

■ 高等学校计算机基础课程多元教学系列教材

大学计算机基础

郑胜前 何文广 主编

陈锦源 曾华 李郁林 王耀民 副主编

高等教育出版社

高等学校计算机基础课程多元教学系列教材

大学计算机基础

Daxue Jisuanji Jichu

郑胜前 何文广 主 编
陈锦源 曾 华 李郁林 王耀民 副主编

高等教育出版社·北京

内容提要

本书配合广东省教育厅“广东省高校计算机公共课程教学改革”项目编写而成。全书共6章,第1章主要介绍计算机相关的基础知识;第2章主要介绍 Windows 7 操作系统的基本操作;第3章主要介绍如何使用 Word 2010 对文档进行编辑、排版、审阅等;第4章主要介绍 Excel 2010 的基本操作,公式及函数的使用以及图表的使用等;第5章主要介绍使用 PowerPoint 2010 创建演示文稿,幻灯片的设计、幻灯片动画的制作及放映等;第6章主要介绍计算机网络的基础知识,如何进行信息检索以及文件的上传与下载等。本书配有大量短小实用的视频讲解案例,学习者结合案例可熟练掌握 Windows 7 操作系统及 Microsoft Office 2010 办公软件的基本操作方法和技巧。

本书可作为医学类高等学校非计算机专业计算机文化基础课程的教材,也可作为全国计算机等级考试(一级计算机基础及 Microsoft Office 应用)的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础 / 郑胜前, 何文广主编. -- 北京 : 高等教育出版社, 2015.8

ISBN 978-7-04-043664-8

I. ①大… II. ①郑… ②何… 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172086号

策划编辑 陈哲
插图绘制 杜晓丹

责任编辑 陈哲
责任校对 刘娟娟

封面设计 于文燕
责任印制 刘思涵

版式设计 杜微言

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 唐山市润丰印务有限公司
开 本 850 mm×1168 mm 1/16
印 张 17.75
字 数 370 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.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
版 次 2015年8月第1版
印 次 2015年8月第1次印刷
定 价 26.40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 43664-00

○ 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/1880153>，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

郑胜前 何文广

用户名 密码 验证码 8772

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”数字课程与纸质教材一体化设计，紧密配合。数字课程提供了电子教案，案例素材，课后习题，微视频等内容，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。

重要通知

因系统升级，所有用户都需要先注册（不能用书后的明码密码直接登录）。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。

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. 电子教案：教师上课使用的与课程和教材紧密配套的教学 PPT，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. 案例素材：书中所列出的相关素材在数字课程的“案例素材”栏目中都可以找到并下载，方便学生使用素材完成案例的制作。

3. 习题答案：本书配有章节练习，供学生课后复习及练习所学知识，使学生能够巩固学习成果。

本书还配有微视频资源，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。

高等学校计算机基础课程多元教学系列教材

编审委员会

主任：叶惠文

副主任：谷 岩 王志强

委员：李绍中 徐红云 陈炬华 吕庆文 陈尹立

聂 哲 别文群 杜炫杰 刘敏华

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

○ 序

当前，社会信息化进程把高等学校计算机基础教学带入到一个新的发展阶段。对大学生进行“面向应用、突出实践”的信息素养的培养为高等学校计算机基础教学指出了新的目标。同时，“多元化、模块化、融合化、网络化”成为计算机基础教学的发展趋势。

为顺应这一发展趋势，在广东省教育厅的推动下，广东省高等学校大学计算机课程教学指导委员会与高等教育出版社自2009年起组织了省内多所高校持续开展了“广东省高校大学计算机课程教学改革项目”研究，形成了大学计算机基础课程“多元”教学资源开发模式及优质教学资源共建共享的模式，所开发的教学资源在高校中广泛应用，取得了良好的效果，并获得了第七届广东教育教学成果奖（高等教育）一等奖。

随着“慕课”浪潮下优质教学资源的广泛共享，借助开放性共享平台开展移动化学习、混合式学习将是未来大学计算机课程发展的方向。为此，广东省大学计算机课程教学指导委员会在多年的教学改革基础上，于2014年重新组织广东省内各高校优秀教学团队形成编委会，研究以优质资源和名师教学为核心的“知识点学习+同步练习+网上互动+综合实训+认证测评”一体化课程资源，提升学生的计算机应用能力。

“知识点学习+同步练习+网上互动+综合实训+认证测评”一体化课程资源的内涵为：

- 知识点学习微课化 课程资源在重要知识点讲解上全部采用微课讲解的方式呈现，围绕某个知识点或教学环节开展简短、完整的教学活动，让学生利用碎片时间通过不断的微知识、微学习、微练习，在有限的学时内掌握过硬的计算机应用技能。

- 同步练习批改自动化 课程中重要的知识点均力图配备可由计算机自动批改的同步练习操作，方便学生进行自主学习与自我练习。

- 网上互动协同化 课程配备的自主学习平台具有论坛、学习排行榜等互动性强的交互应用，吸引学生利用自主学习平台开展自主学习活动。

- 实训与专业应用融合化 课程资源广泛发动各高校教师针对不同专业应用而精心设计的综合实训案例，力图使不同专业的学生使用计算机技术初步解决专业问题，也为教师融合专业教学提供了充足的支持。

- 认证测评透明化 课程学习的过程也是课程认证积累的过程，教师可以全程跟踪学生自主学习的过程，动态地调整授课的策略以解决学生在学习过程中遇到的疑难问题，鼓励学生在完成课程学习后参加课程认证。

此次全面修订的“高等学校计算机基础课程多元教学系列教材”即是一体化课程资源的重要组成部分。该套教材将内容与资源进行了有机整合，旨在依据学习者的认知特征提供不同层次的学习内容和目标要求，尽可能适应学生个性和学习风格的差异，为每个学生提供适用的学习材料，构建恰当的媒体资源环境，渗透优化的学习方法。

为完成该套教材的编写任务，编委会精心挑选了一批直接参与项目的研究和建设工作的优秀教师组成编写队伍，他们将丰富的教学经验和研究成果融入教材编写中，保证了教材的质量。

我们相信，高等学校计算机基础课程多元教学体系的探索和实践，对于强化信息技术融入专业应用的教学、更新教学观念、改进教学方法、提高教学效果有积极的推动作用，希望“知识点学习+同步练习+网上互动+综合实训+认证测评”一体化课程资源能够践行先进教学理念并与实际应用密切结合，进一步推动高等学校计算机基础课程教学的改革。

编审委员会

2014年5月

○ 前 言

随着科学技术的高速发展,计算机技术已广泛应用于各个领域。在基础医学研究中大量的量化分析、辅助检查、辅助诊断、医学文献检索、医学辅助教育以及医学图像处理等方面,计算机都发挥了无可取代的作用。随着计算机技术在医学领域的应用与普及,医学人才的培养也需要由单一型向复合型转变,加强医学类专业计算机基础教学是现代医学的需要,也是培养创新型医学人才的需要,对医学院校现有计算机公共课程体系实施改革,以满足新时期医学专业的需求已势在必行。

作为广东省教育厅“广东省高校计算机公共课程教学改革”项目之一,广东医学院承担了本校“大学计算机应用基础”课程教学改革及医学类教学资源建设的任务,并在校全面实施了本课程的教学改革。目前,学校已构建了“纸质教材—网络学习平台—实践实训资源”立体化学习资源,使本课程教学由原来单一的“集中讲授+上机试验”的教学模式转变为以培养学生计算思维为导向、与专业相融合的多元教学模式。本书即是此次教学改革的建设成果之一,具有如下特点。

- 知识新颖、结构合理

本书全面介绍 Windows 7 操作系统和 Microsoft Office 2010 系列办公软件,各部分内容既相互联系又相互独立,为了便于读者学习,每章的开篇均介绍了本章的学习目标和所需掌握的知识点。

- 内容丰富、详略得当

本书共分为 6 章。第 1 章主要介绍计算机相关的基础知识;第 2 章主要介绍 Windows 7 操作系统的基本操作;第 3 章主要介绍如何使用 Word 2010 对文档进行编辑、排版、审阅等;第 4 章主要介绍 Excel 2010 的基本操作,公式及函数的使用以及图表的使用等;第 5 章主要介绍使用 PowerPoint 2010 创建演示文稿,幻灯片的设计、幻灯片动画的制作及放映等;第 6 章主要介绍计算机网络的基础知识,如何进行信息检索以及文件的上传与下载等。全书由具有丰富教学经验的一线教师依据多年教学实践合理编排知识点和教材结构。

- 资源丰富、适用面广

为了方便学习,本书配有电子教案、案例素材、微视频等内容,可作为医学类高

等学校非计算机专业“大学计算机基础”课程的教材，也可作为全国计算机等级考试（一级 计算机基础及 Microsoft Office 应用）的培训教材。各类读者通过对本书的学习并结合上机操作练习，能在较短的时间内快速地掌握计算机基础知识，Windows 7 操作系统和 Microsoft Office 2010 办公软件的使用以及计算机网络相关知识和网络信息检索。

本书由广东医学院郑胜前、何文广主编。第 1 章由王嘉佳编写，第 2 章由王耀民编写，第 3 章由郑胜前编写，第 4 章由何文广编写，第 5 章由曾华编写，第 6 章由陈家益编写。全书最后由周珂、熊刚强审校。

由于时间仓促，加之作者水平有限，书中难免存在疏漏，恳请专家和读者指正。

编 者

2015 年 4 月于广州

○ 目 录

第 1 章 计算机概述	001	2.2 Windows 7 基本概念和操作	025
1.1 概述	001	2.2.1 桌面背景设置	025
1.1.1 计算机发展史	001	2.2.2 桌面图标	027
1.1.2 计算机系统构成概述	002	2.2.3 任务栏	028
1.1.3 计算机系统工作原理	004	2.2.4 开始菜单	029
1.2 计算机中信息表示	005	2.2.5 Windows 7 窗口操作	030
1.2.1 数制及数制间转换	005	2.2.6 屏幕设置	031
1.2.2 计算机信息存储单位	007	2.3 Windows 7 文件管理	032
1.2.3 信息的编码表示	008	2.3.1 基本概念	032
1.3 台式机组成与组装	009	2.3.2 文件的组织形式	033
1.3.1 台式机硬件组成	009	2.3.3 资源管理器	034
1.3.2 台式机硬件组装	011	2.3.4 文件和文件夹的基本操作	035
1.4 计算机的基本操作	012	2.4 Windows 7 系统管理	039
1.4.1 键盘的组成与指法练习	012	2.4.1 账户管理	039
1.4.2 鼠标操作	015	2.4.2 程序管理	040
1.5 多媒体技术基础	016	2.4.3 硬件管理	042
1.5.1 多媒体技术概述	016	2.5 优化计算机	042
1.5.2 多媒体技术应用	016	2.5.1 启动项管理	042
1.6 计算机安全	017	2.5.2 磁盘优化	043
1.6.1 计算机病毒及其防治	017	习题二	044
1.6.2 计算机黑客与计算机犯罪	019	第 3 章 Word 2010 文档编辑软件	046
习题一	020	3.1 Word 2010 概述	046
第 2 章 操作系统	021	3.1.1 Word 2010 的窗口组成	047
2.1 操作系统概述与 Windows 7 简介	021	3.1.2 文档的基本操作	047
2.1.1 基本知识	021	3.1.3 设置文档属性及保护文档	051
2.1.2 常用操作系统	023	3.2 文档编辑与格式化	053
2.1.3 Windows 7 简介	024	3.2.1 浏览和定位文档	054
		3.2.2 文本的输入	055

3.2.3 文档内容的选定	057	3.6.3 自动创建目录	106
3.2.4 文本格式化	058	3.6.4 文档的审阅	107
3.2.5 段落格式化	060	3.6.5 使用文档部件	110
3.2.6 项目符号和编号	061	3.6.6 邮件合并	110
3.2.7 设置边框和底纹	064	3.6.7 拼写和语法检查	111
3.2.8 使用样式格式化文档	067	习题三	112
3.2.9 使用格式刷快速复制格式	070		
3.2.10 复制操作、剪切操作、粘贴 操作和剪贴板	071	第 4 章 Excel 2010 电子表格软件 ...	115
3.2.11 撤销、恢复和重复操作	071	4.1 Excel 2010 概述	115
3.2.12 查找与替换功能	072	4.1.1 Excel 2010 窗口组成	115
3.3 图文混排	073	4.1.2 Excel 2010 基本概念	116
3.3.1 图片的插入与编辑	073	4.1.3 Excel 2010 基本操作	117
3.3.2 自选图形的插入与编辑	079	4.2 工作表数据输入与格式化	122
3.3.3 SmartArt 图形的插入与编辑	082	4.2.1 单元格选定	123
3.3.4 文本框的插入与编辑	083	4.2.2 Excel 数据类型及输入方法	123
3.3.5 艺术字的插入与编辑	084	4.2.3 数据的自动填充	126
3.3.6 设置首字下沉	085	4.2.4 工作表的编辑	128
3.3.7 公式的插入与编辑	086	4.2.5 数据的显示格式	130
3.3.8 图表的插入与编辑	087	4.2.6 工作表格式化	132
3.4 创建与编辑表格	089	4.3 公式与函数	138
3.4.1 插入表格	089	4.3.1 输入公式	138
3.4.2 编辑表格	090	4.3.2 输入函数	141
3.4.3 设置表格文字方向与对齐方式	095	4.3.3 公式与函数的检验	147
3.4.4 设置表格样式	095	4.4 数据统计与分析	148
3.4.5 对表格数据进行排序	096	4.4.1 排序	148
3.4.6 使用公式进行数学运算	097	4.4.2 筛选	152
3.4.7 表格与文本互换	097	4.4.3 分级显示	157
3.5 页面设置与输出	098	4.4.4 分类汇总	158
3.5.1 文档视图与版式	098	4.4.5 数据透视表	160
3.5.2 页面设置	099	4.5 图表应用	169
3.5.3 编辑页眉、页脚和页码	102	4.5.1 图表概述	169
3.5.4 文档打印	103	4.5.2 图表的建立	170
3.6 高级排版功能	104	4.5.3 图表的编辑	171
3.6.1 标记和编制索引	104	4.5.4 图表的格式化	176
3.6.2 脚注和尾注	105	4.6 打印工作表	177
		4.6.1 快速打印	177

4.6.2 区域设置	178		
4.6.3 页面设置	178		
4.6.4 打印设置	180		
习题四	180		
第 5 章 PowerPoint 2010 演示文稿 软件	183		
5.1 PowerPoint 2010 概述	183		
5.1.1 PowerPoint 2010 窗口组成	183		
5.1.2 PowerPoint 2010 视图方式	184		
5.1.3 PowerPoint 2010 基本概念	187		
5.2 PowerPoint 2010 演示文稿的制作	187		
5.2.1 新建演示文稿	187		
5.2.2 幻灯片基本操作	191		
5.2.3 幻灯片内容的设计与编辑	192		
5.2.4 演示文稿的编辑	200		
5.3 PowerPoint 2010 演示文稿的放映 与输出	206		
5.3.1 幻灯片放映设置	206		
5.3.2 演示文稿的输出	210		
习题五	213		
		第 6 章 信息检索和网络信息应用	215
		6.1 计算机网络基础知识	215
		6.1.1 计算机网络概述	216
		6.1.2 常用网络设备	224
		6.1.3 网络域名与 IP 地址	227
		6.2 Internet 应用基础	231
		6.2.1 Internet 概述	231
		6.2.2 Internet 接入方式	233
		6.2.3 Internet Explorer 的使用	237
		6.2.4 搜索引擎	242
		6.3 文件的下载与上传	247
		6.3.1 不同的下载方式	247
		6.3.2 使用工具下载文件	248
		6.4 即时通信与网络交流	255
		6.4.1 电子邮件	255
		6.4.2 常用的即时通信软件	260
		习题六	263
		参考文献	266

第1章 计算机概述

○ 【学习目标】

通过本章的学习，掌握计算机的系统构成、计算机使用的数制及信息的存储单位，了解计算机的硬件组成，熟练使用键盘进行文本输入，掌握计算机病毒的概念和病毒的防治措施。

○ 【学习要点】


- 计算机系统构成
- 计算机信息存储单位
- 台式机硬件组成
- 键盘的组成与指法练习
- 计算机病毒及其防治

○ 【知识重点】

- 计算机系统构成
- 计算机信息存储单位
- 键盘的组成与指法练习

○ 【学习提示】

在今后的学习、生活及未来的工作中，计算机作为工具不可或缺。通过本章的学习，掌握计算机的系统构成及硬件组成，熟练使用键盘进行文本的输入，了解计算机病毒的概念并掌握计算机病毒防治的措施，可以有效提高计算机的使用效率。

 建议理论学习时间 2 课时，上机操作时间 2 课时

1.1 概述

1.1.1 计算机发展史

1. 第一代计算机（1946~1953年）——电子管计算机

其基本特征是采用电子管作为计算机逻辑元件。计算机的体积大且功耗高、可靠性差，存储容量小，内存容量仅几KB（字节），每秒的运算速度仅为几千次；软件方面，使用二进制代码（机器语言）和符号语言（汇编语言）编写程序。第一代计算机主要用于科学计算。在现在看来，虽然第一代的计算机性能很差，但是为以后计算机

科学的发展奠定了基础。

2. 第二代计算机（1954~1964年）——晶体管计算机

其基本特征是用晶体管代替电子管作为计算机的逻辑元件。在体积、功耗方面都比电子管计算机小得多，内存容量增加到几十KB（字节），外部存储器开始使用磁盘和磁带，外部设备的种类有所增加，运算速度达每秒十几万次；与此同时，计算机软件也有较大的发展，高级语言的出现使得计算机的应用范围扩大到数据处理和事务管理等方面。

3. 第三代计算机（1965~1970年）——集成电路计算机

其基本特征是中小规模的集成电路代替了分立元件。第三代计算机的体积进一步缩小，功耗进一步降低，运算速度进一步加快达到每秒几十万次到几百万次，内存储器改为速度更快、体积更小的半导体集成电路芯片；在软件方面，开始采用结构化程序设计方法设计软件，出现了系统管理软件——操作系统，计算机开始广泛应用于各个领域。

4. 第四代计算机（1971年至今）——大规模集成电路计算机

其基本特征是以大规模集成电路或超大规模集成电路为计算机的主要功能部件。在计算机的发展进程中，计算机的性能越来越好，生产成本越来越低，体积越来越小，运算速度越来越快，耗电越来越少，存储容量越来越大，可靠性越来越好，软件配置越来越丰富，应用范围越来越广；在软件方面，开始出现了可扩充的语言和网络语言，计算机的发展进入了以计算机网络为特征的时代。

计算机在经历了4个发展阶段后，目前朝着智能化、网络化、巨型化和微型化等方面展开，人们希望第五代计算机从“信息处理”转向“知识处理”，真正实现人类大脑功能的延伸。

1.1.2 计算机系统构成概述

一个完整的计算机系统由硬件系统和软件系统两大部分组成，如图1-1所示。硬件是指组成计算机的各种物理装置，是计算机系统的物质基础；软件是指指挥计算机运

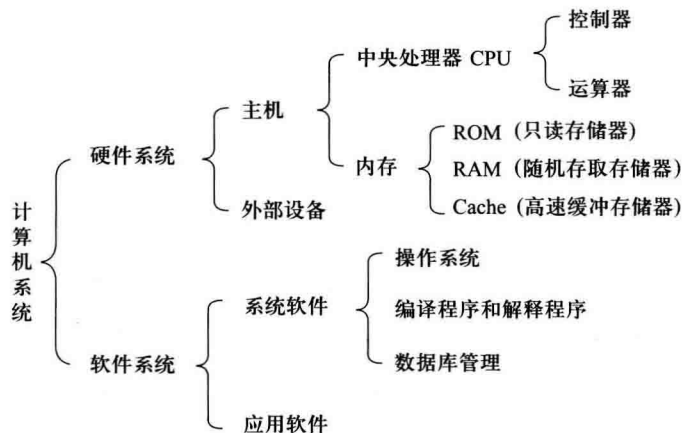


图 1-1 计算机系统的基本组成

行的所有程序和数据的集合。硬件和软件两者不可分割，只有相互结合才能充分发挥计算机系统的功能。

1. 计算机的硬件系统

计算机硬件系统由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备这五大功能部件构成，如图 1-2 所示。

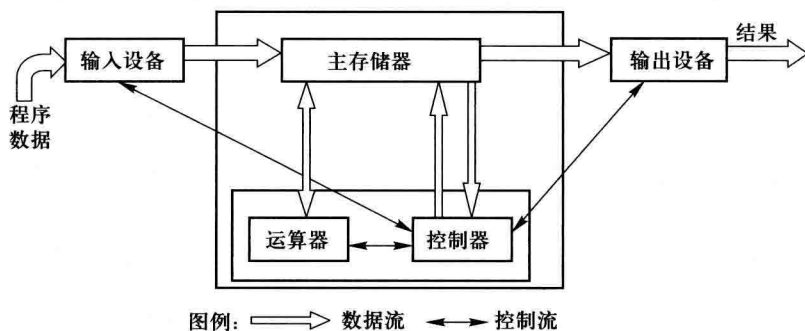


图 1-2 硬件系统五大部件

(1) 运算器

运算器是计算机的核心部件，是执行算术运算（加、减、乘、除）和逻辑运算（与、或、非、比较、移位）的部件，它的任务是对信息进行加工处理。运算器由累加器和一些寄存器组成。

(2) 控制器

控制器是计算机的神经中枢，由它产生各种控制信号以指挥整个计算机有条不紊地工作，即决定在什么时间根据什么条件执行什么动作，使整个计算机能够自动地执行程序。

运算器和控制器在逻辑关系和结构工艺上都有着十分紧密的联系，所以现代集成电路制造技术已经将运算器和控制器集成在一起叫作中央处理器，简称 CPU。

(3) 存储器

存储器是用来存储程序和数据的记忆装置，存储器的主要功能是保存各种信息。计算机的存储器主要分为两大类，一类是内存储器（主存储器），其特点是存取速度快，容量小；另一类是外存储器（辅助存储器），其特点是存取速度慢，但容量大。

CPU 直接处理的信息必须放在内存中。因此，要提高计算机的运算速度，就要求内存能进行快速的存数和取数操作。为了较长时间地存储大量的信息，就需要采用价格便宜、存储量大又便于长期保存的辅助存储器来作为内存的补充和后援。

(4) 输入设备

输入设备的作用是将信息输入计算机，并将原始信息转换为计算机能够识别的二进制代码存放在内存中。常用的输入设备有键盘、鼠标、麦克风、扫描仪、触摸屏、数码相机等。