

普通高等院校计算机基础教育
新形态一体化“十四五”系列教材

COMPUTER EXPERIMENT GUIDANCE AND EXERCISES

大学计算机 实验指导与习题集 (第五版)

石娟 劳眷◎主编

问题导向

实操为主

习题丰富

中国铁道出版社有限公司
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE CO., LTD.

内 容 简 介

本书是主教材《大学计算机》(第五版,姚怡、武新章主编)的配套教材,采用的软件版本为 Windows 10、Python 3.6.3、Photoshop CC 2018 和 Dreamweaver CC 2018。
全书分为实验、习题和模拟测试题三部分。实验部分包含 22 个精心设计的实验;习题部分的内容编排与主教材的章节相呼应,题量适中,题型多样,包括单选题、判断题、填空题、问答题、编程题等;模拟测试题部分包含两套笔试模拟测试题。文末给出了习题、模拟测试题两个部分的参考答案。

本书选题经典,实验安排恰当,符合多层次分级教学的需求,适合作为高等院校计算机基础实验课程的教材,也可作为各类计算机应用人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机实验指导与习题集/石娟,劳眷主编. —5版. —北京:
中国铁道出版社有限公司, 2023.9
普通高等院校计算机基础教育新形态一体化“十四五”系列教材
ISBN 978-7-113-30470-6

I. ①大… II. ①石… ②劳… III. ①电子计算机-高等学校-教学参考资料 IV. ①TP3

中国国家版本馆CIP数据核字(2023)第150875号

书 名: 大学计算机实验指导与习题集
作 者: 石 娟 劳 眷

策 划: 刘丽丽
责任编辑: 刘丽丽
封面设计: 崔丽芳
责任校对: 苗 丹
责任印制: 樊启鹏

编辑部电话: (010) 51873202

出版发行: 中国铁道出版社有限公司 (100054, 北京市西城区右安门西街 8 号)
网 址: <http://www.tdpress.com/51eds/>
印 刷: 河北北京平诚乾印刷有限公司
版 次: 2018 年 8 月第 1 版 2023 年 9 月第 5 版 2023 年 9 月第 1 次印刷
开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16 印张: 12 字数: 300 千
书 号: ISBN 978-7-113-30470-6
定 价: 34.00 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) 63549461



前言

党的二十大报告强调“青年强，则国家强”，并对广大青年提出了“立志做有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗的新时代好青年”的重要要求。当代中国青年生逢其时，施展才干的舞台无比广阔，要增强学习紧迫感，努力掌握科学知识，多实践，勤练习，突破瓶颈、敢为人先，锤炼过硬本领。

本书是主教材《大学计算机》（第五版，姚怡、武新章主编）的配套教材，在前四版教材基础上，以党的二十大精神为指引，旨在通过一定量的实验和习题，引导学生巩固和完善知识，有效提高学生的信息素养，以及利用信息技术分析和解决问题的能力。

本书分为实验、习题和模拟测试题三部分，采用模块化编写方式，可适应多层次分类实验教学，满足不同学时的实验教学要求和不同基础学生的学习需求。

本书大部分实验的编写颠覆了普通实验指导书的步骤演示风格，改用布置任务或提问求解的形式，注重学生的自我思考和动手参与，可最大限度地激发学生的学习兴趣。实验内容涵盖了主教材的大部分操作性知识点和主教材尚未收录但在实际应用中比较常见的操作技能知识点，学生通过实践操作环节，可快速掌握计算机应用技术，并能灵活运用计算机技能解决实际问题。

实验部分采用的软件版本为 Windows 10、Python 3.6.3、Photoshop CC 2018 和 Dreamweaver CC 2018，共设计 22 个实验，内容包括：

- (1) 网络基础（3 个实验）；
- (2) Python 程序设计入门（6 个实验）；
- (3) Python 计算生态和数据智能分析（3 个实验）；
- (4) 图像处理 Photoshop（4 个实验）；
- (5) Web 前端网页设计（5 个实验）；

(6) 人工智能技术应用体验 (1 个实验)。

习题部分的题型包括单选题、判断题、填空题、问答题和编程题等,选题经典、丰富,以进一步深化学生对计算思维、计算机相关理论知识的理解。习题的内容编排与主教材的各章节知识点相对应,其中:

第 1 章 计算机概论 (252 题);

第 2 章 初识网络 (161 题);

第 3 章 Python 程序设计入门 (202 题);

第 4 章 Python 计算生态和数据智能分析 (64 题);

第 5 章 图像处理 Photoshop (292 题);

第 6 章 Web 前端网页设计 (256 题);

第 7 章 IT 新技术 (64 题)。

模拟测试题部分提供两套笔试模拟测试题,采取了模块化测试的方式。

最后附有习题(单选题、判断题、填空题及部分编程题)和模拟测试题两个部分的参考答案,以便学生对本书相关知识点和应用能力进行自测。

参与本书编写工作的都是从事计算机基础教育多年、一线教学经验丰富的高校老师。本书由石娟、劳眷任主编,王丽、姚怡、滕金芳任副主编。参与本书编写和校订工作的还有陈大海、李向华、姚海涛、石松等。

本书的编写得到了全国高等院校计算机基础教育研究会计算机基础教育教学改革课题的支持。在编写过程中还参考了许多文献和网站资料,在此一并向文献和资料的作者表示衷心感谢。

由于编者水平有限,且编写时间较为仓促,书中难免有疏漏和不足之处,恳请各位专家学者、广大读者不吝批评指正。

编 者

2023 年 7 月



目 录

第 1 部分 实 验

实验 1 Windows 内部网络的使用	1
实验 2 网页浏览与电子邮件的使用	4
实验 3 网络信息获取	5
实验 4 Python 程序编写与调试	7
实验 5 变量、列表、元组、集合和字典的使用	9
实验 6 分支语句	11
实验 7 循环语句	13
实验 8 函数的应用	15
实验 9 Python 综合实验	17
实验 10 Python 模块、包和库	19
实验 11 jieba 和 wordcloud 库应用	21
实验 12 Python 智能数据分析	23
实验 13 用 Photoshop 制作彩虹球标志	25
实验 14 用 Photoshop 制作宣传海报	28
实验 15 蒙版的使用——伸手抓飞机	30
实验 16 综合实例——制作运动员海报	32
实验 17 用 Dreamweaver 建立静态网页	36
实验 18 用 DIV+CSS 布局网页	39
实验 19 网页交互设计	44
实验 20 DIV+CSS 布局代码编写练习（一）	49
实验 21 DIV+CSS 布局代码编写练习（二）	54
实验 22 人工智能技术应用体验	58

第2部分 习 题

第1章 计算机概论.....	64
第2章 初识网络.....	82
第3章 Python 程序设计入门.....	94
第4章 Python 计算生态和数据智能分析.....	112
第5章 图像处理 Photoshop.....	117
第6章 Web 前端网页设计.....	132
第7章 IT 新技术.....	148

第3部分 模拟测试题

“大学计算机”模拟测试题 1.....	154
“大学计算机”模拟测试题 2.....	165
参考答案.....	176
参考文献.....	186

第1部分 实验

实验1 Windows 内部网络的使用

一、实验目的

1. 掌握在 Windows 中资源共享的设置方法。
2. 掌握共享资源的使用方法。
3. 了解相关的网络命令的使用。

二、实验内容

1. 查看所使用计算机完整的计算机名称和所在工作组，填写到下面横线处。

完整的计算机名称：_____，工作组：_____。

操作提示：右击“开始”→选择“系统”→“系统保护”。或者“控制面板”→“系统”。

2. 检查所使用计算机的网络设置和 TCP/IP 的属性信息。

操作提示：右击“开始”→选择“网络连接”→“属性”。或者打开控制面板中的“网络和 Internet”→“网络和共享中心”→选择“以及网”→“详细信息”。

- (1) 查看所用计算机的 TCP/IP 的属性信息，填写到下面横线处。

IP 地址：_____ 子网掩码：_____

网关地址：_____ 域名服务器：_____

- (2) 在命令行方式下，使用命令 `ipconfig` 再次查看所用计算机的 TCP/IP 的属性信息，并根据信息填写所用计算机的网卡 MAC 地址（物理地址）。

MAC 地址：_____

操作提示：右击“开始”→选择“运行”，输入 `cmd` 进入命令行方式，运行“`ipconfig/all`”可显示有关信息，结果类似图 1-1 所示。

- (3) 在命令行方式下，使用 `ping` 命令测试所用计算机与网络中其他计算机的连接信息，网络正常的测试结果类似图 1-2 所示。

操作提示：`ping` 命令的基本用法是“`ping` 对方计算机 IP”，可以通过运行“`ping /?`”查看其更多用法。

3. 资源共享的实现。

- (1) 进行资源共享前的网络高级共享设置。

操作提示：右击“开始”→选择“设置”→“网络和 Internet”→“网络和共享中心”→“更改高级共享设置”，展开“专用”的相关选项内容，分别启用“网络发现”和“文件共享和打印”选项，展开所有网络，关闭“密码保护的共享”，并允许 Windows 管理专用级连接。

- (2) 启用网络访问的来宾账户 Guest。

操作提示：右击“开始”→选择“计算机管理”，在弹出的窗口中选择“本地用户和组”→“用户”。然后，在右侧双击 Guest，在弹出的对话框中清除对“账户已禁用”的勾选，再确认“密码永不过期”项已经勾选，如图 1-3 所示。



普通高等院校计算机基础教育新形态一体化“十四五”系列教材

□ 大学计算机（第五版）

□ 大学计算机实验指导与习题集（第五版）

DAXUE JISUANJI SHIYAN ZHIDAO YU XITIJI

01

精选实验案例和习题，与主教材各章节相呼应，适应多层次分类教学。

02

任务式实验教学，问题先行，引导学生思考问题—分解问题—解决问题，习题选题经典，具有一定的挑战性，能引发学生的自我思考。

03

加强动手操作能力，并提供二维码操作视频、实验素材等辅助资源。


中国铁道出版社有限公司
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE CO., LTD.
地址：北京市西城区右安门西街8号
邮编：100054
网址：<http://www.tdpress.com/51edu/>



更多教材推荐
扫码关注有福利

责任编辑：刘丽丽
封面设计：崔丽芳

ISBN 978-7-113-30470-6



9 787113 304706 >

定价：34.00 元