

## <<Red Hat Enterprise L>>

### 图书基本信息

书名：<<Red Hat Enterprise Linux系统管理>>

13位ISBN编号：9787121073106

10位ISBN编号：7121073102

出版时间：2008-10

出版时间：电子工业出版社

作者：红帽软件(北京)有限公司

页数：564

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<Red Hat Enterprise L>>

### 前言

为全球领先的开放源代码和Linux供应商，红帽公司为企业、政府和组织提供高质量、低成本的Linux系统及开放源代码解决方案。

我们与战略伙伴紧密合作，提供从操作系统、开发环境、应用程序到系统管理的全方位解决方案，同时也提供技术支持、培训和专业的咨询服务，并为客户提供基于Linux和开放源代码的长期的信息化规划。

红帽企业版Linux系列产品专门为企业的关键应用而设计，被全球众多的软件开发商和硬件厂商所支持。

红帽的解决方案提供了最高的可信赖度和最佳的性价比，它将开源代码所带来的技术创新和企业级平台的稳定性紧密结合在一起。

2007年3月，红帽推出的企业版Linux 5包含1200多个组件，在这个产品中增加了大量的新功能。

红帽企业版Linux 5为CIO和IT经理人提供了用自己的计算架构来提高操作灵活性和降低成本的新手段。

它具备全面的服务器及存储虚拟化特性，高级别的安全认证，降低企业IT环境管理风险，包含大量的服务器应用软件，如Apache、MySQL等，包括红帽网络(RHN)，自动对上百套系统进行管理和维护，为企业提供极具价值的开源平台。

## 内容概要

本书结合红帽企业版Linux 5 (RHEL 5) 操作系统实例教学, 内容既涵盖红帽企业版Linux 5中的系统管理知识, 又涵盖红帽企业版Linux 5中引入的红帽集群套件 (Cluster Suite)、全局文件系统 (GFS)、虚拟化等高级功能。

通过学习本书, 读者可以掌握红帽企业版Linux 5的基本安装、Kickstart自定义及自动化安装、网络安装、系统配置、网络配置、故障排查、利用集群套件提供集群服务、利用虚拟化技术实现对服务器硬件资源的最大化利用等知识。

本书所授内容涵盖了红帽企业版Linux 5的各个重要新特性, 对于读者在企业环境中应用红帽企业版Linux 5有很强的实践指导意义。

## 书籍目录

第1章 红帽企业版Linux安装 在红帽企业版Linux变得可以使用之前，首先需要将其安装在计算机上。

Anaconda是用来执行这个安装步骤的程序。

可以使用CD或DVD光盘来安装红帽企业版Linux。

使用Kickstart，还可以使安装过程自动化。

如果使用PXE技术从网络启动Anaconda并安装红帽企业版Linux，连安装光盘都可以不用，仅仅需要一台现代的计算机即可。

1.1 红帽企业版Linux安装程序：Anaconda 1.2 Anaconda步骤2：安装程序本身 1.3 网络安装以及其他有关安装程序的课题 1.4 使用Kickstart进行自动安装 1.5 PXE网络安装 第2章 硬件和设备配置  
通常，操作系统的安装维护最复杂、最麻烦的部分就是与硬件相关的配置。

让我们从硬件基本知识开始，逐步了解PCI设备、USB和其他可插拔设备在红帽企业版Linux下的工作机制，之后再学习系统性能监控的相关命令。

2.1 硬件概述 2.2 PCI设备 2.3 USB和其他可热插拔设备 2.4 文件系统设备节点 2.5 性能监控 84第3章 Linux文件系统管理 我们日常操作系统的使用几乎都是围绕文件系统而展开。

本章由磁盘及分区概念入手，进而阐述文件系统的创建和管理、交换空间的创建和管理及周边工具，如文件系统修复命令fsck。

在本章的末尾，我们将学习SELinux（安全增强Linux）的相关知识，并掌握日常管理、排错的相关技巧。

3.1 磁盘识别和分区 3.2 建立和管理文件系统 3.3 挂载文件系统 3.4 /etc/fstab文件 3.5 管理交换空间 3.6 其他文件系统管理命令 3.7 SELinux：安全增强Linux 第4章 系统初始化和服务 了解并掌握红帽企业版Linux操作系统初始化及服务的启动流程，对于日后的故障排查有较大裨益。

在红帽企业版Linux启动过程中，历经主要部件的顺序为：BIOS、GRUB、Kernel、/sbin/init。其中，/sbin/init完成操作系统最复杂的初始化工作，包括运行/etc/rc.d/rs.sysinit脚本初始化基本系统、根据运行级别运行/etc/rc.d/rc脚本启动相应服务、运行/sbin/mingetty启动相应虚拟控制台等。

4.1 引导顺序概述 4.2 GRUB引导程序 4.3 /sbin/init和运行级别 4.4 红帽企业版Linux服务脚本 4.5 启动顺序故障排除 第5章 用户和组管理 在UNIX/Linux世界中，用户由一个数字代表而不是面向人类语言的可读字符串。

/etc/passwd文件记录用户账号的基本信息；/etc/group文件记录用户的组信息；/etc/shadow文件记录用户的加密密码。

useradd、usermod、userdel命令分别用于添加、修改、删除账号。

groupadd、groupmod、groupdel命令分别用于添加、修改、删除组。

chage命令可以用来设置密码时效和账户过期。

环境变量/etc/skel、/etc/login.defs、/etc/defaults/useradd用于修改用户的默认环境。

5.1 什么是用户 5.2 添加、修改和删除用户 5.3 管理密码 5.4 添加、修改和删除组 5.5 用户和UNIX文件系统 5.6 基于网络的用户模型 5.7 定制用户环境 第6章 网络配置 与联网相关的问题主要有：配置网络接口卡、配置基本路由和网关、配置DNS。

使用ifconfig命令可查看或临时配置网络接口，静态配置保存在/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ethX配置文件中。

使用route命令可以管理IP路由。

DNS在/etc/resolv.conf文件中进行配置。

使用ping、host、traceroute命令可以帮助我们诊断绝大多数日常网络故障，必要时可以使用tcpdump或wireshark命令检查网络数据包的传输情况，以帮助我们分析问题。

6.1 管理网络接口 6.2 基本IP路由和网关 6.3 配置DNS客户机 6.4 其他网络设置 6.5 网络诊断工具 第7章 系统管理工具 红帽企业版Linux使用CUPS打印系统管理打印机队列。

CUPS管理可由网页界面管理程序或命令行程序完成。

## &lt;&lt;Red Hat Enterprise L&gt;&gt;

系统日志由syslog服务管理通过/etc/syslog.conf文件可对日志消息进行分拣筛选。

周期任务由cron管理维护，红帽企业版Linux的系统临时文件清理、日志清理等相关日常自动维护操作均靠它完成。

7.1 CUPS打印系统与system-config-printer 7.2 CUPS管理：网页界面与命令行工具 7.3 系统日志

7.4 周期任务：管理cron 7.5 系统自动维护 第8章 RPM：红帽软件包管理器 红帽企业版Linux使

用RPM（红帽软件包管理器）管理软件包。

使用RPM不仅可以安装、卸载、升级软件包，还可以校验软件来源是否可靠、校验软件包是否被破坏等。

RPM唯一的不足是软件包之间的依赖关系处理不够完美，但是随着红帽企业版Linux 5中YUM工具的引入，这个不足得到了很好的弥补。

YUM能够自动帮助解决软件包的依赖关系。

8.1 RPM：安装与删除软件 8.2 RPM查询与校验 8.3 其他RPM工具 第9章 内核服务和配置

核是操作系统最核心的部分。

Linux驱动程序可以静态编译到内核中，也可以作为模块在需要时自动载入。

使用lsmod、insmod、modprobe、rmmod命令来管理模块，模块的额外配置放在/etc/modprobe.conf文件中。

在安装新内核时使用rpm -i命令而不能使用rpm -U命令。

使用NFS（网络文件系统）可以轻松地将文件通过网络共享给其他主机使用。

使用自动挂载器可以实现NFS共享的自动挂载，一段时间空闲之后又可自动卸载它。

为了防止用户恶意消耗磁盘空间，管理员可以对用户磁盘使用量进行配额限制，防止某个或某些人过度消耗磁盘空间。

软件RAID可以获得和硬件RAID相同的功能，在性能可能稍逊于硬件RAID的情况下提供更多的灵活性。

LVM将一个或多个物理卷组织成卷组，再划分成逻辑卷，从而将物理存储与逻辑存储相分离。

对于逻辑卷的调整与传统磁盘分区调整相比较而言，逻辑卷更灵活方便。

9.1 内核模块与升级内核 9.2 网络文件系统（NFS） 9.3 自动挂载器 9.4 文件系统配额 9.5 车

件RAID 9.6 逻辑卷管理 第10章 X窗口系统 红帽企业版Linux图形环境由一个名叫X服务器的用户空间进程支持。

X服务器的配置文件为/etc/X11/xorg.conf，该配置文件很少手动编辑，通常使用system-config-display命令生成。

X服务器在运行级别5自动启动，在运行级别3可以使用startx命令启动。

10.1 X窗口系统 10.2 X服务器配置 10.3 X启动配置 第11章 故障排除 通过前面章节的学习，

者已经基本掌握了红帽企业版Linux操作系统的各项重要方面。

日常的故障排除包括X服务器、网络连接、引导。

在故障严重且系统不能引导的情况下，使用救援模式可以修复系统。

11.1 故障排除——概览 11.2 检查事项：X服务器 11.3 检查事项：网络连接 11.4 检查事项：引

导 11.5 使用救援模式恢复系统 11.6 组件的故障排除 第12章 虚拟化 虚拟化是近来开始流行的词汇。

红帽企业版Linux 5使用一个叫做Xen的系统提供虚拟化支持。

使用虚拟化技术的最大优势在于提升了服务器资源利用效率。

利用较新的CPU提供的硬件虚拟化技术，红帽企业版Linux可以运行不经修改的多种操作系统，如Windows、Linux、Solaris等。

利用半虚拟化技术，可以方便地运行多种开源操作系统。

12.1 虚拟化简介 12.2 红帽虚拟化系统 12.3 红帽虚拟化系统的故障排除 第13章 集群与GFS

红帽企业版Linux 5将原来单独的集群套件和GFS文件系统整合于高级平台版中。

红帽集群套件可提升关键服务的可靠性、可扩展性和可用性。

GFS允许同一集群中的节点并发读写访问同一物理块设备，从而实现块设备级的共享，在集群应用中

## <<Red Hat Enterprise L>>

有重要的应用价值。

13.1 集群概览    13.2 集群基础    13.3 GFS

## 章节摘录

Anaconda:红帽安装程序红帽安装程序名为Anaconda，可用它来安装红帽企业版Linux操作系统，或者将已安装的系统升级为新的发行版。

本章将从头开始讨论如何使用Anaconda:以通过红帽网络账户获得安装介质作为开始，结尾部分讲解如何使用Kickstart脚本和基于网络的安装，来为大量机器自动安装操作系统。

红帽企业版Linux发行版红帽企业版Linux发行版包括15张CD光盘，其中只有前5张光盘和本课程有直接联系。

安装光盘(x86) 1-5安装光盘中含有红帽企业版发行版本身。

这套光盘中的第一张CD是引导光盘，用它可以启动Anaconda安装程序，并将红帽企业版Linux安装在Intel 32位体系结构兼容的计算机上。

安装32位版红帽企业版Linux只需要运行这套光盘中的5张光盘即可。

安装光盘(AMD/Intel 64)1-6安装光盘中含有红帽企业版发行版本身。

这套光盘中的第一张CD是引导光盘，用它可以启动Anaconda安装程序，并将红帽企业版Linux安装在AMD/Intel 64位体系结构兼容的计算机上。

安装64位版红帽企业版Linux只需要运行这套光盘中的6张光盘即可。

编辑推荐

《Red Hat Enterprise Linux系统管理》所授内容涵盖了红帽企业版Linux 5的各个重要新特性，对于读者在企业环境中应用红帽企业版Linux 5有很强的实践指导意义。



## <<Red Hat Enterprise L>>

### 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>