



SCO OpenServer 技术丛书(3)

SCO

SCO OpenServer 5.1 Graphic & Internet Complete Reference

图形环境与因特网技术大全

本丛书编委会 主编

本书由三篇构成:

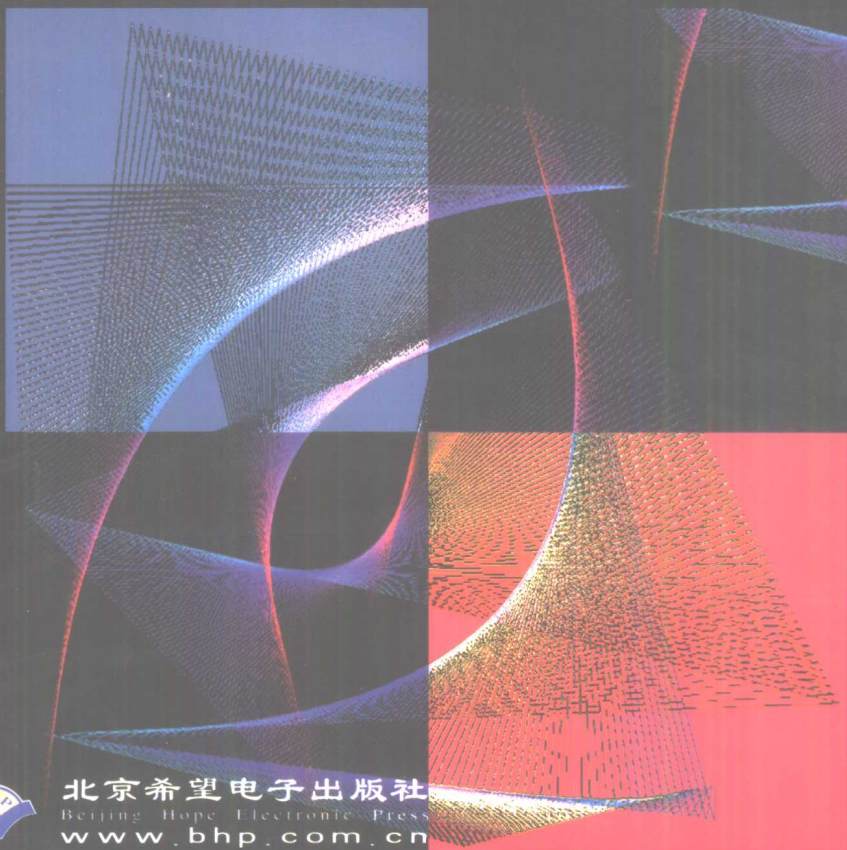
- 第一篇 SCO OpenServer 图形环境指南
- 第二篇 SCO Internet FastStart 使用指南
- 第三篇 SCO OpenServer 邮件和消息发送指南

本书适合以下读者:

- SCO OpenServer 系统管理和系统维护人员
- 在 SCO OpenServer 系统下工作的各种用户
- UNIX 系统程序员
- UNIX 系统维护人员
- 欲将工作平台升级到 SCO OpenServer 5 ~ 5.1 的用户
- SCO UNIX 系统爱好者

本书光盘内容包括:

与本书配套的电子书



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn



SCO OpenServer 技术丛书(3)

SCO

SCO OpenServer 5.1 Graphic & Internet Complete Reference

图形环境与因特网技术大全

本丛书编委会 主编

本书由三篇构成:

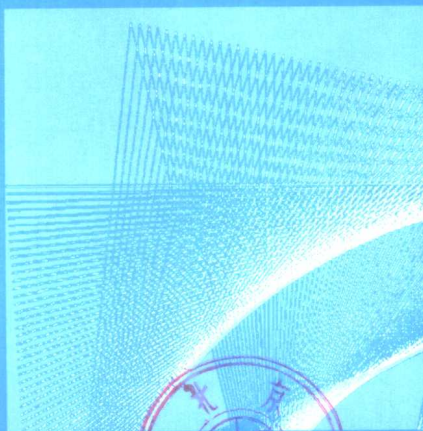
- 第一篇 SCO OpenServer图形环境指南
- 第二篇 SCO Internet FastStart 使用指南
- 第三篇 SCO OpenServer邮件和消息发送指南

本书适合以下读者:

- SCO OpenServer系统管理和系统维护人员
- 在SCO OpenServer系统下工作的各种用户
- UNIX 系统程序员
- UNIX 系统维护人员
- 欲将工作平台升级到 SCO OpenServer 5-5.1 的用户
- SCO UNIX 系统爱好者

本书光盘内容包括:

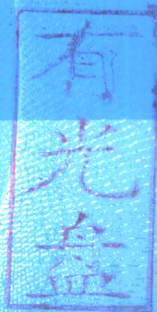
与本书配套的电子书



987985



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn



内 容 简 介

本丛书由五本构成,该书是其中的一本,由3篇构成。第一篇“Graphical Environment 指南”由25章构成,主要内容包括 Graphical Environment 概述、从 Desktop 上配置 Graphical Environment、Graphical Environment 的自定义启动、运行远程程序、了解资源、改变颜色、改变字体、配置窗口的大小和位置、改变光标的外观、配置鼠标的表现、配置用于服务器的键盘、自定义窗口管理、自定义窗口管理器的菜单、配置窗口管理器的按钮绑定、配置窗口管理器的键绑定、用规则自定义 Desktop、使用 Desktop 模块、定义 Desktop 用户类型、定义 Desktop 触发、为 Desktop 创建对象、配置图标。第二篇“SCO Internet FastStart 使用指南”由9章构成,主要内容包括 SCO Internet FastStart 概述、安装系统、配置 Internet 服务、系统的启动和停止、管理系统、安装和删除软件、配置硬件、配置网络连接、诊断问题。第三篇“SCO OpenServer 邮件和消息发送指南”由6章构成,主要内容包括电子邮件的使用和管理、使用电子邮件、使用 SCO Shell Mail、使用 MMDF 管理邮件、sendmail 的管理、管理一个本地 MMDF 系统。

本书内容系统、准确、权威,讲述全面、详细,图文并茂,指导性和可操作性强。书中还使用了大量的实例讲解,以供读者练习和深入分析。本书不但是开发 UNIX 图形界面的 SCO Openserver 程序员、SCO Internet FastStart 软件用户、学习 SCO OpenServer 邮件和消息发送的读者、SCO 网络程序员、SCO UNIX 系统管理员、SCO UNIX 系统爱好者的开发指导书,同时也是高等院校相关专业的师生教学、自学用书和科技图书馆馆藏图书。

本书配套光盘包括与本书配套的电子书。

系 列 书: SCO OpenServer 技术丛书(3)

书 名: SCO OpenServer 5.1 图形环境与因特网技术大全

文 本 著 者: 本丛书编委会 编

责 任 编 辑: 陈河南 王玉玲

C D 制 作 者: 希望多媒体开发中心

C D 测 试 者: 希望多媒体测试部

出版、发 行 者: 北京希望电子出版社

地 址: 北京海淀路 82 号, 100080

网址: www.bhp.com.cn E-mail: lwm@hope.com.cn

电话: 010-62562329, 62541992, 62637101, 62637102, 62633308, 62633309

(发行和技术支持)

010-62613322-215 (门市) 010-62531267 (编辑部)

经 销: 各地新华书店、软件连锁店

排 版: 希望图书输出中心

CD 生 产 者: 北京中新联光盘有限责任公司

文 本 印 刷 者: 北京双青印刷厂

开 本 / 规 格: 787×1092 1/16 开本 41 印张 946 千字

版 次 / 印 次: 2000 年 9 月第 1 版 2000 年 9 月第 1 次印刷

印 数: 0001-3000 册

本 版 号: ISBN 7-900049-46-0/TP·46

定 价: 110.00 元 (ICD, 含配套书)

说明: 凡我社光盘配套图书若有缺页、倒页、脱页、自然破损,本社负责调换。

序

尽管我们周围的 PC 机用户现在大都使用 Windows 操作系统,但是,UNIX 依然无可争议地是当前最重要的主流操作系统,也是迄今为止影响最大的操作系统。UNIX 系统的稳定性和安全性是任何其他操作系统都无法比拟的,在大多数重要的领域,在真正影响到客户业务的系统中,例如银行、保险、通信等重要的领域,UNIX 起着绝对主导的作用。

SCO OpenServer 5.1 集成了通用的 Internet 产品与工具,包括为 Windows PC 机提供的 Microsoft 兼容文件和打印服务、与 Netscape 完全集成的 Web 服务器和编辑工具、先进的网络连通性技术以及一个完整的 Java 开发环境。现在,企业可利用 SCO OpenServer 轻松配置高性能的 Web 服务器,向公司内部网和外部网上的 PC 机和其他设备提供数据和应用,开发人员还可以利用 SCO 最新的 JDI.1 编写适用于 SCO OpenServer 平台的 Java 应用程序。

SCO OpenServer 产品分为 Enterprise System(企业版)、HostSystem(主机版)、Desktop System(桌面版)和 Free SCO OpenServer Licenses。SCO Internet FastStart 改名为 SCO OpenServer Internet FastStart System,这个新型 Web 服务器包括迅速建立 Internet/Intranet 服务器所需的所有工具,适用于 ISP Web 主机、Web 供应商、电子商务和内部网 Web 服务器。

SCO UNIX 操作系统支持 1000 多种应用程序并支持大部分硬件和 UNIX 系统的外围设备。SCO OpenServer 5 在硬件支持特性上的扩展以及集成 UNIX 和 Windows 文件与打印共享服务,可以最大限度地保护用户的现有投资,其集成的 Internet/Intranet 解决方案和 Java 编程环境可使用户在现有应用程序和设备的基础上平滑过渡到 Internet 和 Intranet 应用程序。

《SCO OpenServer 技术丛书》是国内著名的 UNIX 专家在詹姆斯·里贝克指导下,并根据 SCO 公司提供的技术资料,结合实践经验编写而成。全套丛书由以下五本组成:

1. 《SCO OpenServer 5.1 Programmer's Complete Reference 程序员参考大全》

本书由 3 篇构成。第一篇“SCO OpenServer 程序员指南”由 9 章构成,主要内容包括开发基于网络的应用程序、使用 XTI 或 TLI 开发应用程序、使用 TLI 开发基于 TCP/IP 上的应用程序、使用 TLI 来开发基于 IPX/SPX 的应用程序等。第二篇“SCO OpenServer 编程工具指南”由 13 章构成。主要内容包括编程工具使用、C 编译系统、C 语言编译程序、COFF 链接编辑程序等。第三篇“SCO OpenServer 精选案例指导”由 12 章构成,主要内容包括浮点运算、依照标准 C 的开发、构造和使用消息目录、使用可信设备等。

本书内容系统、准确、权威,讲述全面、详细,图文并茂,指导性和可操作性强。本书实例丰富,并附有丰富的源代码。

2. 《SCO OpenServer 5.1 Networking Complete Reference 网络参考大全》

本书由 19 章构成,主要内容包括网络概述、使用网络、管理 TCP/IP、管理 SCO IPX/SPX、配置互联网协议路由选择、配置域名服务、配置动态主机以配置协议服务器、配置地址分配服务器、配置网络信息服务等。

本书针对 SCO 提供的网络工具做了全面的介绍,内容详实,具有实用性。书中首先介绍了 SCO 网络的基本概念及其组件,接着详细讲述了如何在 SCO OpenServer 5.1 中配置、管理和使用多种常用协议,例如 TCP/IP、IPX/SPX、PPP 和 NFS 等协议。书中还列举了大量的实例,使读者可以快速掌握 SCO OpenServer 网络组件的使用。

3. 《SCO OpenServer 5.1 Graphic& Internet 图形环境与因特网技术大全》

本书由 3 篇构成。第一篇“Graphical Environment 指南”由 25 章构成，主要内容包括 Graphical Environment 概述、从 Desktop 上配置 Graphical Environment、Graphical Environment 的自定义启动、运行远程程序、了解资源、改变颜色等。第二篇“SCO Internet FastStart 使用指南”由 9 章构成，主要内容包括 SCO Internet FastStart 概述、安装系统、配置 Internet 服务、系统的启动和停止等。第三篇“SCO OpenServer 邮件和消息发送指南”由 6 章构成，主要内容包括电子邮件的使用和管理、使用电子邮件等。

本书内容系统、准确、权威，讲述全面、详细，图文并茂，指导性和可操作性强。书中还使用了大量的实例讲解，以供读者练习和深入分析。

4. 《SCO OpenServer 5.1 System User's Complete Reference 系统用户参考大全》

本书由两篇构成。第一篇“SCO OpenServer 开放系统用户手册”由 27 章构成，主要内容包括 SCO Openserver 系统概述、安装或升级 SCO 系统、安装的故障排除等。第二篇“SCO OpenServer 操作系统用户指南”由 12 章构成，主要内容包括使用 SCO Shell、SCO Shell 组件、文件和目录、文件编辑控制进程、使用 DOS 工具、磁盘和 CD-ROM 操作等。

本书内容系统、准确、权威，讲述全面、详细，图文并茂，指导性和可操作性强。书中讲述了大量的实例和疑难问题解决方案，以供读者练习和深入分析。

5. 《SCO OpenServer 5.1 System Administration Complete Reference 系统管理参考大全》

本书由两篇构成。第一篇“SCO OpenServer 系统管理指南”由 8 章构成，主要内容包括管理用户帐号、管理文件系统、备份文件系统等。第二篇“SCO OpenServer 系统性能维护指南”由 7 章构成，主要内容包括影响性能的因数、管理系统性能、调整 CPU 资源等。

本书内容系统、准确，讲述详细，图文并茂，指导性和可操作性强。本书在结合大量实例讲解的同时，还针对主要问题和疑难问题进行了方案分析，提出了快速解决问题的思路。

本丛书几乎包括了 SCO OpenServer 技术的各个方面，特别针对 UNIX 应用与开发人员、技术支持和管理人员，具有很强的参考价值，是以上人员学习和必备的重要技术参考书，同时也是高等院校相关专业师生教学、自学参考书和国内各科技图书馆、科研机构重要的馆藏图书。

本丛书编写过程中涉及资料多，编辑工作量大，错误与不妥之处在所难免，敬请广大读者见谅并指教。

SCO OpenServer 技术丛书编委会

2000 年 8 月

SCO OpenServer 技术丛书

编委会名单

主 编：吉姆斯·里贝克

副主编：希斯利·霍尔 沈 鸿

编 委：(按姓氏笔划排序)

王元元 丹下健雄 刘晓融 陆卫民 张中民

何炎祥 柯林斯·马克 陈河南 彭少熙

执笔人：王元元 王翠萍 吴剑 吴华 朱凌辉 邓军

姜言铭 彭少熙 杨瑞 胡斌辉 张仲民 张京

周茜 温凌峰 秦军

目 录

第一篇 SCO OpenServer 图形环境指南

1 Graphical Environment 概述	3	5.1 关于资源	47
1.1 了解服务程序和客户	3	5.2 用于资源规范的句法	48
1.2 Graphical Environment 的组件	3	5.3 用于指定资源的方法	52
1.3 自定义 Graphical Environment	4	5.4 在 X 服务程序中设置资源	54
1.4 Graphical Environment 配置文件	4	5.5 使用命令行选项配置客户	56
1.5 用于配置 Graphical Environment 的指导 方针	7	5.6 用于管理资源的指导方针	60
1.6 Graphical Environment 警告	8	6 改变颜色	61
2 从 Desktop 上配置 Graphical Environment	11	6.1 关于颜色	61
2.1 使用 Preferences Editor	11	6.2 改变用于整个系统的颜色	68
2.2 改变启动和退出 Graphical Environment 的方式	13	6.3 改变用于个别用户的颜色	70
2.3 用 Color 控件改变颜色	13	6.4 从命令行上设置颜色	72
2.4 改变 Desktop 字体	16	6.5 向数据库中添加自定义颜色	74
2.5 修改背景图案	16	6.6 改变颜色的例子	75
2.6 改变鼠标特性	18	7 改变字体	79
2.7 配置键盘	19	7.1 关于字体	79
2.8 改变系统铃声	19	7.2 使用字体服务程序	82
2.9 控制到显示的访问	19	7.3 配置字体服务程序	84
2.10 修改桌面、目录、对话框和图标的表现	20	7.4 列出系统中可用的字体	88
2.11 配置工具	22	7.5 预览特殊字体	90
2.12 配置设备	22	7.6 指定字体	91
3 Graphical Environment 的自定义启动	23	7.7 创建字体别名	96
3.1 启动 Graphical Environment 会话	23	7.8 把字体添加到系统中	97
3.2 使用环境变量	29	7.9 设置字体的例子	100
3.3 自定义 scologin	30	8 配置窗口的大小和位置	102
3.4 使用 X 终端	35	8.1 关于窗口的几何特征	102
4 运行远程程序	38	8.2 配置窗口的几何特征	103
4.1 获取到远程客户的访问	38	8.3 调整 Desktop 的大小	108
4.2 设置到显示界面的访问权限	39	8.4 指定窗口几何特征的例子	109
4.3 运行远程客户	43	9 改变光标的外观	110
4.4 在显示界面上运行远程客户的例子	45	9.1 关于光标的外观	110
5 了解资源	47	9.2 改变 Desktop 的光标	113
		9.3 改变 scoterm 的光标	119
		9.4 改变光标外观的例子	122

10 配置鼠标的表现	125	16.6 在规则中处理文件名	192
10.1 模拟三键鼠标	125	17 使用 Desktop 模块	194
10.2 切换到左撇子鼠标	125	17.1 自动模块	194
10.3 配置鼠标的加速度	127	17.2 循环模块	194
10.4 指定鼠标双击的时间间隔	129	17.3 由模块显示的文本	195
10.5 配置鼠标的例子	132	18 定义 Desktop 用户类型	196
11 配置用于服务程序的键盘	134	18.1 创建新的用户类型	196
11.1 关于服务程序的键盘	134	18.2 确定用户类型	197
11.2 修改组合键的映射	135	19 定义 Desktop 触发	198
11.3 修改键映射表	137	19.1 关于触发	198
11.4 配置键盘的例子	139	19.2 触发的类型	199
12 自定义窗口管理器	141	19.3 变量	200
12.1 在 SCO Panner 和 OSF/Motif 模式 之间选择	141	20 为 Desktop 创建对象	202
12.2 创建个人的窗口管理器配置文件	142	20.1 使用 Object Builder 创建对象	202
12.3 检查窗口管理器的配置文件	143	20.2 手工创建对象	205
12.4 使用窗口管理器的函数	144	21 配置图标	210
13 自定义窗口管理器的菜单	152	21.1 定义图标的外观	210
13.1 关于窗口管理器的菜单	152	21.2 定义图标的表现	212
13.2 添加或修改窗口管理器菜单	153	22 配置 Desktop 窗口	213
13.3 改变与窗口菜单按钮关联的菜单	158	22.1 定义桌面窗口的表现	213
13.4 创建窗口管理器子菜单的例子	161	22.2 定义桌面窗口的外观	213
14 配置窗口管理器的按钮绑定	163	22.3 例子	213
14.1 默认按钮绑定	163	23 配置目录窗口	215
14.2 配置按钮绑定	165	23.1 定义目录窗口的表现	215
14.3 创建新的按钮绑定设置	169	23.2 例子	215
14.4 创建新的按钮设置的例子	172	24 配置 Desktop 菜单	217
15 配置窗口管理器的键绑定	174	24.1 定义菜单	217
15.1 默认键绑定	174	25 编写 Deskshell 命令	222
15.2 配置键绑定	176	25.1 Deskshell 句法	222
15.3 创建新的键绑定设置	179	25.2 运算符	226
15.4 配置键绑定的例子	182	25.3 控制结构	229
16 用规则自定义 Desktop	184	25.4 函数定义	230
16.1 规则子句	184	25.5 如何执行 Deskshell 命令	231
16.2 定义规则的范围	185	26 为 Desktop 映射鼠标触发	238
16.3 不同规则文件中规则的效果	188	26.1 修改鼠标触发映射	238
16.4 规则文件的优先级	190	A OSF/Motif 窗口管理器资源	243
16.5 规则文件的结构	190	A.1 用于配置窗口焦点方针的资源	244
		A.2 用于指定窗口管理器字体的资源	247

A.3 用于窗口、图标、菜单和 mattes 的颜色 的资源.....	247	B.2 用于指定 Desktop 字体的资源.....	261
A.4 用于窗口、图标、菜单和 mattes 的底纹 的资源.....	249	B.3 用于指定 Desktop 颜色的资源.....	261
A.5 用于窗口装饰的资源.....	250	B.4 用于指定光标外观的资源.....	262
A.6 用于控制窗口的大小和位置的资源.....	252	B.5 用于配置图标标签的资源.....	263
A.7 用于配置窗口管理器图标的资源.....	254	B.6 用于控制 Desktop 外观和表现的资源.....	263
A.8 用于配置图标框的资源.....	256	B.7 用于控制目录外观和表现的资源.....	265
A.9 用于控制窗口的其他资源.....	257	B.8 用于定义消息框外观的资源.....	266
B Desktop 资源.....	260	B.9 用于控制 Desktop 鼠标表现的资源.....	266
B.1 用于修改默认的规则文件和目录的资源.....	260	B.10 用于映射鼠标触发的资源.....	266
		C Desksell 命令小结.....	268

第二篇 SCO Internet FastStart 使用指南

1 SCO Internet FastStart 概述.....	275	5.5 设置系统键盘.....	329
1.1 Internet.....	275	5.6 设置内部系统代码集.....	329
1.2 SCO Internet Family.....	278	5.7 设置设备字符映射.....	330
2 安装系统.....	280	5.8 教育用户.....	334
2.1 安装的硬件要求.....	280	5.9 规划站点.....	336
2.2 响应提示.....	281	5.10 系统管理工作小结.....	337
2.3 安装过程.....	282	6 安装和删除软件.....	340
2.4 安装之后.....	284	6.1 Software Manager 的界面.....	340
3 配置 Internet 服务.....	293	6.2 安装软件.....	341
3.1 管理 Internet 服务.....	293	6.3 删除软件.....	342
3.2 配置网络连接.....	294	6.4 检查软件的软件包.....	343
3.3 配置 Internet 服务.....	299	6.5 验证软件.....	344
3.4 管理虚拟域.....	302	6.6 关于软件补丁.....	346
4 系统的启动和停止.....	307	6.7 SCO 产品的使用许可和注册.....	346
4.1 启动系统.....	307	7 配置硬件.....	350
4.2 停止系统.....	314	7.1 常规的兼容性问题.....	350
4.3 作为超级用户登录.....	315	7.2 典型的设备中断.....	351
4.4 了解引导时显示的硬件信息.....	315	7.3 用引导字符串配置设备.....	351
4.5 修改启动进程.....	316	7.4 使用引导字符串.....	351
4.6 内核初始化检查字母.....	318	7.5 用 Hardware/Kernel Manager 配置驱动 程序.....	357
5 管理系统.....	320	7.6 重新链接内核.....	360
5.1 了解基本知识.....	320	7.7 配置 Power Management.....	361
5.2 用 SCOadmin 管理系统.....	323	7.8 添加打印机.....	363
5.3 指定地区.....	326	7.9 添加调制解调器.....	364
5.4 设置地区.....	327		

8 配置网络连接.....	379	A 高级硬盘设置.....	445
8.1 Network Configuration Manager 的界面...	379	A.1 硬盘设置选项.....	445
8.2 关于网络配置.....	380	A.2 保留非主硬盘.....	448
8.3 配置网络硬件.....	384	A.3 修理硬盘上的坏磁道和坏块.....	450
8.4 配置协议.....	386	B 引导时可加载的驱动程序.....	451
8.5 与 LLI 驱动程序的向下兼容性.....	387	B.1 在引导时添加 BTLD.....	452
8.6 配置参数.....	388	C 字符界面.....	454
9 诊断问题.....	403	C.1 获取基于字符的帮助.....	454
9.1 其他故障排除文档.....	403	C.2 从命令行上启动 SCOadmin.....	454
9.2 准备修复问题.....	404	C.3 在字符模式下使用 SCOadmin.....	455
9.3 打电话求助之前.....	404	D DOS 分区.....	457
9.4 恢复损坏的 root 文件系统.....	406	D.1 安装 OS/2 或 Windows NT 分区.....	457
9.5 系统崩溃.....	407	D.2 创建和格式化物理 DOS 分区.....	457
9.6 分析系统故障.....	410	D.3 使用 fdisk 给硬盘分区 (交互式安装).....	459
9.7 用 crash (ADM) 检查内存映象.....	414	D.4 切换操作系统.....	460
9.8 系统范围内的常见问题.....	416	D.5 在 DOS 系统上安装 UNIX 分区.....	462
9.9 cron、at 和 batch 的故障排除.....	416	D.6 有两块硬盘时使用 SCO 系统和 DOS.....	463
9.10 失控进程.....	417	D.7 将操作系统从硬盘中删除.....	463
9.11 安装的故障排除.....	418	D.8 用 doscmd (C) 管理 DOS 文件.....	463
9.12 解决安装之后的问题.....	421	D.9 装配 DOS 文件系统或分区.....	465
9.13 解决未归档的安装问题.....	423	E 紧急引导盘.....	467
9.14 系统启动故障排除.....	425	E.1 配置软盘.....	467
9.15 SCOadmin 的故障排除.....	434	E.2 向 root 软盘中添加文件.....	468
9.16 网络配置的故障排除.....	437	E.3 测试紧急引导软盘组.....	469
9.17 调制解调器的故障排除.....	440	F 更多的信息.....	470

第三篇 SCO OpenServer 邮件和消息发送指南

1 电子邮件的使用和管理.....	473	2.3 定制邮件.....	489
1.1 Mail User Agents.....	473	2.4 有关 mail 的更多信息.....	492
1.2 Mail Transfer Agents.....	473	2.5 联系用户的其他方法.....	492
1.3 MMDF 的互操作性.....	475	3 使用 SCO Shell Mail.....	495
1.4 POP3 和 IMAP4 服务程序.....	475	4 用 MMDF 管理邮件.....	515
1.5 MMDF 配置和管理的管理器.....	476	4.1 如何启动 Mail 管理器.....	515
1.6 MIME 适应性.....	476	4.2 运行 MMDF Configuration Manager.....	516
1.7 用户可配置的超时设定.....	476	4.3 测试 MMDF 的配置.....	521
2 使用电子邮件.....	477	4.4 添加或删除邮件用户.....	522
2.1 把邮件组织到文件夹中.....	486	4.5 管理邮件主机.....	523
2.2 使用附件和大文件.....	486	4.6 管理邮件别名和列表.....	524

4.7 管理邮件通道	527	5.5 sendmail 是如何工作的	594
4.8 管理邮件域	534	5.6 高级 sendmail 配置	601
4.9 邮件的编址和投递	536	5.7 有关 sendmail 的更多信息	625
4.10 MMDF 是如何工作的	540	6 管理一个本地 MMDF 系统	626
4.11 MMDF 配置文件	545	6.1 如何启动 Mail 管理器	626
4.12 指定 MMDF 授权	554	6.2 管理邮件别名和列表	626
4.13 MMDF 的故障排除	561	6.3 添加或删除邮件用户	629
4.14 TCP/IP 之上的 MMDF 配置示例	567	6.4 检查邮件队列的状态	629
5 sendmail 的管理	573	6.5 监视日志文件	630
5.1 标准的 sendmail 配置	574	6.6 MMDF 配置文件	630
5.2 调整 sendmail 配置	575	A mail (C) 命令	634
5.3 重新配置 sendmail	582	B Mail/MMDF 词汇表	636
5.4 管理 sendmail	582		

第一篇

SCO OpenServer

图形环境指南

1

Graphical Environment 概述

本章介绍了各种组件，这些组件可用于合作创建 SCO OpenServer Graphical Environment。对于了解如何管理和自定义 Graphical Environment 的各种方面来说，这一性质的概述是很重要的。

1.1 了解服务程序和客户

在开始管理和自定义 Graphical Environment 之前，应该先让自己熟悉 X 服务程序和 X 客户的概念。

“X服务程序”是一种软件，它控制着工作站或X终端的硬件，比如它在物理上的显示方式、键盘，以及鼠标或其他指示设备。它在X客户和客户运行于其上的硬件之间转发消息。在使用鼠标、键盘或绘图板与客户交互时，该客户会决定如何响应输入（例如：重新绘制窗口、打开菜单等等）。随后客户向服务器发送消息，对要采取的适当行动提出请求。作为回应，该服务器与系统的图形适配器相互作用，借此在屏幕上显示适当的输出。

实际上是由服务器响应来自客户程序的请求，创建窗口并在其中绘制图像。X服务程序自己并不会发起动作，它只会执行客户进程所请求的动作。

SCO OpenServer Graphical Environment使用工业标准的X Window System服务程序，“X客户”是一个程序或应用程序，它是利用X程序设计工具，为X Window System特别编写的。这些程序被称作客户，是因为它们充当着X服务程序的客户，请求该服务程序为它们执行特殊动作。客户不能直接地影响窗口或显示方式；它们只能向X服务程序发送请求，请求它来完成它们需要做的。

Graphical Environment的两个主要客户是SCO Panner窗口管理器（OSF/Motif窗口管理器的一种增强版本）和Desktop。

Graphical Environment使用客户-服务器体系结构，因为它允许各个客户在硬件上是独立的。这样一来，更容易把客户置于不同的硬件和操作系统平台上，并且用户可以访问驻留在其他机器上的客户。

1.2 Graphical Environment 的组件

Graphical Environment是通过一些不同软件组件的组合来创建的。在开始配置环境之前，了解这些组件之间的相互关系很重要。

Graphical Environment由下列组件组成：

- MIT的X Window System，工业标准的软件系统，它为SCO OpenServer Graphical Environment提供了X服务程序。
- Graphical Environment，OSF/Motif窗口管理器的一种增强版本，该客户决定了窗口的“外观和感觉”。窗口管理器（pmwm）作为X服务程序和其他X客户之间通信的

媒介，对运行中的程序进行管理，并控制客户窗口的位置和外观（特别是窗口的边框），窗口的菜单内容，以及与该窗口相关的鼠标和键击。

- Desktop，一种客户，它为运行实用程序和应用程序、在目录间移动，以及操纵图标提供了图形化接口。Desktop（xdt3）控制着桌面图标和目录的外观，桌面和目录菜单的内容，以及鼠标在桌面图标、目录和菜单上单击和拖动的效果。
- SCO提供的X客户，比如scomail，scocalendar，scocolor以及scoterm，它们允许你以图形化方式执行许多用户和管理任务。
- 附带的、工业标准的X客户，比如xclock，xlsfonts和xmodmap，它们提供了许多其他的用户和管理性功能。

在配置或自定义系统时，可以把你关心的Graphical Environment部件归为下列类别：X服务程序特性，X客户特性，窗口管理器特性，以及Desktop特性。

还可参见：

- “自定义Graphical Environment”

1.3 自定义 Graphical Envirnement

自定义Graphical Environment需要修改一个或多个X客户的行为，这些客户合作创建了你在运行系统时所看到的环境。作为一名用户，你可能会把Graphical Environment看作是单个的程序，而要自定义环境就必须记住，Graphical Environment是由一些不同程序组成的，每个程序都控制着Graphical Environment的功能性的不同方面。

可以对Graphical Environment的下列三个主要组件进行自定义：

- X资源：

这些资源是定义了X客户的外观和表现的数据。这些数据包含着窗口大小、窗口颜色、字体等等的定义。X资源是在一个客户的基础上指定的，虽然也可以把它们定义为适用于全部客户。

因为窗口管理器客户管理着在Graphical Environment之下运行的所有客户窗口，所以它有特别大量的资源可供你支配。Desktop客户也有大量可配置的资源。

- SCO Panner窗口管理器特性：

除了上面提到的窗口管理器资源之外，你还可以自定义各种特性，比如窗口上的菜单和按钮操作。

- Desktop 特性：

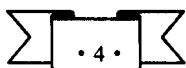
除了上面提到的Desktop资源之外，你还可以配置特定于Desktop的各种功能，比如图标表现、菜单内容和Desktop上使用的鼠标动作。这些特性在“规则文件”中定义，该文件可以应用于某个目录、某个用户，或者整个系统。

还可参见：

- “Graphical Environment配置文件”

1.4 Graphical Environment 配置文件

Graphical Environment的主要组件有它们自己的配置文件。可以修改这些文件，以便实现对你所期望的Graphical Environment的自定义。



这些配置文件的每一个在系统中都至少有两个版本：一个驻留在该用户的\$HOME目录里，并且只影响该用户，另一个可为整个系统提供默认规范。表1-1 “用于自定义Graphical Environment的文件”对由Graphical Environment使用的配置文件进行了小结。

表1-1 用于自定义Graphical Environment的文件

系统文件	用户文件
X Server:	
/usr/lib/X11/sys.startxrc	\$HOME/.startxrc
X resources for clients:	
/usr/lib/X11/app-defaults/client	\$HOME/.Xdefaults-hostname
/usr/lib/X11/sco/startup/client	\$HOME/.client
Window manager:	
/usr/lib/X11/system.pmwrc	\$HOME/.pmwrc
/usr/lib/X11/system.mwmrc	HOME/.mwmrc
Desktop:	
/usr/lib/X11/IXI/XDesktop/rules/system/xdtsysinfo	\$HOME/.xdtuserinfo
/usr/lib/X11/IXI/XDesktop/rules/modules/module	\$HOME/.xdt_dir/modules/modu
/usr/lib/X11/IXI/XDesktop/rules/SCO.user/Main.dt	\$HOME/.Main.dt
/usr/lib/X11/IXI/XDesktop/rules/SCO.user/11_TT.pr	\$HOME/.xdt_dir/installed.pr
/usr/lib/X11/IXI/XDesktop/rules/SCO.user/Rule.dr	
directory/.xdtdir/11_TT	\$HOME/directory/.xdtdir/11

要注意以下几点：

- client是该文件中资源规范所适用的X客户的类名。
- hostname是客户运行于其上的系统的名称。
- module是模块文件的名称，可以包含带.auto后缀的“auto”模块和带Loop_前缀的“loop”模块。
- ll_TT表示语言和地区，其中ll是用于该语言的一个二字符代码（根据ISO 639标准中的规定），而TT是用于该地区的一个二字符代码（根据ISO 3166标准中的规定）。默认情况下，使用“en_US”。
- directory是规则文件所在目录的名称。
- Desktop把\$XDTHOME环境变量定义为/usr/lib/X11/Desktop，把\$XDTUSERHOME环境变量定义为\$home/.xdt_dir。你可以使用这些变量来帮助定位上表中列出的桌面文件。

还可参见：

- “.startxrc文件”
- “.Xdfaults-hostname文件”
- “.pmwrc和.mwmrc文件”
- “Desktop规则文件”

1.4.1 startxrc 文件

startx运行时配置文件可指定某些客户，在启动Graphical Environment session时，X服务程序将自动运行这些客户。

这一文件的系统级版本名为sys.startxrc，位于/usr/lib/X11中。这一文件的用户版是\$HOME/.startxrc。

默认情况下，.startxrc文件并不位于用户的目录下。如果你想要一份该文件的个人拷贝，请从系统级文件复制它，并进行适当的重命名。

因为Graphical Environment使用scosession客户来管理所有的用户会话，所以scosession是默认的系统sys.startxrc文件调用的唯一客户。有关这一配置文件的更多信息，请参见第3章“Graphical Environment的自定义启动”。

注意 强烈建议使用scosession客户来配置你希望在Graphical Environment会话期间运行的客户，而不是修改该.startxrc文件。scosession客户负责启动所有的X监控程序进程。更多信息请参见第3章“Graphical Environment的自定义启动”。

1.4.2 Xdefaults-hostname 文件

.Xdefaults-hostname文件，位于\$HOME中，为单个用户调用的客户定义了资源规范。hostname是指客户运行于其上的机器的名称。

如果在多台主机上运行客户，则需要各个主机上都创建一个.Xdefaults hostname文件。

默认情况下不会创建\$HOME/.Xdefaults-hostname文件。如果你要指定自己的单独资源，则必须创建这一文件。

.Xdefaults-hostname文件将覆盖特定于客户的资源文件中定义的默认资源规范，这些资源文件位于usr/lib/X11/app-defaults中。这些文件以client命名，其中使用了客户的类名。例如：ScoHelp文件中包含着用于scohelp客户的资源规范，而ScoTerm文件中包含着用于scoterm客户的资源规范。

最后，单独的用户可以创建特定于客户的资源文件，这些文件将控制它们所运行的客户，但不会影响系统中的其他用户。就像在/usr/lib/X11/app-defaults目录中那样，这些文件使用客户的类名作为他们的文件名；不过，它们是位于该用户的宿主目录中。

例如：如果你要定义一些独有的Desktop资源并把它们保存在你自己个人的特定于客户的资源文件中，你可以把该文件命名为\$HOME/Xdesktop3。

还可参见：

- 有关.Xdefaults-hostname文件、特定于客户的资源文件，以及指定资源的更多信息，请参见第5章“了解资源”。

1.4.3 pmwmrc 和 mwmrc 文件

窗口管理器菜单（包括Window菜单和Root窗口）的内容和功能性、当指针焦点位于某个窗口内或窗口边框的某处并按下鼠标键时窗口管理器的表现、以及充当“加速键”的键盘键和当你按下某个加速键时发生什么，都是在窗口管理器配置文件中定义的。

窗口管理器配置文件的名称取决于你使用 SCO Panner 窗口管理器的模式：默认模式是pmwm模式，它提供了panner的增强功能，还有mwm模式，它提供标准的OSF/Motif功能。

