

方正科技工作站用户使用手册

本说明书适用于:方正美仑 **4000 2200** 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：

方正科技全程服务热线：4006-000-666

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

二〇〇八年

目 录

A. 注意事项.....	1
A.1 特别提示	1
A.2 注意事项	1
1 快速搭建美仑 4000 2200 工作站.....	6
1.1 检查美仑 4000 2200 工作站包装箱.....	6
1.2 检查美仑 4000 2200 工作站随机附件.....	6
1.3 选择美仑 4000 2200 工作站的工作环境.....	7
1.3.1 空间要求.....	7
1.3.2 供电要求.....	7
1.3.3 环境要求.....	8
1.4 美仑 4000 2200 工作站前面板功能说明.....	8
1.5 美仑 4000 2200 工作站背面板说明.....	9
1.6 连接美仑 4000 2200 工作站外围设备.....	1 0
1.7 美仑 4000 2200 工作站加电启动.....	1 0
1.8 安装操作系统、应用程序	1 1
2 美仑 4000 2200 工作站系统特性说明.....	1 2
2.1 美仑 4000 2200 工作站 CPU 子系统说明.....	1 2
2.2 美仑 4000 2200 工作站内存子系统说明.....	1 2
2.3 美仑 4000 2200 工作站存储子系统说明.....	1 2
2.4 美仑 4000 2200 工作站扩展插槽子系统说明.....	1 3
2.5 美仑 4000 2200 工作站显示子系统说明.....	1 3
2.6 美仑 4000 2200 工作站音频子系统说明.....	1 3
2.7 美仑 4000 2200 工作站网络子系统说明.....	1 3
2.8 美仑 4000 2200 工作站电源子系统说明.....	1 3
2.9 美仑 4000 2200 工作站散热子系统说明.....	1 3
2.10 美仑 4000 2200 工作站系统安全说明.....	1 4
3 美仑 4000 2200 工作站硬件安装.....	1 5
3.1 美仑 4000 2200 工作站安装所需工具与安全措施.....	1 5
3.1.1 所需工具.....	1 5
3.1.2 安全措施.....	1 5
3.2 美仑 4000 2200 工作站内部结构说明.....	1 6
3.3 美仑 4000 2200 工作站 CPU 的安装.....	1 6
3.4 美仑 4000 2200 工作站内存的安装.....	2 0

3.5 美仑 4000 2200 工作站非热插拔硬盘的安装	2 1
3.6 美仑 4000 2200 工作站 PCI 卡的安装	2 1
3.7 美仑 4000 2200 工作站前置存储位设备的安装	2 2
3.8 美仑 4000 2200 工作站主板锂电池的拆卸、安装	2 2
4 美仑 4000 2200 工作站固件配置说明	2 4
4.1 美仑 4000 2200 工作站开机自检说明	2 4
4.1.1 开机自检过程	2 4
4.2 美仑 4000 2200 工作站 BIOS 配置说明	2 4
4.2.1 美仑 4000 2200 工作站非默认项设置说明	2 4
4.2.2 设置美仑 4000 2200 工作站 CMOS	2 9
5 主流操作系统的安装和配置	3 0
5.1 美仑 4000 2200 工作站支持操作系统列表	3 0
5.2 在美仑 4000 2200 工作站上安装 WINDOWS XP	3 0
5.3 在美仑 4000 2200 工作站上安装 WINDOWS VISTA	3 9
6 美仑 4000 2200 工作站 RAID 配置	4 7
6.1 NVIDIA RAID 设置	4 7
6.1.1 创建 RAID 卷	4 8
6.1.2 重建 RAID 卷	4 9
6.1.3 删除 RAID 卷	5 1
6.1.4 清除硬盘 MBR	5 2
7 美仑 4000 2200 工作站显卡的安装和配置	5 3
7.1 显卡驱动程序的安装	5 3
7.2 显卡的配置	5 3
8 注意事项	5 9
附录一 主板结构图	6 2
附录二 方正科技服务器、工作站系列产品服务承诺（K 版）	6 4
附录三 有毒有害物质或元素名称及含量标识表	7 0

A. 注意事项

A.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。

A.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℃ 至55℃	
贮存运输相对湿度	20% - 93%(40℃)	
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℃ - 35℃	
------	-----------	--

【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℃的环境储运后，使用前请在室温10℃ — 35℃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℃(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】

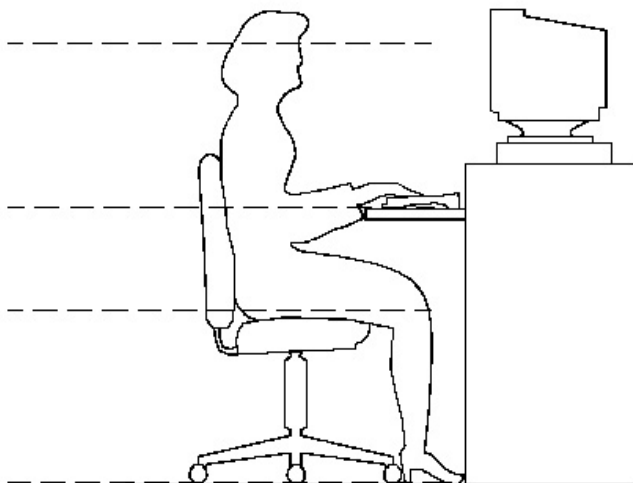
显示器辐射会危害健康。

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。

握鼠标时手要放松。不要紧紧地抓住鼠标。

调整您的椅子，不让座位挤压膝盖的后面。

1 快速搭建美仑 4000 2200 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系统，使其开始为您服务。

1.1 检查美仑 4000 2200 工作站包装箱

 **注意：**

- 美仑 4000 2200 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 4000 2200 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 4000 2200 工作站的质量。若评估结果为可能影响美仑 4000 2200 工作站质量则供货商会及时给您更换新的美仑 4000 2200 工作站，若评估结果为不影响美仑 4000 2200 工作站质量则您可以开启包装箱，取出美仑 4000 2200 工作站。

美仑 4000 2200 工作站取出后，请您保存好包装箱和封装材料，因为当你要将美仑 4000 2200 工作站运到另一个地方时会用到它们。

1.2 检查美仑 4000 2200 工作站随机附件

打开美仑 4000 2200 工作站包装箱并取出工作站后，请察看包装箱内美仑 4000 2200 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 4000 2200 工作站主要附件：

请参考随机的《美仑 4000 2200 工作站装箱单》

1.3 选择美仑 4000 2200 工作站的工作环境

为了保证美仑 4000 2200 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 4000 2200 工作站。



美仑 4000 2200 工作站外观

1.3.1 空间要求

规格	美仑 4000 2200 工作站	空间要求	说明
高	410mm	100mm	
宽	179mm	100mm	
深	478mm (含后面板保护罩)	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。

1.3.2 供电要求

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

1.3.3 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 4000 2200 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；

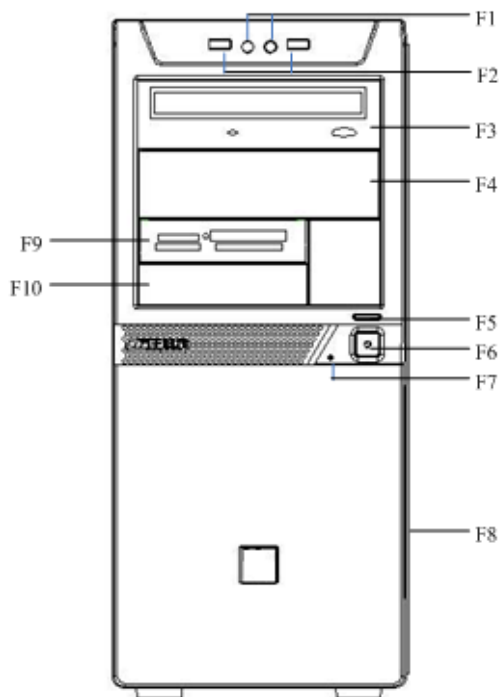
周围环境温度应在 10℃—35℃ 之间；

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。

1.4 美仑 4000 2200 工作站前面板功能说明

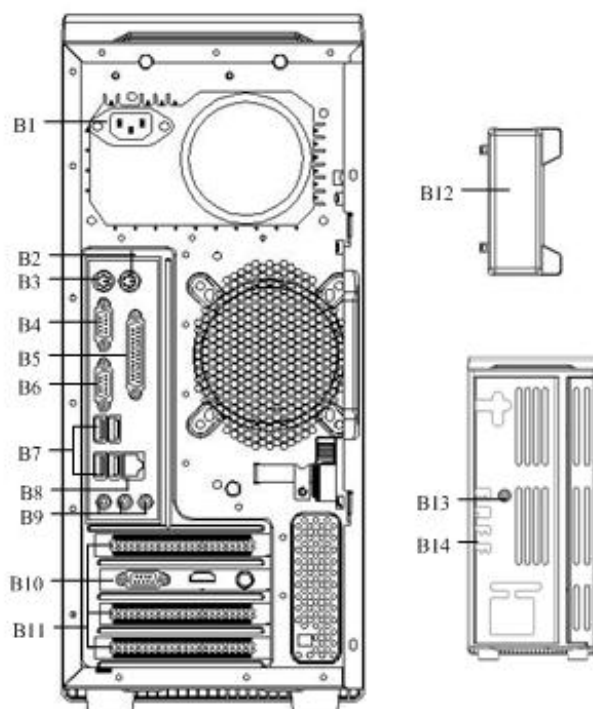


美仑 4000 2200 工作站前面板示意图

F1	前置音频接口(MIC/音频输出)	F6	电源开关
F2	前置 USB 接口	F7	硬盘活动灯
F3	第一光驱位	F8	防尘网
F4	第二光驱位	F9	读卡器位
F5	复位开关	F10	软驱位

提示：因机型部件配置的不同，此图片仅供参考，具体以实物为准。

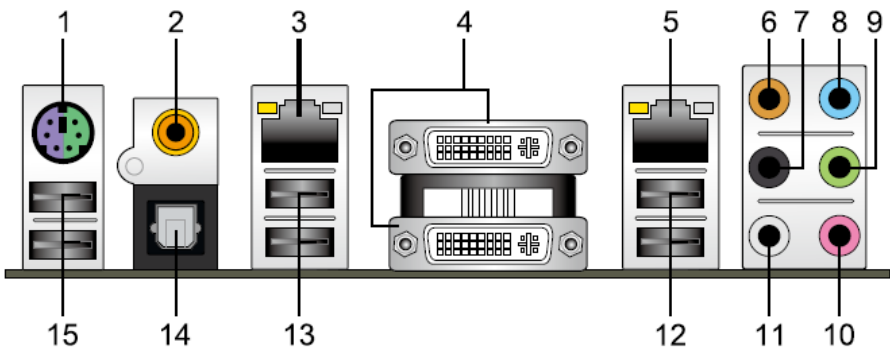
1.5 美仑 4000 2200 工作站背面板说明



美仑 4000 2200 工作站背面板示意图

B1	电源接口	B12	后 I/O 保护罩
B2~B9	主板接口（仅供参考）	B13	后面板保护罩门锁
B10~B11	PCI 扩展槽为（仅供参考）	B14	后面板保护罩

提示：I/O 接口仅供参考，实际请查看“美仑 4000 2200 工作站 I/O 接口示意图”。



美仑 4000 2200 工作站 I/O 接口示意图

1	PS/2 键盘/鼠标兼容接口	9	音频输出接口（灰色）
2	同轴 S/PDIF 输出接口	10	麦克风输入接口（粉色）
3	RJ-45 网卡 2 接口	11	环绕音箱接口（灰色）
4	DVI 输出接口	12	USB2.0 接口 1 和 2
5	RJ-45 网卡 1 接口	10	USB2.0 接口 3 和 4
6	中置/重低音音箱接口（橙色）	12	光纤 S/PDIF 输出接口
7	后置音箱接口（黑色）	14	USB2.0 接口 5 和 6
8	音频输入接口（浅蓝色）	16	

1.6 连接美仑 4000 2200 工作站外围设备

在给美仑 4000 2200 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 4000 2200 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 4000 2200 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 4000 2200 工作站出货时一般需要再选配显示器，如您未选购美仑 4000 2200 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。

1.7 美仑 4000 2200 工作站加电启动

请您按照以下步骤给美仑 4000 2200 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 4000 2200 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 4000 2200 工作站自带的 AC 电源线。
- 美仑 4000 2200 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，电源灯呈现橙色，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。

1.8 安装操作系统、应用程序

美仑 4000 2200 工作站支持如下操作系统：

Windows® XP Home
Windows® XP Professional
Windows Vista® Home
Windows Vista® Business
Windows Vista® Ultimate

您可根据需要安装相应的操作系统。各操作系统的安装步骤及注意事项请您参考本手册第 5 章。

2 美仑 4000 2200 工作站系统特性说明

本章内容向您介绍美仑 4000 2200 工作站系统特征，它将使您更加了解美仑 4000 2200 工作站，以便充分的发挥其效能。

2.1 美仑 4000 2200 工作站 CPU 子系统说明

美仑 4000 2200 工作站可安装一颗 LGA775 接口的 Intel® Core™ 2 Extreme/Core™ 2 Quad/Core™ 2 Duo/Pentium® dual-core/Celeron® dual-core 及 Intel 新一代 45nm 多核心处理器。

最高支持前端总线频率 1333MHz；支持 64 位扩展技术，可同时支持 32 位与 64 位应用；

2.2 美仑 4000 2200 工作站内存子系统说明

美仑 4000 2200 工作站主板上共有 4 个 240-pin DDRII 内存插槽，最大可支持 8G DDRII 667/800 内存。

美仑 4000 2200 工作站支持双通道内存读取技术，因此可同时插 2 条 DDRII 内存，实现内存双通道访问存储。（需要将 2 条内存插在不同通道的相同 DIMM 上，如通道 A 的 DIMM_A1 和通道 B 的 DIMM_B1）。

美仑 4000 2200 工作站也支持传统的内存单通道存储。

2.3 美仑 4000 2200 工作站存储子系统说明

美仑 4000 2200 工作站共有如下架位可安装存储设备：

2 个前置 5.25 英寸设备架位，用于安装光驱等 5.25 英寸设备。

2 个前置 3.5 英寸设备架位，用于安装读卡器等 3.5 英寸设备。

2 个内置 3.5 英寸硬盘架位，用于安装 3.5 英寸硬盘。

美仑 4000 2200 提供了以下存储设备接口：

6 个 SATA 接口（2 个接口只能在 RAID 模式下使用）；

2.4 美仑 4000 2200 工作站扩展插槽子系统说明

美仑 4000 2200 工作站提供了下列扩展插槽：

- 1 个 PCI Express2.0×16 插槽（x16 信号）
- 1 个 PCI Express x4 插槽（x1 信号）
- 1 个 PCI Express x1 插槽（x1 信号）
- 1 个 5V 32bit/33MHz 的 PCI 插槽

2.5 美仑 4000 2200 工作站显示子系统说明

美仑 4000 2200 工作站主板集成 NVIDIA Quadro FX470 专业显卡，可以最大共享 512MB 系统内存，提供双 DVI 输出接口。

集成 PCI Express2.0×16 插槽，可以扩展 PCI Express x16 接口的独立显卡。

2.6 美仑 4000 2200 工作站音频子系统说明

美仑 4000 2200 工作站提供 8 声道高保真音频（High Definition Audio）处理器，支持音效接口侦测(Jack-detect)，多音源独立输出(Multi-streaming)与前面板 Jack-Retasking 功能，具有同轴和光纤 S/PDIF 数码输出连接端口。

2.7 美仑 4000 2200 工作站网络子系统说明

美仑 4000 2200 工作站提供 2 个 RJ-45 接口千兆自适应网卡，具备负载均衡与热备功能。

2.8 美仑 4000 2200 工作站电源子系统说明

美仑 4000 2200 工作站提供了 1 个 350W 工作站专用电源。

2.9 美仑 4000 2200 工作站散热子系统说明

美仑 4000 2200 工作站提供了 1 个 CPU 智能温控调速风扇，专对 CPU 进行散热。

2.10 美仑 4000 2200 工作站系统安全说明

美仑 4000 2200 机箱通过 BIOS 用户权限、密码设定，机箱侧板锁等措施保证了工作站系统硬件、软件的安全。

3 美仑 4000 2200 工作站硬件安装

此章将指导您对美仑 4000 2200 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 4000 2200 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 4000 2200 工作站进行操作。

3.1 美仑 4000 2200 工作站安装所需工具与安全措施

3.1.1 所需工具

1. 十字改锥
2. 小的一字改锥
3. 移跳线的工具或尖咀钳
4. 防静电手腕套
5. 钢笔或铅笔
6. 设备更新登记：建议当你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			
.....			

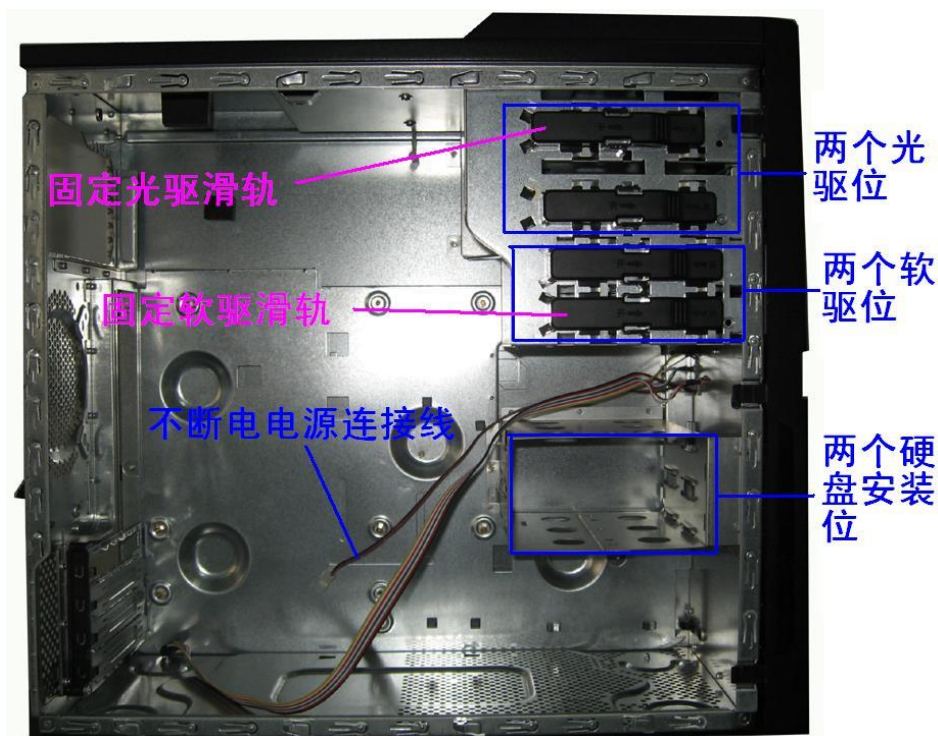
3.1.2 安全措施

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. 当手拿主板或元件时，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。

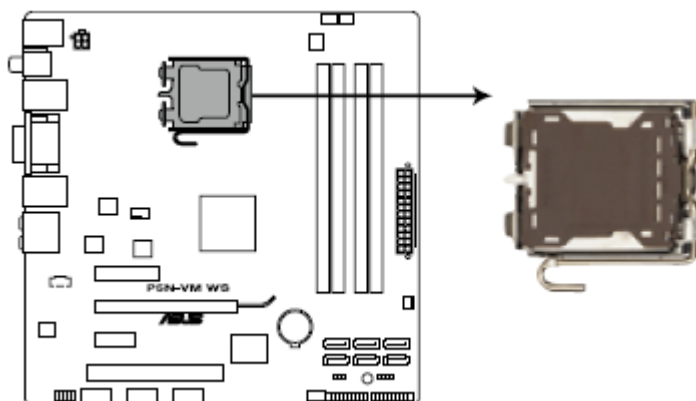
3.2 美仑 4000 2200 工作站内部结构说明



美仑 4000 2200 工作站内部结构图（俯视图）

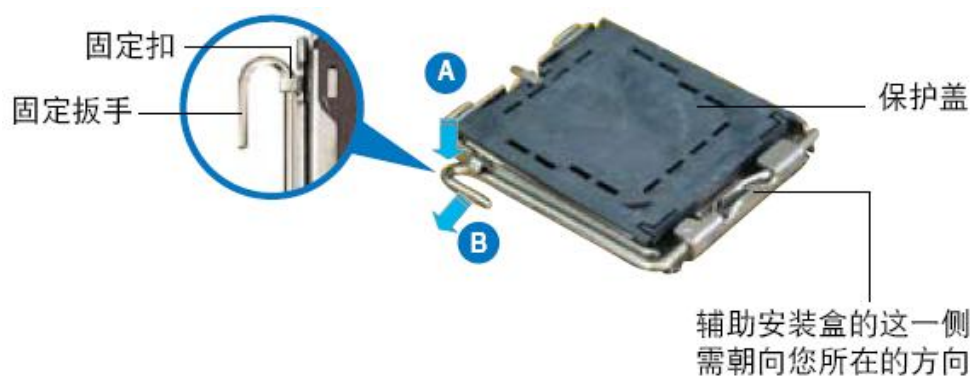
3.3 美仑 4000 2200 工作站 CPU 的安装

1. 找到主板CPU安装插槽位置，如下图；

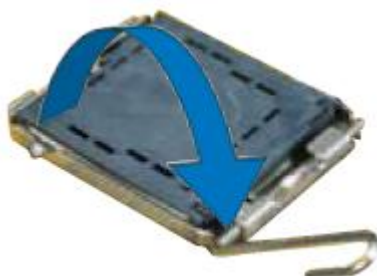


提示：安装CPU前，确认插槽正面朝向自己，固定扳手在自己左边。

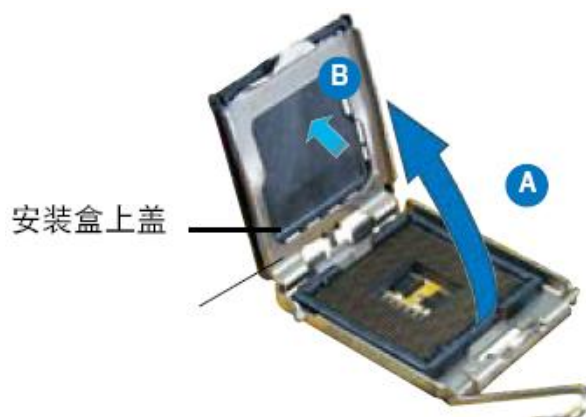
2. 用手指压下固定扳手并稍向左侧推，使扳手脱离固定扣并松开CPU辅助安装盒；



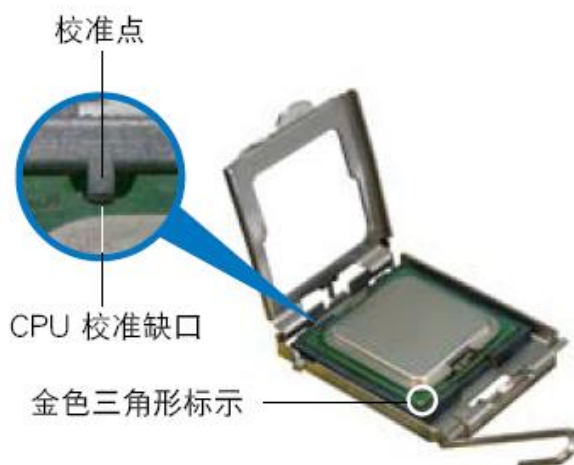
3. 顺着下图所示方向将固定扳手松开；



4. 将CPU安装盒的上盖掀起，并将保护盖由内侧向外推加以去除；



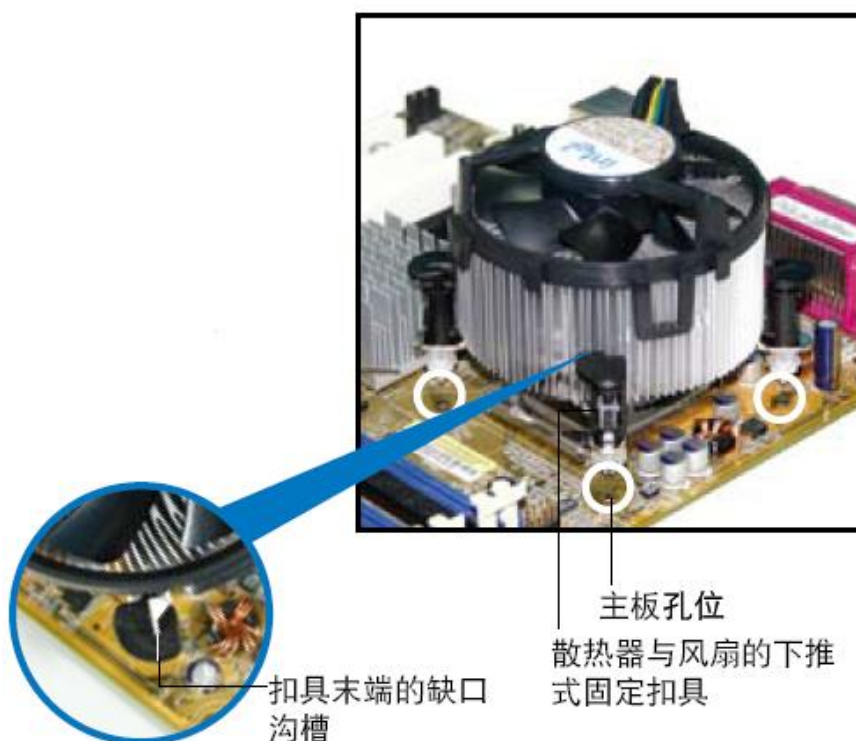
5. 确认CPU的金色三角形标识是在左下角的位置，接着把CPU顺着这个方向安装到CPU插座上，并确认CPU的左上方的缺口与CPU插座上对应的校准点是吻合的；



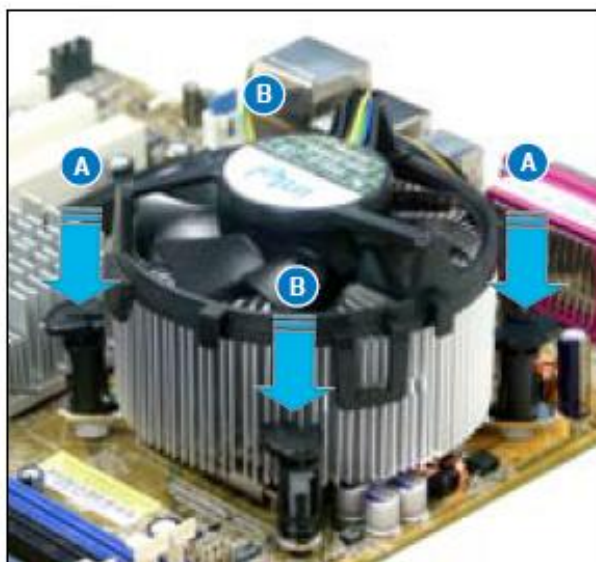
6. 将上盖重新盖上，并将固定扳手朝原方向扳回，并扣于固定扣上。



6. 将散热器放置在已经安装好的CPU上方，并确认散热器背板的四个孔位与主板上的四个孔位相吻合，同时将散热器的四个固定螺钉与背板孔位吻合。



7. 将散热器上的四个固定螺钉对准后向下按并锁紧固定螺钉。

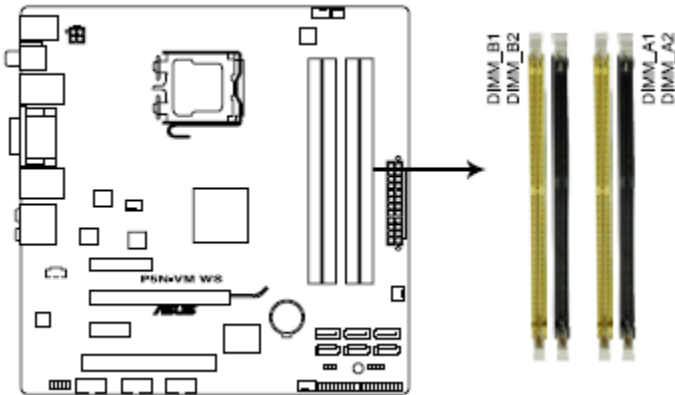


7. 安装完成后，将散热器的风扇电源插到主板上的CPU_FAN上。

提示：如果散热器没有自带导热硅脂，请务必自行涂抹，使其紧密结合！

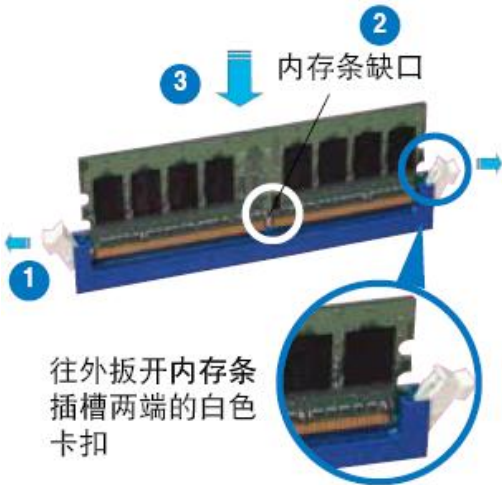
3.4 美仑 4000 2200 工作站内存的安装

-  注意：
- 若插单条内存时，安装在通道A的DIMM_A1插槽。
 - 若安装2条内存时，安装在通道A的DIMM_A1和通道B的DIMM_B1插槽。
 - 同时安装2条内存时，美仑4000 2200工作站可实现内存双通道存储。



通道	插槽
通道A	DIMM_A1和DIMM_A2
通道B	DIMM_B1和DIMM_B2

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；



3.5 美仑 4000 2200 工作站非热插拔硬盘的安装

美仑 4000 2200 工作站内置两个 3.5 英寸硬盘仓位，采用免工具托架式安装。

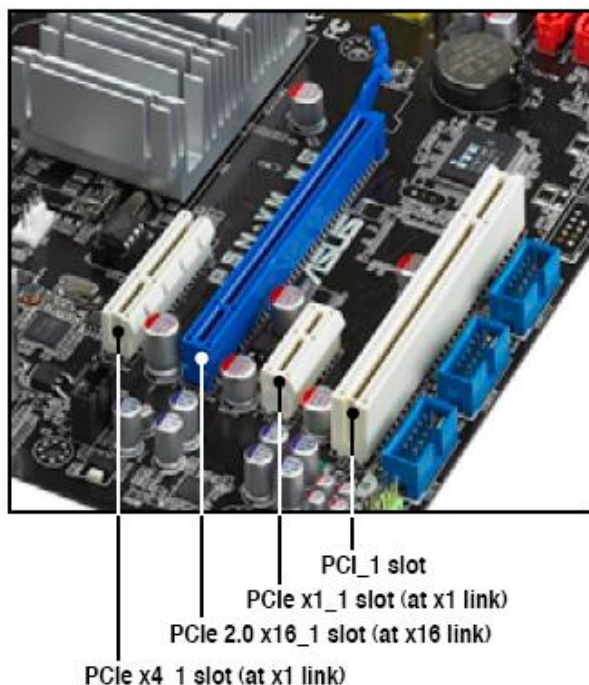
首先取下硬盘托架，然后将 4 个固定点装入硬盘对应的螺丝孔，注意将硬盘接口朝向外侧，最后将硬盘托架装回原位即可。

3.6 美仑 4000 2200 工作站 PCI 卡的安装

1. 打开 PCI 挡片固定扳手；
2. 从机箱内部向外推 PCI 档片，将其卸下；
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. 关闭 PCI 挡片固定扳手。

 注意：

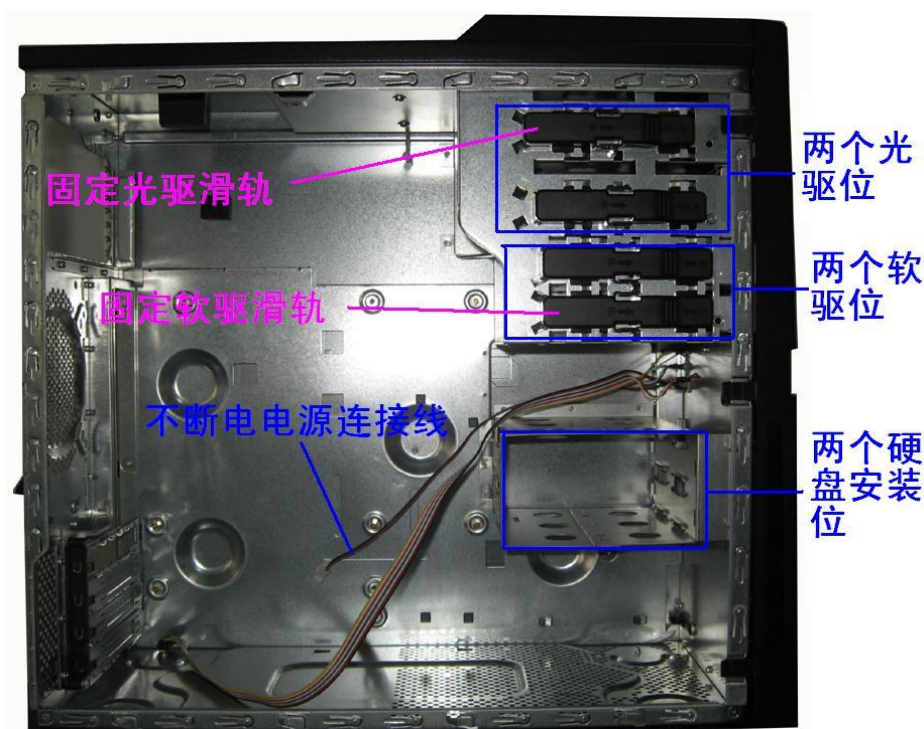
- 如果独立显卡有外接电源接口，请注意连接，否则会造成使用异常。



3.7 美仑 4000 2200 工作站前置存储位设备的安装

美仑 4000 2200 工作站前置 5.25 英寸存储位两个，3.5 英寸存储位两个，采用免工具安装方式，添加设备按照以下顺序：

1. 移除安装位置的前面板挡片，及属屏蔽罩；
2. 将固定滑轨推至“打开”位置；
3. 将需要安装设备从前面板开口处缓慢滑入机箱，直至设备前面板与机箱前面板垂直对齐；
4. 将固定滑轨推至“关闭”位置；
5. 连接设备数据线和电源线。



3.8 美仑 4000 2200 工作站主板锂电池的拆卸、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；

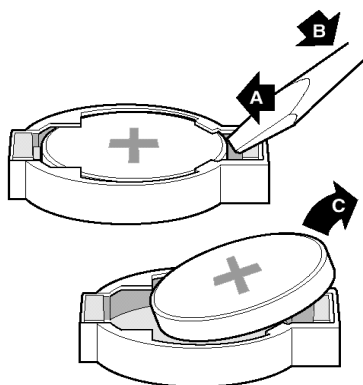
按要求将废电池销毁；

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。



4 美仑 4000 2200 工作站固件配置说明

本章对美仑 4000 2200 工作站开机自检、BIOS 配置进行了详细的说明，方便您配置美仑 4000 2200 工作站的固件。

4.1 美仑 4000 2200 工作站开机自检说明

4.1.1 开机自检过程

美仑 4000 2200 工作站的启动主要有以下过程：

按下电源键，前面板的电源指示灯亮起；几秒钟后自检开始，并显示方正标志（如果已经在 BIOS 设置中禁用了显示方正标志则会显示一个诊断屏幕），系统开始自检、配置并检测处理器、内存、键盘以及大多数系统中安装的外围设备。完成自检所需的时间决定于安装的内存容量和外插板卡数。

方正 LOGO 显示时，您可按相应的热键进入不同的配置界面。

开机自检（POST）完成后，系统会根据 BIOS 中设置的启动优先级顺序寻找启动设备，加载操作系统。

热键	执行操作
[Del]	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

4.2 美仑 4000 2200 工作站 BIOS 配置说明

4.2.1 美仑 4000 2200 工作站非默认项设置说明

美仑 4000 2200 工作站的 BIOS Setup 程序菜单分别是：**Main、Advanced、Power、Boot、Exit**

BIOS 菜单项目说明：

Main:

菜单项			测试项目	设置值	
System Time			时：分：秒	设置系统时间	
System Date			月：日：年	设置系统日期	
Legacy Diskette A			月：日：年	开启/关闭软驱功能	
Language			English/Chinese	设置语言模式	
SATA 1	LBA/Large Mode		Auto/Disabled	自动开启或关闭此项功能	
SATA 2					
SATA 3	Block（Multi-Sector Transfer）		Auto/Disabled	自动开启或关闭此项功能	
SATA 4					
	PIO Mode		Auto/0/1/2/3/4	设置 PIO 模式	
	DMA		Auto/SWDMA0 /SWDMA1/SWDMA2/MW DMA0/MWDMA1	设置 DMA 模式	
	Smart Mornitoring		Auto/Disabled/Enabled	设置 Smart 监控模式	
	32Bit Data Transfer		Enabled/Disabled	开启或关闭 32 位数据转换	
IDE configur ation	OnChip S-ATA Controller		Enabled/Disabled	开启或关闭板载 SATA 控制器	
	SATA Mode select	SATA Mode select	IDE Mode/RAID Mode/AHCI Mode	设置 RAID 模式	
		Change the AHCI DID for LINUX.	Enabled/Disabled	设置 LINUX AHCI 模式	
	AHCI Configur ation	AHCI CD/DVD Boot Time out		0/5/10/15/20/25/30/35	设置 AHCI 模式下光驱启动时间
		AHCI Port1 ~6	SATA Port1	Auto/Not Installed	设置 SATA 接口安装模式
			Smart Mornito ring	Enabled/Disabled	开启/关闭 Smart 检测功能
	Hard Disk Write Protect		Enabled/Disabled	开启或关闭磁盘保护	
	IDE Detect Time Out (Sec)		0/ 5/10/15/20/25/30/35	设置 IDE 检测时间	

	ATA(PI) 80Pin Cable Detection	Host & Device/ Host /Device	设置 ATA 设备检测模式
System Information	Founder BIOS	回车查看	查看 BIOS 版本日期
	Processor	回车查看	查看处理器信息
	Sytem Memory	回车查看	查看内存信息

Advanced

菜单项			设置值	功能说明
CPU Configuration	CPU Ratio Setting		Auto /Manuale	设置 CPU 倍频
	C1E Support		Enabled /Disabled	开启/关闭这项功能
	CPU TM Function		Enabled /Disabled	开启/关闭这项功能
	Execute Disable Bit		Enabled /Disabled	开启/关闭这项功能
	Max CPU ID Value Limit		Enabled/ Disabled	开启/关闭这项功能
	Intel® Speed Step™ Tech		Enabled /Disabled	开启/关闭这项功能
Chipset	North Bridge Configuration	MEM Power Features	Enabled /Disabled	开启/关闭这项功能
		Advance Path	Auto / Enabled/Disabled	开启/关闭这项功能
		ADSTB	0/1/2/3	仅在 Advance Path 开启时出现此项
		Budget	1.50ns/1.75ns/2.00ns/2.25ns / .50ns/2.75ns/3.00ns/3.25ns/ 3.50ns/ 3.75ns	仅在 Advance Path 开启时出现此项
	South Bridge Configuration	LPC P2P↓ P2P↑	[- + +] [+ - +/-] [+ - +] [+ +/- +/-]	设置 LPC 模式
		Primary Graphics Adapter	PCI VGA Card First/ Internal VGA First/ PCIE VGA Card First	设置显卡使用优先级
		iGPU and Ext-VGA Selection	Disable iGPU if External VGA Card Exist/ Both Exist and iGPU by Frame Buffer Detect	选择集成显卡或外插显卡
		iGPU Frame Buffer Detect	Disabled /Auto	开启/关闭板载 GPU
		iGPU Frame	32MB/64MB/128MB/ 256M	设置板载 GPU 缓存

		Buffer Size	B /512MB/ Disabled	大小
		Retrain PCIE devices to Gen2	Yes/No	设置 PCIEx16 设备是否支持 2.0
Onboard Devices Configuration	On board AUDIO CODEC		Enable /Disable	启动/关闭音频设备
	Front Panel Select		AC97 /HD Audio	设置前面板音频
	OnBoard LAN 1		Enabled /Disabled	开启/关闭网络 1
	OnBoard LAN Boot ROM		Enabled /Disabled	开启/关闭网络端口 (仅在开启网络 1 后显示)
	OnBoard LAN 2		Enabled /Disabled	开启/关闭网络 2
	OnBoard LAN Boot ROM		Enabled /Disabled	开启/关闭网络端口 (仅在开启网络 2 后显示)
USB Configuration	USB 1.1 Controller		Enabled/ Disabled	开启/关闭 USB Controller1.1 功能
	USB2.0 Controller		Enabled/ Disabled	开启/关闭 USB Controller2.0 功能
	Legacy USB Support		Disabled/ Enabled /Auto	开启/关闭支持 USB 设备的功能
	USB 2.0 Controller Mode		Full Speed/ Hi Speed	设置 USB 控制器的速率模式
	BIOS EHCI Hand Off		Enabled / Disabled	开启/关闭 EHCI Hand Off 功能的操作系统

Power

菜单项		设置值	功能说明
Suspend Mode		SI(POS)Only/S3 Only/Disabled	选择系统省电功能
Repost Video on S3 Resume		Yes/ No	开启/关闭此项功能
ACPI2.0 Support		Enabled/ Disabled	开启/关闭此项功能
ACPI APIC Support		Enabled / Disabled	是否增加 ACPI APIC 表单到 RSDT 指示清单
APM	Power Button Mode	On/Off	开启/关闭电源按钮

Configuration			模式
	Restore On AC Power Loss	Power off/Power on/Last State	设置断电之后系统关闭/重启/恢复
	Resume on By PCI devices	Enabled/ Disabled	开启/关闭这项功能
	Resume on By PCIE devices	Enable/ Disabled	开启/关闭这项功能
	Resume On PS/2 Keyboard/Mouse	Enable/ Disabled	开启/关闭键盘鼠标
	Power On By RTC Alarm	Enable/ Disabled	开启/关闭 RTC 警报功能
Hardware Monitor	CPU Temperature [xxx C/xxx F]	不可设置	显示 CPU 当前温度
	MB Temperature	不可设置	显示主板当前温度
	CPU Fan Speed	不可设置	显示 CPU 风扇转速
	Chassis Fan 1/2/3/4 Speed	xxxxRPM/Ignored / [N/A]	设置转速安全范围
	VCORE Voltage	3.3V/5V/12V Voltage	电压自动检测

Boot

菜单项		测试项目	设置值
Boot Device Priority		Boot Device Priority	回车设置
Boot Setting Configuration	Quick Boot	Enable/ Disable	是否略过主板的自我检测功能
	Full Screen Logo	Enable/ Disable	是否开启个性化启动画面
	Add On Rom Display Mode	Force BIOS/Keep Current	设置选购设备固件程序的显示模式
	Boot up Num-Lock	On/Off	设置开机时 Numlock 键是否自动启用
	Wait For 'F1' if Error	Enable /Disable	设置开机发生错误时是否显示 F1 帮助
	Hit 'DEL' Message Display	Enable /Disable	设置是否显示 Press DEL to run Setup 提示
	Interrupt 19 Capture	Enable/ Disable	设置内置固件信息

			的外插卡是否需要 Interrupt 19 启动
Security	Change Supervisor Password	回车设置	更改系统管理员密码
	User Access Level	回车设置	BIOS 程序存取限制 权限等级
	Change user Password	回车设置	更改用户密码
	Clear User Password	回车设置	清除用户密码
	Password Check	Setup/Always	BIOS 程序设置要求 输入密码/设置和启动均要求输入密码

Exit

菜单项	设置值	功能说明
Exit & Save Changes	回车选择	退出并保存设置
Exit & Discard Changes	回车选择	退出但不保存设置
Discard Changes	回车选择	取消对 BIOS 的更改
Load Setup Defaults	回车选择	恢复出厂设置

 注意：

美仑 4000 2200 工作站 BIOS 各项设置均采用默认值设置，为了充分发挥美仑 4000 2200 工作站的效能，请您不要随意更改 BIOS 的设置，如果确认有改动的需要请拨打方正科技全程服务热线咨询。

4.2.2 设置美仑 4000 2200 工作站 CMOS

- 您可以按照以下步骤对 CMOS 进行设置。
- (1) 关闭计算机电源，拔掉电源线。
 - (2) 将 BIOS 电池取出，将其电池插座正负极短路，然后插上电源线，开启计算机电源。
 - (3) 开机后直接进入 BIOS 画面设置重新设定 BIOS 数据。

5 主流操作系统的安装和配置

5.1 美仑 4000 2200 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 Vista	RAID 驱动	安装操作系统前加载
	芯片组驱动	安装操作系统后加载
	ACPI 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 XP	RAID 驱动	安装操作系统前加载
	芯片组驱动	安装操作系统后加载
	ACPI 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

- ◇ 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 操作系统。我们在这里提供一套快速、简易的安装步骤，以使您能够快速地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 的技术手册或向熟练的专业人员求助。

5.2 在美仑 4000 2200 工作站上安装 Windows XP

一、安装前的准备：

1. Windows XP安装光盘。
2. 方正美仑工作站资源光盘。

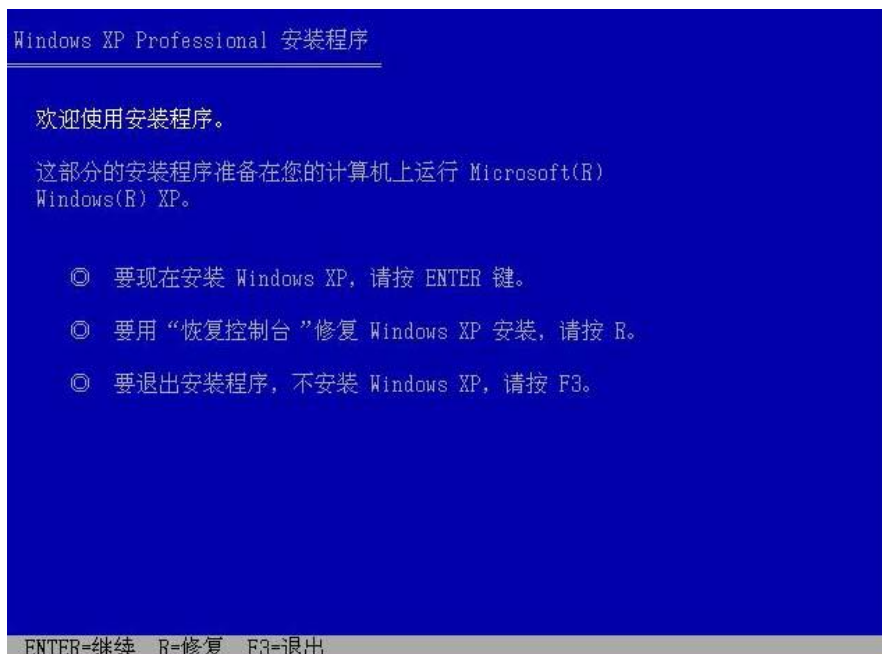
若您使用SATA RAID配置，还需从资源光盘里把安装Windows XP所需的板载SATA RAID驱动程序备份到一张已经格式化的3.5英寸软盘上。

二、安装步骤

1. 将Windows XP系统光盘放入光驱，从光驱引导系统。
2. 在屏幕上出现“Press F6 if you need ... driver”时，若您使用的是SATA RAID配置，请

及时按下<F6>键。

非SATA RAID配置，跳过此步。



3. 当安装程序显示信息“Setup could not determine the ...devices”时，提示按“S”键，加载设备驱动。

非SATA RAID配置，没有此步。

4. 若您使用的是SATA RAID配置，此时屏幕上会出现“Please insert the disk labeled...”时，将备份好的SATA RAID程序软盘插入软驱，按回车键继续。

非SATA RAID配置，没有此步。

5. 选择相应的驱动程序，按回车键继续。

非SATA RAID配置，没有此步。

6. 屏幕上出现“Setup will load support for the following mass storage device(s)...”时，按回车键继续。

非SATA RAID配置，没有此步。

7. 出现“欢迎使用安装程序”的界面，按回车确定。

Windows XP Professional 安装程序

欢迎使用安装程序。

这部分的安装程序准备在您的计算机上运行 Microsoft(R)
Windows(R) XP。

- ◎ 要现在安装 Windows XP, 请按 ENTER 键。
- ◎ 要用“恢复控制台”修复 Windows XP 安装, 请按 R。
- ◎ 要退出安装程序, 不安装 Windows XP, 请按 F3。

ENTER=继续 R=修复 F3=退出

8. 如果出现“安装程序已检测出计算机的启动硬盘是新的或已被清除过的...”，按C键继续。

9. 出现Windows XP许可协议界面，按<F8>键接受许可协议并继续下一步安装。

Windows XP 许可协议

MICROSOFT 软件最终用户许可协议
重要须知—请认真阅读：本最终用户许可协议
(《协议》)是您(个人或单一实体)与
Microsoft Corporation 之间有关本《协议》随
附的 Microsoft 软件的法律协议。产品包括计算
机软件,并可能包括相关介质、印刷材料、“联
机”或电子文档、和基于 Internet 的服务
(“软件”)。本《协议》的一份修正条款或补
充条款可能随“软件”一起提供。您一旦安装、
复制或其它方式使用“软件”,即表示您同意
接受本《协议》各项条款的约束。如果您不同意
本《协议》中的条款,请不要安装、复制或使用
“软件”;您可在适用的情况下将其退回原购买
处,并获得全额退款。

1. 许可证的授予。Microsoft 授予您以下权利,
条件是您遵守本《协议》的各项条款和条件:
1.1 安装和使用。您可以在一台诸如工作站、终
端机或其它设备之类的单一计算机(“工作站计

F8=我同意 ESC=我不同意 PAGE DOWN=下一页

10. 根据系统提示和用户需求为Windows XP选择或创建分区，系统执行格式化操作并复制文件。

Windows XP Professional 安装程序

以下列表显示这台计算机上的现有磁盘分区
和尚未划分的空间。

用上移和下移箭头键选择列表中的项目。

- ◎ 要在所选项目上安装 Windows XP, 请按 ENTER。
- ◎ 要在尚未划分的空间中创建磁盘分区, 请按 C。
- ◎ 删除所选磁盘分区, 请按 D。

```
15360 MB Disk 0 at Id 0 on bus 0 on atapi [MBR]
  未划分的空间                15359 MB
```

ENTER=安装 C=创建磁盘分区 F3=退出

Windows XP Professional 安装程序

安装程序将把 Windows XP 安装在

15360 MB Disk 0 at Id 0 on bus 0 on atapi [MBR] 上的磁盘分区

C: 分区 1 [NTFS] 15351 MB (14430 MB 可用)

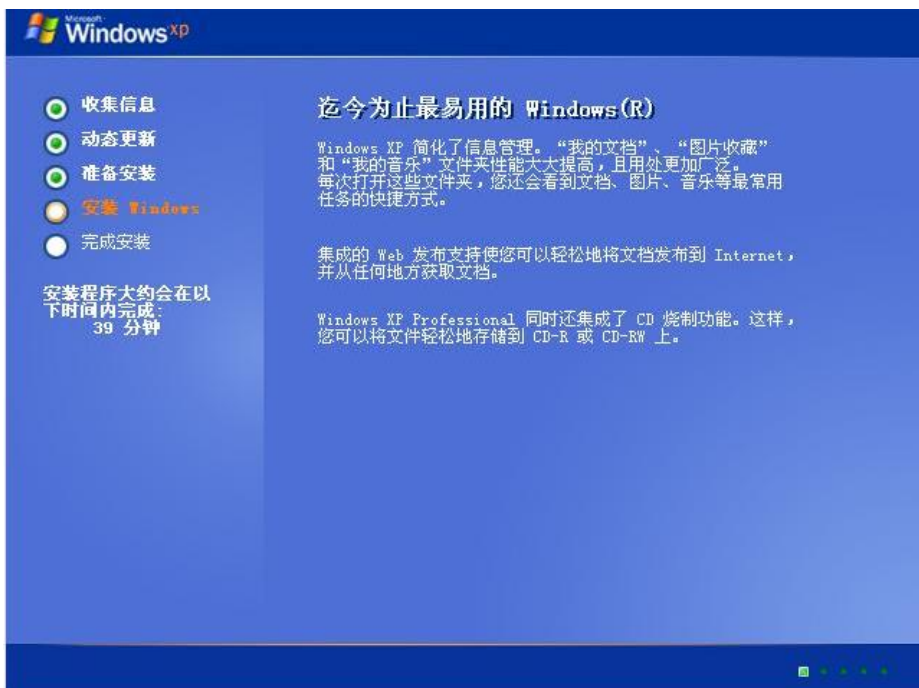
用上移和下移箭头键选择所需的文件系统, 然后
请按 ENTER。如果要为 Windows XP 选择不同的
磁盘分区, 请按 ESC。

- 用 NTFS 文件系统格式化磁盘分区 (快)
- 用 FAT 文件系统格式化磁盘分区 (快)
- 用 NTFS 文件系统格式化磁盘分区
- 用 FAT 文件系统格式化磁盘分区
- 保持现有文件系统(无变化)

ENTER=继续 ESC=取消



11. 文件复制完成后, 系统将自动重新启动。重新启动之后, 出现安装向导的图形界面,



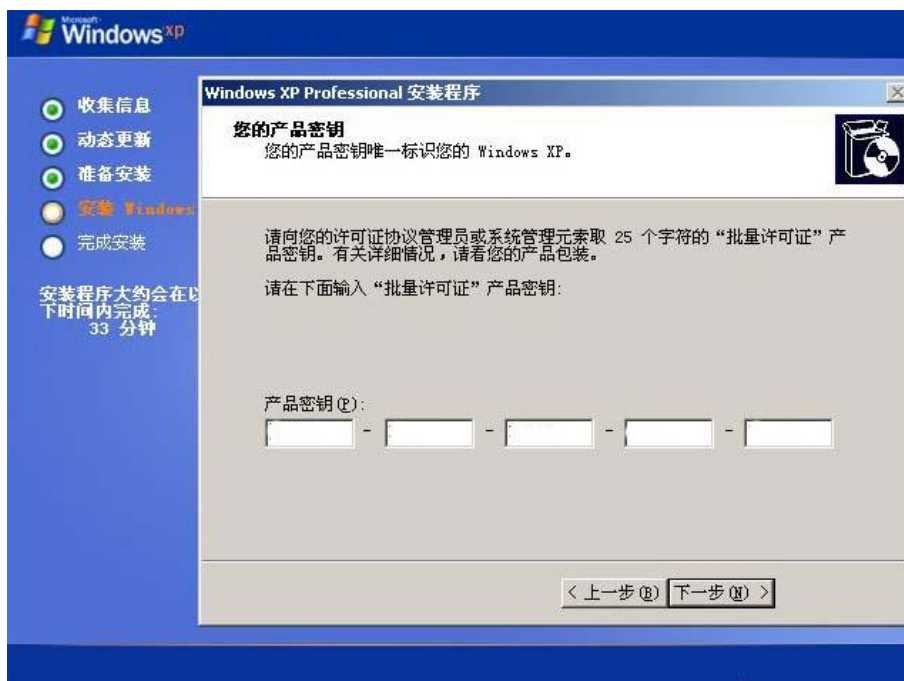
12. 首先对硬件进行检测, 然后出现“区域和语言选择”界面, 点击“下一步”继续。



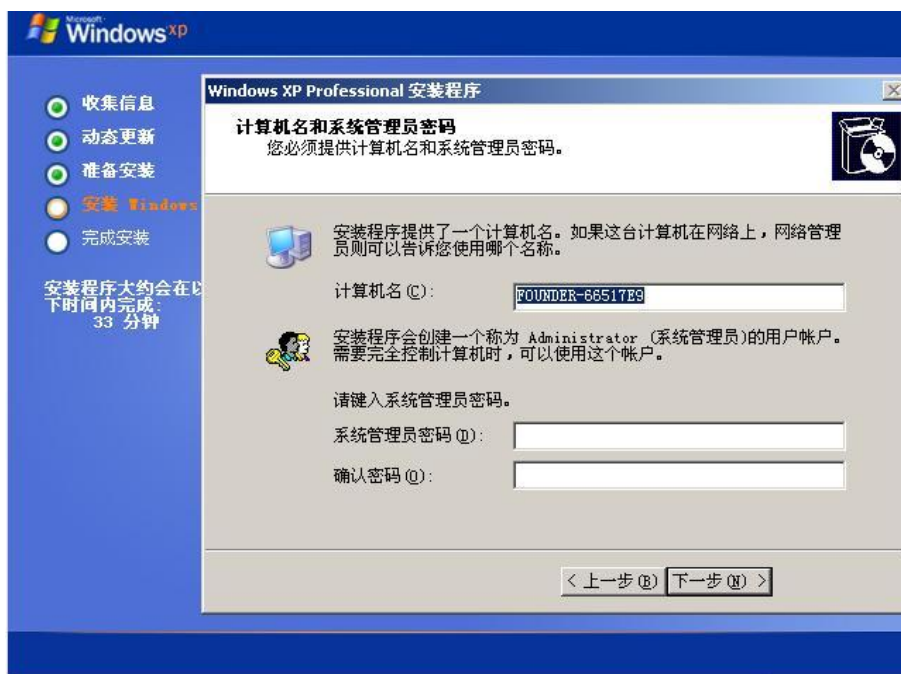
13. 输入用户名和单位名，点击“下一步”继续。



14 输入产品密钥，然后点击“下一步”继续。



15. 设置计算机名和管理员密码。



15. 注：如果您设置的密码不满足Windows XP关于密码设置的原则，则系统会提示“您确定不设置密码而继续吗？”。本安装指南以选择“是”为例，不修改密码而继续安装。

16. 进行适当的日期设置，点击“下一步”继续；



17. 进行适当的网络设置，点击“下一步”。



18. Windows开始自动安装一些必要的组件，等待一段时间。



19. 完成后，系统重新启动，完成安装。



注： 安装过程中，出现“没有通过Windows徽标测试”或“没有数字签名”等类似的提示，请选择“是”，继续安装。

三、安装完成后还需在系统下安装美仑 4000 2200 的芯片组驱动、ACPI 驱动、网

卡驱动、声卡驱动和显卡驱动。

使用驱动光盘参考下表：

OS	驱动路径	备注
Windows XP	光驱:\RAID\MakeDisk\RAID\XP	可用软盘制作板载 SATA RAID 驱动
	光驱:\芯片组\XP	双击 Setup 安装芯片组驱动
	光驱:\ACPI\ACPI	双击 Setup 安装 ACPI 驱动
	光驱:\独立显卡\nv_quadro_178.46_xp32	双击 Setup 安装显卡驱动
	光驱:\声卡\32bit\2K_XP	双击 Setup 安装声卡驱动
	光驱:\网卡\XP	双击 Setup 安装网卡驱动

至此，在美仑 4000 2200 上安装 Windows XP 完毕。

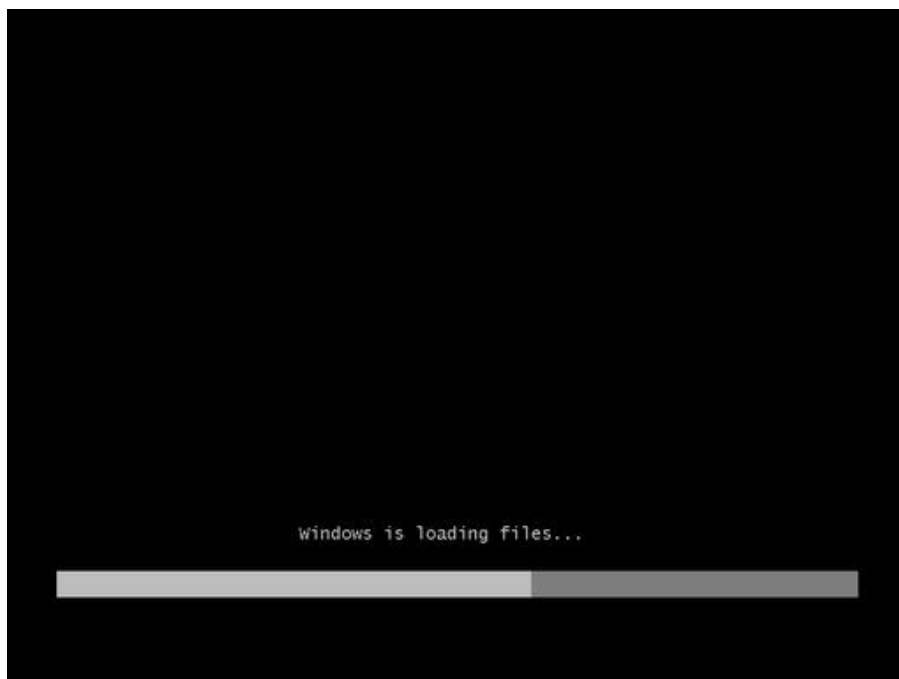
5.3 在美仑 4000 2200 工作站上安装 Windows Vista

一、安装之前的准备：

1. Wndows Vista 安装光盘
2. 方正美仑工作站资源光盘

二、安装步骤：

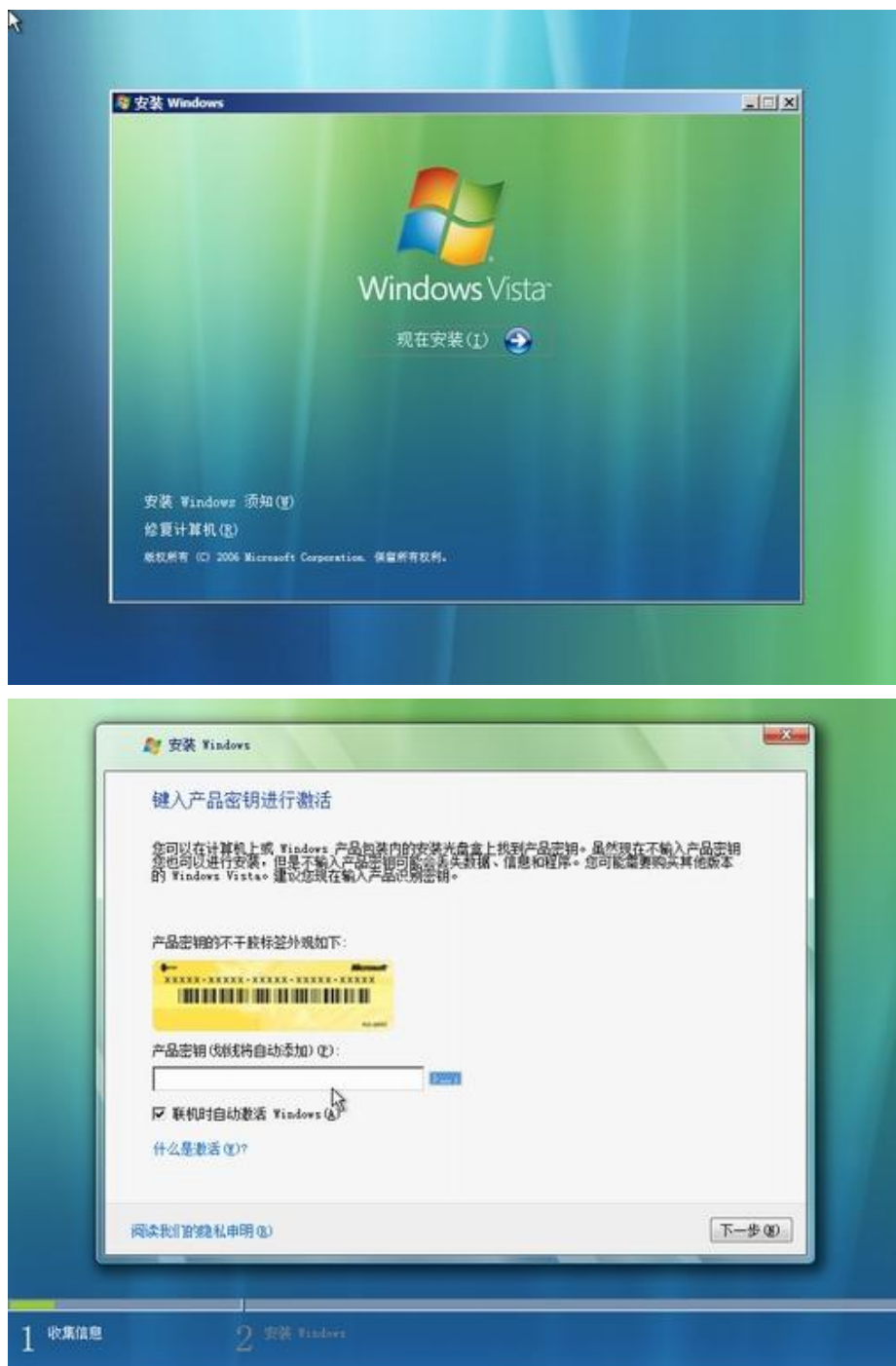
1. 将 Windows Vista Business 系统安装光盘放入光驱，从光驱引导系统。



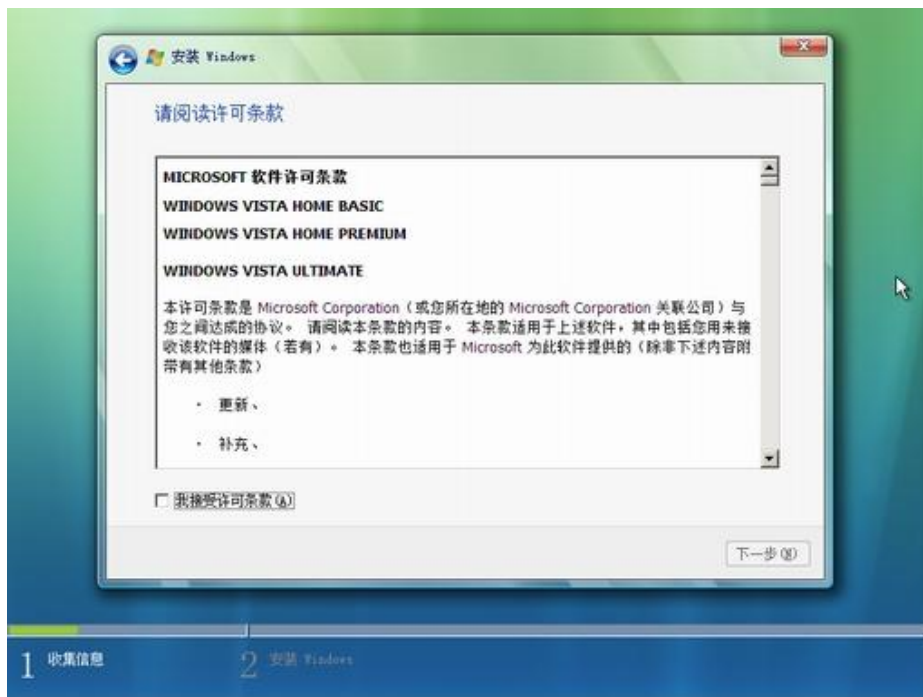
2. 出现“安装 Windows”画面，根据所需选择语言种类，点击“下一步”。



3. 点击“开始安装”，然后根据提示输入产品密钥后选择安装的版本，点击“下一步”，如下图所示。



4. 接受许可条款，点击“下一步”。



5. 根据所需选择安装类型。



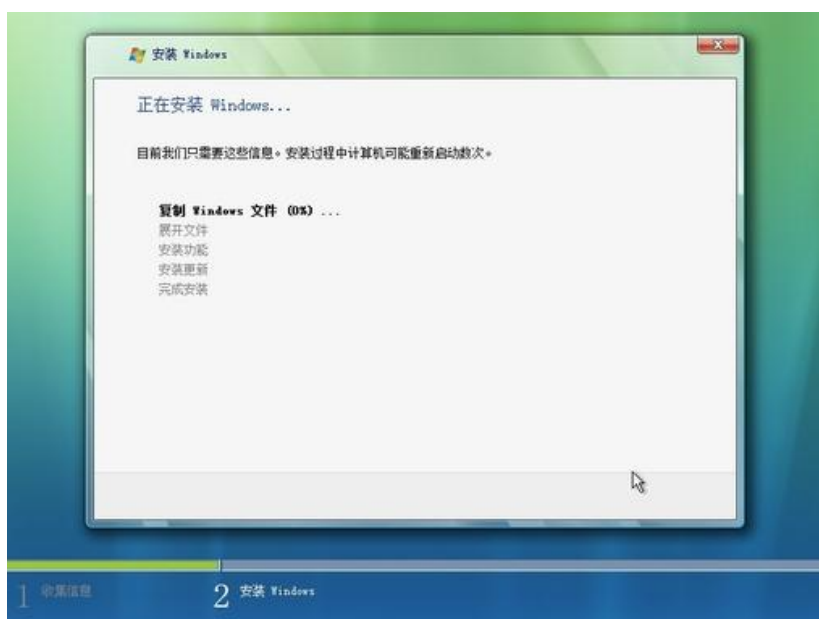
6. 出现下图界面：



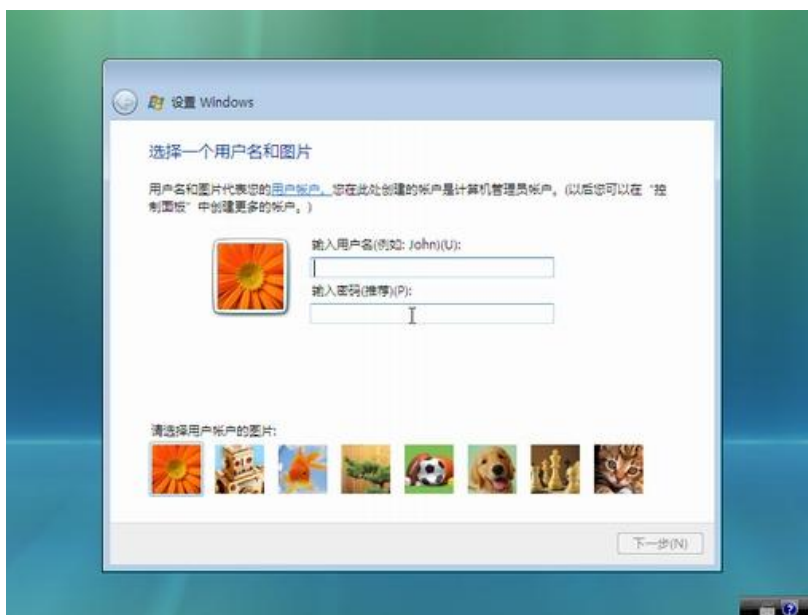
若您使用 RAID 配置，则点击加载驱动程序，将备份好的驱动程序软盘插入软驱，点击“确定”。系统自动搜索软盘中驱动，选择软驱里的驱动程序，点击“下一步”。

若您使用非 RAID 配置，跳过此步。

7. 点击“驱动器选项（高级）（A）”，根据需要划分磁盘大小后，点击“下一步”开始安装。
8. 开始复制文件和安装系统，如下图所示，此时需要耐心等待一段时间。



9. 根据提示输入用户名和密码，并选择用户帐户图片，点击“下一步”。



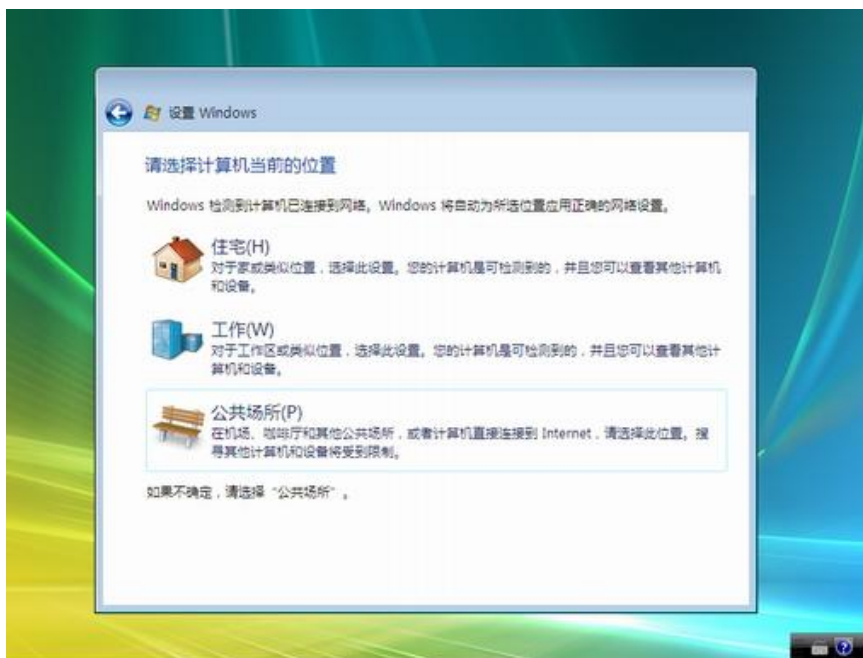
10. 出现设置 Windows 画面，本手册以选择“使用推荐设置(R)”为例。



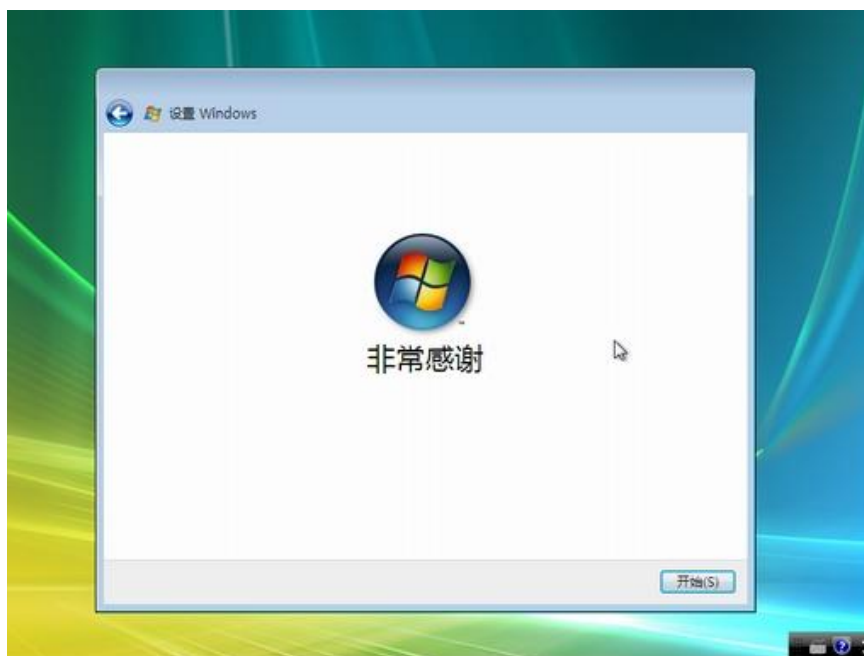
11. 选择相应时区和日期点击“下一步”。



12. 根据所需选择计算机当前位置。



13. 出现“非常感谢”画面，点击“开始”，完成安装。



三、安装完成后还需在系统下安装美仑 4000 2200 的芯片组驱动、网卡驱动、声卡驱动和显卡驱动。

使用资源光盘请参考下表：

OS	驱动路径	备注
Windows Vista	光驱:\RAID\MakeDisk\RAID\Vista32	可用软盘制作板载 SATA RAID 驱动
	光驱:\芯片组\Vista	双击 Setup 安装芯片组驱动
	光驱:\ACPI\ACPI	双击 Setup 安装 ACPI 驱动
	光驱:\独立显卡\nv_quadro_178.46_Vista32	双击 Setup 安装显卡驱动
	光驱:\声卡\Vista	双击 Setup 安装声卡驱动
	光驱:\网卡\Vista	双击 Setup 安装网卡驱动

至此，在美仑 4000 2200 上安装 Windows Vista 完毕。

6 美仑 4000 2200 工作站 RAID 配置

美仑 4000 2200 采用 NVIDIA QuadroFX470 芯片组，可以使用 SATA 接口硬盘组建 RAID0/1/0+1/5/JBOD 模式。

6.1 NVIDIA RAID 设置

美仑 4000 2200 板载高性能 SATA RAID 控制器，最高支持 6 独立 Serial ATA 通道。配置前首先安装好 Serial ATA 硬盘，并在 BIOS 中激活 RAID 功能。

安装 Serial ATA 硬盘

1. 将 SATA 硬盘安装到机箱硬盘仓中；
2. 连接 SATA 数据线；
3. 连接每块硬盘的电源线。

提示：主板只能使用 Serial ATA 接口硬盘，为了获得最好的性能和兼容性，请使用相同品牌、型号硬盘组建 RAID 系统。

设置 BIOS 中 RAID 功能

1. 打开工作站电源，当看见“方正美仑工作站”图标后立刻按下“DEL”键，进入主板 BIOS 菜单
2. 依次进入“Main”—“IDE Configuration”—“SATA Mode select”子选项，选择“RAID Mode”；
3. 按<F10>保存设置并退出。

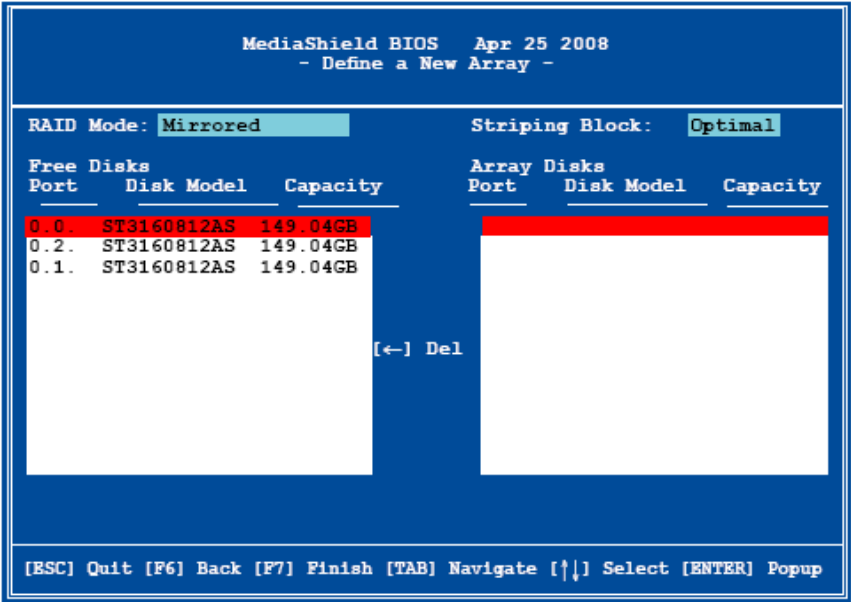
提示：

1. 当激活 RAID 模式后，主板上所有 SATA 接口均处于 RAID 模式中；
2. 如果清除主板 CMOS 设置，应重新进入 BIOS 设置开启 RAID 模式；
3. 当安装 Windows®XP 操作系统时，必须安装 Windows®XP Service Pack 补丁包或更新版本。

进入 NVIDIA @ediaShield BIOS RAID 工具

1. 打开电源，启动工作站；
2. 引导过程中按<F10>键，进入 RAID 设置工具。

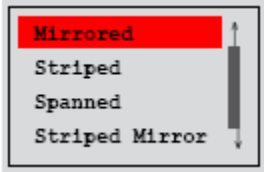
提示：下图所示画面可能因版本不同而与实际不符，以实际为准。



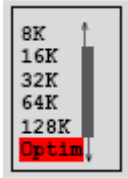
屏幕最下面为导航按键，可以快速进行相关功能设置。

6.1.1 创建 RAID 卷

1. 在“Define a New Array”界面，使用<TAB>键移动到高亮“RAID Mode”框，出现如下子菜单。使用上下键选择 RAID 模式，按<Enrer>键确定。

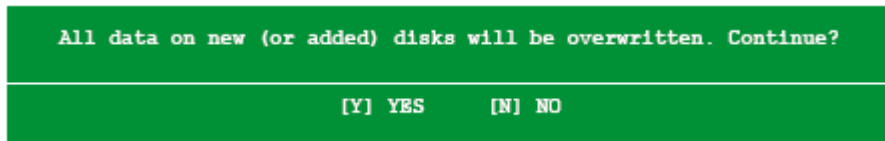


2. 使用<TAB>键移动到高亮“Stripe Block”框，出现如下子菜单。使用上下键选择 RAID 阵列的“stripe size”，按<Enrer>键确定。可选值从 8KB 到 128KB，缺省设置为“Optiml”，设置值大小应根据具体应用环境。



提示：对于服务器应用，推荐设置较小阵列块尺寸；对于较多视频、音频编辑的多媒体应用，推荐设置较大阵列块尺寸。

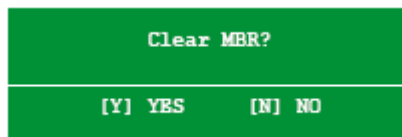
3. 使用<TAB>键移动到高亮“Free Disks”框，使用左右键选择组件阵列硬盘。
4. 按<F7>键创建 RAID 阵列，会出现下面对话框。



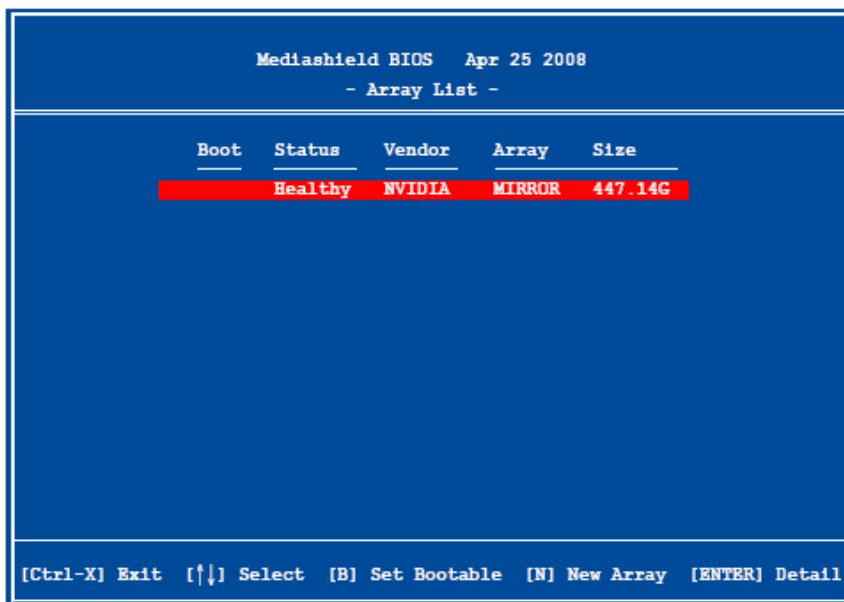
5. 按<Y>键所选硬盘数据清空，继续创建，按<N>键终止。

提示：此部请谨慎操作，RAID 磁盘数据会被清空！

6. 按<Y>键清空 MBR。



屏幕出现阵列列表，查看 RAID 阵列信息。

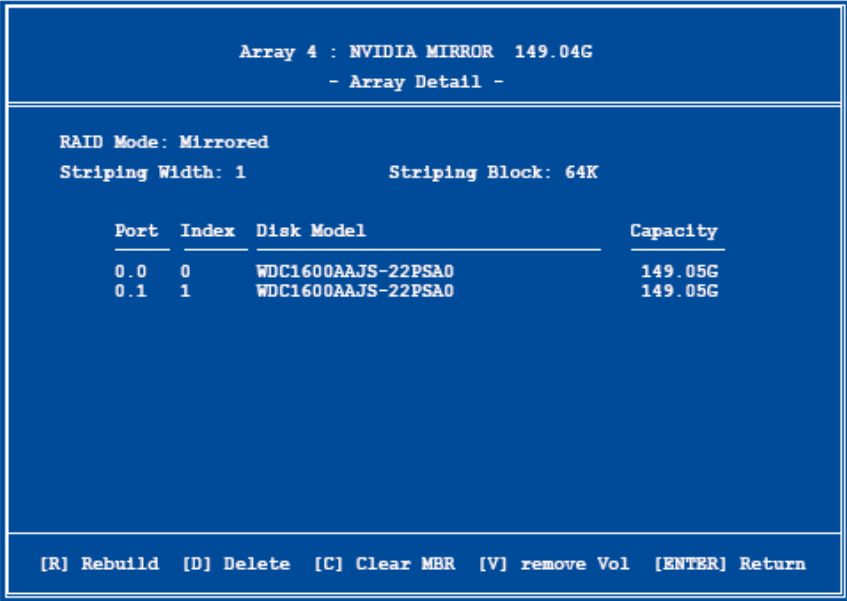


屏幕下面出现新的导航按键。

7. 按<Ctrl +X>键保存设置并推出。

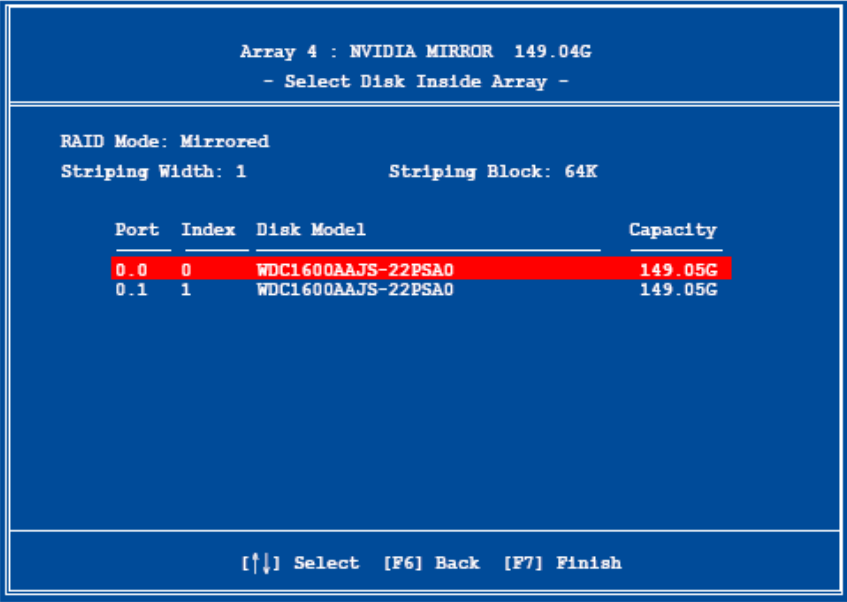
6.1.2 重建 RAID 卷

1. 在“Array List”菜单，使用上下键选择一个 RAID 阵列，按<Enter>键确定，出现 RAID 阵列信息栏。

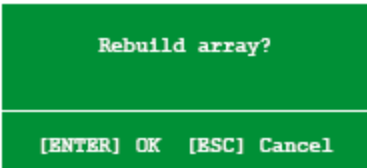


屏幕下面出现新的导航按键。

2. 按<R>键重建 RAID 阵列，出现下面信息。



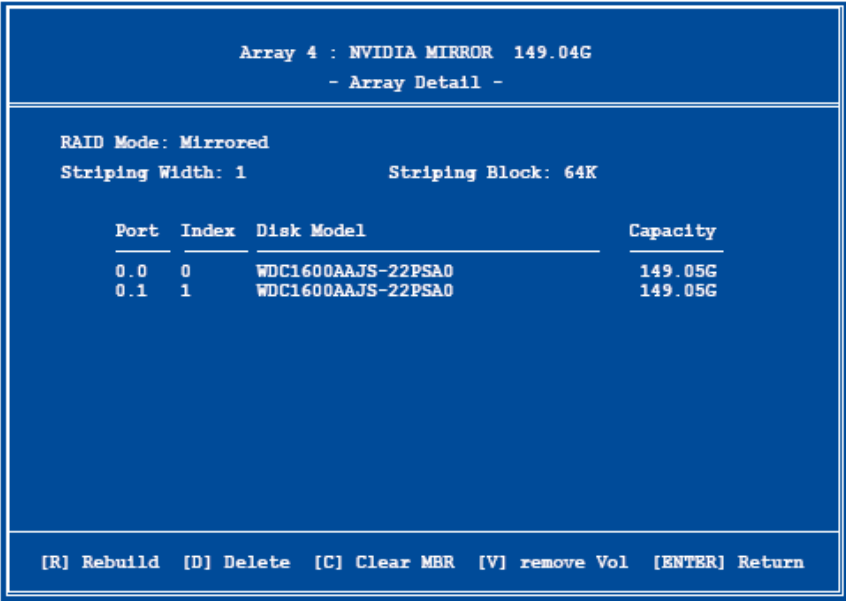
3. 使用上下键选择需要重建的 RAID 阵列，按<F7>键，出现下面确认信息。



- 4. 按<Enter>开始阵列重建，或按<Esc>键放弃。
- 5. 阵列重建完成后，出现阵列信息栏。

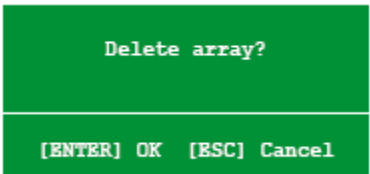
6.1.3 删除 RAID 卷

- 1. 在“Array List”菜单，使用上下键选择一个 RAID 阵列，按<Enrer>键确定，出现 RAID 阵列信息栏。



屏幕下面出现新的导航按键。

- 2. 按<D>键删除 RAID 阵列，出现下面确认信息。

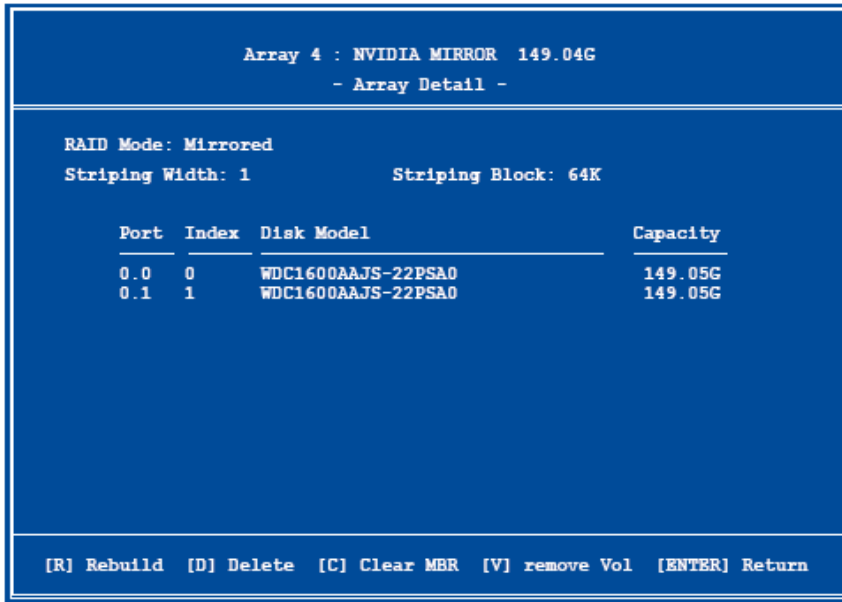


- 3. 按<Y>开始删除阵列，或按<N>键放弃。
提示：此部请谨慎操作，RAID 磁盘数据会被清空！

- 4. 如果删除全部现有阵列，再次出现“Define a New Array”界面。

6.1.4 清除硬盘 MBR

1. 在“**Array List**”菜单，使用上下键选择一个 RAID 阵列，按<Enter>键确定，出现 RAID 阵列信息栏。



屏幕下面出现新的导航按键。

2. 按<C>清除硬盘 MBR，出现下面确认信息。



3. 按<Y>键清除硬盘 MBR，或按<N>键放弃。

提示：此部请谨慎操作，RAID 磁盘数据会被清空！

7 美仑 4000 2200 工作站显卡的安装和配置

7.1 显卡驱动程序的安装

将方正美仑工作站驱动光盘放入光驱，系统自动弹出美仑工作站驱动选取工具，选择机型“美仑 4000 2200”、选择部件“NVIDIA 图形卡”或“ATI 图形卡”点击制作驱动（注意：请根据您选择的工作站的配置选择相应的图形卡），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。

7.2 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. 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。

Windows2003/XP 设置：

单击“开始”，然后选择“设置”——“控制面板”。

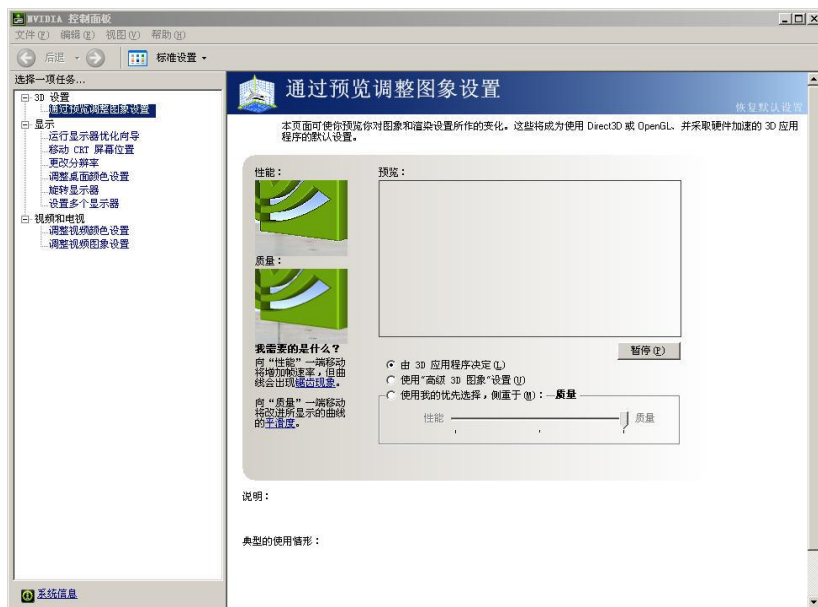
将在控制面板中找到显示器图标。启动此程序后，将显示一个可以修改显示设置的对话框（以板载 NVIDIA Quadro FX 470 显卡为例）；



此处应单击“设置”标签，单击“高级”按钮。



然后单击单击“启动 NVIDIA 控制面板”



按步骤进行下列设置或检查非常重要：

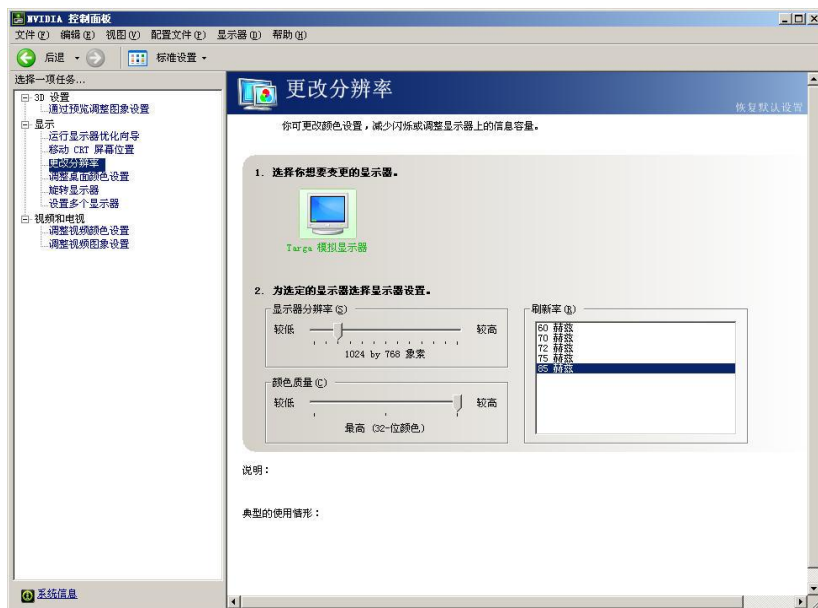
监视器型号

监视器图像的分辨率（方案、数据设置）

彩色深度

刷新率

按照下图的具体参数设置分辨率



提示：根据 NVIDIA 驱动程序版本不同，设置界面会有不同。

2. 多屏输出设置

美仑 4000 2200 工作站板载 NVIDIA Quadro FX470 显示核心，可以同时输出两台 DVI 接口显示器。同时允许再额外安装一块 NVIDIA Quadro FX 系列显卡，则可以实现最多四屏幕输出显示。默认设置下，系统会优先使用 PCI-E 接口的独立显卡而屏蔽板载显卡，所以此时需要进行相应 BIOS 设置，使两个显示核心同时开启。步骤如下：

设置 BIOS 中使用双显示核心

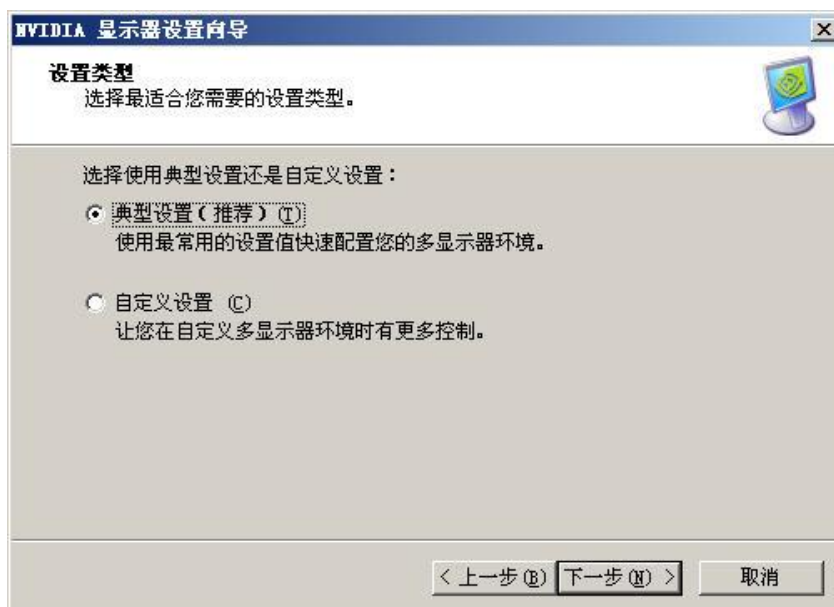
1. 打开工作站电源，当看见“方正美仑工作站”图标后立刻按下“DEL”键，进入主板 BIOS 菜单
2. 依次进入“Advanced”—“Chipset”—“SouthBridge Configuration”—“iGPU and Ext-VGA Selection”子选项，选择“Both Exist and iGPU by Frame Buffer Detect”；
3. 按<F10>保存设置并退出。

多屏幕输出模式设定通过显卡驱动附带的“NVIDIA 控制面板”完成，如果您的工作站连接多个监视器，请您按如下顺序配置：

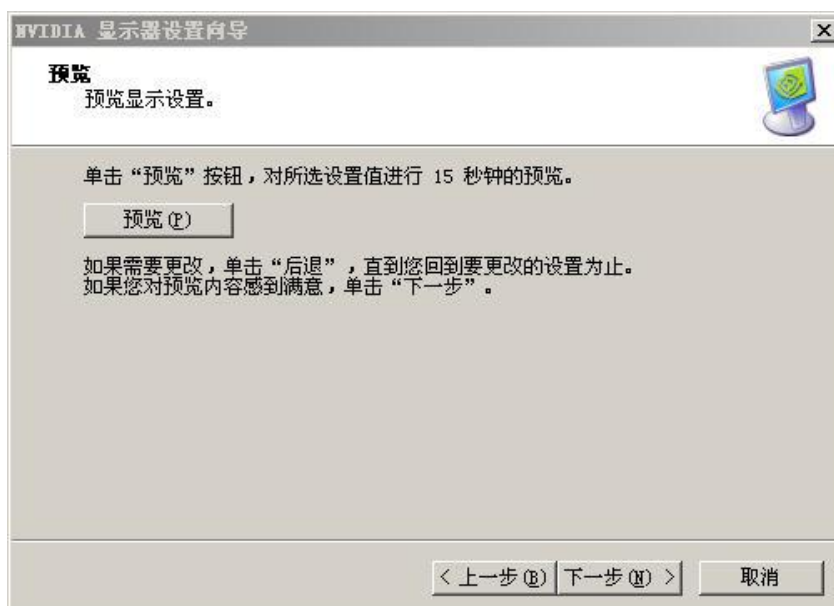
当连接多显示器后，系统会自动跳出一个设置向导，如下图所示：



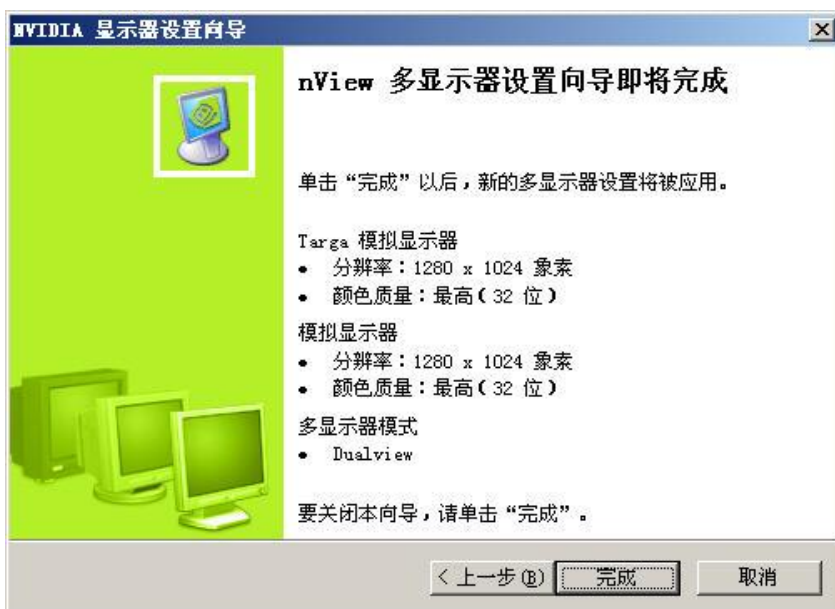
单击“下一步”继续



按照需要选择后单击“下一步”继续。



此处可对设置做相应的预览，单击“下一步”继续。



设置向导完成。

也可以自行打开 NVIDIA 控制面板，在“显示”—“设置多个显示器”菜单中，按照下图做相应的设置。



多个显示器设置完成。

提示：根据 NVIDIA 驱动程序版本不同，设置界面会有不同。

8 注意事项

1. 若工作站在使用期间出现严重噪音、异味、烟雾等现象，请您立即关闭工作站并拔下电源线，请技术工程师分析解决问题。
2. 请为工作站提供满足 1.3 节中的空间、供电、环境等要求的工作场所，以免工作站发生漏电、器件烧毁、无法稳定运行等灾难性事件发生。
3. 在对工作站进行非热插拔硬件更新或移动工作站时请先断开连接工作站的所有电源线。

9 常见问题解答

1. 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) 请确认你的电源线完好，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，如果你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。
- 8) 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。

2. 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。

3. 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。

4. 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。

5. 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。

6. 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。

7. 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。

8. 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。

9. 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。

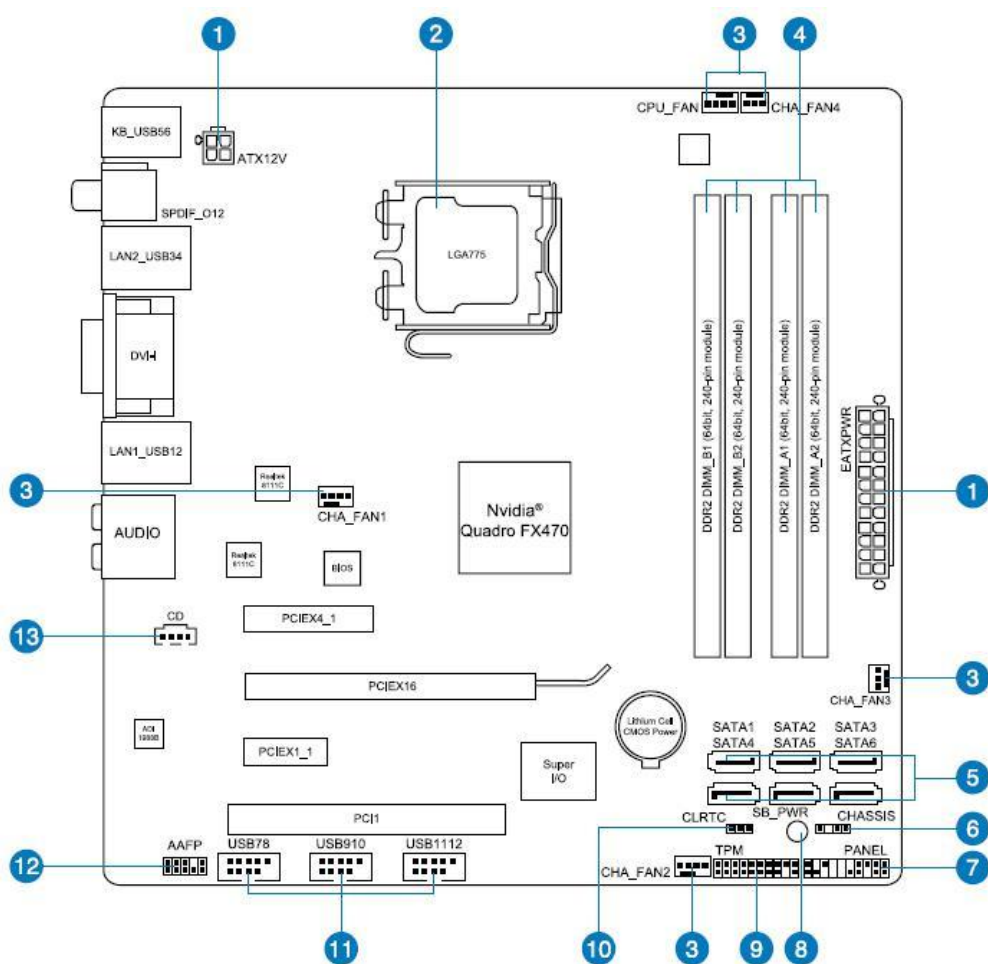
10. 问: 我的工作站装操作系统时步骤正确但出现硬盘的异常报错?

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。

附录一 主板结构图



主要部件说明：

1.24-pin/4-pin ATX 电源插座	8.板载 LED
2.LGA775 CPU 插座	9.TPM 插座
3.CPU/系统风扇电源插座	10.清除 RTC RAM 跳线
4.DDR2 内存插槽	11.USB 扩展插座
5.Serial ATA 设备接口	12.前面板音频扩展插座
6.机箱入侵开关插座	13.CD 音频连接插座
7.前面板系统控制插座	

CMOS 清除跳线说明（图示 10）：

功能	跳 线 状 态	说明
普通状态 （默认）		保存当前 CMOS 设定
清除 CMOS		强制清除 CMOS。主板断电状态下将跳线跳至 2-3 位置后，系统会自动强制清除 COMS

附录二 方正科技服务器、工作站系列产品服务承诺

(K 版)

前言

尊敬的用户：

您好！

感谢您选购方正科技产品，谨致谢意！为了保护您的合法权益，免除您的后顾之忧，方正科技集团股份有限公司（以下简称“方正科技”）依托“全程服务”品牌，秉承“关爱无限 完美体验”的服务理念，将以优质、规范、专业、快捷的服务答谢您对方正科技产品的信任！

服务器、工作站不在国家有关部门颁布的《微型计算机商品修理更换退货责任规定》范围内，为保障您的使用安全，方正科技将向您提供贴心的全程服务。

方正科技向您作出下述服务器、工作站系列产品的保修服务承诺（包含标准服务承诺和特别提醒二部分），并在您需要时依此为您提供服务。为了确保您及时获得方正科技提供的服务，请您在购买产品后立即阅读此服务承诺，详细了解方正科技为您提供的服务内容及获取方式。

一、方正科技服务器、工作站系列产品标准服务承诺

1.全国联保 统一报修

方正科技实行全国联保，统一报修。在产品免费保修期内，无论您在中华人民共和国境内(不包括港、澳、台地区)何处购买并使用的方正科技服务器、工作站产品出现保修范围内的硬件故障时，请您拨打方正科技全程服务热线4006-000-666寻求帮助。

自您购买方正科技服务器、工作站系列产品之日(以正式购机发票日期为准，以下称“购机日”)起，方正科技将为您购买的产品出厂时配置的主要部件硬件故障提供三年有限保修，详情请见附表。

附表：方正科技服务器、工作站系列产品保修期限列表

保修部件		保修时间	服务方式
工作站系列	主要部件 CRT 显示器、主板、内存、CPU、 硬盘、电源、显示卡	自购机之日起保 修三年	购机之日起 三年内提供 免费上门服 务

	辅助部件	液晶显示器、鼠标、键盘、光驱、CPU 风扇、除显卡外的其它插卡式部件(如网卡、硬盘保护卡)、软驱	自购机之日起保修一年	购机之日起一年内提供免费上门服务
服务器系列	主要部件	CRT 显示器、主板、内存、CPU、硬盘、电源、服务器网卡、RAID 卡、SCSI 卡、SCSI 硬盘仓	自购机之日起保修三年	购机之日起三年内提供免费上门服务
	辅助部件	液晶显示器，共享器、机柜，1U 机架式液晶共享器、鼠标、键盘、光驱、CPU 风扇、软驱、磁带机	自购机之日起保修一年	购机之日起一年内提供免费上门服务
不属保修范围的部件及资料		机箱、随机资料及光盘、软盘、电源线、主板电池（及其它易耗品）、包装材料等	不属于保修范围	
其它未列出部件		本表中未列出的其它部件	请直接向方正科技咨询	请直接向方正科技咨询
维修更换的部件		经方正科技在各地授权服务机构维修后的机器（部件）保修期限随同原整机（部件）保修期，如距保修期结束已不足三个月，则所更换部件自更换之日起保修三个月		

注：

- 1.您购买的方正科技产品的具体配置请以您的产品装箱单上所列各项为准。
- 2.与方正科技服务器、工作站产品一起捆绑销售的其他产品或促销品，具体服务承诺请参照各自单独的保修证书。
- 3.方正科技单独销售的服务器、工作站产品部件，具体服务承诺请详见其单独配套的保修凭证。

2.保修期的确认

保修凭证：您的购物发票及有效联保卡为保修凭证，请您务必妥善保管。（若您无法提供以上证明，我们将按照您所购买方正科技产品的出厂日期计算保修日期。出厂日期根据主机序列号（S/N）判断。）

保修期的确定：产品保修期自您购买产品开具有效购物发票之日起计算，保修期最后一天为法定节假日的，以节假日的次日为保修期的最后一天（修理及待修期间，保修期的计算不中断）。但方正科技产品标准服务承诺保修期内，经方正

科技授权服务机构维修后的部件如自修复之日起距方正科技承诺的服务期限结束不足三个月的，该部件的服务期限将延长至自修复之日起三个月止，服务方式为送修。届时，请您出具有效的维修记录。

维修更换的整机或部件的所有权：方正科技授权服务机构为您更换整机或故障部件后，原机器或故障部件将由方正科技或方正科技授权服务机构收回并享有所有权。

3.硬件故障免费上门服务

方正科技对圆明服务器、美仑工作站系列产品主要部件硬件故障提供自购机之日起三年免费上门服务，对辅助部件硬件故障提供自购机之日起一年免费上门服务。方正科技的授权服务人员将到用户处进行现场服务并将产品修复；如当时不能修复，服务人员取机回服务机构维修，并将修复后的产品再送回用户处。

4.响应周期

当您需要提供上门服务时，接到您的请求后，如果您需要维修的机器位于方正科技分公司所在城市市区内，服务人员一般将在一个工作日内到达现场；其他地区，服务人员一般将在两个工作日内到达现场；如遇特殊情况，服务人员会主动与您商议确定。

5.维修周期

如果您需要维修的机器位于方正科技分公司所在城市的市区内，维修周期一般为三个工作日；其它地区，一般为七个工作日；特殊情况，方正科技服务人员会与您协商修复时间。（故障修复时间不包括故障机在途时间和无零配件待修延误的时间）

在免费上门服务期内，服务人员会到达现场为您修复机器；如确实因个别复杂情况不能当场修复故障机，服务人员将与您协商，得到您认可后将故障机带走维修并在修复后送还。

当您在免费上门服务期内主动送修故障机器时，服务人员会当场修复，让您取回机器。如确实因个别复杂情况不能当场修复故障机，服务人员将与您协商，得到您认可后将故障机留下维修并无偿将您的机器送回。

除免费上门服务外，方正科技还承诺送修服务，即维修时用户自己将产品送到授权服务机构，修复后由用户自行取回，但用户在可享受以上免费上门服务的时期内，选择送修服务的，因送修发生的费用（包括但不限于运输费）由用户自行负担，用户与授权服务机构另有协议的从其约定。

6.电话咨询服务

如果您在产品使用过程中遇到硬件以及预装软件方面的问题，或者想查询方正科技最新的销售、服务和产品信息，您可以拨打方正科技全程服务热线4006-000-666，我们的工程师将为您提供电话支持。

7.网上服务

现在,您只需上网连接到公司主页 www.foundertech.com,就可以在网上下载驱动程序、查询方正科技最新的销售、服务和产品信息等。进入“专家答疑”栏目还可以查找疑难问题的解决方案。

如果您已经购买了方正科技的产品,可以直接在网上注册成为方正科技用户俱乐部的会员。这样,您就可以进入特为方正科技用户开办的网上论坛、聊天室或学习园地等栏目。您也可以通过网络向我们的服务工程师寻求技术支持。

8.不能享受“方正科技标准服务承诺”的情况

对于下列原因导致的产品故障,方正科技恕不提供本承诺中的标准服务:

- 非方正科技产品及部件
- 超过保修期的
- 使用了未经方正科技认可(以随机附赠的《用户使用手册》装箱单为准)的扩展部件或外围设备导致方正科技标准部件损坏或产生故障的
- 非正常原因(包括不良的电源环境、异物进入设备、运输、移动、磕碰等)造成的设备不能正常工作或部件损坏及故障
- 不可抗力:所有地震、火灾等自然灾害或意外事故(被盗、丢失等)等不可抗力因素引起的设备不能正常工作或部件损坏及故障
- 因使用自编或第三方软件导致产品不能正常工作
- 计算机病毒感染导致产品不能正常工作
- 下述违章操作造成的产品故障:
 - 带电插拔主机电源或其它附属设备
 - 自行拆卸、修理、安装
 - 自行性能升级
 - 使用指定之外的零件、附属品、消耗品

二、特别提醒

为了保障您能享受到方正科技为您提供的本承诺中的服务,请您务必遵守以下说明与要求,否则您将无法享受本承诺中的服务,且其后果由您自行承担。

1. 请您在购机时向销售商索要有效购机或购附件发票并妥善保管。
2. 有效的《用户联保卡》及购物发票是您享受本承诺中服务的必备条件,请您在报修时向服务人员出示。
3. 核对资料:为保证您所购商品与装箱单一致,请您在购机时,逐一核对装箱单(装箱单在随机资料中)中所列各项与所购实物是否一致,随机资料、联保卡是否齐全。如果不一致或有其它异议,请您当场、当面向销售商提出并协商解决,否则,您所购实物将视为与装箱单一致。
4. 请您妥善保管所有随机物品及资料,如出现退换货时,请您将其全套退返。

5. 方正科技系列产品只能由方正科技授权服务人员进行拆卸, 请您保证封条完整, 方正授权服务人员以外的任何人造成封条破裂的, 将导致产品不能再享受本承诺中的服务。

6. 方正科技否认的承诺

除非本标准服务承诺中明确表示, 方正科技不做任何其它明示或暗示的承诺和保证, 包括对产品的可销性和对某一特定用途的适用性的暗示保证。除非方正科技另外作出明确承诺, 否则:

(1) 本保修服务承诺仅适用于方正科技出厂时配置的主机和部件(参见装箱单)。任何机构或人员(如销售商)给您安装的一切非方正科技部件和软件, 由该机构或人员或该部件生产厂家自行保修。

(2) 任何机构和人员(如销售商)在本服务承诺之外就您购买的产品及其附属软硬件设备向您做出的任何额外承诺, 方正科技将不承担责任; 您应向作出该承诺的机构或人员索要书面证明, 以保证这些额外承诺能够兑现。

7. 您的责任

机密信息: 用户应对其机密信息的安全自行负责。

数据备份: 用户应自行负责对机器上数据或程序进行机外备份, 以防止因丢失或改动文件、数据或程序而使机器上的数据丢失后无法恢复。方正科技不负责保持机器上数据的完整、安全性, 因任何原因导致用户数据丢失, 而用户又未进行数据备份的, 由用户自行承担数据丢失的后果。

本承诺适用范围

1. 本承诺仅适用于在中华人民共和国境内(港、澳、台地区除外)销售和购买的方正科技服务器、工作站系列产品。
2. 本承诺仅适用于自 2008 年 1 月 1 日(含)起购买的方正科技服务器、工作站系列产品, 在此日期之前销售的产品, 请参照方正科技同期发布的同系列产品的服务承诺。
3. 与方正科技服务器、工作站系列产品一起捆绑销售的其他产品或促销品如果属于方正科技产品系列的, 按照该商品所属方正科技系列产品的服务承诺执行。
4. 如果方正科技或方正科技经销商与您签定的方正科技服务器、工作站系列产品销售合同或其他依法有效的协议对您购买的产品或其任何软硬件设备的售后服务有其他约定的, 应按相应约定执行。
5. 方正科技及方正科技认证服务机构仅承诺在本标准保修服务范围内为您提供规定的服务, 如果在上述服务范围之外您有其他的需求, 请选择方正科技认证服务机构的有偿服务或根据您的需要购买方正科技个性化的服务产品。

注: 本承诺内容解释权属于方正科技集团股份有限公司, 如其间有任何更改, 恕

不另行通知。如您想了解最新的方正科技服务信息可以登录 www.foundertech.com 查询相关内容，或请拨打方正科技全程服务热线 4006-000-666 咨询。

说明

1. 本承诺中所涉及的“**有效联保卡和购物发票**”是指：卡与发票中填写的内容全面、真实和正确，无涂改痕迹；有效购物发票还应当注明商品商标及型号、销售日期、销售者印章、金额等内容。
2. 方正科技服务提供时间
服务机构营业时间：7*8 小时工作制
方正科技授权服务机构的正常营业时间一般为：每周一至周日，每天 8 小时，节假日照常。
3. 热线咨询服务：
如果您在产品使用过程中，有相关问题需要咨询，欢迎您拨打服务咨询热线，有专业人员为您提供解答。
方正科技全程服务热线：4006-000-666
语音导航时间：24 小时

注：拨打方正科技全程服务热线 4006-000-666，需要承担相应的市话费用（未开通 4 0 0 地区请您拨打 010-82612299，此时您需要支付相应的通话费用）

使用须知

1. **系统软件的初次使用**：针对方正科技产品出厂时已经预装了操作系统或软件的工作站，用户无须重新安装便可使用。如随机附有操作系统协议书及序列号，请妥善保管，以备重装系统时使用。
2. **阅读随机资料**：请认真阅读随机资料，并妥善保管随机资料。如随机附有光盘和软盘，注意不要打开随机软盘的写保护，以免染上病毒。

请您监督

为了向您提供更周到、更令您满意的服务，方正科技欢迎您的监督和批评。我们会主动回访以及时了解您的意见，迅速改变服务的不足之处。同时我们还设立了由专人负责的服务监督电话及信箱。您有三种方式与我们联系：全程服务热线电话 4006-000-666；电子信箱 service@foundertech.com；或公司网站 www.foundertech.com。

附录三 有毒有害物质或元素名称及含量标识表

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
CPU	○	○	○	○	○	○
板卡	×	○	○	○	○	○
内存	○	○	○	○	○	○
硬盘	×	○	○	○	○	○
软驱	×	○	○	○	○	○
光驱	×	○	○	○	○	○
电源	×	○	○	○	○	○
风扇	×	○	○	○	○	○
机箱	×	○	○	○	○	○
键盘	×	○	○	○	○	○
鼠标	×	○	○	○	○	○
○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363—2006 规定的限量要求以下。						
×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363—2006 规定的限量要求；上表中打“×”的部件，由于技术原因目前无法实现替代，后续会逐渐改善。						