
主板使用指南

目录

主板及显示驱动程序的安装	1
主板简介	1
主要性能	1
各种连接器及连接方式	2
主板 BIOS 设定	5
设置 BIOS 参数	5

主板及显示驱动程序的安装

本主板由于采用了目前较新的技术进行设计, 在安装其它应用程序前, 系统中必须安装相应的驱动程序。

如果您重新安装了 Windows98SE 操作系统。您可以从随机提供的驱动光盘中安装这些驱动程序。现将驱动安装步骤说明如下:

1. 安装完 Windows 98SE
2. 将随机提供的“联想电脑驱动程序”光盘放入光盘驱动器中。
3. 点“运行”, 点“浏览”, 打开光盘中 LX_Chip 目录下 810INF 目录下 INF 目录, 选择 setup.exe, 点“打开”, 按屏幕提示, 按 NEXT、Yes、NEXT、NEXT 直至结束 (主板驱动安装 -1)
4. 点“运行”, 点“浏览”, 打开光盘中 LX_Chip 目录下 810INF 目录下 Utility 目录, 选择 setup.exe, 点“打开”, 按屏幕提示, 按 NEXT、Yes、NEXT, 最后按 Finish 重新启动 (主板驱动安装 -2)
5. 重新启动后, 点“运行”, 点“浏览”, 打开光盘中 LX_VGA 目录下 810 目录下 Win9X 目录下 Pv21_2105, 选择 setup.exe, 点“打开”, 按屏幕提示, 按下一步、是、下一步, 最后按“完成”重新启动 (显示驱动安装)
6. 显示设置

在桌面按一下鼠标右键, 在弹出菜单中选择“属性”, 进入“设置”界面, 改变「桌面区域」选项的分辨率; 「调色板」中的色彩。点“高级...”, 在适配器项中调整刷新速度。

如果您的刷新速度值不显示或只有“默认”和“优化”两种选择, 可以在监视器项中将显示器类型更改为“Super VGA 1024x768 @ 75Hz”, 就可以调整刷新速度。

建议您在调整显示模式前, 先阅读您显示器的使用说明, 确认您显示器所能支持的刷新速度和分辨率, 再进行调整, 以免由于使用过高的刷新速度或分辨率造成对显示器的损害。如果您不能确认您显示器可使用的显示模式, 可以向联想电脑公司的技术服务部门查询。



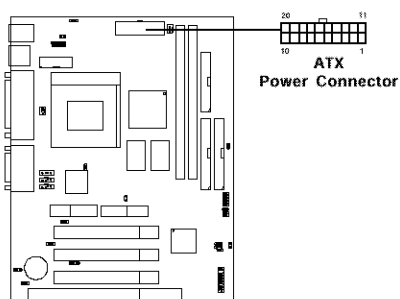
主板简介

主要性能

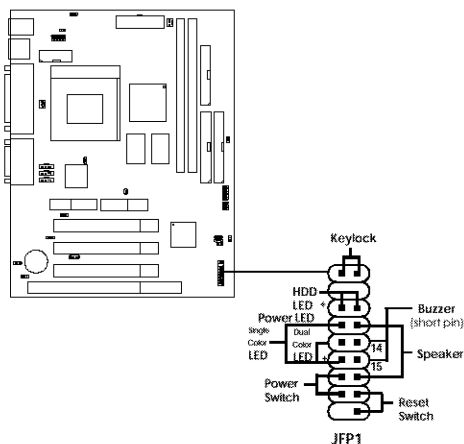
- 支持 Socket370 架构的 Intel PPGA 封装和 FC-PGA 封装的 Celeron 处理器和 Intel FC-PGA 封装的 Pentium III 处理器。

- 采用 Intel 810 系列 芯片组(Chipset)。
- 主板集成图形控制器，支持 2D/3D 显示；
- 支持包括 IDE 硬盘和 CD-ROM 驱动器共 4 个 IDE 设备，所支持的工作模式包括 PIO MODE 和 Ultra DMA/33/66。
- 两个 168 脚 3.3V DIMM 槽，支持 8-512MB SDRAM。
- 支持键盘开机等特性。
- Micro-ATX 结构。

各种连接器及连接方式



ATX 电源接头



电源开关 Power Switch

	功能
关闭一次	开 / 关机

复位开关 Reset Switch

设置	功能
闭合一次	系统复位
开启	正常状态

硬盘指示灯连接器 HDD LED

PIN	功能
1	正极
2	负极

喇叭连接器 Speaker

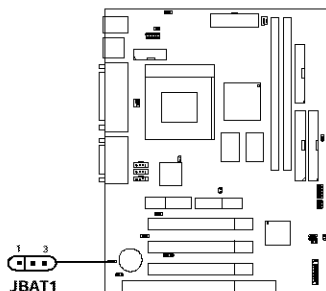
PIN	功能
第 1 脚	声音信号 (SPKDATA)
第 2 脚	未连线 (NC)
第 3 脚	接地 (GND)
第 4 脚	电源 (VCC)

电源指示灯连接器 Power LED

脚位序号	信号名称或定义
第 1 脚	阳极 (LED ANODE)
第 2 脚	阴极 (LED CATHODE) 或接地 (GND)
第 3 脚	阴极 (LED CATHODE) 或接地 (GND)

CMOS 清除跳线 JBAT1

设置	功能
1-2 脚短接	清除 CMOS
2-3 脚短接	正常状态



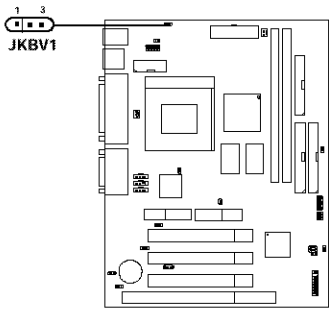
允许刷新 BIOS 跳线 JP6

JP6	功能
断开	可以用 BIOS Flash 工具写 BIOS
短接	禁止用 BIOS Flash 工具写 BIOS

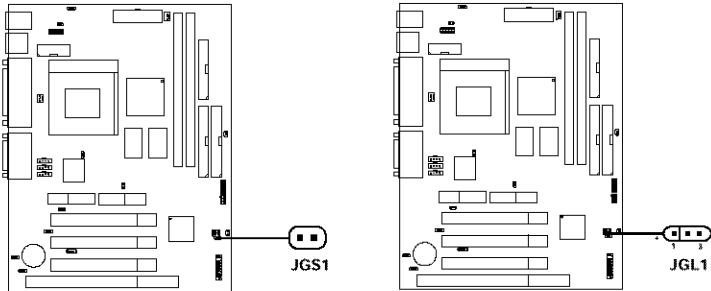
键盘开机设置跳线 JKBV1

要使用键盘开机功能，需要在 BIOS 设置允许键盘开机，并将 1-2 脚短接

设置	功能
1-2 脚短接	允许使用键盘开机
2-3 脚短接	禁止使用键盘开机



休眠开关连接器 JGS1 和休眠状态指示灯连接器 JGL1



节能显示灯接头 (Green LED Connector) (JGL1)

脚位序号	信号名称或定义
第 2 脚	阳极 (LED ANODE)
第 3 脚	阴极 (LED CATHODE) 或接地 (GND)
第 1 脚	未定义

当系统进入节能状态时，节能显示灯会亮

硬件节能接头 (Hardware Green Connector) (JGS1)

设置	功能
关闭一次	硬件节能状态 (HARDWARE GREEN)
开启	正常状态 (NORMAL)

主板 BIOS 设定

BIOS 内的参数有些是设定硬件的时序或设备的工作模式的，不适当地改变这些参数会造成功能错误、死机甚至无法开机的现象，所以建议您不要随意改变您不熟悉的 BIOS 参数。万一您已造成电脑无法开机的现象，请参考有关“清除 CMOS”的说明。

 注：随着 BIOS 版本的升级，有些项目或内容可能有微小变化，恕不另行通知。

设置 BIOS 参数

开机时，BIOS 首先会对主板上必备的基本硬件作自我诊断、设定硬件时序的参数、侦测所有硬件设备等，最后才将系统控制权交给下一阶段程序，即操作系统。因 BIOS 是硬件和软件沟通的唯一桥梁，如何妥善地设置 BIOS 参数对系统是否能处在最佳工作状态至关重要。电脑开机，BIOS 完成自我诊断后，会在屏幕的下方出现以下信息：

Press To Enter Setup

在此信息出现的 3 到 5 秒之内，如果您及时按下 键，就可以进入如图所示的 BIOS 设置主菜单。此主菜单为您提供了若干 BIOS 设置选项和 2 种退出方式，利用箭头键可以选择设置的项目，再按下 <Enter> 键进入子菜单或接受该选项。这里先对您将可能用到的功能键加以说明：

- Esc 键：按此键可以离开 BIOS 设置画面。
- F10 键：按此键表示您已完成 BIOS 设置工作，将所设置的参数储存起来并离开 BIOS 设置画面。
- ↑ ↓ ← → 键：即上、下、左、右键，利用这些键可以选择菜单中您想确认或改变参数的项目。
- <PgUp>、<PgDn> 键：利用这 2 个键可以修改 BIOS 中您所选定的项目的参数。

BIOS 主菜单

CMOS Setup Utility - Copyright(C) 1984-1999	
STANDARD CMOS Feature	Frequency/Voltage Control
Advanced BIOS Feature	Load Fail-Safe Defaults
Advanced Chipset Feature	Load Optimized Defaults
Integrated Peripherals	Set Supervisor Password
Power Management Setup	Set User Password
PnP/PCI Configurations	Save & Exit Setup
PC Health Status	Exit Without Saving
Esc : Quit ↑↓→← : Select Item	
F10 : Save & Exit Setup (Shift)F2 : Change Color	
Time, Date, Hard Disk Type...	

下面对 BIOS 设置主菜单中的各项目加以解释。

BIOS 标准参数设置 (Standard CMOS Setup)

CMOS Setup Utility - Copyright(C) 1984-1999 Award Software Standard CMOS Setup		
Date (mm:dd:yy):	Fri, Feb 28, 1999	Item Help
Time (hh:mm:ss):	00:00:00	
IDM Primary Master	Press Enter 2557MB	Menu Level >
IDM Primary Slave	Press Enter None	
IDR Secondary Master	Press Enter None	
IDR Secondary Slave	Press Enter None	
Drive A	1.44M, 3.5in.	
Drive B	None	
Video	BGA/VGA	
Halt On	All Errors	
Based Memory	640K	
Extended Memory	64512K	
Total Memory	65536K	
↑↓→← Move Enter>Select <-/PB/PD>Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help P5:Previous Values P6:Fail-safe defaults P7:Optimized Defaults		

BIOS 基本参数包括日期、时间、硬盘驱动器、软盘驱动器、显示卡等。

硬盘 (Hard Disk)

第一通道主硬盘 / 第一通道从硬盘 / 第二通道主硬盘 / 第二通道从硬盘

(Primary Master/Primary Slave/Secondary Master/Secondary Slave)

本目录列出和储存了连接在 2 个 IDE 通道上硬盘的类型和参数。按 “Enter” 系统会自动检测硬盘类型；"None" 是指没有设定硬盘。

出错暂停 (Halt on)

利用此项可以设定当电脑开机后出现错误时是否停止运行。

No errors	无论检测到任何错误，系统照常开机启动
All errors	无论 BIOS 何时检测出非致命的错误，系统停止运行并出现提示
All, But Keyboard	出现键盘错误以外的任何错误，系统停止
All, But Diskette	出现磁盘错误以外的任何错误，系统停止
All, But Disk/Key	出现键盘或磁盘以外的任何错误，系统停止

存储器 (Memory)

该项显示了 BIOS 开机自检时 (POST, Power On Self Test) 检测到的系统存储器信息。

Base Memory	开机自检过程中检测到的系统装载的基本存储器容量
Extended Memory	开机自检过程中检测到的系统的扩展存储器容量
Total Memory	以上所有存储器容量的总和

BIOS 工作模式设置(Advanced BIOS Features)

CMOS Setup Utility–Copyright(C)1984–1999 Award Software			
Advanced BIOS Features			
Anti–Virus Protection	Disabled	Item Help	
CPU Internal Cache	Enabled		
External Cache	Enabled		
CPU L2 Cache ECC Checking	Enabled	Menu Level >	
Quick Power On Self Test	Enabled		
First Boot device	Floppy		
Second Boot device	HDD–0		
Third Boot device	CDROM		
Boot other device	Enabled		
Swap Floppy Drive	Disabled		
Boot Up Floppy Seek	Disabled		
Boot Up Numlock Status	Off		
Gate A20 Option	Fast		
Typematic Rate Setting	Disabled		
Typematic Rate (Chars/Sec)	6		
Typematic Delay (Msec)	250		
Security Option	Setup		
OS Select for DRAM > 64MB	Non–OS2		
Report No FDD for Win 95	No		
↑ ↓ ← → Move Enter: Select +/–/PU/PD: Value F10:Save ESC: Exit F1:General Help F5: Previous Values F6: Fail–Safe Defaults F7: Optimized Defaults			

以下是各选项的说明及设置方法。

项目	选择	说明
Quick Power On Self Test	Enable Disabled	启用快速开机自检，BIOS 会精简自检项目，加快开机检测速度 运行正常开机自检
First /Second/Third Boot device /Boot other device		指定从何种设备加载操作系统的顺序，选项包括 Floppy, LS/ZIP, HDD0/1/2/3, SCSI, CD-ROM, LAN 和 Disabled
Security Option	System Setup	系统每一次启动时或要进入 BIOS 的参数设置 程序时，都要求输入正确密码方可进入 系统在进入 BIOS 的参数设置程序时要求输入正确密码方可进入

芯片组参数设置(Advanced Chipset Features)

CMOS Setup Utility–Copyright(C)1984–1999 Award Software Advanced Chipset Features		
SDRAM CAS Latency Time	Auto	Item Help
SDRAM Cycle Time Tras/Trc	6/8	
SDRAM RAS-to-CAS Delay	3	
SDRAM RAS Precharge Time	3	Menu Level >
System BIOS Cacheable	Disabled	
Video BIOS Cacheable	Disabled	
Memory Hole at 15M–16M	Disabled	
Delayed Transaction	Enabled	
↑ ↓ ← → Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10:Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail–Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

由于涉及 Chipset 及内存的时序及参数设置，建议用户使用缺省值，不要随意更改其配置，否则可能导致无法开机或死机的情况。各选项内容在此不对用户做详细介绍。

外围设备参数设置(Integrated Peripherals)

CMOS Setup Utility–Copyright(C)1984–1999 Award Software		
Integrated Perip herals		
OnChip Primary PCI IDE	Enabled	Item Help
OnChip Secondary PCI IDE	Enabled	
IDE Primary Master PIO	Auto	Menu Level >
IDE Primary Slave PIO	Auto	
IDE Secondary Master PIO	Auto	
IDE Secondary Slave PIO	Auto	
IDE Primary Master UDMA	Auto	
IDE Primary Slave UDMA	Auto	
IDE Secondary Master UDMA	Auto	
IDE Secondary Slave UDMA	Auto	
USB Controller	Enabled	
USB Keyboard Support	Disabled	
Init Display First	PCI Slot	
Onboard Audio Device	Enabled	
IDE HDD Block Mode	Enabled	
Power On Function		
KB Power On Password		
Hot Key Power On		
Onboard FDC Controller	Enabled	
Onboard Serial Port 1	3F8/IRQ4	
Onboard Serial Port 2	2F8/IRQ3	
UART Mode Select	Normal	
RxD, TxD Active	Hi, Lo	
IR Transmition Delay	Enabled	
Onboard Parallel Port	378/IRQ7	
Parallel Port Mode	SPP	
EPP Mode Select	EPP 1.7	
ECP Mode use UDMA	3	
PWRON After PWR–Fail	Off	
↑ ↓ ← → Move Enter: Select +/–/PU/PD: Value F10:Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail–Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

以下是各选项的说明及设置方法。

选项	选择	说明
OnChip Primary/ Secondary PCI IDE	Enable Disable	开启主板上 (on chip) 第一 / 第二通道 IDE 口 关闭主板上 (on chip) 第一 / 第二通道 IDE 口
IDE Primary/ Secondary Master/ Slave PIO	Mode0~4 Auto	定义 IDE 第一 / 第二通道主 / 从 PIO 模式 自动检测 IDE PIO 模式
IDE Primary/ UDMASecondary Master/Slave UDMA	Disable Auto	关闭 I D E 第一 / 第二通道主 / 从模式 自动检测 IDE UDMA 模式
USB Controller	Enabled Disabled	若系统有 USB 控制器并且您希望使用 USB 外设, 则选择 “Enable”
USB Keyboard Support	Enabled Disabled	开启支持 USB 键盘 关闭支持 USB 键盘
Init Display First	PCI Slot Onboard	开机后先激活 PCI 插槽上的 VGA 开机后先激活主板集成的 VGA
IDE HDD Block Mode	Enabled Disabled	允许 IDE 硬盘一次读 / 写多个扇区 IDE 硬盘一次只读 / 写一个扇区
Power On Function		选择开机方式, 设置选项有: Any Key, Button Only, Mouse Left, Mouse Right, Password, Hotkey,Keyboard98
KB Power On Password		设置键盘开机密码
Onboard FDC Controller	Enabled Disabled	开启软盘驱动控制器 关闭软盘驱动控制器
Onboard Serial Port 1/2	3F8/IRQ4 2F8/IRQ3 3E8/IRQ4 2E8/IRQ3 Auto Disable	选择串口 1/2 的地址和中断号 自动设置串口 1/2 的地址和中断号 串口关闭
UART Mode Select		定义主板 I/O 芯片的远红外接口功能
Onboard Parallel Port	Disable 3BCH/IRQ7 27BH/IRQ5 378H/IRQ7	关闭并口 定义打印口 0 的并口地址及中断号 定义打印口 2 的并口地址及中断号 定义打印口 1 的并口地址及中断号

Parallel Port Mode	SPP EPP ECP	将并口模式定义为标准并口 将并口模式定义为增强型并口 将并口模式定义为扩展并口
EPP Mode Select		选择 EPP 模式为 EPP1.7 或 EPP1.9
ECP Mode use UDMA		选择ECP模式下使用的DMA模式(1~4)
PWRON After PWR-Fail		定义电源异常断电，又恢复电源供应后 系统的启动模式

电源管理设置 (Power Management Setup)

CMOS Setup Utility-Copyright(C)1984-1999 Award Software Power Management Setup		
Power Management	User Define	Menu Level >
Video Off Method	DPMS	
Video Off In Suspend	Yes	
Suspend Type	Stop Grant	
Modem Use IRQ	3	
Suspend Mode	Disabled	
HDD Power Down	Disabled	
Soft-Off by PWRBTN	Instant-Off	
Wake-Up by PCI Card	Disabled	
Wake-Up on LAN	Disabled	
CPU Thermal-Throttling	50.0%	
Resume By Alarm	Disabled	
Date(of Month) Alarm	0	
Time(hh:mm:ss)Alarm	0 0 0	
Reload Global Timer Events		
Primary IDE 0	Disabled	
Primary IDE 1	Disabled	
Secondary IDE 0	Disabled	
Secondary IDE 1	Disabled	
FDD, COM, LPT Port	Disabled	
PCI PIRQ[A-D]#	Disabled	
↑ ↓ ← → Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10:Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

以下是各选项的说明及设置方法。

项目	选择	说明
Power Management	User Define Min.Power Saving Max.Power Saving	用户自定义休眠方式
Video Off Method	Blank Screen V / H SYNC + Blank DPMS	当关闭视频时, 系统屏幕将关闭 当关闭视频时, 系统屏幕将关闭。 除了关闭屏幕外, BIOS 将同时关闭 VGA 的行列扫描信号 初始化显示能源管理信号
Video Off In Suspend	Yes No	系统进入 Suspend 模式下时, 屏幕关闭 系统进入 Suspend 模式下时, 屏幕不关闭
Suspend Type		选择休眠类型, 包括: PWRON Suspend, Stop Grant
Modem Use IRQ		决定了调制解调器所用的中断号, 包括 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, NA
Suspend Mode	Disabled 1 Min.~1Hr.	设置休眠模式 设定系统进入休眠状态前的等待时间
HDD Power Down	Disable 1~15Min	不允许硬盘电机 停转。 设定硬盘进入省电状态(电机停转)前硬盘等待时间
Soft-Off by PWRBTN	Instant -off Delay 4 Sec.	用户按了 POWER 键, 系统将立刻关闭 系统工作时, 按住 POWER 键 4 秒钟, 系统将会关闭
Wake-Up by PCI Card		允许或禁止从 PCI 卡唤醒
Wake-Up on LAN	Enable Disable	允许网络唤醒 禁止网络唤醒
CPU Thermal-Throttling Resume By Alarm Date(of Month) Alarm Time(hh:mm:ss)Alarm		设置 CPU 温度在超过阈值后工作频率变化的比率 设置计算机启动的日期和时间

PnP/PCI 参数设置(PnP/PCI Configuration)

CMOS Setup Utility-Copyright(C)1984-1999 Award Software PnP/PCI Configuration		
Reset Configuration Data	Disabled	Item Help
Resources Controlled By	Auto	
IRQ Resources	Press Enter	Menu Level >
Memory Resources	Press Enter	
PCI/VGA Palette Snoop	Disabled	
↑ ↓ ← → Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10:Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

以下是各选项的说明及设置方法。

项目	选择	说明
Reset Configuration Data	Enabled/ Disabled	建议设置为“Disabled”。如果您安装了新的附加卡后，系统重新配置引起严重冲突而不能启动操作系统，选择“Enabled”以重新恢复ESCD（扩展系统配置数据）
Resources Controlled By	Manual Auto	系统资源参数（IRQ 和 DMA）可由用户设定 系统资源参数（IRQ 和 DMA）由 BIOS 设定
IRQ Resources		当系统资源可由用户设定，则可进入该子菜单进行设备的中断号设置
Memory Resources		进入该子菜单可进行内存资源设置
PCI/VGA Palette Snoop		建议设置为 Disable

PC 健康状态监测 (PC Health Status)

利用该项可以随时监视系统和 CPU 的温度、风扇转速及主板的重要电压值，以保证系统正常运行。

CMOS Setup Utility–Copyright(C)1984–1999 Award Software		
PC Health Status		
CPU Warning Temperature	Disabled	Item Help
Current System Temp	39 oC/102 oF	
Current CPU Temperature	66 oC/150 oF	
Current System FAN Speed	4891RPM	Menu Level >
Current CPU FAN Speed	5532RPM	
IN0(V)	1.96V	
IN1(V)	1.48V	
IN2(V)	3.24V	
+5V	4.89V	
+12V	11.79V	
–12V	–12.19V	
–5V	–4.53V	
VBAT(V)	3.10V	
5VSB(V)	5.37V	
↑ ↓ ← → Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10:Save ESC: Exit		
F1: General Help		
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

以下是各选项的说明及设置方法。

项目	说明
CPU Warning Temperature	若选择 “Enabled”，当 CPU（附近）温度达到预设温度后向用户报警
Current System/CPU Temp	显示检测的主板 /CPU(附近)温度
Current System/CPU FAN Speed	显示机箱 /CPU 风扇的速度，单位 rpm（每分钟转数）
IN0(V) /IN1(V) /IN2(V)/+5V / +12V/-12V /-5V/VBAT(V) / 5VSB(V)	显示主板上所有重要电压值。

设置主板和CPU工作频率（Frequency /Voltage Control）

CMOS Setup Utility - Copyright(C) 1984-1999 Award Software		
Frequency/Voltage Control		
Auto Detect DIMM/PCI Clk	Enabled	Item Help
CPU Clock/Spread Spectrum	Default	
CPU Ratio	Auto	
		Menu Level >

- 此处设置请用户使用缺省值，不要更改其配置，否则会导致系统不能正常工作，甚至损坏CPU和主板，本公司将不会负责由此而产生的任何损毁。
各选项内容在此不对用户做详细介绍。

加载安全参数(Load Fail-Safe Defaults)

该项加载 BIOS 默认设置，在该设置环境下系统最稳定但性能最差。

加载优化参数（Load Optimized Defaults）

该项加载 BIOS 出厂默认设置，在该设置环境下系统性能最优。

设置管理者 / 用户口令(Set Supervisor/User Password)

利用此项密码设定，可以防止您的电脑被他人侵扰。这两种密码的区别是：Supervisor Password 允许进入 BIOS 设置菜单并可更改其设置，User Password 仅允许进入 BIOS 设置菜单但没有权限更改设置。

当此功能被选中后，屏幕中央会出现以下信息请您输入密码。

ENTER PASSWORD

输入您选定的不超过 8 个字符的密码，按 <Enter> 键，之后您会被要求再次确认刚才输入的密码，重复输入您刚才选定的密码，按 <Enter> 键。您也可以按 <Esc> 键跳过此项，则您第一次输入的密码不被记录。

当您想取消密码时，在选定本项 (Supervisor/User Password) 后直接按<Enter> 键，屏幕上会出现

PASSWORD DISABLED

再按一次 <Enter> 键，则密码被取消。

当密码设置完成，您可以要求每次进入 BIOS 设置菜单均需输入密码，这样可防止未授权者改变您的系统设置。您亦可要求每次系统重新启动后输入密码，以防止为授权者使用您的计算机。

如果您忘记了密码，只有通过清除 CMOS 里的设置后才能重新进入系统，但 BIOS 中被改变的参数要重新设定。

保存设置并退出 (Save & Exit Setup)

当在 BIOS 中进行适当的修改之后，若您想保存这些修改并使其生效，请在 BIOS 设置主菜单中选择该项，屏幕上显示如下信息：

SAVE to CMOS and EXIT (Y/N)? N

先按 “Y” 键，再按 “Enter” 键，然后系统会重新启动，使所做的修改生效。

不保存设置并退出 (Exit without Saving)

当在 BIOS 中进行某些修改之后，您不想保存这些修改，请在 BIOS 设置主菜单中选择该项，屏幕上显示如下信息：

Quit Without Saving (Y/N)? N

先按 “Y” 键，再按 “Enter” 键，然后系统会重新启动，所做的修改无效。