



国内第一套配**交互式数字阅读**的电脑技能类丛书

九州书源 编著

72 **全彩版**
小时精通

系统安装与重装

48集大型交互式多媒体演示+ 260页交互式数字图书+全彩印刷



- 260页交互式数字图书，数字阅读过程中，单击相关按钮，可观看相应操作的多媒体演示
- 48集(134节)大型交互式、专业级、多媒体教学演示，还可跟着视频做练习
- 全彩印刷，像电视一样，摒弃“黑白”，进入“全彩”新时代
- 多方位辅助学习资料，赠与本书相关的海量多媒体教学演示、各类素材、应用技巧等

赠：

45集多媒体教学视频《电脑选购/组装/维护/故障排除从入门到精通》

45集多媒体教学视频《新手学电脑从入门到精通》

45集多媒体教学视频《Windows XP从入门到精通》

本书各章节用到的素材、源文件、效果图等

本书大部分章节的练习视频，进入交互式，可以跟着视频做练习

12000例全能电脑问题、技巧查询

清华大学出版社



系统安装与重装

48集（134节）大型交互式、专业级多媒体演示+260页交互式数字图书+全彩印刷

九州书源 编著

清华大学出版社

北 京

内容简介

本书详细全面地介绍了系统安装与重装的相关知识。主要内容包括系统安装基础操作, 系统安装前的准备工作, 安装单操作系统, 安装与管理多操作系统, 安装驱动程序与常用软件, 系统维护与安全防护, 系统优化、备份与还原, 重装操作系统以及故障排除与数据恢复等。

本书内容全面、图文并茂, 讲解深浅适宜, 叙述条理清晰, 并配有多媒体教学光盘。光盘中提供有72小时学习与上机的相关视频教学演示, 使读者像看电影一样巩固所学知识并进行动手练习。

本书面向学习系统安装与重装的初、中级用户, 适用于公司职员、在校学生、教师以及各行各业相关人员进行学习和参考, 也可作为各类电脑培训班的系统安装与重装培训教材。

本书显著特点:

48集(总计134节)大型交互式、专业级、同步多媒体教学演示, 还可跟着视频做练习。

260页交互式数字图书, 数字阅读过程中, 单击相关按钮, 可观看相应操作的多媒体演示。

全彩印刷, 像电视一样, 摒弃“黑白”, 进入“全彩”新时代。

多方位辅助学习资料, 赠与本书相关的大量多媒体教学演示、各类素材、应用技巧等。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

系统安装与重装/九州书源编著. —北京: 清华大学出版社, 2011.8

(72小时精通: 全彩版)

ISBN 978-7-302-25500-0

I. ①系… II. ①九… III. ①操作系统(软件)—基本知识 IV. ①TP316

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第084370号

责任编辑: 赵洛育 刘利民

版式设计: 文森时代

责任校对: 王国星

责任印制: 王秀菊

出版发行: 清华大学出版社

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175

邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者: 北京市世界知识印刷厂

装 订 者: 三河市兴旺装订有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260 印 张: 16 插 页: 8 字 数: 370 千字

(附交互式 DVD 光盘 1 张)

版 次: 2011 年 8 月第 1 版 印 次: 2011 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 1~6500

定 价: 45.80 元



前言

Preface

本书写作背景

在现代社会的无纸化办公中，电脑扮演的角色越来越重要，其中对于操作系统的安装与重装工作也引起了人们越来越多的关注。为了帮助广大电脑初学者在最短的时间内掌握并熟练运用各种系统安装与重装的方法，我们研究了不同层次的学习对象并总结了多位电脑用户的经验，从全面性和实用性出发，编写了《系统安装与重装》一书，希望通过本书为喜欢操作电脑、想要学习系统安装与重装的广大人士带来最大、最快的帮助。

本书特点

本书具有以下一些写作特点。

■ **26小时学知识，46小时上机**：本书以实用功能讲解为核心，每小节下面分为学习和上机两个部分，学习部分以操作为主，讲解每个知识点的操作和用法，操作步骤详细、目标明确，上机部分相当于一个学习任务或案例制作，同时在每章最后提供有视频上机任务，书中给出操作要求和关键步骤，具体操作过程放在光盘演示中。

■ **书与光盘演示相结合**：本书的操作部分均在光盘中提供了视频演示，并在书中指出了相对应的路径和视频文件名称，可以打开视频文件对某一个知识点进行学习。

■ **简单、易学、易用**：书中讲解由浅入深，操作步骤目标明确，并分小步讲解，与图中的操作图示相对应，并穿插了“教你一招”和“操作提示”等小栏目。

■ **轻松、愉快的学习环境**：全书以人物小李的学习与工作过程为线索，采用情景方式叙述不断遇到的问题及怎样解决问题，将前后知识联系起来，一本书的内容就像一个故事，使读者感到愉快的同时轻松学会系统安装与重装。

■ **技巧总结与提高**：每章最后一部分均安排了技巧总结与提高，这些技巧来源于编者多年的经验总结。同时有效地利用了页脚区域，扩大了读者的知识面。

■ **排版美观，全彩印刷**：采用双栏图解排版，一步一图，图文对应，并在图中添加了操作提示标注，以便于读者快速学习。

■ **配超值多媒体教学光盘**：本书配有一张多媒体教学光盘，提供有书中操作所需素材、效果和视频演示文件，同时光盘中还赠送了大量相关的教学教程。

■ **赠电子版阅读图书**：本书制作有实用、精美的电子版放置在光盘中，在光盘主界面中双击“电子书”按钮便可阅读电子图书，单击电子图书中的光盘图标，可以打开光盘中相对应的视频演示，也可一边阅读一边进行其他上机操作。

本书内容与定位

本书共分为5部分，各部分的主要内容介绍如下。

■ 第1部分（第1~2章）：主要介绍系统安装基础知识与准备工作，包括常用操作系统简介、系统安装途径与方式、安装与配置虚拟机系统、BIOS设置以及硬盘分区与格式化等内容。

■ 第2部分（第3~4章）：主要介绍单/多操作系统的安装方法，包括安装Windows XP、安装Windows Vista、安装Windows 7、安装Linux以及安装与管理多操作系统等内容。

■ 第3部分（第5~7章）：主要介绍软件安装、系统维护以及优化等知识，包括安装硬件驱动程序、安装常用软件、卸载驱动程序和软件、系统维护、系统安全与病毒防治、Windows系统优化设置、使用软件优化系统以及系统备份与还原等内容。

■ 第4部分（第8章）：主要介绍重装操作系统的知识，包括备份与还原文件、备份与还原驱动程序和注册表、备份用户数据、重装操作系统前的准备以及重装操作系统等内容。

■ 第5部分（第9章）：主要介绍故障排除与数据恢复的知识，包括系统常见故障排除以及数据恢复等内容。

本书定位于学习系统安装与重装的初、中级用户，适用于公司职员、在校学生、教师以及各行各业相关人员进行学习和参考，也可作为各类电脑培训班的系统安装与重装培训教材。

联系我们

本书由九州书源组织编写，参加本书编写、排版和校对的工作人员有牟俊、宋玉霞、杨颖、张永雄、李洪、薛凯、任亚炫、丛威、张鑫、冯梅、张丽丽、陈晓颖、陆小平、张良军、简超、羊清忠、范晶晶、李显进、赵云、李伟、余洪、袁松涛、杨明宇、宋晓均、向利、徐云江、张笑、赵华君、刘凡馨、常开忠、骆源、陈良、刘可、王琪、穆仁龙、何周、曾福全。

如果您在学习的过程中遇到什么困难或疑惑，可以联系我们，我们会尽快为您解答，联系方式为QQ群：122144955；E-mail：book@jzbooks.com；网址：<http://www.jzbooks.com>。

由于作者水平有限，书中疏漏和不足之处在所难免，欢迎读者不吝赐教。

九州书源



目录

第1章 系统安装基础操作

1.1 常用操作系统简介	2
1.1.1 学习1小时	2
1.2 系统安装途径与方式	5
1.2.1 学习1小时	5
1.3 安装与配置虚拟机系统	7
1.3.1 学习1小时	7
1. 认识虚拟机	8
2. 安装Microsoft Virtual PC 2007	9
3. 设置虚拟系统	11
4. 新建虚拟机	12
5. 配置虚拟机	14
1.3.2 上机1小时： 新建虚拟机并配置	15
1.4 跟着视频做练习	17
1. 练习1小时：分别为Windows XP/Vista 操作系统创建虚拟机	17
2. 练习1小时：对新建的虚拟机进行 系统配置	18
1.5 秘技偷偷报——虚拟机使用技巧	18

第2章 系统安装前的准备工作

2.1 BIOS设置	20
2.1.1 学习1小时	20
1. 什么是BIOS	20
2. 进入BIOS的方法	21
3. BIOS常用选项详解	22
4. BIOS设置方法	23
5. 设置系统引导盘的顺序	23
6. 设置系统日期和时间	24
7. 设置硬盘接口	25
8. 防病毒设置	26
9. 设置BIOS密码	27

10. 恢复默认BIOS设置	28
11. 保存并退出BIOS设置	28
2.1.2 上机1小时： 设置AMI BIOS引导盘	29
2.2 硬盘分区与格式化	30
2.2.1 学习1小时	30
1. 硬盘分区与格式化的基础知识	30
2. 用fdisk命令进行硬盘分区	31
3. 用format命令格式化硬盘分区	35
4. 使用PartitionMagic软件进行 硬盘分区和格式化	36
2.2.2 上机1小时： 对硬盘进行分区和格式化 操作	38
2.3 跟着视频做练习1小时：设置 BIOS	41
2.4 秘技偷偷报——BIOS应用技巧	41
1. BIOS中优化系统设置技巧	41
2. 使用fdisk删除分区技巧	42

第3章 安装单操作系统

3.1 安装Windows XP操作系统	44
3.1.1 学习1小时	44
1. 硬件要求	44
2. 全新安装Windows XP	44
3. 全自动安装Windows XP	52
3.1.2 上机1小时： 在虚拟机中全新安装 Windows XP	56
3.2 安装Windows Vista操作系统	58
3.2.1 学习1小时	58
1. 硬件要求	59
2. 安装注意事项	59
3. 用Windows升级顾问检测系统	59



5.2.2 上机1小时:		对电脑进行体检.....	163
安装Windows优化大师.....	137		
5.3 卸载软件.....	139		
5.3.1 学习1小时.....	139		
1. 通过“开始”菜单卸载软件.....	139		
2. 通过“添加或删除程序”窗口卸载软件.....	140		
5.3.2 上机1小时:			
通过专用软件卸载软件.....	140		
5.4 跟着视频做练习.....	142		
1. 练习1小时: 在操作系统中升级 硬件的驱动程序.....	142		
2. 练习1小时: 安装与删除 360安全卫士软件.....	143		
5.5 秘技偷偷报——驱动程序与软件 安装技巧.....	144		
1. 安装驱动程序的技巧.....	144		
2. 安装软件的技巧.....	144		
第6章 系统维护与安全防护			
6.1 系统维护.....	146		
6.1.1 学习1小时.....	146		
1. 查看系统信息.....	146		
2. 清理磁盘.....	147		
3. 检查磁盘.....	148		
6.1.2 上机1小时:			
维护硬盘.....	149		
6.2 系统安全与病毒防治.....	151		
6.2.1 学习1小时.....	151		
1. 设置系统防火墙.....	151		
2. 使用360杀毒软件.....	153		
6.2.2 上机1小时:			
使用360安全卫士.....	157		
1. 修复系统漏洞.....	158		
2. 防御木马攻击.....	159		
6.3 跟着视频做练习.....	161		
1. 练习1小时: 对电脑中的所有硬盘分区 进行维护.....	162		
2. 练习1小时: 使用360杀毒软件查杀 电脑中的病毒.....	162		
3. 练习1小时: 使用360安全卫士 对电脑进行体检.....	163		
6.4 秘技偷偷报——系统维护与 安全防护技巧.....	164		
1. 抵御黑客攻击的技巧.....	164		
2. 木马程序的防御技巧.....	164		
3. 如何查杀新型病毒.....	164		
第7章 系统优化、备份与还原			
7.1 Windows系统优化设置.....	166		
7.1.1 学习1小时.....	166		
1. 减少系统启动程序.....	166		
2. 优化系统视觉外观和设置虚拟内存.....	167		
3. 关闭系统休眠功能.....	168		
4. 关闭系统还原功能.....	168		
5. 删除不需要的文件.....	169		
7.1.2 上机1小时:			
删除系统中的临时文件.....	170		
7.2 使用软件优化系统.....	172		
7.2.1 学习1小时.....	173		
1. 使用Windows优化大师优化系统.....	173		
2. 使用360安全卫士优化系统.....	176		
7.2.2 上机1小时:			
使用Windows优化大师 一键优化.....	178		
7.3 系统备份与还原.....	179		
7.3.1 学习1小时.....	179		
1. 使用Ghost备份系统.....	180		
2. 使用Ghost还原系统.....	182		
7.3.2 上机1小时:			
使用Windows自带功能 备份与还原.....	184		
1. 使用Windows自带功能备份系统.....	185		
2. 使用Windows自带功能还原系统.....	186		
7.4 跟着视频做练习.....	187		
1. 练习1小时: Windows优化大师 自动优化操作系统.....	187		
2. 练习1小时: 直接在操作系统中 删除多余文件.....	187		
3. 练习1小时: 使用Ghost对系统盘 进行备份.....	188		

4. 练习1小时：使用超级兔子优化系统	189
7.5 秘技偷偷报——系统优化、备份与还原技巧	189
1. 管理电源	190
2. 自动创建还原点	190
3. 优化Windows 7	190

第8章 重装操作系统

8.1 备份与还原文件	192
8.1.1 学习1小时	192
1. 利用备份向导备份文件	192
2. 利用备份向导还原文件	194
3. 刻录备份文件	195
8.1.2 上机1小时： 使用Nero刻录备份文件	197
8.2 备份与还原驱动程序和注册表	198
8.2.1 学习1小时	199
1. 手动备份驱动程序	199
2. 使用Windows优化大师备份驱动程序	201
3. 备份注册表	201
4. 还原注册表	202
8.2.2 上机1小时： 使用MS Backup备份和还原注册表	203
1. 备份注册表	204
2. 还原注册表	206
8.3 备份用户数据	207
8.3.1 学习1小时	207
1. 备份IE浏览器的收藏夹	207
2. 备份Outlook Express资料	209
3. 备份输入法数据	210
4. 备份下载工具数据	210
5. 备份MSN聊天记录	211
8.3.2 上机1小时： 备份与安装系统字体	212
8.4 重装操作系统前的准备	213
8.4.1 学习1小时	213

1. 制作U盘DOS启动盘	213
2. 设置从U盘启动	214
3. 使用Partition Magic调整分区容量	214
8.4.2 上机1小时： 使用Partition Magic合并分区	216
8.5 重装操作系统	218
8.5.1 学习1小时	218
1. 在Windows系统中重装	218
2. 在DOS系统中重装	220
3. 利用安装光盘修复重装	222
8.5.2 上机1小时： 全新重装操作系统	223
8.6 跟着视频做练习	225
1. 练习1小时：使用一键Ghost备份与还原操作系统	225
2. 练习1小时：在Windows 7中备份和还原注册表	225
3. 练习1小时：重新安装Windows 7	226
8.7 秘技偷偷报——重装系统技巧	227
1. 在DOS环境中使用鼠标	227
2. 快速备份Word的设置	227
3. 重装操作系统后免中毒的技巧	227

第9章 故障排除与数据恢复

9.1 操作系统常见故障排除	230
9.1.1 学习1小时	230
1. 操作系统总是无故重启	230
2. 运行时出现关闭报告错误	231
3. “开始”菜单中没有【运行】命令	231
4. 安装Windows XP时电脑死机	232
5. 排除安装操作系统故障的方法	232
9.1.2 上机1小时： 使用恢复控制台排除故障	235
9.2 数据恢复	236
9.2.1 学习1小时	236
1. 使用Drive Rescue恢复数据	236
2. 使用EasyRecovery恢复数据	238



9.2.2 上机1小时:		3. 练习1小时: 排除Windows 7操作系统 无法安装故障	244
使用FinalData恢复数据	241		
9.3 跟着视频做练习	243	9.4 秘技偷偷报——故障排除技巧	245
1. 练习1小时: 通过安全模式排除系统 故障	243	1. 故障排除的基本原则	245
2. 练习1小时: 使用EasyRecovery恢复 系统数据	244	2. 故障排除的一般步骤	245
		3. 软件故障的发生原因	246
		4. 软件故障的排除方法	246

第1章

系统安装基础操作

小李大学毕业后应聘进了一家公司，从事信息技术支持工作。进公司的第一天就被告知公司将采购一批新的电脑回来，需要小李所在部门负责安装操作系统。刚进公司就被委以重任，小李跃跃欲试。这时部门同事老马过来对小李说：“小李，趁新电脑没到，要不要先学习一下操作系统的安装基础啊？”小李当然不会错过这个好机会，马上跟着老马学了起来。

3 小时学知识

- 常用操作系统简介
- 系统安装途径与方式
- 安装与配置虚拟机系统

3 小时上机练习

- 新建虚拟机并配置
- 分别为Windows XP/Vista操作系统创建虚拟机
- 对新建的虚拟机进行系统配置

1.1 常用操作系统简介

老马告诉小李：“在安装操作系统之前，需要对常用操作系统的种类有一个大致的了解，下面分别对几种常见的操作系统进行讲解。”

1.1.1 学习1小时

学习目标

- 了解DOS操作系统。
- 了解Windows操作系统。
- 了解UNIX操作系统。
- 了解Linux操作系统。

1 DOS操作系统

DOS的英文全名是Disk Operation System，意思是“磁盘操作系统”。DOS实际上就是一个大程序，平时存储在硬盘里。每次开机时，电脑就把DOS调入内存中，让它帮助电脑硬件运行其他应用程序。如果没有DOS操作系统，电脑就不能正常运行。DOS操作系统可以说是在电脑上运行的第一款操作系统。

DOS操作系统可以分为MS-DOS与PC-DOS两类。其中，MS-DOS由Microsoft（微软公司）推出，而PC-DOS则由IBM对MS-DOS略加改动而推出。

安装DOS操作系统必须使用DOS系统盘，DOS 6.22的3.5寸安装软盘共有3张，标有1、2、3的序号。将标号1的软盘插入软驱，开机后，屏幕出现DOS 6.22的安装界面。按照屏幕提示一步步操作，电脑会在适当的时候提醒用户换插2号和3号安装盘，同样，在安装完毕后也会出现提示。

由于计算机更新换代速度极快，因此DOS操作系统已经渐渐淡出普通用户的视线，对其有一个大致的了解即可，这里不再详述。

2 Windows操作系统

目前，大多数家用电脑和普通办公电脑上安装的都是Microsoft（微软）公司推出的Windows操作系统。下面对目前最流行的Windows XP操作系统、Windows Vista操作系统和Windows 7操作系统进行介绍。



操作提示：其他的Windows操作系统

Windows系列操作系统中还包括Windows 98、Windows 2000以及Windows Server 2003（服务器操作系统）等。



高手指点

由于微软公司在电脑界的垄断性地位，其产品MS-DOS成为主流操作系统，虽然PC-DOS在功能上不逊于MS-DOS，但是也动摇不了MS-DOS的地位。



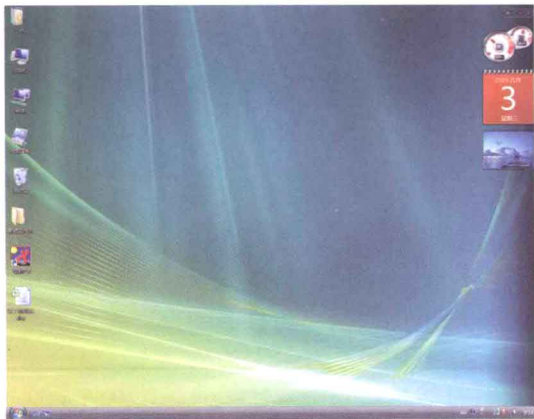
Windows XP操作系统

Windows XP是继Windows 2000后推出的一款操作系统，也是目前主流的操作系统之一，支持数字照片、数码音乐、家庭网络和Internet等功能，可以带给用户全新的体验。Windows XP常用的版本是专业版（Professional）和家庭版（Home）。



Windows Vista操作系统

Windows Vista是继Windows XP后推出的一款操作系统，该操作系统包含了上百种新功能，具有全新的图形化操作界面（称为Windows Aero），并具有更高的安全性能。Windows Vista从用户界面、安全设置到驱动模式都和以往的操作系统不同，常用的版本是商业版、家庭普通版和家庭高级版。



Windows 7操作系统

Windows 7是继Windows Vista后最新发布的一代的操作系统，该系统在界面风格上继承了Vista的界面特色，使简单、直观的用户体验更加高级，并进一步增强了移动工作能力。Windows 7共推出了6个版本，常用的是家庭高级版和专业版。



教你一招：认识Windows Me

Windows Me是一个32位图形操作系统，由微软公司发行于2000年9月14日。这个系统是在Windows 95和Windows 98的基础上开发的。最重要的修改是去除了DOS，而由系统恢复代替它。在概念上，这是一个大的改进：不再需要掌握神秘的DOS命令知识就可以维护和修复系统。

教你一招：苹果机的操作系统

苹果公司生产的PC机，由于其核心区别于IBM标准PC机，所以将其命名为苹果机。苹果机往往配置较好，多用于图形领域。但是它并不使用Windows操作系统，而使用Mac OS操作系统，也不兼容Windows软件。

Windows XP操作系统简化了Windows 2000的用户安全特性，并整合了防火墙，以用来确保长期以来困扰微软的安全问题。

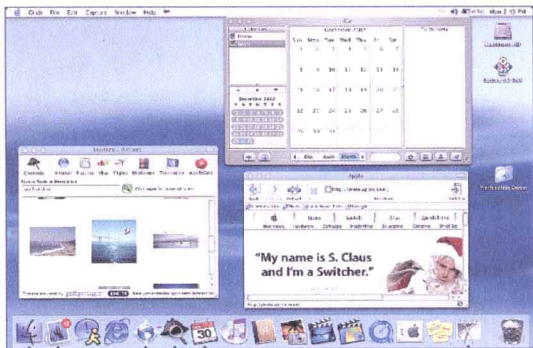
补充两句

3 UNIX操作系统

相对于Windows XP操作系统具有更好的稳定性和可靠性，用来提供各种Internet服务的电脑运行的操作系统占很大比例的是UNIX及UNIX类操作系统。目前比较常见的运行在PC机上的UNIX类操作系统有 BSD UNIX、Solaris x86和SCO UNIX等。下面对使用较广的BSD UNIX和Solaris x86操作系统进行讲解。

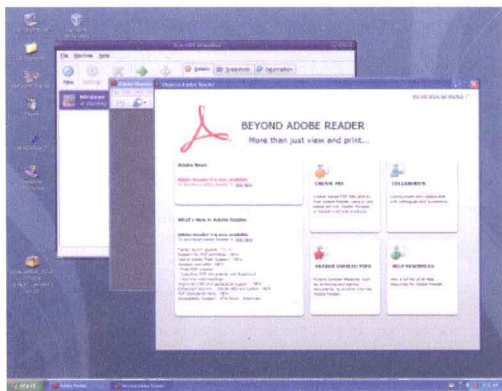
BSD UNIX

自从1969年AT&T Bell实验室研究人员创造了UNIX，至今UNIX已发展成为主流操作系统之一。在UNIX的发展过程中，形成了BSD UNIX和UNIX System V两大主流。BSD UNIX在发展中形成了不同的开发组织，分别产生了FreeBSD、NetBSD、OpenBSD等BSD UNIX。与NetBSD、OpenBSD相比，FreeBSD的开发最活跃，用户数量最多。NetBSD可用于包括Intel平台在内的多种硬件平台。OpenBSD的特点是特别注重操作系统的安全性。FreeBSD作为网络服务器操作系统，可以提供稳定的、高效率的WWW、DNS、FTP和E-mail等服务，还可用来构建NAT服务器、路由器和防火墙。



Solaris x86

Solaris是Sun公司开发和发布的企业级操作环境，有运行于Intel平台的Solaris x86系统，也有运行于SPARC CPU结构的系统。它起源于BSD UNIX，但逐渐转移到了System V标准。在服务器市场上，Sun的硬件平台具有高可用性和高可靠性，Solaris是当今市场上处于支配地位的UNIX类操作系统。目前比较流行的运行于x86架构的电脑上的Solaris有Solaris 8 x86和Solaris 9 x86两个版本。当然Solaris x86也可用于实际生产应用的服务器。



4 Linux操作系统

Linux是一套免费使用和自由传播的类UNIX操作系统，是一个基于POSIX和UNIX的多用户、多任务、支持多线程和多CPU的操作系统。它能运行主要的UNIX工具软件、应用程序和网络协议，支持32位和64位硬件。Linux继承了UNIX以网络为核心的设计思想，是一个性能稳定的多用户网络操作系统，主要用于基于Intel x86系列CPU的电脑上。这个系统是由世界各地成千上万的程序员设计和实现的，其目的是建立不受任何商品化软件版权制约、全世界都能自由使用的UNIX兼容产品。



Linux以高效性和灵活性著称。Linux模块化的设计结构，使它既能在价格昂贵的工作站上运行，也能够廉价的PC机上实现全部的UNIX特性，具有多任务、多用户的能力。Linux是在GNU公共许可权限下免费获得的，是一个符合POSIX标准的操作系统。Linux操作系统软件包不仅包括完整的Linux操作系统，而且还包括文本编辑器、高级语言编译器等应用软件，以及带有多个窗口管理器的X-Windows图形用户界面，如同使用Windows NT一样，允许使用窗口、图标和菜单对系统进行操作。

Linux有很多发行版本，较流行的有RedHat Linux、Debian Linux以及RedFlag Linux等，下面分别进行介绍。

RedHat Linux

RedHat Linux支持Intel、Alpha和SPARC平台，具有丰富的软件包。可以说，RedHat Linux是Linux世界中非常容易使用的版本，它操作简单、配置快捷，独有的RPM模块功能使得软件的安装非常方便。

Debian Linux

Debian Linux基于标准Linux内核，包含了数百个软件包，如GNU软件、TeX和X-Windows系统等。每一个软件包均为独立的模块单元，不依赖于任何特定的系统版本，每个人都能创建自己的软件包。Debian Linux是一套非商业化的由众多志愿者共同努力而成的Linux操作系统。

RedFlag Linux

RedFlag Linux又名红旗Linux，是Linux的一个发展产品，是由中科红旗软件技术有限公司开发研制的以Intel和Alpha芯片为CPU构成的服务器平台上的第一个国产操作系统版本。它标志着我国在发展国产操作系统的道路上迈出了坚实的一步。相对于Windows操作系统及UNIX操作系统来讲，Linux凭借其开放性及其低成本，已经在服务器操作系统市场获得了巨大发展。但其操作界面复杂，一时难以让普通PC用户接受。



操作提示：在虚拟机中安装Linux

在刚接触Linux操作系统时，可以先在虚拟机中安装并熟悉，这样能节约系统资源，也可避免因不当操作造成的系统损坏。

1.2 系统安装途径与方式

老马告诉小李，了解到操作系统的种类等信息之后，就可以学习操作系统的安装途径与方式了，其中包括了解系统安装与重装的区别与必要性、系统安装与重装的流程、系统安装与重装的途径及系统安装与重装的方式。

1.2.1 学习1小时

学习目标

- 了解系统安装与重装的区别与必要性。
- 了解系统安装与重装的途径。
- 掌握系统安装与重装的方式。

Linux具有稳定、可靠、安全和强大的网络功能等优点，可实现WWW、FTP、DNS、DHCP以及E-mail等服务，还可作为路由器使用，利用ipchains/iptables可构建NAT及功能全面的防火墙。

补充两句

1 系统安装与重装的区别与必要性

简单地说，系统安装是指电脑在没有任何操作系统的情况下进行的第一次安装，就像在白纸上画上各种五彩斑斓的图画；而系统重装就是重新安装一个新的操作系统，相当于把以前画的画擦掉，再重新画画。下面对操作系统安装与重装的必要性与区别进行讲解。

系统安装

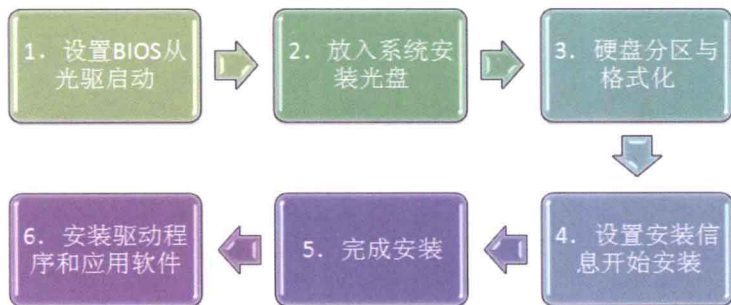
电脑是由硬件系统和软件系统两部分组成的，软件系统包括操作系统和各种应用软件。电脑硬件安装完毕后，相当于只有一个躯壳的人，没有任何思维，操作系统就能给电脑以思维。因此电脑必须安装操作系统才能正常运行，同时其他应用软件则必须在操作系统中安装和使用。将第一次安装操作系统的过程称为系统安装。

系统重装

电脑操作系统在运行一段时间后，由于病毒的破坏、垃圾文件的产生或者系统文件的丢失可能导致系统运行效率降低、频繁死机甚至无法启动等情况，这时可以通过重装系统来解决上述问题，使系统恢复正常。其特征是：重装系统时只需改变系统盘中的内容而保持其他盘原有的文件不变。

2 系统安装与重装的流程

在进行操作系统安装之前，首先要设置为从光驱启动，接下来是对硬盘进行分区和格式化，之后才是操作系统的安装和各种驱动程序的安装，最后是各种软件的安装，其基本流程如下图所示。基本上所有组装好的电脑都要遵循这个安装流程，在重装系统时，其安装流程基本相同，区别在于重装系统时可以不用再对硬盘进行分区与格式化。



3 系统安装与重装的方式

系统安装与重装的方式基本相同，其中包括全新安装、升级安装、无人值守安装以及覆盖安装等，可以根据不同的安装场合和情况选择不同的安装方式。下面对这几种安装方式分别进行介绍。



新手指点

如果是因为垃圾文件占用了过多的磁盘空间而导致电脑运行缓慢，可以定期清理磁盘，而无须重装系统。



全新安装

全新安装是指安装时电脑硬盘中未安装过任何操作系统，如在新买的电脑或新硬盘上安装系统就属于全新安装。如果电脑中已经安装了操作系统，但在安装时先对硬盘进行了格式化，然后再重装系统的方式也属于全新安装。全新安装方式的优点是安全性较高，可以解决系统中的错误，而且可以彻底清除病毒。

升级安装

升级安装是指将电脑中已经安装的低版本操作系统升级到高版本操作系统，如从Windows XP操作系统升级到Windows Vista操作系统或将Windows Vista操作系统升级到Windows 7操作系统。升级安装方式的优点在于电脑中原有程序、数据和设置不会发生什么变化，一般不会出现硬件兼容性方面的问题，其缺点是升级容易恢复难，一旦升级就难以恢复。

无人值守安装

无人值守安装也称自动安装，指安装操作系统时用户无须在电脑旁边守候，整个安装过程由安装程序自动完成。要实现自动安装，需要先创建一个无人值守安装自动应答文件（即自动执行Windows XP/Vista/7安装程序的脚本）。全自动安装方式的优点是可以进行快速安装。

覆盖安装

覆盖安装是指在已经安装了操作系统的基础上，将同一版本的操作系统重新安装到相同位置。覆盖安装方式的优点是会保留以前操作系统中已安装的程序、文件和相关设置，缺点是不能完全解决某些系统中存在的问题，在Windows XP中，覆盖安装又被称为修复安装。



操作提示：可利用ghost安装

在进行系统的安装时，可运用ghost进行快速安装，这样既节约时间，又能还原一个“干净”的操作系统。但这种安装方法不能运用在安全性较高的电脑中，因为ghost还原的是光盘镜像文件，其自身可能带有病毒。

1.3 安装与配置虚拟机系统

对于学习系统安装与重装的新手来说，在系统安装与重装的过程中很多操作容易造成系统故障，尤其是在同一台电脑中安装两个以上的操作系统，针对这种情况，可以先在一个试验平台上进行练习，避免造成损失。下面将讲解如何构建一个系统安装试验平台——虚拟机。

1.3.1 学习1小时

学习目标

- 认识虚拟机并了解虚拟机的工作原理。
- 掌握设置虚拟系统的方法。
- 掌握虚拟机的安装和配置方法。

系统安装方式还包括系统克隆安装和多系统共存安装，这些内容将在以后的章节中进行

补充两句