

BIOS 设置程序 (BIOS SETUP UTILITY)

1. 简介

本部分说明如何运用 BIOS 设置程序配置您的系统。主板上的 BIOS FWH 芯片储存著 BIOS 设置程序。当您启动电脑时，您可以运行 BIOS 设置程序。请在开机自检 (POST, Power-On-Self-Test) 时按 <F2> 进入 BIOS 设置程序，否则，开机自检将继续常规的检测。如果您希望在开机自检后进入 BIOS 设置程序，请按 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 组合键或者按机箱上的重启 (reset) 按钮重新启动系统。您也可以使用系统关机再开机的切换方式重新启动系统。



因为 BIOS 程序会不时地更新，下面的 BIOS 设置界面和描述仅供参考，可能与您所看到的界面并不完全相符。

1.1 BIOS 菜单栏

界面的顶部有一个包括以下选项的菜单栏：

Main	设置系统时间 / 日期信息
Advanced	设置高级 BIOS 功能
H/W Monitor	显示当前硬件状态
Boot	设定引导电脑进入操作系统的默认驱动器
Security	设置安全功能
Exit	退出当前界面或 BIOS 设置程序

使用 <←> 键或者 <→> 键在菜单栏上选择其中一项，并按 <Enter> 进入下一层界面。

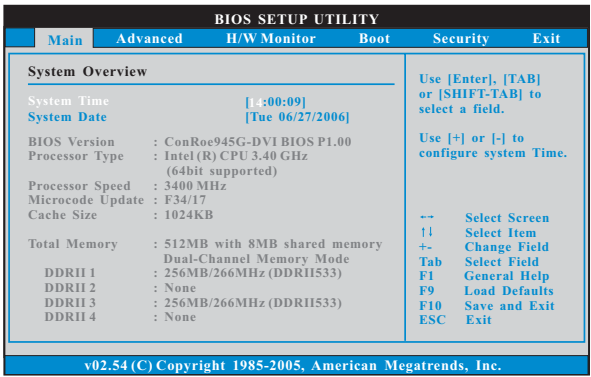
1.2 导航键

请查阅下面的表格了解每一个导航键的功能描述。

导航键	功能描述
← / →	移动指针向左或者向右选择界面
↑ / ↓	移动指针向上或者向下选择项目
+ / -	更改选定项目的选项
<Enter>	打开选定的界面
<F1>	显示一般帮助界面
<F9>	载入所有设置项目的最佳缺省值
<F10>	保存更改并退出 BIOS 设置程序
<ESC>	跳到退出界面或者退出当前界面

2. Main Screen (主界面)

当您进入BIOS 设置程序时，主界面将会显现并显示系统概况。



System Time [Hour:Minute:Second]

(系统时间[时:分:秒])

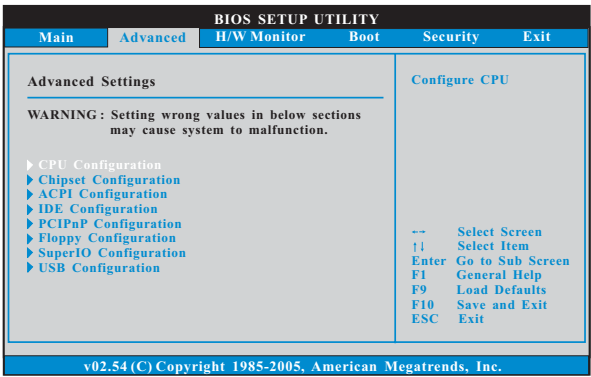
根据您的需要调整系统时间。

System Date [Month/Date/Year] (系统日期[月/日/年])

根据您的需要调整系统日期。

3. Advanced Screen (高级界面)

在这个部分里，您可以设置以下项目：CPU Configuration (中央处理器设置)，Chipset Configuration (芯片组设置)，ACPI Configuration (ACPI电源管理设置)，IDE Configuration (IDE设置)，PCIPnP Configuration (PCI即插即用设置)，Floppy Configuration (软驱设置)，SuperIO Configuration (高级输入输出设置) 和 USB Configuration (USB设置) 等等。





此部分参数设置错误可能会导致系统故障。

3.1 CPU Configuration (中央处理器设置)

BIOS SETUP UTILITY		
Advanced		
CPU Configuration		Select the over clock mode.
Overclock Mode	[Auto]	
CPU Frequency (MHz)	[133]	
PCIE Frequency (MHz)	[100]	
Boot Failure Guard	[Enabled]	
Spread Spectrum	[Auto]	
Ratio Status	Unlocked (Max:17, Min:14)	
Ratio Actual Value	17	
Ratio CMOS Setting	[17]	
Enhance Halt State	[Disabled]	-- Select Screen
Max CPUID Value Limit	[Disabled]	F1 Select Item
Intel(R) Virtualization tech.	[Enabled]	+/- Change Option
CPU Thermal Throttling	[Enabled]	F1 General Help
No-Execute Memory Protection	[Disabled]	F9 Load Defaults
Hyper Threading Technology	[Enabled]	F10 Save and Exit
Intel(R) SpeedStep(tm) tech.	[Auto]	ESC Exit
v02.54 (C) Copyright 1985-2005, American Megatrends, Inc.		

Overclock Mode (超频模式)

使用此项调节超频模式。此项的默认值为 [Auto] (自动)。设定值有: [Auto] (自动), [CPU, PCIE, Sync.], [CPU, PCIE, Async.]。

CPU Frequency (MHz) (CPU 频率)

使用此项调节 CPU 频率。此项的默认值为 [133]。

PCIE Frequency (MHz) (PCIE 频率)

使用此项调节 PCIE 频率。此项的默认值为 [100]。

Boot Failure Guard (启动失败恢复)

打开或者关闭 Boot Failure Guard (启动失败恢复) 功能。

Spread Spectrum (扩展频率)

为了更好的系统稳定性, 这个项目应该始终设为 [Auto] (自动)。

Ratio Status (倍频状况)

这是一个只读项目, 无论主板的倍频是 “Locked” (锁定) 还是 “Unlocked” (未锁定), 它都会显示。如果它显示 “Unlocked” (未锁定), 您会发现一项倍频的 CMOS 设置画面, 允许您更改这款主板的倍频数值。如果它显示 “Locked” (锁定), 那么倍频的 CMOS 设置一项将变为隐藏。倍频数值乘以 CPU 的外频等于处理器的核心速度。

Ratio Actual Value (当前倍频数值)

这是一个只读项目, 它显示这款主板当前的倍频数值。

Ratio CMOS Setting (倍频 CMOS 设定)

如果倍频状况为未锁定, 您会发现此项倍频 CMOS 设置画面, 允许您更改这款主板的倍频数值。

Enhance Halt State (增强暂停状态)

内部处理器指令 HLT 和 MWAIT 支持 Halt State (C1, 暂停状态), 不需要来自芯片组的硬件支持。在 C1 启动状态, 处理器继续执行系统缓存里的上下条指令。

Max CPUID Value Limit (最大 CPUID 值限制)

仅针对 Prescott CPU 以及某些不能使用这个功能的操作系统 (例如 NT4.0)。为了引导旧版操作系统 (不支持 CPUID 扩展功能的 CPU), 应该打开这个功能。

Intel (R) Virtualization tech. (Intel (R) 虚拟化技术)

当您选择 [Enabled] 时, VMM (Virtualization Machine Architecture) (虚拟机架构) 能够利用 Vanderpool 技术所提供的附加的硬件功能。如果您安装的 CPU 不支援 Intel (R) 虚拟化技术, 此选项将会被隐藏。

CPU Thermal Throttling (中央处理器热量控制)

您可以选择 [Enabled] (激活) 打开 P4 CPU 的内部热量控制装置避免 CPU 过热。

No-Execute Memory Protection (非执行内存保护)

非执行 (NX) 内存保护技术用来增强 IA-32 Intel 架构。具有“非执行 (NX) 内存保护技术”的 IA-32 处理器可以防止数据页面被恶意程序执行代码。如果您安装的 CPU 不支援非执行内存保护, 此选项将会被隐藏。

Hyper Threading Technology (超线程技术)

要激活这项功能, 您需要一台配备支持超线程技术的 Intel® Pentium® 4 处理器的电脑以及一套对此技术进行最优化的操作系统, 例如 Microsoft® Windows® XP, 或者内核版本为 2.4.18 甚至更高的 Linux。如果安装的 CPU 不支持超线程技术, 这个选项将会隐藏。

Intel (R) SpeedStep(tm) tech.

(Intel (R) SpeedStep(tm) 技术)

Intel (R) SpeedStep(tm) 技术是 Intel 新的省电技术。处理器在倍频和电压值之间转换能够节省耗电量。如果您选择 [Auto] (自动), 您需要将“Power Schemes” (电源方案) 设置为 Portable/Laptop” (便携式/膝上型电脑) 开启这个功能。如果您安装的 CPU 不支援 Intel (R) SpeedStep(tm) 技术, 此选项将会被隐藏。

3.2 Chipset Configuration (芯片组设置)

BIOS SETUP UTILITY		
Advanced		
Chipset Configuration		Options
DRAM Frequency	[Auto]	Auto
Flexibility Option	[Disabled]	200MHz (DDRII400)
Configure DRAM Timing by SPD	[Enabled]	266MHz (DDRII533)
DRAM CAS# Latency	[Auto]	333MHz (DDRII667)
Initiate Graphic Adapter	[PCIe]	
Internal Graphics Mode Select	[Auto]	
DVMT Mode Select	[DVMT Mode]	-- Select Screen
DVMT/FIXED Memory	[Maximum DVMT]	↑↓ Select Item
OnBoard HD Audio	[Auto]	+/- Change Option
Front Panel Control	[Auto]	F1 General Help
OnBoard Lan	[Enabled]	F9 Load Defaults
VCCM (DRAM) Voltage	[Auto]	F10 Save and Exit
VDDQ (1.25V) Voltage	[Auto]	ESC Exit
v02.54 (C) Copyright 1985-2005, American Megatrends, Inc.		

DRAM Frequency (内存频率)

如果[Auto] (自动) 一项已选定, 主板将会检测插入的内存模组并自动分配适当的频率。您也可以选择其他数值作为运行频率: [200MHz (DDRII 400)], [266MHz (DDRII 533)], [333MHz (DDRII 667)]。

Flexibility Option (内存弹性兼容选项)

这个选项默认的参数是[Disabled] (不可用)。当它被设为[Enabled] (激活) 时, 它将允许更好地提升内存的兼容性。

Configure DRAM Timing by SPD (SPD 配置DRAM 内存时钟)

选择[Enabled] (激活) 将依据 SPD (Serial Presence Detect) 装置里的内容设置下面的项目。如果您选择[Disabled] (关闭), 将会显示“DRAM RAS# Precharge” (内存RAS预充电) 和“DRAM RAS# Activate to Precharge” (内存RAS激活至预充电) 这两个项目并允许您调整它们。

DRAM CAS# Latency (DRAM 内存CAS# 延迟)

使用此项调节内存CAS# 延迟参数。设定值有: [6], [5], [4], [3]和[Auto]。

DRAM RAS# to CAS# Delay

(DRAM 内存RAS# 至CAS# 的延迟)

此项控制DRAM 内存存在刷新命令和读/ 写命令之间的延迟。设定值有: [2 DRAM Clocks], [3 DRAM Clocks], [4 DRAM Clocks], [5 DRAM Clocks]和[6 DRAM Clocks]。

DRAM RAS# Precharge (DRAM 内存RAS# 预充电)

此项控制预充电命令发出之后的空闲时钟周期数。设定值有: [2 DRAM Clocks], [3 DRAM Clocks], [4 DRAM Clocks], [5 DRAM Clocks]和[6 DRAM Clocks]。

DRAM RAS# Activate to Precharge

(内存RAS 激活至预充电)

此项控制TRAS 内存时钟的数值。设置选项含: [4 DRAM

Clocks],[5 DRAM Clocks],[6 DRAM Clocks],[7 DRAM Clocks],[8 DRAM Clocks],[9 DRAM Clocks],[10 DRAM Clocks],[11 DRAM Clocks],[12 DRAM Clocks],[13 DRAM Clocks],[14 DRAM Clocks] 和 [15 DRAM Clocks]。(注:“DRAM Clocks”为内存时钟)。

Initiate Graphic Adapter (第一位显示适配器)

此项显示第一位显示适配器。默认值是 [PCIE]。

Internal Graphics Mode Select (内部显示模式选择)

如果您选择[Auto],当您安装VGA显卡时,板载显卡将会被自动关闭;若您没有安装任何外接的显卡时,板载显卡将会被开启。如果您选择[Enabled, 8MB]或是[Enabled, 1MB],板载显卡将会被开启。

DVMT Mode Select (DVMT 模式选择)

使用此项调节DVMT模式。设置选项包括:[Fixed Mode](固定模式),[DVMT Mode](DVMT模式)和[Fixed+DVMT Mode](固定+DVMT模式)。默认值为[DVMT Mode](DVMT模式)。DVMT(Dynamic Video Memory Technology,动态显示内存分配技术)作为一种技术架构,通过高效利用内存突破主板性能极限。在固定模式下,可以将系统内存的固定容量分配给显示核心使用。在DVMT模式下,显示驱动程序将根据图形应用程序所需分配显存并与其它系统组件共享这些内存。在固定+DVMT模式下,显示处理器将拥有固定的64MB显存容量,同时可以动态分配64MB以上的显存容量。此模式可以保证显示核心至少可以利用64MB的显存容量,如果需要,此最小固定显存容量可调节为128MB。

DVMT/FIXED Memory (DVMT/FIXED 显存)

如果您将DVMT模式设置为[DVMT Mode](DVMT模式),您就可以在此选项里调节共享显存的容量。设置选项包括:[64MB],[128MB]和[Maximum DVMT](最大DVMT)。

OnBoard HD Audio (板载高保真音频)

为板载高保真音频功能选择[Auto],[Enabled](打开)或者[Disabled](关闭)。若您选择[Auto],当您插入PCI声卡时,板载高保真音频功能会被关闭。

Front Panel Control (前置面板控制)

为板载高保真音频前置面板选择[Disabled],[Auto]或[Enabled]。

OnBoard LAN (板载网卡功能)

此项允许您打开或者关闭“OnBoard LAN”功能。

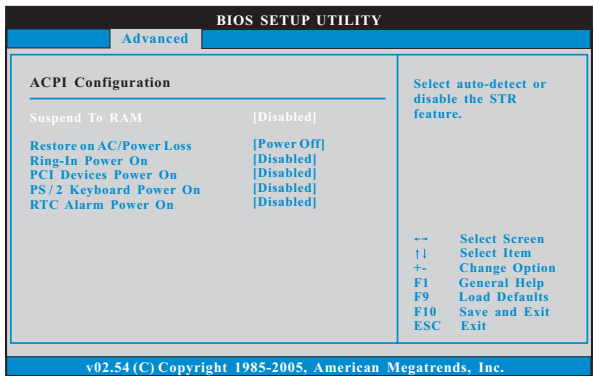
VCCM (DRAM) Voltage

使用此项选择VCCM(DRAM)特性。配置选项包括:[High],[Middle],[Low]和[Auto]。本特性的默认值为[Auto]。

VDDQ (1.25V) Voltage

配置选项包括:[High],[Low]和[Auto]。本特性的默认值为[Auto]。

3.3 ACPI Configuration (ACPI 电源管理设置)



Suspend to RAM (挂起到内存)

使用此项选择是否自动探测或者关闭“挂起到内存”的功能。选择 [Auto] (自动) 将打开此功能，这需要操作系统的支持。

Restore on AC/Power Loss (交流电断电恢复)

使用此项设置交流电意外断电之后的电源状态。如果选择 [Power Off] (关闭电源)，当电力恢复供应时，交流电保持关机状态。如果选择 [Power On] (打开电源)，当电力恢复供应时，交流电重新启用并且系统开始启动。

Ring-In Power On (来电铃声开机)

使用此项打开或者关闭来电铃声信号开启软关机模式的系统。

PCI Devices Power On (PCI 设备开机)

使用此项打开或者关闭 PCI 设备开启软关机模式的系统。

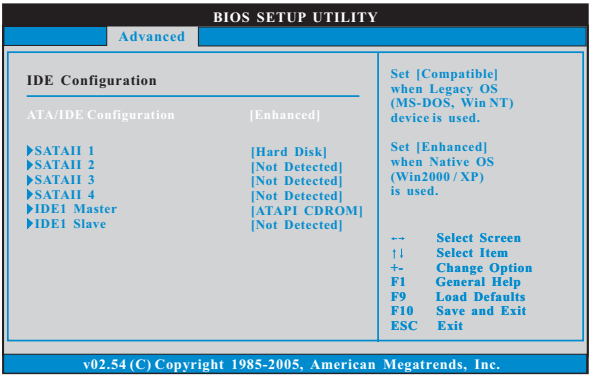
PS/2 Keyboard Power On (PS/2 键盘开机)

使用此项打开或者关闭 PS/2 键盘开启软关机模式的系统。

RTC Alarm Power On (定时开机)

使用此项打开或者关闭定时 (RTC, Real Time Clock) 开机。

3.4 IDE Configuration (IDE 设置)



ATA/IDE Configuration (ATA/IDE 配置)

当您安装旧版操作系统(Windows NT)时, 请选择[Compatible](兼容)。如果您安装的是主流操作系统(Windows 2000 / XP), 请选择[Enhanced](增强)。

当选择[Compatible](兼容)时:

Combined Option (组合选项)

此项允许您在[SATA 1, SATA 2, SATA 3, SATA 4], [SATA 1, SATA 3, IDE 1]和[IDE 1, SATA 2, SATA 4]之间选择。如果将它设置为[SATA 1, SATA 3, IDE 1], 那么SATAII_2和SATAII_4将不能使用。同样地, 如果将它设为 [IDE 1, SATA 2, SATA 4], 那么SATAII_1和SATAII_3将不能使用。



因为在旧版操作系统(Windows NT)下, Intel® ICH7 南桥仅支持四个 IDE 驱动器, 当安装的驱动器使用了旧版操作系统, 您要选择 [SATA 1, SATA 2, SATA 3, SATA 4], [SATA 1, SATA 3, IDE 1]或者[IDE 1, SATA 2, SATA 4]其中的一项。

	[SATA 1, SATA 2, SATA 3, SATA 4]	[SATA 1, SATA 3, IDE 1]	[IDE 1, SATA 2, SATA 4]
主盘	SATAII 1, SATAII 2	SATAII 1	SATAII 2
从盘	SATAII 3, SATAII 4	SATAII 3	SATAII 4

IDE Device Configuration (IDE 驱动器设置)

您可以设定指定的驱动器的 IDE 配置。在下面的说明里，我们将以“Primary IDE Master”（第一 IDE 主盘）作为例子。

BIOS SETUP UTILITY		
Advanced		
Primary IDE Master		Select the type of device connected to the system.
Device	:Hard Disk	
Vendor	:ST340014A	
Size	:40.0 GB	
LBA Mode	:Supported	
Block Mode	:16Sectors	
PIO Mode	:4	
Async DMA	:MultiWord DMA-2	
Ultra DMA	:Ultra DMA-5	
S.M.A.R.T.	:Supported	
Type	[Auto]	-- Select Screen
LBA/Large Mode	[Auto]	↑↓ Select Item
Block (Multi-Sector Transfer)	[Auto]	+~ Change Option
PIO Mode	[Auto]	F1 General Help
DMA Mode	[Auto]	F9 Load Defaults
S.M.A.R.T.	[Disabled]	F10 Save and Exit
32Bit Data Transfer	[Enabled]	ESC Exit
v02.54 (C) Copyright 1985-2005, American Megatrends, Inc.		

TYPE (类型)

使用这个选项设定您所指定的 IDE 驱动器的类型。设定值有：[Not Installed]，[Auto]，[CD/DVD]和[ARMD]。

[Not Installed] (未安装)：

选择[Not Installed]中止 IDE 驱动器的使用。

[Auto] (自动)：

选择[Auto]自动检测硬盘驱动器。



进入 BIOS 选择硬盘信息之后，使用磁盘工具，例如 FDISK，分区格式化新的 IDE 硬盘驱动器。您要在硬盘上写或读数据，这是必须做的。确保第一 IDE 硬盘驱动器的设置分区是激活的。

[CD/DVD]：

此项使用 IDE CD/DVD 光驱。

[ARMD]：

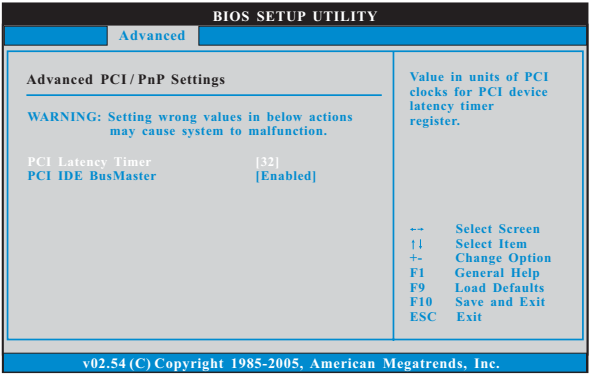
此项使用 IDE ARMD(ATAPI Removable Media Device，抽取式多媒体驱动器)，例如 MO。

LBA/Large Mode (LBA/Large 模式)

在 DOS 和 Windows 下，使用此项选择 LBA/Large 模式支持大于 512MB 的硬盘；对于 Netware 和 UNIX 用户，选择[Disabled]关闭 LBA/Large 模式。

- Block (Multi-Sector Transfer) (区块, 多扇区传输)
此项默认值是 [Auto]。如果这个功能被激活, 它将通过在每个传输周期读或写更多数据来提高硬盘的性能。
- PIO Mode (PIO 模式)
使用此项设定 PIO 模式, 通过最优化硬盘速度提高硬盘性能。
- DMA Mode (DMA 模式)
DMA 功能允许改良与之兼容的 IDE 驱动器的传输速率和数据完整性。
- S.M.A.R.T. (自我监视、分析和报告技术)
使用此项打开或者关闭 S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) 功能。设定值有: [Disabled], [Auto], [Enabled]。
- 32-Bit Data Transfer (32 位数据传输)
使用此项打开 32 位存取最大化 IDE 硬盘数据传输速率。

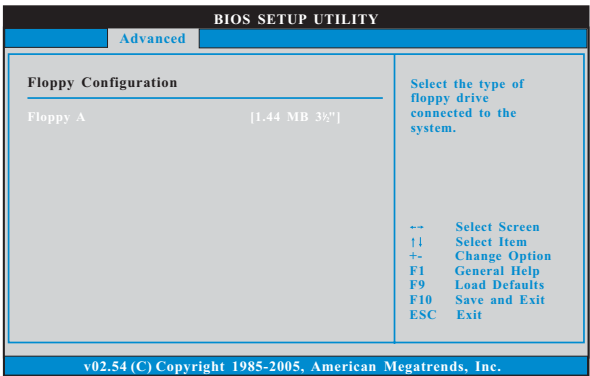
3.5 PCIPnP Configuration (PCI 即插即用设置)



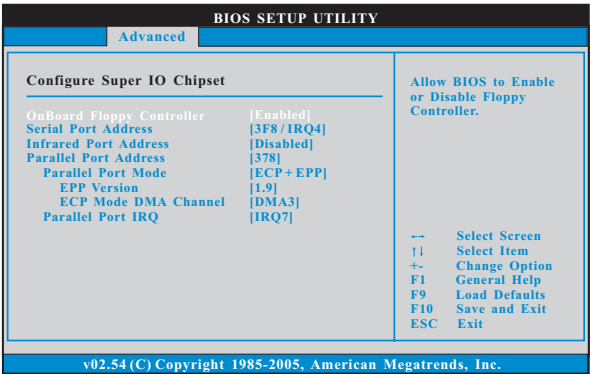
- PCI Latency Timer (PCI 延迟计时器)
默认值是 32。推荐保留默认值, 除非安装的 PCI 扩充卡规格需要其他的设置。
- PCI IDE BusMaster
使用此项打开或者关闭 PCI IDE BusMaster 功能。

3.6 Floppy Configuration (软驱设置)

在这个选项里，您可以设置软驱的类型。



3.7 Super I/O Configuration (高级输入输出设置)



OnBoard Floppy Controller (板载软驱控制器)

使用此项打开或者关闭软驱控制器。

Serial Port Address (串行端口地址)

使用此项设置板载串行端口的地址或者关闭它。

设定值有: [Disabled], [3F8 / IRQ4], [2F8 / IRQ3], [3E8 / IRQ4], [2E8 / IRQ3]。

Infrared Port Address (红外线端口地址)

使用此项设置板载红外线端口的地址或者关闭它。

设定值有: [Disabled], [2F8 / IRQ3]和[2E8 / IRQ3]。

Parallel Port Address (并行端口地址)

使用此项设置板载并行端口的地址或者关闭它。

设定值有: [Disabled], [378]和[278]。

Parallel Port Mode (并行端口模式)

使用此项设置并行端口的运行模式。默认值是[ECP+EPP]。如果这个选项设定为[ECP+EPP],它将在以下项目(EPP Version)显示EPP的版本。设定值有: [Normal], [Bi-Directional]和[ECP+EPP]。

EPP Version (EPP 版本)

使用此项设置EPP的版本。设定值有: [1.9]和[1.7]。

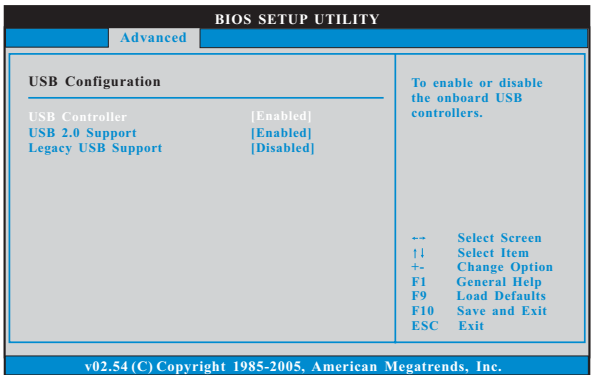
ECP Mode DMA Channel (ECP 模式DMA 通道)

使用此项设置ECP 模式DMA 通道。设定值有: [DMA0], [DMA1]和[DMA3]。

Parallel Port IRQ (并行端口中断请求)

使用此项设置并行端口的中断请求。设定值有: [IRQ5]和[IRQ7]。

3.8 USB Configuration (USB 设置)



USB Controller (USB 控制器)

使用此项打开或者关闭USB 控制器的应用。

USB 2.0 Support (USB 2.0 支持)

使用此项打开或者关闭USB 2.0 的支持。

Legacy USB Support (旧版USB 支持)

使用此项打开或者关闭支持模拟旧版输入/输出设备,例如滑鼠、键盘……等。或者您可以选择[Auto](自动),系统将会开始自动检测;如果USB设备没有连接,“Auto”选项将不能支持旧版USB。

4. Hardware Health Event Monitoring Screen (硬件状态监视界面)

在此项里，它允许您监视系统的硬件状态，包括一些参数，如CPU 温度，主板温度，CPU 风扇速度，机箱风扇速度，以及临界电压等等。

BIOS SETUP UTILITY					
Main	Advanced	H/W Monitor	Boot	Security	Exit
Hardware Health Event Monitoring			Target Fan Speed		
CPU Temperature : 37°C / 98°F			Fast		
M / B Temperature : 31°C / 87°F			Middle		
CPU Fan Speed : 3400 RPM			Slow		
Chassis Fan Speed : N / A					
Vcore : 1.629V					
+ 3.30V : 3.306V					
+ 5.00V : 5.067V					
+ 12.00V : 11.890V			--	Select Screen	
CPU Quiet Fan [Enabled]			F1	Select Item	
Target CPU Temperature (°C) [50]			F1	General Help	
Tolerance (°C) [02]			F9	Load Defaults	
Target Fan Speed [Fast]			F10	Save and Exit	
			ESC	Exit	
v02.54 (C) Copyright 1985-2005, American Megatrends, Inc.					

CPU Quiet Fan (CPU 静音风扇)

本项允许您决定CPU 风扇的温度。如果您将这个选项设置为 [Disabled]，CPU 风扇将以全速运行。如果您将这个选项设置为 [Enabled]，您将会发现 “Target CPU Temperature (°C)” (目标CPU 温度)，” Tolerance (°C)” (公差)和” Minimum Fan Speed” (最小风扇速度) 这三个选项，并允许您调节它们。默认值为 [Disabled]。

Target CPU Temperature (°C) (目标CPU 温度)

目标温度将介于 45 °C 和 65 °C 之间。默认值为 [50]。

Tolerance (°C) (公差)

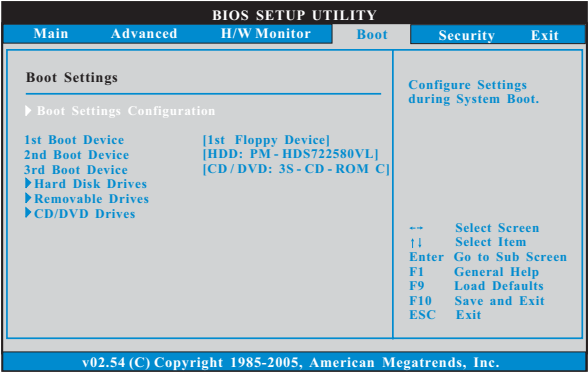
公差的默认值是 2， 意味著目标CPU 的温度误差将在 2 °C 之内。

Target Fan Speed (目标风扇速度)

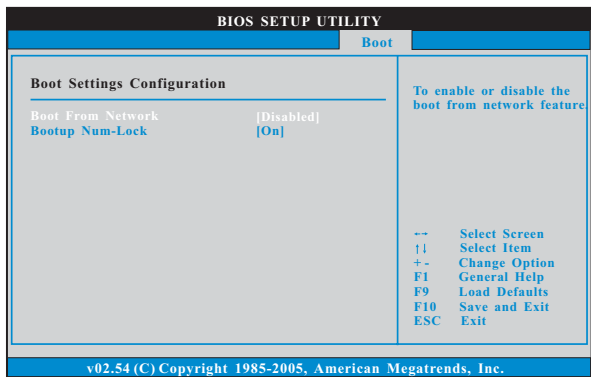
您可以使用这个选项设置目标风扇速度。您可以根据您所选择的目标CPU 温度去调节目标风扇速度。默认值是 [Fast]。配置选项包括：[Fast]， [Middle]和[Slow]。

5. Boot Screen (启动界面)

在此项里，它会显示系统里可用的驱动器，供您配置启动项和启动优先次序。



5.1 Boot Settings Configuration（启动项设置）



Boot From Network（网路启动）

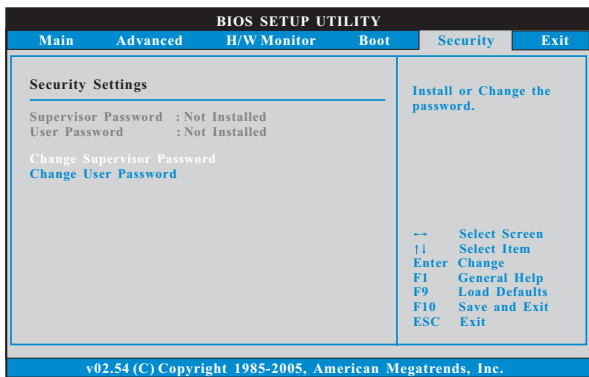
使用此项打开或者关闭网路启动功能。

Boot Up Num-Lock（启动后的数字锁定键状态）

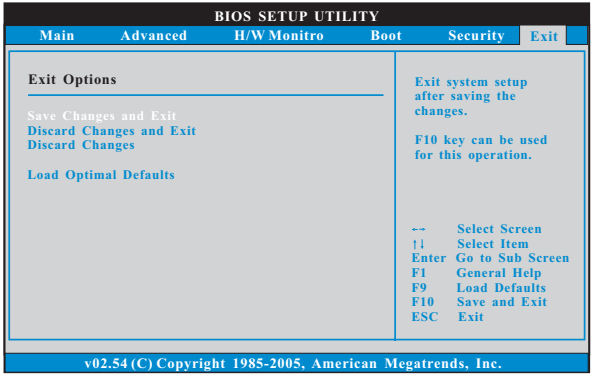
如果此项设置为[On]（打开），它将在系统启动后自动激活数字锁定键（Numeric Lock）功能。

6. Security Screen（安全界面）

在此项里，您可以设置或者改变系统管理员 / 用户口令。您也可以清除用户口令。



7. Exit Screen (退出界面)



Save Changes and Exit (保存更改并退出)

当您选择此项，它将弹出以下信息：“Save configuration changes and exit setup?”（保存配置更改并退出设置吗？）选择[OK]保存更改并退出 BIOS 设置程序。

Discard Changes and Exit (放弃更改并退出)

当您选择此项，它将弹出以下信息：“Discard changes and exit setup?”（放弃更改并退出设置吗？）选择[OK]退出 BIOS 设置程序，不保存任何更改。

Discard Changes (放弃更改)

当您选择此项，它将弹出以下信息：“Discard changes?”（放弃更改吗？）选择[OK]放弃所有更改。

Load Optimal Defaults (载入最佳缺省值)

当您选择此项，它将弹出以下信息：“Load optimal defaults?”（载入最佳缺省值吗？）选择[OK]载入所有设置的默认值。