



清松电脑系列丛书



SCO OpenServer 5 实用大全系列丛书之一

SCO OpenServer 系统手册

吴达容 蒋立肖 薇 等编译
吴健 审校



清华大学出版社

SCO OpenServer 5 实用大全系列丛书之一

SCO OpenServer 系统手册

吴达容 蒋立 肖薇 吴健 编译

吴健 审校

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书全面介绍了如何使用 SCO OpenServer Release 5.0.x 系统,包括:系统安装、软件配置、安装软件包、产品注册、系统的使用与管理、裁剪图形环境启动过程、指定本地化环境、配置内存、总线卡、SCSI 主机适配器、硬盘、磁带驱动器、串/并口、打印机、调制解调器及串行终端等硬件及网络管理等内容。

本书内容涉及使用 SCO OpenServer Release 5.0.x 的各个方面,内容广泛、实用性强,是用户必备的参考书。

本书的读者对象为 SCO OpenServer Release 5.0.x 的用户,亦可作为 SCO OpenServer Release 5.0.x 的用户培训教材。

版权所有,翻印必究。本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目 (CIP) 数据

SCO OpenServer 系统手册/吴达容等编译. —北京:清华大学出版社,1999.1
ISBN 7-302-03217-3

I .S… II . 吴… III . 操作系统,SCO OpenServer IV .TP 316

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 34507 号

出 版 者:清华大学出版社(北京 清华大学校内,邮政编码:100084)

因特网址: <http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

责任编辑:章忆文

印 刷 者:清华大学印刷厂

发 行 者:新华书店总店北京科技发行所

开 本: 787×1092 1/16 印张: 22.75 字数: 536 千字

版 次: 1999 年 1 月第 1 版 1999 年 7 月第 3 次印刷

书 号: ISBN 7-302-03217-3/TP·1720

印 数: 6001—8000

定 价: 88.00 元

前 言

UNIX 系统自 1969 年踏入计算机世界以来已近 30 年。虽然目前市场上面临某种操作系统(如 Windows NT)强有力的竞争,但是它仍然是笔记本电脑、PC、PC 服务器、中小型机、工作站、大巨型机及群集、SMP、MPP 上全系列通用的操作系统,至少到目前为止还没有哪一种操作系统可以担此重任。而且以其为基础形成的开放系统标准(如 POSIX)也是迄今为止唯一的操作系统标准,即使是其竞争对手或者目前还尚存的专用硬件系统(某些公司的大中型机或专用硬件)上运行的操作系统,其界面也是遵循 POSIX 或其它类 UNIX 标准的。从此意义上讲,UNIX 就不只是一种操作系统的专用名称,而成了当前开放系统的代名词。君不见许多公司“开放系统”的旗帜不是 UNIX 在世界上流行并形成了开放的潮流之后,自愿或不自愿地举起来的吗?就此一点 UNIX 就功不可没。我们在 80 年代初就说过下列的话:UNIX 这一名字可能会在电脑世界消失,但其精神永存,今日看起来还是这样。

在技术不断进步、产品日益丰富、市场激烈竞争的今天,我们每一个人都希望快速而有效地掌握最新技术并应用到实际工作中去。而科学技术知识浩如烟海,总是根据需要有所选择,学习 UNIX 系统也应如此。

除了一些特定的群集、SMP 和 MPP 上的大型系统之外,其余硬件平台上使用的 UNIX 系统目前主要分两大部分。一部分是各硬件厂家根据 UNIX 基本系统和相关标准开发并配备在不同平台上的系统,其代表有 IBM 的 AIX、HP 的 UX、NCR 的 RAS、SUN 的 Solaris 等;另一部分是专业软件厂家提供的系统,其代表有 SCO UNIX。SCO UNIX 是目前在 Intel 芯片构成的硬件平台上运行得最为普遍的 UNIX。AT&T 在 1989 年推出了 UNIX 系统 V 第 4 版(SVR4),之后 AT&T 把 UNIX 系统及其商标卖给了 Novell,Novell 以此为基础开发了 UnixWare。之后,Novell 又把 UnixWare 卖给了 SCO,SCO 以此为基础结合其以前的 XENIX 和 UNIX 版本于 1997 年开发了新的 UNIX 系统 V 第 5 版(SVR5)。

综合了以前的 OpenServer 和 UnixWare,SCO 推出了 OpenServer 5.0 版。所以 OpenServer 5.0 是目前为止在市场上最为流行的也是最新的商品系统。由于以 Intel 芯片为 CPU 的 PC、PC 服务器、笔记本电脑等在市场上极为普及,因此学习以这些电脑为载体的 SCO OpenServer 5.0 就成了掌握 UNIX 系统知识最便捷的途径。

本丛书的编译者系中国科学院软件研究所的有关专家学者,1979 年曾率先在国内引进了 UNIX 系统,近 20 年来基于 UNIX 作了大量的研究开发工作。

本丛书在 SCO 公司提供的技术资料的基础上,根据编译者的实践经验,增加了部分新的内容。

全套丛书共有六本:

丛书之一《SCO OpenServer 系统手册》重点在系统安装及配置、系统的基本操作(如启、停系统)以及硬件设备。

丛书之二《SCO OpenServer 用户指南》向用户全面介绍系统的使用,特别是 shell 命令及其编程,系统命令使用及一般工作的使用。

丛书之三《SCO OpenServer 系统管理指南》则侧重于系统管理,这只有在学习了丛书之一和之二后,对系统有一个完整的了解并懂得使用之后,才能有条件学习该书内容,也只有掌握了这部分知识之后才有能力管理好系统。

丛书之四《SCO OpenServer 网络指南》侧重于 SCO 网络工具的讲述,目的是帮助读者访问各种网络服务。利用这些工具 SCO 用户可将 OpenServer 系统与各种相似或不同的硬件平台,如专用微机、工作站、运行 DOS 或 OS/2 的 PC 机以及软件平台(如其它 UNIX 系统)连接。

丛书之五《SCO OpenServer 开发系统编程工具指南》则不像前面几本书只要求读者学会使用和管理系统,而是对读者提出了更高的要求:利用开发工具和系统来编程、调试和组装构成系统。利用 UNIX 系统的各种编程工具进行系统开发是 UNIX 系统开发人员必须掌握的知识,而且掌握越多就越“自由”,而本书介绍的这些工具是 UNIX 系统最重要、最有使用价值的,读者应不断深入掌握这些知识,使自己成为真正的 UNIX 行家里手。

丛书之六《SCO OpenServer 程序员技术精粹》主要是在丛书之五基础上对程序员提出的更高要求。书中对 SCO OpenServer 新增加的一些特征进行了说明,并辅以实例。对于程序员来说掌握这些知识对于其在 UNIX 系统上的开发会有更多的好处。

这套丛书涉及的内容很多,读者可以根据需要选读或通读全套丛书中的几本或一本中的几章、几节。希望这套丛书的出版对读者掌握 UNIX,特别是 SCO UNIX 有所帮助。

由于编译这套丛书资料量大,参与编译的工作人员又同时承担其它多项任务,为了尽快将此套丛书奉献给读者,急切之中不妥之处在所难免,敬请广大读者不吝赐教。

编译者

1998 年 4 月 29 日

序

UNIX 是当前世界上使用普遍、影响深远的主流操作系统。在 UNIX 世界中,SCO UNIX 一直以其植根于 Intel 平台,接近于大众的特色而名满天下。这其中最新的产品就是 SCO 的 OpenServer 系列,也就是摆在您面前的这一套丛书想要向您介绍的内容。根据国际数据集团(IDG)的统计,在 1996 年,SCO UNIX 在全球 UNIX 市场占有 35% 的市场。1997 年,SCO UNIX 的市场占有率提高到 40%。这其中大多数的产品是 SCO OpenServer。

UNIX 从诞生到现在已经有了近 30 年的历史。在这 30 年的风风雨雨中,UNIX 有过它的徘徊,也有过它的辉煌。在 20 世纪行将结束的时候,UNIX 再次面临市场的考验。来自于其它操作系统产品的竞争使人们产生了许多疑问和误解,对此我们用个时髦词称之为“误区”。在您开始阅读这套丛书之前,我认为有必要把这些误区澄清一下,以免在您学习的过程中还要考虑为什么要学习 UNIX。

误区之一: UNIX 只适用于大中型核心系统

虽然在群集、SMP、MPP 领域 UNIX 是基本的甚至是唯一的操作系统,但是 UNIX 也同时是唯一可以运行在笔记本电脑、PC、PC 服务器、小型机乃至大型机上的操作系统。从以上 IDG 的统计数字可以看出,有四成的 UNIX 系统是 SCO UNIX,而 SCO UNIX 是只能运行在 Intel 平台上的。加上其它种类的 UNIX,可以说,世界上一大半 UNIX 系统是运行在 PC 上的。而今天的 SCO UNIX 也同样具备了支持群集和 SMP 的能力。

UNIX 可支持多用户核心系统,同时也支持分布式网络系统。对网络的支持是 UNIX 能够长期发展的关键所在。在那句“网络就是计算机”的名言背后,UNIX 功不可没。因为有了 UNIX,才有了 TCP/IP,才有了 Internet/Intranet。懂了 UNIX,您就能更深刻地理解它们的精髓。

误区之二: UNIX 与我们的日常生活无关

UNIX 虽然不像 Windows 在每个办公室都可以见到。然而您的生活是离不开 UNIX 的。就我国而言,目前大部分关键性的业务是运行在 UNIX 平台上的。这其中包括银行、保险、税务、邮政和电信、铁道、海关、气象及政府机构等。所有这些都在您的身边。相信许多了解 SCO UNIX 的人对此都深有体会。大部分关键应用部门的高层技术人员和管理人员都懂 UNIX 甚至是 UNIX 专家。如果您希望自己成为一位合格的信息主管(CIO),UNIX 恐怕是您的必修课程。

误区之三: UNIX 是阳春白雪,很难学且学而无用

UNIX 的技术含量很高,专家们说,当今计算机软件技术中的大部分技术都可以从

UNIX中找到它们的来源和影子。正因为如此,UNIX才具有如此的高性能、可靠性、稳定性、安全性、互操作性、可用性、可伸缩性等。也正因为如此,UNIX要学习的东西比其它的多。同时,也要承认由于历史的原因,UNIX的用户界面不够友好。但是这种状况现在已经大大改观。从这套丛中您就可以看到,SCO的OpenServer 5系统的界面已经变得非常友好。学了UNIX,您会感觉到走入了一个新的境界,这种境界不是那些只满足于对软件技术浅尝辄止、一知半解的人所能够达到的。

还没有遇到过学了UNIX而无用武之处的。遇到的都是对UNIX感叹“书到用时方恨少”的。甚至没有见到买了UNIX系统而搁置不用的,虽然这种情况对于其它产品并不少见。如果您留心招聘软件工程师的广告,您能发现多少是不需要懂UNIX的?

误区之四: UNIX 没有发展

UNIX自从诞生那天起就没有停止过发展。我们只看最近几年就能明了。

- 1995年,新标准UNIX'95问世
- 1996年,两大UNIX集团X/Open和OSF合并成为“开放集团”
- 1997年,新的UNIX核心SVR5(UNIX系统5,版本5)在SCO完成
- 1998年,基于SCR5的综合了OpenServer和UnixWare的UnixWare7版本由SCO推出,并计划推出OpenServer 5.0.5版本

这些新的标准的产品发展和更多新的技术融合,使得它们能为客户提供更强有力的功能和性能,对客户更友好,与Internet/Intranet结合的更紧密。这也是为什么UNIX仍然被Intel所钟爱,被广大软、硬件厂商包括IBM,HP,Compaq,SUN,NCR等作为标准操作系统平台的原因。

误区之五: UNIX 将被其它操作系统所取代

如果我们谈一个产品或者一种技术是否将被其它的产品或技术取代,或者直截了当地说它是否会消亡,那么我想必须有两个前提:其一是这种技术或产品已经不能适应市场的需要,属于被市场淘汰;其二是有一种比它更好、更先进的技术或产品问世。但是认真研究UNIX,我们没有发现上述两个前提的存在。不但如此,UNIX的技术到目前为止仍然是没有任何一种操作系统可以与之比拟的,而且基于UNIX的大量的应用是一笔不可估量的财富。UNIX将会在相当长的时间里与其它操作系统共存,但是两年前谈UNIX会消亡的“预言家”面对UNIX目前的发展已经噤若寒蝉,现在预言UNIX在不久将被取代的惊世骇俗之言也同样会在历史面前成为茶余饭后的笑料。

现在您是不是对学好这套丛书很有信心了?希望如此。

美国SCO公司中国区总经理



一九九八年春

目 录

第一篇 前 言

关于本书.....	1
本书的组织结构.....	1
相关的文档.....	2
符号约定.....	3
第 1 章 SCO OpenServer 系统概述	5
1.1 系统配置	5
1.1.1 SCO OpenServer 系统	5
1.1.2 介质	5
1.1.3 文档	6
1.2 附加的许可证及产品	6
1.2.1 许可与登记术语	7
1.3 访问 SCO 联机服务信息	7

第二篇 安装与软件配置

第 2 章 系统的安装和升级.....	8
2.1 安装和升级检查清单	9
2.2 回答提问	14
2.3 安装引导时可装入的驱动程序	14
2.4 安装和升级的过程	15
2.5 安装完毕后	18
2.6 选择升级途径	18
2.6.1 关于升级安装的类型	19
2.6.2 关于 Preserve 硬盘选项	21
2.6.3 关于交互式硬盘设置选项	22
2.6.4 关于硬盘设置的其它选项	22
2.7 各种升级问题	23
2.7.1 恢复用户账号	23

2.7.2	用户配置文件和目录	23
2.7.3	升级非主硬盘	24
2.7.4	升级第三方的驱动程序	26
2.7.5	升级 SCO OpenServer 开发系统	26
2.8	从 5.0 版升级	27
2.8.1	丢失了用户创建的文件	27
2.8.2	第三方产品与系统序列号	27
2.8.3	从 Host 或 Desktop 升级到 Enterprise 配置	27
2.8.4	IPX/SPX 升级覆盖 * _tune.h 文件	28
2.9	从 3.0 版升级	28
2.9.1	升级 SCO Merge	28
2.10	从 2.0 版升级	28
第 3 章	安装故障诊断	29
3.1	解决安装过程中的问题	29
3.1.1	系统在安装过程中不能引导	29
3.1.2	读软盘出错	30
3.1.3	使用 SCSI 安装设备时出现错误	30
3.1.4	系统从引导盘重新引导或在 Boot: 提示符空白	31
3.1.5	系统在硬件配置屏挂起	31
3.1.6	硬件自检停止	32
3.1.7	系统不能从硬盘引导	32
3.2	解决安装后的问题	32
3.2.1	控制台屏幕显示异常	33
3.2.2	在 tty02 上的 scologin 图形屏幕显示异常	33
3.2.3	硬件不能工作	33
3.2.4	DOS 不能工作	33
3.2.5	系统是没有许可或没有登记的软件	34
3.2.6	出错消息:不能创建子进程	34
3.2.7	出错消息:X TOOLKIT ERROR	34
3.2.8	普通系统资源出错消息	35
3.3	解决文档中没有的安装问题	35
3.3.1	硬件和操作系统	35
3.3.2	判明问题	36
3.4	求助之前	37
3.4.1	问题的描述	37
3.4.2	系统配置	38

第 4 章 安装和管理软件组件	40
4.1 Software Manager 界面	40
4.2 安装软件	40
4.2.1 装入软件	42
4.2.2 产品、组件和软件包	42
4.3 删除软件	43
4.3.1 依赖性	43
4.4 检验软件包	43
4.4.1 检验已安装的软件	44
4.4.2 检验可安装的软件	45
4.5 验证软件	45
4.6 软件补丁程序	46
 第 5 章 创建应急引导软盘组	 48
5.1 配置应急软盘	48
5.2 在根系统软盘上增加文件	50
5.2.1 在根软盘中增加网络文件	50
5.3 测试应急引导软盘组	50
5.4 读取备份	51
5.5 从硬盘引导	51
 第 6 章 许可与登记 SCO 产品	 52
6.1 License Manager 界面	52
6.2 产品的许可	53
6.2.1 许可其他用户和 CPU	54
6.2.2 删除产品许可	54
6.3 登记产品	54
6.4 产品许可和登记故障诊断	55
6.4.1 License Manager 不接受登记关键字	56
6.4.2 License Manager 不接受许可信息	56
6.4.3 Licensing Policy Manager 精灵进程(ifor_pmd)已经终止	56
6.4.4 OpenServer 许可已经过期	56
6.4.5 查看 OpenServer 产品的许可过期日	57
6.4.6 在计算机中没有找到用户许可	57
6.4.7 LOGIN:ERROR——不能初始化 policy 管理程序	58
 第 7 章 其它操作系统与 SCO 系统一起使用	 61
7.1 安装 OS/2 或 Windows NT TM 分区	61

7.2	创建并格式化一个物理 DOS 分区	62
7.2.1	DOS 分区限制	62
7.2.2	使用低级格式化程序	63
7.2.3	转换 fdisk 数字	63
7.3	使用 fdisk 划分硬盘分区(交互式安装)	64
7.3.1	显示当前分区表	65
7.4	切换操作系统	65
7.4.1	引导 DOS 分区	65
7.4.2	引导任意分区	65
7.4.3	从软盘引导 DOS	66
7.5	在 DOS 系统上安装 UNIX 分区	67
7.6	在两个硬盘上使用 SCO 及 DOS 系统	68
7.7	从硬盘上删除一个操作系统	68
7.8	用 doscmd (C)管理 DOS 文件	68
7.8.1	doscmd(C)默认文件	69
7.9	安装 DOS 文件系统或分区	70
7.9.1	访问第二硬盘上的 DOS 分区	71

第三篇 使用系统

第 8 章	使用系统	72
8.1	需要了解的内容	72
8.2	命令行、操作系统及网络	73
8.3	启动 Desktop(桌面)系统	74
8.3.1	退出 Desktop 系统	75
8.3.2	使用 Desktop 系统特性	75
8.3.3	使用鼠标	75
8.3.4	按下屏幕上的按钮	76
8.3.5	使用窗口	76
8.3.6	滚动	77
8.3.7	使用菜单	77
8.3.8	使用图标	78
8.3.9	SCO Panner 窗口管理程序概述	78
8.4	获得求助	79
8.4.1	获得基于字符的求助	79
8.5	发送和接收邮件	79
8.5.1	发送电子邮件	80
8.5.2	回复 e-mail	81

8.5.3 保存消息	82
8.5.4 删除和恢复消息	82
8.5.5 获取有关 Mail 的更多信息	83

第四篇 系统管理

第 9 章 管理 SCO 系统	84
9.1 了解基本知识	84
9.1.1 何谓系统管理	84
9.1.2 如果你是新手,需要阅读什么	85
9.1.3 保留系统日志	85
9.1.4 超级用户账号	86
9.1.5 键盘	86
9.1.6 使用多屏幕显示功能同时运行多个程序	87
9.1.7 系统安全性	88
9.2 使用 SCOadmin 管理系统	88
9.2.1 从命令行启动 SCOadmin	88
9.2.2 Sysadmsh Legacy	90
9.2.3 在显示器上刷新数据	90
9.2.4 使用点求助	90
9.2.5 使用工具栏	90
9.2.6 在字符方式下使用 SCOadmin	90
9.2.7 用 SCOadmin 管理其它系统	92
9.2.8 使用 System Defaults Manager	92
9.2.9 用 Process Manager 控制进程	93
9.2.10 SCOadmin 故障诊断	96
9.3 用户培训	99
9.4 规划你的场所	100
9.4.1 用户的资源考虑	100
9.4.2 网络考虑	100
9.4.3 硬件考虑	101
9.5 系统管理任务小结	101
第 10 章 启动和停止系统	104
10.1 启动系统	104
10.1.1 装入操作系统	104
10.1.2 存储/删除系统内存映像	105
10.1.3 清理文件系统	105

10.1.4	选择系统的操作方式	106
10.1.5	设置启动时间和日期	107
10.1.6	在正常的操作中设置时间和日期	107
10.1.7	改变系统时区	108
10.1.8	检查安全性数据库	108
10.2	停止系统	111
10.2.1	使用 shutdown 命令行	112
10.2.2	使用 haltsys 命令	112
10.3	以超级用户注册	113
10.4	理解引导时显示的硬件信息	113
10.5	改变启动过程	114
10.5.1	改变系统重新启动选项	115
10.5.2	改变默认的引导串(DEFBOOTSTR)	115
10.5.3	引导旧核心	116
10.6	系统启动的故障诊断	116
10.6.1	丢失或损坏的系统文件	117
10.6.2	恢复关键的安全性数据库文件	117
10.6.3	系统引导失败或显示“NO OS”消息	118
10.6.4	没有找到 boot 文件	119
10.6.5	没有找到 UNIX 文件	120
10.6.6	不能装入浮点仿真程序	121
10.6.7	不能执行/bin/login: 没有这个文件或目录	121
10.6.8	不能打开/etc/inittab	122
10.6.9	/etc/initscript: /bin/sulogin: 没有找到	123
10.6.10	/etc/initscript: /etc/bcheckrc: 没有找到	123
10.6.11	无 utmp 项,必须从最低级-sh 注册	124
10.6.12	创建进程失败...资源暂时无效	124
10.6.13	系统在引导时挂起	125
10.6.14	控制台键盘锁住	125
10.6.15	不能在控制台上注册	127
第 11 章	定制图形环境的启动	128
11.1	启动图形环境对话	128
11.1.1	运行 scolgin	128
11.1.2	运行 startx 脚本程序	130
11.1.3	使用对话管理程序	131
11.2	使用环境变量	133
11.2.1	定制 scolgin	134

11.2.2	使用 scolgin 管理脚本程序	135
11.2.3	在多个显示器上配置 scolgin	135
11.2.4	XDMCP X 服务器选项	136
11.2.5	使用 XDMCP 运行 scolgin	136
11.2.6	使用 Xservers 文件运行 scolgin	137
11.3	使用 X 终端	140
11.3.1	使用 scolgin 管理 X 终端显示	140
11.3.2	在没有 scolgin 时在 X 终端上运行对话	141
第 12 章	设置地域	142
12.1	International Settings Manager 界面	142
12.2	设置地域	143
12.2.1	设置系统地域	143
12.2.2	设置用户地域	144
12.2.3	关于地域	144
12.3	设置系统键盘	145
12.4	选择代码集	146
12.4.1	设置内部系统代码集	146
12.4.2	设置控制台字符集	147
12.4.3	不同代码集之间文件的转换	147
12.5	设置设备字符映射	148
12.5.1	设备映射	148
12.5.2	创建字符映射表	148
12.5.3	为欧洲语言配置 scoterm	152
第 13 章	系统级故障诊断	153
13.1	其它故障诊断文档	153
13.2	为从故障中恢复作准备	154
13.2.1	记录根硬盘的布局	154
13.3	恢复被破坏的根文件系统	155
13.4	系统崩溃	157
13.4.1	从系统告急中恢复	158
13.4.2	掉电后的恢复	160
13.4.3	自动重新引导	160
13.5	分析系统故障	160
13.5.1	自陷、故障及异常	160
13.5.2	控制台告急信息	161
13.5.3	获取 EIP 值	162

13.5.4	检查出错消息	162
13.5.5	检查系统文件中的出错历史	163
13.5.6	检查系统配置	163
13.6	用 Crash(ADM)命令检查内存转储	164
13.6.1	研究告急	165
13.6.2	从 SCO 获得更多帮助	165
13.7	通常的系统范围内的问题	166
13.8	cron,at 和 batch 的故障诊断	167
13.8.1	cron 精灵进程不运行	167
13.8.2	at 命令失败:不能改变作业方式	167
13.9	失控的进程	168

第五篇 硬件配置

第 14 章	基本硬件配置	169
14.1	支持的结构	170
14.2	一般的兼容性问题	171
14.3	典型的设备中断	171
14.4	使用引导串配置设备	172
14.5	使用引导串	172
14.5.1	高级电源管理程序引导串	173
14.5.2	QIC-02 磁带驱动器引导串	175
14.5.3	SCSI 外部设备引导串	176
14.5.4	SCSI 主机适配器引导串	177
14.5.5	根硬盘引导串	177
14.5.6	使用引导串禁用驱动程序	178
14.5.7	内存引导串	178
14.5.8	高速缓存引导串	178
14.5.9	系统控制台引导串	179
14.6	使用引导时可安装的驱动程序	179
14.6.1	在引导时增加 BTLD	179
14.6.2	在初始安装后增加 BTLD	180
14.7	使用 Hardware/Kernel Manager 配置驱动程序	180
14.7.1	Hardware/Kernel Manager 界面	181
14.7.2	关于设备驱动程序配置	182
14.8	重新链接核心	183
14.9	配置电源管理程序	184
14.9.1	使用 pwrsh 配置 APM	184

第 15 章 增加内存和总线卡	187
15.1 安装总线卡	187
15.1.1 DIP 开关和跳线	187
15.1.2 安装硬件	188
15.1.3 在 PCI/ISA 总线机器上避免中断冲突	188
15.1.4 使用制造商的设置程序	188
15.2 增加更多的内存	188
15.2.1 内存卡兼容性注释	189
15.2.2 在 Corollary 结构下禁用高端内存	189
15.2.3 32 位内存	190
15.3 高速缓冲存储器	190
15.4 增加数学协处理器	190
15.4.1 数学协处理器特有的问题	191
15.5 增加 IBM PS/2 的外部软盘驱动器	192
 第 16 章 增加 SCSI 主机适配器和外部设备	 193
16.1 SCSI 地址	193
16.2 增加 SCSI 外部设备	194
16.3 引导时来自主机适配器驱动程序的消息	195
16.4 增加 SCSI/EIDE CD-ROM 驱动器	196
16.5 增加光软驱	197
16.6 SCSI 主机适配器的故障诊断	198
16.6.1 SCSI 主机适配器共享中断时的安装	198
16.6.2 分散-集中和非分散-集中主机适配器的混合	198
16.6.3 SCSI 外部设备没有被识别	198
 第 17 章 增加硬盘	 199
17.1 所支持的硬盘配置	199
17.2 增加第二个硬盘	200
17.3 配置 SCSI 硬盘	201
17.4 安装硬盘	202
17.4.1 使用 dkinit 改变默认的磁盘参数	203
17.4.2 使用 fdisk 给磁盘分区	204
17.4.3 使用 badtrk 扫描磁盘缺陷	205
17.4.4 使用 divvy 把磁盘分区划分成区域	207
17.5 克服 BIOS 限制	208
17.5.1 在 BIOS 中定义 IDE 和 ESDI 磁盘几何结构	208
17.5.2 使存储在 BIOS 中的根磁盘几何结构参数无效	209

17.5.3	写一个新的主引导块	209
17.5.4	BIOS 支持大于 1024 柱面的磁盘	210
17.6	配置 IDE 磁盘和磁盘控制器	210
17.7	替换根硬盘	211
17.7.1	配置根硬盘	212
17.8	硬盘故障诊断	212
17.8.1	修复硬盘上的坏磁道和坏块	212
17.8.2	设置硬盘间隔因子	213
17.8.3	格式化硬盘	213
第 18 章	增加磁带驱动器	215
18.1	安装磁带驱动器	215
18.1.1	安装 QIC-02 盒式磁带驱动器	216
18.1.2	安装 Irwin 小型盒式磁带驱动器	217
18.1.3	安装 QIC-40/80 软磁带驱动器	217
18.1.4	安装 SCSI 磁带驱动器	218
18.1.5	安装 Compaq CPQS 磁带驱动器	219
18.2	改变默认的磁带驱动器	219
18.3	磁带驱动器故障诊断	219
18.3.1	磁带驱动器的常见问题	219
18.3.2	QIC-02 盒式磁带驱动器的问题	220
18.3.3	SCSI 磁带驱动器的问题	222
18.3.4	Irwin 和 QIC-40/80 磁带驱动器的问题	223
第 19 章	配置视频适配器和显示器	225
19.1	Video Configuration Manager 界面	225
19.2	视频配置	226
19.2.1	分辨率	227
19.2.2	多显示器配置	227
19.3	增加一个新的视频适配器	228
19.4	改变显示器、分辨率及功能键	230
19.4.1	改变已配置的视频显示器	230
19.4.2	改变已配置的分辨率	230
19.4.3	增加分辨率	231
19.4.4	设置功能键	231
19.5	删除一个视频配置	232
19.6	配置不支持的适配器	232