

# 《C++面向对象程序设计》

## 图书基本信息

书名：《C++面向对象程序设计》

13位ISBN编号：9787302247807

10位ISBN编号：7302247803

出版时间：2011-6

出版社：清华大学出版社

作者：刘永华 编

页数：227

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《C++面向对象程序设计》

## 前言

前言 C++语言（简称C++）是近年来国内外广泛使用的面向对象程序设计语言之一，也是软件开发人员必须掌握的一种计算机程序设计语言。各类高等学校也普遍开设了C++课程。本书是C++入门教科书，适用于大学应用型本科和高职高专相关专业学生的培养。本书内容共分12章。第1章为程序设计及C++概述，主要介绍程序设计的基本概念、面向对象的软件开发过程、C++概述。第2章为C++在非面向对象方向的实现，主要介绍C++的标识符和数据类型、常量及变量、运算符和表达式、程序流程控制、数组、指针和引用、结构体、共用体和枚举等。第3章为类和对象，主要介绍面向对象程序设计概述、类、对象和this指针等。第4章为构造函数和析构函数，主要介绍构造函数、析构函数、对象数组和对象指针、静态成员和友元等。第5章为重载，主要介绍函数重载和运算符重载及其应用。第6章为继承和派生类，主要介绍宏继承和派生类、派生类的构造函数和析构函数、多重继承。第7章为多态性和虚函数，主要介绍多态性、静态联编和动态联编、虚函数、抽象类和纯虚函数等。第8章为模板，主要介绍模板的基本概念、函数模板和类模板等。第9章为C++的输入输出，主要介绍C++流类库及其基本结构、格式化输入输出、文件操作等。第10章为异常处理，主要介绍异常处理机制的形式和执行过程。第11章为综合应用实例，主要通过一个综合实例“学生管理系统”介绍面向对象程序设计的一般方法。第12章为上机实验，供读者练习。本书的编写力求在体系结构上安排合理、重点突出、难点分散、便于掌握；在语言描述上注重概念清晰、逻辑性强、通俗易懂、便于自学，每章均由学习目标、正文、小结和习题四部分组成。在学习每章之前，通过阅读学习目标能够了解本章的主要内容和学习后应达到的目标，使学习目标明确，增强学习的积极性和主动性；每章最后的小结是对本章内容的总结和归纳，使所学的内容条理化和系统化，进一步加深对本章内容的理解和认识。本书由刘永华任主编，于春花、李晓波任副主编，陈茜、张淑玉、刘芳、孙俊香、解圣庆、刘贞德、李晓利、赵艳杰参与了部分章节的编写。由于作者水平有限，加之编写时间仓促，书中难免存在缺点及不足之处，恳请广大读者和同行批评指正。作者2011年4月

# 《C++面向对象程序设计》

## 内容概要

《C++面向对象程序设计》C++是一种混合型的程序设计语言，它既具有面向过程程序设计语言的特点，又具有面向对象程序设计语言的特点。

《C++面向对象程序设计》全面而又系统地介绍了C++的基本概念、基本语法和基本的编程方法，较详尽地介绍了C++面向对象的基本特性，主要包括类、对象、重载、继承和派生类、多态性和虚函数、模板、输入输出和异常处理等。

《C++面向对象程序设计》内容安排合理，讲解通俗易懂，各个知识点均辅以大量的典型例题，使广大读者能够通过学习《C++面向对象程序设计》掌握C++的基本知识，并灵活运用所学知识编写应用程序。

《C++面向对象程序设计》每章都配有丰富的习题，题型丰富，使读者能随时自我检查学习效果并获得相应的反馈信息。《C++面向对象程序设计》最后还提供了上机实验的内容，使读者能深刻理解和领会面向对象程序设计的特点和风格，掌握其方法和要领。

《C++面向对象程序设计》可作为高等学校应用型专业本专科学生学习C++程序设计课程的教材，也可作为C++自学者的教材或参考书。

## 书籍目录

### 第1章 程序设计及c++概述

#### 1.1 程序设计的基本概念

##### 1.1.1 程序和程序文件

##### 1.1.2 程序设计和程序设计语言

#### 1.2 面向对象的软件开发过程

##### 1.2.1 分析

##### 1.2.2 设计

##### 1.2.3 编程

##### 1.2.4 测试

##### 1.2.5 维护

#### 1.3 c++概述

##### 1.3.1 c++的发展与特点

##### 1.3.2 简单的c++程序

##### 1.3.3 c++程序的开发过程

#### 小结

#### 习题

### 第2章 c++在非面向对象方向的实现

#### 2.1 标识符和数据类型

##### 2.1.1 标识符

##### 2.1.2 数据类型

#### 2.2 常量及变量

##### 2.2.1 常量

##### 2.2.2 变量

#### 2.3 运算符和表达式

##### 2.3.1 各种运算符和表达式

##### 2.3.2 表达式中的类型转换

#### 2.4 程序流程控制

##### 2.4.1 基本结构

##### 2.4.2 选择结构

##### 2.4.3 循环结构

#### 2.5 数组

##### 2.5.1 一维数组

##### 2.5.2 二维数组

#### 2.6 指针和引用

#### 2.7 结构体、共用体和枚举

##### 2.7.1 结构体

##### 2.7.2 共用体

##### 2.7.3 枚举

#### 2.8 简单的输入输出

#### 小结

#### 习题

### 第3章 类和对象

#### 3.1 面向对象程序设计概述

#### 3.2 类

##### 3.2.1 类的定义

##### 3.2.2 成员函数的定义

#### 3.3 对象

3.3.1 类与对象的关系

3.3.2 对象的定义

3.3.3 对象成员的引用

3.3.4 类的作用域

3.4 this指针

小结

习题

第4章 构造函数和析构函数

4.1 构造函数

4.1.1 构造函数的定义与使用

4.1.2 带参数的构造函数

4.1.3 用成员初始化列表对数据成员初始化

4.1.4 带缺省参数的构造函数

4.1.5 拷贝构造函数

4.2 析构函数

4.3 对象数组和对象指针

4.3.1 对象数组

4.3.2 对象指针

4.4 静态成员

4.4.1 静态数据成员

4.4.2 静态成员函数

4.5 友元

4.5.1 友元函数

4.5.2 友元类

小结

习题

第5章 重载

5.1 函数重载

5.2 运算符重载

5.2.1 运算符重载概述

5.2.2 运算符重载的两种形式

小结

习题

第6章 继承和派生类

6.1 继承和派生类

6.1.1 继承与派生的概念

6.1.2 继承的作用

6.1.3 派生类的定义

6.1.4 派生类的继承方式

6.2 派生类的构造函数和析构函数

6.2.1 构造函数

6.2.2 析构函数

6.3 多重继承

6.3.1 多重继承的实现

6.3.2 多重继承的构造函数和析构函数

6.3.3 虚基类

小结

习题

第7章 多态性和虚函数

## 7.1 多态性概述

## 7.2 静态联编和动态联编

## 7.3 虚函数

### 7.3.1 虚函数的作用和定义

### 7.3.2 虚析构函数

## 7.4 抽象类和纯虚函数

### 7.4.1 纯虚函数

### 7.4.2 抽象类

## 小结

## 习题

## 第8章 模板

### 8.1 模板的概念

### 8.2 函数模板

#### 8.2.1 函数模板的声明

#### 8.2.2 函数模板的实例化

### 8.3 类模板

#### 8.3.1 类模板的声明

#### 8.3.2 类模板的实例化

## 小结

## 习题

## 第9章 c++的输入输出

### 9.1 c++流类库及其基本结构

#### 9.1.1 流的概念

#### 9.1.2 基本i/o流类库

#### 9.1.3 预定义的标准输入输出流

### 9.2 格式化输入输出

#### 9.2.1 ios类的格式状态标志和格式控制函数

#### 9.2.2 流操纵符

### 9.3 文件操作

#### 9.3.1 文件的概念

#### 9.3.2 文件的打开与关闭

#### 9.3.3 文件的读写

## 小结

## 习题

## 第10章 异常处理

### 10.1 异常处理概述

### 10.2 c++的异常处理机制

#### 10.2.1 异常处理的形式

#### 10.2.2 异常处理的执行过程

## 小结

## 习题

## 第11章 综合应用实例

### 11.1 面向对象程序设计的一般方法

### 11.2 综合实例: 学生管理系统

#### 11.2.1 问题描述

#### 11.2.2 类设计

#### 11.2.3 核心控制设计

#### 11.2.4 源代码

## 第12章 上机实验

## 12.1 c++集成开发环境

### 12.1.1 进入和退出visual c++6.0集成开发环境

### 12.1.2 c++程序的开发过程

## 12.2 上机实验

### 12.2.1 c++程序设计基础练习实验

### 12.2.2 类和对象实验

### 12.2.3 构造函数和析构造函数实验

### 12.2.4 函数重载和运算符重载实验

### 12.2.5 派生类与继承实验

### 12.2.6 多态性与虚函数实验

### 12.2.7 函数模板与类模板实验

### 12.2.8 输入输出的格式控制实验

### 12.2.9 异常处理实验

### 12.2.10 综合练习实验

## 附录a ascii字符表

## 参考文献

# 《C++面向对象程序设计》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)