

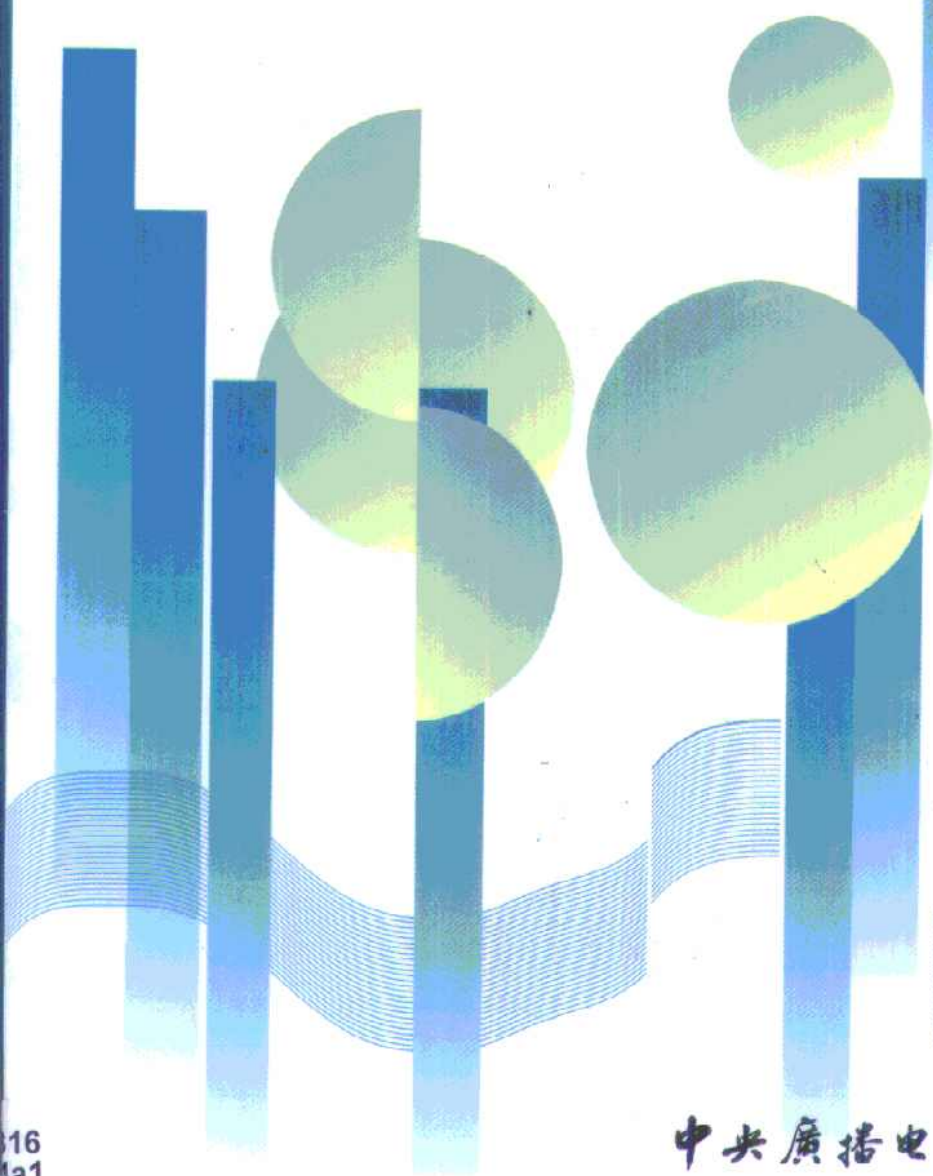


教育部人才培养模式改革和开放教育试点教材

计算机应用专业系列教材

操作系统实验

孟庆昌 编



中央广播电视大学出版社

16
4a1

230
TP37
C46A
计算机应用专业系列教材

操作系统实验

孟庆昌 编

中央广播电视大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

操作系统实验/孟庆昌编. - 北京:中央广播电视大学出版社, 2000. 7

ISBN 7-304-01880-1

I. 操… II. 孟… III. 操作系统(软件)-电视大学-教学参考资料 IV.TP316

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 66157 号

版权所有,翻印必究。

计算机应用专业系列教材

操作系统实验

孟庆昌 编

出版·发行/中央广播电视大学出版社

经销/新华书店北京发行所

印刷/北京第二新华印刷厂印刷

开本/787×1092 1/16 印张/6.5 字数/158千字

版本/2000年6月第1版 2000年8月第1次印刷

印数/0001---40000

社址/北京市复兴门内大街160号 邮编/100031

电话/66419791 68519502 (本书如有缺页或倒装,本社负责退换)

书号: ISBN 7-304-01880-1/TP·124

定价: 12.00元

前 言

“操作系统”这门课程是理论性较强的计算机专业公共基础课。它涉及的概念多,知识面广,内容较抽象。这些特点给众多大专院校的计算机应用专业的学生确实带来不少困难。而电大学生与本科学生相比,又有新的特点。所以,中央电大领导在组织这套教材时就特别强调加强实践环节的重要性。本书就是作为中央电大“操作系统”课程的实验教材编写的。

在编写过程中,注意解决以下问题:

1. 配合《操作系统》主教材。本书不是一般意义的 UNIX 培训教材。它是配合主教材的实验教材,其主要目标是加深学生对操作系统中相关概念的理解。通过上机实习,使抽象理论形象化、具体化,能较实际地体会操作系统的主要功能,以及各个部分之间的联系。

2. 贯彻“学以致用”的方针。本书介绍的实验内容都是在实际工作中常用的技术。如 UNIX 系统安装、图形环境和常用命令的使用、shell 编程等,这些知识在从事计算机系统一般性管理和应用中很有意义。

3. 注意知识的先进性和电大学生的特点。UNIX 系统的众多优点已为世界公认。UNIX 的很多技术已超出教学大纲的要求和学生的接受能力,因此,本实验教材着重命令的一般使用和系统的基本管理。

全书共分九章。第一章指导学生动手安装 UNIX 系统,启动和关闭系统,以及安装其它软件;第二章指导学生使用 UNIX 图形环境,包括鼠标、菜单、窗口等的应用和简单配置;第三章指导学生建立用户帐户;第四章指导学生使用 vi 编辑程序;第五章指导学生对进程进行观察和管理;第六章指导学生对系统中存储器的使用情况进行观察和分析;第七章指导学生对文件系统进行使用和管理;第八章指导学生安装打印机和进行文件打印;第九章指导学生进行简单 shell 编程。

本书在编写过程中得到中央电大各级领导和电大出版社领导及编辑人员的关心、指导和大力支持,也得到很多同仁的帮助,在此表示衷心感谢。

本书由孟庆昌主编,参加编写、整理、录入的人员还有:袁薇、刘振英、孟欣。由于编者水平有限,加上时间紧迫,书中仍可能存在不妥甚至错误之处,请广大读者不吝指正,预致谢意。

编 者

2000年6月8日

第一章 UNIX 系统安装

1.1 实验目的

1. 学会在操作系统安装之前, 根据硬件配置制定安装计划。
2. 掌握 SCO UNIX 操作系统的安装步骤。
3. 掌握启动、关闭操作系统的步骤。
4. 学会安装其它软件的方法。

1.2 实验预备知识

1.2.1 硬件需求

在安装 SCO OpenServer Release 5 之前, 应确定要安装哪个软件产品。

SCO OpenServer Release 5 系列产品包括三套操作系统和一套开发系统。这三套操作系统是:

(1) 主机系统(Host System)

它是为只需一台中心主机而不需要联网的应用环境设计的。它提供完整的图形支持以及高级文件和打印服务器。

(2) 企业系统(Enterprise System)

这是产品系列中功能最强和全面的服务器。它除了包括主机系统的全部功能外, 还提供完整的网络工具。

(3) 桌面系统(Desktop System)

它是为单用户工作站设计的。它提供完全的图形支持以及完整的网络连接。

为了运行 SCO OpenServer 软件, 应保证你的系统至少满足所需的最小系统内存和硬盘空间。建议的硬件需求如下:

- CPU 应是 80486DX 或更高。
- 对于主机系统至少需要 8MB RAM; 对于企业系统和桌面系统至少需要 12MB RAM, 为优化系统性能, 建议至少有 32MB RAM。
- 对不同系统所需的磁盘空间也不同, 对主机系统需要 215MB, 对桌面系统需要 230MB, 对企业系统至少需要 240MB。

此外, 为满足一个以上的图形用户的需求, 磁盘上应留有足够的对换区。通常, 对换区的大小是系统内存的 1.5 至 2 倍。

通常, 全部 SCO OpenServer 产品存放在一张 CD-ROM 上, 还有一张 3.5 英寸的引导软盘(Boot Disk)。除此之外, 用户也可使用单独的介质软件包, 如 150MB 的盒式磁带机或者 3.5 英寸的软盘。

1.2.2 安装前的准备

1. 硬件准备

必须有一个 3.5 英寸的软盘驱动器,用来读取引导软盘。

必须有 SCSI CD-ROM 或者 EIDE(ATAPI)CD-ROM 驱动器。

把机器硬件安装好,根据硬件安装说明把内部连线接好,各跳线(Jumper)应处于正确位置。

现在硬盘种类很多,容量越来越大。除标准的 SCSI 硬盘外,常用的还 IDE(Integrated Drive Electronics)硬盘、EIDE(Extended IDE)硬盘等。SCO OpenServer 系统支持大于 528MB 的 EIDE 硬盘,在这种情况下,应将 BIOS 的 MODE 设为 LBA(Logical Block Addressing)。而在通常情况下,MODE 应为 NORMAL。

在任何系统上至多只能有两个 IDE 控制器,在每个 IDE 控制器上 IDE 设备不能多于两台。通常,作为根文件系统的硬盘必须配置为基本控制器(Primary)的主设备(Master)。如果 CD-ROM 驱动器与该硬盘接在同一个 IDE 控制器上,则 CD-ROM 就作为从设备(Slave)。

2. 是否与其它操作系统共存

确定在你的机器上是否同时存在多个操作系统。如果只有 UNIX 系统,那么,安装工作就容易一些。如果你希望 UNIX 系统与 Windows 98、Windows NT 或 OS/2 等系统同时安装在一个硬盘上,那么,最好先安装其它系统,然后再安装 UNIX 系统。

可以利用 DOS 的 fdisk 命令或者其它系统中的相应工具对硬盘进行分区。如果用 DOS 的 fdisk 进行分区划分,则只需考虑 DOS 的主分区(即一般称为 C 盘)占用多大空间、划分几个辅助分区、每个辅助分区占多大空间等,而不要为 UNIX 系统指定分区。当 DOS 的各个分区划定以后,磁盘上的其余空间就可以全部留给 UNIX 系统。当然,余下的空间至少应满足 SCO OpenServer 系统的最低要求。

再提一句:对 DOS 进行分区划分要用 DOS 的 fdisk 命令,对 SCO 系统进行分区划分要用 UNIX 的 fdisk 命令——俗称“铁路警察,各管一段”。

下面,我们以在机器上只安装 UNIX 一个操作系统为例,介绍 SCO OpenServer 系统的安装过程。

3. 制定安装计划

为了节省安装时间,避免安装过程中因输入的数据不对而造成安装失败,所以,在安装之前应对安装过程中可能出现的提问进行规划,制定出安装计划。

安装清单包括以下内容:

(1) 引导时需要装入驱动程序 BTLD(Boot-time Loadable Drivers,引导时可装入驱动程序)吗? BTLD 提供当前核心没有支持的硬件设备的驱动程序。通常不需要。

(2) 安装介质。通常是:硬盘是基本主盘,使用 SCSI CD-ROM。

(3) 键盘语言,可以用 UK English——英国英语。

(4) 许可证号(License number)、许可证代码(License code)、许可证数据(License data)。

(5) 安装类型。选择 Fresh(新装)。

(6) 系统名。

(7) 安全级别。有四级:High(高级)——用于用户有内部信息和大量系统;Improved(增

强)——用于用户有共享信息的系统;Traditional(传统)——用于维护与配置系统的 UNIX 系统;Low(低级)——用于范围较小的访问系统。通常,可以用传统级别。

(8) 时区。采用中国时区(China Standard Time—CST)。

(9) 初始化系统文件。采用 Standard System(标准系统)。

(10) 软件的组成部分。你可以安装全部或者任意组合的部分软件包。建议采用全部。

(11)有关网络问题,这里都不予考虑。

(12)显示卡、显示模式、显示器,根据机器上的实际配置,从所给的选项中选择相同或兼容的型号。

(13)鼠标。根据所用鼠标型号,从选项中选择相同或兼容的型号。

1.2.3 停止和恢复安装过程

1. 回答提问时使用的按键

在系统安装的第一阶段中(即软件开始装载之前)为了回答提问信息,可以使用以下键:

动作	按键	动作	按键
求助	<F1>	移到上一行	<↑>
放弃安装	<F2>	滚到上一屏	<PgUp>
显示其它选项	<Space>	滚到下一屏	<PgDn>
恢复默认值	<F5>	选择或不选择列表中的多个项	<Space>
返回前一屏	<Esc>	接受项目	<Enter>
退出求助屏	<Esc>	接受当前配置	<Enter>
移到下一行	<↓>		

如果输入的信息有错,可用<Bksp>键或者<Ctrl>H组合键删除一个字符,或者按<Esc>键重新输入整行。

不要使用键或<Ctrl>\键来停止安装过程!如果想退出安装,可在任一窗口中按下<F2>键,或者在一个提示信息后选择q。

2. 操作系统的安装阶段

操作系统的安装过程可以分为两个阶段:设置阶段和软件装入阶段。

(1)设置阶段——安装程序向你提出一系列问题,并且记载下你的回答。你的回答将决定哪些软件成分被安装,服务器硬件如何配置,以及磁盘空间怎样划分等。

(2)软件装入阶段——安装程序开始工作,利用设置阶段所定义的参数配置你的服务器。这个阶段不是交互式的。

1.3 实验内容

1. 安装 SCO OpenServer Release 5 系统。

2. 启动、关闭系统。

3. 安装 SCO OpenServer 开发系统(Development System)。

1.4 实验步骤

1.4.1 停止和重新开始安装过程

在操作系统安装的设置和软件装入阶段中,你都可以停止安装过程。

1. 在设置阶段开始之后

在设置阶段开始之后,停止和重新开始安装过程的步骤如下:

(1) 按下 **F2** 键,会提示你确认一遍。

(2) 输入 Y 停止安装。系统显示消息: Installation aborted(安装过程中止)。

注意:不要使用 **DEL** 键或 **CTRL** \ 键来停止安装。因为那样做,会导致系统重新引导,你不得不重新开始安装过程,于是,前面所输入的配置信息都会被丢失。

(3) 确认驱动器中插入了引导盘(Boot Disk)。

(4) 按下 **ENTER** 键。出现提示: Boot :

(5) 按照以下方式,重新开始安装过程:

·如果要从你先前停止的地方开始向下安装,则按下 **ENTER** 键。

·如果要从开头重新开始安装,则输入命令 `restart`。

(如果你需要装入 BTL D 的驱动程序,则输入命令 `restart link = <软件包名>`)

2. 在软件装入开始之后

在软件装入过程开始之后,停止和重新开始安装过程的步骤如下:

(1) 确认驱动器中插入了引导盘。

(2) 按下计算机上的 Reset(重启)按钮,或者关闭系统电源,然后打开电源。

(3) 在提示 Boot: 之后,输入命令 `restart`。(如果你需要装入 BTL D 的驱动程序,则输入命令 `restart link = <软件包名>`)

1.4.2 在整个硬盘上安装 SCO OpenServer Release 5 系统

在安装过程中,需要使用前面制定的安装计划中的清单,来回答安装过程中出现的提问。安装时应遵循系统的提示信息,一步一步地进行。

应当注意:

以下所示的提示信息可能与你实际安装时在屏幕上见到的信息有差别,这是因为不同的操作系统版本其安装时的提示信息不一样。

1. 将引导盘插入软盘驱动器中。如果软盘驱动器多于一个,应该使用主驱动器。然后打开电源开关。

2. 屏幕上出现一系列硬件自检信息,然后显示:


```
SCO OpenServer(TM) Release 5
```

```
Boot
```

```
:
```

3. 按下 **ENTER** 键。屏幕上显示一系列信息,表示系统正在进行的工作。显示信息如下:

```
Loading kernal fd(64) unix.text
```

```
.....
```

```
.....
```

```
.....
```

```
.....
```

```
Loading kernal fd(64) unix.data
```

```
.....
```

```
Loading kernal fd(64) unix.bss
```

显示信息表明,UNIX 的正文段(text)、数据段(data)和附加段(bss)正在从软盘上读到内存中。

4. 系统核查当前系统上配置有哪些硬件,这些硬件是否存在问题。每做一步检查就在屏幕上显示一个大写的英文字母,从 D 到 M。请注意:往往在字母 F 处停留的时间稍长,它用于初始化伪设备和 I/O 设备。

核心进行初始化。之后,显示信息:RESTRICTED RIGHTS LEGEND。

5. 屏幕上出现蓝屏。接着,屏幕上出现提示:

```
Media device to be need:
```

```
SCSI Adapter type:
```

```
SCSI Host Adapter:
```

```
SCSI ID:
```

```
SCSI LUN:
```

```
SCSI bus number:
```

当光标出现在上述提示的第一行上时,按 <Space> 键,列出可选媒体设备的菜单,从中选取 SCSI CD-ROM,然后按 **ENTER** 键。光标移到下一行。

对于 SCSI Adapter type(SCSI 主适配器类型),选择 wd。

对于 SCSI Host Adapter(SCSI 主适配器),如果在你的机器上,CD-ROM 驱动器接在辅助(Secondary) IDE 控制器上,则选择 1;如果接在基本(Primary)控制器上,则应选择 0。

对于 SCSI ID,如果 CD-ROM 驱动器配置为主设备(Master),则选择 0;否则,如果配置为 Slave,则应选择 1。

对于 SCSI LUN (逻辑单元号)和 SCSI bus number(总线号码)都分别选择 0。

将载有 SCO OpenServer 的光盘放入 CD-ROM 驱动器中,按 **ENTER** 键。但是,不要从

软盘驱动器中取出引导盘。

6. 当屏幕上出现如下提示:

Selecting a keyboard type

To change the keyboard type, press <Space> and select the keyboard you are using. The keyboard type specifies the language for which the keyboard is configured. For more information, press <F1>, or consult your system administrator, or your keyboard documentation.

You can return to this window to change your keyboard type at any time.

Keyboard:

Accept above choices

Press <Space> to select a different keyboard type.

Enter = Continue F1 = Help F2 = Abort Space = More choices

选择合适的键盘类型(例如, US English)。

注意:该屏幕最底下的两行给出完成每一个字段的简要帮助信息。为了得到更详细的帮助信息,按 F1 键。通常,你也可以按 SPACE 键,看到一个选项列表,你可以从中选择一项,或者提出一个辅助的提示集合。

对于随后出现的 Language 提问,可以选择 Standard C(English)。

7. 屏幕上出现如下所示的信息,让你输入有关许可证的数据:

Licensing your system

Type in the license number and license code exactly as they
Appear on your Certificate of License and Authenticity.

License number : Type in

License code : Type in

License data : Type in

Accept above choices

Esc = Previous F1 = Help

上面 Type in 的部分要求你分别输入许可证号(License number)、许可证代码(License code)和许可证数据(License data)。有关许可证的信息是在正式购买 SCO 产品时,由 SCO 产品代理商提供的。对于商业应用来说,每个正版 SCO OpenServer 产品都有一个许可证。

8. 假设我们现在要安装一个企业版(Enterprise)。对于以上输入的数据验证无误之后,屏幕上显示有关安装类型的信息:

Installing SCO Enterprise System

Your system is not suitable for an upgrade installation, so a fresh installation will be performed. This overwrites the current root filesystem with the new product, but preserves the current disk partitions, additional operating systems, and any non-root filesystems.

Installation type :

Continue

Esc = Previous Enter = Continue F1 = Help F2 = Abort

Space = More choices

要求你选择安装类型。我们直接选择 Fresh。

如果在 Installation Type(安装类型)字段之后出现 Fresh,但是你不能移动光标把它高亮化,那么,就只能选择 Fresh(新装)方式,而不能利用 Upgrade(升级)方式。

9. 屏幕上出现配置基本系统的帧面:

Configuring the basic system

If the information below does not match your requirements,
Follow the instruction at the bottom of the screen to change
The values.

System name : scosysv

Domain name : sco.com

Security profile : Traditional

Time Zone : Eastern Standard/Summer Time

Accept above choices

Esc = Previous Enter = Continue F1 = Help F2 = Abort

按照你前面制定的安装计划,输入系统名称(System name)、域名(Domain name)、安全级别(Security profile)、时区(Time Zone)。对域名可采用屏幕上的名字(即,当光标移到该字段时,直接按 Enter 键,接受系统给出的选择。)

10. 屏幕上出现有关硬盘划分和挑选软件的帧面:

Preparing your disk and choosing software

If the information below does not match your requirements,
follow the instructions at the bottom of the screen to change
the values.

Hard disk setup : Interactive fdisk/divvy

Optional software : SCO OpenServer Enterprise System, 167 MB

Esc = Previous Enter = Continue F1 = Help F2 = Abort

Space = More choices

当光标移到硬盘设置(Hard disk setup)字段时,按空格键(space bar),以便得到更多的选项。

11. 屏幕上出现设置硬盘的帧面:

Setting up your hard disks

Disk 0 <size>MB, Partitions & filesystems : Use whole disk for UNIX

Customize

Interactive fdisk/divvy

Any other disks can be configured after the installation

Accept above choices

Esc = Previous Enter = Continue F1 = Help F2 = Abort

此时,选择 Use whole disk for UNIX(UNIX 使用整个磁盘)。然后,在屏幕上就出现“Using default settings for your disk”的帧面。按下 Enter 键,接受系统给出的默认值,并且返回到上一屏(“Setting up your hard disks”)。

12. 按 Enter 键,直至你返回到“Preparing your disk and choosing software”(预备好磁盘并选择软件)屏幕。

13. 将可选软件字段高亮度化,并按 Space 键。屏幕上出现“Selecting optional software”(选择可选软件)帧面:

Selecting Optional Software

You can select more than one item from each list. Items marked
With * are selected. Use <Space> to deselect or select an item.

** The basic system software always gets installed. **

Space remaining in root filesystem : <size>MB

Operating System Services : All selected

Graphical Environment : All selected

Connectivity : Some selected

Documentation : Some selected

Press 'a' for All items in the list, 'n' for None, or <Space>

For selections.

Esc = Previous Enter = Continue F2 = Abort Space = More choices

14. 按照如下方式选择你想要安装的可选软件:

- 将该字段高亮度化(例如, Operating System Services)。
 - 针对一个可选软件列表,按 Space 键。
 - 按 Space 键可选择一项,或者去除对一项的选择。被选取的项用一个星号(*)标示。
- 屏幕上出现“Configuring optional software”(配置可选软件)帧面:

Configuring optional software

If the information below does not match your requirements, follow the instruction at the bottom of the screen to change the values.

Network card: Deferred

Network address: No network card configured

Video and graphics: Orchid Kelvin 64

Mouse: Logitech Serial Mouse, COM1

Email system: MMDF

Accept above choices

Esc = Previous Enter = Continue F1 = Help F2 = Abort

Space = More choices

15. 这里,对于 Network card(网卡)字段选择 Deferred(推迟)。对于 Network address(网址)字段选择 No network card configured(无网卡配置)。对于 Video and graphics(视频图形)字段,如果不想推迟配置,则按 Space 键,屏幕上将出现“Graphics setup”(图形设置)帧面:

Graphics setup

Video card :Orchid Kelvin 64

Video Mode :VGA 1024x768 256 - color 60Hz

Monitor :NEC 4D

Graphical Login :Scolgin on

Accept above choices

Enter = Continue F1 = Help F2 = Abort Space = More choices

16. 针对 video card(视频卡)、video mode(视频模式)、monitor(监视器)和 graphical login(图形登录),按 Space 键,可得到选项列表,从中选取符合你的要求的选项。

17. 针对第 14 步屏幕上的 Mouse 字段,按 Space 键,可得到一个选项列表。从中选取符合你的要求的选项。

18. 对于 Email system(电子邮件系统),选择屏幕上的参数即可。

19. 当你完成配置可选软件时, 屏幕上出现“Setting your root password”(设置你的 root 用户口令) 帧面:

Setting your root password

Enter a root password that is at least 5 characters long and a combination of lowercase letters , uppercase letters , numbers , or symbols . To defer setting a root password until after the installation is complete , press <F5>

Root password :

Please type again to confirm :

Accept above choice

Esc = Previous Enter = Continue F1 = Help F2 = Abort F5 = Defer

从指导教师那里得到 root 用户(即, 超级用户或系统管理员)的口令, 然后输入 root 用户的口令。

20. 当你提供了安装软件所必需的全部信息之后, 选择 OK, 继续进行下去。如果你必须修改前面的回答, 你可以选择 Cancel(取消)。

21. 以上工作是安装的第一阶段——设置阶段。下面开始第二阶段——**软件装入阶段**。这是安装过程中最费时的阶段, 大约需要 2 个小时左右(取决于你所用的介质和服务器的速度)。但是, 好在这一阶段进行过程中, 无须人工干预, 由系统自动装入。

每当安装程序把每个选择的软件成分装入硬盘上, 你会看到如下消息:

Recording hard disk information...

Installing custom data files...

Creating file lists...

Extracting UNIX Runtime System Files...

此时, 进行以下工作:

- 根据你的系统和软件成分的配置情况, 核心被重新构造。如果你使用了 BTLD, 则该驱动程序被键入这个新核心中。

- 新核心名为 unix , 并且创建这个新核心的复本, 把它存放在/stand 文件系统中, 名为 unix.safe。该安装核心也被存放在/stand 文件系统中, 名为 unix.install。

- 运行/etc/fixmog 例行程序, 屏幕上出现 Your system is now being cleaned up 的消息。系统关闭, 屏幕上显示“Press any key to reboot”(按任意键重新引导)的消息。

22. 从软盘驱动器中取出软盘, 然后按任意一个键, 出现提示:

Boot:

23. 按 Enter 键。当你看到

INIT: SINGLE USER MODE

的消息时, 输入 root 的口令, 进入系统维护方式(即单用户方式)。

出现一个消息,提醒你要注册你的 SCO OpenServer 软件。

此时,屏幕上出现提示符“#”。

24. 要进入多用户方式,可在 INIT : SINGLE USER MODE 提示下,按 <Ctrl>D(或者,在单用户方式的提示符 # 下按 <Ctrl>D, 会见到 INIT : SINGLE USER MODE 提示,再按 <Ctrl>D 键。)

如果系统显示的时间正确,则按 Enter 键;若显示的时间不对,则输入当前正确的时间。之后,系统出现注册屏。用户注册后,就可以在系统上工作了。

1.4.3 在硬盘上安装多个操作系统

以上过程是在整个硬盘上安装 SCO OpenServer 企业版的步骤。如果想在机器上同时安装多个操作系统,则从第 11 步开始,安装步骤、选项以及提示信息都与上面的有所不同。其安装过程如下:

1. 预先安装好 Windows 98、Windows NT 或者 OS/2 等操作系统。

应当注意:

安装这些系统时,使用 DOS 的 fdisk 命令对硬盘进行分区划分。另外,只针对这些系统所用的磁盘空间进行分区,余下的磁盘空间自动留给 UNIX 系统使用,不要为后者预先分区。

2. 遵循 1.4.2 节中第 1~10 步操作。

3. 当屏幕上出现“Setting up your hard disks”(设置你的硬盘)帧面时,选择 Interactive fdisk/divvy,接着,屏幕上出现“Setting up your disk with specialized utilities”(利用专用工具设置你的磁盘)帧面。这个屏幕上的信息说明,如果你选择了这个选项,则磁盘设置被推迟,直至其余安装部分被配置好。

4. 执行 1.4.2 节中第 12~20 步,当你选择 OK 后,屏幕上出现“Starting hard disk initialization”(开始硬盘初始化)帧面:

```
Starting hard disk initialization
```

```
System V Hard Disk Initialization
```

```
The primary hard disk in the system will now be initialized .
```

```
The hard disk initialization requires you to set the disk  
parameters , specify the size of the UNIX partition , and  
control the layout of the filesystems and swap area . System  
default values are available at each selection .
```

```
Initialization Selection :
```

```
1. Continue with hard disk initialization .
```

```
2. Return to the Installation Query Manager (IQM) .
```

```
This will return you to the serial/activation  
Screen . All previous answers will be lost .
```

```
3. Exit and abort installation .
```

Enter your choice :

5. 当针对硬盘初始化的提示出现后, 选择 OK, 系统运行 dkinit 命令, 屏幕上出现如下信息:

```
The hard disk initialization program will now invoke
/etc/dkinit . Entering 'q' at the following menu will
exit /etc/dkinit , and the hard disk initialization will
continue .
```

If you wish to exit the entire installation at this menu ,
Press the key .

Hard Disk Drive 0 Configuration

1. Display current disk parameters
2. Modify current disk parameters
3. Select the default disk parameters

6. 按照教师的指导输入相应的选项, 系统将运行 fdisk 命令, 屏幕上出现如下信息:

```
The hard disk initialization program will now invoke
/etc/fdisk . Entering 'q' at the following menu will
exit /etc/fdisk , and the hard disk initialization will
continue .
```

If you wish to exit the entire installation at this menu ,
press the key .

1. Display partition table
2. Use entire Disk for UNIX
3. Use rest of Disk for UNIX
4. Create UNIX partition
5. Activate partition
6. Delete partition
7. Create partition

各选项的含义如下:

如果选择 1, 则显示当前的分区表, 显示磁盘上存在的分区。最多可有四个分区。对每个分区列出: 分区号, 是否是活动的, 类型(是 UNIX 系统还是其它系统), 分区的起始磁道与终止磁道, 分区的长度。

如果选择 2, 则让 UNIX 系统占用整个磁盘。它将破坏现有的任何分区。如果你想让 SCO OpenServer 系统占据整个磁盘, 就选择该项。

如果选择 3, 则让 UNIX 系统使用剩余的磁盘。这样, 可以保存现有分区。但是, 必须使该分区成为活动的。

如果选择 4, 则按指定的长度创建一个 UNIX 分区。不要分配系统为主引导和诊断程序

保留的磁道。

如果选择 5, 则使一个分区成为活动的。必须使 UNIX 分区成为活动的。

如果选择 6, 则删除一个分区。

如果选择 7, 则为指定的操作系统创建一个分区。

7. 按照教师指导和制定的安装计划, 选择 3 或者 4。系统运行 fdisk, 检测并修改磁盘分区。

8. 如果硬盘包含一个非根文件系统的合法分区表, 则出现一个警告消息, 并且提问: 是否对磁盘的坏磁道表不做修改? 按照教师的指导, 输入 Y(不修改)或者 N(修改)。

如果输入 N, 则需要修改磁盘的坏块表, 系统运行 badtrk 命令。badtrk 命令扫描 IDE, EIDE 和 ESDI 磁盘以发现有缺陷的磁道。它把所有有缺陷的磁道记载到磁盘上的坏磁道表中。当初次安装 SCSI 磁盘时, 该命令在分区上产生一个坏块表。

badtrk 命令显示如下信息:

1. Print Current Bad Track Table
2. Scan Disk (You may choose Read - Only or a Destructive later)
3. Add Entries to the Current Bad Track Table by Cylinder/Head Number
4. Add Entries to the Current Bad Track Table by Sector Number
5. Delete Entries Individually from Current Bad Track Table
6. Delete All Entries from Current Bad Track Table

如果选择 1, 则显示当前的坏磁道表/坏块表。

如果选择 2, 则扫描磁盘, 查找有缺陷的磁道。

如果选择 3, 则按柱面/磁头号向当前坏磁道表中添加登记项。

如果选择 4, 则按扇区号向当前坏磁道表中添加登记项。

如果选择 5, 则从当前坏磁道表中删除个别项。

如果选择 6, 则从当前坏磁道表中删除所有项。

在教师的指导下, 选择查找坏磁道或坏块的策略。

9. 当这些工作完成后, 系统提示你设置对换区和分配引导空间。你可以直接按 Enter 键, 接受系统的默认分配。

10. 当系统提示你是否创建 /u 文件系统时, 如果回答 y, 则创建单独的 /u 文件系统; 如果回答 n, 则不创建它。为简化起见, 都选择 n。

11. 以上设置工作完成后, 就开始安装过程的软件装入阶段。下面过程与 1.4.2 节中的第 21~24 步相同。

1.4.4 启动和关闭 UNIX 系统

1. 启动系统

当把 SCO OpenServer 系统安装到硬盘上, 以后就可以从硬盘上引导它, 启动系统工作, 而不必每次都从 CD-ROM 上安装系统。除非系统出现严重故障, 无法正常地从硬盘上引导操作系统。

启动 SCO 系统的一般过程如下: