

黑钻 A870-G

黑钻系列主机板

V1.1

致铭官方网站: <http://www.cthim.com>

致铭客户邮箱: E-mail: channel@cthim.com

致铭技术热线: 0755-83643322

致铭主板用户手册

CTHIM MAINBOARD USER'S MANUAL

版权保护声明

本手册为致铭科技的专用用户手册，我们非常小心的核对整理，但我们对于本手册的内容不保证完全正确。同时因为我们的产品一直在持续的改良及更新，内部附图供参考，可能部分细节与实际产品有一点区别，在此手册中的一些规格或者参数都可能会存在过时而不适用的情况，这点致铭科技具有最终解释权。

主机板上的任何标帖请勿擅自撕毁，否则可能会影响到该款产品的质保期限的认定标准。



WARNING

Never run the processor without the heatsink properly and firmly attached.

PERMANENT DAMAGE WILL RESULT!

警告

将散热器牢固地安装到处理器上之前，不要运行处理器，过热将永远损坏处理器！

商标声明

所有的品牌，产品，徽标，商标和公司名称都是属于商标或注册商标各自的拥有者。

AMI® 是 AMI 公司的注册商标。

Intel® 和 Pentium® 是 Intel 有限公司的注册商标。

Netware® 是 Novell 公司的注册商标。

PS/2 和 OS/2 是 International Business Machines 有限公司的注册商标。

Windows®98/2000/NT/XP 和 Microsoft® 是 Microsoft 有限公司的注册商标。

安全指导

1. 务必请仔细通读本安全指导。
2. 务必请妥善保管本手册，以备将来参考。
3. 请保持本设备的干燥。
4. 在使用前，宜将本设备至于稳固的平面上。
5. 机箱的开口缝槽是用于通风，避免机箱内的部件过热。请勿将此类开口掩盖或堵塞。
6. 在将本设备与电源连接前，请确认电源电压值，将电压调整为 110V/220V。
7. 请将电源置于不会被践踏到的地方，并且不要在电源线上堆置任何对象。
8. 插拔任何扩展卡或设备模块前，请都将电源线拔下。
9. 请留意手册上提到的所有注意和警告事项。
10. 不得将任何液体倒入机箱开口的缝槽中，否则会产生严重损坏或电路瘫痪。
11. 如果发生以下情况，请找专业人员处理；
 - a. 电源线或插头损坏；
 - b. 液体渗入机器内；
 - c. 机器暴露在潮湿的环境中；
 - d. 机器工作不正常或用户不能通过本手册的指导使其正常工作；
 - e. 机器跌落或受创；
 - f. 机器有明显的破损迹象；
12. 请不要将本设备置于或保存在温度高于 60°C (140 °F) 的环境下，否则会对设备造成损害。

产品清单说明

请确认您所购买的主机板包装及相关配件是否完整，如果有包装损坏或是有任何配件短缺的情形，请尽快与您的经销商联系。

1. 黑钻 A870-G 主机板一块
2. 驱动程序光盘一张
3. 用户手册一本
4. SATA 数据连接线一根
5. 质保卡一张
6. 合格证一张
7. 挡板一块

目 录

安全指导	3
产品清单说明	4

第一章 主板简介

1.1 主板特色	8
1.2 主板规格	9
1.3 主板布局图	10
1.4 芯片组图	11

第二章 硬件设备的安装说明

2.1 中央处理器的安装	12
2.2 内存的安装	13
2.3 PCI — Express 显卡的安装	13
2.4 ATX 电源的安装	14
2.5 SATA 设备的安装	14
2.6 ESATA 设备的安装	14
2.7 主板跳线的设定说明	15
2.8 清除 CMOS 跳线 (CLR_CMOS)	15
2.8.1 JKB 跳线 (JKB)	15
2.9 其它接头说明	15
2.9.1 风扇电源接头 (CPU_FAN1/SYS_FAN1)	15
2.9.2 CD-ROM 音频接头	16
2.9.3 前置音效输出接口 (F_AUDIO)	16
2.9.4 USB 扩展接头 (F_USB1/F_USB2)	16
2.9.5 后面板连接端口	17
2.10 机箱面板综合信号连接端口	17

第三章 BIOS 设置简介 19

3.1 BIOS 解释说明	19
3.2 BIOS 升级更新	19
3.3 BIOS 设定	20
3.3.1 系统基本设定(Main)	20
3.3.2 系统高级功能设定(Advanced)	21
3.3.3 启动设备设置(Boot)	23
3.3.4 系统监控设定(H/W Monitor)	23
3.3.5 安全性能设置 (Security)	24
3.3.6 高级芯片组特征设置(Chipset)	24
3.3.7 退出BIOS 程序设置 (Exit)	26

第四章 驱动程序的安装 27

4.1 芯片组驱动的安装	27
4.2 板载网卡驱动的安装	27
4.3 声卡驱动程序的安装	27
4.4 USB2.0 驱动程序的安装	27
4.5 八声道输出的设置	28
4.6 录音设置说明	29

附一：如何升级 BIOS 30

附二：专有名词含义 31

注意：本手册仅供用户查阅参考，不提供任何形式的担保，产品规格型号如有修正或更改不再另行通告。如果您发现您购买的主板和用户手册有不同之处，请与您的经销商联系，或者登陆致铭科技网站查询（www.cthim.com），或者与致铭科技售后服务部联系咨询（0755-83664483）。

第一章 主板简介

1.1

主板特色

黑钻 A870A-G 主机板是基于 RX780 + SB850 芯片组技术。主机板为 Socket AM3 系列处理器提供了发挥超强性能的平台。

主机板完美支持六核, HyperTransport 3.0 总线规范, 支持DDR III 1066/1333/1600 双通道内存, 内存容量最高可扩充至 8.0GB。

黑钻 A870A-G 提供了一个 PCI Express 16X 显示适配器插槽、一个 PCI Express 4X 插槽、两个 PCI Express 1X 插槽和两个 PCI 插槽; 黑钻 A870A-G 主机板支持 PCI Express2.0 规范, PCI Express 端口实现了传输方式从并行到串行的转变, 采用点对点的串行连接方式, 这个和以前的并行通道大为不同, 它允许和每个设备建立独立的数据传输通道, 不用再向整个系统请求带宽, PCI Express 16X 2.0 连接显示适配器数据传输带宽可以达到惊人的 16GB/s (双向带宽), 使系统整体性能得到了很大的提升。

黑钻 A870A-G 主机板采用的南桥芯片为 SB850, 支持 6 个 Serial ATA III 高速的硬盘接口, 并提供和一个 IDE 磁盘接口, 一个 ESATA 接口, 10 个 USB2.0 接口, 一个 SPDIF 接口 (一个光纤接口, 一个同轴接口), 黑钻 A870A-G 人性化的设计提供丰富的接口, 使该款主机板有十分不错的拓展性能。

主机板整合了 RTL8111D 支持 10/100/1000Mb/s 传输速率提供高速网络功能; 板载 6 声道 HD 音效输出, 此外主机板还提供 Debug 侦错灯跳线插座, 只需外接 Debug 侦错灯便可以清晰的显示主板开机运行的进程, 当主板工作异常时通过 Debug 灯上的代码可以很快找到主板工作异常的原因。

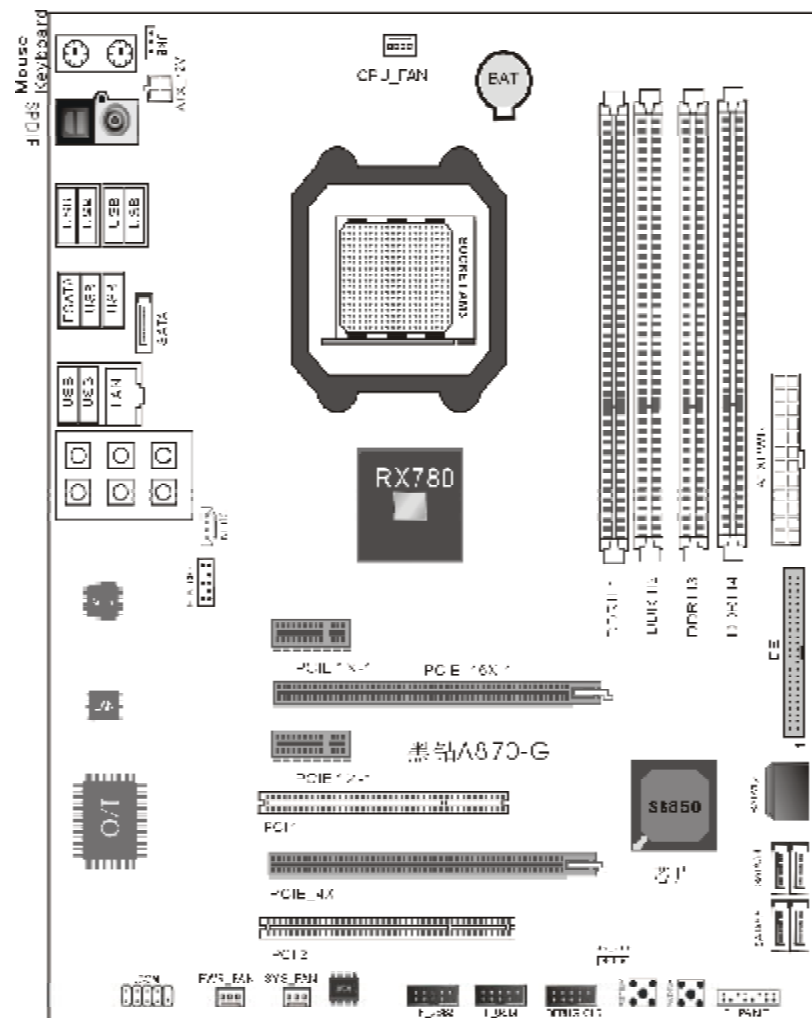
总之, 黑钻 A870A-G 主机板是人性化设计, 能充分发挥您的计算机性能的理想平台。

1.2 主板规格

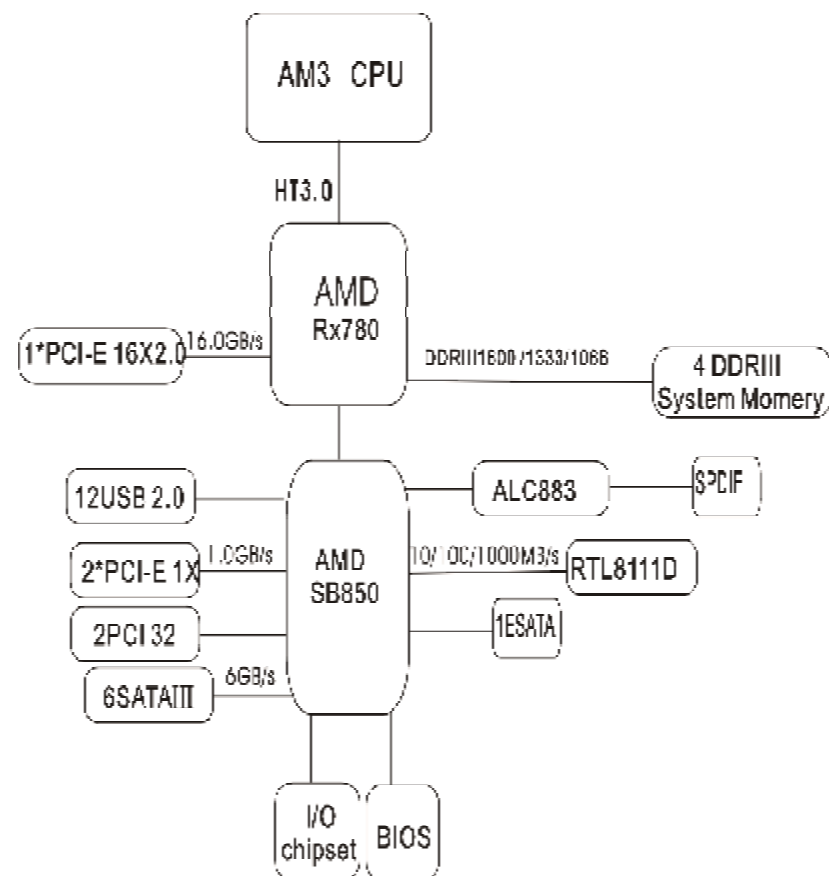
黑钻 A870A-G 规格表	
芯片组	RX780 + SB850
内存	4 x DDR3 1066/1333/1600, 最大容量支持 8GB
声卡	板载 Realtek ALC883 HD 音效芯片
网卡	板载 Realtek 8111D 10/100/1000M 的适应网卡。支持无盘
存储标准	6 x SATAIII 6Gb/s 磁盘接口 1 x ESATA
扩展槽	1 x PCIe16X、1 x PCIe4X、2 x PCIe1X、2 x PCI
USB	支持 10*USB2.0 接口 (4 个需扩展)
内部输入/输出接口	1 x 24-pin ATX 主电源接口 1 x 4-pin 电源接口 6 x SATAIII 磁盘接口 1 x CPU 风扇界面 1 x 系统风扇接口 1 x 电源风扇接口 1 x 前置面板插针 1 x Debug_CLR 插针 1 x Audio header 前置音频跳线插针 2 x USB 2.0 扩展插针 1 x 清 CMOS 插针 1 x JKB 插针 1 x JCOM 插针 1 x CN_IN 插针 1 x RSTSW 按钮 1 x PWRSW 按钮
后面板界面	1 x PS/2 键盘端口 1 x PS/2 鼠标端口 1 x SPDIF 接口 (一个同轴 / 一个光纤) 1 x ESATA 接口 1 x ESATA 转接口 8 x USB 2.0 接口 1 x RJ-45 网卡接口 3 x audio 接口 (6 声道音频界面)
输入/输出控制器	1 x IT8718F-S
BIOS	AMI 授权 8Mbit BIOS 程序 / 中英文双语 BIOS

1.3 主板布局图

黑钻 A870-G 主板布局图



1.4 芯片组图

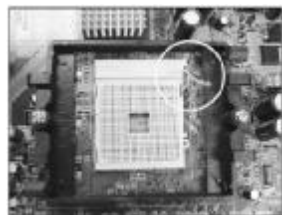


第二章 硬件设备的安装说明

2.1 中央处理器的安装

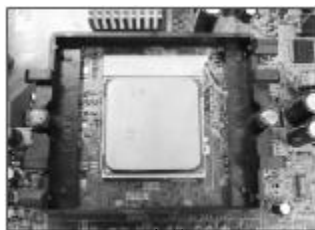
主机板处理器及散热器的安装方法以AMD Socket 938接口的CPU安装为例进行说明。AMD 处理器的设计可以让您非常容易地将CPU安装到正确的位置，所以请您将处理器插入主板接口时不要过于用力，以免CPU的针脚弯曲或者角度与位置有偏差。

步骤一、将CPU脚座侧边的固定拉杆拉起，转动拉杆至大约90度的完全打开位置。如右图所示。



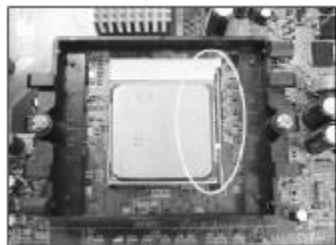
步骤 1

步骤二、在开始安装CPU前，请先检查CPU接触的灵敏触点是否有毁损，避免因针脚短路而造成CPU损坏。(注意不要用手指或者其他硬物体接触插座上与CPU接触的灵敏触点，以免触点受损。)安装CPU时，请注意务必将CPU三角形缺口Pin1处对准主机上之相应白漆地方后，再放入CPU。



步骤 2

步骤三、确定处理器是紧紧扣在CPU的插座中，然后将拉杆放下紧紧地扣在CPU脚座侧边的固定位置上。



步骤 3

步骤四、按照右图箭头的方向压下固定夹，将CPU风扇固定在CPU脚座上。(安装风扇散热片前务必涂上散热膏)



步骤 4

步骤五、最后将CPU风扇电源插入主板电源接口(如图所示)。



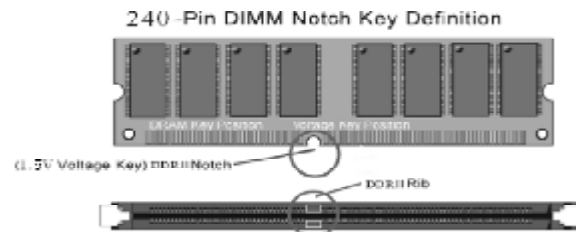
步骤 5

2.2 内存的安装

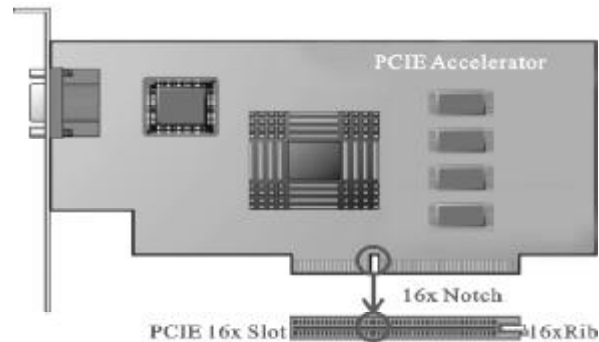
主机板支持双通道DDR III 1066/1333/1600内存，容量可从最小的256MB扩展至最大8.0GB。

安装步骤如下：

- 将内存槽两端的白色卡榫向外扳开。
- 将内存条有金手指的那边对准内存槽(如下图)，注意内存条的凹孔要对应插槽的凸起点。
- 将内存条插入插槽中。若安装正确则插槽两端的白色卡榫会因为内存条置入而自动卡紧，否则不会卡紧。



2.3 PCI — Express 显卡的安装



黑钻A870-G主机板提供一条支持PCI Express 16X总线的显卡插槽；用户只可以安装PCI Express模式的显卡，此处不能安装AGP模式的显卡，否则会造成主板及图形加速卡的损坏。

注意：

- 插槽的一端有一个小锁卡，在安装PCI Express显卡前需要将小锁卡向外侧按下打开，PCI Express显卡安装好后小锁卡会自动锁上。
- 当您想要拆卸时PCI Express显卡时也需要将小锁卡向外侧按下打开后，再将显卡拔出。

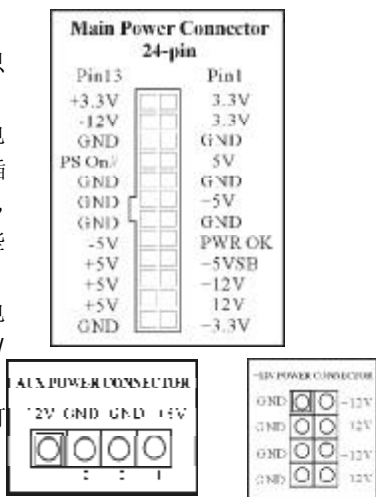
2.4 ATX 电源的安装

主机板各有 2 个 ATX 电源接口，只能安装新的 ATX2.03 版的电源。

a. 如右图所示必须用新版 P4 的电源，将主板的主 ATX 和 +12V ATX 电源插头同时连接到主板上对应的电源接头，否则不能开机，并且有可能造成某些设备的损坏。

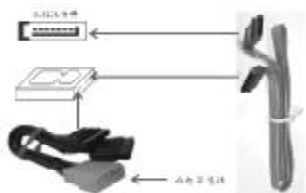
b. 您所用的电源提供的 5VSB 的电流不能小于 2 A，否则不能实现网络 / Modem 唤醒功能。

c. 一个 AUX_PWR 辅助供电接口，可以为 PCIE 显卡风扇等外设连接。



2.5 SATA 设备的安装

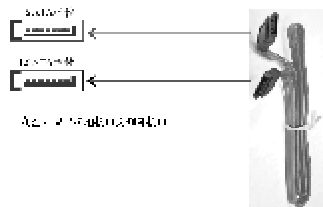
在 SATA 设备安装时，将 SATA 数据线一端连接在主板 SATA 端口上，另一端连接在 SATA 设备上，如右图所示：



2.6 ESATA 设备安装

在安装 ESATA 设备时，您必须将 SATA 数据线的一端接在主板 SATA1 / SATA2 / SATA3 / SATA4 / SATA5 / SATA6 任一接口上，另一端接在后面板连接端口旁的 ESATA 口即可。连接方法如右图所示：

完成上述操作后，即可在后面板连接端口的 ESATA 接口处连接 EATA 设备。



2.7 主板跳线的设定说明

主板上的所有跳线靠近直线或标有白色三角符处为第一脚，请务必不要接反，否则有可能对您的主机板或其他设备造成损坏。

2.8 清除 CMOS 跳线 (CLR_CMOS)

如果主机板因为 BIOS 设置错误而出现问题，此时可清除 CMOS 解决问题；方法是在断开电源状态下把 CMOS 跳线跳至 2-3 脚，使其短接 5-6 秒。请不要在开机时清除 CMOS，要不然可能会损坏您的主板。跳线设定如下：

CMOS数据状态	CLR CMOS
保持CMOS数据资料（预设）	1 3
清除CMOS数据资料	1 3

2.8.1 JKB 跳线 (JKB)

设置状态	JKB跳线
5V（预设）	跳至 1-2 脚
5VSB	跳至 2-3 脚

2.9 其它接头说明

2.9.1 风扇电源接头 (CPU_FAN1 / SYS_FAN1)

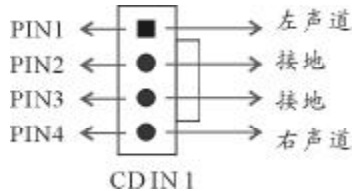
主板上 CPU_FAN1 连接头可以连接 CPU 风扇 / 系统 / 机箱风扇，当将风扇连接到风扇连接头上时，使用者必须将红色的线连接到 +12V 的电源针上，黑色的线连接到地线上。如果您想在 BIOS 或硬件监控程序中观察风扇的工作状态，您必须使用支持能侦测转速功能的风扇。

对于具有速度感应器的风扇，风扇每一次转动都会产生 2 个脉冲波，系统硬件监控将作统计提供内产生一个风扇转动速度的报告。



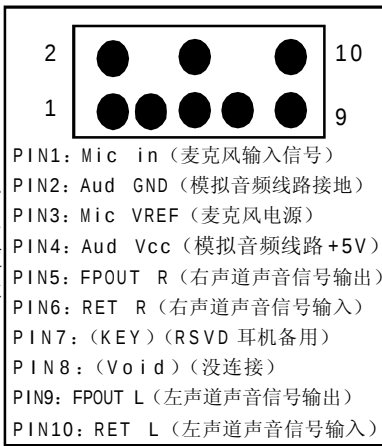
2.9.2 CD-ROM 音频接头

CD_IN1是用来接收从光驱等装置所传送来的音频信号，其插针功能如右图：



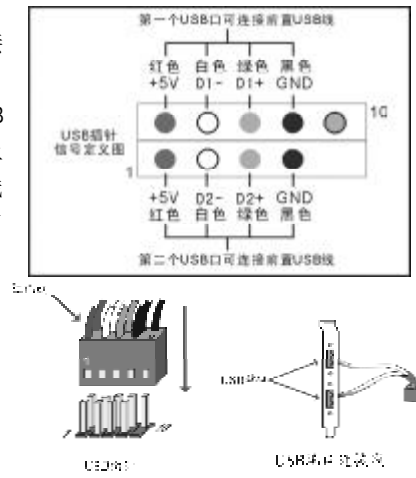
2.9.3 前置音效输出接口 (F_AUDIO)

主板提供了前置音效输出接口 F_AUDIO，这组声卡插针供您连接到机箱前面板的声卡接头，这样您就可以很方便地经由主机到面板收听音乐和使用麦克风进行声音输入，您只要按照其插针功能（如右图所示）连接相对应的线即可。

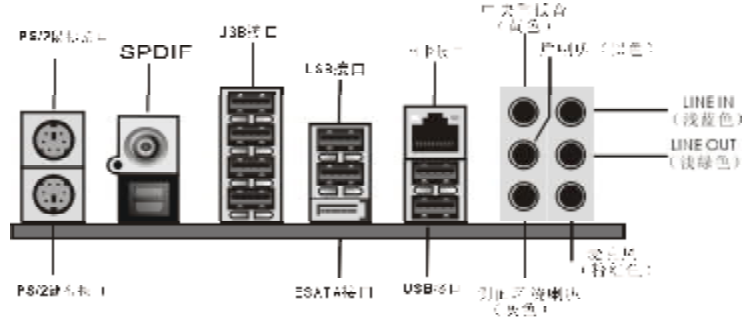


2.9.4 USB 扩展接头

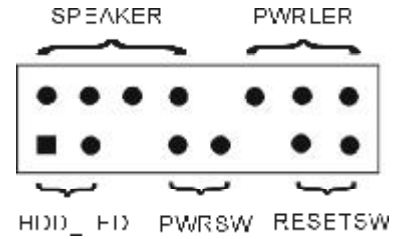
黑钻A870-G主机板提供12个USB接口，其中10组可以直接连接USB设备；F_USB1/F_USB2连接头需要另外连接USB Cable。您能从主板经销商或电子市场上购买到此种USB Cable连接线。（粗白线处为第一脚，请务必不要接错，否则有可能对您的主板或设备造成损害）



2.9.5 后面板连接端口



2.10. 机箱面板综合信号连接端口



- a. SPEAKER 喇叭连接头
电脑的喇叭连接头(也称蜂鸣器)共有四个脚位，只要把机箱上的喇叭接头接至此四脚位上即可使用。
- b. PWRLER 电源指示灯
电源指示灯为三个脚位的连接头，用来指示电脑的工作状态，当电脑一旦上电时，指示灯常亮，反之，则不亮(注：有正负之分)。
- c. HDD_LED 硬盘指示灯连接头
这组两脚位排针连接到电脑机箱上的硬盘指示灯接头上，可由LED以显示硬盘工作的状态，如果硬盘一旦有读取动作，指示灯随即亮起(注：有正负之分)。
- d. PWR SW ATX 电源开关
POWER SW 是一个两针脚的接头，控制着 ATX 主电源的总开关，将这组排针

连接到电脑机箱上控制电脑电源的开关上，当两个针脚短接一下即可开（关）机。

e. RESET SW 复位按钮

这组两脚位排针接到电脑机箱上的 RESET 开关，可让您不需要关掉电脑电源即可重新启动系统，尤其在系统挡机或死机时特别有用。

请注意主板右下角的三个按钮，它们的功能是：

n CLRSW：清除 CMOS 快捷键；

n PWR_ON：电源开关快捷键；

免责声明（Nonresponsibility Declaration）

主机板提供 SATA 接口和 ESATA 接口，现对 ESATA 接口与 SATA 接口共用作如下说明：当使用 ESATA 接口时，需要用一根数据线将 ESATA 接口附近的 E-SATA 接口与 SATA1/SATA2/SATA3/SATA4/SATA5/SATA6 中任意一个接口相连接。

特此声明



第三章 BIOS 设置简介

3.1 BIOS 解释说明

主机板使用 AMI BIOS，BIOS 全称为 Basic Input Output System（基本输入输出系统），有时也叫 ROM-BIOS，这是因为它存储在电脑主机板上的一块 ROM（Read-Only Memory）芯片中。当您开启电脑时，BIOS 是最先运行的程序，它主要有以下几项功能：

- 对您的电脑进行初始化和检测硬件，这个过程叫 POST（Power On Self Test）。
- 加载并运行您的操作系统。
- 为您的电脑硬件提供最底层，最基本的控制。
- 通过 SETUP 管理您的电脑。

被修改的 BIOS 资料会被存在一个以电池维持的 CMOS RAM 中，在电源切断时所存的资料不会被丢失。一般情况下，系统运行正常时，无需修改 BIOS。电池电力耗尽导致 CMOS 资料丢失时，须重新安装电池，并重新设定 BIOS 值；如果由于其他原因导致 CMOS 资料丢失时，须重新设定 BIOS 值。

3.2 BIOS 升级更新

a. 请在致铭网站（www.cthim.com）上去下载最新的 BIOS 文件以及刷新工具。

b. 将系统进入纯 DOS 模式，找到升级用的应用程序，如我们（致铭）公司提供的 AMI BIOS 刷新工具为 AFUDOS.EXE 文件。

c. 运行应用程序，进行备份原 BIOS 文件，其命令为 AFUDOS /O<要保存的 BIOS 文件名>（如 BIOSOLD.ROM）。

d. 刷新 BIOS，其命令为 AFUDOS <新 BIOS 文件名>/P /N /B /C /X（如 BIOSNEW.ROM）。

e. 重新启动电脑，在开机时按“DEL”键进入 CMOS 设置，选择“Load Optimal Defaults”后保存退出。

因为 BIOS 版本及型号不断在变，所以低版本的 AFUDOS.EXE 有可能会造成升级 BIOS 不成功，在此我们建议您：如果在升级过程中遇到一些不能升级的情况，请使用最新的 AFUDOS.EXE 刷新工具。

3.3 BIOS 设定

请注意由于BIOS的不断更新，可能我们说明的部分或许与现有板上BIOS有些不同，一切仅供参考，以实际为主。BIOS中一些未做过多说明的项目，属于非常用项目请保持缺省值，建议不要随意更改。

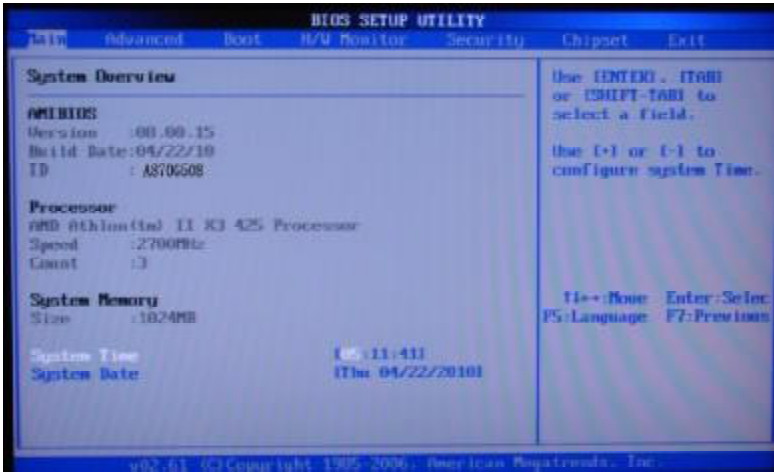
欲进入BIOS设定程序画面，请依下列步骤：

- a. 打开电源或重新启动系统，在自检画面可看到“PRESS DEL TO RUN SETUP”；
- b. 按下DEL键后，即可进入BIOS设定程序。

BIOS 功能键说明	
按键	功能说明
←→键	选择设置项目（左右移动）
↑↓键	选择设置项目（上下移动）
+ - 键	改变设定状态，或者变更键位之数值
Tab 键	改变设定状态
ESC 键	推出设定程序并不存储设置
F1 功能键	显示目前设定项目的相关辅助说明
F5 功能键	中英文双语 BIOS 切换
F7 功能键	放弃程序的修改
F8 功能键	载入安全模式的默认值
F9 功能键	载入出场预设优化值
F10 功能键	退出设置程序并存储设置

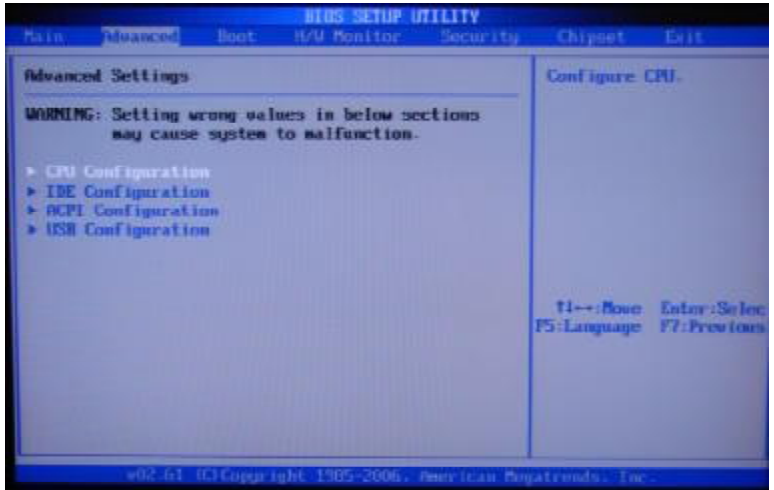
3.3.1 系统基本设定(Main)

在[Main]项目中，可以看到系统的一些基本信息，如BIOS的版本和日期、CPU、内存信息等。也可以对系统日期、时间进行变更。



- n SystemTime (hh: mm: ss)（时间设定）
设定电脑中的日期，格式为“小时 / 分钟 / 秒”。
- n SystemDate (mm: dd: yy)（日期设定）
设定电脑中的日期，格式为“星期，月 / 日 / 年”。

3.3.2 系统高级功能设定(Advanced)



将光标移到CPU Configuration后按Enter 键，会出现如下设置：

- n GART Error Reporting (缺省值为Disabled)
- n CPU Microcode Update (缺省值为Enabled)
- n Secure Virtual Machine Mode (缺省值为Enabled)
- n PowerNow (缺省值为Disabled)
- n ACPI SRAT Table (缺省值为Enabled)
- n Probe Filter (缺省值为Auto)

将光标移到 IDE Configuration后按Enter 键，会出现如下设置：

- n OnBoard PCI IDE Controller (缺省值为Both)
- n Primary IDE Master (缺省值为Not Detected)
- n Primary IDE Slave (缺省值为Not Detected)
- n Secondary IDE Master (缺省值为Not Detected)
- n Secondary IDE Slave (缺省值为Not Detected)
- n Third IDE Master (缺省值为Not Detected)
- n Third IDE Slave (缺省值为Not Detected)
- n Fourth IDE Master (缺省值为Not Detected)
- n Fourth IDE Slave (缺省值为Not Detected)
- n Hard disk Write Protect (缺省值为Disabled)
- n IDE Detect Time out (see) (缺省值为35)
- n ATA(PI) 80Pin Cable Detection (缺省值为Host 8 Device)

将光标移到ACPI Configuration后按Enter 键，会出现如下设置：

- n Advanced ACPI Configuration
- n AC Power Loss (缺省值为Power off)

将光标移到Advanced ACPI Configuration后按Enter 键，会出现如下设置：

- n ACPI Version Features (缺省值为ACPI V3.0)
- n ACPI APIC support (缺省值为Enabled)
- n AMI OEMB table (缺省值为Enabled)
- n Headless mode (缺省值为Enabled)

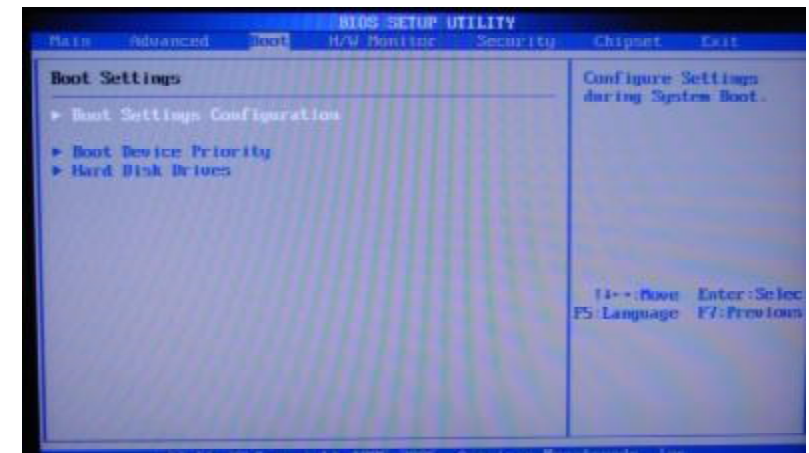
将光标移到USB Configuration后按Enter 键，会出现如下设置：

- n Legacy USB Support (缺省值为Enabled)
- 此项可开启或关闭支援USB 装置功能。
- n USB 2.0 Controller Mode (缺省值为Hispeed)

此项可设定USB 2.0 装置的传输数率模式。

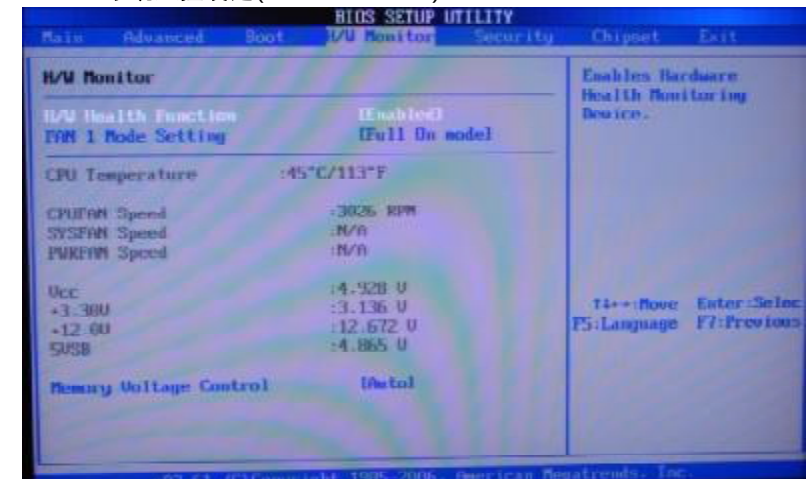
- n BIOS EHCI Hand-off (缺省值为Enabled)
- n Legacy USB1.1 HC Support (缺省值为Enabled)

3.3.3 启动设备设置(Boot)



- n Boot Settings Configuration (启动选项设置)
- n Boot Device Priority (启动装置顺序设置)
- n Hard Disk Drives (硬盘驱动器)

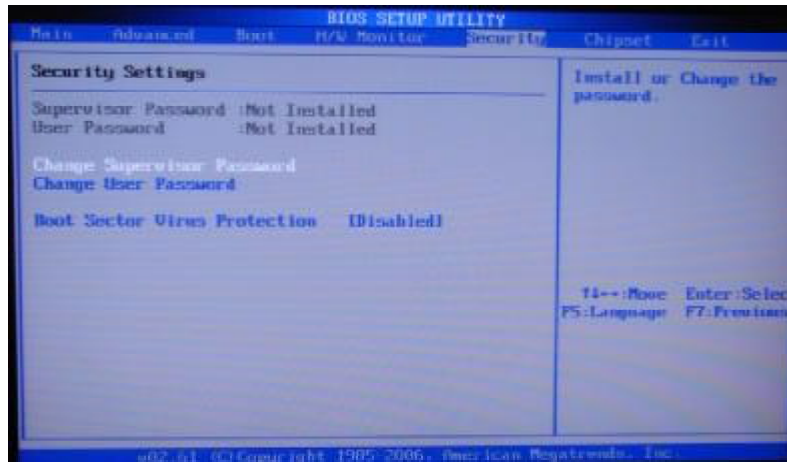
3.3.4 系统监控设定(H/W Monitor)



3.3.5 安全性能设置(Security)

设置计算机管理员 / 用户密码功能。

在 Security 界面将光标移到 “Change Supervisor/User Password” 后按 “Enter”，会出现如下界面：



密码长度最多 8 个特征字符或数字，密码将区分大写字母和字符，输入后按 “Enter” 键，BIOS 会要求使用者再输入一次以核对，若两次密码都吻合则 BIOS 会将其保存下来。若使用者想删除密码，只需当显示密码对话框时只按 [Enter] 键就可以了。

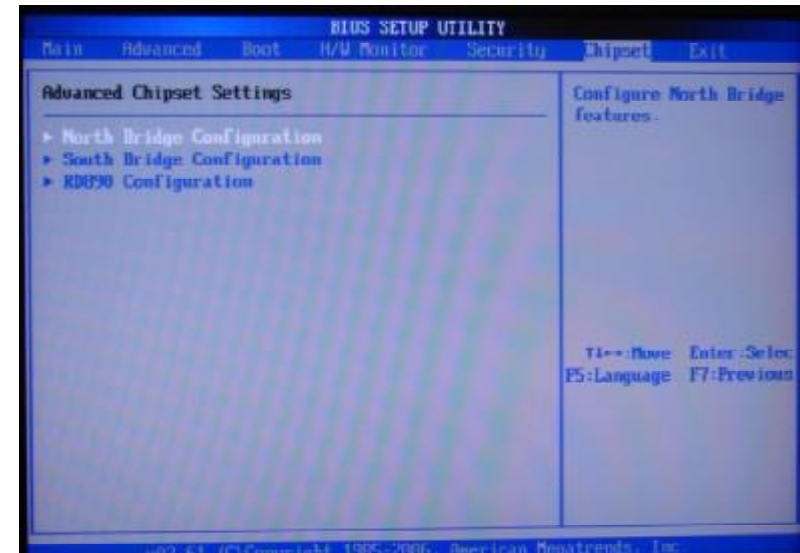
注意：假若使用者忘记遗失密码，那么可以通过主板上的跳线来清除 CMOS 资料，所有的 BIOS 设定都将恢复成出厂预设值。

- n Install or Change the password (安装或者清除密码)

3.3.6 高级芯片组特征设置 (Chipset)

高级芯片组特征设置主要用来设定芯片组相关的功能，设定的好坏直接关系到系统运行的效率和稳定性。

注意：如果您对芯片组不熟悉，不要改变这些设定，以免您的计算机不能正常工作。



- n ECC Configuration

- n DRAM Timing Configuration

将光标移到 Memory Configuration 后按 Enter 键，会出现如下设置：

- n Bank Interleaving (缺省值为 Auto)
- n Channel Interleaving (缺省值为 XOR of address bit)
- n MemCLK TristateC3/ATLVID (缺省值为 Disabled)
- n Memory Hole Remapping (缺省值为 Enabled)
- n PCI Unganged Mode (缺省值为 Always)
- n Power Down Enable (缺省值为 Disabled)
- n Power Smashing (缺省值为 Disabled)

将光标移到 ECC Configuration 后按 Enter 键，会出现如下设置：

- n ECC Mode (缺省值为 Disabled)
- n DRAM ECC Enable (缺省值为 Disabled)
- n DRAM SCRUB REDIRECT (缺省值为 Disabled)
- n 4-Bit ECC Mode (缺省值为 Disabled)
- n DRAM BG Scrub (缺省值为 Disabled)
- n Data Cache GB Scrub (缺省值为 Disabled)
- n L2 Cache BG Scrub (缺省值为 Disabled)
- n L3 Cache BG Scrub (缺省值为 Disabled)

将光标移到 DRAM Timing Configuration 后按 Enter 键，会出现如下设置：

Memory Clock Mode （缺省值为 Auto）

DRAM Timing Mode （缺省值为 Auto）

SouthBridge Chipset Configuration（南桥功能设置）

n SB GPP Port configuration（GPP 端口配置）

n SB Azalia Audio configuration（Azalia 音效配置）

n SB SATA configuration（SATA 配置）

n onboard PCIE LAN Card（缺省值为 Enabled）

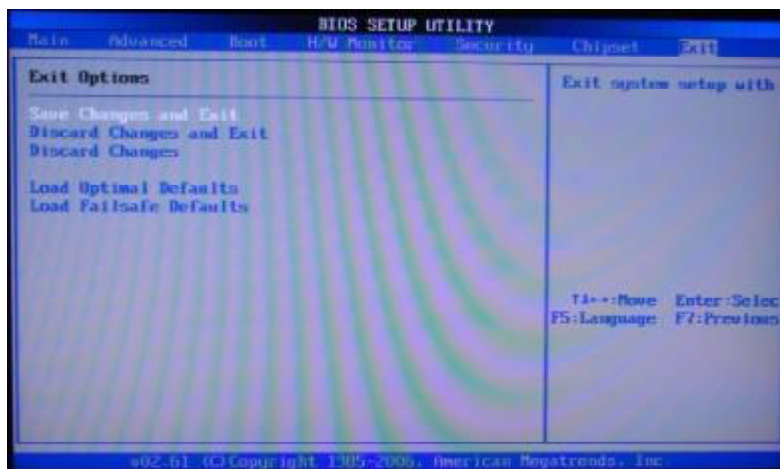
n Onboard PCIE LAN BOOT ROM（缺省值为 Disabled）

n BIOS write protection（缺省值为 Enabled）

备注：此设置为 BIOS 写保护控制项

n In-chip IR（缺省值为 Disabled）

3.3.7 退出 BIOS 程序设置 (Exit)



n Save Changes and Exit（退出并保存设置）

n Discard Changes and Exit（退出并放弃设置）

n Discard Changes（放弃设置但不退出 BIOS 程序）

n Load Optimal Defaults（载入出厂预设优化值）

n Load Failsafe Defaults（载入出厂预设安全值）

第四章 驱动程序的安装

在致铭主板包装盒中检查一下，您会发现有一张主板驱动光盘；这张光盘包含了正常使用这系列主机板所必需的驱动程序和一些免费软件程序及实用工具等，此光盘适用于中英文操作系统。我们仅以中文版 XP SP2 系统下相关驱动的安装为例。

4.1 芯片组驱动的安装

在“系统属性”下，选择“硬件”，打开设备管理器，更新芯片组的驱动程序即可。文件路径：MB\Chipset\SMBus\XP

4.2 板载网卡驱动的安装

a. 安装 xp 系统时，进入驱动光盘 MB\LAN\8111D\8111D xp 目录，鼠标左键双击“setup.exe”。

b. 按照提示，点击“下一步”，接着再点击“仍然继续”。

c. 安装完成后，在重新启动选项中选择“是”然后按“完成”重新启动计算机，之后驱动程序自动加载。

4.3 板载声卡驱动的安装

a. 如果是安装 WindowsXP 系统，进入驱动光盘 MB\SOUND\880 目录，鼠标左键双击“setup.exe”；

b. 按照提示，点击“下一步”，接着再点击“仍然继续”。

c. 安装完成后，在重新启动选项中选择“是”然后按“完成”重新启动计算机，之后驱动程序自动加载。

4.4 USB2.0 驱动程序的安装

主机板需要安装 WindowsXP 以上的版本，在您安装好 WindowsXP/2003 等版本的操作系统后请更新 Microsoft 最新的补丁程序，一般此时系统就可以识别您的 USB2.0 设备了。万一不行您还可以到致铭科技的网站上去下载 USB2.0 驱动程序（是一个 EXE 可执行文件），双击这个程序后就可以按提示安装了。

4.5 八声道输出的设置

a. HD 标准声卡驱动装好后，在系统桌面的右下角点击“音效”图标，打开设置窗口，如下图所示。



b. 点击选择到“音频 I/O”窗口。在出现的画面中间的一个复选框中选择（8CH 喇叭）。



c. 请注意上图（右边）对主板上六个接口的说明，每个接口的功能请以颜色为准，即：

- n 浅蓝色接口表示音源输入功能
- n 黄绿色接口表示接二个前置喇叭
- n 粉红色接口表示接麦克风
- n 黑色接口表示接两个后置喇叭
- n 黄色接口表示接中央 / 重低音喇叭
- n 灰色接口表示接两侧喇叭

4.6 录音设置

A: 在状态栏的右下角点击音效控制（小喇叭）图标，如下图所示：



B：在弹出来的“主音量”框，点击“选项”选择“属性”，在属性栏上选取“录音”选项。将所有选项勾选上，如下图所示，点击“确定”。



C: 此时会弹出一个主音量的状态框，将设置改为勾选“立体声混音”处，如下图所示



注: 如果用户是安装致铭主板驱动光盘中的音频驱动则不需要做其他设置，驱动安装好后，只需连接好相关设备就可以了。

附一：如何升级 BIOS

升级主机板的 BIOS 需要两个文件，一个是新的 BIOS 内容文件，文件名的后缀通常为“.BIN”或“.ROM”（AMI BIOS 扩展名为“.ROM”，Award BIOS 扩展名为“.BIN”），另外一个为升级 BIOS 时候需要用到的应用程序（譬如 AMI BIOS 的 AFUDOS.exe），这两个都是主机板供应商会提供的。

1. 为什么要升级主机板的 BIOS?

通常新的 BIOS 对原来潜在存在的错误 BUG 进行了修订，也许增加了更多的新功能，支持最新的处理器，最新的记忆体等功能。当然如果您的机器一切工作正常，而您也不是追求最新的技术等，那么可以不需要更新 BIOS。

2. BIOS 文件从哪里可以得到?

BIOS 文件和应用程序都可以从主机板供应商处得到提供，也可以访问互联网得到这些文件。

3. 升级 BIOS 的注意要点有哪些?

- 确保您的电脑磁碟内无病毒，原始文件也无病毒。
- 确认升级需要的 BIOS 文件类型与主机板的需求完全符合。
- 做好原来 BIOS 文件的备份。

4. 如何进行升级?

a. 将系统进入纯 DOS 模式，找到升级用的应用程序，如我们（致铭）公司提供的 AMI BIOS 刷新工具为 AFUDOS.EXE 文件。

b. 运行应用程序，进行备份原 BIOS 文件，其命令为 AFUDOS /O<要保存的 BIOS 文件名>（如 BIOSOLD.ROM）。

c. 刷新 BIOS，其命令为 AFUDOS <新 BIOS 文件名>/P /N /B /C /X （如 BIOSNEW.ROM）

BIOS Flash Utility (Version 1.00k) Flash ROM Programming Report	
Chipset Type: Intel ICH5 SouthBridge ROM File Name: e65gvt1b.ROM	Flash device: PMC 49FL004T ROM Size:
Load BIOS: Pass Erase: Pass Program: 100%	Unprotect: Pass

Please reboot your system.

附二：专有名词含义

ACPI	Advanced Configuration and Power Interface
APM	Advanced Power Management
AGP	Accelerated Graphics Port
AMR	Audio Modem Riser
ACR	Advanced Communications Riser
BBS	BIOS Boot Specification
BIOS	Basic Input / Output System
CPU	Central Processing Unit
CMOS	Complementary Metal Oxide Semiconductor
CRIMM	Continuity RIMM
CNR	Communication and Networking Riser
DMA	Direct Memory Access
DMI	Desktop Management Interface
DIMM	Dual Inline Memory Module
DRM	Dual Retention Mechanism
DRAM	Dynamic Random Access Memory
DDR	Double Data Rate
ECP	Extended Capabilities Port
ESCD	Extended System Configuration Data
ECC	Error Checking and Correcting
EMC	Electromagnetic Compatibility
EPP	Enhanced Parallel Port
ESD	Electrostatic Discharge
FDD	Floppy Disk Device
FSB	Front Side Bus
HDD	Hard Disk Device
IDE	Integrated Dual Channel Enhanced
IRQ	Interrupt Request

I/O	Input / Output
IO	APIC Input Output Advanced Programmable Input Controller
ISA	Industry Standard Architecture
LBA	Logical Block Addressing
LED	Light Emitting Diode
MHz	Megahertz
MIDI	Musical Instrument Digital Interface
MIH	Memory Translator Hub
MPT	Memory Protocol Translator
NIC	Network Interface Card
OS	Operating System
OEM	Original Equipment Manufacturer
PAC	PCI A.G.P. Controller
POS	Power-On Self Test
PCI	Peripheral Component Interconnect
RIMM	Rambus in-line Memory Module
SCI	Special Circumstance Instructions
SECC	Single Edge Contact Cartridge
SRAM	Static Random Access Memory
SMP	Symmetric Multi-Processing
SMI	System Management Interrupt
USB	Universal Serial Bus
VID	Voltage ID