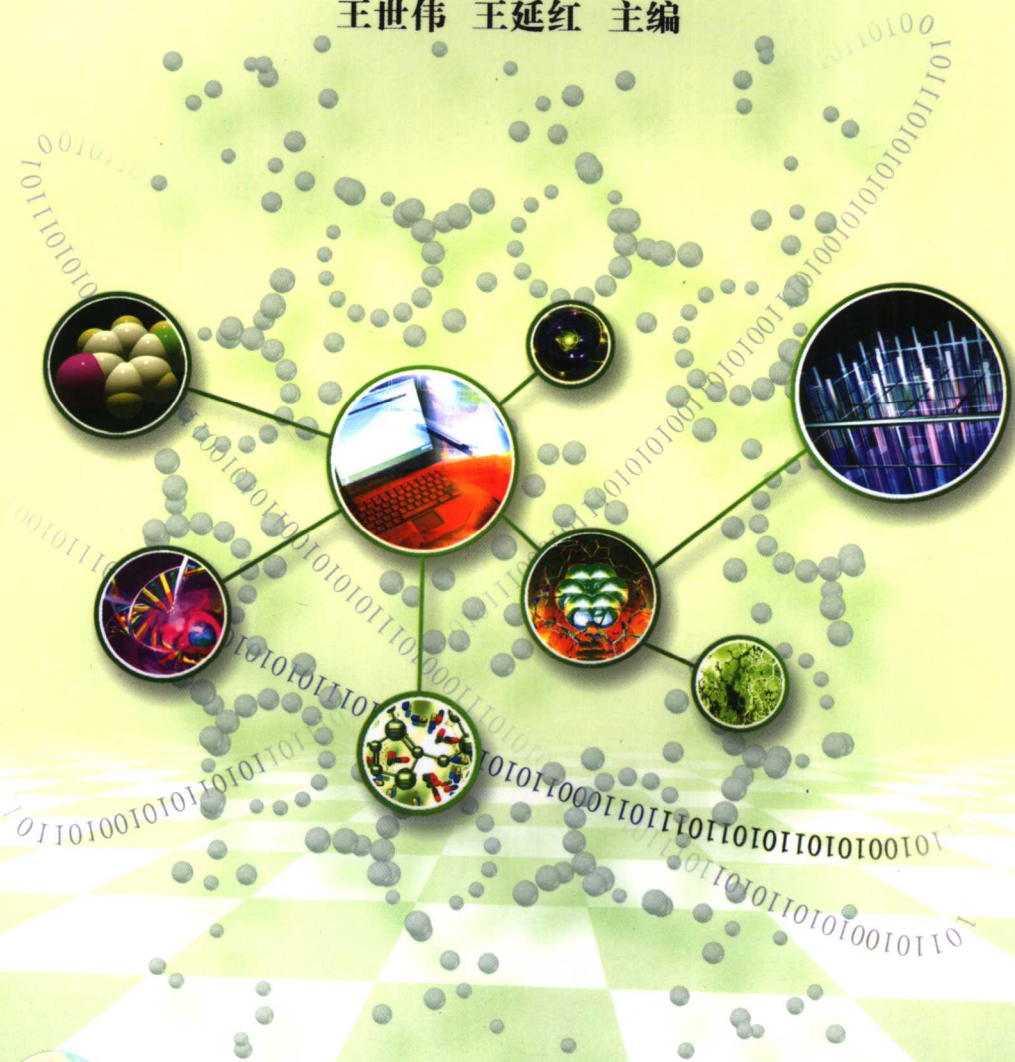




全国高等医药类院校计算机规划教材

医学计算机与信息技术应用基础 实验指导

王世伟 王延红 主编



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

 全国高等医药类院校计算机规划教材

医学计算机与信息技术应用基础 实验指导

王世伟 王延红 主编

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书是全国高等医药院校规划教材《医学计算机与信息技术应用基础》这门公共基础课程的实验指导教材。本书紧密结合现代医学信息学的实际应用及医学领域常用的案例,注重加强实践技能训练,及时总结各章节的重点、难点与技巧,引导并启发学生自主学习。

本书由两部分组成,第一部分为上机实验,包括 Windows XP 操作系统、中文 Office 2003 应用、Internet 应用技术基础、医学信息系统应用基础、多媒体技术基础、Flash 设计技术基础、Photoshop 图像处理技术、网页制作等实验内容,第二部分为模拟试题及答案。本书内容的取舍本着全面系统、科学合理、结合专业、注重实用、知识宽泛、关注发展的 6 项原则,适合全国高等医药院校本科学生及高职高专学生上机实践时使用。

图书在版编目(CIP)数据

医学计算机与信息技术应用基础实验指导/王世伟,
王延红主编. —北京:中国铁道出版社,2006.8
(全国高等医药类院校计算机规划教材)
ISBN 7-113-07101-5

I. 医... II. ①王... ②王... III. 计算机应用—医
药学 IV. R-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 095160 号

书 名: 医学计算机与信息技术应用基础实验指导

作 者: 王世伟 王延红 等

出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街 8 号)

策划编辑: 严晓舟 秦绪好

责任编辑: 苏 茜 赵 轩 辛 杰

封面设计: 薛 为

封面制作: 白 雪

责任校对: 吴媛媛

印 刷: 北京市彩桥印刷有限责任公司

开 本: 787×1092 1/16 印张: 10.25 字数: 230 千

版 本: 2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000 册

书 号: ISBN 7-113-07101-5/TP·1847

定 价: 15.00 元

版权所有 侵权必究

本书封面贴有中国铁道出版社激光防伪标签,无标签者不得销售

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

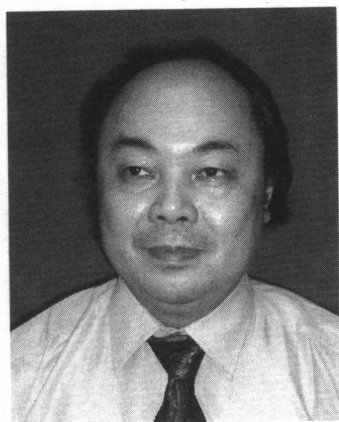
编审委员会主任、主审简介



王世伟, 1950 年 12 月生, 现任中国医科大学计算机中心主任, 教授, 硕士研究生导师, 理工学部副主任。现担任中华医院管理学会信息管理专业委员会委员, 全国高等院校计算机基础教育研究会医学专业委员会副主任委员, 辽宁省高等院校计算机基础教育研究会副理事长, 辽宁省卫生信息化建设专家组首席专家, 辽宁省医学影像技术学会常务理事等学术职务。20 年来一直从事计算机基础教育与科研工作。在国家级核心期刊发表论文 30 余篇, 主持国家、省级科研课题 3 项, 其中“构建医学特色的《大学计算机基础》课程体系”系辽宁省“十一五”规划课题, 在此基础上主编出版了《医学信息系统教程》、《现代医学影像技术》、《网站的规划与建设》等 20 余册全国高等医药院校计算机规划系列教材。



周怡, 1954 年 4 月生, 广东药学院医药信息工程学院院长, 医药信息学教授, 东南大学本科及硕士研究生毕业。主要研究方向有: 计算机科学与网络技术在医药中的应用、医药信息整合与数据挖掘、智能化医药信息系统工程等。教育部高等学校(本科)计算机基础教学指导委员会医药类计算机基础课程教学指导分委员会委员(2006~2010)。全国高等院校计算机基础教育研究会医学专业委员会副主任委员(2005~2008)。中国卫生信息学会卫生信息技术应用专业委员会委员(2004~2007)。广东省“南粤教书育人优秀教师”。



邹赛德, 中国医药信息学会常务理事、中华医院管理协会信息专业委员会委员、广东医院管理学会信息管理专业委员会主任委员、广东医药信息学会理事长、中国电子学会医药信息学分会常务委员、广州市卫生局的咨询小组成员; 是《医药信息技术基础》、《计算机应用基础》、《医学计算机应用基础》、《医学计算机应用基础实验教程》四本本科规划教材的主编,《医学计算机实用教程》研究生规划教材的副主编和《医院管理学信息管理分册》专著的编委。在全国医药院校计算机教学中具有表率 and 影响的作用, 同时在广东医学信息学领域内居学术领导地位。在国内同行中具有较高的威信和影响力。

全国高等医药类院校计算机规划教材

编
审
委
员
会

主 审: 邹赛德

中山大学

主 任: 王世伟

中国医科大学

周 怡

广东药学院

副主任: 刘建平

辽宁中医药大学

董鸿晔

沈阳药科大学

王延红

沈阳医学院

李祥生

山西医科大学

委 员: (按姓氏拼音排序)

高 昱

锦州医学院

韩 滨

大连医科大学

刘 燕

中山大学

刘尚辉

中国医科大学

肖 锋

大连医科大学

晏峻峰

湖南中医学院

张筠莉

锦州医学院

本

书

编

委

会

主 审: 邹赛德

主 编: 王世伟 王延红

副主编: 周 怡 张志常

编 委: (按姓氏笔画为序)

马 瑾

王世伟

王延红

王忠宽

张志常

李 静

邹赛德

周苏娟

周 怡

郑 璐

徐东雨

曹 阳

韩 滨

熊 伟

蔡洪涛

序

随着 21 世纪科教兴国战略的实施及信息化社会进程的加速,形成了以信息化带动医药卫生事业现代化的整体发展趋势,并深刻地影响与改变着传统的医药科学,使今天的医学工作者和医药院校的师生们同样面临着 IT 知识更新的机遇和挑战。

我国卫生信息化建设同时面临着对高素质医学人才不断快速增长的需求,现行医药院校的计算机与信息技术基础教学体系中的 IT 知识结构不够全面以及专业领域的 IT 操作技能不适用,这两个十分紧迫又必须解决的重要问题。

“社会的进步靠科学,科学的进步靠人才,人才的培养靠教育,教育的发展靠理念”。努力构建具有医学特色的“大学计算机基础与应用”课程体系,紧密结合本学科信息化建设与应用的方向,用科学发展观来培养“能进行自主学习,且适应未来社会发展及医药信息化建设需求”的合格医学人才。为推进全国高等医学院校计算机基础课程体系的教学改革,作好教材建设先行的工作,是我们奋力编写“全国高等医药类院校计算机规划教材”丛书的目的与初衷。

“全国高等医药类院校计算机规划教材”丛书,先期包括计算机与信息技术基础类、程序设计基础类及医学 IT 实用技术基础类,共三大类 12 本教材。涵盖了全国高等医药院校本、专科各专业的计算机与信息技术应用基础课程的教学用书。教材内容覆盖和知识点的取舍本着全面系统,科学合理,结合专业、注重实用,知识宽泛、关注发展的六项原则,比较完整地构建了具有医学特色的计算机与信息技术基础课程教材体系。其中:

- 计算机与信息技术基础类:包括《医学计算机与信息技术基础教程》、《医学计算机与信息技术基础实验指导》、《医学多媒体实用技术教程》、《医学网络实用技术教程》;
- 程序设计基础类:包括《Visual FoxPro 程序设计教程》、《Visual FoxPro 程序设计实验指导与习题集》、《Visual Basic 程序设计教程》、《Visual Basic 程序设计实验指导与习题集》;
- 医学 IT 实用技术基础类:包括《医学统计实用技术教程》、《医学信息系统教程》、《医学影像实用技术教程》、《医学数据挖掘与网格计算教程》。

“全国高等医药类院校计算机规划教材”丛书的编写与出版,得到了国内许多著名医药院校的鼎力支持与合作,教材的编者包括国内医学院校知名教育专家、教育部医药类计算机基础课程教学指导分委员会委员,大量从事一线教学工作、具备丰富教学经验的教师。他们

视角独特，洞见非凡，匠心独运地将目前开展的如火如荼的 IT 技术与医疗卫生信息化建设与应用的活动用这套全国高等医药类院校计算机规划教材丛书的形式表现了出来。中国铁道出版社对该系列教材进行了远见卓识的精心策划、科学论证、倾力帮助、编辑发行等大量认真而卓有成效的工作。此间，还有全国许多从事计算机基础教学方面的领导、专家、老师和同学们给了我们很大的支持和帮助，在此一并表示衷心的感谢。

在此，我们愿把这套规划教材丛书奉献给全国医药院校的师生们，为构建我国具有医学特色的计算机与信息技术应用基础课程体系，共同走出一条新路，在深化教学改革及先行教材建设中做出贡献。

王世伟 周怡

2006 年 7 月

前言

随着 21 世纪科教兴国战略的实施以及信息化社会进程的加速, 信息科学技术的蓬勃发展, 应用领域日益广泛深刻地影响和改变着我们的工作、学习和生活。现代计算机技术、信息技术和医学技术的融合给生命科学带来了新的发展契机和巨大的推动力。

目前, 数字化医院与数字化诊疗技术的应用, 越来越多的依赖医学信息化、计算机化和网络化技术的支持和帮助, 并深刻地影响与改变着传统的医药科学, 使今天的医学工作者和医药学科的学生们面临难得的机遇和挑战。同时, 我国卫生信息化建设面临着医学信息学人才需求快速增长与现行医学工作者和医药院校学生的 IT 知识结构不合理以及 IT 基本操作技能不全面这两个十分紧迫又必须解决的重要问题。因此, 培养能够掌握和应用医学信息学基础理论和基本技能的医学人才是我们编写此书的初衷与目的。

考虑到医药院校的计算机基础与应用教育应该紧密结合本专业、本学科未来的应用方向, 科学合理地培养大学生的 IT 知识结构, 使本校学生毕业后能够适应其专业工作中对计算机技术、网络技术、信息技术、多媒体技术和本专业数字化技术的要求。同时更注重培养大学生的科学发展观和自主学习的意识及方法, 让他们知道大学一年级学习到的 IT 知识仅仅是入门的基础, 随着社会信息化节奏的加快, 医学和生命科学的不断发展, IT 技术也在快速地进步, 学生们应该学会不断运用所学计算机和网络技术的基本技能跟踪 IT 技术的发展, 使自己成为了解并适应未来社会及医药学专业对计算机与信息技术需求的合格人才。

本书作为全国高等医药院校的医学、药学、中医学等各专业《医学计算机与信息技术应用基础》这门公共基础课程的实验指导教材, 力求紧密结合现代医学信息学的实际应用, 通过对实践技能的训练, 使学生掌握计算机技术、信息技术、网络技术、卫生信息化技术和多媒体技术实际操作的基本技能。本教材内容的取舍本着全面系统、科学合理、结合专业、注重实用、知识宽泛、关注发展的 6 项原则, 合理构建医学人才的 IT 知识结构。

本书共有 8 章实验, 王世伟和王延红担任主编, 实验 1 由徐东雨编写; 实验 2 由熊伟、周苏娟编写; 实验 3 由马瑾、王忠宽编写; 实验 4、实验 7 由张志常编写; 实验 5 由郑璐编写; 实验 6 由李静编写; 实验 8 由曹阳编写; 模拟试题由张志常编写。全书由王世伟和王延红统稿。

全国高等医药院校《医学计算机与信息技术应用基础》计算机系列规划教材的出版, 也是辽宁省教育科学“十一五”规划立项课题《构建医学特色的大学计算机基础与应用》中的任务之一, 为深化教学改革、先行教材建设做出贡献, 创出医学计算机基础课程体系的新路, 努力推出具有医学特色的系列规划教材。

本书作为全国高等医药类院校计算机系列规划教材之一正式发行, 得到了国内许多著名医药院校专家们的鼎力支持与合作, 使得本书的编写无论是在内容和知识点的谋略方面, 还是在教学案例的精选方面, 既突出了实用的医学特色、又突出了助教和助学的教材风格。中国铁道出版社在该系列教材的策划、论证、组织发行工作中做了大量认真而卓有

成效的工作，在此对所有曾经指导和帮助过我们的同志表示衷心地感谢。

由于教材规划和统筹的时间短，加之水平和经验的不足，书中难免有疏漏之处，恳请老师和同学们给予批评和指正。

编 者

2006年5月

目 录

第一部分 实验指导

实验 1 Windows XP 操作系统	1
实验 1.1 Windows XP 的基本操作	1
实验 1.2 资源管理器的基本操作	6
实验 1.3 控制面板操作	13
实验 1.4 中文输入法的使用及附件应用程序操作	16
上机操作题	21
实验 2 中文 Office 2003 应用	22
实验 2.1 Word 文档排版操作	22
实验 2.2 表格制作	23
实验 2.3 Word 模板和邮件合并的使用	25
实验 2.4 Excel 工作表的基本操作	30
实验 2.5 Excel 工作表的数据管理	32
实验 2.6 PowerPoint 基本操作	34
上机操作题	36
实验 3 网络应用技术基础	38
实验 3.1 Internet 基本概念	38
实验 3.2 Internet 概述	38
实验 3.3 Internet 接入方式	39
实验 3.4 浏览器的使用	39
实验 3.5 电子邮件的使用	42
实验 3.6 网络常用工具软件的使用	46
上机操作题	48
实验 4 医学信息系统应用基础	49
实验 5 多媒体技术基础	55
实验 5.1 音频文件的处理	55
实验 5.2 视频文件的处理	56
实验 5.3 刻录光盘	62
上机操作题	69
实验 6 医学动画设计技术基础	71
实验 6.1 Flash MX 的基本操作	71
实验 6.2 Flash MX 的提高操作	79
上机操作题	91



实验 7 医学图像处理技术.....	93
实验 7.1 图像处理软件 Photoshop CS 的基本知识.....	93
实验 7.2 医学图像处理方法.....	98
实验 7.3 Photoshop CS 图像制作技巧	103
实验 7.4 Photoshop CS 动画制作技巧	110
上机操作题	113
实验 8 网页制作	114
实验 8.1 Dreamweaver 图片展示.....	114
实验 8.2 下拉菜单的制作.....	117
实验 8.3 运动的小猫.....	119
上机操作题	122

第二部分 模拟试题及答案

《医学计算机与信息技术应用基础》模拟试题 A 卷.....	123
模拟试题 A 卷答案.....	127
《医学计算机与信息技术应用基础》模拟试题 B 卷.....	129
模拟试题 B 卷答案.....	133
《医学计算机与信息技术应用基础》习题答案	135
参考文献.....	149

第一部分 实验指导

实验 1 Windows XP 操作系统

本章要求学生掌握 Windows XP 的基础操作, 包括对文件夹和文件的操作、磁盘操作、控制面板操作、汉字输入法操作、常用附件的使用等。

实验 1.1 Windows XP 的基本操作

【实验目的】

1. 掌握 Windows XP 的启动与退出操作。
2. 掌握桌面、窗口和菜单的组成和操作。
3. 熟悉对话框的组成、作用和基本操作。

【实验要求】

练习鼠标使用方法及对 Windows XP 桌面、窗口、对话框、菜单与快捷菜单等内容的操作与显示属性的设置。

【实验步骤】

【实验 1.1.1】Windows XP 的启动。

操作步骤

- (1) Windows XP 的正常启动。

检查计算机连接设备, 先打开显示器电源, 再打开主机电源。

- (2) 进入 Windows XP 安全模式。

启动 Windows XP 时, 按【F8】键, 在 Windows 高级选项菜单中使用键盘上的【↑】或【↓】键将白色光带移动到“安全模式”选项上, 按回车键进入安全模式。

- (3) Windows XP 重新启动的操作。

方法一: 按主机箱上的 Reset 按钮。

方法二: 启动 Windows XP 后, 连续按两次【Ctrl+Alt+Del】快捷键。

- (4) 登录 Windows XP 的操作。

启动 Windows XP, 在登录界面选择用户名, 输入密码, 按回车键或单击密码框右侧箭头按钮进入 Windows XP 桌面 (如果没有密码, 直接按回车键进入 Windows XP 桌面), 如图 1-1 所示。

【实验 1.1.2】关闭计算机的操作。

操作步骤

- (1) 保存所有需要保存的数据。
- (2) 关闭所有正在运行的应用程序。
- (3) 关闭计算机。

选择【开始】|【关闭计算机】命令，在弹出的“关闭计算机”界面中，单击【关闭】按钮，如图 1-2 所示（如果单击【重新启动】按钮，则在不关闭主机电源的情况下重新启动 Windows XP；如果单击【待机】按钮，则 Windows XP 进入睡眠状态，以节省计算机电源和资源，按键盘上的任意键或动一下鼠标就可以随时恢复到正常状态）。

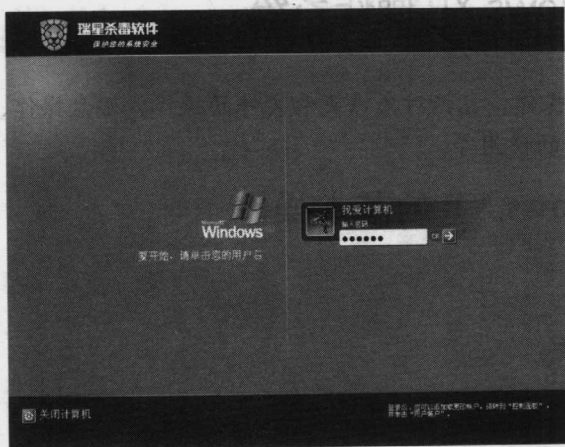


图 1-1 Windows XP 登录界面



图 1-2 “关闭计算机”界面

【实验 1.1.3】桌面操作。

Windows XP 中将整个屏幕称为“桌面”，是操作的工作环境，如图 1-3 所示。

操作步骤

(1) 桌面图标操作。

在桌面的左边有若干个上面是图形、下面是文字说明的组合，这种组合称为图标。可以双击图标，或者右击图标在弹出的快捷菜单中选择【打开】命令来执行相应的程序。

右击桌面空白处，在弹出的快捷菜单中选择【排列图标】命令，对图标按名称、按类型、按大小、按日期或自动排列等方式进行排列。

(2) 【开始】按钮操作。

位于桌面左下角带有 Windows 图标的“开始”菜单就是【开始】按钮。单击【开始】按钮后，就会显示“开始”菜单，如图 1-4 所示。

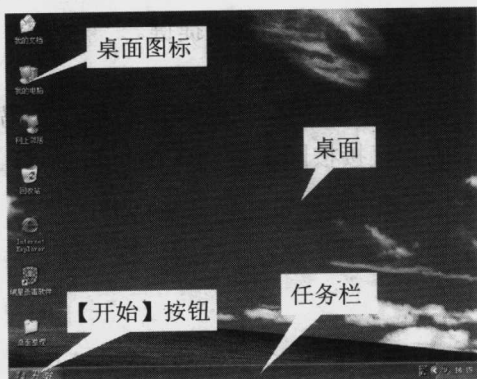


图 1-3 Windows XP 桌面



图 1-4 “开始”菜单



使用“开始”菜单可以运行程序、打开文档或执行其他常规操作。想要做的工作几乎都可以通过它来完成。

(3) 任务栏操作。

任务栏通常放置在桌面的最下端,如图 1-5 所示。任务栏包括“开始”菜单、快速启动栏、任务切换栏和指示器栏 4 部分。

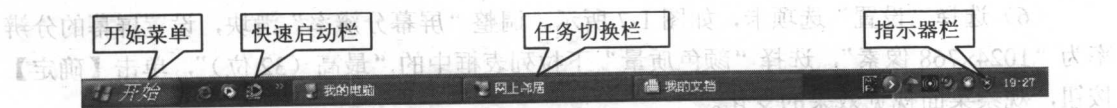


图 1-5 任务栏

对任务栏的主要操作如下:

① 任务栏属性的设置

右击任务栏空白处,在打开的快捷菜单中选择【属性】命令,弹出“任务栏和‘开始’菜单属性”对话框。

在“任务栏”选项卡中可以对锁定任务栏、自动隐藏任务栏、将任务栏保持在其他窗口的前端、分组相似任务栏按钮、显示快速启动、显示时钟和隐藏不活动的图标等选项进行设置。在“‘开始’菜单”选项卡中可以对开始菜单的风格进行设置。设置完成后,单击【确定】按钮,观察变化。

② 任务栏高度的调整

将鼠标指向任务栏的上边缘处,待光标变成双向箭头形状时,上下拖动可以改变任务栏的高度,但最高只可调整至桌面的 1/2 处。

③ 任务栏位置的调整

任务栏默认位置在桌面的底部,如果需要也可以将任务栏移动到桌面的顶部或两侧。方法是,用鼠标指向任务栏的空白处,按下左键向桌面的顶部或者两侧拖动,然后释放即可。

④ 快速启动栏项目的调整

将桌面图标直接拖动到任务栏的快速启动栏区域内,可将其加入到快速启动栏内。同样也可以将快速启动栏内的图标拖到桌面上,或者右击快速启动栏内的某一图标,从弹出的快捷菜单中选择【删除】命令,即可将该图标从快速启动栏内删除。

【实验 1.1.4】设置显示属性。

操作步骤

(1) 在桌面上单击右键,在弹出的快捷菜单中选择【属性】命令,可以打开“显示属性”对话框,设置具有个性化的桌面属性,如图 1-6 所示。

(2) 选择“主题”选项卡,单击“主题”下拉列表框的向下箭头,选择“Windows 经典”选项,单击【确定】按钮,观察桌面变化。

(3) 选择“桌面”选项卡,在“背景”列表框中选择一幅系统默认的图片或将自己喜爱的图片作为桌面墙纸,选择“居中”、“平铺”或“拉伸”显示方式,单击【确定】按钮,观察桌面变化。

(4) 选择“屏幕保护程序”选项卡,在“屏幕保护程序”下拉列表框中选择任何一种屏幕保护程序,如“三维飞行物”,单击【预览】按钮,预览屏幕保护程序。

调整等待时间,如“5分钟”,也可以选择“在恢复时返回到欢迎屏幕”复选框,单击【确定】按钮即完成屏幕保护程序的设置。

(5) 选择“外观”选项卡,选择“窗口和按钮”下拉列表框中的“Windows 经典样式”,选择“色彩方案”下拉列表框中的“紫色”,选择“字体大小”下拉列表框中的“大字体”,单击【确定】按钮,观察窗口变化。

(6) 选择“设置”选项卡,如图 1-7 所示。调整“屏幕分辨率”滑块,设置屏幕的分辨率为“1024×768 像素”,选择“颜色质量”下拉列表框中的“最高(32 位)”,单击【确定】按钮,观察桌面视觉效果的变化。

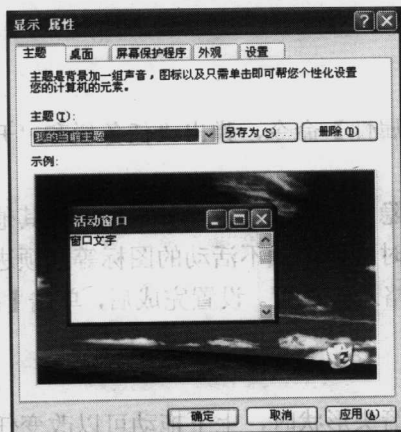


图 1-6 “显示属性”对话框



图 1-7 “设置”选项卡

【实验 1.1.5】图标和快捷方式操作。

操作步骤

- (1) 选定图标或快捷方式: 单击某一图标, 该图标颜色变深, 即被选定。
- (2) 移动图标或快捷方式: 将光标移动到某一图标上, 按住左键不放, 拖动图标到某一位置后再释放, 图标就被移动到该位置。
- (3) 执行图标或快捷方式: 双击图标或快捷方式就会执行相应的程序或文档。
- (4) 复制图标或快捷方式: 要将窗口中的图标或快捷方式复制到桌面上, 可以按住【Ctrl】键不放, 然后用鼠标拖动图标或快捷方式到指定的位置上, 再释放【Ctrl】键和鼠标, 即可完成图标或快捷方式的复制。
- (5) 删除图标或快捷方式: 先选定要删除的图标或快捷方式, 按下键盘上的【Del】键即可删除。
- (6) 快捷方式的建立: 右击对象, 在弹出的快捷菜单中选择【发送到】|【桌面快捷方式】命令。

【实验 1.1.6】窗口操作。

操作步骤

- (1) 移动窗口的操作。

方法一: 双击“我的电脑”图标, 打开窗口, 如图 1-8 所示, 可以用鼠标拖动窗口的标题栏到指定的位置。(注: 窗口应该处在用户定义的还原状态)



方法二：双击“我的电脑”图标，打开窗口，按下【Alt+空格键】，打开系统控制菜单，使用箭头键选择【移动】命令。使用箭头键将窗口移动到指定的位置上，按回车键即可。

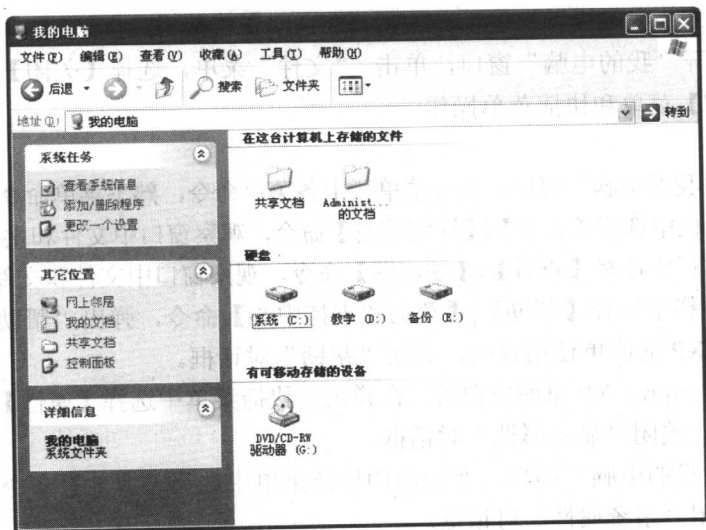


图 1-8 “我的电脑”窗口

(2) 窗口最大化、最小化操作。

① 最大化窗口

方法一：打开“我的电脑”窗口，单击窗口标题栏右上角的【最大化】按钮。

方法二：打开“我的电脑”窗口，单击窗口标题栏左上角的系统控制菜单图标，选择【最大化】命令选项。

方法三：打开“我的电脑”窗口，双击窗口标题栏，可以在窗口最大化和恢复原状之间切换。

② 最小化窗口

方法一：打开“我的电脑”窗口，单击窗口标题栏右上角的【最小化】按钮。

方法二：打开“我的电脑”窗口，单击窗口标题栏左上角的系统控制菜单图标，选择【最小化】命令。

单击任务栏上的应用程序图标，窗口可以在最小化和恢复原状之间切换。

(3) 改变窗口尺寸的操作。

打开“我的电脑”窗口，移动鼠标指针到窗口边框并拖动，改变窗口尺寸为任意大小。

(4) 窗口滚动条的操作。

打开“控制面板”窗口，缩小“控制面板”窗口，使窗口的右边及下边都出现滚动条，拖动滚动条，查看窗口中的信息。

(5) 关闭窗口的操作。

方法一：打开“我的电脑”窗口，单击窗口标题栏上的【关闭】按钮。

方法二：打开“我的电脑”窗口，单击窗口标题栏左上角的系统控制菜单图标，选择【关闭】命令。