

Topstar® 顶星

TM-865PEA/865PA
说明书

版本: 1.0

技术支持

网站: <http://www.topstar1.com>

E-mail: Service@topstar1.com

服务热线电话: 0755-83411855

(0)13825202920

声 明

版权声明

本手册为顶星科技的智慧成果。我们尽最大努力制作此产品手册，但无法对内容的准确性提供百分之百的保证。由于我们的产品一直在更新中，因此对于产品和手册的任何变更，恕不另行通知。

商标

本手册所使用的商标，都归其所属公司所有：
Intel[®] 和 Pentium[®] 是Intel公司的注册商标。
PS/2[®] 及OS/2[®] 是IBM公司的制作商标。
Windows[®] 95/98/2000/NT/XP是微软公司的注册商标。
Award[®] 是Phoenix 公司的注册商标。
VIA[®] 是VIA公司的注册商标。

安全守则

请认真阅读此守则

1. 请勿将此产品受潮和做强烈的机械运动。
2. 在没有作好静电防护之前，请勿对此产品操作。
3. 请确认当地的交流电压为220V。
4. 在安装任何外接卡或模组之前，请先拔下电源插头。
5. 请留意产品上的警告信息。
6. 勿将此产品放置、储存于在超过60 °C (140 °F) 的环境中，否则可能损坏产品。
7. 请严格按照操作守则说明进行操作。
8. 禁止对主板产品进行私自更改、拆焊。我们对此所导致的任何后果不承担任何责任。

目 录

第一章 主机板特色介绍

1.1简介	1
1.2主机板主要特性	1
1.3清点附件	3
1.4主机板规格	4

第二章 主机板安装指南

2.1 主机板结构	5
2.1.1主机板结构图	5
2.1.2跳线连接头一览表	6
2.2硬件安装步骤	7
2.2.1安装系统内存	7
2.2.2安装P 4 CPU	8
2.2.3主机板上跳线设定	11
2.2.3.1清除CMOS跳线设定	11
2.2.3.2BIOS防写跳线设置	11
2.2.4主机板上的接口与连接埠	12
2.2.4.1系统信号/控制面板接口	12
2.2.4.2 电源接口	12
2.2.4.3红外线接口	13
2.2.4.4USB扩展接口	14
2.2.4.5音效功能接口	14
2.2.4.6Serial ATA接口	15
2.2.4.7后置面板	16
2.2.5安装扩展接口卡	19
2.2.5.1安装步骤	19
2.2.5.2设置扩展卡的IRQ地址	20

第三章 主板驱动程序的安装

3.1 芯片组驱动程序安装	21
3.2 Onboard LAN驱动程序安装	23
3.3 AC' 97 声卡驱动程序安装	24
3.4 USB 2.0相关驱动程序安装	25

第四章 主板BIOS设定和升级

4.1 简介.....	27
4.1.1 CMOS设置主菜单.....	27
4.1.2 标准CMOS设定.....	28
4.1.3 BIOS高级功能设定.....	29
4.1.4 芯片组高级功能设定.....	32
4.1.5 周边连接设备设定.....	34
4.1.6 电源管理设定.....	37
4.1.7 PNP/PCI配置参数.....	39
4.1.8 电脑健康状态	40
4.1.9 频率和电压控制.....	41
4.1.10 载入BIOS安全预设值	42
4.1.11 载入BIOS优化值	43
4.1.12 设定管理员/用户密码	44
4.1.13 储存参数与退出设定程序.....	45
4.2.2BIOS升级	46

第五章 附录

5.1 附带应用工具介绍	47
5.2 主板BIOS报错信息简介	61
5.3 常见PC开机报警声简介	65
5.4 全国各办事处电话及部分维修公司路线图	66

第一章



本章主要介绍了TM-865PEA/865PA的技术参数，主板特色与功能，使用注意事项，附件清单等内容。

主机板特色介绍

本章目录

1.1 简介	1
1.2 主机板主要特性	1
1.3 清点附件	3
1.4 主机板规格	4

第一章 主机板特色介绍

1.1 简介

欢迎您选购TM-865PEA/865PA主机板。本主板采用Intel 865PE/865P+FW82801EB芯片组，支持Intel Socket775架构的Northwood核心的处理器和最新的Prescott处理器，支持FSB 533/800MHz(TM-865PA仅支持FSB 533MHz)，支持双通道的DDR266/333/400(TM-865PA仅持DDR 266/333)，支持Serial ATA硬盘、以及由Serial ATA和IDE硬盘组成的Raid0、Raid1及Raid0+1磁盘阵列，支持6声道音效输出。这款主板在产品的设计、性能、稳定性都有值得称道之处，超频能力上更胜一筹，无论是作服务器、办公使用、玩游戏、还是DIY都非常适用。如果您正在寻找一款性能高，价格合理的Pentium 4主板，顶星TM-865PEA/865PA一定是您的最佳选择。

1.2 主机板主要特性

系统处理器

- ◆支持Intel LGA 775封装的Prescott核心的P4 处理器
- ◆支持FSB 400/533/800MHz(TM-865PA仅支持FSB 533MHz)
- ◆支持32位地址总线，最大4GB的内存访问空间

系统内存

- ◆支持四个64-bit DDR 数据通道
- ◆支持4个DIMM插槽
- ◆支持DDR266/333/400(TM-865PA仅支持DDR 266/333)内存标准(unregister、Non-ECC Support)，支持双通道模式
- ◆支持最大内存容量4GB

系统BIOS

- ◆ 提供了“Plug&Play”（即插即用）BIOS，可以自动侦测主板上的外围设备和扩展卡
- ◆ 主板提供了桌面管理界面（DMI）功能，记录主板规格
- ◆ BIOS防写功能

主板I/O

- ◆ 两个PCI快速IDE端口支持4 ATA, UDMA33/66/100硬盘、CD-ROM以及其他ZIP、LS120等驱动器设备
- ◆ 支持BUS Master IDE, PIO4, Ultra DMA33/66/100（最大100M bytes/sec）数据传输。
- ◆ 两个Serial ATA端口（最大传输速率150MB/s）
- ◆ 一个SPP/ECP/EPP并行口
- ◆ 提供16650兼容的UART串口
- ◆ 一个软驱端口支持两个360KB, 720KB, 1.2MB, 1.44MB和2.88MB容量的软盘驱动器。
- ◆ 8个USB接口
- ◆ 一个PS/2键盘接口
- ◆ 一个PS/2鼠标接口
- ◆ 提供一个IRDA（红外线）接头

AGP图形加速端口

- ◆ 支持AGP8X/4X兼容的设备
- ◆ 支持8X/4X数据传输

集成网卡

- ◆ 集成10/100M自适应网卡
- ◆ 支持网络唤醒

电源管理

- ◆支持SMM, APM和ACPI
- ◆能源之星“Green Pc”兼容
- ◆支持外部Modem唤醒、支持网络唤醒

板载AC'97六声道声卡

- ◆支持AC'97 六声道输出
- ◆Win98/2000/XP, NT驱动程序支持
- ◆Line-in, Line-out, Mic-in和MIDI/Game port支持

1.3 清点附件

- A. TM-865PEA/865PA主机板一块
- B. TM-865PEA/865PA中文使用说明书一本
- C. 软驱连线(34-PIN)一条
- D. 硬盘数据线(80-PIN)一条
- E. 驱动程序光盘一张
- F. Serial ATA数据线 一条(可选)
- G. Serial ATA电源线 一条(可选)

1.4 主机板规格

主板	芯片组	Intel RG82865PE/P+FW82801EB
	音效	内置AC' 97六声道音效
CPU 支持种类		Intel Northwood P4 CPU和Prescott CPU
CPU 总线频率		最大可支持FSB 800MHz(TM-865PA最大可支持FSB 533MHz)
主机板尺寸		ATX结构 294.6mm *243.8mm
BIOS供应厂商		Award (即插即用)
内存模块		4条184线 DDR SDRAM 最大支持4.0GB
扩展槽		1条AGP插槽、4条DDR DIMM插槽、5条PCI插槽
输入/输出连接		<ol style="list-style-type: none"> 1. 两个Serial ATA接口 2. 一个并行口支持SPP/EPP/ECP 3. 8个USB接口 4. 支持PS/2鼠标或PS/2键盘 5. 一个红外线IRDA接口 6. 支持Ultra ATA 33 / 66 / 100标准2个通道4个IDE设备 7. 一个软驱接口,可支持360KB/720KB / 1.2MB / 1.44MB / 2.88MB软驱 8. 一个游戏接口 / MIDI接口 9. 三个声音连接口: 声音输入、声音输出、麦克风输入
特色与功能		<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持Intel FSB800MHz(TM-865PA仅支持FSB 533MHz) Socket 775 Pentium 4 处理器 2. 支持Serial ATA 硬盘传输规范以及两个Serial ATA硬盘组成的Raid0、1及0+1阵列。 3. 支持AC' 97 六声道音效输出 4. 集成10/100M自适应网卡

第二章



本章主要介绍主板架构,跳线的设置,各接口的连接方法及其他硬件的安装方法和注意事项。

主机板安装指南

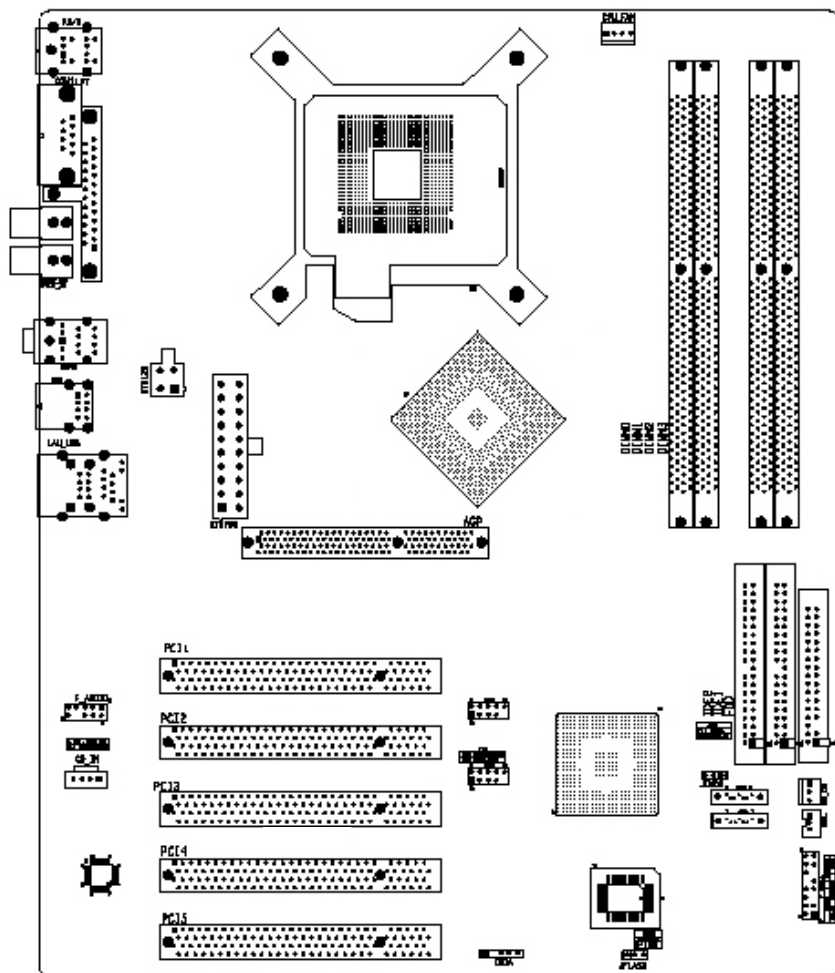
本章目录

2.1 主机板结构.....	5
2.1.1 主机板结构图.....	5
2.1.2 跳线连接头一览表.....	6
2.2 硬件安装步骤.....	7
2.2.1 安装系统内存.....	7
2.2.2 安装 P4 CPU.....	8
2.2.3 主机板上跳线设定.....	11
2.2.3.1 清除CMOS跳线设定.....	11
2.2.3.2 BIOS防写跳线设定.....	11
2.2.4 主机板上的接口与连接埠.....	12
2.2.4.1 系统信号/控制面板接口.....	12
2.2.4.2 电源接口.....	12
2.2.4.3 红外线接口.....	13
2.2.4.4 USB扩展接口.....	14
2.2.4.5 音效功能接口.....	14
2.2.4.6 Serial ATA接口.....	15
2.2.4.7 后置面板接口.....	16
2.2.5 安装扩展接口卡.....	19
2.2.5.1 安装步骤.....	19
2.2.5.2 设置扩展卡的IRQ地址.....	20

第二章 主机板安装指南

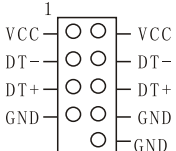
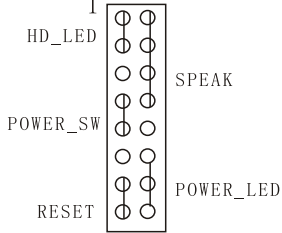
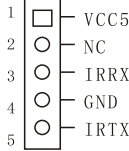
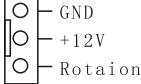

2.1 主机板结构

2.1.1 主机板结构图



第二章 主机板安装指南

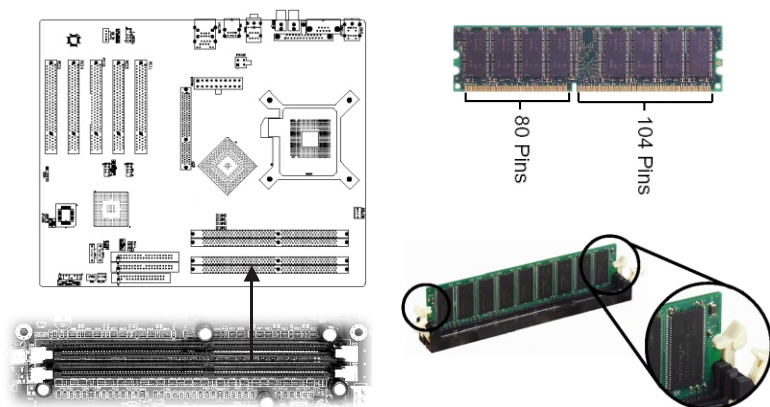
2.1.2跳线连接头一览表

JP/CN	功能	跳线设置/连接头
JCMOS	清除CMOS	1-2: 正常; 2-3: 清除CMOS
JFLASH	BIOS防写跳线	1-2: NORMAL; 2-3: LOCK
JUSB1 JUSB2	USB扩展接口	
F-PANEL	面板接口	
IRDA	红外线接口	
CPU_FAN/ SYS-FAN	CPU、系统风扇	
WOL	网络唤醒接口	
F-AUDIO	前置声卡接口	详见Page14

2.2 硬件安装步骤

2.2.1 安装系统内存

本主板支持双通道DDR,由同样的成对内存DIMM0和DIMM1组成双通道模式,此时自检内存会出现Dual Channel Enable,否则是工作在单通道模式。



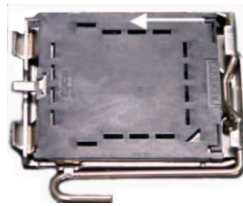
- * DDR内存条必须要插入主机板上内存插槽,而内存的Pin 1必须要与内存插槽的Pin1接在一起!
- * 将内存插槽两侧的“Tabs”(卡榫)正确地与DDR内存条卡住。
- * 若要确认内存条的方向,可以看DDR内存条上面的那个Key(指向点)的相对位置搭配主机板内存插槽的指向位置即可。
- * 垂直地将DDR内存条插入内存插槽中,确定方向正确,并且插到固定的位置,当卡榫卡上紧密时,就表示安装正确无误。

2.2.2 安装P4 CPU (Central Processing Unit)

本主板内建有LGA 775 插座，免插入力插座的设计可以让您小心且容易地将新 CPU安装到正确的位置，请根据以下步骤正确安装CPU。错误的安装可能会引起您CPU和主板的损坏。升级或更换CPU时，请先关闭ATX电源或拔掉电源插头以确保CPU的安全。

安装、升级P4 CPU，请依照下面的步骤:

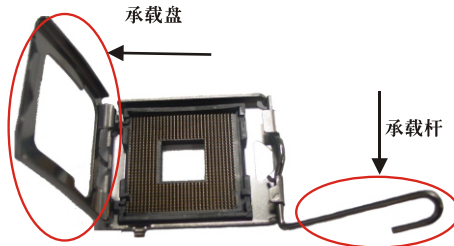
注意LGA775架构是将CPU的针脚转移到了插座上，CPU底部是平的，CPU本身底部只有触点。而主板上的775插座通过775个拱起的突出金属触点与CPU接触。LGA775处理器安装时的两个缺口，提醒你正确安装。

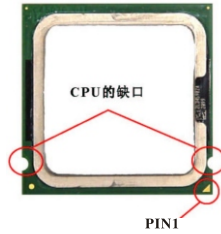


顶星提醒您:

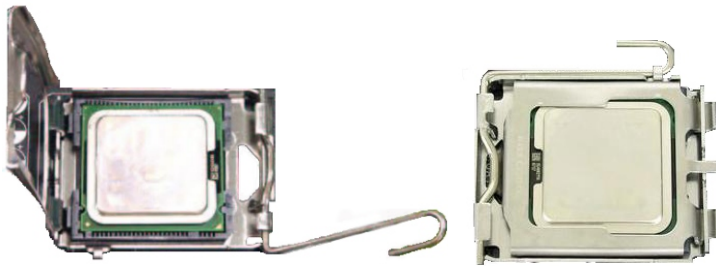
1. 请勿触摸CPU插槽针脚，以避免受损。
2. 只要CPU尚未安装，请把塑料盖覆在CPU插槽上，以免插槽的针脚受损。

1. CPU上方有一个塑料盖，保护它以免受损。在您安装CPU之前，塑料盖是覆在插槽上的，保护插槽中的针脚。沿着压杆转轴的一边，移除塑料盖，看到插槽的针脚。





2. 打开承载杆，把承载杆向上抬，打开承载盘。
3. 确认CPU与插槽的方向正确匹配后，把CPU向下按入插槽，请确认找到了CPU插槽的切边位置。



4. CPU上的缺口和插槽上的相匹配，固定在插槽中，若没有，请垂直向上取出CPU，并重新安装。
5. 盖上承载盘。把承载杆轻轻地向下按到承载盘下。然后用插槽边的钩子固定住承载杆。

*** 安装P4 CPU专用风扇**

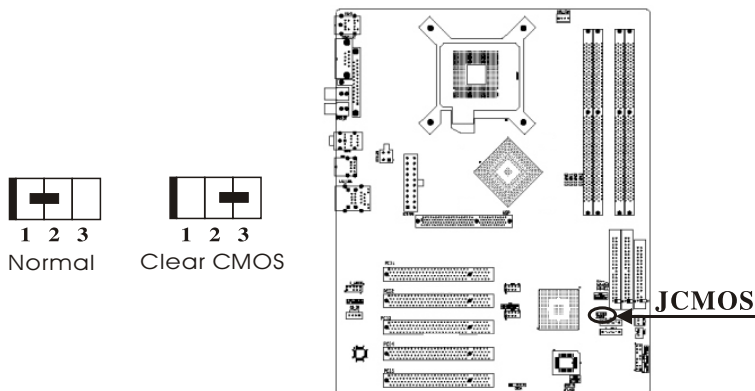
先对齐散热风扇和主板上的孔，把风扇向下推，直到它的4个钉钩插入主板的孔中。把4个钉色向下按，以固定风扇。然后锁定开关以锁定钉钩。在启动您的计算机前，请确认CPU上面已装上带有散热膏的风扇，建议在CPU的上端涂上散热膏以保持CPU的良好散热。



2.2.3 主机板上跳线设定

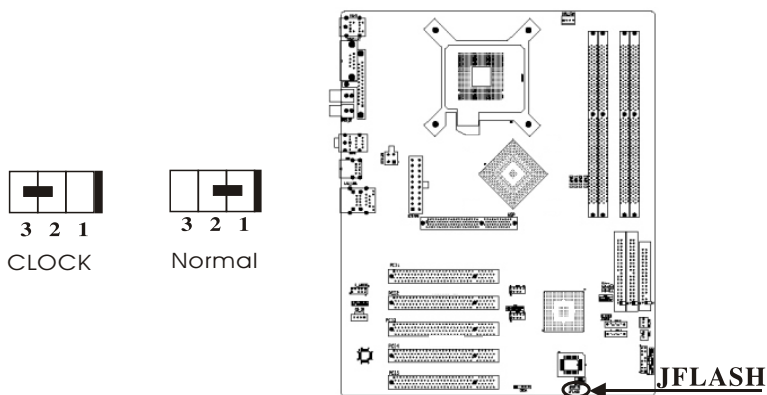
注：本主机板上的所有跳线有粗白线端的为第一脚。

2.2.3.1 清除CMOS跳线(JCMOS)设定



* 如果主机板因为BIOS设置错误而出问题要清除CMOS，可在系统关闭时把CMOS跳线2-3脚短接至少两秒，然后返回1-2脚短接的状态。请不要在系统开机时清除CMOS，这样可能会对主板造成伤害。

2.2.3.2 BIOS防写跳线(JFLASH)设置

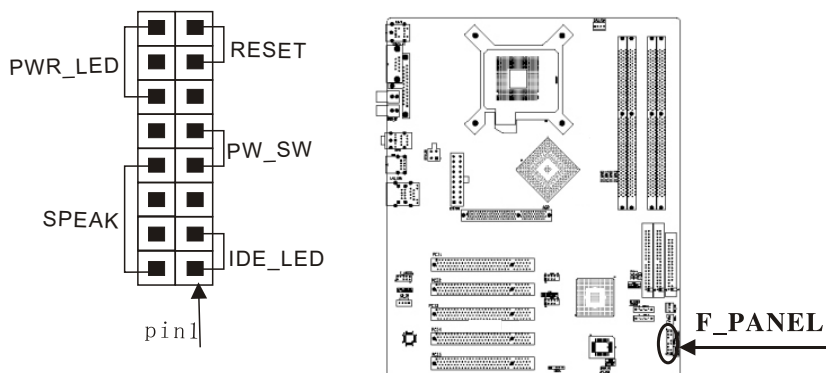


本主板BIOS有防写功能，除非你要升级BIOS，否则我们建议你
你把BIOS防写跳线2-3短接以保护你的BIOS，此时BIOS为不可写。
当你要升级BIOS时，请在断开ATX电源状态下，把跳线1-2短接。

2.2.4 主板上的接口与连接埠

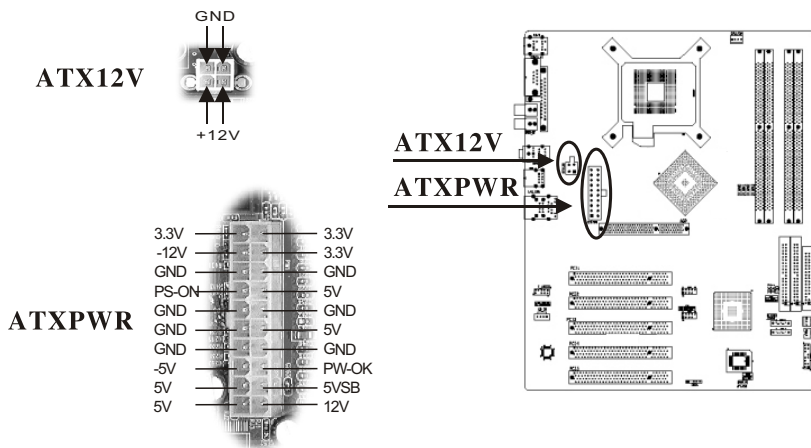
注：本主板上所有接口有白色三角符所指的为第一脚，请务
必要留意，不能接反，否则有可能对你的设备造成损害。

2.2.4.1 系统信号/控制面板接口



2.2.4.2 电源接口

本主板电源接口有两组即：ATXPWR（ATX电源接口）、
ATX12V（+12V电源插座）。

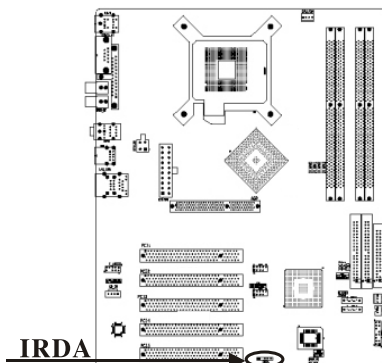


2.2.4.3 红外线接口

此接口可以让你连接到红外线接口。你必须通过BIOS设置进行设定来启用IR功能。

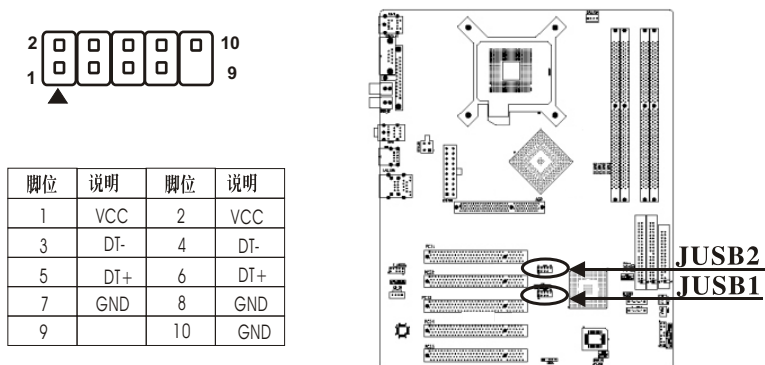


Pin	Signal
1	5V
2	NC
3	IRRX
4	GND
5	IRTX

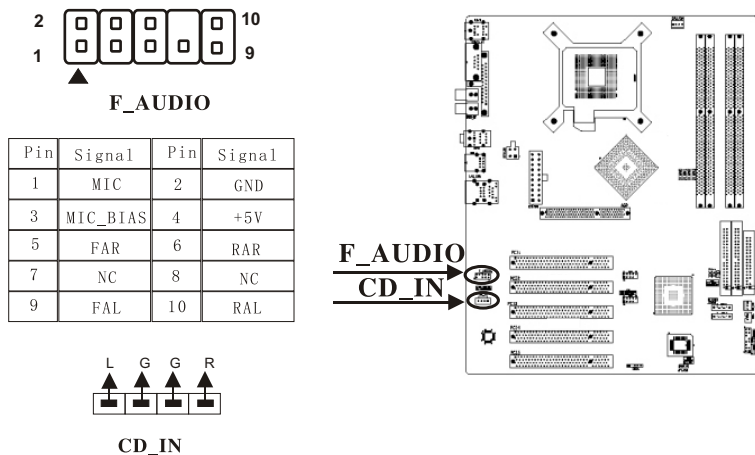


2.2.4.4 USB扩展接口

本主板提供两个USB2.0扩展接口JUSB1和JUSB2。USB2.0的数据传输速率达480Mbps，是USB1.1的40倍，它可以连接到高速的USB设备，例如：USBHDD、MP3播放器，数码相机、打印机等。



2.2.4.5 音效功能接口



CD_IN接口CD_IN1为CD-ROM的音频接口；FAUDIO为前置音频接口。如果你的机箱支持，那么你就可以方便地从机箱前面插拔音频设备了。

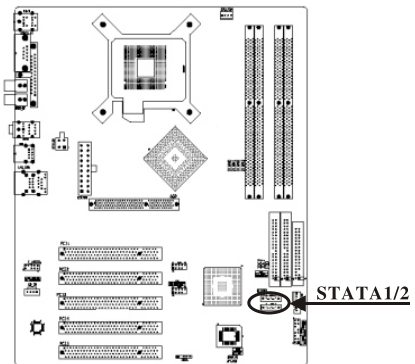
注意：假如你不想使用前置音频，请把F_AUDIO的5—6，9—10脚用跳线帽短接。

2.2.4.6 Serial ATA接口

本主板提供两个Serial ATA接口：SATA1、SATA2，每个Serial ATA接口数据速率150MB/s，都可以连接1个硬盘设备，支持Raid0、Raid1以及Raid0+1硬盘阵列。

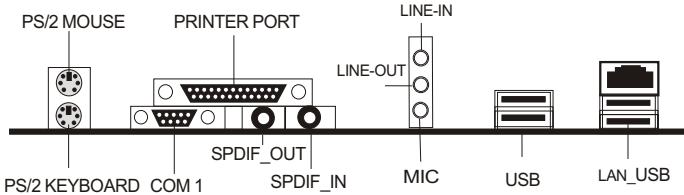


PIN	SIGNAL
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



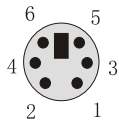
2.2.4.7 后置面板

主板后置面板提供以下接口：



*鼠标接口

本主机板提供一个PS/2 鼠标接口，可连接一个PS/2鼠标。接头的位置与针脚定义如下：

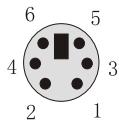


PS/2鼠标接口

Pin	Signal
1	MS DATA
2	NC
3	GND
4	VCC
5	MS CLOCK
6	NC

*键盘接口

本主机板提供一个PS/2键盘接口，可连接一个PS/2键盘。接口的位置与针脚定义如下：

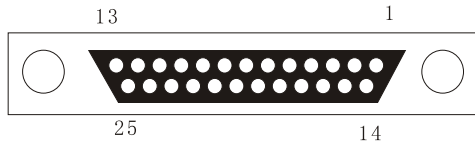


PS/2键盘接口

Pin	Signal
1	KB DATA
2	NC
3	GND
4	VCC
5	KB CLOCK
6	

*打印机接口

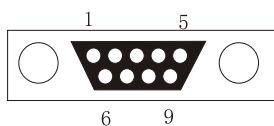
本主板提供一个打印机接口，支持扩展功能并行口（ECP）和增强并行口（EPP），其针脚位置与定义如下：



Pin	Signal	Pin	Signal
1	STB#	14	AFD#
2	DATA0	15	ERR#
3	DATA1	16	INIT#
4	DATA2	17	SLIN#
5	DATA3	18	GND
6	DATA4	19	GND
7	DATA5	20	GND
8	DATA6	21	GND
9	DATA7	22	GND
10	ACK#	23	GND
11	BUSY	24	GND
12	PE	25	GND
13	SLCT		

*串行接口

本主板提供有一个串行接口, 串行口可以连接串行鼠标或其他串行设备。串行口的位置与Pin脚定义如下:

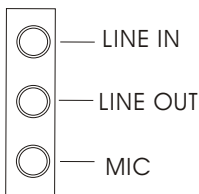


串行接口

Pin	Signal
1	DCD
2	SIN
3	SOUT
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	RI

*音频接口

音频接口中, Line_out接口用来连接到音箱或耳机, Line_in接口连接到外置CD机, Mic接口连接到麦克风。



本主机板支持六声道, 如果你有六声道音箱, 你就可以欣赏六声道的震撼效果。六声道时MIC、LINE-IN是复用的, 通过操作系统的音频属性里的高级控制里选择打开和关闭六声道功能, 但只有WINDOWS 2000/XP/ME才支持此功能, WINDOWS 98不支持。音箱的具体接法参照音箱的说明书。

2.2.5 安装扩展接口卡

2.2.5.1 安装步骤(参考示意图如下)



1. 关闭电脑电源,用手接触电源外盖以除去静电,然后拆开机壳。
2. 寻找空的扩充槽位置,并且将机壳上的界面卡盖(Slot Cover)上的固定螺丝旋开,然后保留界面卡盖以备不时之需。
3. 打开界面卡包装,依照界面卡的说明书设定调整接口上的跳接器(Jumpers)来调整界面卡的硬件设定。
4. 将界面铁片对准机壳的位置,并且方向不能有偏差,然后稳稳地插入主板的插槽中,并且确定无误拧上刚刚拆下的螺丝固定好。
5. 再次检查无误之后,盖上机壳,接上电源线,然后重新开机。

2.2.5.2 设置扩展卡的IRQ地址

系统总共有16个IRQ值,但有些设备IRQ是系统指定的。

下表为主板I/O地址和IRQ映射表:

系统设备	IRQ	I/O地址
定时器	IRQ0	0040-0043
键盘	IRQ1	0060-0064
COM2	IRQ3	02F8-02FF
COM1	IRQ4	03F8-03FF
软驱	IRQ6	03F0-03F7
并行口	IRQ5/7	0378-037F
实时时钟	IRQ8	0070-0073
PS/2鼠标	IRQ12	
协处理器	IRQ13	00F0-00FF
IDE1	IRQ14	01F0-01F7
IDE2	IRQ15	0170-0177

如果要查看可以使用的IRQ地址值时,并且您使用Windows98 (WindowsMe/Windows2000操作系统也是类似的),可以在“控制面板”的“设备管理器”中,选择任意一个设备,然后通过属性查看该硬件所占用的相关资源,例如一些I/O地址值与IRQ值。

第三章



本章主要介绍了主板各硬体的驱动程序的安装方法及相关注意事项。

主板驱动程式的安装

本章目录



3.1 芯片组驱动程序的安装	21
3.2 On Board Lan驱动程序的安装	23
3.3 AC' 97声卡驱动程序的安装	24
3.4 USB 2.0相关驱动程序的安装	25

第三章 主板驱动程序的安装

3.1 芯片组驱动程序的安装

本主板附带驱动程序采用自动运行安装界面。当您安装好操作系统之后，接下来就要安装驱动程序。将附带的光盘放入CD-ROM中（以下安装程序均以操作系统WIN98为例）：

1. 光盘自动运行后会出现如下界面：



2. 点击“主板驱动程序”，将会出现下图：



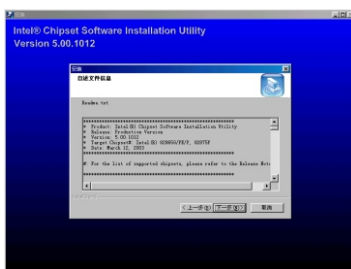
3. 点击“Intel 芯片组驱动安装程序”，出现下图：



4. 点击“下一步”后，出现下图：



5. 选择“是”，将会出现下图：



6. 选择“下一步”，安装后出现下图：



7. 选择“是，我要现在重新启动计算机”，点击“完成”重新启动以使驱动程序生效。

3.2 OnBoard LAN驱动程序的安装

本主板板载10/100M自适应网卡，其驱动程序的安装步骤如下：



1. 从安装界面（如上图所示）上点击“网络适配器驱动”，出现下图：



2. 点击“下一步”，安装后出现下图：



3. 点击“完成”重新启动以使驱动程序生效。

3.3 AC'97声卡驱动程序的安装

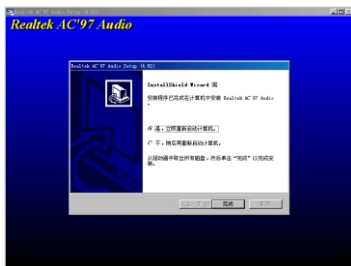
本主板板自带AC'97声卡，支持Windows9x /NT/2000/XP等操作系统。



1. 从安装界面（如上图所示）上点击“Realtek Ac'97音频驱动”，出现下图：



2. 点击“下一步”，安装后出现下图：



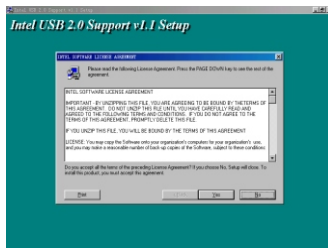
3. 选择“是，我要现在重新启动计算机”，点击“完成”重新启动以使驱动程序生效。

3.4 USB2.0相关驱动程序安装

本主板支持USB2.0,但只有WINDOWS2000/XP在安装完驱动程序后才真正支持USB2.0高速传输。驱动程序的安装方法如下(以Win98中的安装为例)：



1. 从安装界面（如上图所示）上点击“Intel Usb2.0 Driver”，出现下图：



2. 根据安装向导，点击“YES”，安装后出现下图：



3. 选择 “Yes, I want to restart my computer” , 点击 “Close” 重新启动以使驱动程序生效。

如果您的操作系统是Windows2000/XP, 请根据提示的路径从 “我的电脑” 上点右键选择 “属性” → “硬件” → “设备管理器”, 找到带有黄色问号的 “通用串行总线(USB)控制器”, 点击右键 “属性” → “驱动程序” → “更新驱动程序”, “下一步” → “下一步”, 出现 “升级设备驱动程序向导” 对话框后, 选择 “指定一个位置”, 点击 “下一步” → “浏览”, 选择光盘驱动器Intel\USB20目录下的相应操作系统, 选择 “确定” 直到安装完成。