



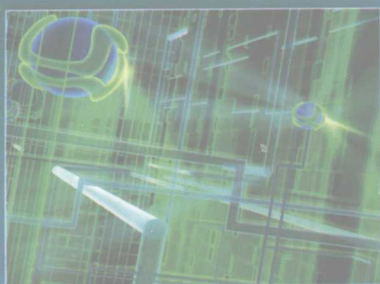
普通高等教育“十一五”规划教材
高等院校计算机技术系列教材

LAMP 系统工程师

刘怀亮 主编

蔡文锐 副主编

蔡晓忠 林智茂 编著



研究出版社

普通高等教育“十一五”规划教材
高等院校计算机技术系列教材

LAMP 系统工程师

刘怀亮 主编

蔡文锐 副主编

蔡晓忠 林智茂 编著

研究出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

LAMP 系统工程师 / 刘怀亮主编.

—北京: 研究出版社, 2008.4

普通高等教育“十一五”规划教材

高等院校计算机技术系列教材

ISBN 978-7-80168-359-5

I. L…

II. 刘…

III. 互联网络—网络服务器—高等学校—教材

IV. TP368.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 049971 号

出版发行 研究出版社

地 址: 北京 1746 信箱 (100017)

电 话: 010-63097512 (总编室) 010-64045344 (发行部)

E-mail: yjcsfxb@126.com

经 销 新华书店

印 刷 广州锦昌印务有限公司

版 次 2008 年 6 月第 1 版 2008 年 6 月第 1 次印刷

规 格 787 毫米 × 1092 毫米 1/16 20 印张

字 数 461 千字

定 价 43.00 元 ISBN 978-7-80168-359-5

本书销售专线: 010-64045344 64041660

前 言

一、关于本书

本书是根据普通高等教育“十一五”国家级规划教材的指导精神而编写的。

目前 WWW 服务器主要分为两大阵营：一种是 Windows 系统上的 IIS+SQL Server 的 WWW 服务器，这种 WWW 服务器架设上比较容易，不过由于 Windows 系统的某些特性，使得其容易被黑客破坏或入侵；另一种是 Linux 系统上架设的 Apache+MySQL+PHP 的 WWW 服务器，目前 LAMP (Linux+Apache+MySQL+PHP) 架设是最受欢迎的服务器平台，同时它也可以连接服务器与客户端的数据。本书将引领读者进入 LAMP 的世界。

二、本书结构

本书一共分为 10 章。

第 1 章：Linux 安装与使用。主要内容包括 Linux 的安装、Linux 基本常用命令、shell 编程、防火墙的设置。

第 2 章：Apache 服务器配置与使用。主要内容包括 Apache 服务器介绍、Apache 服务器基本配置、Web 服务器设置和性能调整。

第 3 章：MySQL 服务器的安装与使用。主要内容包括 MySQL 概述、安装和配置 MySQL 数据库服务器、使用交互 MySQL 客户端访问 MySQL 数据库、MySQL 数据库备份与恢复。

第 4 章：PHP 程序设计基础。主要内容包括 PHP 安装和配置、PHP 语言基础、PHP 的变量、PHP 的运算符、表达式、控制语句、函数。

第 5 章：字符串和数组操作。主要内容包括字符串、正则表达式、数组。

第 6 章：PHP 与 HTML 表单及文件处理。主要内容包括 PHP 与 HTML 表单交互、处理 URL 字符串、文件处理。

第 7 章：PHP 的 MySQL 数据库编程。主要内容包括 Web 系统的体系结构、连接和关闭数据库、查询数据库、操作数据库记录、数据库级操作、获得数据库信息、其他常用操作。

第 8 章：Cookie 与 Session 和面向对象编程。主要内容包括 Cookie 的应用、Session 会话控制、类与对象。

第 9 章：上机实训。根据本书大纲提供了九个与本书内容紧密结合的实训项目，供读者上机实验。其中每个实训都包含实训概要、实训内容、实训过程、实训总结。

第 10 章：模拟试题。依据大纲提供了两套模拟试题，供读者自我检测。

三、本书特点

(1) 内容全面。本书共 10 章，详细地介绍 LAMP (Linux+Apache+MySQL+PHP) 服务器架设及 PHP 开发技术的各个方面，方便读者快速地找到自己感兴趣的或对自己有帮助的内容。

(2) 深入浅出,讲述条理清晰。本书的讲述通俗易懂,内容编排合理,采用由浅入深、循序渐进的方法。

(3) 实例丰富。本书几乎所有的知识点都有对应的可实际运行的实例,方便读者一边学习理论知识,一边进行上机实践,从而加深对书中重点、难点内容的理解。

(4) 提供试题。本书 1~8 章每章后面都配有习题,供读者巩固所学知识。最后第 10 章是附加的两套模拟试题。

四、本书适用对象

本书符合 LUPA 认证考试标准,可作为本科、大专院校相关专业的教材,或 IT 培训机构的培训教材,还适合从事 LAMP 系统应用开发的程序员、软件工程师使用。

由于时间仓促和作者水平有限,书中难免有疏忽和不足之处,恳请各位专家和读者批评指正。联系方式如下:

电子邮箱: service@cnbook.net, great_liu@126.com

网址: www.cnbook.net

此外,本书附送的电子教案、源代码及习题和模拟试题的参考答案可从该网站的下载中心下载,同时该网站还有一些其他相关书籍的介绍,供读者参考。

编 者

2008 年 3 月

目 录

第 1 章 Linux 安装与使用	1		
1.1 Linux 的安装	1		
1.1.1 Linux 安装前的准备	1		
1.1.2 安装具体步骤	3		
1.2 Linux 基本常用命令	14		
1.2.1 文件和目录操作	14		
1.2.2 文件压缩和归档	21		
1.2.3 文件系统命令	23		
1.2.4 用户管理命令	26		
1.2.5 系统管理命令	28		
1.2.6 网络管理命令	31		
1.2.7 软件包管理命令 rpm	33		
1.3 shell 编程	36		
1.3.1 shell 概述	36		
1.3.2 shell 编程基础	37		
1.3.3 运行 shell 程序	45		
1.3.4 shell 内嵌命令	45		
1.3.5 bash 程序的调试	46		
1.3.6 vi 编辑器	47		
1.4 防火墙的设置	53		
1.4.1 防火墙简介	53		
1.4.2 防火墙的分类	54		
1.4.3 iptables 介绍	55		
1.4.4 配置防火墙	60		
小结	64		
习题一	64		
一、判断题	64		
二、选择题	64		
三、填空题	65		
四、操作题	65		
第 2 章 Apache 服务器配置与使用	66		
2.1 Apache 服务器介绍	66		
2.1.1 HTTP 协议	66		
2.1.2 Web 服务	67		
2.1.3 Apache 服务器	67		
2.2 Apache 服务器基本配置	67		
2.2.1 Apache 的安装	67		
2.2.2 Aapche 的启动、停止与重启	68		
2.2.3 Apache 基本配置	69		
2.2.4 配置实例	77		
2.3 Web 服务器设置和性能调整	81		
2.3.1 服务器设置	81		
2.3.2 调整性能	83		
2.3.3 性能测试	84		
小结	85		
习题二	85		
一、判断题	85		
二、选择题	86		
三、填空题	86		
四、操作题	86		
第 3 章 MySQL 服务器的安装与使用	87		
3.1 MySQL 概述	87		
3.2 安装和配置 MySQL 数据库服务器	88		
3.2.1 安装 MySQL	88		
3.2.2 配置 MySQL	90		
3.3 使用交互 MySQL 客户端访问 MySQL 数据库	93		
3.3.1 数据类型	93		
3.3.2 MySQL 的基本操作	95		
3.3.3 MySQL 用户管理	98		
3.4 MySQL 数据库备份与恢复	101		
3.4.1 MySQL 数据库的备份方法	101		
3.4.2 用 mysqldump 程序备份数据库	103		
3.4.3 直接复制数据库	105		

3.4.4 MySQL 数据库的恢复.....	105	4.6.1 替代语法.....	141
小结.....	106	4.6.2 条件语句.....	142
习题三.....	106	4.6.3 循环语句.....	145
一、判断题.....	106	4.6.4 其他控制语句.....	148
二、选择题.....	106	4.7 函数.....	150
三、填空题.....	107	4.7.1 内置函数.....	150
四、操作题.....	107	4.7.2 自定义函数.....	154
第 4 章 PHP 程序设计基础.....	108	4.7.3 变量函数.....	159
4.1 PHP 安装和配置.....	108	小结.....	159
4.2 PHP 语言基础.....	109	习题四.....	160
4.2.1 PHP 文件格式.....	109	一、判断题.....	160
4.2.2 PHP 标记.....	110	二、选择题.....	160
4.2.3 PHP 文件的访问形式.....	111	三、填空题.....	162
4.2.4 PHP 程序注释.....	113	四、操作题.....	162
4.2.5 PHP 语法概述.....	113	第 5 章 字符串和数组操作.....	163
4.3 PHP 的变量.....	114	5.1 字符串.....	163
4.3.1 PHP 的变量命名.....	114	5.1.1 格式化字符串.....	163
4.3.2 PHP 的数据类型.....	114	5.1.2 字符串的连接和分割.....	168
4.3.3 数据类型转换.....	123	5.1.3 字符串的查找和替换.....	170
4.3.4 PHP 中的预定义变量.....	126	5.1.4 字符串的比较.....	175
4.3.5 变量的初始化和引用.....	129	5.2 正则表达式.....	176
4.3.6 变量的变量.....	130	5.2.1 正则表达式的基础.....	176
4.3.7 变量的范围.....	130	5.2.2 匹配正则表达式模式.....	177
4.3.8 常量.....	132	5.2.3 匹配字符类.....	179
4.4 PHP 的运算符.....	134	5.2.4 其他常用正则函数.....	180
4.4.1 算术运算符.....	134	5.3 数组.....	181
4.4.2 赋值运算符.....	135	5.3.1 数组初始化.....	181
4.4.3 位运算符.....	136	5.3.2 数组的应用.....	182
4.4.4 比较运算符.....	137	小结.....	197
4.4.5 字符串运算符.....	138	习题五.....	197
4.4.6 递增和递减运算符.....	138	一、判断题.....	197
4.4.7 逻辑运算符.....	139	二、选择题.....	197
4.4.8 运算符优先级.....	140	三、填空题.....	198
4.5 表达式.....	140	四、操作题.....	199
4.6 控制语句.....	141	第 6 章 PHP 与 HTML 表单及文件处理.....	200

6.1 PHP 与 HTML 表单交互	200	7.6.4 获得客户端和服务端 信息的函数	250
6.1.1 表单	200	7.7 其他常用操作	251
6.1.2 获得 FORM 信息	203	7.7.1 处理错误信息	251
6.1.3 表单数据验证	209	7.7.2 释放内存	252
6.2 处理 URL 字符串	211	7.7.3 切换用户	253
6.2.1 分解 URL	211	小结	253
6.2.2 编码和解码 URL	212	习题七	253
6.3 文件处理	213	一、判断题	253
6.3.1 打开文件	213	二、选择题	253
6.3.2 文件写入和读取	215	三、填空题	254
6.3.3 常用文件处理函数	223	四、操作题	255
小结	226	第 8 章 Cookie 与 Session 和 面向对象编程	256
习题六	226	8.1 Cookie 的应用	256
一、判断题	226	8.1.1 Cookie 的使用	256
二、选择题	227	8.1.2 PHP 中的 Cookie 编程	257
三、填空题	227	8.2 Session 会话控制	259
四、操作题	228	8.2.1 Session 的使用	259
第 7 章 PHP 的 MySQL 数据库编程	229	8.2.2 Session 应用实例	261
7.1 Web 系统的体系结构	229	8.3 类与对象	262
7.2 连接和关闭数据库	230	8.3.1 类与对象	262
7.2.1 连接服务器	230	8.3.2 限定字符	264
7.2.2 关闭数据库连接	231	8.3.3 构造函数与析构函数	266
7.3 查询数据库	232	8.3.4 封装、继承和多态	267
7.3.1 选择数据库	232	8.3.5 接口	271
7.3.2 向数据库发送查询	233	小结	273
7.4 操作数据库记录	234	习题八	273
7.4.1 操作数据记录	234	一、判断题	273
7.4.2 插入、修改和删除数据记录	240	二、选择题	273
7.5 数据库级操作	242	三、填空题	274
7.5.1 建立和删除数据库	242	四、操作题	275
7.5.2 建立数据库表	244	第 9 章 上机实训	276
7.6 获得数据库信息	244	上机实训一	276
7.6.1 获得数据库基本信息	245	上机实训二	277
7.6.2 获得数据表属性信息	246		
7.6.3 获得查询结果数量	248		

上机实训三	280	二、选择题	302
上机实训四	285	三、填空题	304
上机实训五	287	四、操作题	304
上机实训六	289	模拟试题二	305
上机实训七	291	一、判断题	305
上机实训八	294	二、选择题	305
上机实训九	298	三、填空题	308
第 10 章 模拟试题	302	四、操作题	308
模拟试题一	302	参考文献	310
一、判断题	302	内容简介	311

第 1 章 Linux 安装与使用

随着 Linux 系统的飞速发展，越来越多成熟的 Linux 发行版解决了 Linux 安装不方便等问题，特别是 Red Hat Enterprise Linux 的安装，非常方便。

本章主要介绍了 Linux 的安装、Linux 基本常用命令、shell 编程以及防火墙的设置等内容。

主要学习内容：

- (1) Linux 的安装。
- (2) Linux 基本常用命令。
- (3) shell 编程。
- (4) 防火墙的设置。

本章学习目标：

- (1) 掌握 Linux 的安装，常用基本命令和 shell 编程。
- (2) 了解防火墙的设置。

重点和难点：

Linux 的安装及防火墙的配置。

1.1 Linux 的安装

1.1.1 Linux 安装前的准备

1. 硬件要求

在安装操作系统之前，了解它的硬件要求非常重要，如果系统与硬件不兼容是无法安装的。由于当前硬件的更新速度日新月异，因此，很难保证要安装的 Red Hat Enterprise Linux 与计算机硬件完全兼容。

下面列出运行 Red Hat Enterprise Linux 最低要求的硬件配置，供读者参考。

硬件要求如下：

- (1) CPU：Pentium III 以上的处理器。
- (2) 内存：至少 128MB，推荐使用 256MB 以上的内存。
- (3) 硬盘：至少需要 1GB 以上的硬盘空间，完全安装大约需 5GB 的硬盘空间。
- (4) 显卡：VGA 兼容显卡。
- (5) 光驱：CD-ROM/DVD-ROM。
- (6) 其他设备：如声卡、网卡、Modem 等。

2. 硬件兼容性

对一个较老的或者组装的系统，硬件兼容性也就显得尤其重要。Red Hat Enterprise Linux 虽然与多数的硬件相兼容，但是，硬件的技术规范几乎每天都在改变，因此很难保证硬件系统会与之百分之百兼容。最新的硬件支持列表可在 <https://hardware.redhat.com> 这

个网址查找得到, 如图 1-1 所示。

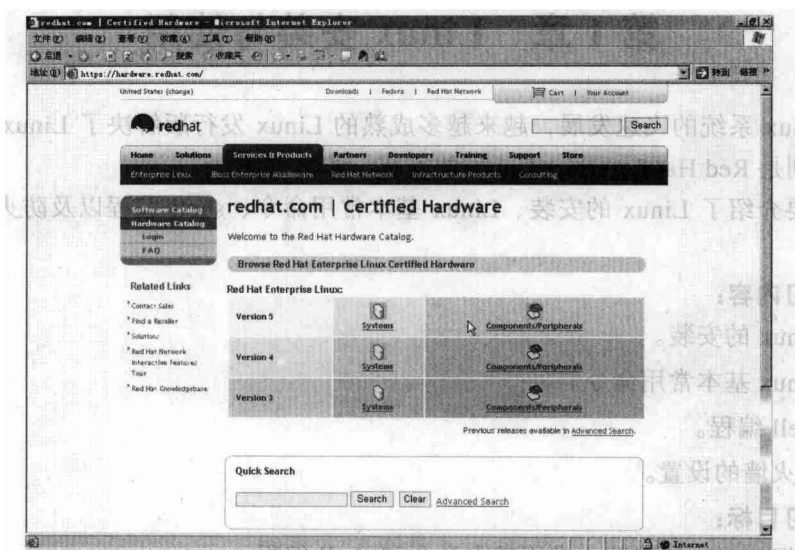


图 1-1 “最新的硬件支持列表”网页

3. Red Hat Linux 的获得

Red Hat Enterprise Linux 4 可以通过以下两种途径获得:

(1) 到 FTP 网站下载。

许多 FTP 网站有供免费下载的各种版本的 Linux, 下载到的是 Linux 安装光盘的 ISO 镜像文件。如果从硬盘安装的话, 只需安装虚拟光驱即可。如果要从光盘安装, 就必须先把 ISO 镜像文件刻录成光盘后, 再从光驱启动安装。

(2) 购买光盘。

购买光盘, 质量相对而言比较有保证, Red Hat Enterprise Linux 4 的安装光盘一般是 4 张, 通过光驱引导来安装也比较容易。用户可以通过在 Red Hat 公司的官方网站 <http://www.redhat.com> 了解到关于 Red Hat Enterprise Linux 4 的信息。

4. 制作启动盘

如果机器支持光盘启动且选择光盘安装, 这样不必制作启动盘。只需先进入 BIOS (Basic Input Output System, 基本输入输出系统) 进行设置, 即将第一个启动设置为光驱 (CD-ROM), 然后将安装光盘放入光驱, 然后重启计算机, 这样即可引导安装系统。但是由于硬件老化或者没有光驱可能无法在所有支持光盘启动的计算机上启动, 此时需通过 FTP、HD、SMB、PCMCIA 等安装。那么, 就需要在安装之前首先制作一张 Red Hat Enterprise Linux 4 引导盘。

制作启动盘的磁盘需用 1.44MB 的磁盘, 先将其格式化, 标记为“引导盘”, 方便以后查找。安装光盘的存储映像是用 CD-ROM 中的 rawrite 程序生成的, 制作启动盘的 rawrite 程序存放在光盘 dosutils 的目录 boot disk 的文件 boot.img 中。安装盘必须在 DOS 环境下制作, 安装光盘的映像文件包括用于本地安装的 boot.img 文件、用于从网络安装的 netimage.img 文件和支持 PCMCIA 安装的 pcmcia.img 文件等。

制作 Red Hat Enterprise Linux 4 引导盘的具体步骤如下:

(1) 启动计算机进入 DOS 系统, 然后把 Red Hat Enterprise Linux 4 的第一安装光盘放入光盘。

(2) 在 DOS 提示符下输入光驱的盘符, 如 I 盘 (不同的计算机光驱盘符可能不同)。

(3) 进入 \images 子目录, 在该目录存放有 boot.img、netimage.img、pcmia.img 安装映像文件, 然后再进入 \dosutils 子目录下并运行 rawrite 程序。

(4) 此时, rawrite 程序就会要求用户输入将要写入的映像目录和名称, 如: .\images\bootdisk.img。

(5) 接着, rawrite 程序会要求输入要写入映像的磁盘驱动器的盘符, 如输入 a:。

(6) 最后, rawrite 程序会要求用户确认是否已在指定的驱动器中插入了格式化的磁盘, 按回车键确认后, rawrite 程序会把映像文件复制到指定的磁盘。

(7) 如果此时还需要制作另一张磁盘, 首先给出磁盘标签, 然后再运行 rawrite 程序, 指定合适的映像文件, 即可完成。

在 DOS 环境下制作 Red Hat Enterprise Linux 4 引导盘时输入的具体命令如下:

```
C:\>E:
E:\>cd \dosutils
E:\dosutils>rawrite
Enter disk image source file name: bootdisk.img
Enter target diskette drive: a:
Please insert a formatted diskette into drive A: and press -ENTER- :[Enter]
E:\dosutils
```

1.1.2 安装具体步骤

(1) 启动计算机, 首先进入计算机 CMOS 的 BIOS 设置程序, 设置 CD-ROM 为第一个驱动器。然后将 Red Hat Enterprise 4 的第一张安装光盘放入光驱, 重新启动计算机, 成功引导后出现如图 1-2 所示的界面。

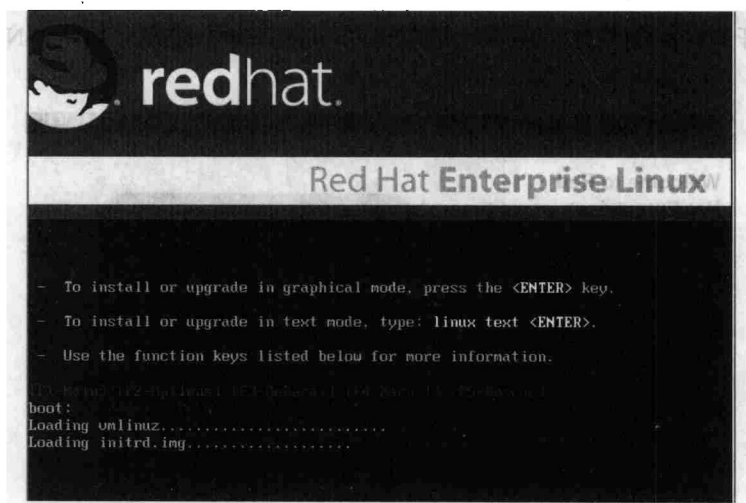


图 1-2 “光盘启动”界面

在上面的安装界面中, 有 3 个选项供用户选择, 各选项的中文说明如下:

① 以图形化界面模式安装或升级安装 Red Hat Enterprise Linux 4, 直接按 Enter 键即可。

② 以文本模式安装或升级安装 Red Hat Enterprise Linux 4，则输入 `linux text`，再按 Enter 键。

③ 使用界面所列的功能键可以获取相关的信息。

(2) 这里将以图形化界面模式安装 Red Hat Enterprise Linux 4，在 `boot:` 提示符状态下直接按 Enter 键，安装程序会提示用户是否要检测安装光盘，如图 1-3 所示。如果需要检测光盘，可以单击“OK”按钮，否则单击“Skip”按钮跳过检测直接安装。

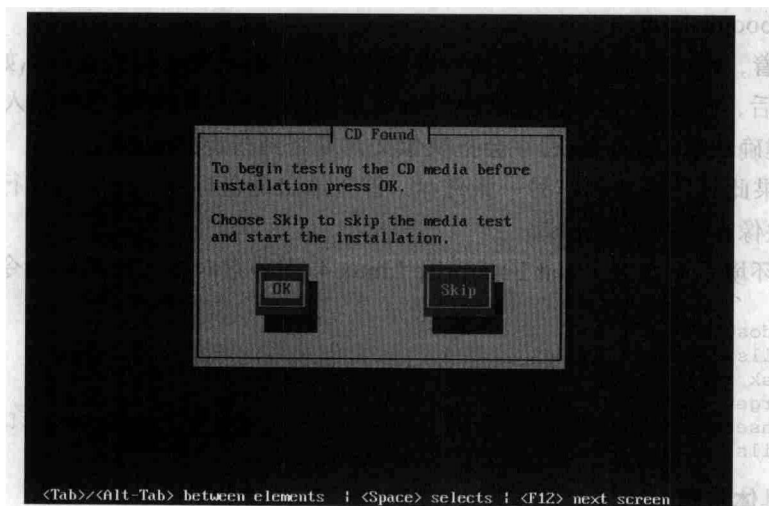


图 1-3 介质检查询问

(3) 单击“Skip”按钮后，在系统开始安装后，系统将会对计算机的硬件进行检测，然后再出现安装欢迎界面，屏幕不提示做任何输入，如图 1-4 所示。请阅读左侧面板内的帮助文字来获得附加说明，以及关于如何注册 Red Hat Enterprise Linux 产品的信息。帮助屏幕是默认打开的，要隐藏这个屏幕，请单击“Hide Help”按钮。单击“Next”按钮来继续下面的安装。



图 1-4 安装欢迎界面

(4) 语言的选择。使用鼠标在“*What language would you like to use during the installation process*”列表选择在安装过程中使用的语言，选择合适的语言会在稍后的安装中帮助定位时区，这里选择“*Chinese(Simplified) (简体中文)*”，如图 1-5 所示。然后单击“*Next*”按钮继续进行安装。

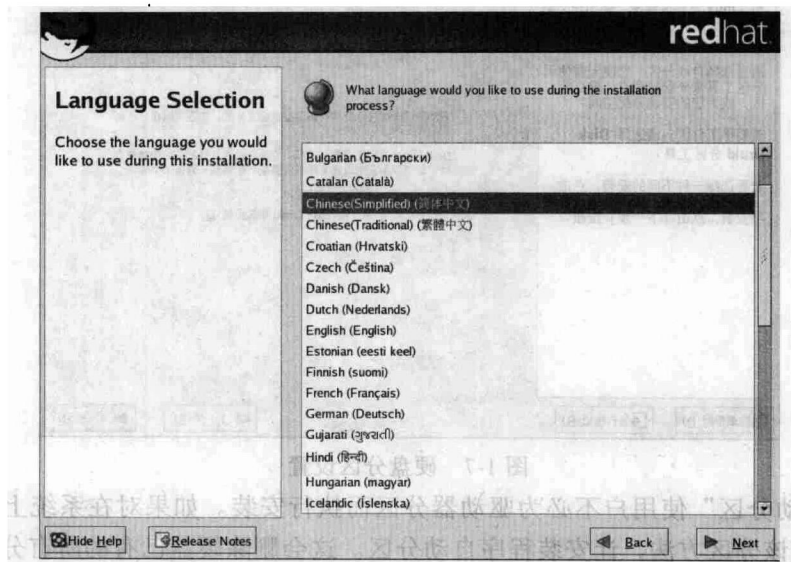


图 1-5 安装语音选择

(5) 选择要在此次安装中和以后使用的系统默认键盘布局类型（例如，*U.S.English*），如图 1-6 所示。选定一种类型后，单击“*下一步*”按钮继续进行安装。

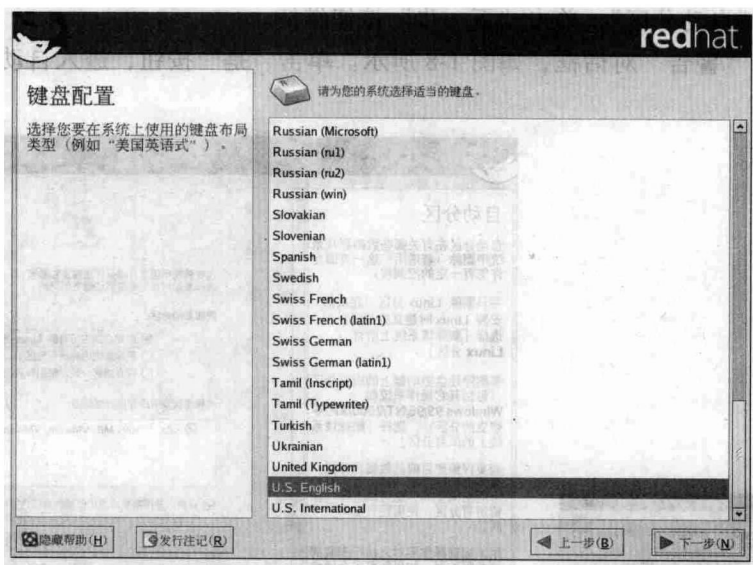


图 1-6 键盘配置

(6) 此时进入磁盘分区设置界面，如图 1-7 所示。接下来要完成磁盘的分区，分区允许将硬盘驱动器分隔成独立的区域，每个区域都如同是一个独立的硬盘驱动器。如果运行不止一个操作系统，分区就显得非常有用。在这个屏幕上，可以选择“自动分区”，或者“用

Disk Druid 手工分区”。

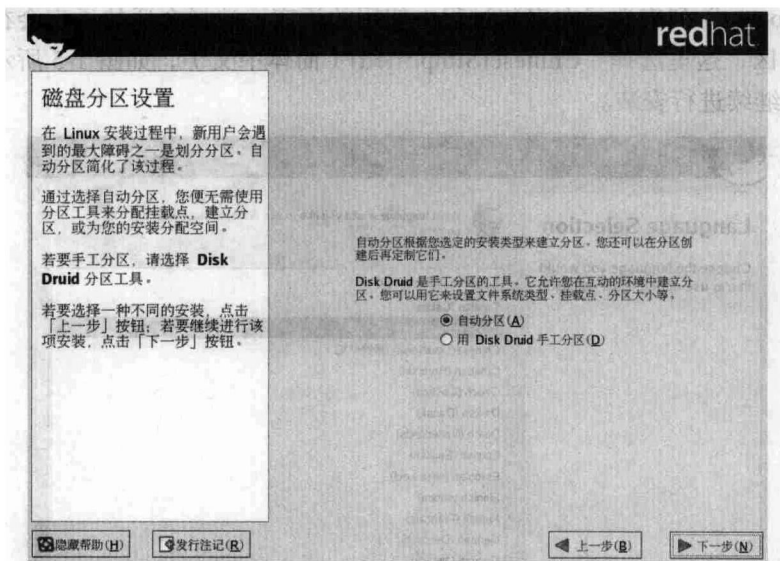


图 1-7 硬盘分区设置

① “自动分区”使用户不必为驱动器分区而执行安装。如果对在系统上分区信心不足，建议使用该分区方法，让安装程序自动分区。这会删除硬盘已有的所有分区并自动为 Linux 建立分区，所以对于新硬盘或已经不需要保留硬盘中的数据，可以选择此项。

② “用 Disk Druid 手工分区”可以根据用户的要求进行分区，适合用户在需要保留原硬盘数据的基础上安装 Linux。

这里选择“自动分区”，单击“下一步”按钮继续。

(7) 弹出“警告”对话框，如图 1-8 所示。单击“是”按钮，进入自动分区界面，如图 1-9 所示。

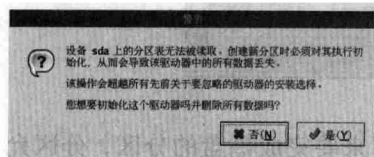


图 1-8 自动分区警告

可选择的自动分区选项有：

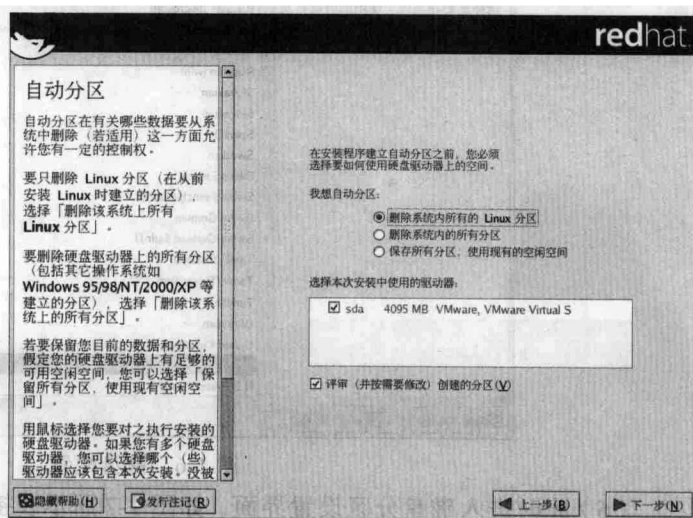


图 1-9 自动分区选择

① “删除系统内所有的 Linux 分区”：如果选择该选项，则只删除以前安装 Linux 时创建的 Linux 分区，这样不影响硬盘驱动器上可能有的其他分区（例如 Windows 的 VFAT 或 FAT32 分区等）。

② “删除系统内的所有分区”：如果选择这一选项，则删除硬盘驱动器上的所有分区（这包括 Windows 或 UNIX 等其他操作系统创建的分区）。

③ “保存所有的分区，使用现有的空闲空间”：如果用户的硬盘驱动器上有足够的可用空闲空间，则可以选择这一选项来保留当前的数据和分区。

（8）如果用户选择了“删除系统内所有的 Linux 分区”，同时又选择了“评审”这个选项，然后再单击“下一步”按钮，则出现如图 1-10 所示的对话框，单击“是”按钮，此时会进入 Dsik Druid 分区工具的界面，在此显示执行自动分区后的硬盘分区信息，如图 1-11 所示。在这一步，用户必须确定 Red Hat Enterprise Linux 4 系统安装的位置。用户还可以使用手工分区工具 Dsik Druid 来创建或（并）删除分区。

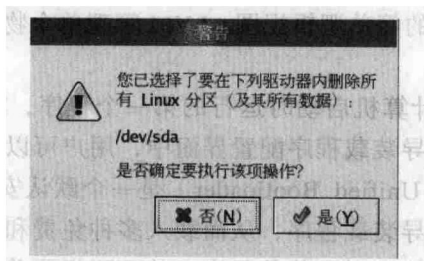


图 1-10 删除分区

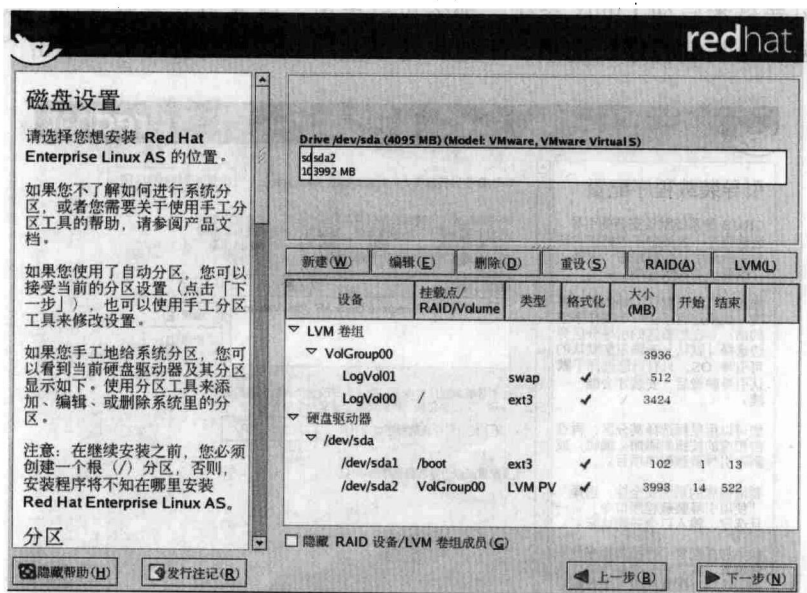


图 1-11 Disk Druid

Disk Druid 是 Linux 提供的一个图形硬盘分区工具。Disk Druid 提供了用图形化表示硬盘的信息，单击鼠标来突出显示图形化表示中的某一字段。双击编辑某个现存的分区或从现存空闲空间中创建分区。Disk Druid 提供了一些操作按钮供用户使用，具体如下：

① “新建”：用来创建一个新分区。如果选择它，就会弹出一个对话框，其中包括的字段（如挂载点和大小）都必须被填充。

② “编辑”：用来修改在当前“分区”部分中选定分区的属性。单击“编辑”打开一个对话框。部分或全部字段可被编辑，这要根据分区信息是否已被写入磁盘而定。

③ “删除”：用来删除在“当前磁盘分区”列表框中突出显示的分区。此时会要求用户确认对任何分区的删除。

④ “重设”：恢复到它最初的状态。如果用户选择“重设”分区，那么用户所做的所有改变将会全部丢失。

⑤ “RAID”：用来给部分或全部磁盘分区提供冗余性。如果要制作一个 RAID 设备，用户必须首先创建软件 RAID 分区。一旦已经创建了两个或两个以上的软件 RAID 分区，单击“RAID”按钮来把软件 RAID 分区连接成为一个 RAID 设备。

⑥ “LVM”：创建一个 LVM 逻辑卷。LVM（逻辑卷管理器）的主要目的是用来表现基本物理存储空间，如硬盘的简单逻辑视图。LVM 管理单个物理磁盘，即磁盘上的单个分区。

（9）引导装载程序是计算机启动时运行的第一个程序，其责任是载入操作系统内核并把控制权转交给它。在引导装载程序配置界面中，用户可以设置引导程序的属性，如图 1-12 所示。GRUB（GRand Unified Bootloader）是一个默认安装的引导装载程序，GRUB 能够通过连锁载入另一个引导装载程序，从而载入多种免费和专有操作系统。如果用户已经有一个能够引导 Linux 系统的引导装载程序，并且不想覆盖已有的引导装载程序，或者想通过使用引导盘来启动 Linux 系统，那么可以单击“改变引导装载程序”按钮，然后选择“不要安装引导装载程序”选项。不过在这里使用默认的配置即可，单击“下一步”按钮继续。

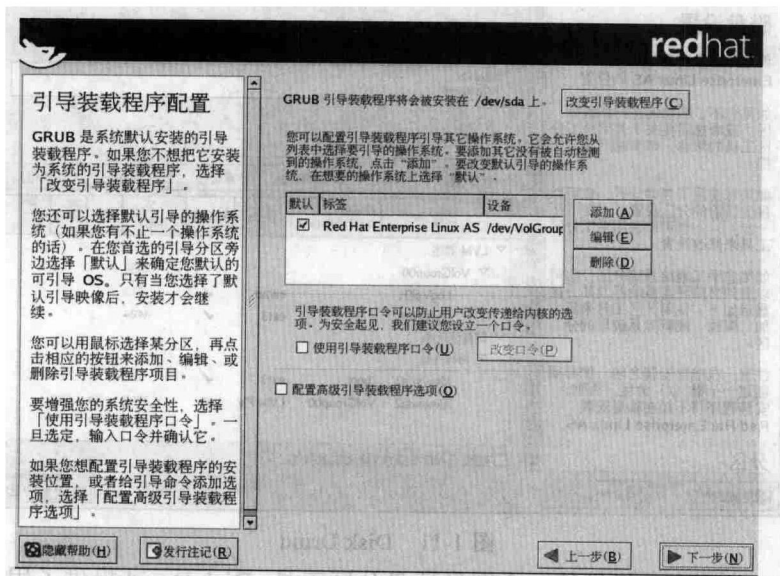


图 1-12 引导装载程序配置

（10）在网络配置界面中，安装程序提供“通过 DHCP 自动配置”和“手工设置”两个选项供用户选择来进行网络配置，如图 1-13 所示。对服务器而言，一般都采用固定的 IP