

方正科技服务器安装手册

一方正圆明MR200 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安装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。

关于本产品安装手册（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拥有者；
- ◆ 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使用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
二〇〇五年**

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 圆明MR200 2200使用前准备</u>	8
<u>2.1 检查圆明MR200 2200服务器包装箱</u>	8
<u>2.2 检查圆明MR200 2200服务器随机附件</u>	8
<u>2.3 选择圆明MR200 2200服务器的工作环境</u>	8
<u>2.3.1 空间要求</u>	9
<u>2.3.2 供电要求</u>	9
<u>2.3.3 环境要求</u>	10
<u>2.4 圆明MR200 2200服务器前面板功能说明</u>	10
<u>2.5 圆明MR200 2200服务器背面板说明</u>	11
<u>2.6 连接圆明服务器外围设备</u>	11
<u>2.7 圆明服务器加电启动</u>	12
<u>2.8 设置圆明MR200 2200服务器设备启动顺序</u>	12
<u>2.9 创建SCSI RAID阵列</u>	13
<u>3 制作安装设备驱动</u>	21
<u>3.1 使用《方正圆明服务器资源光盘》制作安装驱动</u>	21
<u>3.1.1 创建驱动软盘</u>	22
<u>3.1.2 直接安装驱动</u>	22
<u>3.1.3 弹出驱动文件夹</u>	22
<u>4 主流操作系统的安装</u>	23
<u>4.1 S-ATA配置常用操作系统的安装</u>	23
<u>4.1.1 Windows2000的安装</u>	23
<u>4.2 SCSI配置常用操作系统的安装</u>	82
<u>4.2.1 Windows2000的安装</u>	83
<u>4.2.2 Windows2003的安装</u>	87
<u>4.2.3 SCO OPENSERVER的安装</u>	89
<u>4.2.4 RedHat 9的安装</u>	89
<u>4.2.5 NOVELL6的安装</u>	89
<u>4.3 SCSI RAID (零通道Raid卡) 配置常用操作系统的安装</u>	89
<u>4.3.1 Windows2000的安装</u>	89
<u>4.3.2 Windows2003的安装</u>	89
<u>4.3.3 SCO OPENSERVER5.07的安装</u>	89
<u>4.3.4 RedHat 9的安装</u>	89
<u>4.3.5 NOVELL6的安装</u>	89
<u>附录一 术语解释及相关知识</u>	89

概述

本手册主要介绍了您所购买服务器机型在安装操作系统之前的准备工作、如何安装一些主流操作系统以及如何使用随机资料光盘；

如果您在所选购服务器上配置了一些扩展卡，对于扩展卡设备的操作系统安装说明，请参考对应该扩展卡的附件手册。

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(±10%), 50Hz(±1Hz); 部分服务器机型同时支持110V(±10%), 50Hz(±1Hz)，您购买的机型是否支持， 请参考该系统特性说明	
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】

电脑在低温条件未恢复的情况下通电开机，可能会给电脑造成无法修复的故障，

所以使用前请先保证电脑在室温条件下恢复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，电脑温度在低于10°C(时)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，避免因电脑温度过低加电产生损坏。在此期间请不要拆除包装，让电脑自然恢复温度，避免因升温过快导致电脑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，请您务必要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】

方正明服务器部分型号可支持110V/220V输入电压自适应功能，请您参照所选购服务器的电源适应能力选择适用的供电环境；不要试图把110V的电源线插在仅支持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】

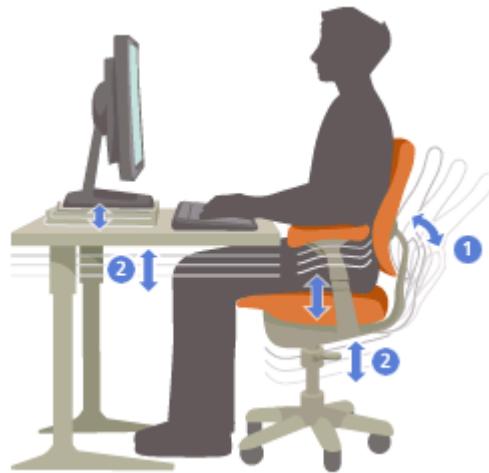
当在电脑上工作或游戏时，请调整您的环境并安排好您的电脑设备，使身体处于舒适、灵活的状态。下面的建议可以帮助您获得一个更舒适的环境。

保持正确的工作姿势：

无论是在工作还是在娱乐时，使身体处于舒适、灵活的状态非常重要。这不仅会提高您的总体工作效率，而且会帮助您避免患上肌肉骨骼失调症。请记住，长时间工作时改变一下身体的姿势，也可以帮助您避免不适和疲劳。

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，以便使身体处于舒适和放松的姿势。根据个人的体形和工作环境，安排您的工作空间以避免身体不适。下面的建议可以帮助您获得一个更舒适的环境。

1. 保持正确的背部姿态：

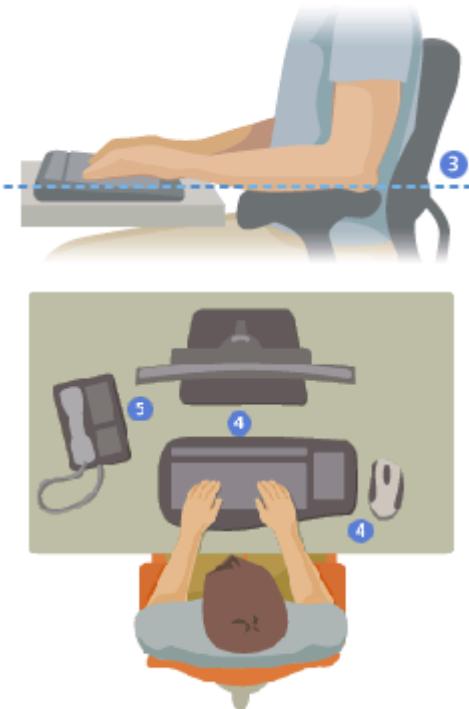


- 使用一把能支撑后背腰部的椅子（详见图 1）。
- 调整工作台面和椅子的高度，以呈现一个舒适自然的身体姿势（详见图 2）。

2. 提高腿部舒适性：

- 清除桌子下面的物品，确保腿部放置和移动的舒适性。
- 如果您的脚无法舒适地着地，请使用脚凳。

3. 保障肩部和臀部的正确姿态：



- 在同一高度放置键盘和鼠标或轨迹球；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（详见图 3）。
- 打字时，请将键盘放在您的正前方，并将鼠标或轨迹球靠近键盘放置（详见图 4）。
- 将常用物品放置在手臂可触及的范围之内（详见图 5）。

4. 保持正确的手腕和手指姿势：

- 在打字和使用鼠标或轨迹球时，请保持手腕平直。避免向上、向下或向两边弯曲手腕。如果键盘支脚能帮助您保持舒适和平直的腕部位置，请展开键盘支脚。
- 打字时，请将手和手腕悬于键盘之上，以便可以使用整个手臂而不是伸展手指来触及到远处的键。

5. 减少颈部弯曲和扭转：



- 使屏幕顶端与眼睛保持水平（详见图 6）。散光患者可能需要把屏幕放低一点，或向合格的健康专家咨询，以配戴适合于计算机工作的眼镜。
将监视器放置在您的正前方。如果您查看文档要比监视器更频繁，可以考虑将文档直接放在您前方，而将监视器稍微靠边一点放置。
- 考虑使用文档架，将文档放在接近眼睛的水平位置。

6. 减少视觉疲劳：

- 当您舒适地坐在监视器前时，监视器应放在大约距您一个手臂长的距离。
- 监视器的放置应远离会产生眩光的光源，或使用窗帘控制光线强度，从而避免眩光。
- 请记住要清洁屏幕。如果您戴眼镜也要清洁眼镜。
- 调节监视器的亮度和对比度。
- 如果计算机程序具有调节字体的功能，请调节屏幕上的字体大小以便于查看。

放松身体：

动态力：执行动作过程中（例如打字中按键或单击鼠标按钮时）施加的力。

静态力：持续一段时间的力，例如按住鼠标或握住电话。

接触力：依靠在边缘或坚硬的表面上时所产生的压力，如手腕放在桌子边缘上所受的力。

要减少轻度作用力对身体的影响，请尝试下列建议：



- 轻轻触键，保持手和手指放松，因为只需用很小的力便可激活键盘上的键（详见图 7）。
- 单击鼠标键或使用游戏杆或其他游戏控制器时，也要用很小的力来触键。
- 握鼠标时手要放松。不要紧紧地抓住鼠标。
- 打字时避免将手掌或手腕放在任何物体的表面上。如果具有手托，只应在打字间歇时使用它。
- 不打字或使用鼠标时，放松手臂和手。不要将手臂和手放在物体的边缘（如桌子边缘）上。
- 调整您的椅子，不要让座位挤压膝盖的后面（详见图 8）。

注意休息

适时地休息可以大大帮助您的身体从任何活动中得到恢复，并能帮助您预防肌肉骨骼失调症。适于您的休息时间的长度和频率取决于您所从事的工作类型。停止工作和放松是一种休息的方法，但是也有其他的方法。例如，变换工作任务（您可以从坐着打字变换为站着打电话）就能帮助身体的一部分肌肉放松，而另外一部分则继续工作。

请尝试下列建议：

- 针对工作和娱乐制定计划，以便不在过长的时间内进行同一件事（如从事一项活动或使用身体的同一部分）。
- 使用不同的输入设备，如鼠标和键盘，来完成相同的任务。例如，要执行滚动任务，您可以使用鼠标上的滚动轮或键盘上的方向键。
- 充分利用软件和硬件的特性可降低劳动强度并提高生产效率，使工作更加高效。例如，可以按 Windows 徽标键打开 Windows “开始”菜单。
- 阅读产品随附的信息，以了解软件和硬件的特性。例如，若您经常突出显示文本，可以分配一个鼠标按钮来执行单击锁定任务。

保持健康

健康的生活方式可以帮助您有效地工作，并使您的日常工作成为一种乐趣，

如使用计算机。而且，学习更多关于健康的知识也是使用计算机时保持舒适和高效的重要步骤。

请尝试下列建议：

- 平衡的膳食和充足的休息。
- 全面加强锻炼以强壮身体并提高身体的适应能力。请记住，您应该向合格的健康专家咨询以帮助您选择适合您的锻炼强度和锻炼方法。
- 学会控制压力。一种减少工作压力的方法是计划您的工作范围和时间，以便噪音和分心的事保持到最小限度。
- 如果您有关于医疗和生理状况与肌肉骨骼失调症之间关系的问题，可以向合格的健康专家咨询。虽然研究人员还不能回答很多有关肌肉骨骼失调症的问题，但是普遍认为很多因素可能导致此病症的发生，其中包括：以前的损伤、糖尿病、荷尔蒙的改变（如怀孕）和风湿性关节炎。

2 圆明MR200 2200使用前准备

本章内容使您能够在短时间内取出、配置、安装好圆明服务器，使其开始为您工作。

说明：本章内容只是为了方便您尽快开始使用您购买的服务器，如果您想充分的了解您的服务器并对其进行优化配置，请您详细阅读《方正圆明服务器安装手册》和《方正圆明服务器用户手册》的全文。

2.1 检查圆明MR200 2200服务器包装箱

【注意】

圆明MR200 2200服务器重量较重，为了避免人为的损坏，请多人一起协同移动服务器。

打开圆明MR200 2200服务器包装箱前，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到箱内圆明MR200 2200服务器的质量。若评估结果为可能影响圆明MR200 2200服务器质量则供货商会及时给您更换新的圆明MR200 2200服务器，若评估结果为不影响圆明MR200 2200服务器质量则您可以开启包装箱，取出圆明MR200 2200服务器。

圆明MR200 2200服务器取出后，请您保存好包装箱和封装材料，因为当您要将圆明MR200 2200服务器运到另一个地方时会用到它们。

2.2 检查圆明MR200 2200服务器随机附件

打开圆明MR200 2200服务器包装箱并取出服务器后，请参照《方正圆明服务器安装手册》附带的装箱单对照包装箱内圆明MR200 2200服务器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。

2.3 选择圆明MR200 2200服务器的工作环境

为了保证圆明MR200 2200服务器稳定的运行，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圆明MR200 2200服务器。



圆明MR200 2200服务器外观

2.3.1 空间要求

可按照要求将服务器安装到机柜中,或者按照下面空间要求单独放置!

规格	圆明MR200 2200服务器	空间要求	说明
高	600mm	100mm	
宽	220mm	100mm	
深	427mm	前: 300mm	预留300mm空间以便打开前面板对系统进行操作。
		后: 200mm	预留200mm空间以便连接电源线、键盘等设备。

2.3.2 供电要求

放置圆明MR200 2200服务器场所附近需要有一个附合本地电力标准且正确接地的三孔电源插座。

【注意】

如果您使用了单电源的圆明MR200 2200服务器，则您至少需要2个电源接口（1个连接服务器电源、1个连接显示器）。

如果您使用了带有冗余电源的圆明MR200 2200服务器，则您至少需要3个电源接口（2个连接服务器电源、1个连接显示器）。

规格	标准	限值
电压	110V/220V	90V~294V
电流	5A	≥4A
频率	50Hz	47Hz~63Hz

2.3.3 环境要求

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；

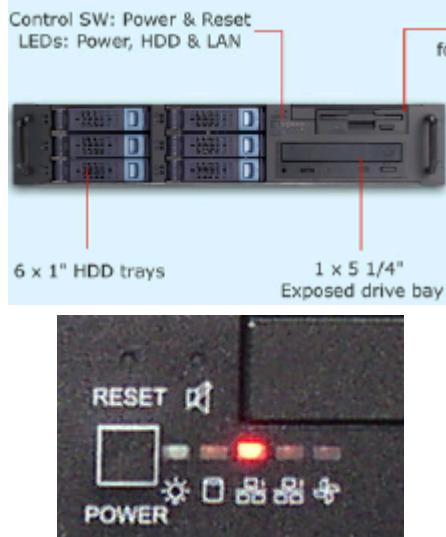
周围环境温度应在10℃—35℃之间；

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；

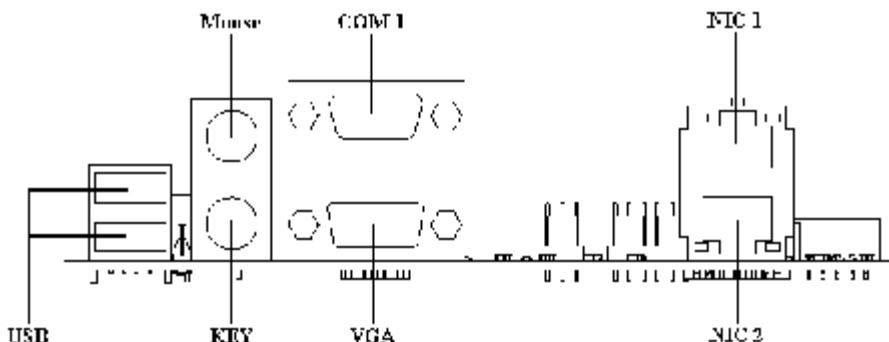
提供一定的活动空间，以便从电源系统或墙壁插座上拔下电源电缆，这是切断服务器交流电源的唯一途径。

2.4 圆明MR200 2200服务器前面板功能说明



从左到右依次为电源灯，硬盘指示灯，网卡1指示灯，网卡2指示灯，系统风扇报警灯。系统风扇报警指示灯在系统风扇状态没有问题的时候是不亮的，当系统风扇出现问题就会不停地红灯闪烁，以提示用户更换系统风扇。

2.5 圆明MR200 2200服务器背面板说明



圆明MR200 2200服务器I/O接口

说明	备注
USB	2个USB2.0接口；

Mouse	PS/2 鼠标接口;
Key	PS/2 键盘接口;
COM1	串口1接口;
VGA	显示器接口;
NIC1	Intel 千兆网卡(PCI 32bit/33Mhz总线);
NIC2	Marvell千兆网卡 (PCI-EX1 总线) ;

2.6 连接圆明服务器外围设备

在给圆明服务器加电前,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,圆明服务器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,圆明服务器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,圆明服务器出货时一般配备了显示器,如您未选购圆明服务器所配备的显示器,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。

2.7 圆明服务器加电启动

请您按照以下步骤给圆明服务器加电启动。

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电源线的一头接到圆明服务器背板的电源接口,将另一头接到供电插座中。

【注意】

请您使用圆明服务器自带的AC电源线,圆明服务器所带的AC电源线符合国家电气标准,可避免您的服务器发生灾难性损害。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 设置圆明MR200 2200服务器设备启动顺序

在开始安装操作系统之前,您需要将光驱设置为第一启动设备。有两种方法可以设置。

第一种方法:

1. 打开圆明MR200 2200服务器，在服务器进行自检时按F2键，服务器在自检完成后会进入BIOS Setup界面。

2. 在BIOS Setup界面选择BOOT，在BOOT菜单选择Boot Device Priority，将CD-ROM设置为第一启动设备，保存退出。

第二种方法：

在系统开机自检时，按ESC，系统在自检后会进入选择启动介质菜单，您可以手动选择从光驱启动。

2.9 创建SCSI RAID阵列

如果您选用了零通道SCSI RAID卡，则您需要创建一个RAID阵列来安装操作系统，方正圆明服务器的零通道SCSI Raid卡支持Raid0/1/10/5/50等多种Raid方式，请根据您购买的MR200 2200服务器的配置和您的应用，选择创建相应的Raid阵列。

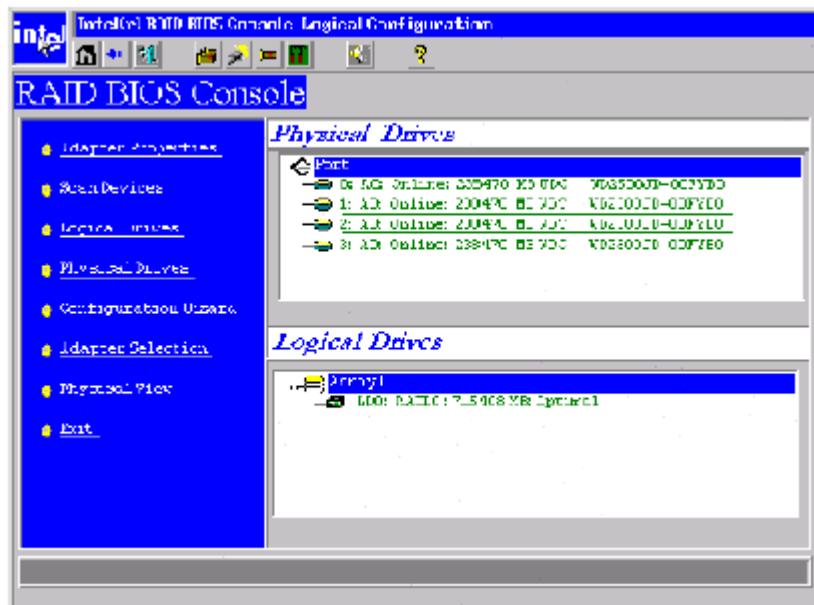
说明：如果您的硬盘是连接在其他外插的单、双通道SCSI RAID卡上，则请您参看相应的SCSI RAID卡附件手册创建SCSI RAID阵列。

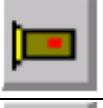
以下内容详细介绍了在零通道Raid卡上利用Intel® RAID BIOS Configuration Utility创建Raid阵列的使用方法，请在制作Raid阵列之前详细阅读，在第2.9.2.5章详细说明了Raid阵列的创建方法，请重点阅读，创建适合您系统和应用的Raid阵列。

Intel® RAID BIOS Console Configuration Utility使用介绍：

2.9.1、开启服务器电源，当出现方正LOGO的同时，按照屏幕提示按ESC键显示系统POST信息。

2.9.2、当系统检测到Raid卡 BIOS时，请按照屏幕提示按快捷键Ctrl+G进入Intel® RAID BIOS Console Configuration Utility 配置界面



图标	描述
	点击此图标可以回到主菜单
	点击此图标可以回到上一步操作界面
	点击此图标可以退出Raid BIOS Console
	点击此图标可以显示你能够选择的控制器
	点击此图标可以扫描系统中的控制器
	点击此图标可以显示系统中控制器的参数 (Firmware Version , RAM Size , Initiator ID)
	点击此图标可以进入Logical Drivers 的配置界面
	点击此图标可以进行报警声音的开/关。

2.9.2.1 Adapter Properties

Raid 卡属性设置选项(除特殊需要, 请尽量保证使用默认的设置) :

Option	Description
Firmware Version	This option displays the firmware version number.
BIOS Version	This option displays the BIOS version number.
Battery Backup	This option displays if the optional battery backup unit is installed.
RAM Size	This option displays the amount of RAM on the RAID adapter.
Cluster Mode	This option enables cluster mode.
Initiator ID	This option configures the initiator ID for cluster mode.
Rebuild Rate	This option sets the rebuild rate.
Alarm Control	This option disables or silences the alarm.
Coercion Algorithm	This option sets the size of the drive for the coercion operation.
BIOS Stops on Error	This option sets if the adapter POST stops if an error occurs.
BIOS Echoes Messages	This option sets if the adapter POST echoes error messages.
BIOS Config Auto Selection	This option sets the action for NVRAM mismatched connection.
Spin Up Parameters	This option sets the hard disk drive spin up delay timing.
FlexRAID PowerFall	This option enables the FlexRAID PowerFall feature, which allows drive reconstruction to continue when the system restarts after a power failure. Reserves 2 MB for rebuild and Online Capacity Expansion (OCE). Recommend that this option be enabled.
Fast Initialization	This option sets the span of the logical drive initialization.
PCI Delay Transfer	This option enables PCI delay transfers.
Adapter BIOS	This option enables the adapter BIOS.
Sel. Factory Defaults	This option loads the default Intel RAID BIOS Console CU settings.
Auto Rebuild	This option automatically rebuilds drives when they fail.
Class Emulation Mode	This option is preset for Mass Storage as class emulation mode.

2.9.2.2 Scan Devices

选择此选项将进行磁盘扫描(包括物理磁盘和逻辑磁盘)并显示扫描结果。

2.9.2.3 Logical Drivers

选择此选项将进入逻辑磁盘的控制主界面, 此界面将会显示系统中当前已经存在(创建好)的逻辑磁盘阵列信息。

主界面下还有4个选项:

- 1、Initialize the logical drives ——初始化一个逻辑阵列, 初始化过程将会将此逻辑阵列填零。

2、Check consistency ——检查阵列的连续性，此选项用于创建Raid1/10/5/50逻辑阵列，选择此项程序将会检查Raid阵列中冗余数据的正确性，如果阵列中的数据不是按照所创建的Raid方式写入的，程序将会自动校验，使阵列保持连续性，保证阵列中的奇偶校验位正确。

3、Display the logical drive properties ——显示逻辑阵列的属性

①Display the logical drive properties (such as RAID level, logical drive size, and stripe size) ——显示逻辑阵列的Raid种类、逻辑磁盘大小和条带化大小

②Display the read, write, and I/O policies ——显示读、写和I/O诊断

③Change the read, write, and I/O policies ——更改读、写和I/O诊断

④Start initialization ——启动阵列的初始化

⑤Start a consistency check ——启动阵列连续性检查

4、Boot from a logical drive ——设置一个逻辑阵列的作用第一启动设备

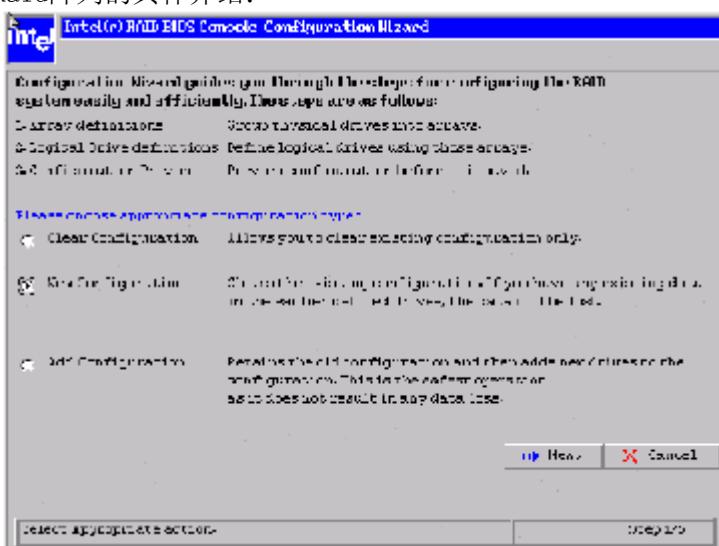
2.9.2.4 Physical Drivers

选择此选项将显示物理磁盘的连接通道或者连接端口。

2.9.2.5 Configuration Wizard

选择此选项可以进行创建、删除、添加逻辑磁盘的操作(制作Raid阵列)。

下面是制作Raid阵列的具体介绍：



Clear Configuration ——对已经存在Raid配置进行清除

New Configuration ——新建一个Raid配置

Add Configuration ——增加一个Raid配置

2.9.2.5.1 Auto Configuration with Redundancy

选择此选项系统将会自动默认只能使用2块硬盘配置Raid1或者3块以上硬盘配置Raid5，所有的物理可用磁盘和所有容量都将使用到Raid的配置当中去。

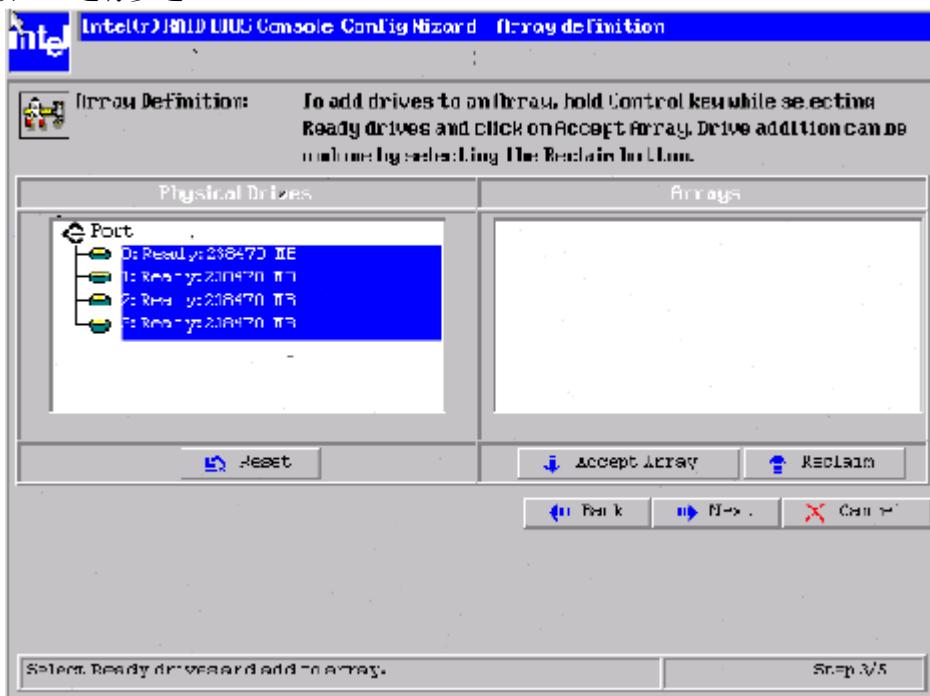
注意：添加热备盘需要在Auto Configuration完成之后，并且也要使用到物理磁盘能够使用到的所有容量。

2.9.2.5.2 Auto Configuration without Redundancy

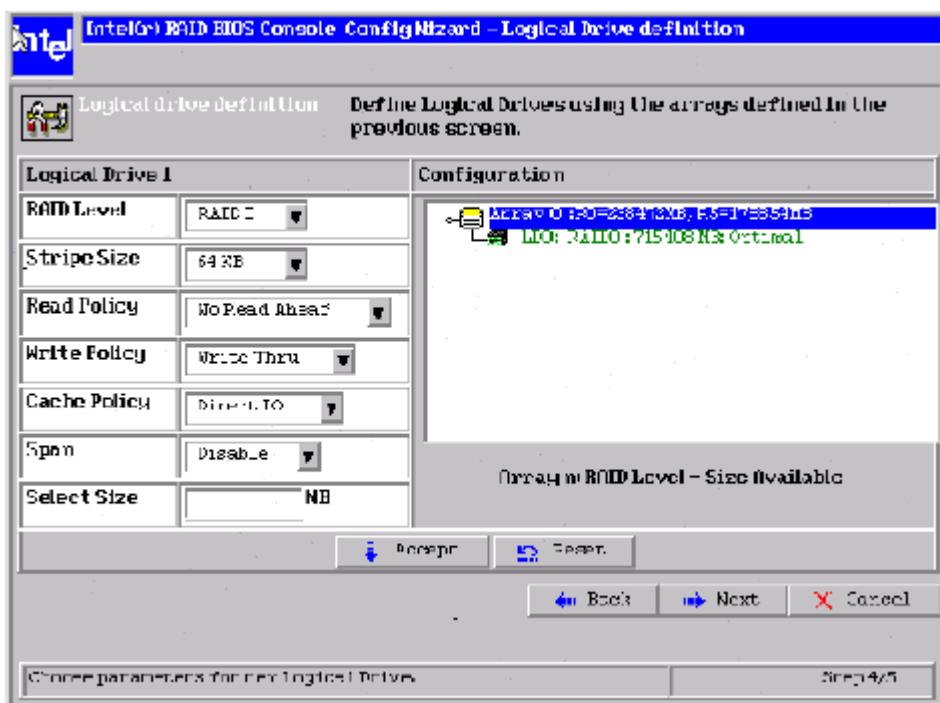
选择此选项系统将会自动默认使用所有的物理磁盘配置成Raid0.

2.9.2.5.3 Custom Configuration

选择需要制作成Raid阵列所需的磁盘（按鼠标左键进行选择，多块磁盘的选择同时按Ctrl进行多选）



选择好磁盘后按“Accept Array”并按“Next”进行下一步操作。



请在此界面下对逻辑磁盘进行Raid种类、条带化大小、Read方式、Write方式、缓存控制、容量等进行配置。

Raid Level: Raid类型选择

Stripe Size: 条带化大小设置

Read Policy: 读方式设置

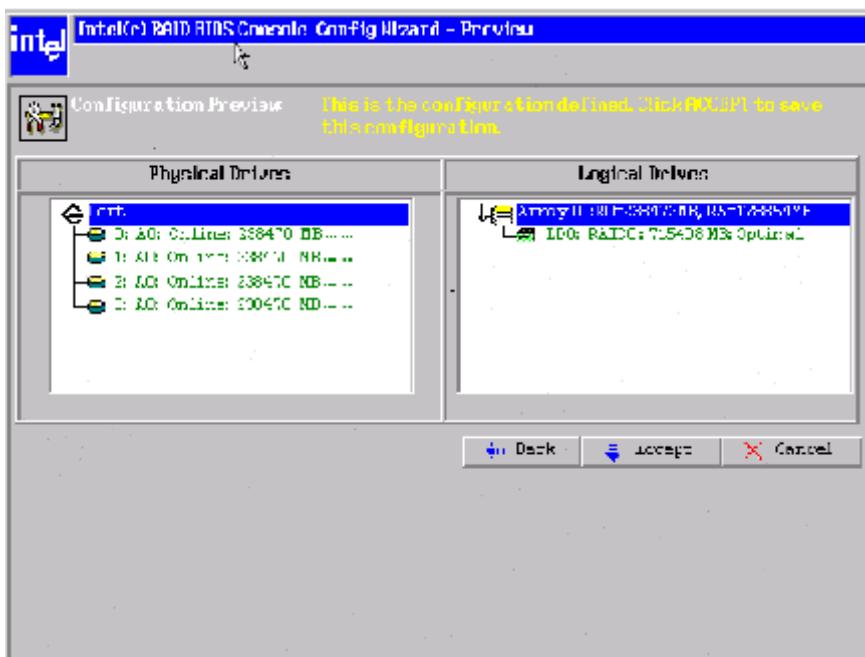
Write Polity: 写方式设置

Cache Police: 缓存控制设置

Span: 此选项是进行spanning模式设置，Enable之后制作的逻辑驱动器将能够进行再使用而作为新的逻辑阵列的成员，例如：制作Raid10，就需要分别使用2块硬盘制作两个Raid1的阵列再由此两个逻辑阵列制作成Raid0，此4块硬盘形成Raid10阵列。同样，制作Raid50，就需要分别使用3块硬盘制作两个Raid5的阵列再由此两个逻辑阵列制作成Raid0，此6块硬盘形成Raid50阵列。

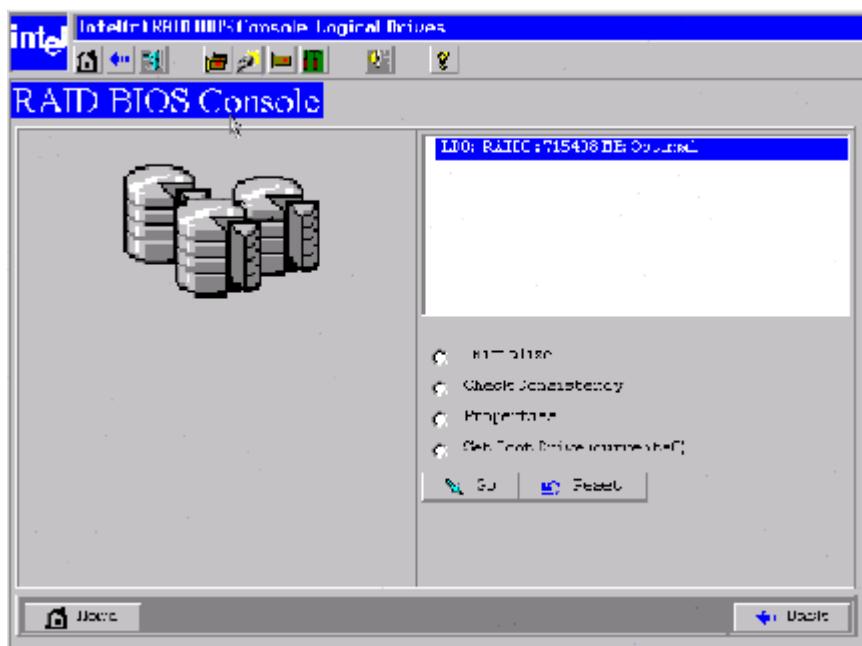
Select Size: 此项需要根据Raid种类和磁盘大小手动填写逻辑磁盘的大小（此界面将提示计算结果，只须手动输入即可）。

配置好各种参数后请按图中“Accept Array”并按“Next”进行下一步操作。



上图显示逻辑阵列已经配置完毕，单击“Accept”完成。
系统会提示保存Raid配置信息（请一定要保存），保存配置信息之后请初始化逻辑阵列。

2.9.2.5.4 Initialize the Drive



Initialize——初始化逻辑磁盘。

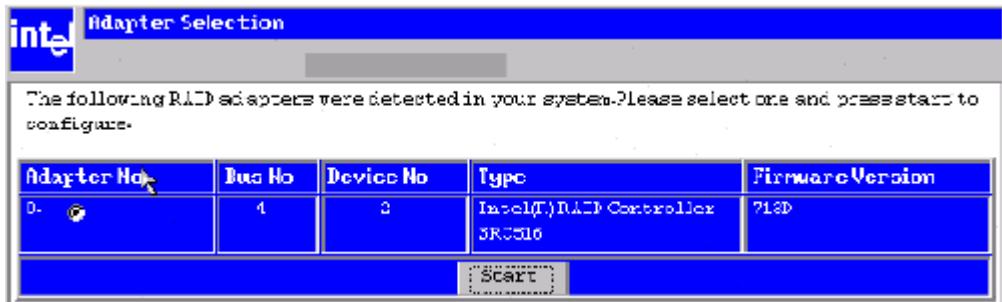
Check Consistency——逻辑磁盘连续性检测。

Properties——属性设置。

Set Boot Drive (current=0)——设置启动顺序。

2.9.2.6 Adapter Selection

选择此选项将进行Raid控制器的选择（系统中安装了一个以上的Raid控制器）。



2.9.2.7 Physical View/Logical View

物理磁盘和逻辑磁盘查看选项

2.9.2.8 Exit

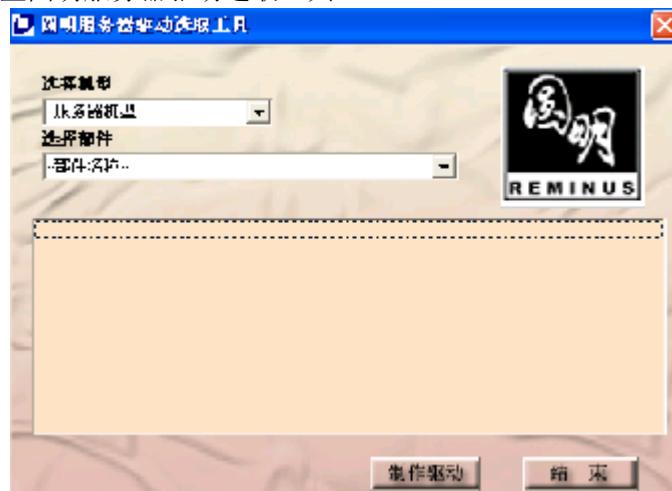
选择此选项将退出Raid控制界面

3 制作安装设备驱动

3.1 使用《方正圆明服务器资源光盘》制作安装驱动

资源光盘囊括了方正圆明服务器所使用的驱动程序。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。

在Windows 2000或2003环境下，将《方正圆明服务器资源光盘》插入光驱后会自动弹出“方正圆明服务器驱动选取工具”。



在“方正圆明服务器驱动选取工具”中通过“选择机型”和“选择部件”可以确定您所需要的驱动。



在“方正圆明服务器驱动选取工具”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。

圆明MR200 2200所需驱动路径：

网卡驱动	DRIVERCD\LAN\Intel
芯片组驱动	DRIVERCD\CHIPSET\intel_chipset\lindenhurst
USB驱动	DRIVERCD\CHIPSET\USB2\Usb2_0

S-ATA HostRAID驱动	DRIVERCD\RAID\Sataraid
------------------	------------------------

3.1.1 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，驱动程序文件会被复制到此软盘中。

3.1.2 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服务器上使用“方正圆明服务器驱动选取工具”，那么在选中相应驱动并点击制作驱动图标后“方正圆明服务器驱动选取工具”会自动安装此类驱动程序到服务器上，不再需要单独的软盘。

3.1.3 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。

经验：此类驱动可以在设备管理器中通过硬件指定位置安装或者自动搜索安装来将设备驱动程序安装成功，所有驱动都安装成功后您可以查看设备管理器中所有设备无黄色惊叹号为标准。

4 主流操作系统的安装

说明：在下述安装过程中我们假设您已经具有了一定的电脑使用常识，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 2000的技术手册或向熟练的专业人员求助。

4.1 S-ATA配置常用操作系统的安装

4.1.1 Windows2000的安装

准备工作：准备一张Windows2000的安装光盘

安装步骤：



图1

开机引导：如（图1）所示开机，由Windows 2000光盘引导。

加载大容量存储设备驱动过程



图2

步骤1：如果服务器中配置有RAID,SCSI等大容量存储设备，请当屏幕下方有“Press F6 if you need to install a third party scsi or RAID drive...”的提示信息时如（图2）所示，按F6,安装大容量存储设备。

步骤2：键入“ENTER”继续安装。

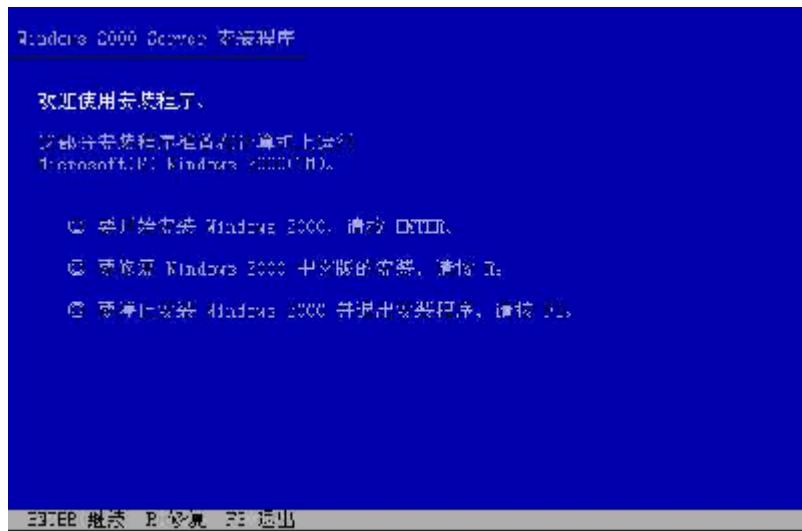


图3

选择安装方式: 提示信息:

1. 重新安装Windows 2000, 按“ENTER”
2. 修复Windows 2000, 按入“R”
3. 退出安装Windows 2000, 按“F3”

选择重新安装, 键入“ENTER”,继续安装。

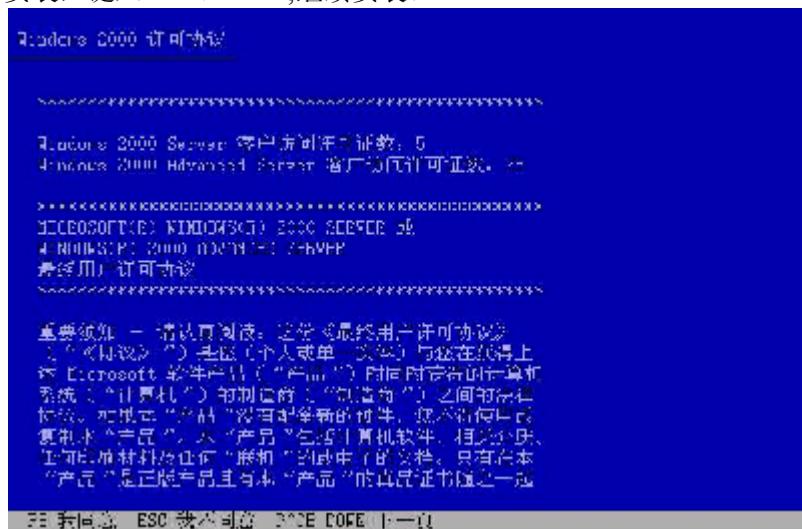


图4

安装协议: 通过“page-up,page-down”键, 阅读安装协议如(图4), 键入“F8”接受安装协议, 否则键入“ESC”退出程序。

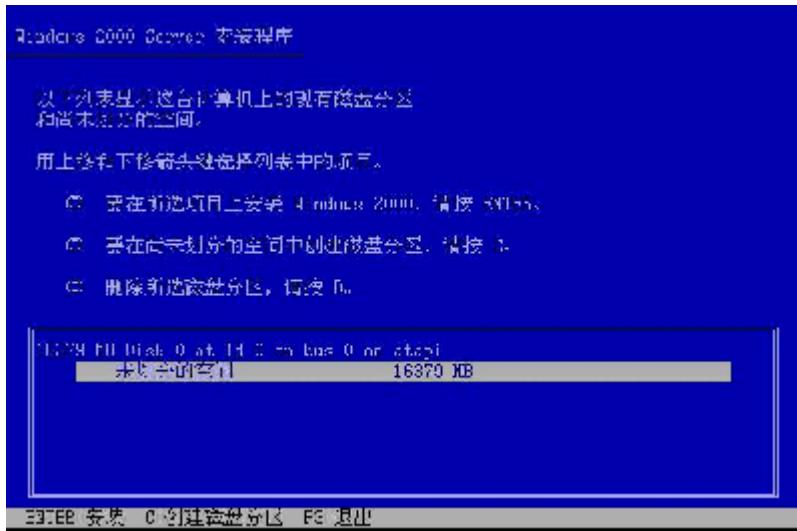


图5

创建分区：对磁盘进行分区如（图5）所示，键入“C”创建一个新的分区。

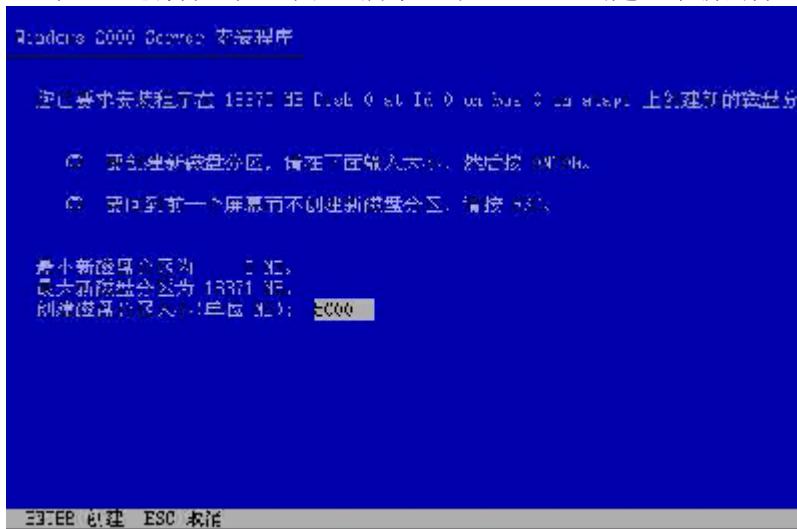


图6

注：此分区不要太小，因为此分区将要作为系统分区，例如5G，键入“ENTER”继续安装。

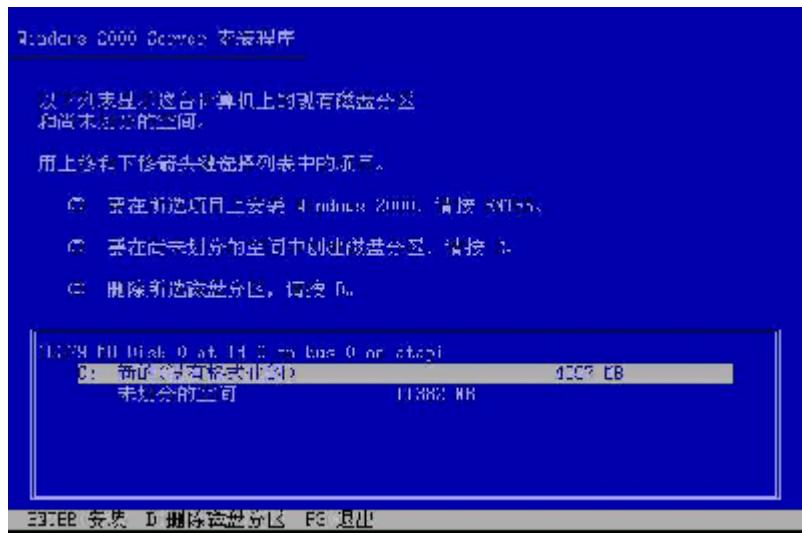


图7

格式化分区：创建完成后，需要对分区进行格式化，如（图7）键入“ENTER”格式化磁盘。

补充：我们建议在安装WINDOWS 2000时，将系统分区格式化成为NTFS方式，因为在NTFS格式下，NTFS文件系统与FAT文件系统相比最大的特点是安全性，NTFS提供了服务器或工作站所需的安全保障。在NTFS分区上，支持随机访问控制和拥有权，对共享文件夹无论采用FAT还是NTFS文件系统都可以指定权限，以免受到本地访问或远程访问的影响；对于在计算机上存储文件夹或单个文件，或者是通过连接到共享文件夹访问的用户，都可以指定权限，使每个用户只能按照系统赋予的权限进行操作，充分保护了系统和数据的安全。NTFS使用事务日志自动记录所有文件夹和文件更新，当出现系统损坏和电源故障等问题而引起操作失败后，系统能利用日志文件重做或恢复未成功的操作。



图8

复制文件：安装程序将文件拷贝到磁盘上，拷贝文件完成将自动重新启动机器



图9

进入安装向导：重新启动后，进入安装向导如（图9），点击“下一步”继续安装。



图10

硬件检测：安装程序将检测硬件配置，在检测过程中屏幕可能会闪几秒钟。



图11

区域设置: 选择所在区域, 和所要加载的语言包和输入法, 通常是用默认值, 点击“下一步”继续安装。



图12

安装信息: 按照屏幕提示如(图12), 填充用户信息。



图13

输入CD-KEY: (如(图13)), 填充CD-KEY, 通常在购买正版WINDOWS2000的同时有一个唯一的CD-KEY, 将其填入, 点击“下一步”继续安装。



图14

授权方式: 选择每台服务器同时连接客户端数, 请根据实际情况填写客户端数量, 点击“下一步”继续安装。



图15

设置口令：管理员帐户是权限最大的帐号，其密码是十分重要因此要将其牢牢记住。如果此时不设置口令也不要紧，用户在系统安装完成后设置也可以。

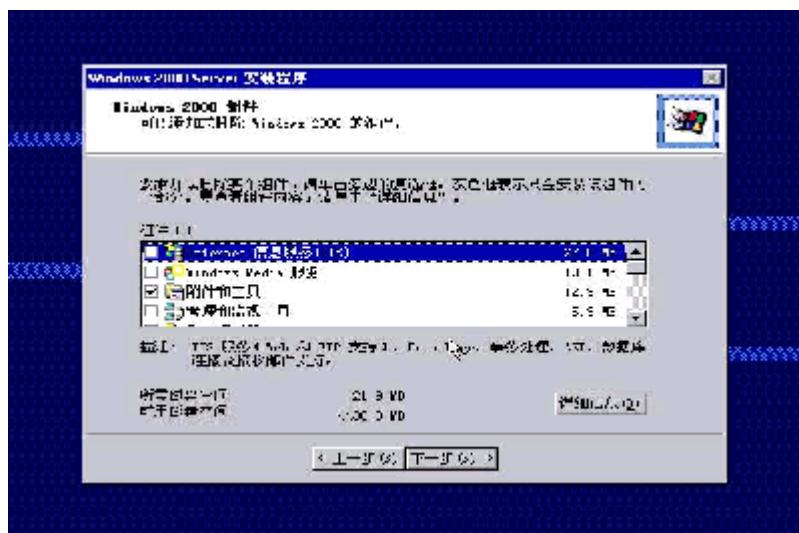


图16

选择组件：选择要添加的组件：通常根据所要安装服务器的用途来选择添加的组件，（如WEB服务器，就一定要选择IIS组件。）点击“下一步”继续安装。



图17

设置日期: 对服务器的日期和时间进行设置，点击“下一步”继续安装。



图18

配置网络: 通常选择典型设置，若您对网络设置非常熟悉也选择自定义设置。选择“自定义设置”，点击“下一步”继续安装。



图19

- (1) 选择自定义设置：如果除了图中所显示的组件外，还要另外加装协议或服务的话可以点击“安装”进行安装，（通常为了安全考虑，默认安装是没有NETBUI协议的，如果用户有需要的话可以在此加装。）通常只需要对TCP/IP进行设置：双击“Internet 协议TCP/IP”进入配置界面。

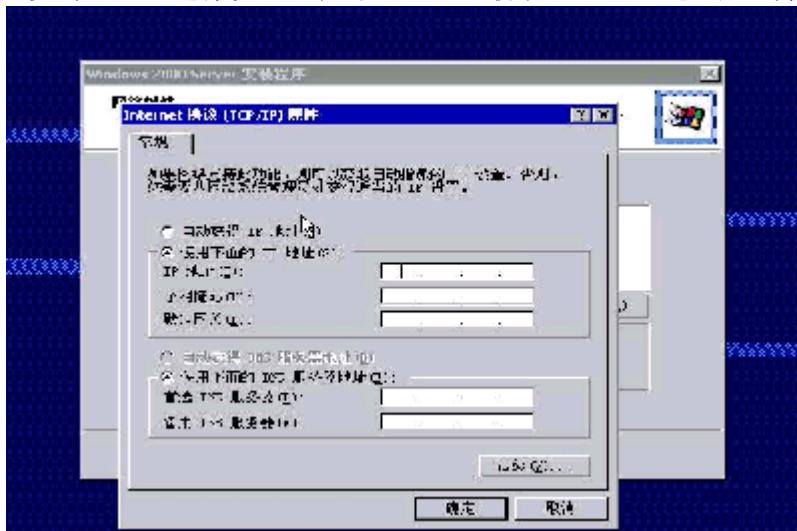


图20

- (2) 配置IP地址，子网掩码，网关，DNS等相关设置。



图21

工作方式: 选择服务器的工作方式, 通常在安装过程中, 先不将机器加入到域中, 待安装完成后在进行设置。



图22

安装文件: 进行系统文件安装。



图23

安装完成：Windows2000安装完成，重新启动服务器。



图24

Windows2000安装完成。

Windows 2000操作系统安装完成后，您还需要安装圆明MR200 2200服务器的网卡驱动程序、芯片组补丁、USB2.0驱动程序。

1. 系统启动，并进入Windows 2000以后，请先安装Windows 2000 的SP4补丁和冲击波、振荡波补丁及IE补丁。你可以在微软的官方网站上找到相关补丁。
<http://Windowsupdate.microsoft.com>
2. 将方正圆明服务器资源光盘放入光驱，系统自动弹出圆明服务器驱动选取工

- 具，选择机型“圆明MR200 2200”、选择部件“网卡”制作MR200 2200 网卡 Win2000驱动软盘；
3. 插入网卡驱动软盘并进入Windows的控制面板->系统->硬件->设备管理器加载网卡驱动程序；
 4. 将方正圆明服务器资源光盘放入光驱，系统自动弹出圆明服务器驱动选取工具，选择机型“圆明MR200 2200”、选择部件“Lindenhurst芯片补丁”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；。

4. 1. 2、Windows2003的安装

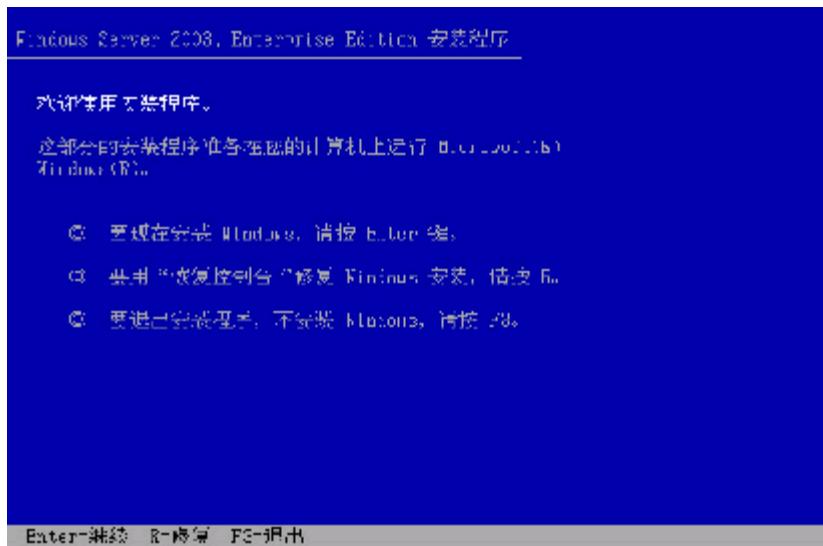
准备工作：准备一张Windows2003的安装光盘

安装步骤：



开机引导：由Windows 2003光盘引导进入安装界面。

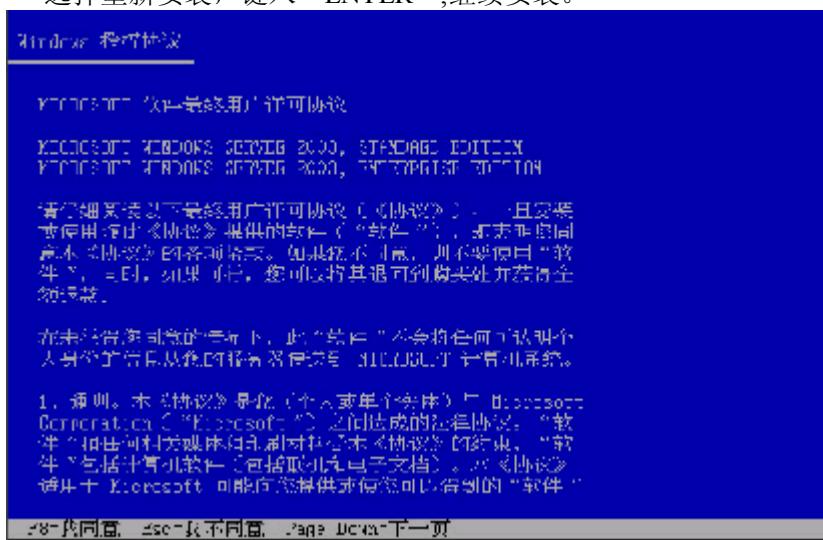
步骤2：忽略之后的步骤直到此键入“ENTER”继续安装。



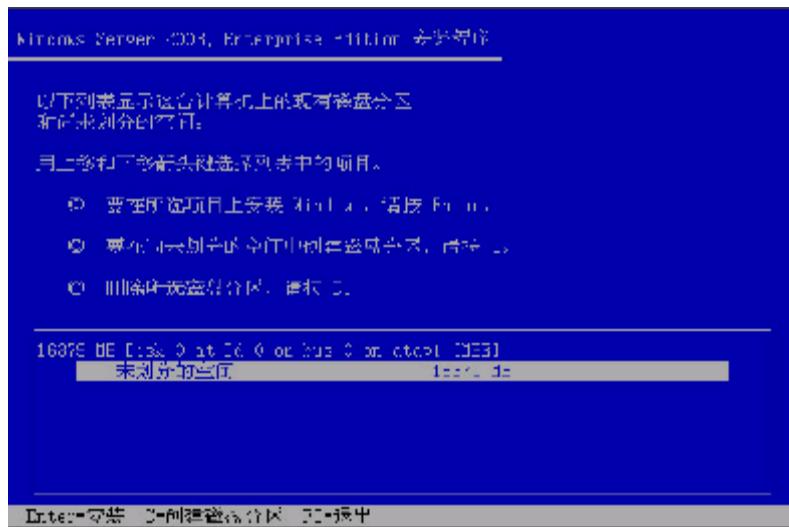
选择安装方式：提示信息：

1. 重新安装Windows 2003, 按“ENTER”
2. 修复Windows 2003, 按入“R”
3. 退出安装Windows 2003, 按“F3”

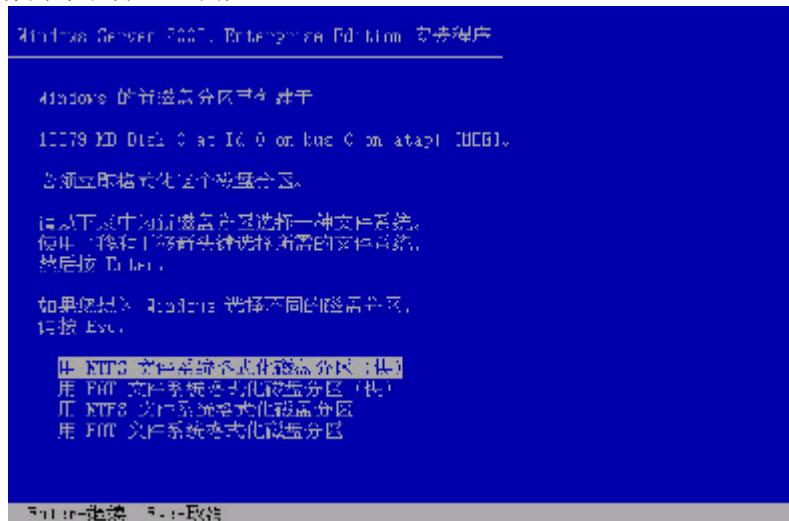
选择重新安装，键入“ENTER”，继续安装。



安装协议：通过“page-up,page-down”键，阅读安装协议，键入“F8”接受安装协议，否则键入“ESC”退出程序。



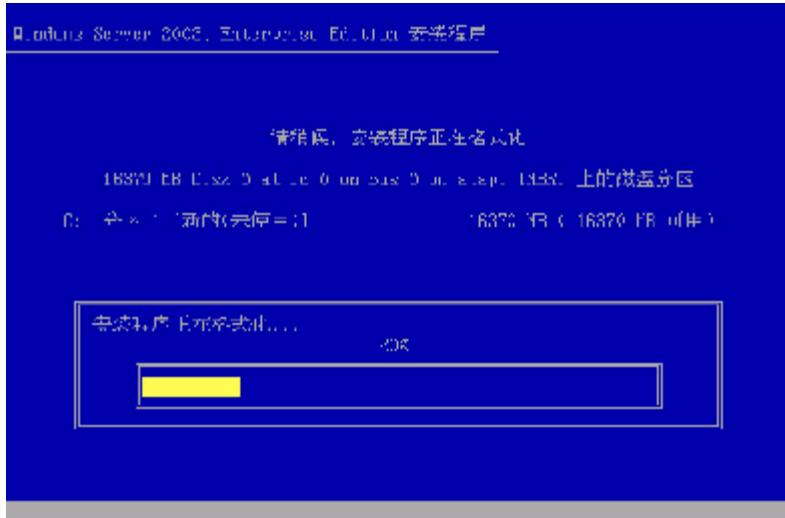
创建分区：对磁盘进行分区，键入“C”创建一个新的分区。一般不要太小因为此分区将要作为系统分区，例如5G。



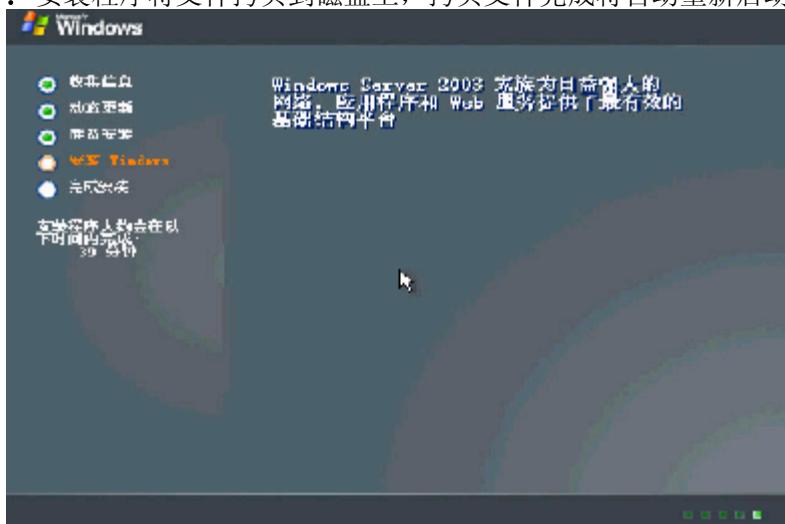
格式化分区：创建完成后，需要对分区进行格式化，键入“ENTER”格式化磁盘。

补充：我们建议在安装WINDOWS 2003时，将系统分区格式化成为NTFS方式，因为在NTFS格式下，NTFS文件系统与FAT文件系统相比最大的特点是安全性，NTFS提供了服务器或工作站所需的安全保障。在NTFS分区上，支持随机访问控制和拥有权，对共享文件夹无论采用FAT还是NTFS文件系统都可以指定权限，以免受到本地访问或远程访问的影响；对于在计算机上存储文件夹或单个文件，或者是通过连接到共享文件夹访问的用户，都可以指定权限，使每个用户只能按照系统赋予的权限进行操作，充分保护了系统和数据的安全。NTFS使用事务日志自动记录所有文件夹和文件更新，当出现系统损坏和电源故障等问题而引起操作失败后，系统能利用日志文件重做或恢复未成功的

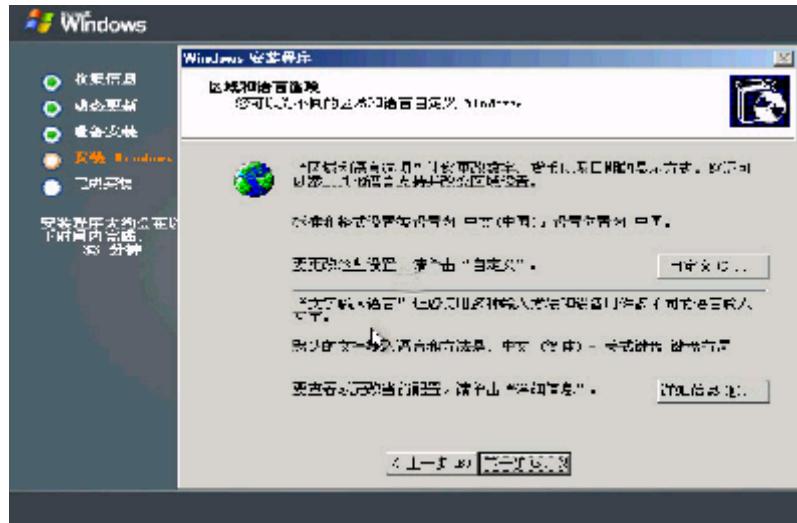
操作。



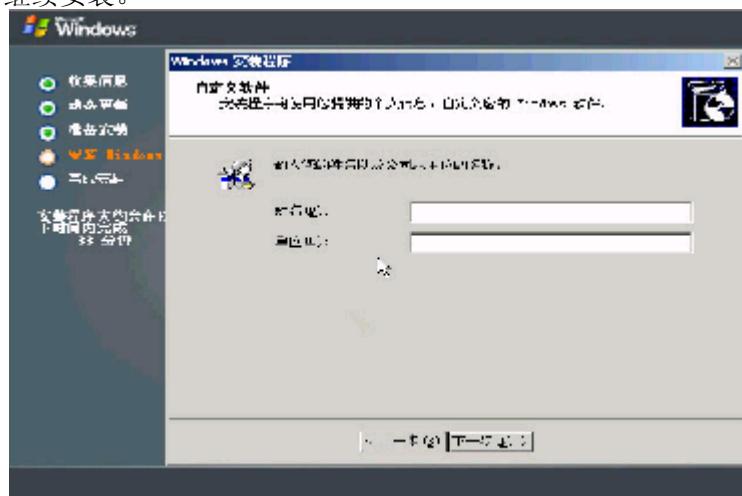
复制文件: 安装程序将文件拷贝到磁盘上，拷贝文件完成将自动重新启动机器



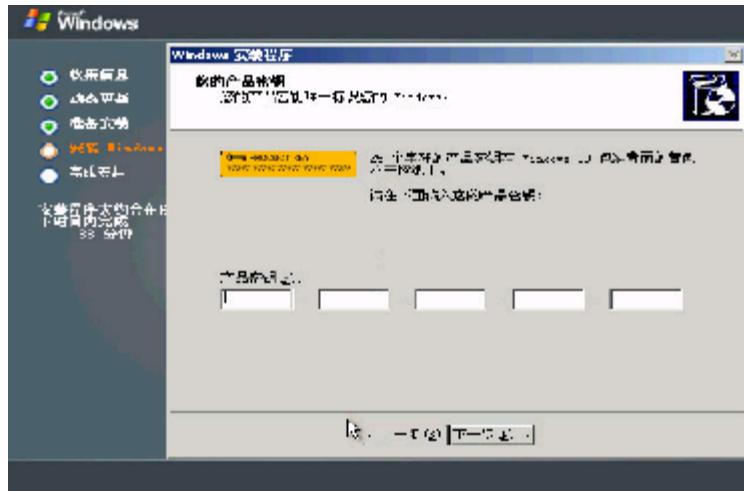
开始安装Windows2003: 这个过程Windows会自动完成



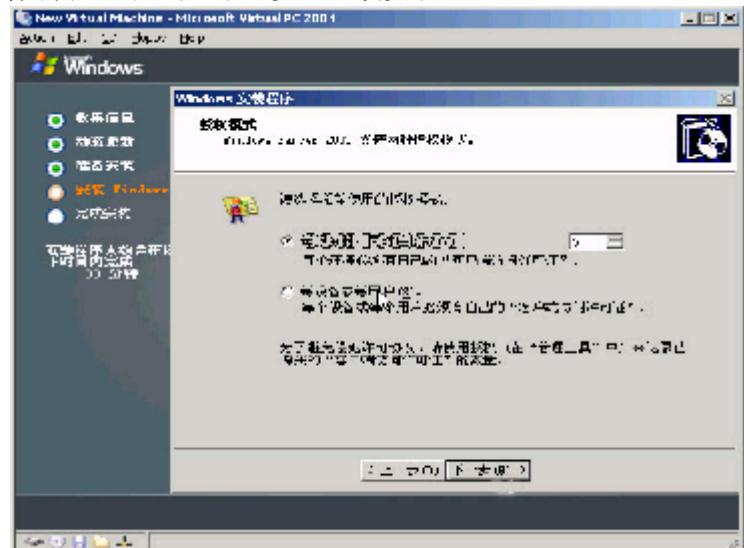
区域设置：选择所在区域，和所要加载的语言包和输入法，通常是用默认值，点击“下一步”继续安装。



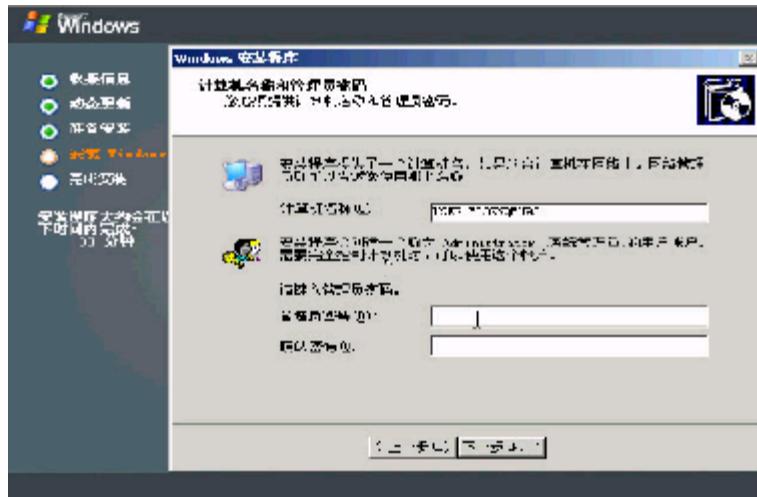
安装信息：按照屏幕提示，填充用户信息。



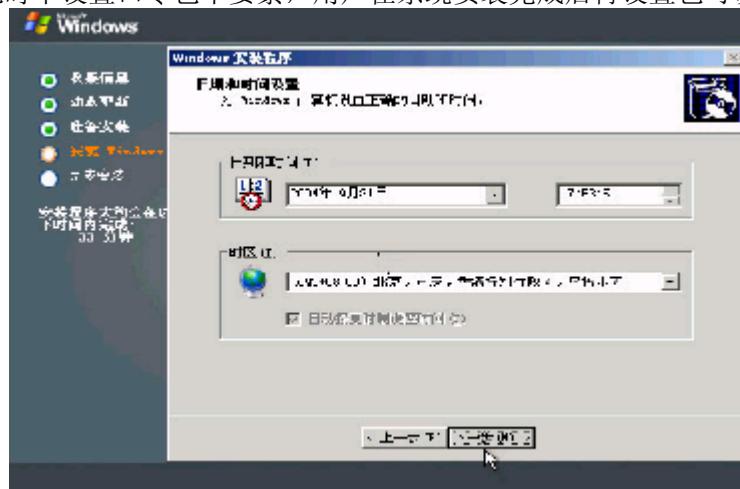
输入CD-KEY: 填充CD-KEY，通常在购买正版WINDOWS2003的同时有一个唯一的CD-KEY，将其填入，点击“下一步”继续安装。



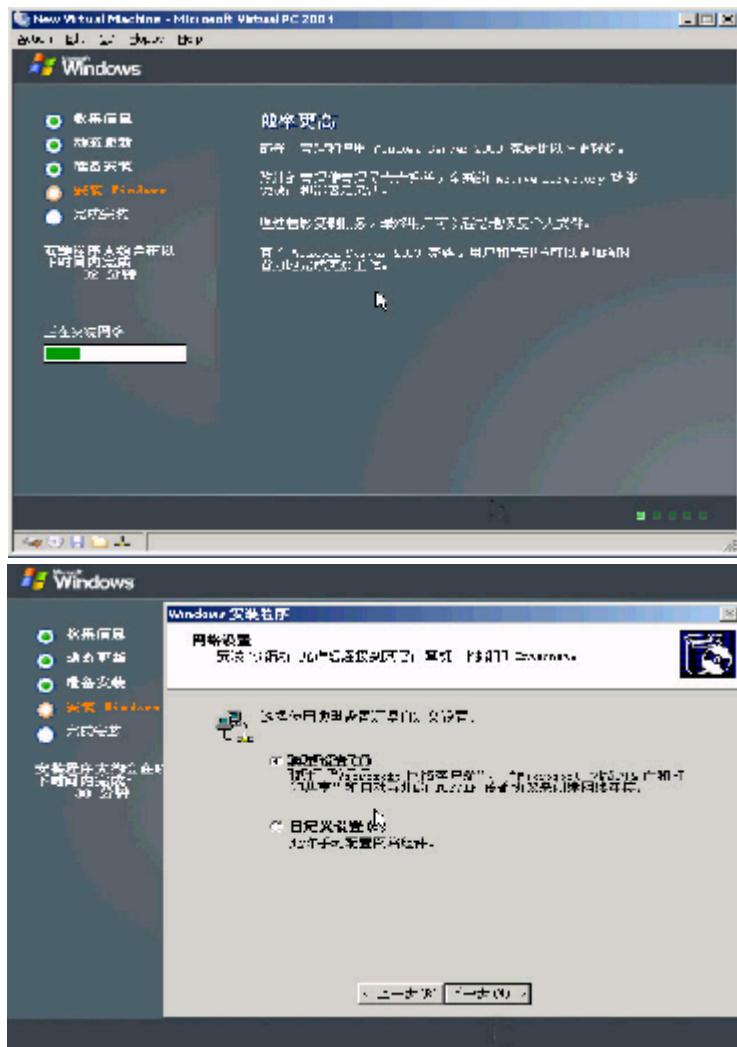
授权方式: 选择每台服务器同时连接客户端数，请根据实际情况填写客户端数量，点击“下一步”继续安装。



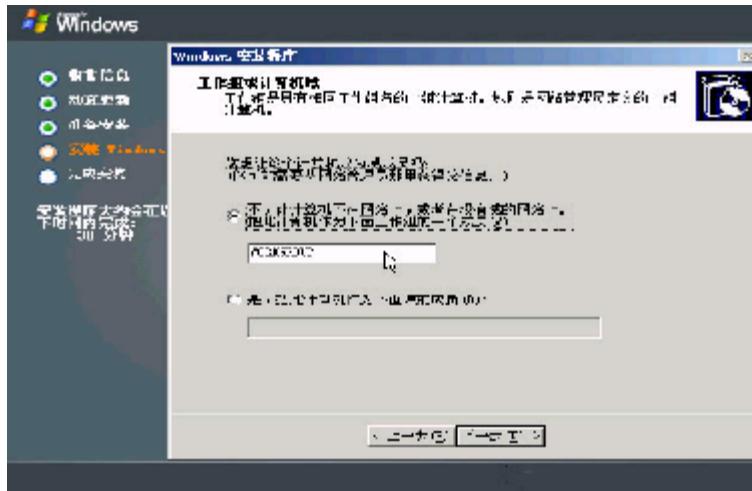
设置口令：管理员帐户是权限最大的帐号，其密码是十分重要因此要将其牢牢记住。如果此时不设置口令也不要紧，用户在系统安装完成后设置也可以。



设置日期：对服务器的日期和时间进行设置，点击“下一步”继续安装。然后开始安装网络：



配置网络：通常选择典型设置，若您对网络设置非常熟悉也选择自定义设置。选择“自定义设置”，点击“下一步”继续安装。



工作方式: 选择服务器的工作方式，通常在安装过程中，先不将机器加入到域中，待安装完成后在进行设置。然后点下一步开始安装，直到安装完成重启服务器，Windows2003安装完成。

Windows 2003操作系统安装完成后，您还需要安装圆明MR200 2200服务器的网卡驱动程序、芯片组补丁。

1. 系统启动，并进入Windows 2003以后，请先安装冲击波、振荡波补丁及IE补丁。你可以在微软的官方网站上找到相关补丁。

<http://Windowsupdate.microsoft.com>

2. 将方正圆明服务器资源光盘放入光驱，系统自动弹出圆明服务器驱动选取工具，选择机型“圆明MR200 2200”、选择部件“网卡”制作MR200 2200 网卡Win2000驱动软盘；

3. 插入网卡驱动软盘并进入Windows的控制面板->系统->硬件->设备管理器加载网卡驱动程序；

4. 将方正圆明服务器资源光盘放入光驱，系统自动弹出圆明服务器驱动选取工具，选择机型“圆明MR200 2200”、选择部件“Lindenhurst芯片补丁”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；。

4.1.3、SCO OPENSERVER的安装：

准备工作: 准备SCO的安装光盘

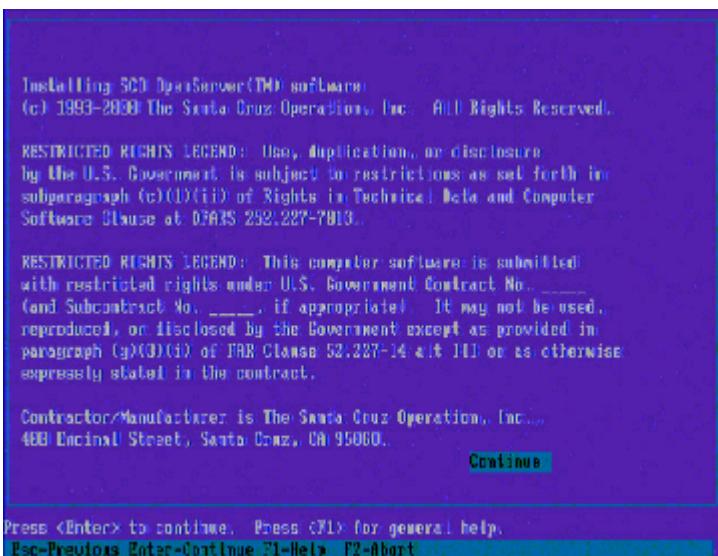
安装步骤:



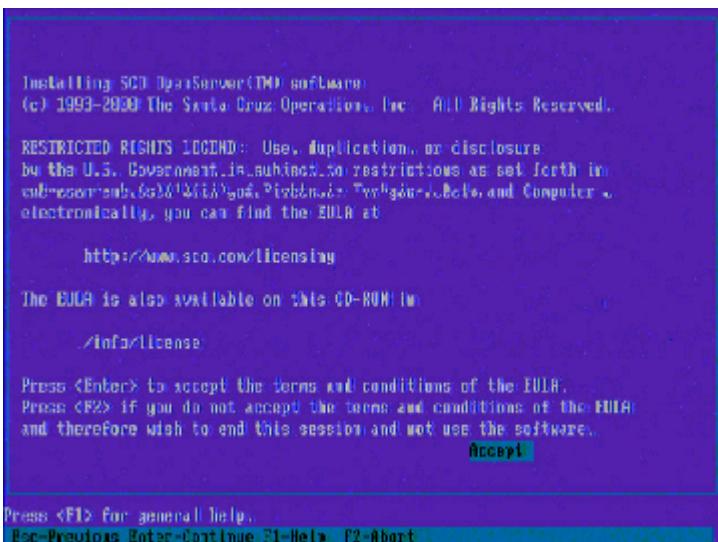
启动：SCO 5.06/5.07可以光盘自引导，到屏幕上出现boot提示符以后，直接按“ENTER”继续安装。

device	address	vec	dma	comment
kernel	-	-	-	rel=3.295.0.6 kit=2099-07-27
xcpu	-	-	-	unit=1 family=15
xcpuid	-	-	-	unit=1 vendor=GenuineIntel times=0:15:4:0
xcpu	-	13	-	unit=1 type=00007-compatible
xpcii	0x3080-3c00F7	-	-	am=1 sc=0 times=5
xPnP	-	-	-	nodes=0
clock	-	-	-	type=TSC/3600128750Hz
xserial	0x30F0-3c30F7	4	-	unit=0 type=Standard nports=1 fifo=yes
xserial	0x32F0-3c32F7	3	-	unit=1 type=Standard nports=1 fifo=yes
xfloppy	0x30F2-3c30F7	6	2	unit=0 type=135ds10
xconsole	-	-	-	unit=vga type=0 num=12 scroll=1 scroll=50
xadapter	0x31F0-3c31F7	14	-	type=IDE ctrl=primary dvc=md
xadapter	0x0800-3c0000	7	0	type=ls11 h=0 id=7 Chip=1000 10220
xadapter	0x0800-3c0000	7	0	type=ls11 h=1 id=7 Chip=1000 10220

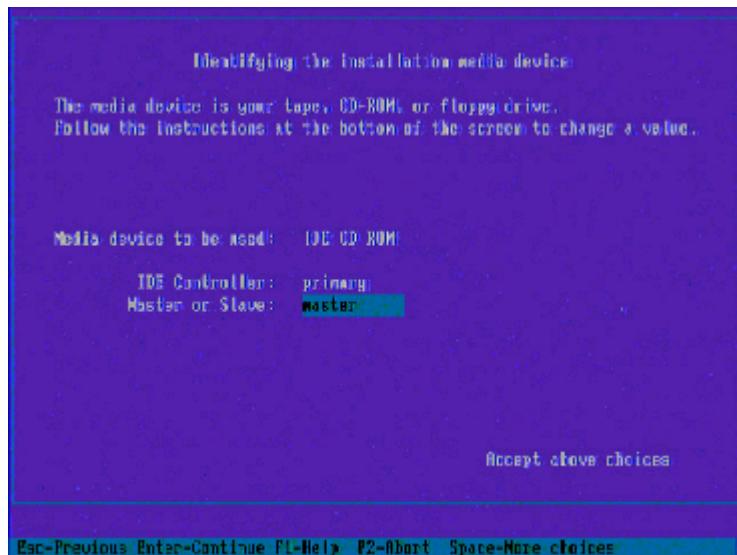
开始安装：boot到此后点击回车进入SCO安装的主界面。



license信息：系统出现License画面。键入选择CONTINUE，键入“ENTER”继续安装。



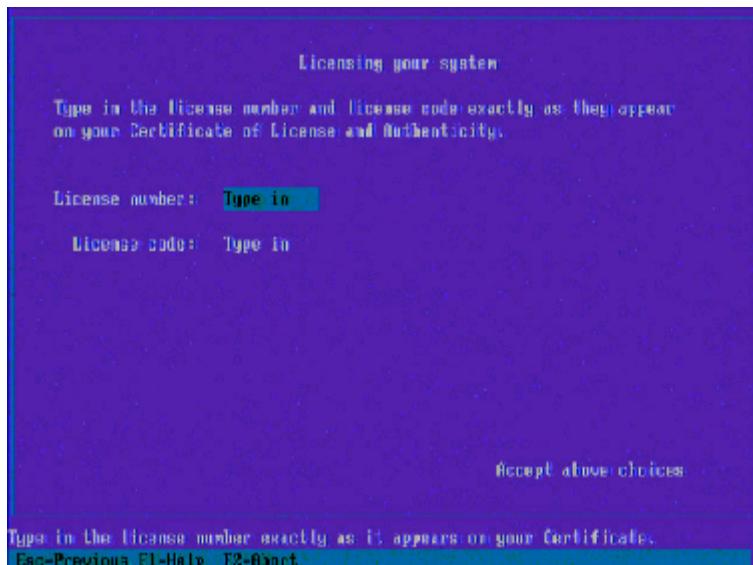
安装协议：选择Accept接收SCO公司的license，键入“ENTER”继续安装；



配置光驱: 继续安装，安装程序要求确认安装文件来源，将光标移动到个选项处，按空格键可以进行选择。选择从IDE CDROM 安装，光驱的设置默认为Primary、Master，若不是可以通过空格件选择，键入“ENTER”继续安装；

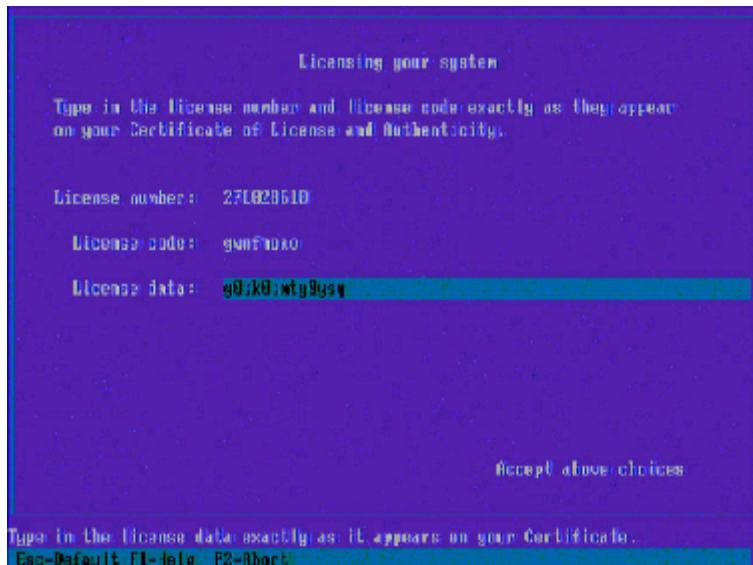


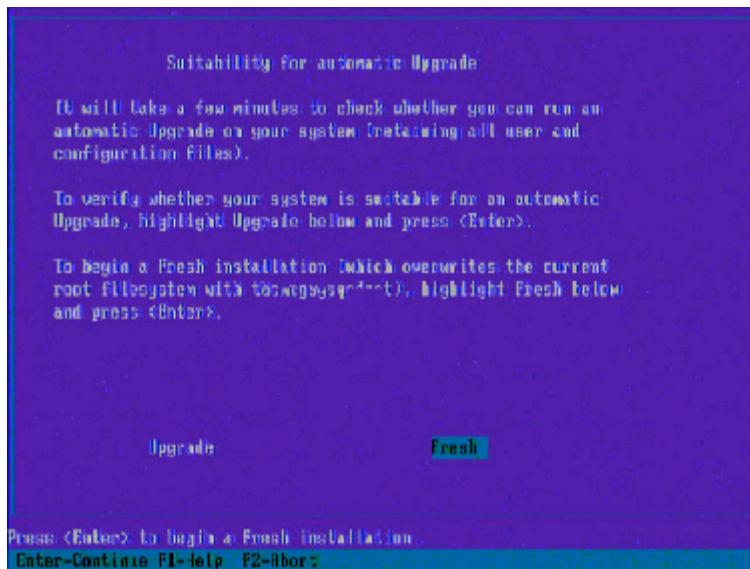
选择键盘类型: 选择键盘类型，默认设置为US English，选择Accept above choices，键入“ENTER”继续安装。



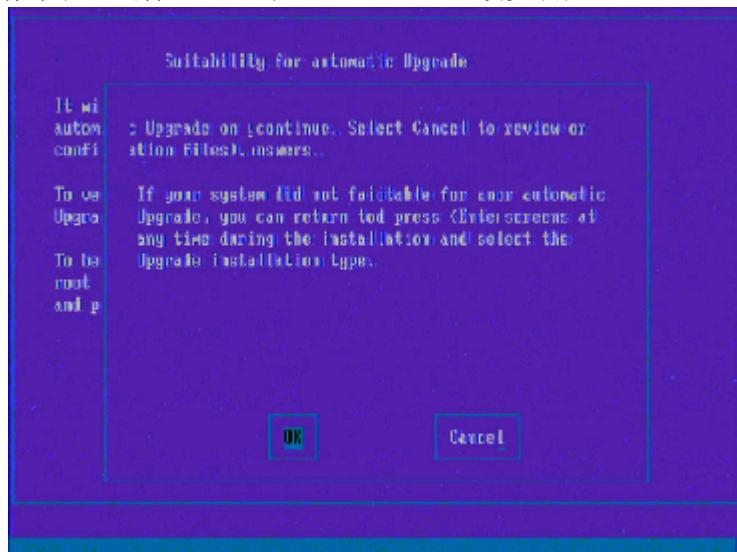
输入license: 输入许可号码。许可号码是由您的SCO Open Server的销售商提供的；

注：序列号是分为三部分的，每输入一部分按Tab键，第三部分在开始的时候是隐藏的；

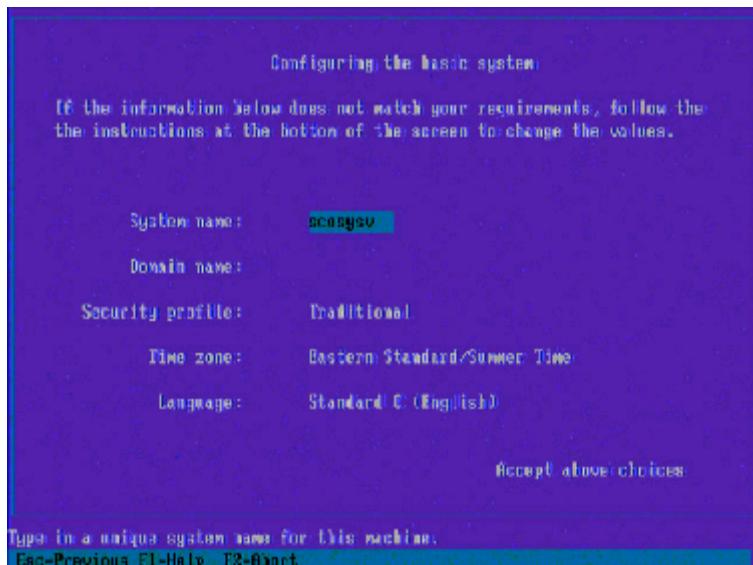




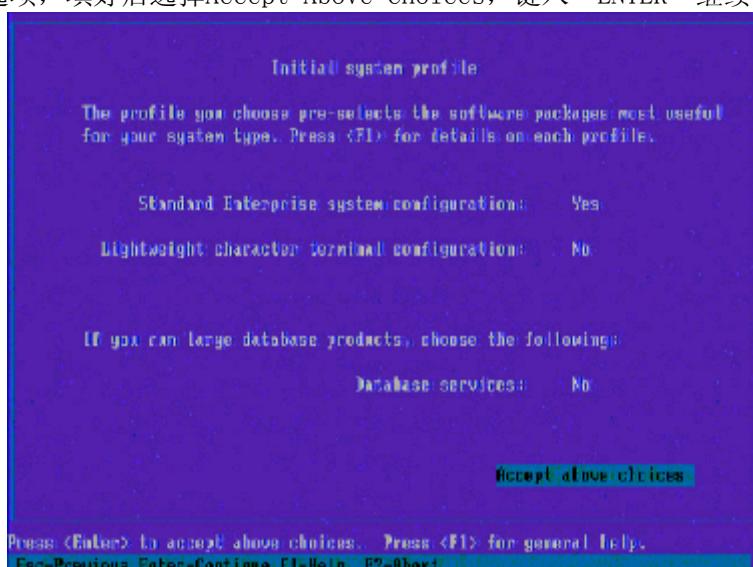
安装方式：安装程序询问是升级安装（Upgrade）还是全新安装（Fresh）。假设安装全新操作系统，选择Fresh，键入“ENTER”继续安装；



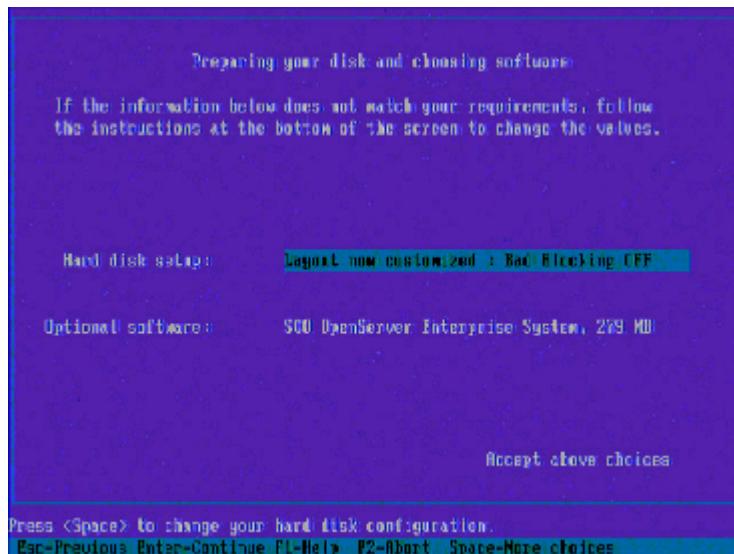
确认：选择“OK”键入“ENTER”继续安装。



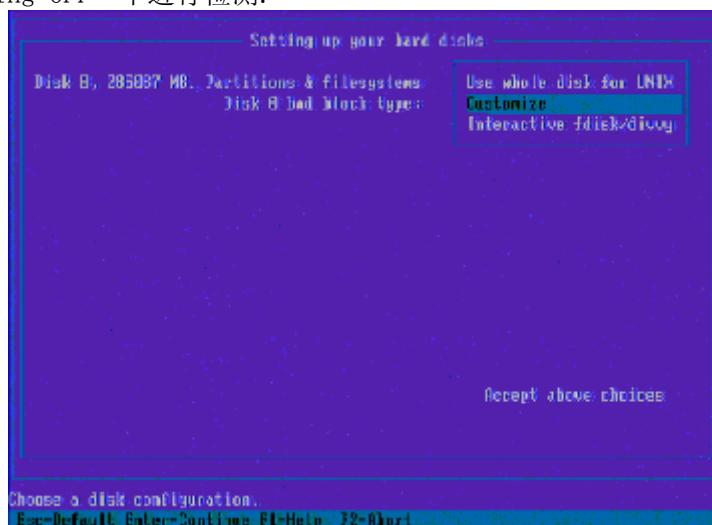
配置系统：请根据您的实际需求填写系统名称（System Name）、域名（Domain name）等选项，填好后选择Accept Above Choices，键入“ENTER”继续安装。



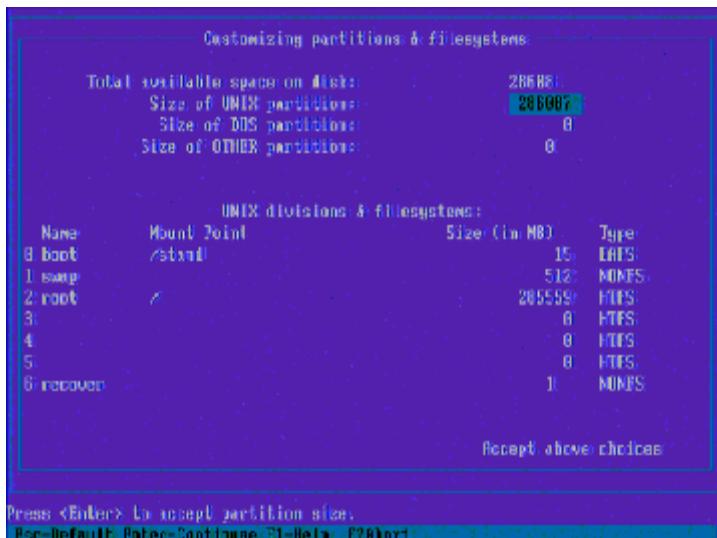
系统策略：如果需要使用大型数据库产品，请将Database services设为YES，回车继续；



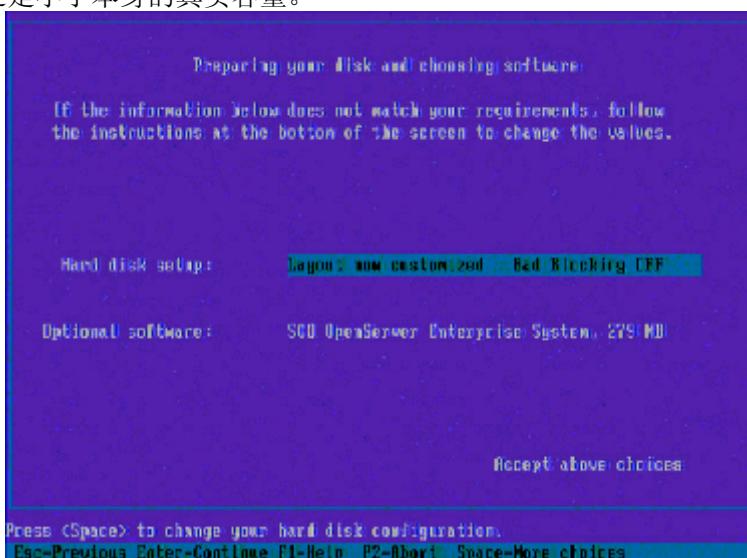
硬盘设置： 选择是否对硬盘进行检查，因为硬盘检测时间较长，所以通常选择“Bad Blocking OFF”不进行检测。



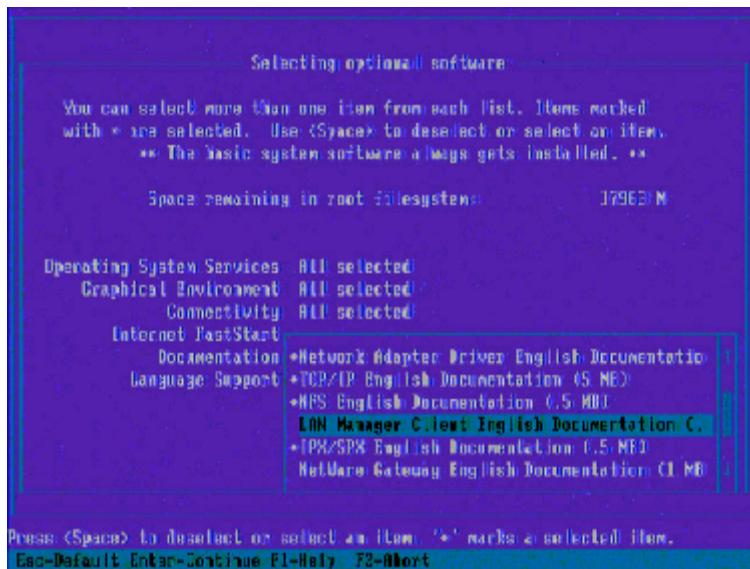
磁盘分区： 可以让SCO自动分区，也可以选择手动分区。



注：SCO在boot时加入biosgeom后就可以识别大容量硬盘，在这里可以识别但是显示容量还是还是小于本身的真实容量。

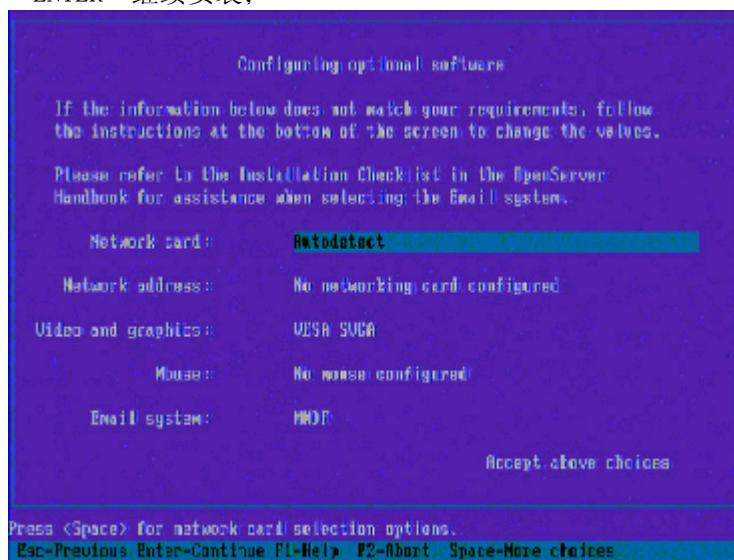


软件模块设置：在界面中选择OPTION SOFTWARE选项可以定制系统安装选件，键入“ENTER”，继续设置。

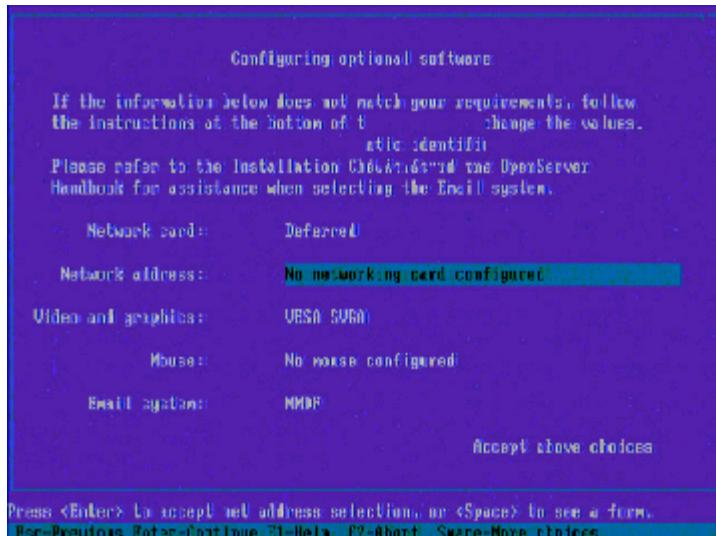


选择系统组件：选项说明

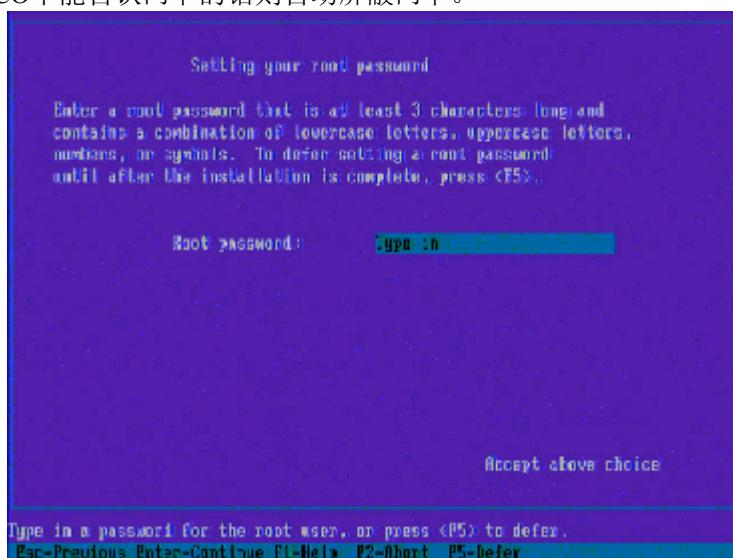
Some selected, 表示该选项中有些子选项没有选择安装,
All selected的, 表示该选项中的所有子选项都已经选择,
将光标移动到某一选项处, 按空格键可选择子选项, 请根据您的实际需求选择需要安装的模块, 然后选择Accept above choices, 键入“ENTER”继续安装;



网络配置：系统提示安装网卡、显卡、鼠标和Email 系统类型等等, 选择“ACCEPT ABOVE CHOICES”键入“ENTER”继续安装。

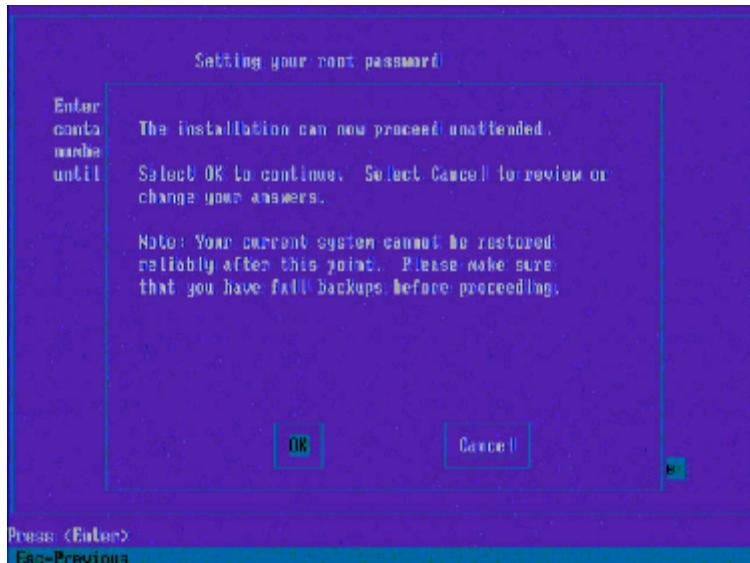


注：如果SCO不能自认网卡的话则自动屏蔽网卡。



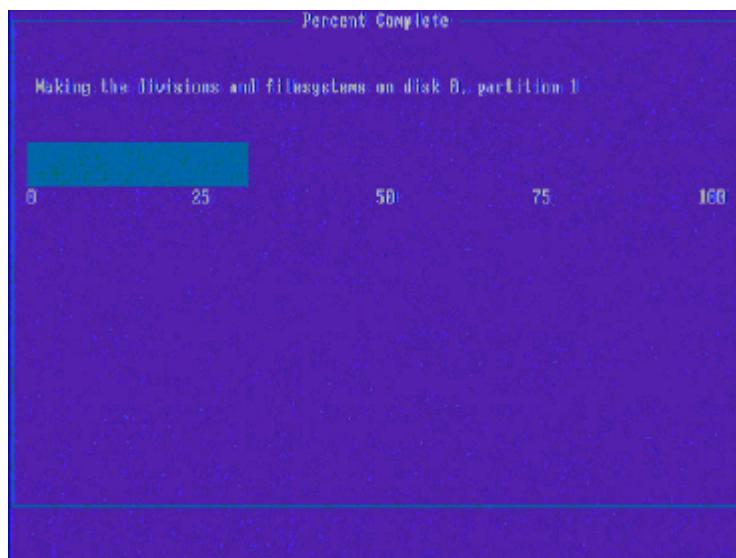
设置口令：输入系统管理员root密码，如“123456”，键入“ENTER”继续安装。

注：同输入序列号时一样，输完一遍以后按tab键输第二遍

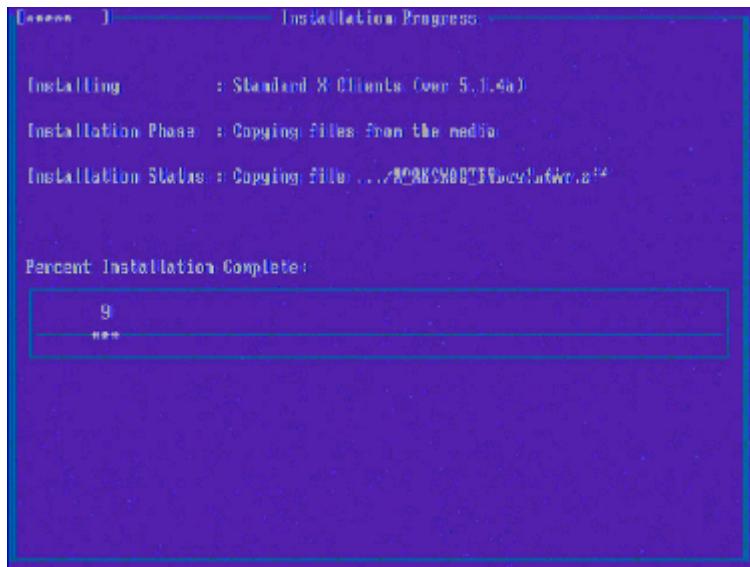


Please <Enter>
Esc-Previous

确认信息：确认完管理员密码，系统会提示如果您的硬盘上以前有老的系统，那么运行下一步开始安装系统文件，原有系统将不能再恢复，选择ok 键入“ENTER” 安装继续。

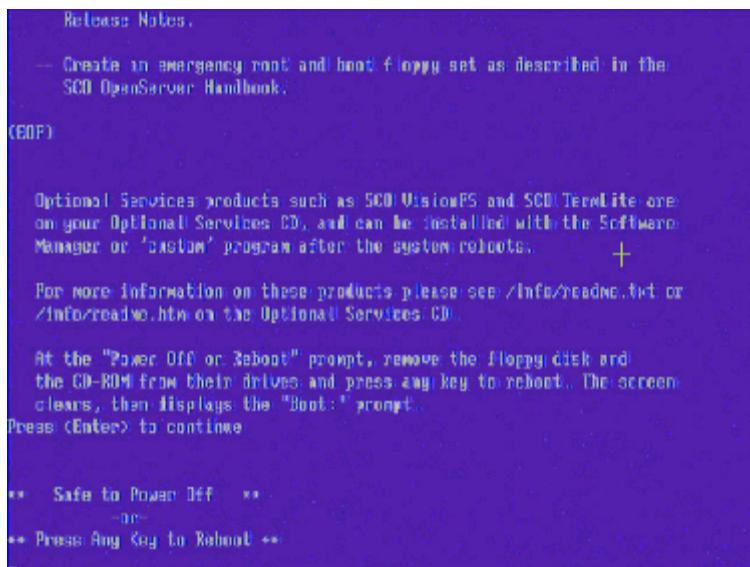


磁盘分区： 安装程序开始进行硬盘分区



复制文件: 系统会从安装盘开始复制文件

注意: 拷贝文件过程中, 安装程序也许会询问您的某些意见, 只要键入y或回车即可。

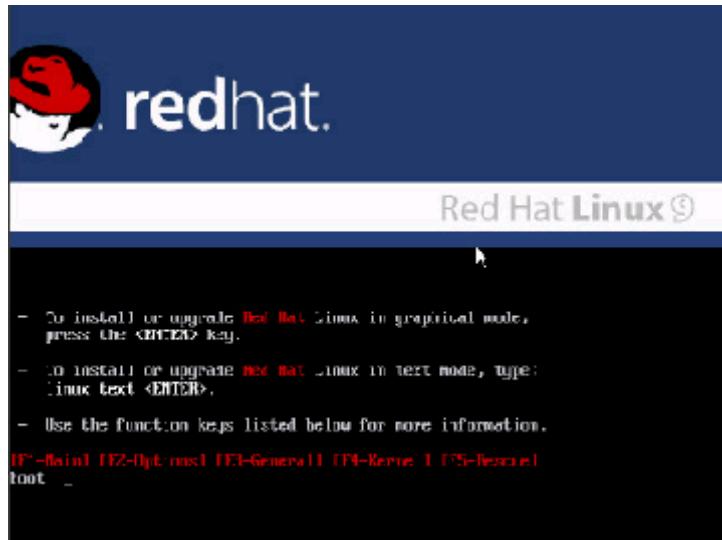


安装完成, 系统要求重新启动机器。

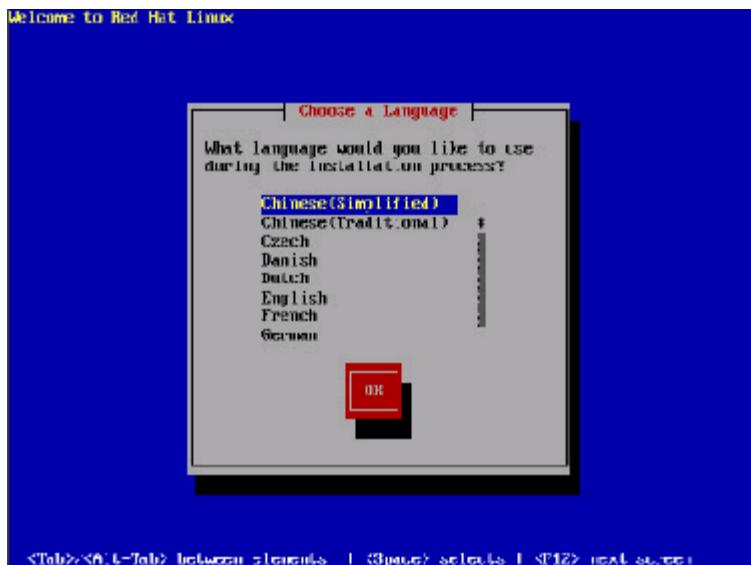
4.1.4、RedHat 9的安装

准备工作: Redhat9的安装光盘

安装步骤:



光盘引导: 安装光盘引导启动，出现“BOOT”提示符后“ENTER”继续，加载程序文件。如果使用大人容量的存储设备则需要在boot提示符后输入expert然后回车继续；



语言选择: 选择您所要安装Radhat9语言，选择“Chinese(Simplified)”，点击ok继续；



选择键盘类型：一般都是使用美式键盘（默认也是美式的），直接点击“确定”继续；



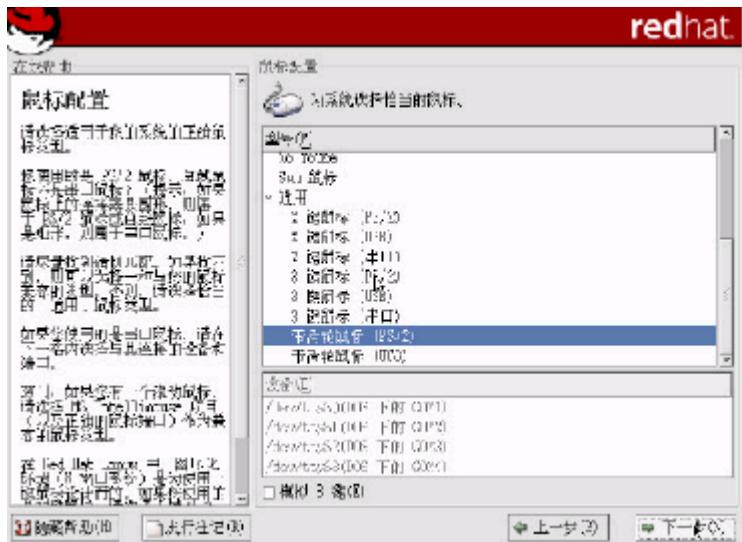
选择从何处安装：选择从光盘安装，点击“确定”继续；



测试光盘：如果要测试光盘则点击确定，如不用点击“跳过”继续；然后进入安装界面；



进入RedHat9的安装界面：点击下一步继续；



鼠标配置: 选择您所使用的鼠标类型，点击“NEXT”继续安装。



安装选择: 安装程序需要您选择安装方式：

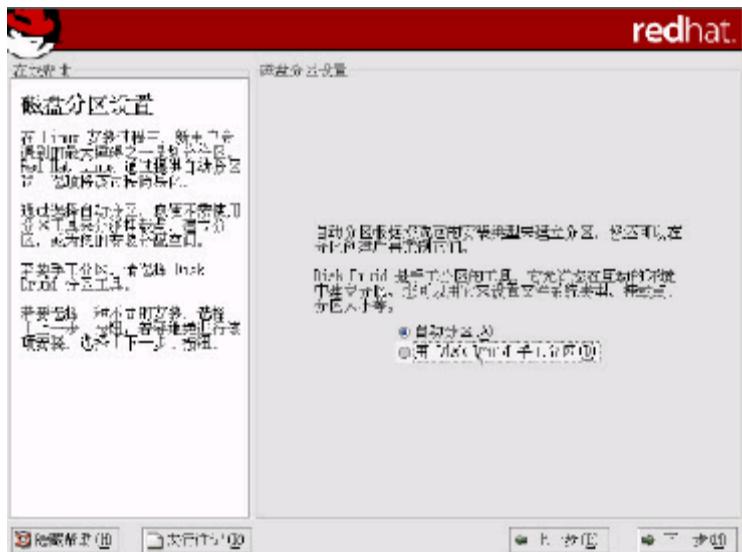
个人桌面（个人计算机或便携电脑）；

工作站；

服务器；

定制（自定义）；

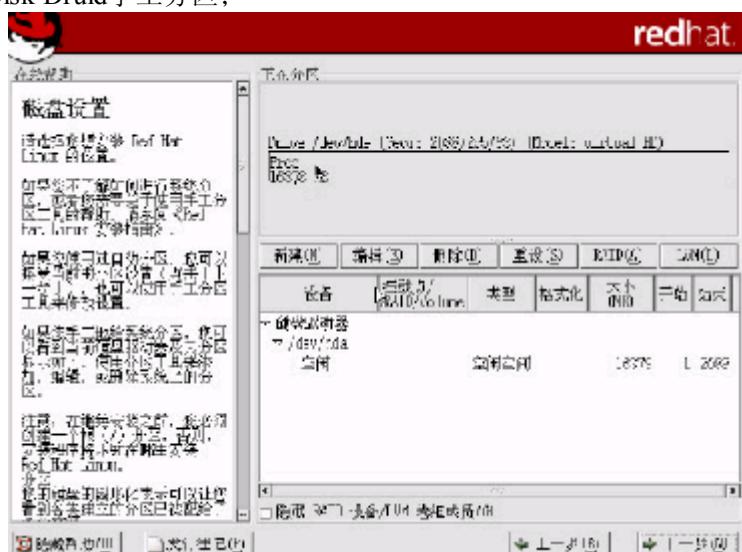
选择“服务器”，安装服务器系统，点击“NEXT”，继续安装。



磁盘分区：选择菜单分区方式，点击“NEXT”继续安装。

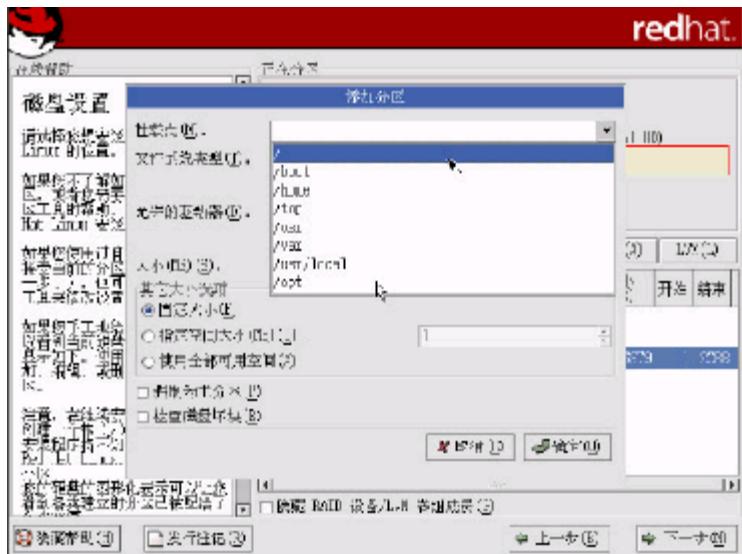
注： 1 自动分区（对Linux系统不太熟悉的安装者使用）；

2 用Disk Druid手工分区；

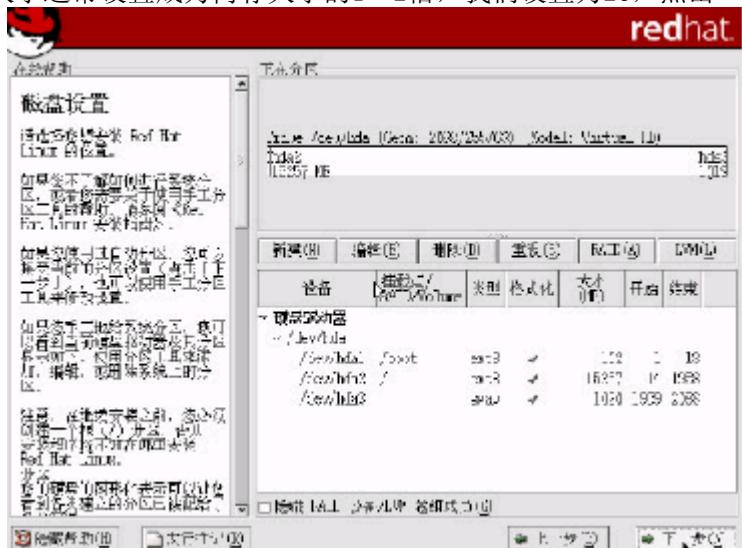


分区具体步骤：进入分区主界面，此时磁盘上没有创建分区，下面我们将一步一步创建分区。

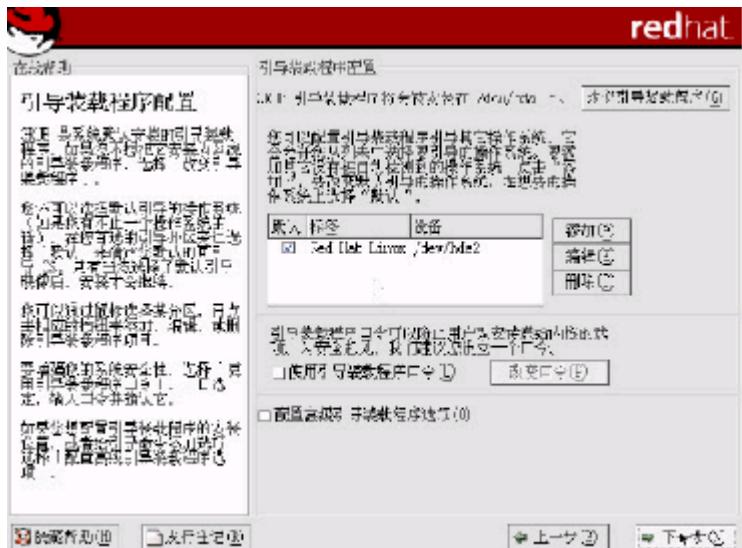
步骤1：首先 要创建一个分区，点击“新建”，出现分区设置界面。首先创建根分区即root分区，在挂载点选择“/”（根分区），通常大小为2G，分区类型为 LINUX分区，点击“确定”。



步骤 2：除了要有根分区外，还必须创建交换分区。在分区类型选择linux swap，分区大小通常设置成为内存大小的1—2倍，我们设置为2G，点击“确定”。



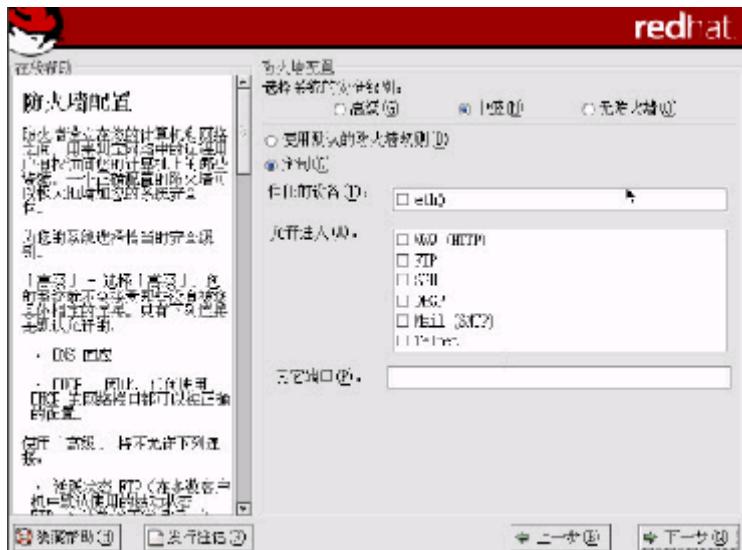
步骤3：创建分区完成，点击“下一步”继续安装。



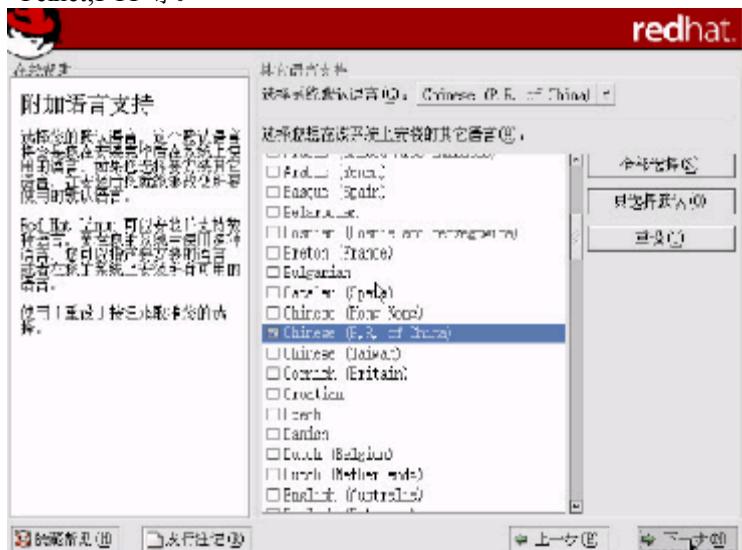
引导装载程序配置: 一般使用默认的就好了, 单击下一步继续;



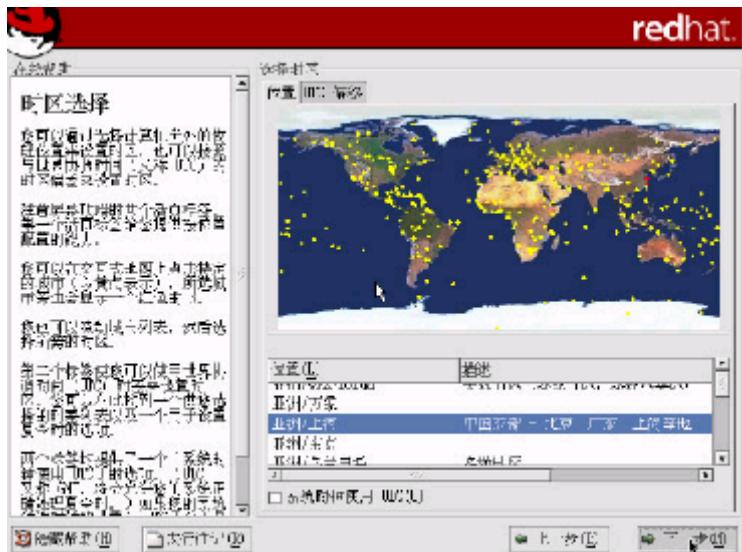
网络配置: 选择网络配置方式, 如果服务器所在网络中没有DHCP服务器, 必须手工添加网络信息, 如进行IP, NETMASK, GATEWAY, DNS等网络设置。



网络服务配置: 选择服务器的安全级别（高，中，低），选择所要添加的服务，例如：DHCP，Telnet,FTP等。



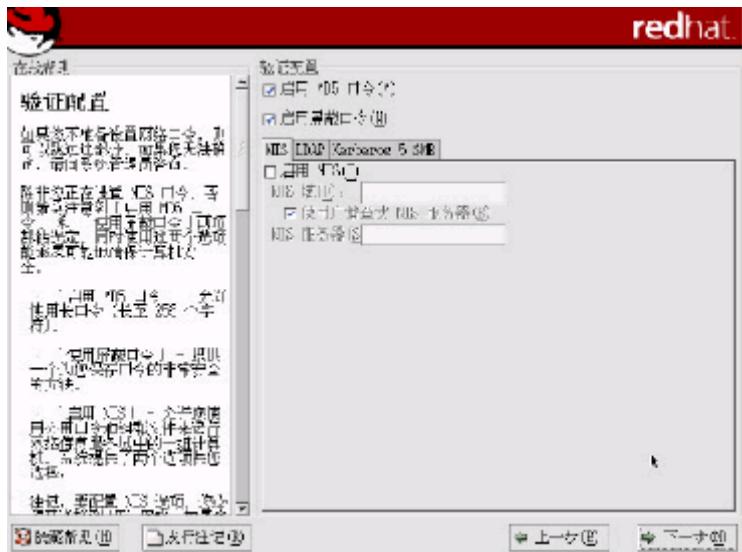
语言包加载: 选择默认语言和要加载的其他语言包。点击“下一步”继续



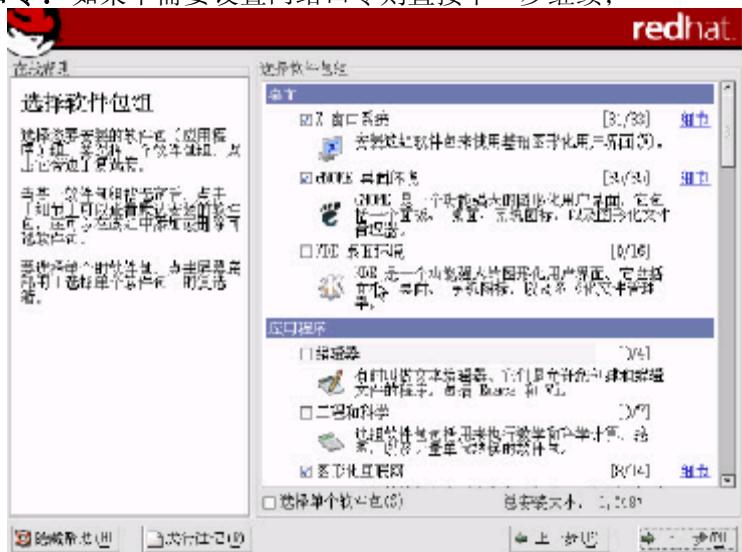
时区设置：选择所在的时区，点击“下一步”继续安装；



帐号设置：设置根用户（root）密码，例如“123456”。然后单击“下一步”继续；

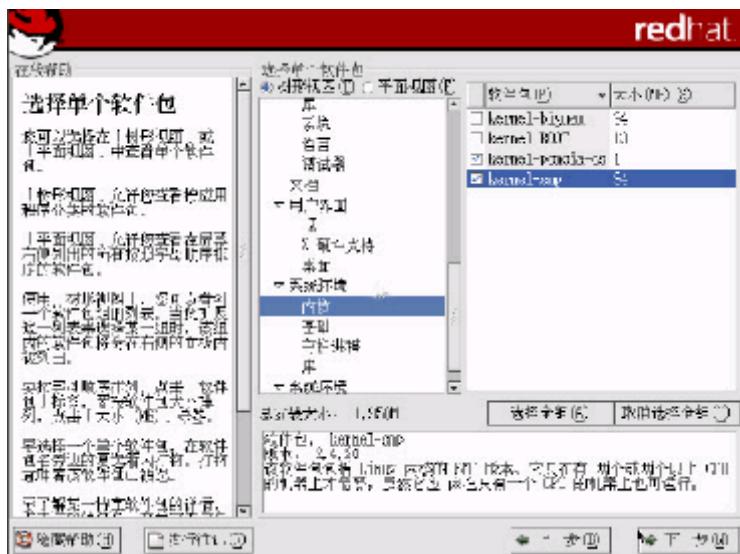


设置网络口令：如果不需要设置网络口令则直接下一步继续；



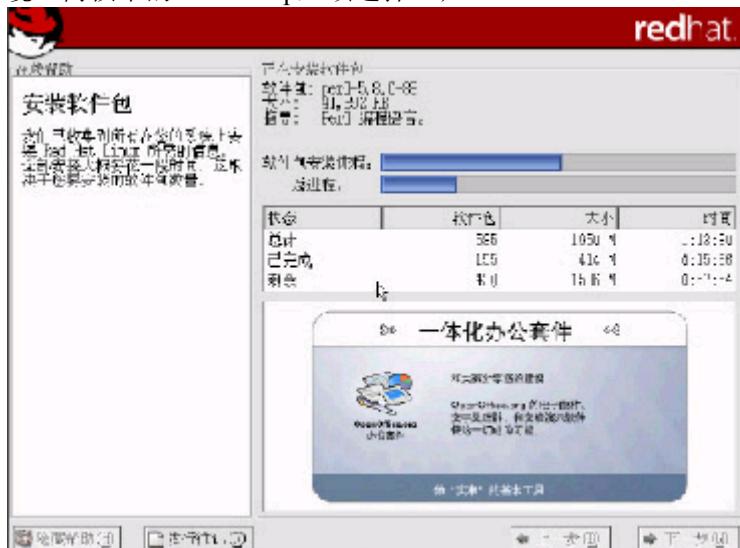
软件包加载：按需要选择要加装的软件包组点击“下一步”继续安装；

注：除了默认选择的组件外“开发”中的开发工具和内核开发必须选上。



选择单个软件包：添加需要安装的软件包，单击下一步继续安装

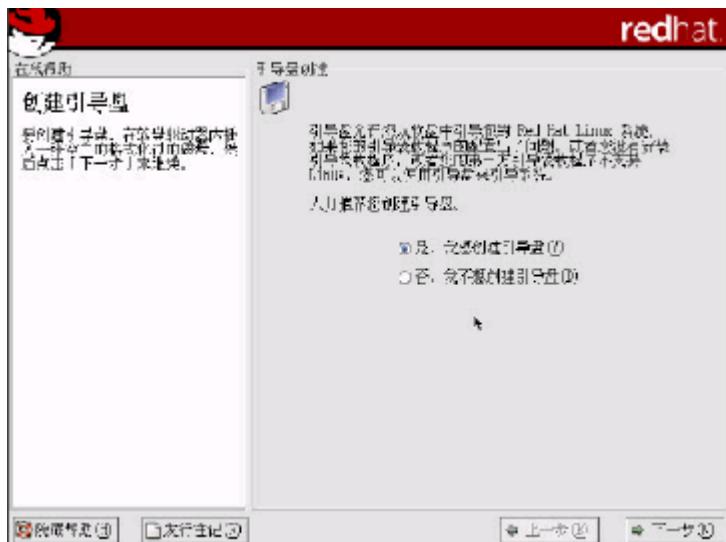
注：系统环境一内核中的kernel smp必须选择上；



复制文件：安装程序开始复制文件



复制过程中会用到第二张安装光盘，请您准备好。完成复制后，点击“确定”继续安装；



制作引导盘：文件复制完以后会提示制作引导盘，将一张格式化好的3.5英寸软盘插入软驱，选择“下一步”创建，如果此时不想创建则选择“否，我不想创建引导盘”单击“下一步”继续；



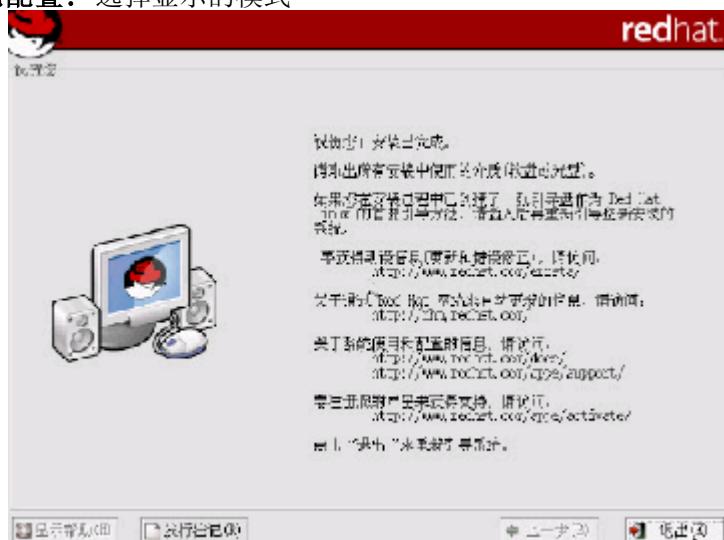
图形化界面配置: 如果想再安装后配置或者根本不配置，则点跳过X配置，单击下一步继续；



显示器配置: 根据显示器选择，如果觉得配置不对可以恢复原值，单击“下一步”继续；



定制图形化配置：选择显示的模式

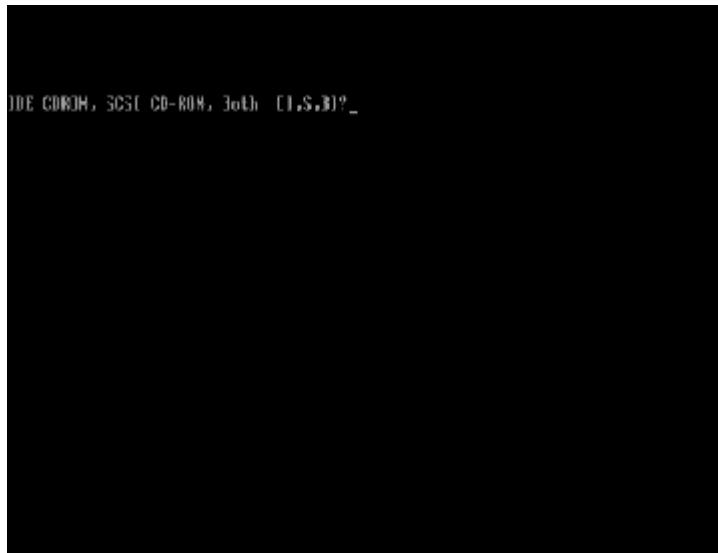


安装完成：安装完成，点击退出重启

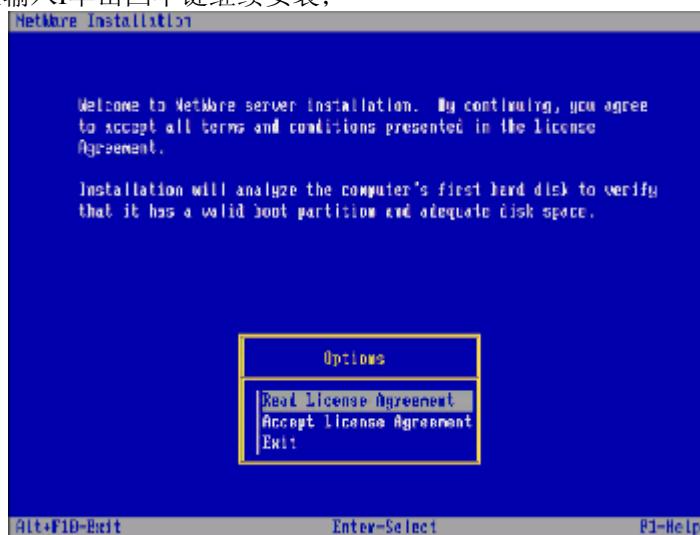
4. 1. 5、NOVELL6的安装：

- 准备工作：**1、用资源光盘做网卡驱动的软盘（所有网卡需要制作）；
2、制作含有NOVELL的licence软盘（请向NOVELL公司购买）；
3、NOVELL的安装光盘；

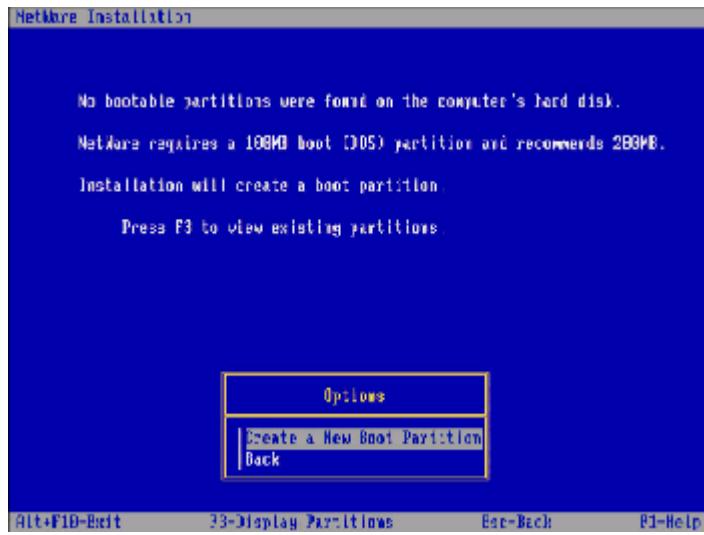
安装步骤：



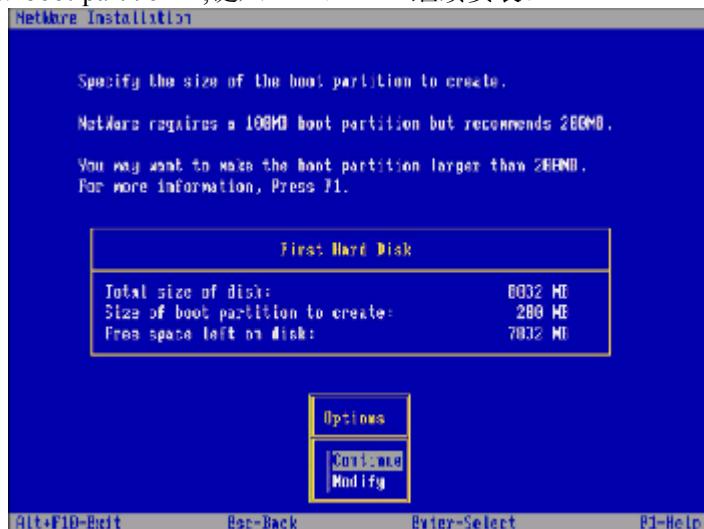
选择安装路径: 选择是从IDE光驱安装还是SCSI光驱安装或者两个都选择，选择从IDE光驱安装输入I单击回车键继续安装；



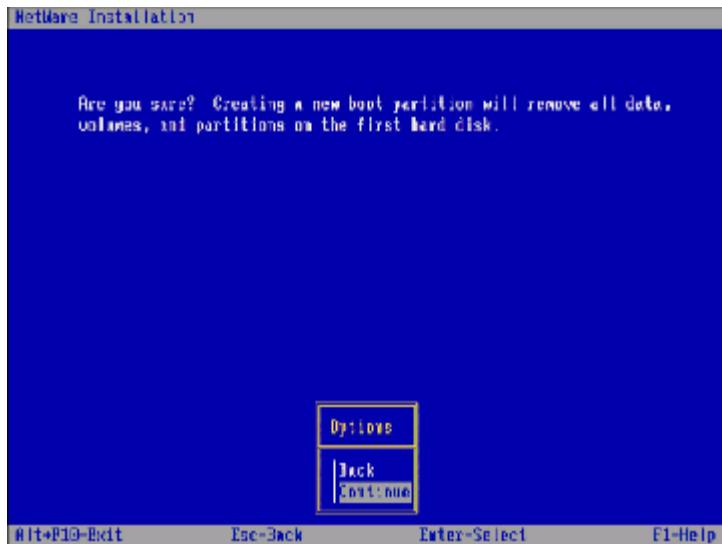
安装协议: 阅读并接受许可协议如，选择“Accept license Agreement”回车继续安装。



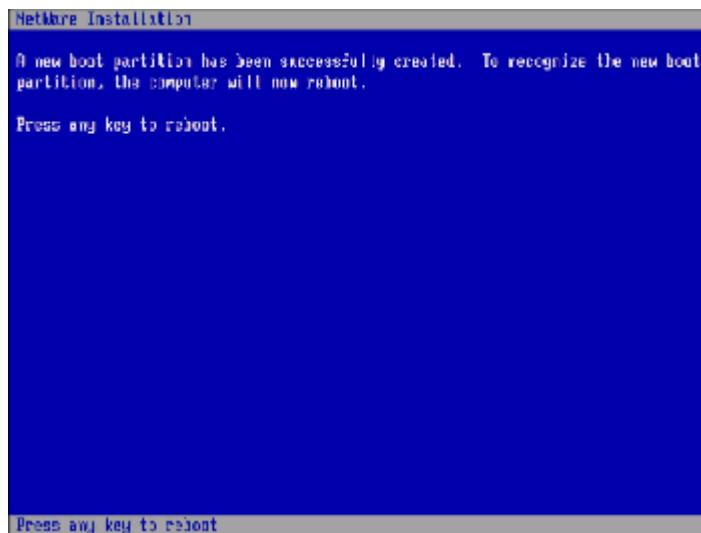
创建分区：若磁盘上没有分区，安装程序会要求在您要先创建一个引导分区，选择“create a new boot partition”，键入“ENTER”继续安装。



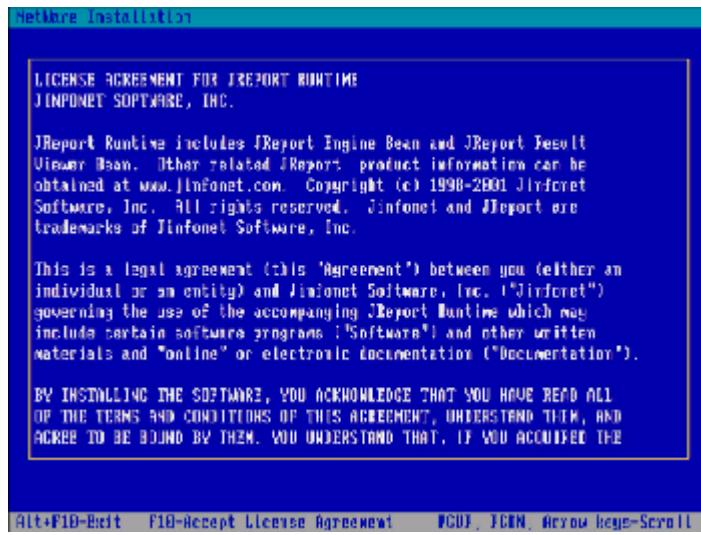
注：引导分区系统默认大小为200M，如用户需要重新定义选择“Modify”，如不需要更改键入“ENTER”继续。



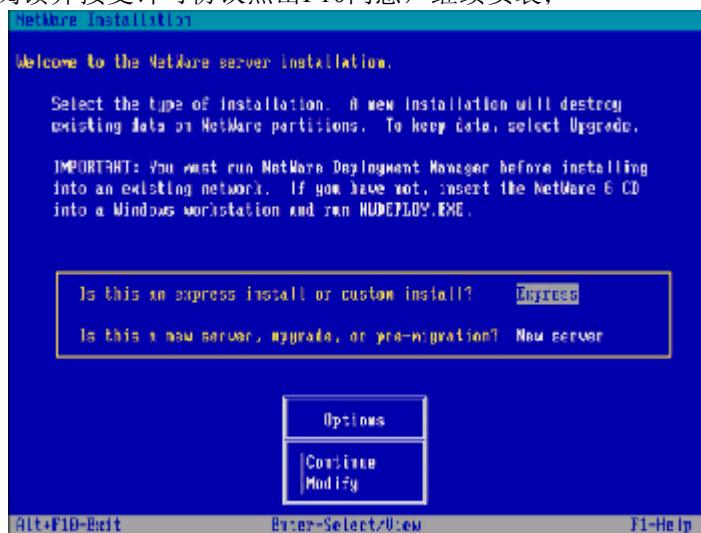
确认信息：安装程序询问“是否要在磁盘上创建引导分区”，键入“ENTER”继续安装。



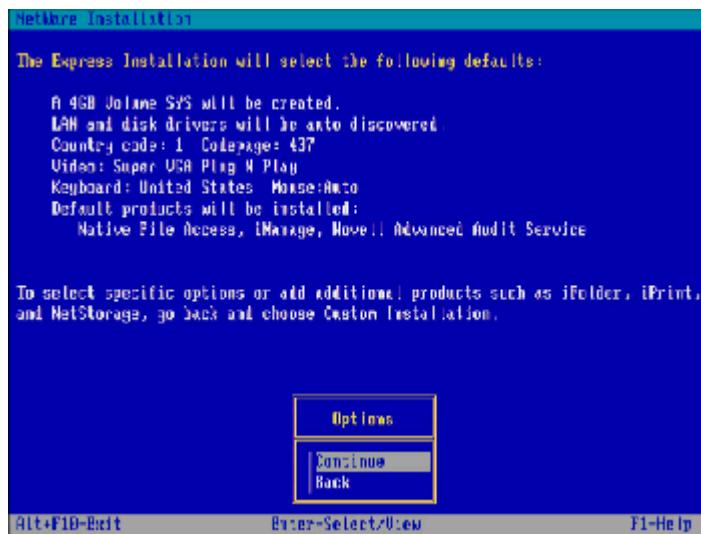
重启机器：



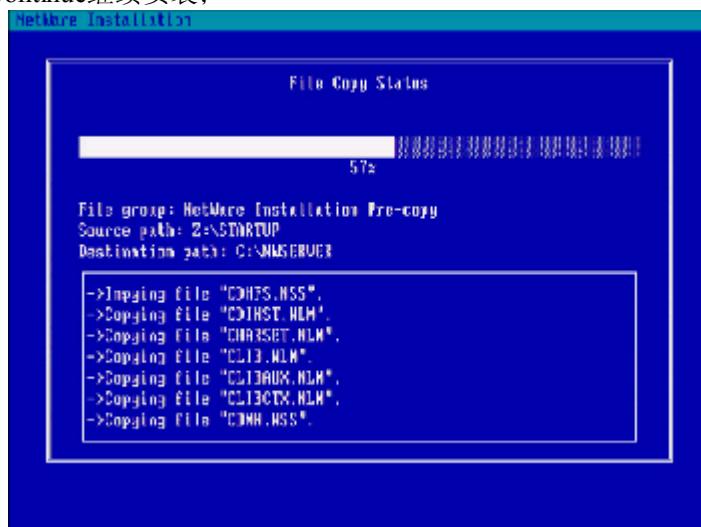
安装协议：阅读并接受许可协议点击F10同意，继续安装；



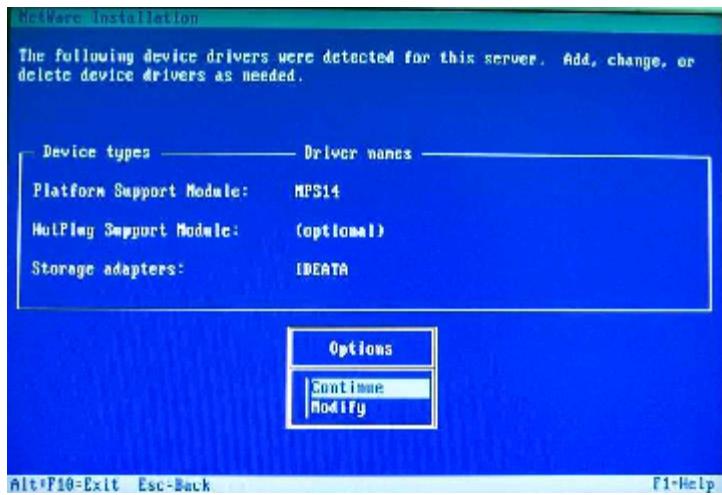
选择安装类型和安装路径：重新安装就直接把光标移到continue点击回车继续；默认的安装路径是：“C:\NWSERVER”下



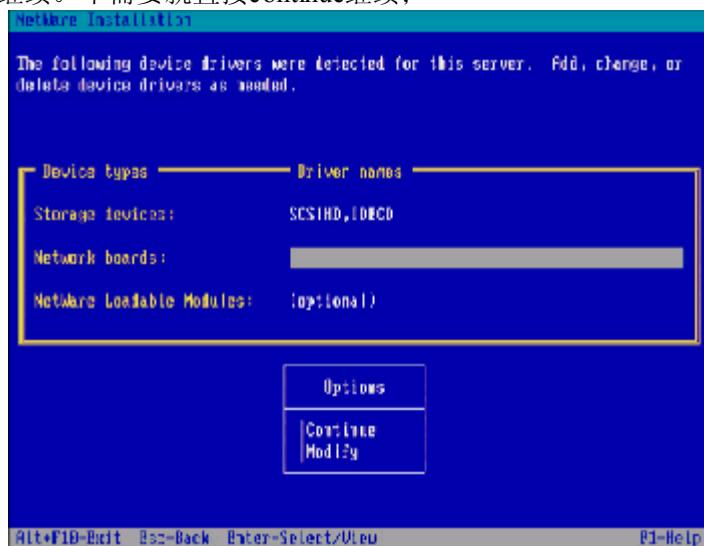
确认：单击continue继续安装；



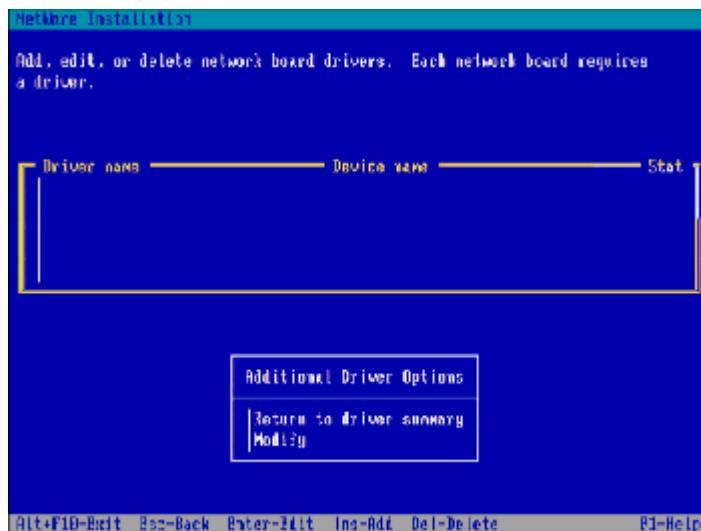
复制文件：



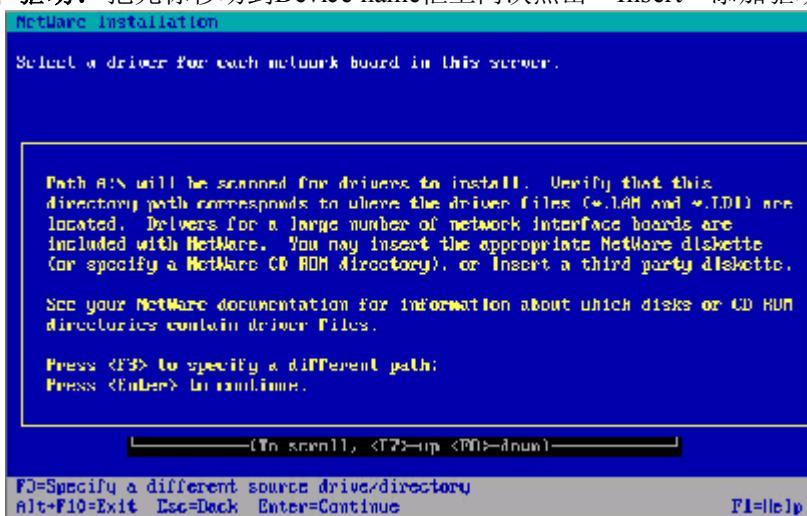
加装驱动: 请在此处加载SCSI卡驱动程序。将光标移动到“Storage Device”键入“ENTER”，继续。不需要就直接continue继续；



安装网络设备: 插入事先做好的网卡的驱动软盘，点击“ENTER”添加；

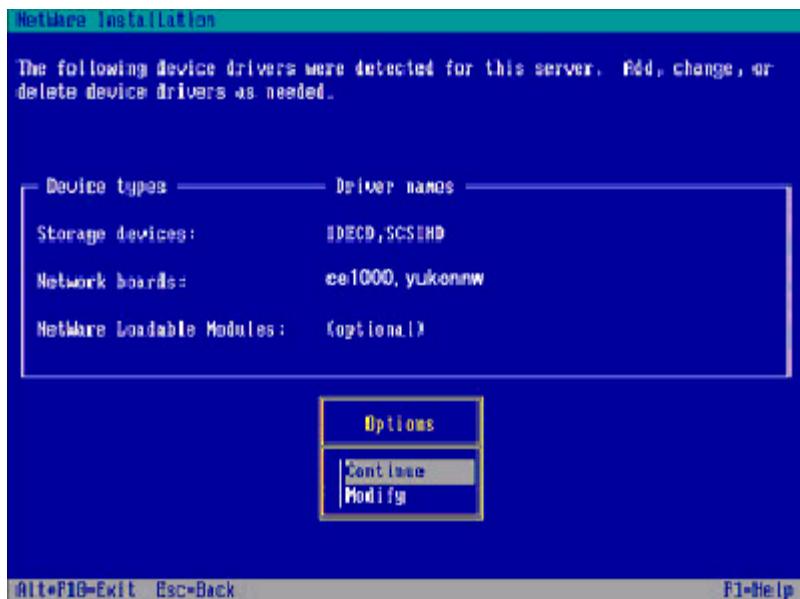


添加网卡驱动：把光标移动到Device name框上两次点击“Insert”添加驱动；

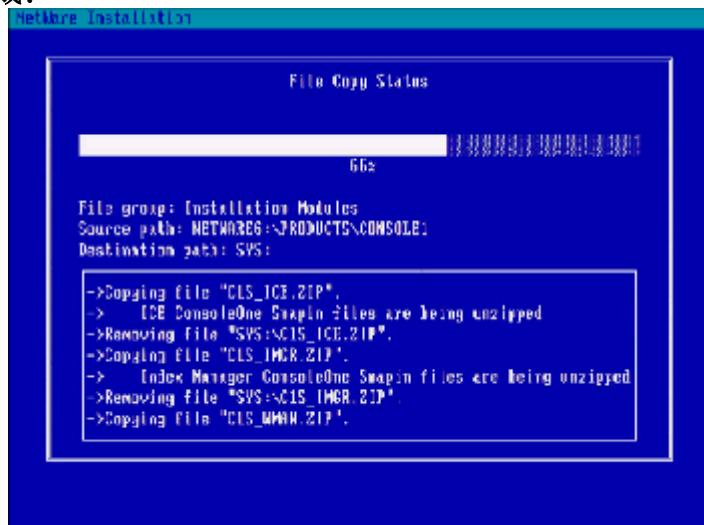


此时系统将会出现以上界面提示你插入已经含有网卡驱动的软盘，插入软盘后请按回车键；

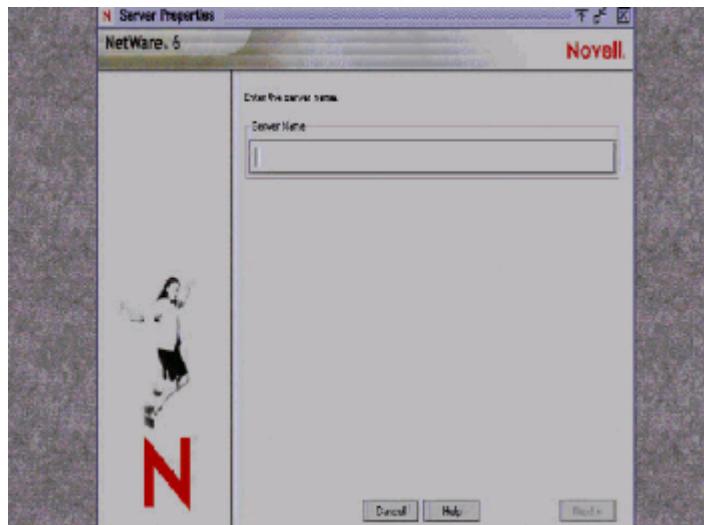
如果驱动正确的话，系统将会自动读取和加载，并将加载上的驱动显示到DEVICE Name下，如果您有多块网卡，请重复加载。所有网卡都加载完成后，您可以在DEVICE Name下查看所有已加载的网卡的列表。确认无误后，请将光标移到“Return to driver summary”，并按回车键。



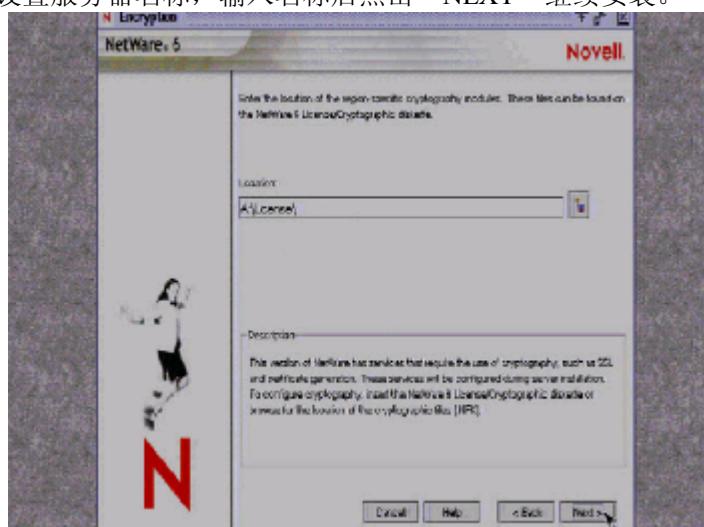
驱动添加完成：



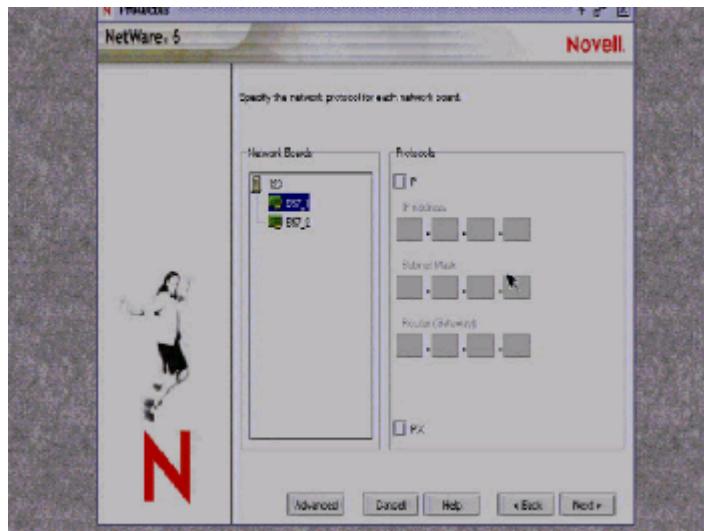
拷贝文件：程序开始拷贝安装文件。进入图形化操作界面。



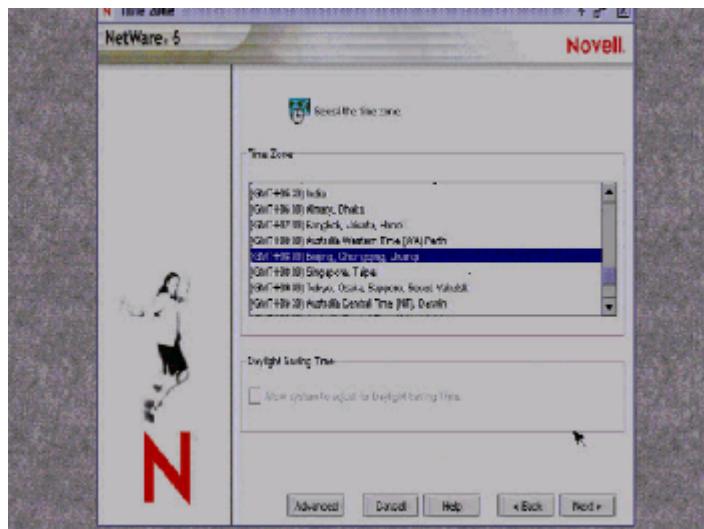
设置名称: 设置服务器名称，输入名称后点击“NEXT”继续安装。



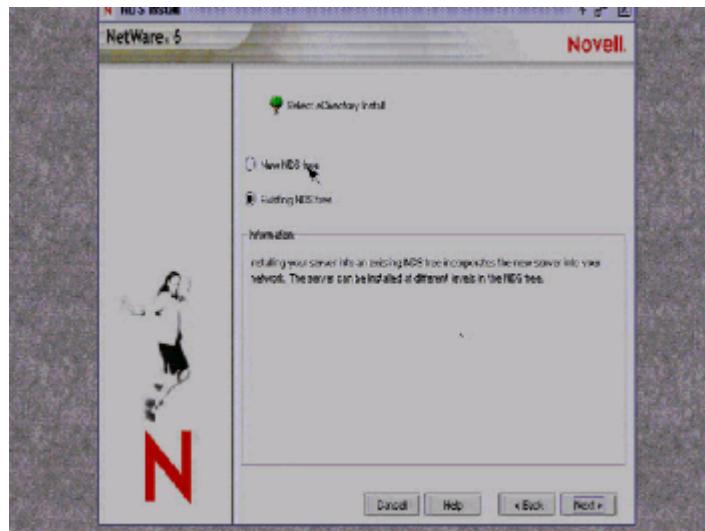
验证认证: 插入认证的软盘，路径就是用默认的路径，点击“NEXT”继续安装；



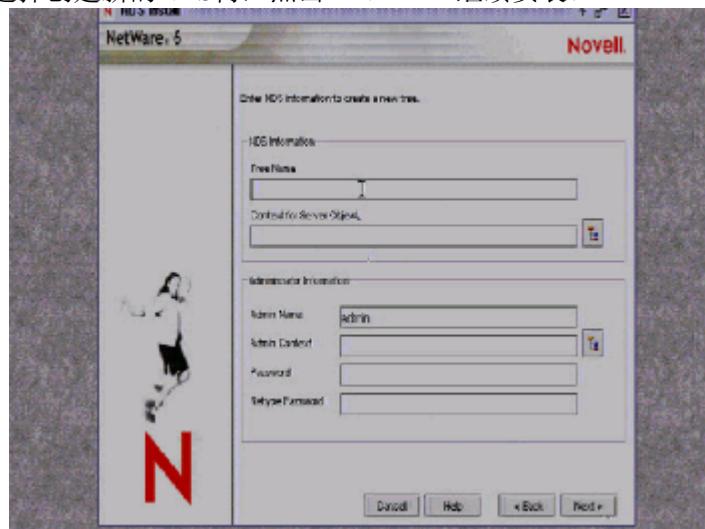
配置网络：添加网络协议以及IP地址，子网掩码等设置，点击“NEXT”继续安装。



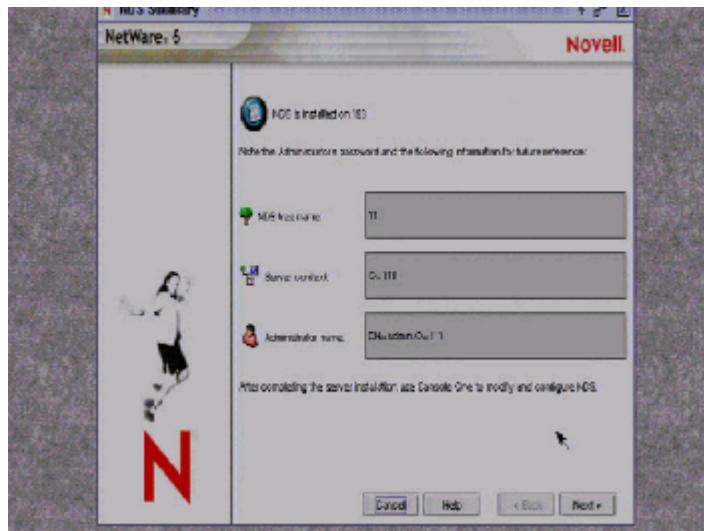
时区设置：选择所在时区，点击“NEXT”继续安装。



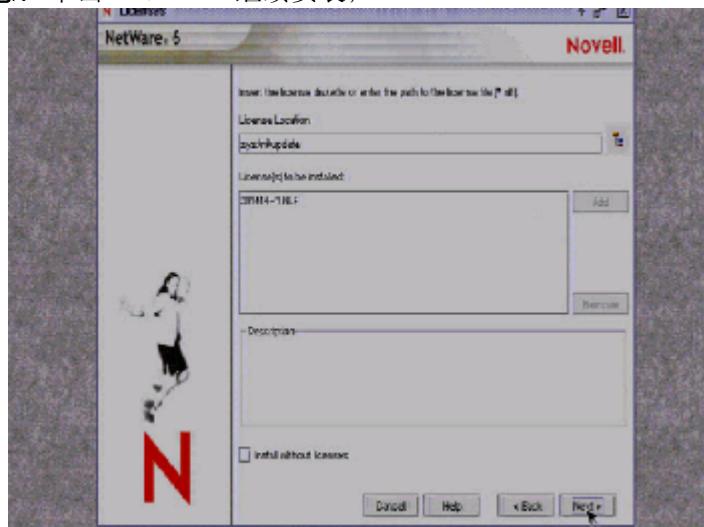
NDS安装：选择创建新的NDS树，点击“NEXT”继续安装。



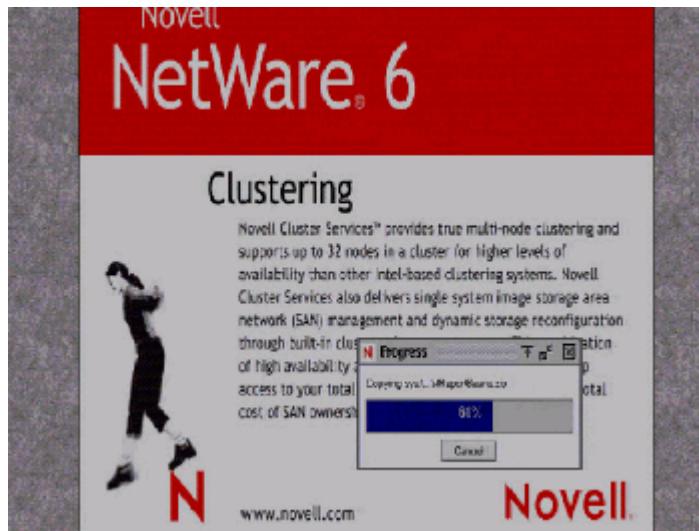
添加信息：按照提示信息填写所创建的NDS树的名称，例如“TEST”及其他配置。点击“NEXT”继续安装。



确认NDS信息：单击“NEXT”继续安装；



再次验证认证：插入验证软盘，单击“NEXT”继续安装；



复制文件：提示安装完成后单击“YES”重启机器。
至此安装完成。

4.2 SCSI配置常用操作系统的安装

如果您的机器配置了SCSI卡或者本身集成SCSI卡，在安装前您需要制作一张SCSI的驱动软盘，有两种制作驱动的方法：

- 1、使用方正圆明服务器附带的SCSI驱动软盘；
- 2、如果驱动软盘遗失，可以用资源光盘制作，具体的制作步骤见第三章《方正圆明服务器资源光盘》。

在下面的安装说明中，因为SCSI配置绝大多数的安装步骤同《4.1 S-ATA配置常用操作系统的安装》章节的安装步骤相同，所以下面我们只对不同的安装步骤进行图片说明，相同的安装步骤的参考图片见《4.1 S-ATA配置常用操作系统的安装》。

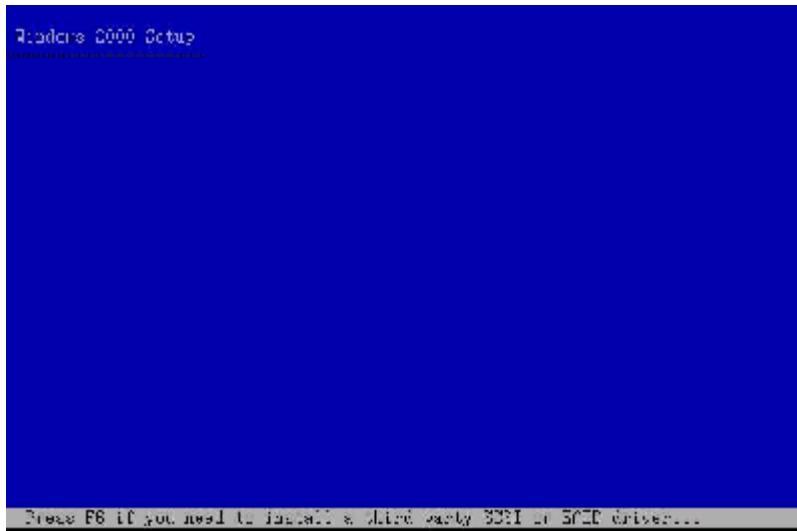
4.2.1 Windows2000的安装

准备工作：需要使用资源光盘作一张SCSI卡的驱动软盘
Windows2000的安装光盘

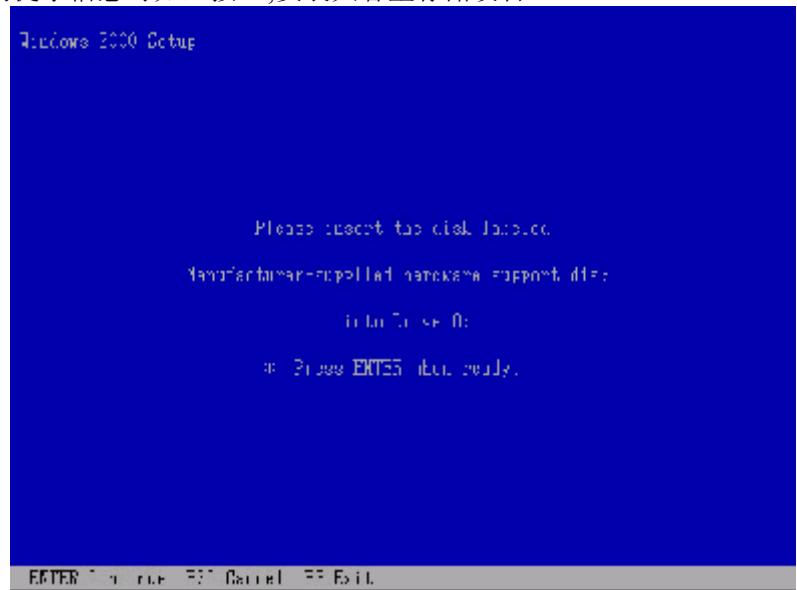
安装步骤：

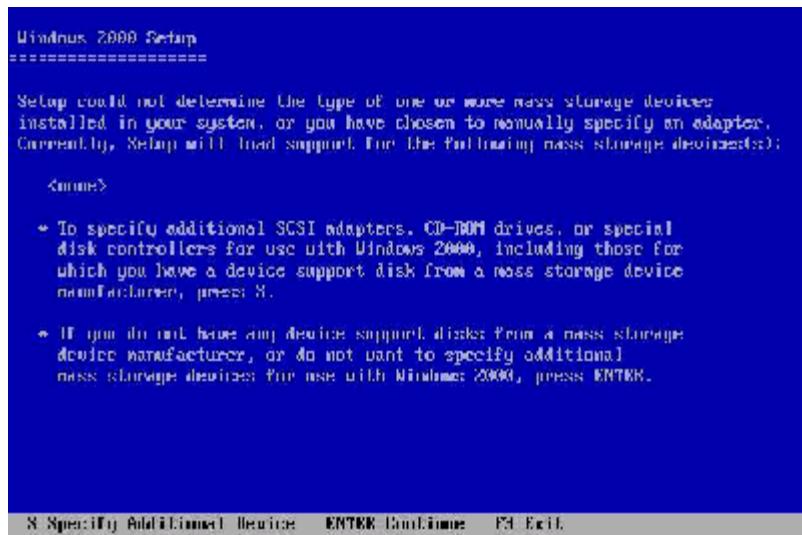
开机引导：由Windows 2000光盘引导。

加载大容量存储设备驱动过程

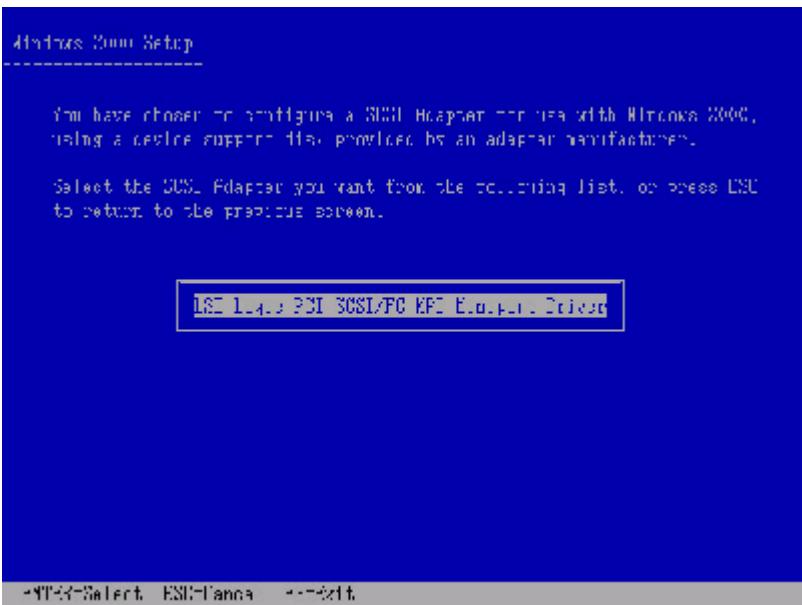


步骤1：请当屏幕下方有“Press F6 if you need to install a thisrd party scsi or RAID drive...”的提示信息时如，按F6,安装大容量存储设备。



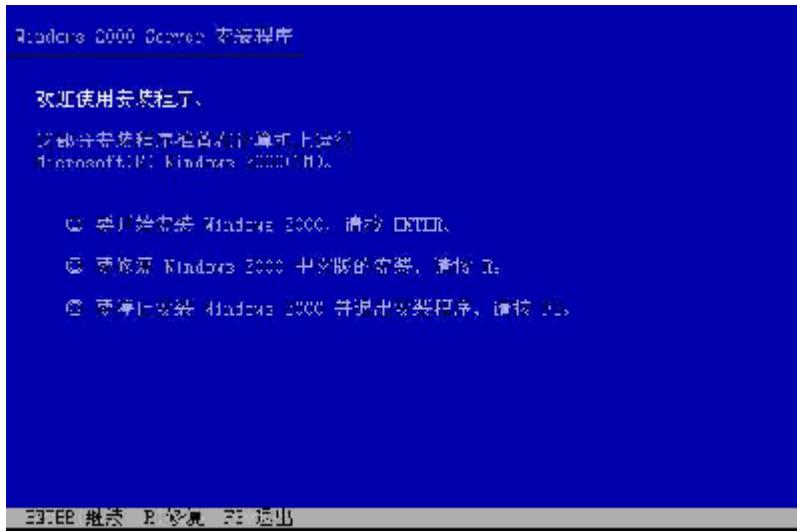


S Specify Additional Device ENTER Continue F4 Exit



←→←→Select ESC-Leave F4-Exit

步骤2： 点击S指定设备驱动。然后选择驱动，插入软盘单击ENTER加载驱动；



选择安装方式: 提示信息:

1. 重新安装Windows 2000, 按“ENTER”
2. 修复Windows 2000, 按入“R”
3. 退出安装Windows 2000, 按“F3”

选择重新安装, 键入“ENTER”,继续安装。

安装协议: 通过“page-up,page-down”键, 阅读安装协议如, 键入“F8”接受安装协议, 否则键入“ESC”退出程序。

创建分区: 对磁盘进行分区如所示, 键入“C”创建一个新的分区。

注: 此分区不要太小, 因为此分区将要作为系统分区, 例如5G, 键入“ENTER”继续安装。

格式化分区: 创建完成后, 需要对分区进行格式化, 如键入“ENTER”格式化磁盘。

补充: 我们建议在安装WINDOWS 2000时, 将系统分区格式化成为NTFS方式, 因为在NTFS格式下, NTFS文件系统与FAT文件系统相比最大的特点是安全性, NTFS提供了服务器或工作站所需的安全保障。在NTFS分区上, 支持随机访问控制和拥有权, 对共享文件夹无论采用FAT还是NTFS文件系统都可以指定权限, 以免受到本地访问或远程访问的影响; 对于在计算机上存储文件夹或单个文件, 或者是通过连接到共享文件夹访问的用户, 都可以指定权限, 使每个用户只能按照系统赋予的权限进行操作, 充分保护了系统和数据的安全。NTFS使用事务日志自动记录所有文件夹和文件更新, 当出现系统损坏和电源故障等问题而引起操作失败后, 系统能利用日志文件重做或恢复未成功的操作。

复制文件: 安装程序将文件拷贝到磁盘上, 拷贝文件完成将自动重新启动机器

进入安装向导: 重新启动后, 进入安装向导如, 点击“下一步”继续安装。

硬件检测: 安装程序将检测硬件配置, 在检测过程中屏幕可能会闪几秒钟。

区域设置：选择所在区域，和所要加载的语言包和输入法，通常是用默认值，点击“下一步”继续安装。

安装信息：按照屏幕提示如，填充用户信息。

输入CD-KEY：填充CD-KEY，通常在购买正版WINDOWS2000的同时有一个唯一的CD-KEY，将其填入，点击“下一步”继续安装。

授权方式：选择每台服务器同时连接客户端数，请根据实际情况填写客户端数量，点击“下一步”继续安装。

设置口令：管理员帐户是权限最大的帐号，其密码是十分重要因此要将其牢牢记住。如果此时不设置口令也不要紧，用户在系统安装完成后再设置也可以。

选择组件：选择要添加的组件：通常根据所要安装服务器的用途来选择添加的组件，（如WEB服务器，就一定要选择IIS组件。）点击“下一步”继续安装。

设置日期：对服务器的日期和时间进行设置，点击“下一步”继续安装。

配置网络：通常选择典型设置，若您对网络设置非常熟悉也选择自定义设置。选择“自定义设置”，点击“下一步”继续安装。

(1) 选择自定义设置：如果除了图中所显示的组件外，还要另外加装协议或服务的话可以点击“安装”进行安装，（通常为了安全考虑，默认安装是没有NETBUI协议的，如果用户有需要的话可以在此加装。）通常只需要对TCP/IP进行设置：双击“Internet 协议TCP/IP”进入配置界面。

(2) 配置IP地址，子网掩码，网关，DNS等相关设置。

工作方式：选择服务器的工作方式，通常在安装过程中，先不将机器加入到域中，待安装完成后在进行设置。

安装文件：进行系统文件安装。

安装完成：Windows2000安装完成,重新启动服务器。

Windows2000安装完成。

Windows 2000操作系统安装完成后，您还需要安装圆明MR200 2200服务器的网卡驱动程序、芯片组补丁、USB2.0驱动程序。

1. 系统启动，并进入Windows 2000以后，请先安装Windows 2000 的SP4补丁和冲击波、振荡波补丁及IE补丁。你可以在微软的官方网站上找到相关补丁。

<http://Windowsupdate.microsoft.com>

2. 将方正圆明服务器资源光盘放入光驱，系统自动弹出圆明服务器驱动选取工具，选择机型“圆明MR200 2200”、选择部件“网卡”制作MR200 2200 网卡 Win2000驱动软盘；
3. 插入网卡驱动软盘并进入Windows的控制面板->系统->硬件->设备管理器加载网卡驱动程序；
4. 将方正圆明服务器资源光盘放入光驱，系统自动弹出圆明服务器驱动选取工具，选择机型“圆明MR200 2200”、选择部件“Lindenhurst芯片补丁”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；

4. 2. 2 Windows2003的安装

准备工作： Windows2003的安装光盘（Windows 2003能够对MR200 2200主板集成

SCSI控制器进行自动识别，因此无需准备驱动软盘）

安装步骤：

开机引导：由Windows 2003光盘引导进入安装界面。

选择安装方式：提示信息：

1. 重新安装Windows 2003，按“ENTER”
2. 修复Windows 2003，按入“R”
3. 退出安装Windows 2003，按“F3”

选择重新安装，键入“ENTER”，继续安装。

安装协议：通过“page-up,page-down”键，阅读安装协议，键入“F8”接受安装协议，否则键入“ESC”退出程序。

创建分区：对磁盘进行分区，键入“C”创建一个新的分区。一般不要太小因为此分区将要作为系统分区，例如5G。

格式化分区：创建完成后，需要对分区进行格式化，键入“ENTER”格式化磁盘。

补充：我们建议在安装WINDOWS 2003时，将系统分区格式化成为NTFS方式，因为在NTFS格式下，NTFS文件系统与FAT文件系统相比最大的特点是安全性，NTFS提供了服务器或工作站所需的安全保障。在NTFS分区上，支持随机访问控制和拥有权，对共享文件夹无论采用FAT还是NTFS文件系统都可以指定权限，以免受到本地访问或远程访问的影响；对于在计算机上存储文件夹或单个文件，或者是通过连接到共享文件夹访问的用户，都可以指定权限，使每个用户只能按照系统赋予的权限进行操作，充分保护了系统和数据的安全。NTFS使用事务日志自动记录所有文件夹和文件更新，当出现系统损坏和电源故障等问题而引起操作失败后，系统能利用日志文件重做或恢复未成功的操作。

复制文件：安装程序将文件拷贝到磁盘上，拷贝文件完成将自动重新启动机器

开始安装Windows2003：这个过程Windows会自动完成

区域设置：选择所在区域，和所要加载的语言包和输入法，通常是用默认值，点击“下一步”继续安装。

安装信息：按照屏幕提示，填充用户信息。

输入CD-KEY：填充CD-KEY，通常在购买正版WINDOWS2003的同时有一个唯一的CD-KEY，将其填入，点击“下一步”继续安装。

授权方式：选择每台服务器同时连接客户端数，请根据实际情况填写客户端数量，点击“下一步”继续安装。

设置口令：管理员帐户是权限最大的帐号，其密码是十分重要的因此要将其牢牢记住。如果此时不设置口令也不要紧，用户在系统安装完成后设置也可以。

设置日期：对服务器的日期和时间进行设置，点击“下一步”继续安装。然后开始安装网络：

配置网络：通常选择典型设置，若您对网络设置非常熟悉也选择自定义设置。选择“自定义设置”，点击“下一步”继续安装。

工作方式：选择服务器的工作方式，通常在安装过程中，先不将机器加入到域中，待安装完成后在进行设置。然后点下一步开始安装，直到安装完成重启服务器，Windows2003安装完成。

Windows2003安装完成。

Windows 2003操作系统安装完成后，您还需要安装圆明MR200 2200服务器

的网卡驱动程序、芯片组补丁。

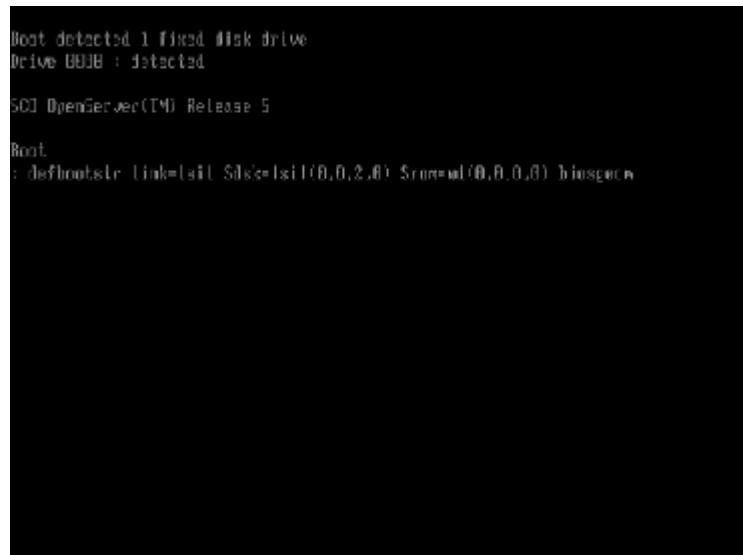
1. 系统启动，并进入Windows 2003以后，请先安装Windows 2003的冲击波、振荡波补丁及IE补丁。你可以在微软的官方网站上找到相关补丁。
<http://Windowsupdate.microsoft.com>
2. 将方正圆明服务器资源光盘放入光驱，系统自动弹出圆明服务器驱动选取工具，选择机型“圆明MR200 2200”、选择部件“网卡”制作MR200 2200 网卡 Win2003驱动软盘；
3. 插入网卡驱动软盘并进入Windows的控制面板->系统->硬件->设备管理器加载网卡驱动程序；
4. 将方正圆明服务器资源光盘放入光驱，系统自动弹出圆明服务器驱动选取工具，选择机型“圆明MR200 2200”、选择部件“Lindenhurst芯片补丁”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；。

4. 2. 3 SCO OPENSERVER的安装

准备工作：需要一张SCSI卡的驱动软盘；

SCO OPENSERVER的光盘；

安装步骤：



启动：SCO 5.06可以光盘自引导，到屏幕上出现boot提示符以后，输入：defbootstr link=lsil Sdsk=lsil(0,0,2,0) Srom=wd(0,0,0,0) biosgeom然后回车；

注：具体参数设计的细节参见常见问题分析！

```

Loading kernel fd(64)unix .text
...
...
...
Loading kernel fd(64)unix .data
...
Loading kernel fd(64)unix .bss
Loading kernel symbol table, this may take a few minutes
Please insert the fd(65)lsl1 volume and press <Return>,
or 'q' to quit:

```

插入驱动软盘: boot到此步提示插入软盘，插入软盘按回车键继续;

```

cpu      -      -      -      -      rel=3.2family=5
cpuid    -      -      -      -      unit=1 vendor=CentinelIntel times=0:15 #d:1
efpu    -      15      -      -      unit=1 type=80387 compatible
egpu    0x8CF8-0x8CF7  -      -      arm sc=0 buses=5
ePnP    -      -      -      -      nodes=8
clock    -      -      -      -      type=TSC/36000128758hz
serial   0x83F8-0x83F7 4      -      unit=0 type=Standard rparts=1 fifc=bes
parallel 0x82F8-0x82F7 3      -      unit=1 type=Standard rparts=1 fifc=bes
floppy   0x83F2-0x83F7 6      2      unit=0 type=135ms10 rparts=1 fifc
console   -      -      -      -      unit=vga type=0 name:            evdev=5C
sdadapter 0x81F0-0x81F7 14     -      type=IDE ctly=primary dev=sd1
vadaptor 0xC000-0xC000 7      0      type=ls11 ha=0 id=7 Chiy=1030 10326
vadaptor 0xB000-0xB000 7      0      type=ls11 ha=1 id=7 Chiy=1030 10326
stape    -      -      -      -      type=S lz=0 id=2 lus=0 hts=0 ht=ls11
scsi     -      -      -      -      type=70E ctly=pcn config=1 dev=Scrn>sd
edisk    -      -      -      -      type=S lz=0 id=2 lus=0 hts=0 ht=ls11
sdisk    -      -      -      -      cyls=36472 hds=255 secs=63 fts=stdb
mem: total = 2095024k, kernel = 4883961, user = 1607528k
rootdev = 31/7, pipedev = 31/7, dumpdev = (none)
kernel: Hz = 100, iqa bufs = 417*12k high bufs = 4151001(CONFIG: low buffers unavailable, converted to high buffers)

Press <Enter> to begin installation
-
```

加载成功: 在图中列表里出现Sdisk则表示SCSI驱动加载成功；按回车键开始安装；
license信息: 系统出现License画面。键入选择CONTINUE，键入“ENTER”继续安装。

安装协议: 选择Accept接受SCO公司的license，键入“ENTER”继续安装；

配置光驱: 继续安装，安装程序要求确认安装文件来源，将光标移动到个选项处，按空格键可以进行选择。选择从IDE CDROM 安装，光驱的设置默认为Primary、Master，若不是可以通过空格件选择，键入“ENTER”继续安装；

选择键盘类型: 选择键盘类型，默认设置为US English，选择Accept above choices，键入“ENTER”继续安装。

输入license: 输入许可号码。许可号码是由您的SCO Open Server的销售商提供

的；

注：序列号是分为三部分的，每输入一部分按Tab键，第三部分在开始的时候是隐藏的；

安装方式：安装程序询问是升级安装（Upgrade）还是全新安装（Fresh）。假设安装全新操作系统，选择Fresh，键入“ENTER”继续安装；

确认：选择“OK”键入“ENTER”继续安装。

配置系统：请根据您的实际需求填写系统名称（System Name）、域名（Domain name）等选项，填好后选择Accept Above Choices，键入“ENTER”继续安装。

系统策略：如果需要使用大型数据库产品，请将Database services设为YES，回车继续；

硬盘设置：选择是否对硬盘进行检查，因为硬盘检测时间较长，所以通常选择“Bad Blocking OFF”不进行检测。

磁盘分区：可以让SCO自动分区，也可以选择手动分区。

注：SCO在boot时加入biosgeom后就可以识别大容量硬盘，在这里可以识别但是显示容量还是小于本身的真实容量。

软件模块设置：在界面中选择OPTION SOFTWARE选项可以定制系统安装选件，键入“ENTER”，继续设置。

选择系统组件：选项说明

Some selected，表示该选项中有些子选项没有选择安装，

All selected的，表示该选项中的所有子选项都已经选择，

将光标移动到某一选项处，按空格键可选择子选项，请根据您的实际需求选择需要安装的模块，然后选择Accept above choices，键入“ENTER”继续安装；

网络配置：系统提示安装网卡、显卡、鼠标和Email 系统类型等等，选择“ACCEPT ABOVE CHOICES”键入“ENTER”继续安装。

注：如果SCO不能自认网卡的话则自动屏蔽网卡。

设置口令：输入系统管理员root密码，如“123456”，键入“ENTER”继续安装。

注：同输入序列号时一样，输完一遍以后按tab键输第二遍

确认信息：确认完管理员密码，系统会提示如果您的硬盘上以前有老的系统，那么运行下一步开始安装系统文件，原有系统将不能再恢复，选择ok 键入“ENTER”安装继续。

磁盘分区：安装程序开始进行硬盘分区

复制文件：系统会从安装盘开始复制文件

注意：拷贝文件过程中，安装程序也许会询问您的某些意见，只要键入y或回车即可。

安装完成，系统要求重新启动机器。

4. 2. 4 RedHat 9的安装

准备工作：RedHat9安装光盘（Redhat9能够对MR200 2200主板集成SCSI控制器进行自动识别，因此无需准备驱动软盘）；

安装步骤：

光盘引导：安装光盘引导启动，出现“BOOT”提示符后“ENTER”继续，加载程

序文件。

语言选择：选择您所要安装Radhat9语言，选择“Chinese(Simplified)”，点击ok继续；

选择键盘类型：一般都是使用美式键盘（默认也是美式的），直接点击“确定”继续；

选择从何处安装：选择从光盘安装，点击“确定”继续；

测试光盘：如果要测试光盘则点击确定，如不用点击“跳过”继续；然后进入安装界面；

进入RedHat9的安装界面：点击下一步继续；

鼠标配置：选择您所使用的鼠标类型，点击“NEXT”继续安装。

安装选择：安装程序需要您选择安装方式：

个人桌面（个人计算机或便携电脑）；

工作站；

服务器；

定制（自定义）；

选择“服务器”，安装服务器系统，点击“NEXT”，继续安装。

磁盘分区：选择菜单分区方式，点击“NEXT”继续安装。

注： 1 自动分区（对Linux系统不太熟悉的安装者使用）；

2 用Disk Druid手工分区；

分区具体步骤：进入分区主界面，此时磁盘上没有创建分区，下面我们将一步一步创建分区。

步骤1：首先要创建一个分区，点击“新建”，出现分区设置界面。首先创建根分区即root分区，在挂载点选择“/”（根分区），通常大小为2G，分区类型为LINUX分区，点击“确定”。

步骤2：除了要有根分区外，还必须创建交换分区。在分区类型选择linux swap，分区大小通常设置成为内存大小的1—2倍，我们设置为2G，点击“确定”。

步骤3：创建分区完成，点击“下一步”继续安装。

引导装载程序配置：一般使用默认的就好了，单击下一步继续；

网络配置：选择网络配置方式，如果服务器所在网络中没有DHCP服务器，必须手工添加网络信息，如进行IP，NETMASK，GATEWAY，DNS等网络设置。

网络服务配置：选择服务器的安全级别（高，中，低），选择所要添加的服务，例如：DHCP，Telnet,FTP等。

语言包加载：选择默认语言和要加载的其他语言包。点击“下一步”继续

时区设置：选择所在的时区，点击“下一步”继续安装；

帐号设置：设置根用户（root）密码，例如“123456”。然后单击“下一步”继续；

设置网络口令：如果不设置网络口令则直接下一步继续；

软件包加载：按需要选择要加装的软件包组点击“下一步”继续安装；

注：除了默认选择的组件外“开发”中的开发工具和内核开发必须选上。

选择单个软件包：添加需要安装的软件包，单击下一步继续安装

注：系统环境一内核中的kernel smp必须选择上；

复制文件：安装程序开始复制文件

复制过程中会用到第二张安装光盘，请您准备好。完成复制后，点击“确定”继续安装；

制作引导盘：文件复制完以后会提示制作引导盘，将一张格式化好的3.5英寸软盘插

入软驱，选择“下一步”创建，如果此时不想创建则选择“否，我不想创建引导盘”单击“下一步”继续；

图形化界面配置：如果想再安装后配置或者根本不配置，则点跳过X配置，单击下一步继续；

显示器配置：根据显示器选择，如果觉得配置不对可以恢复原值，单击“下一步”继续；

定制图形化配置：选择显示的模式

安装完成：安装完成，点击退出重启

4. 2. 5 NOVELL6的安装

准备工作：需要一张SCSI卡的驱动软盘；

用资源光盘做网卡驱动的软盘；

还要有NOVELL的licence软盘；

NOVELL6的安装光盘；

安装步骤：

选择安装路径：选择是从IDE光驱安装还是SCSI光驱安装或者两个都选择，选择从IDE光驱安装输入I单击回车键继续安装；

安装协议：阅读并接受许可协议如，选择“Accept license Agreement”回车继续安装。

创建分区：若磁盘上没有分区，安装程序会要求在您要先创建一个引导分区，选择“create a new boot partition”，键入“ENTER”继续安装。

注：引导分区系统默认大小为200M，如用户需要重新定义选择“Modify”，如不需要更改键入“ENTER”继续。

确认信息：安装程序询问“是否要在磁盘上创建引导分区”，键入“ENTER”继续安装。

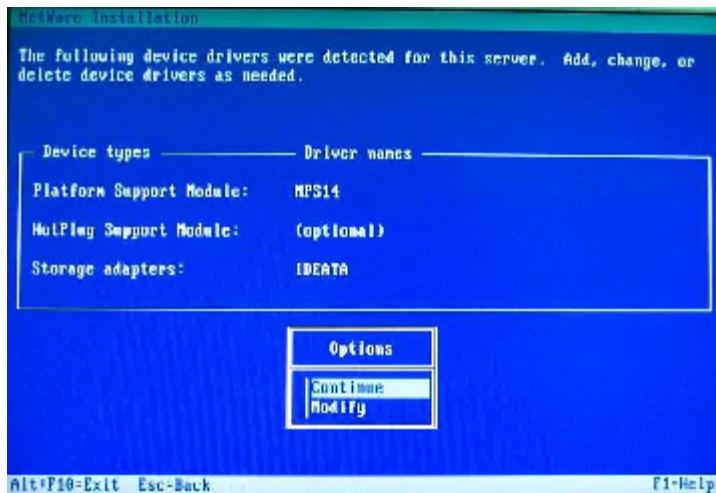
重启机器：

安装协议：阅读并接受许可协议点击F10同意，继续安装；

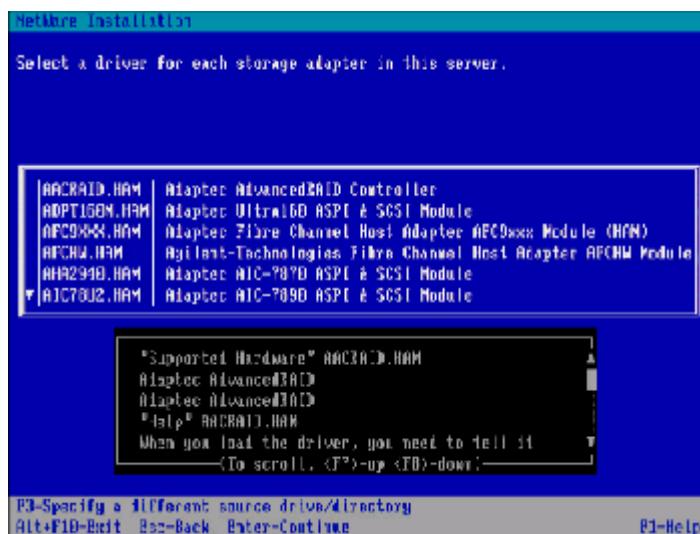
选择安装类型和安装路径：重新安装就直接把光标移到continue点击回车继续；默认的安装路径是：“C:\NW SERVER”下

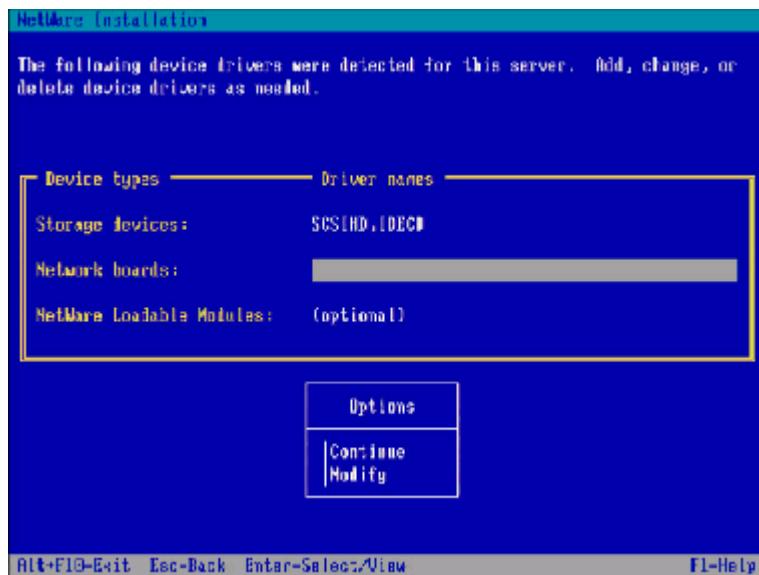
确认：单击continue继续安装；

复制文件：



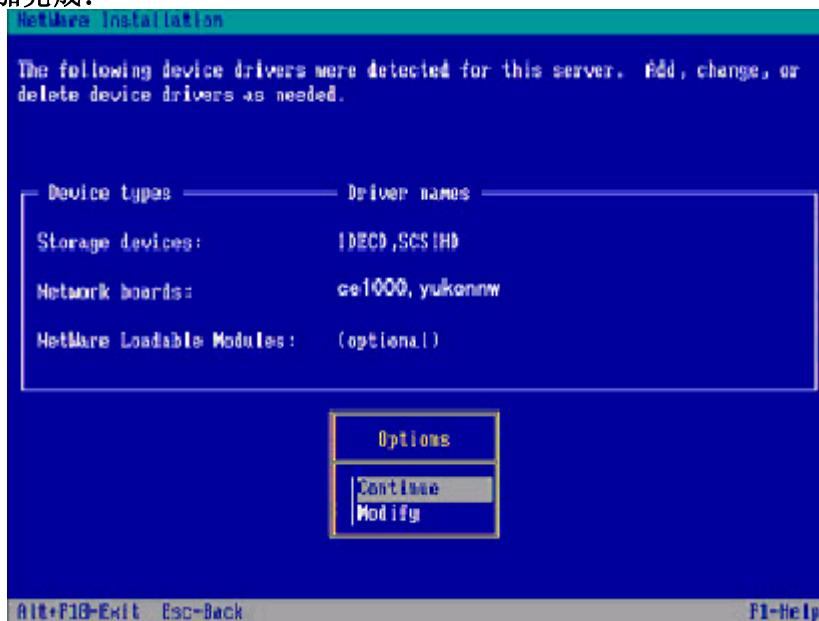
加装驱动: 若您有大容量存储设备, 请在此处如加载驱动程序。将光标移动到“Storage Device”键入“ENTER”, 继续。不需要就直接continue继续; 插入SCSI卡的驱动软盘;





加载驱动: 点击insert加载驱动;

安装网络设备: 插入事先做好的网卡的驱动软盘，点击“ENTER”添加；
驱动添加完成:



拷贝文件: 程序开始拷贝安装文件。进入图形化操作界面。

设置名称: 设置服务器名称，输入名称后点击“NEXT”继续安装。

验证认证: 插入认证的软盘，路径就是用默认的路径，点击“NEXT”继续安装；

配置网络: 添加网络协议以及IP地址，子网掩码等设置，点击“NEXT”继续安装。

时区设置：选择所在时区，点击“NEXT”继续安装。

NDS安装：选择创建新的NDS树，点击“NEXT”继续安装。

添加信息：按照提示信息填写所创建的NDS树的名称，例如“TEST”及其他配置。点击“NEXT”继续安装。

确认NDS信息：单击“NEXT”继续安装；

再次验证认证：插入验证软盘，单击“NEXT”继续安装；

复制文件：提示安装完成后单击“YES”重启机器。

至此NOVELL6安装完成。

4.3 SCSI RAID（零通道Raid卡）配置常用操作系统的安装

如果您的机器配置了零通道SCSI RAID卡，在安装前您需要制作一张SCSI RAID的驱动软盘，有两种制作驱动的方法：

- 1、使用方正圆明服务器附带的SCSI RAID驱动软盘；
- 2、如果驱动软盘遗失，可以用资源光盘制作，具体的制作步骤见第三章《方正圆明服务器资源光盘》。

在下面的安装说明中，因为SCSI配置绝大多数的安装步骤同《4.1.1S-ATA配置常用操作系统的安装》章节的安装步骤相同，所以下面我们只对不同的安装步骤进行图片说明，相同的安装步骤的参考图片见《4.1.1S-ATA配置常用操作系统的安装》。

4.3.1 Windows2000的安装

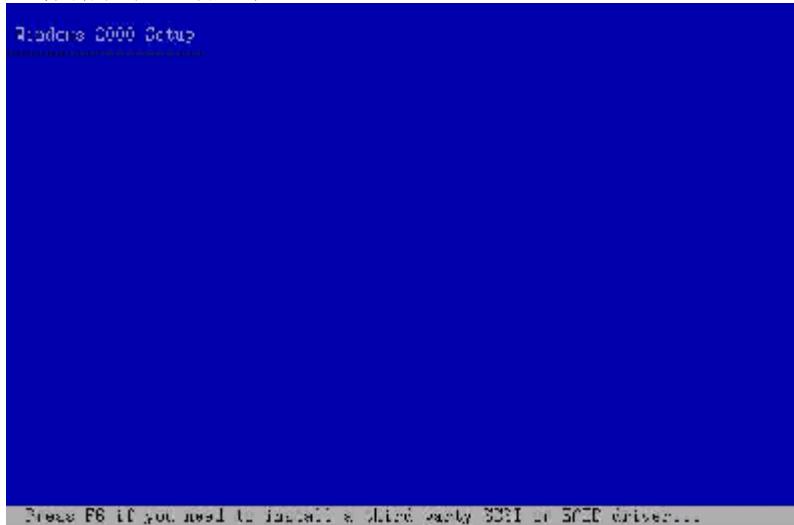
准备工作：需要使用资源光盘作一张SCSI RAID卡的驱动软盘

Windows2000的安装光盘

安装步骤：

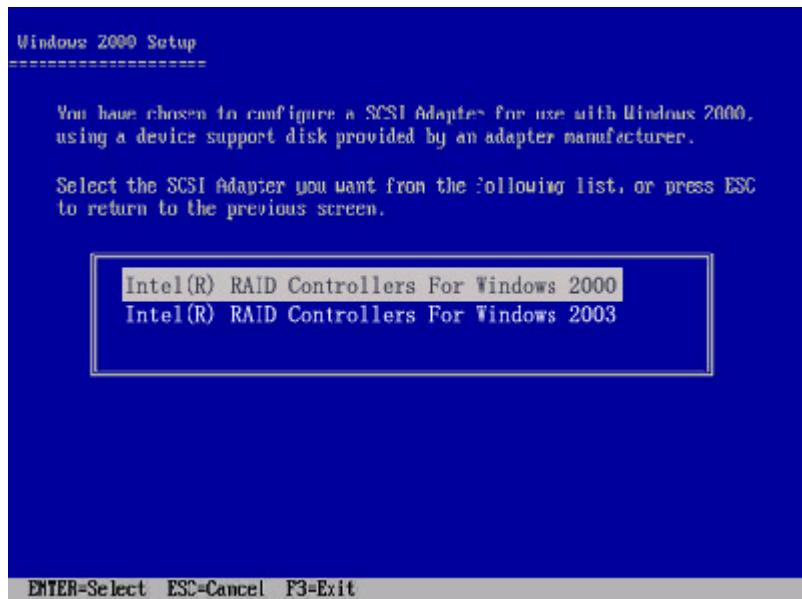
开机引导：由Windows 2000光盘引导。

加载大容量存储设备驱动过程



步骤1：请当屏幕下方有“Press F6 if you need to install a third party scsi or RAID drive...”的提示信息时如，按F6,安装大容量存储设备。





步骤2：点击S指定设备驱动。然后选择驱动，插入软盘单击ENTER加载驱动；

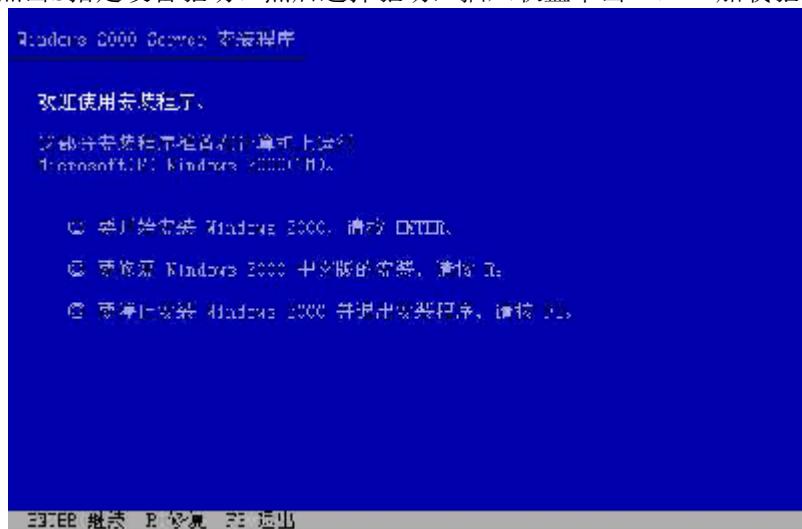


图7

选择安装方式：提示信息：

1. 重新安装Windows 2000, 按“ENTER”
2. 修复Windows 2000, 按入“R”
3. 退出安装Windows 2000, 按“F3”

选择重新安装, 键入“ENTER”,继续安装。

安装协议：通过“page-up,page-down”键, 阅读安装协议如, 键入“F8”接受安装协议, 否则键入“ESC”退出程序。

创建分区：对磁盘进行分区如所示，键入“C”创建一个新的分区。

注：此分区不要太小，因为此分区将要作为系统分区，例如5G，键入“ENTER”继续安装。

格式化分区：创建完成后，需要对分区进行格式化，如键入“ENTER”格式化磁盘。

补充：我们建议在安装WINDOWS 2000时，将系统分区格式化成为NTFS方式，因为在NTFS格式下，NTFS文件系统与FAT文件系统相比最大的特点是安全性，NTFS提供了服务器或工作站所需的安全保障。在NTFS分区上，支持随机访问控制和拥有权，对共享文件夹无论采用FAT还是NTFS文件系统都可以指定权限，以免受到本地访问或远程访问的影响；对于在计算机上存储文件夹或单个文件，或者是通过连接到共享文件夹访问的用户，都可以指定权限，使每个用户只能按照系统赋予的权限进行操作，充分保护了系统和数据的安全。NTFS使用事务日志自动记录所有文件夹和文件更新，当出现系统损坏和电源故障等问题而引起操作失败后，系统能利用日志文件重做或恢复未成功的操作。

复制文件：安装程序将文件拷贝到磁盘上，拷贝文件完成将自动重新启动机器

进入安装向导：重新启动后，进入安装向导如，点击“下一步”继续安装。

硬件检测：安装程序将检测硬件配置，在检测过程中屏幕可能会闪几秒钟。

区域设置：选择所在区域，和所要加载的语言包和输入法，通常是用默认值，点击“下一步”继续安装。

安装信息：按照屏幕提示如，填充用户信息。

输入CD-KEY：填充CD-KEY，通常在购买正版WINDOWS2000的同时有一个唯一的CD-KEY，将其填入，点击“下一步”继续安装。

授权方式：选择每台服务器同时连接客户端数，请根据实际情况填写客户端数量，点击“下一步”继续安装。

设置口令：管理员帐户是权限最大的帐号，其密码是十分重要的因此要将其牢牢记住。如果此时不设置口令也不要紧，用户在系统安装完成后再设置也可以。

选择组件：选择要添加的组件：通常根据所要安装服务器的用途来选择添加的组件，（如WEB服务器，就一定要选择IIS组件。）点击“下一步”继续安装。

设置日期：对服务器的日期和时间进行设置，点击“下一步”继续安装。

配置网络：通常选择典型设置，若您对网络设置非常熟悉也选择自定义设置。选择“自定义设置”，点击“下一步”继续安装。

(1) 选择自定义设置：如果除了图中所显示的组件外，还要另外加装协议或服务的话可以点击“安装”进行安装，（通常为了安全考虑，默认安装是没有NETBUI协议的，如果用户有需要的话可以在此加装。）通常只需要对TCP/IP进行设置：双击“Internet 协议TCP/IP”进入配置界面。

(2) 配置IP地址，子网掩码，网关，DNS等相关设置。

工作方式：选择服务器的工作方式，通常在安装过程中，先不将机器加入到域中，待安装完成后在进行设置。

安装文件：进行系统文件安装。

安装完成：Windows2000安装完成，重新启动服务器。

Windows2000安装完成。

Windows 2000操作系统安装完成后，您还需要安装圆明MR200 2200服务器的网卡驱动程序、芯片组补丁、USB2.0驱动程序。

1. 系统启动，并进入Windows 2000以后，请先安装Windows 2000 的SP4补丁和冲击波、震荡波补丁及IE补丁。你可以在微软的官方网站上找到相关补丁。

<http://Windowsupdate.microsoft.com>

2. 将方正圆明服务器资源光盘放入光驱，系统自动弹出圆明服务器驱动选取工具，选择机型“圆明MR200 2200”、选择部件“网卡”制作MR200 2200 网卡 Win2000驱动软盘；
3. 插入网卡驱动软盘并进入Windows的控制面板->系统->硬件->设备管理器加载网卡驱动程序；
4. 将方正圆明服务器资源光盘放入光驱，系统自动弹出圆明服务器驱动选取工具，选择机型“圆明MR200 2200”、选择部件“Lindenhurst芯片补丁”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。

4. 3. 2 Windows2003的安装

准备工作： SCSI RAID卡驱动软盘；
Windows2003的安装光盘；

安装步骤：

开机引导：由Windows 2003光盘引导进入安装界面。

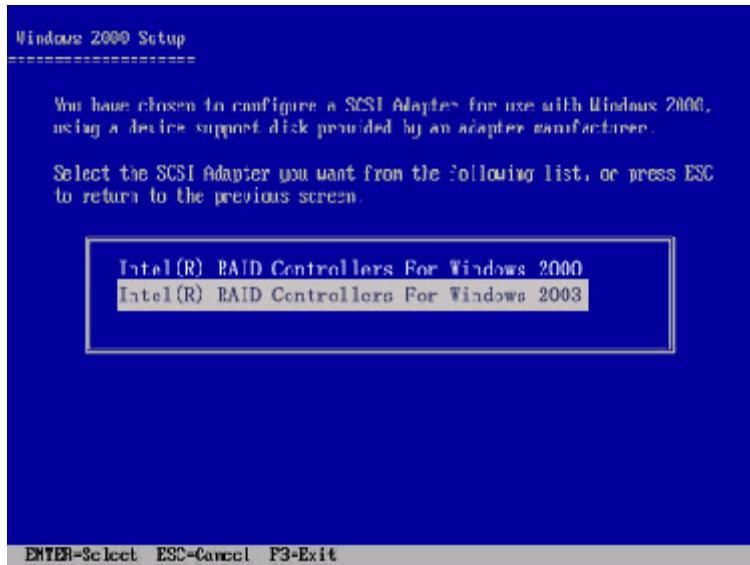
加载大容量存储设备驱动过程



图2

步骤1：请当屏幕下方有“Press F6 if you need to install a third party scsi or RAID drive...”的提示信息时如，按F6,安装大容量存储设备。





步骤2：点击S指定设备驱动。然后选择驱动，插入软盘单击ENTER加载驱动；
选择安装方式：提示信息：

1. 重新安装Windows 2003，按“ENTER”
2. 修复Windows 2003，按入“R”
3. 退出安装Windows 2003，按“F3”

选择重新安装，键入“ENTER”，继续安装。

安装协议：通过“page-up,page-down”键，阅读安装协议，键入“F8”接受安装协议，否则键入“ESC”退出程序。

创建分区：对磁盘进行分区，键入“C”创建一个新的分区。一般不要太小因为此分区将要作为系统分区，例如5G。

格式化分区：创建完成后，需要对分区进行格式化，键入“ENTER”格式化磁盘。

补充：我们建议在安装WINDOWS 2003时，将系统分区格式化成为NTFS方式，因为在NTFS格式下，NTFS文件系统与FAT文件系统相比最大的特点是安全性，NTFS提供了服务器或工作站所需的安全保障。在NTFS分区上，支持随机访问控制和拥有权，对共享文件夹无论采用FAT还是NTFS文件系统都可以指定权限，以免受到本地访问或远程访问的影响；对于在计算机上存储文件夹或单个文件，或者是通过连接到共享文件夹访问的用户，都可以指定权限，使每个用户只能按照系统赋予的权限进行操作，充分保护了系统和数据的安全。NTFS使用事务日志自动记录所有文件夹和文件更新，当出现系统损坏和电源故障等问题而引起操作失败后，系统能利用日志文件重做或恢复未成功的操作。

复制文件：安装程序将文件拷贝到磁盘上，拷贝文件完成将自动重新启动机器

开始安装Windows2003：这个过程Windows会自动完成

区域设置：选择所在区域，和所要加载的语言包和输入法，通常是用默认值，点击“下一步”继续安装。

安装信息：按照屏幕提示，填充用户信息。

输入CD-KEY：填充CD-KEY，通常在购买正版WINDOWS2003的同时有一个唯一的CD-KEY，将其填入，点击“下一步”继续安装。

授权方式：选择每台服务器同时连接客户端数，请根据实际情况填写客户端数量，点击“下一步”继续安装。

设置口令：管理员帐户是权限最大的帐号，其密码是十分重要的因此要将其牢牢记住。如果此时不设置口令也不要紧，用户在系统安装完成后设置也可以。

设置日期：对服务器的日期和时间进行设置，点击“下一步”继续安装。然后开始安装网络：

配置网络：通常选择典型设置，若您对网络设置非常熟悉也选择自定义设置。选择“自定义设置”，点击“下一步”继续安装。

工作方式：选择服务器的工作方式，通常在安装过程中，先不将机器加入到域中，待安装完成后在进行设置。然后点下一步开始安装，直到安装完成重启服务器，Windows2003安装完成。

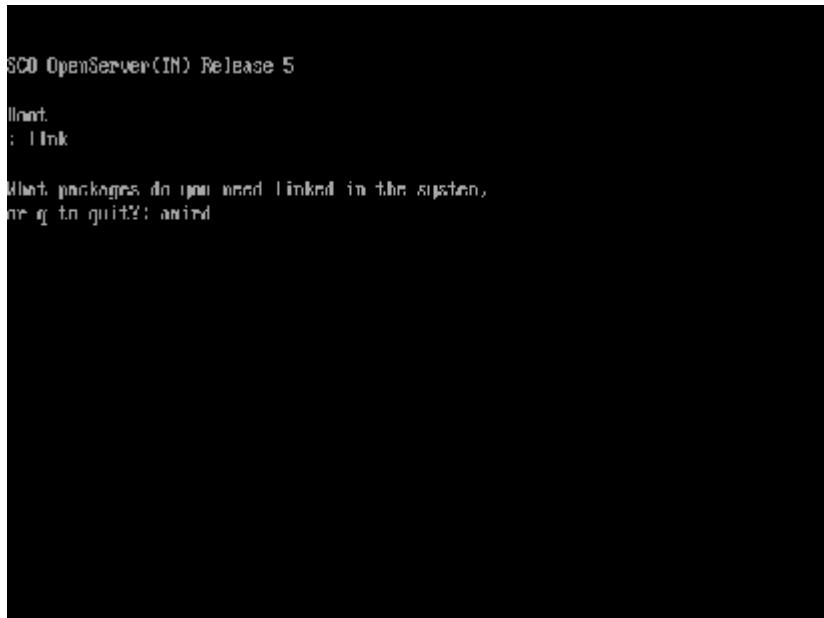
Windows 2003操作系统安装完成后，您还需要安装圆明MR200 2200服务器的网卡驱动程序、芯片组补丁。

1. 系统启动，并进入Windows 2003以后，请先安装Windows 2003的冲击波、振荡波补丁及IE补丁。你可以在微软的官方网站上找到相关补丁。
<http://Windowsupdate.microsoft.com>
2. 将方正圆明服务器资源光盘放入光驱，系统自动弹出圆明服务器驱动选取工具，选择机型“圆明MR200 2200”、选择部件“网卡”制作MR200 2200 网卡Win2003驱动软盘；
3. 插入网卡驱动软盘并进入Windows的控制面板->系统->硬件->设备管理器加载网卡驱动程序；
4. 将方正圆明服务器资源光盘放入光驱，系统自动弹出圆明服务器驱动选取工具，选择机型“圆明MR200 2200”、选择部件“Lindenhurst芯片补丁”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。

4. 3. 3 SCO OPENSERVER5. 07的安装

准备工作：需要一张SCSI RAID卡的驱动软盘；
SCO OPENSERVER5. 07的光盘；

安装步骤：



启动：SCO 5.07可以光盘自引导，到屏幕上出现boot提示符以后，输入： defbootstr link=amird Sdsk=amird (0,0,2,0) Srom=wd(0,0,0,0) biosgeom然后回车；

注：具体参数设计的细节参见常见问题分析。

对于SCSI RAID配置，在此输入:amird，按回车继续；

插入驱动软盘：boot到此步提示插入软盘，插入软盘按回车键继续；

加载成功：在图中列表里出现Sdsk则表示SCSI RAID驱动加载成功：按回车键开始安装；

license信息：系统出现License画面。键入选择CONTINUE，键入“ENTER”继续安装。

安装协议：选择Accept接受SCO公司的license，键入“ENTER”继续安装；

配置光驱：继续安装，安装程序要求确认安装文件来源，将光标移动到个选项处，按空格键可以进行选择。选择从IDE CDROM 安装，光驱的设置默认为Primary、Master，若不是可以通过空格件选择，键入“ENTER”继续安装；

选择键盘类型：选择键盘类型，默认设置为US English，选择Accept above choices，键入“ENTER”继续安装。

输入license：输入许可号码。许可号码是由您的SCO Open Server的销售商提供的；

注：序列号是分为三部分的，每输入一部分按Tab键，第三部分在开始的时候是隐藏的；

安装方式：安装程序询问是升级安装（Upgrade）还是全新安装（Fresh）。假设安装全新操作系统，选择Fresh，键入“ENTER”继续安装；

确认：选择“OK”键入“ENTER”继续安装。

配置系统：请根据您的实际需求填写系统名称（System Name）、域名（Domain name）等选项，填好后选择Accept Above Choices，键入“ENTER”继续安装。

系统策略：如果需要使用大型数据库产品，请将Database services设为YES，回车继续；

硬盘设置： 选择是否对硬盘进行检查，因为硬盘检测时间较长，所以通常选择“Bad Blocking OFF”不进行检测。

磁盘分区： 可以让SCO自动分区，也可以选择手动分区。

注： SCO在boot时加入biosgeom后就可以识别大容量硬盘，在这里可以识别但是显示容量还是小于本身的真实容量。

软件模块设置： 在界面中选择OPTION SOFTWARE选项可以定制系统安装选件，键入“ENTER”，继续设置。

选择系统组件： 选项说明

Some selected，表示该选项中有些子选项没有选择安装，

All selected的，表示该选项中的所有子选项都已经选择，

将光标移动到某一选项处，按空格键可选择子选项，请根据您的实际需求选择需要安装的模块，然后选择Accept above choices，键入“ENTER”继续安装；

网络配置： 系统提示安装网卡、显卡、鼠标和Email 系统类型等等，选择“ACCEPT ABOVE CHOICES”键入“ENTER”继续安装。

注： 如果SCO不能自认网卡的话则自动屏蔽网卡。

设置口令： 输入系统管理员root密码，如“123456”，键入“ENTER”继续安装。

注： 同输入序列号时一样，输完一遍以后按tab键输第二遍

确认信息： 确认完管理员密码，系统会提示如果您的硬盘上以前有老的系统，那么运行下一步开始安装系统文件，原有系统将不能再恢复，选择ok 键入“ENTER”安装继续。

磁盘分区： 安装程序开始进行硬盘分区

复制文件： 系统会从安装盘开始复制文件

注意： 拷贝文件过程中，安装程序也许会询问您的某些意见，只要键入y或回车即可。

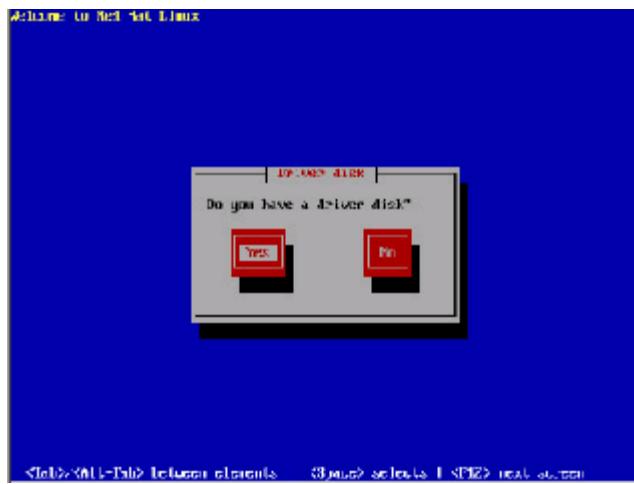
安装完成，系统要求重新启动机器。

4. 3. 4 RedHat 9的安装

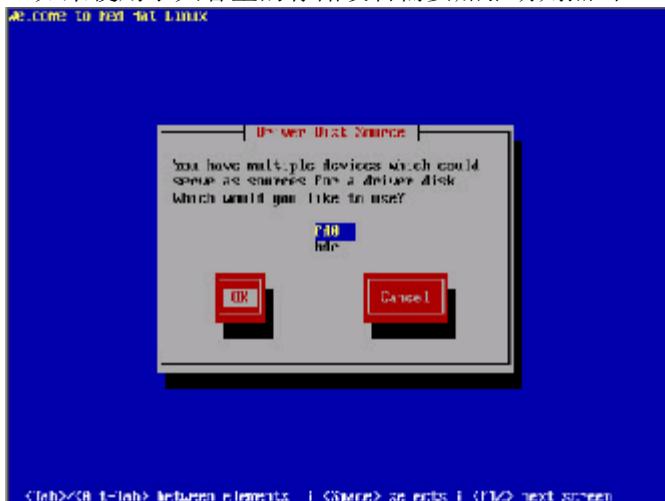
准备工作： RedHat9安装光盘；

安装步骤：

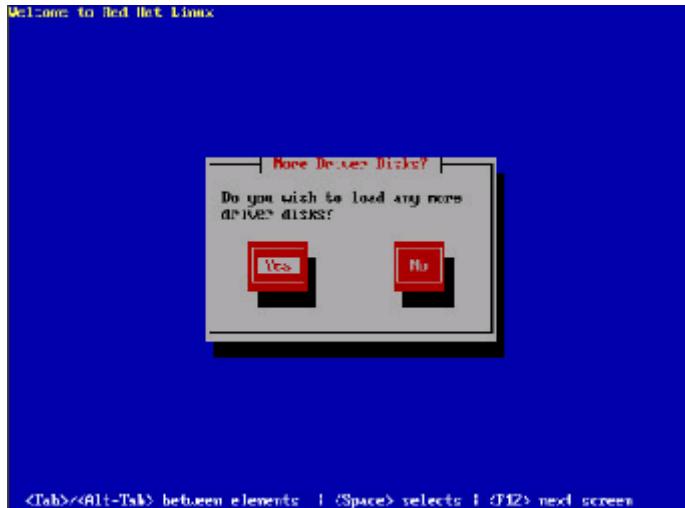
光盘引导： 安装光盘引导启动，出现“BOOT”提示符后输入“Linux dd”后“ENTER”继续，加载程序文件。



提示加载驱动：如果使用了大容量的存储设备需要加驱动则点击“YES”继续



确认使用：单击YES继续；



确认加载驱动：确定加载SCSI RAID卡驱动插入驱动点击YES继续，然后自动加载驱动；

语言选择：选择您所要安装Radhat9语言，选择“Chinese(Simplified)”，点击ok继续；

选择键盘类型：一般都是使用美式键盘（默认也是美式的），直接点击“确定”继续；

选择从何处安装：选择从光盘安装，点击“确定”继续；

测试光盘：如果要测试光盘则点击确定，如不用点击“跳过”继续；然后进入安装界面；

进入RedHat9的安装界面：点击下一步继续；

鼠标配置：选择您所使用的鼠标类型，点击“NEXT”继续安装。

安装选择：安装程序需要您选择安装方式：

个人桌面（个人计算机或便携电脑）；

工作站；

服务器；

定制（自定义）；

选择“服务器”，安装服务器系统，点击“NEXT”，继续安装。

磁盘分区：选择菜单分区方式，点击“NEXT”继续安装。

注： 1 自动分区（对Linux系统不太熟悉的安装者使用）；

2 用Disk Druid手工分区；

分区具体步骤：进入分区主界面，此时磁盘上没有创建分区，下面我们将一步一步创建分区。

步骤1：首先要创建一个分区，点击“新建”，出现分区设置界面。首先创建根分区即root分区，在挂载点选择“/”（根分区），通常大小为2G，分区类型为LINUX分区，点击“确定”。

步骤2：除了要有根分区外，还必须创建交换分区。在分区类型选择linux swap，分区大小通常设置成为内存大小的1—2倍，我们设置为2G，点击“确定”。

步骤3：创建分区完成，点击“下一步”继续安装。

引导装载程序配置：一般使用默认的就好了，单击下一步继续；

网络配置：选择网络配置方式，如果服务器所在网络中没有DHCP服务器，必须手

工添加网络信息，如进行IP，NETMASK，GATEWAY，DNS等网络设置。

网络服务配置：选择服务器的安全级别（高，中，低），选择所要添加的服务，例如：DHCP，Telnet,FTP等。

语言包加载：选择默认语言和要加载的其他语言包。点击“下一步”继续

时区设置：选择所在的时区，点击“下一步”继续安装；

帐号设置：设置根用户（root）密码，例如“123456”。然后单击“下一步”继续；

设置网络口令：如果不设置网络口令则直接下一步继续；

软件包加载：按需要选择要加装的软件包组点击“下一步”继续安装；

注：除了默认选择的组件外“开发”中的开发工具和内核开发必须选上。

选择单个软件包：添加需要安装的软件包，单击下一步继续安装

注：系统环境—内核中的kernel smp必须选择上；

复制文件：安装程序开始复制文件

复制过程中会用到第二张安装光盘，请您准备好。完成复制后，点击“确定”继续安装；

制作引导盘：文件复制完以后会提示制作引导盘，将一张格式化好的3.5英寸软盘插入软驱，选择“下一步”创建，如果此时不想创建则选择“否，我不想创建引导盘”单击“下一步”继续；

图形化界面配置：如果想再安装后配置或者根本不配置，则点跳过X配置，单击下一步继续；

显示器配置：根据显示器选择，如果觉得配置不对可以恢复原值，单击“下一步”继续；

定制图形化配置：选择显示的模式

安装完成：安装完成，点击退出重启

4. 3. 5 NOVELL6的安装

准备工作：需要一张SCSI RAID卡的驱动软盘；

用资源光盘做一个网卡驱动的软盘；

还要有NOVELL的licence软盘；

NOVELL6的安装光盘；

安装步骤：

选择安装路径：选择是从IDE光驱安装还是SCSI光驱安装或者两个都选择，选择从

IDE光驱安装输入I单击回车键继续安装；

安装协议：阅读并接受许可协议如，选择“Accept license Agreement”回车继续安装。

创建分区：若磁盘上没有分区，安装程序会要求在您要先创建一个引导分区，选择“create a new boot partition”，键入“ENTER”继续安装。

注：引导分区系统默认大小为200M，如用户需要重新定义选择“Modify”，如不需要更改键入“ENTER”继续。

确认信息：安装程序询问“是否要在磁盘上创建引导分区”，键入“ENTER”继续安装。

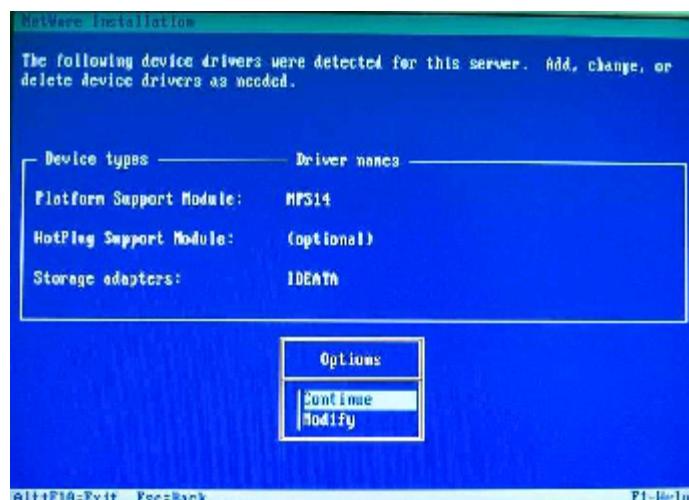
重启机器：

安装协议：阅读并接受许可协议点击F10同意，继续安装；

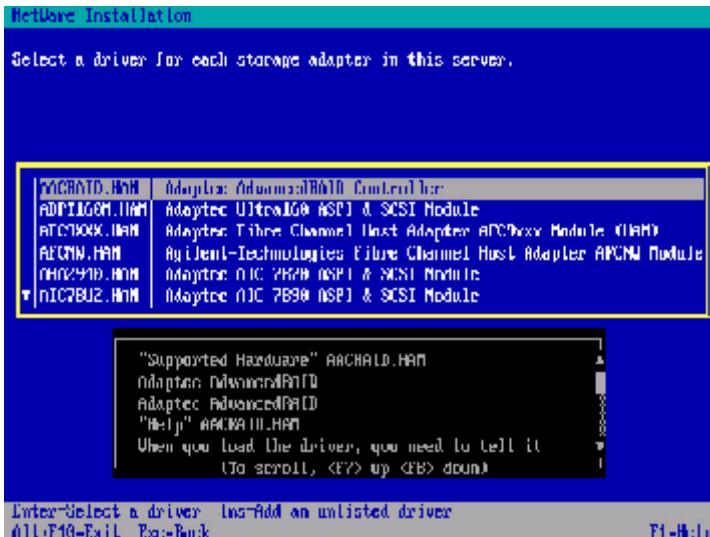
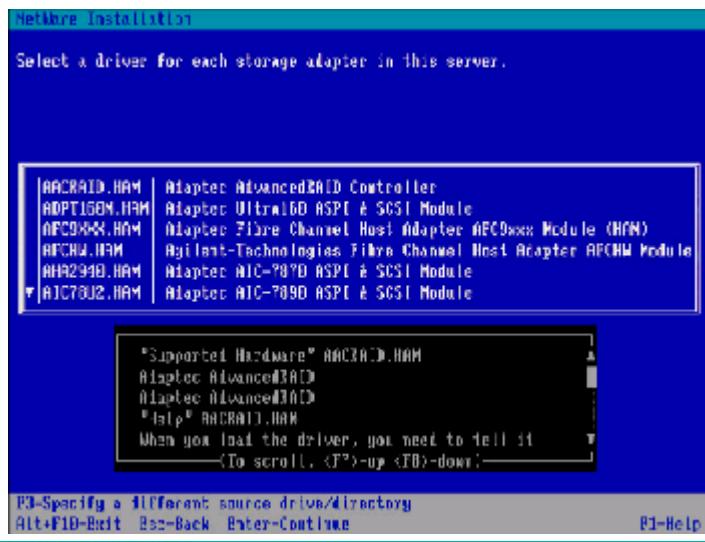
选择安装类型和安装路径：重新安装就直接把光标移到continue点击回车继续；默认的安装路径是：“C:\NWSERVER”下

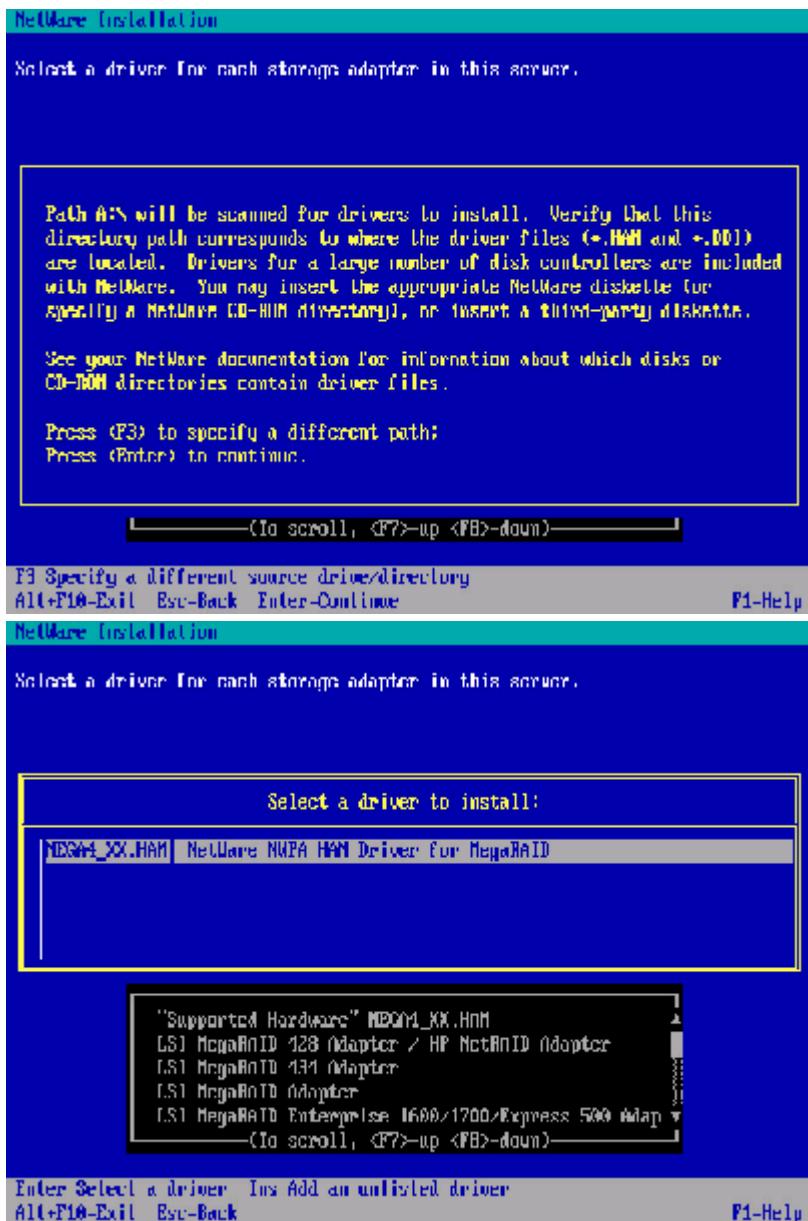
确认：单击continue继续安装；

复制文件：



加装驱动：请在此处加载SCSI RAID驱动程序。将光标移动到“Storage Device”键入“ENTER”，继续。不需要就直接continue继续；插入SCSI RAID卡的驱动软盘；





加载驱动：点击insert加载驱动；

安装网络设备：插入事先做好的网卡的驱动软盘，点击“ENTER”添加；

驱动添加完成：

拷贝文件：程序开始拷贝安装文件。进入图形化操作界面。

设置名称：设置服务器名称，输入名称后点击“NEXT”继续安装。

验证认证：插入认证的软盘，路径就是用默认的路径，点击“NEXT”继续安装；

配置网络：添加网络协议以及IP地址，子网掩码等设置，点击“NEXT”继续安装。

时区设置：选择所在时区，点击“NEXT”继续安装。

NDS安装：选择创建新的NDS树，点击“NEXT”继续安装。

添加信息：按照提示信息填写所创建的NDS树的名称，例如“TEST”及其他配置。点击“NEXT”继续安装。

确认NDS信息：单击“NEXT”继续安装；

再次验证认证：插入验证软盘，单击“NEXT”继续安装；

复制文件：提示安装完成后单击“YES”重启机器。

至此NOVELL6安装完成。

【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。

附录一 术语解释及相关知识

A、B级产品：国家CCC认证中在电磁干扰方面将产品分为A级产品和B级产品两个级别，A级产品电磁干扰较大，属于工业产品、办公产品的标准，B级产品电磁干扰较弱，属于家用产品、消费类产品的标准。服务器产品通过A级即可。

策略：策略是指人为设定的针对某一事件发生时的应对方法。

第一启动设备：对于服务器来说硬盘、光驱、软驱、网络等等都可作为启动设备，也就是说服务器会从这些设备中寻找可启动的操作系统。您可人为设定服务器在这些设备中寻找可启动的操作系统的顺序，被设置为第一个搜索对象的设备被称为第一启动设备。

阀值设置：服务器中一些设备的运行状态可以通过数值标示，例如风扇的转速、系统的温度等等，阀值设置是指设置这些设备运行状态的正常数值范围。例如您可以设置系统的温度阀值为5°C至35°C，如果系统的温度超过这个范围，则会被视为异常，系统会根据您事先设定的应对策略做出反应，比如报警或者关闭系统。

机箱入侵报警：服务器在机箱的前面板、侧板上作了机关设计，通过与管理软件的配合，当有人打开您的机箱时，服务器会发出警告信息通知您。

冗余电源：服务器所配备的电源是由2个或3个电源模块组成，每个模块都可独立工作，因此当其中一个电源模块损坏时不会影响整个服务器系统，这种设计可保证服务器的7X24小时不间断运行。

SCSI：Small Computer System Interface(小型电脑系统接口)，这是一种连接硬盘、磁带机、光驱等设备的一种总线技术，同IDE总线相比它具有连接设备多、传输速率高的特点。

RAID：Redundant Array of Inexpensive Disks(廉价冗余磁盘阵列)，这是一种使用硬盘的技术，它可将多个物理硬盘组成一个大的逻辑硬盘，并实现整体性能提高和安全性增加的效能。

远程唤醒：利用一台电脑通过网络将服务器启动的技术叫做远程唤醒。

安装SCO5.0X：

问题1：

问题描述：我使用的是MR200 2200服务器，服务器配置的是xeon 2.8, 256M内存，36GSCSI热插拔硬盘，安装SCO OPENSERVER 5.0.7，在添加驱动模块后始终无法检测到硬盘？

问题可能导致原因：

- a. 首先检测硬盘是否连接正常。
- b. SCSI硬盘的ID是否为0。
- c. 驱动软盘是否损坏，可以重新制作驱动安装软盘。

补充说明：

如果安装操作系统的SCSI硬盘的id为“0”以外的id，可以在安装时候添加引导串，具体方法如下：

(1) 检测SCSI硬盘的id，通常可以在开机自检或SCSI配置界面中查到，例如，SCSI硬盘id为5

(2) 打开电源，由光盘引导，在boot提示符后面输入“defbootstr link=lsil Sdsk=lsil(0, 0, 5, 0)

格式：

link=驱动模块名称

Sdsk是用于指定SCSI设备，(n, n, n, n) 代表下列含义：(adapter number, bus number, SCSI ID, lun)，当adapter number为“0”时是指使用这个driver的适配器是

第一个适配器，为”1”时指使用这个driver 的适配器是第二个适配器。

问题2:

问题描述：我使用的是MR200 2200服务器，服务器的配置xeon 2.8, 256M内存，73GSCSI热插拔硬盘，安装SCO OPENSERVER 5.0.7，添加驱动模块时候正常，无报错信息，但是在分区时候检测的硬盘只有4G，这是为什么？

问题可能导致原因：

- a. 硬盘连接问题，检查您的硬盘是否连接完好。
- b. 您的驱动程序损坏，请重新制作驱动软盘。
- c. SCO unix操作系统大容量硬盘参数识别不准确，你可以通过在引导时添加引导串参数”defbootstr link=lsil biosgeom”来解决此问题，其中link=lsil是链接驱动模块lsil。

补充说明：

1. SCO UNIX的引导串是在引导时的命令行指定的传递给核心和设备驱动程序的参数，引导串在系统安装和运行时一般情况下可用其缺省值，因而常常忽略了它的存在和作用，在不能使用其缺省值时，其作用便显现出来了。（引导串即在boot后面所输入的参数，例如常用的“link”就是）。

2. biosgeom引导串说明：

格式： biosgeom[=(cylinders, heads, sectors)]忽略存储在BIOS中的主硬盘几何参数。如果biosgeom后面不加参数，它将列出主硬盘的几何参数。