



教育部大学计算机课程改革项目规划教材

大学计算机基础 实验教程 (第2版)

钦明皖 杨 勇 主编

高等教育出版社



教育部大学计算机课程改革项目规划教材

大学计算机基础实验教程

Daxue Jisuanji Jichu Shiyān Jiāochéng

(第2版)

钦明皖 杨 勇 主 编

王轶冰 张 辉 胡 勇 张 磊 王文兵 编

高等教育出版社·北京

内容提要

本书是为“大学计算机基础”课程实验编写的教程,源于编者多年的教学实践,是安徽省高等学校“十二五”省级规划教材。全书分为8章,以Windows 7为操作平台,精心设计了操作系统、硬件拆装、办公软件应用、网络基础与信息安全、网页设计与制作、多媒体软件应用、数据库基础、算法与程序等方面的30个实验及具体的实验步骤与指导,还有为不同层次学生提供的拓展练习内容。为方便学生自学,本书还提供了75个数字资源供读者随时查阅、下载,旨在提高学生的实际操作能力和综合应用能力。

本书实验内容丰富、覆盖面广、图文并茂、自成体系,既可以作为高等学校计算机课程的实验教材,也可以作为自学者提高计算机基础操作能力的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础实验教程/钦明皖,杨勇主编. --
2版. --北京:高等教育出版社,2015.9
ISBN 978-7-04-043672-3

I. ①大… II. ①钦… ②杨… III. ①电子计算机 -
高等学校 - 教材 IV. ①TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第172105号

策划编辑 刘茜
插图绘制 杜晓丹

责任编辑 陈哲
责任校对 刘娟娟

封面设计 张志
责任印制 赵义民

版式设计 于婕

出版发行 高等教育出版社
社址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
印刷 北京市鑫霸印务有限公司
开本 850mm×1168mm 1/16
印张 16.5
字数 410千字
购书热线 010-58581118
咨询电话 400-810-0598

网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landraco.com>
<http://www.landraco.com.cn>
版 次 2012年8月第1版
2015年9月第2版
印 次 2015年9月第1次印刷
定 价 27.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换

版权所有 侵权必究

物料号 43672-00

与本书配套的数字课程资源使用说明

与本书配套的数字课程资源发布在高等教育出版社易课程网站，请登录网站后开始课程学习。

一、网站登录

1. 访问 <http://abook.hep.com.cn/1880154>，单击“注册”。在注册页面输入用户名、密码及常用的邮箱进行注册。已注册的用户直接输入用户名和密码登录即可进入“我的课程”界面。

2. 课程充值：登录后单击右上方“充值”图标，正确输入教材封底标签上的明码和密码，单击“确定”按钮完成课程充值。

3. 在“我的课程”列表中选择已充值的数字课程，单击“进入课程”即可开始课程学习。

账号自登录之日起一年内有效，过期作废。

使用本账号如有任何问题，请发邮件至：ecourse@pub.hep.cn



大学计算机基础实验教程（第2版）

钦明碗 杨勇

用户名

密码

验证码

进入课程

注册

数字课程介绍

纸质教材

版权信息

联系方式

“大学计算机基础实验教程（第2版）”数字课程与纸质教材一体化设计，紧密配合。数字课程提供了实验素材，实验样张，拓展知识等内容，可以让读者更直观地学习课程。数字课程充分运用多媒体技术，丰富了知识的呈现形式，拓展了教材内容；在提升教学效果的同时，为学生学习提供思维与探索的空间。

因系统升级，所有用户都需要先注册（不能用书后的明码暗码直接登录）。注册后的用户登录后，请先点击页面右上方“充值”，正确输入教材封底标签上的明码和密码完成课程选择。

注册 登录 充值

二、资源使用

与本书配套的数字课程资源按照章、节知识树的形式构成，配有实验素材、实验样张、拓展知识和微视频等内容，内容标题为：

1. 实验素材：与实验配套的素材资源，可供教师下载使用，也可供学生课前预习或课后复习使用。
2. 实验样张：书中所提到的相关样张在数字课程的“实验样张”栏目中都可以找到并下载，方便学生使用样张素材完成案例的制作。
3. 拓展知识：为丰富教材资源，数字课程中还配套有与教材中知识点内容紧密结合的拓展案例，使学生能够巩固学习成果。

本书还配套有微视频资源，内容基本覆盖了知识点的讲述和各案例的实际操作讲解，能够让学习者随时随地使用移动通信设备观看比较直观的视频讲解。这些微视频以二维码的形式在书中出现，扫描后即可观看。相应微视频资源在数字课程的“视频点播”栏目中也可观看。

前言

“大学计算机基础”是面向本科非计算机专业开设的通识类课程，大学计算机基础实验是大学计算机教学必不可少的组成部分。本书是为“大学计算机基础”课程实验编写的教材，源于编者多年的教学实践，是安徽省高等学校“十二五”省级规划教材。

在教育部高等学校计算机基础课程教学指导委员会发布的《高等学校计算机基础发展战略研究报告暨计算机基础课程教学基本要求》（以下简称“基本要求”）中，强调计算机基础教学实验的设置要紧紧围绕人才培养目标，特别是学生计算机应用能力的培养，要求把课程中工具性、操作性的内容放到实验课中或单独设课完成，本书正是依据“基本要求”编写，注重实践和学生动手能力的培养，立足于提高学生实际操作能力和综合应用能力。本书是主教材的扩充，既可以与理论课教材配套使用，也可以单独使用。

本书在2012年出版的第一版教材基础上修订，得到安徽省质量工程项目的资助，教材的主要变化在于：（1）删除过于简单的验证性实验，增加综合性、设计性实验，增加典型案例分析，丰富了实验的内容，拓宽了学生的知识面；（2）提升实验环境，操作平台从Windows XP提升到Windows 7，相关工具软件依据当前主流软件升级更新；（3）新增75个数字资源供学生随时查阅、下载，包括实验素材包24个、实验样张34个、微视频16个、拓展知识5个。

本书以Windows 7为操作平台，书中的实验样例均在Windows 7平台上完成。全书分为8章，共安排了30个实验，每个章节以“本章相关知识”引入，每个实验都具有很强的可操作性和实用性，其中计算机系统实验4个；办公软件应用实验6个；计算机网络与信息安全实验4个；网页设计与制作实验4个；多媒体软件应用实验3个；数据库基础实验3个；算法与程序实验3个；综合实验3个。针对新生入学时计算机水平差异较大的特点，书中既安排了计算机操作入门实验，也增加了提高性、扩展性的实验，以供不同层次的学生选择。每个实验都按照“实验目的”、“实验环境”、“实验内容与要求”、“实验步骤与指导”和“拓展练习”五个部分组织，其中“实验步骤与指导”逐条对应“实验内容与要求”，给出了较为详细的文字和图文并茂地操作步骤说明，我们把实验内容与对应步骤分离开来的目的是希望学生尽量独立完成实验。在“拓展练习”中为基础好的学生安排了相关实验的提高性、扩展性的实验内容，以拓宽学生的知识面。为加强学生综合应用能力的训练，本书最后一章安排了3个综合实验，并提供了学生优秀作品展示。另外，为了方便学生学习，我们

把实验素材、实验样张以及相关的微视频、拓展知识数字资源对应的二维码安插在书中相应实验的章节中，供学生随时查阅、下载。附录中还提供了键盘操作要领、汉字输入技巧、系统快捷键、系统命令列表等内容供学生学习时查阅。

本书由钦明皖、杨勇任主编，王轶冰、张辉、胡勇、张磊、王文兵编写。钦明皖负责全书的总体策划和统稿、审定工作，杨勇负责相关电子资源的组织和校对工作；各章编写分工如下：第1章由张磊编写，第2章由王轶冰编写，第3章由胡勇编写，第4章由张辉编写，第5章由王轶冰、张辉编写，第6章、第7章由王文兵、钦明皖编写，第8章由张辉编写，附录由张磊编写；各章节对应的电子资源由相应章节的编者制作，张辉承担了所有视频资源的规范整理和片头制作工作，并参加了部分章节的审稿工作。

在本书的编写过程中，我们得到了编者所在大学计算机教学部全体教师和部分学生的大力支持，许多教师为教材编写提出了很好的修改建议，乔媛媛同学参加了视频片头制作，张俊团队、张琦琦团队提供了他们的优秀作品，在此一并表示感谢。同时，还要感谢省内兄弟院校对我们工作的支持和信任。

鉴于计算机技术的飞速发展，加上编者水平有限，书中难免存在不足和错误，恳请各位专家、读者批评指正。

编者

2015年6月

郑重声明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任；构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人进行严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话 (010)58581897 58582371 58581879

反盗版举报传真 (010)82086060

反盗版举报邮箱 dd@hep.com.cn

通信地址 北京市西城区德外大街4号 高等教育出版社法务部

邮政编码 100120

短信防伪说明

本图书采用出版物短信防伪系统，用户购书后刮开封底防伪密码涂层，将16位防伪密码发送短信至106695881280，免费查询所购图书真伪。

反盗版短信举报

编辑短信“JB，图书名称，出版社，购买地点”发送至10669588128

短信防伪客服电话

(010)58582300

目 录

第 1 章 计算机系统	1	本章相关知识	145
本章相关知识	1	实验一 基础网页设计	146
实验一 计算机操作入门	2	实验二 框架网页设计	153
实验二 Windows 基本操作和 系统设置	9	实验三 综合网页设计	160
实验三 文件和程序的管理与 操作	32	实验四 网站测试与发布	167
实验四 微型计算机硬件的拆 卸与安装	49	第 5 章 多媒体软件应用	172
第 2 章 办公软件应用	56	本章相关知识	172
本章相关知识	56	实验一 Photoshop 图像处理 ...	174
实验一 文档的基本操作	57	实验二 Flash 动画制作	178
实验二 文档中图片和表格的 使用	66	实验三 iebook 电子杂志 制作	185
实验三 文档高级排版	73	第 6 章 数据库基础	191
实验四 电子表格的基本 操作	82	本章相关知识	191
实验五 图表编辑和数据 管理	88	实验一 数据库与数据表的 创建	192
实验六 演示文稿的制作	100	实验二 记录的基本操作及 数据表视图	201
第 3 章 计算机网络和信息 安全	111	实验三 使用设计视图创建 查询	209
本章相关知识	111	第 7 章 算法与程序	221
实验一 计算机网络配置	113	本章相关知识	221
实验二 IE 浏览器的使用	123	实验一 顺序结构算法设计 ...	225
实验三 常用的 Internet 应用	130	实验二 选择结构算法设计 ...	229
实验四 信息安全	138	实验三 循环结构算法设计 ...	232
第 4 章 网页设计与制作	145	第 8 章 综合实验	236
		本章相关知识	236
		实验一 Word 综合应用	236
		实验二 综合网站开发	238
		实验三 多媒体综合应用	239

优秀作品赏析.....	241	附录 C Windows 系统的	
作品一：印象徽州.....	241	快捷键.....	248
作品二：低碳城市，有氧生活.....	243	附录 D 常用文件扩展名	
附录	245	一览表	250
附录 A 键盘操作要领（指法		附录 E 系统命令列表	251
位置）	245	附录 F 常用 ASCII 码表	252
附录 B 汉字输入技巧与速度		参考文献	254
评级	247		

第1章 计算机系统

本章相关知识

本章主要涉及计算机软、硬件系统的基本知识，安排4个实验：计算机操作入门、Windows基本操作和系统设置、文件和程序的管理与操作、微型计算机硬件的拆卸与安装。从计算机基本操作入手，引导学生由浅入深、循序渐进地熟悉计算机的使用，掌握计算机操作系统的基本操作，学习计算机硬件系统的相关知识。本章应掌握的知识主要包括以下几个方面。

1. 计算机系统

计算机系统由计算机硬件和软件两部分组成。计算机硬件包括中央处理器、存储器 and 外部设备等；计算机软件是在计算机上运行的程序和相应的文档。计算机系统具有接收和存储信息、按程序快速计算和判断并输出处理结果等功能。

2. 冯·诺依曼体系结构

从工作原理上讲，现在的计算机都是根据冯·诺依曼的“存储程序”原理实现自动工作的。冯·诺依曼理论的要点是：数字计算机的数制采用二进制；计算机应该按照预置程序顺序执行。根据冯·诺依曼体系结构构成的计算机具有如下功能：把需要的程序和数据送至计算机中；必须具有长期记忆程序、数据、中间结果及最终运算结果的能力；具有能够完成各种算术、逻辑运算和数据传送等数据加工处理的能力；能够根据需要控制程序走向，并能根据指令控制机器各部件的协调操作；能够按照要求将处理结果输出给用户。为实现上述功能，计算机必须具备五大基本组成部件：输入数据和程序的输入设备、记忆程序和数据存储器、完成数据加工处理的运算器、控制程序执行的控制器、输出处理结果的输出设备。

3. 微型计算机硬件系统

微型计算机硬件系统是由主机、输入设备、输出设备三大部件组成。主机是计算机的主体，在主机箱中有主板、CPU、内存、电源、显示卡、声卡、网卡、硬盘、光驱等硬件。输入设备包括鼠标、键盘等硬件。输出设备包括显示器、音响等。

4. 计算机软件系统

软件是指为方便使用计算机和提高使用效率而开发的程序以及相应于开发、使用和维护的有关文档。软件系统可分为系统软件和应用软件两大类。系统软件可以看作用户与计算机之间的接口，它为应用软件和用户提供了访问、控制硬件的手段。应用软件是为解决实际问题而设计的程序系统，从其服务对

象的角度,又可分为通用软件和专用软件两类。

5. 计算机操作系统

操作系统是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与基石。操作系统的功能包括管理计算机系统的硬件、软件及数据资源,控制程序运行,改善人机界面,为其他应用软件提供支持,为用户提供方便、有效、友好的服务界面。操作系统通常具有处理器管理、作业管理、存储器管理、设备管理和文件管理等五大功能模块。目前微型计算机上常见的操作系统有 DOS、OS/2、UNIX、XENIX、Linux、Windows、Netware 等。

6. Windows 操作系统

Windows 操作系统是一款由美国微软公司开发的视窗操作系统,采用 GUI 图形化操作模式,比起从前的指令操作系统(如 DOS)更为人性化。Windows 操作系统是当前微型计算机中广泛使用的操作系统之一。随着计算机硬件和软件系统的不断升级,微软公司的 Windows 操作系统也在不断升级,从 16 位、32 位到 64 位操作系统,从最初的 Windows 1.0 到 Windows 95、Windows NT、Windows 97、Windows 98、Windows 2000、Windows Me、Windows XP、Windows Server、Windows Vista、Windows 7 和 Windows 8 等各种版本的持续更新,系统的功能不断完善。

实验一 计算机操作入门

一、实验目的

1. 熟悉操作系统的界面和计算机的简单使用。
2. 熟练掌握键盘输入操作。
3. 学会使用计算机的常用程序。

二、实验环境

1. 硬件要求:微处理器 Intel 奔腾 4,内存 1 GB 以上。
2. 运行环境:Windows XP/Vista/7/8/10,实验指导以 Windows 7 说明。
3. 应用软件:金山打字通 2013。

三、实验内容与要求

1. 观察微型计算机的硬件结构,了解计算机主机与外部设备的连接方式,学会计算机的开、关机方法以及计算机用户的注销与切换。
2. 熟悉计算机的操作系统界面,学会鼠标操作技巧,观察在计算机桌面不同位置处单击鼠标右键的区别。
3. 在计算机桌面上建立一个 Word 文件,文件名以自己学号命名,利用自己熟悉的输入法输入下面的文字,并保存该文件。

一代传奇——史蒂夫·乔布斯

史蒂夫·乔布斯(1955—2011),发明家、企业家、美国苹果公司联合创始人、前行政总裁。1976年乔布斯和朋友成立苹果公司,他陪伴了苹果公司数十年的起落与复兴,先后领导和推出了麦金塔计算机、iMac、iPod、iPhone等风靡全球的电子产品,深刻地改变了现代通信、娱乐乃至生活的方式。2011年10月5日他因病逝世,享年56岁。乔布斯是改变世界的天才,他凭敏锐的触觉和过人的智慧,勇于变革,不断创新,引领全球资讯科技和电子产品的潮流。下面通过学习乔布斯生前的几句经典语录,让大家认识真正的乔布斯,学习乔布斯的创新理念与智慧。

(1) We're here to put a dent in the universe. Otherwise why else even be here? (活着就是为了改变世界,难道还有其他原因吗?)

(2) Stay hungry. Stay foolish. (求知若饥,虚心若愚。)

(3) Innovation distinguishes between a leader and a follower. (领袖和跟风者的区别就在于创新。)

(4) There's a phrase in Buddhism, 'Beginner's mind.' It's wonderful to have a beginner's mind. (佛教中有一句话:初学者的心态;拥有初学者的心态是件了不起的事情。)

(5) Do what you love, love what you did, then the journey is the reward, it just works, nothing any more. (做你所爱的事,爱你所做的心,过程就是奖励,如此而已。)

(6) The only way to do great work is to love what you do. If you haven't found it yet, keep looking. Don't settle. As with all matters of the heart, you'll know when you find it. (成就一番伟业的唯一途径就是热爱自己的事业。如果你还没能找到让自己热爱的事业,继续寻找,不要放弃。跟随自己的心,总有一天你会找到的。)

4. Windows 7 软件系统自带附件的使用包括以下方面。

(1) “便签”的使用:在桌面添加便签,便签内容为:“晚上七点在 A101 教室开班会”。

(2) “截图工具”的使用:打开附件里面的截图工具,首先尝试截取当前桌面背景;然后右击“计算机”图标,选择“属性”选项,截取当前对话框的“窗口截屏”,不包括窗口下面的桌面背景。

(3) “画图”的使用:截取当前桌面背景,在背景图片里面写上自己的学号和姓名,或者使用“铅笔”工具写上个性化的签名或涂鸦,将此图片粘贴到步骤3建立的 Word 文件里并保存。与此同时,以自己的学号作为文件名,以“.jpg"格式的扩展名保存该图片。

(4) “计算器”的使用:打开附件里的计算器,计算2的10次方,加上7,再把这十进制的结果转换成二进制,并将当前计算结果的窗口截图粘贴到

步骤3建立的Word文件中。

5. 打开“金山打字通”程序，练习指法，提高打字速度。

(1) 进入“打字教程”模块，学习打字相关知识，练习正确的打字方法，提高手指对键盘键位的熟悉度。

(2) 进入“打字测试”模块，分别进入“英文测试”和“拼音测试”模块，测试自己的打字速度，记录用时、速度和正确率，对照附录中的“国际通行的打字速度评级标准表”，查看自己所处的级别。

四、实验步骤与指导

1. 在屏幕的左下角，单击“开始”按钮，依次选择“关闭计算机”或“注销 Windows”命令，可以看到相应的两个对话框，暂时不做操作，单击“取消”按钮返回主界面。

2. 熟悉操作界面，练习基本操作。

(1) Windows7 操作系统的桌面如图 1.1 所示。

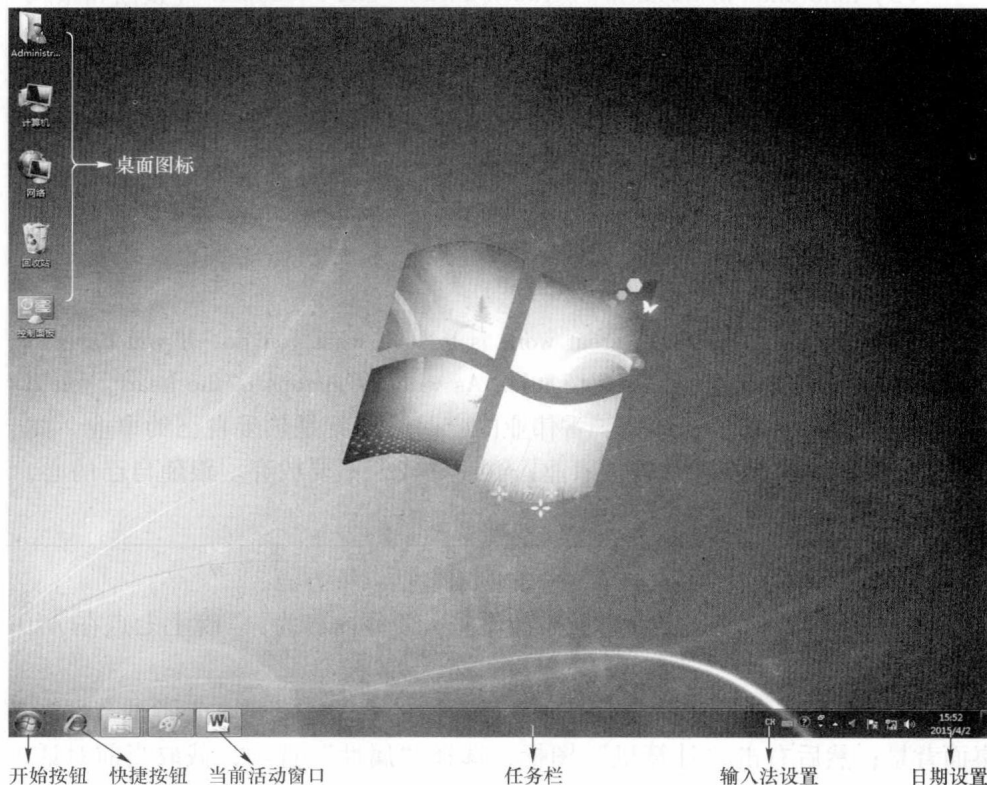


图 1.1 Windows 7 操作系统的桌面

(2) 鼠标的快捷操作：在屏幕上的不同位置右击，观察不同“快捷菜单”窗口的内容，尝试各种操作，如图 1.2 所示。

图 1.2 中数字标签对应的“快捷菜单”的说明与操作如下。

① “系统图标”快捷菜单，在不同的系统图标上右击会显示不同状况。

操作：鼠标指向系统图标，如“计算机”，右击，查看系统属性概况。

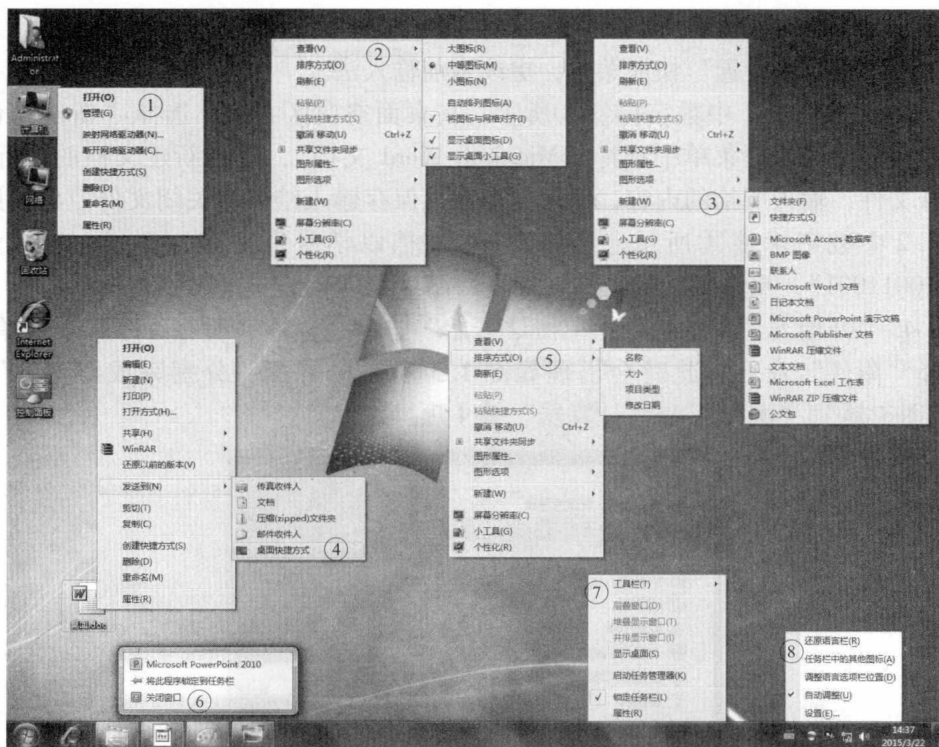


图 1.2 鼠标右键的操作界面

②“查看”快捷菜单，可以按照不同的尺寸显示桌面上的图标。

操作：在桌面的空白区域右击，将鼠标指向“查看”选项，出现二级快捷菜单，选择不同的尺寸方式单击，观察桌面图标的变化。

③“新建”快捷菜单，在当前路径下快速创建文件夹、快捷方式和各类文件。

操作：在桌面的空白区域右击，将鼠标指向“新建”选项，出现二级快捷菜单，选择“Microsoft Word 文档”或“文本文档”，在桌面上新建一个 Word 文件或其他文档。

④“文件和程序”快捷菜单，对文件或程序进行编辑操作。

操作：选择在桌面上新建的文档文件，右击，选择所需要的选项，对新建的文件做剪切、复制、删除和重命名等多种快捷操作。

⑤“排列方式”快捷菜单，可以按照不同的模式，排列桌面上的图标。

操作：在桌面的空白区域右击，将鼠标指向“排列图标”选项，出现二级快捷菜单，选择不同的排列方式，观察桌面图标的排列变化。

⑥“活动窗口”快捷菜单，管理活动窗口的大小选择与关闭。

操作：在屏幕下方任务栏窗口中，选择一个活动窗口，右击，尝试对窗口的不同操作。

⑦“任务栏”快捷菜单，改变任务窗口显示方式和启动任务管理器等。

操作：在屏幕下方任务栏窗口的空白处右击，尝试不同操作，如快速启动按钮的显示，任务窗口的各种显示方式，“任务管理器”启动以及输入法选择

和调整日期与时间等。

⑧“输入法设置”快捷菜单,更改当前输入法。

3. 按照图 1.2 中数字标签③所示,在桌面空白区右击,选择“新建”命令,在弹出的快捷菜单中选择“Microsoft Word 文档”,双击新建文档的图标,打开文件,输入所给的内容,输入完毕后,保存输入结果,关闭文件。再按照图 1.2 中数字标签④所示,给此 Word 文档以学号重命名,例如,学号为“A10011001”,重命名后的文件名就是“A10011001”,扩展名不改变。

4. “开始”菜单的使用:单击“开始”按钮,选择“所有程序”子菜单,选择“附件”命令,此时会出现如图 1.3 所示的界面,分别完成“便签”、“截图工具”、“画图”和“计算器”等 4 项操作。



图 1.3 “附件”菜单

(1) 单击“便签”程序,输入以上内容即可。

(2) 打开“截图工具”程序,出现如图 1.4 所示的“截图工具”界面,选择“新建”菜单,可以弹出“任意格式截图”、“矩形截图”、“窗口截图”和“全屏截图”4 个选项。选择“全屏截图”选项,可以截取当前桌面背景;选择“窗口截图”,可以截取当前活动窗口的图片。也可以通过键盘快捷键 Print Screen 截取整个电脑屏幕,或者通过 Alt + Print Screen 键截取当前活动

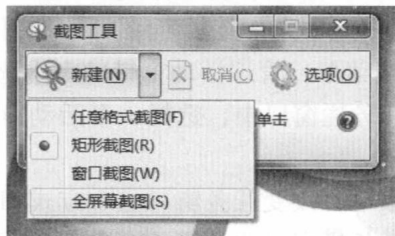


图 1.4 “截图工具”菜单

窗口的截屏。通过键盘按键截图，保存在计算机的“剪贴板”里面，如需保存截图结果，还需粘贴到画图或者文档里面，才能做进一步的操作。

(3) 打开“画图”软件，把上一步骤截取的桌面背景粘贴进去，选择“文本”工具，设置合适的文本类型和大小，写上自己的学号和姓名；或者通过“铅笔”工具，选择合适粗细的线型和颜色，署上自己个性化的签名。完成以后的效果显示如图 1.5 所示。



图 1.5 桌面背景截图效果

(4) 打开“计算器”，在“查看”菜单里面，选择“科学型”，输入数字 2，单击图 1.6 中的幂函数，再次输入数字 10，单击等号，这样可以得到 2 的 10 次方，再加上 7，就可以得到十进制的结果。记下此结果，把“计算器”的查看选项调整到“程序员”模式，在十进制模式下输入刚才计算结果，再单击二进制，实现转换，结果如图 1.7 所示。



图 1.6 “计算器”的“科学型”查看模式