

普通高等教育农业农村部“十三五”规划教材
全国高等农林院校“十三五”规划教材

C 大学 计算机基础 computer

张 慧 乔红波 主编



中国农业出版社
北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

大学计算机基础 / 张慧, 乔红波主编. —北京:
中国农业出版社, 2020.7

普通高等教育农业农村部“十三五”规划教材 全国
高等农林院校“十三五”规划教材 全国高等农业院校优
秀教材

ISBN 978-7-109-26266-9

I. ①大… II. ①张… ②乔… 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 (2019) 第 299408 号

中国农业出版社出版

地址: 北京市朝阳区麦子店街 18 号楼

邮编: 100125

责任编辑: 李 晓 文字编辑: 李 晓

版式设计: 王 晨 责任校对:

印刷: 中农印务有限公司

版次: 2020 年 7 月第 1 版

印次: 2020 年 7 月北京第 1 次印刷

发行: 新华书店北京发行所

开本: 787mm×1092mm 1/16

印张: 00.00

字数: 000 千字

定价: 00.00 元

版权所有·侵权必究

凡购买本社图书, 如有印装质量问题, 我社负责调换。

服务电话: 010-59195115 010-59194918

内 容 简 介



本书是一本面向非计算机专业的计算机基础知识与应用教材。本教材内容系统、结构合理、易学易懂。本教材采用“任务驱动，案例教学”的方法，知识点紧扣时代要求，将教条式的学习方式转换为生动实用的案例学习，并将每一个案例分解为多个功能单一的任务，便于学生学习与掌握，充分尊重和符合学生的认知规律。

本教材以当前应用广泛的 Windows 10 操作系统为平台，内容涵盖了计算思维、计算机基础知识、Windows 10 操作系统、Word、Excel、PowerPoint、计算机网络与 Internet 应用基础、计算机信息安全维护、计算机日常维护与故障处理等内容。每章都配有习题及参考答案，有利于学生巩固所学知识。

本教材以应用为目的，内容丰富，适合作为高等学校各专业本、专科学生的大学计算机基础课教材，也可作为计算机应用基础、计算机基础知识的培训教材及计算机爱好者学习计算机基础知识的自学参考书。

编写人员名单

主 编 张慧 乔红波

副主编 丁 立 郑 光 夏 斌

参 编 郭玉峰 高 瑞 董 萍 王 辉

前 言



大学计算机基础是高等农林院校针对本、专科学生开设的一门重要的基础课，所涉及的知识在自然科学和工程技术相关领域广泛应用。在计算机日益普及的今天，计算机在各个专业中的重要性日益突出。因此各专业对计算机基础课程的内容从深度和广度上都提出了更高的要求。

目前，由于教育部对高等院校学生在校期间总学时的规定以及计算机应用的迅速普及，大多数大学新生的计算机应用能力普遍较高，而各高等院校也有压缩大学计算机基础课程学时的趋势。所以，现在的大学计算机基础课如果再像以前那样从零点起教授学生已经不符合教学实际了；而传统的以教师为核心，课堂讲授加上机实验的教学模式也难以适应目前计算机基础课程所面临的实际情况。因此，各高校迫切需要一些新颖而有效的教学模式。

鉴于以上原因，在本书的编写过程中，我们尝试探索了案例教学法，针对非零起点、非计算机专业学生的计算机基础教学中的应用方法和技术，在内容的编写上重点突出实用性，且以大量的案例练习来巩固和提高学生的计算机操作水平，以适应目前大学计算机基础课程内容多、更新快、课时少的状况。“任务驱动，案例教学”模式是本书的编写特点。大多数计算机基础教程都从介绍应用软件的功能入手，而本书的特色是从软件的应用角度出发，以实际案例所涉及的问题引导出解决的方法，并将知识点融入其中，来说明各软件的使用方法。本书中的每一个案例都是作者精心设计的，以案例带动知识点，既易于学生轻松入门又兼备实用性，进而熟练掌握各种软件的高级应用技巧。同时，引入案例教学和启发式教学方法还有利于激发学生的学习兴趣及能力的培养。

本书由多年从事计算机基础课程教学的、具有丰富教学实践经验的一级教师编写，根据课程特点，从实用角度出发，内容共分为 8 章。全书具体内容描述如下：

第 1 章 计算机基础知识。主要讲解计算机发展过程、数制和编码、指令

和相关程序语言知识、计算机的分类与特点，以及大数据、云计算、虚拟现实等。

第2章 Windows 10 操作系统。通过案例讲解了 Windows 10 操作系统基础、窗口和对话框操作、文件与文件夹操作、Windows 程序管理等内容。

第3章 文字处理软件 Word 2016。通过案例讲解了 Word 2016 版本软件界面、文字编辑、页面设置与打印、排版、表格处理等 Word 操作技能。

第4章 电子表格软件 Excel 2016。通过案例讲解了 Excel 2016 的工作界面功能、工作簿的管理、表格及单元格的相关操作、公式与函数、图表、数据管理与分析等内容。

第5章 演示文稿制作软件 PowerPoint 2016。通过案例讲解了 PowerPoint 2016 的工作界面的功能、制作与编辑演示文稿、幻灯片操作、演示文稿外观设置、多媒体插入等内容。

第6章 计算机网络与 Internet 应用基础。主要讲解计算机网络的组成、功能、分类、网络协议、域名与域名分析、局域网及其连接设备，以及 Internet 网络知识、电子邮件、计算机网络安全等内容。

第7章 计算机信息安全维护。通过案例介绍信息安全的概念，以及信息安全相关知识，并讲述了计算机病毒的概念及病毒防治、密码学基础知识、防火墙的概念及相关技术、入侵检测概念及方法。

第8章 计算机日常维护与故障处理。通过案例讲解了计算机的日常维护、常见计算机硬件故障及排除方法，以及常见软件故障及排除方法。

本教材教学任务设置合理，读者在学习过程中能够融会贯通，举一反三，逐步精通，成为实战高手。本书具有如下几大特色：

(1) 本书内容系统，图文结合，结构清晰，根据学生的认知特点，各章以理论知识、实用技术、实践训练为主线，让读者能够轻松掌握计算机基础操作知识与应用技能。

(2) 按照计算机基础的实际学习需要，选取丰富实例与理论结合讲解；同时根据各章的需要，章末均设置练习题，供读者对本章进行综合练习。

(3) 本书免费赠送教材 PPT 课件、各章实例素材文件及课后习题答案等资源，以方便教师教学使用与学生自学操作使用。

本书具体编写分工如下：第1章由丁立编写，第2章由郭玉峰编写，第3章案例1至案例8由张慧编写，案例9至案例11由乔红波编写，第4章由高瑞编写，第5章由董萍编写，第6章由郑光编写，第7章和第8章由夏斌编写。全书由张慧统稿、定稿。

在本书的编写过程中，尽管作者结合了自身多年积累的教学经验，同时参考借鉴了其他经典教材的优势特点，并且精益求精地斟酌、修改，但由于作者水平有限，书中的不足与疏漏之处在所难免，希望广大读者批评指正。

最后，中国农业出版社为本书的顺利出版所给予了大力支持，在此表示衷心的感谢，并衷心感谢所有对本书出版提供帮助的朋友！

编 者

2019.10.20

目 录



前言

第 1 章 计算机基础知识	1
1.1 计算机概述	1
1.2 计算机新技术	10
1.3 计算思维及其应用	14
1.4 计算机中的数制与编码	17
1.5 计算机系统及其工作原理	23
1.6 微型计算机硬件基础	28
1.7 多媒体技术简介	42
第 2 章 Windows 10 操作系统	49
案例 1 进入 Windows 10	49
案例 2 定制个性化桌面	57
案例 3 Windows 10 的基本操作	69
案例 4 利用文件资源管理器管理文件资源	74
案例 5 利用控制面板设置 Windows 10 系统	84
案例 6 磁盘管理	96
案例 7 获取 Windows 10 帮助信息	101
第 3 章 文字处理软件 Word 2016	107
案例 1 创建 Word 2016 文档	107
案例 2 文档内容的输入与编辑	111
案例 3 公告文件制作	117
案例 4 修饰文档	122
案例 5 制作简报	127
案例 6 制作小米公司销售产品介绍	130
案例 7 制作课程表	132
案例 8 销售业绩表	138
案例 9 文档的高级编辑	141

案例 10	样式的使用及制作	146
案例 11	利用模板生成文档	149
第 4 章	电子表格软件 Excel 2016	154
案例 1	创建 Excel 2016 电子表格	154
案例 2	制作学生信息管理表格	160
案例 3	制作学生成绩统计管理表格	172
案例 4	电子表格的筛选、排序与汇总	192
案例 5	学生成绩统计管理表格	200
第 5 章	演示文稿制作软件 PowerPoint 2016	210
案例 1	认识 PowerPoint 2016	210
案例 2	创建论文答辩演示文稿	214
案例 3	创建东风公司产品宣传演示文稿	221
案例 4	使用 SmartArt 图形	229
案例 5	给东风公司产品宣传演示文稿增加动画效果	237
案例 6	制作“校园风光”电子相册	242
第 6 章	计算机网络与 Internet 应用基础	255
案例 1	计算机网络基础知识	255
案例 2	计算机网络系统的组成	266
案例 3	局域网的组成	273
案例 4	Internet 基础知识	279
案例 5	Internet 信息服务及应用	297
案例 6	物联网概述	312
案例 7	初识云计算	321
第 7 章	计算机信息安全维护	328
案例 1	信息安全	328
案例 2	恶意代码	333
案例 3	密码技术	345
案例 4	防火墙技术	348
案例 5	入侵检测系统	356
第 8 章	计算机日常维护与故障处理	362
案例 1	计算机日常维护	362
案例 2	常见的计算机硬件故障	376

案例 3 常见的计算机软件故障	385
附录	398
附录 1 常用字符与 ASCII 对照表	398
附录 2 Windows10 常用快捷键	399
附录 3 Office 2016 常用快捷键	400
参考文献	403