



教育部大学计算机课程改革项目规划教材

大学计算机实验教程

袁 方 主审

刘铁英 主编

李海峰 齐耀龙 肖胜刚 齐鸿志 尹胜彬 安海宁 编

3

高等教育出版社



教

项目规划教材

11406

大学计算机实验教程

Daxue Jisuanji Shiyān Jiāochéng

袁 方 主审

刘铁英 主编

李海峰 齐耀龙 肖胜刚 齐鸿志 尹胜彬 安海宁 编

高等教育出版社·北京

内容提要

本书是教育部大学计算机课程改革项目规划教材,是袁方主编的《大学计算机》的配套实验教材。本书包括微型计算机硬件系统、操作系统与工具软件、多媒体技术基础、Word 文字信息处理、PowerPoint 演示文稿制作、Excel 电子表格、计算机网络 7 个方面的实验,每个实验都经过精心设计,包括知识要点、实验要求、实验步骤三部分内容,一些重点、难点实验还包括补充练习,有利于学生在掌握基础知识的基础上提高使用计算机解决问题的能力。

本书可作为高等学校非计算机专业大学计算机基础课程的实验教材,也可作为计算机爱好者的参考读物。

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机实验教程/刘铁英主编;李海峰等编

—北京:高等教育出版社,2016.9

ISBN 978-7-04-046333-0

I. ①大… II. ①刘… ②李… 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(2016)第 193141 号

策划编辑 武林晓
插图绘制 杜晓丹

责任编辑 武林晓
责任校对 刁丽丽

封面设计 张 志
责任印制 毛斯璐

版式设计 童 丹

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 北京新华印刷有限公司
开 本 850mm×1168mm 1/16
印 张 12.75
字 数 300 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.hepmall.com.cn>
<http://www.hepmall.com>
<http://www.hepmall.cn>
版 次 2016年9月第1版
印 次 2016年9月第1次印刷
定 价 25.00 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 46333-00

○ 前 言

大学计算机课程是高等学校非计算机专业的必修课程，旨在为学生学习计算机课程打下基础。大学计算机是一门实验性很强的课程，在教学过程中应十分重视实践环节，着力提高学生使用计算机解决问题的能力。为了满足大学计算机课程的实践教学需求，我们编写了本书。本书是袁方主编的《大学计算机》的配套实验教材，也可以作为独立的实验教程使用。本书中的每个实验都包括知识要点、实验要求、实验步骤三部分内容，一些重点实验还包括补充练习，有助于学生更好地掌握相关操作的方法和步骤，提高计算机应用的能力。

本书共分为7章，包括微型计算机硬件系统、操作系统与工具软件、多媒体技术基础、Word 文字信息处理、PowerPoint 演示文稿制作、Excel 电子表格、计算机网络7个方面的实验。

本书第1章由刘铁英编写，第2章由尹胜彬编写，第3章由齐耀龙编写，第4章由李海峰、刘铁英编写，第5章由齐鸿志、刘铁英编写，第6章由刘铁英、安海宁编写，第7章由肖胜刚编写。全书由刘铁英统稿并担任主编，由袁方主审。此外，我们还提供了本书实验所需的素材，这些素材可以从 <http://cc.hbu.cn/jsjsucairar> 处下载。

由于时间有限，书中难免有不足和疏漏之处，敬请广大读者批评指正。

编 者

2016年7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)58581999 58582371 58582488

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

高等教育出版社法律事务与版权管理部

邮政编码 100120

○ 目 录

第 1 章 微型计算机硬件系统

1.1 微型计算机外部设备与 基本操作	002	1.2 微型计算机硬件组成	004
实验 计算机基本操作	002	实验 填写装机配置单	004

第 2 章 操作系统与工具软件

2.1 操作系统的安装和配置	010	实验四 文件和文件夹选择、移动 与复制以及删除	026
实验 Windows 7 的安装与桌面	010	实验五 快捷方式	028
2.2 Windows 的文件管理	016	2.3 Windows 7 的其他功能	030
实验一 资源管理器的使用	016	实验 控制面板	030
实验二 文件和文件夹的搜索	020	2.4 常用工具软件	035
实验三 文件和文件夹的创建、重命名 和属性设置	023	实验 WinRAR 压缩软件的应用	035

第 3 章 多媒体技术基础

3.1 图像处理	040	实验 Audition 的简单应用	044
实验 Photoshop 的简单应用	040	3.3 Premiere 简单应用	047
3.2 Audition 简单应用	044	实验 Premiere 的简单应用	047

第 4 章 Word 文字信息处理

4.1 Word 基本操作	054	4.3 Word 表格处理	071
实验一 文本的基本编辑	054	实验 表格的制作与编辑	071
实验二 文本的查找与替换	061	4.4 Word 长文档处理	078
4.2 Word 图文混排	066	实验 长文档排版技术	078
实验 图文混排	066		

第 5 章 PowerPoint 演示文稿制作

5.1 PowerPoint 2010 基本 操作	090	实验一 主题与背景	095
实验 创建演示文稿	090	实验二 编辑母版	099
5.2 演示文稿的外观编辑	095	实验三 编辑幻灯片	102
		5.3 添加动态效果和使用链接	105

实验一 设置动态效果	105
实验二 使用链接	111

5.4 设置演示文稿放映方式	114
----------------------	-----

实验 演示文稿放映	114
-----------------	-----

第6章 Excel 电子表格

6.1 Excel 基本操作	118
----------------------	-----

实验一 基本操作	118
----------------	-----

实验二 工作表修饰	125
-----------------	-----

6.2 数据录入与公式函数计算	130
-----------------------	-----

实验一 数据录入与快速填充	130
---------------------	-----

实验二 公式函数计算	136
------------------	-----

6.3 数据分析与管理	145
-------------------	-----

实验一 排序	145
--------------	-----

实验二 分类汇总	150
----------------	-----

实验三 数据透视表	153
-----------------	-----

实验四 自动筛选	157
----------------	-----

实验五 高级筛选	161
----------------	-----

6.4 图表	165
--------------	-----

实验一 柱形图	165
---------------	-----

实验二 饼图	175
--------------	-----

第7章 计算机网络

7.1 计算机网络应用	180
-------------------	-----

实验一 浏览器的使用	180
------------------	-----

实验二 使用搜索引擎和电子邮件	
-----------------	--

(E-mail)	186
----------------	-----

实验三 访问FTP	190
-----------------	-----

7.2 网络常用命令	192
------------------	-----

实验 使用常用网络命令检查计算机	
------------------	--

网络状态	192
------------	-----

参考文献

第1章

微型计算机硬件系统

本章主要介绍计算机与外部设备连接的接口、计算机各个部件的性能及参数指标。通过本章实验，掌握计算机与外部设备连接的方法，熟悉计算机的硬件组成及有关技术参数。

1.1 微型计算机外部设备与基本操作

实验 计算机基本操作

一、知识要点

通过本实验,了解计算机外部设备与主机的连接方法,掌握计算机的启动与关闭方法。

二、实验要求

了解计算机的外部设备的功能,了解计算机的外部设备与主机的连接方法,掌握计算机的启动与关闭方法。

三、实验步骤

1. 计算机的硬件构成

从外部观看计算机,并查看计算机的基本硬件组成,可以看出一台完整的台式计算机由主机箱、显示器、鼠标、键盘组成,如图1-1所示。

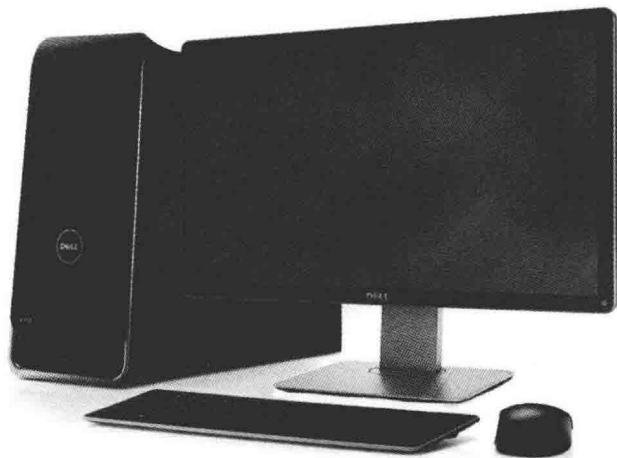


图1-1 微型计算机的硬件组成

2. 计算机外部设备与主机箱的连接

计算机的外部设备通过主机箱上的接口与主机板相连,计算机常用的部件和接口如下。

(1) 主机箱前面板

主机箱前面板如图1-2所示。

- ① 电源开关:一般是前面板最大的按钮。
- ② 音频输入、输出接口:粉色的用于接话筒,绿色的用于接耳机或音箱。
- ③ USB接口:可以用来连接U盘、读卡器或手机。
- ④ 复位开关:计算机死机时用于重新启动计算机的按钮,目前已不常见。



图 1-2 主机箱前面板有关部件及接口

⑤ 光盘驱动器：CD-ROM 驱动器、DVD 光盘驱动器或光盘刻录机的面板。

(2) 主机箱后面板

主机箱后面板如图 1-3 所示。

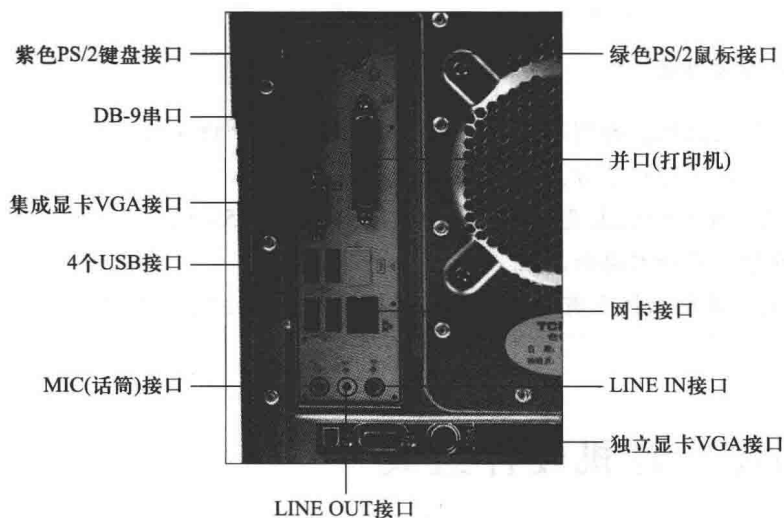


图 1-3 主机箱后面板常见接口

① PS/2 口：是 ATX 主板计算机的键盘和鼠标接口，这种 PS/2 接口是从 IBM 的 PS/2 个人计算机继承来的，目前的键盘和鼠标大多是 USB 接口的。

② USB 口：通用串行总线接口 (Universal Serial Bus)，用于连接即插即用的 USB 设备，如键盘、鼠标、打印机、移动硬盘、U 盘、扫描仪、调制解调器等设备。

③ 串口：即串行通信端口 (Serial Communication Port)。又称 COM 接口，在有 两个串口的计算机上分别标为 COM 1 和 COM 2，它支持所有能使用串口与计算机交换数据的外部设备，如调制解调器、绘图仪等。

④ 并口：即 LPT (Line Printer Terminal) 并行口，是采用并行通信协议的扩展接

口,一般用来连接打印机,所以又称为打印口。目前所使用的并口都支持增强型并口(Enhanced Parallel Port, EPP)和扩展型并口(Extended Capability Port, ECP)标准。

⑤ VGA 接口:用于连接显示器和主机的接口,这种接口通常是与显卡共存的,但集成有显卡功能的整合主板同样也设置 VGA 接口。计算机通过 VGA 接口将信号传送给显示器。

⑥ 网卡接口:用于连接网线的水晶头。

⑦ 声卡接口:用于连接音频设备,进行音频的输入输出,包括以下几种接口。

a. MIC 接口(粉红色):用于与话筒连接,用于聊天或者录音。

b. LINE OUT 接口(淡绿色):音频输出接口,通过音频线用来连接音箱或耳机的接口,输出经过计算机处理的各种音频信号。

c. LINE IN 接口(淡蓝色):音频输入接口,通过此接口将音频专业设备(如 MP3 或 FM 调频广播)与计算机连接,通过计算机的音响系统播放出来。

3. 启动和关闭计算机

(1) 启动计算机

直接按计算机机箱前面板上的电源按钮即可启动计算机。

(2) 关闭计算机

在 Windows 操作系统中,选择“开始”→“关闭计算机”命令,即可正常关闭计算机。

死机的解决方法

除非计算机死机,否则尽量不要通过直接关闭电源的方式关闭计算机。如果计算机死机,可以通过如下方式解决。

① 如果计算机面板上没有复位按钮,按电源按钮 5 s 以上,系统自动关闭,再次按电源按钮,重新启动计算机。

② 如果计算机面板上有复位按钮,则直接按复位按钮即可。

1.2 微型计算机硬件组成

实验 填写装机配置单

一、知识要点

通过本实验,熟悉计算机的硬件组成及有关技术参数。

二、实验要求

熟悉计算机的硬件组成及有关技术参数。

三、实验步骤

1. 计算机的硬件组成

(1) 主机箱内部构成

计算机主机箱的内部构成如图 1-4 所示。

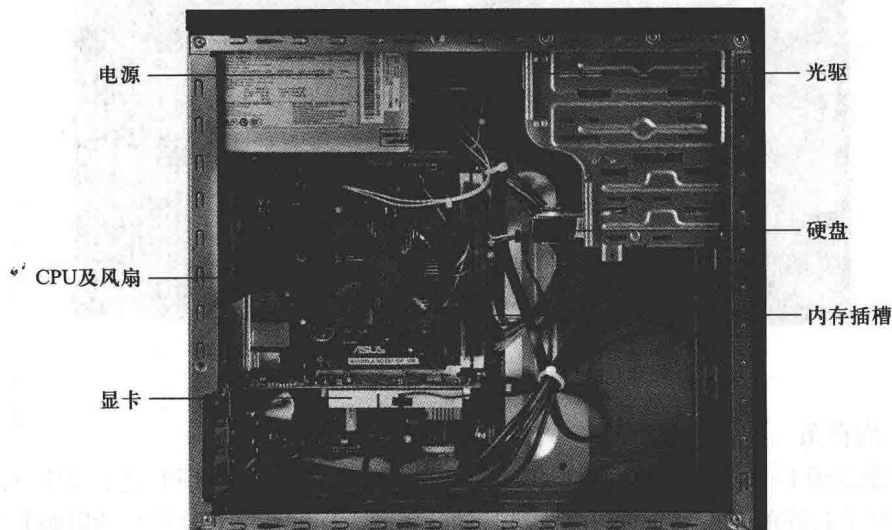


图 1-4 主机内部

(2) 主板

主板如图 1-5 所示，它是微型计算机的核心部件，为微型计算机中的其他部件提供插槽和接口。计算机中的 CPU、内存、显卡、声卡等部件都是通过插槽安装在主板上的，软驱、硬盘和光驱等设备通过不同的接口连接到主板。

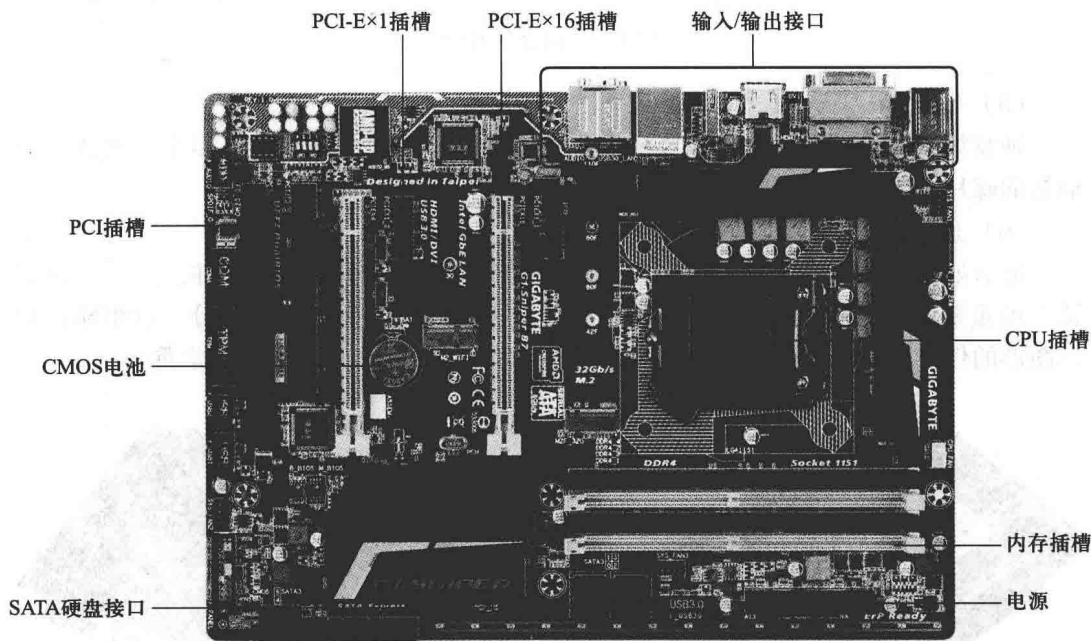


图 1-5 技嘉 G1.Sniper B7 主板

(3) CPU

CPU 如图 1-6 所示，它是计算机的“灵魂”，是一台计算机的运算核心和控制核心。计算机中所有操作都由 CPU 负责读取指令，对指令译码并执行指令。

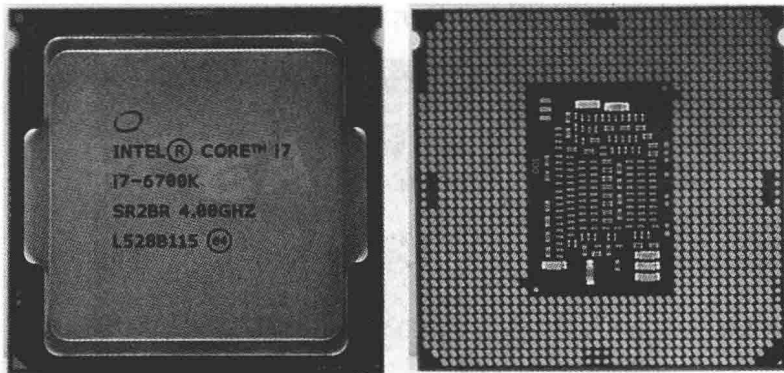


图 1-6 Intel 酷睿 i7 6700K CPU 的正反面图

(4) 内存条

内存条如图 1-7 所示，它是计算机中重要的部件之一，是与 CPU 进行沟通的桥梁。计算机中所有程序的运行都是在内存中进行的，因此内存的性能对计算机的影响非常大。



图 1-7 内存条 RAM

(5) 硬盘

硬盘如图 1-8 所示，它是计算机最主要的存储设备，由一个或者多个铝制或者玻璃制的碟片组成，计算机的操作系统都是安装在硬盘上的。

(6) 显卡

显卡如图 1-9 所示，它是连接显示器和微型计算机主板的重要部件，是“人机对话”的重要设备之一。显卡作为微型计算机主机中的一个重要组成部分，承担输出显示图形的任务，对于喜欢玩游戏和从事专业图形设计的人来说，显卡非常重要。



图 1-8 硬盘

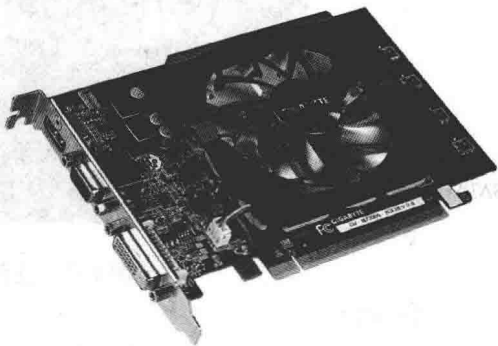


图 1-9 技嘉 GV-N730D5-2GI 显卡

2. 给出计算机组装清单

列出一个价格为 4 500 元左右 (4 300 ~ 4 700 元) 的计算机装机配件清单, 如表 1-1 所示, 在 Word 中绘制装机清单表格, 填写各个部件的品牌、型号及价格。建议使用“中关村在线” (<http://zj.zol.com.cn/>) 的“模拟攒机”栏目完成配置清单。

表 1-1 计算机组装清单 (学号 + 姓名)

配 置	品 牌 型 号	价 格
CPU	Intel 酷睿 i5 4440	1 050
主板		
内存条		
硬盘		
显卡		
光驱		
显示器		
主机箱		
电源		
鼠标		
键盘		
音箱		
合 计		

第2章

操作系统与工具软件

本章实验主要包括 Windows 7 系统的安装、桌面设置、文件管理、计算机环境设置和一些常用工具软件的使用。通过本章实验，应达到如下要求。了解 Windows 的安装过程；能够改变桌面的背景和屏幕的分辨率，并调整任务栏和开始菜单的属性；能够通过资源管理器对文件和文件夹进行创建、移动、复制、删除等操作；能够使用多种方式搜索文件和文件夹；学会一些常用工具软件的使用。

实验时先解压缩素材文件到方便的地方，生成“第2章”文件夹，供练习使用。

2.1 操作系统的安装和配置

实验 Windows 7 的安装与桌面

一、知识要点

通过实验，了解 Windows 7 系统的安装过程和桌面的各组成部分与属性设置。

二、实验要求

了解 Windows 的安装过程。安装完成后改变桌面的背景和屏幕的分辨率，调整任务栏和开始菜单的属性，能够快速从应用程序窗口切换到桌面，能够调整桌面上窗口的排列方式。

三、实验步骤

1. Windows 7 的安装过程

操作步骤：

(1) 下载 Windows 7 系统的 iso 文件到本地硬盘，并准备一张空白的 DVD 光盘，然后将下载的 Windows 7 系统的 iso 文件刻录到光盘上。

(2) 将刻录好的 Windows 7 光盘放入光盘驱动器中并启动计算机；启动过程中按 Del 键（有些计算机可能是其他键）进入 CMOS 设置，改变 Boot Priority Order 的设置为从 CD - ROM 引导，或者启动过程中按 F12 键直接选择 CD - ROM 启动，如图 2-1 所示。



图 2-1 安装启动界面