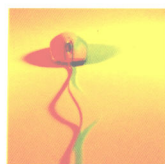


一学就会 一看就懂

无师自通

安装与重装操作系统

无师自通编委会 编著



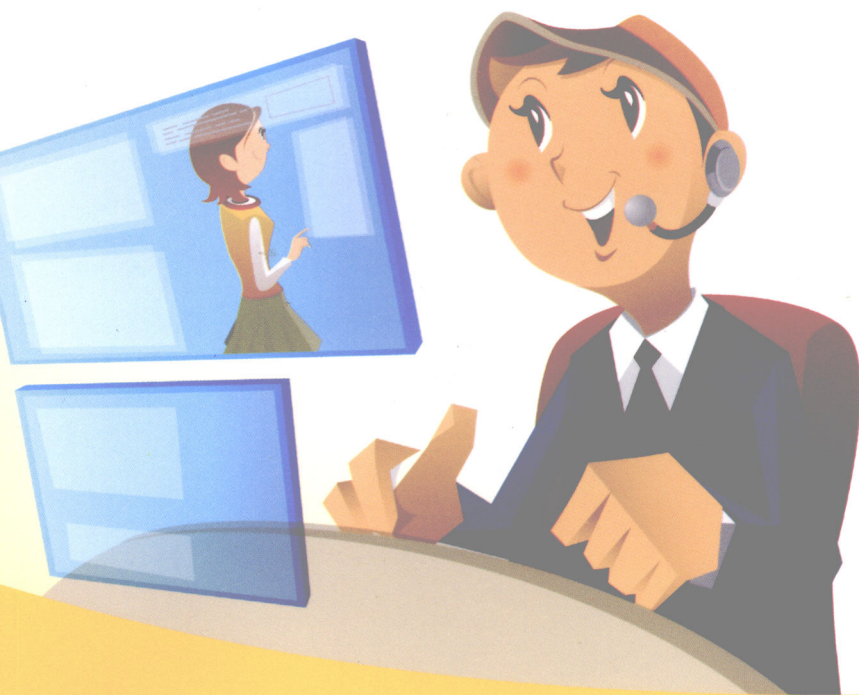
随书附赠

双格式 高清光盘

VCD · 多媒体 双格式播放

电视/电脑都能学

用VCD/DVD机播放“电视课堂”，
用电脑播放“多媒体课堂”，让你像看
电视、玩游戏一样学电脑，无需任何基
础，无需请教他人，完全无师自通。



电子科技大学出版社

无师自通

安装与重装操作系统

无师自通编委会 编著



电子科技大学出版社

内 容 提 要

本书主要介绍安装与重装 Windows 操作系统的方方面面,从安装与重装系统概述入手,详细介绍系统安装前的 BIOS 设置、磁盘分区与格式化、安装操作系统、系统重装与卸载、安装驱动程序和应用软件、系统备份与还原、系统设置、优化与维护、电脑安全与病毒防范等知识。

本书的介绍由浅入深、循序渐进、内容丰富,注重实际操作与应用。同时在创作的过程中,充分考虑知识实用性;强调内容的易学性,运用大量的图片及相关注释,使学习过程更加直观明了,非常适合广大电脑新手阅读。

图书在版编目(CIP)数据

无师自通安装与重装操作系统/无师自通编委会编著.

成都:电子科技大学出版社,2007.1

ISBN 978-7-81114-331-7

I. 无... II. 无... III. 操作系统(软件)—
基本知识 IV. TP316

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 007153 号

无师自通安装与重装操作系统

无师自通编委会 编著

出版:电子科技大学出版社(成都市一环路东一段 159 号电子信息产业大厦 邮编:610051)

责任编辑:陈建军

发行:新华书店经销

印刷:四川墨池印务有限公司

成品尺寸:185mm×260mm 印张 14.75 字数 378 千字

版次:2007 年 1 月第一版

印次:2007 年 1 月第一次印刷

书号:ISBN 978-7-81114-331-7

定价:26.00 元

■ 版权所有 侵权必究 ■

◆ 邮购本书请与本社发行部联系。电话:(028) 83202323, 83256027

◆ 本书如有缺页、破损、装订错误,请寄回印刷厂调换。

◆ 课件下载在我社主页 www.uestcp.com.cn “下载专区” 电子邮箱: uestcp@uestcp.com.cn

无师自通

丛书介绍

无师自通系列丛书让你“自己动手学会电脑”成为现实。只要你能识字，没有年龄大小、文化水平的限制，拥有“无师自通”，你将不再是“电脑盲”。本丛书坚持易学、易懂、易会的创作宗旨，与传统的电脑图书不同，本丛书的编创过程完全从初学者的角度量身订制，充分考虑初学者学习过程中容易遇到的疑难问题，第一时间给出疑难解答及操作提示，让初学者迅速解决问题，完全独立地学懂相关知识。精简的文字讲解、直观的图片标注、醒目的提示内容、随书附赠的双格式高清光盘等，都有助于你轻松掌握电脑知识，无需请教他人，完全无师自通。

● 阅读提示



勤加练习

勤加练习

按照本书内容讲解，多进行上机实战练习，就能逐步掌握电脑知识。



Step by Step

步骤图解法

本书操作步骤的讲解采用直观的步骤图解法，每一步都有操作提示符号。



实用小栏目

实用小栏目

本书专门设计了丰富实用的小栏目，营造一种轻松有趣的学习环境。



疑难解答

疑难解答

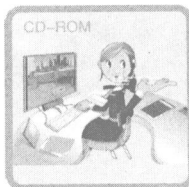
学习过程中如果遇到问题，可参看书中相应提示或通过光盘互动学习。



VCD 格式

VCD 格式教学节目

通过 VCD 机、DVD 机播放光盘中的“电视课堂”节目，读者就像看电视一样学电脑。



CD-ROM

多媒体格式学习模块

通过电脑进入光盘中的“多媒体课堂”教学内容，可以动手体验操作，就像玩游戏一样学电脑。

● 适用范围

本丛书适合电脑初学者和想全面提高电脑水平的用户，也适合各企事业单位的电脑普及培训，使用本书对员工进行培训，相当于把员工送进了电脑培训班。

无师自通

前言

对没有接触过电脑的人来说,安装与重装系统总显得那么神秘和难以掌握。为了消除初学者对安装与重装系统的神秘感,让读者在最短的时间内掌握安装与重装系统的基本方法和技巧,我们精心编写了本书。相信这将会成为广大电脑初学者的良师益友,它将使您从一个不懂电脑的新手变成一个能熟练操作电脑的高手。

本书是“无师自通”系列丛书之一。全书通俗易懂、由浅入深地讲解了电脑初学者必须掌握的安装与重装系统基础知识和操作,融实用性、知识性、趣味性于一体,是一本颇具新意的电脑入门图书。

通过本书,读者将学习以下知识:

- ◆ 安装与重装系统概述
- ◆ 系统安装前的 BIOS 设置
- ◆ 磁盘分区与格式化
- ◆ 安装操作系统
- ◆ 系统重装与卸载
- ◆ 安装驱动程序和应用软件
- ◆ 系统备份与还原
- ◆ 系统设置、优化与维护
- ◆ 电脑安全与病毒防范

本书充分考虑到初学者对电脑的认知能力,为了让初学者快速地掌握安装与重装操作系统的基本操作,本书安排了“内容导读”、“你问我答”、“小测试”、“动手练习”、“融会贯通”等栏目。你可以通过“内容导读”来了解本章即将学习的内容,做到了然于胸;通过“你问我答”解决学习过程中遇到的问题;通过“小测试”与“动手练习”锻炼实际操作能力和自测学习效果;通过“融会贯通”拓展掌握更多的实用知识,达到举一反三的目的。另外,本书的操作步骤都是全程“图”解,看“图”操作,学习起来将非常轻松、容易。

本书由无师自通编委会编著,参加本书编写的有喻晓、徐万涛、向宏伟、于昕杰、冯梅、杨仁毅、罗凤华、李敏、唐莉、李彪等,在此向所有参与本书编创工作的人员表示由衷的感谢,更要感谢购买本书的读者,我们将不断努力,为你奉献更多、更优秀的电脑图书。

无论你在阅读和使用过程中遇到什么样的问题,可以登录 www.21pcedu.com (21 世纪电脑教育网) 或通过 xuwantao11@163.com 得到我们的技术支持,我们将竭诚为你排忧解难。

无师自通编委会

无师自通

双格式高清光盘使用说明

电视 / 电脑 都能学

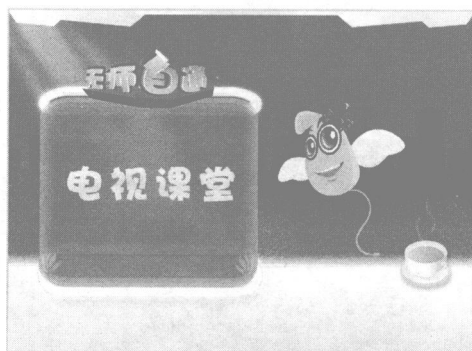
双格式高清光盘是一种融合电视与多媒体技术的新一代产品，兼容普通的VCD/DVD机与电脑光驱播放，操作十分简单。通过VCD/DVD机播放光盘中的“电视课堂”节目（VCD格式），读者在主持人小菊的带领下，跟随电视画面的讲解学电脑；通过电脑进入光盘中的“多媒体课堂”教学内容（多媒体格式），在语音讲解、动画演示、互动操作的环境下，读者可以按照光盘的讲解动手体验操作，更加生动有趣。

双格式高清光盘从多角度出发，不管你目前的水平高低、不管你有没有电脑、哪怕你连鼠标都不会用，都可以通过本光盘开始学习，轻松快速地掌握电脑知识。

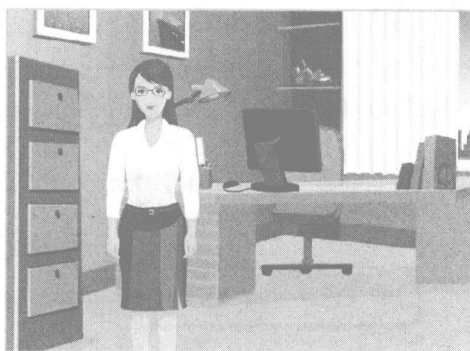
VCD 格式

VCD/DVD 机播放

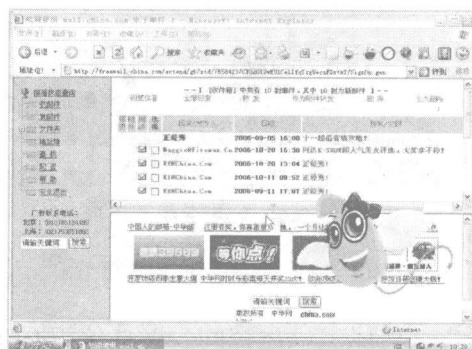
电视课堂



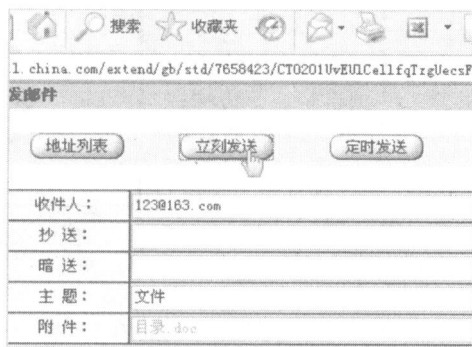
• 电视课堂 •



• 主持人 小菊 •



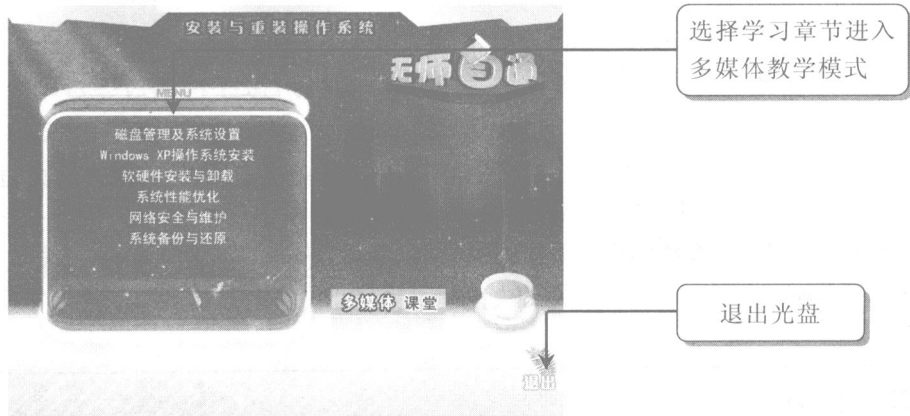
• 动漫小精灵 •



• 局部放大讲解 •

● 启动方法

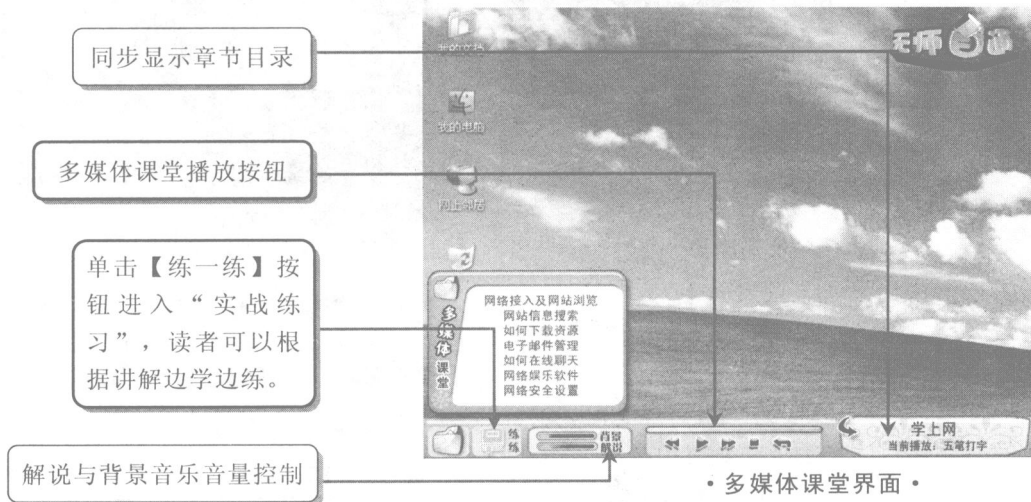
将本光盘放入光驱，几秒钟后光盘将自动运行。如果没有自动运行，可在桌面双击【我的电脑】图标，在打开的窗口中双击光驱所在盘符，或者右击光盘所在盘符，在弹出的快捷菜单中选择“自动播放”命令，即可启动并进入“多媒体课堂”。



· 光盘主界面 ·

● 多媒体课堂

单击光盘主界面上的学习章节按钮，即可进入相应的章节进行学习。本光盘收录了本书主要知识点的多媒体教学内容，同时提供了部分知识点的模拟操作练习。



· 多媒体课堂界面 ·

● 最佳运行环境

在具有 P4 以上 CPU、512MB 以上内存、800MB 以上硬盘空间、屏幕分辨率 1024 × 768、52 倍速以上光驱、安装 Windows XP 操作系统的电脑中运行效果最佳。

第 1 章 安装与重装系统概述	1
1.1 为什么安装操作系统	2
1.2 认识 Windows 系列操作系统	2
1.2.1 Windows 98 操作系统	2
1.2.2 Windows 2000 操作系统	3
1.2.3 Windows XP 操作系统	3
1.2.4 Windows Server 2003 操作系统	4
1.2.5 Windows 64 位操作系统	5
1.3 其他操作系统	5
1.3.1 Unix 操作系统	6
1.3.2 Linux 操作系统	6
1.3.3 Novell NetWare 操作系统	7
1.4 安装系统前的准备工作	8
1.4.1 安装前的准备	8
1.4.2 安装系统的操作流程	8
1.5 重新安装操作系统	9
1.5.1 重装系统的目的	9
1.5.2 重装系统的准备工作	9
1.5.3 重装系统的操作流程	10
融会贯通	10
第 2 章 安装前的 BIOS 设置	11
2.1 BIOS 简介	12
2.1.1 什么是 BIOS	12
2.1.2 BOIS 与 COMS	12
2.1.3 BIOS 功能	13
2.1.4 BIOS 的种类	13
2.1.5 何时需要设置 BIOS	13
2.2 进入 BIOS	14
2.2.1 BIOS 设置界面	14
2.2.2 BIOS 控制按键	15
2.3 BIOS 标准设置	16
2.3.1 设置系统日期和时间	16
2.3.2 硬盘参数设置	16
2.3.3 软驱设置 (Drive A/Drive B)	17

2.3.4	显示模式设置 (Video/ Halt On)	17
2.4	BIOS 高级设置	18
2.4.1	病毒警告 (Virus Warning)	19
2.4.2	CPU 缓存设置 (CPU L1 & L2 Cache)	19
2.4.3	调整系统启动顺序	19
2.4.4	其他高级设置	20
2.5	设置 BIOS 密码	21
2.5.1	设置超级用户密码	21
2.5.2	设置用户密码	21
2.6	退出 BIOS	22
2.6.1	存盘退出	22
2.6.2	不保存设置退出	22
2.7	复位 BIOS 设置	23
2.7.1	载入 BIOS 初始设置	23
2.7.2	载入 BIOS 最优化设置	23
2.7.3	CMOS 放电复位	23
	融会贯通	24
第 3 章	磁盘分区与格式化	25
3.1	分区基础知识	26
3.1.1	硬盘的分区原则	26
3.1.2	常见的分区方案	26
3.2	了解分区格式	28
3.2.1	FAT16	28
3.2.2	FAT32	28
3.2.3	NTFS	29
3.3	使用 Fdisk 对硬盘分区	29
3.3.1	创建主分区	30
3.3.2	创建扩展分区	32
3.3.3	创建逻辑分区	33
3.3.4	创建活动分区	33
3.3.5	删除分区	34
3.3.6	格式化分区	35
3.4	使用 Partition Magic 对硬盘分区	36
3.4.1	创建分区	36
3.4.2	调整分区大小	39
3.4.3	合并硬盘分区	41
3.4.4	分割硬盘分区	43

3.4.5 转换分区格式.....	44
融会贯通	45
第 4 章 安装操作系统	47
4.1 安装单操作系统.....	48
4.1.1 全新安装 Windows 98.....	48
4.1.2 全新安装 Windows 2000.....	57
4.1.3 全新安装 Windows XP.....	63
4.1.4 升级安装 Windows XP.....	72
4.1.5 自动安装 Windows XP.....	74
4.2 安装多操作系统.....	81
4.2.1 多操作系统实战前准备	82
4.2.2 在 Windows 98 上安装 Windows 2000/XP	82
4.2.3 在 Windows XP 基础上安装 Windows 98	85
4.2.4 在 Windows XP 基础上安装 Windows 2000	86
4.2.5 用 Partition Magic 快速安装新操作系统	87
4.3 制作系统启动盘.....	90
4.3.1 制作 Windows 98 启动盘.....	90
4.3.2 制作 Windows XP 启动盘.....	90
融会贯通	91
第 5 章 系统重装与卸载.....	93
5.1 重新安装操作系统.....	94
5.2 卸载系统前的准备工作	95
5.2.1 正确的卸载流程.....	95
5.2.2 卸载前的注意事项	95
5.2.3 卸载操作系统前的 BIOS 设置	96
5.3 卸载 Windows 98 系统.....	97
5.3.1 卸载与 Windows 2000/XP 并存的 Windows 98	97
5.3.2 多操作系统下卸载 Windows 98	99
5.3.3 禁用与 Windows 2000/XP 并存的 Windows 98	100
5.4 卸载 Windows 2000/XP 系统.....	101
5.4.1 卸载与 Windows 98 并存的 FAT32 格式 Windows 2000.....	101
5.4.2 卸载与 Windows 98 并存的 NTFS 格式 Windows 2000.....	102
5.4.3 卸载与 Windows 98 并存的 Windows XP	103
5.4.4 卸载与 Windows 2000 并存的 Windows XP	105
5.4.5 卸载与 Windows XP 并存的 Windows 2000	106
5.4.6 卸载与 Windows 98/XP 并存的 Windows 2000	106
5.4.7 卸载与 Windows 98/2000 并存的 Windows XP	108

5.4.8 多操作系统共享同一分区时安全卸载 Windows 2000/XP	109
融会贯通	111
第 6 章 安装驱动程序和应用软件	113
6.1 驱动程序的安装方法	114
6.1.1 安装驱动程序的重要性	114
6.1.2 驱动程序的获取	114
6.2 安装主板驱动程序	115
6.2.1 安装主板驱动前的准备工作	115
6.2.2 Intel 主板驱动安装	116
6.2.3 VIA 主板驱动安装	120
6.2.4 SiS 主板驱动安装	123
6.3 显卡驱动安装	123
6.3.1 安装前的准备	123
6.3.2 nVidia 显卡驱动安装	124
6.3.3 ATi 显卡催化剂安装	126
6.4 声卡与网卡驱动安装	129
6.5 其他设备驱动的安装	129
6.6 安装与卸载应用软件	132
6.6.1 安装应用软件	133
6.6.2 卸载应用软件	134
融会贯通	135
第 7 章 系统备份与还原	137
7.1 系统基本信息备份与还原	138
7.1.1 主引导记录、分区表的备份和还原	138
7.1.2 注册表的备份与还原	140
7.1.3 驱动程序的备份与还原	144
7.2 操作系统的备份与还原	152
7.2.1 使用“系统还原”功能备份和恢复操作系统	153
7.2.2 备份与恢复磁盘数据	155
7.2.3 用 GHOST 备份系统	162
7.2.4 使用还原精灵备份与还原系统	167
融会贯通	171
第 8 章 系统设置、优化与维护	173
8.1 系统基本设置	174
8.1.1 用户账户设置	174
8.1.2 屏幕显示设置	177

8.1.3	鼠标和键盘设置.....	181
8.2	系统优化设置.....	184
8.2.1	优化启动设置.....	184
8.2.2	优化系统性能.....	186
8.2.3	关闭自动更新功能.....	187
8.2.4	关闭系统还原.....	188
8.2.5	关闭自动播放功能.....	188
8.2.6	关闭缩略图缓存.....	189
8.2.7	使用 Windows 优化大师优化系统.....	190
8.2.8	双系统共存的优化.....	196
8.3	系统维护设置.....	197
8.3.1	磁盘清理.....	197
8.3.2	检查磁盘错误.....	199
8.3.3	磁盘碎片整理.....	200
融会贯通.....		201
第 9 章	电脑安全与病毒防范.....	203
9.1	系统安全概述.....	204
9.1.1	电脑病毒分类.....	204
9.1.2	电脑病毒的特点.....	205
9.2	电脑病毒的防御方法.....	206
9.2.1	硬件保护.....	206
9.2.2	安全使用移动存储设备.....	206
9.2.3	谨慎下载网络软件.....	207
9.2.4	警惕电子邮件及其附件.....	207
9.2.5	安装系统补丁, 消除漏洞隐患.....	207
9.3	防火墙的安装与使用.....	209
9.3.1	安装费尔防火墙.....	209
9.3.2	配置防火墙模式.....	211
9.3.3	设置应用程序控管规则.....	212
9.3.4	设置网站过滤.....	213
9.3.5	设置局域网控管规则.....	214
9.4	安装与使用 KV2006 杀毒软件.....	215
9.4.1	安装 KV2006.....	215
9.4.2	使用 KV2006 扫描病毒.....	217
9.4.3	检查系统漏洞.....	219
9.4.4	检测未知病毒.....	220
9.4.5	升级杀毒软件.....	221
融会贯通.....		222

S t u d y

CHAPTER

【第 1 章】

安装与重装系统概述

→内容导读

1. 本章需要了解的概念：
操作系统的相关知识
2. 本章需要掌握的操作：
安装前的准备工作以及操作流程
3. 本章需要提高的内容：
重装系统的目的与操作流程

1.1 为什么安装操作系统

在认识操作系统之前，我们先来了解电脑的构造，一台完整的电脑可分为两大类：硬件资源和软件资源。硬件资源指组成计算机的硬件设备，如 CPU、内存、硬盘、显示器以及鼠标键盘等设备。软件资源主要指存储于计算机中的各种数据和程序。电脑的硬件资源和软件资源都由操作系统根据用户需求按一定的策略分配和调度。

操作系统（Operating System，简称 OS）就是管理计算机系统的全部硬件资源以及软件资源的一个操作平台，其用途在于控制程序运行、改善人机交互界面以及为其他应用软件提供支持等，使计算机系统所有资源最大限度地发挥作用，为用户提供方便的、有效的、友善的服务界面。

我们平时所说的操作电脑，其实就是对电脑中的软件进行操作，而几乎所有的软件都是运行在操作系统这个平台上的，没有安装操作系统的电脑，就称之为“裸机”。裸机是不能进行任何操作的，因此用户在使用电脑之前，必须在电脑中安装操作系统。

从最初主流的 DOS 到 Windows 各个版本操作系统，以及用于特殊用途的 Unix、Linux 操作系统，随着电脑硬件性能不断提升，操作系统也在不断地升级，只有采用与电脑硬件匹配的操作系统，才能最大地发挥电脑的性能。

1.2 认识 Windows 系列操作系统

Windows 操作系统是目前使用最为广泛的个人操作系统平台，从早期的 Windows 95、Windows 98 到 Windows 2000，再到 Windows XP 以及最新的 64 位操作系统，通过版本的升级，Windows 操作系统的功能也在不断地更新和完善，操作界面也越来越平易近人。

1.2.1 Windows 98 操作系统

Windows 98 是微软公司 1998 年 6 月推出的全 32 位的多任务操作系统，如图 1-1 所示。其新增的功能有助于提高用户的工作效率。例如真正的即插即用，支持新一代的硬件技术。具有支持通用串行总线 USB、DVD-数字视频盘、AGP 接口的 3D 图形加速等功能，体现完美的 Web 风格、Internet 的浏览更加容易（Windows 98 已捆绑了与 Internet 相关的工具，如电子邮件、新闻阅读、视频会议等），支持多个显示器、显示设置增强（可动态更改屏幕分辨率及颜色深度），同时兼容 FAT 32 与 FAT 16 文件格式。

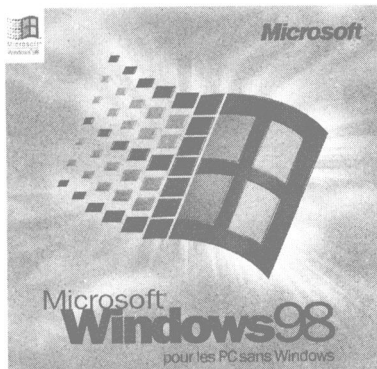


图 1-1 Windows 98 界面

1.2.2 Windows 2000 操作系统

微软公司 2000 年 3 月推出了 Windows 2000 系列产品。Windows 2000 平台是商务性操作系统,适用范围从笔记本电脑到高端服务器。它以 Windows NT 技术为核心,是基于网络的操作系统。Windows 2000 系列共分为 4 个版本:

Windows 2000 Professional: 针对商业和个人使用,是结合 Windows 98 和 Windows NT Workstation 的更新技术,为各种桌面计算机的便携机开发的新一代操作系统,如图 1-2 所示。

其目标是代替 Windows 9X/NT Workstation,成为新一代的标准办公桌面系统。Windows 2000 Professional 集成了 Windows NT Workstation 的先进技术、安全性和 Windows 98 的易使用性,使得 Windows XP 使用更为容易,更为安全和稳定。

Windows 2000 Sever: 是 Windows NT 标准版的升级版,主要针对工作组的服务器版本。

Windows 2000 Advanced Server: 是 Windows NT 企业版的最新版本,主要针对企业级的高级服务器版本。

Windows 2000 Datacenter Server: 是一个全新的版本,主要针对大型数据库的数据中心服务器版本。

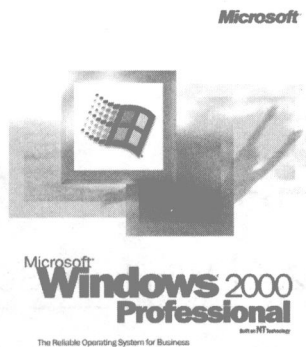


图 1-2 Windows 2000 界面

1.2.3 Windows XP 操作系统

微软公司 2001 年 10 月推出了 Windows XP 系列产品,它共有家庭版和专业版两个版本:

Windows XP Home Edition: Windows XP 家庭版,也称为消费者版,如图 1-3 所示。它主要针对家庭用户和游戏发烧友。Windows XP Home 是 Windows 2000 Professional 的更新版本,新增了个性化的桌面,数字照片功能,强大而又全面的音乐工具和视频工具,简便的家庭网络连接功能,先进的通讯功能,专业的系统保护和修复功能等。

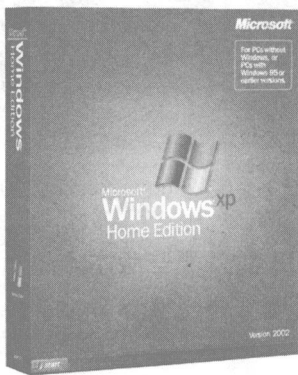


图 1-3 Windows XP 家庭版

Windows XP Professional: Windows XP 专业版操作系统, 如图 1-4 所示。它主要针对商业用户。它在 Windows XP Home 的基础上增加了适应商业用户的特殊功能, 例如具有对文件和文件夹加密的功能, 提高数据的安全性; 支持远程登录和离线工作, 方便异地办公; 支持多处理器; 与 Windows 服务器和管理解决方案协同工作等。

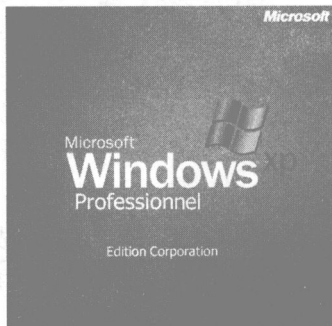


图 1-4 Windows XP 商务版

1.2.4 | Windows Server 2003 操作系统

Windows Server 2003 作为 .Net 架构提出以来最重要、最基础的产品, 如图 1-5 所示。作为网络操作系统或服务器操作系统, 高性能、高可靠性和高安全性是其必备要素, 尤其是日趋复杂的企业应用和 Internet 应用, 对其提出了更高的要求。在微软的企业级操作系统中, 如果说 Windows 2000 全面继承了 NT 技术, 那么 Windows Server 2003 则是依据 .Net 架构对 NT 技术作了重要发展和实质性改进, 凝聚了微软多年来的技术积累, 并部分实现了 .Net 战略, 或者说构筑了 .Net 战略中最基础的一环。

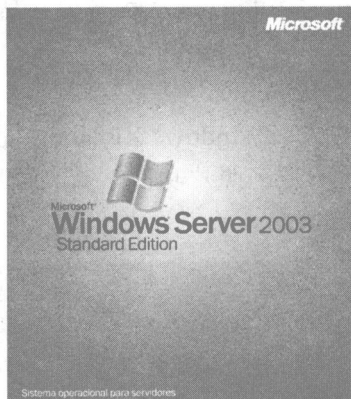


图 1-5 Windows Server 2003



Windows Server 2003 都有哪些版本?

Windows Server 2003 简体中文版分为 Web、Standard、Enterprise 和 Datacenter 4 个版本。

1.2.5 Windows 64 位操作系统

在 PC 领域的变革中,具有多次历史意义变更,从 8 位到 16 位、从 16 位到 32 位、从 32 位到 64 位。64 位平台不管是在性能上,还是在功能上,都要领先于目前的 32 位平台。

目前主流的 32 位处理器在性能执行模式方面存在一个缺陷,当面临大量的数据流时,32 位的寄存器和指令集不能及时进行相应的处理运算。

上述的操作系统多为针对 32 位处理器的,微软新出的 Windows XP 64 位(又称 Windows Vista)操作系统已经在 2005 年 4 月发布,但都是测试版,正式版于 2006 年 11 月初发行,如图 1-6 所示。



图 1-6 Windows Vista 界面

64 位与 32 位 Windows 操作系统有以下不同之处:

- 与 Windows Server 2003 SP1 X64 代码构建,支持多内核处理。
- 支持超大的内存,同时稳定性也有很大提升。
- 支持 4GB 甚至更多内存寻址:Windows XP 64 最多可支持 128GB 物理内存,这在服务器上是相当有用的。
- 同时支持 32 位和 64 位程序:允许在 64 位系统中运行 32 位程序,这当然是微软为了将用户平滑地过渡到 64 位环境中而设立的一项功能。
- 采用了增强性能型的 64 位驱动可执行程序:所有硬件驱动全部采用 64 位架构,可以提升系统至少 15% 的性能。但这也可能会出现有些硬件无法在 64 位 Windows XP 下使用的情况。

01 小 测 试

哪个版本的操作系统以 Windows NT 为核心 ()。

A. Windows 98 B. Windows 2000 C. Windows XP D. Windows Server 2003

1.3 其他操作系统

除了 Windows 操作系统之外,目前应用较广泛的还有 Unix、Linux 及 Novell NetWare 操作系统,普通用户一般不会使用到这些操作系统,下面我们进行大致的了解。