

HSC-1531 VD

586 级 半长 CPU卡

带 VGA/SSD

为提高产品的可靠性、设计和功能，本文所有信息若有变更，恕不提前通知。本文信息也不作为厂商的任何承诺。

任何情况下，包括已警告了的各种损坏的可能性，厂商均不负责直接的、非直接的、特殊的或偶然的因不正当使用本产品或文件所造成的损坏。

本文包含受版权保护的信息，版权所有。未经厂商书面同意，不得以机械的、电子的或其它任何方式进行复制。

本产品的名称与版本都会印在主板上，版本数字的编码方式是用一个字母和一个数字组成，如A0、A1等…数字愈大表示版本愈新，而愈左边位数的字母更动表示更动幅度也愈大。

商标

EVOC、HSC-1531VD是深圳市研祥智能科技股份有限公司的注册商标。IBM PC是国际商业机械公司的注册商标。Intel是Intel集团的注册商标。本文其它地方提及的产品名称在这里只作识别用途，可能是他们各自公司的商标或注册商标。

目 录

第一章：概述	1
包装清单	2
规 格	2
第二章：跳线设置与接口	4
2.1 HSC-1531VD板卡轮廓图	5
2.2 HSC-1531VD 跳线位置	6
2.3 HSC-1531VD跳线设置概要	7
2.4 HSC-1531VD的跳线设置	7
JP7: 设置CPU的核心电压	7
JP3: 设置CPU的倍频	9
JP5,JP6: 设置系统总线速度	10
JP2: 禁止/启用内部VGA.....	10
JP9: 清CMOS内容	11
JP10 : DOC 地址选择	11
JP19: 选择COM2接口 类型	12
2.5 HSC-1531VD的接口位置	13
2.6 HSC-1531VD的接口综述	14
2.7 系统状态指示和控制接口	15
2.8 接口 描述	15
POWER(J6): 电源插座（可选用）	15
CPUFAN: CPU风扇接针	16
VGA(J5): VGA CRT 接头	16
IDE(CON1):主 IDE接口	17
IR(JP17): IrDA 接针	18
KB(JP15):外部键盘接口	18
PS/2 KB(JP16): PS/2 键盘 接口	18
PS/2 MOUSE(JP14): PS/2鼠标接口	19
J3, J4: USB 接口	19

COM1(J7): COM1 串口	19
COM2(J8): COM2串口	20
PRINT(J9): 并口接口	20
FDC(JP18): Floppy Drive 接口	21
第三章: BIOS的配置	22
3.1 BIOS简介	22
3.2 BIOS的设置	22
3.3 Standard CMOS Setup/标准CMOS设置	24
3.4 BIOS Features Setup/BIOS功能设置	27
3.5 Chipset Features Setup/芯片组功能设置	30
3.6 Power Management Setup/ 电源管理设置	32
3.7 PNP/PCI Configuration/ 即插即用与PCI配置	34
3.8 Load BIOS Defaults / 载入BIOS预设值	36
3.9 Load Setup Defaults / 载入系统预设值	37
3.10 Integrated Peripherals/ 集成外设	38
3.11 Supervisor&User Password/ 管理员&用户口令	40
3.12 IDE HDD Auto Detection/ 自动侦测 IDE 硬盘	41
3.13 Save & Exit Setup/ 保存并退出设置	42
3.14 Exit Without Saving /不保存退出设置	43
第四章: SIS5598 VGA驱动程序的安装	44
附录	45
A. 看门狗定时器的配置	45
B. I/O 口地址映像表	48
C. 中断请求线(IRQ)	49

第一章：概述

HSC-1531VD 是一款与无源底板配套使用的半长ISA总线CPU卡。CPU卡内置一个单核心逻辑芯片SiS5598，SiS5598 内集成了PCI VGA 图形加速控制器，采用显示缓存与系统存储器共享技术，最大可支持4MB显示缓存，是一个Pentium PCI/ISA系统的高度集成单芯片的解决方案，这样一来，可以大大的降低系统的成本，板上DRAM也可以被灵活的使用。为最大可能的提高板卡性能，HSC-1531VD提供512KB 二级高速缓存。

本CPU卡板提供一个RS-232接口、一个RS-232/422/485接口、一个多模式并口（SPP/EPP/ECP）、一个软驱控制器和一个PS/2键盘标准miniDIN、一个PS/2鼠标标准miniDIN接口和看门狗定时器，看门狗可以将因故障而停机的系统自动复位。

内置的高速PCI IDE控制器支持标准PIO, 标准DMA，UDMA/33总线主模式。最多可连接两个IDE设备，包括大硬盘、CD-ROM驱动器和磁带备份机驱动器。

HSC-1531VD具备电源管理功能，为降低电源消耗，你可以利用这功能降低CPU时钟，关闭显示器，停止硬盘马达。它支持睡眠模式（Sleep）、备用模式（Standby）和浅睡模式（Doze）。

本CPU卡还提供了另一个在超级I/O 8位1~255秒/分范围可编程看门狗定时器。有关的细节特性，请参照文件的有关章节。

注意：

HSC-1531VD是为分离电源层处理器而设计。请不要使用结合的电源层处理器。

包装清单

请确认您收到了下面所列的部件。如果您发现任何损坏或丢失物品，请同您的经销商联系：

- 1块HSC-1531VD 半长CPU卡
- 1本用户手册
- IDE（40线）扁平电缆
- 1条软驱电缆接口
- 1套10针转9针COM口电缆、26针转25针打印电缆连接套件金属挡板模组
- 1张EVOC 软件与用户手册光盘(含SIS 5598 驱动程序).
- 键盘转接电缆线：5芯AT键盘接口到6芯PS/2键盘接口

规格

- **处理器：**兼容Socket 7分离电源层处理器Intel Pentium & MMX, AMD K5 & K6, Cyrix 6x86 & M2 CPU
- **系统芯片集：**SiS 5598芯片集, Winbond W83977EF super I/O
- **系统内存：**一个168芯DIMM，最大支持128MB SDRAM
- **高速存储器：**板上512KB管状突发同步高速缓存
- **BIOS：**AWARD Modular BIOS v4.51PG
- **电子盘（DOC）：**M-System闪存，支持系统启动和范围在2MB到144MB的存储能力。
- **VGA 控制器：**芯片集SiS 5598上的VGA最大共享4MB系统内存用于显示
- **增强型 IDE：**一个EIDE接口最多可接2设备，支持PIO模式3/4 或 Ultra DMA/33 IDE 硬盘和ATAPI CD-ROM.
- **FDD 接口：**一个FDD口，最大支持两个软驱 (360KB, 720KB, 1.2MB, 1.44MB, 2.88MB, LS-120)
- **串行接口：**一个与16550 UART 兼容口RS-232和一个RS-232/422 /485串口

- **并行接口：**一个与SPP/EPP/ECP规格兼容的高速并口。
- **PS/2鼠标接口：**板上6芯Mini-Din PS/2鼠标接口
- **键盘接口：**标准miniDIN PS/2键盘插座， 另外提供一个5芯单列直插插座供外部键盘连接。
- **USB 接口：**两个USB芯-头接口，符合USB规格 Rev. 1.0
- **IrDA 接口：**一个5芯单列直插型接头，支持IrDA SIR和Sharp ASKIR协议。
- **总线：**ISA 总线
- **PC / 104 兼容接口**
- **看门狗定时器：** 16级，可编程
 - ◆ I/O口0443H，看门狗有效
 - ◆ I/O口0441H，看门狗无效
 - ◆ **定时时间选择：** 0/2/4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28/30秒(+/-20%)
 - ◆ **超时事件复位系统**
- **另增看门狗定时器：**
 - ◆ 1（秒/分）分辨率的8位向下计数器
 - ◆ 可编程时间到中断
 - ◆ 超时事件复位系统
- **环境要求和机械尺寸：**
 - ◆ **电源：** +5V@2.5A(最大),+12V@100mA(最大),
-12V@50mA(最大)
 - ◆ **温度：** 0°C to 55°C(32°F~132°F)
 - ◆ **湿度：** 10% to 90% RH
 - ◆ **尺寸：** 7.3"x4.8" (185mm x 122mm)

第二章：跳线设置与接口

在CPU卡上电前，请确认所有跳线都已经正确设置。下面是快速系统设置过程。

快速系统设置流程图

记下CPU核心电压和CPU 频率。将CPU轻轻插入CPU座中并在其上固定一个12V冷却风扇。



根据第七页描述的CPU核心电压设置JP7。请注意HSC-1531VD只支持分离电源层的处理器。



根据第9页描述的CPU倍频设置JP3.JP5和JP6一般被设为66MHz。比如：对于200MHz的Intel Pentium处理器，JP3应该被设为3.0,这样核心频率就为 $3.0 \times 66.6\text{MHz} = 200\text{MHz}$



以实现正常操作，确定JP9的管脚1和管脚 2都被短接。



如果使用DiskOnChip，则设置相关的JP10，否则拿掉JP10的所有跳线



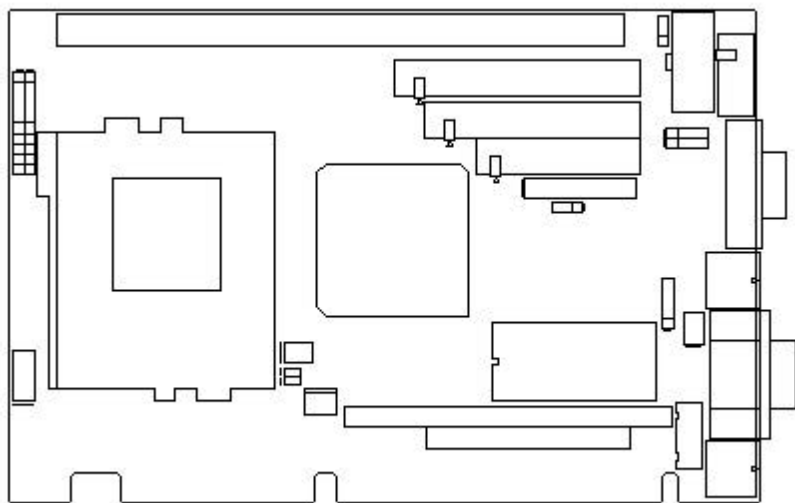
连接IDE电缆，软驱电缆，并口电缆，串口电缆并连接前面板的电源LED，复位按钮，硬盘工作指示灯等。



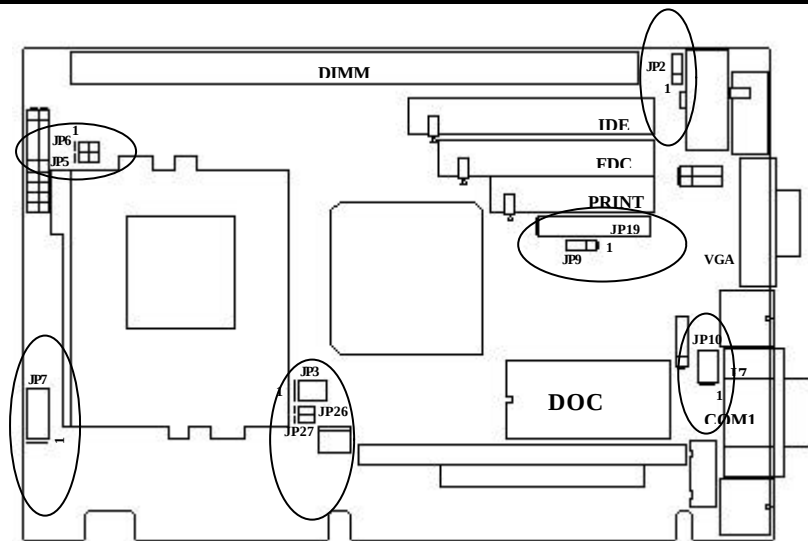
安装系统的其他设备

2.1 HSC-1531VD 板卡轮廓图

下面给出了 HSC-1531VD 上跳线和接口的位置：



2.2 HSC-1531VD 跳线位置



2.3 HSC-1531VD 跳线设置概要

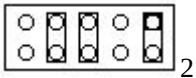
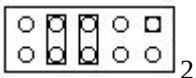
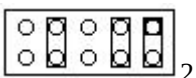
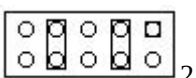
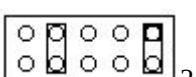
位置	功能
JP7	设置CPU的核心电压
JP3	设置CPU倍频
JP5,JP6	设置系统总线速度
JP2	禁止/启用内部VGA
JP9	清CMOS内容
JP10	DOC 地址选择
JP19	选择COM2的类型

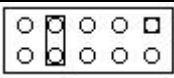
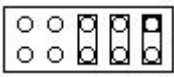
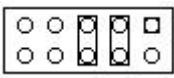
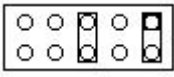
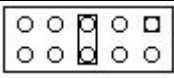
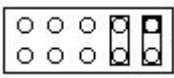
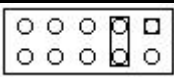
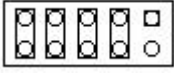
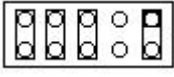
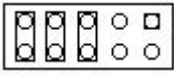
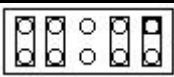
2.4 HSC-1531VD 的跳线设置

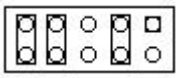
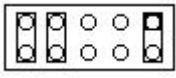
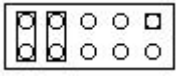
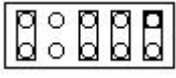
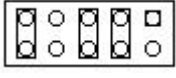
JP7: 设置CPU的核心电压

注意:

HSC-1531VD仅支持独立电源层处理器

图例	描述	CPU 核心电压
JP7 10  2	JP7: 1-2 、 5-6、 7-8 短接, 其他断开;	3.3V
JP7 10  2	JP7:5-6、 7-8 短接, 其他断开;	3.2V
JP7 10  2	JP7: 1-2 、 3-4、 7-8 短接, 其他 断开;	3.1V
JP7 10  2	JP7:3-4、 7-8 短接, 其他 断开;	3.0V
JP7 10  2	JP7:1-2、 7-8 短接, 其他 断开;	2.9V

JP7 10  2	JP7: 7-8 短接, 其他 断开;	2.8V(缺省)
JP7 10  2	JP7:7-8、 9-10 断开 其他 短接;	2.7V
JP7 10  2	JP7:3-4、 5-6 短接, 其他断开;	2.6V
JP7 10  2	JP7:1-2、 5-6 短接, 其他 断开;	2.5V
JP7 10  2	JP7: 5-6 短接, 其他 断开;	2.4V
JP7 10  2	JP7:1-2、 3-4 短接, 其他断开;	2.3V
JP7 10  2	JP7: 3-4 短接, 其他断开;	2.2V
JP7 10  2	JP7: 1-2 短接, 其他断开;	2.1V
JP7 10  2	JP7: 1-2 断开, 其他短接;	2.00V
JP7 10  2	JP7: 3-4 断开, the others 短 接;	1.95V
JP7 10  2	JP7: 5-6、 7-8、 9-10 短 接, 其他 断开;	1.90V
JP7 10  2	JP7: 5-6 断开, 其他 短接;	1.85V

JP7 10  2	JP7: 3-4、 7-8、 9-10 短 接, 其他 断开;	1.80V
JP7 10  2	JP7: 1-2、 7-8、 9-10 短 接, 其他断开;	1.75V
JP7 10  2	JP7:7-8、 9-10 短接, 其他 断开;	1.70V
JP7 10  2	JP7:7-8 断开, 其他短接;	1.65V
JP7 10  2	JP7:1-2、 7-8 断开, 其他 短接;	1.60V

JP3: 设置CPU的倍频

图例	描述	倍频
1  2	1-2 短接 3-4 断开 5-6 断开	2.0x
1  2	1-2 短接 3-4 短接 5-6 断开	2.5x
1  2	1-2 断开 3-4 短接 5-6 断开	3.0x(缺省)
1  2	1-2 断开 3-4 断开 5-6 断开	3.5x
1  2	1-2 短接 3-4 断开 5-6 短接	4.0x

	1-2 短接 3-4 短接 5-6 短接	4.5x
	1-2 断开 3-4 短接 5-6 短接	5.0x
	1-2 断开 3-4 断开 5-6 短接	5.5x

JP5,JP6: 设置系统总线速度

注意:

为了系统稳定工作，建议设为66MHz。

图例	描述	系统总线速度
	JP5 短接, JP6 短接	66MHz(缺省)
	JP5 断开, JP6 短接	75MHz
	JP5 短接, JP6 断开	83MHz

JP2: 禁止/启用内部VGA

图例	描述	功能
	Pin 1-2 短接	禁止
	Pin 2-3 短接	启用 (缺省)

JP9: 清CMOS内容

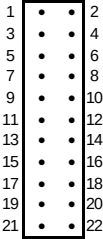
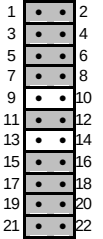
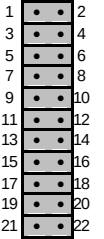
图例	描述	功能
 1	Pin 1-2 短路/闭合	正常操作
 1	Pin 2-3 短路/闭合	清CMOS内容

JP10 : DOC 地址选择

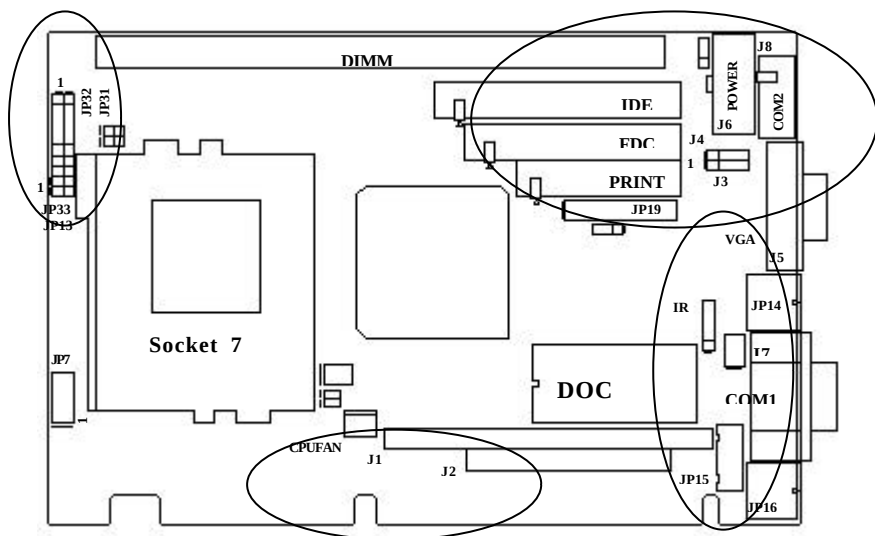
图例	描述	地址
 1 2	Pin 1-2 短接, 其他断开	D0000-D7FFF(缺省)
 1 2	Pin 3-4 短接, 其他 断开	C8000-CFFFF
 1 2	Pin 5-6 短接, 其他断开	D8000-DFFFF
 1 2	全部断开	DOC 禁止

JP19: 选择COM2接口 类型

COM2可以被配置为RS-232(缺省), RS-422或RS-485, 如下所示:

COM2 功能	RS-232(默认)	RS-422	RS-485
跳线设置 状态	所有跳线开路	1-2 3-4 5-6 7-8 11-12 15-16 17-18 19-20 21-22	1-2 3-4 5-6 7-8 9-10 11-12 13-14 15-16 17-18 19-20 21-22
JP19 跳线例图	 JP19	 JP19	 JP19

2.5 HSC-1531VD的接口位置



2.6 HSC-1531VD的接口综述

接口	功能
POWER(J6)	电源插座（可选用）
JP13	硬盘工作指示灯接针
JP31	外部扬声器接针
JP32	电源LED & 键盘锁接针
JP33	复位接针
CPUFAN	CPU风扇接针
VGA(J5)	VGA显示器接头
IDE(CON1)	主 IDE接口
IR(JP17)	IrDA 接口
JP15(KB)	5 Pin 外部键盘接口（针座）
PS/2 KB(JP16)	PS/2 键盘 接口 (Mini-Din)
PS/2	PS/2 鼠标 接口 (Mini-Din)
J3	USB1# 接口
J4	USB0# 接口
COM1(J7)	串口 #1 接口 (D-Sub)
COM2(J8)	串口#2 接口
PRINT(J9)	并口接口
FDC(JP18)	软驱接口
J1/J2	PC104接口

2.7 系统状态指示和控制接口

接针	管脚号码	描述
JP32: 电源LED & 键盘锁 接针	1	电源 LED +
	2	NC
	3	GND
	4	键盘锁信号
	5	GND
JP31 : 外部扬声器接针	1	扬声器输出信号
	2	NC
	3	GND
	4	VCC
JP13 : 硬盘工作指示接针	1	IDE工作信号
	2	IDE VCC
JP33 : 复位接针	1	复位输入信号
	2	GND

2.8 接口 描述

POWER(J6): 电源插座 (可选用)

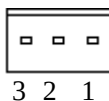
HSC-1531VD一般通过无源底板供电。如果不用无源底板，则可通过这个6芯的电源插座连接到供电电源。否则不需要使用。



管脚	信号名称
1	无连接
2	+5V
3	+12V
4	-12V
5	GND
6	GND

CPUFAN: CPU风扇接针

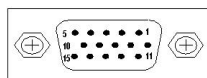
这是一个3芯CPU风扇插头，必须使用12V的风扇。



管脚	信号名称
1	地
2	+12V
3	NC

VGA(J5): VGA CRT 接头

以下是VGA CRT接头的管脚安排:

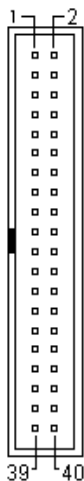


J5

信号名称	管脚	管脚	信号名称
红	1	2	绿
蓝	3	4	N.C.
GND	5	6	GND
GND	7	8	GND
VCC	9	10	GND
N.C.	11	12	DDCSDA
HSYNC	13	14	VSYSNC
DDCSCL	15		

IDE(CON1):主 IDE接口

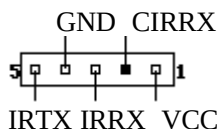
主IDE接口



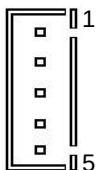
信号名称	管脚	管脚	信号名称
Reset IDE	1	2	Ground
Host data 7	3	4	Host data 8
Host data 6	5	6	Host data 9
Host data 5	7	8	Host data 10
Host data 4	9	10	Host data 11
Host data 3	11	12	Host data 12
Host data 2	13	14	Host data 13
Host data 1	15	16	Host data 14
Host data 0	17	18	Host data 15
Ground	19	20	NC
DRQ0	21	22	Ground
Host IOW	23	24	Ground
Host IOR	25	26	Ground
IOCHRDY	27	28	Ground
DACK0	29	30	Ground
IRQ14	31	32	No connect
Address 1	33	34	No connect
Address 0	35	36	Address 2
Chip select 0	37	38	Chip select 1
Activity	39	40	Ground

IR(JP17): IrDA 接针

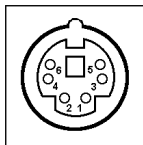
本CPU卡支持IrDA 1.0版SIR协议或夏普ASK-IR协议红外线数据传输功能。要注意的是红外接口可以连COM2口的TxD/RxD或专用的红外接头IR1。另外，要用BIOS设置功能将COM2端口的工作模式、单/双工和引线信号名称作相应的配置。请参考BIOS设置有关COM2串行通讯端口部分。



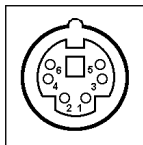
管脚	信号名称
1	VCC
2	CIRRX
3	Ir RX
4	地
5	Ir TX

KB(JP15):外部键盘接口

管脚	信号名称
1	Keyboard clock
2	Keyboard data
3	GND
4	GND
5	VCC

PS/2 KB(JP16): PS/2 键盘 接口

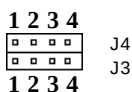
管脚	信号名称
1	Keyboard data
2	N.C.
3	GND
4	+5V
5	Keyboard clock
6	N.C.

PS/2 MOUSE(JP14): PS/2鼠标接口

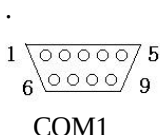
管脚	信号名称
1	Mouse data
2	N.C.
3	GND
4	VCC
5	Mouse Clock
6	N.C.

J3, J4: USB 接口

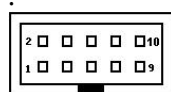
以下是USB接口的管脚安排:



J3 管脚	J4 管脚	信号名称
1	1	+5V
2	2	USB-
3	3	USB+
4	4	Ground

COM1(J7): COM1 串口

管脚	信号名称
1	DCD, Data carrier detect
2	RXD, Receive data
3	TXD, Transmit data
4	DTR, Data terminal ready
5	GND, ground
6	DSR, Data set ready
7	RTS, Request to send
8	CTS, Clear to send
9	RI, Ring indicator

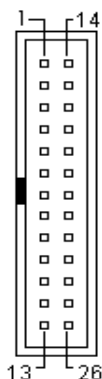
COM2(J8): COM2串口

COM2

管脚	信号名称		
	RS-232	R2-422	RS-485
1	DCD	TX-	DATA-
2	RX	TX+	DATA+
3	TX	RX+	NC
4	DTR	RX-	NC
5	GND	GND	GND
6	DSR	RTS-	NC
7	RTS	RTS+	NC
8	CTS	CTS+	NC
9	RI	CTS-	NC
10	NC	NC	NC

PRINT(J9): 并口接口

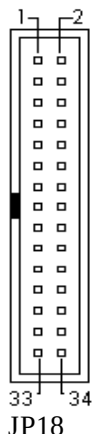
以下是此接口的管脚安排:



信号名称	管脚	管脚	信号名称
Line printer strobe	1	14	AutoFeed
PD0, parallel data 0	2	15	Error
PD1, parallel data 1	3	16	Initialize
PD2, parallel data 2	4	17	Select
PD3, parallel data 3	5	18	Ground
PD4, parallel data 4	6	19	Ground
PD5, parallel data 5	7	20	Ground
PD6, parallel data 6	8	21	Ground
PD7, parallel data 7	9	22	Ground
ACK, acknowledge	10	23	Ground
Busy	11	24	Ground
Paper empty	12	25	Ground
Select	13	26	N/C

FDC(JP18): Floppy Drive 接口

J3是一个34芯的插头，最大支持2.88MB软驱。



信号名称	管脚	管脚	信号名称
Ground	1	2	RM/LC0
Ground	3	4	No connect
Ground	5	6	RM/LC1
Ground	7	8	Index
Ground	9	10	Motor enable 0
Ground	11	12	Drive select 1
Ground	13	14	Drive select 0
Ground	15	16	Motor enable 1
Ground	17	18	Direction
Ground	19	20	Step
Ground	21	22	Write data
Ground	23	24	Write gate
Ground	25	26	Track 00
Ground	27	28	Write protect
Ground	29	30	Read data
Ground	31	32	Side 1 select
Ground	33	34	Diskette change

第三章：BIOS的配置

3.1 BIOS简介

BIOS (Basic Input and Output System; 基本输入输出系统) 固化在CPU板上的快闪存储器中, 主要功能包括: 初始化系统硬件, 设置各系统部件的工作状态, 调整各系统部件的工作参数, 诊断系统各部件的功能并报告故障, 给上层软件提供软件接口控制系统硬件操作, 引导操作系统等。BIOS还给用户提供一个菜单式的程序接口, 可用来配置各系统参数设置值, 控制电源管理模式, 调整系统设备的资源分配等等。

正确设置BIOS各项参数, 可使系统稳定可靠地工作, 同时也能获得较高的性能。不适当的甚至错误的BIOS参数设置, 会使系统工作性能低下, 工作不稳定, 甚至无法工作。

本章内容就是关于BIOS设置的。

3.2 BIOS的设置

每当接通系统电源, 系统正常开机后, 便可看见可进入BIOS设置程序提示的信息。此时(其他时间无效), 按下提示信息所指定的按键(通常为键)即进入BIOS设置程序。

CMOS中BIOS设置内容被破坏时, 系统也会要求进行BIOS设置或选择所有默认设置值。

通过BIOS修改的所有设置值都保存在系统的CMOS存储器中, 该CMOS存储器由电池供电, 即使切断市电, 其内容也不会丢失, 除非执行清除CMOS内容的操作。

注意! BIOS的设置直接影响到电脑的性能, 设置错误的数值将造成电脑的损坏, 甚至不能开机, 请使用BIOS内定值来恢复系统正常运行。由于本公司不断研发更新BIOS设置程序, 以下的画面仅供您参考, 有可能跟您目前所使用的BIOS设置程序不尽完全相同。

当SETUP程序启动之后，您可以看到CMOS Setup Utility主画面如下：

ROM PCI/ISA BIOS (2A5HEJ9)

CMOS SETUP UTILITY

AWARD SOFTWARE, INC.

STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
CHIPSET FEATURES SETUP	USER PASSWORD
POWER MANAGEMENT SETUP	IDE HDD AUTO DETECTION
PNP/PCI CONFIGURATION	SAVE & EXIT SETUP
LOAD BIOS DEFAULTS	EXIT WITHOUT SAVING
LOAD SETUP DEFAULTS	
ESC : Quit	↑ ↓ → ← : Select Item
F10 : Save & Exit Setup	(Shift) F2 : Change Color
Time, Date, Hard Disk Type	

主菜单设置项的下方显示的是菜单的控制键。主菜单的底部，也就是控制键部分的下面，是显示目前清单中被高亮的那部分的信息。

注意！如果您的系统在保存了您改变的设置后无法正常工作，您可以清除CMOS内容后重新开机进入BIOS设置程序，选择Award BIOS中的LOAD BIOS DEFAULTS和LOAD SETUP DEFAULTS，使用BIOS预设的各项默认值。

除非您很了解，否则不要对芯片集的默认值作任何改动。

3.3 Standard CMOS Setup/标准CMOS设置

这个选项可以设置系统的基本硬件配置、系统时间以及错误处理方法。如果您的电脑是已经组装好的，那您不必更动这个选项的设置。如果是CMOS中的数据遗失了，或是您改变了硬件配置，那么您就必须自行改变设置值。当CMOS的电池没电了，那么设置值也将会遗失。

ROM PCI/ISA BIOS (2A5IIEJB)

STANDARD CMOS SETUP

AWARD SOFTWARE, INC.

Date (mm:dd:yy) : Wed, May 20 2001								
Time (hh:mm:ss) : 12 : 20 : 45								
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
Drive A	: 1.44M, 3.5in				Base Memory : 640K			
Drive B	: None				Extended Memory : 30720K			
					Other Memory : 384K			
Video	: EGA / VGA				Total Memory : 31744K			
Halt On	: All Errors							
ESC : Quit			↑ ↓ → ← : Select		Item		PU / PD / + / - : Modify	
F1 : Help			(Shift) F2 : Change Color					

菜单底部是本菜单所用的控制键。如果你需要帮助，按<F1>将显示相关信息帮助你。在右下角的内存显示是只读的，它将根据内存的改变自动调整。以下给出的是此菜单中每一项的描述。

Date

选择此选项，用< Page Up> / < Page Down>或是< +> / < ->来设置目前的日期。以月/日/年的格式来表示。各项目合理的范围是：Month/月(1-12), Date/日(1-31), Year/年(~ 2079)。

Time

选择此选项，用< Page Up> / < Page Down>或是< +> / < ->来设置目前的日期。以时/分/秒的格式来表示。各项目合理的范围是：Hour/时(00-23), Minute /分(00-59), Second /秒(00-59)。

Primary Master/Slave

本CPU卡提供一组IDE插槽：最多可连接两个IDE硬盘或其它IDE设备。第一个称为“Master”，第二个为“Slave”。

设置硬盘型态的项目包括了Cylinder(磁柱数目)、Head(读写头数目)、Precomp(写前补偿)、Sector(磁头数目)以及MODE。Capacity项目会因您的设置而自动调整，您的硬碟厂商会提供硬盘的相关资讯。MODE项目是针对IDE硬盘而设计的，对于MFM、ESDI等硬盘可以忽略此值。MODE有三种设置值：Normal, Large, LBA,或是设成Auto。在528MB以下的IDE硬盘用Normal。在528MB以上，且支持Logical Block Addressing(LBA)者用LBA，否则用Large，Large不太常见，它只用在MS-DOS之下。一般528MB以上硬盘都用LBA。

警告！在设置IDE硬盘参数前，请先确认您已拥有该硬盘的详细参数设置值，错误的设置值将会导致系统认不到该硬盘，导致无法利用硬盘开机。建议使用自动配置，让其自动探测参数值。

Drive A /Drive B

定义已装入电脑内的软盘驱动器的类型A或B，它们的设置值有：
[360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720k, 3.5in.] [1.44M, 3.5in.] [2.88M, 3.5in.] [None]。

Video

设置系统的显示形态。可以设置的值有：EGA/VGA、Mono(Hercules或MDA)、CGA40以及CGA80。如果您用的是VGA或更高级的显示器，请选择EGA/VGA。

EGA/VGA	For EGA, VGA, SEGA, SVGA or PGA monitor adapters. (默认)
CGA 40	Power up in 40 column mode.
CGA 80	Power up in 80 column mode.
MONO	For Hercules or MDA adapters.

Halt on

此选项决定系统在何时要停止。可以设置的值有：All errors；No errors；All, But Keyboard；All, But Diskette；All, But Disk/Key。

No errors	任何系统故障都不会引起系统停机。
All errors	每当BIOS检测到非致命错误，系统就会停机，并有提示信息显示。（默认）
All, But Keyboard	如果BIOS检测到键盘故障，则系统不会停机，但任何其他错误都会引起系统停机。
All, But Diskette	如果BIOS检测到软驱故障，则系统不会停机，但任何其他错误都会引起系统停机。
All, But Disk/Key	如果BIOS检测到键盘或软驱故障，则系统不会停机，但任何其他错误都会引起系统停机。

3.4 BIOS Features Setup/BIOS功能设置

在这个部分的选项中，您可以依喜好自行调整设置以增进系统效能。然而有些值会因CPU卡的最佳效能设计考虑，是不能更动的。

注意：SETUP内定值注明在标题后的括号内。

ROM / PCI ISA BIOS (2A5IIEJB)

BIOS FEATURES SETUP

AWARD SOFTWARE, INC.

Virus Warning	: Disabled	Video BIOS Shadow	: Disabled
CPU Internal Cache	: Enabled	C8000-CBFFF Shadow	: Disabled
External Cache	: Enabled	CC000-CFFFF Shadow	: Disabled
Quick Power On Self Test	: Disabled	D0000-D3FFF Shadow	: Disabled
Boot Sequence	: A, C, SCSI	D4000-D7FFF Shadow	: Disabled
Swap Floppy Drive	: Disabled	D8000-DBFFF Shadow	: Disabled
Boot Up Floppy Seek	: Enabled	DC000-DFFF Shadow	: Disabled
Boot Up NumLock Status	: On	Cyrix 6x86/MII CPUID	: Enabled
Boot Up System Speed	: Low		
Gate A20 Option	: Fast		
Memory Parity Check	: Disabled		
Typematic Rate Setting	: Disabled		
Typematic Rate (chars/Sec)	: 6		
Typematic Delay (Msec)	: 250		
Security Option	: Setup		
PCI /VGA Palette Snoop	: Disabled		
OS Select For DRAM>64MB	: Non-OS2		
		ESC : Quit	↑ ↓ → ← : Select Item
		F1 : Help	PU/PD/+/- : Modify
		F5 : Old Values	(Shift) F2 : Color
		F6 : Load BIOS DEFAULTs	
		F7 : Load Setup DEFAULTs	

Virus Warning (Disable)

这是一项新的防毒技术,当开机型病毒想要改写硬碟中的开机区或分配表时, BIOS会提出警告并不让这些病毒得逞, 以达到防毒的目的。运用这项新技术, 您的电脑将在最早的时机即可防止开机型病毒入侵的威胁, 也就是说, 在病毒有机会被载入系统之前就拒绝病毒侵入, 确保您的电脑在干净的操作系统下开机。当它发现病毒入侵时, 系统

会暂停并显示警告信息，当这种情形发生时，您可以让系统继续开机，或是使用一张干净的开机磁盘开机，重新启动电脑并进行扫毒。

注意！ 由于操作系统的复杂性，当您欲安装一个新的操作系统时，可能必须将此项功能关闭 *Disable*，以避免新操作系统写入时发生错误。

CPU Internal Cache/External Cache (*Enabled*)

本选项可以让您依据需求来开启或关闭CPU的内部或外部高速缓存 (Cache)。

Quick Power On Self Test (*Disabled*)

本选项设置 (*Enabled*) 会跳过存储器的第二、三次测试，加速POST的时间。而每一次的POST，都是一次完整的测试。

Boot Sequence (A, C, SCSI)

本项目指定最先用来引导系统的设备。它们的设置值有：

A, C, SCSI	D, A, SCSI	SCSI, C, A
C, A, SCSI	E, A, SCSI	C only
C, CDROM, A	F, A, SCSI	LS/ZIP, C
CDROM, C, A	SCSI, A, C	

Swap Floppy Drive (*Disabled*)

若设为 *Enabled*，则交换A与B软盘驱动器的盘符，这样物理上的A驱将变为B驱，而物理上的B驱将变为A驱。通常设为 *Disable*。

Boot Up Floppy Seek (*Enabled*)

该选项用于确定在启动时软驱是否进行搜索定位。若 *Enabled*，则在启动时软驱需要搜索定位，这需要花费一些启动时间。若 *Disable*，则软驱在启动时不搜索定位，这可以提高启动速度。

Boot Up NumLock Status (*On*)

本项目在 *On* 时，开机后，会开启键盘上 Number Lock 的功能。

Gate A20 Option (*Fast*)

使用此项可以设置A20门的速度。若为 *Fast*，则A20门的速度为快速，若为 *Slow*，则A20门的速度为慢速。请使用缺省值。

Typematic Rate Setting (Disabled)

若本项目 *Enabled* 时，你可以设置下面两个项目。

Typematic Rate (Chars/Sec) (6)

本项用来控制系统重复按键的速度。从每秒6到30个字母。可以设置的值有：6，8，10，12，15，20，24，30。

Typematic Delay (Msec) (250)

本项用来控制显示两个字母之间的延迟时间。有四个设置值：250，500，750，1000。

Security Option (Setup)

本项目可以启动口令功能。如果设成 *System*，则在每一次开机是，系统会要求用户输入口令。如果设成 *Setup*，则只在要进入 BIOS 设置时才会要求 Supervisor Password。您可以经由主菜单中的 Supervisor Password 或是 User Password 来设置口令。

PCI/VGA Palette Snoop (Disabled)

有一些非标准的 VGA 卡，如 MPEG 或图形加速卡，会有颜色不对的情况，将这项设成 *Enabled* 可以改善这些问题。

OS Select for DRAM > 64MB (Non-OS2)

若您的安装了 64M 内存，且安装了 OS2 Wrap 操作系统，则应将此选项设为 OS2。缺省值为 *Non-OS2*。

Video BIOS Shadow (Disabled)

此选项设为 *Enabled* 允许你将视频 BIOS 从 ROM 变至 RAM 中，这样可以提高显示速度。

C8000 - CBFFF Shadow/DC000 - DFFFF Shadow (Disabled)

本项目可以将各扩展卡上 ROM 的内容映射到 RAM 中，您必须知道您安装的扩展卡上是否有 ROM，并查出它们要作映射 (Shadow) 的位址。本功能会减少可使用的内存容量，从 640KB 到 1024KB 不等。

3.5 Chipset Features Setup/芯片组功能设置

此设置菜单用于控制主板芯片组的配置。

ROM PCI/ISA BIOS (2A5HIEJB)
CHIPSET FEATURES SETUP
AWARD SOFTWARE INC.

Auto Configuration	: Disabled	CPU to PCI Burst Mem. WR	: Disabled
L2 (WB) Tag Bit Length	: 7bits	ISA Bus Clock Frequency	: 7.159MHz
SRAM Back-to-Back	: Enabled	System BIOS Cacheable	: Disabled
NA# Enable	: Disabled	Video BIOS Cacheable	: Disabled
Starting Point of Paging	: 1T	Memory Hole at 15M-16M	: Disabled
Refresh Cycle Time (us)	: 15.6	VGA Shared Memory Size	: 1MB
RAS Pulse Width Refresh	: 4T	VGA Memory Clock (MHz)	: 40
RAS Precharge Time	: 2T	Linear Mode SRAM Support	: Disabled
RAS to CAS Delay	: 2T	Auto Detect DIMM/PCI Clk	: Enabled
CAS# Pulse Width (FP)	: 2T	Spread Spectrum	: Disabled
CAS# Pulse Width (EDO)	: 2T	CPU Host/SDRAM Clock	: Default
RAMW# Assertion Timing	: 3T		
CAS Precharge Time (FP)	: 1T		
CAS Precharge Time (EDO)	: 1T		
SDRAM WR Retire Rate	: X-2-2-2		
SDRAM Wait State Control	: 1WS		
Enhanced Memory Write	: Disabled		
Read Prefetch Memory RD	: Enabled		
CPU to PCI Post Write	: 4T		

ESC : Quit ↑ ↓ → ← : Select Item
F1 : Help PU/PD/+/- : Modify
F5 : Old Values (Shift) F2 : Color
F6 : Load BIOS Defaults
F7 : Load Setup Defaults

Auto Configuration (Disabled)

使用该选项可以根据最佳状态来自动配置DRAM速度的数值。

RAS to CAS Delay (2T)

这个选项用来控制给SDRAM下激活命令到下读写命令所需时间。

System BIOS Cacheable (Disabled)

若设为 *Enabled*，则系统BIOS可以使用缓存，这样可以提高系统速度。缺省设置为 *Disabled*。

Video BIOS (Disabled)

若设为 *Enabled*，则视频BIOS将使用缓存，这样可以提高显示速度。缺省设置为 *Disabled*。

Memory Hole at 15MB - 16MB(*Disabled*)

一般ISA扩展卡只能存取到16MB以上，而15MB-16MB是系统所使用的。本功能如果被设置成*Enabled*时，是可以将存储器中15MB-16MB的地址部分保留给ISA扩展卡作为其需要时用。 此项的缺省设置为*Disabled*。

VGA Shared Memory Size (*1MB*)

从系统存储器中分配多大缓存以供VGA显示使用，最大可分配4MB显示缓存。

3.6 Power Management Setup / 电源管理设置

在电源管理菜单中做适当的设置，可控制各系统设备进入节能工作状态，既可节省能源，又可延长系统和部件的使用寿命。

ROM PCI/ISA BIOS (2A5HIEJ9)

POWER MANAGEMENT SETUP

AWARD SOFTWARE, INC.

Power Management	: User Define	VGA Activity	: Disabled
PM Control by APM	: No	IRQ3 (COM 2)	: Enabled
Video Off Option	: Always On	IRQ4 (COM 1)	: Enabled
Video Off Method	: Blank Screen	IRQ5 (LPT 2)	: Enabled
Switch Function	: Disabled	IRQ6 (Floppy Disk)	: Enabled
Doze Speed (div by)	: 1	IRQ7 (LPT 1)	: Enabled
Stby Speed (div by)	: 1	IRQ8 (RTC Alarm)	: Enabled
MODEM Use IRQ	: 3	IRQ9 (IRQ2 Redir)	: Enabled
Hot Key Power Off	: Disabled	IRQ10 (Reserved)	: Enabled
		IRQ11 (Reserved)	: Enabled
		IRQ12 (PS/2 Mouse)	: Enabled
		IRQ13 (Coprocessor)	: Enabled
		IRQ14 (Hard Disk)	: Enabled
		IRQ15 (Reserved)	: Enabled
** PM Timers **		ESC : Quit	↑ ↓ → ← : Select Item
HDD Off After	: Disable	F1 : Help	PU/PD/+/- : Modify
Doze Mode	: Disable	F5 : Old Values	(Shift) F2 : Color
Standby Mode	: Disable	F6 : Load BIOS Defaults	
Suspend Mode	: Disable	F7 : Load Setup Defaults	
** PM Events **			
COM Ports Activity	: Disabled		
LPT Ports Activity	: Disabled		
HDD Ports Activity	: Disabled		

Power Management (User Define)

本选项可以让系统来控制电源消耗。[Max Saving]可以在系统停用一段时间后将系统进入节电模式，系统将自定Doze、Standby、Suspend、Mode等项目为最低值，达到最节电的目的。[Min Saving]和[Max Saving]大致相同，只是等待的时间较长。[User Define]可以让您自行设置。

PM Control by APM (NO)

若设为No，则系统BIOS将忽略APM高级电源管理功能。若设为Yes，则系统在进入任何电源管理模式时，系统BIOS将等待APM的指示，如休眠模式、待机模式或者暂停模式。

注意！要先将APM (Advanced Power Management) 安装在电脑上，以便系统之时间及日期信息在节电模式下可被BIOS的Power Management进行更新。在DOS下，您要在CONFIG.SYS中加上C:/DOS/POWER.EXE。在Windows 3.x或Windows 95/98中，您要加上APM的功能，请在控制台中选电源即可设置。在Windows 98或更新的版本，APM功能已经自动安装好了。在桌面上的控制列将会出现一个电源插头的小图标，选择进阶即可设置。

Video Off Method (Blank Screen)

本选项提供多种将屏幕关闭的方法。这些选项包含了Blank Screen、V/H SYNC+Blank以及DPMS。DPMS(Display Power Management System) 功能是提供BIOS控制支持DPMS节电规格的显卡。[Blank Screen]只是将屏幕变作空白（给没有能源节电功能的屏幕所使用）；[V/H SYNC+Blank]会将屏幕变作空白，并停止垂直和水平的扫描。DPMS允许BIOS控制显卡。如果您的屏幕不是GREEN的规格，请选[Blank Screen]。

Modem Use IRQ (3)

此选项可以设置调制解调器 (Modem) 使用的IRQ中断号。

Doze Mode (Disabled)

本项目是用来设置进入Doze Mode(sleep Mode) 的时间。

Standby Mode (Disabled)

本选项设为Disabled，则系统将从未进入休眠模式。

Suspend Mode (Disabled)

本选项设为Disabled，则系统将从未进入暂停模式。

HDD Power Down (Disabled)

本项目是用来选择硬盘停止运转之后多久进入节电模式的时间。

3.7 PNP/PCI Configuration/ 即插即用与PCI配置

本项目可以设置具备即插即用PCI插槽的特性。所有在IPC底板上的PCI插槽都会用到中断请求，因此，您外加的PCI扩展卡必须符合这个要求。

ROM PCI/ISA BIOS (2A5IIEJ9)

PNP/PCI CONFIGURATION

AWARD SOFTWARE INC.

Resources Controlled by	: Manual	PCI IRQ Activated By	: Edge
Reset Configuration Data	: Disabled	PCI IDE 2nd Channel	: Disabled
		PCI IDE IRQ Map To	: PCI-AUTO
IRQ-3 assigned to	: Legacy ISA	Primary IDE INT#	: A
IRQ-4 assigned to	: Legacy ISA	Secondary IDE INT#	: A
IRQ-5 assigned to	: PCI/ISA PnP		
IRQ-7 assigned to	: Legacy ISA		
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	: PCI/ISA PnP		
IRQ-15 assigned to	: PCI/ISA PnP		
DMA-0 assigned to	: PCI/ISA PnP		
DMA-1 assigned to	: PCI/ISA PnP	ESC : Quit	↑ ↓ ← : Select Item
DMA-3 assigned to	: PCI/ISA PnP	F1 : Help	PU/PD/+/- : Modify
DMA-5 assigned to	: PCI/ISA PnP	F5 : Old Values	(Shift) F2 : Color
DMA-6 assigned to	: PCI/ISA PnP	F6 : Load BIOS Defaults	
DMA-7 assigned to	: PCI/ISA PnP	F7 : Load Setup Defaults	

Resources Controlled by (Manual)

该选项可以设置系统资源的控制方式。若设为Manual，则可以手动控制系统资源，若设为Auto，则由系统BIOS自动分配系统资源。

Reset Configuration Data (Disabled)

本项目可以让您决定是否重新安排数据配置。

IRQ3、4、5、7、9、10、11、12、14、15 (PCI/ISA PnP)

本项目用以指定IRQ中断为即插即用(PNP, Plug-and-Play)，还是分配给非即插即用的ISA设备使用。

DMA Channel 0、1、3、5、6、7(PCI/ISA PNP)

本项目用以指定DMA通道为即插即用(PNP, Plug-and-Play), 还是分配给非即插即用的ISA设备使用。

3.8 Load BIOS Defaults / 载入BIOS预设值

ROM PCI/ISA BIOS (2A5IIEJ9)
CMOS SETUP UTILITY
AWARD SOFTWARE, INC.

STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
CHIPSET FEATURES SETUP	USER PASSWORD
POWER MANA	DETECTION
PNP/PCI CONF	TUP
LOAD BIOS D	SAVING
LOAD SETUP DEFAULTS	
ESC : Quit	↑ ↓ → ← : Select Item
F10 : Save & Exit Setup	(Shift) F2 : Change Color
Load BIOS Defaults except Standard CMOS Setup	

这一个选项可以让您在进行BIOS更改时，自动配置已经储存在BIOS ROM的初始设置。这些初始设置值并非是最佳化的设置值，而是最保守的设置值，而且会关闭所有高性能的设置。如果要进行这一项功能的话，您可以在主菜单画面选择Load BIOS Defaults这一个选项，按下< Enter > 键即可进入设置画面。接着系统会在屏幕上显示出要您确认信息，您可以按下< Y > 键及< Enter > 键确定要载入BIOS ROM的初始设置，或是按下< N > 键及< Enter > 键退出。这一个选项并不会改变Standard CMOS Setup的设置。

3.9 Load Setup Defaults / 载入系统预设值

ROM PCI/ISA BIOS (2A5IIEJ9)
CMOS SETUP UTILITY
AWARD SOFTWARE, INC.

STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
CHIPSET FEATURES SETUP	USER PASSWORD
POWER MANA	DETECTION
PNP/PCI CONF	TUP
LOAD BIOS DE	SAVING
LOAD SETUP DEFAULTS	
ESC : Quit	↑ ↓ → ← : Select Item
F10 : Save & Exit Setup	(Shift) F2 : Change Color
Load BIOS Defaults except Standard CMOS Setup	

这一个选项可以让您自动配置系统原来的设置值，这些设置值是针对系统作最佳化的设置值。如果要进行这一项功能的话，您可以在主菜单画面选择Load Setup Defaults这一个选项，按下< Enter > 键即可进入设置画面。接着系统会在屏幕上显示出要您确认信息，您可以按下< Y > 键及< Enter > 键确定要载入，或是按下< N > 键及< Enter > 键退出。这一个选项并不会改变Standard CMOS Setup 的设置。

3.10 Integrated Peripherals / 集成外设

此菜单用于设置外围设备的配置、模式和接口。

ROM PCI/ISA BIOS (2A5IIEJ9)

INTEGRATED PERIPHERALSP

AWARD SOFTWARE INC.

Internal PCI/IDE	: Both	PS/2 mouse function	: Disabled
IDE Primary Master PIO	: Auto	USB Controller	: Disabled
IDE Primary Slave PIO	: Auto	Power Button Over Ride	: Disabled
IDE Secondary Master PIO	: Auto	Ring Power Up Control	: Disabled
IDE Secondary Slave PIO	: Auto	GPIO5 Power Up Control	: Disabled
IDE Burst Mode	: Disabled	Power Up by Alarm	: Disabled
IDE Data Port Post Write	: Disabled		
IDE HDD Block Mode	: Enabled		
Onboard FDC Controller	: Enabled		
Onboard Serial Port 1	: 3F8/IRQ4		
Onboard Serial Port 2	: 2F8/IRQ3		
UART Mode Select	: Normal		
UART2 Duplex Mode	: Half		
RxD , TxD Active	: Hi,Hi		
IR Transmission delay	: Disable d	ESC : Quit	↑ ↓ ← : Select Item
Onboard Parallel Port	: 378H/IRQ7	F1 : Help	PU/PD/+/- : Modify
Parallel Port Mode	: SPP	F5 : Old Values	(Shift) F2 : Color
ECP Mode Use DMA	: 1	F6 : Load BIOS Defaults	
EPP Mode Select	: EPP1.9	F7 : Load Setup Defaults	

IDE Primary Master/Slave PIO (AUTO)

这个设置项目是用来设置 IDE 硬盘的传输速率，AUTO 则是让 BIOS 自动检测。但是要达到所设置的传输速率还需要硬件的支持，倘若硬件只能达到 PIO Mode 3，即使硬把它设为 PIO Mode 4 仍然达不到 16.6 Mbytes/s 的传输速率，反而可能导致传输不稳定，倘若您不能够确定所用的硬盘适合那种传输模式，建议设为 AUTO。

IDE HDD Block Mode (Enabled)

若设为 *Enabled*，则硬盘将使用块模式，这样可以大幅度地提高硬盘的传输速度。若设为 *Disabled*，则硬盘将不使用块模式（使用字符模式）。

Onboard FDC Controller (Enabled)

该项设置用来控制CPU卡上的软驱接口是否可用。

Onboard Serial Port 1 (3F8/IRQ4)

该项设置用来配置CPU板上第一个串行接口的中断和I/O地址为3F8/IRQ4、2F8/IRQ3、3E8/IRQ4、2E8/IRQ3、AUTO (自动配置) 还是Disabled(禁止不用)。

Onboard Serial Port 1 (2F8/IRQ3)

该项设置用来配置CPU板上第二个串行接口的中断和I/O地址为3F8/IRQ4、2F8/IRQ3、3E8/IRQ4、2E8/IRQ3、AUTO (自动配置) 还是Disabled(禁止不用)。

UART Mode Select (Normal)

该选项用来指定CPU板上第二个串行接口的工作模式。默认为Normal标准RS-232串行通讯接口，另外两种设置值用来指定红外通讯接口标准为HPSIR或ASKIR。

Onboard Parallel Port (378H/IRQ7)

本功能用来配置并行口所用的的中断及I/O地址范围。

Parallel Port Mode (SPP)

本功能可以设置并口的运作模式。SPP表示单向数据传输的正常速度；EPP表示双向数据传输下的最大速度；而ECP表示在双向数据传输下比EPP更快的速度。

PS/2 Mouse Function (Disabled)

本项用来开启或关闭PS/2 Mouse功能。

USB Controller (Disabled)

该选项用来开启/禁用支持USB功能。

3.11 Supervisor&User Password/ 管理员&用户口令

这两个选项都是有关系统口令设置的画面，Supervisor Password 的口令设置是针对开机及BIOS设置做的防护；User Password则只针对系统开机时做的口令设置。系统初始设置值并没有做任何的口设置，如果您要进行口令设置，只要键入想要的口令设置后按下< Enter >键即可。口令符号会显示在屏幕上。请注意，您所设置的口令最多能设置八个数字或符号，而且有大小写之分。设置好口令，按下< Enter >键之后，系统会要求再输入一次做确认。当您在做好口令设置之后屏幕内容会自动恢复到主菜单画面。

ROM PCI/ISA BIOS (2A5IIEJ9)

CMOS SETUP UTILITY

AWARD SOFTWARE, INC.

STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
CHIPSET FEATURES SETUP	USER PASSWORD
POWER MANAGE	DETECTION
PNP/PCI CONF	FORMAT
LOAD BIOS DE	UP
LOAD SETUP DEFAULTS	EXIT WITHOUT SAVING
ESC : Quit	↑ ↓ → ← : Select Item
F10 : Save & Exit Setup	(Shift) F2 : Change Color
Change / Set / Disable Password	

在 BIOS Features Setup 选项的 Security Option 设置中，指定您要何时让系统要求输入口令（SYSTEM 或 SETUP）。如果您要关闭口令设置，您可以进入 Supervisor Password & User Password，在 Enter Password 提示信息要您输入新的口令时，按下< Enter >键取代即可。

3.12 IDE HDD Auto Detection/ 自动侦测 IDE 硬盘

使用此菜单，系统BIOS可以自动检测硬盘参数，然后将它填入标准CMOS菜单界面的硬盘参数列表中。

ROM PCI/ISA BIOS (2A5IIEJ9)

STANDARD CMOS SETUP

AWARD SOFTWARE, INC.

HARD DISKS	TYPE	SIZE	CYLS	HEAD	PRECOMP	LANDZ	SECTOR	MODE
Primary Master:								
Select Primary Master Option (N=SKIP) : N								
OPTIONS 1 (Y)	TYPE 0	SIZE 0	CYLS 0	HEAD 0	PRECOMP 0	LANDZ 0	SECTOR 0	MODE NORMAL
NOTE: Some OSes (like SCO-UNIX) must use "NORMAL" for installation								
ESC: SKIP								

3.13 Save & Exit Setup/ 保存并退出设置

当您完成了所有的更改动作，想将旧有的设置参数覆盖掉时，可执行此项选项，新的设置参数将被存入CMOS的存储器中，执行的方式只要选取主画面上的Save & Exit Setup并按下< Y >键及< Enter >键即可。

ROM PCI/ISA BIOS (2A5HIEJ9)

CMOS SETUP UTILITY

AWARD SOFTWARE, INC.

STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
CHIPSET FEATURES SETUP	IDE CHANNELS
POWER MANAGEMENT SETUP	SCSI/BIOS DETECTION
PNP/PCI CONFIGURATION	STUP
LOAD BIOS DEFAULTS	SAVING
LOAD SETUP DEFAULTS	
ESC : Quit	↑ ↓ → ← : Select Item
F10 : Save & Exit Setup	(Shift) F2 : Change Color
Save Data to CMOS & Exit Setup	

3.14 Exit Without Saving /不保存退出设置

当您所做的任何更改设置的动作不想存入CMOS的存储器中您可在主画面上选取 Exit Without Saving 并按下< Y >键及< Enter >键即可。

ROM PCI/ISA BIOS (2A5IIEJ9)
CMOS SETUP UTILITY
AWARD SOFTWARE, INC.

STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
CHIPSET FEATURES SETUP	USER PASSWORD
POWER MANAGEMENT SETUP	LOAD DETECTION
PNP/PCI CONFIGURATION	SETUP
LOAD BIOS DEFAULTS	EXIT SAVING
LOAD SETUP DEFAULTS	
ESC : Quit	↑ ↓ → ← : Select Item
F10 : Save & Exit Setup	(Shift) F2 : Change Color
Abandon all Data & Exit Setup	

第四章：SIS5598 VGA驱动程序的安装

从研祥驱动程序光盘上找到SIS5598 VGA驱动程序所在子目录，该程序在“EvocCPU\Driver\SIS5598”子目录下。对应不同Windows操作系统的驱动程序放在不同的子目录下：

```
Evoc CPU\Driver\SIS5598\VGA\Win98
Evoc CPU\Driver\SIS5598\VGA\Win95
Evoc CPU\Driver\SIS5598\VGA\Winnt40
Evoc CPU\Driver\SIS5598\VGA Winnt35
```

4.1 Win98/Win95操作系统的VGA 驱动程序

- (1) 双击该目录下的“Setup.exe”安装程序，即可进入SIS Multimedia Package安装程序。
- (2) 选择“下一个”按钮继续。
- (3) 在驱动程序安装完成后，需重新启动才能使新装的驱动程序生效。

4.2 Winnt40操作系统的VGA 驱动程序

- (1) 选择“My Computer”图标
- (2) 在“My Computer”下选择“Control Panel”
- (3) 在“Control Panel”下选择“Display”
- (4) 在“Display Properties”下选择“Settings”
- (5) 在“Settings”下选择“Display Type”
- (6) 在“Adapter Type”下选择“Change..”
- (7) 在“Change Display”下选择“Have Disk..”
- (8) 在“Install From Disk”下选择“Browse”
- (9) 在“Locate File”下给出驱动程序的路径，然后点击“Open”。比如：F:\Evoc CPU\Driver\SIS5598\VGA\Winnt40
- (10) 回到“Install From Disk”下点击“OK”。
- (11) 屏幕将在“Change Display”下出现“SiS 5598”，点击“OK”。
- (12) 在“Third-party Drivers”下确认“Yes”，WinNT 4.0将执行驱动程序安装，并要求用户关闭windows，重新启动系统
- (13) 关闭“Display Type”窗口
- (14) 关闭“Display Properties”窗口
- (15) 系统重启后，驱动程序的安装结束。

附录

- A. 看门狗定时器的配置
- B. I/O口地址映射表
- C. 中断请求线(IRQ)

A. 看门狗定时器的配置

看门狗定时器是一个可以将因故障而停机的系统自动复位或在系统因某种原因进入一个停顿状态时产生中断的定时器。它在CPU的独立应用中非常有帮助。

HSC-1531VD有两个内置的看门狗定时器，一个是由两个只写的I/O口0x441 & 0x443实现，另一个相对复杂，由super I/O芯片实现，但可以提供灵活的时间到中断和事件到事件。两个看门狗定时器可以同时使用。

I/O口 0x441 & 0x443看门狗定时器

(1) 禁止看门狗定时器

向口0x441输出任意字节将禁止看门狗定时器，举例：

```
MOV AL, 0
MOV DX, 0x441
OUT DX, AL
```

(2) 设置看门狗定时器的时间到间隔和定时开始。

向口0x443输出事先设计好的值，请注意只有低四位有效，所以它只支持16级时间到，每级增量为2秒，下表列出了时间到间隔和向口0x443的输出值之间的关系。

级	值	时间/秒	级	值	时间/秒
1	F	0	9	7	16
2	E	2	10	6	18
3	D	4	11	5	20
4	C	6	12	4	22
5	B	8	13	3	24
6	A	10	14	2	26
7	9	12	15	1	28
8	8	14	16	0	30

```
MOV    AL, 0x0F           ; Set time-out interval = 0
MOV    DX, 0X443
OUT     DX, AL
```

super I/O的看门狗定时器

看门狗定时器包含了一个1秒/分分辨率向下计数器。向下计数器可在1~255秒/分范围内程序控制。向向下计数器写入任何非0值都将引起看门狗定时器重新装入新值并从新值开始向下计数。当计数器为0时，系统复位，根据时间到事件的配置将产生一个中断。

(1)将看门狗时间到事件配置为系统复位

```
outportb(0x3f0,0x87); //Enter program mode
outportb(0x3f0,0x87);
outportb(0x3f0,0x07); //Select Logic Device 7
outportb(0x3f1,0x07);
outportb(0x3f0,0x2c);
outportb(0x3f1,0x50);
outportb(0x3f0,0xe6);
outportb(0x3f1,0x08);
```

(2)将看门狗时间到事件配置为中断。

```
outportb(0x3f0,0x87); //Enter program mode
outportb(0x3f0,0x87);
outportb(0x3f0,0x07); //Select Logic Device 8
outportb(0x3f1,0x08);
outportb(0x3f0,0x72); //Select IRQ Resource for the WDT
outportb(0x3f1,IRQ_RESOURCE);
where,IRQ_RESOURCE=0: No IRQ selected
                =1: IRQ7
                =2: IRQ9
                =3: IRQ10
                =4: IRQ11
                =5: IRQ14
                =6: IRQ15
                =7: IRQ5
```

(3) 选择1秒/1分分辨率。

```
; Suppose already in program mode
outportb(0x3f0, 0x07); // Select Logic Device 8
outportb(0x3f1, 0x08);
outportb(0x3f0, 0xf4); // Select One Second Resolution
outportb(0x3f1, 0x40);
outportb(0x3f0, 0xf4); // Select One Minute Resolution
outportb(0x3f1, 0);
```

(4) 启用看门狗定时器

```
; Suppose already in program mode
outportb(0x3f0, 0x07); // Select Logic Device 8
outportb(0x3f1, 0x08);
outportb(0x3f0, 0xf2); // Write the down counter with
time-out value
outportb(0x3f1, TIME-OUT-VALUE);
```

(5) 禁止看门狗定时器

```
; Suppose already in program mode
outportb(0x3f0, 0x07); // Select Logic Device 8
outportb(0x3f1, 0x08);
outportb(0x3f0, 0xf2); // Write the down counter with zero
outportb(0x3f1, 0);
```

(6) 退出程序模式

```
outportb(0x3f0, 0xaa);
```

B. I/O 口地址映像表

系统I/O地址空间总共有64K，每一外围设备都会占用一段I/O地址空间。下表给出了本CPU卡部分设备的I/O 地址分配。

地址	设备描述
000h - 00Fh	DMA Controller #1
020h - 021h	Interrupt Controller #1
040h - 043h	Timer
060h - 064h	Keyboard Controller
070h - 071h	Real Time Clock, NMI
081h - 091h	DMA Page Register
0A0h - 0A1h	Interrupt Controller #2
0C0h - 0DFh	DMA Controller #2
0F0h - 0FFh	Math Coprocessor
1F0h - 1F7h	Primary IDE
2F8h - 2FFh	Serial Port #2(COM2)
376h	Secondary IDE (dual FIFO)
378h - 37Fh	Parallel Port #1(LPT1)
3B0h - 3DFh	SiS5598 VGA Controller
3F0h - 3F1h	Super I/O chip
3F2h - 3F5h	Floppy Disk Controller
3F6h	Primary IDE (dual FIFO)
3F8h - 3FFh	Serial Port #1(COM1)
441h - 443h	Watch-dog Timer

C. 中断请求线(IRQ)

系统共有15个中断源，有些已被系统设备独占。只有未被独占的中断才可分配给其他设备使用。ISA设备要求独占使用中断；只有即插即用ISA设备才可由BIOS或操作系统分配中断。而多个PCI设备可共享同一中断，并由BIOS或操作系统分配。下表给出了本CPU卡部分设备的中断分配情况，但没有给出PCI设备所占用的中断资源。

级别	功能
IRQ0	System Timer Output
IRQ1	Keyboard
IRQ2	Interrupt Cascade
IRQ3	Serial Port #2
IRQ4	Serial Port #1
IRQ5	Not used
IRQ6	Floppy Disk Controller
IRQ7	Parallel Port #1
IRQ8	Real Time Clock
IRQ9	Software Redirected to Int 0Ah
IRQ10	Not used.
IRQ11	SiS5598 VGA Controller
IRQ12	PS/2 Mouse.
IRQ13	80287
IRQ14	Primary IDE
IRQ15	Not used