
主板使用指南

目录

功能简介	1
主板上的接口和跳线	2
主机前面板的按键、指示灯及扬声器的连接方法	4
ATX 电源接口	4
I/O 接口	5
清除 CMOS 设置	5
主板 BIOS 的设置及含义	7
设置 BIOS 参数	7
BIOS 基本参数设置 (Standard CMOS Setup)	8
硬盘 (Hard Disk)	8
显示卡 (Video)	9
出错暂停 (Halt On)	9
存储器 (Memory)	9
BIOS 工作模式设置 (BIOS Features Setup)	10
Virus Warning (病毒防护)	10
芯片组参数设置 (Chipset Features Setup)	12
电源管理设置 (Power Management Setup)	13
Power Management (电源管理)	14
PNP/PCI 参数设置 (PNP/PCI Configuration Setup)	16
外围设备参数设置 (Integrated Peripherals)	17
驱动程序的安装	21
1、显示芯片驱动程序的安装	21
2、音频芯片驱动程序的安装	21

功能简介

技嘉 GA-6SMM7 主板是一 Socket 370 型 Micro ATX 主板。基于 SIS 620 芯片组的 GA-6SMM7 主板集成了显示芯片，不仅功能强劲，而且具有良好性价比。该主板具有以下主要特性：

- 易于安装

BIOS 支持即插即用，自动检测 IDE 硬盘驱动器，LS-120 驱动器，IDE ZIP 驱动器，Windows 95，Windows 98，Windows NT 和 OS/2。

- 最新芯片

SIS 620 芯片组包括 CPU 界面控制器，集成存储器控制器，集成电源管理单元，并行 PCI (PCI 2.0，2.1，2.2)，IDE 和 ISA 总线控制器。

- 支持多种处理器

主板的 Socket 370 支持以下最新处理器：

Celeron™ PPGA 366/400/433/466 或更高版本的处理器。

- 一条 16 位 ISA 总线和三条 32 位 PCI 总线扩展插槽。
- 3 个 SDRAM DIMM 插槽，支持多种主存储器，最大可支持 768M 内存。
- 两个 USB 接口，一个 PS/2 键盘接口和一个 PS/2 鼠标接口。
- 主板的远程唤醒接口 WOL，可支持 LAN 卡，具有远程唤醒功能。
- 2M FLASH RAM BIOS。
- 242mm × 200 mm Micro-ATX 结构，4 层 PCB 板。

主板上的接口和跳线

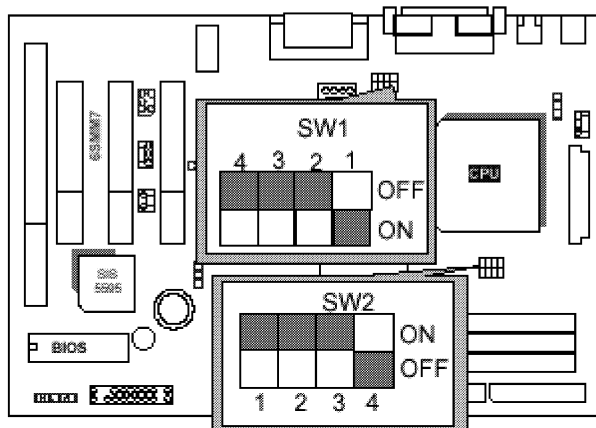
主板上预留了多种接口, 用以连接各种类型的部件, 并且主板上具有数个用户可调跳线/开关, 允许用户按需配置。本章将介绍重要的接口和跳线的位置和设定方法。

警告:

主机板元件中有一些是非常精密的集成电路芯片, 为防止静电损坏主机板的敏感元件, 操作电脑时请遵循以下预防措施:

1. 机内作业时须关机。
2. 拿取元件时请抓住其边缘, 不要碰触其集成电路芯片、引脚或电路。
3. 配戴合适的静电手环。
4. 将元件从系统拆下时, 须将其放在接地的防静电板上或其原装袋内。

CPU 的安装及设置



请按以下步骤安装 CPU:

1. 正确设置主板上的 SW1、SW2 跳线。设置方法如下表所示:

SW1: (O:ON / X:OFF)

CLK RATIO	1	2	3	4
X3	ON	ON	ON	OFF
X3.5	ON	OFF	ON	OFF
X4	ON	ON	OFF	ON
X4.5	ON	OFF	OFF	ON
X5	ON	ON	OFF	OFF
X5.5	ON	OFF	OFF	OFF
X6	OFF	ON	ON	ON
X6.5	OFF	OFF	ON	ON
X7	OFF	ON	ON	OFF
X7.5	OFF	OFF	ON	OFF
X8	OFF	ON	OFF	ON

Set System Bus Speed

SW2: (O:ON / X:OFF)

CPU	1	2	3	4
66	O	O	O	X
75	X	O	O	X
83	O	X	O	X
100	O	O	X	X
112	X	O	X	X
133	X	X	X	X

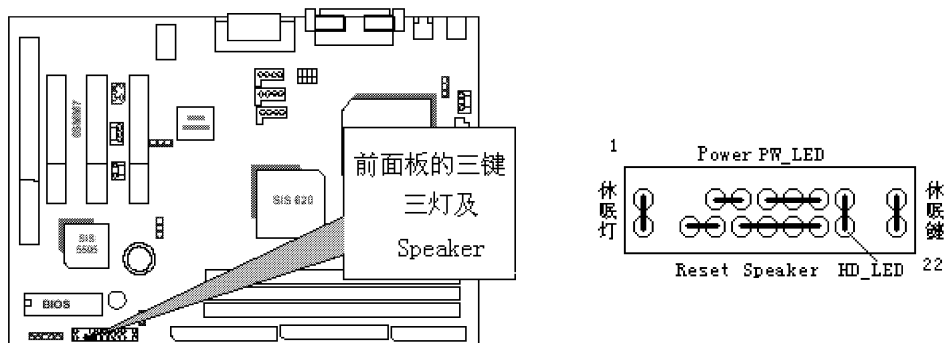
2. 拉起 CPU 插座一边的固定杆。
3. 抓住 CPU 边缘，注意不要碰到其引脚。
4. 将 CPU 插入插座。CPU 上有一缺口用来确定 CPU 安装方位，将缺口对准插座的 Pin 1，Pin 1 位于插座的三角区。不要用力压 CPU，将 CPU 轻轻插入插座。
5. 将固定杆压下，锁住 CPU。
6. 将 CPU 风扇电源线连接到 CPU FAN（CPU 插槽右侧）。
7. 在 BIOS 中设定相关参数。

警告:

请勿将 CPU 频率设置超出其标称频率，否则本公司将不会负责由此所导致的任何损毁。

主机前面板的按键、指示灯及扬声器的连接方法

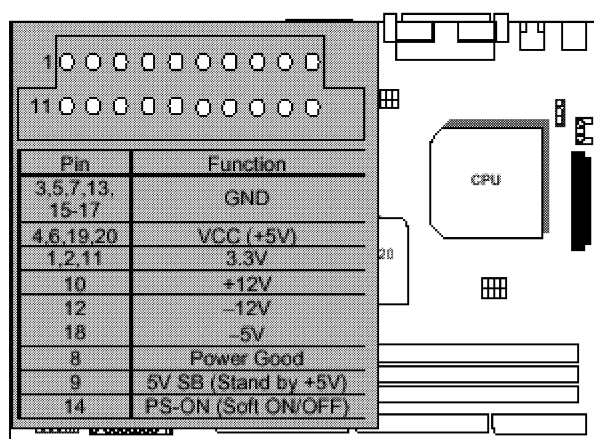
如下图所示，主机前面板的连线的含义如下：



- 1、12 针： 连接休眠指示灯；
- 4、5 针： 连接电源开关按键；
- 6 - 8 针： 连接电源指示灯
- 9、20 针： 连接硬盘指示灯；
- 11-22 针： 连接休眠按键；
- 14、15 针： 连接复位按键；
- 16-19 针： 连接扬声器。

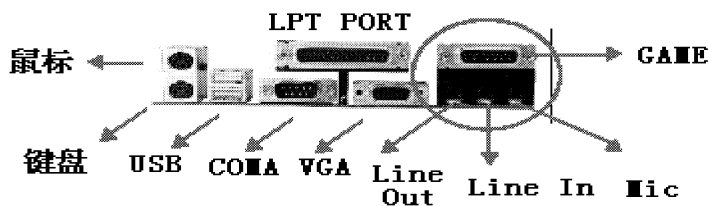
ATX 电源接口

主板电源接口位置及规格如下：

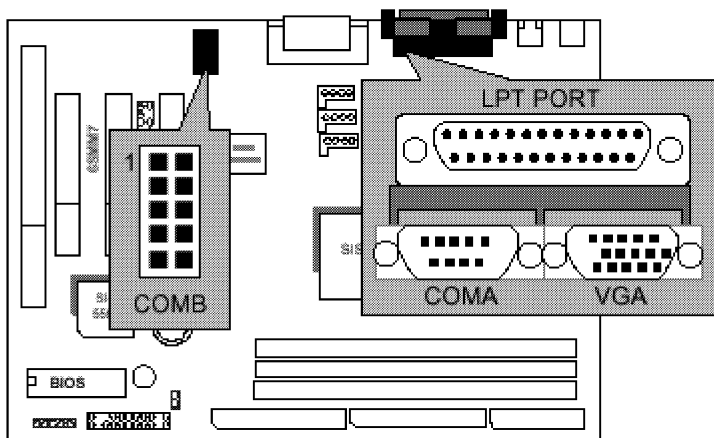


I/O 接口

GA-6SMM7 主板可以根据用户的要求集成音频芯片, 当集成音频芯片时, 主机的 I/O 接口如图所示。如果没有集成音频芯片, 这一部分接口会有所不同。



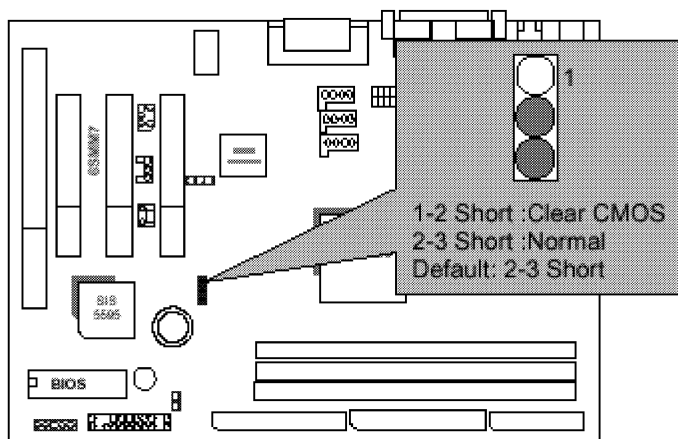
另外在主板上还留有 COMB 插座, 如需要可接出使用。



清除 CMOS 设置

CMOS RAM 由主板上的电池供电。如要清除 CMOS 数据, 请按照如下步骤操作:

JP6: CLEAR CMOS Function



- (1) 关机;
- (2) 将此跳线置为 “Clear CMOS”;
- (3) 开机;
- (4) 关机;
- (5) 将跳线跳回正常状态;
- (6) 开机;
- (7) 在系统开机时按下<Delete>键并进入 BIOS 设定, 以输入新的用户设定。

主板 BIOS 的设置及含义

BIOS 是厂家事先烧录在主板上只读存储器中的软件，此软件不会因电脑关机而丢失，称为系统基本输入输出程序。BIOS 是硬件电路与软件系统沟通的唯一桥梁，主要负责管理或规划主板与附加卡上的相关参数的设定，从简单的参数设定，如：时间、日期、硬盘到复杂的参数设定，如：硬件时序的选定、设备的工作模式等，

 **注意：** 请不要任意改变您不熟悉的 BIOS 参数。

BIOS 内的参数有些是设定硬件的时序或设备的工作模式的，不适当的改变这些参数会造成功能错误、死机、甚至是无法开机的现象，所以建议您不要任意改变您所不熟悉的 BIOS 参数。

设置 BIOS 参数

当电脑开机时，BIOS 会对主板上必备的基本硬件进行检测，设定硬件的基本参数，然后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，如何妥善的设置 BIOS 参数对系统是否能处在最佳工作状态至关重要。电脑开机时，屏幕上会出现以下信息：

Press to enter SETUP

或是出现联想的开机画面，在此信息出现后的 3 到 5 秒之内，如果即时按下 键，就可以进入如图 -1 所示的 BIOS 设置主菜单。此菜单提供了若干 BIOS 设置选项和两种退出方式，利用箭头键可以选择设置的项目，按 <Enter> 键则进入相应的子菜单。

ROM PCI/ISA BIOS STANDARD CMOS SETUP AWARD SOFTWARE, INC	
STANDARD CMOS SETUP BIOS FEATURES SETUP CHIPSET FEATURES SETUP POWERMANAGEMENT SETUP PNP/PCI CONFIGURATION LOAD BIOS DEFAULTS LOAD SETUP DEFAULTS	INTEGRATED PERIPHERALS PASSWORD SETTING IDE HDD AUTO DETECTION SAVE & EXIT SETUP EXIT WITHOUT SAVING
ESC : Quit F10 : Save & Exit Setup	
↑ ↓ ← → : Select Item (Shift)F2 : Change Color	

图-1 BIOS 设置主菜单

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: 利用这两个键可以修改 BIOS 中您所选定的项目的参数。

BIOS 基本参数设置 (Standard CMOS Setup)

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。用箭头键选择相应的项目, 再用 <PgUP>或<PgDn> 键改变该项目中的参数。

ROM PCI/ISA BIOS STANDARD CMOS SETUP AWARD SOFTWARE, INC								
Date (mm:dd:yy) : Sat Oct, 16, 1999								
Time (hh:mm:ss) : 17:27:52								
HARD DISKS	TYPE	SIZE	CYLS	HEAD	PRECOMP	LANDZ	SECTOR	MODE
Primary Master	:Auto	0	0	0	0	0	0	Auto
Primary Slave	:Auto	0	0	0	0	0	0	Auto
Secondary Master	:Auto	0	0	0	0	0	0	Auto
Secondary Slave	:Auto	0	0	0	0	0	0	Auto
Drive A:		1.44M, 3.5 in.						
Drive B:		None			Base Memory		: 640K	
Floppy 3 Mode Support		: Disable		Extended Memory		: 15360K		
Video: EGA/VGA					Other Memory		: 384K	
Halt On: All Errors					Total Memory		: 16384K	
ESC: Quit		↑ ↓ ← → :Select Item			PU/PD/+/- :Modify			
F1 :Help		(Shift)F2 :Change Color						

图 - 2 基本 CMOS 设置菜单

硬盘 (Hard Disk)

第一通道主硬盘 (Primary Master) / 第一通道从硬盘(Primary Slave)

第二通道主硬盘(Secondary Master)/ 第二通道从硬盘(Secondary Slave)

本项用以设定硬盘的类型。如果您选择 "Auto", 系统在开机时 BIOS 会自动检测您的硬盘类型; 如果您选择 "User", 该项目会要求您借助键盘在下表中填入相应的信息, 填妥之后按 "Enter" 键。

CYLS	磁道数	HEAD	磁头数
PRECOMP	写预补偿	LANDZ	装载区域
SECTOR	扇区数		

显示卡 (Video)

设置启动时显示卡的设置方式

EGA/ VGA	是 EGA, VGA, SEGA, SVGA, 或 PGA 显示器所用的适配器。
CGA 40	彩色图形适配器, 启动时采用 40 列。
CGA 80	彩色图形适配器, 启动时采用 80 列。
MONO	单色适配器, 包括高分辨率单色适配器。

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暂停运行。

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 开机自检时所检测到的系统存储器信息。

Base Memory	BIOS 开机自检将确定系统装载的基本存储器及容量。
Extended Memory	在自检过程中 BIOS 确定检测到多少扩展 存储器容量。
Other Memory	这种存储器有不同的用途, 大部分情况是用作 Shadow RAM。
Total Memory	以上所有存储器容量的总和。

PCI/VGA Palette Snoop (PCI/VGA 调色板检测)

BIOS 工作模式设置 (BIOS Features Setup)

ROM PCI/ISA BIOS			
BIOS FEATURES SETUP			
AWARD SOFTWARE, INC.			
Virus Warning	: Disabled	Video BIOS Shadow	: Enabled
CPU Internal Cache	: Enabled	C8000-CBFFF Shadow	: Disabled
External Cache	: Enabled	CC000-CFFFF Shadow	: Disabled
CPU L2 Cache ECC Checking	: Disabled	D0000-D3FFF Shadow	: Disabled
		D4000-D7FFF Shadow	: Disabled
		DC000-DFFFF Shadow	: Disabled
Quick Power On Self Test	: Enabled		
Boot From LAN First	: Disabled		
Boot Sequence	: C,A, SCSI		
Swap Floppy Drive	: Disabled		
Boot Up Floppy Seek	: Disabled		
Boot Up NumLock Status	: On		
Memory Parity Check	: Enabled		
Typematic Rate Setting	: Disabled		
Typematic Rate(Chars/sec)	: 6		
Typematic Delay(Msec)	: 250		
Security Option	: Setup	ESC: Quit	↑ ↓ ← → : Select Item
PCI/VGA Palette Snoop	: Disabled	F1 : Help	PU/PD/+/- : Modify
OS Select For DRAM>64MB	: Non-OS2	F5 : Old Values	(Shift)F2: Color
Report No FDD For WIN95	: Yes	F6 :Load BIOS Defaults	
		F7 : Load Setup Defaults	

图 - 3 BIOS 工作模式设置

Virus Warning (病毒防护)

启动此功能时，在任何试图修改引导扇区（Boot Sector）或硬盘分区表（Partition Table）的现象出现时，BIOS 将报警。

CPU Internal Cache（CPU 内部缓存）

此功能启用时可改善系统性能。测试或排除故障时可停用此功能。

External Cache（外部缓存）

此项启用时可支持一可选缓存 SRAM。当运行某些软件系统不稳定时，可以尝试停用缓存功能。

CPU L2 Cache ECC Checking

此项允许用户激活 CPU 二级缓存错误检测及校正功能。

Quick Power On Self Test（快速上电自测）

此项启用时，允许 BIOS 略过扩展内存测试。

Boot From LAN First（优先由 LAN 引导）

此功能允许系统通过 LAN 由服务器遥控引导。

Boot Sequence（引导顺序）

此功能允许系统 BIOS 由选定的驱动器引导操作系统。

Swap Floppy Drive

此功能允许转换操作系统在系统引导时访问软驱的顺序。

Boot Up Floppy Seek（启动时测试软驱）

此项启用时 BIOS 在开机启动时会检测软驱是否存在，如不存在，BIOS 将提示出错。Boot Up Numlock Status（启用数字锁定键功能）此项设为 On 时，允许 BIOS 在系统启动时自动启用数字锁定键功能。

Memory Parity Check（内存奇偶检测）

此功能允许 BIOS 在 ECC 或奇偶 DRAM 的检测上执行自动内存检查。

Typematic Rate Setting（字符重复输入设定）

Typematic 这一术语的意思是，当按住一个键时，相应字符会不断重复输入，直至释放该键。Typematic Rate (Chars/Sec) 字符重复输入速率（字/秒）此项只有在 "TypematicRate Setting" 设为 Enabled 时才有效，用来设定按下某键时字符重复输入的速率。

Typematic Delay (Msec) 字符重复输入延迟时间（微秒）

此功能只有在 "Typematic Rate Setting" 设为 Enabled 时才有效，用来设定字符重复输入延迟时间。

Security Option（安全选项）

此项允许用户设定系统安全级别。

若系统需用VGA 调色板检测功能且安装有ISA 适配卡时，则须将此功能设为Enabled。

OS Select For DRAM > 64MB

若操作系统为 OS/2，则选择 OS2，否则设为 Non-OS2。

Report No FDD For WIN 95 (WIN 95 无软驱报告)

在标准 CMOS 设置菜单下，当 Drive A 和 / 或 Drive B 设置为 None 时，则用户必须将本项设置为 Yes，以正常作用。否则，当本项设置为 No 时，即使 Drive A 和 / 或 Drive B 设置为 None，系统仍将检测和识别软驱驱动器。

Video BIOS Shadow (视频 BIOS 影射)

此功能允许 BIOS 将附加视频卡的视频 ROM 码拷贝至系统内存，这样存取速度更快。

芯片组参数设置 (Chipset Features Setup)

ROM PCI/ISA BIOS CHIPSET FEATURES SETUP AWARD SOFTWARE, INC.		
Auto Configuration	: Enabled	Auto Detect DIMM/PCI Clk: Enabled
#RAS Pulse Width Refresh	: 4T	Spread Spectrum: : Disabled
#RAS Precharge Time	: 2T	
#RAS to CAS Delay	: 2T	
ISA Bus Clock Frequency	: PCICLK/4	
Starting point of paging	: 1T	
SDRAM CAS Latency	: 3T	
SDRAM WR Retire Rate	: X-1-1-1	
CPU to PCI Burst Mem.,.WR	: Enabled	
System BIOS Cacheable	: Enabled	
Video RAM Cacheable	: Enabled	
Memory Hole at 15M-16M	: Disabled	
AGP Aperture Size	: 64MB	
Concurrent function(MEM)	: Enabled	
Concurrent function(PCI)	: Enabled	

CPU Pipeline Control	: Enabled	ESC: Quit	↑ ↓ ← → : Select Item
PCI Delay Transaction	: Enabled	F1	: Help PU/PD/+/- : Modify
SDRAM Synchronous Mode	: Enabled	F5	: Old Values (Shift)F2: Color
*SDRAM Clock Frequency	: 100MHz	F6	:Load BIOS Defaults
CPU Clk High Than SDRAM	: No	F7	: Load Setup Defaults

图 -4 芯片组参数设置

此页中的内容直接涉及到 CPU 和内存运行的稳定性, 建议您不要轻易更改不熟悉的选项。在一般情况下使用缺省值即可。

电源管理设置 (Power Management Setup)

绿色电脑 (Green PC) 区别于传统电脑的主要标志就在于其电源管理功能, 该功能能让电脑在开机而没有工作的状态下, 减少其耗电量, 达到节省能源的目的。在主菜单中选"Power Management Setup" 并按下<Enter> 键后, 屏幕上就会出现以下画面:

ROM PCI/ISA BIOS POWER MANAGEMENT SETUP AWARD SOFTWARE, INC.			
Power Management	: Disabled	Power Button Over Ride	: Instant Off
PM Control by APM	: Yes	Ring Power Up Control	: Enabled
Video off Option	: Susp,Stby->Off	KB Power On Password	: Enter
Video off Method	: V/H SYN+Blank	Power Up by Alarm	: Disable
FAN off in Suspend	: Enabled		
MODEN Use IRQ	: 3		
** PM Times **			
HDD Off After	: Disable		
Suspend Mode	: Disable		
** PM Events **			
HDD Ports Activity	: Enabled		
COM Ports Activity	: Enabled	ESC: Quit	↑ ↓ ← → : Select Item
LPT Ports Activity	: Enabled	F1	: Help PU/PD/+/- : Modify
VGA Activity	: Enabled	F5	: Old Values (Shift)F2: Color
IRQ [3-7,9-15],NMI	: Enabled	F6	:Load BIOS Defaults
IRQ 8 Break Suspemd	: Disabled	F7:	Load Setup Defaults

图 - 5 电源管理设置

Power Management (电源管理)

此项允许用户调整电源管理功能。设为Disable可停用整个电源管理功能。选择User Define 可由用户配置电源管理功能。Min Saving 将所有预设计时器设为最小值；Max Saving 则将之设为最大值。

PM Control by APM

当启用本选项时，由 APM 提示 BIOS 进入节能模式。

 **注意：**系统安装为 APM 模式时，如果系统中运行了某项任务，即使电源管理中设定的时间已到，APM 也不会通知 BIOS 进入节能模式。但如果操作系统安装为非 PM 模式，则该选项失效。

Video Off Option

此功能用于选择视频显示的省电模式。若设为 Susp，当系统进入挂起模式时，显示器会变为黑屏；若设为 Stby->Off，则当系统进入待用模式时，显示器会变为黑屏。若设为 Always On, 显示器会常亮。

Video Off Method

选择 V/H SYNC+Blank 时，BIOS 通过关闭附加 VGA 卡发出的 V-Sync 和 H-Sync 信号来使显示器变为黑屏。选项 DPMS 允许 BIOS 通过附加 VGA 卡使显示器变为黑屏，此附加 VGA 卡支持 DPMS (显示器电源管理信号功能)。Blank Screen 允许 BIOS 通过关闭红 - 绿 - 蓝信号使显示器变为黑屏。

FAN Off in Suspend

系统进入休眠状态后，是否关闭风扇。

MODEM Use IRQ

此功能允许用户选择系统 IRQ#，且此 IRQ# 须与 modem 所用 IRQ# 相同。

HDD Off After (关闭硬盘马达)

此功能允许 BIOS 在系统进入挂起模式时关闭 HDD 马达。选择 1 Min..15 Min 允许用户设定 HDD 进入省电模式前的等待时间。

选项 1 Min..15 Min 无法同步运行。当 HDD 处于省电模式时，任何对硬盘的存取都会将之唤醒。

Suspend Mode（挂起模式）

此项停用系统不会进入挂起模式。或用户可以设定系统进入挂起模式前的等待时间。

HDD Ports Activity

若此项设为 Enabled，则任何对硬盘的访问都会将系统从低电模式下唤醒。

COM Ports Activity

若此项设为 Enabled，则任何对 COM 口的访问都会将系统从低电模式下唤醒。

LPT Ports Activity

若此项设为 Enabled，则任何对 LPT 口的访问都会将系统从低电模式下唤醒。

VGA Activity

若此项设为 Enabled，则任何对 VGA 的访问都会将系统从低电模式下唤醒。

IRQ[3-7,9-15], NMI

当系统访问 IRQ3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, NMI 时，若此项设定为 Enabled，则系统不会进入挂起模式。

IRQ 8 Break Suspend

若此项设为 Enabled，则 IRQ8 会将系统从挂起模式下唤醒。

Power Button Over Ride

若选 Delay 4 Sec.，则系统会在按下电源开关 4 秒后关机。若选 Instant-Off，则一旦按下电源开关，系统会立即关机。

Ring Power Up Control

串行振铃声指示器输入的信号（即由 Modem 输入的电话振铃声）可将系统从软关机状态下唤醒。

KB Power ON Password

此项允许用户设定不超过 5 个字母或数字的密码，用以开启系统。要设定密码，请

将上项 POWER ON Function 设为 Password，然后用键盘上的箭头键<↓>将光标移至本项 KB Power ON Password，再回车。这时屏幕会提示用户输入用以开机的密码。

Power up by Alarm

预设一个时间，到达此事件后,系统启动。

PNP/PCI 参数设置 (PNP/PCI Configuration Setup)

在此项设定中，您可改变 PCI 及内建输入 / 输出装置的中断信号的地址参数等。

ROM PCI/ISA BIOS (2A69KQ19) PNP/PCI CONFIGURATION SETUP AWARD SOFTWARE, INC		
PNP OS Installed	: No	
Resources Controlled By	: Manual	
Reset Configuration Data	: Disabled	
IRQ-3 assigned to	: PCI/ISA PnP	
IRQ-4 assigned to	: PCI/ISA PnP	
IRQ-5 assigned to	: PCI/ISA PnP	
IRQ-7 assigned to	: PCI/ISA PnP	
IRQ-9 assigned to	: PCI/ISA PnP	
IRQ-10 assigned to	: PCI/ISA PnP	
IRQ-11 assigned to	: PCI/ISA PnP	
IRQ-12 assigned to	: PCI/ISA PnP	
IRQ-14 assigned to	: Legacy ISA	
IRQ-15 assigned to	: Legacy ISA	
DMA-0 assigned to	: PCI/ISA PnP	ESC: Quit ↑ ↓ ← → : Select Item F1 : Help PU/PD/+/- : Modify F5 : Old Values (Shift)F2: Color F6 :Load BIOS Defaults F7: Load Setup Defaults
DMA-1 assigned to	: PCI/ISA PnP	
DMA-3 assigned to	: PCI/ISA PnP	
DMA-5 assigned to	: PCI/ISA PnP	
DMA-6 assigned to	: PCI/ISA PnP	
DMA-7 assigned to	: PCI/ISA PnP	

图 - 6 PNP/PCI 参数设置菜单

以下是各种选项的说明及设置方法。

项目	选择	说明
● PNP OS Installed	Yes No	当安装的操作系统支持 PNP 时选中此项。
● Resources Controlled	By Auto	Manual 系统资源(IRQ and DMA)参数由用户设定。 系统资源(IRQandDMA)参数由 BIOS 设定。
● Reset Configuration Data	Enabled Disabled	系统BIOS强制更新ESCD.然后动设置此项为 Disabled 关闭此项功能
● IRQ-3(IRQ-15 assigned to	Legacy ISA PCI/ISA PnP	IRQ-x 仅分配给 ISA 使用 IRQ-x 仅分配给 ISA 或 PCI 使用.
● DMA-0-DMA-7 assigned to	Legacy ISA PCI/ISA PnP	DMA-x 仅分配给 ISA 使用 DMA-x 仅分配给 ISA 或 PCI 使用.

外围设备参数设置 (Integrated Peripherals)

ROM PCI/ISA BIOS INTEGRATED PERIPHERALS AWARD SOFTWARE, INC.		
Internal PCI/IDE	: Enabled	USB Controller : Enabled
IDE Primary Master PIO	: Auto	USB Keyboard Support : Disabled
IDE Primary Slave PIO	: Auto	Init Display First : PCI Slot
IDE Secondary Master PIO	: Auto	
IDE Secondary Slave PIO	: Auto	
Primary Master UltraDMA	: Auto	Current CPU Temperture: 32° C/89° F
Primary Slave UltraDMA	: Auto	Current CPU FAN Speed :5324RPM
Secondary Master UltraDMA	: Auto	+5V : 5.04V VCC3: 3.60V
Secondary Slave ltraUDMA	: Auto	VTT : 1.74V Vcore: .01V
IDE Burst Mode	: Enabled	
DE HDD Block Mode	: Enabled	
Onboard FDC Controller	: Enabled	
Onboard Serial Port 1	: 3F8/IRQ4	
Onboard Serial Port 2	: 2F8/IRQ3	
IR Address Select	: Disabled	ESC: Quit ↑ ↓ ← → : Select Item
		F1 : Help PU/PD/+/- : Modify
		F5 : Old Values (Shift)F2: Color
Onboard Parallel Port	: 378/IRQ7	F6 :Load BIOS Defaults
Parallel Port Mode	: SPP	F7: Load Setup Defaults

图 - 7 外围设备参数设置

以下是各种选项的说明及设置方法:

Internal PCI/IDE

此功能允许启用或停用主板 IDE 通道。

IDE Primary Master PIO

此项允许自动或手动配置 PCI primary IDE 主硬盘的模式。

IDE Primary Slave PIO

此项允许自动或手动配置 PCI primary IDE 从硬盘的模式。

IDE Secondary Master PIO

此项允许自动或手动配置 PCI secondary IDE 主硬盘的模式。

IDE Secondary Slave PIO

此项允许自动或手动配置 PCI secondary IDE 从硬盘模式。

Primary Master UltraDMA

当硬盘支持 UDMA (超级 DMA, 比 DMA 速度快) 时, 此功能允许用户选择第一个主硬盘模式的第一个 PCI IDE 通道或由 BIOS 检测之。

Primary Slave UltraDMA

当硬盘支持 UDMA (超级 DMA, 比 DMA 速度快) 时, 此功能允许用户选择第一个从硬盘模式的第一个 PCI IDE 通道或由 BIOS 检测之。

Secondary Master UltraDMA

当硬盘支持 UDMA (超级 DMA, 比 DMA 速度快) 时, 此功能允许用户选择第二个主硬盘模式的第二个 PCI IDE 通道或由 BIOS 检测之。

Secondary Slave UltraDMA

当硬盘支持 UDMA (超级 DMA, 比 DMA 速度快) 时, 此功能允许用户选择第二个从硬盘模式的第二个 PCI IDE 通道或由 BIOS 检测之。

Onbord FDC Controller (主板软驱控制器)

此项设为 Enabled 时，会激活软驱（FDD）控制器。

Onbord Serial Port1（主板串行口1）

如串行接口1使用主板I/O控制器，则用户可改变串行口参数。如需安装I/O卡，就需要COM3和COM4。

Onbord Serial Port2（主板串行口2）

如串行接口2使用主板I/O控制器，则用户可以改变串行口参数。如需安装I/O卡，就需要COM3和COM4。

IR Address Select

定义红外通信 IrDA 地址, IRQ 以及 IR 模式。

Onboard Parallel Port（板上并行接口）

如果并行接口使用板上 I/O 控制器，则可由下列给定的参数中选择其一。选项为：378/IRQ7(默认), 278/IRQ5, 3BC/IRQ7, Disabled。

Parallel Port Mode（并行口模式）

此项允许用户连接一先进打印机。

选项为：SPP(默认), ECP, ECP+EPP, EPP1.7, EPP1.9。

USB Controller

若不用主板 USB 功能，则请将此项设为 Disabled。

USB Keyboard Support

若不安装 USB 键盘，则请将此项设为 Disabled。

Init Display First

当用户在主机板上安装有 AGP VGA 卡和 / 或 PCI VGA 卡时，此功能允许用户选取显示器由哪张卡初启。

此外该菜单还显示主板当前环境.包括 CPU 风扇转速，系统风扇转速以及所测电压值。

载入 BIOS 默认值

BIOS 默认值含有最适合的系统参数值，可达到最低限度的系统性能。OEM 制造商可以在二位元影像（binary image）烧录入 ROM 前，通过 MODBIN 改变默认值。

载入 Setup 默认值

选择此项写入系统自动检测的 BIOS 或芯片组功能的出厂默认值。

管理者密码或用户密码

从标准 CMOS 设定中选择并启用 Supervisor/User passwords。系统会提示用户建立自己的密码。键入不超过 8 个字符的密码，按回车键，这时系统会要求确认密码，再次键入密码，然后按回车键。要取消密码，只要在系统要求输入密码时双击回车键即可，这时屏幕显示要求确认取消密码的信息。

在 BIOS 性能设定下，若选定 Security Option 区的 Setup 且管理者密码 / 用户密码有效，则每次进入 CMOS Setup Utility 时系统都会提醒输入高级密码。若选定 Security Option 区的 System 且管理者密码 / 用户密码有效，则每次启动系统或进入 CMOS Setup Utility 时都须输入用户密码。

IDE HDD 自动侦测

IDE 硬盘自动检测功能自动配置新硬盘，用于快速配置新硬驱。这一功能可以设定多达 4 个 IDE 硬盘的参数。系统 BIOS 建议选择（Y），用户亦可键入自己的参数，而无需由系统 BIOS 设定。完成所有设定后，按 ESC 返回主菜单。如要确认，则需进入 Standard CMOS Setup 功能。

退出设定

在 Setup 下作更改后，按 ESC 返回主菜单。把光标移到 Save and Exit Setup 或按 F10，再按 ‘Y’ 就可以保留本次修改并退出 Setup 界面。若在主菜单按 ESC 键，或把光标移到 Exit Without Saving，并按 ‘Y’ 则放弃本次修改，退出 Setup 界面。

驱动程序的安装

1、显示芯片驱动程序的安装

GA-6SSM7 主板集成了显示芯片，在随机光盘中有相应的驱动程序。驱动程序的位置是 X:\LX_VGA\SIS620(X:为光驱的盘符)。

Windows 9X

运行联想电脑驱动光盘中 X:\LX_VGA\SIS620\WIN9X 目录下 setup.exe，按照提示完成安装后重新启动。

Windows NT 4.0

您可以参照 X:\LX_VGA\SIS620 目录下的 README.TXT 文件。



注意: 在 Windows NT 4.0 下安装本显示卡，需在安装驱动前，安装 NT 4.0 Service Pack 3 或更高版本。

2、音频芯片驱动程序的安装

如果您使用的主板已经集成了音频芯片，您可以安装相应的音频驱动程序。驱动程序在联想电脑驱动程序中的位置是：X:\LX_SOUND\ESS_SOLO 目录下。

在 Windows9X 下安装该驱动程序:

1. 首先删除伪设备，大致方法为：执行控制面板中的“系统”图标-->选择“设备管理”标签-->删除“其它设备”栏目下的“PCI Multimedia Audio Device”项，然后单击“刷新”按钮，此时系统会重新识别该硬件设备；
2. 将联想电脑驱动光盘放入光驱，运行“X:\LX_SOUND\ESS_SOLO\WIN9X”(X为光驱盘符)目录下的 Setup.exe，按照提示完成安装；待系统重新启动后按照屏幕提示完成安装。

在 Windows NT 下安装声卡驱动程序:

1. 将联想电脑驱动光盘放入光驱，运行“X:\LX_SOUND\ESS_SOLO\NT4”(X: 为光驱盘符)目录下的 Setup.exe，按照提示完成安装；待系统重新启动后按照屏幕提示完成安装。

