使用产品前请仔细阅读本使用说明书

方正科技服务器附件手册

— FASTTRAK66-100IDE RAID 卡(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 00 四年

目 次

1	注意事项	.1
	1.1 特别提示 1.2 注意事项	.1 .1
2	IDE RAID 卡硬体描述	.6
	2.1 摘要 2.2 硬体特性	.6 .6
3	使用前的准备	.9
	 3.1 摘要	.9 .9 .9 10
4	IDE RAID 卡的配置	11
	 4.1 摘要 4.2 主机 BIOS 的设置 4.3 使用 FASTBUILDTM UTILITY 4.4 FASTBUILD 功能详细介绍 	11 11 11 12
5	操作系统的安装和配置	18
	5.1 安装 WINDOWS NT4.0	18 21 22 23 23
6	常见问题解答	26
	6.1 概要	26 26

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	$220V \pm 22V$, $50Hz \pm 1Hz$	
工作湿度	35% - 80%	
工作温度	10° C - 35° C	

【警告】

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

为避免磁场干扰和损坏,请远离其他家电(如电视、空调等)。

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

【注意】

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

使用前

【警告】

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

【注意】

使用前,还需确认电脑的连接、电源使用及其他事项均符合使用手册的要求。

移动、运输、贮存

【注意】

移动电脑时,需将所有电源断开,禁止带电插拔。

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

贮存时包装材料应安全地存放于儿童拿不到的地方,以避免不安全情况发生。

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

电池

【注意】

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

电源

【危险】

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

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

【危险】

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

【警告】

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

【注意】

仔细检查随机提供的交流电源线。如果出现问题,请与相关销售商联系。 用于微机的电源线必须符合以下安全规范:

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

辐射

【注意】

显示器辐射会有害健康。

人机工程学

【提醒】

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



1. 支持您的后背:

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

2. 促成舒适的腿部姿态:

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

3. 减小伸展并促成舒适的肩部和臂部姿态:

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

4. 促成适当的手腕和手指姿势:

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

○方正科技

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。

2 IDE RAID 卡硬体描述

2.1 摘要

圆明服务器所采用的 IDE RAID 卡是 Promise 的 Fasttrak66 和 Fasttrak100 这 两种 IDE RAID 卡。这两块 IDE RAID 卡是基于 Ultra ATA66 和 ATA100 的技术,符合 PCI2.1 和 plug & Play 标准的适配器,支持 RAID0, RAID1 和 RAID0+1。

配备这两种 IDE RAID 卡,相对于 Ultra2 SCSI 可以提供更好的性能和更高的数据安全性;采用多数据通道,多硬盘访问的设计方法,提高硬盘的传输速率。

2.2 硬体特性

IDE RAID 控制芯片	Promise PDC20262		
最大传输速率	66MB/S		
支持硬盘类型	UltraATA/66,Ultra ATA/33,EIDE		
最大支持硬盘数	4		
支持 RAID 类型	RAIDO, RAID1, RAID1+spare, RAIDO+1, JBOD(Spanni ng)		
PCI 接口类型	32bit/33MHz		
接口类型	双通道(2个)40Pin (80线)IDE 接口		

2.2.1 Promise Fasttrak66 IDE RAID卡

板卡布局



图 1 FastTrak66 IDE RAID 卡布局

- 1、 IDE1 (40pin)
- 2、 IDE2 (40pin)
- 3、Promise PDC20262 控制芯片
- 4、 Flash BIOS
- 5、LED 接口

注意:为保证 66MB/S 的传输速率,请使用 80 线,40 针的排线。

2.2.2 Promise Fasttrak100 IDE RAID 卡

IDE RAID 控制芯片	Promise PDC20267		
最大传输速率	100MB/S		
支持硬盘类型	UltraATA100,UltraATA/66,Ultra		
	ATA/33, EIDE		
最大支持硬盘数	4		
支持 RAID 类型	RAIDO, RAID1, RAID1+spare, RAIDO+1, JBOD(S		
	panning)		
PCI 接口类型	32bit/33MHz		
接口类型	双通道(2个)40Pin (80线)IDE 接口		

板卡布局



图 2 FastTrak100 IDE RAID 卡布局

- 1、 IDE1 (40pin)
- 2、 IDE2 (40pin)
- 3、Promise PDC20267 控制芯片
- 4、Flash BIOS

注意:为保证 100MB/S 的传输速率,请使用 80 线, 40 针的排线。

3 使用前的准备

3.1 摘要

本章主要介绍 IDE RAID 设备的连接和硬盘跳线设置等使用前的准备工作和注意事项。

注意:由于 Fasttrak66 和 Fasttrak100 的安装和配置方法基本相同,以下各 章均以 Fasttrak66 为例来介绍。

3.2 开包检查

FastTrak66 包装中应包含以下设备:

- 1. FastTrak66 Ultra DMA/66 IDE RAID卡
- 2. FastTrak66 用户手册
- 3. 驱动软盘
- 4. 两根内部 40Pin 的 Ultra ATA/66 的硬盘线
- 5. 注册卡

3.3 IDE 硬盘跳线设置

所用硬盘需符合 Ultra ATA/66, UltraATA/33, EIDE 或者 Fast ATA-2 ;而且为了达到最优的性能,尽量用 同种型号和容量的硬盘。硬盘跳线的 设置参照图 2-1。

(例如:两块硬盘做 RAID1,则两块 硬盘都应设置为 Master,而且分别位 于 IDE1 和 IDE2 两个通道)。

FastTrak66 Drive Setup					
Total Drives IDE 1 IDE 2					
One Two Three Four	M M M & S M & S	 М М М & S			

图1硬盘跳线设置(M-Master S-Slave)

3.4 FastTrak66 的连接

使用厂家提供的 80 线/40 针的 Ultra ATA/66 排线,兰色的塑料端口连接 IDE RAID 卡,黑色的一端接硬盘。

注意:1.FastTrak66 IDE RAID 卡只能连接 IDE 硬盘,不能连接 CD-ROM 等 ATAPI 设备,可将这些设备连接于主板的 IDE 接口。

2. 最好使用附带的排线, 当您使用 Ultra ATA/33 的排线时, 连接在该通道上的 IDE 硬盘的性能都将下降为 ATA/33 的水平。

3.5 IDE RAID 卡的安装

- 1. 除去机箱侧面板。
- 2. 除去 PCI 插槽的档片,插在主板的 32bit/33Mhz 的 PCI 插槽上(建议不要插在 PCI1上。原因是:由于现在多数主板 PCI1和 AGP 插槽共用一个 IRQ, SCSI 卡和 RAID 卡属于负载较大的设备,如果插在第一个 PCI1 槽上,易产生中断冲突)。
- 3. 将系统 4Pin LED 线接与卡上的 LED 接口。
- 4. 固定 IDE RAID 卡。



图 2 IDE RAID 卡安装

〇方正科技

4 IDE RAID 卡的配置

4.1 摘要

本章将向您主要介绍如何使用 FastTrak66 IDE RAID 卡的配置工具,如何查看 IDE RAID 卡和 IDE RAID 设备的信息,以及有关 IDE RAID 卡的一些参数的设置。

4.2 主机 BIOS 的设置

为了您的操作系统能够正常的从 IDE RAID 设备上启动,请您在 BIOS 中将启动 设备设为 SCSI 设备 (BIOS 将 IDE RAID 设备认为 SCSI 设备)。

4.3 使用 FastBuildTM Utility

FastBuild 是 FastTrak66 IDE RAID 卡的配置工具。使用该工具,您可查看并 修改您的 IDE RAID 卡和连接在 IDE RAID 卡上设备的信息和配置选项。

注意:以下操作所用图片主要用来提供操作功能演示,其中显示的关于 BIOS 版本号、磁盘阵列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。

FastTrak (tm) / FastTrak66 (tm) BIOS Version 1.xx (Build xxxx) (c) 1995-99 Promise Technology, Inc. All Rights Reserved. MODE SIZE TRACK-MAPPING STATUS ID 1* 2+0 Stripe 13044M 611/128/32 Functional 2 1x2 Mirror 6522M 620/32/63 Functional Press <Ctrl-F> to enter FastBuild (tm) Utility

图 1 POST 过程中 IDE RAID 卡 BIOS 画面

在 POST 过程中, IDE RAID 卡的 BIOS 会出现如图 1 所示的信息画面。显示 BIOS 版本、磁盘阵列的状态等信息。此时按下屏幕提示的<**Ctr-F**>键,即可进入。

FastBuild (tm) Utility 1.xx (c) 1995-99 Promise Technology, Inc.	
[Main Menu]	
Auto Setup[1]View Drive Assignments[2]Define Array[3]Delete Array[4]Rebuild Array[5]Controller Configuration[6]	
[Keys Available]	
Press 16 to Select Option [ESC] Exit	

图 2 IDE RAID 适配器配置画面

按下<Ctr-F>键后,会出现如图2所示画面,可选择1-6功能菜单。

4.4 FastBuild 功能详细介绍

Auto Setup<1>

FastBuild (tm) Utility 1.xx (c) 1995-99 Promise Technology, Inc.					
[Auto Setup Options Menu]					
Optimize Array for: Performance Typical Application usage: General					
[Auto Setup Configuration]					
ModeStripeSpare Drive Count1Drive used in Array2Array Disk Capacity13044					
[Keys Available]					
[•] Up [•] Down [•, •, Space] Change Option [ESC] Exit [Ctrl-Y] Save					

图 3 自动设置选项画面

在 BIOS 中有一项磁盘阵列的便捷设置(Auto Setup)。用户只需选择自己需求 为性能(performance 对应Stripe)、安全(security 对应Mirror)还是容量(capacity 对应 Span), BIOS 便会根据目前的磁盘数相应的设置好磁盘阵列。

○方正科技-

1. Striping (Performance)

为获得最优的磁盘读写性能,选择此项。磁盘条带化后的容量=最小的磁盘容量 *磁盘的数量。(建议使用相同容量的磁盘)而且针对不同的应用,还可选择是用作 桌面图形设计还是用作视频编辑,BIOS 会自动为这些不同用途设置参数(Auto Setup 中某些参数不能再手动设置,如 Stripe 块的大小便由 BIOS 自动设置)。

2. Spanning(Capacity)

选择此项可获得最大的磁盘容量(非条带化)。

3. Mirring(Fault Tolerance)

磁盘镜像选项,可实现容错。

4. Typical Application Usage

针对 Performance 选项的不同应用, BIOS 会自动为其不同用途设置参数,优化系统性能。其自动设置的参数会在[Auto Setup Configuration]下显示。

5. Spare Drive Count

该选项显示的是为磁盘镜像提供备份硬盘的数量。当系统检测到磁盘镜像中有 一块硬盘损坏时,该备份硬盘就会自动添加到磁盘镜像中,替换损坏的硬盘。而且 您不用重起系统,在备份盘上便会自动重建镜像。

注意:您可以使用<Auto Setup>创建多个磁盘阵列(创建第一个磁盘阵列后,添加所需硬盘,重复使用<Auto Setup>,创建第二个磁盘阵列,依此类推)。

View Drive Assignments<2>

FastBuild (tm) Utility 1.xx (c) 1995-99 Promise Technology, Inc.				
[View Drive Assignments]				
Channel:ID	Drive Model	Capacity (MB)	Assignment	
1 : Master	MAXTOR87000A8	6522	Array 1	
1 : Slave	MAXTOR87000A8	6522	Free	
2 : Master	MAXTOR87000A8	6522	Array 1	
	[Keys Avail	able]		
	[9] Up [9] Down	[ESC] Exit		

图 4 硬盘信息画面

Define Array<3>

该选项允许您选择硬盘建立磁盘阵列,以及为每个磁盘阵列定制 RAID 的级别。 界面如图 5 所示。

	FastBuild (tm) Utility 1.xx (c) 1995-99 Promise Technology, Inc.				
[Define Array Menu]					
	Array No Array 1	RAID Mode Stripe	Total Drv 2	Capacity(MB) 13440	Status Functional
Γ	Array 2				
	Array 3				
	Array 4				
	[Keys Available]				
]	Note: * — Bootable Array [•] Up [•] Down [ESC] Exit [Enter] Select [Space] Change Boot Drive				

图 5 磁盘阵列配置画面

注意:一般情况下,我们建议用户做 1-2 个磁盘阵列。从上述画面可以看出, FastTrak66 IDE RAID 卡最多可支持 4 个磁盘阵列(也就是一块硬盘做一个磁盘阵 列),这种做法极少使用,其无法提高硬盘的读写性能也不能实现容错,建议您不 要使用。大多数情况下,我们建议您使用自动配置(AutoSetup)来设置磁盘阵列, 其优点是配置简单、方便。

具体设置过程如下:

- 1. 选择你要做 RAID 的磁盘阵列(用上下箭头使你选择的磁盘阵列为高亮)。
- 用[Space]键选择磁盘阵列的类型(RAID0 Striping 或 RAID1 Mirroring, 若用 4 块 ide 硬盘做 raid0+1 时,选 Mirroring)。
- 3. 选择 Stripe 条带化块的大小,可选值为(1、2、4、8、16…8192K)。一般来说, 进行较大数据传输的时候(视频或图象等)条带块应选的大一些;当处理 e-mail 或其他普通数据时,选择小一些的条带块。系统默认值是 8192K。
- 4. 选择[Drive Assignments]配置做磁盘阵列的硬盘,完成后按<Ctrl-Y>保存磁盘 阵列信息。

○方正科技-

FastBuild (tm) Utility 1.xx (c) 1995-2000 Promise Technology, Inc. [Define Array Definition Menu]					
Array No Array 1	Array No RAID Mode Total Drv Capacity(MB) Status Array 1 Stripe 2 16126 Functional				Status
Stripe Block:	64 KB	[Drive Assign	iments]		
Channel: ID	Drive	e Model	Capacity (MB)	Assianmen	t
1 : Master	QUANTU	MCR8.4A	8063	Ŷ	-
1: Slave	QUANTU	MCR8.4A	8063	N	
2 : Master	QUANTU	MCR8.4A	8063	Y	
		[Ka	eys Available]		
	[↑] Up [↓]	Down [ESC]	Exit [Space] Select	[Ctrl-Y] Save)

图6磁盘阵列配置画面

5. 回到[Define Array Menu] 窗口,选择您已经定义的磁盘阵列,按[Space]键将 其设置为可引导的磁盘阵列。

例如做 raid0+1: (raid0 可以用 1, 2, 3 或 4 块硬盘; raid1 必须使用 2 块硬盘; raid0+1 必须使用 4 块硬盘)。

Delete Array<4>

注意:删除一个已定义的磁盘阵列将导致其上的数据丢失。在删除前, 您应该 记录该磁盘阵列的信息(磁盘阵列的类型、选择的磁盘以及块的大小等), 以便重 新定义磁盘阵列时使用。

FastBuild (tm) Utility 1.xx (c) 1995-2000 Promise Technology, Inc. [Delete Array Menu]					
Array No Array 1 Array 2 Array 3 Array 4	RAID Mode Stripe Mirror —	Total Drv 2 2 [Keys A [J] Down [E	Capacity(N 16126 8063 vailable] SC] Exit [De	IB) Status Functional Functional I] Delete	

图 7 删除磁盘阵列画面

具体步骤如下:

- 1. 选择你要删除的磁盘阵列,按下[De1]键(图7所示)。
- 2. 浏览[Array Definition]窗口,其将显示该磁盘阵列的配置信息(图 8 所示)。

FastBuild (tm) Utility 1.xx (c) 1995-2000 Promise Technology, Inc. [Define Array Menu]						
Array No	RAID Mode	Total Drv	Capacity	y(MB)	Status	
Array 1	Stripe	2	16126	Functional		
Stripe Block: 64 KB [Drive Assignments]						
Channel:ID	Driv	e Model	Capacity (MB)	Assignmen	t	
1 : Master	QUANTI	JMCR8.4A	8063	Y		
2 : Master	QUANTI	JMCR8.4A	8063	Y		

图 8 删除磁盘阵列画面

3. 确认你是否要删除该磁盘阵列, 按<Ctrl-Y>确认删除。

Rebuild Array<5>

重建磁盘阵列的步骤如下:

- 1. 在系统启动的时候, IDE RAID 控制器的 BIOS 会显示磁盘阵列错误的信息。
- 2. 按下<Ctrl-F>键,进入FastBuild 工具的主菜单,选择 Define Array<3>。
- 3. 选择有错误的磁盘阵列,确认其通道号和硬盘的 ID。
- 4. 关机,拔下有错误的硬盘;换上同型号的新硬盘。
- 5. 重起系统,进入FastBuild工具的主菜单,选择<5>重建磁盘阵列(图9所示)。

FastBuild (tm) Utility 1.xx (c) 1995-2000 Promise Technology, Inc. [Rebuild Array Menu]							
Array No	RAID Mode Total Drv		Capacity(MB) Status				
Array 1	Stripe	2	16126	Functional			
Array 2	Mirror	2	8063	Critical			
Array 3		_	·				
Array 4		_	·				
[Keys Available]							
	[1	Ì] Up [↓] Down	[ESC] Exit [Ent	er] Select			



○方正科技-

- 6. 按上下箭头选择有错误的磁盘阵列(Critical),按 Enter 键。
- 7. 重建完成后, 您会被要求重起系统。

注意: 该选项只使用于做镜像的磁盘阵列 (Mirroring)。

Controller Configuration<6>

通过该选项您可以设置:

- 1. 当系统启动时检测到错误,设置 BIOS 的 Halt On Error 有效或无效。
- 2. 浏览两个 IDE 通道的中断和 I/O 地址信息。

FastBuild (tm) Utility 1.xx (c) 1995-2000 Promise Technology, Inc. [Adapter Configuration - Options]						
Halt On Error:		Enable				
[System Resources Configuration]						
Channel 1 (IDE1) Channel 2 (IDE2)	Interrupt : A Interrupt : A	VO Port:FFF0 VO Port:FFA8				
[Keys Available]						
[←, →, Space] Change Option [ESC] Exit						

图 10 IDE RAID 控制器配置信息画面

5 操作系统的安装和配置

注意:我们使用的 Promise Fasttrak66/100 IDE RAID 卡目前仅支持如下操作 系统:

Windows NT4.0 Windows 2000 Novell Netware 4.11 Novell Netware 5.0 Red Hat Linux 7.0

5.1 安装 windows NT4.0

驱动程序说明:

驱动程序在所附的 IDE RAID 驱动软盘的\Winnt 目录下。

注意:介绍的安装方法是第一次安装即全新安装。

安装方法一般有三种方法:

1、用三张WinNT启动软盘,加一张CD-ROM,从软盘启动安装;

2、从硬盘启动,在硬盘上建一临时安装目录,从硬盘安装;

3、直接从光盘启动进行安装。

这里介绍第二种安装方法和第三种安装方法:

1. 接从硬盘安装

安装步骤:

1、启动: 开机启动, 插入带有 FDISK. EXE; FORMAT. COM; HIMEM. SYS; EDIT. EXE; QBASIC. EXE 等文件的DOS启动盘, 让系统从软盘启动;

2、分区:执行 A:\>FDISK,在硬盘上分出一个Primary DOS区并激活,其大小根据自己的需要而定,比如2GB,退出FDISK重启机;

3、将C: 盘格式化: 执行A:\FORMAT C:/S;

4、安装光驱驱动:若是IDE光驱,直接运行随机提供的光驱驱动盘的SETUP.EXE 文件;

5、从硬盘启动,检查光驱是否安装成功,并被设置为 D盘安装 Windows NT 4.0

Server;

6、带有Windows NT 4.0 Server 操作系统的CD-ROM放进光驱执行 D:;

7、开始安装,执行 D:\I386\WinNT/B 接下来会显示源文件的所在目录,一般为 I386,回车确认即可;

8、下来是将操作系统的源文件拷贝到C盘上一临时目录\$WINNT\$,按照提示操作即可;

9、当系统再次启动,并出现三个安装选项,此步采用默认设置,之后会进行NT 安装;当屏幕显示"….正在检测硬件…."或"….DETECTING HARDWARE…." 时按 F6键,以避免系统加载其自身所带的存储设备驱动.之后按照屏幕提示按S键,选择 "其它",将IDE RAID适配器的NT驱动软盘插入软驱,安装IDE RAID适配器的驱动;

另若光驱是IDE光驱,则需再按S键选择ATAPI IDE CD-ROM, 安装光驱驱动;

注意:如果不按F6键,则NT4.0操作系统在加载完自身所带的驱动模块,开始 安装时,会出现蓝屏错误,主要报错信息为 Inaccessible_Root_Devices.如果加 载了IDE RAID控制器驱动,仍报此错误,请(1)查看驱动盘是否正确、完好;(2) 使用DOS启动盘启动服务器,输入FDISK /mbr命令,清除一下主引导纪录。

10、接下来按照屏幕提示安装即可,会进行:NT 安装目的分区及目录;NT安装的文件系统(FAT或NTFS),将服务器安装成为主域控制器还是备份域控制器或独立 域控制器等;建议文件系统为NTFS;

注意: 在NT4操作系统下, FAT16分区最大为4G。

11、当进行到网卡安装时,选择从磁盘安装,使用你事先做好的网卡驱动盘或 系统提供的驱动光盘安装网卡驱动。某些机型在安装网卡时,若选择了自动搜索, 则安装较低版本的网卡驱动,再进行下一步安装时,譬如进行到显卡安装时,系统 会出现蓝屏死机;

12、配置网卡,基本协议TCP/IP,NETBEUI;至于DHCP等服务,可在系统安装好以后再安装;接下来按照屏幕提示即可完成NT安装。

注意: 9 11 这两步一定要注意,这是使用圆明服务器时需要注意的地方。

2. 从光盘启动安装

安装步骤:

1、启动:开机启动,插入能够引导的Windows NT4光盘,从光盘启动;

注意:建议您在使用光盘启动安装Windows NT前,先清除一下硬盘的主引导纪录(MBR),例如使用带有FDISK命令的DOS启动盘启动系统,输入Fdisk /mbr命令。

2、当屏幕显示"….正在检测硬件…."或"….DETECTING HARDWARE…." 时按 F6键,以避免系统加载其自身所带的存储设备驱动.之后按照屏幕提示按S键,选

择"其它",将IDE RAID适配器的NT驱动软盘插入软驱,安装IDE RAID适配器的驱动; 另若光驱是IDE光驱,则需再按S键选择ATAPI IDE CD-ROM,安装光驱驱动;

注意:如果不按F6键,则NT4.0操作系统在加载完自身所带的驱动模块,开始 安装时,会出现蓝屏错误,主要报错信息为 Inaccessible_Root_Devices.如果加 载了IDE RAID控制器驱动,仍报此错误,请(1)查看驱动盘是否正确、完好;(2) 使用DOS启动盘启动服务器,输入FDISK /mbr命令,清除一下主引导纪录。

3、接下来按照屏幕提示安装即可,会进行:NT 安装目的分区及目录,此时如 果您的硬盘事先已经分了区,可选择安装在哪一个分区,进行安装,如果您还没有 为您的硬盘分区,可在安装程序提示选择分区进行安装时,在未设置分区的硬盘上 现分出分区进行安装;选择NT安装的文件系统(FAT或NTFS);将服务器安装成为主 域控制器还是备份域控制器或独立域控制器等;建议文件系统为NTFS;

注意:在NT4操作系统下,FAT16分区最大为4G。

4、当进行到网卡安装时,选择从磁盘安装,使用你事先做好的网卡驱动盘或用 我们提供的驱动光盘(圆明1050网卡为Intel的82550)安装网卡驱动。某些机型在安 装网卡时,若选择了自动搜索,则安装较低版本的网卡驱动,再进行下一步安装时, 譬如进行到显卡安装时,系统会出现蓝屏死机;

5、配置网卡,基本协议TCP/IP,NETBEUI;至于DHCP等服务,可在系统安装好以后再安装;下来按照屏幕提示即可完成NT安装。

注意: 2 4 这两步一定要注意,这是使用圆明服务器时需要注意的地方。

常见问题:

1、检测不到光驱-----原因:检查光驱驱动是否正确安装。

2、第一次启动出现蓝屏时,死机-----原因:操作系统光盘是否有问题;运行 系统配置盘检查IDE RAID适配器的IRQ、网卡的IRQ等是否有冲突;将要安装系统的 硬盘所在的IDE RAID适配器驱动是否正确加载;硬盘主引导纪录是否有问题(在DOS 下,使用Fdisk /mbr命令可清除主引导记录;当系统连有多块硬盘时,其它几块硬 盘的主引导记录也务必分别清除。

3、网络通信不正常,检查网卡驱动是否是随机提供的驱动,网络配置是否正确, 系统运行一段时间后出现不正常,检查WINDOWS NT 的事件查看器。 更详细的安装信息可从Windows NT4.0安装手册,或其网址 http://www.microsoft.com获取。

5.2 安装 Windows 2000 Server 或 Advance Server

驱动程序说明:

驱动程序在所附的 IDE RAID 驱动软盘的\Win2000 目录下。

注意:本安装方法是第一次安装,即全新安装。

直接从硬盘安装

安装步骤:

1、启动: 开机启动, 插入带有 FDISK. EXE; FORMAT. COM; HIMEM. SYS; EDIT. EXE; QBASIC. EXE 等文件的DOS启动盘, 让系统从软盘启动;

2、分区:执行 A:\>FDISK,将硬盘分一Primary DOS区并激活,其大小根据自己的需要而定,比如2GB,退出FDISK重启机器;

3、将C: 盘格式化: 执行A:\FORMAT C:;

4、安装光驱驱动:若是IDE光驱,直接运行随机提供的光驱驱动盘的SETUP.EXE 文件;

5、从硬盘启动,检查光驱是否安装成功,并被设置为D盘,安装 Windows 2000 Server;

6、将带有Windows 2000 Server 操作系统的CD-ROM放进光驱;

7、安装:执行 D:\I386\Winnt 接下来会显示源文件的所在目录,一般为I386, 回车确认即可;

8、接下来是自动将操作系统的源文件拷贝到C盘上一临时目录\$WINNT\$,按照提示操作即可;

9、当系统再次启动,并出现三个安装选项,此步采用默认设置,之后会进行 Win2000安装;当屏幕显示"….正在检测硬件…."或"….DETECTING HARDWARE…." 时按 F6键,以避免系统加载其自身所带的存储设备驱动.之后按照屏幕提示按S键, 选择"其它",将IDE RAID适配器的Win2000驱动软盘插入软驱,安装IDE RAID适配器的驱动;

10、以下按照系统提示的安装即可。

注意:系统安装完毕后需要加载Intel芯片组驱动,其加载顺序为1.Win2000 Servive Pack1/2 2.Intel芯片组驱动 3.其他设备的驱动(如显卡、声卡等)

该芯片组驱动可以从方正科技的网站<u>http://www.foundertech.com/</u>获取或从当地的技术支持处获取。

照制作服务器驱动盘一节。

常见问题:

1、检测不到光驱-----原因:检查光驱驱动是否正确安装。

2、第一次启动出现蓝屏时,死机-----原因:操作系统光盘是否有问题;运行系统配置盘检查IDE RAID适配器的IRQ、网卡的IRQ等是否有冲突;将要安装系统的硬盘所在的IDE RAId适配器驱动是否正确加载;硬盘主引导纪录是否有问题,在DOS下使用Fdisk /mbr命令可清除主引导记录;当系统连有多块硬盘时,其它几块硬盘的主引导记录也务必分别清除。

3、网络通信不正常,检查网卡驱动是否是随机提供的驱动,网络配置是否正确 系统运行一段时间后出现不正常,检查WINDOWS 2000的事件查看器。 更详细的安装信息可从Windows 2000安装手册,或其网址

http://www.microsoft.com获取。

注意:如果您的win2000光盘能够引导,也可以从光盘启动进行安装。要注意的 是如果您是从光盘引导进行安装,并事先没有在硬盘上进行分区,在进一步安装的 过程中,在系统提示您选择安装操作系统的分区时,您可在未分区的硬盘上根据屏 幕提示现分出分区,进行安装。

5.3 安装 NETWARE 4.11

件。

1、建立DOS分区C:,安装DOS,加载光驱驱动;

2、在C盘上建一目录C:\update,将NWPA_UP.EXE文件拷贝到C:\update下并执行, 执行完成后删除NBI31X.HLM、NWTAPE.CDM、NWTAPE.DDI这三个文件;

在配套的系统安装光盘中的 package 目录下的 NETWARE 目录中有此补丁文

Novell 站点也可下载补丁文件 NWPA_UP. EXE。

(http://developer.novell.com/devres/sas/certinfo.htm)

3、改文件C:\ CONFIG. SYS。删掉涉及HIMEM的语句, 然后重新启动服务器;

4、运行光盘上的INSTALL文件,开始安装: 当自动安装到某一阶段,系统会停下来,提示"Choose the Server Drivers-Disk Driver"。此时需要由您提供设备驱动,即要安装IDE RAID驱动和网卡驱动,这时需要你插入相应的驱动盘,按Insert键,会出现Netware内置的驱动列表,再按Insert键以添加未列出的设备驱动。如果您的驱动就放在的软盘上,按回车键就可以了,如果您将驱动文件放在其它位置处,可以按F3键输入驱动文件所在的具体路径。

此外,添加驱动后,系统还会要求您设置一些参数,例如 IDE RAID 控制器和 网卡设备槽位号 (Slot Number),对于当前配置,网卡槽位一般为 5,安装相应驱 动的时候输入槽位号,可以免去系统自检的麻烦。方法是:按下<Alt+Esc>切换到控 制台,键入 Load C:\update\idehd.cdm,确认 IDEHD.CDM 版本为 2.0 以上。如果输

○方正科技-

入的槽位号不对,在系统加载网卡驱动时(使用 82559 For Netware4.11 驱动),会 切换到控制台,告诉您正确的槽位号,按回车便可以按照系统找到的正确槽位号进 行安装。安装结束后,需要您在控制台运行 Load Install,在 STARTUP.NCF 文件中 添加如下命令行:

Load C:\update\nwpa Load C:\update\nbi Load C:\update\idehd.cdm 按下 F10 保存,退出。

5.4 安装 NETWARE 5.0

安装 Netware 5.0 时,可从 Netware 5.0 光盘引导进行安装。

注意:当自动安装运行到一定阶段后(出现安装网卡驱动前一界面时),选择 Modify 选项并将光标移动到 Storage Adapter 选项处,按回车。删除 "SYMXXNW. HAM: Symbios Logic 53C8XX "这一设备,将 IDE RAID 控制器的 Netware 驱动盘插入软驱,按 Insert 键,会出现 Netware 内置的驱动列表,再按 Insert 键 可以添加未列出的设备驱动。如果您的驱动就放在软盘上,按回车键即可,如果您 将驱动文件放在其它位置处,可以按 F3 键输入驱动文件所在的具体路径。

继续安装,在Landriver添加界面安装网卡驱动(Netware5.0自带 Intel82550 网卡驱动),这时需要你插入相应的驱动盘,按Insert键,会出现Netware内置的驱动列表,再按Insert键以添加未列出的设备驱动。如果您的驱动就放在软盘上,按回车键就可以了,如果您将驱动文件放在其它位置处,可以按F3键输入驱动文件所在的具体路径。

此外,添加驱动后,系统还会要求您设置一些参数,例如 IDE RAID 控制器和网 卡设槽位号 (Slot Number),对于当前配置,网卡槽位一般为 5,安装相应驱动的 时候输入槽位号,可以免去系统自检的麻烦。如果输入的槽位号不对,在系统加载 网卡驱动时,会切换到控制台,告诉您正确的槽位号,按回车便可以按照系统找到 的正确槽位号进行安装。

安装完成后,如果从其它机上可以访问此机,说明网卡安装成功。

5.5 安装 Red Hat Linux 7.0

1、现在硬盘上建一DOS分区;

2、用所附的 Red hat7.0 的启动软盘启动进行安装。启动后,系统会停下来,提供1和2两个选择,此时键入1,回车;

3、系统继续安装,选择图形界面的普通安装模式;

4、选择语言版本,默认为英语;

5、选择键盘类型,默认为US;

6、选择安装方法。选择从 local cdrom 安装;

7、提示用户是否添加设备驱动。选择 add device;

8、将光标移动到 Network,回车,选择您的网卡驱动(网卡驱动的选择请参照 《圆明服务器安装手册》),回车;

9、选择 done 回车;

10、选择安装系统类型,我们假设选择 Install Custom System,回车,用户也可按照自己的需要选择安装类型;

11、开始配置硬盘。配置硬盘的方法有两种。一种为 Disk Druid,界面比较直观,一种为 Fdisk,界面类似 DOS 界面(建议使用第一种方法);

选择 Disk Druid: 在画面的上半部分会显示分区情况,下半部分会显示用户所 用硬盘的数目、容量等信息,以及操作选项。假设只创建两个分区(此时要将 DOS 分区删掉),一个为 swap 分区,最大 128M 即可。另一个为 native 分区。如果用户 打算完全安装,至少要分 1.5G 的容量。将 native 分区 mount 到根目录/,及在创建 native 分区时,在 mount point 处输入/;

注意:要记录下根目录/分区(root 分区)的具体位置,如 sda1 等,在第 25 部的操作中会要求确定 root 分区的位置。

12、格式化用户创建的分区,用户如需要在格式化的同时检查硬盘分区是否有坏 快,选择 check for bad blocks during format 选项后,在选择 ok;

13、开始配置 LILO,线性模式选项只有在 SCSI 硬盘上安装时才需选上,所以不 需选择 use linear mode 选型,继续安装;

14、选择则 MBR 为 LILO 的安装位置;

15、如果用户在安装 Linux 前已安装 DOS、NT4、Win2000 等系统,此时会提示用 户选择那一个系统为启动系统,选择 Linux;

16、设定 hostname, 用户可按自己需要输入;

17、配置网络参数,用户可选择使用 DHCP 还是自己设定参数;

18、选择时区,用户可选择当地时区(例如北京为 PRC),或设定位格林威治时间(GMT);

19、设定管理员密码,至少要6位,并要输入两遍,已进行确认;

20、添加用户 ID 及用户密码,可先不进行设定,继续安装;

21、设定鉴定机制, use shadow passwords 和 enable MDS passwords 选项可加强密码安全性。按默认值设定,继续安装;

22、选择要安装的软件包,如果要完全安装,选择 everything,若还要安装额 外软件包,用户还可选择 select individual package 选型;

23、提示是否制作启动盘;

○方正科技-

24、系统文件开始拷贝;

25、安装最后结束前,按<Alt+F1>切换至后台,键入./FT 命令(该命令的功能 是将软盘上的文件拷贝到硬盘上的/root 目录下);

26、重新从 Redhat7.0 的启动盘启动,并在启动时键入:

Linux root=/dev/sda1(即在第10步分区时所要求纪录的 root 分区的位置,例 如在分区时,ROOT 分区是 sda3,那么此处就要输入Linux root=/dev/sda3),否则 会提示找不到系统分区;

27、此时选择 2, 回车;

28、键入 root,输入管理员密码后登录。确认 root 目录内有一个/ft105 或/ft110 的子目录(目录名与驱动版本有关);

29、执行 sh setup - ft(配置键盘、鼠标、显卡);

30、安装完毕,重新启动服务器。

6 常见问题解答

6.1 概要

大多数控制器的错误都来源于外部因素。例如与其它板卡的冲突,坏的或不正确的驱动器配置,不稳定的连线以及其它安装错误。

6.2 常见问题分析

1、有关Master/Slave连接的问题

如果在同一通道上使用不同厂家的硬盘,容易出现 Master/Slave 的问题;出于 兼容性和性能上的考虑,请使用同一厂家相同容量相容型号的硬盘,并将他们分别 安装于两个通道(使用2块硬盘的情况)。

2、释放额外的中断资源

由于该 Promise Fasttrak66/100 IDE RAID 卡支持中断共享,其有可能使用其 它 PCI 卡的中断,导致中断冲突。由于板载的 IDE 控制器不支持中断共享,所以如 果主板上的 IDE 控制器没有连接设备,可将其 Disable,从而释放 IRQ14 和 IRQ15, 提供给 IDE RAID 卡使用。

3、在系统启动时, IDE RAID卡自检时出现Critical Status.

出现此提示,说明磁盘阵列中有一块硬盘 Offline 或由于物理原因没有反应。 其不影响正常使用,但此时已经失去容错功能。解决办法是:首先关闭系统,检查 硬盘和排线是否有物理损坏;确认无误后,重启系统在 IDE RAID 设置工具中选择 Rebuild,具体方法见第三章。

4、系统启动时死机

原因可能是 IDE RAID 卡的中断与 ISA 设备冲突(如果有的话)。解决办法是: 首先进入主机 BIOS 设置检查 ISA 插槽的中断, 然后为其预留一单独的中断号, 避免 与 PCI 设备共用。

5、使用IDE RAID卡的系统是否可以支持APM(Advanced Power

Management) ?

答案是不支持。原因是系统将 IDE RAID 设备看作是 SCSI 设备。

6、在 Fasttrak66 IDE RAID 控制器上是否可以使用ATAPI设备?

答案是不可以。原因是 IDE RAID 控制器并没有支持 ATAPI 数据信息的驱动程序。

7、是否可以实现IDE RAID设备的热插拔?

Fasttrak66 IDE RAID 不支持 IDE 设备的热插拔。

8、是否可以实现在一块Fasttrak66 IDE RAID卡上设置好磁盘阵列后,

无缝迁移到另外一块Fasttrak66 IDE RAID卡?

答案是可以。原因是所有的 Fasttrak66 IDE RAID 卡的控制器都能识别同一磁 盘阵列。你只需要硬体连接完毕后,重新启动系统。

当 出 现 驱 动 缺 失 , 或 要 安 装 其 他 操 作 系 统 时 , 请 访 问 ftp://ftp.foundertech.com/server 或相关网站。