

FSC-1715VN

版本: A0

非常感谢您购买“EVOC”产品

在打开包装箱后请首先依据物件清单检查配件，若发现物件有所损坏、或是有任何配件短缺的情况，请尽快与您的经销商联络。

- 1 块 FSC-1715VN 工业级 CPU 卡
- 1 本用户手册
- 1 条软驱电缆
- 2 条 IDE 电缆（40 线和 80 线电缆各 1 条）
- 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 条 miniDIN 一分二 PS/2 键盘/鼠标转接电缆
- 1 套配有机箱挡板的 USB 转接电缆
- 1 条 12V(4P 转 2*2P 标准接口)电源转接电缆线
- 1 张 EVOC 软件与用户手册光盘(含 Intel RG82845、DA82562、
和 ATI Radeon 9200 驱动程序)
- 专用 12V P4 CPU 风扇
- 备用跳线帽

声明

除列明随产品配置的配件外，本手册包含的内容并不代表本公司的承诺，本公司保留对此手册更改的权利，且不另行通知。对于任何因安装、使用不当而导致的直接、间接、有意或无意的损坏及隐患概不负责。

订购产品前，请向经销商详细了解产品性能是否符合您的需求。

EVOC 是研祥智能科技股份有限公司的注册商标。本手册所涉及到的其他商标，其所有权为相应的产品厂家所拥有。

本手册内容受版权保护，版权所有。未经许可，不得以机械的、电子的或其它任何方式进行复制。

安全使用小常识

1. 产品使用前，请您务必仔细阅读产品说明书；
2. 对未准备安装的板卡，应将其保存在防静电保护袋中；
3. 在从防静电保护袋中拿出板卡前，应将手先置于接地金属物体上一会儿（比如 10 秒钟），以释放身体及手中的静电；
4. 在拿板卡时，需佩带静电保护手套，并且应该只触及其边缘部分的习惯；
5. 为避免人体被电击或产品被损坏，请在每次对主板、板卡进行拔插或重新配置时，请先关闭交流电源或将交流电源线从电源插座中拔掉；
6. 在需对板卡或整机进行搬动前，请务必先将交流电源线从电源插座中拔掉；
7. 对整机产品，当需增加 / 减少板卡时，请务必先拔掉交流电源；
8. 当您需连接或拔除任何信号前，请确定所有的电源线事先已被拔掉；
9. 为避免频繁开关机，关机后，应至少等待 30 秒后再开机。

目 录

第一章 产品介绍	1
简介	1
订购信息	1
性能指标	2
微处理器 (CPU)	2
芯片组 (Chipset)	2
系统存储器 (System Memory)	2
IDE 功能	2
USB 功能	3
显示功能	3
网络功能 (LAN)	3
I/O 功能	3
看门狗功能	4
省电特性	4
其他特性	4
第二章 安装说明	5
产品外形	5
跳线功能设置	6
CPU 和散热风扇安装	7
系统内存安装	8
USB	9
IDE 与软盘接口	10
并口与串口	12
显示接口	14
网络接口	15

键盘与鼠标接口	16
IrDA/红外接口	17
风扇接口	18
电源接口	19
状态指示接口等	21
第三章 BIOS 功能简介	23
BIOS 简介	23
进入 BIOS 参数设定	24
BIOS 基本功能介绍	24
3.1 Standard CMOS Setup	26
3.2 Advanced CMOS Setup	30
3.3 Advanced Chipset Setup	33
3.4 Power Management Setup	37
3.5 PCI / Plug and Play Setup	40
3.6 Peripheral Setup	42
3.7 Hardware Monitor Setup	45
3.8 Change Supervisor&User Password	48
3.9 Auto Configuration with Optimal Settings ..	49
3.10 Auto Configuration with Fail Safe Settings	50
3.11 Save Settings and Exit	51
3.12 Exit Without Saving	51
附录	52
驱动程序的安装	52
Watchdog 编程指引	54
I/O 口地址映射表	56
IRQ 中断分配表	57

第一章 产品介绍

简介

FSC-1715VN 采用 Intel 845E 系统芯片组设计, 支持 400/533MHz 系统总线, Socket478 Intel Pentium 4 处理器, 配备两条 DDR200/266 DIMM 插槽可支持最大达 2GB 系统存储器。板上集成了一个 10M/100Mbps 以太网控制器; ATI Radeon 9200SE 高性能 AGP 图形加速控制器, 最大 64MB DDR 显示缓存。由于其强劲的图形处理能力, FSC-1715VN 可以对复杂的 3D 游戏场境、高解像度的影视画面和专业的 2D/3D 图形设计提供更流畅的动画处理, 丰富而逼真的光影效果以及栩栩如生的画质。FSC-1715VN 可满足对性能和稳定性要求较高的应用需要。

订购信息

型号	描述
FSC-1715VN	Socket 478 PICMG全长 CPU卡带VGA/LAN

性能指标

- 工作环境
温度: -10°C to 60°C ; 湿度: 5% to 85%
- 尺寸: 338mm x 122mm

微处理器 (CPU)

Socket 478 中央处理器

- 支持 Intel® Micro FC-PGA2 Pentium® 4 处理器
- 支持前端系统总线(FSB) 400/533 MHz

芯片组 (Chipset)

本 CPU 卡使用高效能 Intel RG82845E 内存控制器枢纽(MCH)和 FW82801DB(ICH4) 输入/输出控制器枢纽芯片组, 支持 400/533MHz 前端总线 (FSB) 平台规格, MCH 和 ICH4 之间支持最高到 1 GB/s 的数据传输带宽, 极大地提高了系统的吞吐量。支持 UltraATA100/66/33, 最高可以将信息传输速度提升到 100MB/s 的境界。内建二组 USB 控制器, 最多可支持 4 个 USB 接口。

系统存储器 (System Memory)

提供两条 184-pin DDR DIMM 内存插槽, 可使用符合 INTEL 2.5V DDR200 或 DDR266 DDR DIMM, 最大内存容量达 2GB, 支持一位纠错和多位错误检测 ECC 功能。

IDE功能

两个支持 UltraATA100/66/33 技术规范的 IDE 接口, 可连接四个 IDE 设备。传输模式与原 ATA-2 的 IDE 规格完全兼容。注意: UltraATA100/66 需使用 80 线电缆, 而不是原来的 40 线电缆。

USB功能

多达四个 USB 设备接口，符合 USB 规格 Rev. 2.0，满足不断增长的 USB 应用需要。

显示功能

采用先进的 0.15 微米制造工艺的 ATI Radeon 9200 GPU 为核心 2D/3D 图形处理引擎，最高分辨率可以达到 2048x1536 的 32 位真彩显示。

网络功能 (LAN)

板载一个 RJ-45 以太网接口，为用户提供高速稳定的 10M/100M 自适应网络接口，用户无须再为系统添加网卡而烦恼，只需插上网线便能满足更多网络应用的需要。

I/O功能

- FDD 接口
一个软驱接口，最多可接两个设备。
- RS-232 串行通讯接口
本CPU卡提供两个与高速16550 UART兼容的RS232串行通讯口 (COM1、COM2)。
- 一个与 SPP/EPP/ECP 规格兼容的高速并口
- 键盘和鼠标接口
标准 miniDIN 插座，经一转二转接电缆连接 PS/2 键盘和鼠标；另外提供一个 5 芯单列直插插座供外部键盘连接。
- IrDA 接口
一个 6 芯单列直插型接头，支持 IrDA SIR 和 Sharp ASKIR 协议。
- PICMG 总线
完全符合 PICMG 1.0 Rev 2.0 标准。

看门狗功能

1~255 秒或 1~255 分看门狗定时器超时中断或复位系统。

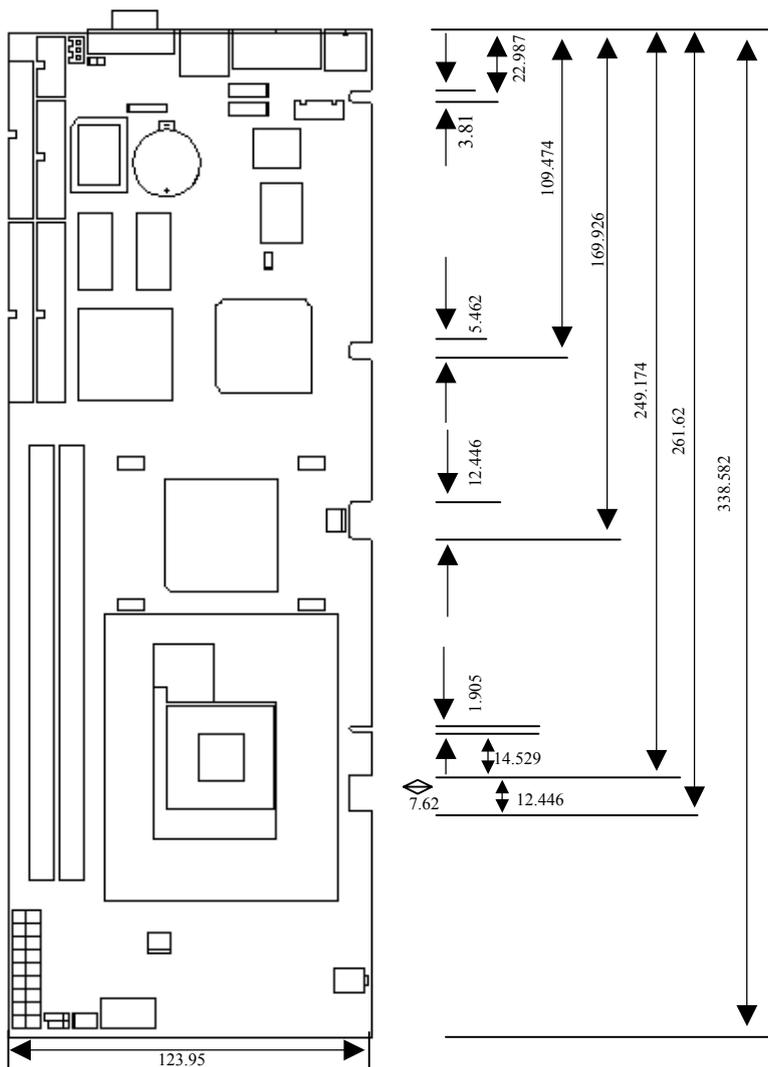
省电特性

符合 Windows98 规格的增强型 ACPI (高级配置和电源接口标准), 支持更多的电源管理功能。

其他特性

- 全面支持 AT、ATX 电源供电。CPU 卡上的电源连接器使您可以使用现有的电源供应器, 而不需为了 P4 CPU 卡再去购买特别的 ATX 12V 电源供应器; 您也可选择通过无源底板对 CPU 卡供电, 以满足 CPU 卡工作需要。
- 通过对风扇转速的侦测, 可以了解所有风扇是否工作正常, 确保系统散热通风; 具备对 CPU 和系统机箱温度检测及对系统主要工作电压的侦测功能。
- 通过 BIOS 可将电源开关信号定义为 ATX 电源开关功能或系统睡眠/工作状态转换功能。

第二章
安装说明
产品外形



单位: mm

跳线功能设置

提示：如何识别跳线、接口的第一针脚

- 观察插头插座旁边的文字标记，会用“1”或加粗的线条或三角符号表示；看看背面的焊盘，方型焊盘为第一针脚；电缆上的红线或其它标记表示要与插座的第一脚相接。

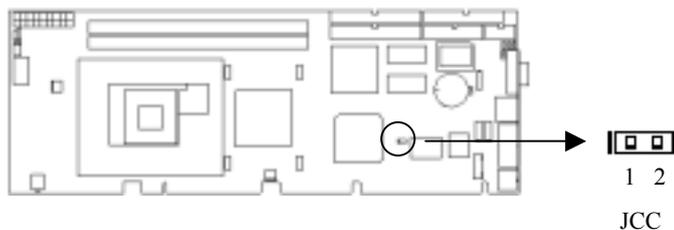
(1) JCC: CMOS 内容清除/保持设置

CMOS 由板上钮扣电池供电。清 CMOS 会导致永久性消除以前系统配置并将其设为原始（工厂设置）系统设置。其步骤：(1)关计算机；(2)瞬间短接 JCC 插针；(3)开计算机；(4)启动时按住 DEL 键进入 BIOS 设置，重载最优缺省值；(5)保存并退出设置。

设置 JCC

开路 [1-2] (正常工作状态, 默认设置)

瞬间短路 [1-2] (清除 CMOS 内容, 所有 BIOS 设置恢复成出厂值)



CPU 和散热风扇安装

安装 CPU 按以下步骤进行：

- 往外侧再向上轻轻将 CPU 座手柄轻轻推至与 CPU 板垂直的位置。
- 手握 CPU 两边，使 CPU 管脚朝外。将 CPU 的第一脚（金色三角记号处）对准 CPU 插座上的缺脚记号再将 CPU 插入插座。检查 CPU 完全安装到位后，再将 CPU 座手柄恢复到原来的位置锁定好。

注意！ 请确认您使用的中央处理器符合本CPU卡的范围要求；CPU 的第一脚位置，若您插入的方向错误，处理器就无法插入，请立刻更改插入方向；在系统启动后BIOS将自动侦测CPU的类型及频率，BIOS 设置将不允许您调整CPU的倍频；为确保系统稳定工作，请依据您CPU 的规格来设定CPU 的外部频率，我们不建议您将CPU超频使用，目前大多数的Intel CPU的倍频是在出厂时就设定了，不能再更改。

安装 CPU 散热风扇按以下步骤进行：

- 先将风扇附带的散热片固定在 CPU 座上，再将 CPU 散热风扇一边的卡柄以平均施力的方式往下压并扣入风扇固定座，直至扣紧为止；以同样地方式再将另一边卡柄扣紧。
- 将风扇电源线接到 CPU 卡上的 CPUFAN 插座上。

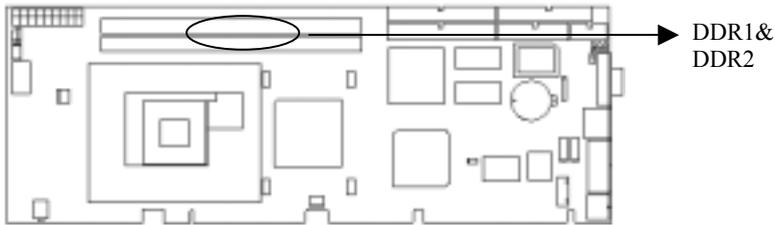
注意！ 建议使用经Intel认证过的散热风扇；在安装风扇前，先把散热膏涂抹在CPU与风扇散热片接触的表面上以增强散热效果；经常检查CPU风扇是否正常工作，以确保机箱内的散热情况。

系统内存安装

本CPU卡配有两条DDR (Double Data Rate) DIMM (Dual Inline Memory Modules) 184pin内存插槽 (DDR1~2)。

安装内存条时，要注意以下几点：

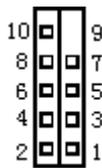
- 安装时，先对准内存 DIMM 条的缺口和 DIMM 插槽的缺口后再用力插到位。
- 如果只用一根 DIMM 条，则最好插在 DIMM1 上。
- 可使用符合 Intel 2.5V DDR200 或 DDR266 的 DDR 内存，最大内存容量达 2GB。
- 最好选择带 SPD (内存自动识别功能) 的 DIMM 内存条，以保证内存条工作稳定。
- 两条 DIMM 内存条的总容量不得超过 2GB。



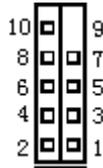
USB

本 CPU 卡提供两组 USB 设备接针 (USB1、USB2)，多达四个 USB Ver 2.0 端口，USB1 包括端口 0 和端口 1；USB2 包括端口 2 和端口 3。USB1 和 USB2 均可单独通过 BIOS 禁止或启用。需使用转接电缆将 USB 接口信号接到标准 USB 插座。

USB1



USB2



USB1			
端口 0		端口 1	
1	+5V	2	+5V
3	Data0-	4	Data1-
5	Data0+	6	Data1+
7	GND	8	GND
9		10	外壳地

USB2			
端口 2		端口 3	
1	+5V	2	+5V
3	Data2-	4	Data3-
5	Data2+	6	Data3+
7	GND	8	GND
9		10	外壳地



USB1 &
USB2

IDE 与软盘接口

本 CPU 卡提供两组 40-针 IDE 接口（定义如下表）。

安装 IDE 设备时，需注意以下三点：

- 每一个 IDE 接口都可以连接两台 IDE 设备：一个为主设备（Master），一个为从设备（Slave）。硬盘上提供相应的跳线来将其配置成主设备还是从设备使用。设备的连接方法是：主设备接在电缆的末端，从设备接在电缆的中间。如果该 IDE 接口只连一台设备，则应配置成主设备，并接在电缆的末端。
- 连接使用 Ultra100 和 Ultra66 的硬盘时，必须使用 80 线的专用扁平电缆（IDE 电缆有红色标示的为第一脚）。不同性能的 IDE 设备（例如：硬盘和 CDROM 驱动器）不要接在同一个 IDE 接口上。

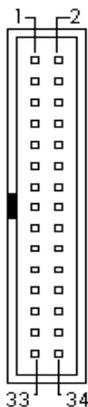


管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	复位 IDE	2	地
3	主机数据 7	4	主机数据 8
5	主机数据 6	6	主机数据 9
7	主机数据 5	8	主机数据 10
9	主机数据 4	10	主机数据 11
11	主机数据 3	12	主机数据 12
13	主机数据 2	14	主机数据 13
15	主机数据 1	16	主机数据 14
17	主机数据 0	18	主机数据 15
19	地	20	空
21	DMA 请求	22	地
23	主机 IOW	24	地
25	主机 IOR	26	地
27	IOCHRDY	28	主机 ALE
29	DACK0	30	地
31	IRQ14	32	无连接
33	地址 1	34	ATA/66 检测
35	地址 0	36	地址 2
37	芯片选择 0	38	芯片选择 1
39	活动	40	地

注：中断请求：IDE1 用 IRQ14，IDE2 用 IRQ15；DMA 请求/响应：IDE1 用 DRQ0/DACK0，IDE2 用 DRQ1/DACK1。

本 CPU 卡提供一组 34 针软驱接口，最多可连接两个 3.5 英寸或 5.25 英寸软驱。接线时请注意电缆和插座的方向（软驱电缆有红色标识的为第一脚）。

管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	地	2	RM/LC0
3	地	4	无连接
5	地	6	RM/LC1
7	地	8	索引
9	地	10	马达启用 0
11	地	12	驱动器选择 1
13	地	14	驱动器选择 0
15	地	16	马达启用 1
17	地	18	方向
19	地	20	步骤
21	地	22	写数据
23	地	24	写门
25	地	26	磁轨 00
27	地	28	写保护
29	地	30	读数据
31	地	32	1 边选择
33	地	34	磁盘改变



并口与串口

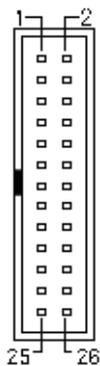
并口：

标准的 26 针并行接口，可依据您的需求用来连接并行接口外设。



下表给出了此接口的管脚安排。

信号名称	管脚	管脚	信号名称
STB	1	2	自动进纸
PD0, 并行数据 0	3	4	错误
PD1, 并行数据 1	5	6	初始化
PD2, 并行数据 2	7	8	选择
PD3, 并行数据 3	9	10	地
PD4, 并行数据 4	11	12	地
PD5, 并行数据 5	13	14	地
PD6, 并行数据 6	15	16	地
PD7, 并行数据 7	17	18	地
ACK	19	20	地
忙	21	22	地
空纸	23	24	地
选择	25	26	无连接



串口：

COM1 是一个 9 芯 D-SUB 接口。COM2 是一组标准的 2*5 针盒式接口则需要用转接电缆（10 芯转 9 芯）才能与外部设备连接。这些接口可以连接具有 RS-232 标准接口的鼠标、调制解调器、数码相机等设备。通过 BIOS 设置程序还可将 COM2 接口用来连接红外设备。



COM1

管脚	信号名称
1	DCD, 数据运载检测
2	RXD, 接收数据
3	TXD, 传输数据
4	DTR, 数据终端准备好
5	GND, 地
6	DSR, 数据设置准备好
7	RTS, 请求发送
8	CTS, 清发送
9	RI, 响铃指示



COM2

管脚	信号名称
1	DCD, 数据载波检测
2	RXD, 接收数据
3	TXD, 传输数据
4	DTR, 数据终端准备好
5	GND, 地
6	DSR, 数据设置准备好
7	RTS, 请求发送
8	CTS, 清除发送
9	RI, 响铃提示
10	无连接



注：COM2 第 2、3 脚功能可由 BIOS 设置项 Serial Port B Mode 配置成不同的功能。只有当该设置项设为 Normal 时，COM2 第 2、3 脚才具有 RS-232 标准功能，其他设置时为红外线接口 IR RXD 和 IR TXD 功能。

显示接口

这是 15 芯 D 型 VGA 显示器插座，可以连接所有标准 VGA 接口的显示器。



信号名称	管脚	管脚	信号名称
红	1	2	绿
蓝	3	4	上拉至+5V
地	5	6	地
地	7	8	地
+5V	9	10	地
上拉至+5V	11	12	DDCDATA
HSYNC	13	14	VSYNC
DDCCLK	15		

网络接口

此接口是 CPU 卡上 10/100Mbps 以太网接口。以下给出了它的管脚安排和相应的输入插座。LILED 和 ACTLED 是以太网接口两边的绿色和黄色 LED，它们显示着 LAN 的活动和传输速率。请参考以下每一个 LED 的状态描述：



LILED (下灯/左灯)	指示状态	ACTLED (上灯/右灯)	指示状态
亮	网络链路有效	亮	正在收发数据
灭	网络链路无效	灭	没有数据要收发

键盘与鼠标接口

(1) KB/MOUSE 接口

KB/MOUSE 是一个键盘和鼠标合用的 6 脚 mini DIN 插座，可直接插 PS/2 键盘，但需要使用随单板电脑配置的 1 转 2 PS/2 键盘鼠标电缆才能同时连接键盘和鼠标。另外，板上还提供用于连接底板键盘的 5 针单列插座 (J1)。

如果您使用 PS/2 鼠标，系统会自动检测并且分配 IRQ12 给 PS/2 鼠标使用。如果系统并无检测到 PS/2 鼠标的使用，则 IRQ12 可以给扩展卡使用。



KB/MOUSE

管脚	信号名称
1	键盘数据
2	鼠标数据
3	地
4	+5V
5	键盘时钟
6	鼠标时钟

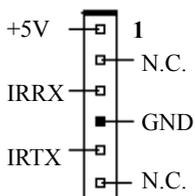
(2) J1: 外部键盘接口



管脚	信号名称
1	键盘时钟
2	键盘数据
3	无连接
4	地
5	+5V

IrDA/红外接口

本 CPU 卡提供一组红外线模组插针 (IR1)，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。



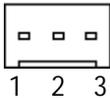
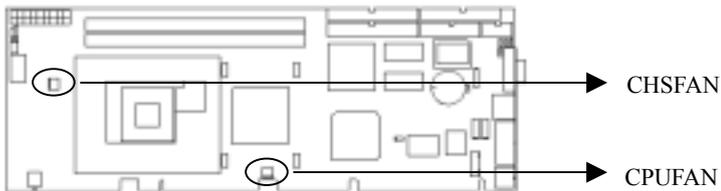
管脚	信号名称
1	+5V
2	N.C.
3	IRRX
4	GND
5	IRTX
6	N.C.

风扇接口

本 CPU 卡提供两组标准风扇插座（CHSFAN（机箱风扇）、CPUFAN（CPU 风扇））。

使用风扇插座时要注意以下三点：

- 风扇电流不大于 350 毫安（4.2 瓦，12 伏特）。
- 请确认风扇接线和本插座的接线是否相符。电源线（通常为红色）在中间位置。另外就是地线（通常为黑色）和风扇转速输出脉冲信号线（其它颜色）。有些风扇没有转速检测，但该引线却有高达 12V 的输出，会损坏 CPU 卡，这是非标准接线。建议使用带转速检测风扇。
- 将风扇气流调整成能将热量排出的方向。



管脚	信号名称
1	地
2	+12V
3	转速脉冲

电源接口

本 CPU 卡提供多达三种供电方式：

- 通过无源底板用 AT 电源直接供电；
- 通过无源底板，将底板上的 ATX 电源专用的 5VSB（5 伏后备电源）和 ATX 开/关机控制信号及地信号与 CPU 卡的 J3 插座对应连接，使用无源底板上的 ATX 电源插座供电；
- 直接使用 CPU 卡上的 ATXPOWER 标准 ATX 电源插座供电。

注意！

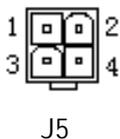
- 无论用何种供电方式，都必须连接 CPU 卡上的+12V 电源插座 J5。有些电源提供专用的接头，可直接连接 J5。对不提供专用+12V 接头的电源，可通过转接线连接 J5。
- 欲使用 ATX 电源供电，事先应将 AC 交流电（110/220V）拔去，再将 ATX 电源插头紧密的插入 ATX 电源插座，并接好其他相关配件才可以将 AC 交流电（110/220V）插入交流电源插座。



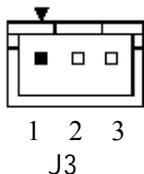
信号名称	管脚	信号名称
+3.3V	11 1	+3.3V
-12V	12 2	+3.3V
GND	13 3	GND
PS-ON(电源开关控制)	14 4	+5V
GND	15 5	GND
GND	16 6	+5V
GND	17 7	GND
-5V	18 8	Power Good
+5V	19 9	+5V SB(后备+5V)
+5V	20 10	+12V

ATXPOWER

- 只有 ATX 电源才支持先进配置和电源管理功能(即 ACPI 功能)。BIOS 设置时,对 AT 电源要关闭 ACPI 功能,而对 ATX 电源则要打开 ACPI 功能。



管脚	信号名称
1	GND (地)
2	GND (地)
3	+12V
4	+12V

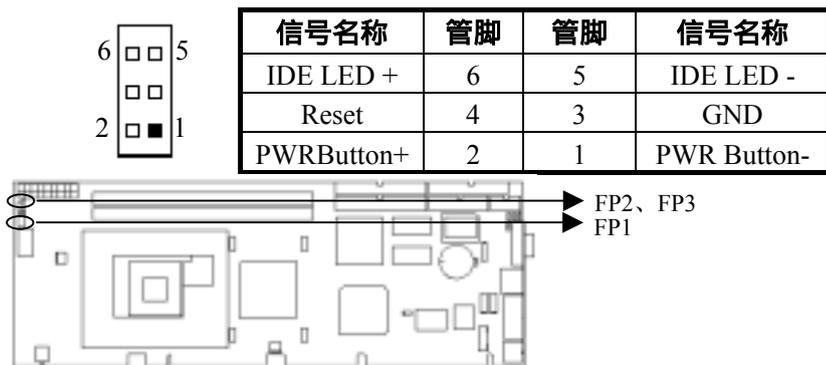


管脚	信号名称
1	5VSB (后备+5V)
2	PS-ON (电源开关控制)
3	电源类型选择信号

状态指示接口等

FP1、FP2 和 FP3 用于连接机箱前面板上所设的功能按钮和指示灯。

(1) FP1: 前面板按钮、指示灯接针



(2) FP2: 电源 LED 接针



(3) FP3: 扬声器接针



各针脚具体描述如下：

ATX 电源开/关控制接针 (FP1 第 1、2 针)

这两个引脚连到机箱面板上的弹跳开关，用来接通或断开 ATX 电源，但不能用此开关控制 AT 电源。

此按钮有两种模式：开/关模式(On/Off)和暂停模式(Suspend)。可通过 BIOS 设置，默认为开/关模式(On/Off)。

当设为开/关模式时，按一下此按钮会立即接通或关闭 ATX 电源，即启动关闭着的 ATX 电源，或关闭正工作着的 ATX 电源。

当设为暂停模式时，当系统处于正常工作状态时，按一下此按钮（不超过 4 秒钟），则系统会进入睡眠状态，若再按一次按钮（同样不超过 4 秒钟），则系统恢复正常工作状态。只有当按下此按钮的时间持续超过 4 秒钟，ATX 电源才会被关闭。在新一代操作系统 Windows98 中，按下电源开关即可进入睡眠模式（CPU 将会停止时钟运行）。

复位按钮接针 (FP1 第 3、4 针)

这是用来连接机箱面板上复位 (RESET) 按钮的接针。当系统发生故障不能继续工作时，复位可以使系统重新开始工作，不必开关电源，从而可以延长系统寿命。

IDE 设备状态指示灯接针 (FP1 第 5、6 针)

通常在机壳面板上有一个 IDE 设备运行状态指示灯，当 IDE 设备如硬盘在进行读写操作时候（无论是哪一个 IDE 设备），指示灯便会闪烁，表示 IDE 设备正在运行中。

系统电源指示灯接针 (FP2 第 1、3 针)

这个接针连接到系统的电源指示灯上，当系统接通电源时，电源指示灯亮；当系统断电后，电源指示灯灭。

系统扬声器接针 (FP3 第 1、4 针)

外接扬声器接针。由于本 CPU 卡上已装有蜂鸣器，不必外接扬声器。如果系统装有声卡，则可将此接头的信号接到声卡上，便可在多媒体系统中欣赏到更动听的声音了。

第三章

BIOS功能简介

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 的设置。本产品使用最先进的 AMI BIOS 已最大优化了系统的各项性能。

进入 BIOS 参数设定

每当接通系统电源，系统正常开机后，便可看见进入 BIOS 设置程序提示的信息。此时(其它时间无效)，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。

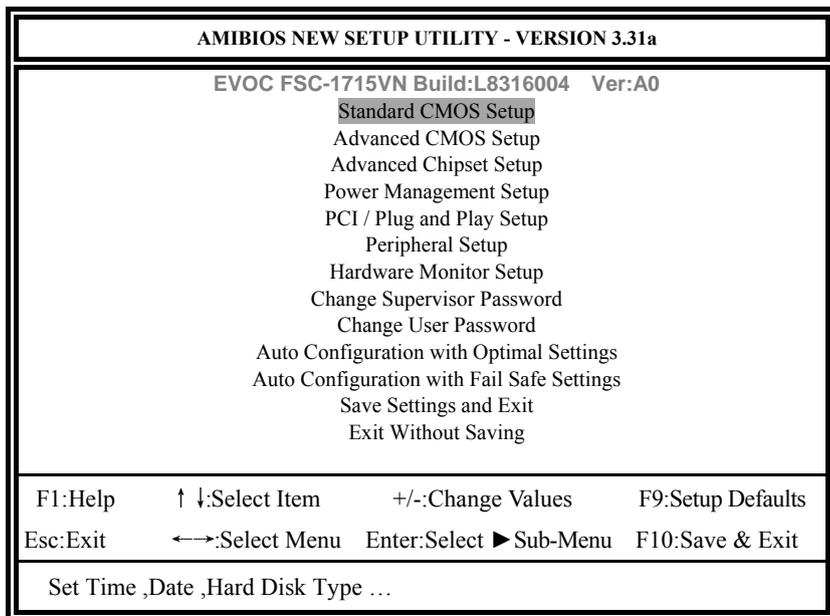
通过 BIOS 修改的所有设置值都保存在系统的 CMOS 存储器中，该 CMOS 存储器由电池供电，即使切断市电，其内容也不会丢失，除非执行清除 CMOS 内容的操作。

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 设置程序不完全相同。

BIOS 基本功能介绍

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



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，显示的是当前菜单中被加亮显示的选项的信息。

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，则您可以清除 CMOS 内容后重新开机进入 BIOS 设置程序，选择 BIOS 中的 Auto Configuration with Optimal Settings 或 Auto Configuration with Fail Safe Settings，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。

3.1 Standard CMOS Setup

在“Standard CMOS Setup”中，你可以记录一些你计算机系统中基本的硬件配置，设置系统时钟和错误处理。如果你改变了你系统硬件的配置，或板上的钮扣电池没电了，或保存在CMOS内存中的配置丢失或损坏了，你就需要运行标准CMOS选项了。

AMIBIOS NEW SETUP UTILITY-VERSION 3.31a

Standard CMOS Setup		[Setup Help]
System Time	15:21:13	Time is 24 hour format
System Date	Jun 09 2004 Wed	
Current Language	English	Hour: 00 - 23
▶ Floppy options		Minute: 00 - 59
▶ IDE Device Config		Second: 00 - 59
▶ System Information		(1:30AM = 01: 30: 00 , 1:30PM = 01: 30: 00)

F1:Help ↑ ↓:Select Item +/-:Change Values F9:Setup Defaults
Esc: Previous Menu Enter:Select ▶ Sub-Menu F10:Save & Exit

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您。

System Date

选择此项，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(Jan-Dec), Date/日(01-31), Year/年(最大到2099)。

System Time

选择此选项，用< Page Up> / < Page Down >或是< + > / < - >来设置目前的时间。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)。

► Floppy options

这部分是对已装入计算机的软磁盘驱动器 A 或 B 进行定义。可采用的驱动器规格有：

1. 2MB	720KB	1. 44MB	2. 88MB
5. 25"	3. 5"	3. 5"	3. 5"

► IDE Device Config

把光标移到IDE Device Config上并按<Enter>键，会出现如下画面：

AMIBIOS NEW SETUP UTILITY-VERSION 3.31a

IDE Device Config		[Setup Help]
▶ Primary IDE Master	Not Installed	Primary IDE Master Configuration
▶ Primary IDE Slave	Not Installed	
▶ Secondary IDE Master	Not Installed	
▶ Secondary IDE Slave	Not Installed	

F1:Help ↑ ↓:Select Item +/-:Change Values F9:Setup Defaults
 Esc:Previous Menu Enter:Select ▶ Sub-Menu F10:Save& Exit

Primary/ Secondary IDE Master/ Slave

要设置 IDE 硬盘，您可以：

- 用AUTO，让系统在开机时自动侦测。
- 用USER，您依相关说明书自行设置。

设置硬盘型态的项目包括了CYLINDERS(磁柱数目)、SIZE、HEADS(读写头数目)、WPCOM(写前补偿)、SECTOR(磁头数目)以及MODE等。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：CHS, Large, LBA或是设成Auto。在528MB以下的IDE 硬盘用CHS。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。

► **System Information**

把光标移到System Information上并按<Enter>键，会出现如下画面：
(以下值仅供参考)

AMIBIOS NEW SETUP UTILITY-VERSION 3.31a

System Information	[Setup Help]
BIOS Build Date 05/21/04	
Processor Type Intel(R) Celeron	
Processor Speed 1800MHz	
Base Memory 640KB	
Extended Memory 255MB	
Total Memory 256MB	
Cache Size 512 KB	

F1:Help ↑ ↓:Select Item +/-:Change Values F9:Setup Defaults
Esc:Previous Menu Enter:Select ► Sub-Menu F10:Save& Exit

屏幕上显示的信息是只读项，存储器的大小会根据配置自动调整，您不能去更动它。

3.2 Advanced CMOS Setup

这一单元使你可以配置并改善你的系统, 根据你的偏爱设置一些系统特性。

注意: SETUP内定值注明在标题后。

AMIBIOS NEW SETUP UTILITY-VERSION 3.31a

Advanced CMOS Setup		[Setup Help]
Quick Boot	Enabled	
Boot Device Priority		
1st Disabled		
2nd Disabled		
3rd Disabled		
Try Other Boot Devices	Yes	
SM.A.R.T. For Hard Disks	Disabled	
BootUp Num-Lock	ON	
Floppy Drive Swap	Disabled	
Floppy Drive Seek	Disabled	
PS/2 Mouse Support	Enabled	
System Keyboard	Present	
Primary Display	VGA/EGA	
Password Check	Setup	
Boot To OS/2	No	
CPU Microcode Updation	Enabled	

F1:Help ↑ ↓:Select Item +/-:Change Values F9:Setup Defaults
Esc:Previous Menu Enter>Select ► Sub-Menu F10:Save& Exit

Quick Boot

这个功能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。缺省值: Enabled。

Try Other Boot Devices

当第一个设备引导系统失败时，允许/禁止用别的设备引导系统。缺省值: Yes 。 S.M.A.R.T. for Hard Disks

S.M.A.R.T. for Hard Disks

这个选项可以开启或关闭 IDE 硬盘之自我监测、分析与报告 S.M.A.R.T. (Self Monitoring, Analysis and Reporting Technology) 功能。缺省值: Disabled 。

BootUp Num-Lock

此功能允许你在系统上电后激活小键盘的数字锁功能。缺省值为 On 即系统启动时处于数字锁开。设为 Off，启动时小键盘处于光标控制状态。

Floppy Drive Swap

这一项允许你决定是否 Enabled 交换软驱功能。当此功能被启用时，BIOS 交换软驱的配置，驱动器 A 称为驱动器 B，驱动器 B 称为驱动器 A。这一项的缺省值为 Disabled。

Floppy Drive Seek

Enabled 时，BIOS 将查找安装的软驱是 40 磁轨还是 80 磁轨。360K 型的带 40 磁轨，其它如 720K，1.2M and 1.44M 都是 80 磁轨。此部分的缺省值为 Disabled 。

PS/2 Mouse Support

这个选项可以允许或禁止 PS/2 鼠标接口的使用。缺省值: Enabled。

Primary Display

设置系统的显示模式。可以设置的值有: Absent、VGA/ EGA、CGA 40x25 以及 CGA 80x25、MONO。如果您用的是 VGA 或更高级的显示器，请选择 VGA/ EGA。

VGA/EGA	EGA, VGA, SEGA, SVGA 或 PGA 显示器适配器。(缺省值)
CGA 40 x25	以 40 柱模式上电
CGA 80 x25	以 80 柱模式上电
MONO	用于 Hercules 或 MDA 适配器

Password Check

此功能允许你限制访问系统和设置的权限。缺省值为 Setup。当你选择 Always 时，系统将在你每次启动时提示输入用户口令。如果你选择的是 Setup，系统将无条件启动，只是在设置程序被调用时提示输入管理员口令。

CPU Microcode Updation

CPU 微代码升级, 缺省值: Enabled。

L1/L2 Cache

本选项可以让您依据需要开启或关闭 CPU 的第一级或第二级高级缓存 (Cache)。

System BIOS Cacheable

系统 BIOS 进入影子内存的内容是否再次被缓冲。一般设置为 Enabled，这样可以提高系统的速度。

C000,32k - DC00,16k Shadow

本项决定适配卡的 ROM 是否采用影子内存工作方式。由于各种适配卡上的 ROM 或 RAM 可以占用不同的地址范围，用户可以根据自己所装适配卡的说明书进行选择设置。一般计算机内没有插特殊的卡时，可以不进行设置。

3.3 Advanced Chipset Setup

注：SETUP 内定值注明在标题后。

AMIBIOS NEW SETUP UTILITY-VERSION 3.31a

Advanced Chipset Setup	[Setup Help]
***** DRAM Timing *****	
SDRAM Frequency	Auto
Configuration SDRAM Timing by SPD	Enabled
SDRAM CAS# Latency	2.5 Clocks
SDRAM RAS# Precharge	3 Clocks
SDRAM RAS# to CAS# Delay	3 Clocks
SDRAM Precharge Delay	6 Clocks
SDRAM Idle Timer	Infinite
SDRAM Read Thermal Management	Disabled
DRAM Integrity Mode	Disabled
Memory Hole	Disabled
Hyper Threading Function	Enabled
MPS Revision	1.4
AGP Aperture Size	64MB
ICH Delayed Transaction	Enabled

F1:Help ↑ ↓:Select Item +/-:Change Values F9:Setup Defaults
Esc:Previous Menu Enter:Select ► Sub-Menu F10:Save& Exit

SDRAM Frequency

这个选项用来设置系统内存工作频率。可设置 200MHz，266MHz 或 AUTO（自动选择）。注意：当你使用 DDR333 的内存时，如果您的 CPU 使用的是 133 外频的 CPU，则此选项建议使用缺省值。

Configure SDRAM Timing by SPD

当设为 Enabled 时, BIOS 会从 DIMM 条读取系统内存工作参数并以这些参数对系统硬件做初始化。当设为 Disabled 时, BIOS 以用户自定义的参数对系统硬件做初始化。除非您很精通每项设置的内容, 否则不要自己定义这些参数。

SDRAM CAS# Latency

这个选项用来控制给 SDRAM 下读取命令到有效数据输出所需时间。缺省值: 2.5 Clocks。

SDRAM RAS# Precharge

这个选项用来控制给 SDRAM 下 Precharge 命令后, 多少时间内不得再下命令。缺省值: 3 Clocks 。

SDRAM RAS# to CAS# Delay

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。缺省值: 3 Clocks 。

SDRAM Precharge Delay

内存行地址选通脉冲预充电时间。该参数可以控制在进行 SDRAM 刷新操作之前行地址选通脉冲预充电所需要的时钟周期数。

SDRAM Idle Timer

这个选项用来设置内存中已打开的页, 在多长的时间内没有存取动作就关闭。缺省值: Infinite(无限大, 即: 不要关闭)。

DRAM Integrity Mode

该选项用于设置 DRAM 内存的纠错模式。若设为 ECC, 则采用 ECC 方式纠错 (自动更正错误)。若设为 Disabled, 即不自动纠错。

Memory Hole

一般 ISA 扩展卡只能存取到 16MB 以上, 而 15M-16M 是系统所使用。本功能如果被设置成 Enabled 时, 是可以将存储器中 15MB-16MB 的地址部份保留给 ISA 扩展卡作为其需要时用。

Hyper Threading Function

是指 Intel 的新型 Pentium4 处理器所具备的超线程技术。这一先进的技术可以有效地提高处理器的资源利用率。不过, 这种新技术只有新版本的操作系统如微软 Windows XP 以上的版本和 Linux 核心版本在 2.4.xx 以上的系统中才能很好地被支持。开启超线程功能后运行某些旧版本的操作系统如 Windows 98 和某些软件时可能会出现一些不正常现象, 这时我们就需要关闭新型 Pentium4 处理器的超线程技术来适应旧版本的操作系统或软件。

MPS Revision

MPS (Multi Processor Specification) Revision (1.1/1.4) 多处理器规范版本选项。这个选项让用户根据自己使用的操作系统选择多处理器规范版本, 该选项只有在系统内包含两个或多个物理或逻辑处理器才有作用。1.1 版规范适用于微软 Windows NT、Windows 98 和更早的操作系统版本, 1.4 版规范则适用于微软 Windows 2000、Windows XP 和更新的操作系统版本。

AGP Aperture Size

这部分用以设置图形孔径。小孔是 PCI 内存地址范围的一部分, 用于图形内存地址空间。在孔范围内的主循环不需任何转化转给 AGP。可选 4M, 8M, 16M, 32M, 64M, 128M。缺省设置为 64M。

ICH Delayed Transaction

启用或禁止 ICH 滞后传输功能。

ICH DCB Enable

启用或禁止 ICH DMA 缓冲。

USB Controller

这个选项可用来启用、禁止所有 USB 接口。仅启用 2 个 USB 接口，或启用 4 个 USB 接口。

USB 1.1 Device Legacy Support

如果需要在不支持 USB 或没有 USB 驱动的操作系统中使用一些 USB 设备，如 DOS 和 UNIX，则需要打开此项。设置选项有：Disabled、No Mice 及 All Device 三种。NO Mice 支持在 DOS 下使用 USB 设备，但不支持 USB 鼠标；All Device 则支持在 DOS 下使用包括鼠标在内的 USB 设备。如果有 USB 接口的鼠标或键盘，或想从 USB 接口的设备引导系统，则必须设置为 All Device。

USB 1.1 Port 64/60 Emulation

64/60 是一种标准的 KBC（键盘控制）端口，为使早期 KBC 能兼容现在 USB 端口，使用此功能可模拟、仿真成 USB 端口。缺省值为 Disabled。

3.4 Power Management Setup

注：SETUP 内定值注明在标题后。

AMIBIOS NEW SETUP UTILITY-VERSION 3.31a

Power Management Setup		[Setup Help]
Power Supply Type	AT Power	
ACPI Aware O/S	Yes	
Power Management/APM	Enabled	
Video Power Down Mode	Suspend	
Hard Disk Power Down Mode	Stand By	
Standby Time Out (Minute)	Disabled	
Suspend Time Out (Minute)	Disabled	
Throttle Slow Clock Ratio	50.0%	
FDC/LPT/COM Ports	Monitor	
Primary Master IDE	Monitor	
Primary Slave IDE	Ignore	
Secondary Master IDE	Monitor	
Secondary Slave IDE	Ignore	
System Thermal	Disabled	
Thermal Active Temperature	65°C/149	
Thermal Slow Clock Ratio	50.0%	

F1:Help ↑ ↓:Select Item +/-:Change Values F9:Setup Defaults
 Esc:Previous Menu Enter:Select ►Sub-Menu F10:Save& Exit

Power Supply Type

本项用来自动侦测系统所用电源类型，AT 或 ATX。

ACPI Aware O/S

本项用来开启/关闭 ACPI（高级电源配置和电源管理接口功能）。若您使用的是 AT 电源，则应为“NO”；若使用的是 ATX 电源，则应为“YES”。

Power Management/APM

本选项用来开启/关闭 APM（高级电源管理）功能。缺省值：Enabled。

Video Power Down Mode

本选项用来决定在系统一段时间不动作后，显示器电源管理处于何种状态，设置项有（Disabled/禁用此项功能、Suspend/延缓模式、Stand By/备用模式）。缺省值：Suspend。

Hard Disk Power Down Mode

本选项用来决定在系统一段时间不动作后，硬盘电源管理处于何种状态，设置项有（Disabled/禁用此项功能、Suspend/延缓模式、Stand By/备用模式）。缺省值：Stand By。

Standby Time Out (Minute)

该选项设置预定电源管理事件发生多长时间即进入 Standby Mode（系统备用模式）。欲设置此项，应预先将 Power Management/APM 设为 Enabled 状态。

Suspend Time Out (Minute)

该选项设置预定电源管理事件发生多长时间即进入 Suspend Mode（系统延缓模式）。欲设置此项，应预先将 Power Management/APM 设为 Enabled 状态。

FDC/LPT/COM Ports

该选项设置是否将软驱/并口/串口的活动作为电源管理事件。欲设置此项，应预先将 Power Management/APM 设为 Enabled 状态。

Primary Master IDE

该选项可以监视第一个主 IDE 控制器的运行情况。一旦此设备有信号，则将恢复计算机的运行。有两个选项：Ignore(忽略)、Monitor(当第一个主 IDE 控制器有请求信号时，计算机将启动运行)。

System Thermal

该选项用于设置主板上 CPU 的温度控制情况。若设为 Enabled，则可以让 BIOS 监控 CPU 的温度。若设为 Disabled，则不让 BIOS 监控 CPU 的温度。如果您的 CPU 已经超频，将此项设为 Enabled 是很有必要的。

Throttle Slow Clock Ratio

此选项用于设置监控温度与时钟的比例。

Power Button Function

内定值 On/Off 表示如果 ATX 开关被按下不到四秒，会将 ATX 开关当成是一般的系统关机钮。Suspend 设置表示如果 ATX 开关被按下不到四秒时，系统会进入睡眠状态。无论什么设置，将 ATX 开关按下超过四秒，会将系统关机。

Restore on AC/Power Loss

此选项用来设置当本 CPU 卡电源接上市电（220V AC 交流电）时或掉电后再次恢复供电时，系统应处在什么状态。有三种设置：

Power On: 一接上 AC220V 市电便开机。使用 AT 电源时应选该设置。

Power Off: 接上 AC220V 市电时不开机。适合 ATX 电源使用。

Last State: 如果掉电之前系统处于开机状态，则系统一接上 AC220V 市电时便开机；否则系统保持关机状态。

Resume On PME#

此项设置为 Enabled 时，当检测到来自 PME (Power Management Event) 的事件时，会将系统从节电模式唤醒。

Resume On RTC Alarm

该选项可以设置系统每天开机时间或者某一固定的日期，当用 ATX 电源时才能使用该项。

3.5 PCI/Plug and Play Setup

本项目可以设置具备即插即用 PCI 插槽的特性。在底板上的 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。

AMIBIOS NEW SETUP UTILITY-VERSION 3.31a

PCI/Plug and Play Setup		[Setup Help]
Plug and Play Aware O/S	No	
PCI Latency Timer(PCI Clocks)	32	
Primary Graphics Adapter	AGP	
PCI VGA Palette Snoop	Disabled	
PCI IDE BusMaster	Disabled	
DMA Channel 0	PnP	
DMA Channel 1	PnP	
DMA Channel 3	PnP	
DMA Channel 5	PnP	
DMA Channel 6	PnP	
DMA Channel 7	PnP	
IRQ3	PCI/ PnP	
IRQ4	PCI/ PnP	
IRQ5	PCI/ PnP	
IRQ7	PCI/ PnP	
IRQ9	PCI/ PnP	

F1:Help ↑ ↓:Select Item +/-.:Change Values F9:Setup Defaults
 Esc: Previous Menu Enter:Select ► Sub-Menu F10:Save & Exit

Plug and Play Aware O/S

该项用来选择是由 BIOS 还是由具有即插即用(Plug-and-Play)功能的操作系统来配置系统外围设备的中断资源。假如此项设置为 YES，

由操作系统自动分配中断资源。若您所用的操作系统没有即插即用功能，或是为了避免重新设置中断，请将该项设置为 NO。

PCI Latency Timer (PCI Clocks)

本项目可以用来选择相应设定值，以发挥 PCI 的最佳效能。

Primary Graphics Adapter

若系统中除装在 CPU 板上的 AGP VGA 显示控制器外，还有外部 PCI 显示卡或 AGP 显示卡，则可用该项指定优先使用的显示接口。

PCI VGA Palette Snoop

一些非标准的 VGA 显示卡有时不能正确的显示颜色，此项功能允许你设置 MPEG ISA/VESA VGA 卡是否能与 PCI/VGA 一起工作。Enabled 时，PCI/VGA 可以与 MPEG ISA/VESA VGA 卡一起工作。Disabled 时，不能一起工作。

PCI IDE BusMaster

此选项的缺省设置为“Disabled”，即不让主板使用 BusMaster 接口（也称为“DMA/33 接口”）如果主板支持 PCI IDE BusMaster 接口，则可以将此选项设为“Enabled”。

DMA Channel 0-7

该项设置用来指定 DMA 通道给即插即用(PNP, Plug-and-Play)设备使用，还是给非即插即用的 ISA 设备使用。

IRQ3-15

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。

3.6 Peripheral Setup

AMIBIOS NEW SETUP UTILITY-VERSION 3.31a

Peripheral Setup		[Setup Help]
OnBoard IDE	Both	
OnBoard FDC	Auto	
OnBoard Serial Port A	Auto	
OnBoard Serial Port B	Auto	
Serial Port B Mode	Normal	
IR Duplex Mode	Half Duplex	
IR Pin Select	IRRX/IRTX	
OnBoard CIR Port	Disabled	
CIR IRQ Select	10	
OnBoard Parallel Port	Auto	
Parallel Port Mode	ECP	
EPP Version	N/A	
Parallel Port IRQ	Auto	
Parallel Port DMA Channel	Auto	

F1:Help ↑ ↓:Select Item +/-:Change Values F9:Setup Defaults
 Esc: Previous Menu Enter:Select ► Sub-Menu F10:Save & Exit

Onboard IDE

该项设置用来控制 CPU 板上两个主 IDE 接口是否可用，有 Both，Disabled，Primary 和 Secondary 四种选择。默认设置 Both 同时启用 IDE1 和 IDE2。Disabled 则同时禁止 IDE1 和 IDE2。Primary 单独启用 IDE1，而 Secondary 则单独启用 IDE2。

Onboard FDC

该项设置用来控制 CPU 卡上的软驱接口是否可用，有 Enabled, Disabled 和 AUTO 三种选择。AUTO 为 BIOS 自动控制。

Onboard Serial Port A

该项设置用来配置 CPU 板上第一个串行接口的类型，并对中断和 I/O 地址作响应分配。有 Auto (BIOS 自动配置)、Disabled(禁止不用)、3F8/COM1、2F8/COM2、3E8/COM3、2E8/COM4。

Onboard Serial Port B

该项设置用来配置 CPU 板上第二个串行接口的类型，并对中断和 I/O 地址作响应分配。有 Auto (BIOS 自动配置)、Disabled(禁止不用)、3F8/COM1、2F8/COM2、3E8/COM3、2E8/COM4。

Serial Port B Mode

该选项用来指定 CPU 板上第二个串行接口的工作模式。默认 Normal 为标准 RS-232 串行通讯接口，其它设置值为红外通讯接口标准。

IR Duplex Mode

欲设置此项，事先应将 Serial Port B Mode 设为非 Normal 状态。

IR Pin Select

该项指定红外接口信号的输出引脚。

IRRX/IRTX: 由专用的红外插座输出。

SINB/SOUTB: 由第二个串行接口的 RxD/TxD 引脚输出。

OnBoard CIR Port

启用或禁用主板上的红外接口。

CIR IRQ Select

指定红外接口的 IRQ 中断。

Onboard Parallel Poart

该项用来配置并行口所用的的中断及 I/O 地址范围。AUTO 为 BIOS 自动控制。

Parallel Poart Mode

该项设置指定并行口的工作模式: Normal, Bi-Dir, EPP 或 ECP。Normal 表示单向数据传输的正常速度; Bi-Dir 表示双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。

EPP Version

该选项可以使用增强型并行接口 EPP 的版本。

3.7 Hardware Monitor Setup

注：（下面显示的数值为系统自动检测值，是只读值（以下值仅供参考））

AMIBIOS NEW SETUP UTILITY-VERSION 3.31a

Hardware Monitor Setup	[Setup Help]
CPU Ratio Selection	Locked
--≡ System Hardware Monitor ≡--	
Current CPU Temperature	29°C/84
Current CPU Core Temperature	15°C/59
Current System Temperature	34°C/93
Current CPU Fan Speed	3068RPM
Current Chassis Fan Speed	5578RPM
CPU VID	1.750V
Vcore	1.696V
Vtt	1.504V
Vio	3.296V
+5.000V	5.195V
+12.000 V	11.863V
-12.000 V	-11.743V
Battery	0.000V
+5V SB	4.800V

F1:Help ↑ ↓:Select Item +/-:Change Values F9:Setup Defaults
 Esc: Previous Menu Enter:Select ► Sub-Menu F10:Save & Exit

CPU Ratio Selection

CPU倍频选择。中央处理器的倍频乘以前端总线频率等于处理器的核心速度。

Current CPU Temperature

显示的是当前 CPU 封装表面的温度。

Current CPU Core Temperature

显示的是当前 CPU 的内核温度。

Current System Temperature

显示的是当前机箱内的工作温度。

Current CPU Fan Speed

显示的是 CPU 风扇当前的转速。

Current Chassis Fan Speed

显示的是机箱风扇当前的转速。

CPU VID

显示CPU电压编码（Voltage Identifier）值。不同的VID值的组合控制VRM（Voltage Regulator Module，电压调整模块）向CPU提供大小不同的电压。

Vcore

显示的是 AGTL+信号的终端电压。

Vio

显示的是 3.3V 电压的当前值。

+5.000V

显示的是+5.000V 电压的当前值。

+12.000 V

显示的是+12.000 V 电压的当前值。

-12.000 V

显示的是-12.000 V 电压的当前值。

-5.000V

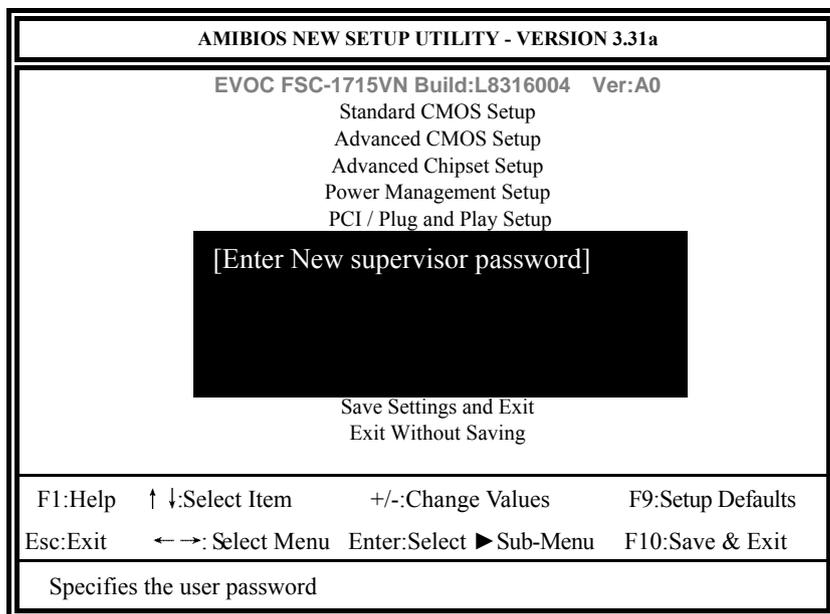
显示的是-5.000V 电压的当前值。

Battery

显示的是后备电池电压的当前值。

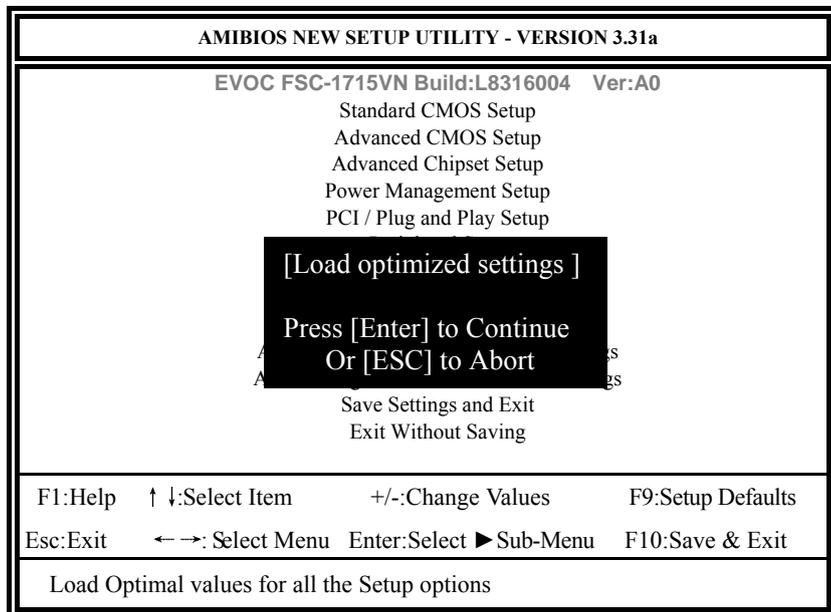
3.8 Change Supervisor&User Password

Supervisor Password 的口令设置是针对开机及 BIOS 设置做的安全防护。系统初始设置值并没有做任何口令设置，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。



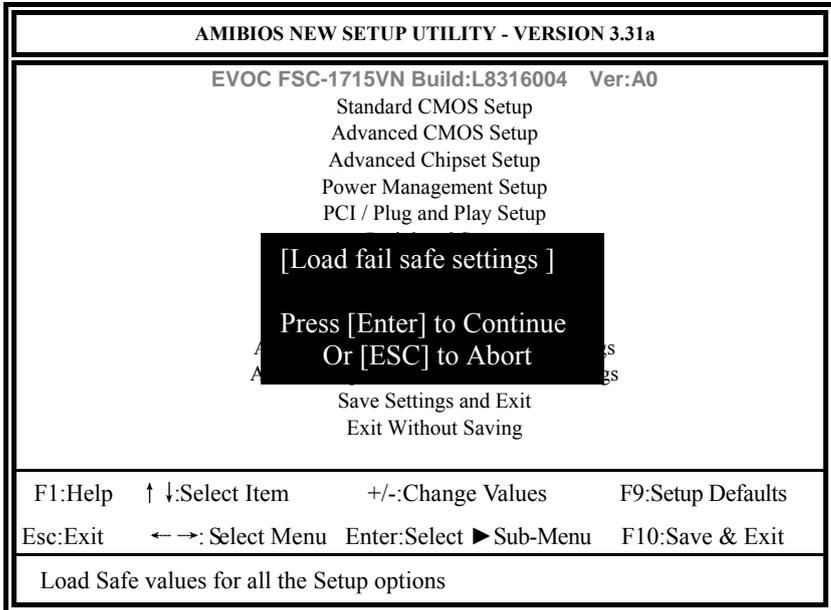
在 Advanced CMOS Setup 选项的 Password Check 设置中，指定您要何时让系统要求输入口令（Always 或 Setup）。如果您要关闭口令设置，您可以进入 Change Supervisor Password，在 Enter New Supervisor Password 提示信息要您输入新的口令时，按下< Enter >键取代即可。

3.9 Auto Configuration with Optimal Settings



该选项的功能是将各项设置初始化为可获得最佳系统性能的值。要执行此项功能，先选中主菜单 Auto Configuration with Optimal Settings 这一项，再按下 < Enter > 键。接着系统会在屏幕上显示出要您确认的信息，按下 < Enter > 键确定执行该项功能，或是按下 < ESC > 键取消该项功能。

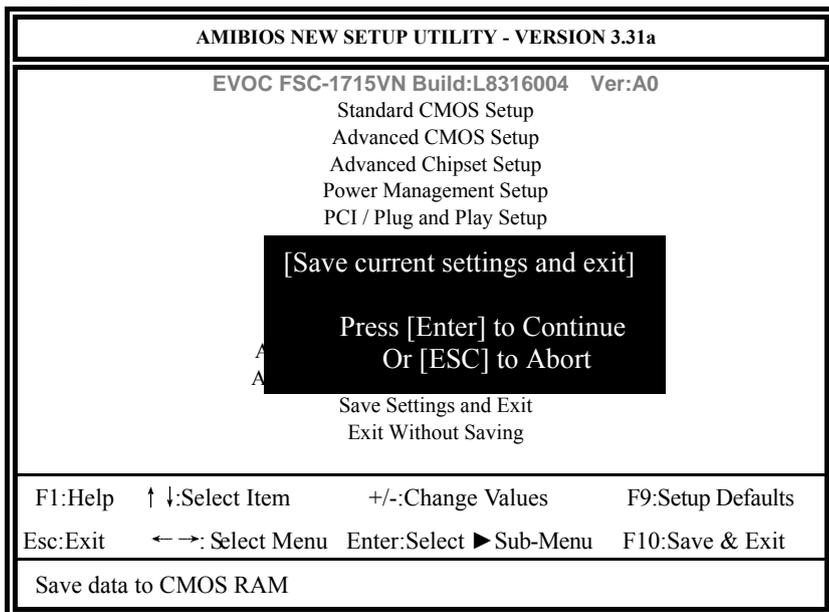
3.10 Auto Configuration with Fail Safe Settings



该选项的功能是将各项设置初始化为实现最基本的和最安全的系统功能的值。要执行此项功能，先选中主菜单 Auto Configuration with Fail Safe Settings 这一项，再按下 < Enter > 键。接着系统会在屏幕上显示出要您确认的信息，按下 < Enter > 键确定执行该项功能，或是按下 < ESC > 键取消该项功能。

3.11 Save Settings and Exit

当您完成了所有的修改操作，想将原来的设置参数覆盖掉时，可执行此项功能，新的设置参数将保存在 CMOS 的存储器中。要执行此操作，先选定主菜单上的 Save Settings and Exit 选项并按下 < Enter > 键即可。



3.12 Exit Without Saving

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菜单上选取 Exit Without Saving 并按下 < Enter > 键即可。

附录

驱动程序的安装

驱动程序的安装方法有两种：

- 自动安装：大部分驱动程序的安装都能通过单键点击自动安装。
- 手动安装：在相关的产品目录下存在一“Readme.txt”文件，内有详细的驱动程序路径说明，用户可照此进行操作。

下面以手动安装为例，简要说明安装方法，仅供参考（版本升级所致的驱动路径变动恕不另行通知用户，请参考随机所附光盘相关产品“Readme.txt”文件）。

Intel RG82845E 芯片组驱动程序的安装

- (1) 从研祥驱动程序光盘上找到 Intel RG82845E 芯片组的驱动程序，该程序在“inf_inst”子目录下。
- (2) 找到“Software installation utility”目录下 Windows 系列的 Intel 芯片组即插即用“infinst_autol”安装程序，该程序立即自行解压并启动 InstallShield 安装向导。单击“下一步”。
- (3) 到出现许可协议画面时，单击“是”按钮认可该协议后，程序便自动进行驱动程序的安装。
- (4) 当安装完成后，需重新启动才能使新装的驱动程序生效。

注：在 WINDOWS 98 下驱动程序安装完后若出现有中断冲突造成无法进入操作系统时，可进入安全模式下然后进入到“系统属性”→“设备管理器”→“硬盘控制器”下更改输入/输出范围地址，可用以下几组 I/O 值：FFF0-FFFF；0100-010F；F980-F98F；F800-F80F；0120-012F 可以解决冲突现象。

VGA 驱动程序的安装

- (1) 从研祥驱动程序光盘上找到驱动程序所在子目录“Ati”。对应不同操作系统的驱动程序放在不同的子目录下。
- (2) 双击该目录下的“Setup.exe”安装程序,即可进入“ATI display driver”安装程序。
- (3) 系统会弹出欢迎画面,选择“下一步”按钮继续。
- (4) 阅读完许可协议后,选择“是”按钮继续。
- (5) 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。

CPU 卡自带网络驱动程序的安装

- (1) 系统找到“网络”硬件,并提示安装 LAN 硬件驱动程序。从研祥驱动程序光盘上找到 LAN 驱动程序所在子目录,“DA82562_i 82559_i 82551qm”子目录下;
- (2) 单击“浏览”按钮,找到相应操作系统下的安装文件;
- (3) 选择“确定”按钮,开始驱动程序安装;
- (4) 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。

注意! 主板上 Chipset、VGA、LAN 驱动程序安装的有关更多资料,包括驱动程序升级、维护指南和 FAQ 列表,可访问下列 Web 资源:

Intel website: <http://www.intel.com>.

EVOC websites: <http://www.evoc.com>

Watchdog编程指引

FSC-1715VN提供一个可按分或按秒计时的，最长达255级的可编程看门狗定时器(以下简称WDT)。通过编程，WDT超时事件可用来将系统复位或者产生一个可屏蔽中断。

以下用C语言形式描述了WDT的编程。必须注意：在对WDT进行操作之前，需先进入WDT编程模式；在结束对WDT的操作之后，退出WDT。

对WDT的编程需遵循以下步骤：

- 进入WDT编程模式
- 设置WDT工作方式/启动WDT/关闭WDT
- 退出WDT编程模式

(1) 进入WDT编程模式

```
outputb(0x2e,0x87);    //进入WDT编程模式
outputb(0x2e,0x87);
outputb(0x2e,0x07);
outputb(0x2f,0x08);
```

(2) 设置WDT工作方式

a. 配置WDT成复位工作方式

```
outputb(0x2e,0x2b);
outputb(0x2f,0x00);
outputb(0x2e,0xf7);
outputb(0x2f,0x00);
```

b. 配置WDT成中断工作方式

```
outputb(0x2e,0xf7);    //选择WDT中断号
outputb(0x2f,IRQ_RESOURCE);
```

其中, IRQ_RESOURCE =0: 禁止使用任何中
=1: IRQ7
=2: IRQ9
=3: IRQ10
=4: IRQ11
=5: IRQ14
=6: IRQ15
=7: IRQ5

(3) 选择WDT按分或按秒计时

a. 选择WDT按分计时用以下语句:

;假定已处于WDT编程状态

```
outportb(0x2e,0xf5); //选择按分计时  
outportb(0x2f,0x08);
```

b. 选择WDT按秒计时以下语句:

;假定已处于WDT编程状态

```
outportb(0x2e,0xf5); //选择按秒计时  
outportb(0x2f,0);
```

(4) 启动/禁止WDT

;假定已处于WDT编程状态

```
outportb(0x2e,0xf6); //写入预设的时间TIME-OUT-VALUE  
outportb(0x2f,TIME-OUT-VALUE);
```

注意: TIME-OUT-VALUE的取值范围从1到255, 计时单位为“分”或“秒”。如果TIME-OUT-VALUE为零, 则禁止WDT。
TIME-OUT-VALUE为任何非零值都将启动WDT。

(5) 退出WDT编程模式

```
outportb (0x2e,0xaa) ;
```

I/O口地址映射表

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，由于 PCI 设备（如 PCI 网卡）的地址是由软件配置的，表中没有列出。

地址	设备描述
000h - 00Fh	DMA 控制器#1
020h - 021h	可编程中断控制器#1
040h - 043h	系统计时器
060h - 064h	标准 101/102 键盘控制器
070h - 071h	实时时钟, NMI
080h - 09Fh	DMA 页寄存器
0A0h - 0A1h	可编程中断控制器#2
0C0h - 0DEh	DMA 控制器#2
0F0h - 0FFh	数据数值处理器
170h - 177h	从 IDE
1F0h - 1F7h	主 IDE
295h - 296h	硬件监测器
2F8h - 2FFh	串行端口 #2(COM2)
376h	从 IDE (dual FIFO)
378h - 37Fh	并行端口#1(LPT1)
3B0h - 3DFh	RAGE Radeon 9200 VGA Controller
3F0h - 3F5h	标准软磁盘控制器
3F6h	主 IDE (dual FIFO)
3F8h - 3FFh	串行端口#1(COM1)

IRQ中断分配表

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它设备使用。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	系统计时器
IRQ1	标准 101/102 键或 Microsoft 键盘
IRQ2	可编程的中断控制器
IRQ3	串口#2
IRQ4	串口#1
IRQ5	保留
IRQ6	标准软磁盘控制器
IRQ7	并口#1
IRQ8	系统 CMOS/实时时钟
IRQ9	软件改道到 Int 0Ah
IRQ10	保留
IRQ11	保留
IRQ12	保留
IRQ13	数据数值处理器
IRQ14	主 IDE
IRQ15	从 IDE

欲获更多信息请访问研祥网站：<http://www.evoc.com>