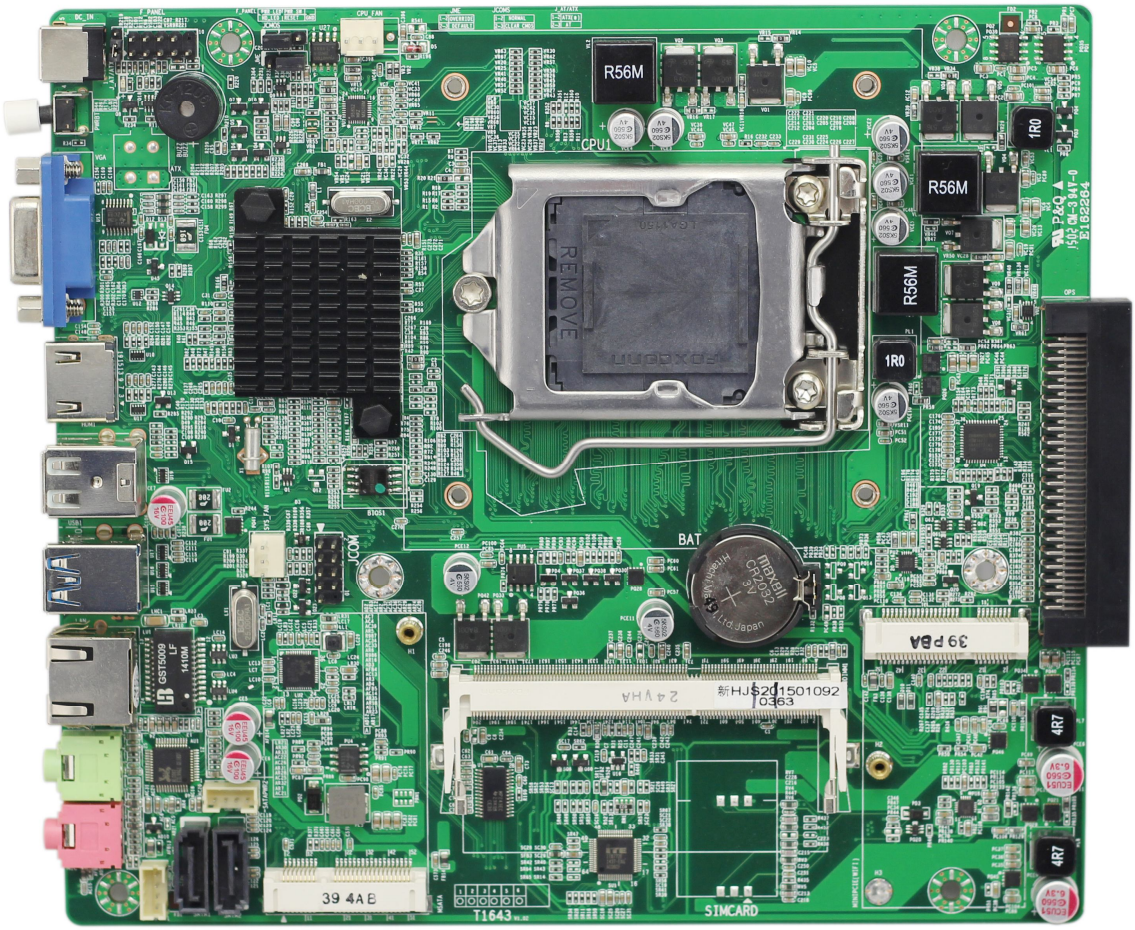
华盛OPS-H81

使用说明手册

VER：1.0



技 术 支 持

网址 www.hjs-sm.com

服务热线电话：0755-27155061

安全指导

版权声明
本手册为华军盛科技的智慧成果。我们尽最大努力制作此产品手册，但无法对内容的准确性提供百分之百的准确保证。由于产品一直在更新改良中，因此对于产品和手册的任何变更，恕不另行通知。

商标

本手册所使用的商标，都归华军盛科技公司所有。
PS/2® 及 OS/2® 是 IBM公司的制作商标。
Windows 2000/NT/XP是微软公司的注册商标。

安全守则

请认真阅读此守则

1. 请勿将此产品受潮或搬动时受强烈的震动。
2. 在没有作好静电防护之前，请勿对此产品操作。
3. 在安装任何外接卡或模组之前，请先拔下电源插头。
4. 请留意产品上的警告信息。
5. 勿将此产品放置、储存于超过 60℃（140℉）的环境中，否则可能会损坏产品。
6. 请严格按照操作守则说明进行操作。
7. 禁止对主板产品进行私自更改、拆焊,我们对此所导致的任何后果不承担任何责任。
8. 频繁关开机有可能对产品造成不良影响，为避免此影响，关机后，应至少等待30秒后再开机。

目 录

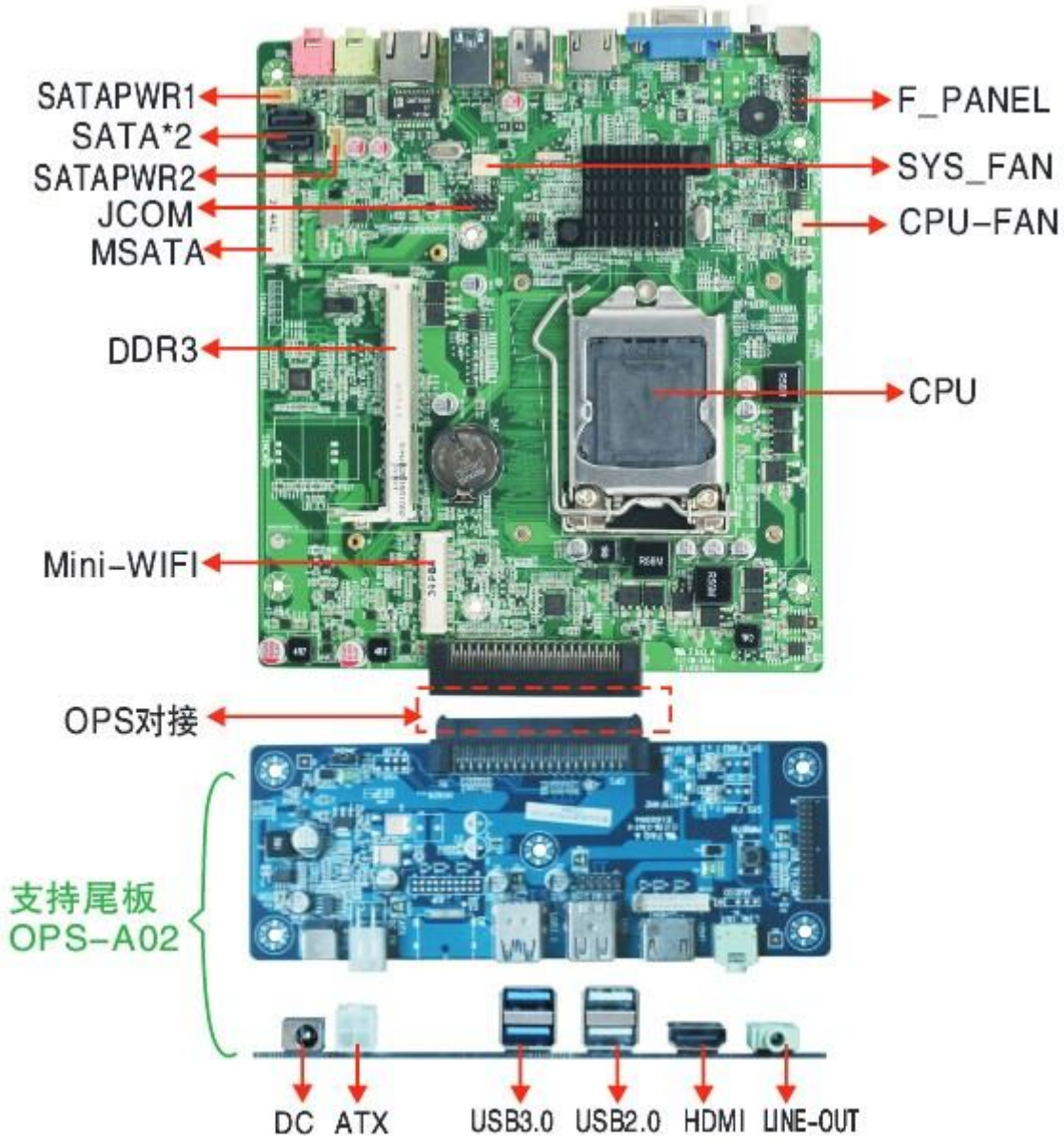
1、版权声明----------2
2、目录----------3
3、简介----------4
4、主板规格表----------5
5、规格----------6
5.1 处理器支持----------6
5.2 芯片组----------6
5.3 内存支持----------6
5.4 LAN----------6
5.5 音频----------6
5.6 SATA----------6
5.7 USB----------6
5.8 接口----------6
5.9 插槽----------7
5.10 出厂规格----------7
5.11固定孔----------7
6、螺丝孔位示意----------8
7、后置面板----------9
8、硬件安装----------9
8.1 CPU安装---------- 10
8.2 内存安装---------- 11
8.3 电源安装---------- 11
8.4 风扇电源安装及前置面板接口定义---------- 12
8.5 前置USB接口---------- 13
8.6 Speaker 接口定义----------13
8.7 板载音频接口 ----------13
8.8 CMOS 清除设置----------14
8.9 板载 HDMI 接口定义----------14
8.10 板载 VGA接口定义----------15
8.11 LVDS 及组件----------15
8.12 MSATA插槽----------17
8.13 MINI-PCIE插槽 ----------17
9.BIOS 设置----------18
10.附件---------- 52

简体中文

主板简介

感谢您购买HS-OPS-H81产品，这产品是基于INTEL®H81芯片组为优化系统性能与低功耗与超薄方案所所设计的。为了保证产品品质并适合市场需求，主板都通过了抗老化、低电压、各种温度、湿度环境下的反复测试，均能满足行业的需求。我们的产品提供了高性能，专业化的一体机解决方案。

主板布局



主板规格表

HS-OPS-H81		
PCB Size	170x190mm	Thin Mini-ITX
Power	3+1Phase，Support 45W CPU	
CPU	Intel RPGA 988 Pin Support Intel 4代 I7\I5\I3\Pentium\celeron CPU	
Chipset	Intel H81	
Memory	1*SO-DIMM	DDR3 1600MHz
	MAX 8GB	
Expansion	1*MSATA	
	1*USB2.0	FOR WIFI
	1* Mini-PCIE	FOR WIFI
	1* SATAII / 1*SATA III	
LAN	GIGA LAN 10\100\1000M	
Audio	HD 2.1, 6W	
Back I/O	1* DC JACK	19V-24V \12V
	1* VGA	
	1* RJ45	
	2*USB3.0	
	2* USB2. 0,	
	1* MIC IN	
Internal I/O	1* DC	4PIN
	4* USB2.0	Header
	1* F_Panel	Header
	1* J_Audio 1* J_VGA	Header Wafer
	1*HDMI	JACK
	1* Speaker	Header
	1* CPU Fan +1* SYS Fan	Header
	1* DC（DC—JACK&ATX4PIN）	4PIN
	1* LVDS	24 pin 1920X1080
	1* LVDS POWER	12V/ 5V
	1* Inverter	Header

规格

处理器支持

◆ 支持 RPGA封装的 Core™ i7, Core™ i5, Core™ i3, Pentium®, and Celeron®系列 Mobile 处理器。（要了解 CPU最新信息，请参考Intel 官方发布的 Mobile Processor 信息）

芯片组

◆ Intel H81

内存支持

◆ 单条 DDR3 SO-DIMM 支持 DDR3 1066/1333MHz SDRAM(总计最大 4GB)

LAN

◆ 通过 RTL8111E-VL-CG支持 LAN 10M/100M/1000M 自适应

音频

◆通过 ALC269-VB6-CG 支持 2.1声道音频输出
◆功放支持 6W

SATA

◆ 通过 Intel H81 支持 1个SATA 3Gb/s 端口 (SATA1)
◆ 通过 Intel H81 支持 1个SATA 6Gb/s 端口（SATA2）

USB

◆ 通过 Intel H81支持 2个 USB2.0 ,2个 USB3.0前置端口
◆ 通过 Intel H81支持 3个 USB2.0 , 后置端口

接口

◆后置面板
--1个 DC 输入端口
--2个 USB2.0 端口
--1个 VGA 端口
--1个 RJ45 网口
--2个 USB3.0 端口
--1个 MIC IN 端口
◆板载周边
--1个 ATX 4PIN 输入端口
--1个 DC 输入端口
--3个 USB 2.0 接口(Header)
--1个 HDMI 接口
--1组 LVDS 接口（带 Logic PWR选择）

--1个 Inverter 接口
--1个 VGA 接口（Wafer）
--1个 F_SPK接口
--1个 J_AUDIO接口

插槽

◆1个 MSATA 插槽
◆1个 MINI-PCIE 半卡插槽

出厂规格

◆Thin Mini-ITX (170mm X 190mm)

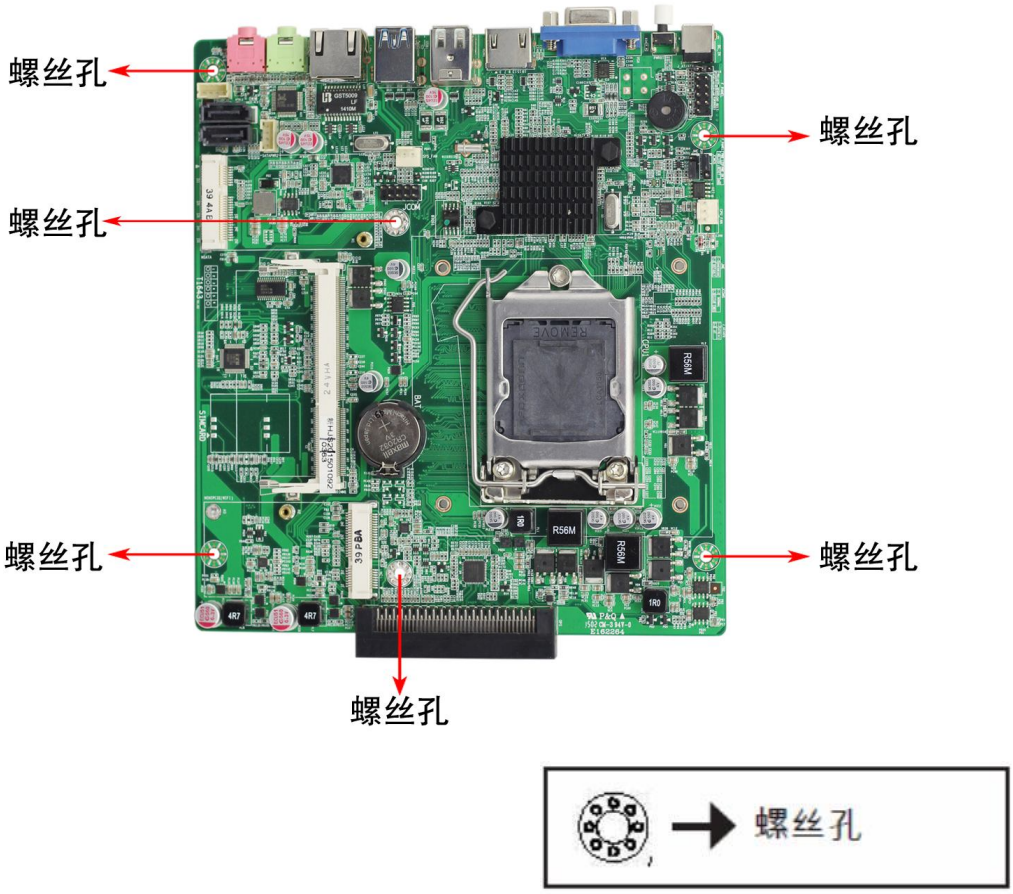
固定孔

◆4个固定孔位

如果您需要购买配件，并要求零件型号、尺寸，您可以搜索该产品的网页来获得详细说明。

螺丝孔

当您安装主板时，必须把主板按正确的方向放入机箱的里面。主板上的螺孔显示为下列图片。



参照上图把底座固定螺丝安装到机箱里，然后将主板对准螺丝孔眼并固定。

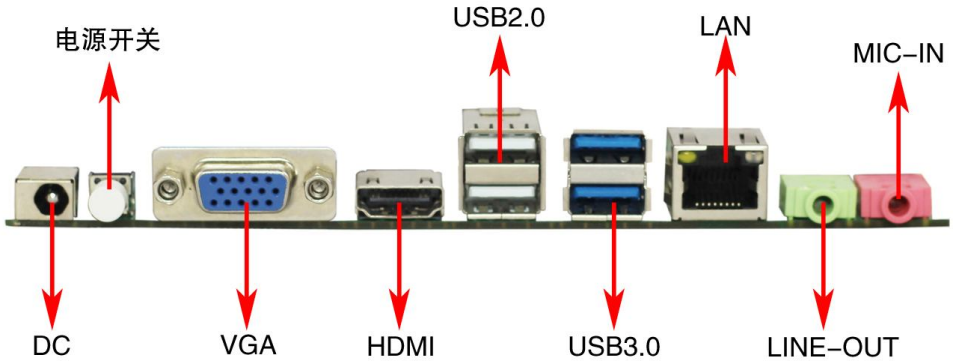
注意

＊　为了防止损坏主板，禁止任何的主板电线与机箱之间相连，禁止任何的主板电线与多余的底座固定螺丝相连。

＊　请确认，没有任何金属组件放入主板或机箱里面，否则放入的金属组件可能造成主板短路。

后置面板

后置面板提供了以下接口:



注意

* I/O面板提供 USB3.0接口。
* HDMI 提供另一路板载接口。

硬件安装

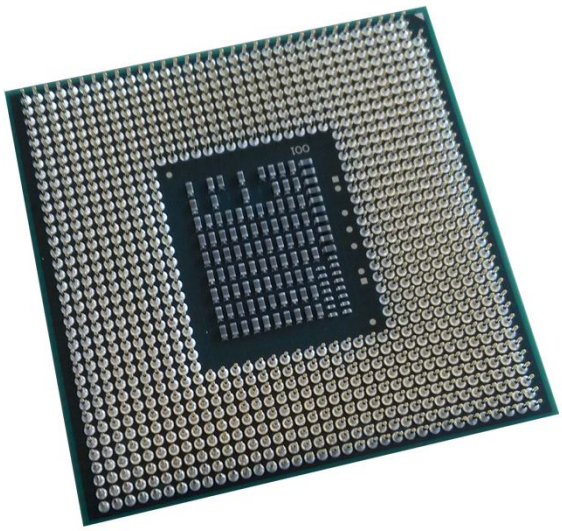
本章节提供了CPU和内存安装说明，以及主板上的跳线设置。当您进行安装时，请小心处理零组件，并且根据下列安装程序安装。

RPGA CPU 和风扇安装过程

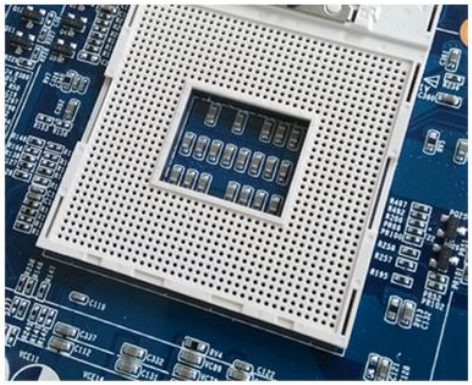
当您在安装 CPU时，请务必确认您使用的CPU带有防过热的散热片。如果您的CPU没有散热片，请与销售商联系，并在开机之前妥善安装。

RPGA CPU 简介

CPU 的表面，使用一些散热胶涂在CPU 表面，使它更好的散热。



请根据以下步骤正确安装CPU和风扇。错误的安装可能会引起您CPU和主板的损坏。



1. 拉起拉杆到完全打开的位置。

2. 取出CPU，让CPU 的底部防呆角，与底座没有针孔的位置对齐。

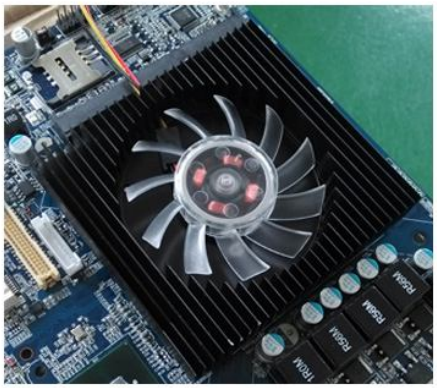
3. 在确定了CPU正确安装方向后，将CPU 插入插槽中，抓紧CPU 的底部边缘。

4. 目测CPU 是否已经安装于插槽中，如果没有安装,垂直的取出CPU并重新安装。

5. 按下拉杆，确保拉杆在盘面上。

6. 用底座边的钩子勾住压杆。

7. 在安装风扇前，确保四个钉钩在合适的位置。



8. 对齐风扇和主板上的安装孔。将风扇用力向下压，直到四个钉钩卡进主板的四个孔里。

9. 压下四个钉钩以固定风扇。

10. 翻转主板，以确认四个钉钩是否已经正确插入。

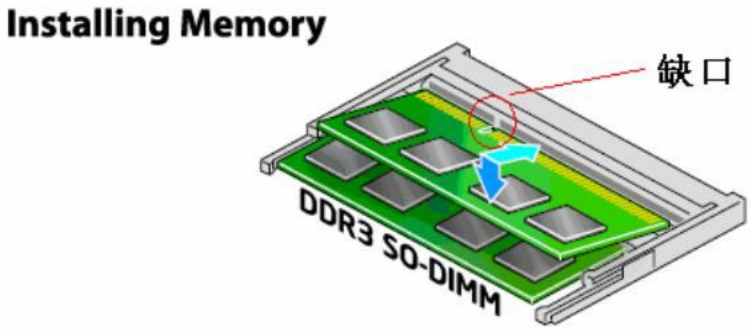
11. 最后，将CPU风扇电源线插入主板上的CPU风扇电源接口。

注意

＊请在 BIOS中查看关于 CPU的信息。
＊显示在这部分的主板图片仅作为 CPU/散热装置安装的示范。您的主板可能因为购买的型号而不同。请参照实际而定。
＊关于CPU风扇安装详细描述， 请参考CPU风扇包装里的文档说明

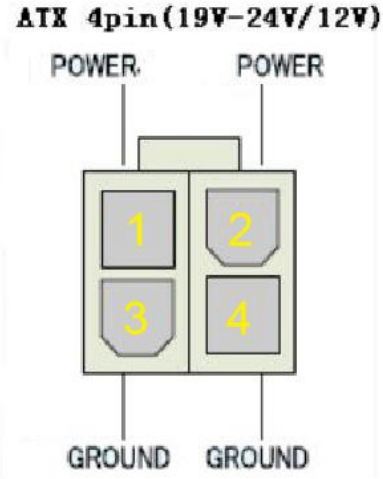
安装内存模组

1. 内存模组的中央仅有一个缺口，内存将被正确的安装到插槽中。
2. 将内存条斜插到SO-DIMM 座，以不露出金手指为准，并按住内存条垂直向下施力将内存条下压插入SO-DIMM插槽内.
3. 手动检查内存模块是否由内存槽孔夹完全锁定。



ATX 4-Pin 电源接口:

此电源接口用于为主板供电.同 DC IN 同路，可使用 19V-24V电源输入，

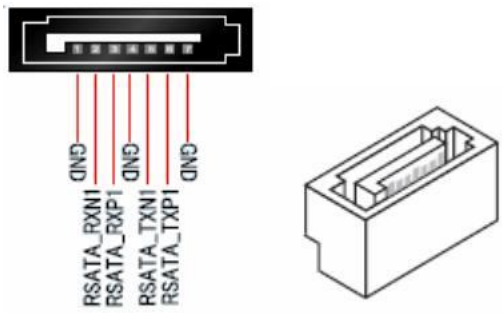


注意

＊确认跳线以及接口连接到合适的 ATX 4PIN 电源以保证主板的稳定运行.

串行ATA接口: SATA1 ~2 (SATA2.0 & SATA3.0)

此接口是一个高速串行 ATA界面端口，每个接口可以连

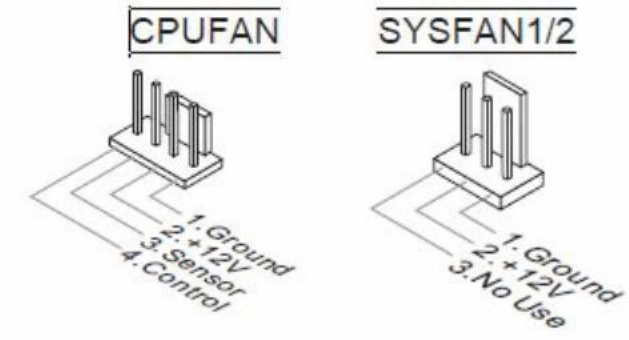


注意

＊请勿将串行 ATA 线缆对折 90度，这样会造成传输过程中数据丢失。

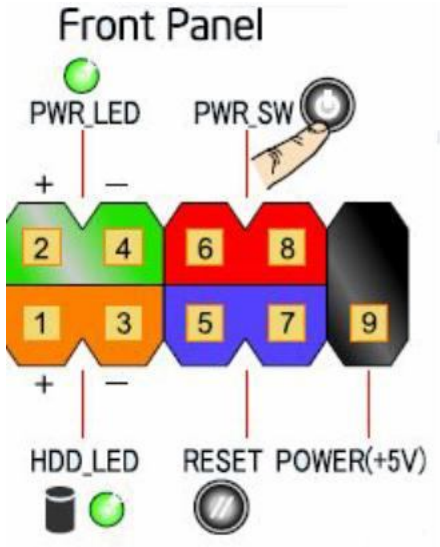
风扇电源接口: CPUFAN , SYSFAN1 , SYSFAN 2

风扇电源支持+12V 的系统散热风扇。当您将接线接到风扇接头时请注意红色线为正极,必须接+12V，而黑色线是接地，必须接到 GND 。如果您的主机板有系统硬件监控芯片。您必须使用一个特别设计的支持风扇速度侦测的风扇方可使用此功能。



前置面板接口：

主板提供了机箱面板和电源开关，指示灯的连接接口。该接口和 Intel®前置I/O 连接规格兼容的。

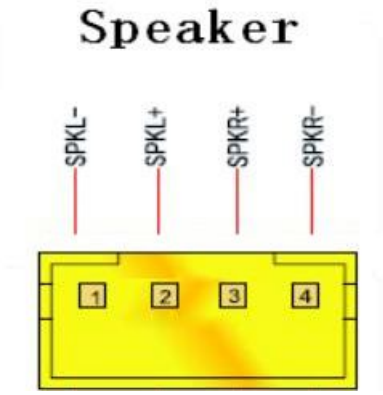


前置USB接口:

此接口是和 Intel® 的 I/O前置面板连接规格兼容的。可以连接高速的USB周边界面。
例如USB，HDD ，数码相机，MP3 播放器，打印机，调试解调器等。

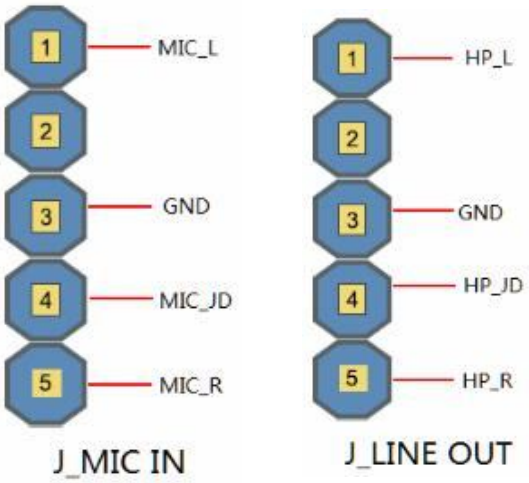
Speaker 音频接口：

有6W 功率输出，可链接和驱动机箱喇叭。

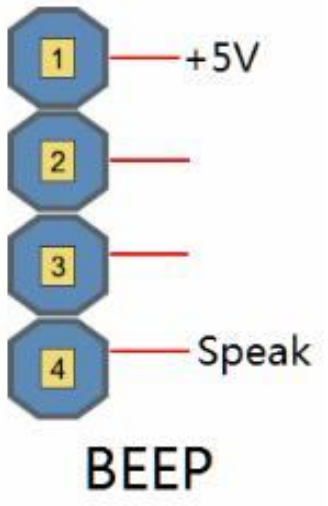


板载音频接口:

此接口可以板载连接IO音频。它符合Intel® 前置面板I/O连接设计手册。
采用PH2.5 单排插针。

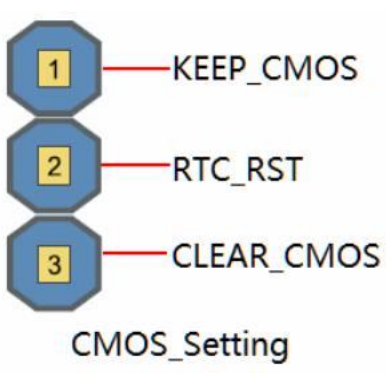


BEEP



清除 CMOS跳线：

主板上建有一个CMOS RAM，其中保存的系统配置数据通过一枚外置的电池来维持。通过CMOS RAM，系统在每次启动时可以自动引导进入操作系统。如果您想清除系统配置数据，可以通过使用一个金属物体快速短接这两个引脚来清除数据。



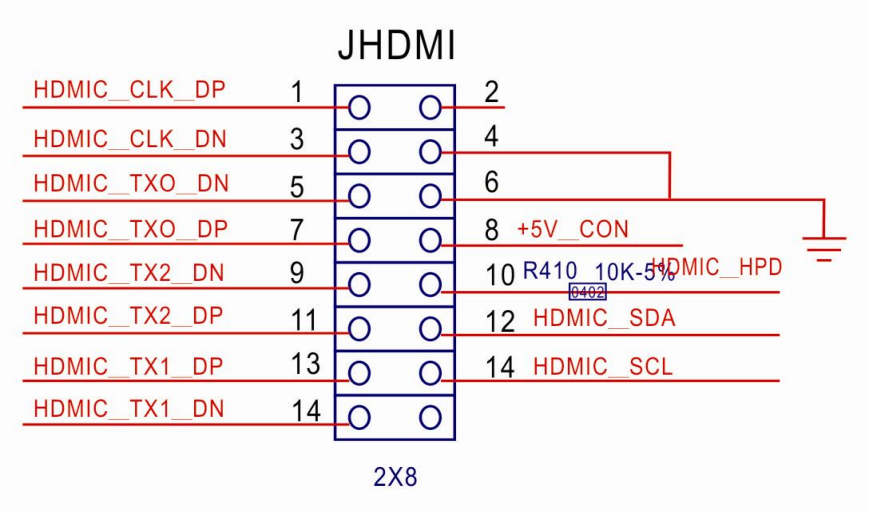
注意

＊当系统关闭时，您可以通过用一个金属物体接触两个引脚一次来清除CMOS。
＊避免在系统开机时清除 CMOS； 否则主板损坏。

板载 HDMI 接口：

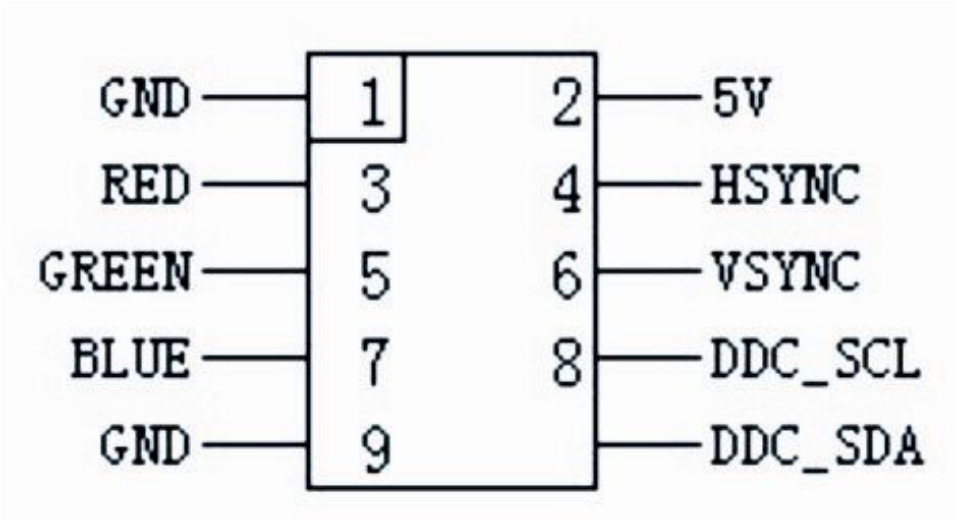
一种数字化视频 /音频接口技术，是适合影像传输的专用型数字化接口，板载

HDMI 用于OPS解决方案使用。



板载VGA接口：

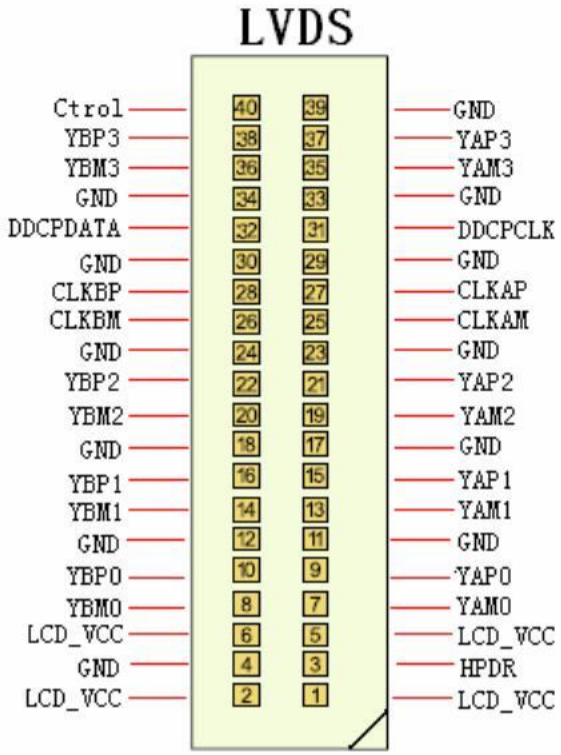
一种模拟信号的接口，板载VGA接口适用于OPS解决方案。

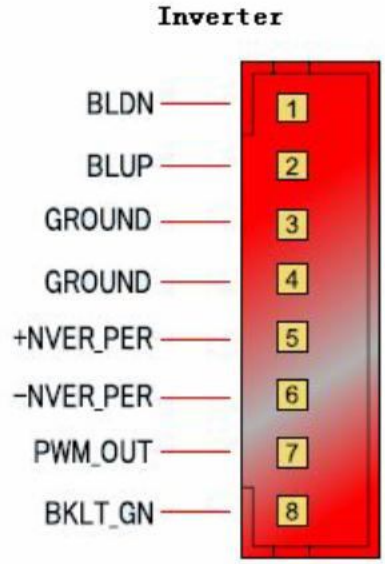


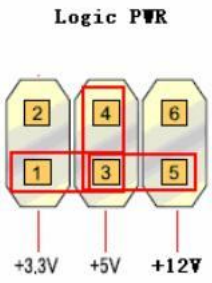
LVDS接口及辅助接口

LVDS：低压差分信号传输，是一种信号传输模式，也是一种电平标准，广泛应

用于液晶屏接口。
本产品支持 2*20Pin WAFER，24bit 双通道，电源5V\12V可选的LVDS 接口标准，并支持液晶屏背板电源的驱动功率输出，可广泛用于液晶屏的直接驱动。







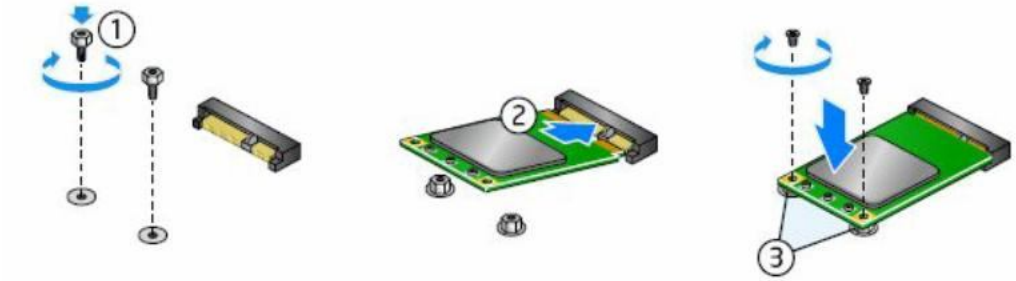
Pin	Define
1-3	3.3V
3-4	5V
3-5	12V

MSATA 插槽

此MSATA 插槽支持MSATA的固态硬盘拓展。

MINI-PCIE　插槽

此MINI PCI Express 插槽支持MINI PCI Express 界面扩展卡。



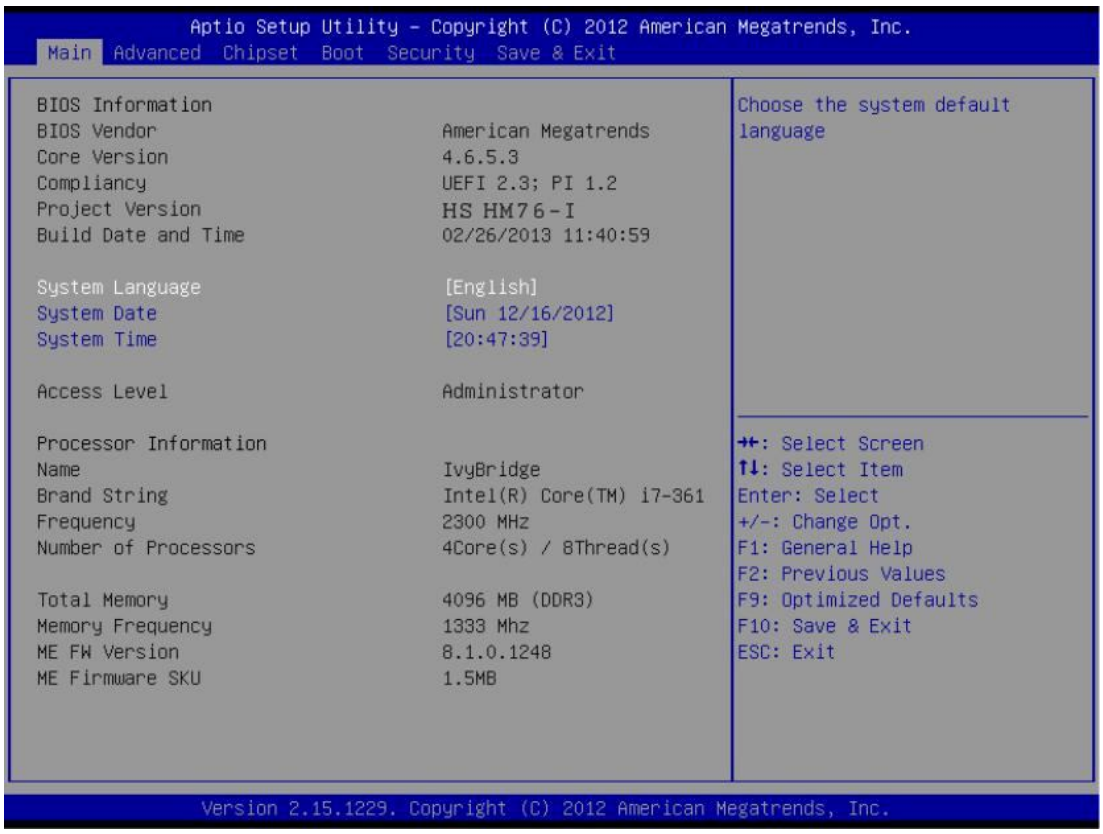
BIOS 设置

计算机加电后，系统将会开始 POST(加电自检)过程。当屏幕上出现以下信息时，按 <DEL> 键即可进入设定程序。

如果此信息在您做出反应前就消失了，而您仍需要进入 Setup，请关机后再开机活按机箱上 RESET 键重新启动您的系统。您也可以同时按下 <Ctrl>，<Alt>和<Delete>键来重新启动您的系统。

菜单栏

（注：不同版本 BIOS的某些选项可能会不同）



第一行是 AMI BIOS的版本信息。第二行是不同的菜单项，使用左右方向键（←→）切换菜单。下面三个框中左边框是 BIOS供用户查看和更改的 CMOS信息，<Page Up>和<Page Down>键显示上下页 CMOS信息，上下方向键（↑↓）切换选项,如图中选择了语言设置选项，按<Enter>进入选项设定。设置项中常见的选项有 Enabled和 Disabled，不加说明表示打开/关闭对应的控制项；右上边框是用户选择项的帮助提示，图中解释为选择系统默认语言；右下边框是 CMOS设置中的按键提示，如+/-更改选项，F2载入原始值，F9载入优化值，F10保持修改并退出

Main Menu

主菜单可查看 BIOS基本信息、处理器基本信息，并设置系统日期和时间。

System Language（系统语言）

<Enter>键进入设置，上下方向键修改选项，<Enter>键确定修改。

System Date（系统日期）

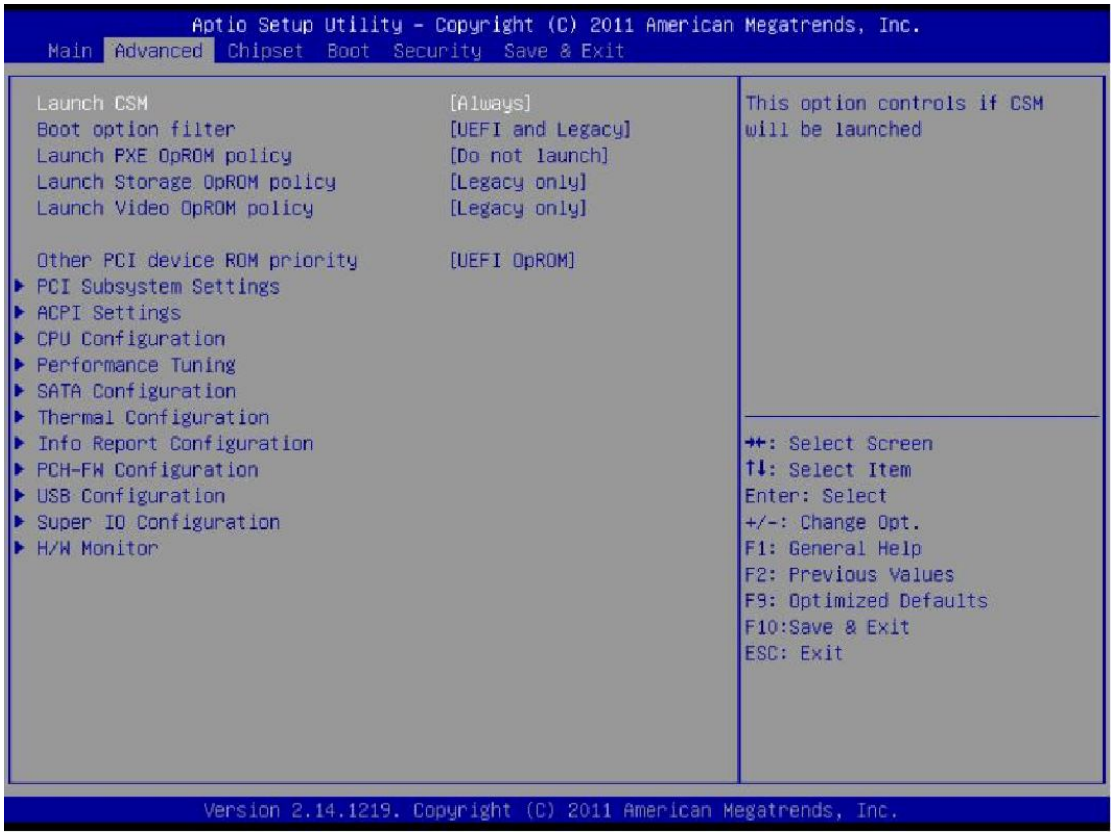
用数字键盘输入月/日/年信息，例如图中 01月改为 02月后，按<Enter>键可自动跳到 15日继续修改。注意必须以<Enter>键切换设置，而不是用左右方向键（←→）。

System Time（系统时间）

设置方法同系统日期。

Advanced（高级设置）

高级设置更改 CPU与其他系统设备的深入设置。注意：用户设置本菜单时，不正确的修改将导致系统损毁，因此若无特殊情况请遵循系统默认值。



Launch CSM（启动 CSM）

选项：Auto，Always（默认），Never。

Auto指自动选择，Always指一直启动 CSM，Never指从不启动 CSM。若无特殊情况请遵循系统默认值，否则可能导致不开机。

Boot option filter(系统启动设备类型)

选项：UEFI and Legacy（默认），Legacy only，UEFI only。
此选项控制系统可引导设备类型，Legacy是传统的，UEFI是统一扩展固件接口。若无特殊情况请遵循系统默认值。

Launch PXE OpROM policy(PXE ROM的启动设置)

选项：Do not launch（默认），UEFI only，Legacy only，Legacy first，UEFI first。
默认项 Do not launch 指不从 PXE 启动， UEFI/Legacy only 指只从UEFI/Legacy启动，UEFI/Legacy first指先从 UEFI/Legacy启动，如果没有对应的 ROM，就从其他 ROM启动。此设置项一般用于无盘启动。

Launch Storage OpROM policy(Storage ROM的启动设置)

选项：Do not launch，UEFI only，Legacy only（默认），Legacy first，UEFI first。
选项意义与上面项类似，只是对象换为 Storage ROM。

Launch Video OpROM policy(Video ROM的启动设置)

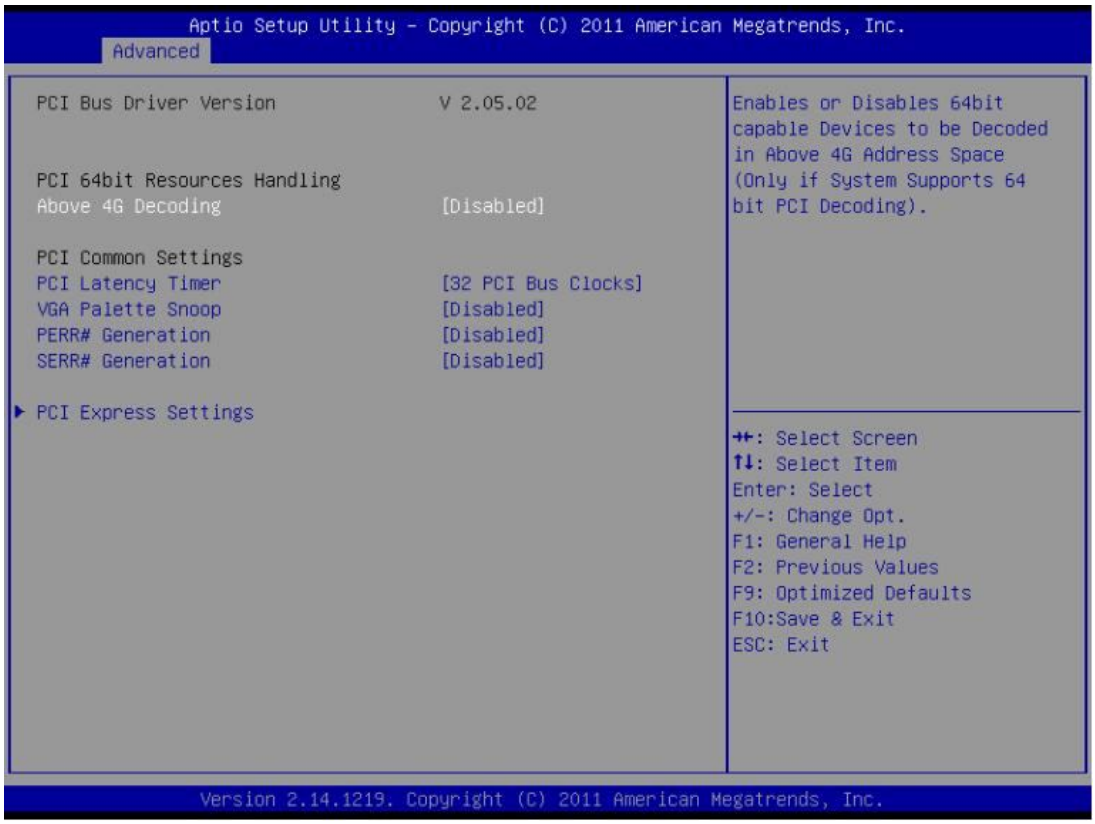
选项：Do not launch，UEFI only，Legacy only（默认），Legacy first，UEFI first。
选项意义与上面项类似，只是对象换为 Video ROM。

Other PCI device ROM priority（其他 PCI ROM的启动优先级设置）

选项：UEFI OpROM（默认），Legacy OpROM。
UEFI OpROM指 UEFI ROM优先，Legacy OpROM指 Legacy ROM优先。

►PCI Subsystem Settings（PCI子系统设置）

按<Enter>键进入深层设置，按<ESC>键退出深层设置。此项设置与 PCI总线相关的功能。



Above 4G Decoding（4G以上地址解码）

选项：Disabled（默认），Enabled。

此项设置是否支持 64bit寻址的设备解码到4G以上地址空间，前提是系统支持 64bit PCI解码。

PCI Latency Timer（PCI时钟的延时时序）

选项：32 PCI Bus Clocks（默认），64 PCI Bus Clocks，96 PCI Bus Clocks，128 PCI Bus Clocks，160 PCI Bus Clocks，192 PCI Bus Clocks，224 PCI Bus Clocks，248 PCI Bus Clocks。

32 PCI Bus Clocks表示 32个 PCI总线时钟延时，其他项含义依此类推。

VGA Palette Snoop（VGA调色板 snoop功能）

选项：Disabled（默认），Enabled。

PERR# Generation（PERR#信号产生）

选项：Disabled（默认），Enabled。

控制 PCI设备能否发出 PERR#信号。

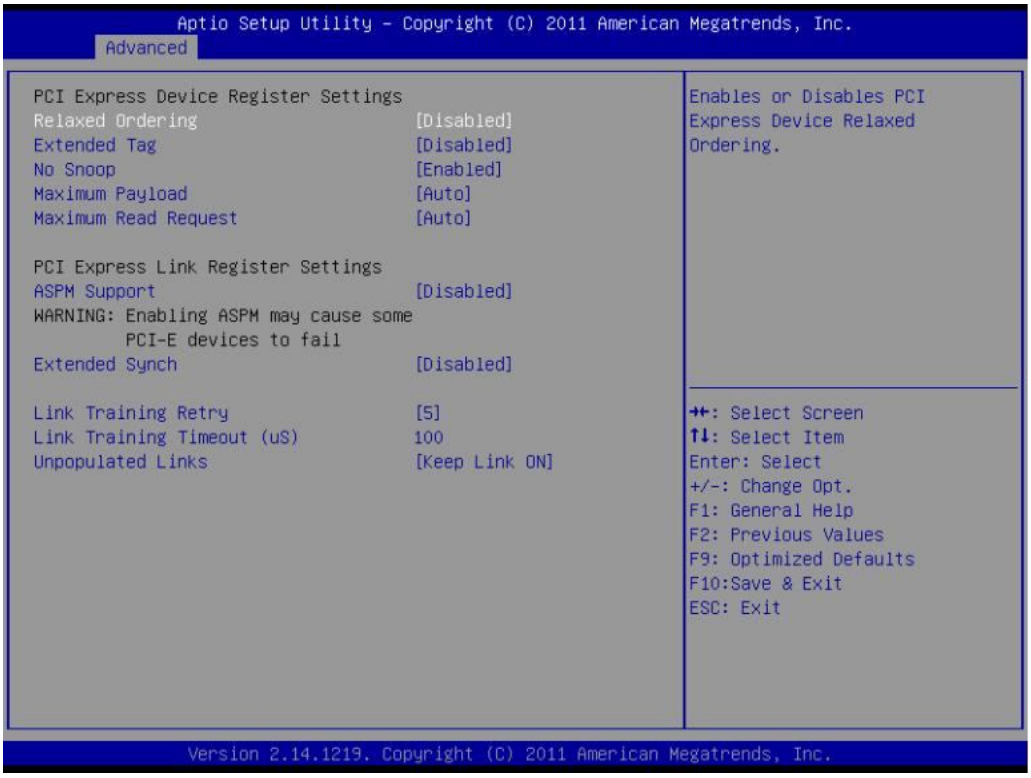
SERR# Generation（SERR#信号产生）

选项：Disabled（默认），Enabled。

控制 PCI设备能否发出 SERR#信号。

●PCI Express Settings（PCI-E设置）

此项设置与 PCIE相关的功能。



Relaxed Ordering（释放顺序）

选项：Disabled（默认），Enabled。
此项用于 PCI-E设备寄存器释放顺序的设置。

Extended Tag（扩展标记）

选项：Disabled（默认），Enabled。
此项用于 PCI-E设备寄存器扩展标记的设置。

No Snoop（PCI-E设备 No Snoop功能）

选项：Disabled，Enabled（默认）。

Maximum Payload（最大有效负载）

选项：Auto（默认），128 Bytes，256 Bytes，512 Bytes，1024 Bytes，2048 Bytes，4096 Bytes。
此项用于 PCI-E设备最大有效负载的设置。

Maximum Read Request（PCI-E设备最大读取请求长度）

选项：Auto（默认），128 Bytes，256 Bytes，512 Bytes，1024 Bytes，2048 Bytes，4096 Bytes。

ASPM Support（ASPM级别支持）

选项：Disabled（默认），Auto，Force L0。
Disable指关闭 ASPM，Auto指由 BIOS自动配置，Force L0指迫使所有链接至于 L0状态。

Extended Synch（同步扩展模式）

选项：Disabled，Enabled（默认）。

Link Training Retry（Link Training重复次数）

选项：Disabled，2，3，5（默认）。
此项设定原来的 Link training尝试失败时，软件重发尝试的次数。

Link Training Timeout(uS)（Link Training超时（微秒））

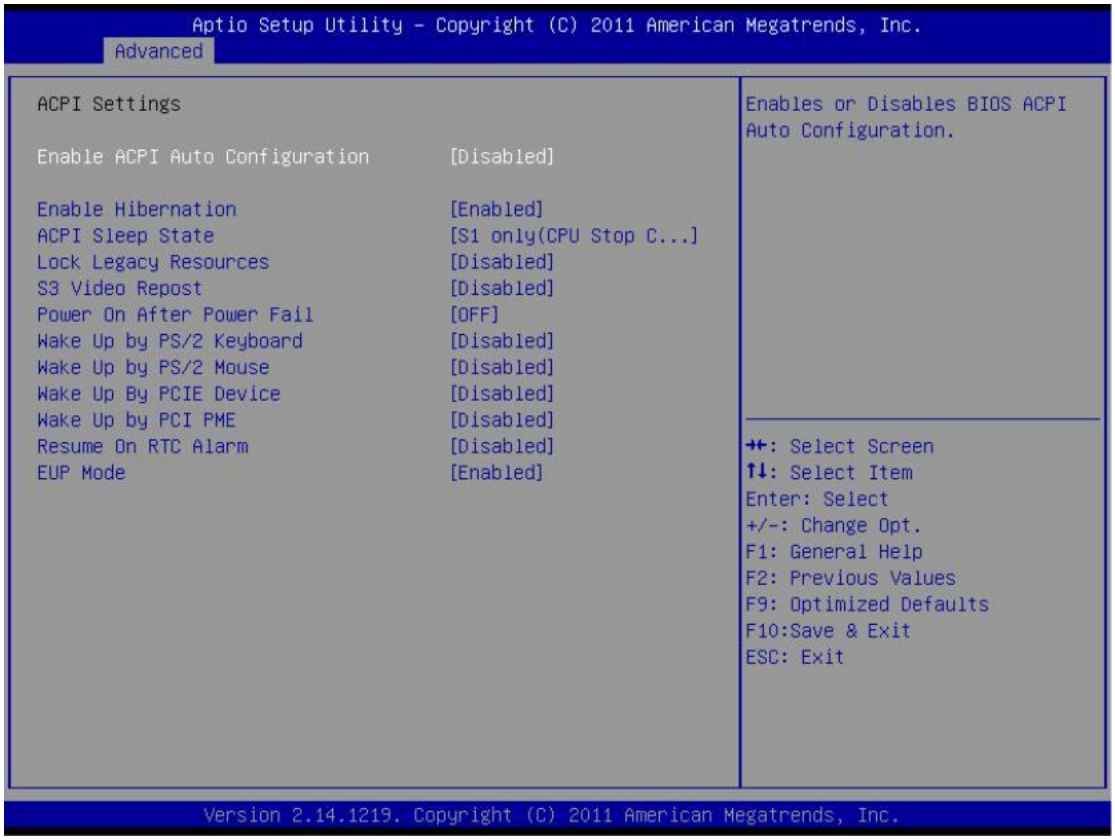
选项：100us（默认），范围：10~1000us。
此项使用+/-更改数值，或者用数字键盘输入设定值。

Unpopulated Links（未被占用的 PCI-E链接）

选项：Keep Link ON（默认），Disable Link。
此设置项用于节约电源，前者保持未被占用的 PCI-E链接，后者关掉未被占用的 PCI-E链接。

►ACPI Settings（高级配置与电源接口）

此项可配置 ACPI相关功能。



Enable ACPI Auto Configuration（自动配置 ACPI使能）

选项：Disabled（默认），Enabled。
默认关闭 BIOS对 ACPI的自动配置。

Enable Hibernation（休眠使能）

选项：Disabled，Enabled（默认）。
默认允许系统进入休眠模式，此选项在某些系统下不起作用。

ACPI Sleep State（ACPI睡眠状态）

选项：Suspend Disabled，S1 only(CPU Stop Clock)（默认），S3 only(Suspend to RAM)，Both S1 and S3 available for OS to choose from。
Suspend Disabled不允许系统睡眠；S1 only(CPU Stop Clock)只允许系统睡在S1状态，此时 CPU时钟停止工作；S3 only(Suspend to RAM)只允许系统睡眠在 S3状态，此时系统待机到内存；Both S1 and S3 available for OS to choose from允许系统选择睡到 S1或 S3状态。

Lock Legacy Resources（传统资源锁定）

选项：Disabled（默认），Enabled。

S3 Video Repost（S3状态 video上电重新自检）

选项：Disabled（默认），Enabled。

Power On After Power Fail（掉电重启控制）

选项：OFF（默认），ON，Last State。
此项控制交流供电从断开到重新上电之后，板子的开机状态。选项 OFF指保持关机，ON指开机，Last State指是否开机依照掉电前的状态而定。

Wake Up by PS/2 Keyboard（PS/2键盘唤醒）

选项：Disabled（默认），Hot Key，Any Key。
Disable 不支持 PS/2 键盘唤醒，Hot Key 允许键盘特定热键的唤醒，可选热键在 Hot Key Select中设置，Any Key允许键盘任意键的唤醒。

Wake Up by PS/2 Mouse（PS/2鼠标唤醒）

选项：Disabled（默认），Enabled。
Disabled不支持PS/2鼠标唤醒，Enabled支持PS/2鼠标唤醒。

Wake Up By PCIE Device（PCIE设备唤醒）

选项：Disabled（默认），Enabled。
此项关闭或打开板载 PCIE网卡、USB3.0、PCIE设备的唤醒功能。

Wake Up by PCI PME（PCI电源管理唤醒）

选项：Disabled（默认），Enabled。
此项关闭或打开 PCI设备的唤醒功能。

Resume On RTC Alarm（定时开机）

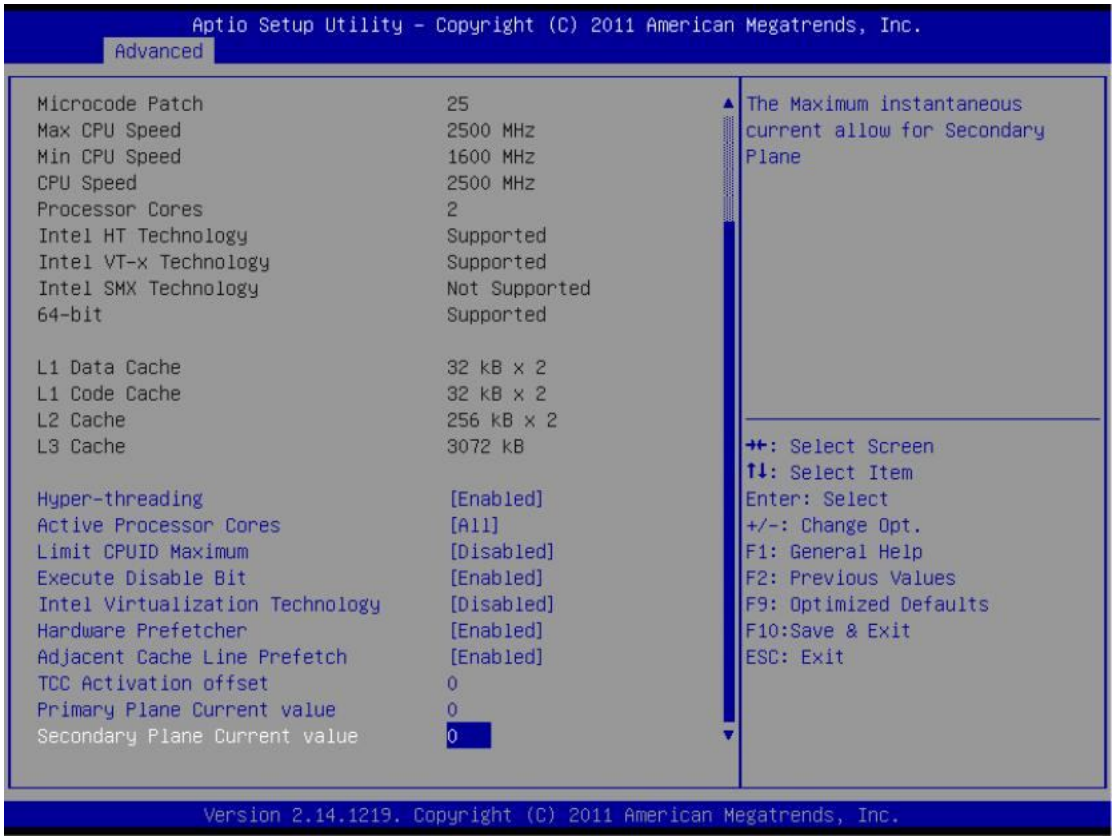
选项：Disabled（默认），Enabled。
如果打开（Enabled）定时开机，可在 Resume On RTC Alarm设置每天或每个月的某一天中定时开机的时/分/秒。

EUP Mode（EUP节电模式）

选项：Disabled，Enabled（默认）。
如果打开（Enabled）节电模式，关机后 5VSB电压将切断。

CPU Configuration（CPU配置）

此项查看 CPU信息，并更改 CPU的某些设置。



Hyper-threading（超线程）

选项：Disabled，Enabled（默认）。
关闭超线程时，CPU的每个核只有一个线程可用。

Active Processor Cores（处理器启动核数）

选项：ALL（默认），1。
此项可设置在每个处理封包中启用的处理器核心数。

Limit CPUID Maximum（CPUID最大限制）

选项：Disabled（默认），Enabled。
CPUID 指令供操作系统访问 CPU 的基本信息。此项功能可让系统无处理器CPUID功能支持时亦可正常启动。

Execute Disable Bit

选项：Disabled，Enabled（默认）。
此项功能可以帮助 CPU 在某些基于缓冲区溢出的恶意攻击下，实现自我保护，从而避免病毒的恶意攻击。Disabled强迫 XE功能总是降低至 0，Enabled启动 No-Excution Page Protection技术。

Intel Virtualization Technology（英特尔虚拟化技术）

选项：Disabled（默认），Enabled。
此项功能允许一个平台同时运行多个操作系统，且应用程序运行互不影响，从而显著提高计算机的工作效率。

Hardware Prefetcher（硬件预取）

选项：Disabled，Enabled（默认）。
此项功能可减少内存读取的时间，帮助消除潜在的瓶颈。

Adjacent Cache Line Prefetch（相邻高速缓存行预取机制）

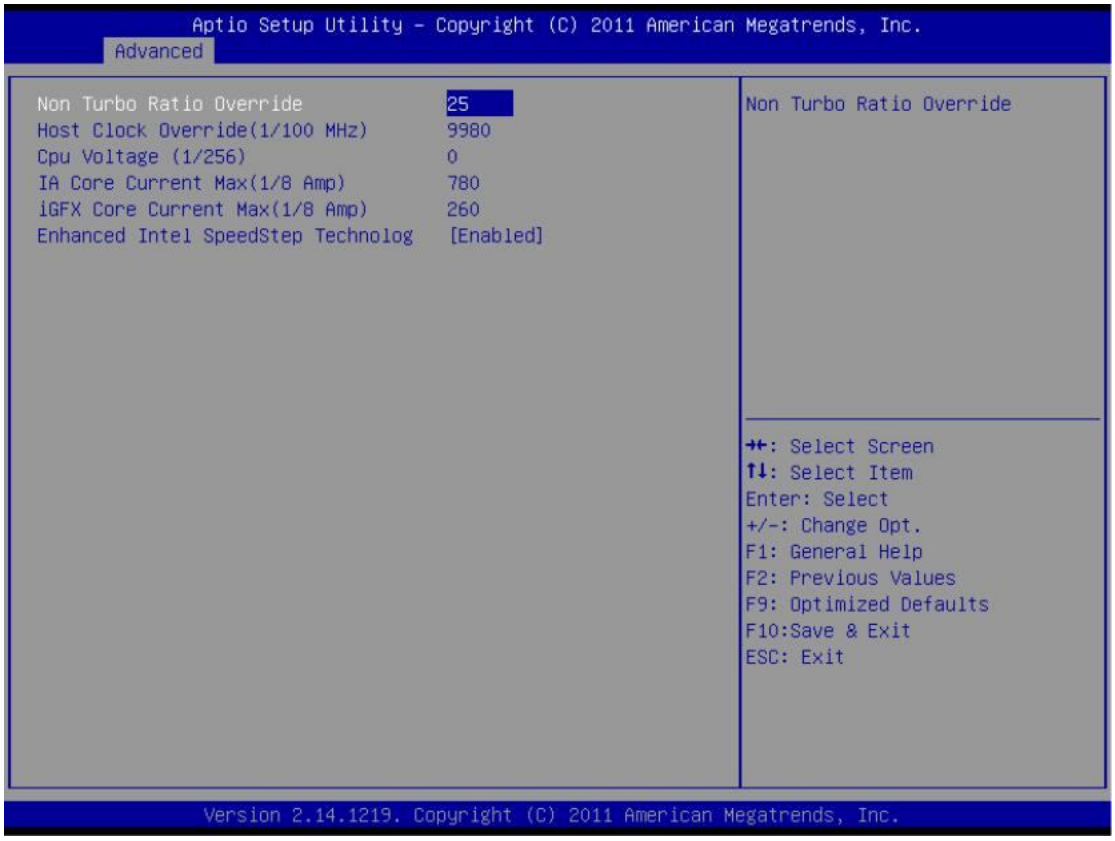
选项：Disabled，Enabled（默认）。
此功能使处理器在需要缓存行时，可马上获取从而减少缓存时间。

Performance Tuning（性能调整）

此项可调节 CPU的性能。

CPU Configuration（CPU配置）

此项调节CPU的倍频性能，用户在不了解倍频设置的情况下，务必保持默认配置。



Non Turbo Ratio Override（非 Turbo模式的倍频）、Host Clock Override(1/100 MHz)（CPU外频）、Cpu Voltage (1/256)（CPU电压）、IA Core Current Max(1/8 Amp)（IA核心最大电流）、iGFX Core Current Max(1/8 Amp)（iGFX核心最大电流）项都是 BIOS从 CPU中获取的默认值。

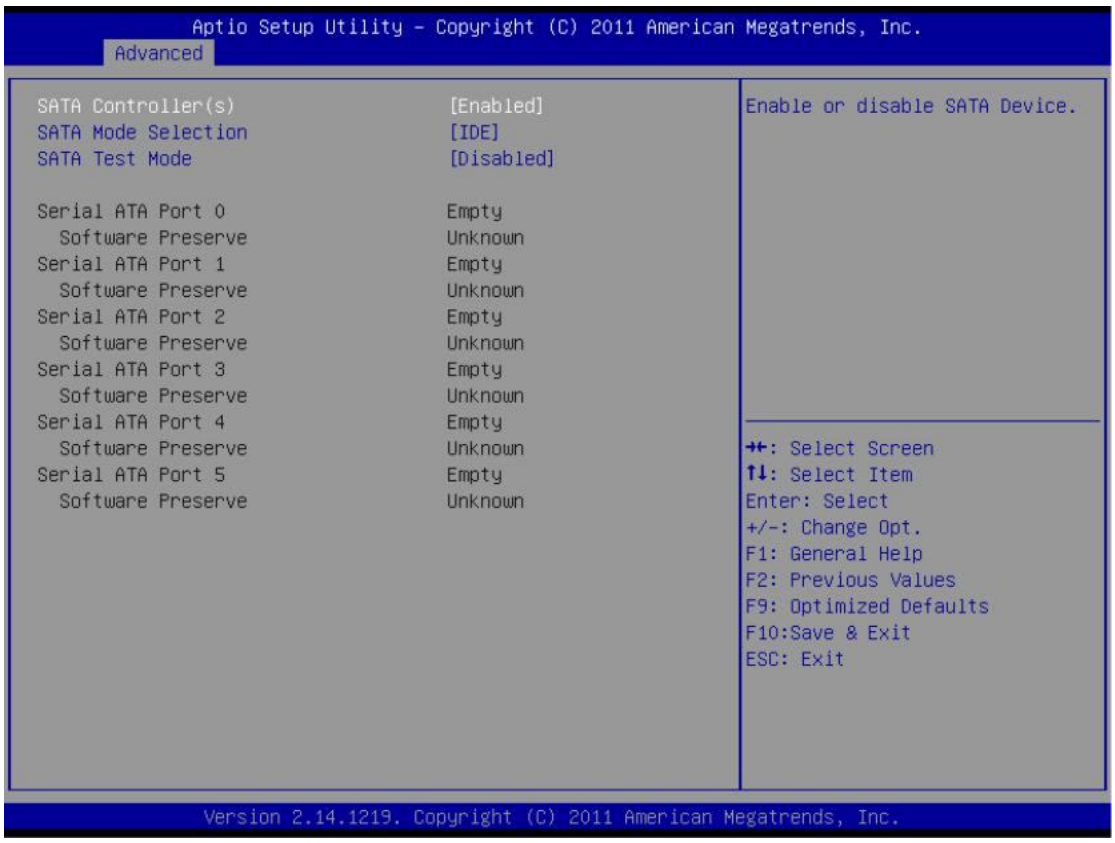
Enhanced Intel SpeedStep Technology（英特尔 EIST技术）

选项：Disabled，Enabled（默认）。

Disabled处理器以默认速度运行，Enabled操作系统可动态调整处理器速度。

SATA Configuration（SATA配置）

此项可查看已安装的 SATA设备，并配置相关参数。



SATA Controller(s)（SATA串口控制器）

选项：Disabled，Enabled（默认）。

SATA Mode Selection（SATA模式选择）

选项：IDE（默认），AHCI，RAID。
IDE模式将 SATA作为 Parallel ATA物理保持接口；AHCI模式可让内置的存储设备启动高级的 Serial ATA功能，可提升硬盘工作性能；RAID是磁盘阵列，它能提供硬盘数据的安全性能。

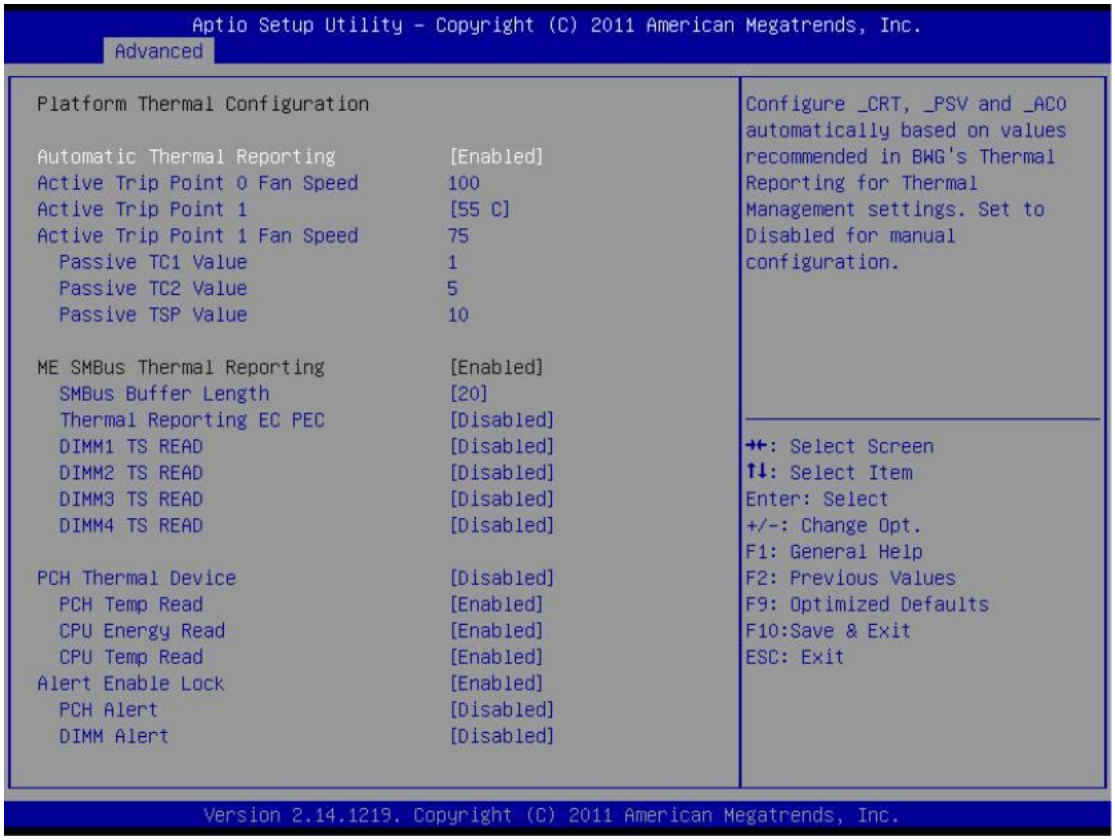
SATA Test Mode（SATA测试模式）

选项：Enabled，Disabled（默认）。

Thermal Configuration（温度配置）

此项可配置温度控制相关功能，若无特殊情况请遵循系统默认值。

Platform Thermal Configuration（平台温度配置）



Automatic Thermal Reporting（自动温度报告）

选项：Disabled，Enabled（默认）。

Active Trip Point 0 Fan Speed（启动点 0风速设置）

选项：100（默认），范围：0~100。
0表示关闭风扇，100表示以最大风速转动。

Active Trip Point 1（启动点 1温度（℃）设置）

选项：disabled，15，23，31，39，47，55（默认），63，71，79，87，95，103，111，119。

Active Trip Point 1 Fan Speed（启动点 1风速设置）

选项：100（默认），范围：0~100。

Passive TC1 Value（TC1值）

选项：1（默认），范围：0~16。
TC1是 ACPI被动冷却公式中的参数。

Passive TC2 Value（TC2值）

选项：5（默认），范围：0~16。
TC2也是 ACPI被动冷却公式中的参数。

Passive TSP Value（温度采样周期值）

选项：10（默认），范围：2~32。
此项设置系统读取温度值的周期

SMBus Buffer Length（SMBus缓存块的长度）

选项：1，2，5，9，10，14，20（默认）。
此项设置 EC读取 SMBus信息的长度。

Thermal Reporting EC PEC（PEC错误报告读取）

选项：Disabled（默认），Enabled。

DIMM1 TS READ（DIMM1温度传感器读）

选项：Disabled（默认），Enabled。
DIMM1指内存插槽 1。

DIMM2 TS READ（DIMM2温度传感器读）

选项：Disabled（默认），Enabled。

DIMM3 TS READ（DIMM3温度传感器读）

选项：Disabled（默认），Enabled。

DIMM4 TS READ（DIMM4温度传感器读）

选项：Disabled（默认），Enabled。

PCH Thermal Device（PCH温度设备）

选项：Disabled（默认），Enabled。
默认设为关闭状态。

PCH Temp Read（PCH温度读取）

选项：Disabled，Enabled（默认）。

CPU Energy Read（CPU能量读取）

选项：Disabled，Enabled（默认）。

CPU Temp Read（CPU温度读取）

选项：Disabled，Enabled（默认）。

Alert Enable Lock（报警屏蔽）

选项：Disabled，Enabled（默认）。
默认设为取消所有报警功能。

PCH Alert（PCH报警）

选项：Disabled（默认），Enabled。

DIMM Alert(内存报警)

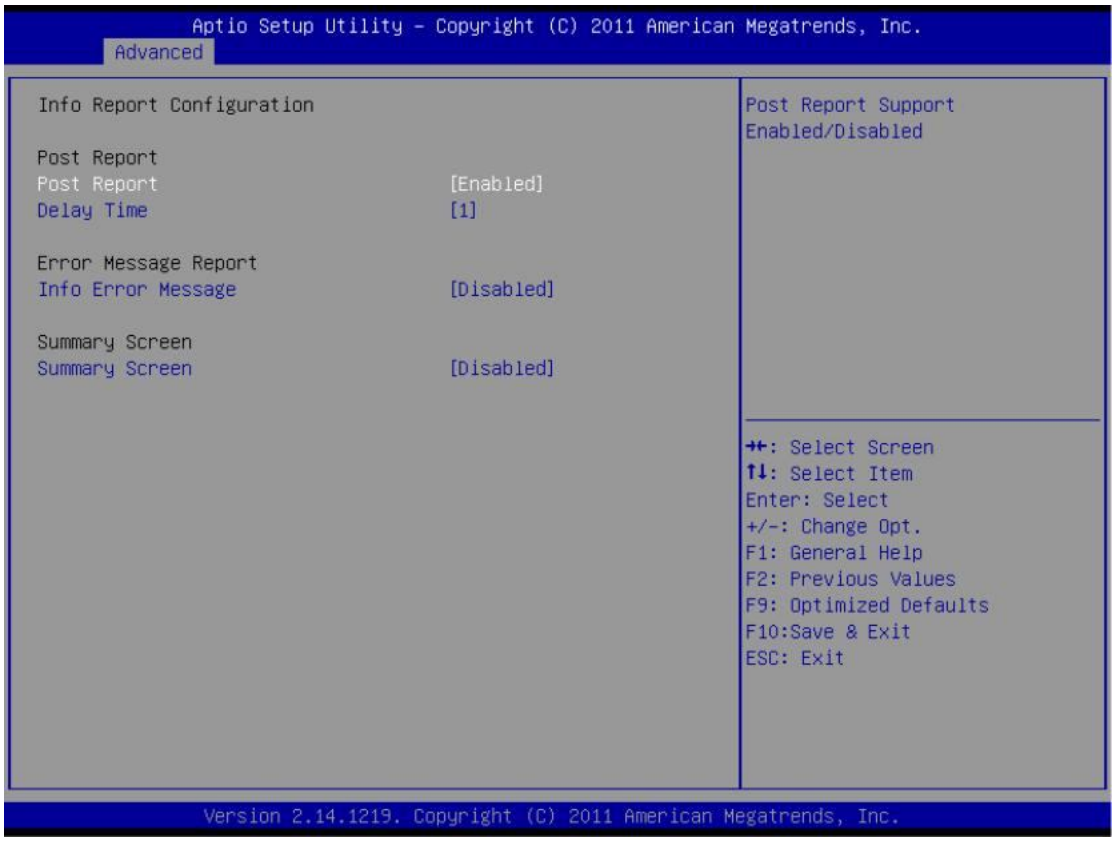
选项：Disabled（默认），Enabled。

Internal GOP Configuration（集显配置）

此项查看集成显卡驱动的版本并在 GOP Output Select 项配置内置显卡输出接口，连接不同的显示接口，选项有所不同。

Info Report Configuration（开机信息配置）

此项设置开机过程中显示为用户的画面。



Post Report（POST第一画面显示）

选项：Disabled，Enabled（默认）。
打开此项会在开机时显示屏上显示主板、CPU、内存等硬件信息。

Delay Time（POST停留时间（秒））

选项：0，1（默认），2~10，Until Press ESC。
Until Press ESC指一直显示，直到按下<ESC>键退出。

Info Error Message（错误信息显示）

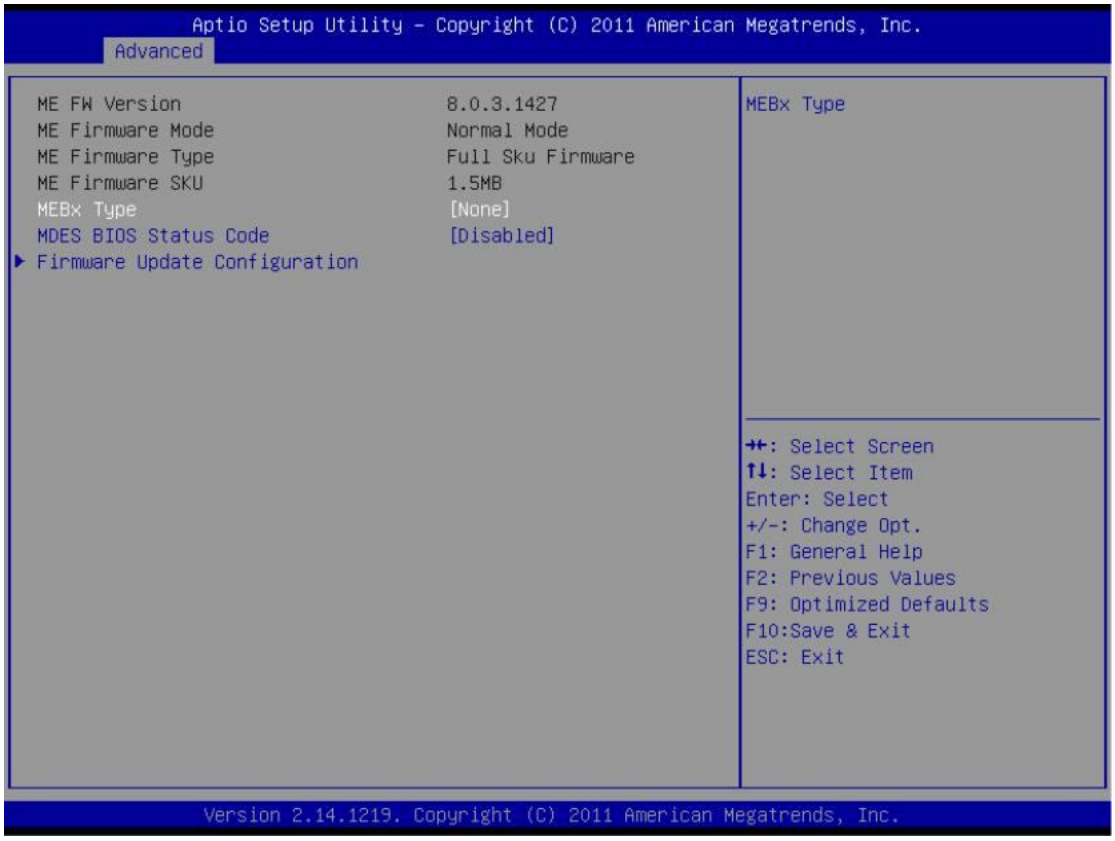
选项：Disabled（默认），Enabled。
此项显示开机过程中的一些错误。

Summary Screen（POST第二画面显示）

选项：Disabled（默认），Enabled。
此项显示系统配置信息。

PCH-FW Configuration（ME配置）

查看管理引擎（ME）的版本类型等信息以及相关配置。



MDES BIOS Status Code（MDES BIOS状态代码设置）

选项：Disabled（默认），Enabled。

Firmware Update Configuration（ME更新）

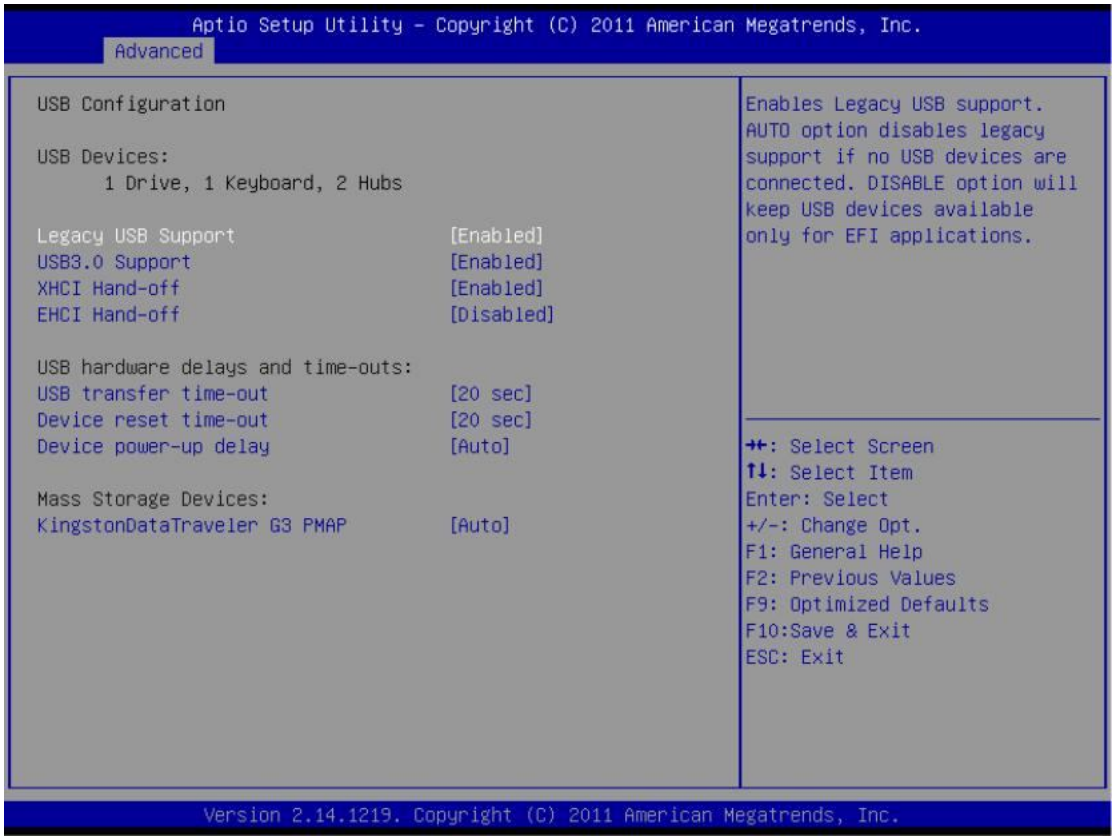
此项用于 ME版本更新，若无特殊情况请遵循系统默认值。

Me FW Image Re-Flash（ME固件重新加载）

选项：Disabled（默认），Enabled。

USB Configuration

查看 USB设备并配置相关功能。



Legacy USB Support（传统 USB设备支持）

选项：Enabled（默认），Disabled，Auto。
此项指定 BIOS 是否支持传统的 USB设备，Enabled 表示支持；Disabled 表示不支持，它只支持 EFI的应用设备；Auto在没有 USB设备连接的情况下不支持传统的 USB设备。

USB3.0 Support（USB3.0支持）

选项：Enabled（默认），Disabled。
此项设置是否支持 USB3.0（XHCI）控制器。

XHCI Hand-off（USB3.0控制器 hand-off功能）

选项：Enabled（默认），Disabled。

EHCI Hand-off（USB2.0控制器 hand-off功能）

选项：Enabled（默认），Disabled。

USB transfer time-out（USB传输超时（秒））

选项：1，5，10，20（默认）。
USB硬件延时设置，包括 USB控制、批量和中断的传输。

Device reset time-out（USB设备复位超时（秒））

选项：10，20（默认），30，40。
此项指 USB存储设备启动命令超时。

Device power-up delay（USB设备上电延时）

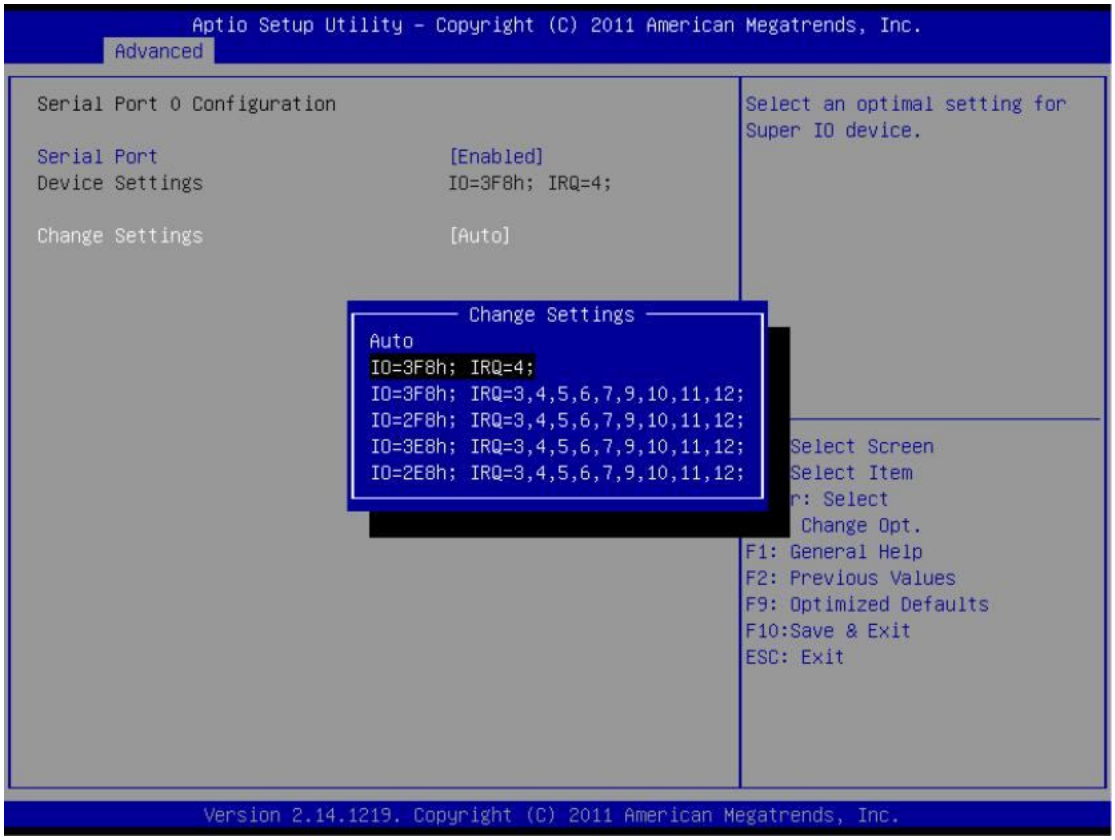
选项：Auto（默认），Manual。
此项指 USB 设备被主控制器识别的最长时间。Auto 使用默认值：root 端口 100ms，hub端口由 hub描述决定；Manual需在下面项手动设置延时，延时范围 1~40ms。

Super IO Configuration(Super IO配置)

查看系统 IO芯片型号，可配置串、并口参数。

Serial Port 0 Configuration（串口 0配置）

配置串口 0的开/关、IO端口以及中断请求号。



Serial Port（串口）

选项：Disabled，Enabled（默认）。
配置串口 0的关闭或开启。

Change Settings（更改设置）

选项：Auto（默认）
IO=3F8h; IRQ=4;
IO=3F8h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12;
IO=2F8h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12;
IO=3E8h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12;
IO=2E8h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12;

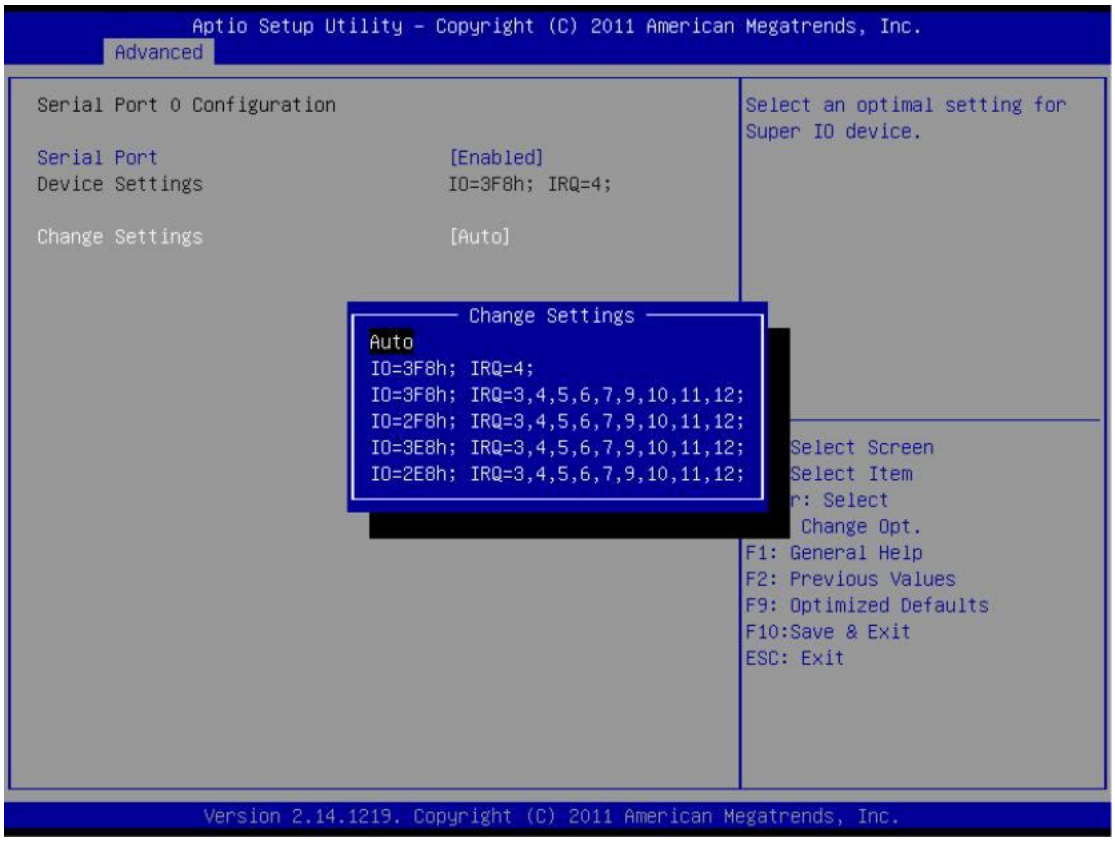
Auto由系统自动分配 IO端口和中断号，其他选项对应其相应设置，有多个中断号的选项指在给出的中断号中由系统自由选择。

Serial Port 1 Configuration（串口 1配置）

选项意义与相关配置与串口 0类似，此处不再赘述。

Parallel Port Configuration（串口 1配置）

配置打印口的开/关、IO端口、中断请求号以及设备模式。



Parallel Port（并口）

选项：Disabled，Enabled（默认）。
配置打印口的关闭或开启。

Change Settings（更改设置）

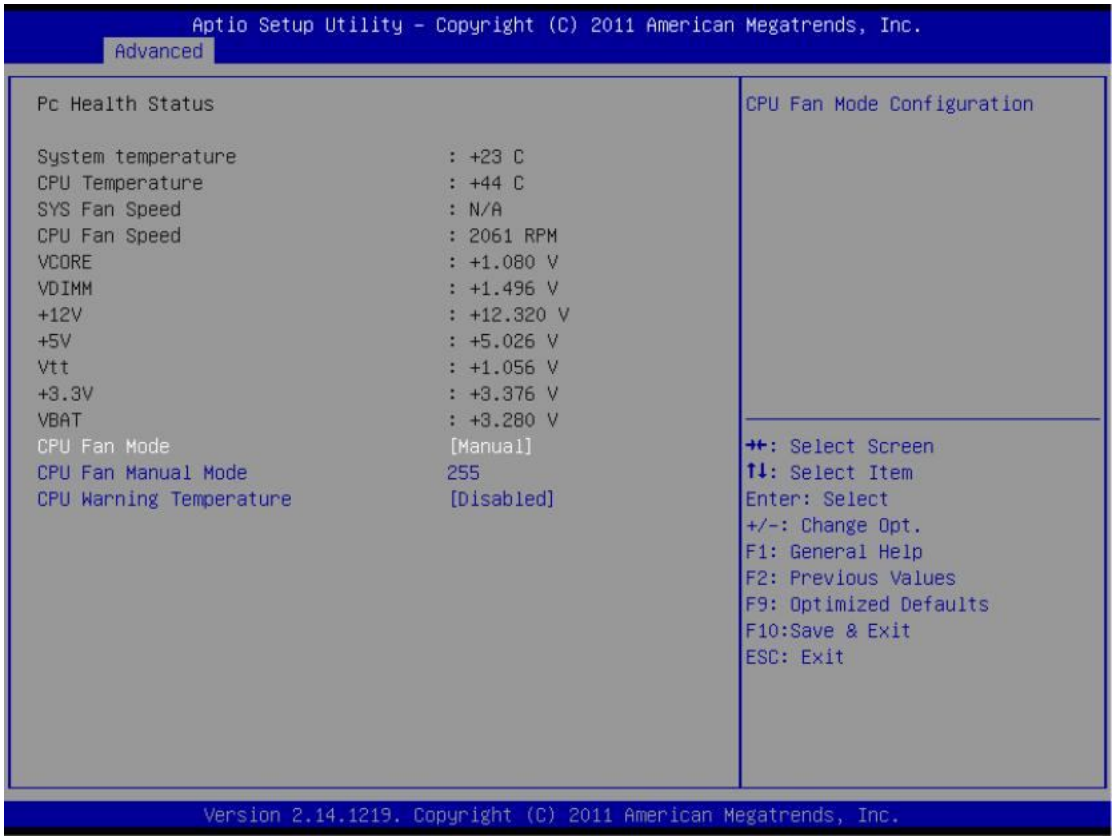
功能与设置可参考串口下的 Change Settings，此处不再赘述。

Device Mode（设备模式）

选项：STD Printer Mode（默认），SPP Mode，EPP-1.9 and SPP Mode，EPP-1.7 and SPP Mode，ECP Mode，ECP and EPP 1.9 Mode，ECP and EPP 1.7 Mode。
此项设置打印口的工作模式。

H/W Monitor（硬件监控)

查看系统温度、风扇转速、电压等状况并设置风扇转速和 CPU报警温度。



CPU Fan Mode（CPU风扇模式）

选项：SMART Fan，Manual（默认）。
SMART Fan是风扇的高级模式，可根据 CPU温度自动调节风扇转速；Manual手动调节风扇转速。

SMART Fan T1/T2/T3/T4/T5

SMART Fan模式下，风扇转速变化的 5个温度转折点。

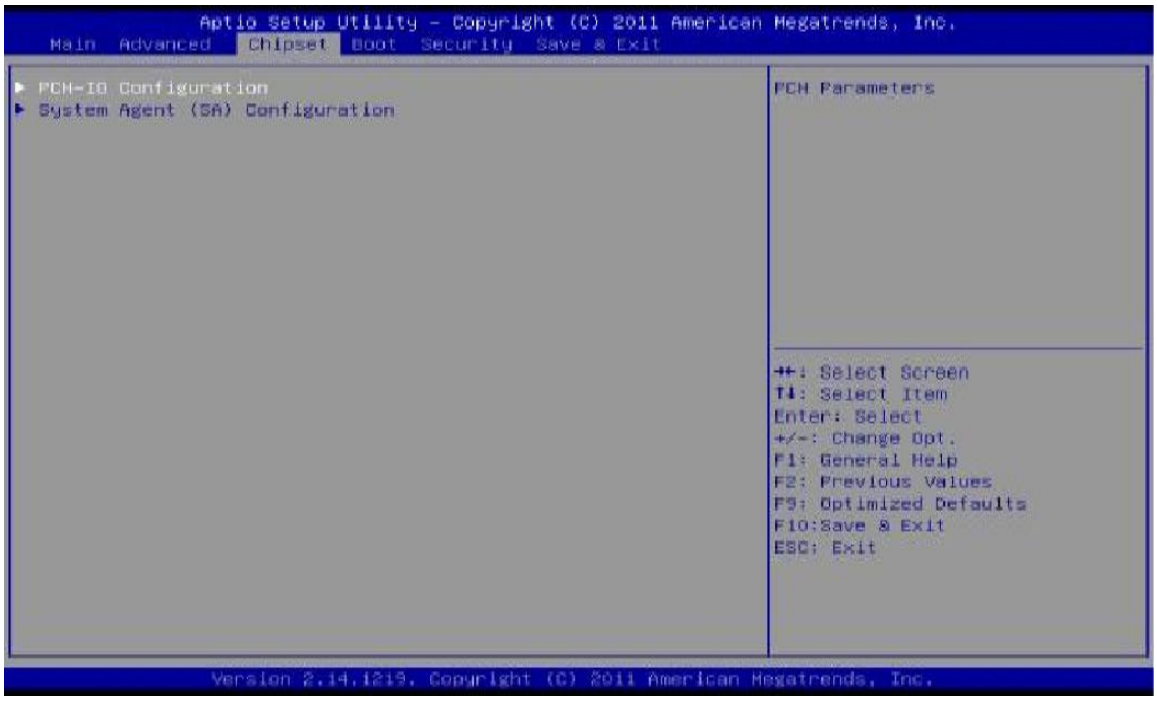
CPU Fan Manual Mode

默认值 255，范围 0~255。
0 指风扇以最小速度转动，255 指风扇以最大速度转动，设置值越大，风扇转速越大。

CPU Warning Temperature（CPU报警温度（℃））
选项：Disabled（默认），+35，+45，+55，+65，+75，+85，+95。
默认关闭 CPU报警功能，其他选项可在 CPU温度超过设定值时蜂鸣器发出报警声。

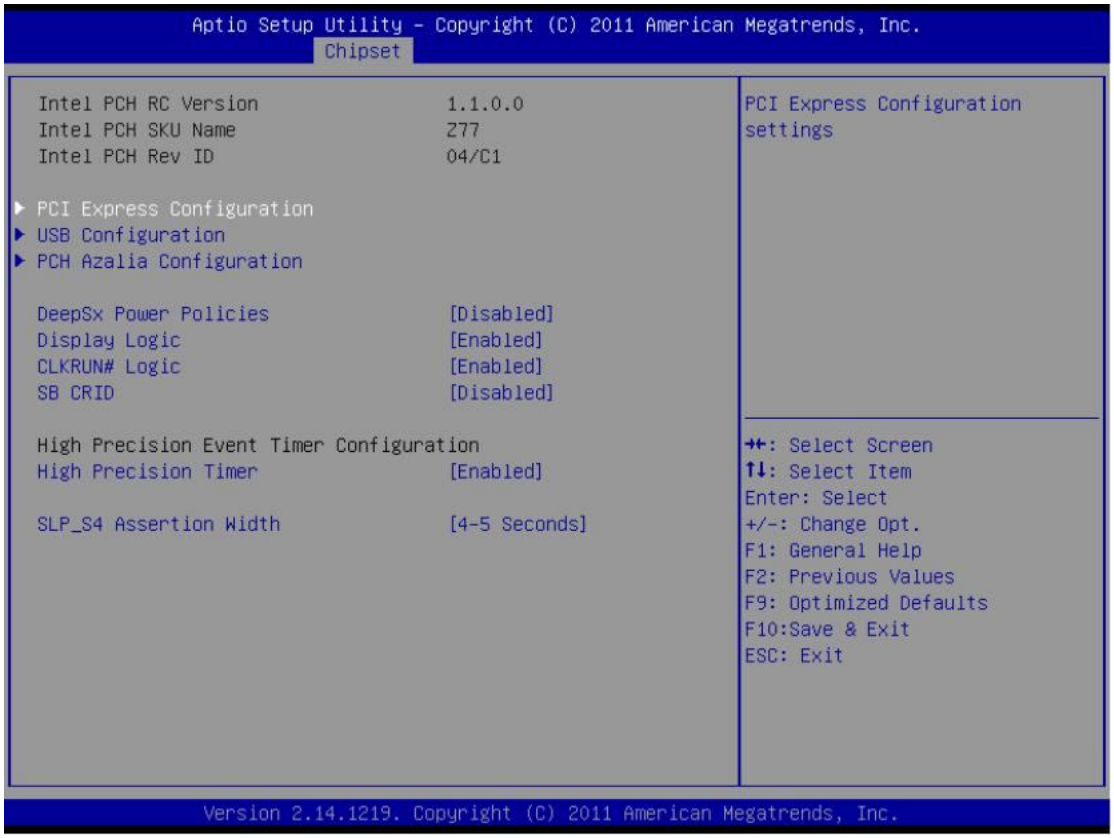
Chipset（芯片组配置）

芯片组配置分 PCH-IO 和 SA 配置，包括 PCIE 端口、USB 端口、显卡、内存等配置。



PCH-IO Configuration（PCH-IO配置）

此项用于配置 PCH-IO相关参数，如 USB、PCIE端口等。



DeepSx Power Policies（DeepSx模式配置）

选项：Disabled（默认），Enabled in S5，Enabled in S4-S5。

Display Logic（显示逻辑电路）

选项：Disabled，Enabled（默认）。
此项控制集显的关闭和开启。

CLKRUN# Logic（CLKRUN#逻辑信号）

选项：Disabled，Enabled（默认）。

SB CRID

选项：Disabled（默认），Enabled。

High Precision Timer（高精度时钟）

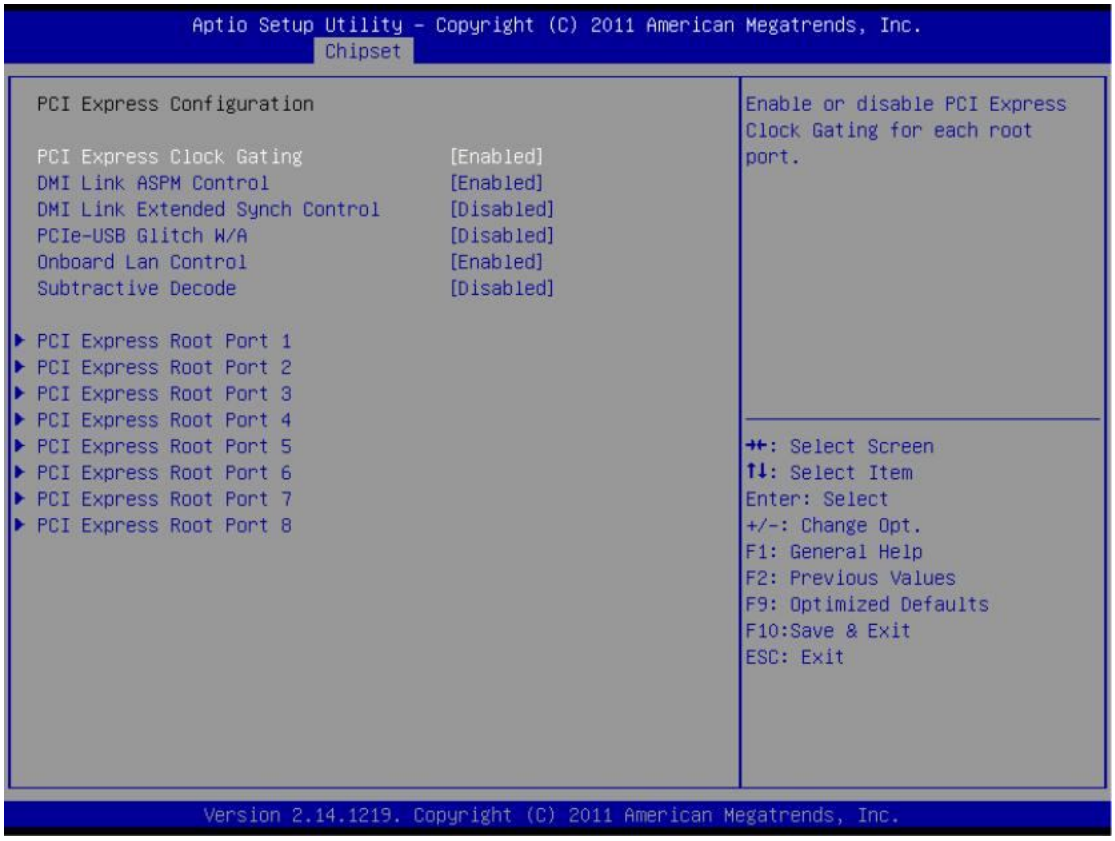
选项：Disabled，Enabled（默认）。
这些时钟供操作系统作为中断定时使用。

SLP_S4 Assertion Width（SLP_S4信号最低有效宽度）

选项：Disabled，1-2 Seconds，2-3 Seconds，3-4 Seconds，4-5 Seconds（默认）。
此项控制使系统进入 S4状态的信号 SLP_S4的最低有效宽度。

PCI Express Configuration（PCI-E配置）

此项用于配置 PCH上的 PCIE端口相关属性。



PCI Express Clock Gating（PCIE时钟门）

选项：Disabled，Enabled（默认）。

DMI Link ASPM Control（DMI的 ASPM控制）

选项：Disabled，Enabled（默认）。

DMI Link Extended Synch Control（DMI扩展同步控制）

选项：Disabled（默认），Enabled。

PCIe-USB Glitch W/A

选项：Disabled（默认），Enabled。

Onboard Lan Control（板载网卡控制）

选项：Disabled，Enabled（默认）。

此项设置板载网卡的关闭或开启，需要连接网线的情况下都应打开此设置项。

Subtractive Decode

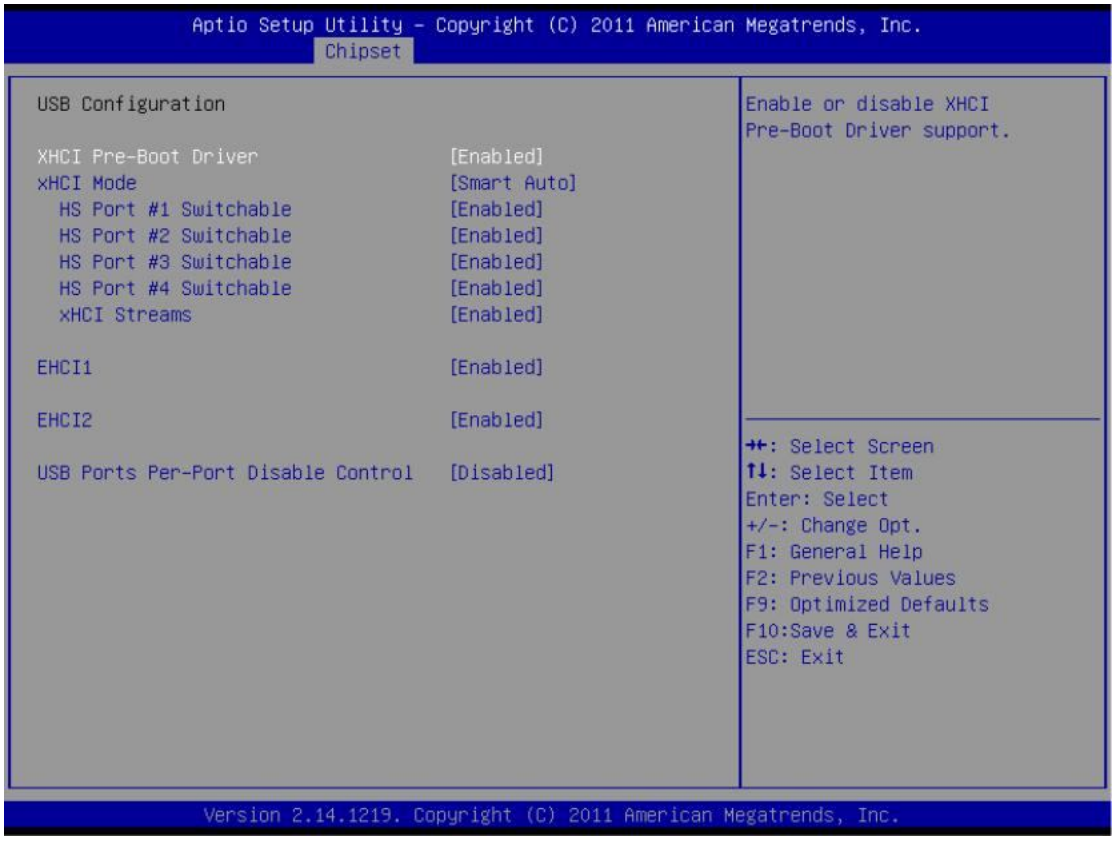
选项：Disabled（默认），Enabled。

PCI Express Root Port 1~8

这 8个项的设置内容都一致，用来配置来自 PCH的 PCIE端口信号，若无特殊情况请用户遵循系统默认值。

USB Configuration（USB配置）

此项配置 USB端口相关属性。



XHCI Pre-Boot Driver（XHCI预启动驱动）

选项：Disabled，Enabled（默认）。

xHCI Mode（xHCI模式）

选项：Smart Auto（默认），Auto，Enabled，Disabled。
此项设置是否支持 USB3.0。

HS Port #1~4 Switchable

选项：Disabled，Enabled（默认）。
此四项用于 USB3.0与 USB2.0接口的转换。Enabled指端口支持 USB2.0和USB3.0设备；Disabled指对应端口将无法使用 USB3.0的设备。

xHCI Streams选项：Disabled，Enabled（默认）。

选项：Disabled，Enabled（默认）。

EHCI1

选项：Disabled，Enabled（默认）。
控制 USB端口，用户若想关掉板载 USB接口可选择 Disabled。

EHCI2

选项：Disabled，Enabled（默认）。

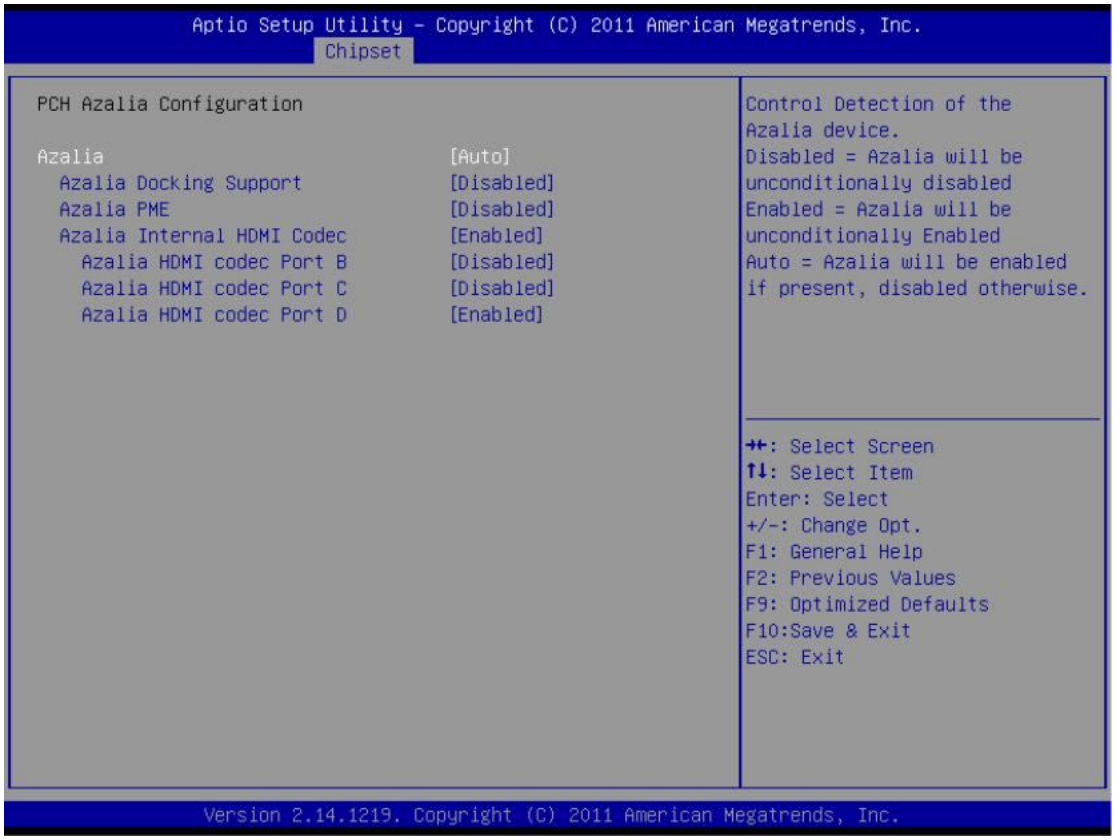
USB Ports Per-Port Disable Control（USB端口关闭控制）

选项：Disabled（默认），Enabled。
此项可控制单个 USB端口的开/关。Disabled指所有 USB端口都能用，Enabled可启动单独配置 0~13 USB端口开/关的选项。
USB Port #0~13 Disable
选项：Disabled，Enabled（默认）。
单独配置 0~13 USB端口的开/关。Enabled开启 USB端口，Disabled关闭 USB端口。

PCH Azalia Configuration（PCH Azalia配置 ）

此项用于 PCH Azalia模块的配置，涉及 Audio和 HDMI功能。

Azalia



选项：Disabled，Enabled，Auto（默认）。
Disabled关闭 Azalia模块，不具有 Audio和 HDMI的控制功能。Enabled打开 Azalia模块。Auto指 BIOS根据外设情况自动控制 Azalia的开/关。
Azalia Docking Support（Audio扩展支持）
选项：Disabled（默认），Enabled。
此项设置是否支持 Audio扩展功能。

Azalia PME（Audio电源管理）

选项：Disabled（默认），Enabled。
此项设置是否打开 Audio电源管理。

Azalia Internal HDMI Codec（集成 HDMI声音编码译码功能）

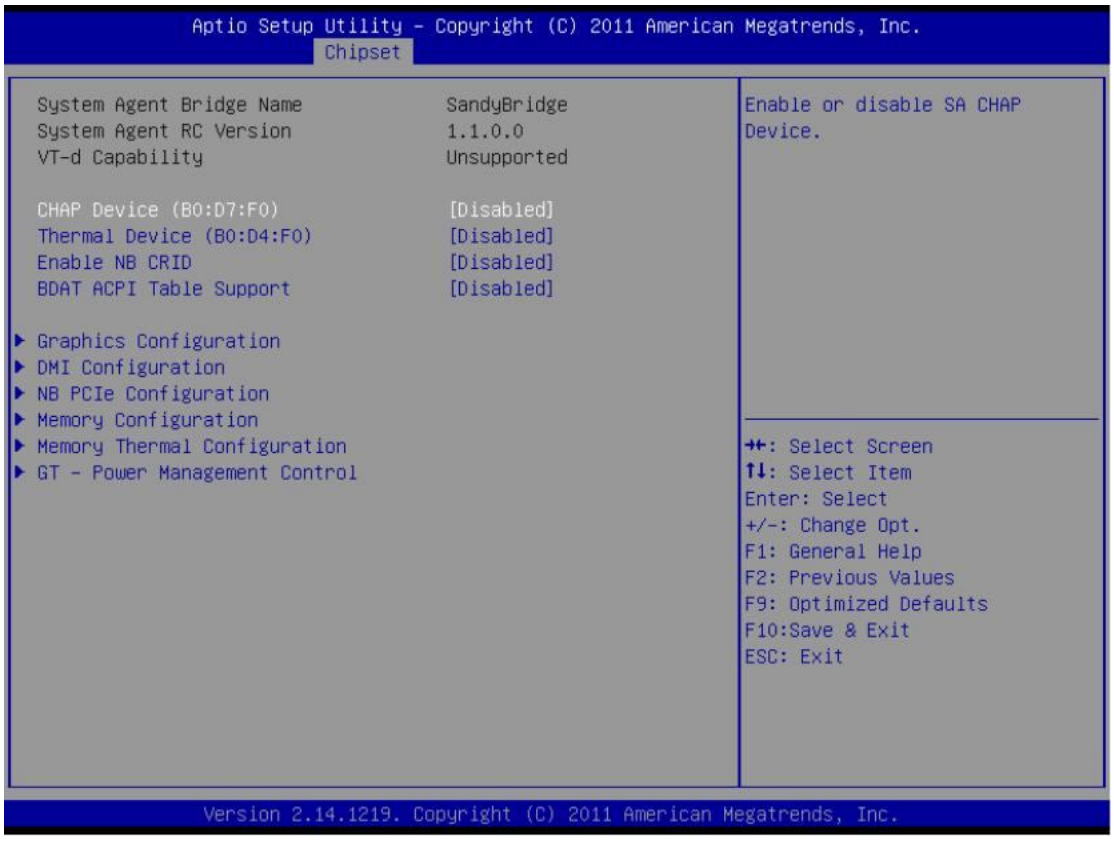
选项：Disabled，Enabled（默认）。
此项设置是否打开 HDMI的声音功能。Enabled可单独设置 HDMI端口 B~D的声音，Disabled关闭所有 HDMI端口声音。

Azalia HDMI codec Port B~D

选项：Disabled，Enabled。
分别设置不同 HDMI端口的声音。如 T-Z77主板的 HDMI端口的声音在 Port D，故只需设置 HDMI端口 D。Enabled打开声音，Disabled关掉声音。

System Agent (SA) Configuration（系统代理设置）

此项配置 SA相关的信息，如显卡配置、内存配置、DMI配置等。



CHAP Device (B0:D7:F0)（CHAP设备）

选项：Enabled，Disabled（默认）。
若打开 CHAP设备选项，它将按 PCI设备标准初始化过程进行初始化。

Thermal Device (B0:D4:F0)（温度设备）

选项：Enabled，Disabled（默认）。

Enable NB CRID（开启 NB的 CRID）

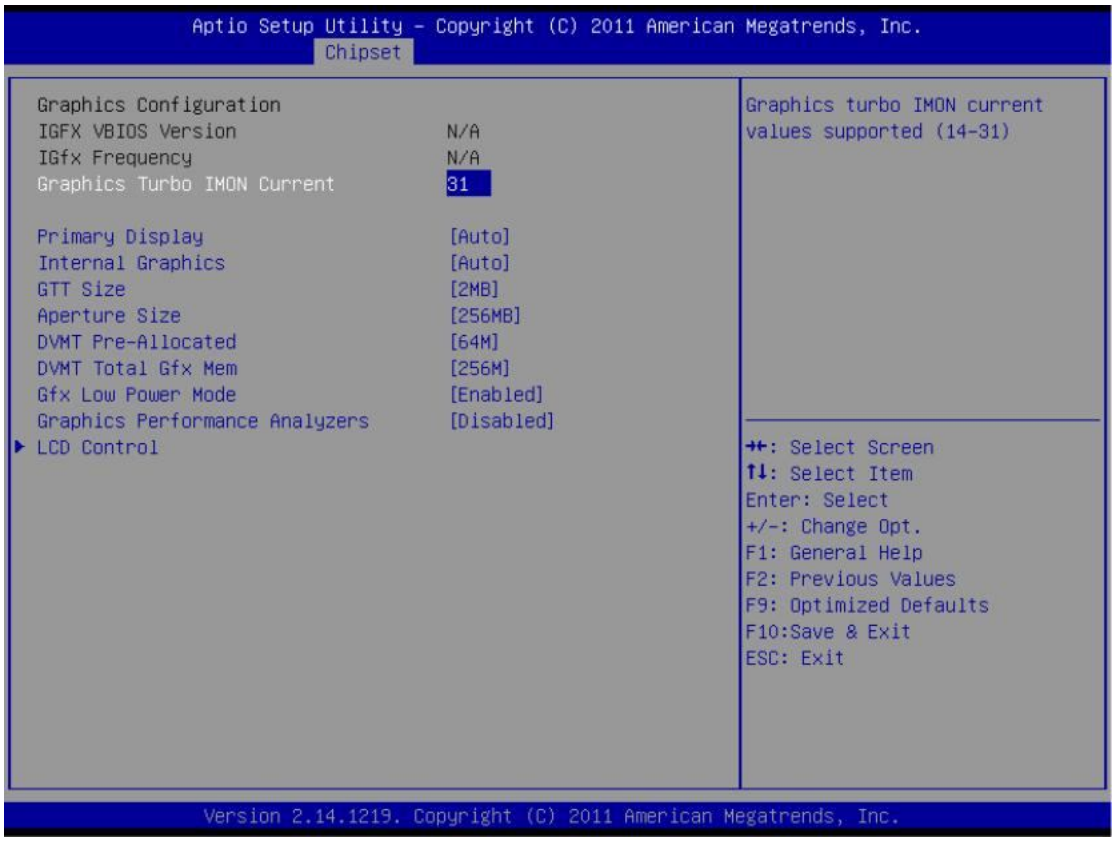
选项：Enabled，Disabled（默认）。

BDAT ACPI Table Support（BDAT ACPI表）

选项：Enabled，Disabled（默认）。
默认关闭对 BDAT ACPI表的支持。

Graphics Configuration（显卡配置 ）

此项设置显卡相关信息，如首选显示器输出。



Graphics Turbo IMON Current

设置当前支持的 Graphics Turbo的值，默认 31，范围 14~31

Primary Display（首选显示器）

选项：Auto（默认），IGFX，PEG，PCI。
Auto 由 BIOS 自动 识别并指定优先显 示器 ， IGFX/PEG/PCI 若存在 IGFX/PEG/PCI显示器，则优先从 IGFX/PEG/PCI显示，否则由 BIOS指定显示器优先级。

Internal Graphics（集成显示）

选项：Auto（默认），Disabled，Enabled。
Auto由 BIOS确定是否开启/关闭集显，Disabled关闭集显，Enabled 开启集显。

GTT Size（GTT大小）
选项：1MB，2MB（默认）。

设置 Internal Graphics Translation Table的大小。

Aperture Size（Aperture大小）

选项：128MB，256MB（默认），512MB。
设置 Graphics Memory Aperture大小。

DVMT Pre-Allocated（动态显示内存预分配）

选项：64M（默认），32M~1024M。
设置 Dynamic Video Memory Technology（DVMT）预分配大小，不同板供用户选择的内存大小有所不同，无特殊情况请遵从默认设置。

DVMT Total Gfx Mem（动态集显总内存）

选项：128M，256M（默认），MAX。
MAX系统根据不同情况给动态集显分配总内存。

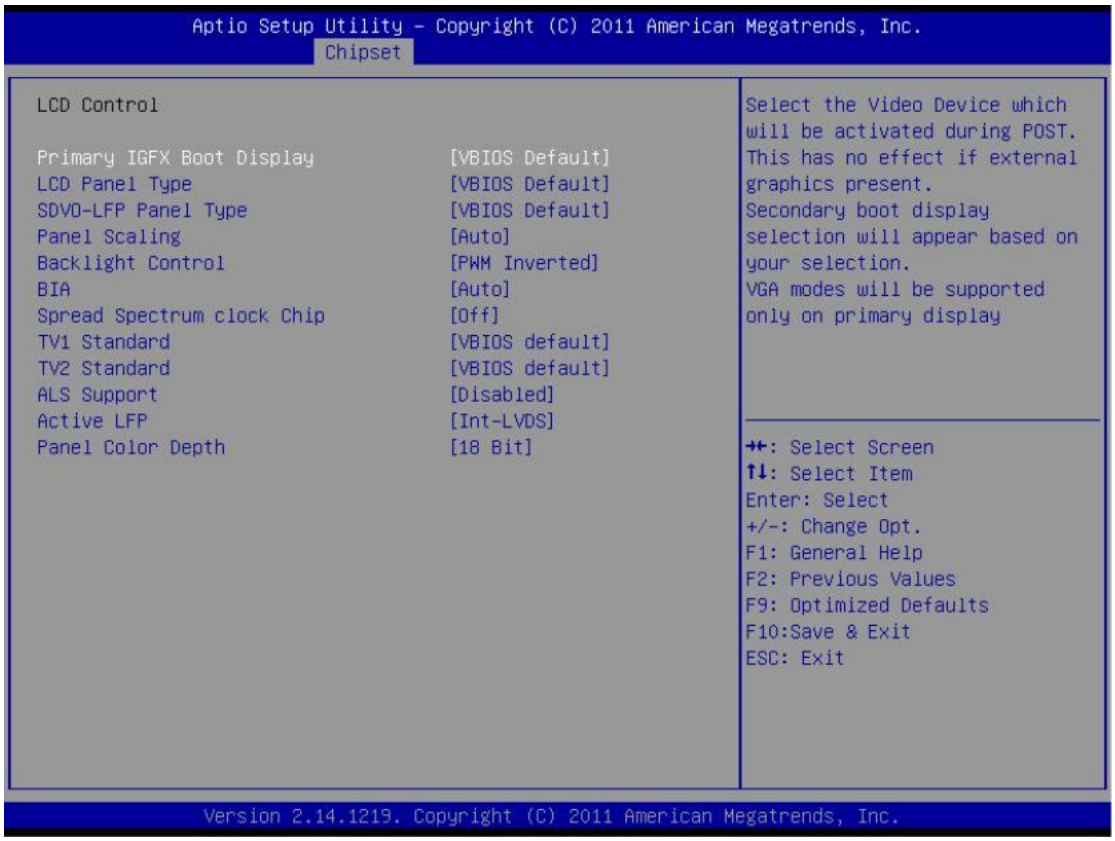
Gfx Low Power Mode（GFX低电源模式）

选项：Disabled，Enabled（默认）。

Graphics Performance Analyzers（图形性能分析器）

选项：Enabled，Disabled（默认）。

LCD Control（液晶模块控制项）



Primary IGFX Boot Display（集显启动首选显示器）

选项：VBIOS Default（默认），CRT，EFP，LFP，EFP3，EFP2，LFP2。
POST过程中显示画面选择的显示器输出。VBIOS Default指由 BIOS默认选择。

LCD Panel Type（LCD面板类型）

选项：VBIOS Default（默认），640×480~2048×1536。
设置 LCD显示分辨率。

SDVO-LFP Panel Type（SDVO-LFP面板类型）

选项：VBIOS Default（默认），1024×768~1600×1200。
设置 SDVO-LFP显示分辨率。

Panel Scaling（面板扫描）

选项：Auto（默认），Off，Force Scaling。

Backlight Control（背光控制）

选项：PWM Inverted（默认），PWM Normal，GMBus Inverted，GMBus Normal。
BIA
选项：Auto（默认），Disabled，Level 1，Level 2，Level 3，Level 4，Level 5。

Spread Spectrum clock Chip（展频时钟芯片）

选项：Off（默认），Hardware，Software。

TV1 Standard（TV1标准）

选项：VBIOS Default（默认）。
设置 TV1格式，可根据 LCD自身特性选择相应格式，也可遵从默认设置。

TV2 Standard（TV2标准）

选项：VBIOS Default（默认）。
设置 TV2格式，可根据 LCD自身特性选择相应格式，也可遵从默认设置。

ALS Support

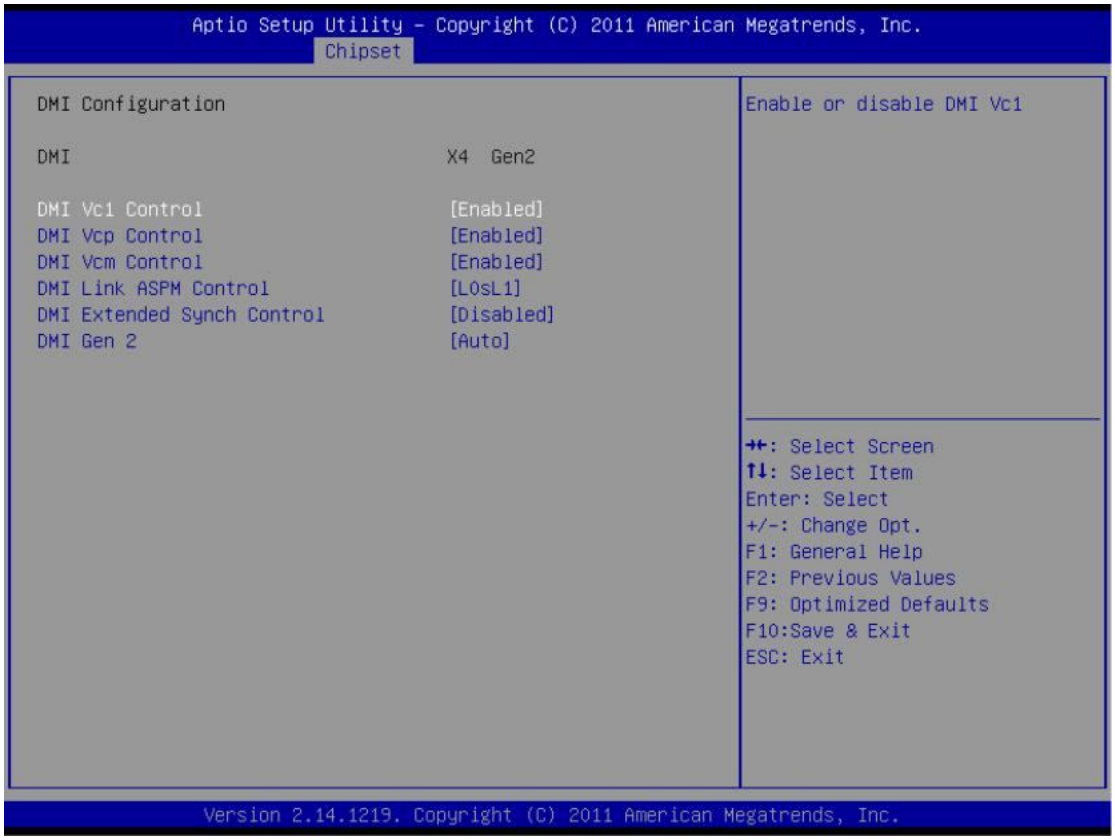
选项：Enabled，Disabled（默认）。

Active LFP（LFP配置）

选项：No LVDS，Int-LVDS（默认），SDVO LVDS，eDP Port-A，eDP Port-D。
Panel Color Depth（位深度）
选项：18 Bit，24 Bit（默认）。

DMI Configuration（DMI配置 ）

设置 DMI电源管理等信息，请用户务必遵从默认设置。



DMI Vc1 Control

选项：Enabled（默认），Disabled。

DMI Vcp Control

选项：Enabled（默认），Disabled。

DMI Vcm Control

选项：Enabled（默认），Disabled。

DMI Link ASPM Control

选项：Disabled，L0s，L1，L0sL1。

DMI Extended Synch Control

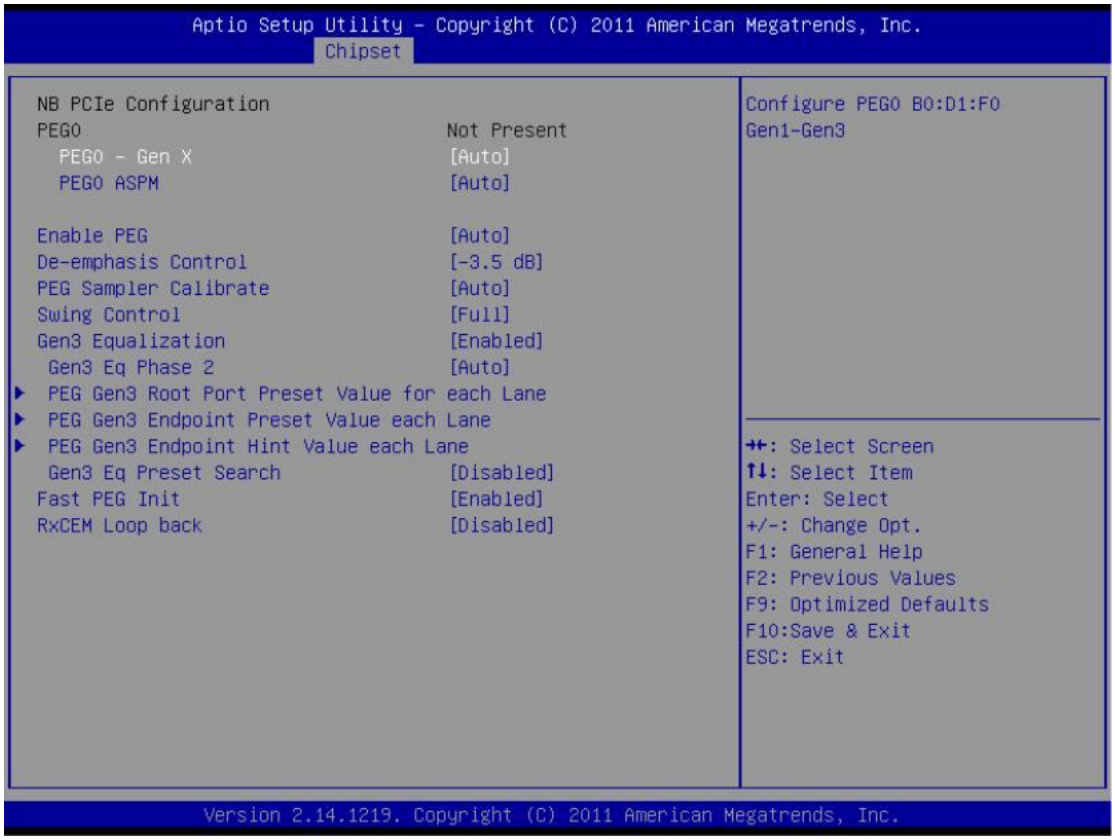
选项：Enabled，Disabled（默认）。

DMI Gen 2

选项：Auto（默认），Enabled，Disabled。

NB PCIe Configuration（NB的　PCIe配置 ）

请用户务必遵从默认设置。



PEG0 - Gen X

选项：Auto（默认），Gen 1，Gen 2，Gen 3。

PEG0 ASPM

选项：Disabled，Auto（默认），ASPM L0s，ASPM L1，ASPM L0sL1。

Enable PEG

选项：Disabled，Enabled，Auto（默认）。

De-emphasis Control

选项：-6 dB，-3.5 dB（默认）。

PEG Sampler Calibrate

选项：Auto（默认），Disabled，Enabled。

Swing Control

选项：Reduced，Half，Full（默认）。

Gen3 Equalization

选项：Enabled（默认），Disabled。

Gen3 Eq Phase 2

选项：Auto（默认），Disabled，Enabled。

Gen3 Eq Preset Search

选项：Enabled，Disabled（默认）。

Fast PEG Init

选项：Enabled（默认），Disabled。

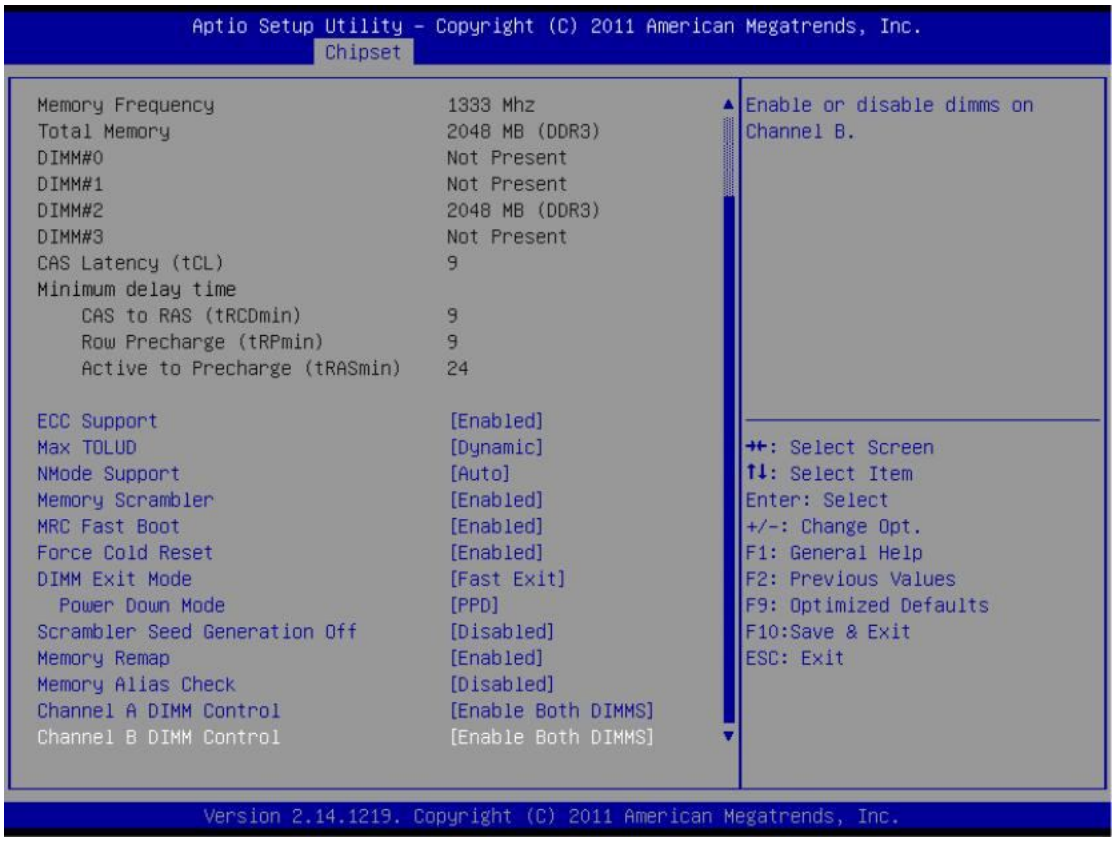
RxCEM Loop back

选项：Enabled，Disabled（默认）。

- PEG Gen3 Root Port Preset Value for each Lane
- PEG Gen3 Endpoint Preset Value each Lane
- PEG Gen3 Endpoint Hint Value each Lane

以上三组内部选择项均为：Lane 0~15，每组默认值分别为 8，7，2 。

Memory Configuration（内存配置 ）



ECC Support

选项：Enabled，Disabled（默认）。

Max TOLUD

选项：Dynamic（默认），1GB~3.25GB。

NMode Support

选项：1N Mode，2N Mode。

Memory Scrambler

选项：Enabled（默认），Disabled。

MRC Fast Boot

选项：Enabled（默认），Disabled。

Force Cold Reset

选项：Enabled（默认），Disabled。

DIMM Exit Mode

选项：Auto，Slow Exit，Fast Exit（默认）。

Power Down Mode

选项：No Power Down，APD，PPD（默认），APD-PPD。

Scrambler Seed Generation Off、

选项：Enabled，Disabled（默认）。

Memory Remap

选项：Enabled（默认），Disabled。

Memory Alias Check

选项：Enabled，Disabled（默认）。

Channel A DIMM Control

选项：Enable Both DIMMS（默认），Disable DIMM0，Disable DIMM1，Disable Both DIMMS。
设置内存插槽的可用性。Channel A和 Channel B分别控制两个内存插槽。

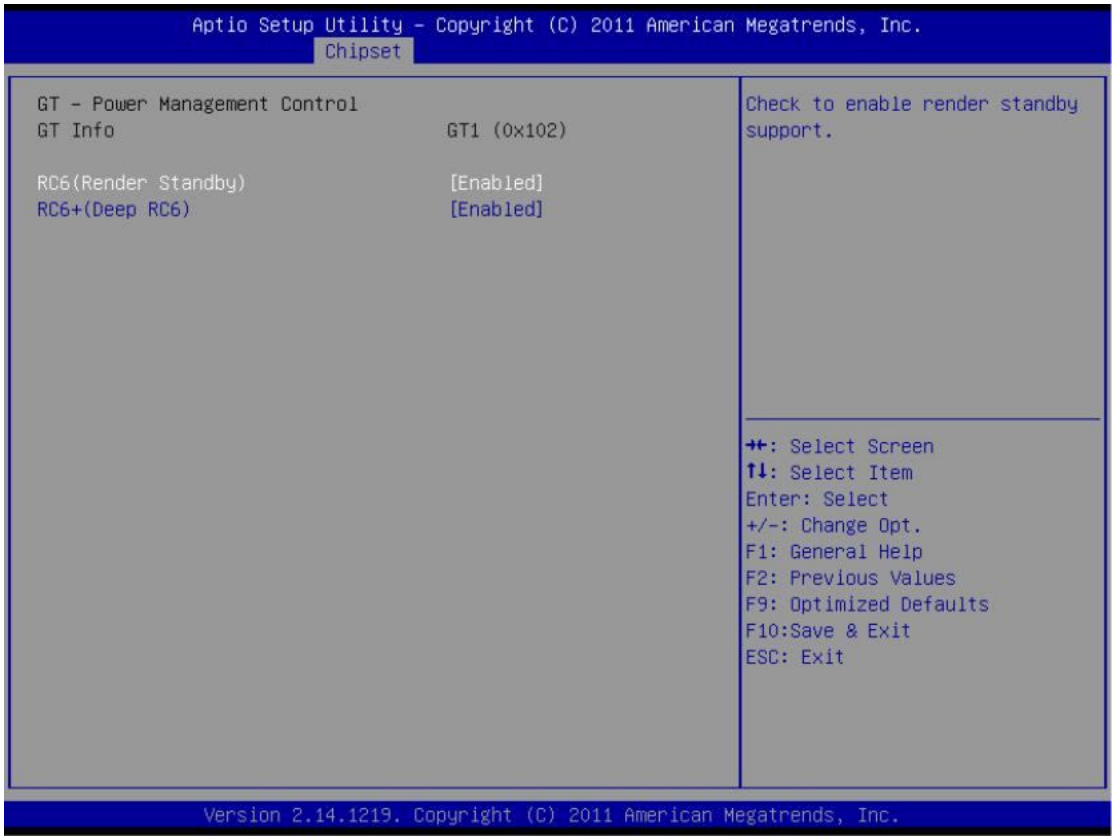
Channel B DIMM Control

选项：Enable Both DIMMS（默认），Disable DIMM0，Disable DIMM1，Disable Both DIMMS。

Memory Thermal Configuration（内存温度配置 ）

选项：Enabled（默认），Disabled。

GT - Power Management Control（GT电源管控 ）



RC6(Render Standby)

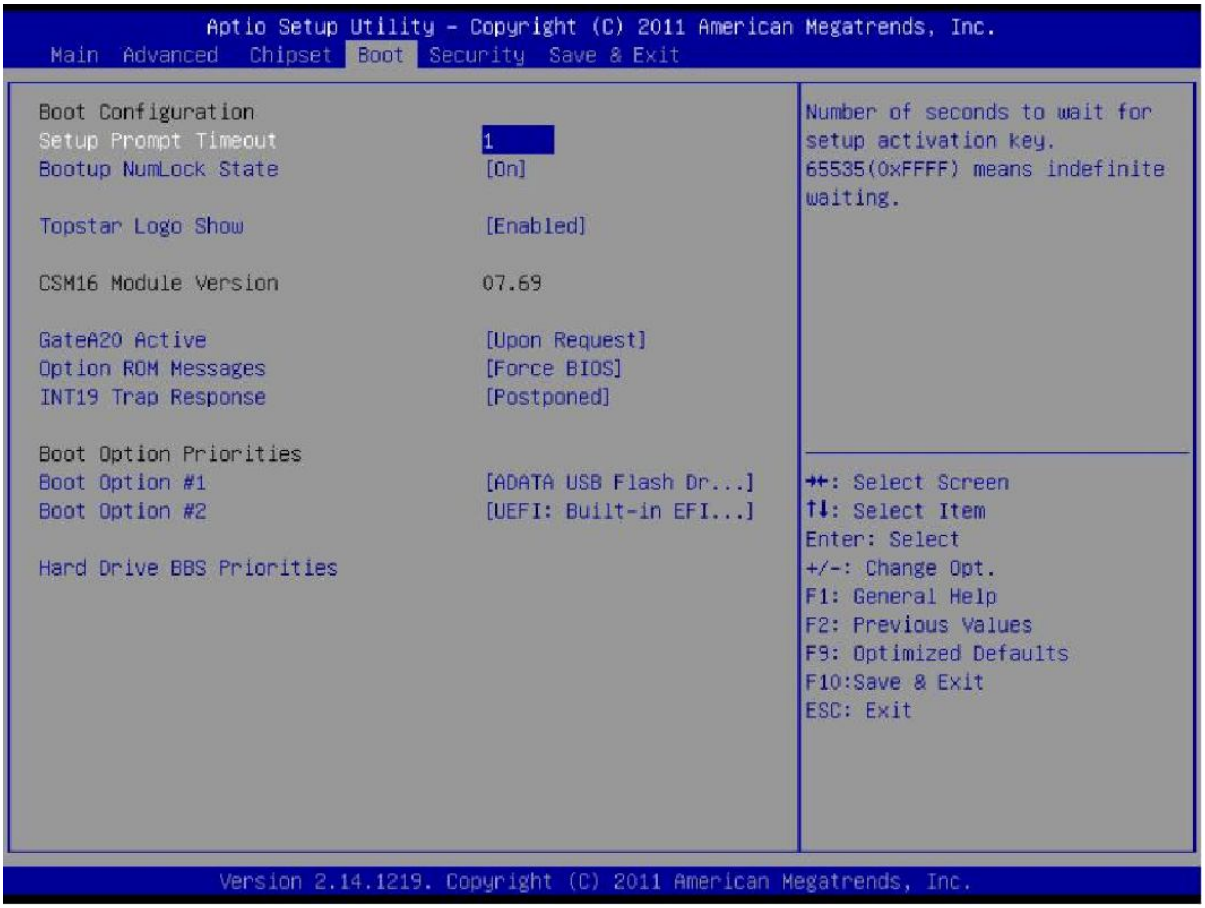
选项：Enabled（默认），Disabled。

RC6+(Deep RC6)

选项：Enabled（默认），Disabled。

Boot（启动菜单）

启动菜单供用户选择启动设备优先级，华军盛 logo显示，以及数字键盘灯的开关等。



Setup Prompt Timeout（Setup提示时间）

默认 1秒，用户可用键盘输入提示时间长短，最大设置 65535表示不限地等待直到用户按下提示信息中的按键才能跳到下一画面继续 POST。

Bootup NumLock State

选项：On（默认），Off。
此项设置 POST过程中，数字键盘的 NumLock状态开/关。On数字键盘上的数字键有效，Off 数字键盘上的方向键有效。直观显示在 NumLock 灯的亮/灭。

HJS Logo Show（华军盛 Logo显示）

选项：Disabled，Enabled（默认）。
设置开机过程中是否显示华军盛 Logo的画面。

GateA20 Active

选项：Upon Request（默认），Always。
Upon Request允许 BIOS服务关闭 GateA20，Always不允许关闭 GateA20。
此项对 1MB以上地址访问有用，如果被关闭，对 1MB以上地址而言，系统只能访问奇数的地址。

Option ROM Messages（Option ROM显示模式）

选项：Force BIOS（默认），Keep Current。
此项对调用 Option ROM（如 PXE ROM、RAID ROM）时的显示画面有影响。

INT19 Trap Response

选项：Immediate，Postponed（默认）。
此项对调用 Option ROM 时的启动过程有影响，Postponed 先经 legacy boot 再调用 Option ROM；Immediate则开机立即执行 Option ROM。

Boot Option #1

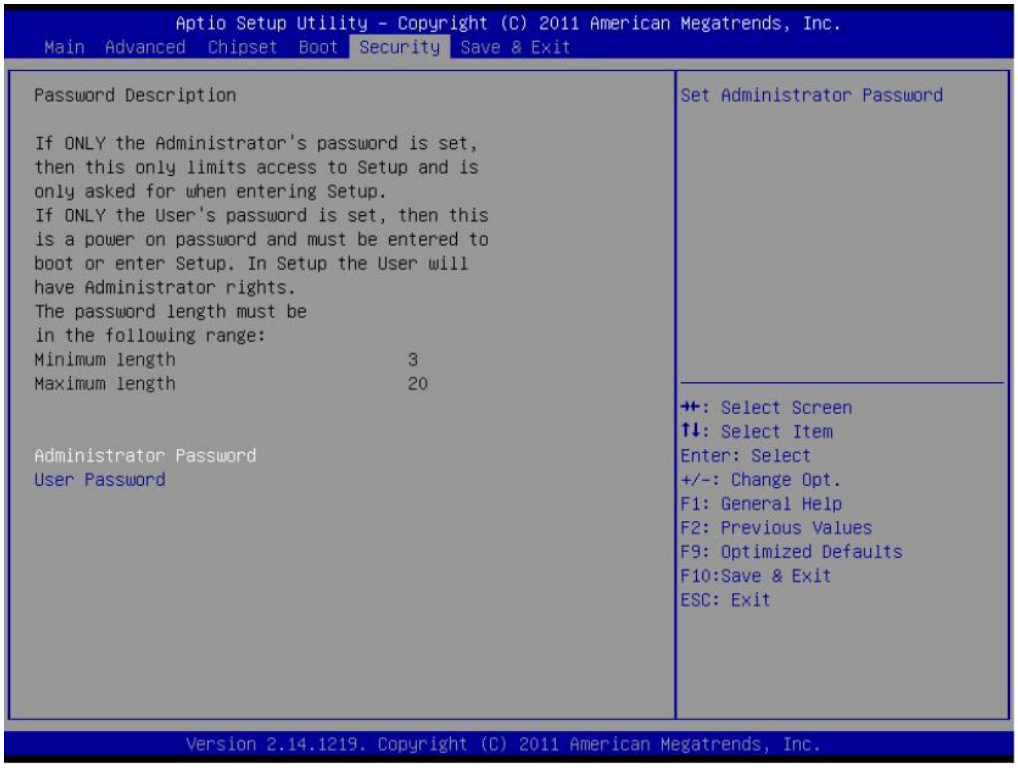
从连接的几个启动设备（如 SATA硬盘、可引导移动 U盘）中选择第一引导设备。

Hard Drive BBS Priorities

设置硬盘引导设备优先级（接几个硬盘就有几个优先级选项）。

Security（安全配置）

安全配置改变系统安全设置，包括管理员密码和用户密码。用户如果忘记了设置的密码，可用清 CMOS的方法清除，具体步骤是：切断电源，并将主板上 CMOS跳冒的 2-3脚短接，数秒钟后还原到 1-2脚即可。出厂时管理员密码和用户密码都没有设置。



Administrator Password（管理员密码）

设置步骤：
1、选择 Administrator Password项并按下<Enter>。
2、在弹出的 Create New Password 窗口中输入设置的密码，输完按下<Enter>。

3、在弹出的 Confirm New Password窗口中再次输入密码以确认密码正确，输完按下<Enter>。

4、如果有提示 Invalid Password表示密码前后设置不一致，并未设置密码，按下<Enter>退出提示；如果没有提示就表示已设置成功。

更改密码步骤：

选择 Administrator Password项并按下<Enter>。

在弹出的 Enter Current Password窗口中输入新密码，输完按下<Enter>。

在弹出的 Confirm New Password窗口中再次输入密码以确认密码正确，输完按下<Enter>。

在弹出的 Confirm New Password窗口中再次输入密码以确认密码正确，输完按下<Enter>。无错误提示信息则修改成功。

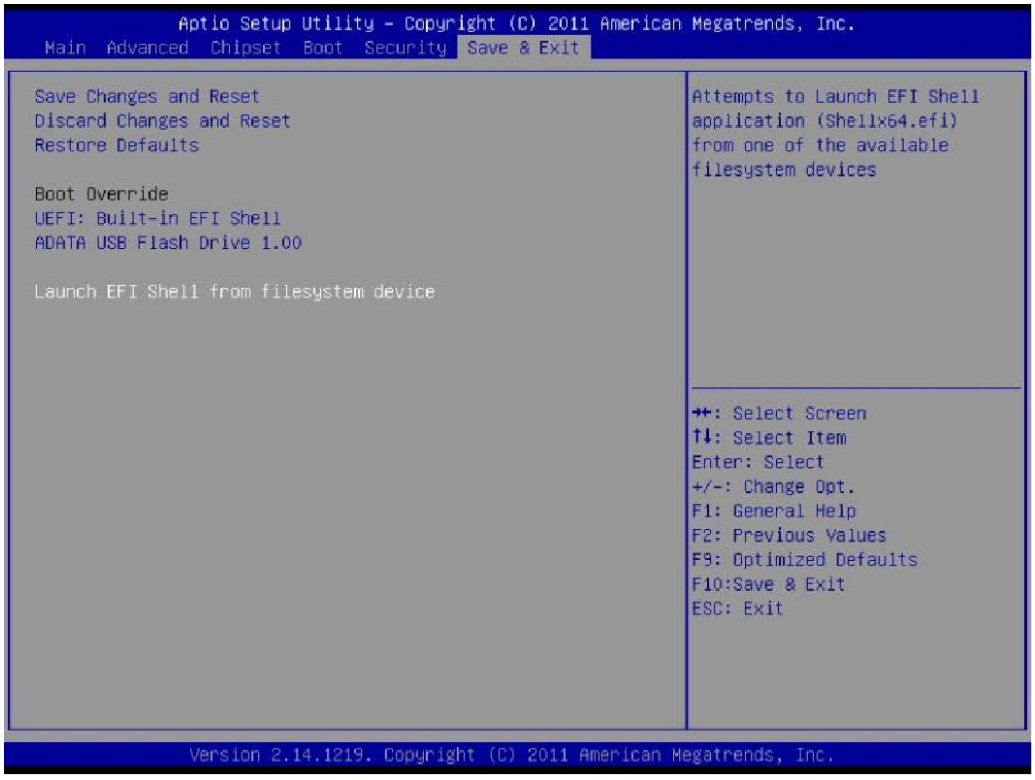
删除密码：按照更改密码步骤，新密码输入和确认过程不输密码直接按<Enter>。

User Password（用户密码）

用户密码的设置、更改和删除可参看管理员密码的操作步骤，此处不再赘述。

Save&Exit（退出菜单）

退出菜单选择退出动作，比如保存并退出重启、放弃修改并退出重启、恢复BIOS程序出厂默认设置等。



Save Changes and Reset（保持更改并重启）

用户完成 CMOS设置后，选择此项或按<F10>，将提示确认对话框，Yes保存设置并退出 CMOS重启开机，No放弃当前操作继续设置 CMOS。

Discard Changes and Reset（放弃更改并重启）

若用户想放弃所做的更改，并恢复原先保存的设置，可选择此项或按 <F2>或按<ESC>，在提示的确认对话框中，选择 Yes即可。

Restore Defaults（载入默认值）

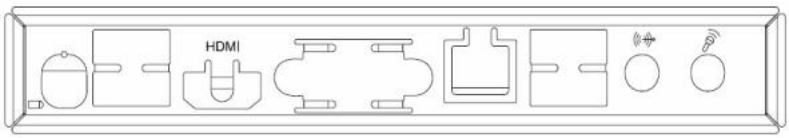
若用户想为所有选项载入默认值，可选择此项或按<F9>，在提示的确认对话框中，选择 Yes即可。

Boot Override

用户选择需要的引导设备，按<Enter>可不需要重启便进入相应系统。<Enter>后会出现对话框提示是否保存更改，Yes保存设置后进入相应系统，No放弃当前操作继续设置 CMOS；注意如果没有对话框提示，则之前的更改将无法保存。因此选择此项前，用户最好先保存好设置。

附件（标配）

I/O 挡板



SATA 数据线

SATA电源线

驱动程序的安装

芯片组驱动程序的安装

1. 进入驱动光盘MB\INF目录,鼠标左键双击"945INF. exe".
2. 鼠标点击安装界面上"下一步"按钮.
3. 点击"是",再点击"下一步".
4. 安装完成后,在重新启动选项中选择"是"然后按"完成"重新启动计算机,之后驱动程序自动加载.

板载显卡驱动的安装

1. 进入驱动光盘MB\VGA\945目录,鼠标左键双击"WIN2k_xp1417.exe".
2. 鼠标点击安装界面上"下一步"按钮.
3. 点击"是",再点击"下一步".
4. 安装完成后,在重新启动选项中选择"是"然后按"完成"重新启动计算机,之后驱动程序自动加载.

板载声卡驱动的安装

1. 进入驱动光盘MB\SOUND目录,鼠标左键双击"WDM_A379. EXE"
2. 按照提示,点击"下一步",接着再点击"仍然继续".
3. 安装完成后,在重新启动选项中选择"是"然后按"完成"重新启动计算机,之后驱动程序自动加载.

USB2.0驱动程序的安装

主机板需要安装Windows XP以上的版本,在您安装好Windows XP/2003等版本的操作系统后请更新Microsoft最新的补丁程序,一般此时系统就可以识别您的USB2. 0设备了,万一不行您还可以到网站上去下载USB2. 0驱动程序（是一个EXE可执行文件）,双击这个程序后就可以按提示安装了.

该板支持WINDOWS2K 及以上系统，各系统软件不一，请根据实际操作。

注意

现安装说明仅以 WINDOWS 2K/XP 系统为例，具体请以实际为准，不明之处请咨询技术人员！

谢谢