

<<C/C++语言程序设计案例教程>>

图书基本信息

书名：<<C/C++语言程序设计案例教程>>

13位ISBN编号：9787302226543

10位ISBN编号：7302226547

出版时间：2010-8

出版时间：清华大学出版社

作者：罗建军 主编

页数：252

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

进入21世纪,社会信息化不断向纵深发展,各行各业的信息化进程不断加速。我国的高等教育也进入了一个新的历史发展时期,尤其是高校的计算机基础教育,正在步入更加科学、更加合理、更加符合21世纪高校人才培养目标的新阶段。

为了进一步推动高校计算机基础教育的发展,教育部高等学校计算机科学与技术教学指导委员会近期发布了《关于进一步加强高等学校计算机基础教学的意见暨计算机基础课程教学基本要求》(以下简称《教学基本要求》)。

《教学基本要求》针对计算机基础教学的现状与发展,提出了计算机基础教学的指导思想;按照分类、分层次组织教学的思路,《教学基本要求》的附件提出了计算机基础课程教学内容的知识结构与课程设置。

《教学基本要求》认为,计算机基础教学的典型核心课程包括:大学计算机基础、计算机程序设计基础、计算机硬件技术基础(微机原理与接口、单片机原理与应用)、数据库技术与应用、多媒体技术及应用、计算机网络技术及应用。

附件中介绍了上述六门核心课程的主要内容,这为今后的课程建设及教材编写提供了重要的依据。

在下一步计算机课程规划工作中,建议各校采用“1+X”的方案,即:“大学计算机基础”+若干必修或选修课程。

教材是实现教学要求的重要保证。

为了更好地促进高校计算机基础教育的改革,我们组织了国内部分高校教师进行了深入的讨论和研究,根据《教学基本要求》中的相关课程教学基本要求组织编写了这套“大学计算机基础教育规划教材”。

## <<C/C++语言程序设计案例教程>>

### 内容概要

本书是由国家级计算机基础教学团队在案例教学改革试点成果的基础上，结合多年教学实践经验编写的教材。

本书基于C/C++语言特点，从问题出发，精心设计了大量教学实用案例，突出了对学生的程序设计思维方式和解决问题能力的培养。

内容包括程序的基本结构、数据类型、表达式、控制结构、函数、类和对象、继承和多态、文件以及Windows程序设计等。

全书共11章，其章节安排基本上与“十一五”国家级规划教材《计算机程序设计基础--精讲多练C/C++语言》一致，内容上也互为补充。

同时本书结合最新教改成果，对若干实践环节进行了全面扩充。

因此，本书既可以配合规划教材使用，也可以在编程实践课程或课外创新活动中单独使用。

本书可作为高等学校各专业程序设计课程教学参考书，也可作为自学者的提高教程。

## 书籍目录

第1章 程序的基本结构 1.1 主要知识点 1.1.1 C/C++语言背景 1.1.2 程序的基本结构和要素 1.2 典型案例 案例1 算术计算器 案例2 勾股定理应用 案例3 成绩统计 案例4 重量单位换算

第2章 数据类型与表达式 2.1 主要知识点 2.1.1 数据类型 2.1.2 常量和变量 2.1.3 运算符与表达式 2.2 典型案例 案例1 时间转换 案例2 四舍五入 案例3 字母加密 案例4 如何找到3个数的中间数 案例5 有氧运动心跳计算 案例6 判断闰年

第3章 程序的控制结构 3.1 主要知识点 3.1.1 基本控制结构 3.1.2 选择结构 3.1.3 循环结构 3.2 典型案例 案例1 3个数的排序 案例2 打印3个相邻的字母 案例3 算术四则运算 案例4 歌唱大赛选手成绩计算 案例5 猴子吃桃问题 案例6 小学生算术加法测试 案例7 探寻前世今生 案例8 搬砖问题 案例9 换硬币 案例10 谁打烂了玻璃

第4章 数组和字符串 4.1 主要知识点 4.1.1 数组 4.1.2 字符数组 4.1.3 字符串类 4.2 典型案例 案例1 成绩统计 案例2 一维有序数组的查找、删除和插入 案例3 一维有序数组的折半查找算法 案例4 十进制与二进制的转换 案例5 矩阵转置 案例6 杨辉三角形 案例7 解密 案例8 如何隐蔽用户输入的密码 案例9 查找字符串

第5章 函数 5.1 主要知识点 5.1.1 概述 5.1.2 函数的定义和调用 5.1.3 函数间参数传递 5.1.4 变量的作用域和生存期 5.1.5 函数的嵌套和递归调用 5.1.6 带默认形参值的函数 5.1.7 函数重载 5.2 典型案例 案例1 找出最重的钻石 案例2 多项式计算 案例3 金字塔图形 案例4 函数的进入次数 案例5 计算长方体的体积和3个面的面积 案例6 按身高站队 案例7 斐波那契数列 案例8 计算表达式 $13 + 23 + 33 + 43 + \dots + n^3$ 的值 案例9 智能加法器 案例10 智能加法器的扩展

第6章 指针、引用和自定义数据类型 6.1 主要知识点 6.1.1 指针 6.1.2 引用 6.1.3 自定义数据类型 6.2 典型案例 案例1 显示变量的地址和内容 案例2 整数的三位分节格式 案例3 计算二维数组指定元素之和 案例4 今天是星期几 案例5 字符串反转 案例6 求数组的最大值和最小值 案例7 零的个数及最大数字 案例8 动态数组 案例9 简易电话簿 案例10 五色球的组合

第7章 类与对象 7.1 主要知识点 7.1.1 面向对象程序设计概述 7.1.2 类与对象 7.2 典型案例 案例1 地址类 案例2 点类和圆类 案例3 电子时钟类 案例4 学生成绩信息类 案例5 阿猫阿狗的爱情游戏

第8章 继承与多态 8.1 主要知识点 8.1.1 继承 8.1.2 多态 8.2 典型案例 案例1 一般汽车类及派生类 案例2 手机升级 案例3 从普通窗口到消息框 案例4 从U盘到MP3 案例5 具有自我绘制功能的建筑构件 案例6 从抽象棋类到具体棋类 案例7 向量的加、减和比较运算

第9章 文件与数据输入/输出 9.1 主要知识点 9.1.1 标准库与输入/输出 9.1.2 标准输入流和标准输出流 9.1.3 文件 9.2 典型案例 案例1 文件中特定单词的统计 案例2 文本文件加密 案例3 图像文件的加密解密 案例4 有格式文件的数据检查 案例5 文件中数值型数据的获取 案例6 文件各行数据重新排列 案例7 提取文件中包含于特定符号内的内容 案例8 查询C/C++源程序中变量的个数 案例9 修改HTML网页文件的标题

第10章 模板与异常处理 10.1 主要知识点 10.1.1 模板 10.1.2 异常处理机制 10.2 典型案例 案例1 寻找各类数组的最大、最小元素 案例2 冒泡排序函数模板 案例3 智能加法器的扩展模板 案例4 对象数组类模板 案例5 链式堆栈类模板 案例6 函数自变量非法的异常处理 案例7 四则运算表达式的异常处理

第11章 Windows程序设计 11.1 主要知识点 11.1.1 Windows编程基础 11.1.2 MFC编程 11.1.3 Windows数据类型 11.1.4 Windows常用消息 11.1.5 文本和图形输出 11.1.6 对话框应用程序 11.2 典型案例 案例1 窗口显示“Hello World!”字符串 案例2 鼠标位置探测程序 案例3 键盘按键探测 案例4 鼠标左右键测试程序 案例5 计数器程序 案例6 键盘控制字幕运动 案例7 字幕自动运动 案例8 拖动正方形程序 案例9 显示阶乘结果的对话框 案例10 单词录入界面 案例11 平均成绩计算 案例12 文件写入程序 案例13 个人资料录入界面 案例14 职务情况录入界面 案例15 学生数据管理系统参考文献

## 章节摘录

定义一维数组的语句格式为：`数据类型数组名[整型常量表达式]`；其中，数据类型指明了数组中各个变量元素的类型，数组名是数组的标识，用方括号括起来的整型常量表达式指明了数组的大小，也就是数组元素的个数。

数组用下标表示元素的顺序，下标从0开始计数，依次加1，数组元素所能选用的最大下标比定义时给出的整型常量表达式的值少1个。

在定义数组的同时也可以对其初始化，如果为全部数组元素都提供了初值，在定义时就可以不用指定数组大小。

数组的使用和普通变量有所不同，它不能作为整体参加操作的，一般都要以数组元素方式引用。

2.二维数组 二维数组用于存放排列成行、列形式的表格数据，对应于数学上的矩阵。

定义二维数组的语句格式为：`数据类型数组名[整型常量表达式1][整型常量表达式2]` 其中整型常量表达式1给出了二维数组的行数，整型常量表达式2给出了列数。

二维数组的行、列下标值也是从0开始，依次加1。

在将这个二维的表格结构存入计算机内存中时，是按“行优先”方式进行分配的，整个数组在内存中占据连续的一段存储单元。

因此，如果在定义二维数组的同时也对其进行初始化，就可以按数组元素在内存中存放顺序对所有元素赋初值。

&hellip;&hellip;

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>