

# 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
安全	安全设置
引导	配置引导设置和引导优先级
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。



### 3 OC Tweaker 屏幕

在 OC Tweaker 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，并且可能与您自己屏幕上看到的内容不同。

#### CPU Configuration ( CPU 配置 )

##### OC Mode Change Switch( 超频模式更改开关)

选择一项超频模式设置。

##### SMT Mode (SMT 模式)

此项目可用于关闭对称多线程技术。要开启对称多线程 (SMT)，将此项目设置为【自动】然后重启系统。

警告: 若系统开启 SMT 功能则不支持 S3。

##### DRAM Timing Configuration( DRAM 时序配置)

##### DRAM Frequency( DRAM 频率)

如果选择 [ 自动 ], 则主板将检测插入的内存模块, 并自动分配相应的频率。

##### AM4 Advance Boot Training( AM4 高级启动训练)

将此项目设置为 [Auto] 来提高兼容性。

### Voltage Configuration ( 电压配置)

#### CPU Vcore Voltage (Offset) (CPU Vcore 电压 ( 偏移 ))

设置 CPU Vcore 电压 ( 偏移 )。

#### VDDCR SOC Voltage (Offset) ( VDDCR SOC 电压 ( 偏移 ))

本项目用来设置 VID 需求 VDDCR SOC 供应水平的电压 ( 偏移 )。

#### DRAM Voltage ( DRAM 电压)

使用它可配置 DRAM 电压。默认值是 [Auto] (自动)。

#### 2.50V Voltage ( 2.50V 电压)

设置芯片组电压 (2.50V)。

#### +1.8V Voltage ( +1.8V 电压)

设置 +1.8V 电压。

#### 1.05V\_PROM Voltage ( 1.05V 电压)

设置 1.50V PROM 电压。

#### Save User Default ( 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。

#### Load User Default ( 加载用户默认设置)

加载以前保存的用户默认值。

#### Save User UEFI Setup Profile to Disk ( 保存用户 UEFI 设置文件至磁盘)

帮助您将当前的 UEFI 设置作为用户配置文件保存至磁盘。

#### Load User UEFI Setup Profile to Disk ( 从磁盘加载用户 UEFI 设置文件)

您可以从磁盘加载之前保存的文件。

## 4 Advanced(高级)屏幕

在此部分中，您可以配置以下项目：CPU Configuration（中央处理器设置），North Bridge Configuration（北桥设置），South Bridge Configuration（南桥设置），Storage Configuration（存储设置），SuperIO Configuration（高级输入输出设置），ACPI Configuration（ACPI 电源管理设置），AMD CBS 和 AMD PBS。



在此部分中设置错误的值可能会造成系统故障。

### UEFI Configuration( UEFI 设置)

#### Active Page on Entry( 初始页面)

选择进入 UEFI 设置实用程序时的默认页面。

#### Full HD UEFI( 高清 UEFI)

当设置为 [ 自动 ] 时，若显示器支持全高清分辨率，则 UEFI 显示分辨率将为 1920 x 1080。若显示器不支持全高清分辨率，则 UEFI 显示分辨率为 1024 x 768。当设置为 [ 关闭 ] 时，UEFI 显示分辨率将为 1024 x 768。

## 4.1 CPU 配置



### Cool ‘n’ Quiet( AMD 冷静设置)

使用此项打开或关闭“AMD Cool ‘n’ Quiet Configuration”(AMD 冷静设置)功能。默认值为 [Enabled](开启)。设定值有:[Enabled](开启)和 [Disabled](关闭)。如果您安装 Windows OS 并想开启这项功能,请将此项设置为 [Enabled](开启)。请注意开启这项功能可能会降低 CPU 电压和内存频率,并带来一些内存条或电源方面的系统稳定性或兼容性问题。如果出现上述问题,请将此项设置为 [Disabled](关闭)。

### AMD fTPM Switch

使用此项打开或关闭 AMD fTPM Switch。

### SVM(安全虚拟机)

当此项设为 [Enabled](开启)时,VMM(Virtual Machine Architecture, 虚拟机架构)可以利用 AMD-V 提供的额外硬件性能。设置选项:[Enabled](开启)和 [Disabled](关闭)。

## 4.2 北桥芯片配置



### SR-IOV 支持

在系统配有具备 SR-IOV 功能的 PCIe 设备时，启用 / 禁用 SR-IOV（单根 IO 虚拟化支持）。



### 4.3 南桥芯片配置



#### Onboard HD Audio (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。

#### Front Panel (前面板)

启用 / 禁用前面板高清音频。

#### Deep Sleep (深度睡眠)

在计算机关闭时，配置深度睡眠模式以节能。

#### Restore on AC/Power Loss (断电后恢复)

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

## 4.4 存储配置



### SATA Controller(s) (SATA 控制器)

启用 / 禁用 SATA 控制器。

### SATA Mode (SATA 模式)

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。

### SATA Hot Plug (SATA 热插拔)

本项目用来开启 / 关闭 SATA 接口的热插拔功能。

## 4.5 超级 IO 配置



### PS2 Y-Cable

启用 PS2 Y 型电缆或将此选项设置为 [ 自动 ]。

## 4.6 ACPI 配置



### Suspend to RAM( 挂起到 RAM)

建议选择自动以实现 ACPI S3 节能。

### ACPI HPET Table

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。

### PS/2 Keyboard Power On( PS/2 键盘开机)

允许通过 PS/2 键盘唤醒系统。

### PCIe Devices Power On( PCIe 设备开机)

允许通过 PCIe 设备唤醒系统, 并启用网上唤醒。

### RTC Alarm Power On( 自动定时开机)

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。

## 4.7 AMD CBS



### Zen Common Options( Zen 一般选项)

#### RedirectForReturnDis( ReturnDis 重定向)

从 CZ A0 上的 XV Core 的 GCC/C000005 问题的的工作区, 将 MSRC001\_1029 解码设置 (DE\_CFG) bit 14 [DecfgNoRdrctForReturns] 设置为 1。

#### L2 TLB Associativity( L2 TLB 结合)

0 - L2 TLB ways [11:8] 完全可结合。 1 - =L2 TLB ways [11:8] 仅支持 4K。

#### Platform first Error Handling( 平台第一错误处理)

开启或关闭平台第一错误处理, 遮盖单独 bank, 遮盖来自每个 bank 的不同的错误干扰。

#### Core Performance Boost( 核心性能加速)

本项目用来关闭 CPB。

#### Enable IBS( 开启 IBS)

通过 MSRC001\_1005[42] 开启 IBS, 以及通过 MSRC001\_1020[54] 关闭 SpecLockMap。

#### Global C-state Control( 全部 C-State 控制)

本项目用来控制 IO C-state 生成和 DF C-State。

## Opcache Control( Opcache 缓存控制)

本项目用来开启或关闭 Opcache 缓存。

## OC Mode( 超频模式)

OC1 - 16 cores/3.6GHz on 1.3375V

OC2 - 8 cores/3.7GHz on 1.369V

OC3 - 4 cores/3.75GHz on 1.374V\nMax Stress - 16 cores/3.8GHz on 1.400V

## SEV-ES ASID Space Limit( SEV-ES ASID 空间限制)

使用在此空间限制下的 ASID 的 SEV VM 必须开启 SEV-ES 功能。有效值从 0x1 (1) - 0x10 (16)。

## Core/Thread Enablement( 核心 / 线程开启)

### Downcore control( 减核控制)

设置使用的核心数。若使用此项目移除任意核心，需重启系统使之后的设置生效。

## SMTEN

此项目可用于关闭对称多线程技术。要开启对称多线程 (SMT)，将此项目设置为【自动】然后重启系统。

警告：若系统开启 SMT 功能则不支持 S3。

## Streaming Stores Control( 流存储控制)

开启或关闭流存储功能。

## DF Common Options( DF 一般选项)

### DRAM scrub time( 内存除尘时间)

设置内存除尘的时间值。

### Redirect scrubber control( 重定向除尘器控制)

控制 DF::RedirScrubCtrl[EnRedirScrub]

### Disable DF sync flood propagation( 关闭 DF 拒绝服务攻击传播 )

控制 DF::PIEConfig[DisSyncFloodProp].

### Freeze DF module queues on error( 错误时冻结 DF 模块队列)

控制 DF::PIEConfig[DisImmSyncFloodOnFatalError]

禁用此项目设置 DF::PIEConfig[DisImmSyncFloodOnFatalError].

## GMI encryption control( GMI 加密控制)

GMI 加密控制。

### Control GMI link encryption( 控制 GMI 链接加密)

xGMI 加密控制。

### Control xGMI link encryption( 控制 xGMI 链接加密)

### CC6 memory region encryption( CC6 内存区域加密)

控制 CC6 保存 / 恢复内存是否加密。

### Location of private memory regions( 私人内存区域位置)

控制私人内存区域 (PSP, SMU and CC6) 是否在内存顶端或被分配。请注意, 被分配需要所有内存芯片。另外, 无论此项目设置为何, 如果某些芯片没有内存它将始终在内存顶部。

### System probe filter( 系统调查筛选)

本项目用来控制调查筛选是否开启。关闭系统筛选的地方不会对零件产生任何影响。

### Memory interleaving( 内存交叉存储)

控制内存交叉存储的质地层 (自动、无、通道、芯片、插槽)。注意: 通道、芯片和插槽对内存安装有要求, 且若内存不支持所选设置则该设置将被忽略。

### Memory interleaving size ( 内存交叉存储容量)

控制内存交叉存储容量。有效值为自动、256 bytes、512 bytes、1 Kbytes 或 2Kbytes。此设置决定了交叉存储的起始地址 (bit 8, 9, 10 或 11)。

### Channel interleaving hash( 通道交叉存储散列)

控制地址位是否在通道交叉存储模式中进行散列。只有当交叉存储设置为通道, 且交叉存储容量为 256 或 512 byte 时此区域才可使用。

### Memory Clear( 内存清除)

若关闭此项目, BIOS 不会在内存训练后进行内存清除 (除非使用 non-ECC 内存条)。

### UMC Common Options( UMC 一般选项)

### DDR4 Common Options( DDR4 一般选项)

### DRAM Controller Configuration( 内存控制器设置)

内存控制器设置。

### DRAM Power Options( 内存电源选项)

## Cmd2T

在 ADDR/CMD 上选择 1T 或 2T 模式。

## Gear Down Mode( 降档模式)

设置降档模式。

## CAD Bus Configuration( CAD 总线设置)

### CAD Bus Timing User Controls( CAD 总线时序用户控制)

设置 CAD 总线信号的时间为自动或手动。

### CAD Bus Drive Strength User Controls( CAD 总线驱动强度用户控制)

设置 CAD 总线信号的驱动强度为自动或手动。

## Data Bus Configuration( 数据总线设置)

### Data Bus Configuration User Controls( 数据总线设置用户控制)

将驱动强度模式设置为自动或手动。

## Common RAS( 一般 RAS)

## Data Poisoning( 数据中毒)

开启或关闭数据中毒：UMC\_CH::EccCtrl[UcFatalEn] UMC\_CH::EccCtrl[WrrEccEn]

应同时开启或关闭。

## Security ( 安全性)

### TSME

透明 SME: AddrTweakEn = 1; ForceEncrEn =1; DataEncrEn = 0

### Data Scramble (数据扰频)

数据扰频 : DataScrambleEn

## DRAM Memory Mapping ( DRAM 内存寻址)

### Chipselect Interleaving( 芯片选择交叉存储)

在 node 0 选择的 DRAM 芯片组之间交叉存取内存区块。

## BankGroupSwap( Bank 群组交换)

设置 Bank 群组交换。

## BankGroupSwapAlt



设置 BankGroupSwapAlt。

### Address Hash Bank( 地址散列 Bank)

设置 bank 地址散列。

### Address Hash CS( 地址散列 CS)

设置 CS 地址散列。

## NVDIMM

### Memory MBIST( 内存 MBIST)

#### MBIST Enable( MBIST 开启)

设置内存 MBIST。

#### MBIST SubType Test( MBIST 子类型测试)

选择 MBIST 子测试 – 单一芯片选择, 多芯片选择, 地址行测试或执行所有测试。

#### MBIST Aggressors( MBIST 侵略)

本项目用来设置 MBIST Aggressor 测试。

#### MBIST Per Bit Slave Die Reporting( MBIST 每位从属芯片报告)

开启或关闭 MBIST 每位从属芯片结果报告。

#### NBIO Common Options( NBIO 一般选项)

#### NB Configuration( 北桥设置)

## IOMMU

使用此项目开启或关闭 IOMMU。默认设置值为【关闭】。

#### Determinism Slider( 决定滑块)

【自动】

使用默认的性能决定设置。

#### cTDP Control

【自动】

使用融合 cTDP。

【手动】

用户可以自定义设置 cTDP。

#### Fan Control( 风扇控制)

【自动】

使用默认的风扇控制器设置。

**【手动】**

用户可以自定义设置风扇控制器。

**PSI**

关闭 PSI。

**ACS Enable( ACS 开启)**

开启 ACS。

**PCIe ARI Support( PCIe ARI 支持)**

Enables Alternative Routing-ID Interpretation( 开启 Alternative Routing-ID Interpretation)

**CLDO\_VDDP Control( CLDO\_VDDP 控制)**

**【手动】**

若选择此项目，用户可自定义 CLDO\_VDDP 电压。

**HD Audio Enable( 高保真音频开启)**

开启高保真音频。

**FCH Common Options( FCH 一般选项)**

**SATA Configuration Options( SATA 设置选项)**

**SATA Controller( SATA 控制器)**

开启或关闭板载 SATA 控制器。

**Sata RAS Support( SATA RAS 支持)**

开启或关闭 SATA RAS 支持。

**Sata Disabled AHCI Prefetch Function( SATA 关闭 AHCI 预取功能)**

设置 SATA 关闭 AHCI 预取功能。

**Aggressive SATA Device Sleep Port 0( Aggressive SATA 设备睡眠端口 0)**

设置 Aggressive SATA 设备睡眠端口 0。

**Aggressive SATA Device Sleep Port 1( Aggressive SATA 设备睡眠端口 1)**

设置 Aggressive SATA 设备睡眠端口 1。

**USB Configuration Options( USB 设置选项)**

**XHCI controller enable( XHCI 控制器开启)**

设置 USB3 控制器。

**SD (Secure Digital) Options( SD 选项)****SD Configuration Mode( SD 配置模式)**

选择 SD 模式。

**Ac Power Loss Options( Ac 掉电选项)**

选择 Ac 失控方法。

**I2C Configuration Options( I2C 设置项目)****Uart Configuration Options( Uart 设置项目)****ESPI Configuration Options( ESPI 设置项目)****XGBE Configuration Options( XGBE 设置项目)****eMMC Options( eMMC 选项)****NTB Common Options( NTB 一般选项)****DRAM Memory Mapping( DRAM 内存寻址)****Chipselect Interleaving( 芯片选择交叉存储)**

在 node 0 选择的 DRAM 芯片组之间交叉存取内存区块。

**BankGroupSwap( Bank 群组交换)**

设置 Bank 群组交换。

**BankGroupSwapAlt**

设置 BankGroupSwapAlt。

**Address Hash Bank( 地址散列 Bank)**

设置 bank 地址散列。

**Address Hash CS( 地址散列 CS)**

设置 CS 地址散列。

**NVDIMM****Memory MBIST( 内存 MBIST)****MBIST Enable( 开启 MBIST)**

本项目用来设置内存 MBIST。

## MBIST SubType Test( MBIST 子类型测试)

选择 MBIST 子测试 - 单一芯片选择, 多芯片选择, 地址行测试或执行所有测试。

## MBIST Aggressors( MBIST 侵略)

本项目用来设置 MBIST Aggressor 测试。

## MBIST Per Bit Slave Die Reporting( MBIST 每位从属芯片报告)

本项目用来设置 MBIST 每位从属芯片报告。

## 4.8 AMD PBS



AMD PBS 菜单可用来设置 AMD 特定功能。

## 5 Tools( 工具)



### RGB LED

华擎 RGB LED 允许您根据自己的喜好调整 RGB LED 颜色。

### Easy RAID Installer ( 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。

### 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。

## 6 硬件运行状况事件监控屏幕

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。



### Fan Tuning ( 风扇调整 )

测量风扇最低转速。

### Fan-Tastic Tuning ( 变频风扇 )

选择 CPU 风扇 1 模式或选择自定义以设置 5 种 CPU 温度并为每种温度指定一个相应的风扇速度。

### CPU Fan 1 Setting (CPU 风扇 1 设置)

选择 CPU 风扇 1 模式或选择 Customize( 自定义 ) 以设置 5 种 CPU 温度并为每种温度指定一个相应的风扇速度。

### CHA\_FAN1 / W\_Pump Switch( 机箱风扇 1 开关 )

选择机箱风扇 1 模式。

### Chassis Fan 1 Control Mode( 机箱风扇 1 控制模式 )

为机箱风扇 1 选择 PWM 模式或 DC 模式。

### Chassis Fan 1 Setting ( 机箱风扇 1 设置 )

选择机箱风扇 1 模式，或选择自定义以设置 5 种 CPU 温度并为每种温度指定一

个相应的风扇速度。

### Chassis Fan 1 Temp Source ( 机箱风扇 1 温度来源 )

选择机箱风扇 1 温度来源。

### Chassis Fan 2 Setting ( 机箱风扇 2 设置 )

选择机箱风扇 2 模式，或选择自定义以设置 5 种 CPU 温度并为每种温度指定一个相应的风扇速度。

### Chassis Fan 2 Temp Source ( 机箱风扇 2 温度来源 )

选择机箱风扇 2 温度来源。

### Over Temperature Protection ( 过热保护 )

启用过热保护时，在主板过热时系统会自动关闭。



## 7 Security(安全)屏幕

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。



### Supervisor Password( 监督人密码)

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。

### User Password( 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。

### Secure Boot( 安全引导)

启用可支持安全引导。

## 8 Boot Screen( 引导屏幕)

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。



### Fast Boot( 闪速启动)

Fast Boot (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。

### Boot From Onboard LAN( 从板载 LAN 引导)

允许通过板载 LAN 唤醒系统。

### Setup Prompt Timeout( 设置提示超时)

配置等待设置热键的秒数。

### Bootup Num-Lock( 启动数字锁定键)

选择在系统启动时 Num Lock (数字锁定键) 关闭还是打开。

### Boot Beep ( 引导蜂鸣声 )

选择在系统启动时引导蜂鸣声关闭还是打开。请注意，需要蜂鸣器。

### Full Screen Logo( 全屏标志)

启用可显示引导标志，禁用可显示正常 POST 信息。

### AddOn ROM Display( 附加 ROM 显示)

启用 AddOn ROM Display (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标志)。禁用可取得更快引导速度。

## CSM (兼容性支持模块)



### CSM

启用可启动 Compatibility Support Module(兼容性支持模块)。请勿禁用它，除非您正在运行 WHCK 测试。

### Launch PXE OpROM Policy (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。

### Launch Storage OpROM Policy (启动存储 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。

## 9 Exit(退出)屏幕



### Save Changes and Exit(保存更改并退出)

选择此选项时以下信息“Save configuration changes and exit setup?”（保存配置更改并退出设置？）会弹出。选择 [OK]（确定）可更改并退出 UEFI SETUP UTILITY。

### Discard Changes and Exit(放弃更改并退出)

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

### Discard Changes(放弃更改)

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

### Load UEFI Defaults(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。

### Launch EFI Shell from filesystem device (从文件系统设备启动 EFI Shell)

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