

实验 3

银行常用操作系统的实践 ——初识Linux

3.1 实验目的

1. 掌握 Linux 的安装方法(以红旗 Linux 为例)。
2. 熟悉 Linux 两种用户界面之间的切换方法。
3. 掌握以普通用户身份登录 Linux 的方法。
4. 掌握常用的几条 shell 命令的使用方法。

3.2 实验范例——安装 Linux

下面介绍 Red Flag Linux 6 的安装步骤。

(1) 在 BIOS 选项中选择 CD-ROM 为第一启动项,然后重启机器,进入安装引导,如图 3-1 所示。



图 3-1 安装引导界面

出现欢迎界面后,可直接按回车键进入安装程序,也可进入对应的选项,获得安装的帮助,其画面分别如图 3-2(a)、图 3-2(b)、图 3-2(c)和图 3-2(d)所示。

```
Kernel Parameter Help

Some kernel parameters can be specified on the command line and will be
passed to the kernel. This does not include options to modules for devices
such as ethernet cards or devices such as CD-ROM drives.

To pass an option to the kernel, use the following format:

    linux <options>

If a different installation mode is desired, enter it after the option(s).

For example, to install on a system with 256MB of RAM using noprobe mode,
type the following:

    linux mem=256M noprobe

To pass options to modules, you will need to use the noprobe mode to disable
PCI autoprobing. When the installer asks for your device type that needs
an option or parameter passed to it, there will be a place to type those
in at that time.

[F1-Main] [F2-Options] [F3-General] [F4-Kernel] [F5-Rescue]
boot: _
```

(a) 安装帮助画面之一

```
Rescue Mode Help

The installer includes a rescue mode which can be used when a system
does not boot properly. The rescue mode includes many useful
utilities (editor, hard drive and RAID tools, etc.) which will allow
one to restore a system to a working state.

To enter the rescue mode, boot your system from the installation
CDROM or floppy and type linux rescue <ENTER>.

[F1-Main] [F2-Options] [F3-General] [F4-Kernel] [F5-Rescue]
boot: _
```

(b) 安装帮助画面之二

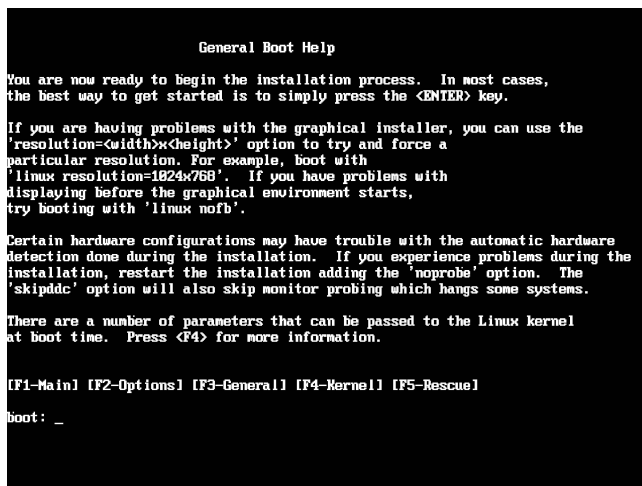
```
Installer Boot Options

- To disable hardware probing, type: linux noprobe <ENTER>.
- To test the install media you are using, type: linux mediacheck <ENTER>.
- To enable rescue mode, type: linux rescue <ENTER>.
  Press <F5> for more information about rescue mode.
- If you have a driver disk, type: linux dd <ENTER>.
- To prompt for the install method being used on a CD-ROM install,
  type linux askmethod <ENTER>.
- If you have an installer update disk, type: linux updates <ENTER>.
- To test the memory in your system type: memtest86 <ENTER>.
  (This option is only available when booting from CD.)

[F1-Main] [F2-Options] [F3-General] [F4-Kernel] [F5-Rescue]
boot: _
```

(c) 安装帮助画面之三

图 3-2 安装帮助画面



(d) 安装帮助画面之四

图 3-2 (续)

(2) 选择安装语言

在此选择“简体中文”，如图 3-3 所示。

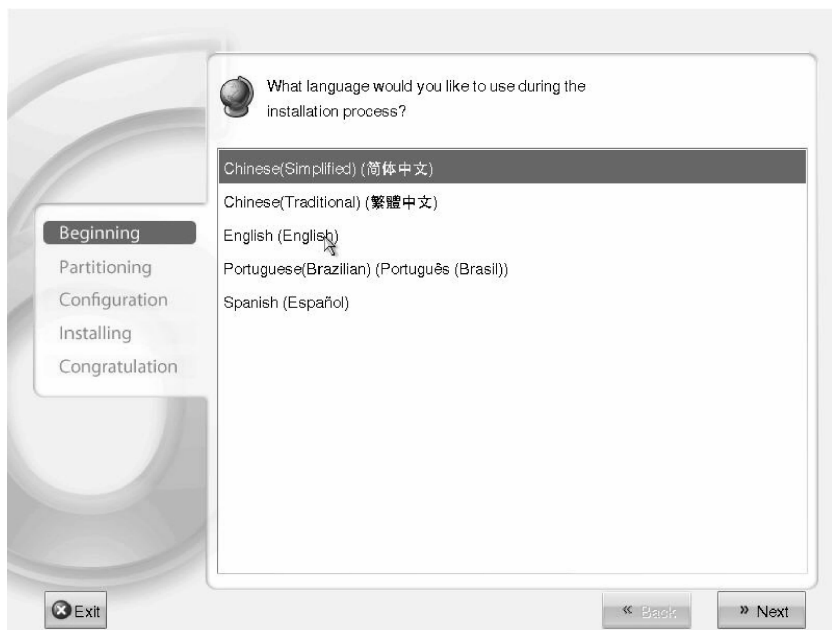


图 3-3 选择语言

(3) 接受协议书

如图 3-4 所示,在同意接受软件许可协议书后,进入下一步安装。

(4) 选择分区方式(如选择自动分区,则如图 3-5 所示)

Linux 的设备名存放在 /dev 目录中。磁盘设备名称如下:

系统的第一块 IDE 接口的硬盘称为 /dev/hda,系统的第二块 IDE 接口的硬盘称为 /dev/hdb; 系统的第一块 SCSI 接口的硬盘称为 /dev/sda,系统的第二块 SCSI 接口的硬盘称



图 3-4 接受软件许可协议书



图 3-5 选择磁盘分区

为/dev/sdb。

以此类推,分区则使用数字编号表示。如:系统的第一块 IDE 接口硬盘的第一个分区称为/dev/hda1,系统的第二块 IDE 接口硬盘的第二个分区称为/dev/hdb2;系统的第一块 SCSI 接口硬盘的第一个分区称为/dev/sda1,系统的第二块 SCSI 接口硬盘的第二个分区称为/dev/sdb2。

自动分区的方案有如下三种,如图 3-6 所示。



图 3-6 自动分区的三种方案

- 删除系统内所有的 Linux 分区。
- 删除系统内的所有分区。
- 保存所有的分区,使用现有的空闲空间。

用户可在以上三种方案中选择适合自己的模式进行安装。如果系统中存在多块硬盘,可以选择列表中的硬盘,指定其用于安装 Linux,未被选中的硬盘内的数据将不会受到影响。如果要对自动创建的分区的做一些必要的改变,可以选择“评审创建的分区的(Y)”选项再单击“下一步”按钮进行安装,如图 3-7 所示。



图 3-7 选择评审选项

如果选择手动分区(如图 3-8 所示),则操作步骤如下。



图 3-8 选择手工分区

① 建立 /boot 分区,用于存放与 Linux 启动相关的程序,大小为 100MB,如图 3-9 所示。

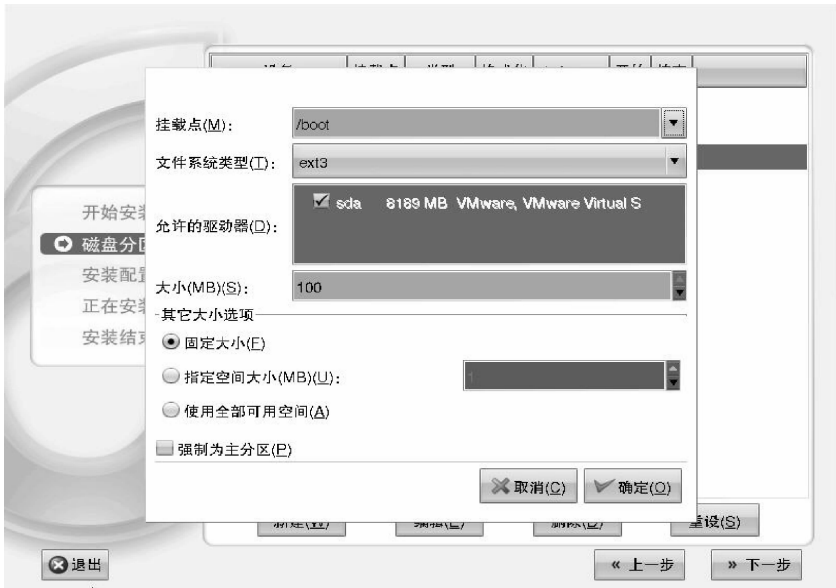


图 3-9 建立 /boot 分区

- ② 建立 SWAP 分区,用于实现虚拟内存(建议为物理内存的 2 倍),如图 3-10 所示。
- ③ 建立 /分区,存放系统命令和用户数据等(建议大小 1GB)。
- ④ 建立 /usr 分区,存放 Linux 的应用程序(建议大小 4GB)。



图 3-10 确定虚拟内存大小

- ⑤ 建立/var 分区,存放系统中经常变化的数据(建议大小 1GB)。
- ⑥ 建立/home 分区,存放普通用户的数据(建议大小为所有剩余空间)。
- 完成的硬盘分区设置如图 3-11 所示。



图 3-11 设置硬盘各分区大小

(5) 安装配置

设置完硬盘分区后,进入安装配置环节,在图 3-12 中,设置引导装载程序记录的安装位置。



图 3-12 进入安装配置

接下来对网络设置进行配置(如图 3-13 所示),先要设置进入系统的根口令(不少于 6 个字符),如图 3-14 所示。



图 3-13 配置网络



图 3-14 设置根口令

(6) 开始安装

当完成所有设置后,便进入文件安装过程,如图 3-15 所示。



图 3-15 进入文件安装阶段

图 3-16~图 3-19 是安装过程中的 4 个顺序画面。



图 3-16 格式化/文件系统



图 3-17 安装设备(1)



图 3-18 安装设备(2)



图 3-19 安装引导装载程序