

# UEFI SETUP UTILITY

## 1 简介

本节介绍如何使用 UEFI SETUP UTILITY 配置您的系统。打开计算机电源后按 <F2> 或 <Del>，您可以运行 UEFI SETUP UTILITY，否则，开机自检 (POST) 将继续其测试例程。如果您想要在 POST 后进入 UEFI SETUP UTILITY，可按 <Ctl> + <Alt> + <Delete> 或按系统机箱上的重置按钮重新启动系统。也可以通过关闭系统后再开启来重新启动它。



由于 UEFI 软件在不断更新，因此以下 UEFI 设置屏幕和说明仅供参考，并且可能与您在自己屏幕上看到的内容不同。

### 1.1 UEFI 菜单栏

屏幕上部有一个菜单栏包含以下选项：

主画面	设置系统时间 / 日期信息
超频工具	超频配置
高级	高级系统配置
工具	有用的工具
硬件监视器	显示当前硬件状态
引导	配置引导设置和引导优先级
安全	安全设置
退出	退出当前屏幕或 UEFI Setup Utility

## 1.2 导航键

使用 <←> 键或 <→> 键选择菜单栏上的选项，并使用 <↑> 键或 <↓> 键上下移动光标以选择项目，然后按 <Enter> 进入子屏幕。您也可以使用鼠标单击需要的项目。

请检查下表了解每个导航键的说明。

导航键	说明
+ / -	更改所选项目的选项
<Tab>	切换到下一个功能
<PGUP>	转到上一页
<PGDN>	转到下一页
<HOME>	转到屏幕顶部
<END>	转到屏幕底部
<F1>	显示一般帮助屏幕
<F7>	放弃更改并退出 SETUP UTILITY
<F9>	加载所有设置的最佳默认值
<F10>	保存更改并退出 SETUP UTILITY
<F12>	打印屏幕
<ESC>	跳到退出屏幕或退出当前屏幕

## 2 主画面

在您进入 UEFI SETUP UTILITY 时，主画面会出现并显示系统概览。



### 定制型 UEFI

显示您所收藏的 BIOS 项目。按下 <F5> 可添加 / 移除收藏的项目。

### 3 超频工具

在超频工具屏幕中，您可以设置超频功能。



由于UEFI软件在不断更新，因此以下UEFI设置屏幕和说明仅供参考，并且可能与您在自己屏幕上看到的内容不同。

## CPU 配置

### Intel SpeedStep 技术

Intel SpeedStep 技术允许处理器在多个频率和电压点之间切换以达到更好节能和散热目的。

### Intel Turbo Boost 技术

当操作系统要求最高状态时，Intel Turbo Boost 技术能够使处理器的运行速度高于其基本操作频率。

\*Intel Core i3-6100U CPU 不支持此功能。

## DRAM 配置

### DRAM 工具

通过勾选复选框微调 DRAM 设置。单击 OK [ 确定 ] 确认并应用新设置。

### CAS# Latency (tCL)

发送列地址到内存与回应数据开始之间的时间。

### RAS# to CAS# Delay 及 Row Precharge Time (trCD)

RAS# to CAS# Delay and Row Precharge Time : 开启内存行到访问内存中的列之间需要的时钟周期数。

Row Precharge Time: 发出 precharge(预充电)命令到打开下一行之间需要的时钟周期数。

### RAS# Active Time (tRAS)

bank active 命令与发出 precharge (预充电) 命令之间需要的时钟周期数。

### Command Rate (CR)

选择内存芯片和可以发出第一个 active 命令之间的延迟。

### Refresh Cycle Time (tRFC)

从 Refresh (命令) 命令直到第一个 Activate (激活) 命令至相同等级的时钟数。

### 保存用户默认设置

输入一个配置文件名，然后按 enter 将您的设置保存为用户默认值。

### 加载用户默认设置

加载以前保存的用户默认值。

## 4 高级

在此部分中，您可以配置以下项目：CPU 配置、芯片组配置、存储配置、超级 IO 配置、ACPI 配置和 USB 配置。



在此部分中设置错误的值可能会造成系统故障。

### UEFI 设置

#### 初始页面

选择进入 UEFI 设置实用程序时的默认页面。

## 4.1 CPU 配置



### Intel 超线程技术

Intel 超线程技术允许在每个内核上运行多个线程，从而提升线程软件的整体性能。

### 激活处理器内核

选择在每个处理器封装中启用的内核数。

### CPU C 状态支持

启用 CPU C 状态支持以节能。建议将 C3、C6 和 C7 全都启用以达到更好节能目的。

### 增强暂停状态 (C1E)

启用增强暂停状态 (C1E) 以降低能耗。

### 软件包 C 状态支持

启用 CPU、PCIe、内存、图形 C 状态支持以节能。

### CPU 过热降频保护

启用 CPU 内部温度控制以防 CPU 过热。

### 不执行内存保护

采用不执行内存保护技术的处理器可以防止某类恶意缓冲区溢出攻击。

## Intel 虚拟化技术

Intel 虚拟化技术允许一个平台在独立分区中运行多个操作系统和应用程序，以便一个计算机系统可以用作多个虚拟系统。

## 硬件预取器

自动预取处理器的数据和代码。启用可取得更多性能。

## 相邻缓存行预取

在检索当前请求缓存行的同时预取后面缓存行。启用可取得更多性能。

## 软件防护扩展 (SGX)

Intel SGX 是一组全新的 CPU 指令集，应用程序可使用此指令集为代码和数据留出私有区域。

## DPTF

开启 / 关闭 英特尔动态平台和热框架 (Intel Dynamic Platform & Thermal Framework)。



## 4.2 芯片组配置



### 主图形

选择一个主要 VGA。

### 4GB 地址内可用物理内存地址顶端

设定 TOLUD 的最大值。将此项设定为 [动态] (Dynamic) 使 TOLUD 依据所安装的显示控制器之 MMIO 最大长度来自动调整。

### VT-d

Intel® 虚拟化技术 Directed I/O 支持可帮助您的虚拟机监视器通过提高应用程序兼容性和可靠性, 以及提供额外的可管理性、安全性、隔离和 I/O 性能, 来更好地利用硬件。

### IOAPIC 24-119 项目

I/O APIC 包含一个重定向表单, 可将从周边总线收到的干扰路由至一个或多个本地 APIC。开启 / 关闭 IOAPIC 24-119 项目来扩展至 PIROI-PIROX。

### 共享内存

配置系统引导时分配给集成图形处理器的内存大小。

### Inte(R) 高速以太网路连接 I219-V

启用或禁用板载网络接口控制器。

## 板载 HD 音频

启用 / 禁用板载高清音频。设为自动启用板载高清音频并在安装了声卡时自动禁用它。

## WAN 无线通讯

启用 / 禁用 WiFi 模块的连接。

## 深度睡眠

在计算机关闭时，配置深度睡眠模式以节能。

## 交流 / 电源断电恢复

选择电源故障后的电源状态。如果选择 [ 关机 ]，则在电源恢复后电源将保持关闭。如果选择 [ 开机 ]，则在电源恢复后系统将开始启动。

## 晚安指示灯

通过启用晚安指示灯，在系统打开时，电源 LED 指示灯将关闭。当系统进入待机 / 休眠模式时，它还会自动电源和键盘 LED。

## 4.3 存储配置



### SATA 控制器

启用 / 禁用 SATA 控制器。

### SATA 模式选择

AHCI: 支持可提升性能的新功能。

RAID: 将多个磁盘驱动器合并到一个逻辑单元。



AHCI (高级主机控制器接口) 支持 NCQ 和其它新功能, 这可以提高 SATA 磁盘性能, 但 IDE 模式没有这些优势。

### SATA 主动式链接电源管理

允许 SATA 设备在不活动期间进入低能耗以达到节能目的。仅 AHCI 模式支持。

### 硬盘 S.M.A.R.T.

S.M.A.R.T 表示自我监控、分析和报告技术。它是计算机硬盘的监控系统, 用来检测和报告不同的可行性指标。

## 4.4 超级 IO 配置



### 消费类红外线模块控制器

使用此项目启用或禁用消费类红外线模块控制器。默认设置为 [Enabled] (启用)。

## 4.5 ACPI 配置



### 挂起到内存

建议选择自动以实现 ACPI S3 节能。

### ACPI HPET 表

启用 High Precision Event Timer (高精度事件计时器) 以取得更好性能和通过 WHQL 测试。

### PCIe 设备开机

允许通过 PCIe 设备唤醒系统，并启用网上唤醒。

### 消费类红外线模块开机

使用此项目允许或禁止消费类红外线模块开启系统。

### 定时开机

允许通过实时时钟开机。将其设置为 By OS (由操作系统) 可以让您的操作系统处理它。

### USB 键盘 / 远程开机

允许通过键盘或遥控器唤醒系统。

## USB 鼠标开机

允许通过 USB 鼠标唤醒系统。

## 4.6 USB 配置



### 传统 USB 支持

启用或禁用针对 USB 2.0 设备的传统操作系统支持。如果您遇到 USB 兼容性问题，建议禁用传统 USB 支持。选择 UEFI Setup Only (仅 UEFI 设置) 可只在 UEFI 设置和 Windows/Linux 操作系统下支持 USB。

### PS/2 仿真

启用此项目使 non-USB aware 的操作系统能够支持 USB legacy 键盘。

### 第三方 USB 3.1 控制器

开启或关闭所有由第三方芯片组支持的 USB 3.1 接口。

## 5 工具



### 华擎 OMG (网络守门员)

管理员能够通过 OMG 在指定时间设定 internet 宵禁信号或限制 internet 访问。您可以安排授权其他用户进行 internet 访问的开始和结束时间。为防止用户避开 OMG，需要没有修改系统时间权限的来宾帐户。

### 云医院

如果您的 PC 有任何故障，请联系云医院。在使用云医院之前请设置网络配置。

### 简易阵列

简易阵列安装程序可帮助您将 RAID 驱动程序从支持光盘复制到 USB 存储设备。复制驱动程序后，请将 SATA 模式更改为 RAID，之后您可以在 RAID 模式下安装操作系统。

### 云驱动

对于想要从支持光盘中安装驱动程序但没有光驱的用户来说，这是 UEFI 中一个非常方便的工具，它可以通过 USB 存储设备将 LAN 驱动程序安装到系统，之后自动下载和安装其它需要的驱动程序。

### 华擎诊断工具

使用华擎诊断工具侦测主板是否正常运作。



## Instant Flash

将 UEFI 文件保存在 USB 存储设备上，然后运行 Instant Flash 以更新您的 UEFI。

## 云升级

云升级从我们的服务器上为您下载和更新最新的 UEFI 固件。在使用云升级之前请设置网络配置。

\* 要进行 BIOS 备份和恢复，建立插入 U 盘后再使用此功能。

## 网络配置

使用它可配置云升级的网络连接设置。



## Internet 设置

在设置实用程序中启用或禁用声效。

## UEFI 下载服务器

选择一个服务器来下载 UEFI 固件。

## 6 硬件监视器

此部分可以让您系统中监控硬件的状态，包括 CPU 温度、主板温度、风扇速度和电压等参数。



### CPU 风扇 1 设置

选择 CPU 风扇 1 模式。

## 7 安全

在此部分中，您可以设置或更改系统的监督人/用户密码。您也可以清除用户密码。



### 超级用户密码

设置或更改管理员帐户的密码。只有管理员有权更改 UEFI Setup Utility 中的设置。将其留白并按 **enter** 删除密码。

### 用户密码

设置或更改用户帐户的密码。用户不能更改 UEFI Setup Utility 中的设置。将其留白并按 **enter** 删除密码。

### 安全引导

启用可支持 Windows 8.1 安全引导。

### TPM 设备选择

开启 / 关闭 ME 中的 Intel PTT。关闭此项目来使用独立 TPM 模块。

## 8 引导

此部分显示系统上可用的设备，以供您配置引导设置和引导优先级。



### 闪速启动

闪速启动可使计算机引导时间最小化。在快速引导模式中，您不能从 USB 存储设备中引导。超快模式只有 Windows 8.1 支持，并且如果您使用外部图形卡，VBIOS 还必须支持 UEFI GOP。请注意，超快模式的引导非常快，您进入此 UEFI Setup Utility 的唯一方式是清除 CMOS 或在 Windows 中重新启动 UEFI 实用程序。

### 从板载 LAN 引导

允许通过板载 LAN 唤醒系统。

### 设置提示超时

配置等待设置热键的秒数。

### 引导时数字锁定键

选择在系统启动时数字锁定键关闭还是打开。

### 全屏徽标

启用可显示引导徽标，禁用可显示正常 POST 信息。

## 附加 ROM 显示

启用附加 ROM 显示可看到附加 ROM 信息,或配置附加 ROM (如果您已启用了全屏徽标)。禁用可取得更快引导速度。

## 引导故障保护

如果计算机多次引导失败,则系统会自动恢复默认设置。

## 引导故障保护计数

配置系统自动恢复默认设置之前的引导尝试次数。

## CSM (兼容性支持模块)



## CSM

启用可启动兼容性支持模块。请勿禁用它,除非您正在运行 WHCK 测试。如果您使用 Windows 8.1 64-bit 并且所有您的设备支持 UEFI,则您也可以禁用 CSM 以取得更快引导速度。

## 启动 PXE OpROM 策略

选择仅 UEFI 可运行只支持 UEFI 选件 ROM 的项目。选择仅传统可运行只支持传统选件 ROM 的项目。选择“不要开启”以放弃执行 legacy 与 UEFI 选配 ROM。

## 启动视频 OpROM 策略

选择仅 UEFI 可运行只支持 UEFI 选项 ROM 的项目。选择仅传统可运行只支持传统选项 ROM 的项目。选择“不要开启”以放弃执行 legacy 与 UEFI 选配 ROM。

## 9 退出



### 保存更改并退出

选择此选项时以下信息“保存配置更改并退出设置？”会弹出。选择 [ 确定 ] 可更改并退出 UEFI SETUP UTILITY。

### 放弃更改并退出

选择此选项时以下信息“放弃更改并退出设置？”会弹出。选择 [ 确定 ] 可退出 UEFI SETUP UTILITY 而不保存任何更改。

### 放弃更改

选择此选项时以下信息“放弃更改？”会弹出。选择 [ 确定 ] 放弃所有更改。

### 加载 UEFI 默认值

加载所有选项的 UEFI 默认值。可以使用 F9 键执行此操作。

### 从文件系统设备中启动 EFI Shell

将 shellx64.efi 复制到 root (根) 目标以启动 EFI Shell。