

# 二级辅导

全国计算机等级考试  
National Computer Rank Examination

## 基础知识和Access数据库程序设计

李 季 孙 宏 编著

南开大学出版社

全国计算机等级考试系列

# 二级辅导

基础知识和 Access 数据库程序设计

李 季 孙 宏 编著

南开大学出版社  
天 津

**图书在版编目(CIP)数据**

全国计算机等级考试二级辅导. 基础知识和 Access 数据库程序设计/李季, 孙宏编著. —天津: 南开大学出版社, 2004. 12

(全国计算机等级考试系列)

ISBN 7-310-02174-6

I. 全... II. ①李... ②孙... III. ①电子计算机—水平考试—自学参考资料②关系数据库—数据库管理系统, Access—程序设计—水平考试—自学参考资料

IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 091805 号

**版权所有 侵权必究**

**南开大学出版社出版发行**

**出版人: 肖占鹏**

地址: 天津市南开区卫津路 94 号 邮政编码: 300071

营销部电话: (022)23508339 23500755

营销部传真: (022)23508542 邮购部电话: (022)23502200

\*

南开大学印刷厂印刷

全国各地新华书店经销

\*

2004 年 12 月第 1 版 2004 年 12 月第 1 次印刷

787×1092 毫米 16 开本 17.25 印张 432 千字

定价: 24.00 元

如遇图书印装质量问题, 请与本社营销部联系调换, 电话: (022)23507125

## 前言

1994 年, 国家教育部推出了面向社会的全国计算机等级考试。十年来, 为了促进计算机知识的普及和计算机应用技术的推广, 满足用人单位考核工作人员应用计算机的水平, 全国计算机等级考试也在不断自我完善和修订, 最新版考纲在 2004 年开始推行。新考纲中, 除了取消过时的考试科目和调整一些科目的考试内容之外, 在二级考试科目中, 新增了目前较为流行的语言 Access、C++ 和 Java。

为了满足考生的要求, 在全国计算机等级考试中心有关专家的指导下, 我们严格按照新考试大纲的要求, 组织既熟悉等级考试又精通专业技术的强大编写队伍, 专门针对新增的 Access 考试科目编写了本书。

本书针对准备参加全国计算机等级考试二级 Access 数据库程序设计的考生, 提供了简明扼要的学习要点说明和大量的例题精解, 帮助读者快速复习和熟练运用 Access 数据库设计方法, 提高学习效率, 在较短的时间内轻松通过考试。

### 考试基本要求

全国计算机等级考试二级 (Access 数据库程序设计) 分为上机考试和笔试两部分, 主要内容涉及公共基础知识和 Access 数据库程序设计。

公共基础知识部分对于考生的要求是: 掌握算法的基本概念; 掌握基本数据结构及其操作; 掌握基本排序和查找算法; 掌握逐步求精的结构化程序设计方法; 掌握软件工程的基本方法, 具有初步应用相关技术进行软件开发的能力; 掌握数据库的基本知识, 了解关系数据库的设计。

Access 数据库程序设计部分对于考生的基本要求是: 具有数据库系统的基础知识; 基本了解面向对象的概念; 掌握关系数据库的基本原理; 掌握数据库程序设计方法; 能使用 Access 建立一个小型数据库应用系统。

笔试时间为 90 分钟, 满分 100 分 (公共基础知识的考试方式为笔试, 与 Access 数据库程序设计的笔试部分合为一张试卷, 占 30 分); 上机考试时间为 90 分钟, 满分 100 分。

### 本书的特点

#### 专家构成的作者队伍

本书由长期从事全国计算机等级考试授课、辅导和 Access 数据库程序设计的专家共同编写, 并得到考试中心有关专家的详细指点, 内容紧扣考试大纲, 书中的习题模拟考试题, 避免读者走弯路, 提高学习效率。

### 章节内容精心安排

本书的各章，都分为如下几个部分：

- 总体要求：在每章的开始部分，列出了针对本章内容的总体要求，指出了具体应当掌握的知识。
- 学习要点和特别提示：在随后的各小节中，“学习要点”中逐项列出与考纲内容相关的知识点，读者可以通过这部分内容复习与考试相关的知识。其间穿插的“特别提示”，针对学习要点说明需要特别注意的地方、技巧、警告或提示信息。
- 例题精解：在例题精解部分，针对大量的典型例题进行分析，搭起一座由教程到考试试题的桥梁，帮助考生进行自学及复习，从而降低备考难度。

## 本书作者

本书主要由李季、孙宏老师主笔。另外，在编写过程中，邱代燕、宫晓琳、高磊、黄志雄、董岚枫、徐增辉、刘朋、刘刚、尚卫平、徐增辉、赵成璧、于樊鹏、陈河南、贺军、梁德成、梁彩隆、廖明武、倪永智、贺民、李志云、戴军、陈安南、李晓春、王春桥、王雷、郭涛、韦笑、龚亚萍、孟丽艳、石丽霞等人，在资料整理、查错、代码调试等方面做了大量的工作。

读者若对本书有任何意见和建议，均可给如下地址发邮件：

xiaoxiang-007@sohu.com

# 目 录

## 第一部分 公共基础知识

|                 |    |
|-----------------|----|
| 第 1 章 基本数据结构与算法 | 1  |
| 1.1 总体要求        | 1  |
| 1.2 基本数据结构      | 1  |
| 1.3 算法及其评价      | 2  |
| 1.4 线性表         | 2  |
| 1.5 栈和队列        | 2  |
| 1.6 链表          | 3  |
| 1.7 树           | 3  |
| 1.8 查找和排序       | 3  |
| 1.9 例题精解        | 4  |
| 第 2 章 程序设计基础    | 8  |
| 2.1 总体要求        | 8  |
| 2.2 程序设计        | 8  |
| 2.3 结构化程序设计     | 8  |
| 2.4 面向对象的程序设计方法 | 8  |
| 2.9 例题精解        | 9  |
| 第 3 章 软件工程基础    | 12 |
| 3.1 总体要求        | 12 |
| 3.2 软件工程概述      | 12 |
| 3.3 结构化分析与设计    | 12 |
| 3.4 软件测试与程序调试   | 13 |
| 3.5 例题精解        | 13 |
| 第 4 章 数据库设计基础   | 15 |
| 4.1 总体要求        | 15 |
| 4.2 数据库与数据模型    | 15 |
| 4.3 数据库设计       | 16 |
| 4.4 例题精解        | 16 |

## 第二部分 Access 数据库程序设计

|                |    |
|----------------|----|
| 第 5 章 数据库基础知识  | 19 |
| 5.1 总体要求       | 19 |
| 5.2 数据库的基本概念   | 19 |
| 5.3 关系数据库的基本概念 | 23 |
| 5.4 关系运算的基本概念  | 25 |
| 5.5 SQL 基本命令   | 26 |

|        |             |     |
|--------|-------------|-----|
| 5.6    | Access 系统简介 | 34  |
| 5.7    | 例题精解        | 35  |
| 第 6 章  | 数据库和表的基本操作  | 45  |
| 6.1    | 总体要求        | 45  |
| 6.2    | 创建数据库       | 45  |
| 6.3    | 表的建立        | 47  |
| 6.4    | 设置字段属性      | 51  |
| 6.5    | 表间关系的建立与修改  | 56  |
| 6.6    | 表的主关键字      | 58  |
| 6.7    | 表的维护        | 60  |
| 6.8    | 表的其他操作      | 63  |
| 6.9    | 例题精解        | 67  |
| 第 7 章  | 查询          | 82  |
| 7.1    | 总体要求        | 82  |
| 7.2    | 查询的分类       | 82  |
| 7.3    | 查询准则        | 85  |
| 7.4    | 使用向导创建查询    | 88  |
| 7.5    | 使用设计视图创建查询  | 92  |
| 7.6    | 查询中的计算      | 98  |
| 7.7    | 操作已创建的查询    | 99  |
| 7.8    | 例题精解        | 100 |
| 第 8 章  | 窗体          | 115 |
| 8.1    | 总体要求        | 115 |
| 8.2    | 窗体介绍        | 115 |
| 8.3    | 创建窗体        | 119 |
| 8.4    | 窗体设计高级操作    | 125 |
| 8.5    | 例题精解        | 128 |
| 第 9 章  | 报表          | 143 |
| 9.1    | 总体要求        | 143 |
| 9.2    | 报表介绍        | 143 |
| 9.3    | 创建报表        | 147 |
| 9.4    | 报表设计高级操作    | 152 |
| 9.5    | 报表的打印       | 157 |
| 9.6    | 例题精解        | 157 |
| 第 10 章 | 数据访问页       | 170 |
| 10.1   | 总体要求        | 170 |
| 10.2   | 数据访问页的概念    | 170 |
| 10.3   | 创建数据访问页     | 174 |
| 10.4   | 访问数据访问页     | 180 |

|        |            |     |
|--------|------------|-----|
| 10.5   | 例题精解       | 182 |
| 第 11 章 | 宏          | 190 |
| 11.1   | 总体要求       | 190 |
| 11.2   | 宏概述        | 190 |
| 11.3   | 创建宏        | 191 |
| 11.4   | 运行宏        | 193 |
| 11.5   | 常用的宏操作     | 196 |
| 11.6   | 例题精解       | 196 |
| 第 12 章 | 模块         | 202 |
| 12.1   | 总体要求       | 202 |
| 12.2   | 模块的基本概念    | 202 |
| 12.3   | 创建模块       | 203 |
| 12.4   | 调用和参数传递    | 207 |
| 12.5   | VBA 程序设计基础 | 207 |
| 12.6   | 例题精解       | 219 |
| 第 13 章 | 上机题        | 227 |
| 13.1   | 创建数据库      | 227 |
| 13.2   | 表的建立       | 231 |
| 13.3   | 查询         | 242 |
| 13.4   | 窗体         | 248 |
| 13.5   | 报表         | 253 |
| 13.6   | 数据访问页      | 258 |
| 13.7   | 宏和模块       | 260 |
| 13.8   | VBA        | 263 |



# 第一部分 公共基础知识

## 第1章 基本数据结构与算法

本章着重讲解了数据结构及相关的基本概念、几种典型的数据结构及其操作；算法的概念以及算法复杂度；主要的查找及排序算法。

### 1.1 总体要求

#### 【具体要求】

- 算法的基本概念；算法复杂度的概念和意义。
- 数据结构的定义；数据的逻辑结构与存储结构；数据结构的图形表示；线性结构与非线性结构的概念。
- 线性表的定义；线性表的顺序存储结构及其插入与删除运算。
- 栈和队列的定义；栈和队列的顺序存储结构及其基本运算。
- 线性单链表、双向链表与循环链表的结构及其基本运算。
- 树的基本概念；二叉树的定义及其存储结构；二叉树的前序、中序和后序遍历。
- 顺序查找与二分查找算法；基本排序算法（交换类排序、选择类排序、插入类排序）。

### 1.2 基本数据结构

#### 【学习要点】

1. 数据结构的基本概念及内容。
2. 线性结构的逻辑特征与非线性结构的逻辑特征。
3. 数据存储结构的四种基本方式：顺序存储、链式存储、索引存储、散列存储。
4. 数据的运算：查找运算、读取运算、插入运算、删除运算、更新运算。
5. 不同类型数据结构如何用图形表示。

#### 【特别提示】

注意区分线性结构与非线性结构的不同。

表 1.1 线性结构与非线性结构比较

| 线性结构              | 非线性结构（以树为例）       |
|-------------------|-------------------|
| 第一个数据元素——无前驱      | 根结点——无前驱          |
| 最后一个数据元素——无后继     | 多个叶子结点——无后继       |
| 其他数据元素——一个前驱，一个后继 | 其他数据元素——一个前驱，多个后继 |

1.3 算法及其评价

【学习要点】

- 1. 算法的基本概念与特性。
- 2. 评价一个算法优劣的四个方面：正确性、运行时间、占用空间和简单性。其中主要的是算法的运行时间和占用空间。
- 3. 算法的时间复杂度和空间复杂度。

【特别提示】

一般地，时间复杂度有如下关系：

$$O(1) \leq O(\log_2 n) \leq O(n) \leq O(n \log_2 n) \leq O(n^2) \leq O(n^3) \leq \dots \leq O(2^n)。$$

1.4 线性表

【学习要点】

- 1. 线性表的基本概念。
- 2. 线性表的顺序存储结构。
- 3. 线性表的插入和删除运算。

【特别提示】

在顺序表中，每个结点  $a_i$  的存储地址是该结点在表中的位置  $i$  的线性函数，只要知道基地址和每个结点的大小，就可在相同时间内求出任一结点的存储地址。因此顺序表是一种随机存储结构。

假设表中每个结点占用  $c$  个存储单元，并设表中开始结点  $a_1$  的存储地址（简称为基地址）是  $LOC(a_1)$ ，那么结点  $a_i$  的存储地址  $LOC(a_i)$  可通过下式计算：

$$LOC(a_i) = LOC(a_1) + (i-1) * c \quad (1 \leq i \leq n)。$$

1.5 栈和队列

【学习要点】

- 1. 栈的基本概念。

2. 栈的顺序存储结构与运算。
3. 队列的顺序存储结构与运算。

### 【特别提示】

注意栈和队列在操作上的区别。

## 1.6 链表

### 【学习要点】

1. 单链表存储结构的特点。
2. 循环链表存储结构的特点。
3. 双向链表存储结构的特点。
4. 链表的基本操作：插入和删除。

### 【特别提示】

循环链表的结构与普通链表一样，只是普通链表的最后一个结点的指针域取值为空，而循环链表的最后一个结点的指针域指向第一个结点。

## 1.7 树

### 【学习要点】

1. 树以及树的相关概念。
2. 二叉树及其相关概念，二叉树的顺序存储结构和链式存储结构。
3. 二叉树的先序、中序、后序遍历。

## 1.8 查找和排序

### 【学习要点】

1. 查找的基本概念。
2. 常用的查找方法：顺序查找和二分查找。
3. 排序的基本概念。
4. 各种排序方法的原理和实现。
5. 各种排序法的比较：

(1) 直接插入排序算法的时间复杂度是  $O(n^2)$ ，它是一种稳定的排序方法。

(2) 希尔排序算法的时间复杂度是  $O(n\log_2 n)$ ，它的实质是一种插入排序，但它是一种不稳定的排序方法。

- (3) 冒泡排序算法的时间复杂度是  $O(n^2)$ ，它是一种稳定的排序方法。
- (4) 快速排序算法的时间复杂度是  $O(n\log_2 n)$ ，它是一种不稳定的排序方法。
- (5) 直接选择排序算法的时间复杂度是  $O(n^2)$ ，它是一种不稳定的排序方法。
- (6) 堆排序算法的时间复杂度是  $O(n\log_2 n)$ ，它是一种不稳定的排序方法。
- (7) 归并排序算法的时间复杂度是  $O(n\log_2 n)$ ，它是一种稳定的排序方法。
- (8) 基数排序算法的时间复杂度是  $O(d*(rd+n))$ ，其中  $rd$  是基数， $d$  是关键字的位数， $n$  是元素个数，它是一种稳定的排序方法。

## 1.9 例题精解

【例 1.1】在数据结构中，从逻辑上可以把数据结构分成（ ）。

- A) 动态结构和静态结构                      B) 线性结构和非线性结构  
C) 动态结构和线性结构                      D) 静态结构和非线性结构

【解】本题考查数据的逻辑结构。逻辑结构即数据元素之间的逻辑关系。它可以用一个数据元素的集合和定义在此集合上的若干关系来表示。值得注意的是，数据的逻辑结构是从逻辑关系上描述数据，与数据的存储无关，是独立于计算机的。可分为两大类：线性结构和非线性结构。

本题的正确答案是 B。

【例 1.2】线性表的链式存储结构是一种（ ）的存储结构。

- A) 随机存储                                      B) 顺序存储  
C) 索引存储                                      D) 散列存储

【解】本题考查数据的存储结构。对于顺序存储方式，每一个存储结点只含一个数据元素，所有的存储结点相继存储在一个连续的存储区里，用存储结点之间的位置关系表示数据元素之间的逻辑关系，因此属于随机存储。而链式存储方式的每一个存储结点不仅含有一个数据元素，还包括指针，每一个指针指向一个与本结点有逻辑关系的结点，因此属于顺序存储。

本题的正确答案是 B。

【例 1.3】下面这个程序段的时间复杂度是（ ）。

```
for (i=1; i<n; i++)
{
    y=y+1;                               ①
    for (j=0; j<=(2*n); j++)
        x++;                             ②
}
```

- A)  $O(\log_2 n)$                                       B)  $O(n)$   
C)  $O(n\log_2 n)$                                       D)  $O(n^2)$

【解】本题考查算法时间复杂度的计算。语句的频度指的是该语句重复执行的次数。一个算法中所有语句的频度之和构成了该算法的运行时间。在本例算法中，其中语句①的

频度是  $n-1$ ，语句②的频度是  $(n-1)(2n+1)=2n^2-n-1$ ，则该程序段的时间复杂度是  $T(n)=n-1+2n^2-n-1=O(n^2)$ 。

本题的正确答案是D。

【例 1.4】下面这个程序段的时间复杂度是 ( )。

```

i=1;                                ①
while (i<=n)
    i=i*2;                            ②

```

A)  $O(\log_2 n)$                       B)  $O(n)$   
C)  $O(n \log_2 n)$                     D)  $O(n^2)$

【解】本题考核算法时间复杂度的计算。其中语句①的频度是 1，设语句②的频度是  $f(n)$ ，则有  $2^{f(n)} \leq n$ ，即  $f(n) \leq \log_2 n$ ，取最大值  $f(n) = \log_2 n$ 。则该程序段的时间复杂度  $T(n) = 1 + f(n) = 1 + \log_2 n = O(\log_2 n)$ 。

本题的正确答案是A。

【例 1.5】一个向量第一个元素的存储地址是 100，每个元素的长度为 2，则第 5 个元素的地址是 ( )。

- A) 110                                      B) 108  
C) 100                                      D) 120

【解】本题考核数据元素存储地址的计算。第 5 个元素的地址  $= 100 + 2 * (5-1) = 108$ 。

本题的正确答案是B。

【例 1.6】一个栈的入栈序列是 1, 2, 3, ...,  $n$ ，其输出序列为  $P^1, P^2, P^3, \dots, P^n$ ，若  $P^1 = n$ ，则  $P^i$  为 ( )。

- A)  $i$                                         B)  $n=i$   
C)  $n-i+1$                                 D) 不确定

【解】本题考核栈的基本操作。当  $P^1 = n$ ，即  $n$  是最先出栈的，根据栈的运算原理， $n$  必定是最后入栈的，那么输入顺序必定是 1, 2, 3, ...,  $n$ ，则出栈的序列是  $n, n-1, n-2, \dots, 1$ ，所以答案是C。

本题的正确答案是C。

【例 1.7】如图 1.1 所示的二叉树的先序遍历序列是\_\_\_\_\_，中序遍历序列是\_\_\_\_\_，后序遍历序列是\_\_\_\_\_。

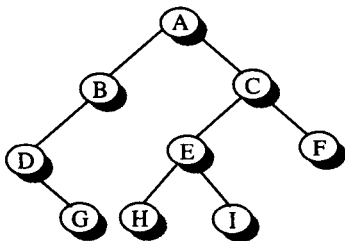


图 1.1 二叉树

**【解】**本题考核二叉树的先序、中序、后序遍历操作。注意三种遍历方法的不同：先序遍历为（1）访问根结点（2）先序遍历左子树（3）先序遍历右子树；中序遍历为（1）中序遍历左子树（2）访问根结点（3）中序遍历右子树；后续遍历为（1）后序遍历左子树（2）后序遍历右子树（3）访问根结点。按照定义，先序遍历序列是 A B D G C E H I F，中序遍历序列是 D G B A H E I C F，后序遍历序列是 G D B H I E F C A。

本题的正确答案是：A B D G C E H I F；D G B A H E I C F；G D B H I E F C A。

**【例 1.8】**假设要在链表的两个数据元素 a 和 b 之间插入一个数据元素 x，已知 p 为其链表存储结构中指向结点 a 的指针。如图 1.2 所示。为插入数据元素 x，首先要生成一个数据域为 x 的结点，然后插入在链表中，即修改结点 x 中的指针域，令其\_\_\_\_\_，然后修改结点 a 中的指针域，令其\_\_\_\_\_，从而实现三个元素 a、b 和 x 之间逻辑关系的变化。

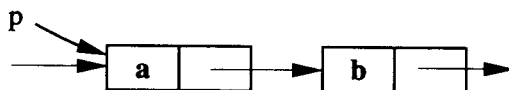


图 1.2 链表结构示意图

**【解】**本题考核链表的插入操作。根据插入操作的逻辑定义，第一步，生成一个数据域为 x 的结点，准备插入链表中；第二步修改结点 x 中的指针域，令其指向结点 b；第三步是使结点 a 中的指针域指向结点 x。从而实现元素 x 的插入。插入后的链表如图 1.3。

本题的正确答案是：指向结点 b；指向结点 x。

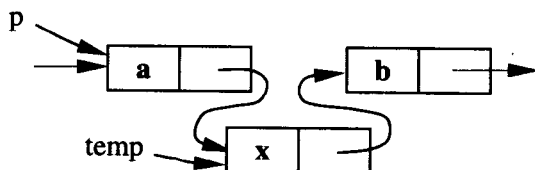


图 1.3 在链表中插入 x 的示意图

**【例 1.9】**已知序列{17,18,60,40,7,32,73,65,85}，采用冒泡排序法对该序列作降序排序时，第四趟的结果是\_\_\_\_\_。

**【解】**本题考核冒泡排序法。冒泡排序法的算法基本思想是：通过无序区中相邻记录关键字间的比较和位置交换，使关键字最小的记录如气泡一般逐渐往上“漂浮”直至“水面”。整个算法是从最下面的记录开始，对每两个相邻的关键字进行比较，且使关键字较小的记录换至关键字较大的记录之前，使得经过一趟冒泡排序后，关键字最小的记录达到最上端。接着，再在剩下的记录中找关键字最小的记录，并把它换在第二个位置上。依此类推，一直到所有记录都有序为止。根据这种思想，每趟的排序结果如下：

初始：17, 18, 60, 40, 7, 32, 73, 65, 85

第一趟 18, 60, 40, 17, 32, 73, 65, 85, 7

第二趟 60, 40, 18, 32, 73, 65, 85, 17, 7

第三趟 60, 40, 32, 73, 65, 85, 18, 17, 7

第四趟 60, 40, 73, 65, 85, 32, 18, 17, 7

第五趟 60, 73, 65, 85, 40, 32, 18, 17, 7

第六趟 73, 65, 85, 60, 40, 32, 18, 17, 7

第七趟 73, 85, 65, 60, 40, 32, 18, 17, 7

第八趟 85, 73, 65, 60, 40, 32, 18, 17, 7

排序结束。

本题的正确答案是: 60, 40, 73, 65, 85, 32, 18, 17, 7。

【例 1.10】已知序列{503, 17, 512, 908, 170, 897, 275, 653, 426, 154, 509, 612, 677, 765, 703, 94}, 采用希尔排序法 ( $d_1=8$ ) 对该序列作升序排序, 第三趟的  $d$  值为\_\_\_\_\_, 第三趟的排序结果是\_\_\_\_\_。

【解】本题考核希尔排序法。希尔排序法的算法的基本思想是: 把记录按下标的一定增量分组, 对每组记录使用插入排序, 随着增量逐渐减小, 所分成的组包含的记录越来越多, 到增量的值减小到 1 时, 整个数据合为一组, 构成一组有序记录, 则完成排序。根据这种思想, 每趟的排序结果如下:

初始: 503, 17, 512, 908, 170, 897, 275, 653, 426, 154, 509, 612, 677, 765, 703, 94

第一趟 ( $d_1=8$ ) 426, 17, 509, 612, 170, 765, 275, 94, 503, 154, 512, 908, 677, 897, 703, 653

第二趟 ( $d_2=4$ ) 170, 17, 275, 94, 426, 154, 509, 612, 503, 765, 512, 653, 677, 897, 703, 908

第三趟 ( $d_3=2$ ) 170, 17, 275, 94, 426, 154, 503, 612, 509, 653, 512, 765, 677, 897, 703, 908

第四趟 ( $d_4=1$ ) 11, 94, 154, 170, 275, 426, 503, 509, 512, 612, 653, 677, 703, 765, 897, 908

排序结束。

本题的正确答案是: 2; 170, 17, 275, 94, 426, 154, 503, 612, 509, 653, 512, 765, 677, 897, 703, 908。

## 第2章 程序设计基础

本章讲解了程序设计方法及程序设计的风格、原则；结构化程序设计；面向对象程序设计的思想及相关的基本概念；面向对象程序设计的方法以及采用面向对象方法的优点。

### 2.1 总体要求

#### 【具体要求】

- 程序设计方法与风格。
- 结构化程序设计。
- 面向对象的程序设计方法，掌握理解对象、方法、属性以及继承与多态性的概念。

### 2.2 程序设计

#### 【学习要点】

1. 程序设计的基本方法。
2. 程序设计的风格，包括源程序文档化、数据说明、语句结构、输入 / 输出方法。

#### 【特别提示】

程序设计的风格非常重要。养成良好的程序设计风格，既有助于别人阅读我们写好的程序，又方便编程人员自己后期调试程序，可节省很多时间，降低了程序出错的可能性。

### 2.3 结构化程序设计

#### 【学习要点】

1. 结构化程序设计的基本特征。
2. 结构化程序设计的主要原则。

### 2.4 面向对象的程序设计方法

1. 什么是面向对象的程序设计。
2. 面向对象方法的主要特点。



3. 面向对象程序设计的相关概念：类、对象、继承、属性、方法、多态。
4. 面向对象分析与模型化。

### 【特别提示】

注意理解面向对象中的对象、继承、方法、属性、多态的具体含义是什么，能举例具体说明。

## 2.5 例题精解

**【例 2.1】**编制一个好的程序首先要确保它的正确性和可靠性，还应强调良好的编程风格。在选择标识符的名字时应考虑（ ）。

- A) 名字长度越短越好，以减少源程序的输入量
- B) 多个变量共用一个名字，以减少变量名的数目
- C) 选择含义明确的名字，以正确提示所代表的实体
- D) 尽量用关键字作名字，以使名字标准化

**【解】**本题考核程序的良好编程风格。标识符的名字应能反映它所代表的实际所指，应有一定实际意义。名字不是越长越好，应当选择精练的意义明确的名字。必要时可使用缩写名字，但这时要注意缩写规则要一致，并且要给每一个名字加注释。同时，在一个程序中，一个变量只应用于一种用途。

本题的正确答案是 C。

**【例 2.2】**编制一个好的程序首先要确保它的正确性和可靠性，还应强调良好的编程风格。在书写功能性注释时应考虑（ ）。

- A) 仅为整个程序作注解
- B) 仅为每个模块作注解
- C) 为程序段作注解
- D) 为每个语句作注解

**【解】**本题考核程序的良好编程风格。功能性注释嵌在源程序体中，用以描述其后的语句或程序段在做什么工作，或是执行了下面的语句会怎么样。它是描述一段程序，而不是每一个语句。

本题的正确答案是 C。

**【例 2.3】**源程序中应包含一些内部文档，以帮助阅读和理解源程序，源程序的内部文档通常包括选择合适的标识符、注解和（ ）。

- A) 程序的视觉组织
- B) 尽量不用或少用 GOTO 语句
- C) 检查输入数据的有效性
- D) 设计良好的输出报表

**【解】**本题考核源程序文档化的内容。源程序文档化主要包括三个方面的内容：标识符的命名、程序中添加注释以及程序的视觉组织。

本题的正确答案是 A。

**【例 2.4】**结构化程序设计所规定的三种基本控制结构是顺序结构、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

**【解】**本题考核结构化程序设计的基本内容。任何一个大型的程序都由三种基本结构