

大学计算机应用基础

实验及学习指导

◎ 杨俊生 王兆华 郭建璞 谭志芳 姜可靡 编著

中国传媒大学 出版社

大学计算机应用基础 实验及学习指导

◎ 杨俊生 王兆华 郭建璞 谭志芳 姜可扉 编著

中国传媒大学 出版社

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机应用基础:实验及学习指导/杨俊生等编著. —北京:中国传媒大学出版社,2012. 8

ISBN 978-7-5657-0558-8

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 197299 号

大学计算机应用基础:实验及学习指导

编 著 杨俊生 王兆华 郭建璞 谭志芳 姜可靡
责任编辑 刘大年
责任印制 张 玥
封面制作 魏 东
出 版 人 蔡 翔

出版发行 中国传媒大学出版社

社 址 北京市朝阳区定福庄东街 1 号 邮编:100024
电 话 86-10-65450528 65450532 传真:65779405
网 址 <http://www.cucp.com.cn>
经 销 全国新华书店

印 刷 北京中科印刷有限公司
开 本 787×1092mm 1/16
印 张 17.75
版 次 2012 年 8 月第 1 版 2012 年 8 月第 1 次印刷
书 号 978-7-5657-0558-8/TP·0558 定 价 29.00 元

版权所有 翻印必究 印装错误 负责调换

前 言

计算机与信息技术是一门理论和实践相结合的学科,上机实验是学生学习和掌握计算机技术不可缺少的环节。为了配合理论教学,培养学生基本的计算机应用技能以及综合应用所学知识的能力,方便学生自学和提高,我们组织了一批多年来一直从事计算机基础教学的一线教师编写了该书。

本书是依据教育部高等学校计算机教学指导委员会在2009年10月发布的《高等学校计算机基础教学发展战略研究报告暨计算机基础课程教学基本要求》,由姜可靡等编写的《大学计算机应用基础》的配套教材。

本书主要包括主教材每章配备习题和相应的解答、实验与上机指导。在实验中对主教材中的一些高级操作和相应的技巧做了比较详尽的介绍。特别地,本书还对如何学好主教材内容提出很好的建议和指导,并就典型问题进行了详细的剖析。

本书的主要特色:(1)内容新。主要针对计算机基础教学中最主流的内容:Windows 7、Office2010等编写。(2)强调与主教材在内容和知识结构上的互补性。本书详尽介绍了在主教材中不便展开叙述的一些高级操作和相应的技巧,是对主教材有力的补充。(3)实验和习题层次合理。无论是习题还是实验都按照不同的层次进行安排。主要遵循“由浅入深、由简到繁、由验证性实验到综合性实验”的原则,不仅使学生掌握基本的操作技能,还有意识地培养学生综合运用所学基础知识和基本技能的能力。(4)强调教材的启迪作用,开拓学生思路。每一章都引入了典型问题剖析、常见错误列举和相应的思考题,在夯实基础知识和基本技能的同时,注重开拓学生的思路,培养学生独立思考问题的能力。如需要更多教学素材,请与ldn8849@sina.com联系。

本书在构思和编写过程中得到了中国传媒大学计算机与网络中心赵建丰、刘立新、张润等老师的关心和指导,并提出了非常宝贵的建议,在此表示感谢。

由于编者水平有限,书中难免有不妥之处,敬请读者批评指正。

目 录

第 1 章 计算机基础知识 / 1

1.1 学习辅导 / 1

1.2 实验 / 6

1.3 习题 / 11

第 2 章 操作系统与 Windows 7 使用基础 / 17

2.1 学习辅导 / 17

2.2 实验 / 22

2.3 习题 / 37

第 3 章 字处理软件 Word 2010 / 45

3.1 学习辅导 / 45

3.2 实验 / 53

3.3 习题 / 71

第 4 章 电子表格软件 Excel 2010 / 79

4.1 学习辅导 / 79

4.2 实验 / 84

4.3 习题 / 94

第 5 章 演示文稿软件 PowerPoint 2010 / 102

5.1 学习辅导 / 102

5.2 实验 / 107

5.3 习题 / 114

第 6 章 计算机网络基础与 Internet 应用 / 123

6.1 学习辅导 / 123

6.2 实验 / 127

6.3 习题 / 143

第 7 章 网页制作基础 / 149

7.1 学习辅导 / 149

7.2 实验 / 152

7.3 习题 / 173

第 8 章 多媒体应用基础 / 180

8.1 学习辅导 / 180

8.2 实验 / 186

8.3 习题 / 200

第 9 章 数据库应用基础 / 207

9.1 学习辅导 / 207

9.2 实验 / 212

9.3 习题 / 233

附 录 常用工具软件 / 241

系统安全工具 / 241

文件工具 / 248

图像处理和音频与视频编辑软件 / 252

下载工具 / 259

参考答案 / 264

第 1 章 计算机基础知识

1.1 学习辅导

1.1.1 学时安排与知识要点

本章内容建议讲授 4 学时，上机实验 2 学时。知识要点与学时具体分配如表 1.1.1 所示。

表 1.1.1 第 1 章知识要点与学时分配

章节	知识要点	分配学时
计算机概述	1. 计算机发展史。包括计算机的四个发展阶段、计算机的发展趋势和未来新型计算机。 2. 计算机的特点。 3. 计算机的分类。 4. 计算机的应用。	2 学时
计算机系统	1. 计算机硬件系统。包括 CPU、存储器、输入输出设备等。 2. 计算机软件系统。包括系统软件、应用软件。 3. 计算机基本工作原理。包括程序存储、计算机指令及执行过程等。 4. 计算机主要性能指标。包括主频、字长、内存容量等。	
计算机中的信息表示	1. 进位计数制及其转换。包括二进制、八进制、十进制和十六进制。 2. 二进制的运算。包括算术运算(加、减、乘)和逻辑运算(与、或、非)。 3. 字符编码 ASCII 码。 4. 汉字编码。包括国标码、机内码、输入码和字形码。	2 学时
微型计算机系统	1. 微型计算机的主机。包括微处理器、内存、缓存、主机板、各种接口等。 2. 微型计算机外部设备。包括各种输入设备和输出设备、硬盘。	

1.1.2 教学目标、重点和难点

1. 教学目标

- (1)了解计算机发展史和应用领域
- (2)掌握计算机的特点和分类
- (3)掌握计算机硬件系统和软件系统的组成
- (4)掌握计算机的基本工作原理和主要技术指标
- (5)掌握计算机中信息的表示方式和不同数制之间的转换
- (6)掌握微型计算机的硬件组成和外设接口基本知识

2. 重点和难点

- (1)计算机的基本组成
- (2)计算机的基本工作原理
- (3)计算机中的信息表示

3. 教学难点

- (1)进位计数制及其转换
- (2)汉字编码
- (3)二进制的逻辑运算

1.1.3 典型或疑难问题剖析

1. 计算机的内部信息为什么采用二进制编码表示?

在冯·诺依曼型计算机中,所有的信息(包括程序和数据)都采用二进制编码表示。无论是数字还是字符,或是声音、图像和视频这样的多媒体信息,都是用二进制编码的形式表示。

具体说来,采用二进制编码表示信息有如下几个原因:

(1)易于物理实现

现实中有很多具有两种稳定状态的物理器件,如继电器的开启和闭合、晶体管的导通和截止等,它们的两个状态可以表示为“0”和“1”。如果采用十进制,要寻找到有十种稳定状态的物理器件是十分困难的。

(2)二进制数运算规则简单

二进制的求和和求积的运算规则各有三个,在几种常用的进位计数制中是最简单的。十进制的九九乘法表就有 55 个运算规则。

(3)工作可靠性高

在电路中,两个状态表示两个数据“0”和“1”,在传输和处理时不易出错,可靠性高。

(4) 简化了逻辑电路设计

二进制的两个数据“0”和“1”恰好和逻辑代数中的“假”和“真”对应,计算机的逻辑电路设计就是依据逻辑代数的理论。

2. 为什么外设要通过设备接口和 CPU 相连?

计算机的外部设备(如显示器、键盘和鼠标等)都要通过接口与 CPU 相连接,主要有以下几个原因:

(1) 由于 CPU 只能处理数字信息,而外设的输入输出信息既有数字的,也有模拟的,所以需要接口设备进行转换。

(2) 外设的信息有些是并行的,有些是串行的,CPU 只能接收/发送并行信号,需要接口对串行信号进行转换。

(3) 外设的工作速度远低于 CPU,需要接口在 CPU 和外设之间起缓冲和联络作用。

3. 计算机中如何表示数的正负

在计算机中用符号位表示数的正负,一般用“0”表示正号,用“1”表示负号,符号位位于数的最高位。

以一个字节存储一个整数为例。A 是正数,而 B 是负数。

A: 1010110

0	1	0	1	0	1	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---

B: -1011001

1	1	0	1	1	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---

4. 高速缓冲存储器(Cache)的作用是什么?

高速缓冲存储器是一种在 RAM 和 CPU 之间起缓冲作用的存储器。CPU 的运行速度要大大高于 RAM 的存取速度,为了解决两者之间的速度差,提高 CPU 的工作效率,采用在两者之间增加一级在速度上与 CPU 相近、在性能上与 RAM 相同的高速缓冲存储器(Cache)。高速缓冲存储器可以在两个不同工作速度的部件之间,在交换信息的过程中起缓冲作用。在现代微型计算机中都含有内部 Cache。

5. 计算机是如何运行的?

假设程序和数据已经存放在存储器中。计算机通电后,CPU 执行启动程序 BIOS(Basic Input and Output System,基本输入/输出系统),BIOS 的基本任务就是把存放在磁盘中的操作系统调入内存执行,此后将在操作系统的管理下直接操作计算机。BIOS 完成引导任务后,计算机就由操作系统管理,为用户使用计算机提供帮助和运行各种应用程序。

1. 1.4 常见错误列举

1. 汉字机内码、国标码和区位码及其相互关系

在计算机中,汉字也是用二进制数表示的。汉字机内码简称内码,是计算机在内部存储、传输和运算使用的汉字编码。汉字机内码采用两个字节(16 位二进制数)表示一个汉

字。同一个汉字其机内码是唯一的。汉字国标码是中华人民共和国国家标准信息交换用汉字编码(GB2312-80),包括三个部分:第一部分是符号、数字和字母,共 682 个编码;第二部分是常用汉字编码,有 3755 个汉字,按拼音字母顺序排列;第三部分是次常用汉字编码,有 3008 个汉字,按偏旁部首顺序排列。区位码是一种汉字输入码,使用两个字节的十进制编码表示。

在计算机内部汉字编码和西文编码同时存在,为了区分它们,采用了不同的表示方式。对于双字节的汉字国标码,将其两个字节的最高位都置为“1”,而 ASCII 码的最高位还是保持“0”。

例:“啊”的国标码是“0011000000100001”,它的高位字节是“00110000”,低位字节是“00100001”,将两个字节的最高位置为“1”,变成“10110000”和“10100001”,所以“啊”的机内码为“1011000010100001”,相当于国标码+8080H。(H 表示十六进制数)

$$\begin{array}{r} 0011000000100001 \\ + 1000000010000000 \\ \hline 1011000010100001 \end{array}$$

国标码转换为区位码的方法是:区位码=国标码-2020H。例如:“啊”的区位码为“0001000000000001”。

$$\begin{array}{r} 0011000000100001 \\ - 0010000000100000 \\ \hline 0001000000000001 \end{array}$$

2. 二进制数的常用单位

在计算机内部,所有数据均以二进制数的编码来表示。为了衡量计算机中数的量,规定了一些二进制数的常用单位,如位、字节、字等。

(1)位(bit)。位是二进制数中的一个数位,可以是 0 或 1,它是计算机中最小的数据单位,也称为比特。

(2)字节(Byte)。通常将 8 位二进制数组成一组,称为一个字节。字节是计算机中数据处理和存储容量的基本单位,如存放一个西文字母在存储器中占有一个字节,而存储一个汉字通常需要两个字节。

常用的单位还有 KB(千字节)、MB(兆字节)、GB(吉字节)等。它们与字节之间的关系如下:

$$\begin{aligned} 1\text{KB} &= 2^{10}\text{B} = 1024\text{B} \\ 1\text{MB} &= 2^{10}\text{KB} = 2^{20}\text{B} \\ 1\text{GB} &= 2^{10}\text{MB} = 2^{20}\text{KB} = 2^{30}\text{B} \end{aligned}$$

(3)字(Word)。字是计算机一次存取、处理和传输的数据长度。一个字一般由几个字节组成,它是衡量计算机性能的一个重要指标。计算机的字长(一个字所含的二进制位数)越长,其运算速度越快,计算精度越高。目前,微型计算机的字长有 8 位、16 位、32 位和 64 位。

3. 区分计算机的系统软件和应用软件

通常我们将除了计算机硬件之外的所有与计算机相关的文档、程序、语言等都可以归类为计算机软件,它由系统软件和应用软件两个部分组成。我们将服务于计算机本身的那些软件称为系统软件(System Software),它包括管理计算机资源和为使用计算机提供帮助的操作系统、计算机语言系统和对硬件进行检测、管理的一些工具软件。而应用软件是为解决特定问题的一类软件。如常见的办公系统、图书馆的图书管理系统、学校的教学管理系统等。

4. 机器语言、汇编语言和高级语言

计算机语言(程序设计语言)是用来描述计算机所要执行任务的一组语法规则。为完成某项工作用计算机语言编写的一组指令集合就称为程序。指令是计算机执行的最基本操作,所以全部指令的集合称为指令系统。程序设计语言根据它们和硬件的密切程度可分为低级语言和高级语言。

(1)机器语言。机器语言是用二进制代码表示的计算机能直接识别和执行的一种指令集合。机器语言具有灵活、直接执行和速度快等特点。但不同类型计算机上的机器语言不能通用。使用机器语言编写程序比较复杂,也难以记忆。

(2)汇编语言。汇编语言是用助记符来表示二进制代码的指令,便于识别和记忆。但由于汇编语言也是针对特定计算机系统设计的,所以对机器的依赖仍然存在。由于汇编语言与硬件结合紧密,在一些硬件接口程序中仍然使用汇编语言。

(3)高级语言。高级语言与自然语言和数学语言更接近,它的语句功能更强、可读性更好、编程更加方便。用同一种高级语言编写的源程序,可以在具有该种语言编译系统的不同计算机上使用。高级语言源程序只有经过编译或解释程序转换成机器语言,才能在计算机上执行。

5. 原码、反码和补码

在计算机中将运算的数定义为原码、反码和补码,根据不同的运算使用不同的码制。

(1)原码。原码即使用最高位表示符号,正数用“0”表示,而负数用“1”表示。假设计算机的数据长度为 n 位,最高位被设置为符号位,其后的 $n-1$ 位表示真值。原码的特点是简单、直观。

(2)反码。一个正数的反码就是它的原码,负数的反码其最高位(符号位)为1,其余各位取反,即“0”取反后为“1”,“1”取反后为“0”。

(3)补码。正数的补码等于它的原码,负数的补码等于它的反码加1(最低位加1,进位不改变符号位)。

为简化运算器设计的复杂性,计算机使用补码进行加减运算。

如: $A=1010110, B=-1011001$

则 $[A]_{\text{源}}=[A]_{\text{反}}=[A]_{\text{补}}=01010110$

$$[B]_{\text{源}} = 11010110, [B]_{\text{反}} = 10101001, [A]_{\text{补}} = 10101010$$

1.2 实验

1.2.1 实验 1-1 计算机组成认知和基本操作

1. 实验目的

(1) 掌握

- ① 计算机硬件系统的基本组成
- ② 掌握键盘布局
- ③ 初步掌握特殊键的用法
- ④ 鼠标基本操作方法

(2) 熟悉

指法练习, 向盲打过渡

(3) 了解

- ① 初步了解可视化软件的运行界面, 尝试使用一种软件
- ② 当前硬件市场中各种硬件设备的性能、价格
- ③ 一套计算机的配置方案并 DIY

2. 实验要求

(1) 认识计算机的各个组成部分

- ① 主机
- ② 显示器
- ③ 键盘
- ④ 鼠标
- ⑤ 光驱
- ⑥ 各种接口

(2) 通过参观计算机硬件组成展台, 了解和认识计算机中的主要硬件部件

- ① 主板
- ② CPU
- ③ 内存条
- ④ 硬盘
- ⑤ 声卡、显卡、网卡等

(3) 熟悉键盘布局

- ① 功能键区
- ② 主键位区(打字机键区)

③编辑键区

④数字键区(小键盘区)

⑤具体要求:在清楚了以上四个键位区后,能够快速定位各区中的每个键位。

(4)特殊键的练习

掌握这些键在 Microsoft Word 2010 中的用法。

(5)指法练习

①各司其职

针对十个手指

②能者多劳

针对两个食指

③逐渐实现盲打

(6)在“画图”程序中,掌握鼠标基本操作方法

①单击

②双击

③右击

④拖放

(7)了解“画图”程序窗口的组成

①熟悉绘图的基本方法

②熟练掌握各种数制间的相互转换方法

3. 实验内容和步骤

本实验所需素材均在“辅教材素材\chl\1-1”中。

(1)对键盘布局的认知

结合键盘布局的图,同时对照实物,掌握键盘布局。

(2)特殊键的练习

①进入 Microsoft Word

使用鼠标依次点击“开始”菜单|“程序”|“Microsoft Word”。(对于不同的安装操作步骤可能有所不同)

②在 Word 环境中,掌握下列特殊键的用法:

表 1.2.1 主键盘区

Tab	制表键
Caps Lock	大小写锁定键
Shift	上档键
BackSpace	退格键
Enter	回车键
SpaceBar	空格键
Ctrl	控制键
Alt	转换键

表 1.2.2 数字键盘区

NumLock	数字锁定键
---------	-------

表 1.2.3 功能键区

F1—F12	功能键
Esc	取消键(由于位置关系,暂归于功能键,下同)
PrtSc	屏幕硬拷贝键

编辑键区:

实现光标(插入点)的定位,包括的键位:→、←、↑、↓、Home、End、PgUp、PgDn

实现简单编辑,包括键位:Insert、Delete

(3)指法练习

①双击桌面上的“金山打字通 2010”图标,进入“金山打字通”窗口。

如果桌面上没有该图标,可依次点击“开始”|“程序”|“金山打字通 2010”进入。

②根据个人情况,选择工具栏的相应按钮进行操练。

(4)参观计算机硬件展台,了解和认识计算机中的主要部件和硬件系统构成。

(5)启动“画图”

依次点击“开始”菜单/“程序”/“附件”/“画图”菜单。(对于不同的安装方法操作步骤可能有所不同)

(6)绘图前的准备

如果不了解该程序的使用,请从“帮助”菜单中寻找答案。不妨边看“帮助”,边进行操作。

(7)参照样图文件(欢乐的海洋. bmp)文件,绘制及编辑图形

熟悉基本操作后,就可一展身手了。

(8)通过登录有关的学习网站,对微型计算机各个组成部件的详细情况进行自学,作为我们课上教学的补充。

(9)综合实验题

登录国内硬件资讯网站,了解当前硬件的主流型号、性能及价格。

根据你掌握的市场行情和硬件设备的性价比,自己制定一个攒机方案。

提示:

①登录“中关村在线”(http://www. zol. com. cn)网站,了解硬件的主流型号、性能及价格。

②进入“硬件 DIY”(http://diy. zol. com. cn)部分,参考给出的攒机方案制定一个自己的攒机方案,并评估该方案的可行性、经济性,以及按照此方案攒出的机子的性能和应用领域。

③将自己的攒机方案与其他同学的方案进行比较,比一比看谁的方案更合理,更经济,

攒出的机子的功能更强,性价比更高。

4. 操作技巧与注意事项

(1)请大家从本次课开始注意总结各种键的使用情况。

(2)请大家从本次课开始认真总结鼠标的使用情况。

①左键

- 单击
- 双击
- 三击
- 拖曳

②右键

- 单击
- 拖曳

(3)请大家从本次课开始认真总结“键盘”与“鼠标”联合使用的情况,例如:Ctrl+左键拖曳。

(4)请大家认真总结有关鼠标设置的方法。

5. 思考

(1>Delete 与 Del 键的用法有何区别?

(2>Delete 与 BackSpace 键的用法有何区别?

(3)如何确定当前字母键处于大写,还是小写状态?

(4)如何确定当前小键盘处于数字锁定状态?

(5)通过查看帮助尝试挖掘 Windows 徽标键()的一些有趣用法,并上机试一试。

(6)请给出完成下面功能的鼠标设置方法:

①如何改变鼠标的形状?

②如何调整鼠标双击间隔时间?

③如何设置鼠标使之更适合左撇子使用?

1.2.2 实验 1-2 进制转换和常用工具应用

1. 实验目的

(1)掌握

- ①一种汉字输入法
- ②熟练掌握各种进位计数制之间的数转换
- ③常用工具软件的使用

2. 实验要求

(1)在英文盲打的基础上,每分钟输入汉字不少于 25 个

(2)熟练掌握各种数制间的相互转换方法

(3)掌握常用工具软件的使用方法

3. 实验内容和步骤

本实验所需素材均在“辅教材素材\chl\1-2”文件夹中。

(1)听教师讲解

①常用全角字符和标点符号的输入方法

②软键盘的使用方法

③计算器在数制转换中的应用

(2)在 Word 2010 中练习,可自拟输入内容(例如一封家书、一个学习计划等),选择一种熟悉的输入法进行练习。(也可以在“金山打字通”中进行汉字输入练习)

(3)完成如下数值的转换,并通过计算器验证部分结果。

①将 $(307.8125)_{10}$ 转换为二进制数

②将 $(1111011.100010101)_2$ 转换为八进制数

③将 $(111001011010.10111001)_2$ 转换为十六进制数

④将 $(273)_{10}$ 转换为十六进制数

⑤将 $(0.71875)_{10}$ 转换为八进制数

⑥将 $(129)_{10}$ 转换为二进制数

⑦将 $(31)_{10}$ 转换为二进制数

⑧将 $(11111)_2$ 转换为十进制数

⑨将 $(10001)_2$ 转换为十进制数

(4)下列一组数中,最大的数是()。

A. 11010001B

B. 327O

C. 600

D. 1FFH

(5)下列各数中,最小的数是()。

A. $(1101010111)_2$

B. $(105)_{10}$

C. $(3AB)_{16}$

D. $(352)_8$

4. 操作技巧与注意事项

(1)请大家认真总结汉字输入时常用的快捷键的使用方法;

(2)请大家认真总结计算器在数制转换和码制转换中的使用方法;

(3)请大家注意打字时应保持正确姿势,养成良好的习惯。

5. 思考

(1)打开汉字输入法的方法有哪些?

(2)汉字输入时,字母的大小写状态是什么?

(3)如何输入中文标点符号?

(4)如何在英文及各种中文输入法之间进行切换?

(5)常用的特殊字符如何输入?

1.3 习题

1.3.1 单选题

1. 第一台电子数字计算机诞生于()年。
A. 1938 B. 1946 C. 1953 D. 1956
2. 第一台电子数字计算机使用的逻辑部件是()。
A. 集成电路 B. 大规模集成电路 C. 晶体管 D. 电子管
3. 关于二进制,不正确的说法是()。
A. 十进制中的 2,在二进制中用 10 表示
B. 反映二进制信息量的指标有位(bit)、字节(Byte)、字(Word)和字长等
C. 在计算机内部,一切信息的存放、处理和传送均采用二进制代码表示
D. 在计算机内部采用二进制,外部设备输入输出则采用十六进制
4. 下列每组的 3 个数依次为二进制、八进制和十六进制数,符合要求的是()。
A. 11,78,19 B. 12,77,10 C. 12,80,10 D. 11,77,19
5. 在不同进制的 4 个数中,最小的一个数是()。
A. $(11011001)_2$ B. $(75)_{10}$ C. $(37)_8$ D. $(A7)_{16}$
6. 完整的微机系统应包括()。
A. 微机及外部设备进制 B. 机箱、键盘、显示器及打印设备
C. 硬件系统及软件系统 D. 中央处理器、存储器及外部设备
7. 在微型计算机中,控制器的基本功能是()。
A. 实现算术运算和逻辑运算 B. 存储各种控制信息
C. 保持各种控制状态 D. 控制计算机各个部件协调一致地工作
8. 计算机硬件系统最核心的部件是()。
A. 硬盘 B. CPU C. 内存储器 D. I/O 设备
9. 下面列出的四种存储器中,易失性存储器是()。
A. RAM B. ROM C. PROM D. EPROM
10. 配置高速缓冲存储器(Cache)是为了解决()。
A. 内存与辅助存储器之间速度不匹配问题
B. CPU 与辅助存储器之间速度不匹配问题
C. CPU 与内存储器之间速度不匹配问题
D. 主机与外设之间速度不匹配问题
11. 下列各组设备中,全部属于输入设备的一组是()。
A. 键盘、磁盘和打印机 B. 键盘、扫描仪和鼠标
C. 键盘、鼠标和显示器 D. 硬盘、打印机和键盘