

普通高等教育“十三五”规划教材

大学计算机基础 实验指导与测试 (第三版)

DAXUE JISUANJI JICHU SHIYAN ZHIDAO YU CESHI

肖明 主编
孙风芝 齐永波 姜远明 副主编

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



普通高等教育“十三五”规划教材

大学计算机基础实验指导与测试

（第三版）

肖 明 主 编

孙风芝 齐永波 姜远明 副主编

马晓敏 李瑞旭 胡 光 李 玲 参 编

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书是根据教育部高等学校大学计算机课程教学指导委员会有关“大学计算机基础课程教学基本要求”(2015)编写的《大学计算机基础(第三版)》(肖明主编)一书的配套教材。全书共分为两大部分:软件介绍与实验操作、测试题及参考答案。软件介绍与实验操作部分包括:Windows 7 操作系统、Word 2010 文字处理、Excel 2010 电子表格处理、PowerPoint 2010 演示文稿制作、Access 数据库基础、网络基础与应用、Adobe Photoshop 基础和 Adobe Flash 动画基础。测试题及参考答案部分主要是对应主教材《大学计算机基础(第三版)》中各章节的内容,通过填空、单选、多选和判断四类题型进行测试并附有对应的参考答案,帮助学生巩固所学的知识。

本书适合作为普通高等院校计算机基础课程的上机指导、综合操作练习和测试用书,也可作为不同层次的办公人员、各类社会人员,以及广大计算机爱好者的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础实验指导与测试 / 肖明主编. —3 版. —
北京:中国铁道出版社, 2016. 8
普通高等教育“十三五”规划教材
ISBN 978-7-113-21851-5

I. ①大… II. ①肖… III. ①电子计算机—高等学校—
教学参考资料 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 167625 号

书 名: 大学计算机基础实验指导与测试(第三版)
作 者: 肖 明 主编

策 划: 潘晨曦

读者热线: (010) 63550836

责任编辑: 何红艳 彭立辉

封面设计: 付 巍

封面制作: 白 雪

责任校对: 汤淑梅

责任印制: 郭向伟

出版发行: 中国铁道出版社(100054, 北京市西城区右安门西街 8 号)

网 址: <http://www.51eds.com>

印 刷: 三河市华业印务有限公司

版 次: 2007 年 2 月第 1 版 2010 年 8 月第 2 版 2016 年 8 月第 3 版 2016 年 8 月第 1 次印刷

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16 印张: 15.75 字数: 394 千

书 号: ISBN 978-7-113-21851-5

定 价: 35.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书, 如有印制质量问题, 请与本社教材图书营销部联系调换。电话: (010) 63550836

打击盗版举报电话: (010) 51873659

序

信息技术革命不断刷新着世界的面貌，渗透到人们的生活细节中，也越来越多地改变着人们的思维方式。计算机科学与技术全面地推动这一进程，计算机基础教育更成为大家关注的焦点。

自 20 世纪 80 年代的计算机文化普及到 21 世纪初期，随着教育技术的发展和需求的牵引，大学计算机基础教育教学从普及教育高潮发展到教学模式深化改革，出现了各种形态的教学平台、教材教案、评测机制。直到教育部质量工程的实施，计算机基础教育教学进入了一个新的阶段，各种精品课程、精品教材、优秀团队应运而生，通过科学、系统地构建“能力体系——知识体系——课程体系”，加大了大学计算机基础教学的深度与广度。2006 年，教育部高等学校计算机基础课程教学指导委员会发布了《关于进一步加强高等学校计算机基础教学的意见暨计算机基础课程教学基本要求（试行）》（简称白皮书），形成了“1+X”的课程设置方案，即 1 门“大学计算机基础”（必修）加上几门核心课程（必修或选修）。构建了知识体系、实验体系及核心课程，并设计了若干典型实施方案，这标志着大学计算机基础教学体系的不断规范化与科学化。但是，就大学计算机基础这个大学生必修的第一门计算机课程而言，一个不争的事实是：课程教学内容一直是以办公软件应用为主线的所谓的“基础”教学。

2011 年以来，大学计算机基础教学迎来了一个重大的转折期，计算思维成为大学计算机公共教学的一个热词，计算思维被普遍认为应该成为计算机普及教育的核心。而如何成为核心？这是新一轮教改的主题。有的从方法改革入手、有的从内容改革体现、有的从实验改革渗透，不一而足。但是，大家从一开始的迷茫已经逐步达成一个共识：计算思维能力培养应该在学习、领会、掌握和应用计算机科学与技术的过程中培养，如同数学、物理和化学一样。

以计算思维为导向的新一轮教学改革在各高校逐步推进，开始了在互联网时代对于大学计算机基础教学内容改革的深入思考和大胆实践。教育部高等学校大学计算机课程教学指导委员会（2013—2017）经过通盘设计、科学规划，开展了大量研究工作，并最终形成了新一版的《大学计算机基础课程教学基本要求》（简称《基本要求》）。《基本要求》指出计算思维能力的培养将成为今后大学计算机基础教学的新常态。提出了由通识型课程（“宽”）、专业型课程（“专”）和交叉型课程（“融”）构成的“宽专融”课程体系，并给出了相应的典型课程。并且在“教学质量保障体系”中从课程体系、教学环境与资源建设、教学模式与方法、师资队伍建设、教学质量评价等方面提出了对教学质量保障体系的具体要求。

正是在这个大的背景下，烟台大学的老师们根据高等学校应用型人才培养的现状，对“大学计算机”这门课程进行了较大的调整，课程内容参照了《基本要求》及“大学

计算机’课程典型教学方案”，修订了教学计划，将课程定位在通识教育的框架下，将教学内容围绕计算思维能力培养目标进行重组，尤其在教学模式上适应大规模在线开放课程的新需求。在此基础上，形成了《大学计算机基础》教材及其配套教材。

这套教材力求以培养计算思维 and 意识为主线，强化问题求解方法与分析能力的培养。在教材内容设计中，取消了软件产品的使用操作讲解，取而代之的是对此类软件通过分析、归纳和总结，给出问题提出、概念抽象、技术分析、功能设计和界面设计的思路和知识点讲解，从更高层次展现问题求解过程，是一种积极的探索，也为更好地应用打下基础。教材从内容上划分为基础知识、应用技术和能力提高三大部分，把计算思维能力的培养与计算机技术进行适当的结合，较好地在原有课程内容的基础上进行了补充、提高和优化，提倡了“讲知识、讲应用、讲方法”。教材是面向应用型人才培养的新尝试，希望在实际教学中努力实践，为大学计算机基础教育做出新贡献，把我国的计算机基础教育推向新的高度。也希望本套教材的出版对推动高等学校计算机基础教学有所帮助，并在使用中不断改进、完善。

在大学计算机基础教学中，计算思维能力的培养是一个长期的过程，需要教师的明确认识和教材的恰当设计，也需要在教学实践中秉承从实际出发的科学作风，不断研究和探索，丰富其内涵，以达到人才培养的最终目标。

李凤霞

2016年8月8日于北京

李凤霞，北京理工大学计算机学院教授，北京市教学名师。担任教育部高等学校大学计算机课程教学指导委员会副主任，全国高等院校计算机基础教育研究会副会长，国家级大学计算机虚拟仿真实验教学中心主任。

前 言（第三版）

本书是主教材《大学计算机基础（第三版）》（肖明主编）的配套上机实验指导与测试用书。强调软件应用和实验操作、综合练习和自我测试与评估，培养面向实践、重视操作以及综合应用的能力。通过严格的实验操作步骤，可使学生快速地学会使用软件的基本功能，在完成综合应用的练习后，能够独立、系统地掌握软件的使用，有效地解决实际问题。

本书结构上分为软件介绍与实验操作、测试题及参考答案两部分。其中，软件介绍与实验操作部分的每一章内容，又细分为软件介绍（每章第一节，第6章除外）和软件实验两小部分。软件实验有基础性实验和综合性实验或作品，包括：Windows 7 操作系统、Word 2010 文字处理、Excel 2010 电子表格处理、PowerPoint 2010 演示文稿制作、Access 数据库基础、网络基础与应用、Adobe Photoshop 基础和 Adobe Flash 动画基础的操作实验。测试题及参考答案部分对应主教材《大学计算机基础（第三版）》中各章节的内容，通过填空、单选、多选和判断四类题型进行自我测试与评估，帮助学生巩固所学的知识。

与第二版相比除了软件版本升级外，本次修订把软件的操作性讲解和工具类软件介绍移植到了本书中；文字描述上更注重自学，适当辅导可完成综合性作品；更强调实验的层次性、综合性、作品性和完整性；力求适应社会发展对创新人才培养的需求。

本书特点如下：

（1）为提升计算机应用能力和社会发展的需要，加强了综合配套实验，可使学生大大提高独立完成作品的能力。

（2）每章内容设计有软件介绍和相关实验，不同层次的学生可选择适合自己的内容开始，逐步完成实验。对于有一定基础的学生，实验的重点应放在综合实验练习上。

（3）书中实验素材和数据提供了网上数字资源，方便读者学习使用。网址：<http://pan.baidu.com/s/1bpkbXGr>。

本书由肖明任主编，孙风芝、齐永波、姜远明任副主编，马晓敏、李瑞旭、胡光、李玲参与了编写。具体编写分工：第1、9、12章由肖明编写；第2、3章和第5章的5.1、5.4、5.5节由孙风芝编写；第4、6、17、18章由姜远明编写；第5章的5.2、5.3节和14章由李瑞旭编写；第7、15、16章由马晓敏编写；第11章由齐永波编写；第10章由胡光编写；第19章由李玲编写；第8章由马晓敏、齐永波共同编写；第13章由肖明、孙风芝、姜远明共同编写。全书由肖明统稿（xiaomingxyq@qq.com）。

在本书编写过程中，许多老师和领导提出了许多宝贵建议和意见，国内高校一些专家也给出了具体指导，在此表示衷心的感谢。此外，本书参考了许多著作和网站的内容，在此一并表示感谢。

由于计算机技术发展很快，加之编者水平有限，书中难免有不妥之处，恳请读者批评指正，以便再版时及时修正。

编 者

2016年4月

目 录

第一部分 软件介绍与实验操作

第 1 章	Windows 7 操作系统	1
1.1	Windows 7 简介与基本操作	1
1.1.1	Windows 7 简介	1
1.1.2	鼠标、键盘及触摸操作	4
1.1.3	Windows 7 图形用户界面与交互思想	5
1.1.4	Windows 7 菜单	11
1.2	文件、文件夹的管理实验	16
1.2.1	实验目的	16
1.2.2	实验内容	17
1.3	计算机软硬件配置和管理（控制面板）实验	23
1.3.1	实验目的	23
1.3.2	实验内容	23
第 2 章	Word 2010 文字处理	31
2.1	Word 文档简介与基本操作	31
2.1.1	Word 2010 简介	31
2.1.2	Word 文档基本操作	34
2.2	Word 文档短文排版实验	39
2.2.1	实验目的	39
2.2.2	实验内容	39
2.3	综合应用（一）实验	49
2.3.1	实验目的	49
2.3.2	实验内容	49
2.4	综合应用（二）实验	60
2.4.1	实验目的	60
2.4.2	实验内容	60
第 3 章	Excel 2010 电子表格处理	62
3.1	Excel 电子表格简介与基本操作	62
3.1.1	Excel 电子表格简介	62
3.1.2	Excel 电子表格基本操作	65
3.2	工作表的格式化、公式与函数以及图表实验	71
3.2.1	实验目的	71
3.2.2	实验内容	72
3.3	数据管理与分析实验	79

3.3.1	实验目的	79
3.3.2	实验内容	79
3.4	综合应用 (一) 实验	84
3.4.1	实验目的	84
3.4.2	实验内容	85
3.5	综合应用 (二) 实验	90
3.5.1	实验目的	90
3.5.2	实验内容	90
第 4 章	PowerPoint 2010 演示文稿制作	94
4.1	PowerPoint 2010 功能介绍	94
4.2	演示文稿软件基本操作实验	96
4.2.1	实验目的	96
4.2.2	实验内容	96
4.3	演示文稿软件高级操作实验	99
4.3.1	实验目的	99
4.3.2	实验内容	99
4.4	综合应用实验	101
4.4.1	实验目的	101
4.4.2	实验内容	101
第 5 章	Access 数据库基础	105
5.1	Access 简介与基本操作	105
5.1.1	Access 2010 简介	105
5.1.2	Access 2010 基本操作	108
5.2	表的创建及基本操作实验	110
5.2.1	实验目的	110
5.2.2	实验内容	110
5.3	查询设计实验	115
5.3.1	实验目的	115
5.3.2	实验内容	116
5.4	窗体实验	118
5.4.1	实验目的	118
5.4.2	实验内容	118
5.5	报表设计实验	123
5.5.1	实验目的	123
5.5.2	实验内容	124
第 6 章	网络基础与应用	130
6.1	双绞线的制作与网络测试实验	130
6.1.1	实验目的	130
6.1.2	实验内容	130
6.2	组建简单的无线局域网实验	133

6.2.1	实验目的	133
6.2.2	实验内容	133
6.3	浏览器的使用实验	134
6.3.1	实验目的	134
6.3.2	实验内容	134
6.4	Internet 基本应用实验	136
6.4.1	实验目的	136
6.4.2	实验内容	136
6.5	电子邮件操作实验	138
6.5.1	实验目的	138
6.5.2	实验内容	138
第 7 章	Adobe Photoshop 基础	142
7.1	Adobe Photoshop 简介与基本操作	142
7.1.1	Adobe Photoshop 简介	142
7.1.2	Adobe Photoshop 中的基本概念	143
7.1.3	新建图像文件	144
7.1.4	打开与保存图像文件	145
7.1.5	图像文件属性的设置与修改	146
7.1.6	实例: 飞鸟制作	147
7.2	Adobe Photoshop 图像编辑实验	148
7.2.1	实验目的	148
7.2.2	实验内容	148
7.3	Adobe Photoshop 综合实例实验	155
7.3.1	实验目的	155
7.3.2	实验内容	155
第 8 章	Adobe Flash 动画基础	158
8.1	Adobe Flash 简介与基本操作	158
8.1.1	Adobe Flash 简介	158
8.1.2	Adobe Flash 基本概念	159
8.1.3	Adobe Flash 动画类型	161
8.1.4	绘制和编辑线条	163
8.1.5	绘制树叶和树枝	165
8.1.6	按钮以及影片剪辑元件的制作	167
8.2	Flash 简单动画制作实验	170
8.2.1	实验目的	170
8.2.2	实验内容	170
8.3	Flash 综合应用实验	174
8.3.1	实验目的	174
8.3.2	实验内容	174

第二部分 测试题及参考答案

第 9 章 计算思维导论测试题及参考答案	177
第 10 章 计算机中的信息表示测试题及参考答案	184
第 11 章 计算机硬件系统测试题及参考答案	189
第 12 章 计算机操作系统测试题及参考答案	193
第 13 章 办公软件测试题及参考答案	200
第 14 章 数据库技术基础测试题及参考答案	214
第 15 章 计算机网络基础测试题及参考答案	220
第 16 章 多媒体技术基础测试题及参考答案	224
第 17 章 信息社会与安全测试题及参考答案	229
第 18 章 问题求解的算法基础与程序设计测试题及参考答案	233
第 19 章 计算机发展前沿技术测试题及参考答案	237
参考文献	240

第一部分 软件介绍与实验操作

第 1 章 Windows 7 操作系统

操作系统是一个管理计算机硬件和软件的程序，是计算机正常运行的指挥中枢。它有效地管理计算机系统的所有硬件和软件资源，合理地组织整个计算机的工作流程，为用户提供高效、方便、灵活的使用环境。在操作系统中，用户可以通过简单地向操作系统发送一条指令来执行任务。常用的微机操作系统有 Windows、Linux、OS/2 等。

Windows 操作系统是美国微软公司专为微型计算机的管理而推出的操作系统，它以简单的图形用户界面、良好的兼容性和强大的功能而深受用户的青睐。目前，在计算机中安装的操作系统大多是 Windows 系统。

1.1 Windows 7 简介与基本操作

Windows 7 是微软公司开发的图形用户界面、单用户多任务操作系统，可供家庭及商务台式计算机、笔记本式计算机、平板计算机及多媒体中心等使用。

1.1.1 Windows 7 简介

1. Windows 7 版本

Windows 7 包含 6 个版本，分别为 Windows 7 Starter（初级版）、Windows 7 Home Basic（家庭普通版）、Windows 7 Home Premium（家庭高级版）、Windows 7 Professional（专业版）、Windows 7 Enterprise（企业版）和 Windows 7 Ultimate（旗舰版）。有关 Windows 7 的版本说明如表 1-1 所示。

表 1-1 Windows 7 的版本说明

序号	版 本	说 明
1	Windows 7 Starter 简易版或初级版	功能较少，缺少 Aero 效果，不支持 64 位，没有 Windows 媒体中心和移动中心，仅限于上网本市场
2	Windows 7 Home Basic 家庭普通版	也叫家庭基础版；支持多显示器，有移动中心，限制包括部分支持 Aero 特效功能，没有 Windows 媒体中心，缺乏 Tablet 支持，没有远程桌面，只能加入不能创建家庭网络组（Home Group）等，它仅在例如中国、印度、巴西等新兴市场投放
3	Windows 7 Home Premium 家庭高级版	面向家庭用户，满足家庭娱乐需求，包含所有桌面增强和多媒体功能，如 Aero 特效、多点触控功能、媒体中心、建立家庭网络组、手写识别等，不支持 Windows 域、Windows XP 模式、多语言等

续表

序号	版 本	说 明
4	Windows 7 Professional 专业版	面向爱好者和小企业用户，满足办公开发需求。包含了家庭高级版的所有功能，加强的网络功能，如活动目录和域支持、远程桌面、服务器等，另外还有网络备份、位置识别打印、加密文件系统、演示模式、Windows XP 模式等在内的新功能。64 位可支持更大的内存（192 GB），是目前用得最多的一个版本之一
5	Windows 7 Enterprise 企业版	面向企业市场的高级版本，满足企业数据共享、管理、安全等需求。包含多语言包、UNIX 应用支持、BitLocker 驱动器加密、分支缓存（Branch Cache）等，通过与微软有软件保证合同的公司进行批量许可出售。主要适用于企业和服务器相关的应用，用户相对较少
6	Windows 7 Ultimate 旗舰版	拥有所有功能，与企业版基本是相同的产品，仅仅在授权方式及其相关应用及服务上有区别，面向高端用户和软件爱好者。它是 Windows 7 各版本中最为灵活、强大的一个版本

在这 6 个版本中，Windows 7 家庭高级版和 Windows 7 专业版是两大主力版本，前者面向家庭用户，后者针对商业用户。目前普遍使用的是旗舰版。

此外，32 位版本和 64 位版本没有外观或者功能上的区别，但 64 位版本支持 16 GB（最高至 192 GB）内存，而 32 位版本只能支持最大 4 GB 内存。目前，所有新的和较新的 CPU 都是 64 位兼容的，均可使用 64 位版本。

要了解所使用的计算机的基本信息和 Windows 7 的版本，操作如下：右击桌面上的“计算机”图标，在弹出的快捷菜单中选择“属性”命令。

2. Windows 7 的最低系统要求

Windows 7 推荐计算机最低使用时钟频率为 1 GHz 或更高的 32 位或 64 位处理器，Windows 7 的 32 位版本最多可支持 32 个处理器核，而 64 位版本最多可支持 256 个处理器核；内存应达到 1 GB（基于 32 位）或 2 GB（基于 64 位）；显卡支持 DirectX 9 128 MB 及以上（开启 Aero 效果）；16 GB 可用硬盘空间（基于 32 位）或 20 GB 可用硬盘空间（基于 64 位）（分区，NTFS 格式）；显示器要求分辨率在 1 024×768 像素及以上（低于该分辨率则无法正常显示部分功能），或可支持触摸技术的显示设备，即具有带 WDDM 1.0 或更高版本的驱动程序的 DirectX 9 图形设备；DVD 驱动器、键盘和 Microsoft 鼠标或兼容的指针设备。

3. Windows 7 管理功能

Windows 7 具有很强的文件组织和管理功能，一般通过“Windows 资源管理器”来对文件进行管理和操作。基本功能是对文件和文件夹选定、排序、搜索、复制、移动和删除等。

Windows 7 对计算机系统的硬件和软件具有很强的管理功能。它是以“控制面板”方式提供了许多应用程序，用这些程序来完成软、硬件设置和管理。

了解 Windows 7 中新增功能的操作如下：选择“开始”|“帮助和支持”|“浏览帮助主题”|“入门”|单击“Windows 7 的新增功能”。

4. Windows 7 的启动

安装 Windows 7 操作系统的计算机，每次启动都会自动引导操作系统运行。当出现登录 Windows 7 操作系统的用户名列表界面时，选中用户并输入密码，就可以进入 Windows 7 系统，如图 1-1 所示。

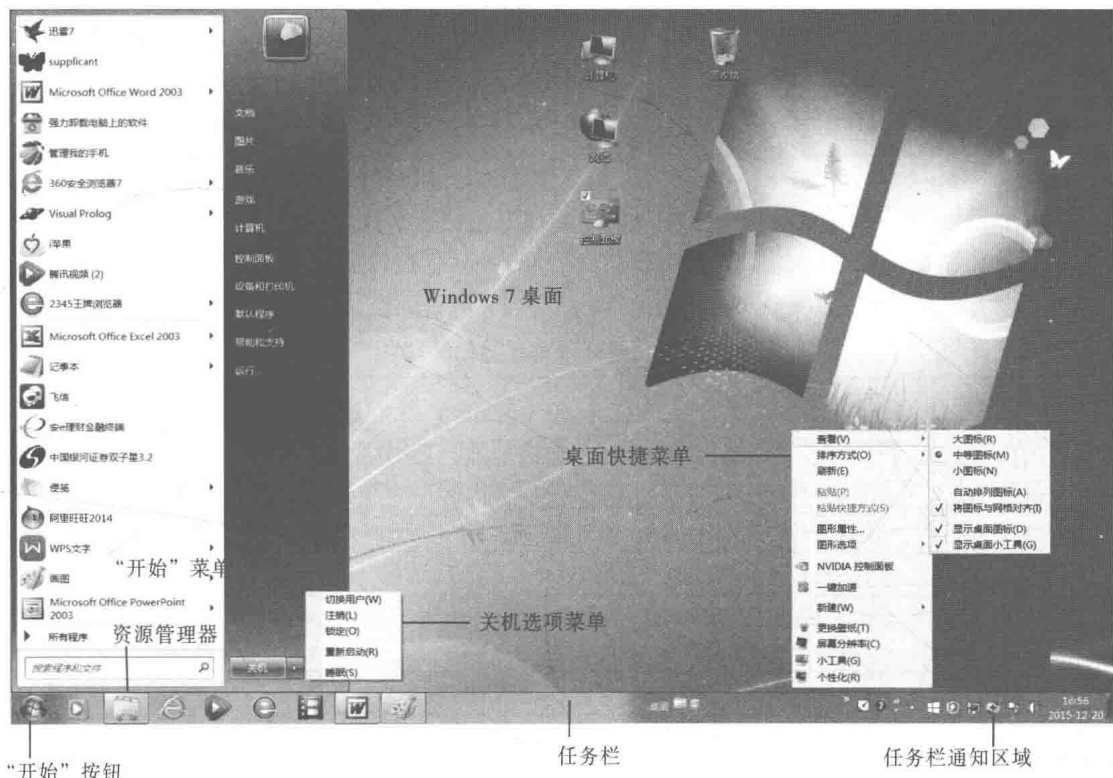


图 1-1 Windows 7 桌面

5. Windows 7 的退出

Windows 7 是一个多任务的操作系统，除了前台运行的程序外，如果不能正常退出，后台运行的一些程序的数据和运行结果会丢失；不正常退出也会导致 Windows 7 不能自动正常删除磁盘中程序运行时留下的临时性数据文件，从而导致磁盘空间的浪费。因此，要正常退出 Windows 7 操作系统。

正常退出 Windows 7 操作系统之前，用户应关闭所有执行的程序和文档窗口。如果用户不关闭，系统退出时会强制结束有关程序的运行。退出 Windows 7 操作系统有关选项的介绍和操作如下：

关机：单击“开始”按钮，出现“开始”菜单，单击右下角的“关机”按钮可直接退出 Windows 7 操作系统，并关闭计算机。

Windows 7 还为用户提供了不同的退出方式，在“关机”按钮的右侧有一个三角按钮，单击后可打开退出选项菜单，实现不同的退出方式，见图 1-1。关机选项菜单介绍如下：

- ① 切换用户：不关闭当前用户所打开的程序，直接切换到另一个用户。
- ② 注销：关闭当前用户所打开的程序，并使当前用户退出，让其他用户登录进入。
- ③ 锁定：进入锁定计算机状态，既不关机，也不退出系统，会显示登录界面，只有重新登录才能使用。
- ④ 重新启动：可按计算机上的“重启”开关重新启动计算机。计算机一般发生死机或故障时，需要重新启动。

⑤ 睡眠：首先系统将内存中的数据全部转存到硬盘上，然后关闭除了内存外所有设备的供电，计算机处于睡眠状态，为低能耗模式。也可以按一下开机键使计算机进入睡眠状态，当想要恢复时，再按一下开机键可以唤醒。如果在睡眠过程中没有断电，可以直接从内存中直接快速恢

复数据；如果睡眠过程断过电，因内存中的数据已经丢失，可以通过硬盘上保存的数据恢复，虽然速度会慢一些，但不用担心数据丢失。

1.1.2 鼠标、键盘及触摸操作

1. 鼠标操作

鼠标是计算机的输入设备，它由左右两个键（称为左键和右键）和中间的滚轮组成，通过右击或滚动中间轮和移动鼠标来完成特定的操作功能。Windows 7 支持的基本鼠标操作方式有 7 种，如表 1-2 所示。

表 1-2 鼠标术语和操作解释

序号	鼠 标	操 作 解 释
1	指向	将鼠标指针移动到屏幕上的指定位置或对象上
2	单击	指单击左键：将鼠标指针指向某特定对象，快速按下鼠标左键并立即释放。常用来选择某对象
3	双击	将鼠标指针指向某特定对象，然后快速按两下鼠标左键并立即释放。常用来运行某程序
4	右击	将鼠标指针指向某特定对象，然后快速按一下鼠标右键。右击主要用于打开快捷菜单
5	拖动	将鼠标指针指向某特定对象，按住鼠标左键不放，然后移动指针至指定位置后再释放鼠标左键。一般为选择某些对象或内容，同时移动对象使用
6	释放	将按住鼠标指针的手指松开。一般与前 5 个操作配合使用
7	滚轮	①拨动滚轮可使窗口内容向前或向后移动；②按下滚轮，原来鼠标变成 4 个箭头  （在 Excel 电子表格中）或两 2 个箭头  （在 Word 中），这时移动鼠标，箭头一起跟着移动，而原来 4 个箭头或 2 个箭头已经变成灰色，即这是基点。移动鼠标，内容跟着移动，滚动条同时也做相应的移动。再按一下滚轮则取消移动。此操作相当于滚动条的作用，在 Word 中可以实践

2. 键盘操作

大量的信息是通过键盘输入计算机中的。使用键盘可以完成一些基本的操作，称为快捷键或组合键，有时比鼠标操作更方便。用得最多的键盘命令形式是【按键 1+按键 2】。下面介绍几个常用组合键的功能：

【Esc】关闭对话框；【Tab】对话框选项的切换；【Alt+Tab】窗口切换；【Alt+空格键】打开控制菜单；【Alt+字母】打开菜单栏中带下划线字母所示菜单项的下拉菜单，如 Word 中，【Alt+F】可打开文件菜单；【Ctrl+Esc】打开“开始”菜单；【Shift+F10】打开快捷菜单；【Alt+Esc】切换到上一个应用程序。

最常用的组合键功能：【Ctrl+S】保存当前文件或文档（在大多数程序中有效）；【Ctrl+C】复制选择的内容或项目；【Ctrl+X】剪切选择的内容或项目；【Ctrl+V】粘贴选择的内容或项目；【Ctrl+Z】撤销操作；【Ctrl+A】选择文档或窗口中的所有项目。键盘和鼠标也可以结合使用。

更多的快捷键或组合键及详细介绍请参阅“Windows 7 帮助”。几个特殊的键盘键介绍和操作，如表 1-3 所示。

在菜单操作中，可以通过键盘上的箭头光标键来改变菜单选项。

表 1-3 介绍几个特殊的键盘键和操作

序号	特 殊 键	解 释	操 作
1	PrtScn（或 Print Screen）	按【PrtScn】键将捕获整个屏幕的图像，并将其复制到计算机内存中的剪贴板，也称抓屏	按下【PrtScn】键，在“附件”中，打开“画图”程序，按下【Ctrl+V】组合键，捕获的整个屏幕的图像粘贴到画图图中

续表

2	Alt+PrtScn	捕获活动窗口而不是整个屏幕的图像, 也称抓窗口	在附件中, 打开“画图”程序按下【Alt+PrtScn】组合键, 在画图窗口中, 按下【Ctrl+V】组合键, 捕获的画图窗口就粘贴到画图中
3	Backspace	删除光标前面的字符或选择的文本	在“附件”中, 打开“记事本”程序, 输入文字, 光标至文字中间, 【Backspace】键删除光标前面的一个字符
4	Delete	删除光标后面的字符或选择的文本; 在 Windows 中, 删除选择的项目, 并将其移动到“回收站”	在附件中, 打开记事本程序输入文字, 光标至文字中间, 按下【Delete】键, 删除光标后面的一个字符
5	Insert	当前“插入”和“改写”模式的相互切换。当处于“改写”状态时, 输入的文本将替换现有字符	在 Word 中输入文字, 若下部状态栏“改写”为灰色, 说明当前处在“插入”状态, 输入的文字为插入; 按下【Insert】键“改写”变成黑色, 当前切换为“改写”状态, 输入的文本将替换后面字符
6	F1	显示程序或 Windows 的帮助	打开 Word, 按下【F1】键, Word 程序的帮助被打开

3. 触摸控制

Windows 7 的界面支持多点触摸控制。运行 Windows 7 内建的触摸功能, 用两只手指在触摸屏上就能旋转、卷页和放大内容。但要使用这样的触摸功能, 必须购买支持此技术的屏幕。

4. 实验操作

通过“Windows 7 帮助”了解以下内容:

- ① 了解鼠标, 操作如下: 选择“开始”|“帮助和支持”|“了解有关 Windows 基础知识”|“使用鼠标”选项。
- ② 了解键盘, 操作如下: 选择“开始”|“帮助和支持”|“了解有关 Windows 基础知识”|“使用键盘”选项。
- ③ 了解快捷键或组合键, 操作如下: 选择“开始”|“帮助和支持”, 在“搜索帮助”文本框中输入“快捷键”, 单击“搜索”按钮, 单击“键盘快捷键”|“常规键盘快捷方式”, 以及其他键盘快捷方式。
- ④ 【Alt+F4】组合键关闭记事本程序, 操作如下: 选择“开始”|“所有程序”, 在“附件”中打开“记事本”程序, 按住第一个键【Alt】, 再按第二个键【F4】, 然后释放这两个键, 记事本被关闭。

1.1.3 Windows 7 图形用户界面与交互思想

操作系统提供了人机交互的界面, 因此, 理解和掌握其提供的交互方法, 是用好计算机的第一步。

1. 图形用户界面

图形用户界面 (Graphical User Interface, GUI), 又称图形用户接口, 是指采用图形方式显示的计算机操作用户界面。也是人和计算机之间交互设计的界面和接口, 同时由其相应的控制机制构成, 以便操作。与早期计算机使用的命令行界面相比, 图形界面对于用户来说在视觉上更易于接受。图形用户界面允许用户使用鼠标等输入设备操纵屏幕上的图标或菜单选项和组件 (按钮等) 等标准界面元素 (也称功能元件), 以选择命令、调用文件、启动程序或执行其他一些日常任务。与通过键盘输入文本或字符命令来完成例行任务的字符界面相比, 图形用户界面有直观、可见、可操作等许多优点, 大大方便了各种用户的操作, 使得计算机操作具有普适性。

图形用户界面元素包括两大部分: 容器 (Container) 和控件 (Component)。容器是容纳各种

组件, 并对其进行合理组织排列 (布局) 的图形用户界面元素, 如窗口、对话框等 (见图 1-2), 可对其进行移动、放大、缩小、关闭等操作。在容器中布局组件, 其逻辑概念要清晰、合理、美观、方便操作。在图形用户界面中, 用户看到和操作的都是图形对象, 应用的是计算机图形学的技术。

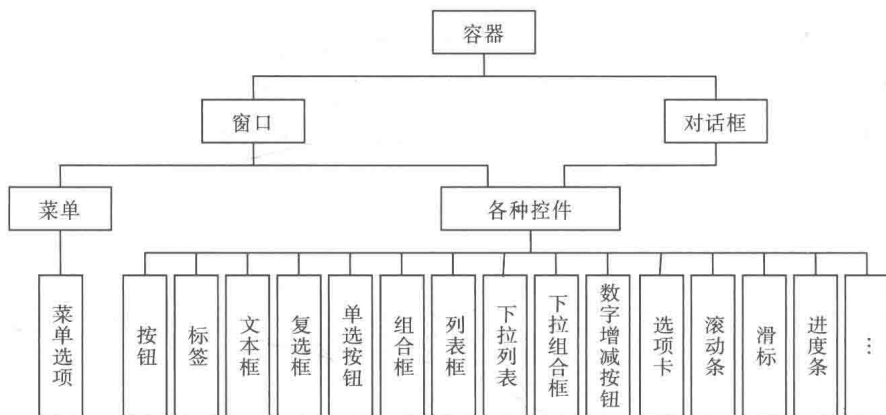


图 1-2 Windows 界面元素结构示意图

控件是一个以图形化的方式显示在屏幕上并能与用户进行交互的对象或元素或单元, 如按钮等常用的十几个控件 (见图 1-2 和图 1-3), 它们必须放在一定的容器中, 并进行设置才能显示和操作。

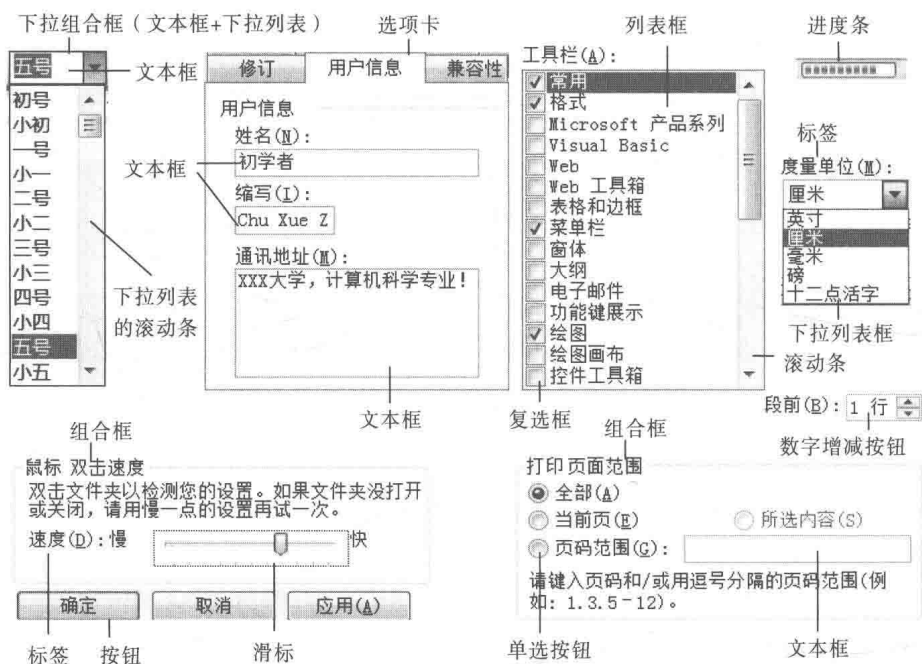


图 1-3 Windows 部分控件

菜单是以提供程序命令 (操作) 的选项列表方式显示出来的一个界面, 也是控件 (见图 1-2), 一般置于画面或窗口的最上方或者最下方, 存放应用程序所使用的命令。按重要程度一般是从左到右排列, 越往右重要度越低。一般使用鼠标的左键进行操作。

了解在 Windows 中经常遇到的控件和菜单, 操作如下:

选择“开始”|“帮助和支持”|“了解有关 Windows 基础知识”|“桌面基础”|“使用菜单、按钮、滚动条和框”，然后阅读相关内容。

2. Windows 7 界面

Windows 7 提供了一个友好的用户操作界面，主要有桌面、图标或快捷方式、任务栏、“开始”菜单、窗口、对话框和各种控件等。

(1) 桌面

桌面是打开计算机并登录到 Windows 之后看到的整个屏幕区域，也称主屏幕。它是用户工作的平面，也是 Windows 最底层界面。用户运行的程序或打开的文件夹都将在桌面上出现。图标、文件和文件夹也可以放在桌面上，并且可以排列它们。但实际上桌面是 C 盘中的一个特殊文件夹 Desktop。桌面上的图标、程序或文件和文件夹等都在此文件夹中。

桌面上设置有 5 个系统图标 [回收站、计算机、网络、控制面板和用户文件夹 (需要单独设置才显示)], 还有任务栏 (见图 1-1)。

了解桌面系统，操作如下：选择“开始”|“帮助和支持”|“了解有关 Windows 基础知识”|“桌面基础”|“桌面 (概述)”选项。

桌面窗口的排列和显示方式，操作如下：右击任务栏的空白处，在弹出的快捷菜单中选择“层叠窗口”或“堆叠显示窗口”或“并排显示窗口”或“显示桌面”命令。

(2) 图标或快捷方式

为了方便识别和运行程序等，Windows 提供了图标或快捷方式，图标可分为文件图标、文件夹 (或驱动器) 图标和快捷方式图标，在表 1-4 中列出了部分图标。图标是一种用来表示文件或程序、文件夹或其他对象的图形。每个应用程序都有自己的图标，以便识别，双击图标即执行该程序。图标分小图标 (32 像素×32 像素)、中图标 (48 像素×48 像素) 和大图标 (64 像素×64 像素)。

表 1-4 图标和快捷方式图标

图 标	说 明
	Windows 7 桌面系统程序 (计算机、网络、控制面板、回收站和用户文件夹) 图标
	不同应用程序图标。Office 2010 和 WPS Office 2016 图标
	不同应用程序图标。飞信、微信、QQ、压缩解压缩程序和 360 安全卫士等图标
	文档图标。Office 2010 文档和 WPS Office 2016 文档图标
	软件安装程序图标
	以 EXE 或 COM 等为扩展名的可执行文件图标
	纯文本文件 (.txt、.log) 图标
	帮助本文件图标
	批处理、动态链接库或应用程序拓展、ActiveX 控件等文件 (.bat、.dll、.ocx) 图标
	系统配置文件 (.ini、.config) 或专用文件图标
	其他未知文件图标
	硬盘、优盘、DVD 驱动器图标
	文件夹和被选定的文件夹 (也称当前文件夹，左上角或前面打有勾) 图标
	快捷方式图标，左下角带有弧形箭头。记事本和画图等快捷方式图标
	飞信、QQ、淘宝、腾讯视频、压缩解压缩程序等快捷方式图标。左下角带有弧形箭头