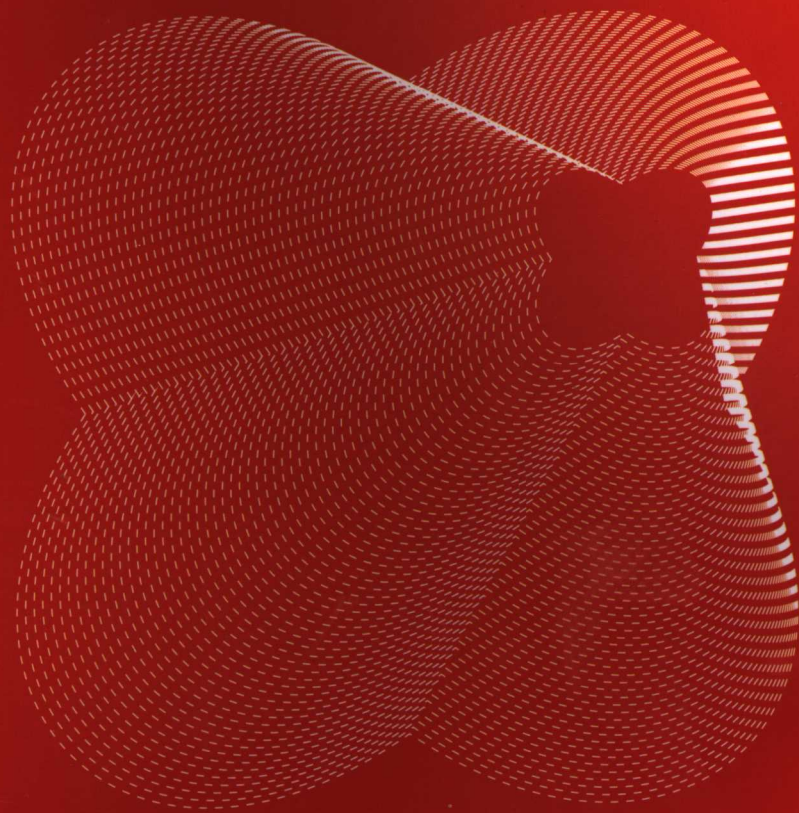


中国高等院校计算机基础教育课程体系规划教材

计算机应用技术基础

习题与实验指导

翟晓明 徐秋红 李玲 编著



清华大学出版社

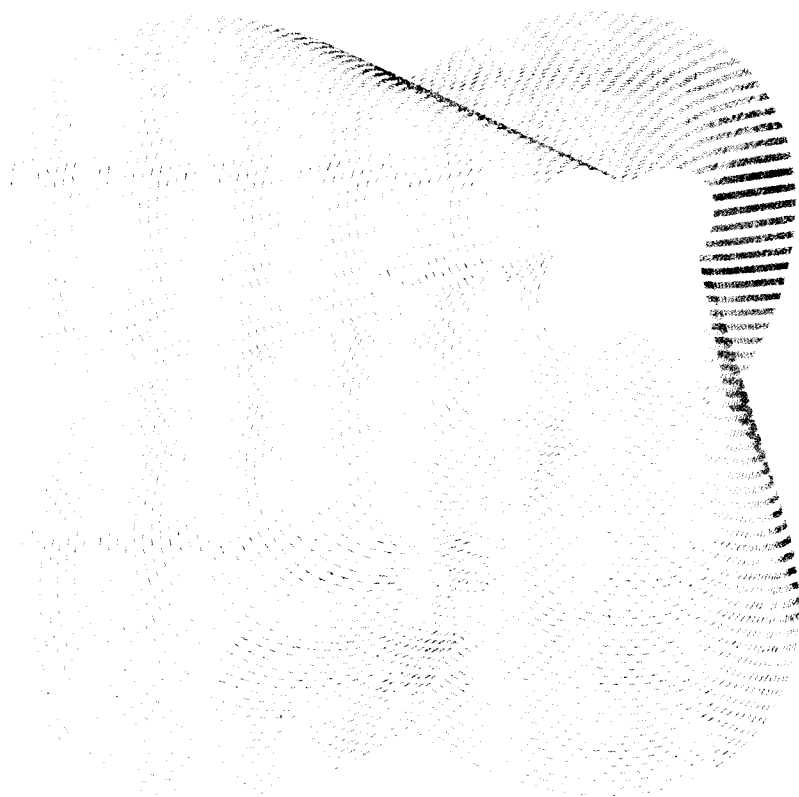


中国高等院校计算机基础教育课程体系规划教材

计算机应用技术基础

习题与实验指导

翟晓明 徐秋红 李玲 编著



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

《计算机应用技术基础习题与实验指导》是《计算机应用技术基础》一书的配套教材,主要包括《计算机应用技术基础》各章内容的较详细要点、配合学习要点的习题以及完成具体任务的实验指导。

本书适合作为《计算机应用技术基础》一书的复习和实验用书,也可以作为计算机应用人员的培训教材。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

计算机应用技术基础习题与实验指导 / 翟晓明,徐秋红,李玲编著. —北京:清华大学出版社,2007.5

(中国高等院校计算机基础教育课程体系规划教材)

ISBN 978-7-302-14890-6

I. 计… II. ①翟… ②徐… ③李… 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(2007)第037477号

责任编辑:张民李晔

责任校对:白蕾

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社总机:010-62770175

投稿咨询:010-62772015

地址:北京清华大学学研大厦A座

邮编:100084

邮购热线:010-62786544

客户服务:010-62776969

印刷者:北京国马印刷厂

装订者:三河市新茂装订有限公司

经销:全国新华书店

开本:185×260 印张:11.75

版次:2007年5月第1版

印数:1~4000

定价:18.00元

字数:267千字

印次:2007年5月第1次印刷

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:010-62770177 转 3103 产品编号:025327-01

读者意见反馈

亲爱的读者：

感谢您一直以来对清华版计算机教材的支持和爱护。为了今后为您提供更优秀的教材，请您抽出宝贵的时间来填写下面的意见反馈表，以便我们更好地对本教材做进一步改进。同时如果您在使用本教材的过程中遇到了什么问题，或者有什么好的建议，也请您来信告诉我们。

地址：北京市海淀区双清路学研大厦 A 座 602 室 计算机与信息分社营销室 收
邮编：100084 电子邮件：jsjjc@tup.tsinghua.edu.cn
电话：010-62770175-4608/4409 邮购电话：010-62786544

教材名称：计算机应用技术基础习题与实验指导

ISBN：978-7-302-14890-6

个人资料

姓名：_____ 年龄：_____ 所在院校/专业：_____

文化程度：_____ 通信地址：_____

联系电话：_____ 电子信箱：_____

您使用本书是作为：指定教材 选用教材 辅导教材 自学教材

您对本书封面设计的满意度：

很满意 满意 一般 不满意 改进建议_____

您对本书印刷质量的满意度：

很满意 满意 一般 不满意 改进建议_____

您对本书的总体满意度：

从语言质量角度看 很满意 满意 一般 不满意

从科技含量角度看 很满意 满意 一般 不满意

本书最令您满意的是：

指导明确 内容充实 讲解详尽 实例丰富

您认为本书在哪些地方应进行修改？（可附页）

您希望本书在哪些方面进行改进？（可附页）

中国高等院校计算机基础教育课程体系规划教材

编审委员会

主 任：谭浩强

委 员：(按姓氏笔画为序)

王路江 冯博琴 刘瑞挺 吴文虎 吴功宜

张 森 高 林 龚沛曾 焦金生 焦 虹

策划编辑：张 氏

序

PREFACE

从20世纪70年代末、80年代初开始,我国的高等院校开始面向各个专业的全体大学生开展计算机教育。特别是面向非计算机专业学生的计算机基础教育,牵涉的专业面广、人数众多,影响深远。高校开展计算机基础教育的状况将直接影响我国各行各业、各个领域计算机应用的发展水平。这是一项意义重大而且大有可为的工作,应该引起各方面的充分重视。

20多年来,全国高等院校计算机基础教育研究会和全国高校从事计算机基础教育的老师始终不渝地在这片未被开垦的土地上辛勤工作,深入探索,努力开拓,积累了丰富的经验,初步形成了一套行之有效的课程体系和教学理念。20年来高等院校计算机基础教育的发展经历了3个阶段:20世纪80年代是初创阶段,带有扫盲的性质,多数学校只开设一门入门课程;20世纪90年代是规范阶段,在全国范围内形成了按3个层次进行教学的课程体系,教学的广度和深度都有所发展;进入21世纪,开始了深化提高的第3阶段,需要在原有基础上再上一个新台阶。

在计算机基础教育的新阶段,要充分认识到计算机基础教育面临的挑战:

(1) 在世界范围内信息技术以空前的速度迅猛发展,新的技术和新的方法层出不穷,要求高等院校计算机基础教育必须跟上信息技术发展的潮流,大力更新教学内容,用信息技术的新成就武装当今的大学生。

(2) 我国国民经济现正处于持续快速稳定发展阶段,需要大力发展信息产业,加快经济与社会信息化的进程,这就迫切需要大批既熟悉本领域业务,又能熟练使用计算机,并能将信息技术应用于本领域的新型专门人才。因此需要大力提高高校计算机基础教育的水平,培养出数以百万计的计算机应用人才。

(3) 从21世纪初开始,信息技术教育在我国中小学中全面开展,计算机教育的起点从大学下移到中小学。水涨船高,这样也为提高大学的计算机教育水平创造了十分有利的条件。

迎接21世纪的挑战,大力提高我国高等学校计算机基础教育的水平,培养出符合信息时代要求的人才,已成为广大计算机教育工作者的神圣使命和光荣职责。全国高等院校计算机基础教育研究会和清华大学出版社于2002年联合成立了“中国高等院校计算机基础教育改革课题组”,集中了一批长期在高校计算机基础教育领域从事教学和研究的专家、教授,经过深入调查研究,广泛征求意见,反复讨论修改,于2004

年春提出了新的高校计算机基础教育改革思路和课程方案，并编写了《中国高等院校计算机基础教育课程体系 2004》（简称 CFC 2004），由清华大学出版社出版。该课题受到各方面的关注、支持和欢迎，大家一致认为 CFC 2004 提出了一个既体现先进又切合实际的思路和解决方案。

为了实现课题组提出的要求，必须有一批与之配套的教材。教材是实现教育思想和教学要求的重要保证，是教学改革中的一项重要基本建设。如果没有好的教材，提高教学质量只是一句空话。要写好一本教材是不容易的，不仅需要掌握有关的科学技术知识，而且要熟悉自己工作的对象、研究读者的认识规律、善于组织教材内容、具有较好的文字功底，还需要学习一点教育学和心理学的知识等。一本好的计算机基础教材应当具备以下 5 个要素：

(1) 定位准确。要十分明确本教材是为哪一部分读者写的，要有的放矢，不要不问对象，提笔就写。

(2) 内容先进。要能反映计算机科学技术的新成果、新趋势。

(3) 取舍合理。要做到“该有的有，不该有的没有”，不要包罗万象、贪多求全，不应把教材写成手册。

(4) 体系得当。要针对非计算机专业学生的特点，精心设计教材体系，不仅使教材体现科学性和先进性，还要注意循序渐进、降低台阶、分散难点，使学生易于理解。

(5) 风格鲜明。要用通俗易懂的方法和语言叙述复杂的概念。善于运用形象思维，深入浅出，引人入胜。

为了推动各高校的教学，我们愿意与全国各地区、各学校的专家和老师共同奋斗，编写和出版一批具有中国特色的、符合非计算机专业学生特点的、受广大读者欢迎的优秀教材。为此，我们成立了“中国高等院校计算机基础教育课程体系规划教材”编审委员会，全面指导本套教材的编写工作。

这套教材具有以下几个特点：

(1) 全面体现 CFC 2004 的思路和课程要求。本套教材的作者多数是课题研究组的成员或参加过课题研讨的专家，对计算机基础教育改革的方向和思路有深切的体会和清醒的认识。因而可以说，本套教材是 CFC 2004 的具体化。

(2) 教材内容体现了信息技术发展的趋势。由于信息技术发展迅速，教材需要不断更新内容，推陈出新。本套教材力求反映信息技术领域中新的发展、新的应用。

(3) 按照非计算机专业学生的特点构建课程内容和教材体系，强调面向应用，注重培养应用能力，针对多数学生的认知规律，尽量采用通俗易懂的方法说明复杂的概念，使学生易于学习。

(4) 考虑到教学对象不同，本套教材包括了各方面所需要的教材（重点课程和一般课程；必修课和选修课；理论课和实践课），供不同学校、不同专业的学生选用。

(5) 本套教材的作者都有较高的学术造诣，有丰富的计算机基础教育的经验，在教材中体现了研究会所倡导的思路和风格，因而符合教学实践，便于采用。



本套教材统一规划、分批组织、陆续出版。希望能得到各位专家、老师和读者的指正，我们将根据计算机技术的发展和广大师生的宝贵意见随时修订，使之不断完善。

全国高等院校计算机基础教育研究会会长
“中国高等院校计算机基础教育课程体系规划教材”编审委员会主任

谭浩强

《计算机应用技术基础习题与实验指导》是《计算机应用技术基础》一书的配套教材，主要包括《计算机应用技术基础》各章内容的较详细要点、配合学习要点的习题以及完成具体任务的实验指导。

学习计算机，特别是计算机应用技术，除了认真学习基本理论外，上机实验在实践中掌握基本操作和体会利用计算机解决问题的思路很重要。利用计算机本身学习计算机也是一种很好的学习方法。本书未给出习题的参考答案，目的是希望读者能独立思考，自己给出正确的答案。大部分题目都可以通过在计算机上试一试，得到正确答案。

由于本书在办公软件、数据库技术和多媒体技术方面的学习要点写得比较详细，实验步骤写得比较具体，因此也可以作为计算机应用人员的培训教材。

本书第4章由徐秋红编写，其余由翟晓明编写，李玲参加了部分编写和校对工作。毛汉书教授对全书进行了审订。

虽然在出版前，本书的印刷稿曾在编者的教学中做过多次试用，但由于业务水平的限制，仍难免有错误和不足，在此先致歉意。欢迎读者批评指正。

编 者

目 录

CONTENTS

第1章 绪论	1
1.1 要点提示	1
1.1.1 计算机的定义	1
1.1.2 计算机的诞生	1
1.1.3 计算机的四个发展阶段	1
1.1.4 计算机的分类	1
1.1.5 计算机的组成	2
1.1.6 衡量计算机硬件的几个指标	2
1.1.7 计算机的数据表示	2
1.1.8 数据编码	3
1.1.9 计算机的应用	3
1.2 选择题	4
1.3 操作题	8
第2章 计算机操作基础	10
2.1 要点提示	10
2.1.1 操作系统的基本知识	10
2.1.2 Windows 的基本操作	10
2.1.3 文件和文件夹	12
2.1.4 控制面板的使用	15
2.2 选择题	17
2.3 上机操作	22
第3章 常用办公软件的应用	24
3.1 要点提示	24
3.1.1 文字处理软件 Word 的应用	24
3.1.2 电子表格 Excel 的应用	32
3.1.3 多媒体演示文稿 PowerPoint 的应用	43

3.2	选择题	49
3.3	操作题	64
3.3.1	Word 操作题	64
3.3.2	Excel 操作题	70
3.3.3	PowerPoint 操作题	74
第4章	Access 数据库管理的应用	77
4.1	要点提示	77
4.1.1	数据库系统的基本概念	77
4.1.2	数据库管理技术的发展	78
4.1.3	数据库设计的步骤	78
4.1.4	E-R 模型的表示方法	79
4.1.5	关系模型	80
4.1.6	关系模型的完整性规则	81
4.1.7	Access 数据库对象	83
4.2	选择题	84
4.3	操作题	85
第5章	计算机网络	92
5.1	要点提示	92
5.1.1	计算机网络的概念	92
5.1.2	网络协议	94
5.1.3	因特网基础	95
5.1.4	Windows 中局域网的设置和共享资源的使用	98
5.1.5	IE 浏览器的使用	99
5.1.6	电子邮件的应用	101
5.1.7	因特网中的文件传输服务	103
5.1.8	搜索引擎的使用	104
5.1.9	电子商务和电子政务	105
5.2	选择题	107
5.3	操作题	111
第6章	多媒体	114
6.1	要点提示	114
6.1.1	多媒体的概念	114
6.1.2	音频信息的处理	114
6.1.3	矢量图形和位图图像	117
6.1.4	用 Photoshop 处理图像	119
6.1.5	用 3DS MAX 制作三维动画	134

6.2 选择题	139
6.3 操作题	145
第7章 网页制作和动画设计	150
7.1 要点提示	150
7.1.1 用 Dreamweaver 进行网页制作	150
7.1.2 用 Flash 软件制作动画	155
7.2 选择题	159
7.3 操作题	160
7.3.1 Dreamweaver 操作题	160
7.3.2 Flash 操作题	164
第8章 计算机安全	166
8.1 要点提示	166
8.1.1 计算机病毒	166
8.1.2 关于黑客	167
8.2 选择题	168
8.3 操作题	168
参考文献	170

1.1 要点提示

1.1.1 计算机的定义

计算机是一种能快速、高效、自动地完成信息处理的电子设备。计算机能根据程序预先设定的确定步骤,对设备进行控制或对数据进行加工处理、存储或传送,以便获得期望的输出信息。

1.1.2 计算机的诞生

美国籍匈牙利科学家冯·诺依曼提出了“存储程序”的理论,奠定了当代计算机的理论基础。第一台计算机 ENIAC(电子数字积分计算机)于 1946 年 2 月在美国宾夕法尼亚大学诞生。

1.1.3 计算机的四个发展阶段

按使用的主要逻辑元器件划分:

- 第一阶段为 1946—1958 年,电子管计算机;
- 第二阶段为 1958—1964 年,晶体管计算机;
- 第三阶段为 1964—1970 年,集成电路计算机时代;
- 第四阶段为 1971—现在,大规模和超大规模集成电路计算机时代。

1.1.4 计算机的分类

按规模划分:

- 巨型计算机(超级计算机);
- 大型计算机;
- 小型计算机;
- 微型计算机。

1.1.5 计算机的组成

计算机由硬件系统和软件系统组成。硬件和软件互相依存,缺一不可。硬件系统又包括主机和外围设备。

计算机的硬件系统主要包括主机和外围设备。

主机由中央处理器(Central Processing Unit, CPU)和内存存储器(简称内存或主存,包括只读存储器和随机存储器)组成。计算机执行任何操作之前,必须事先将数据和程序存储在内存中,然后根据程序执行操作。因此内存对整个计算机的运行起着关键的作用。

外围设备(简称外设)由外部存储器和输入输出设备构成。其中,外部存储设备包括硬盘、软盘、光盘以及现在流行使用的U盘、存储卡等设备。

软件系统主要包括系统软件和应用软件。

所谓多媒体计算机就是具有多种媒体处理能力的计算机系统。多媒体技术将计算机技术和数字化的声、光、电等技术结合起来,使计算机具有综合处理多种媒体信息能力。

1.1.6 衡量计算机硬件的几个指标

1. 主频

CPU 内核的时钟频率, CPU 的主频以 Hz(赫兹)作为单位进行计算。对于同一类型的 CPU,主频越高,运算速度就越快,但运算速度不仅仅取决于主频。

2. 内存容量

一般说来,内存越大,计算机的运行速度也就越快。存储器的基本单位是字节(Byte)。

1.1.7 计算机的数据表示

在进位计数的数字系统中,用 r 个基本符号表示数值,称为 r 进制。例如二进制、八进制、十进制等, r 称为该进制的基数。

数字的不同位置所代表的值不同,称之为权。

二进制数只用 0 或 1 两个数码表示数值,计算机中采用二进制进行数据存储。

数制转换

二进制转换成十进制将各位数字乘以各位的权,然后累加即可。

例如 $(1001.11)_2 = 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 + 1 \times 2^{-1} + 1 \times 2^{-2} = 8 + 1 + 0.5 + 0.25 = (9.75)_{10}$ 。

将十进制转换成二进制的方法是十进制数的整数部分除以 2 直到商为 0,然后反向取余数(先取得的余数放在右边)。十进制数的小数部分采取乘以 2,然后取其乘积的整数(1 或 0),正向取整数(先取得的整数放在左边),直到乘以 2 后的十进制小数部分为 0。然后将所得的二进制整数和小数相加即可。有些十进制小数不能精确转换为二进制小

数,需要截取一定位的二进制小数作为近似转换值。

例如 $(103.625)_{10} = (1100111.101)_2$,具体运算方法如下:

整数部分			小数部分	
$103 \div 2 = 51$	余数为 1	↑ 低位	$0.625 \times 2 = 1.25$	整数为 1
$51 \div 2 = 25$	余数为 1		$0.25 \times 2 = 0.5$	整数为 0
$25 \div 2 = 12$	余数为 1		$0.5 \times 2 = 1.0$	整数为 1
$12 \div 2 = 6$	余数为 0			
$6 \div 2 = 3$	余数为 0			
$3 \div 2 = 1$	余数为 1			
$1 \div 2 = 0$	余数为 1		↓ 高位	

其他数制,如八进制、十六进制等的转换方式与二进制方法相同,只是权值与二进制不同。

1.1.8 数据编码

数据编码是指计算机中的数据在计算机内部的表示方法。

- ASCII 码(美国标准信息交换代码)用 7 位二进制数表示英文字符、标点、符号、控制字符等 128 种西文字符。
- 汉字表示法有国标码和 Unicode 编码等。
- 汉字的输入方法包括数字编码(国标区位码、电报码等)、拼音码(如微软拼音、紫光拼音等)和字形编码(如五笔字型)等多种编码方式。

1.1.9 计算机的应用

1. 科学计算

科学计算是计算机最早的、最传统的应用,可以帮助人完成大量的数据存储和复杂的公式运算,快速、高效、准确。

2. 信息处理与管理

计算机利用海量的存储功能和强大的计算能力可以对各种信息进行处理和管理,已经成为计算机的主要应用领域。

3. 计算机辅助系统

计算机辅助系统能帮助人完成大量重复性劳动和复杂的工作,它包括计算机辅助设计(CAD)、计算机辅助制造(CAM)、计算机辅助教学(CAI)等。

4. 自动控制

在要求非常精密、准确或者某些危险、恶劣的环境中,用计算机代替人进行自动的控制和操作。

- (A) 计算机辅助设计 (B) 计算机辅助制造
(C) 计算机辅助测试 (D) 计算机辅助教学
13. 计算机辅助制造的简称为()。
(A) CAD (B) CAI (C) CAM (D) CAT
14. 计算机中的数据是以()的形式进行存储和处理的。
(A) 二进制 (B) 八进制 (C) 十进制 (D) 十六进制
15. 在计算机中采用二进制数制的优点是()。
(A) 降低成本 (B) 二进制有稳定性
(C) 二进制运算简单 (D) 以上都是
16. 把十进制数 127 转换为二进制数是()。
(A) 10000000 (B) 01111111 (C) 11111111 (D) 111111110
17. 将二进制数 01000111 转换成十进制数是()。
(A) 57 (B) 69 (C) 71 (D) 67
18. 以下数据表示有错误的是()。
(A) $(365.78)_{10}$ (B) $(11001.111)_2$ (C) $(B3E1G)_{16}$ (D) $(157)_8$
19. 以下数据表示有错误的是()。
(A) $(11011111)_2$ (B) $(1010)_{10}$ (C) $(ABCD)_{16}$ (D) $(168)_8$
20. 计算机采用的字符编码是美国标准信息交换码,简称()。
(A) BCD (B) SOS (C) ASCII (D) Unicode
21. 计算机是由()组成的。
(A) 主机和外设 (B) 硬件系统和应用软件
(C) 硬件系统和软件系统 (D) 系统软件和应用软件
22. 计算机的硬件系统通常由()组成。
(A) 主机 (B) CPU 和内存
(C) CPU 和外设 (D) 主机和外设
23. CPU 是由()组成的。
(A) 内存和运算器 (B) 存储器和控制器
(C) 运算器和控制器 (D) 运算器和存储器
24. 计算机硬件包括运算器、控制器、()、输入设备和输出设备。
(A) 存储器 (B) 显示器 (C) 驱动器 (D) 硬盘
25. 下列设备中既属于输入设备又属于输出设备的是()。
(A) 鼠标 (B) 显示器 (C) 硬盘 (D) 扫描仪
26. 计算机主机一般包括()。
(A) 运算器和控制器 (B) CPU 和内存
(C) 运算器和内存 (D) CPU 和只读存储器
27. 一般情况下,“裸机”是指()。
(A) 单板机 (B) 没有使用过的计算机
(C) 没有安装任何软件的计算机 (D) 只安装操作系统的计算机
28. 我们通常所说的内存条指的是()条。