

FSC-1713VNA

Socket 478 全长 CPU 卡
带 VGA/LAN/AUDIO 接口

版权所有 (C) 2003— 研祥智能科技股份有限公司 保留
所有权利

2003年7月28日 版本 A0

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。

商标

FSC-1713VNA、EVOC 是研祥智能科技股份有限公司的注
册商标。Microsoft、Windows 是 Microsoft 公司的注册商
标。Intel、Pentium 是 Intel 公司的注册商标。本文提及
的其它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

1. 概述	1
1.1 物品清单.....	1
1.2 特点.....	2
1.3 规格.....	4
1.4 板卡尺寸.....	6
2. 硬件安装	7
2.1 安装步骤.....	7
2.2 跳线描述.....	8
2.3 跳线位置.....	9
2.4 CPU安装.....	11
2.5 CPU散热风扇安装.....	11
2.6 系统内存安装.....	12
2.7 接口描述.....	13
2.8 接口位置.....	14
3. BIOS设置	25
3.1 BIOS介绍	25
3.2 MAIN	28
3.3 ADVANCED	31
3.4 CHIPSET	39
3.5 SECURITY.....	43
3.6 POWER.....	44
3.7 BOOT.....	47
3.8 EXIT	48

4. 软件安装	50
4.1 安装简介.....	50
4.2 INTEL RG82845GV芯片组驱动程序的安装.....	50
4.3 VGA驱动程序的安装.....	51
4.4 CPU卡自带网络驱动程序的安装.....	51
4.5 声卡驱动程序的安装.....	51
4.6 USB 2.0驱动程序安装.....	52
5. 附录	53
5.1 I/O口地址映射表.....	53
5.2 IRQ中断分配表.....	54
5.3 看门狗定时器（WATCH-DOG TIMER）编程.....	55

1. 概述

EVOC FSC-1713VNA 工业级 CPU 卡是一款专为用户精心设计基于 Intel® RG82845GV (GMCH) +FW82801DB(ICH4) 芯片集的 Socket 478 封装全长 CPU 卡：支持 400/533 MHz 前端系统总线最新 Intel® Micro FC-PGA2 Pentium® 4 处理器；支持 DDR200 或 DDR266 DDR DIMM，最大内存容量达 2GB；集成 Intel Extreme 图形加速控制器，CRT 显示模式；一个 ICH4+DA82562ET 10M/100Mbps 自适应以太网控制器，提供高速稳定的网络接口；一个 AC' 97 标准音效芯片；最新的可选的中英文 BIOS 显示。

1.1 物品清单

请确认您所购买的工业级 CPU 卡包装盒是否完整，如果包装有所损坏、或是有任何部件短缺的情形，请尽快与您的经销商联络。

- 1 块 FSC-1713VNA 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 条配有机箱挡板的 26 针转 25 针打印口电缆
- 1 条 COM 口电缆
- 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 条音频连接线
- 1 张 EVOC 光碟(含 Intel RG82845GV、Intel82562ET、AC' 97 AUDI0 驱动程序)
- 1 条 5 转 3 PIN ATX 电源转接线
- CPU 背板金属保护块和螺钉、螺帽及风扇支架
- 备用跳线帽

1.2 特点

➤ **Socket 478 封装 CPU**

支持 400/533 MHz 前端系统总线最新 Intel® Micro FC-PGA2 Pentium® 4 处理器。

➤ **DDR 内存条配置**

支持2.5V、DDR200、DDR266、 DDR DIMM，最大内存容量达 2GB。

➤ **两个独立的 UltraATA100/66/33 IDE 通道**

CPU 卡的两个基本 IDE 接口可支持最多 4 个 UltraATA100/66/33 IDE 设备，支持 Mode 0,1,2,3,4,5 共 6 种 PIO 传输模式。如 IDE 接口的硬盘、CD-ROM、CD-R/RW、磁带机、MO 以及 LS-120，都可以直接连接和使用，而不须外加额外的扩展卡。

➤ **6 个 USB 接口，符合 USB2.0 规范**

本 CPU 卡集成有三个 USB 控制器，支持 6 个 USB2.0 接口。

➤ **多 I/O 控制器**

本 CPU 卡提供两个与高速 16550 UART 兼容的 RS232 串行通讯口 (COM1、COM2)，以及一组与 SPP/EPP/ECP 规格兼容的高速并口。

➤ **系统监控功能**

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。

➤ **超强的电源连接**

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。

➤ **具备 ACPI 功能**

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。

➤ **更快的 IDE 传输速度**

本 CPU 卡使用的芯片组支持最先进的 IDE 数据传输模式-总线主控制器 UltraATA100/66/33，数据传输速率最高可达 100MB/s。更重要的一点是，这两种先进的传输模式与原 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

➤ **南桥 ICH4 集成 10/100Mb 以太网接口**

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。

➤ **AC'97 标准声卡芯片**

板上集成一个标准的 AC'97 音效芯片，提供优质的声音效果。

➤ **电源开关之双重功能**

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。

1.3 规格

➤ 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
- ◇ 可由板上跳线 JP1 设置 CPU 前端系统总线频率

➤ 系统芯片组

本 CPU 卡使用高效能 Intel RG82845GV 内存控制器枢纽(GMCH)和 FW82801DB 输入/输出控制器枢纽 (ICH4) 芯片组, 支持 400/533MHz 前端总线 (FSB) 平台规格, GMCH 和 ICH4 之间达 266MB/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。内建三组 USB 控制器, 最多可支持 6 个 USB 接口, 支持 USB2.0。

➤ 支持 2.5V DDR DIMM 存储器模块

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。

➤ AGP 图形功能

集成 Intel Extreme 图形加速控制器, 266 MHz 核心速度, 先进的 2D 和 3D 图形性能以及动画加速能力。

➤ 网络功能

本 CPU 卡集成了一个 Intel DA82562ET 10/100Mb 以太网控制器, 集成在 ICH4 内, 为您提供高速稳定的网络平台选择。

➤ 增强型 IDE

两个具总线主控制器能力独立 UltraATA100/66/33 PCI IDE 通道, 最多可接 4 个 IDE 设备。

➤ FDD 接口

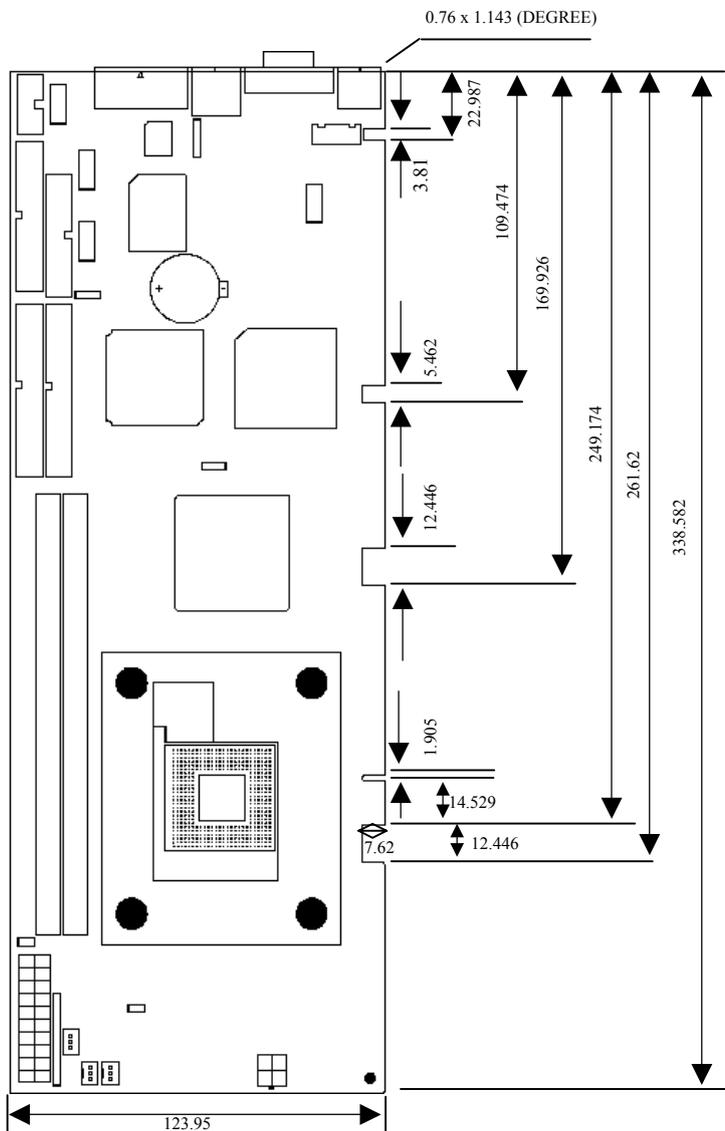
一个软驱接口, 最多可接两个设备, 可支持 360KB/ 720KB/ 1.2MB/1.44MB/ 2.88MB/ LS-120 规格的软磁盘驱动器。

➤ 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。

- **USB 接口**
多达六个 USB 设备接口，符合 USB2.0 规格，满足不断增长的 USB 应用需要。
- **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 2.0 标准。
- **环境要求和机械尺寸**
 - ◇ 温度: -10°C to 60°C
 - ◇ 湿度: 5% to 90%
 - ◇ 尺寸: 338mm x 122mm

1.4 板卡尺寸



单位：MM

2. 硬件安装

2.1 安装步骤

请依照下列步骤组装您的电脑:

1. 参照用户手册将 CPU 卡上所有 Jumper(跳线帽)调整正确
2. 安装中央处理器(CPU)、冷却风扇
3. 安装内存
4. 安装所有扩展卡
5. 连接所有信号线、电缆、电源供应器以及面板控制线路
6. 完成 BIOS 程序的设置

注意! 本 CPU 卡关键元器件都是集成电路,而这些元件很容易因为遭受静电的影响而损坏。因此,请在正式安装主板之前,请先做好以下的准备:

1. 将电脑电源关闭,最好是先拔掉电源插头。
2. 拿 CPU 卡时手握板边,尽可能不触及元器件和插头插座的引脚。
3. 接触集成电路元件(如 CPU、RAM 等)时,最好戴上防静电手套。
4. 在集成电路元件未安装前,需将元件放在防静电垫或防静电袋内。
5. 在确认电源的开关处于断开位置后,再插上电源插头。

2.2 跳线描述

下面指导您正确设置系统时所需使用的 FSC-1713VNA 的跳线。

跳线说明：

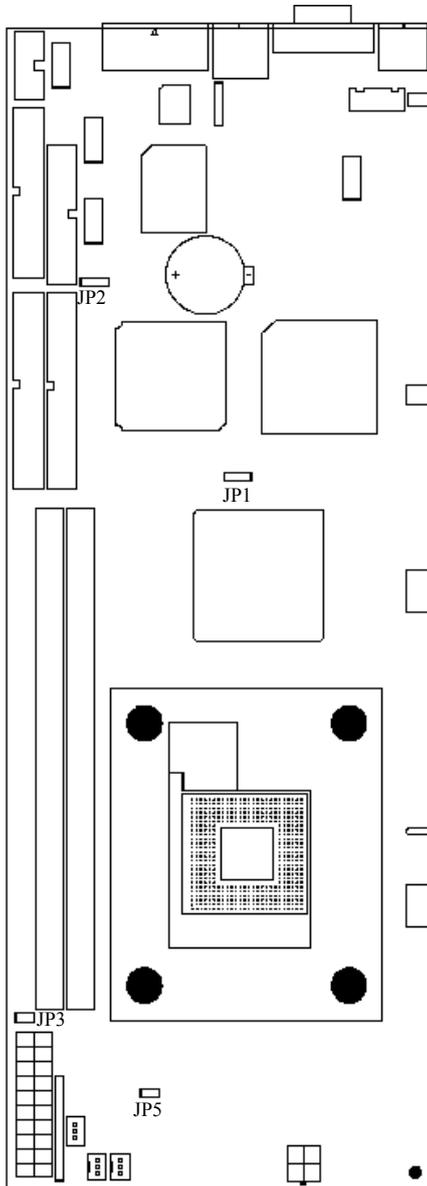


FSC-1713VNA 的跳线设置可以按照您的应用要求配置主板。如果您对您所需的最佳跳线设置存有疑问，请与您的供货商或我们的销售代表联络。

下面是各个位置的跳线的功能具体描述：

跳 线 设 置	
位置	功能
JP1	CPU 频率设置
JP2	清 CMOS 内容
JP3	按默认出厂设置，断开
JP5	按默认出厂设置，闭合

2.3 跳线位置



JP1 CPU 频率设置

JP1	设置	功能（外频：MHZ）
	管脚1-2闭合	133
	管脚2-3闭合	100

JP2 清除和建立 CMOS 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)闭合 JP2 的 2-3 脚大约 5 秒后设置回 1-2 脚，(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。

JP2	设置	功能
	管脚1-2闭合	正常操作
	管脚2-3闭合	清CMOS内容

JP3 JP5：按默认设置

JP3 断开，JP5 闭合。

2.4 CPU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。

2.5 CPU 散热风扇安装

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。

2.6 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。

2.7 接口描述

警告！有些接口/插针的针脚可能是电源输出，万一对地短路，可能会损坏主板，所以最好仔细地阅读用户手册，搞清楚各针脚的编号、方向和用途后，再进行配置。

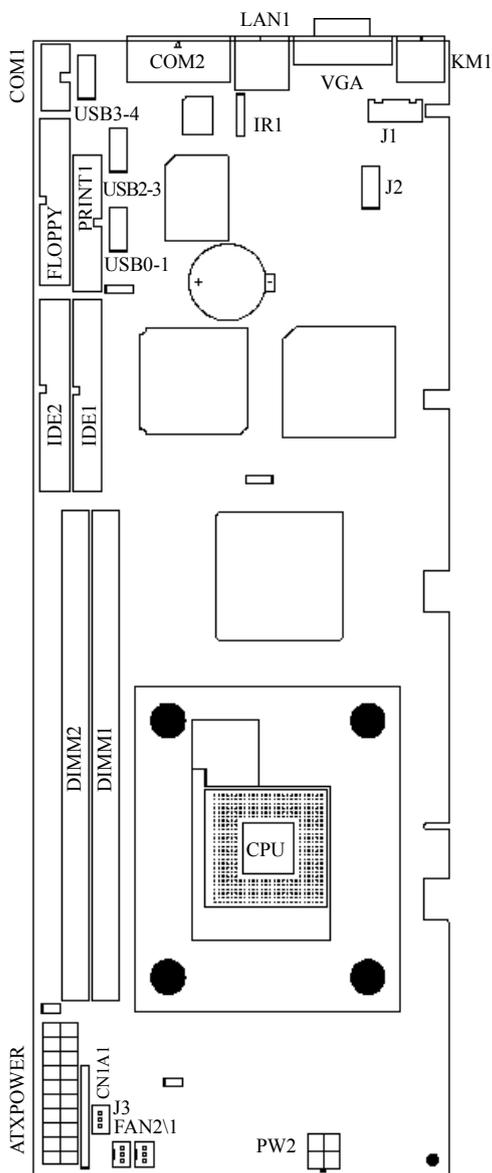
提示：如何识别插头插座的第一针脚

- 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。

接口	功能描述
J1	外部键盘接口
J2	扬声器接口
J3	底板 ATX 电源接口
KM1	PS/2 键盘鼠标接口
LAN1	网络接口
VGA	显示器接口
USB0-1/USB2-3/USB4-5	USB 接口
COM1/COM2	串口 COM1、COM2
PRINT1	并行打印接口
IR1	IrDA 接口
FLOPPY	软驱接口
IDE1/IDE2	硬盘接口
DI MM1/DI MM2	内存条插座
ATXPOWER	ATX 电源接口
PW2	P4 专用 12V 电源接口
FAN1/FAN2	风扇接口
CN1A1	主板前面板连接插针

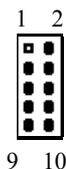
注：前面板连接插针处的丝印有的在相应位置正面、背面或旁边。

2.8 接口位置

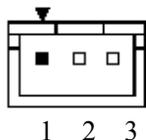


J1: 外部键盘接口

管脚 #	信号名称
1	键盘时钟
2	键盘数据
3	NC
4	GND
5	VCC

J2: 扬声器接口

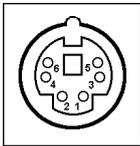
管脚 #	信号名称	管脚 #	信号名称
1	喇叭输出右声道	2	喇叭输出左声道
3	模拟地	4	模拟地
5	线入右声道	6	线入左声道
7	模拟地	8	模拟地
9	麦克风输入	10	麦克风输入上拉

J3: 底板 ATX 电源接口

管脚 #	信号名称
1	5V SB (后备+5V)
2	PS-ON (电源开关控制)
3	GND (信号地)

KM1: PS/2 键盘/鼠标接口

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, 但需要使用随本 CPU 卡配置的 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。如果系统并未检测到 PS/2 鼠标的使用, 则 IRQ12 可以给扩展卡使用。



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

LAN1: 高速以太网接口 (RJ-45)

本 CPU 卡提供一个 RJ-45 10/100Mb 以太网接口以太网接口, 接口两侧各自有两盏状态指示灯: 左面一盏表示网络活动状态, 右面一盏表示以太网链路状态。



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

VGA：显示器接口（15 芯 D 型）

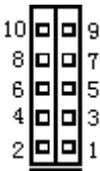
这是 15 芯 D 型 VGA 显示器插座，可以连接所有标准 VGA 接口的显示器。



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		

USB0-1/USB2-3/USB4-5：USB 接口

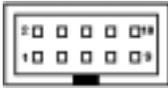
本 CPU 卡提供三组 USB 设备接针（USB0-1、USB2-3、USB4-5），多达六个 USB Ver 1.0/2.0 端口。USB0-1 和 USB2-3 和 USB4-5 均可单独通过 BIOS 禁止或启用。需使用转换电缆将 USB 接口信号接到标准 USB 插座。



管脚 #	信号名称	管脚 #	信号名称
1	Vcc5V	2	Vcc5V
3	USB1-	4	USB0-
5	USB1+	6	USB0+
7	GND	8	GND
9	GND	10	GND

COM1/ COM2: COM 接口

COM1 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）固定到机箱上才能与外部设备连接。COM2 是一个 9 芯 D-SUB 接口。这些接口可以连接具有 RS-232 标准接口的鼠标、调制解调器、数字相机等设备。通过 BIOS 设置程序还可将 COM1 接口用来连接红外设备。



COM1

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, 数据终端准备完毕
5	GND, 地
6	DSR, 数据设置完毕
7	RTS, 请求发送
8	CTS, 清除发送
9	RI, 响铃提示
10	未用

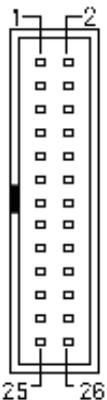


COM2

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

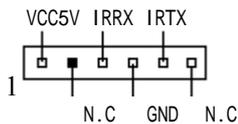
PRINT1: 接口

本 CPU 卡提供一组标准的 26-针并行接口 (LPT1)，可依据您的需求用来连接您需要的并行接口外设。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
PD 0	3	4	错误
PD 1	5	6	初始化
PD 2	7	8	选择
PD 3	9	10	地
PD 4	11	12	地
PD 5	13	14	地
PD 6	15	16	地
PD 7	17	18	地
ACK	19	20	地
忙	21	22	地
空纸	23	24	地
选择	25	26	地

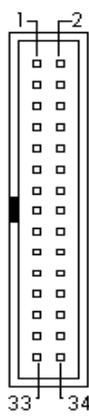
IR1: IrDA 接口



管脚 #	信号名称
1	VCC5V
2	N.C
3	IRRX
4	GND
5	IRTX
6	N.C

FLOPPY: 软驱接口

本 CPU 卡提供一组 34 针黑色软驱接口 (FLOPPY)，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)。



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

IDE1/IDE2: IDE 接口

本 CPU 卡提供两组 40-针蓝色 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。



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

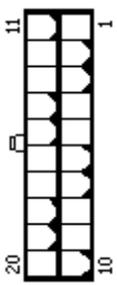
ATXPOWER/PW2: 电源接口

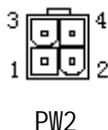
本 CPU 卡提供多达三种供电方式:

- 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!

- 用户可根据需要选则任何一种方式给 CPU 卡供电, 为确保 CPU 卡不被损坏, 在 CPU 卡上电之前务必使用随 CPU 卡附带的 1 条 12V(4P 转 2*2P 标准接口)电源转接电缆线将 CPU 卡的 PW2(+12V 电源座)与电源的 4P 电源线相连接, 或将 P4 电源上的专用电源线与 PW2 相连接, 以满足 CPU 卡有足够的电源供电。
- 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。
- 只有 ATX 电源才支持先进配置和电源管理功能(即 ACPI 功能)。

 ATXPOWER	信号名称	管脚		信号名称
		+3.3V	11	1
	-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



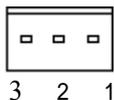
管脚	信号名称
1	GND (地)
2	GND (地)
3	+12V
4	+12V

FAN1/FAN2: 风扇接口

本 CPU 卡提供两组标准风扇插座 (FAN1、FAN2)。

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

CN1A1: 前面板连接插针

CN1A1 用于连接至机箱前面板上所设的功能按钮或指示灯。

1) 复位按钮接针 (CN1A1 第 1、2 针 RESET)

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。

2) ATX 电源开/关控制接针 (CN1A1 第 3、4 针 PWB)

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)。

3) IDE 设备状态指示灯接针 (CN1A1 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。5 脚: 信号; 6 脚: VCC。

4) 系统电源指示灯接针 (CN1A1 第 7、8 针 PWLED)

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。7脚: VCC; 8脚: GND。

5) 系统扬声器接针 (CN1A1 第 9、10、11、12 针 SPK)

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。9 脚: 信号输出; 10、11 脚: 空; 12 脚: VCC。

3. BIOS设置

3.1 BIOS介绍

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, 并且可选择中英文显示, 用户可根据自己的需要进行选择设置。

BIOS 设置

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。

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

AMIBIOS NEW SETUP UTILITY-VERSION 3.31a

Main		Advanced	Chipset	Security	Power	Boot	Exit
						[Setup Help]	
System Time	14:45:28						
System Date	Apr 24 2003 Thu	Time is 24 hour format					
BIOS Version	01/05/01						
Processor Type	Generic ic-X06	Hour: 00 – 23					
Processor Speed	65535MHz	Minute: 00 – 59					
Base Memory	640KB	Second: 00 – 59					
Extended Memory	254MB						
Total Memory	255MB	(1:30AM = 01: 30: 00 ,					
Cache Size	512KB	1:30PM = 01: 30: 00)					
Keyboard							
Mouse							
Current Language	English						
▶ Floppy options							
▶ IDE Device Config							
F1:Help ↑ ↓:Select Item +/-:Change Values F9:Setup Defaults Esc:Exit ←→:Select Menu Enter:Select ▶ Sub-Menu F10:Save & Exit							

主菜单顶部显示的是控制菜单的控制键。主菜单的中部显示的是当前所选第一个控制菜单的内容，灰色信息是只读的，内存及 CPU 信息根据用户系统配置的改变自动调整。菜单底部是本菜单所用的控制键。如果您需要帮助，按<F1>将显示相关信息帮助您。

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 AMI BIOS 中的最后一个控制菜单 Exit 中的 Load Fail Safe Settings 或 Load Default 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。

3.2 Main

这个选项可以设置系统的基本硬件配置、系统时间以及BIOS中英文选择,用户可根据自己的需要来选择BIOS的中英文设置。如果您的电脑是已经组装好的,那您不必更动选项的设置。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。

AMIBIOS NEW SETUP UTILITY-VERSION 3.31a

Main Advanced Chipset Security Power Boot Exit

		[Setup Help]
System Time	14:45:28	
System Date	Apr 24 2003 Thu	Time is 24 hour format
BIOS Version	01/05/01	
Processor Type	Generic ic-X06	Hour: 00 - 23
Processor Speed	65535MHz	Minute: 00 - 59
Base Memory	640KB	Second: 00 - 59
Extended Memory	254MB	
Total Memory	255MB	(1:30AM = 01: 30: 00 ,
Cache Size	512KB	1:30PM = 01: 30: 00)
Keyboard		
Mouse		
Current Language	English	
▶ Floppy options		
▶ IDE Device Config		

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

在屏幕下方显示了热键的使用法。如果您要知道关于每一个选项的更多资讯,将高亮选项移到该选项之后,在屏幕右方会显示说明事项。

用户可以更动的选项会以不同的颜色显示，在选项上按< F1 >可以得到更多的资讯。存储器的大小会根据配置自动调整，您不能去更动它。

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)。

System 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**(Jan. -Dec.)，**Date/日**(01-31)，**Year/年**(~ 2099)，**Week/星期**(Mon. ~ Sun.)。

BIOS Version

显示BIOS的更新日期，用户不能修改，为只读项。

Processor Type

显示所使用的协处理器CPU类型。

Processor Speed

显示所使用的协处理器处理数据速度。

Current Language

这项可使BIOS用中文显示还是用英文显示。在这里我们选用缺省值英文给用户介绍。

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

3.3 Advanced

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。

AMIBIOS NEW SETUP UTILITY-VERSION 3.31a	
Main Advanced Chipset Security Power Boot Exit	
	[Setup Help]
Quick Boot	Enabled
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
L1 Cache	Enabled
L2 Cache	Enabled
System BIOS Cacheable	Enabled
C000,32K Shadow	Cache
C800,16K Shadow	Disabled
F1:Help ↑ ↓:Select Item +/-:Change Values F9:Setup Defaults	
Esc:Exit ←→:Select 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

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 键盘、鼠标接口的使用。

Primary Display

用于选择安装在你的系统中的视频显示卡的类型。你可选择以下几种视频显示卡。

VGA/EGA	EGA, VGA, SEGA, SVGA 或 PGA 显示器适配器。(缺省值)
CGA40x25	以 40 柱模式上电
CGA80x25	以 80 柱模式上电
Mono	用于 Hercules 或 MDA 适配器

Password Check

可以设置为 Setup 或 Always。Setup 方式则只在试图进入 BIOS 设置程序时会询问密码或口令；Always 方式则在开机后总会先询问密码。

CPU Microcode Updation

CPU微代码升级, 缺省值: Enabled。

L1 Cache、L2 Cache

本选项可以让您依据需要开启或关闭CPU的第一级、第二级高速缓存 (Cache)。缺省值: Enabled 。

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。

Resource Configuration

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

Advanced

Resource Configuration		[Setup Help]
Plug and Play Aware O/S	No	
PCI Latency Timer(PCI Clocks)	32	
Init.Graphics Adapter Priority	Internal VGA	
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 PCI 设备的中断资源。假如此项设置为“YES”，则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。缺省值: 32 。

Init .Graphics Adapter Priority

若系统中除装在板上内置的 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。

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。缺省值: PnP 。

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。缺省值: PCI/PnP。

Peripheral Configuration

AMIBIOS NEW SETUP UTILITY-VERSION 3.31a

Advanced

Peripheral Configuration		[Setup Help]
OnBoard IDE	Both	
OnBoard LAN	Enabled	
OnBoard AC' 97 Audio	Auto	
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 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 LAN

该项设置用来控制 CPU 卡上的 10/100Mbps 网卡是否可用，有 Enabled, Disabled 二种选择。

Onboard AC'97 Audio

该项设置用来控制 CPU 卡上的 AC'97 声卡是否可用, 有 Disabled 和 Auto 二种选择。Auto 为 BIOS 自动控制。

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 Parallel Port

该项用来配置并行口所用的的中断及 I/O 地址范围。缺省值: Auto。

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。

3.4 Chipset

AMIBIOS NEW SETUP UTILITY-VERSION 3.31a

Main Advanced **Chipset** Security Power Boot Exit

		[Setup Help]
CPU Ratio Selection	Locked	
***** DRAM Timing *****		
SDRAM Frequency	266Mhz	
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	7 Clocks	
SDRAM Burst Length	4	
Memory Hole	Disabled	
Internal Graphics Mode Select	1MB	
AGP Aperture Size	64MB	
USB Contoller	6 USB Ports	
USB Device Legacy Support	No Mice	
USB Port 64/60 Emulation	Disabled	
▶ System Hardware Monitor		

F1:Help ↑ ↓:Select Item +/-:Change Values F9:Setup Defaults

Esc:Exit ←→:Select 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:** 当您使用 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 Burst Length

这个设置允许您设置 SDRAM 的发送长度(Burst-Length) 设置值愈大系统寻址内存愈快。缺省值: 4。

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。缺省值: Disabled。

Internal Graphic Mode Select

内嵌图形模式选定, 缺省值: 1M。

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。

USB Controller

这个选项可用来启用全部六个 USB 接口、禁止所有 USB 接口、仅启用 USB 0-1 两接口, 或仅启用 USB 2-3 两接口, 或仅启用 USB 4-5 两接口。

USB Device Legacy Support

本选项设为 Enabled 时，可使 USB 键盘、鼠标和软驱等老式设备在未安装 USB 驱动程序的情况下就能使用。例如在开机诊断过程中、运行 BIOS SETUP 时，或是在未安装 USB 驱动程序的 DOS、Windows3.x/95 环境下。缺省值: No Mice 。

USB 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。缺省置为 Disabled。

System Hardware Monitor

注：画面中所显示出来的值为系统自动侦测。

AMIBIOS NEW SETUP UTILITY-VERSION 3.31a

Chipset

System Hardware Monitor	[Setup Help]
-== System Hardware Monitor ==-	
Current CPU Temperature	37°C/96
Current System Temperature	34°C/93
Current Fan1 Speed	3068RPM
Current Fan2 Speed	5578RPM
Vcore	1.424V
Vio	3.232V
+5.000V	5.148V
+12.000 V	11.133V
-12.000 V	-11.743V
-5.000 V	-5.026V
+5V SB	4.800V

F1:Help

↑ ↓:Select Item

+/-:Change Values

F9:Setup Defaults

Esc: Previous Menu

Enter:Select ► Sub-Menu

F10:Save & Exit

Current CPU Temperature

显示的是当前 CPU 封装表面的温度。

Current System Temperature

显示的是当前机箱内的工作温度。

Current Fan1 Speed

显示的是 CPU 风扇当前的转速。

Current Fan2 Speed

显示的是机箱风扇当前的转速。

Vcore

显示的是当前 CPU 的核心工作电压。

+5.000V

显示的是+5.000V 电压的当前值。

Vio

显示的是 3.3V 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。

+5V SB

显示的是后备电池电压的当前值+5V。

3.5 Security

Supervisor Password 的口令设置是针对开机及 BIOS 设置做的安全防护。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，而且有大写小写之分。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 菜单选项的 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 Set Supervisor Password & Set User 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。

AMIBIOS NEW SETUP UTILITY-VERSION 3.31a

Main Advanced Chipset **Security** Power Boot Exit

		[Setup Help]
Supervisor Password Is	Clear	Specifies the Supervisor password.
User Password Is	Clear	
Set Supervisor Password	[Enter]	
Set User Password	[Enter]	
Password Check	Setup	

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

3.6 Power

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。

AMIBIOS NEW SETUP UTILITY-VERSION 3.31a

Main Advanced Chipset Security **Power** Boot Exit

		[Setup Help]
Power Supply Type	ATX	
ACPI Aware O/S	Yes	
ACPI Standby State	S1/POS	
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 /149	
Thermal Slow Clock Ratio	50.0%	

F1:Help ↑ ↓:Select Item +/-:Change Values F9:Setup Defaults
Esc:Exit ←→:Select 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”。此项系统自动选择,一般无需用户手动更改。

ACPI Standby State

本项用来选择系统休眠状态，缺省值：S1/POS。

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。

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。

3.7 BOOT

AMIBIOS NEW SETUP UTILITY-VERSION 3.31a

Main Advanced Chipset Security Power **Boot** Exit

	[Setup Help]
<p>▶ Boot Device Priority</p> <p>Try Other Boot Devices Yes</p> <p>Quick Boot Enabled</p> <p>BootUp Num-Lock On</p> <p>Floppy Drive Seek Disabled</p> <p>▶ Hard Drive</p> <p>▶ Removable Devices(Floppy/ARMD)</p>	

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

Boot Device Priority

本项用来设置启动系统设备的优先顺序，共有三种优先顺序，用户可以根据自己的需要来设置启动设备的顺序。

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。

详细设置说明和 Advance 子菜单中相关说明相同。

3.8 Exit

AMIBIOS NEW SETUP UTILITY-VERSION 3.31a

Main Advanced Chipset Security Power Boot Exit

		[Setup Help]
Discard Changes	[Enter]	Discards Changes Without exiting setup
Exit Saving Changes	[Enter]	
Exit Discarding Changes	[Enter]	
Load Default Settings	[Enter]	
Load Fail Safe Settings	[Enter]	

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

Exit Saving Changes

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，先选定此选项并按下 < Enter > 键即可。

Exit Discarding Changes

当您所做的任何更改设置的动作不想存入 CMOS 的存储器中，您可先选定此选项并按下 < Enter > 键即可。

Load Default Settings

该选项的功能是将各项设置初始化为可获得缺省系统性能的值。要执行此项功能，选中此选项按下 < Enter > 即可。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。执行此项功能并不会改变 Standard CMOS Setup 的设置。

Load 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，先选中此选项按下< Enter >即可，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。执行此项功能并不会改变 Standard CMOS Setup 的设置。

4. 软件安装

4.1 安装简介

- 安装 Intel RG82845GV 芯片组即插即用 INF 支持的驱动程序。
- 安装 Intel Extreme Graphics 驱动程序。
- 安装 CPU 卡自带网络驱动程序。
- 安装 CPU 卡自带声卡驱动程序。
- 安装 CPU 卡自带 USB2.0 驱动程序。

由于我们的软硬件不断升级,在以后的版本中驱动程序放的位置可能不同,详情可访问我们的网站或拨打客户服务热线。

驱动程序的安装方法有两种:

- 自动安装:大部分的驱动程序的安装都能通过单键点击自动安装,用户只须点击相应的产品即可。
- 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:

4.2 Intel RG82845GV芯片组驱动程序的安装

- (1) 从研祥驱动程序光盘上找到 Intel RG82845GV 芯片组的驱动程序,
- (2) 点击 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。

4.3 VGA驱动程序的安装

- (1) 从研祥驱动程序光盘上找到 Intel Extreeme Graphics 驱动程序，请根据所使用的操作系统点击相对应的安装程序；
- (2) 按照屏幕提示安装；
- (3) 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。

4.4 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 所需安装程序；
- (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。

4.5 声卡驱动程序的安装

- (1) 系统找到“声卡”硬件，并提示安装声卡硬件驱动程序。从研祥驱动程序光盘上找到声卡所需安装程序；
- (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。

4.6 USB 2.0驱动程序安装

- (1) 系统找到“USB Controller”硬件，并提示安装该硬件驱动程序，从研祥驱动程序光盘上找到 USB2.0 所需安装程序；
- (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) 根据安装提示信息，安装完毕。

注：驱动程序安装完后若出现有中断冲突问题，可到“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；0120-012F 可以解决冲突现象。

5. 附录

5.1 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	Intel 82845G/GL/GV Graphics Controller
3F0h - 3F5h	标准软磁盘控制器
3F6h	主 IDE (dual FIFO)
3F8h - 3FFh	串行端口#1(COM1)

5.2 IRQ中断分配表

系统共有 24 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	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	80287
IRQ14	主 IDE
IRQ15	从 IDE
IRQ16~IRQ23	保留

欲获更多信息请访问研祥网站：<http://www.evoc.com>

5.3 看门狗定时器 (Watch-dog Timer) 编程

FSC-1713VNA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: 禁止使用任何中断
                  =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) ;
```