

方正科技工作站用户手册

—方正美仑5500 1000系列机型(V1.0)

敬 告

尊敬的用户：

感谢您购买和使用方正科技产品。为了您的安全和利益，在使用产品前请您仔细阅读本产品用户使用手册及随机附带的全部资料。如果您未按照用户使用手册操作和使用产品，而导致任何的人身伤害、财产或其他损失，方正科技将不承担责任。

关于本产品用户使用手册（以下简称“手册”）

- ◆ 手册版权属于方正科技所有；
- ◆ 手册提及的商标、字号属于它们各自的权利所有者；
- ◆ 手册内容如同实际产品不一致，以实际产品为准。

如果您对手册的任何内容或条款存在不明或异议，请在购机后七日内向方正科技提出书面异议，否则视为您已经同意、理解并接受本手册全部内容。

产品使用过程中，如果您遇到问题，欢迎致电咨询：

售前咨询电话：8008101992

服务热线电话：010-82612299

人工服务时间：7*10小时 具体为：8：00-18：00 语音导航时间：24小时

方正科技保留对用户手册解释和修改的权利，对手册的任何修正、更新、解释将在方正科技网站（www.foundertech.com）予以公布，请您留意。

致谢！

方正科技集团股份有
限公司
二00四年

目 录

<u>1 注意事项</u>	1
<u>1.1 特别提示</u>	1
<u>1.2 注意事项</u>	1
<u>2 快速搭建美仑5500 1000工作站</u>	6
<u>2.1 检查美仑5500 1000工作站包装箱</u>	6
<u>2.2 检查美仑5500 1000工作站随机附件</u>	6
<u>2.3 选择美仑5500 1000工作站的工作环境</u>	7
<u>2.4 美仑5500 1000工作站前面板功能说明</u>	9
<u>2.5 美仑5500 1000工作站背面板说明</u>	10
<u>2.6 连接美仑5500 1000工作站外围设备</u>	11
<u>2.7 美仑5500 1000工作站加电启动</u>	12
<u>2.8 安装操作系统、应用程序</u>	12
<u>3 产品概述</u>	13
<u>3.1 简介</u>	13
<u>3.2美仑5500 1000工作站系统特性说明</u>	14
<u>3.3开箱和检查</u>	16
<u>4 基本使用常识</u>	17
<u>4.1开机前的准备</u>	17
<u>4.2安全启动计算机</u>	17
<u>4.3安全关闭计算机</u>	18
<u>4.4 POST热键说明及设置BIOS</u>	19
<u>4.5对电脑工作环境的一些要求</u>	24
<u>5 硬件安装说明</u>	25
<u>5.1 美仑5500 1000工作站安装所需工具与安全措施</u>	25
<u>5.2 美仑5500 1000工作站内部结构说明</u>	26
<u>5.3 美仑5500 1000工作站前面板信号线缆说明</u>	27
<u>5.4 美仑5500 1000工作站前面板的拆卸</u>	28
<u>5.5 美仑5500 1000工作站侧面板的拆卸</u>	29
<u>5.6 美仑5500 1000工作站CPU的安装</u>	29
<u>5.7美仑5500 1000工作站内存的安装</u>	29
<u>5.8 美仑5500 1000工作站非热插拔硬盘的安装</u>	30
<u>5.9 美仑5500 1000工作站PCI卡的安装</u>	30
<u>5.10 美仑5500 1000工作站AGP显卡的安装</u>	31
<u>5.11 美仑5500 1000工作站5.25英寸设备的安装</u>	31
<u>5.12美仑5500 1000工作站3.5英寸设备的安装</u>	32

5.13主板锂电池的拆卸、安装	32
5.14美仑5500 1000工作站跳线说明	34
6 美仑工作站资源光盘使用说明	37
6.1《方正美仑工作站资源光盘》	37
6.2美仑5500 1000工作站驱动程序索引	38
7 美仑5500 1000工作站主流操作系统安装	39
7.1美仑5500 1000工作站支持操作系统列表	39
7.2在美仑5500 1000工作站上安装Windows 2000	39
7.3在美仑5500 1000工作站上安装Windows XP	41
7.4在美仑5500 1000工作站上安装Red Hat9.0	42
8 美仑5500 1000工作站显卡的安装和配置	45
8.1显卡驱动程序和软件的安装	45
8.2显卡的配置	45
9 保养和维护	51
9.1预防性维护	51
9.2 硬件方面的维护常识	51
9.3软件方面的维护常识	54
10 常见问题解答	56

1 注意事项

1.1 特别提示

为了便于理解和引起您的注意，当涉及产品安全或需关注的信息时我们将在本章节或在后面的章节中按下列等级和特别的警示用语向您提示，这些特别的警示用语表示方法如下：

- ◆【危险】--表示对高度危险要警惕
- ◆【警告】--表示对中度危险要警惕
- ◆【注意】--表示对轻度危险要关注
- ◆【禁止】--表示危险的操作需禁止
- ◆【提醒】--表示安全或其他内容需关注

本章节中为您提供的安全信息并不是全部的，为了您的安全和利益，我们会根据需要将部分产品安全信息编排到使用手册的后面章节中，不论这些安全信息置于何处，您均应仔细阅读。

同样，除了以特别的警示用语提出的注意事项外，对于使用手册中的其他内容和介绍，您亦应予以同样的重视。

1.2 注意事项

适用群体

【注意】

使用电脑，应具有一定的电脑基本常识。同时，电脑不适用于儿童单独操作。如果有需要，必须有成人看护。

工作环境

【危险】

为避免出现意外故障，电脑应在下述限定环境范围内工作：

内 容	适 应 范 围	备 注
贮存运输温度	-40° C 至55° C	
贮存运输相对湿度	20% - 93%(40° C)	
大气压	86 kPa - 106 kPa	
电源适应能力	220V ±22V, 50Hz ±1Hz	
工作湿度	35% - 80%	
工作温度	10° C - 35° C	

【警告】

为避免电脑受到环境（潮湿、灰尘、食品、液体、直接暴露于阳光下等）的侵害，应放置在通风、干燥的地方。

为避免磁场干扰和损坏，请远离其他家电（如电视、空调等）。

请不要将液体或其他杂物溅入电脑，否则有可能会引起机箱内部元件的短路进而引起触电或火灾。

【注意】

计算机在低温条件未恢复的情况下通电开机，可能会给计算机造成无法修复的故障，所以使用前请先保证计算机在室温条件下恢复2小时以上的时间。

使用前

【警告】

电脑在低于10° C的环境储运后，使用前请在室温10° C — 35° C条件下放置2小时以上的时间，避免电脑温度过低而发生加电损坏。在此期间不要拆除包装，让电脑自然恢复温度，避免升温过快而发生加电损坏。

【注意】

使用前，还需确认电脑的连接、电源使用及其他事项均符合使用手册的要求。

移动、运输、贮存

【注意】

移动电脑时，需将所有电源断开，禁止带电插拔。

运输时应放在原包装箱内，遵照包装储运图示标志指示堆放，并使用封闭式货箱搬运。

贮存时包装材料应安全地存放于儿童拿不到的地方，以避免不安全情况发生。

依照国家标准(GB/T9813-2000)，微型计算机通用规范中的相关解释，计算机温度在低于10° C(时)环境储运后，使用前请在室温(10-35摄氏度)条件下放置2小时以上的时间，避免因计算机温度过低加电产生损坏。在此期间请不要拆除包装，让计算机自然恢复温度，避免因升温过快导致计算机产生结霜和凝露带来的加电损坏的发生。

电池

【注意】

不正确的更换主板上的锂电池可能会引起爆炸危险，请务必在专业维修人员指导下进行锂电池的安装和更换；只允许使用制造厂推荐的同类或等效类型的替换电池产品；电池的不当丢弃会引起环境的严重污染，请您务必妥善处理用完的电池或者将废弃电池交还方正科技售后维修部门处理，避免环境污染。

电源

【危险】

您需使用合格的三芯带接地保护的接地电源插头和插座，电源插头最终应插在接地良好的电源上，良好的接地是您的电脑正常工作的重要保证。如果您擅自更换标准电源线，可能会带来严重后果，同时电源线最大长度不应超过4.5米。

在您使用电源前应按电源插头和插座的说明确认电源符合电脑使用要求，合格的电源和良好的接地是电脑正常工作的重要保证。否则，可能会带来严重后果。

【危险】

雷雨期间，使用产品可能会对电脑甚至您的人身及其它财产安全造成损害。故在雷雨天气，不要使用电脑，并断开电话线、网络线、电源线等可能会与外界连接的导电体。打雷时，不要插拔这些线缆。

【警告】

不要试图把110V的电源线插在220V的电源上，也不要改动机器电源的电压选择开关。任何改动都可能会造成人身伤害或引起设备损坏。

【注意】

仔细检查随机提供的交流电源线。如果出现问题，请与相关销售商联系。

用于微机的电源线必须符合以下安全规范：

- 符合CCC认证
- 电源插头最终应插在接地良好的电源上
- 电源插头必须符合GB 1002—1996、GB2099.1-1996
- 电源线最大长度为4.5米

辐射

【注意】

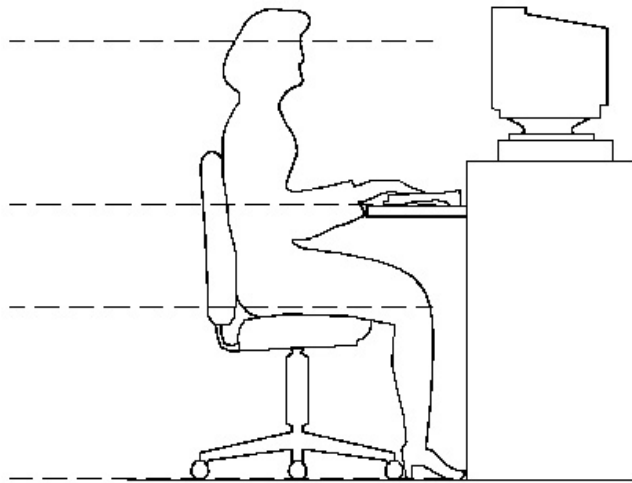
显示器辐射会有害健康。

人机工程学

【提醒】

当在计算机上工作或游戏时，请调整您的环境并安排好您的计算机设备，使身体处于舒适、灵活的状态。下面的建议可以帮助您获得一个更舒适的环境。

推荐的工作姿势：



1. 支持您的后

背：

- 选择一把支持后背下部的椅子。
- 调整工作面高度和椅子，使之呈现出一个舒适自然的姿态。

2. 促成舒适的腿部姿态：

- 清除桌子下面的物品让腿的位置和移动更舒适。
- 如果您的脚不能在地板上舒适地休息，请用一个脚凳。

3. 减小伸展并促成舒适的肩部和臂部姿态：

- 放置键盘和鼠标或轨迹球在同一高度；它们应该放置在与肘部相同的高度。您的上臂应该在体侧下垂放松。
- 打字时，键盘放在您的前面中间，鼠标或轨迹球靠近键盘放置。
- 在手臂可触及范围内舒适地放置经常使用的物品。

4. 促成适当的手腕和手指姿势：

- 使用符合人体工学的键盘和鼠标等计算机外部设备。
- 打字和使用鼠标或轨迹球时保持手腕平直。避免向上、向下或向两边弯曲手腕。
- 如果键盘脚能帮助您保持一个舒适和平直的腕部位置，请使用键盘脚。
- 打字时，手和手腕在键盘上浮动，以使您能用整个手臂而不用伸展手指就能触及到远处的键。

5. 减少颈部的弯曲和扭转：

- 把显示器摆在您前部中间。如果您查看文档比显示器更频繁，请考虑把文档直接放在您前面，并且显示器稍微靠边一点。
- 考虑使用文档架，把文档放在接近眼睛的水平。
- 把屏幕顶部放在接近眼睛的水平。散光患者可能需要把屏幕放低一点，或与合格的健康专家商讨关于适合计算机工作的眼镜。

6. 减少眼睛疲劳：

- 把显示器放置在手臂长的距离，舒适地坐在显示器前。
- 避免眩光。显示器放置应远离产生眩光的光源，或使用窗帘控制光线强度。
- 请记住要清洁屏幕；如果您戴眼镜也要清洁眼镜。
- 请将显示器的亮度、对比度和字体大小调节为您感觉舒适的状态。
- 在操作键盘和鼠标的时候，请您轻轻触键，保持手和手指放松，用较小的劲来敲击键盘。
- 单击鼠标键或使用游戏杆或其他游戏控制器时，也要用较小的劲来触键。
- 打字时避免把手掌或手腕放在大角度的物体表面上休息，您可以考虑使用配有键盘手托的键盘。如果需要，在打字间歇时休息一下手掌。
- 不打字时，放松手臂和手。不要在物体的边缘上休息，如桌子边缘。
- 调整您的椅子，不让座位挤压膝盖的后面。

2 快速搭建美仑5500 1000工作站

本章内容使您能够在短时间内取出、装配并布置好工作站，使其开始为您工作。

2.1 检查美仑5500 1000工作站包装箱

注意：美仑5500 1000工作站重量较重，为了避免人为的损坏，请多人一起协同移动工作站。

开启美仑5500 1000工作站包装箱前，请检查包装箱是否有明显的损坏。如果包装箱有明显损坏现象，请将它拍照下来并提供给您的供货商，他们会分析包装箱受损原因并评估受损状况是否会影响箱内美仑5500 1000工作站的质量。若评估结果为可能影响美仑5500 1000工作站质量则供货商会及时给您更换新的美仑5500 1000工作站，若评估结果为不影响美仑5500 1000工作站质量则您可以开启包装箱，取出美仑5500 1000工作站。

美仑5500 1000工作站取出后，请您保存好包装箱和封装材料，因为当您要将美仑5500 1000工作站运到另一个地方时会用到它们。

2.2 检查美仑5500 1000工作站随机附件

打开美仑5500 1000工作站包装箱并取出工作站后，请查看包装箱内美仑5500 1000工作站的随机附件是否齐全，如有附件损坏或丢失，请与您的供货商联系更换或补齐。

美仑5500 1000工作站主要附件列表：

附件	数量	说明
用户手册	1份	记录美仑5500 1000工作站功能特性，并指导您对美仑5500 1000进行硬件安装、固件配置、系统安装。
方正美仑工作站资源光盘	1张	提供美仑5500 1000工作站安装操作系统所需要的驱动文件。
5.25英寸设备导轨	6条	用于安装光盘驱动器等5.25英寸设备。 (如果您采购的美仑5500 1000工作站除了光驱外还装配了其它5.25英寸设备，则部分附带的导轨会被使用。)
鼠标	1个	
键盘	1个	
AC电源线	2条	如果使用了1+1冗余电源则附带3条电源线
钥匙	1对	美仑5500 1000工作站前面板锁、侧面板锁钥匙
螺钉	1袋	
联保卡	1张	

注：因配置的不同(如配的PCI卡等设备)，以上随机附件也有所不同，具体附件清单请参照‘装箱清单’。

2.3 选择美仑5500 1000工作站的工作环境

为了保证美仑5500 1000工作站稳定的运行，以及便于日后维护，请您选择满足以下空间、供电、环境要求的场地放置您的美仑5500 1000工作站。



美仑5500 1000工作站外观

2.3.1 空间要求

规格	美仑5500 1000工作站	空间要求	说明
高	555mm	100mm	
宽	226mm	100mm	
深	493mm	前：300mm 后：200mm	预留300mm空间以便打开前面板对系统进行操作。 预留200mm空间以便连接电源线、键盘等设备。

2.3.2 供电要求

规格	标准	限值
电压	220V	200V~230V
电流	5A	≥4A
频率	50Hz	47Hz~63Hz

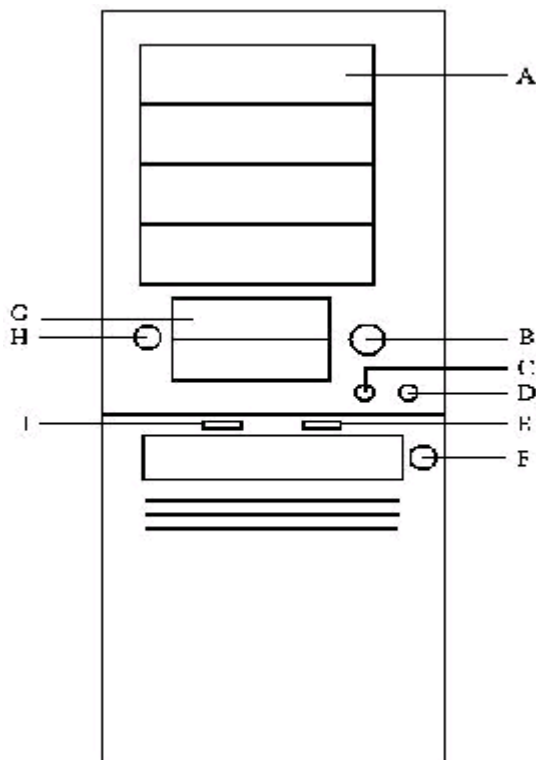
2.3.3 环境要求

附近有一个符合本地电力标准的正确接地的三孔电源插座；
注意：如果您使用了单电源的美仑5500 1000工作站，则您至少需要2个电源接口（1个连接工作站电源、1个连接显示器）。
清洁而且没有过多灰尘；
通风良好而且远离热源；
远离振动源和物理撞击源；
周围环境温度应在10℃—35℃之间；
与电气设备（如复印机、空调、大型电动机、高频保安设备等）造成的强电磁场和噪声隔离；
提供冷却和通风所需的间隙；
提供一定的活动空间，以便从电源系统或墙壁插座上拔下电源电缆，这是切断工作站交流电源的唯一途径。

声 明

此为A级产品，在生活环境中，该产品可能会造成一定无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

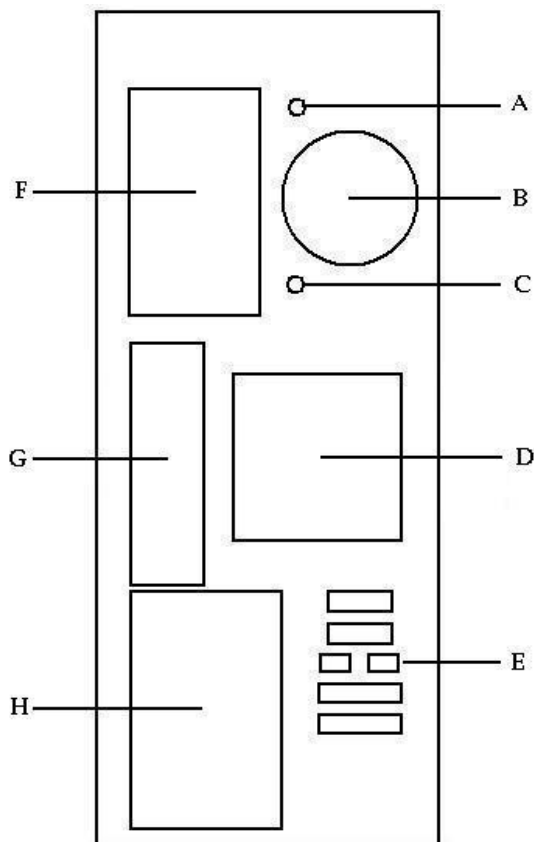
2.4 美仑5500 1000工作站前面板功能说明



美仑5500 1000工作站前面板

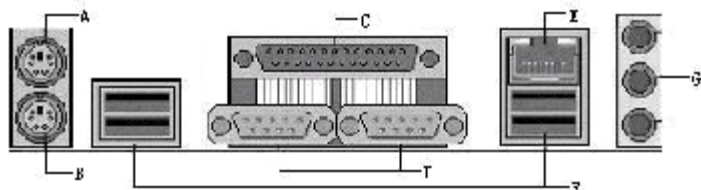
图上标示	说明	备注
A	5.25英寸设备架位	安装光驱或其他5.25英寸设备
B	电源键	
C	重启键	
D	警报复位键	当安装了冗余电源且电源报警时，通过此键停止设备报警。
E	硬盘灯	当硬盘活动时此灯亮起。（红色）
F	前面板护板锁	通过此锁打开前面板护板
G	3.5英寸设备架位	安装软驱或其他3.5英寸设备，如果您选购了前置USB模块或6合1读卡器，则USB模块与读卡器安装于此。
H	前面板锁	通过此锁打开前面板
I	电源灯	电源供电正常时此灯亮起。（蓝色）

2.5 美仑5500 1000工作站背面板说明



美仑5500 1000工作站背面板

图上标示	说明	备注
A	内置3.5英寸设备架位紧固螺丝	当拆卸内置3.5英寸设备架位时需拧松此螺丝
B	内置3.5英寸设备散热风扇	主要对硬盘进行散热
C	内置3.5英寸设备架位紧固螺丝	当拆卸内置3.5英寸设备架位时需拧松此螺丝
D	主板散热风扇	主要对主板、内存进行散热
E	ICMB、内转外SCSI、内转外串口预留位	1个内转外串口
F	电源架位	在此安装了电源
G	系统I/O接口	鼠标、键盘、串口、并口、网卡等设备
H	PCI设备档片	



美仑5500 1000工作站I/O接口

图上标示	说明	备注
A	鼠标接口	
B	键盘接口	
C	并口	
D	串口	
E	10/100M网卡接口	
F	4个USB接口	
G	音频接口	

2.6 连接美仑5500 1000工作站外围设备

在给美仑5500 1000工作站加电前，请您确认已经连接好以下外围设备。

鼠标：它是您安装大部分操作系统，及应用此操作系统所必需的，美仑5500 1000工作站已为您提供了一个标准鼠标。

键盘：它是您安装大部分操作系统，及应用此操作系统所必需的，美仑5500 1000工作站已为您提供了一个标准键盘。

显示器：它是您安装大部分操作系统，及应用此操作系统所必需的，美仑5500 1000工作站出货时一般配备了显示器，如您未选购美仑5500 1000工作站所配备的显示器，则请您自备一台。

其它：请您连接打印机、扫描仪等外置设备。

2.7 美仑5500 1000工作站加电启动

请您按照以下步骤给美仑5500 1000工作站加电启动。

1. 确认所有的外围设备，诸如显示器、键盘、鼠标已经连接上；
2. 将显示器电源线缆插入供电插座中，打开显示器；
3. 将AC电源线的一头接到美仑5500 1000工作站背板的电源接口，将另一头接到供电插座中；

注意：请您使用美仑5500 1000工作站自带的AC电源线，美仑5500 1000工作站所带的AC电源线符合国家电气标准，可避免您的工作站发生灾难性损害。若您使用了多电源模块的冗余电源，则请连接所有的模块的电源线。

4. 按下前面板电源键，此时系统启动，电源灯呈现蓝色，几秒钟后，显示器出现方正标志并在后台检测、初始化各硬件设备；

5. 系统自检完成后会自动按照BIOS中设置的设备启动顺序搜索可启动的设备，由于您未安装操作系统，搜索完成后会提示未找到可启动的设备。

2.8 安装操作系统、应用程序

美仑5500 1000工作站支持如下操作系统：

Windows 2000
Windows XP

Windows 2003
Red Hat Linux 9.0

您可根据需要安装相应的操作系统。各操作系统和驱动程序的安装步骤及注意事项请您参考本手册第7章。

如您的计算机使用的是光电鼠标，因光电鼠标的传感器(sensor)采用的多是传统的漫反射光标定位，所以须要您计算机鼠标的接触平面能够满足较好的漫反射条件。请勿在过于光滑和类似镜面的平面使用您的光电鼠标，建议您使用专用鼠标垫并经常保持鼠标垫的平整和清洁。

3 产品概述

3.1 简介

- 产品名称：方正科技美仑工作站
- 系列及型号：美仑5500 1000
- 产品特点



方正美仑5500 1000工作站应用业界最新尖端技术，采用Intel E7505+ICH4芯片组，配合双通道DDR内存和AGP 8X（AGP 3.0规范），辅以方正专利设计，是面向中高端用户的专业级工作站产品。

美仑5500 1000技术特性简表

处理器	支持Intel®至强处理器2.4-3.06GHz 533MHz FSB;
二级缓存	片上512KB高速缓存
前端总线频率	533MHz
内存	采用ECC DDR 266内存; 4 个内存插槽, 支持最多4GB内存容量; 采用双通道内存设计;
芯片组	Intel® E7505+ICH4
存储控制器	集成双通道ATA100 IDE控制器, 支持4个IDE设备 (含光驱);
显示	Quadro4、Quadro FX系列专业图形加速卡; 支持AGP 8X, AGP 3.0规范;
声效	集成ALC650 6-Channel AC97音效芯片;
光驱	5.25英寸IDE光驱
软驱	3.5英寸1.44MB软驱
PCI	5个32位/33MHz PCI槽位;
存储位	5个内置3.5英寸存储位; 4个5.25英寸前端存储位 (光驱占用一个); 2个3.5英寸前端存储位 (软驱占用一个);
网络控制器	1个百兆网卡, RJ-45接口;
IEEE1394	选配
散热	1个CPU风扇, 1个系统散热风扇, 1个内置存储位散热风扇;
键盘	PS/2接口;
鼠标	PS/2接口;
前置模块	前置USB2.0_Audio_1394接口;
电源	350W 或460W SSI服务器专用电源;

3.2美仑5500 1000工作站系统特性说明

本章内容向您介绍美仑5500 1000工作站系统特征, 它将使您更加了解美仑5500 1000工作站, 以便充分的发挥其效能。

3.2.1 美仑5500 1000工作站CPU子系统说明

美仑5500 1000工作站可安装两个Intel Xeon处理器。

支持400MHz、533MHz两种前端总线, 并支持超线程技术。

3.2.2 美仑5500 1000工作站内存子系统说明

美仑5500 1000工作站主板上共有4个DDR内存插槽, 最大可支持8G ECC Unbuffer 和Non-ECC Unbuffer DDR 200/266内存。

美仑5500 1000工作站支持双通道内存读取技术, 因此可同时插2的整数倍条DDR内存, 实现内存双通道访问存储。

美仑5500 1000工作站也支持传统的内存单通道存储。

【注意】

请使用同型号内存以保证美仑5500 1000工作站的稳定性。

3.2.3 美仑5500 1000工作站存储子系统说明

美仑5500 1000工作站共有如下架位可安装存储设备:

4个前置5.25英寸设备架位, 用于安装光驱、刻录机等5.25英寸设备。

5个内置3.5英寸硬盘架位，用于安装IDE硬盘、SATA硬盘。
2个前置3.5英寸设备架位，用于安装软驱、读卡器等设备。

美仑5500 1000提供了以下存储设备接口：

2个IDE接口；
1个软驱接口；
2个SATA接口；

3.2.4 美仑5500 1000工作站PCI子系统说明

美仑5500 1000工作站提供5个5V 32bit/33MHz的PCI总线扩展槽。

3.2.5 美仑5500 1000工作站AGP子系统说明

美仑5500 1000工作站提供1个AGP插槽，支持4X、8X的AGP显卡。

3.2.6 美仑5500 1000工作站Audio子系统说明

美仑5500 1000工作站提供1个6-Channel AC97音效芯片。

【注意】

美仑5500 1000工作站提供1个后置音频接口和1个前置音频接口，但2个接口不能同时使用。

3.2.7 美仑5500 1000工作站网络子系统说明

美仑5500 1000工作站提供1个100M网卡。

3.2.8 美仑5500 1000工作站IEEE1394子系统说明

如果您选购了1394设备，美仑5500 1000工作站提供1个IEEE1394控制器。

3.2.9 美仑5500 1000工作站电源子系统说明

美仑5500 1000工作站提供了1个350W电源。

【注意】

不同配置可能导致电源型号差异，请以实物为准

通过机箱前面板上的电源键并不能使工作站完全断电，只有拔下连接工作站电源的电源线才能使工作站完全断电。

3.2.10 美仑5500 1000工作站散热子系统说明

美仑5500 1000工作站提供了2个系统散热风扇，一个专对硬盘进行散热，一个专对主板进行散热。

美仑5500 1000工作站提供了1个CPU散热风扇，专对CPU进行散热。

3.2.11 美仑5500 1000工作站系统安全说明

美仑5500 1000机箱通过前面板、侧板上锁，BIOS用户权限、密码设定，机箱入侵警报等措施保证了工作站系统硬件、软件的安全。

3.3 开箱和检查

在组装、使用电脑前，请首先打开全部产品的包装，核对实际配置同**产品装箱单**（见产品包装箱内随机资料《方正科技产品装箱单》）的内容是否一致，如有疑问请在开箱和检查的当日与您的经销商联系。

【提醒】

如果您已经使用了本产品，则视为本产品同产品装箱单内容一致。

4 基本使用常识

4.1 开机前的准备

在电脑开机运行之前，请您做好下面的准备工作：

1. 读懂用户手册和其他的随机的相关文件。
2. 请把电脑放置在靠近电源插座的地方，此位置须远离热源及强电磁干扰的设备：如空调、电扇、电机及打开的手机等。
3. 保存好所有的包装以便搬移计算机。

【注意】

在计算机没有正常运行之前，不要安装附加的硬件和应用软件。您的计算机已预装了操作系统及应用软件。

4.2 安全启动计算机

美仑工作站外围设备的连接

在给美仑工作站加电前，请您确认已经连接好以下外围设备。

鼠标：它是您安装大部分操作系统，及应用此操作系统所必需的，美仑工作站已为您提供了一个标准鼠标。

键盘：它是您安装大部分操作系统，及应用此操作系统所必需的，美仑工作站已为您提供了一个标准键盘。

显示器：它是您安装大部分操作系统，及应用此操作系统所必需的，美仑工作站出货时显示器需要单独购买，如您未选购美仑工作站所配备的显示器，则请您自备一台。

其它：请您连接打印机、扫描仪、外置磁带机等设备。

美仑工作站加电启动

请您按照以下步骤给美仑工作站加电启动。

1. 确认所有的外围设备，诸如显示器、键盘、鼠标已经连接上；
2. 将显示器电源线插入供电插座中，打开显示器；
3. 将AC电源线的一头接到美仑工作站背板的电源接口，将另一头接到供电插座中。

注意：请您使用美仑工作站自带的AC电源线，美仑工作站所带的AC电源线符合国家电气标准，可避免您的工作站发生灾难性损害。若您使用了多电源模

块的冗余电源，则请连接所有的模块的电源线。

1. 按下前面板电源键，此时系统启动，电源灯呈现蓝色，几秒钟后，显示器出现方正标志并在后台检测、初始化各硬件设备；

2. 系统自检完成后会自动按照BIOS中设置的设备启动顺序搜索可启动的设备，由于您未安装操作系统，搜索完成后会提示未找到可启动的设备。

【注意】

1. 显示器和其他外部设备的启动电流比较大，为防止影响到主机的正常工作，请先打开显示器和其他外部设备的电源开关，然后再打开电脑主机的电源。如果在启动过程中遇到问题，请参阅本用户手册的“故障分析与排除”部分或致电方正科技的售后服务部门进行咨询。

2. 不同型号的电脑的主机和显示器的按钮的形状、颜色等可能不同，应视用户具体购买到的机型为准。

4.3安全关闭计算机

【警告】

在电脑运行状态下，请您不要随意按下开关或复位键，以防止丢失数据或造成电脑软硬件的损坏。

【警告】

您在操作完毕您的计算机后，不可以直接关闭计算机的电源，而是要先保存您的工作并关闭所有应用程序后，退出操作系统，计算机将自动切断电源。否则可能导致您的工作丢失甚至破坏计算机的软件系统。

【注意】

在关闭计算机的时候，请您先关闭电脑主机电源，然后再关闭显示器和其他外部设备的电源。

4. 4 POST热键说明及设置BIOS

在按下电源开关键后，当屏幕上出现“方正科技”的画面时，按一下键盘上的“F2”键，就可以打开 BIOS设置界面，对系统的参数进行设置。开机界面如下。



热键	执行操作
[F2]	自检后进入BIOS Setup程序
[Tab]	自检期间不显示方正标志而显示诊断屏幕
[Pause]	暂停自检进程
[Enter]	继续自检进程

【注意】

1、建议用户不要自行对出厂的BIOS设置进行修改，因为这可能导致系统不能正常启动或硬件发生冲突、软件不能正常使用等现象。

2、每个测试项目的设置值应有多种，其中BIOS设置值为**黑色粗体**的是出厂默认设置值；BIOS的设置选项可能会因为BIOS版本的升级而引起变更。

如用户在设置 BIOS 时发生问题，请致电方正科技的售后服务热线 010—82612299 咨询解决。

详细BIOS设置如下：

【注意】

BIOS版本升级可能导致下列说明与实际设置选项不符，请以实物为准。

1、Main

项目	设置值	功能说明
BIOS Version	不可设置	显示BIOS版本
Enable ACPI	Yes	是否打开ACPI模式
	No	
Install OS	Win2000/XP	系统安装的操作系统
	Other	
Reset Configuration Data	Yes	复位配置数据
	No	
System Time	HH; MM; SS	系统时间
System Date	MM; DD; YYYY	系统日期

2、Advanced

项 目		设置值	功能说明
BIOS Event Log and Hardware Monitor		不可设置	显示系统温度、风扇、电压等状态
Procrerssor	Hyper-Thread ing	Enabled	是否打开超线程
		Disabled	
Chipset	M e m o r y Remapping	Enabled	是否进行内存重检
		Disabled	
		USER	
Floppy Disk Drive	Floppy disk controller	Enabled	是否使用软盘控制器
		Disabled	
	L e g a c y Diskette A:	2.88MB	设置软驱工作模式
		1.44MB	
		720KB	
		1.2MB	
		360KB	
		Disabled	
		Enabled	
IDE Devices	P r i m a r y Master/Slave	Auto User ATAPI Removable CD-ROM None	设置IDE设备工作模式
	S e c o n d a r y Master/Slave	Auto User ATAPI Removable CD-ROM None	

	Local Bus IDE adapter	Both	设置使用板载的IDE设备
		Disabled	
		Primary	
		Secondary	
Integrated Network	Integrated Network	Enabled	设置是否使用集成的网卡
		Disabled	
	Option ROM Scan	Enabled	设置是否打开网卡检测
		Disabled	
Integrated USB	Integrated USB1.1	Enabled	是否使用USB1.1控制器
		Disabled	
	Integrated USB2.0	Enabled	是否使用USB2.0控制器
		Disabled	
	Legacy USB Support	Enabled	是否使用传统USB设备
		Disabled	
Integrated Audio	Integrated Audio	Enabled	是否使用集成的声卡
		Disabled	
AGP Slot (Graphics)	Latency Timer	Default 0020h 0040h 0060h 0080h 00A0h 00C0h 00E0h	设置等待时间
	Graphics Aperture	256Mb 128Mb 64Mb 32Mb	外插显卡的显存容量
I/O Device Configuration	Serial port A	Enabled	是否使用串口A
		Disabled	
	Base I/O address	3F8 2F8 3E8 2E8	串口A的地址
	Interrupt	IRQ4 IRQ3	串口A的中断
	Serial port B	Enabled	是否使用串口B
		Disabled	
	Base I/O address	3F8 2F8 3E8 2E8	串口B的地址
	Interrupt	IRQ4	串口B的中断

		IRQ3	
	Paralled port	Enabled	是否使用并口
		Disabled	
	mode	ECP EPP Bi-directional Output Only	并口的工作模式
	Base I/O Address	378 / 278 / 3BC	并口的地址
	Interrupt	IRQ7 / IRQ5	并口的中断
	DMA Channel	DMA3 / DMA1	并口的DMA通道
	Game Port & Midi	Enabled	是否使用游戏口和Midi口
		Disabled	
	Base I/O address	201 /209/211/219	设置地址
	Base I/O address/IRQ	330 IRQ_10 320 IRQ_5 310 IRQ_10 300 IRQ_5	中断

3 、 Security

项目	设置值	功能说明
Set Supervisor Password	回车设置	设置管理员密码
Clear All Password	回车确认	清除所有密码
Start from Floppy	Enabled	设置可以从软驱启动
	Disabled	
Start from IDE CD-ROM	Enabled	设置可以从光驱启动
	Disabled	
Start from IDE HDD	Enabled	设置可以从IDE硬盘启动
	Disabled	
Write on Flexible Disks	Unlocked	是否可以写入活动磁盘
	locked	
Secured Setup Configurations	No	菜单设置保护
	Yes	
Fixed disk boot sector	Normal	固定磁盘的启动扇区
	Write	
	Protect	

4、 Power

项目	设置值	功能说明
Remote Power-On	Enabled	是否支持远程开机
	Disabled	
After Power Failure	Stay Off	设置电源故障模式
	Last State	
	Power On	

5、 Boot

项目	设置值	功能说明
Fast Boot Mode	Enabled	快速BIOS启动方式

	Disabled	
Quiet Boot	Enabled	正常启动模式
	Disabled	
Display OPROM Messages	Enabled	显示启动信息
	Disabled	
Default Primary Video Adapter	PCI	默认显示设备
	AGP	
Post Errors	Halt	设置自检报错模式
	No Halt	
Boot Device Priority	Removable Devices	设置启动设备顺序（用+、-号改变）
	CD-ROM Drive	
	Hard Drive	
	Network Boot	

6、Exit

项目	设置值	功能说明
Exit Saving Changes	回车选择	退出并保存设置
Exit Discarding Changes	回车选择	退出但不保存设置
Load Setup Defaults	回车选择	装载BIOS默认设置值
Save Changes	回车选择	保存设置
Discard Changes	回车选择	取消设置变更

4. 5对电脑工作环境的一些要求

电源是电脑产生故障的主要因素。必须确保您使用的电源的功率符合要求。电源的电压一般为220V / 50Hz，如果电源电压总是偏高或偏低，那么建议用户购买一台稳压电源。如果用户使用电脑的环境经常发生停电或不规则断电，建议用户购买一个不间断电源UPS，这样可以保护您的硬件和软件受到的损失降到最小的程度。

影响电源质量的因素包括电压瞬变、停电、电压不足或电压过高等，因此，在附近有大功率电器设备正在使用或有强的磁场干扰时最好不要使用电脑。

另外，电脑最好使用单独的电源插座，尤其应该注意避免与强电器或电热器具等大功率的电器使用同一条供电线路共用一个插座，因为这些电器设备使用时可能会改变电流和电压的大小，这会对电脑的电路造成损害。有条件的用户，应配备稳压电源和不间断电源UPS。在拔插电脑各部分的配件时，都应先断电，以免烧坏接口。

电脑工作的环境温度应在10° C~35° C之间。温度过高或过低将使电脑受到损害并加速其老化，从而影响电脑的使用寿命。因此，电脑应放在易于通风或空气流动的地方，这样便于温度的调节，放置电脑的房间最好有空调。另外，不要把电脑放置在阳光能直接照射到的地方，这类地方温度容易升高，而且显示器上的荧光物质如果长期受到照射也会加速老化并影响使用寿命。

电脑工作的环境相对湿度应保持在35%-80%之间。空气如果过分潮湿，会使机器表面结露，引起电路板上的元件、触点及引线发霉或生锈，进而引起断路或短路；而空气过分干燥则容易产生静电，诱发错误信息，甚至造成元器件的损坏。因此在干燥的秋冬季节最好能设法保护房间中的湿度达到电脑需求。所以，电脑的工

作环境要尽可能保持干燥，要避开水和其他液体的侵蚀。在较为潮湿的环境中，请您将电脑每周至少要开机2小时，以保持电脑内部元件的干燥。

现在静电已经成为了电脑等电器的重要故障原因之一。一般比较干燥的地方或没有安装良好地线的地方，容易产生静电。根据科学实验表明，静电如果达到1000V以上就会毁坏芯片。如果人可以感觉到静电的存在，这时静电至少在3000V以上。在气候干燥时，若拔插电脑的板卡，应先除去身上的静电，否则容易损坏器件。在拔插电脑的板卡前，最好先触摸一下与地线相连接的物体，放掉身上的静电或在接触时带上专门防静电的手套，这些都是比较有效的去除静电危害的方法。

5 硬件安装说明

此章将指导您对美仑5500 1000工作站硬件系统进行拆卸、更换、升级。

【注意】

在您对工作站硬件进行拆卸、更换、升级之前请与方正授权的经销商联系以确认您所更换、升级的部件与方正美仑5500 1000工作站系统的兼容性良好，并在经销商、当地方正维修站或客服中心的指导下参照以下内容对美仑5500 1000工作站进行操作。

5.1 美仑5500 1000工作站安装所需工具与安全措施

5.1.1 所需工具

1. 十字改锥
2. 小的一字改锥
3. 移跳线的工具或尖嘴钳
4. 防静电手腕套
5. 钢笔或铅笔
6. 设备更新登记：建议当您在系统中安装新的部件时，在设备注册表中登记。记下型号和序列号，安装条件和与系统相关的信息，以便日后查阅。如下表所示：

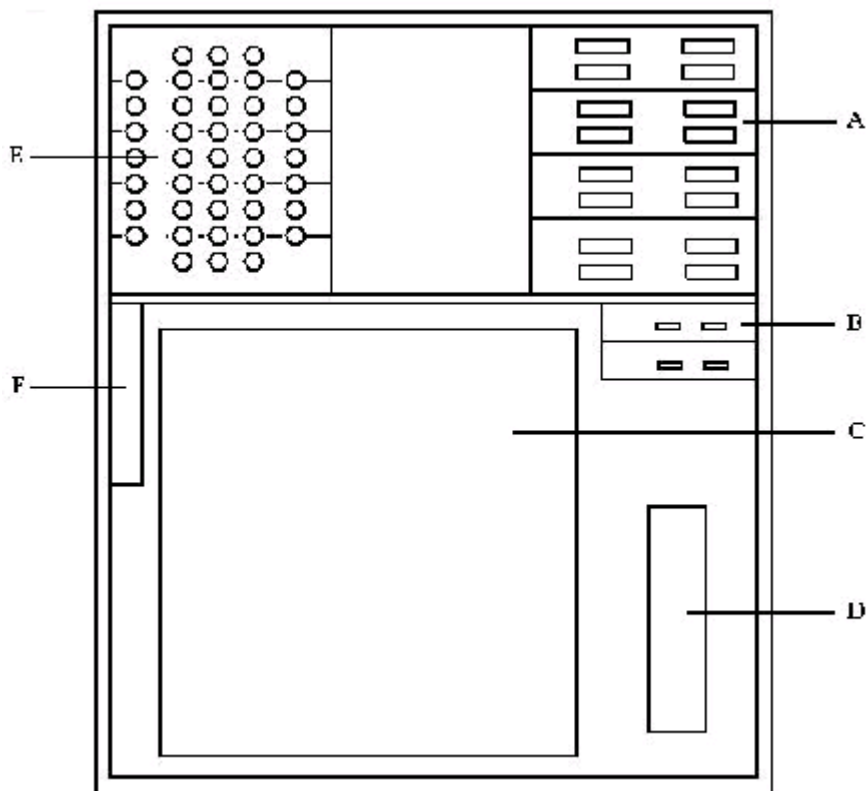
部件	制造厂商及设备型号	序列号	安装日期
CPU			
内存			
硬盘			
…板卡			
……			

5.1.2 安全措施

当您移去系统盖板调整系统内部硬件设备前，请注意这些安全措施。

1. 关闭所有与工作站连接的外围设备；
2. 关掉系统前面板的电源开关，拔掉电源线；
3. 将背板所有连线都去掉；
4. 当手拿母板或元件时，应提供静电保护措施，如戴上防静电手腕套并连在机箱未刷漆的金属表面。

5.2 美仑5500 1000工作站内部结构说明



美仑5500 1000工作站内部结构图（侧视图）

图上标示	说明	备注
A	前置5.25英寸设备架位	安装光驱、刻录机等5.25英寸存储设备
B	前置3.5英寸设备架位	安装软驱、读卡器等3.5英寸存储设备
C	主板	
D	全长PCI卡固定卡扣	
E	内置3.5英寸设备架位	安装硬盘等内置3.5英寸存储设备，内有硬盘散热风扇
F	主板散热风扇	

5.3 美仑5500 1000工作站前面板信号线缆说明

美仑5500 1000工作站机箱上共有7条信号线缆，它们是：

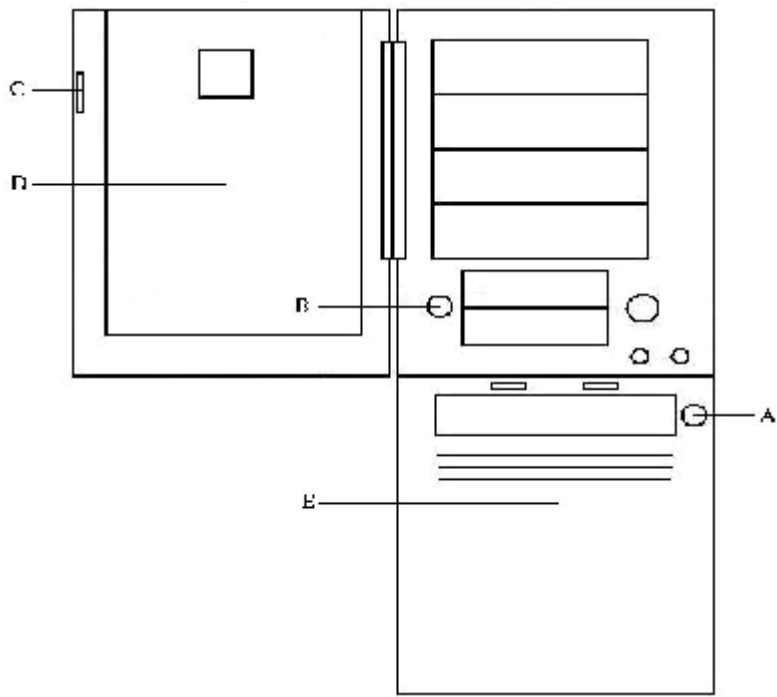
线缆标示	说明
POWER SW	电源按键信号线
RESET SW	重启按键信号线
ALARM SE	报警复位按键信号线
POWER LED	电源灯信号线
HDD LED	硬盘灯信号线
INT	机箱入侵信号线

除机箱入侵信号线外，其他所有线缆都接于美仑5500 1000工作站主板的前面板接口，前面板接口管脚定义如下：

管脚	定义	管脚	定义
1	硬盘灯正极	2	电源灯正极
3	硬盘灯负极	4	电源灯正极
5	地线	6	电源
7	Reset	8	地线
9	+5V	10	空
11	IRRX	12	+5V
13	地线	14	地线
15	IRTX	16	地线
17	Reserved	18	喇叭

5.4 美仑5500 1000工作站前面板的拆卸

1. 打开前面板护板锁，打开前面板护板。从机箱正面看，前面护板打开方向为从右往左前方向；



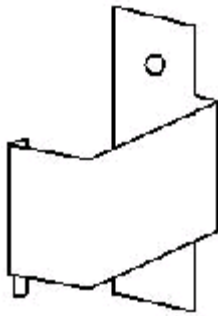
美仑5500 1000前面板、前面板护板

图上标示	说明	备注
A	前面板护板锁	通过此锁打开前面板护板
B	前面板锁	通过此锁打开前面板
C	卡扣	
D	前面板护板	
E	前面板	

2. 打开前面板锁，打开前面板。从机箱正面看，前面板打开方向为从左往右前方向；从机箱上摘下前面板。

【注意】

卸下前面板时请注意前面板右侧有两个挂钩将前面板挂在机箱上，卸下前面板时请先将前面板向上稍微提起，然后卸下。



前面板挂钩（两个）

5.5 美仑5500 1000工作站侧面板的拆卸

1. 卸下前面板；
2. 卸下侧板前端用于固定侧板的两颗螺丝；
3. 抓住侧板前端的把手向前将侧板拉出2厘米，向外侧加力卸下侧板。

前面板和侧板卸下后，您即可对美仑5500 1000工作站机箱内任意部件进行拆卸、安装。

5.6 美仑5500 1000工作站CPU的安装

1. 抬起处理器插座上的锁定拉杆；
2. 调整处理器方向，将处理器上带有三角标记的边角与插座上的三角标志对齐。

将

处理器上的插针与插座上的针孔对齐，将处理器放入插座，处理器应在不施加外力的情况下滑入插座；

3. 将拉杆按回原位，使其完全闭合；
4. 将散热器放置在处理器顶部，并用散热器上的螺钉直接将散热器固定在机箱侧板上。
6. 将散热器的风扇接口插在主板CPU的风扇接口上。

5.7 美仑5500 1000工作站内存的安装

【注意】

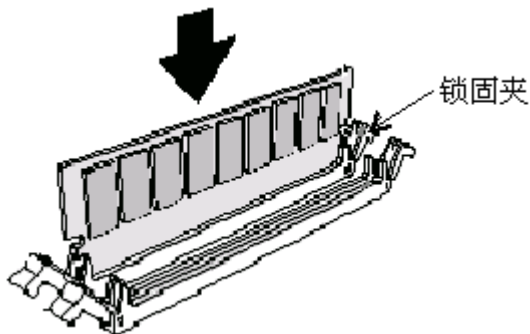
若插单条内存时，安装在DIMM1插槽。

若安装2条内存时，安装在DIMM1、DIMM2插槽。

若安装4条内存时，安装在DIMM1、DIMM2、DIMM3、DIMM4插槽。

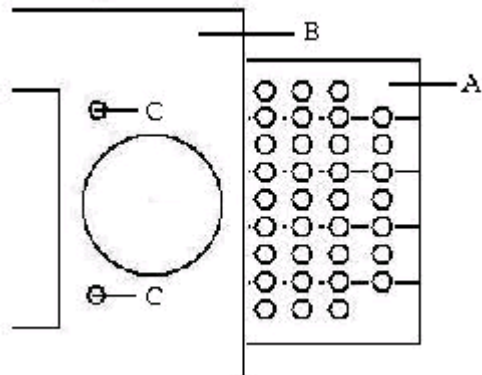
同时安装了2条或4条内存时，美仑5500 1000工作站可实现内存双通道存储。。

1. 打开DIMM插槽两端的锁固夹；
2. 将内存条上的缺口与DIMM插槽的突起对齐，将内存条插入DIMM插槽，保证内存安插到位，锁固夹会自动闭合；



5.8 美仑5500 1000工作站非热插拔硬盘的安装

1. 拧松机箱背板上的2颗内置3.5英寸设备架位紧固螺丝；
2. 将内置3.5英寸设备架位向外旋转至与机箱垂直状态；

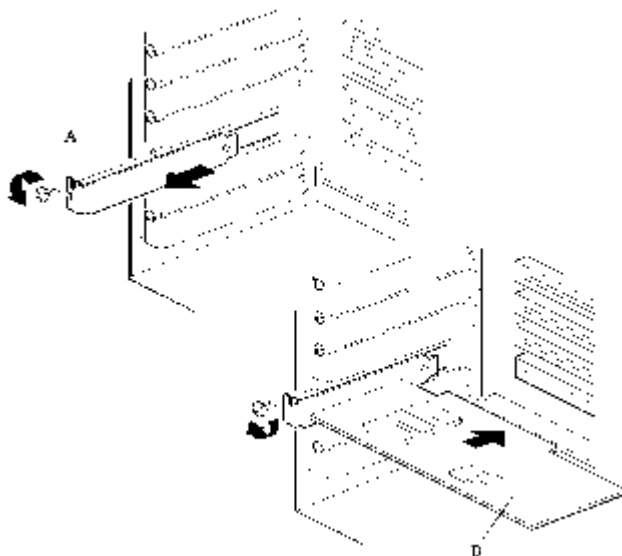


A: 内置3.5英寸设备架位 B: 机箱背面板 C: 紧固螺丝

3. 向外拉出3.5英寸设备架位；
4. 将硬盘水平放入架位，电路板一面朝下，并用螺丝固定；
5. 将架位放回机箱复位，并将2颗内置3.5英寸设备架位紧固螺丝拧紧；
6. 连接硬盘的数据线、电源线。

5.9 美仑5500 1000工作站PCI卡的安装

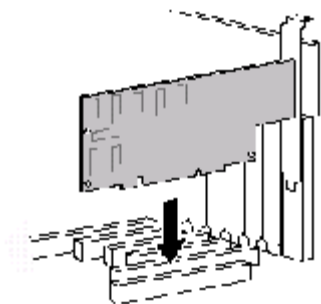
1. 从机箱内部向外推PCI档片，将其卸下；
2. 对将要安装的PCI卡进行必要的条线设置；
3. 将PCI卡插入PCI插槽中，保证完整的竖直插入。若PCI卡为全长板卡则要保证卡的另一端同全长PCI卡固定卡扣对齐；
4. 用螺丝固定PCI卡。



A: PCI卡固定螺丝 B: PCI卡

5.10 美仑5500 1000工作站AGP显卡的安装

1. 将卡垂直插入AGP扩展槽中，用螺钉将其牢固固定；
2. 连接好显示器以及系统和外设的电源，启动系统准备安装驱动程序和软件；

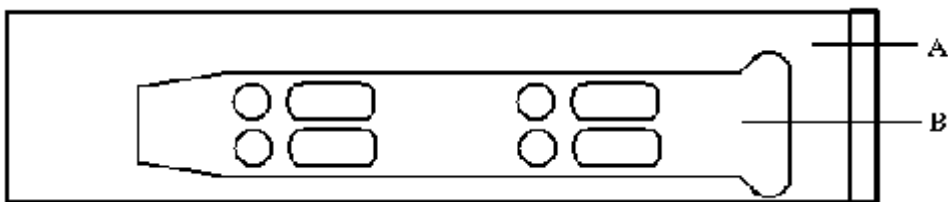


【注意】

如果显卡有外接电源接口，请您安装时注意连接，否则使用时会影响其性能。

5.11 美仑5500 1000工作站5.25英寸设备的安装

1. 卸下前面板上的5.25英寸设备塑料档片；
2. 卸下机箱内铁质5.25英寸设备的护板（最顶端的护板）；
3. 对设备进行必要的条线设置；
4. 用8颗螺钉将两条5.25英寸设备滑轨固定到设备两侧，设备前沿应突出导轨前沿1cm左右；

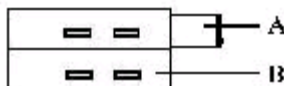


A: 5.25英寸设备 B: 5.25英寸设备导轨

5. 放好设备，使滑轨与机箱内的前置5.25英寸设备架位卡槽啮合，将设备滑入机箱，直至滑轨固定端与机箱起平；
6. 连接设备数据线和电源线。

5.12 美仑5500 1000工作站3.5英寸设备的安装

1. 卸下前面板上的塑料3.5英寸设备档片；
2. 卸下机箱内铁质3.5英寸设备的护板（最顶端的护板）；
3. 卸下机箱前端固定前置3.5英寸设备架位的两颗螺丝，取下前置3.5英寸设备架位；
4. 将设备插入前置3.5英寸设备架位，设备前沿应突出于架位前沿2.5cm左右；



A: 3.5英寸设备 B: 前置3.5英寸设备架位

5. 用4颗螺丝固定设备；
6. 将设备与架位一同放回机箱，并用2颗螺丝固定前置3.5英寸设备架位；
7. 连接设备数据线和电源线。

5.13 主板锂电池的拆卸、安装

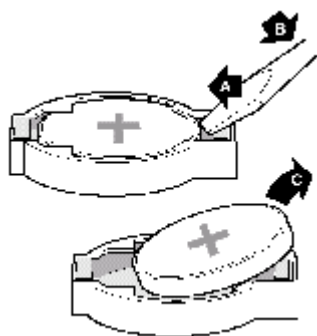
主板上的锂电池可以在大约十年左右的时间里向系统的RTC供电，RTC有256个字节的通用RAM用来保存系统BIOS的配置信息，时钟寄存器和通用扩展寄存器。

【注意】

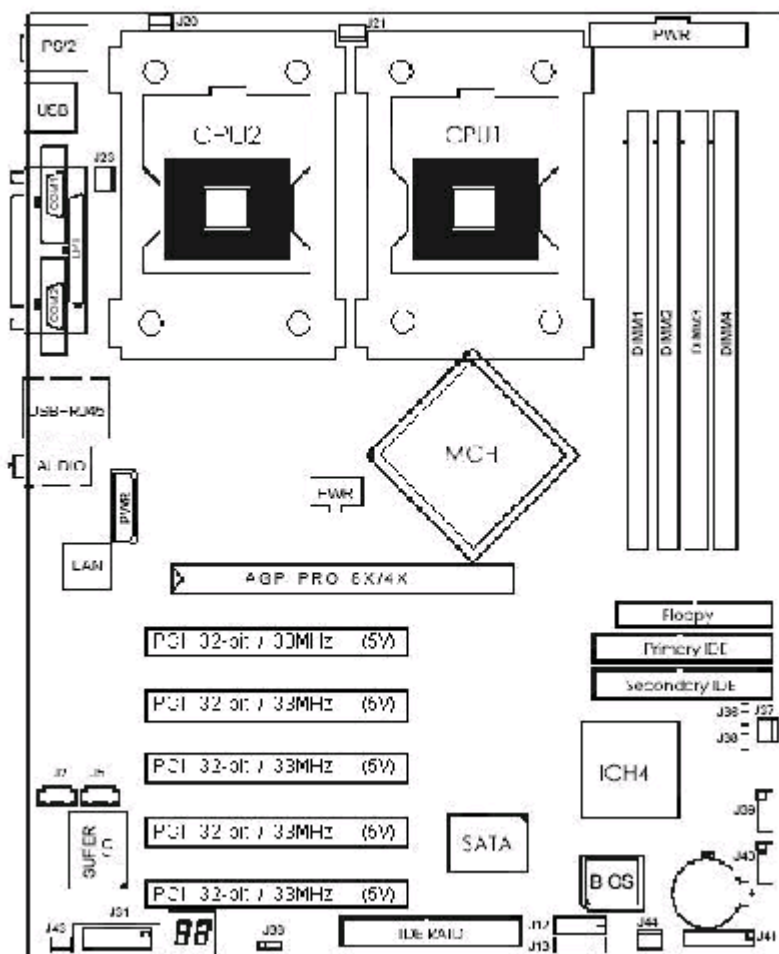
如果电池没有正确安装，将会给系统带来损害，而且必须安装同样或与推荐的兼容电池。对用完的电池请按厂家的要求处理。

更换电池：

- 参见本章前面所写安全事项和静电放电的防护；
- 拆下工作站侧面板；
- 用一把小螺丝刀或类似的物品，将电池上的盖子打开；
- 按要求将废电池销毁；
- 将新电池从包装中取出，将其放入电池座中；
- 将电池的盖子安好；
- 装好工作站侧面板；
- 卸下的旧电池请交于经销商、当地方正维修站或客服中心。



5. 14美仑5500 1000工作站跳线说明



J20、J21	CPU 风扇接口
J23	机箱风扇1接口
J37	机箱风扇2接口
J43	机箱风扇3接口
J44	机箱风扇4接口
FLOPPY	软驱接口
PRIMARY IDE	IDE接口1
SECONDRY IDE	IDE接口2
J41	前面板接口
J39	前置Audio接口
J40	前置USB接口
J31	Game Port接口
MCH	北桥芯片
ICH4	南桥芯片
LAN	网卡芯片
J36	Clear CMOS跳线
J38	机箱入侵开关
BIOS	Bios芯片

CMOS清除跳线：J36

功能	跳线状态	说明
普通状态（默认）	1-2 	BIOS启动时使用当前的配置信息和密码。
CMOS清除状态	2-3 	清除CMOS区域内容。

6 美仑工作站资源光盘使用说明

6.1 《方正美仑工作站资源光盘》

资源光盘囊括了方正美仑工作站所使用的驱动程序。您可以通过选择机型的方式查找相应机型的驱动程序，同时也可以按照选择设备名称的方式查找相应设备的驱动程序。驱动程序的使用方法请您参看本手册第7章的相关内容。

在Windows 2000或XP环境下，将《方正美仑工作站资源光盘》插入光驱后会自动弹出“方正美仑工作站驱动选取工具”。

在“方正美仑工作站驱动选取工具”中通过“选择机型”和“选择部件”可以确定您所需要的驱动。

在“方正美仑工作站驱动选取工具”选中您所需要的驱动后并点击制作驱动图标后，系统将以“创建驱动软盘”、“直接安装驱动”、“弹出驱动文件夹”三种方式中的一种来创建驱动。

6.1.1 创建驱动软盘

对于SCSI、Raid等需要在安装操作系统时加载驱动的设备，都需要创建驱动软盘。创建此类驱动时，选中相应驱动并点击制作驱动图标后，系统会要求您插入一张空白软盘（驱动说明栏中有需软盘字样），驱动程序文件会被复制到此软盘中。

6.1.2 直接安装驱动

对于显卡、芯片组等在安装完操作系统后加载驱动的设备，如果您是在需要安装这些驱动的工作站上使用“方正美仑工作站驱动选取工具”，那么在选中相应驱动并点击制作驱动图标后，“方正美仑工作站驱动选取工具”会自动安装此类驱动程序到工作站上，不再需要单独的软盘。

6.1.3 弹出驱动文件夹

还有一些驱动程序，当您选中相应驱动并点击制作驱动图标后，会弹出此驱动文件所在的文件夹，您可根据文件夹中的Readme.TXT文件或相应机型的手册来创建、安装驱动文件。

6.2美仑5500 1000工作站驱动程序索引

显卡驱动	所在位置
Windows 2000	资源光盘\Video\ nVIDIA 或者 资源光盘\Video\ ATI
Windows XP	资源光盘\Video\ nVIDIA 或者 资源光盘\Video\ ATI
Windows 2003	资源光盘\Video\ nVIDIA 或者 资源光盘\Video\ ATI
网卡驱动:	所在位置
Windows 2000	资源光盘\LAN\intel\windows
Windows XP	资源光盘\LAN\intel\windows
Windows 2003	资源光盘\LAN\intel\windows
Red Hat 9.0	资源光盘\LAN\intel\linux
芯片组驱动:	所在位置
Windows 2000	资源光盘\Chipset\inf
Windows XP	资源光盘\Chipset\inf
Windows 2003	资源光盘\Chipset\inf
USB驱动:	所在位置
Windows 2000	资源光盘\Chipset\USB\USB2.0
声卡驱动:	所在位置
Windows 2000	资源光盘\Sound\Realtek\Ver3.44
Windows XP	资源光盘\Sound\Realtek\Ver3.44
Windows 2003	资源光盘\Sound\Realtek\Ver3.44

7 美仑5500 1000工作站主流操作系统安装

7.1美仑5500 1000工作站支持操作系统列表

支持的操作系统	所需驱动	加载方式
Windows 2000	芯片组驱动	安装操作系统后加载
	网卡驱动	安装操作系统后加载
	USB 2.0驱动	安装操作系统后加载
	显卡驱动	安装操作系统后加载
	声卡驱动	安装操作系统后加载
Windows XP	芯片组驱动	安装操作系统后加载
	网卡驱动	安装操作系统后加载
	显卡驱动	安装操作系统后加载
	声卡驱动	安装操作系统后加载
Windows 2003	芯片组驱动	安装操作系统时加载
	网卡驱动	安装操作系统后加载
	显卡驱动	安装操作系统后加载
	声卡驱动	安装操作系统后加载
RedHat 9.0	不需要驱动	

7.2在美仑5500 1000工作站上安装Windows 2000

说明：在下述安装过程中我们假设您已经具有了一定的计算机使用常识，只是未安装过Windows 2000操作系统。我们在这里提供一套快速、简易的安装步骤，以使您能够快速建立系统并开始工作。在此我们不会提供过于详细的、具体的操作系统配置说明，如果您有这方面的需要，请您查阅Windows 2000的技术手册或向熟练的专业人员求助。

安装盘准备：

除Windows 2000安装光盘外，请准备好以下方正随机赠送的光盘和软盘。
《方正美仑工作站资源光盘》；

安装步骤：

1. 启动工作站，将Windows 2000安装光盘放入光驱，从光盘启动系统；
2. Win 2000安装程序显示“欢迎使用安装程序”的界面，并询问安装模式，此时请您按[Enter]键继续；
3. Win 2000安装程序显示“安装程序已经检测出计算机的启动硬盘是新的或被清除过或者正在运行一个与Windows 2000不兼容的操作程序”，此时请您按[C]键继续；
4. Win 2000安装程序显示“Windows 2000许可协议”，此时请您按[Page Down]键翻动许可协议并仔细阅读，如果您同意协议请按[F8]键继续；
5. Win 2000安装程序要求您选择用于安装Win 2000的磁盘分区，此时请您选择一个已有的分区或创建一个新的分区并按[Enter]键继续；
6. Win 2000安装程序要求您选择以何种文件系统格式化分区，此时请您选择一个文件系统并按[Enter]键继续；

7. Win 2000安装程序会复制一些文件，并重新从硬盘启动系统；
8. Win2000安装程序显示“欢迎使用安装向导”，此时请您点击“下一步”继续；
9. Win 2000安装程序显示“区域设置”，此时请您设置区域时间、文字并点击“下一步”继续；
10. Win 2000安装程序显示“自定义软件”，此时请您输入名称和单位并点击“下一步”继续；
11. Win 2000安装程序显示“您的产品密钥”，此时请您输入产品密钥并点击“下一步”继续；
12. Win 2000安装程序显示“授权模式”，此时请您选择授权模式并点击“下一步”继续；
13. Win 2000安装程序显示“计算机名和系统管理员密码”，此时请您输入计算机名称和系统管理员密码并点击“下一步”继续；
14. Win 2000安装程序显示“Windows 2000组件”，此时请您选择要安装的组件并点击“下一步”继续；
15. Win 2000安装程序显示“日期和时间设置”，此时请您设置日期和时间并点击“下一步”继续；
16. Win 2000安装程序开始复制Win2000文件；
17. Win 2000安装程序显示“正在完成Windows 2000安装向导”，此时请您取出光盘、软盘并点击“完成”，系统会自动重新启动；

【注意】

系统重新启动后，请您按如下顺序安装补丁及驱动程序。

18. 系统启动，并进入Windows 2000以后，将方正美仑工作站资源光盘放入光驱，系统自动弹出美仑工作站驱动选取工具，选择机型“美仑5500 1000”、选择部件“Intel CHIPSET补丁”点击制作驱动，系统会自动开始运行芯片组补丁程序，请您按提示完成补丁程序的安装；
 19. 将方正美仑工作站资源光盘放入光驱，系统自动弹出美仑工作站驱动选取工具，选择机型“美仑5500 1000”、选择部件“Intel百兆千兆网卡”制作驱动，系统会自动运行网卡驱动程序，请您按提示完成驱动程序的安装；
 20. 将方正美仑工作站资源光盘放入光驱，进入Windows的控制面版->系统->硬件->设备管理器加载USB2.0驱动程序；
 21. 将方正美仑工作站资源光盘放入光驱，系统自动弹出美仑工作站驱动选取工具，选择机型“美仑5500 1000”、选择部件“AC97 (Realtek) 声卡”制作驱动，系统会自动运行声卡驱动程序，请您按提示完成驱动程序的安装；
 22. AGP显卡驱动程序的安装请您参考本手册第8章；
- 至此，在美仑5500 1000上安装Windows 2000完毕。

7.3在美仑5500 1000工作站上安装Windows XP

说明：在下述安装过程中我们假设您已经具有了一定的计算机使用常识，只是未安装过Windows XP操作系统。我们在这里提供一套快速、简易的安装步骤，以使您能够快速建立系统并开始工作。在此我们不会提供过于详细的、具体的操作系统配置说明，如果您有这方面的需要，请您查阅Windows XP的技术手册或向熟练的专业人员求助

安装盘准备：

除Windows XP安装光盘外，请准备好以下方正随机赠送的光盘和软盘。
《方正美仑工作站资源光盘》；

安装步骤:

1. 启动工作站, 将Windows XP安装光盘放入光驱, 从光盘启动系统;
2. Win XP安装程序显示“欢迎使用安装程序”的界面, 并询问安装模式, 此时请您按[Enter]键继续;
3. Win XP安装程序显示“安装程序已经检测出计算机的启动硬盘是新的或被清除过或者正在运行一个与Windows XP不兼容的操作程序”, 此时请您按[C]键继续;
4. Win XP安装程序显示“Windows XP许可协议”, 此时请您按[Page Down]键翻动许可协议并仔细阅读, 如果您同意协议请按[F8]键继续;
5. Win XP安装程序要求您选择用于安装Win XP的磁盘分区, 此时请您选择一个已有的分区或创建一个新的分区并按[Enter]键继续;
6. Win XP安装程序要求您选择以何种文件系统格式化分区, 此时请您选择一个文件系统并按[Enter]键继续;
7. Win XP安装程序会复制一些文件, 并重新从硬盘启动系统;
8. WinXP安装程序显示“欢迎使用安装向导”, 此时请您点击“下一步”继续;
9. Win XP安装程序显示“区域设置”, 此时请您设置区域时间、文字并点击“下一步”继续;
10. Win XP安装程序显示“自定义软件”, 此时请您输入名称和单位并点击“下一步”继续;
11. Win XP安装程序显示“您的产品密钥”, 此时请您输入产品密钥并点击“下一步”继续;
12. Win XP安装程序显示“授权模式”, 此时请您选择授权模式并点击“下一步”继续;
13. Win XP安装程序显示“计算机名和系统管理员密码”, 此时请您输入计算机名称和系统管理员密码并点击“下一步”继续;
14. Win XP安装程序显示“Windows XP组件”, 此时请您选择要安装的组件并点击“下一步”继续;
15. Win XP安装程序显示“日期和时间设置”, 此时请您设置日期和时间并点击“下一步”继续;
16. Win XP安装程序开始复制WinXP文件;
17. Win XP安装程序显示“正在完成Windows XP安装向导”, 此时请您取出光盘、软盘并点击“完成”, 系统会自动重新启动;

【注意】

系统重新启动后, 请您按如下顺序安装补丁及驱动程序。

18. 系统启动, 并进入Windows XP以后, 将方正美仑工作站资源光盘放入光驱, 系统自动弹出美仑工作站驱动选取工具, 选择机型“美仑5500 1000”、选择部件“Intel CHIPSET补丁”点击制作驱动, 系统会自动开始运行芯片组补丁程序, 请您按提示完成补丁程序的安装;
 19. 将方正美仑工作站资源光盘放入光驱, 系统自动弹出美仑工作站驱动选取工具, 选择机型“美仑5500 1000”、选择部件“Intel百兆千兆网卡”制作驱动, 系统会自动运行网卡驱动程序, 请您按提示完成驱动程序的安装;
 20. 将方正美仑工作站资源光盘放入光驱, 系统自动弹出美仑工作站驱动选取工具, 选择机型“美仑5500 1000”、选择部件“AC97 (Realtek) 声卡”制作驱动, 系统会自动运行声卡驱动程序, 请您按提示完成驱动程序的安装;
 21. AGP显卡驱动程序的安装请您参考本手册第8章;
- 至此, 在美仑5500 1000上安装Windows XP完毕。

7.4在美仑5500 1000工作站上安装Red Hat9.0

说明：在下述安装过程中我们假设您已经具有了一定的计算机使用常识，只是未安装过RedHat 9.0操作系统。我们在这里提供一套快速、简易的安装步骤，以使您能够快速建立系统并开始工作。在此我们不会提供过于详细的、具体的操作系统配置说明，如果您有这方面的需要，请您查阅RedHat 9.0的技术手册或向熟练的专业人员求助。

安装盘准备：

除RedHat 9.0安装光盘外，请准备好以下方正随机赠送的光盘和软盘。

《方正美仑工作站资源光盘》；

安装步骤：

1. 启动工作站，按Del键进入BIOS Setup界面；
2. 如果您要用IDE硬盘安装Red Hat 9.0，则将Integrated Peripherals ->On Chip IDE Device-> On-Chip Serial ATA Setting项设置为Disabled，如果您要用S-ATA硬盘安装Red Hat 9.0，则将Integrated Peripherals ->On Chip IDE Device-> On-Chip Serial ATA Setting项设置为Combine Mode；
3. 设置完成后，选择Exit->Exit Saving Changes保存并推出BIOS Setup界面；
4. 重新启动工作站，将第一张Red Hat 9.0安装光盘放入光驱，从光盘启动系统；
5. Red Hat 9.0安装程序启动后，在屏幕左下方出现提示符boot:，请您按[Enter]键继续；
6. Red Hat 9.0安装程序询问是否检测光盘，您可以选择“OK”检测或选择“Skip”跳过；
7. Red Hat 9.0安装程序显示欢迎界面，选择“Next”继续；
8. Red Hat 9.0安装程序要求选择安装语言，请您选择要以何种语言安装，并选择选择“Next”继续；（在这里我们选择下一步继续）；
9. Red Hat 9.0安装程序要求您选择键盘类型，请您选择“U.S. English”，并选择“下一步”继续；
10. Red Hat 9.0安装程序要求您选择鼠标类型，请您选择类型，并选择“下一步”继续；
11. Red Hat 9.0安装程序要求您选择安装类型，请您选择类型，并选择“下一步”继续；
12. Red Hat 9.0安装程序要求您进行磁盘分区，请您对磁盘进行分区，并选择“下一步”继续；（在这里我们选择自动分区）；
13. Red Hat 9.0安装程序可能会询问您是否初始化硬盘，请您选择Yes继续；
14. Red Hat 9.0安装程序可能会询问您对硬盘上原有分区的处理，请您选择处理方式，并选择“下一步”继续，安装程序会再次让您确定是否执行此操作，请您选择Yes继续；
15. Red Hat 9.0安装程序显示分区结果，请您选择“下一步”继续；
16. Red Hat 9.0安装程序要求您设置引导装载程序，请您进行设置，并选择“下一步”继续；
17. Red Hat 9.0安装程序要求您对防火墙进行设置，请您进行设置，并选择“下一步”继续；
18. Red Hat 9.0安装程序要求您选择支持的其它语言，请您选择其它语言，并

选择“下一步”继续；

19. Red Hat 9.0安装程序要求您对时区进行设置，请您进行设置，并选择“下一步”继续；

20. Red Hat 9.0安装程序要求您输入管理员密码，请您输入，并选择“下一步”继续；

21. Red Hat 9.0安装程序要求您进行验证配置，请您进行设置，并选择“下一步”继续；

22. Red Hat 9.0安装程序要求您选择要安装软件包，请您选择“内核开发”包，并勾选“选择单个软件包”，并选择“下一步”继续；

注意：如果您使用的是不支持超线程技术的CPU，则不用勾选“选择单个软件包”，并且可跳至第24步。

23. Red Hat 9.0安装程序要求您选择单个软件包，请您选择“系统环境”→“内核”中的“kernel-smp”，并选择“下一步”继续；

24. Red Hat 9.0安装程序提示您即将开始安装，选择“下一步”继续；

25. Red Hat 9.0安装程序在安装过程中会提示更换安装光盘，请您更换第二张、第三张Red Hat 9.0安装光盘，并选择“确定”继续；

26. Red Hat 9.0安装程序询问是否需要创建引导盘，请您选择，并选择“下一步”继续；

27. Red Hat 9.0安装程序要求您选择显示卡，请您选择相应的显卡，并选择“下一步”继续；

28. Red Hat 9.0安装程序要求您选择显示器，请您选择“未检测过的显示器”，并选择“下一步”继续；

29. Red Hat 9.0安装程序要求您设置色彩深度和分辨率，请您设置，并选择“下一步”继续；

30. Red Hat 9.0安装程序提示您安装完成，请选择“退出”，请取出软盘、光盘，系统重新从硬盘启动。

至此，Red Hat 9.0安装完毕。

8 美仑5500 1000工作站显卡的安装和配置

8.1 显卡驱动程序和软件的安装

8.1.1 nVIDIA显卡驱动程序的安装

将方正美仑工作站资源光盘放入光驱，系统自动弹出美仑工作站驱动选取工具，选择机型“美仑5500 1000”、选择部件“nVIDIA图形卡”点击制作驱动，系统会自动开始运行显卡驱动程序，请您按提示完成驱动程序的安装；

8.1.2 ATI显卡驱动程序的安装

将方正美仑工作站资源光盘放入光驱，系统自动弹出美仑工作站驱动选取工具，选择机型“美仑5500 1000”、选择部件“ATI图形卡”点击制作驱动，系统会自动开始运行显卡驱动程序，在安装过程中系统可能会提示您先安装DirectX9.0, 请

您按提示完成驱动程序的安装;

8.1.3 工具程序安装

在资源光盘CD: \video\nvidia\soft目录下有工具程序:

1. Maxtreme

如果您的机器里安装了“3D STUDIO MAX/VIZ”软件, 请到资源光盘CD: \video\nvidia\soft目录下运行MAXtreme;

2. PowerDraft

如果您的机器里安装了“ACAD或MDT”软件, 请到资源光盘CD: \video\nvidia\soft目录下运行PowerDraft;

注意:本程序只适合Nvidia专业图形加速卡

8.2 显卡的配置

我们的建议是: 在此阶段投资较少的时间是不会让人后悔的, 花一些时间来正确设置系统。这将带来较好的视觉效应, 保证您在屏幕上获得更大的乐趣。

为正确设置系统应询问自己以下几个问题:

- 1. 在系统上能够设置的最高分辨率是多少?
- 2. 将使用怎样的彩色深度?
- 3. 应为显示刷新率设置何值?

注意事项: 当设置图形系统时, 必须遵守一些基本规则。一方面, 虽然目前大多数系统都已符合人机工程学, 但其仍有指导价值, 另一方面, 系统本身存在固有的限制, 例如监视器。关于运行应用软件是否需要使用较大的彩色深度行甚至真彩色行也非常重要。这对许多DPT或CAD工作站来说是一个非常重要的条件。我们推荐游戏和“通常的windows应用软件运行于16.7M色的真彩色下。

1、“像素越多越好”

监视器尺寸	典型的图像尺寸	最小分辨率	最大分辨率	符合人机工程学的分辨率
17"	15.5"- 16"	800 x 600	1024 x 768	1024 x 768
19"	17.5" - 18.1"	1024 x 768	1280 x 1024	1152 x 864
20"/21"	19" - 20"	1024 x 768	1600 x 1200	1230 x 1024
24"	21"- 22.5"	1600 x 1000	1920 x 1200	1630 x 1000

这是一个遍及范围比较广的选项, 但并不是在所有情况下均如此。一般而言, 刷新率最小应该设为73Hz以满足人机工程学的要求。选择分辨率还取决于监视器的能力。下表作为对可能选择的分辨率的参考:

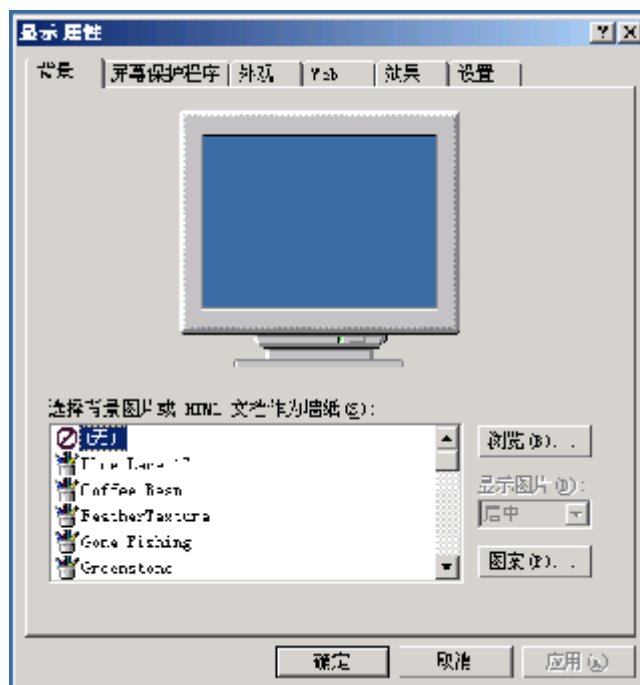
改变分辨率

在Windows下的控制面板中设置图形加速卡的分辨率。

Windows2000/XP设置:

单击“开始”, 然后选择“设置”——“控制面板”;

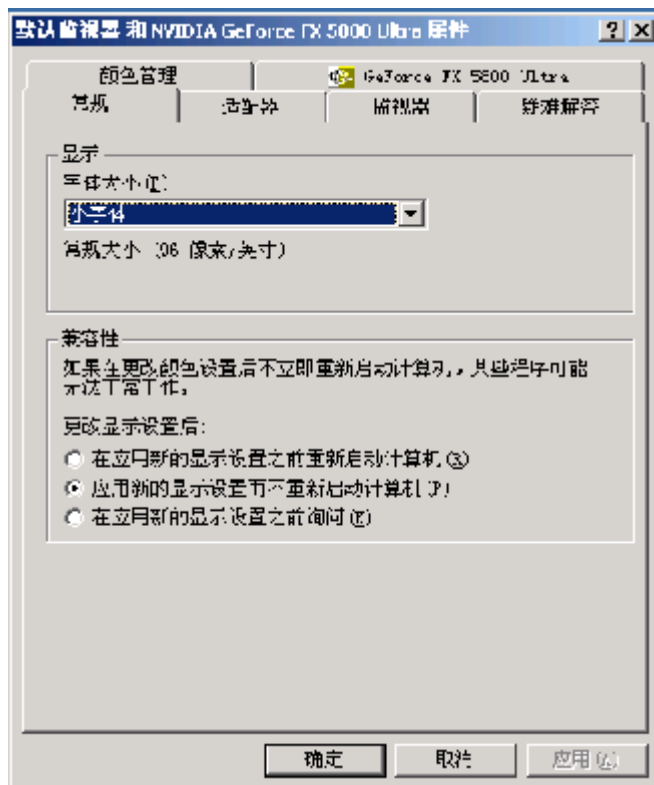
将在控制面板中找到显示器图标。启动此程序后, 将显示一个可以修改显示设置的对话框(以GeForce FX 5800 Ultra图形卡为例);



此处应单击“设置”标签。



然后单击“高级”到达“XXX监视器和GeForce FX 5800 Ultra属性”设置。



按步骤进行下列设置或检查非常重要：

监视器型号

监视器图像的分辨率（方案、数据设置）

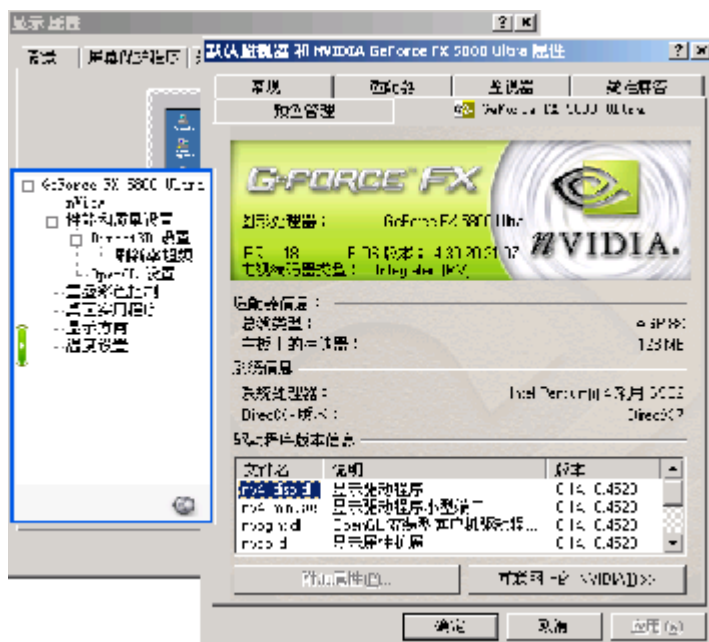
彩色深度

刷新率

2. nView设置

如果您的工作站连接多个监视器，请您按如下顺序配置：

以GeForce FX 5800 Ultra图形卡为例，在“XXX监视器和GeForce FX 5800 Ultra属性”设置下单击“GeForce FX 5800 Ultra”进入下图界面；



单击左侧菜单的“nView”选项，



在“nView模式”中按您的需要进行选择，点击“确定”；



nView设置完成。

【注意】

本手册操作所用图片主要用来提供操作功能演示，其中显示的信息等参数也许会与您使用的产品不符，请以您使用的产品为准。

9 保养和维护

9.1 预防性维护

做好文件的收集和备份

保留电脑系统的原始资料和对重要文件进行备份，是对电脑进行预防性维护的重要保证，主要有以下几点：

- 保管好和电脑一起买来的各种资料、软盘、光盘等，如用户手册、说明书、保修卡、板卡、显示器、光驱等的资料和说明书，对出现故障后的排除有很大的帮助。
- 按照用户手册介绍的内容做好系统急救盘，以备在发生故障时用户可以很方便快捷的对系统进行引导和快速恢复一些重要数据。
- 对自己建立的文档、处理的文件在每次关机前都要做好备份，做到有备无患。
- 平时经常升级安装的杀毒软件，保证您所使用的杀毒软件的版本是最近更新的。
- 使用软件时，请您用正版软件，不要使用盗版软件，也尽量不要使用一些测试版的软件，因为这些盗版的或测试版的软件有可能存在一些错误，会造成软件系统的破坏。
- 不要随意复制不明来源的软盘、光盘。
- 不要使用一些可能有病毒的软盘、光盘。

保持一个好的电脑工作环境

在日常使用中，电脑的运行环境因素对其能否正常运行、使用性能的高低以及使用寿命长短起着举足轻重的作用。对于电脑工作环境的具体要求，请参阅前面的部分。

9.2 硬件方面的维护常识

移动电脑的注意事项

电脑中的许多部件属于精密仪器，如硬盘、光驱等。因此移动电脑时要轻拿轻放，特别注意不要在开机状态搬动电脑，这种操作极易损坏硬盘磁头以及光驱。即使在关机以后也不要马上搬动电脑，应等待至少一分钟，等硬盘等部件完全停止工作后再移动。

清洁微机时的注意事项

您可能需要时常擦去机箱和显示器屏幕上的灰尘和污渍

- 在清洁之前，应先关掉电源并拔去电源线。
- 清洁显示器屏幕时不能用有机溶剂，如酒精、汽油、洗洁净等，因为有机溶剂会将显示器上的清晰层溶解掉。推荐使用镜头纸等柔软的介质进行清洁，可以用水和非洗涤型清洁液将布稍微湿润一下(不要用喷雾液或将布块湿透)，然后轻轻擦拭。
- 当电脑清洁完毕并彻底晾干后，再打开电源开关。
- 不要自行清洁软盘。

开机和关机

电脑首次开机时，为确保电脑可以正常使用，请确保电脑处于出厂时的状态，开机正常后，再根据您的需要按正确步骤安装本机可兼容的应用软件；尽量不要频繁的开机、关机，这样会对机内部件的使用寿命造成影响，开机与关机要有30秒以上的间隔，请在确定暂时不使用电脑时再把它关掉，应当养成正常退出系统关机的

良好习惯。

硬盘的维护

硬盘工作指示灯未熄时不能关机。硬盘工作指示灯亮时，说明正在读写数据，此时如果突然断电很容易损伤磁盘面，造成数据丢失或硬盘损坏，所以应在指示灯熄灭后再关机。如果系统死机，而硬盘灯常亮没有熄灭，用户可以用热启动的方式（Ctrl、Alt、Del三个键同时按下）或按一下主机前面板上的复位键（Reset）重新启动电脑，待机器正常且硬盘指示灯熄灭后再关机。

注意：千万不要拆卸硬盘！当发现硬盘有故障时，千万不要随意打开硬盘，空气中的灰尘进入硬盘内后会导致盘片或磁头损坏，并且无法还原，从而使硬盘报废，您此时应当联系就近的方正科技授权维修机构，由授权的工程师为您解决问题。

光驱及光盘的维护

- 对光驱的操作要轻缓。请您尽量按光驱面板上的按钮来进、出托盘，不宜用手强行推动托盘进行开关。
- 当光驱进行读取操作时，不要按弹出钮强制弹出光盘。因为光驱进行读取时光盘正在高速旋转，若强制弹出，在出盒过程中光盘会与托盘发生摩擦，很容易使光盘产生划痕。
- 光盘盘片不宜长时间放置在光驱中。当不使用光盘时，应及时将光盘取出，以减少磨损。
- 灰尘会遮盖光驱的激光头，造成读盘能力下降，因此应保持光盘清洁。，尽量不要使用脏的、有灰尘的光盘；每次打开光驱后要尽快关上，不要让托盘长时间露在外面，以免灰尘进入光驱内部。
- 不要使用劣质的光盘或已变形、刮痕严重的光盘，使用这些光盘极易降低光驱的寿命
- 光驱托架上不要放其它杂物以免损坏机械传动装置。

【注意】

方正公司确保随机附送的光盘在方正电脑上可正常读取。如果消费者自行购买第三方出品的光盘，请选择正版光盘。如果光驱不读盘请判断此现象是光盘的原因或光驱的原因。如果所有的光盘在方正电脑上均不能读出，请用户与方正科技的授权维修人员联系，如果只有个别盘片无法读出，请判断盘片是否存在缺陷。有些盘片由于质量太差或盘片的数据源有问题可能会导致光驱无法正常读取光盘数据。如果用户使用盗版光盘导致光驱无法读取光盘数据，请用户自行解决，方正电脑不承担三包责任。

使用刻录机的注意事项

刻录机在刻录盘片时，成功与否不仅取决于刻录机的质量，还取决于所使用的刻录盘片的质量，由于市场上所出售的有些刻录盘片的质量比较差，有可能导致所刻录的数据产生错误，甚至导致刻录失败。下述为已经通过测试的CD-R&CD-RW的列表，推荐使用下列厂商生产的盘片进行刻录：

HP, RICOH, Ritek, Kodak, Acer, Yamaha, MITSUBISHI, LEAD DATA, Digital Storage Technology, Sony, LG

另外，光盘刻录时请选择与光盘所支持的刻录速度相符的刻录速度。

软盘驱动器及软盘的维护

- 要选用质量好的软盘，不要使用来历不明的软盘，以免感染病毒，坏盘一定要丢弃。
- 软盘不使用时，请将软盘取出，不要将软盘长时间放在软驱中。

- 如用户购买了软驱清洗盘使用，在清洗软驱磁头过程中应特别小心，千万不要移动磁头。

【提醒】

软盘的可靠性较差，请用户千万不要把重要数据只存放在一张软盘中，存有重要数据的软盘一定要做好备份，并且要将它写保护，以防错误操作而造成数据的丢失。推荐使用刻录光盘或移动存储器（如优盘等）进行数据的备份。

键盘的维护

- 键盘使用过程中，请您轻轻的敲击各个键，不要用力的猛敲猛按键盘，以避免键盘发生故障。
- 要防止异物掉到键盘里去，应防止把茶水、饮料等洒到键盘上，否则可能使键盘报废。

鼠标的维护

- 使用鼠标要注意桌面的光滑、平整与清洁，最好使用鼠标垫。
- 机械式鼠标使用一段时间后，鼠标里面的球会沾染很多污物，要经常把球取出用水清洗干净后放回去以保持滚动球的洁净。
- 在按动鼠标按键时不能过分用力，按某个键的时间最好不要太长。
- 在Windows控制面板中打开Mouse图标，可根据需要设置鼠标的双击速度、追踪速度和左右按钮交换。

显示器的维护

显示器是电脑的主要输出设备；容易受到温度、湿度、电磁干扰、静电等环境因素的影响。在日常使用中，应充分注意以下几点：

- 显示器使用时，请您检查并确保显示器与显卡及电源连接牢固，正确，且显示卡驱动安装正确。
- 防止显像管磁化，远离电视机、手机、音箱等带有较强磁性的物品。
- 防止潮湿，千万不能将水或其他液体倒到正在工作的显示器上，在潮湿的季节里应定期打开显示器的电源，这样可以通过元器件加热来驱散潮气。
- 保持显示器周围空气的通畅、散热良好。不要使阳光直射显示器。
- 保护好显示屏的表面。彩显的表面往往都有防眩光、高清晰度涂层，这些东西是一层极薄的化学物质涂层，极易被擦掉。所以在清洁屏幕表面时要小心，最好用镜头纸或脱脂棉等柔软的东西从屏幕内圈向外呈放射状擦拭。

9.3 软件方面的维护常识

软件故障可能是软件本身有问题，也可能是操作方法不当引起的，也可能是系统出错造成的，因此，电脑的软件同样需要维护。对于计算机来讲，软件可以分成两大类：操作系统和应用软件。相应的，对于软件的维护也可以分成两类，它们之间既有不同的地方，也有互相重复的地方。软件维护的常见基本方法有：

- 当遇到故障时，先停下来进行观察，根据一些异常现象，如听到的异常声音，以及电脑给出的错误提示，先进行简单的判断，到底问题出在哪里。
- 对于软件故障，应先判断故障是属于系统故障，还是正在运行的应用程序的故障，或者是不是被病毒侵入了。一般情况下，系统程序比较稳定，出现故障的机率比较小。大部分故障是出于应用程序本身设计上的问题或操作的问题，如没有按规定打开、关闭应用程序，同时打开多个应用程序等。不要随意删除系统程序，打开一个应用程序时，最好把其他应用程序先关闭，这样不会引起系统冲突。
- 出现故障时，一般可以重新启动电脑试一试。
- 应用程序经常出错时，最好重新安装一下程序。

对操作系统的维护

操作系统是软件系统的核心，它控制着电脑各个设备和其他的软件资源。一个安全、稳定、完整的操作系统有利于系统的稳定工作和使用寿命。

- 硬盘上的主引导记录、分区表和根目录表等内容是文件系统的核心，请您利用软件对这些内容进行备份，并把备份的内容用软盘或刻录光盘等单独保存起来，不要放到硬盘上面。
- 经常对系统进行病毒检查并且定期升级您安装的防病毒软件，确保电脑在没有病毒的干净环境下工作。特别是使用来历不明的外来盘时，一定要先查毒一次，安装或使用后再查毒一遍，以免那些隐藏在压缩程序或文件里的病毒有机可乘。
- 定期打开“控制面板”，查看“系统”的“设备管理器”中有没有带黄色圆圈的惊叹号或红色的“X”标记的设备选项。如果发现此种情况，说明电脑的硬件设备有冲突，在操作系统中已经被停用或在BIOS设置中未被激活，这样很容易使系统出现故障，用户应该及时按“删除”按钮删掉该设备，然后选择“新硬件检测”重新安装该设备的驱动程序或进行驱动程序的升级工作。
- 定期利用“附件”里面的“磁盘清理程序”对磁盘进行清理、维护和碎片整理，彻底删除一些无效文件、垃圾文件和临时文件。这样使得磁盘空间及时释放，磁盘空间越大，系统操作性能越稳定，特别是C盘的空间尤为重要。
- 使用工具软件对Windows XP系统进行扫描清理，及时删除多余无用的动态链接库DLL文件，及时清理注册表文件中的垃圾信息。

对应用软件的维护

- 合理的选择要安装的软件，对于功能重复的软件，应尽量避免重复安装到电脑中，这样可以避免系统的数据容量迅速增加，带来维护的麻烦。
- 在软件的安装之前，应考虑电脑的配置环境能否支持安装。每种软件的安装说明中都会注明要求的基本硬件配置、支持的操作系统等，安装之前请仔细核对。
- 尽量使用软件开发厂商发布的正式版本软件，不要使用一些测试版软件，更不要使用经过非法破解的软件。
- 对于系统的临时文件夹应及时清理，避免造成软件在使用的时候出现混乱。
- 请注意软件的正确卸载方法。软件在重新安装或者不在使用的时候需要把原软件从计算机中删除，正确的删除文件对于操作系统和其他软件的稳定性具有非常重要的作用。正确的卸载方法是：在控制面板使用添加删除命令或是在开始——程序——使用对应软件的卸载快捷方式。
- 在软件使用过程中，用户可能会设置一些参数并保存，或者生成了一些个人数据（例如使用中文输入法的时候建立的用户词库、保存下来的电子邮件和通讯簿、为方便浏览而收藏的网址等），应当及时将这些数据进行备份保存。

10 常见问题解答

问：我的工作站怎么加电后按电源键后系统无任何反应，屏幕一片漆黑？

答：请您按以下步骤尝试解决问题：

说明：以下步骤并不需要全部完成，您每执行一步都可确认是否已解决了问题。

1. 请您察看电源灯是否亮起，如亮起请跳过2~4步；
2. 请确认您的电源插板是否供电正常；
3. 请确认您的电源线完好，您可更换一根电源线尝试解决问题；
4. 方正工作站所采用的某些电源有单独开关，请您确认电源处于开的状态；
5. 请确认您的显示器是否良好、是否已经打开、亮度和对比显示度是否调节到适当级别，如果您使用的不是方正提供的显示器则请您更换一台尝试解决问题；
6. 请您打开机箱重将CPU卸下并安装一次，确保安装到位；
7. 请您将内存卸下并安装一次，确保安装到位。

若所有项目到正确但问题依然存在，则请您与方正授权的经销商、当地方正维修站或客服中心联系以获取帮助。

问：我的工作站怎么没按电源键就自己启动了？

答：这是由于在BIOS中可设置系统来电自启，意思是如果您上次未正常关机，比如停电、电源线脱落，则在下次通电正常时系统会自动启动，不用您人为干预。

问：我的工作站没有笛声或发出笛声的方式不正确？

答：如果系统运行正常，但是启动时没有声音提示，可能是扬声器受损。如果您的扬声器是好的，但是不能正常工作，则请您与方正授权的经销商联系以获取帮助。

问：我的工作站屏幕上怎么不显示字符？

答：请检查以下各项：

1. 键盘是否能正常使用？检查“Num Lock”是否亮；
2. 是否已经正确连接显示器，显示器电缆是否正确连接，显示器是否打开；
3. 显示器的亮度和对比显示度是否调节到适当级别；
4. 是否正确的安装了CPU。

若所有项目到正确但问题依然存在，则请您与方正授权的经销商联系以获取帮助。

问：我的工作站屏幕上显示的字符变形或不正确？

答：请检查以下各项：

1. 显示器上的亮度和对比度是否调整适当？
2. 显示的信号和电源线安装正确是否？

若所有项目到正确但问题依然存在，则请您与方正授权的经销商联系以获取帮助。

问：我的工作站系统冷却风扇转动不正常？

答：如果是系统冷却风扇转动不正常，那么可能是风扇受损。

如果系统电源指示灯亮着但风扇转动不正常，风扇配电板到基板的电缆是否连接正确。

若所有项目到正确但问题依然存在，则请您与方正授权的经销商联系以获取帮助。

问：我的工作站硬盘活动指示灯不亮？

答：请检查以下各项：

1. 硬盘驱动器的电源线和信号线是否接好；
 2. 硬盘驱动器的灯是否一直亮着？如果是，信号线可能错误安装。
- 若所有项目到正确但问题依然存在，则请您与方正授权的经销商联系以获取帮助。

问：我的工作站CD-ROM活动指示灯不亮？

请检查以下各项：

1. CD-ROM驱动器的电源线和信号线是否正确连接；
2. 所有相关的跳线和开关是否都设置正确了；
3. 驱动器是否正确配置；
4. 是否在BIOS中启动了IDE控制器。

若所有项目到正确但问题依然存在，则请您与方正授权的经销商联系以获取帮助。

问：我的工作站未检测到可启动的光盘？

请检查以下各项：

1. 您的光盘是否可启动；
2. CD-ROM驱动器的电源线和信号线是否正确连接；
3. 驱动器是否正确配置；
4. 是否在BIOS中启动了IDE控制器；
5. 是否在BIOS中将CD-ROM驱动器设为第一启动设备。

若所有项目到正确但问题依然存在，则请您与方正授权的经销商联系以获取帮助。

问：我的工作站装操作系统时步骤正确但出现硬盘的异常报错？

请检查以下各项：

1. 硬盘的信号线、电源线是否连接正常；
2. 若使用了Raid卡，则是否正确创建了Raid阵列；
3. 是否清除过硬盘的MBR.，若没有则在DOS环境下运行FDISK /MBR清除；
4. 若以上方法不能解决问题请用相应的硬盘工具对硬盘进行清零处理；
5. 若以上方法不能解决问题请用相应的硬盘工具对硬盘进行低级格式化；

若所有项目到正确但问题依然存在，则请您与方正授权的经销商联系以获取帮助。