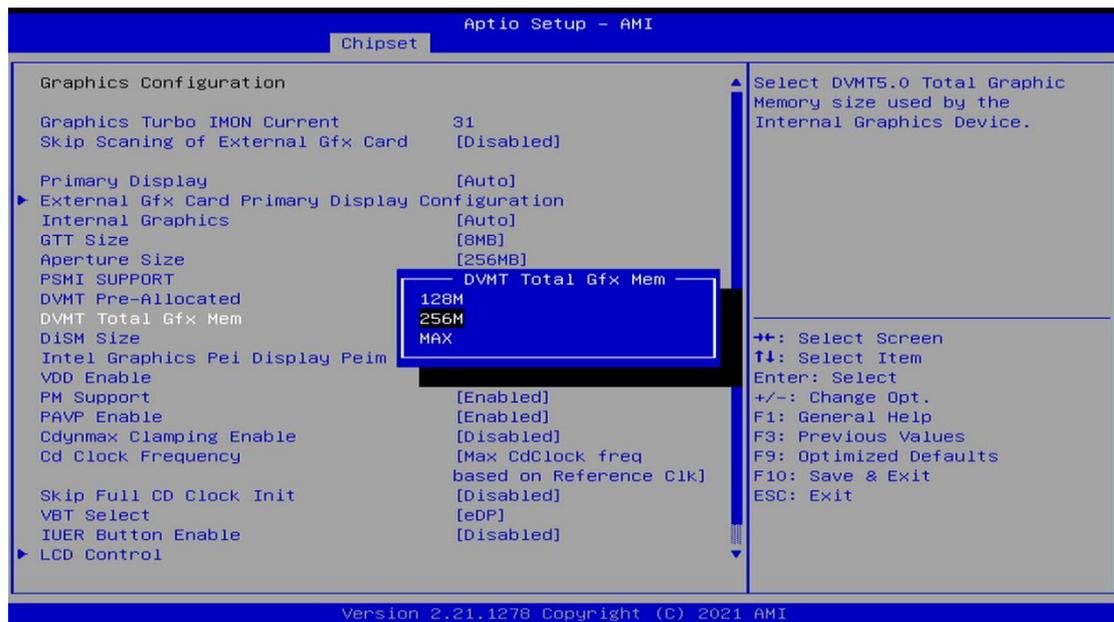
进入 BIOS 设置界面中，选择<boot>选项，进入后，设置需要的启动顺序，选择< Boot Option Priorities>→ <Boot Option #1>，设置 Boot 启动首选项。如下所示：



备注：可依次对后续选项进行设置，设定启动优先级顺序。

2.共享内存设置功能

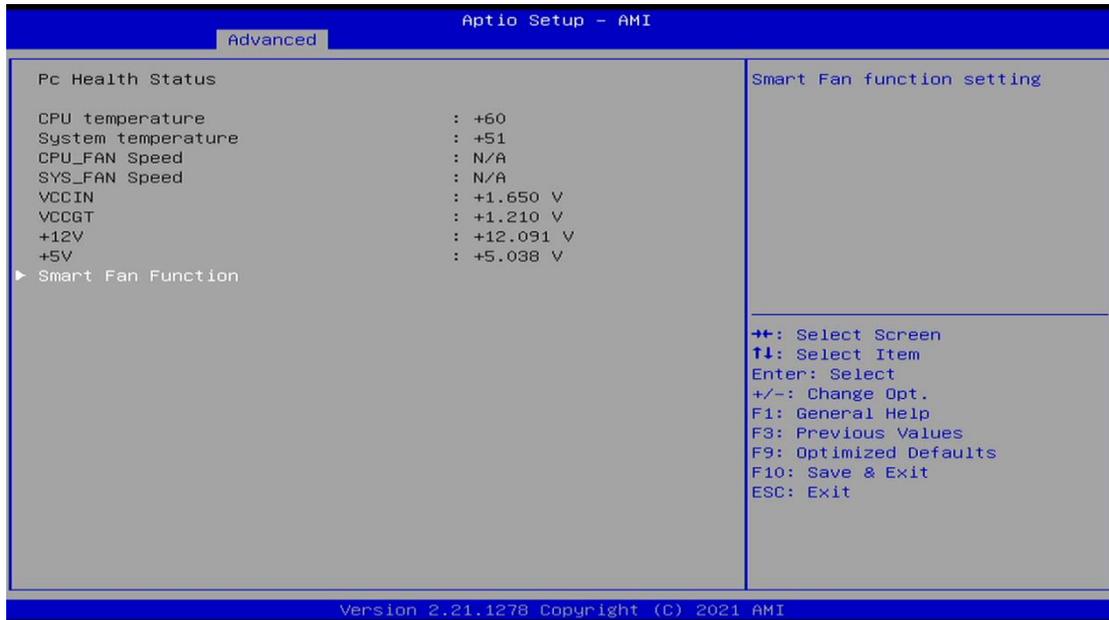
进入 BIOS 设置界面，选择<Chipset> → <Systems Agent Configuration> → <Graphics Configuration>，进入后，设置 DVMT 功能，如下所示：



备注：选择“MAX”，最大可共享 1GB（使用的内存容量为 2GB 以上时）的内存用于图形处理

3.温度、电压和FAN 转速侦测

进入 BIOS 的 CMOS 置界面后，按选择<Advanced> → <Hardware Monitor>，进入此界面，可以看相关侦测值，如下所示：



备注：此 bios 不显示 CPU 温度，显示 CPU 温度控制值（把 CPU 承受的最高温度值设为0），控制值为显示数，是表示离 CPU 最高承受值的差值，如上图表示-50，意思是离 CPU 最高承受温度还有 50 度。

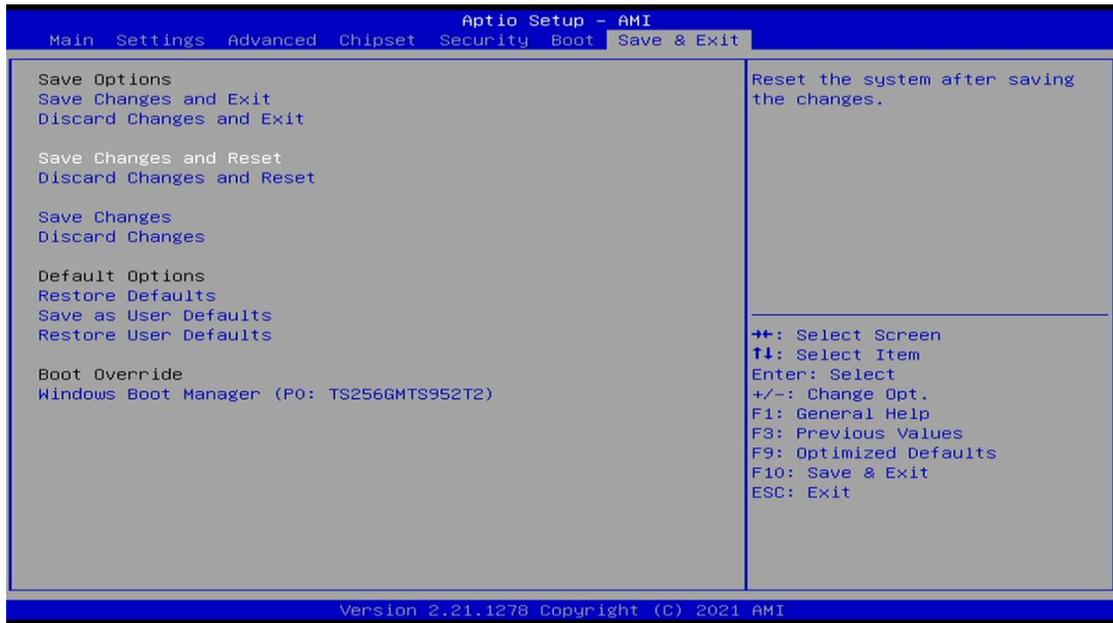
4.密码设置功能

进入 BIOS 设置界面中，选择<Security>选项，进入后，设置超级用户密码和普通用户密码，如下所示：



5.优化.保存设置功能

进入 BIOS 设置界面中，选择<Save & Exit>选项，进行优化.保存设置，如下所示：



附：相关快捷键功能介绍

1. 开机时按 **F2** 键进 bios;
2. 开机时按 **F12** 键，调出设备引导启动菜单；
3. 进 bios 界面后，快捷键 **F9** 相当于恢复出厂 BIOS 设置