

飞龙科技 编著

# 操作系统 安装、重装、备份与还原 从入门到精通

书中视频请登录化学工业出版社官方网站  
[www.cip.com.cn](http://www.cip.com.cn)  
“资源下载”→“配书资源”页面进行下载



**15大实用技术精解：**本书体系完整、由浅入深讲解计算机的15大实用技术，如分区与格式化硬盘、安装单操作系统、安装与管理多系统、安装与管理驱动程序、备份与还原系统以及备份与还原数据等，帮助读者从入门到精通

**100多个专家提示奉献：**本书编者将自己平常工作中总结出的与操作系统相关的实战技巧、设计经验100多个，毫无保留地奉献给读者，不仅大大丰富和提高了本书的含金量，更方便读者提升实战技巧与经验，从而提高学习与工作效率，学有所成

**120多分钟视频演示：**书中所有技能实例的操作全部录制了带语音讲解的演示视频，时间长达120多分钟，重现书中所有技能实例的操作，读者可以结合书本，也可以独立观看视频演示，像看电影一样进行学习，既轻松方便又高效

**180多个技能实例奉献：**本书是一本全操作性的实用技能书，通过180多个技能实例帮助读者在实战演练中逐步掌握电脑核心技能与操作技巧。读者可以省去学习理论知识的时间，更能掌握大量的实用技能，帮助读者从新手成为高手

**1100多张图片全程图解：**本书采用了1100多张图片，对系统技术、实例的讲解，进行了全程式的图解，通过这些大量辅助的图片，让实例内容变得更通俗易懂，读者可以一目了然，快速领会，大大提高学习效率，留下更深刻的印象

120分钟  
视频演示

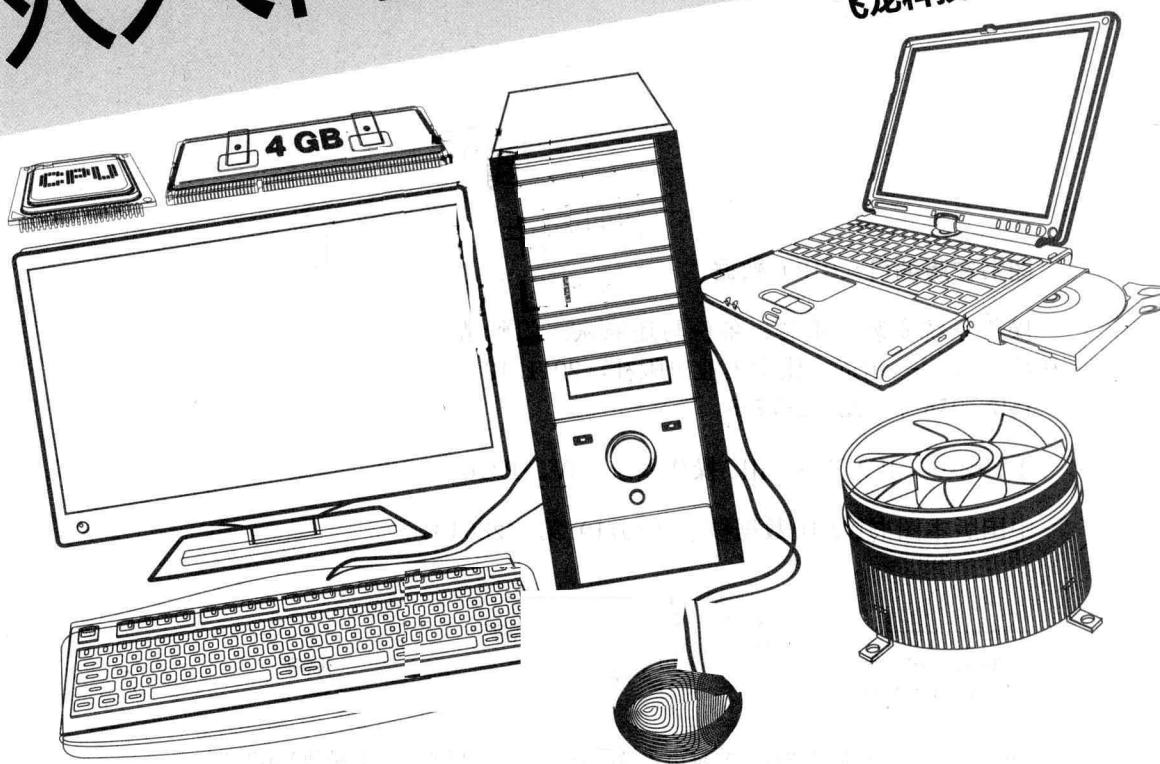


化学工业出版社

# 操作系统 安装、重装、备份与还原 从入门到精通



飞龙科技 编著



化学工业出版社

· 北京 ·

本书为一本操作系统安装·重装·备份与还原从入门到精通手册，书中讲解了计算机系统的各项核心技术与精髓内容，为读者奉献了15大使用技术精解、100多个专家提示、180多个技能实例、120多分钟语音教学视频、1100多张图片全程图解，帮助读者快速从入门到精通，从新手成为电脑高手。

全书共分为四篇：系统安装篇、管理修复篇、重装卸载篇和备份还原篇。具体内容包括：系统安装基础入门、硬盘的分区与格式化、单操作系统的安装、多操作系统的安装与管理、驱动程序的安装与管理、系统资源共享与漏洞修复、操作系统的修复操作、虚拟系统的安装与配置、常用软件的安装与使用、单/多操作系统的卸载、单/多操作系统的重装、操作系统的各项优化、系统的备份与还原、数据的备份与还原和数据的修复与急救，详细介绍了其操作步骤，让读者融会贯通、举一反三，逐步精通，成为实战高手。

本书结构清晰、语言简洁，适合初级电脑组装人员、电脑维修人员、公司办公文员、家庭用户作为学习用书，也可以作为各类培训学校的培训教材。

### 图书在版编目（CIP）数据

操作系统安装、重装、备份与还原从入门到精通/飞龙  
科技编著. —北京：化学工业出版社，2011.12

ISBN 978-7-122-12877-5

I. 操… II. 飞… III. 操作系统 IV. TP316

中国版本图书馆CIP数据核字（2011）第242804号

---

责任编辑：瞿微  
责任校对：周梦华

装帧设计：王晓宇

---

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011）  
印装：北京云浩印刷有限责任公司  
787mm×1092mm 1/16 印张19 字数521千字 2012年2月北京第1版第1次印刷

---

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686） 售后服务：010-64518899  
网 址：<http://www.cip.com.cn>  
凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

---

定 价：40.00元

版权所有 违者必究

# FOREWORD



# 前言

## 本书目标

您想成为操作系统安装与重装高手吗？

您想不求人，自己还原数据吗？

您想省下修复系统故障的费用吗？

您想通过安装各种系统赚点外快吗？

您想成为修复系统、数据备份和还原高手吗？

本书能满足您的愿望！实现您的梦想！让您一册在手，电脑无忧！

## 本书特色

### 15大实用技术精解

本书体系完整，由浅入深地讲解了计算机的15大实用技术：分区与格式化硬盘、单操作系统安装、安装与管理多系统、安装与管理驱动程序、备份与还原系统以及备份与还原数据等，帮助读者从入门到精通。

### 100多个专家提示奉献

编者将自己平常工作中总结的电脑组装各方面实战技巧、设计经验100多个，毫无保留地奉献给读者，不仅大大地丰富和提高了本书的含金量，更方便读者提升实战技巧与经验，从而提高学习与工作效率，学有所成。

### 120多分钟视频演示

书中所有技能实例的操作全部录制了带语音讲解的演示视频，时间长达120多分钟，重现书中所有技能实例的操作，读者可以结合书本，也可以独立观看视频演示，像看电影一样进行学习，既轻松方便，又高效学习。

### 180多个技能实例奉献

本书是一本全操作性的实用技能书，通过180多个技能实例帮助读者在实战演练中逐步掌握电脑核心技能与操作技巧。读者可以省去学习理论知识的时间，更能掌握大量的实用技能，帮助读者从新手成为高手。

### 1100多张图片全程图解

本书采用了1100多张图片，对系统技术、实例的讲解，进行了全程式的图解，通过这些大量的辅助图片，让实例内容变得更通俗易懂，读者可以一目了然、快速领会，大大提高学习效率，给读者更深刻的印象。



## 本书内容

本书共分为四篇：系统安装篇、管理修复篇、重装卸载篇、备份还原篇。本书具体章节内容如下。

### 系统安装篇

第1~4章，主要向读者介绍了设置系统启动方式，BIOS的基础应用，硬盘分区规划，使用系统安装盘进行分区与格式化，使用Fdisk命令分区与格式化，使用Partition Magic分区、Windows XP、Windows Vista、Windows Server 2003和Windows 7单操作系统的安装以及多种操作系统的安装等。

### 管理修复篇

第5~9章，主要向读者介绍了驱动程序基本介绍、驱动程序获取途径、安装常见的驱动程序、升级与卸载驱动程序的方式、驱动程序故障排除、多操作系统间的资源共享方式、共享应用程序、共享网络资源、共享系统文件、修补系统漏洞、制作系统启动盘、安装与配置Virtual以及使用常用软件等。

### 重装卸载篇

第10~12章，主要向读者介绍了卸载多操作系统的流程、卸载操作系统、卸载Windows XP/Linux双系统、卸载多个系统并存的操作系统、重装系统前的准备工作、在Windows XP/7双操作系统下重装、在单操作系统下重装、只格式化系统盘重装系统、开机优化、磁盘优化、注册表优化以及系统设置优化等。

### 备份还原篇

第13~15章，主要向读者介绍了使用系统自带的软件备份和还原系统、使用一键还原精灵备份和还原系统、使用Ghost备份和还原系统、分区表的备份和还原、驱动程序的备份和还原、BIOS的备份与还原、使用EasyRecovery修复数据、使用FinalRecovery修复数据以及使用其他软件修复数据等。

## 本书编者

本书由飞龙科技编著，参与编写的有易艳辉（主要负责第1~4章的编写）、谭贤、柏松、陈雁、刘斌、杨闰艳、颜勤勤、廖梦姣、曾慧、苏高、刘冬姣、姜雄、周旭阳、袁淑敏、谭俊杰、徐茜、杨端阳、谭中阳等人。由于编者知识水平有限，书中难免有不足和疏漏之处，恳请广大读者批评、指正，联系邮箱：itsir@qq.com。

编者

2011年9月



# CONTENTS



# 目录

## 第一篇 系统安装篇

### 第1章 操作系统安装基础 /2

#### 1.1 Windows操作系统 /3

1.1.1 Windows XP操作系统 /3

1.1.2 Windows Vista操作系统 /4

1.1.3 Windows 7操作系统 /5

1.1.4 Windows Server 2003操作系统 /6

1.1.5 Windows Server 2008操作系统 /7

#### 1.2 其他操作系统 /8

1.2.1 DOS操作系统 /8

1.2.2 Unix操作系统 /9

1.2.3 Linux操作系统 /10

#### 1.3 安装途径 /11

1.3.1 光驱安装 /11

1.3.2 磁盘安装 /11

1.3.3 U盘安装 /11

#### 1.4 安装方式 /12

1.4.1 全新安装 /12

1.4.2 升级安装 /12

1.4.3 自动安装 /12

1.4.4 覆盖安装 /12

#### 1.5 BIOS基础入门 /12

1.5.1 BIOS的概述 /12

1.5.2 BIOS设置界面 /13

1.5.3 设置系统日期 /13

1.5.4 设置系统时间 /14

1.5.5 设置启动顺序 /15

1.5.6 退出BIOS设置 /15

1.5.7 BIOS故障排除 /16

### 第2章 硬盘的分区与格式化 /18

#### 2.1 硬盘分区的基本知识 /19

2.1.1 认识硬盘分区的类型 /19

2.1.2 了解文件系统格式 /19

2.1.3 分区的原则及注意事项 /20

2.1.4 常见的硬盘分区方案 /20

2.1.5 常见硬盘分区工具介绍 /21

#### 2.2 格式化的基础知识 /22

2.2.1 格式化的作用与分类 /22

2.2.2 格式化的常用方法 /22

#### 2.3 使用系统安装光盘进行分区和格式化 /23

2.3.1 创建一个分区 /23

2.3.2 创建多个分区 /25

2.3.3 删除分区 /25

2.3.4 格式化分区 /26

#### 2.4 使用PartitionMagic进行分区 /26

2.4.1 创建新分区 /26

2.4.2 创建备份分区 /28

2.4.3 调整分区容量 /30

2.4.4 合并相邻分区 /31

2.4.5 转换分区类型 /33

2.4.6 无损分割磁盘分区 /34

#### 2.5 使用DM进行分区与格式化 /35

### 第3章 单操作系统的安装 /37

#### 3.1 安装Windows XP操作系统 /38

3.1.1 安装Windows XP操作系统的配置要求 /38

3.1.2 全新安装Windows XP操作系统 /38

3.1.3 无人值守安装Windows XP操作系统 /45

#### 3.2 安装Windows Vista操作系统 /45

3.2.1 安装Windows Vista操作系统的配置要求 /45

3.2.2 手动安装Windows Vista操作系统 /46

3.2.3 升级安装Windows Vista操作系统 /50

#### 3.3 安装Windows 7操作系统 /52

3.3.1 安装Windows 7操作系统的配置要求 /52

3.3.2 手动安装Windows 7操作系统 /53

#### 3.4 安装Linux操作系统 /56

3.4.1 安装Linux操作系统的配置要求 /56

3.4.2 手动安装Linux操作系统 /56

#### 3.5 安装Windows Server 2008操作系统 /61

3.5.1 安装Windows Server 2008操作系统的配置要求 /61

3.5.2 手动安装Windows Server 2008操作系统 /62

3.5.3 升级安装Windows Server 2008操作系统 /64

#### 3.6 操作系统安装的故障排除 /66

3.6.1 光驱读盘时突然死机 /66

3.6.2 安装操作系统时遭遇蓝屏 /66

3.6.3 安装操作系统后电脑死机 /66

## 第4章 多操作系统的安装与管理 /67

4.1 多操作系统安装的基础知识 /68

4.1.1 多操作系统安装时的注意事项 /68

4.1.2 多操作系统的安装准备 /68

4.1.3 多操作系统的安装流程 /69

4.2 在Windows下安装双系统 /69

4.2.1 在Windows Vista下安装Windows XP操作系统 /69

4.2.2 在Windows XP下安装Windows 7操作系统 /73

4.3 使用System Commander管理多操作系统 /74

4.3.1 安装System Commander /75

4.3.2 介绍System Commander界面 /77

4.3.3 使用System Commander /79

4.4 使用BootMagic管理多操作系统 /80

4.4.1 安装BootMagic /80

4.4.2 介绍BootMagic界面 /82

4.4.3 使用BootMagic /83

# 第二篇 管理修复篇

## 第5章 驱动程序的安装与管理 /86

5.1 驱动程序基本介绍 /87

5.1.1 什么是驱动程序 /87

5.1.2 驱动程序的作用 /87

5.1.3 常用的驱动程序 /87

5.1.4 驱动程序安装顺序 /87

5.1.5 获取硬件驱动信息 /88

5.2 驱动程序获取途径 /89

5.2.1 操作系统自带 /89

5.2.2 硬件厂商附赠 /89

5.2.3 网上下载 /89

5.3 安装常见的驱动程序 /89

5.3.1 主板驱动程序安装 /89

5.3.2 显卡驱动程序安装 /90

5.3.3 声卡驱动程序安装 /91

5.3.4 网卡驱动程序安装 /92

5.3.5 摄像头驱动程序安装 /92

5.4 升级与卸载驱动程序的方式 /93

5.4.1 直接升级驱动程序 /93

5.4.2 使用软件升级驱动程序 /95

5.4.3 从系统直接卸载 /96

5.4.4 使用软件卸载 /96

5.5 驱动程序故障排除 /97

5.5.1 通过设备管理器找出问题硬件 /97

5.5.2 屏幕显示总是延迟 /97

5.5.3 声卡无声音 /98

5.5.4 HD集成声卡驱动无法安装 /98

6.2.1 共享绿色软件 /101

6.2.2 共享多媒体软件 /101

6.3 共享网络资源 /101

6.3.1 共享IE收藏夹 /101

6.3.2 共享IE缓存 /103

6.3.3 共享下载信息 /104

6.3.4 共享QQ数据 /105

6.3.5 共享Cookies文件 /106

6.4 共享系统文件 /107

6.4.1 共享“我的文档” /107

6.4.2 共享临时文件 /108

6.4.3 共享虚拟内存 /108

6.4.4 共享系统桌面 /110

6.5 修补系统漏洞 /110

6.5.1 什么是系统漏洞 /110

6.5.2 使用系统自带的更新功能 /111

6.5.3 手动安装系统补丁 /112

6.5.4 使用软件扫描并修复系统漏洞 /112

## 第7章 操作系统的修复操作 /114

7.1 制作系统启动盘 /115

7.1.1 制作DOS启动光盘 /115

7.1.2 制作Windows XP紧急启动U盘 /117

7.1.3 制作启动U盘 /118

7.1.4 制作Windows PE启动盘 /119

7.2 使用安装光盘 /121

7.2.1 使用Windows 7系统安装光盘 /122

7.2.2 使用Windows XP系统安装光盘 /123

7.2.3 使用Windows Vista系统安装光盘 /124

7.3 使用故障恢复控制台 /125

7.3.1 了解故障恢复控制台 /125

7.3.2 故障恢复控制台的常用命令 /126

7.3.3 故障恢复控制台修复系统 /127

7.4 使用系统的自动恢复功能 /129

7.4.1 使用“最后一次正确的配置”功能 /129

## 第6章 系统资源共享与漏洞修复 /99

6.1 多操作系统间的资源共享方式 /100

6.1.1 使用绿色软件 /100

6.1.2 设置安装位置 /100

6.1.3 使用快捷方式 /100

6.2 共享应用程序 /101

- 7.4.2 使用“恢复BIOS标准设置”功能 /129
- 7.4.3 使用“恢复默认设置”功能 /130
- 7.4.4 CMOS放电 /131

## 第8章 虚拟系统的配置与安装 /132

- 8.1 认识虚拟机 /133
  - 8.1.1 虚拟机的概念 /133
  - 8.1.2 虚拟机的作用 /133
  - 8.1.3 虚拟机的安装需求 /133
  - 8.1.4 介绍常用的虚拟机 /134
- 8.2 安装与配置 Virtual PC /134
  - 8.2.1 下载 Virtual PC /134
  - 8.2.2 安装 Virtual PC /135
  - 8.2.3 汉化 Virtual PC /136
  - 8.2.4 配置 Virtual PC /138
- 8.3 在 Virtual PC 虚拟机中安装虚拟系统 /140
  - 8.3.1 使用安装光盘安装 /140
  - 8.3.2 通过镜像文件安装 /141
- 8.4 安装和配置 VMware /142
  - 8.4.1 安装 VMware /142
  - 8.4.2 配置 VMware /143
  - 8.4.3 修改虚拟机内存 /145
  - 8.4.4 添加虚拟硬盘 /146
  - 8.4.5 删除虚拟硬盘 /149
  - 8.4.6 安装 VMware Tools /149
- 8.5 在 VMware 虚拟机中安装虚拟系统 /150
  - 8.5.1 使用安装光盘安装 /150

- 8.5.2 使用镜像文件安装 /151
- 8.6 快照和克隆虚拟系统 /151
  - 8.6.1 建立快照 /151
  - 8.6.2 删除快照 /152
  - 8.6.3 克隆系统 /152

## 第9章 常用软件的安装与使用 /154

- 9.1 安装软件 /155
  - 9.1.1 通过安装文件逐步安装 /155
  - 9.1.2 通过镜像文件解压安装 /156
- 9.2 运行应用软件 /157
  - 9.2.1 从快捷菜单中运行 /158
  - 9.2.2 从“开始”菜单中运行 /158
  - 9.2.3 从安装程序目录中启动 /158
  - 9.2.4 从“快速启动”工具栏中运行 /159
  - 9.2.5 在“运行”对话框中启动 /159
- 9.3 常用软件的使用 /160
  - 9.3.1 聊天工具——腾讯QQ /160
  - 9.3.2 视频软件——暴风影音 /165
  - 9.3.3 压缩工具——WinRAR /167
  - 9.3.4 音乐软件——酷狗 /168
  - 9.3.5 下载工具——迅雷 /169
  - 9.3.6 系统软件——360安全卫士 /171
- 9.4 卸载应用软件 /172
  - 9.4.1 使用软件自带的卸载程序 /172
  - 9.4.2 使用“添加或删除程序”功能卸载软件 /173
  - 9.4.3 使用卸载软件卸载 /174

# 第三篇 重装卸载篇

## 第10章 单/多操作系统的卸载 /176

- 10.1 卸载多操作系统的流程 /177
- 10.2 卸载操作系统 /177
  - 10.2.1 在 Windows XP/7 双操作系统中卸载 Windows 7 操作系统 /177
  - 10.2.2 在 Windows XP/7 双操作系统中卸载 Windows XP 操作系统 /180
  - 10.2.3 Windows 7/Server 2008 双操作系统中卸载 Server 2008 操作系统 /181
- 10.3 卸载 Windows XP/Linux 双系统 /182
  - 10.3.1 卸载 Windows XP 操作系统 /182
  - 10.3.2 卸载 Linux 操作系统 /182
- 10.4 卸载多个系统并存的操作系统 /188
  - 10.4.1 卸载 Windows 7/Vista/XP 多操作系统中的 Windows 7 系统 /188
  - 10.4.2 卸载 Windows 7/Vista/XP 多操作系统中的 Windows XP 系统 /188

## 第11章 单/多操作系统的重装 /189

- 11.1 重装系统前的准备工作 /190
  - 11.1.1 重装系统的原因 /190
  - 11.1.2 重装时的注意事项 /190
- 11.2 在 Windows XP/7 双操作系统下重装 /191
  - 11.2.1 重装 Windows 7 系统 /191
  - 11.2.2 重装 Windows XP 系统 /191
  - 11.2.3 两个系统同时重装 /191
- 11.3 在单操作系统下重装 /191
  - 11.3.1 系统已经无法启动 /191
  - 11.3.2 系统可以启动但无法正常运行 /194
- 11.4 只格式化系统盘来重装系统 /196
  - 11.4.1 重新安装 Windows XP 操作系统 /196
  - 11.4.2 重新安装 Windows Vista 操作系统 /197
- 11.5 无光驱情况下重装系统 /199
- 11.6 重装系统时的常见问题 /203
  - 11.6.1 安装系统时无法复制文件 /203



- 11.6.2 使用系统盘时出现死机情况 /204
- 11.6.3 安装系统时无法识别USB光驱 /204
- 11.6.4 安装系统时显示无法找到可用卷 /205

## 第12章 操作系统的各项优化 /207

- 12.1 开机优化 /208
  - 12.1.1 调整开机时间 /208
  - 12.1.2 设置开机启动项 /209
  - 12.1.3 解决系统启动缓慢 /209
  - 12.1.4 优化虚拟内存 /210
- 12.2 磁盘优化 /210
  - 12.2.1 清理磁盘垃圾文件 /210
  - 12.2.2 系统文件碎片整理 /212
  - 12.2.3 提高硬盘检测速度 /212
  - 12.2.4 修复磁盘主引导程序 /213
- 12.3 注册表优化 /213
  - 12.3.1 加快菜单显示速度 /213
  - 12.3.2 自动卸载DLL文件 /214
  - 12.3.3 自动清理添加或删除程序 /214
  - 12.3.4 去除窗口最小化与弹出动画 /215
- 12.4 系统设置优化 /215
  - 12.4.1 禁用多余的服务组件 /215
  - 12.4.2 让Windows系统安装完补丁后不自动重启 /216
  - 12.4.3 禁用QoS数据包计划程序 /217
- 12.5 使用优化软件优化系统 /218
  - 12.5.1 使用“超级兔子”优化系统 /218
  - 12.5.2 使用“优化大师”优化系统 /219

# 第四篇 备份还原篇

## 第13章 系统的备份与还原 /224

- 13.1 备份和还原系统简介 /225
  - 13.1.1 系统备份和还原概述 /225
  - 13.1.2 备份系统的最佳时段 /225
  - 13.1.3 常用的备份和还原软件 /225
- 13.2 使用系统自带的软件备份和还原系统 /225
  - 13.2.1 使用系统备份软件备份和还原系统文件 /226
  - 13.2.2 使用系统还原软件备份和还原系统 /228
- 13.3 使用“一键还原精灵”备份和还原系统 /230
  - 13.3.1 “一键还原精灵”版本 /230
  - 13.3.2 “一键还原精灵”特点 /230
  - 13.3.3 安装“一键还原精灵” /231
  - 13.3.4 安装程序启动菜单 /232
  - 13.3.5 使用“一键还原精灵”备份系统 /233
  - 13.3.6 使用“一键还原精灵”还原系统 /234
  - 13.3.7 卸载“一键还原精灵” /235
- 13.4 使用Ghost备份和还原系统 /236
  - 13.4.1 认识Ghost备份软件 /236
  - 13.4.2 使用Ghost工具备份系统 /237
  - 13.4.3 使用Ghost工具还原系统 /238
- 13.5 使用WinFlash软件备份BIOS /254
  - 13.5.1 使用WinFlash软件备份BIOS /254
  - 13.5.2 使用WinFlash软件更新BIOS /255
- 14 其他信息的备份与还原 /256
  - 14.1 备份和还原IE收藏夹 /256
  - 14.2 备份和还原聊天数据 /258
  - 14.3 备份和还原邮件 /260
  - 14.4 备份和还原字体 /264
  - 14.5 备份和还原输入法 /267
  - 14.6 备份和还原注册表 /270

## 第15章 数据的修复与急救 /272

## 第14章 数据的备份与还原 /241

- 14.1 分区表的备份和还原 /242
  - 14.1.1 分区表破坏的因素 /242
  - 14.1.2 使用DiskGen软件 /242
  - 14.1.3 使用WinHex软件 /244
- 14.2 驱动程序的备份和还原 /249
  - 14.2.1 使用优化大师 /249
  - 14.2.2 使用驱动精灵 /251
- 14.3 BIOS的备份与还原 /254
  - 14.3.1 FinalRecovery介绍 /282
  - 14.3.2 标准恢复 /284
  - 14.3.3 高级恢复 /285
- 15.1 数据修复基础 /273
  - 15.1.1 硬盘的数据结构 /273
  - 15.1.2 数据的存储原理 /273
  - 15.1.3 保护硬盘数据 /274
  - 15.1.4 恢复数据的原则 /275
- 15.2 使用EasyRecovery修复数据 /275
  - 15.2.1 EasyRecovery介绍 /275
  - 15.2.2 磁盘诊断 /277
  - 15.2.3 数据恢复 /278
  - 15.2.4 文件修复 /280
- 15.3 使用FinalRecovery恢复数据 /282
  - 15.3.1 FinalRecovery介绍 /282
  - 15.3.2 标准恢复 /284
  - 15.3.3 高级恢复 /285
- 15.4 使用其他软件修复数据 /286
  - 15.4.1 使用FinalData恢复数据 /286
  - 15.4.2 使用R-Studio恢复数据 /288
  - 15.4.3 使用GetDataBack恢复数据 /291
  - 15.4.4 使用Recover My Files恢复数据 /293

# 第一篇

## 系统安装篇



第1章

操作系统安装基础



第2章

硬盘的分区与格式化



第3章

单操作系统的安装



第4章

多操作系统的安装与管理



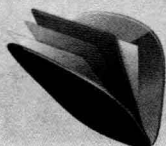
# 第 1 章

## 操作系统安装基础



### 学习提示 >>

随着科学技术的不断发展，电脑已经成为人们生活中不可缺少的现代化工具，正确熟练地操作电脑已成为信息化时代对每个人的要求，本节主要介绍系统安装基础知识。



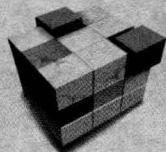
### 主要内容 >>

- Windows 操作系统
- 其他操作系统
- 安装途径
- 安装方式
- BIOS 基础入门



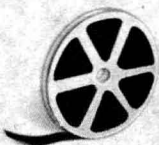
### 重点与难点 >>

- 认识 Windows 7 操作系统
- 光驱安装
- U 盘安装
- 升级安装
- 设置启动顺序

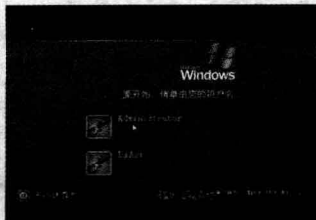


### 学完本章后你会做什么 >>

- 学会了安装 Windows 7 操作系统
- 掌握了使用光驱安装操作系统
- 掌握了操作系统的全新安装
- 掌握了系统时间的设置
- 掌握了退出 BIOS 操作



### 图片欣赏 >>





## 1.1 Windows 操作系统

操作系统是管理电脑软硬件资源的一个平台，是电脑正常运行的基础。如果没有操作系统，任何电脑都无法正常运行。在个人电脑发展史上出现过许多不同的操作系统，现在最为常用的有5种，即Windows XP系统、Windows Server 2003系统、Windows Vista系统、Windows Server 2008系统以及Windows 7系统等。下面分别介绍这5种常见的操作系统。

### 1.1.1 Windows XP操作系统

Windows XP操作系统是微软公司在2001年10月发布的窗口式多任务系统，由于它具有超强的功能、简易的操作及友好的界面等特点，一经推出，便在业界赢得了一片赞扬之声。

#### 1.Windows XP系统用户登录界面

Windows XP操作系统是目前使用较为广泛且使用人数较多的操作系统之一。Windows XP系统对硬件要求不是很高，安装方法也基本上都是图形界面形式，而且Windows XP系统把许多以前由第三方提供的软件整合到操作系统中，这让用户使用起来更方便、更简单，这些因素都是Windows XP系统深受用户喜爱的原因。如图1-1所示为Windows XP系统的登录界面。

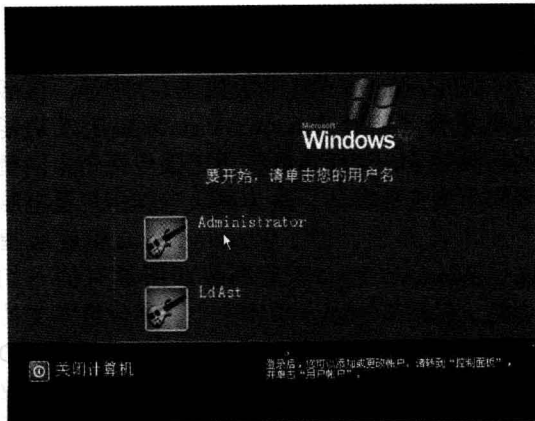


图1-1 Windows XP系统登录界面

#### 2.Windows XP系统界面

Windows XP操作系统拥有一个叫做“月神Luna”豪华亮丽的用户图形界面，如图1-2所示。用户若怀念以前的界面，也可以将Windows XP系统更换为传统界面。



图1-2 Windows XP系统界面

#### 3.Windows XP防火墙

Windows XP系统包括简化了的Windows 2000系统的用户安全特性，并集成了防火墙，以解决长期以来困扰操作系统的安全问题。图1-3所示为“Windows XP防火墙”对话框，用户可根据系统需要进行相应的设置。

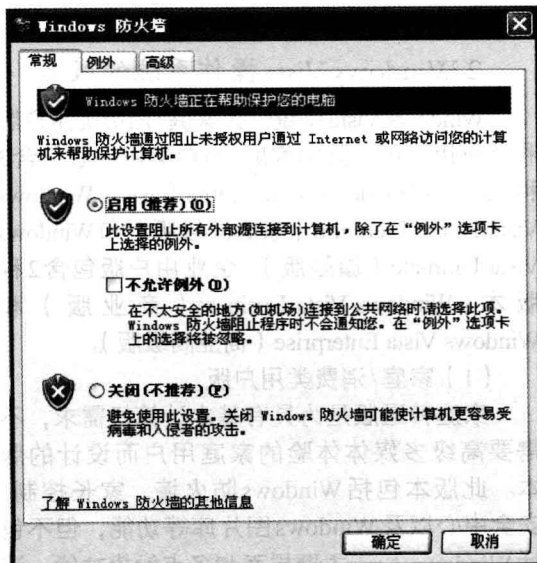


图1-3 “Windows XP防火墙”对话框



## 1.1.2 Windows Vista操作系统

Windows Vista操作系统是Windows操作系统中的一个版本。与以往的Windows操作系统相比,Windows Vista系统在安全性、内存管理、文件系统、网络、多媒体以及用户界面等方面都有巨大的改进。Windows Vista系统使用点对点技术提升了计算机系统在家庭网络中的通信能力,使不同计算机或设备之间分享文件与多媒体内容变得更简单。

### 1.Windows Vista操作系统界面

Windows Vista系统的界面和Windows XP系统类似,但是Vista在其界面上增添了一些日常小工具,如图1-4所示。



图1-4 Windows Vista系统界面

### 2.Windows Vista操作系统的版本

Windows Vista系统分为家庭/消费类用户版和企业用户版,其中家庭/消费类用户版包含3种版本:Windows Vista Home Basic、Windows Vista Home Premium(家庭高级版)和Windows Vista Ultimate(旗舰版)。企业用户版包含2种版本:Windows Vista Business(商业版)和Windows Vista Enterprise(商业高级版)。

#### (1) 家庭/消费类用户版

家庭普通版是为具有基本计算机需求,不需要高级多媒体体验的家庭用户而设计的版本。此版本包括Windows防火墙、家长控制、安全中心以及Windows图片库等功能,但不包括Windows Aero主题界面和多点触摸功能。该版本的窗口更加简洁与紧凑,如图1-5所示为

家庭普通版。

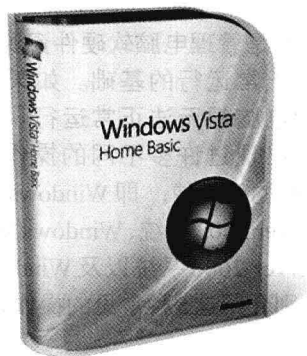


图1-5 家庭普通版

Windows Vista家庭高级版,如图1-6所示。这个版本包含了家庭普通版所有的功能,具备了为更高需求的家庭用户而设计的多项高级家用功能。Windows Vista家庭高级版可以为用户提供所需的工作模式和娱乐方式,此外,为电脑提供了全新级别的安全性和更高的可靠性。

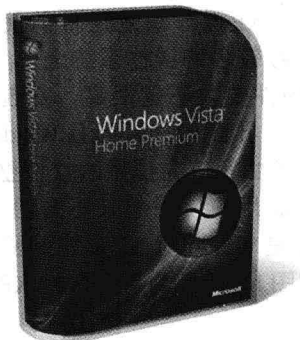


图1-6 家庭高级版

Windows Vista旗舰版如图1-7所示,该版本是集合了所有Windows Vista系统版本功能的超级版本,该版本的使用范围包括个人消费者和小型企业群体,是为高级电脑用户及电脑专业人员而设计的。Windows Vista旗舰版提供了Windows Vista家庭高级版所具有的一切功能,包括Windows媒体中心、高分辨率支持的Windows Movie Maker以及Windows DVD Maker。此外,它还提供了Windows Vista商业版中的所有功能,包括企业网络、集中管理工具和高级系统备份功能。

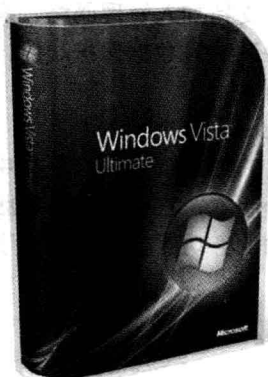


图 1-7 旗舰版

## (2) 企业用户版

Windows Vista 商业版是第一款专门设计用于满足小型企业需求的操作系统，除了家庭版的一些娱乐特性外，还加入了 Aero 界面支持、Tablet PC 功能、传真和扫描等功能，还添加了“组策略”支持和加密文件系统等企业应用特性。此版本包含了 IIS 网站服务器、Windows Fax and Scan、Windows Rights Management Services (RMS) 用户端、档案加密、双处理器的支持、系统备份及修复、离线档案的支持、一个完整版本的远程界面、Ad-hoc P2P 兼容性、Windows Shadow Copy 及其他一些商用功能，如图 1-8 所示。

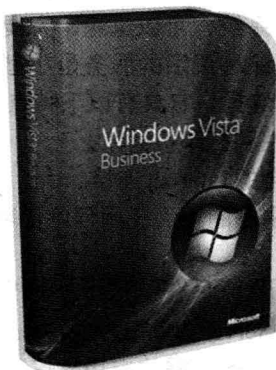


图 1-8 Windows Vista 商业版

Windows Vista 商业高级版是为企业市场而设计的版本，并且是商业版的升级版，此版本不通过零售商和 OEM（原始设置制造商）发售，而是通过微软软件协议（OME）发

行。Windows Vista 商用高级版还具有更多高级的商用功能，包括多语言用户界面的支持、BitLocker 硬盘加密功能、Virtual PC 和 UNIX 程序的支持等，如图 1-9 所示。

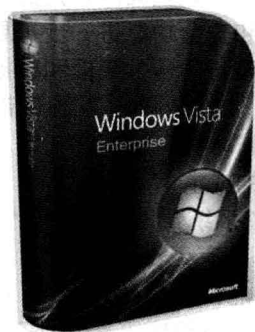


图 1-9 Windows Vista 商业高级版

## 1.1.3 Windows 7 操作系统

Windows 7 操作系统是微软公司最新推出的操作系统，相对于以往的操作系统，Windows 7 系统的错误诊断和修复机制更加强大，能够在用户最少的干预下完成修复工作；开机和关机速度也更快，改善了用户体验度。本节主要向用户介绍 Windows 7 系统的特点及版本。

### 1. Windows 7 操作系统的特点

Windows 7 系统因其创新的性能、出色的兼容性和卓越的使用体验，获得了来自 IT 界人士的一致好评。下面介绍一下 Windows 7 系统的 4 个特点。

#### (1) 更加简单

Windows 7 系统让搜索和获取信息更加简单，包括本地、网络和互联网搜索功能；直观的用户体验将更加高级，还整合了自动化应用程序提交和交叉程序数据透明性。

#### (2) 更加安全

Windows 7 系统提高了安全性，还将数据保护和管理扩展到外围设备。Windows 7 系统改进了基于角色的计算方案和用户账户管理，在数据保护和兼顾协作的固有冲突之间搭建了沟通桥梁，同时也开启了企业级的数据保护和



权限许可。

### (3) 更好的连接

Windows 7系统进一步增强了移动工作能力,无论在何时、何地,任何设备都能访问数据和应用程序,开启坚固的特别协作体验,无限连接、管理和安全功能进一步扩展,性能得到了优化,多设备同步、管理和数据保护功能被扩展。另外,Windows 7系统还带来了灵活的计算基础设施。

### (4) 更低的成本

Windows 7系统帮助企业优化它们的桌面基础设施,还具有无缝操作系统、应用程序和数据移植功能,并简化PC供应和升级,进一步向完整的应用程序更新和补丁方面努力。Windows 7系统还包括改进的硬件和软件虚拟化体验,并将扩展电脑自身的Windows帮助和IT专业问题解决方案诊断。



#### 专家提示

Windows 7系统的设计主要围绕5个重点:针对笔记本特点设计、基于应用服务的设计、用户的个性化、视听娱乐的优化和用户易用性。

## 2.Windows 7操作系统的版本

Windows 7在零售市场上主要有4个版本:Windows 7 Home Basic(家庭普通版)、Windows 7 Home Premium(家庭高级版)、Windows 7 Professional(专业版)以及Windows 7 Ultimate(旗舰版),下面来介绍各版本的主要功能。

### (1) Windows 7 Home Basic

Windows 7 Home Basic主要的新特性有实时缩略图预览、增强的视觉体验、高级网络支持、移动中心以及支持部分Aero特效。

### (2) Windows 7 Home Premium

Windows 7 Home Premium作为Home版的加强版,包括Aero Glass高级界面、高级窗口导航、改进的媒体格式支持和媒体流增强多点触摸和更好的手写识别等功能。

### (3) Windows 7 Professional

Windows 7 Professional代替了Vista系统下

的商业版本,支持加入管理网络、高级网络备份和加密文件系统等数据保护功能,同时还加强了网络的功能。

### (4) Windows 7 Ultimate

Windows 7 Ultimate是各版本中最灵活、最强大的一个版本,它在家庭高级版的娱乐功能和专业版的业务功能基础上结合了显著的易用特性。

## 1.1.4 Windows Server 2003操作系统

Windows Server 2003操作系统是Windows服务器操作系统中可靠性比较高的版本。Windows Server 2003系统是在Windows Server 2000系统可伸缩性和可管理性的基础上构建的,为强化联网应用程序、网络和XML Web服务等功能提供了一个高效的结构平台。

目前,Windows Server 2003系统有4种版本,分别为Windows Server 2003标准版、Windows Server 2003 Datacenter版、Windows Server 2003企业版和主要用来架设Web服务器的Windows Server 2003 Web版。下面分别介绍各个不同版本的特点。

### 1.Windows Server 2003标准版

Windows Server 2003标准版是一个高可靠性的网络操作系统,可以迅速、方便地提供企业解决方案。这种灵活的服务是小型企业和部分用户的理想选择。它具有以下特点。

- ❖ 支持文件和打印机共享。
- ❖ 提供安全的Internet连接。
- ❖ 允许集中化的桌面应用程序部署。

### 2.Windows Server 2003 Datacenter版

Windows Server 2003 Datacenter版是为运行企业和一些任务所需的应用程序而设计,这些应用程序需要最高的可伸缩性和可用性。它具有以下特点。

- ❖ 支持高达32路的SMP和64GB的RAM。
- ❖ 提供8节点群集和负载平衡服务。
- ❖ 可支持32个处理器和128GB RAM的64位计算机平台。



### 3. Windows Server 2003 企业版

Windows Server 2003企业版是为满足各种规模企业的一般用途而设计的,它是各种应用程序、Web服务和基础结构的理想平台,它具有高度的可靠性、高性能和出色的商业价值。其主要特点如下。

- ❖ 是一种全功能的服务器操作系统,支持多达8个处理器。
- ❖ 提供企业级功能,如8节点群集,支持高达32GB RAM等。
- ❖ 可用于基于Inter Itanium系列的计算机。
- ❖ 能够支持8个处理器和64GB RAM的64位计算机平台。

### 4. Windows Server 2003 Web 版

Windows Server 2003 Web版是Windows操作系统系列中的新产品,用于Web服务和托管,它具有以下特点。

- ❖ 用于生成和承载Web应用程序、Web页面以及XML Web服务。
- ❖ 主要作为IIS6.0 Web服务使用。
- ❖ 提供一个快速开发和部署XML Web服务以及应用程序的平台,这些服务和应用程序使用ASP.NET技术,该技术以.NET为框架和关键部分。
- ❖ 便于部署和管理。



#### 专家提示

Windows Server 2003是以前使用最广泛的服务器操作系统之一。

## 1.1.5 Windows Server 2008操作系统

Windows Server 2008操作系统是微软公司最新一个服务器操作系统的名称,它继承于Windows Server 2003操作系统。Windows Server 2008操作系统在进行开发及测试时的代号为Windows Server Longhorn。它通过加强操作系统和保护网络环境提高了安全性,通过加快IT系统的部署与维护,使服务器和应用程序的合并与虚拟化更加简单,并且提

供了直观的管理工具,为IT专业人员提供了灵活性。

Windows Server 2008操作系统发行了多种版本,以支持各种规模的企业对服务器不断变化的需求。其有5种不同版本,另外还有3个不支持Windows Server Hyper-V技术的版本,因此总共有8种版本。下面分别介绍Windows Server 2008操作系统的5个版本。

### 1. Windows Server 2008 Standard

它是迄今为止最稳固的Windows Server操作系统,内置的强化Web和虚拟化功能,是专为增加服务器基础架构的可靠性和弹性而设计,同时可节省时间及降低成本。利用功能强大的工具,拥有更好的服务器控制能力,并简化设定和管理工作;而增强的安全性能则可强化操作系统,以协助保护数据,并可为企业提供扎实且可高度信赖的基础。

### 2. Windows Server 2008 Enterprise

可提供企业级的平台,部署企业关键应用,所具备的群集和热添加(Hot-Add)处理器功能,可协助改善可用性,而整合的身份管理功能,可协助改善安全性。利用虚拟化授权整合应用程序,则可减少基础架构的成本,因此Windows Server 2008 Enterprise能为高度动态、扩充的IT基础架构,提供良好的基础。

### 3. Windows Server 2008 Datacenter

该版本所提供的企业级平台,可在小型和大型服务器上部署企业关键应用及大规模的虚拟化。其所具备的群集和动态硬件分割功能,可改善可用性;并通过无限制的虚拟化许可授权来巩固应用,减少基础架构的成本。此外,该版本可支持2~64个处理器,因此Windows Server 2008 Datacenter能够提供良好的基础,用以建立企业级虚拟化和扩充解决方案。

### 4. Windows Web Server 2008

Windows Web Server 2008是特别为单一用途Web服务器而设计的系统,而且是建立在下一代Windows Server 2008系统中的。在





Web基础架构功能的基础上，其整合了重新设计架构的IIS 7.0、ASP.NET和Microsoft.NET Framework，以便提供任何企业快速部署网页、网站、Web应用程序和Web服务。

## 5.Windows HPC Server 2008

Windows HPC Server 2008是下一代高性能计算（HPC）平台，可提供企业级的工具给高生产力的NHC环境，由于其建立于Windows Server 2008系统及64位技术之上，因此可有效地扩充至数以千计的处理单元，并提供集中管理控制台，协助用户主动监督和维护系统健康状况及稳定性。其灵活的作业调度功能，可让Windows和Linux操作系统在HPC平台间进行整合，亦可支持批量作业及服务导向架构（SOA）工作负载。增强的生产力、可扩充的性能以及使用容易等特色，使Windows HPC Server 2008成为同级中最佳的Windows环境。

## 1.2 其他操作系统

操作系统是一种管理计算机硬件与软件资源的程序，同时也是计算机系统的内核和基石。操作系统中除了几种常用的以外，还有一些不常用的操作系统，比如DOS、Unix以及Linux等。下面分别介绍这三种操作系统。

### 1.2.1 DOS操作系统

DOS（Disk Operation System，即磁盘操作系统）是比较老的操作系统。常用的DOS操作系统只有3种，即Microsoft公司的MS-DOS、IBM公司的PC-DOS以及Novell公司的DR-DOS，其中使用最多的是MS-DOS。

DOS命令分为内部命令和外部命令两种，内部命令是指在DOS启动后可以直接运行的命令，DOS的外部命令就是一些应用程序，都是以文件的形式存在的。如图1-10所示为DOS命令提示符窗口，下面以在Windows 7操作系统的“DOS命令提示符”中运行DOS命令来介绍3种常用的DOS命令。



图1-10 DOS命令提示符窗口

#### 1. “DIR”命令

“DIR”命令的功能为显示文件，可以列出磁盘上所有或部分文件和目录名称，包括文件名称、长度、日期以及磁盘的卷标和磁盘总的剩余空间等。下面介绍使用“DIR”命令显示磁盘文件的具体操作方法。

**步骤 01** 单击“开始”菜单，在弹出的菜单列表中，单击“所有程序”→“附件”→“命令提示符”命令，打开“管理员：命令提示符”窗口。

**步骤 02** 在提示符下输入“DIR”命令，按【Enter】键确认，即可显示磁盘文件和目录名称，如图1-11所示。



图1-11 显示磁盘文件和目录名称



#### 专家提示

打开DOS命令提示符窗口后，输入“cd”命令，返回C盘下，然后输入“DIR”命令，可以显示C盘下的所有文件和目录。