

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。

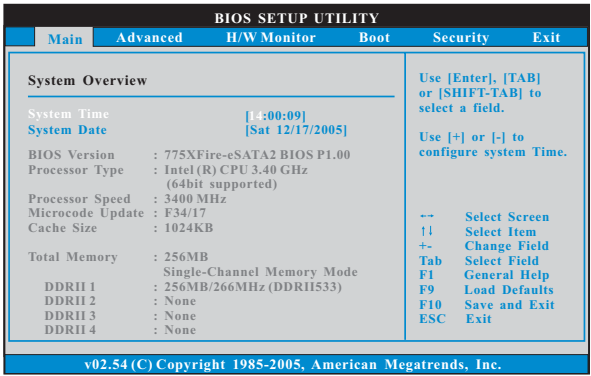
1.2 导航键

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])

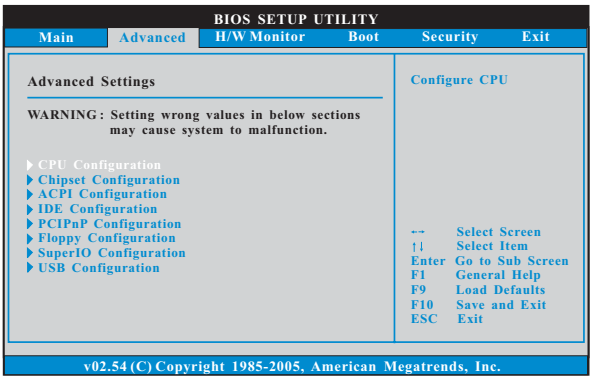
根据您的需要调整系统时间。

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)

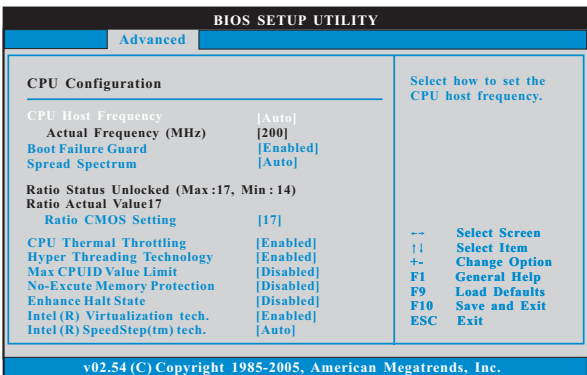
在这个部分里，您可以设置以下项目：CPU Configuration (中央处理器设置)，Chipset Configuration (芯片组设置)，ACPI Configuration (ACPI电源管理设置)，IDE Configuration (IDE设置)，PCIPnP Configuration (PCI即插即用设置)，Floppy Configuration (软驱设置)，SuperIO Configuration (高级输入输出设置) 和 USB Configuration (USB设置) 等等。





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）



CPU Host Frequency（中央处理器主频）

进入设置界面时，BIOS 会自动检测这款主板的 CPU 主频。当前的 CPU 主频将会在此项目下显示。

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。

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。

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。

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。

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。

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。

Enhance Halt State (强增暂停状态)

所有处理器支持 Halt State (C1, 暂停状态)。内部处理器指令 HLT 和 MWAIT 支持 C1 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。

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

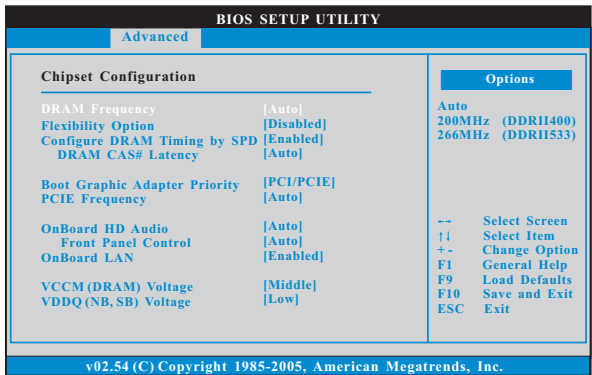
当您选择 [Enabled] 时, VMM (Virtualization Machine Architecture) (虚拟机架构) 能够利用 Vanderpool 技术所提供的附加的硬件功能。如果您安装的 CPU 不支援 Intel (R) 虚拟化技术，此选项将会被隐藏。

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。

3.2 Chipset Configuration (芯片组设置)



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 (DDR II 400)], [266MHz (DDR II 533)] 作为运行频率。

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# to CAS# Delay” (DRAM 内存 RAS# 至 CAS# 的延迟), “DRAM RAS# Precharge” (内存 RAS 预充电) 和 “DRAM RAS# Activate to Precharge” (内存 RAS 激活至预充电) 这三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: [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] 和 [5 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] 和 [5 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)。

Boot Graphic Adapter Priority (显示适配器启动次序)

此项允许您选择 [PCI/PCIE] 或 [PCIE/PCI] 作为显示适配器的启动次序。默认值为 [PCI/PCIE]。

PCIe Frequency (PCIe 频率)

使用此项调节 PCIe 频率。默认值是 [Auto] (自动)。如果您将此项设为 [Manual] (手动), 您将可以调节当前的 PCIe 频率。当前的 PCIe 频率选项的默认值为 [100]。

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。

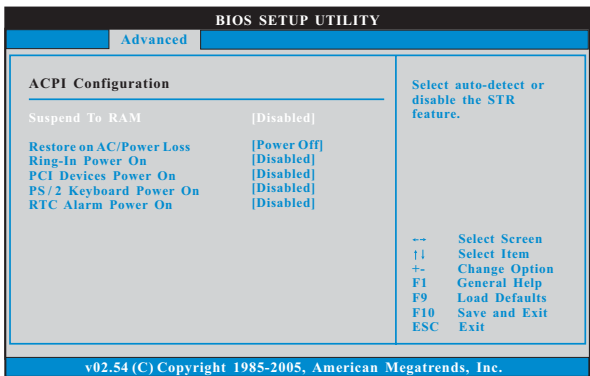
VCCM (DRAM) Voltage

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

VDDQ (NB,SB) Voltage

使用此项选择 VDDQ (NB,SB) 特性。配置选项包括: [High] 和 [Low]。本特性的默认值为 [Low]。

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。如果选择 [Disabled] (不可用)，那么“Restore on AC/Power Loss”(交流电断电恢复) 功能会被隐藏。

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。

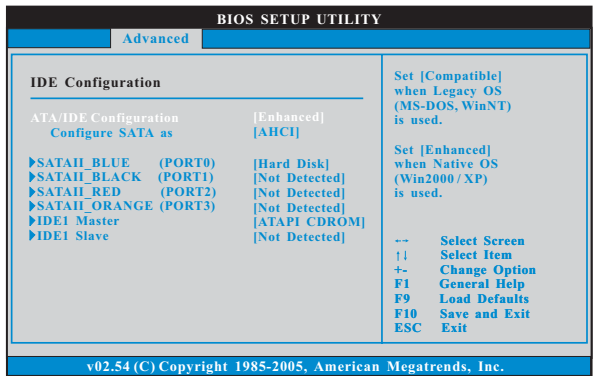
PS/2 Keyboard Power On (PS/2 键盘开机)

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)。之後,在”Configure SATA as”选项中,如果您想要开启RAID功能,请从[AHCI]设定为[RAID]。预设选项包括:[AHCI],[IDE],和[RAID]。默认值为[AHCI]。



1. AHCI(Advanced Host Controller Interface)支持热插拔, NCQ 和其它可以增进效能的 SATA 软盘新特性,但 IDE 模式无法得到这些益处。
2. 仅有 AHCI 和 RAID 模式支持热插拔功能。

当选择[Compatible](兼容)时

Combined Option (组合选项)

此项允许您在[SATA0, 1, 2, 3],[IDE1, SATA1, SATA3]和[SATA0, SATA2, IDE1]之间选择。如果将它设为 [SATA0, SATA2, IDE1], 那么 SATAII_BLACK (PORT1)和SATAII_ORANGE (PORT3)将不能使用。如果将它设为 [IDE1, SATA1, SATA3], 那么 SATAII_BLUE (PORT0)和SATAII_RED (PORT2)将不能使用。



因为在旧版操作系统(Windows NT)下, Intel® ICH7R 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 [SATA0, 1, 2, 3],[IDE1, SATA1, SATA3]或者[SATA0, SATA2, IDE1]其中的一项。

	[SATA0, 1, 2, 3]	[SATA0, SATA2, IDE1]	[IDE1, SATA1, SATA3]
主盘	SATAII_BLUE (PORT0), SATAII_BLACK (PORT1)	SATAII_BLUE (PORT0)	SATAII_BLACK (PORT1)
从盘	SATAII_RED (PORT2), SATAII_ORANGE (PORT3)	SATAII_RED (PORT2)	SATAII_ORANGE (PORT3)

BIOS SETUP UTILITY		
Advanced		
Primary IDE Master 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] LBA/Large Mode :[Auto] Block (Multi-Sector Transfer) :[Auto] PIO Mode :[Auto] DMA Mode :[Auto] S.M.A.R.T. :[Disabled] 32Bit Data Transfer :[Enabled]		Select the type of device connected to the system. -- Select Screen F1 Select Item +- Change Option F1 General Help F9 Load Defaults F10 Save and Exit 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]：

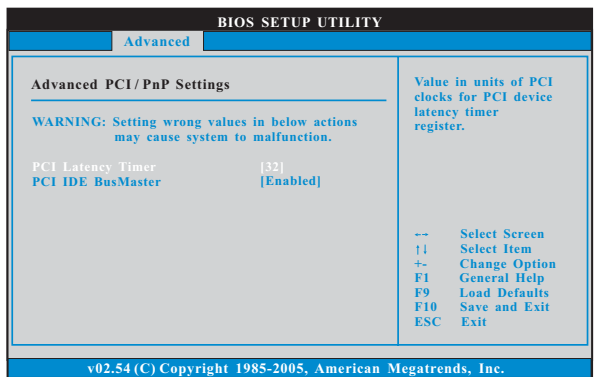
此项使用 IDE ARMD(ATAPI Removable Media Device，抽取式多媒体驱动器)，例如 MO。

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。

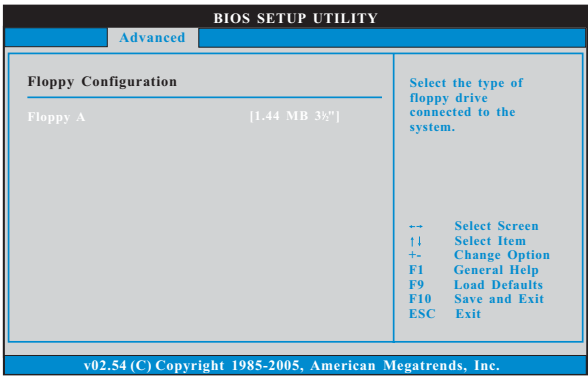
3.5 PCIPnP Configuration (PCI 即插即用设置)



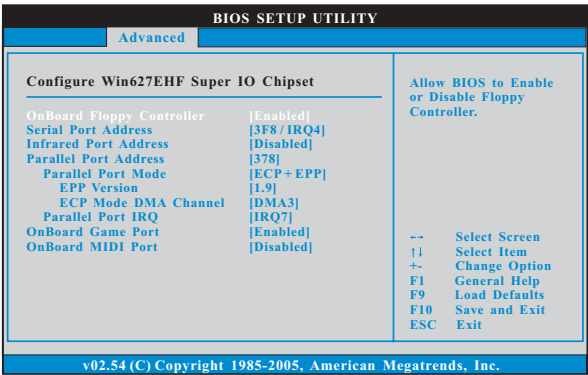
- PCI Latency Timer (PCI 延迟计时器)
默认值是 32。推荐保留默认值, 除非安装的 PCI 扩充卡规格需要其他的设置。
- PCI IDE BusMaster
使用此项打开或者关闭 PCI IDE BusMaster 功能。

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]。

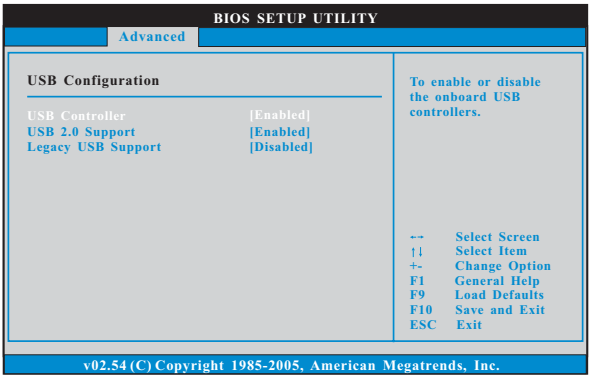
OnBoard Game Port (板载 Game 端口)

选择打开或者关闭 Game 端口。

OnBoard MIDI Port (板载 MIDI 端口)

选择 MIDI 端口的地址或者关闭 MIDI 端口。预设选项包括: [Disabled], [300], [330]。

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]	↑↓	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)

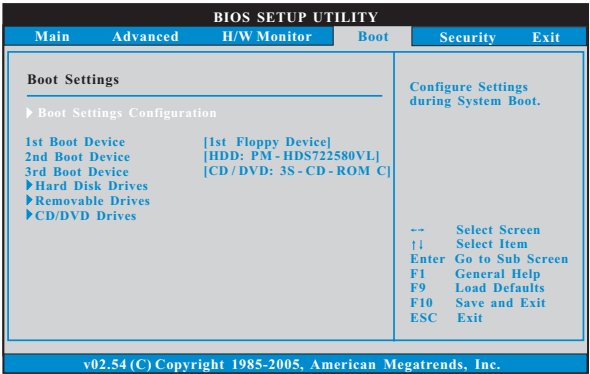
公差的默认值是 2， 意味著目标CPU 的温度误差将在 2 °C 之内。

Target Fan Speed (目标风扇速度)

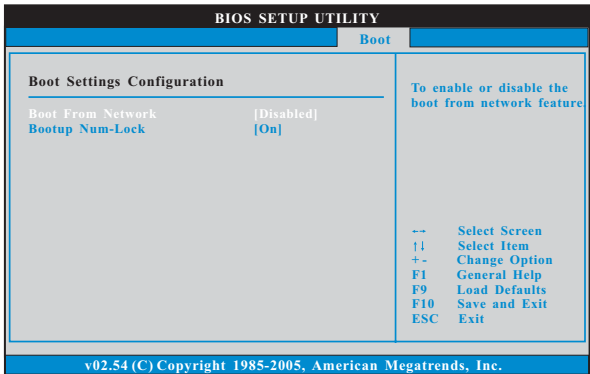
您可以使用这个选项设置目标风扇速度。您可以根据您所选择的目标CPU 温度去调节目标风扇速度。默认值是 [Fast]。配置选项包括: [Fast]， [Middle]和[Slow]。

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)

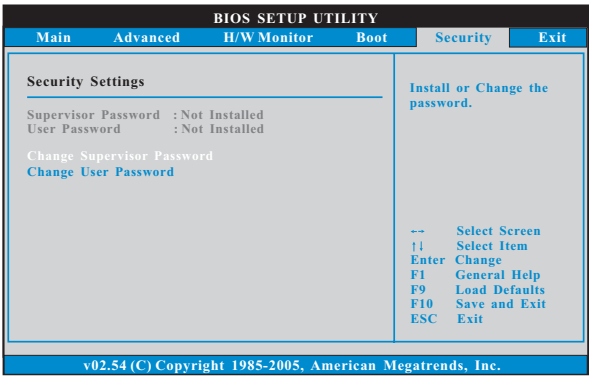
使用此项打开或者关闭网路启动功能。

Boot Up Num-Lock (启动后的数字锁定键状态)

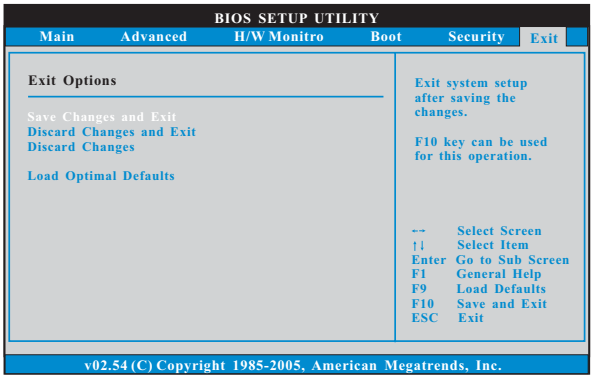
如果此项设置为 [On] (打开)，它将在系统启动后自动激活数字锁定键 (Numeric Lock) 功能。

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。