

# BIOS 程序设置 (Intel® W790 系列)

BIOS 程序设置.....	2
开机画面 .....	3
BIOS 设置程序主画面.....	4
M.I.T. ( 频率 / 电压控制 ).....	5
System ( 系统信息 ).....	7
Peripherals.....	8
Platform Configuration .....	11
Socket Configuration.....	13
BIOS ( 开机功能设置 ).....	14
Power ( 电源 ).....	16
Save & Exit ( 存储设置值并结束设置程序 ).....	17



部份BIOS选项仅开放给有支持此功能的CPU及内存条。若需要更多Intel® CPU产品技术的详细数据, 请至Intel®官方网站查询。



系统是否会依据您所设置的超频或超电压值稳定运行, 需视整体系统配备而定。不当的超频或超电压可能会造成CPU、芯片组及内存条的损毁或减少其使用寿命。我们不建议您随意调整此页的选项, 因为可能造成系统不稳或其它不可预期的结果。仅供用户使用。(若自行设置错误, 可能会造成系统不开机, 您可以清除CMOS设置值数据, 让BIOS设置恢复至预设值。)

## BIOS 程序设置

BIOS (Basic Input and Output System, 基本输入输出系统)经由主板上的CMOS芯片,记录着系统各项硬件设备的设置参数。主要功能为开机自我测试(POST, Power-On Self-Test)、保存系统设置值及载入操作系统等。BIOS包含了BIOS设置程序,供用户依照需求自行设置系统参数,使电脑正常工作或执行特定的功能。

存储CMOS数据所需的电力由主板上的锂电池供应,因此当系统电源关闭时,这些数据并不会遗失,当下次再开启电源时,系统便能读取这些设置数据。

若要进入BIOS设置程序,电源开启后, BIOS在进行POST时,按下<Delete>键便可进入BIOS设置程序主画面。

当您需要更新BIOS,可以使用技嘉的BIOS更新方法: Q-Flash或Q-Flash Plus。

- Q-Flash 是可在BIOS设置程序内更新BIOS的软件,让用户不需进入操作系统,就可以轻松的更新或备份BIOS。
- Q-Flash Plus 提供您于系统关机(S5待机模式)状态下更新BIOS,通过连接至特定接口的USB 随身碟,按下Q-Flash Plus按钮即会启动并载入数据修复。

要了解Q-Flash及Q-Flash Plus的详细使用方法,请至技嘉网站查询「产品功能介绍」-「BIOS更新方法介绍」的说明。



- 更新BIOS有其潜在的风险,如果您使用目前版本的BIOS没有问题,我们建议您不要任意更新BIOS。如需更新BIOS,请小心的执行,以避免不当的操作而造成系统损毁。
- 我们不建议您随意变更BIOS设置程序的设置值,因为可能因此造成系统不稳定或其它不可预期的结果。如果因设置错误造成系统不稳定或不开机时,请试着清除CMOS设置值数据,将BIOS设置恢复至出厂预设值。
- 清除CMOS设置值,请参考使用手册-「电池」或「清除CMOS数据针脚/按钮」的说明,或参考「Load Optimized Defaults」的说明。

# 开机画面

电源开启后，看到如以下的开机Logo画面：



## 功能键说明：

### <DEL>：BIOS SETUP/Q-FLASH

按 <Delete> 键进入 BIOS 设置程序主画面，或通过 BIOS 设置程序进入 Q-Flash。

### <F12>：BOOT MENU

Boot Menu 功能让您不需进入 BIOS 设置程序就能设置优先开机设备。使用 <↑> 或 <↓> 键选择要作为优先开机的设备，然后按 <Enter> 键确认。系统会直接由所设置的设备开机。

**注意：**在此画面所做的设置只适用于该次开机。重新开机后系统仍会以在 BIOS 设置程序内的开机顺序设置为主。

### <END>：Q-FLASH

按 <End> 键让您不需进入 BIOS 设置程序就能直接进入 Q-Flash。

# BIOS 设置程序主画面

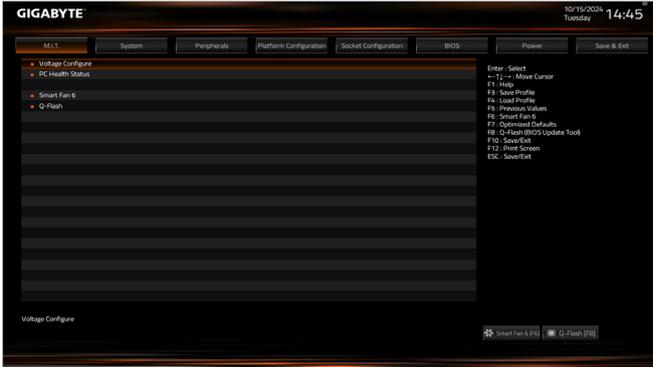
在此画面中，您可以使用键盘上下左右键来选择要设置的选项，按<Enter>键即可进入子选单，也可以使用鼠标选择所要的选项。



## 操作按键说明

<Enter>/Double Click	确定选项设置值或进入功能选单
<<><=><↑><↓>	移动光棒选择设置项目
<F1>	显示所有功能键的相关说明
<F3>	可将设置好的BIOS设置值存储成一个CMOS设置文件(Profile)
<F4>	可将预存的CMOS设置文件载入
<F5>	可载入该画面原先所有项目设置(仅适用于子选单)
<F6>	显示Smart Fan 6设置画面
<F7>	可载入该画面的最佳化预设值(仅适用于子选单)
<F8>	进入Q-Flash画面
<F10>	是否存储设置并离开BIOS设置程序
<F12>	截取目前画面，并自动存至U盘
<Esc>	离开目前画面，或从主画面离开BIOS设置程序

# M.I.T. ( 频率 / 电压控制 )



## ■ Voltage Configure

此画面可让您调整CPU、芯片组及内存条的电压值。以上选项名称依所使用的CPU而有所不同。

## ■ PC Health Status

显示系统目前的各电压值。以上选项名称依所使用的CPU而有所不同。

## ■ Smart Fan 6

请利用功能键<F6>快速切换至此页面。在此页面您可针对各风扇插座调整转速相关设置，或查看系统/CPU温度。

### ☞ TUNE ALL

此选项提供您选择是否将目前设置套用至全部风扇插座。

### ☞ Temperature (检测温度)

显示您所监控的对象目前温度。

### ☞ Fan Speed (检测风扇/水泵转速)

显示风扇/水泵目前的转速。

### ☞ Flow Rate (检测水冷系统流速)

显示水冷系统目前的流速。若要使用此功能，请在「Fan Speed」项目上按<Enter>键切换。

### ☞ Fan Speed Control (智能风扇转速控制)

此选项提供您选择是否启动智能风扇转速控制功能，并且可以调整风扇运转速度。

▶▶ Normal 风扇转速会依温度而有所不同。

▶▶ Silent 风扇将以低速运行。

▶▶ Manual 可让您移动曲线节点以调整风扇的转速。或可使用「EZ Tuning」功能，调整节点位置后按下「Apply」即可自动算出曲线的斜率。

▶▶ Full Speed 风扇将以全速运行。

### ☞ Fan Control Use Temperature Input (参考温度来源选择)

此选项提供您选择控制风扇转速的参考温度来源。

☞ **Temperature Interval (缓冲温度)**

此选项提供您选择风扇转速的反应缓冲温度。

☞ **FAN/PUMP Control mode (智能风扇/水泵控制模式)**

- ▶▶ Auto            自动设置成上佳控制方式。
- ▶▶ Voltage        使用3-pin的风扇/水泵时建议选择Voltage模式。
- ▶▶ PWM            使用4-pin的风扇/水泵时建议选择PWM模式。

☞ **FAN/PUMP Stop (风扇/水泵停止运转)**

此选项提供您选择是否启动风扇/水泵停止运转的功能。您可以在曲线图内设置温度的上限,当温度低于上限时风扇/水泵将会停止运转。

☞ **FAN/PUMP Mode (风扇/水泵运转模式)**

此选项提供您调整风扇运转模式。

- ▶▶ Slope            根据温度线性调整风扇转速。
- ▶▶ Stair            根据温度阶梯式调整风扇转速。

☞ **FAN/PUMP Fail Warning (风扇/水泵故障警告功能)**

此选项提供您选择是否启动风扇/水泵故障警告功能。启动此选项后,当风扇/水泵没有接上或故障的时候,系统将会发出警告声。此时请检查风扇/水泵的连接或运行状况。

☞ **Load Fan Profile (载入设置文件)**

可以使用此功能将预存于BIOS的设置文件载入,即可免去再重新设置BIOS的麻烦。也可以选择「Select File in HDD/FDD/USB」,从您的存储设备复制到其它设置文件。

☞ **Save Fan Profile (存储设置文件)**

此功能提供您将设置好的设置值存储成一个设置文件,并可以选择将设置文件存于BIOS中或选择「Select File in HDD/FDD/USB」,将设置文件复制到您的存储设备。

■ **Q-Flash**

此选项可以进入Q-Flash程序,以进行更新BIOS (Update BIOS)或备份目前的BIOS文件(Save BIOS)。

# System ( 系统信息 )



此画面提供您主机板型号及BIOS 版本等信息。您可以选择BIOS设置程序所要使用的语言或是设置系统时间。

## Access Level (使用权限)

依登入的密码显示目前用户的权限 (若没有设置密码, 将显示「Administrator」。管理员 (Administrator) 权限允许您修改所有BIOS设置。用户(User) 权限仅允许修改部份您BIOS设置。

## System Language (设置使用语言)

此选项提供您选择BIOS设置程序内所使用的语言。

## System Date (日期设置)

设置电脑系统的日期, 格式为「星期(仅供显示)/月/日/年」。若要切换至「月」、「日」、「年」栏位, 可使用<Enter>键, 并使用键盘<Page Up>或<Page Down>键切换至所要的数值。

## System Time (时间设置)

设置电脑系统的时间, 格式为「时: 分: 秒」。例如下午一点显示为「13: 00: 00」。若要切换至「时」、「分」、「秒」栏位, 可使用<Enter>键, 并使用键盘<Page Up>或<Page Down>键切换至所要的数值。

# Peripherals



## ⌄ RST\_SW (MULTIKEY) (设置系统重置按钮功能)

- ▶▶ Set this button to HW Reset 将按钮设置为系统重置功能。
- ▶▶ Set this button to Switch LED On/Off 将按钮设置为主机板灯号的开关功能。
- ▶▶ Set this button to Enter BIOS Setup 将按钮设置为进入BIOS程序设置程序功能。

## ⌄ LEDs in System Power On State

此选项提供您选择当系统开机时是否开启主机板灯号的显示模式。

- ▶▶ Off 当系统开机时，将会关闭您所设置的灯号模式。
- ▶▶ On 当系统开机时，将会开启您所设置的灯号模式。

## ⌄ CXL Support

此选项提供您选择是否开启CXL (Compute Express Link)支持。

### ■ Trusted Computing

此画面提供您选择是否开启安全加密模块(TPM)功能。

### ■ PCI Subsystem Settings

此选项提供您设置PCI、PCI-X或PCI-E功能。

## ⌄ Above 4G Decoding

此选项提供您针对64位的设备开启或关闭4 GB以上的内存条空间。外接多张高阶显卡时，因为4 GB以下内存条空间不足，造成进入操作系统时无法启动驱动程序，可启动此功能。此功能只用在64位操作系统。

## ⌄ Re-Size BAR Support

此选项提供您选择是否支持Resizable BAR功能。

## ⌄ SR-IOV Support

此选项提供您选择当系统安装支持SR-IOV的PCIe设备时，是否开启Single Root IO Virtualization功能。

## ■ USB Configuration

### ☞ Legacy USB Support (支持USB规格键盘/鼠标)

此选项提供您选择是否在MS-DOS操作系统下使用USB键盘或鼠标。

### ☞ XHCI Hand-off (XHCI Hand-off功能)

此选项提供您选择是否针对不支持XHCI Hand-off功能的操作系统，强制开启此功能。

### ☞ USB Mass Storage Driver Support (USB存储设备支持)

此选项提供您选择是否支持USB存储设备。

### ☞ Mass Storage Devices (USB存储设备设置)

此选项列出您所连接的USB存储设备清单，此选项只有在连接USB存储设备时，才会出现。

### ☞ USB transfer time-out

此选项提供您设置USB传输超时设置。

### ☞ Device reset time-out

此选项提供您设置检测USB大容量存储设备是否存在的秒数。

### ☞ Device power-up delay

此选项提供您设置设备报告给主机控制器前的等待时间。

## ■ Gigabyte Utilities Downloader Configuration

### ☞ Gigabyte Utilities Downloader Configuration

此选项提供您选择是否启动在进入操作系统后自动下载及安装GIGABYTE Control Center的功能。安装前，请务必确认系统已连接至互联网。

## ■ Network Stack Configuration

### ☞ Network Stack

此选项提供您选择是否通过网络开机功能(例如Windows Deployment Services伺服器)，安装支持GPT格式的操作系统。

### ☞ IPv4 PXE Support

此选项提供您选择是否开启IPv4 (互联网通信协议第4版)的网络开机功能支持。此选项只有在「Network Stack」设为「Enabled」时，才能开放设置。

### ☞ IPv4 HTTP Support

此选项提供您选择是否开启IPv4 (互联网通信协议第4版) HTTP的网络开机功能支持。此选项只有在「Network Stack」设为「Enabled」时，才能开放设置。

### ☞ IPv6 PXE Support

此选项提供您选择是否开启IPv6 (互联网通信协议第6版)的网络开机功能支持。此选项只有在「Network Stack」设为「Enabled」时，才能开放设置。

### ☞ IPv6 HTTP Support

此选项提供您选择是否开启IPv6 (互联网通信协议第6版) HTTP的网络开机功能支持。此选项只有在「Network Stack」设为「Enabled」时，才能开放设置。

### ☞ PXE boot wait time

此选项提供您设置要等待多久时间，才可按<Esc>键结束PXE开机程序。此选项只有在「Network Stack」设为「Enabled」时，才能开放设置。

↳ **Media detect count**

此选项提供您设置检测媒体的次数。此选项只有在「Network Stack」设为「Enabled」时，才能开放设置。

■ **NVMe Configuration**

此选项列出您所连接的M.2 NVME PCIe SSD设备相关信息。

■ **All Cpu Information**

此选项列出您所安装的CPU相关信息。

■ **Intel(R) Ethernet Network Adapter**

此画面提供网线接口的程序信息及相关设置。

# Platform Configuration



## ■ PCH-IO Configuration\SATA And RST Configuration

### ☞ SATA Configuration

此选项提供您选择是否启动芯片组的SATA控制器。

### ☞ SATA Mode Selection

此选项提供您选择是否开启芯片组内建SATA控制器的RAID功能。

▶▶ RAID 开启SATA控制器的RAID功能。

▶▶ AHCI 设置SATA控制器为AHCI模式。AHCI (Advanced Host Controller Interface)为一种介面规格,可以让存储驱动程序启动进阶Serial ATA功能,例: Native Command Queuing及热插拔(Hot Plug)等。

### ☞ SATA Test Mode

此选项提供您选择是否启动SATA测试模式。

### ☞ Aggressive LPM Support

此选项提供您选择是否开启芯片组内建SATA控制器的ALPM (Aggressive Link Power Management, 积极性连结电源管理)省电功能。

### ☞ Force SATA Gen Speed

此选项提供您将SATA接口的速度设为Gen 1、Gen 2或Gen 3。

### ☞ SATA DevSlp Speed

此选项提供您选择是否开启SATA接口的设备进入休眠功能。

### ☞ SATA SGPIO Enable

此选项提供您选择是否开启SATA控制器串行GPIO模式。

### ☞ SATA Port

此选项提供您选择是否开启各SATA接口。

### ☞ Hot Plug

此选项提供您选择是否开启SATA接口的热插拔功能。

### ☞ External

此选项提供您选择是否开启支持外接SATA设备功能。

### ☞ Spin Up Device

此选项提供您选择是否开启SATA设备的交替旋转功能。

☞ **SATA Device Type**

此选项提供您选择连接至SATA接口的设备类型。

☞ **DITO Configuration**

此选项提供您选择是否开启SATA接口的DITO设置。

■ **PCH-IO Configuration\HD Audio Configuration**

☞ **HD Audio (内建音频功能)**

此选项提供您选择是否开启主机板内建的音频功能。若您要安装其他厂商的音频卡时, 请先将此选项设为「Disabled」。

☞ **Audio DSP**

此选项提供您选择是否开启主机板内建的音频的DSP功能。

▶ **HD Audio Advanced Configuration**

此页面提供您进一步设置主机板内建的音频功能。

☞ **AC BACK (电源中断后, 电源恢复时的系统状态选择)**

此选项提供您选择断电后电源恢复时的系统状态。

▶▶ Memory 断电后电源恢复时, 系统将恢复至断电前的状态。

▶▶ Always On 断电后电源恢复时, 系统将立即被启动。

▶▶ Always Off 断电后电源恢复时, 系统维持关机状态, 需按电源键才能重新启动系统。

☞ **IOAPIC 24-119 Entries**

此选项提供您选择是否开启此功能。

☞ **SPD Write Disable**

此选项提供您选择是否关闭SPD写入功能。

▶▶ True 关闭SPD写入功能。

▶▶ False 开启SPD写入功能。

▶ **Thunderbolt(TM) Configuration**

此画面可让您设置Intel® Thunderbolt™相关选项。

☞ **PCIe Tunneling over USB4**

此选项提供您选择是否开启或关闭USB4 PCIe Tunneling。

☞ **Reserve PCIe Bus for TBT**

此选项提供您选择保留给Thunderbolt™接口的PCIe前端总线数量。

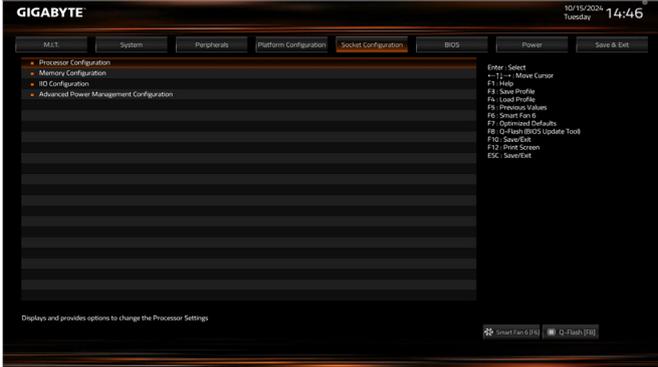
☞ **Memory For Tbt**

此选项提供您设置保留给此根桥接器的内存条大小。

☞ **PMemory For Tbt**

此选项提供您设置保留给此根桥接器的可预先截取内存条大小。

# Socket Configuration



- **Processor Configuration**  
此画面提供您进一步调整处理器设置。
- **Memory Configuration**  
此画面提供您进一步调整内存条设置。
- **I/O Configuration**  
此画面提供您进一步调整I/O设置。
- **Advanced Power Management Configuration**  
此画面提供您进一步调整电源管理设置。

# BIOS ( 开机功能设置 )



- ☞ **Bootup NumLock State (开机时Num Lock键状态)**  
此选项提供您设置开机时键盘上<Num Lock>键的状态。
- ☞ **Security Option (检查密码方式)**  
此选项提供您选择是否在每次开机时都需输入密码, 或仅在进入BIOS设置程序时才需输入密码。设置完此选项后请至「Administrator Password/User Password」选项设置密码。
  - ▶▶ Setup 仅在进入BIOS设置程序时才需输入密码。
  - ▶▶ System 无论是开机或进入BIOS设置程序均需输入密码。
- ☞ **Full Screen LOGO Show (显示开机画面功能)**  
此选项提供您选择是否在一开机时显示技嘉Logo。若设为「Disabled」, 开机时将不显示Logo。
- ☞ **Boot Option Priorities (开机设备顺序设置)**  
此选项提供您从已连接的设备中设置开机顺序, 系统会依此顺序进行开机。当您安装的是支持GPT格式的热插拔存储设备时, 该设备前方会注明"UEFI", 若您想由支持GPT磁盘分割的系统开机时, 可选择注明"UEFI"的设备开机。  
或若您想安装支持GPT格式的操作系统, 例如Windows 11 64-bit, 请选择存放Windows 11 64-bit 安装光盘并注明为"UEFI"的光盘机开机。
- ☞ **Fast Boot**  
此选项提供您是否启动快速开机功能以缩短进入操作系统的时间。若设为「Ultra Fast」可以提供最快速的开机功能。
- ☞ **SATA Support**
  - ▶▶ Last Boot SATA Devices Only 关闭除了前次开机硬盘以外的所有SATA设备至操作系统启动完成。
  - ▶▶ All SATA Devices 在操作系统下及开机自我测试(POST)过程中, 所有SATA设备都可使用。此选项只有在「Fast Boot」设为「Enabled」时, 才能开放设置。

### 🔓 NVMe Support

此选项提供您选择是否支持NVMe设备快速开机功能。  
此选项只有在「Fast Boot」设为「Enabled」时，才能开放设置。

### 🔓 UFS Support

此选项提供您选择是否支持UFS设备快速开机功能。  
此选项只有在「Fast Boot」设为「Enabled」时，才能开放设置。

### 🔓 USB Support

▶▶ Disabled 关闭所有USB设备至操作系统启动完成。  
▶▶ Full Initial 在操作系统下及开机自我测试(POST)过程中，所有USB设备都可使用。  
▶▶ Partial Initial 关闭部分USB设备至操作系统启动完成。  
此选项只有在「Fast Boot」设为「Enabled」时，才能开放设置。

### 🔓 NetWork Stack Driver Support

▶▶ Disable Link 关闭网络开机功能支持。  
▶▶ Enabled 启动网络开机功能支持。  
此选项只有在「Fast Boot」设为「Enabled」时，才能开放设置。

### 🔓 Redirection Support

此选项提供您选择是否支持开启或关闭重新定向功能。  
此选项只有在「Fast Boot」设为「Enabled」时，才能开放设置。

### 🔓 Mouse Speed

此选项提供您选择鼠标指标移动的速度。

### 🔓 Administrator Password (设置管理员密码)

此选项可让您设置管理员的密码。在此选项按<Enter>键，输入要设置的密码，BIOS会要求再输入一次以确认密码，输入后再按<Enter>键。设置完成后，当一开机时就必需输入管理员或用户密码才能进入开机程序。与用户密码不同的是，管理员密码允许您进入BIOS设置程序修改所有的设置。

### 🔓 User Password (设置用户密码)

此选项可让您设置用户的密码。在此选项按<Enter>键，输入要设置的密码，BIOS会要求再输入一次以确认密码，输入后再按<Enter>键。设置完成后，当一开机时就必需输入管理员或用户密码才能进入开机程序。用户密码仅允许您进入BIOS设置程序修改部份选项的设置。

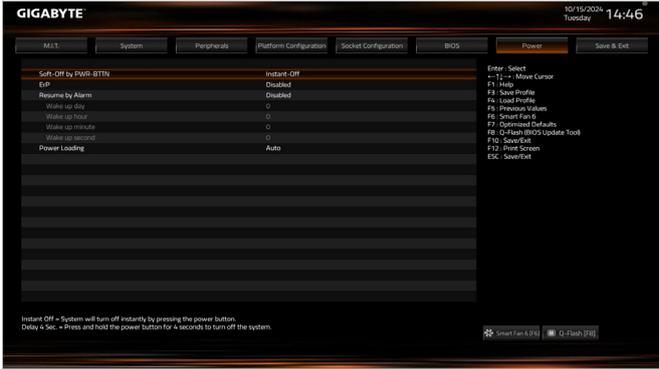
如果您想取消密码，只需在原来的选项按<Enter>后，先输入原来的密码<Enter>，接着BIOS会要求输入新密码，直接<Enter>键，即可取消密码。

注意！设置User Password之前，请先完成Administrator Password的设置。

### ■ Secure Boot

此选项提供您选择是否启动Secure Boot功能及调整相关设置。

# Power ( 电源 )



## Soft-Off by PWR-BTTN (关机方式)

此选项提供您选择在MS-DOS系统下,使用电源键的关机方式。

- ▶▶ Instant-Off 按一下电源键即可立即关闭系统电源。
- ▶▶ Delay 4 Sec. 需按住电源键4秒后才会关闭电源。若按住时间少于4秒,系统会进入暂停模式。

## ErP

此选项提供您选择是否在系统关机(S5待机模式)时将耗电量调整至最低。

请注意:当启动此功能后,定时开机功能将无作用。

## Resume by Alarm (定时开机)

此选项提供您选择是否允许系统在特定的时间自动开机。

若启动定时开机,则可设置以下时间:

- ▶▶ Wake up day: 0 (每天定时开机), 1-31 (每个月的第几天定时开机)
- ▶▶ Wake up hour/minute/second: (0~23) : (0~59) : (0~59) (定时开机时间)

请注意:使用定时开机功能时,请避免在操作系统中不正常的关机或中断总电源。

## Power Loading

此选项提供您选择是否开启或关闭虚拟负载。当您的电源供应器因为负载过低造成断电或死机的保护现象,请设置为「Enabled」。若设为「Auto」,BIOS会自动设置此功能。

## Save & Exit ( 存储设置值并结束设置程序 )



### Save & Exit Setup (存储设置值并结束设置程序)

在此选项按<Enter>然后再选择「Yes」即可存储所有设置结果并离开BIOS设置程序。若不想存储，选择「No」或按<Esc>键即可回到主画面中。

### Exit Without Saving (结束设置程序但不存储设置值)

在此选项按<Enter>然后再选择「Yes」，BIOS将不会存储此次修改的设置，并离开BIOS设置程序。选择「No」或按<Esc>键即可回到主画面中。

### Load Optimized Defaults (载入最佳化预设值)

在此选项按<Enter>然后再选择「Yes」，即可载入BIOS出厂预设值。执行此功能可载入BIOS的最佳化预设值。此设置值较能发挥主机板的运行性能。在更新BIOS或清除CMOS数据后，请务必执行此功能。

### Boot Override (选择立即开机设备)

此选项提供您选择要立即开机的设备。此选项下方会列出可开机设备，在您要立即开机的设备上按<Enter>，并在要求确认的信息出现后选择「Yes」，系统会立刻重新开机，并从您所选择的设备开机。

### Save Profiles (存储设置文件)

此功能提供您将设置好的BIOS设置值存储成一个CMOS设置文件(Profile)，最多可设置八组设置文件(Profile 1-8)。选择要存储目前设置于Profile 1~8其中一组，再按<Enter>即可完成设置。或您也可以选择「Select File in HDD/FDD/USB」，将设置文件复制到您的存储设备。

### Load Profiles (载入设置文件)

系统若因运行不稳定而重新载入BIOS出厂预设值时，可以使用此功能将预存的CMOS设置文件载入，即可免去再重新设置BIOS的麻烦。请在要载入的设置文件上按<Enter>即可载入该设置文件数据。您也可以选择「Select File in HDD/FDD/USB」，从您的存储设备复制到其它设置文件，或载入BIOS自动存储的设置文件(例如前一次良好开机状态时的设置值)。