



高等院校规划教材

李淑华 姚大鹏 主 编
张丕振 刘 勇 副主编

大学计算机文化基础

习题与上机实训指导(2000版)

注重学科体系的完整性, 兼顾考研学生需要
强调理论与实践相结合, 注重培养专业技能



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

21 世纪高等院校规划教材

大学计算机文化基础习题 与上机实训指导(2000 版)

李淑华 姚大鹏 主 编
张丕振 刘 勇 副主编

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书是《大学计算机文化基础(2000版)》的配套指导书,分上、下两篇,上篇为计算机基础知识要点篇,包括每章的知识要点、典型测试题等。下篇为上机操作实训篇,包括每部分内容的典型实训例子和综合实训例子。

本书由浅入深、通俗易懂,可作为各类高等学校计算机课程的教材,也可供各类工作人员用微机进行操作时参考。

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机文化基础习题与上机实训指导:2000版/李淑华,姚大鹏主编. —北京:中国水利水电出版社,2005

(21世纪高等院校规划教材)

ISBN 7-5084-3129-4

I.大... II.①李... ②姚... III.电子计算机—高等学校—教学参考资料 IV.TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第089199号

书 名	大学计算机文化基础习题与上机实训指导(2000版)
作 者	李淑华 姚大鹏 主编 张丕振 刘勇 副主编
出版 发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路6号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn
经 售	电话: (010) 63202266 (总机) 68331835 (营销中心) 82562819 (万水) 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京市天竺颖华印刷厂
规 格	787mm×1092mm 16开本 12.5印张 292千字
版 次	2005年9月第1版 2005年10月第2次印刷
印 数	5001—8000册
定 价	18.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

序

随着计算机科学与技术的飞速发展,计算机的应用已经渗透到国民经济与人们生活的各个角落,正在日益改变着传统的人类工作方式和生活方式。在我国高等教育逐步实现大众化后,越来越多的高等院校会面向国民经济发展的第一线,为行业、企业培养各级各类高级应用型专门人才。为了大力推广计算机应用技术,更好地适应当前我国高等教育的跨越式发展,满足我国高等院校从精英教育向大众化教育的转变,符合社会对高等院校应用型人才培养的各类要求,我们成立了“21世纪高等院校规划教材编委会”,在明确了高等院校应用型人才培养模式、培养目标、教学内容和课程体系的框架下,组织编写了本套“21世纪高等院校规划教材”。

众所周知,教材建设作为保证和提高教学质量的重要支柱及基础,作为体现教学内容和教学方法的知识载体,在当前培养应用型人才中的作用是显而易见的。探索和建设适应新世纪我国高等院校应用型人才体系需要的配套教材已经成为当前我国高等院校教学改革和教材建设工作面临的紧迫任务。因此,编委会经过大量的前期调研和策划,在广泛了解各高等院校的教学现状、市场需求,探讨课程设置、研究课程体系的基础上,组织一批具备较高的学术水平、丰富的教学经验、较强的工程实践能力的学术带头人、科研人员和主要从事该课程教学的骨干教师编写出一批有特色、适用性强的计算机类公共基础课、技术基础课、专业及应用技术课的教材以及相应的教学辅导书,以满足目前高等院校应用型人才的需要。本套教材消化和吸收了多年来已有的应用型人才培养的探索与实践成果,紧密结合经济全球化时代高等院校应用型人才工作的实际需要,努力实践,大胆创新。教材编写采用整体规划、分步实施、滚动立项的方式,分期分批地启动编写计划,编写大纲的确定以及教材风格的定位均经过编委会多次认真讨论,以确保该套教材的高质量和实用性。

教材编委会分析研究了应用型人才与研究型人才在培养目标、课程体系和内容编排上的区别,分别提出了3个层面上的要求:在专业基础类课程层面上,既要保持学科体系的完整性,使学生打下较为扎实的专业基础,为后续课程的学习做好铺垫,更要突出应用特色,理论联系实际,并与工程实践相结合,适当压缩过多过深的公式推导与原理性分析,兼顾考研学生的需要,以原理和公式结论的应用为突破口,注重它们的应用环境和方法;在程序设计类课程层面上,把握程序设计方法和思路,注重程序设计实践训练,引入典型的程序设计案例,将程序设计类课程的学习融入案例的研究和解决过程中,以学生实际编程解决问题的能力为突破口,注重程序设计的算法的实现;在专业技术应用层面上,积极引入工程案例,以培养学生解决工程实际问题的能力为突破口,加大实践教学内容的比重,增加新技术、新知识、新工艺的内容。

本套规划教材的编写原则是:

在编写中重视基础,循序渐进,内容精炼,重点突出,融入学科方法论内容和科学理念,反映计算机技术发展要求,倡导理论联系实际和科学的思想方法,体现一级学科知识组织的层次结构。主要表现在:以计算机学科的科学体系为依托,明确目标定位,分类组织实施,兼容互补;理论与实践并重,强调理论与实践相结合,突出学科发展特点,体现

学科发展的内在规律；教材内容循序渐进，保证学术深度，减少知识重复，前后相互呼应，内容编排合理，整体结构完整；采取自顶向下设计方法，内涵发展优先，突出学科方法论，强调知识体系可扩展的原则。

本套规划教材的主要特点是：

(1) 面向应用型高等院校，在保证学科体系完整的基础上不过度强调理论的深度和难度，注重应用型人才的专业技能和工程实用技术的培养。在课程体系方面打破传统的研究型人才培养体系，根据社会经济发展对行业、企业的工程技术需要，建立新的课程体系，并在教材中反映出来。

(2) 教材的理论知识包括了高等院校学生必须具备的科学、工程、技术等方面的要求，知识点不要求大而全，但一定要讲透，使学生真正掌握。同时注重理论知识与实践相结合，使学生通过实践深化对理论的理解，学会并掌握理论方法的实际运用。

(3) 在教材中加大能力训练部分的比重，使学生比较熟练地应用计算机知识和技术解决实际问题，既注重培养学生分析问题的能力，也注重培养学生思考问题、解决问题的能力。

(4) 教材采用“任务驱动”的编写方式，以实际问题引出相关原理和概念，在讲述实例的过程中将本章的知识点融入，通过分析归纳，介绍解决工程实际问题的思想和方法，然后进行概括总结，使教材内容层次清晰，脉络分明，可读性、可操作性强。同时，引入案例教学和启发式教学方法，便于激发学习兴趣。

(5) 教材在内容编排上，力求由浅入深，循序渐进，举一反三，突出重点，通俗易懂。采用模块化结构，兼顾不同层次的需求，在具体授课时可根据各校的教学计划在内容上适当加以取舍。此外还注重了配套教材的编写，如课程学习辅导、实验指导、综合实训、课程设计指导等，注重多媒体的教学方式以及配套课件的制作。

(6) 大部分教材配有电子教案，以使教材向多元化、多媒体化发展，满足广大教师进行多媒体教学的需要。电子教案用 PowerPoint 制作，教师可根据授课情况任意修改。相关教案的具体情况请到中国水利水电出版社网站 www.waterpub.com.cn 下载。此外还提供相关教材中所有程序的源代码，方便教师直接切换到系统环境中教学，提高教学效果。

总之，本套规划教材凝聚了众多长期在教学、科研一线工作的教师及科研人员的教学科研经验和智慧，内容新颖，结构完整，概念清晰，深入浅出，通俗易懂，可读性、可操作性和实用性强。本套规划教材适用于应用型高等院校各专业，也可作为本科院校举办的应用技术专业的课程教材，此外还可作为职业技术学院和民办高校、成人教育的教材以及从事工程应用的技术人员的自学参考资料。

我们感谢该套规划教材的各位作者为教材的出版所做出的贡献，也感谢中国水利水电出版社为选题、立项、编审所做出的努力。我们相信，随着我国高等教育的不断发展和高校教学改革的不深入，具有示范性并适应应用型人才培养的精品课程教材必将进一步促进我国高等院校教学质量的提高。

我们期待广大读者对本套规划教材提出宝贵意见，以便进一步修订，使该套规划教材不断完善。

21 世纪高等院校规划教材编委会

2004 年 8 月

前 言

人类伴随时代的足音进入了 21 世纪,新世纪将是信息化社会,信息技术日新月异,已广泛地应用于信息管理、高效处理、辅助设计以及人们的日常生活。计算机的应用已成为现代社会生产力发展的重要标志,信息技术正在不断地改变着这个世界。

高等教育以培养技术应用型人才为根本任务,以适应社会需求为目标,教学内容要突出理论知识的应用和实践能力的培养,理论课教学要以应用为目的。计算机文化基础课是大学学生的必修公共课,是学生毕业后从事各项工作的工具和基础,它在培养学生技术应用能力方面具有重要的作用。为了适应中国水利水电的需要,针对人才培养的特点,编写了大学计算机文化基础教材。

《大学计算机文化基础习题与上机实训指导(2000 版)》是《大学计算机文化基础(2000 版)》的配套教材,《大学计算机文化基础(2000 版)》主要介绍了计算机的基础知识及汉字输入方法;介绍了中文 Windows 2000 操作、中文 Word 2000 操作、中文 Excel 2000 操作、PowerPoint 2000 操作,最后介绍了国际互联网 Internet 应用。《大学计算机文化基础习题与上机实训指导》分上、下两篇,上篇为计算机基础知识要点篇,包括每章的知识要点、典型测试题等;下篇为上机操作实训篇,包括每部分内容的典型实训例子和综合实训例子。

本书在编写过程中着重突出以下特点:

第一,与《大学计算机文化基础(2000 版)》教材相配套。基础知识要点篇介绍了计算机操作中最基本、最重要的内容,并进行了新的整合。

第二,实用性强。本书选择了大量优秀的实际例子供学生实训使用,以满足学生学习和工作的需要。

第三,操作性强。全书配有大量、实用较强的上机操作实例,向学生提供图文并茂、有声有色的感性素材,激发学生的学习兴趣,使学生能达到良好的学习效果。

本书由李淑华、姚大鹏担任主编,并负责整体结构的设计,由张丕振、刘勇担任副主编。基础知识要点篇的第 1 章至第 7 章由李淑华编写;上机操作实训篇的第 1 章至第 4 章是由姚大鹏编写,第 5 章与第 6 章由张丕振编写,第 7 章与第 8 章由刘勇编写,参加部分章节和习题编写的还有查玉祥、袁学松、吴波、李立等。

尽管在编写此书的过程中作者做了许多努力,但由于水平有限,书中缺点和疏漏之处在所难免,敬请读者批评指正。

编 者

2005 年 5 月

目 录

序
前言

基础知识要点篇

第 1 章 计算机基础知识	3	3.1 Windows 概述	12
1.1 电子计算机概述	3	3.1.1 Windows 的特点	12
1.1.1 电子计算机的诞生和发展	3	3.1.2 Windows 的桌面	12
1.1.2 电子计算机的特点及其应用 ...	3	3.1.3 鼠标与键盘的操作	12
1.2 计算机系统的组成	4	3.1.4 启动与关闭	13
1.2.1 计算机的硬件系统	4	3.1.5 窗口的组成和操作	13
1.2.2 计算机的软件系统	4	3.1.6 菜单及其操作	13
1.3 微型计算机的构成	4	3.1.7 工具栏的使用	14
1.4 计算机中数的表示方法	4	3.1.8 文件夹的概念	14
1.4.1 各进位制	4	3.1.9 汉字输入	14
1.4.2 各进位制转换方法	5	3.2 桌面操作	14
1.5 计算机系统的几个指标	5	3.2.1 “我的电脑”操作	14
1.6 计算机病毒	5	3.2.2 “回收站”操作	15
1.6.1 计算机病毒的概念	5	3.2.3 设置桌面图标	15
1.6.2 计算机病毒的特点	5	3.2.4 设置“开始”菜单	16
1.6.3 计算机病毒的分类	5	3.2.5 任务栏	16
1.6.4 病毒的传播途径	5	3.3 写字板操作	16
1.6.5 病毒的清除	6	3.3.1 写字板的启动	16
习题	6	3.3.2 写字板的文件操作	17
第 2 章 汉字输入方法	9	3.3.3 输入和编辑文字	17
2.1 键盘与键盘指法	9	3.3.4 格式设置	17
2.1.1 打字指法	9	3.4 画图	17
2.1.2 常用功能键	9	3.4.1 窗口的组成	17
2.2 区位码输入法	10	3.4.2 绘图的基本步骤和方法	17
2.3 拼音汉字输入法	10	3.4.3 图片编辑	18
2.4 五笔字型汉字输入法	10	3.4.4 图片的基本操作	19
2.4.1 字的编码	10	3.5 资源管理器	19
2.4.2 词的编码	10	3.5.1 文件的显示方式	19
习题	10	3.5.2 文件管理	20
第 3 章 中文 Windows	12	3.6 控制面板	20

3.6.1	控制面板	20
3.6.2	系统设置	20
3.6.3	显示设置	21
3.7	磁盘管理	21
3.7.1	磁盘格式化	21
3.7.2	复制软盘	21
3.7.3	磁盘属性	21
3.7.4	磁盘扫描工具	22
3.7.5	磁盘碎片整理工具	22
3.7.6	设置或查看文件属性	22
	习题	22
第4章	中文 Word	27
4.1	Word 概述	27
4.1.1	Word 的特点和运行环境	27
4.1.2	Word 系统启动	27
4.1.3	Word 窗口的组成与操作	27
4.1.4	退出 Word	27
4.2	Word 视图方式介绍	28
4.2.1	“普通”视图	28
4.2.2	“大纲”视图	28
4.2.3	“页面”视图	28
4.2.4	“文档结构”视图	28
4.2.5	其他显示方式	28
4.3	文档的编辑与文件操作	28
4.3.1	输入文本	28
4.3.2	移动文档	29
4.3.3	选定文本	29
4.3.4	插入文件	29
4.3.5	文件的修改	29
4.3.6	复制文本	29
4.3.7	移动文本	30
4.3.8	查找与替换	30
4.3.9	文件操作	30
4.4	文档排版	30
4.4.1	字体、字型与字号的设置	30
4.4.2	字符修饰	30
4.4.3	使用“字体”对话框对文档进行排版	31

4.4.4	对齐方式	31
4.4.5	缩进技术	31
4.4.6	行间距与段落间距	31
4.4.7	边框和底纹	31
4.4.8	复制字符格式	31
4.5	页面设置	31
4.6	分栏排版	31
4.7	表格	32
4.7.1	建立新表格	32
4.7.2	编辑表格	32
4.7.3	移动、复制表格中的内容	32
4.7.4	删除表格、行、列和单元格	32
4.7.5	合并和拆分单元格	32
4.7.6	表格属性	33
4.7.7	美化表格	33
4.8	图形处理	33
4.8.1	插入剪贴画或图片	33
4.8.2	修饰图片	33
4.8.3	设置图片的边框	34
4.8.4	填充彩色图片	34
4.8.5	让文字环绕图片	34
4.8.6	高级版式	34
4.8.7	复制和移动图片	34
4.8.8	绘制图形	34
4.9	美化文档	35
4.9.1	艺术字	35
4.9.2	首字下沉	35
4.9.3	创建冲蚀(水印)	35
4.9.4	文本框	35
4.10	长文档的高级排版	35
4.10.1	页眉和页脚	35
4.10.2	页码	35
	习题	36
第5章	中文 Excel	39
5.1	Excel 概述	39
5.1.1	Excel 的特点	39
5.1.2	启动 Excel	39
5.1.3	Excel 窗口组成	39

5.1.4	工作簿、工作表和单元格	39	5.9.4	分类汇总	49
5.1.5	退出 Excel	40	5.9.5	数据透视表	50
5.2	Excel 的基本操作	40	习题		50
5.2.1	选定操作	40	第 6 章 中文 PowerPoint		53
5.2.2	工作表数据的输入	40	6.1 PowerPoint 概述		53
5.2.3	数据的分类	42	6.1.1 何谓演示文稿		53
5.2.4	文件操作	42	6.1.2 PowerPoint 的启动		53
5.3	编辑工作表	42	6.1.3 PowerPoint 窗口组成		53
5.3.1	追加数据	43	6.2 幻灯片的编辑与文件操作		53
5.3.2	复制与移动数据	43	6.2.1 创建幻灯片		54
5.3.3	删除与恢复数据	43	6.2.2 打开、保存演示文稿		54
5.3.4	查找与替换	44	6.2.3 文本的输入和编辑		54
5.3.5	拆分与冻结工作表窗口	44	6.3 演示文稿的视图方式		55
5.4	工作表的格式化	44	6.3.1 视图方式		55
5.4.1	工作表	44	6.3.2 视图切换		55
5.4.2	字符格式化	45	6.4 在幻灯片中插入对象		55
5.4.3	设置数字格式	45	6.4.1 插入图片		55
5.4.4	快速格式设置	45	6.4.2 绘制图形		56
5.5	公式和函数	46	6.4.3 表格对象的插入和编辑		56
5.5.1	利用公式	46	6.4.4 插入图表		56
5.5.2	使用函数	46	6.4.5 插入组织结构图		57
5.6	工作簿的管理	47	6.4.6 插入声音、视频和动画		57
5.6.1	插入工作表	47	6.5 设计幻灯片的外观		57
5.6.2	删除工作表	47	6.5.1 选择幻灯片版式		57
5.6.3	移动或复制工作表	47	6.5.2 使用设计模板		57
5.6.4	重新命名工作表	47	6.5.3 设置幻灯片的背景		57
5.7	图表的应用	47	6.5.4 使用配色方案		58
5.7.1	创建图表	47	6.5.5 使用母版		58
5.7.2	编辑图表	47	6.5.6 编辑演示文稿		58
5.8	页面设置与打印	48	6.6 演示文稿的放映		59
5.8.1	页面设置	48	6.6.1 设置演示文稿的放映效果		59
5.8.2	设置分页符	48	6.6.2 放映控制		59
5.8.3	打印预览	48	6.6.3 启动和结束放映		60
5.8.4	打印	49	6.6.4 控制放映幻灯片		60
5.9	数据清单管理	49	6.6.5 打包演示文稿		61
5.9.1	数据列表	49	6.7 演示文稿的打印		61
5.9.2	数据排序	49	6.7.1 幻灯片尺寸和方向的设置		61
5.9.3	数据筛选	49	6.7.2 设置打印方式		61

习题	61
第7章 国际互联网 Internet	64
7.1 计算机网络	64
7.1.1 计算机网络的定义	64
7.1.2 网络的功能	64
7.1.3 网络的构成	64
7.2 Internet 概述	64
7.2.1 什么是 Internet	65
7.2.2 Internet 的特点与功能	65
7.3 Internet 的地址	65
7.3.1 TCP/IP 协议族	66
7.3.2 IP 地址与域名系统	66
7.4 Internet 的连接	66
7.4.1 安装 Modem	66
7.4.2 安装 TCP/IP 通讯协议	67

7.4.3 Internet 的拨号接入与断开	67
7.5 IE 6.0 的使用	67
7.5.1 IE 6.0 浏览器的使用	67
7.5.2 搜索引擎的使用	69
7.6 电子邮件	69
7.6.1 什么是电子邮件	69
7.6.2 使用 Outlook Express 6	69
习题	70
第8章 计算机一级考试模拟题	74
8.1 笔试考试模拟试题(一)	74
8.2 笔试考试模拟试题(二)	78
8.3 笔试考试模拟试题(三)	82
8.4 笔试考试模拟试题(四)	85
8.5 笔试考试模拟试题(五)	89
8.6 笔试考试模拟试题(六)	92

上机操作实训篇

第1章 病毒检测操作	101
实训 1.1 病毒检测	101
第2章 汉字输入方法操作	102
实训 2.1 指法与拼音输入练习	102
实训 2.2 五笔字型字的输入练习	102
实训 2.3 五笔字型词的输入练习	104
第3章 Windows 操作	106
实训 3.1 Windows 基础	106
实训 3.2 “我的电脑”操作	107
实训 3.3 设置桌面图标操作	109
实训 3.4 显示器设置操作	110
第4章 Word 操作	111
实训 4.1 简单排版操作	111
实训 4.2 复杂排版操作	112
实训 4.3 美化文档操作	113
实训 4.4 名片制作	114
实训 4.5 广告制作	115
实训 4.6 证书制作	116
实训 4.7 网恋贺卡制作	118
实训 4.8 功课表制作	119
实训 4.9 请柬封面制作	120

实训 4.10 组织结构图制作	121
实训 4.11 合同制作	122
实训 4.12 生日贺卡制作	123
实训 4.13 月历制作	125
实训 4.14 个人简历制作	126
实训 4.15 情人节贺卡制作	127
实训 4.16 一帆风顺贺卡制作	128
实训 4.17 星星知我心贺卡制作	129
实训 4.18 朋友赠言贺卡制作	130
实训 4.19 书签制作	131
实训 4.20 舞会请柬制作	132
实训 4.21 标准信封制作	132
实训 4.22 银行储蓄利息清单制作	133
实训 4.23 个人资料表格制作	134
实训 4.24 车辆/人员出入门证制作	135
实训 4.25 车辆保养检测表制作	135
第5章 Excel 操作	137
实训 5.1 工作簿的建立与编辑	137
实训 5.2 工作表的格式化与管理	138
实训 5.3 创建图表	139
实训 5.4 数据的处理	141

实训 5.5	Excel 综合实训	143
第 6 章	PowerPoint 操作	151
实训 6.1	演示文稿的建立与编辑	151
实训 6.2	对象的插入与动画设置	152
实训 6.3	演示文稿的外观设计	154
实训 6.4	演示文稿的放映	155
实训 6.5	课件制作	156
实训 6.6	招贴展示	160
实训 6.7	六一节贺卡制作	162
实训 6.8	五一节贺卡制作	163
实训 6.9	生日快乐贺卡制作	164
实训 6.10	情人节贺卡制作	165
实训 6.11	圣诞节快乐贺卡制作	166
实训 6.12	美少女战士制作	167

实训 6.13	世界名车——劳斯莱斯	168
实训 6.14	北京名胜	171
第 7 章	Internet 操作	174
实训 7.1	拨号上网	174
实训 7.2	发送和接收电子邮件	174
实训 7.3	浏览网页	174
实训 7.4	使用搜索引擎	175
实训 7.5	互联网信息检索	175
第 8 章	综合实训	181
实训 8.1	Windows 画图操作	181
实训 8.2	Word 操作	182
实训 8.3	Excel 操作	184
实训 8.4	PowerPoint 操作	185

基础知识

要点篇

第 1 章 计算机基础知识

本章主要讲述了计算机的基本概念、计算机的发展及应用领域、计算机中的信息表示方法、计算机系统的组成、硬件及软件的概念、计算机简单的工作原理、微机的硬件组成及维护、微机的安全操作知识以及计算机病毒的防治等。通过本章的学习，读者能对计算机有一个基本的了解并能掌握计算机的基本知识。

1.1 电子计算机概述

1.1.1 电子计算机的诞生和发展

1. 计算机的诞生

1946 年世界上第一台计算机“ENIAC”诞生。

2. 计算机发展的几个阶段

第一代（1946～1958 年），电子管计算机时代。

第二代（1958～1964 年），晶体管计算机时代。

第三代（1965～1970 年），集成电路计算机时代。

第四代（1970 年以后），大规模集成电路计算机时代。

正在研制第五代，向人工智能化方向发展。

1.1.2 电子计算机的特点及其应用

1. 计算机的特点

- (1) 运算速度快。
- (2) 计算精度高。
- (3) 具有很强的记忆功能。
- (4) 自动化程度高。
- (5) 具有复杂的逻辑推理和判断功能。

2. 计算机的应用

- (1) 数值运算。
- (2) 数据处理。
- (3) 过程控制。
- (4) 计算机辅助设计。
- (5) 人工智能。
- (6) 计算机辅助教育。
- (7) 信息高速公路。

1.2 计算机系统的组成

1.2.1 计算机的硬件系统

计算机的硬件系统是由运算器、存储器、控制器、输入设备和输出设备五大部分组成。

常用的输入设备有：键盘和鼠标器。

常用的输出设备有：显示器、打印机、绘图仪。

1.2.2 计算机的软件系统

软件一般分为系统软件和应用软件两大类：

(1) 系统软件：用来管理和控制计算机的各种操作，是计算机的基础软件。常用的系统软件有 Dos、Windows 及各种语言、文字处理程序。

(2) 应用软件：是用各种高级语言编写出来的具有特定功能的程序，如：Word、NetAnt 和金山解霸等。应用程序是面向用户的最高层程序。

1.3 微型计算机的构成

一台微机主要由主机箱、显示器、键盘、鼠标和打印机等部分组成。

主机主要由中央处理器（简称 CPU）、内存储器（简称内存）、主板、外部存储器（简称外存）和输入输出接口电路组成。

(1) 中央处理器主要是由运算器和控制器组成的，它是微机的核心部分，担负着计算机的运算及控制功能。

(2) 存储器分为内存储器、高速缓冲存储器和外存储器。内存储器（简称内存）与 CPU 一起安装在主板上，用于存放系统软件、应用程序和正在处理的数据。任何一个程序只有调入内存才能被执行。内存又分为只读存储器（ROM）和随机读写存储器（RAM）两种。

(3) 常用的外存储器有软盘、硬盘、光盘、移动硬盘和优盘等。

1.4 计算机中数的表示方法

1.4.1 各进位制

(1) 二进制：二进制数是由 0、1 组成。进位法则是“逢二进一，借一当二”。

(2) 八进制：八进制数是由 0、1、2、3、…、7 组成。进位法则是“逢八进一，借一当八”。

(3) 十六进制：十六进制数是由 0、1、2、…9、A、B、C、D、E、F 组成。进位法则是“逢十六进一，借一当十六”。

1.4.2 各进位制转换方法

(1) 二、八和十六进制转换为十进制：按“权”展开，计算多项式的和。

(2) 十进制转换为二、八和十六进制：整数部分除以基数取余数，按倒序排列；小数部分乘以基数取整数，按顺序排列。

(3) 二进制与其他制数的相互转换：分别按“二—八进制数字对应表”、“二—十六进制数字对应表”进行转换。

1.5 计算机系统的几个指标

1. 位 (bit)

位指二进制中的一个数位，可以是“0”或“1”，是计算机中数据的最小单位。

2. 字节 (Byte)

八个二进制位组成一个字节，即 $1\text{Byte}=8\text{bit}$ ，是计算机中数据处理的最基本单位。

其他常用单位还有 KB、MB 和 GB，它们与字节的关系是：

$$1\text{KB}=2^{10}\text{B}=1024\text{B} \quad 1\text{MB}=2^{20}\text{B}=1024^2\text{B} \quad 1\text{GB}=2^{30}\text{B}=1024^3\text{B}$$

3. 字 (Word)

字是指计算机一次存取、加工、运算和传递的数据的长度。

4. 主频

即时钟频率，主频越高，计算机的运算速度就越快，目前的主频一般为 2.0GHz、2.4GHz、3.0GHz，甚至更高。

1.6 计算机病毒

1.6.1 计算机病毒的概念

计算机病毒是指在计算机程序中插入的破坏计算机功能、破坏数据、影响计算机使用并且能够自我复制的一组计算机指令或程序代码。

1.6.2 计算机病毒的特点

计算机病毒具有隐蔽性、传染性、潜伏性、可触发性、破坏性、衍生性等特点。

1.6.3 计算机病毒的分类

计算机病毒可分为引导型、文件型和网络型等。

1.6.4 病毒的传播途径

在计算机应用的早期，软盘是传播病毒的最主要方式，随着网络的使用和飞速发展，网络这个载体给病毒的传播插上了翅膀。

1.6.5 病毒的清除

对病毒的清除一般方法应使用杀毒软件来进行。常见的杀病毒软件有 KV3000、KILL、瑞星、金山毒霸等。

习 题

一、单选题

1. 一台完整的计算机系统由 () 组成。
A) 系统软件和应用软件 B) 计算机硬件系统和软件系统
C) 主机、键盘、显示器 D) 主机及其外部设备
2. 第四代电子计算机的基本电子器件是 ()。
A) 电子管 B) 超大规模集成电路
C) 晶体管 D) 中、小规模集成电路
3. 计算机系统中, CAI 表示 ()。
A) 计算机辅助设计 B) 计算机辅助教学
C) 计算机辅助制造 D) 计算机辅助测试
4. 用计算机进行资料检索工作是计算机在 () 领域中的应用。
A) 实时控制 B) 数据处理 C) 科学计算 D) 人工智能
5. 以下不同进制的四个数中, 最小的一个是 ()。
A) $(101011)_2$ B) $(3C)_{16}$ C) $(57)_8$ D) $(76)_{10}$
6. 微型计算机的基本组成是 ()。
A) 内存储器、输入设备和输出设备
B) 主机、输出设备和显示器
C) 键盘、显示器、打印机和运算器
D) 主机、输入设备和输出设备
7. 常见的 3.5 英寸软盘的容量是 ()。
A) 1.2MB B) 1.44MB C) 720KB D) 2MB
8. 计算机病毒是一种 ()。
A) 破坏性程序 B) 生理病毒 C) 硬件故障 D) 元器件发生毒变
9. 内存中的每一个存储单位都被赋予一个惟一序号, 称为 ()。
A) 字节 B) 编号 C) 地址 D) 容量
10. 计算机的 CPU 是由 () 组成的。
A) 内存储器和控制器 B) 控制器、存储器和运算器
C) 内存储器和运算器 D) 运算器和控制器

二、填空题

1. 世界上第一台电子计算机诞生于_____年, 诞生地是_____国, 它是根据_____提出的原理制造出来的。