

<<面向对象程序设计>>

图书基本信息

书名：<<面向对象程序设计>>

13位ISBN编号：9787307070691

10位ISBN编号：7307070693

出版时间：2009-7

出版时间：武汉大学出版社

作者：张俊，王庆春 著

页数：340

译者：王庆春

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>

<<面向对象程序设计>>

前言

面向对象程序设计思想和方法是现今主流的程序设计方法，它能够更好地对现实世界中的各种数据、概念进行建模和抽象。

此外，应用面向对象程序设计思想和方法，能够更好地组织和管理大型程序项目，并有利于继承发展程序设计领域中的各种杰出的智慧和闪亮的思想，例如各种程序库和设计模式。

C++语言作为当今最流行的一种高级程序设计语言，它完全兼容C语言，支持结构化程序设计，同时也支持面向对象程序设计。

C++程序设计在运行效率、语法与语义、组件与类库、代码与资源等方面都有着其他程序语言所不能比拟的显著优势。

本书综合考虑了“关于进一步加强高等学校计算机基础教学意见”中C++语言程序设计基础的大纲要求，以及中国计算机科学与技术学科教程和计算机学科专业规范中关于程序设计基础、算法和复杂性、程序设计语言、软件工程领域中的相关知识单元要求，并结合多年来在面向对象程序设计和C++语言教学实践中的经验编写而成。

本套教材分为《面向对象程序设计（C++）》和《面向对象程序设计（C++）学习与实践》。

《面向对象程序设计（C++）》教材以C++语言为载体，结合C++语言的各种特性和要点，重点讲授面向对象程序设计的思想和方法。

《面向对象程序设计（C++）学习与实践》是与《面向对象程序设计（C++）》配套的教材，包括模拟试题、试验指导、程序调试基础三部分。

本套教材以面向对象方法和C++语言的学习与实践为主，重在培养学生的分析、设计、抽象和应用能力。

<<面向对象程序设计>>

内容概要

《面向对象程序设计(C++)》综合考虑了“关于进一步加强高等学校计算机基础教学意见”中C++语言程序设计基础的大纲要求,以及中国计算机科学与技术学科教程和计算机学科专业规范中关于程序设计基础、算法和复杂性、程序设计语言、软件工程领域中的相关知识单元要求,并结合多年来在面向对象程序设计和C++语言教学实践中的经验编写而成。

《面向对象程序设计(C++)》以面向对象程序设计思想和方法为主线,以C++语言为载体,详细讲述面向对象程序设计与C++语言中的主要内容:面向对象思想和方法、数据类型及基本计算、函数与程序结构、类与对象、运算符重载、模板与STL、继承与派生、虚函数与多态性、C++的I/O流、异常处理等。

全书共分为10章,体系编排完整,内容结构合理,例题丰富,注重反映C++语言的新规范、新技术和新发展。

《面向对象程序设计(C++)》以培养设计、分析、建模和应用能力为目的,遵循计算机学科专业规范要求,适合作为计算机科学与技术及相关专业的课程教材,也可供读者自学使用和参考。

<<面向对象程序设计>>

书籍目录

第1章 面向对象程序设计概述1.1 程序设计概述1.1.1 计算机系统1.1.2 算法与程序1.1.3 程序设计1.2 面向对象程序设计1.2.1 面向对象程序设计的基本特点1.2.2 面向对象的软件工程1.2.3 UML (Unified Modeling Language) 本章小结习题1第2章 数据类型及其运算2.1 基本数据类型与基本运算2.1.1 基本数据类型2.1.2 基本输入/输出2.1.3 表达式与基本运算2.1.4 应用举例2.2 语句与控制结构2.2.1 语句2.2.2 控制结构2.2.3 转向语句2.2.4 应用举例2.3 复合数据类型2.3.1 数组2.3.2 指针2.3.3 引用2.3.4 字符串2.3.5 应用举例本章小结习题2第3章 函数与程序结构3.1 函数3.1.1 函数概述3.1.2 C++新增的函数机制3.1.3 函数嵌套调用及递归调用3.1.4 函数应用3.1.5 应用举例3.2 存储类、作用域和程序结构3.2.1 变量的存储类3.2.2 标识符的作用域3.2.3 编译预处理3.2.4 程序的多文件结构3.2.5 应用举例本章小结习题3第4章 类与对象4.1 从结构到类4.1.1 结构类型概述4.1.2 结构类型与结构变量定义4.1.3 结构应用4.2 类的定义4.2.1 类的定义4.2.2 定义对象4.2.3 访问类的成员4.2.4 类的程序结构4.3 对象的定义4.3.1 构造函数4.3.2 析构函数4.3.3 三个特殊的构造函数4.3.4 this指针4.3.5 应用举例4.4 类的复合4.4.1 类的复合4.4.2 应用举例4.5 const关键字4.5.1 常见用法4.5.2 应用举例4.6 new/delete运算符4.6.1 基本用法4.6.2 高级用法4.7 友元和静态4.7.1 友元函数和友元类4.7.2 静态成员4.7.3 应用举例本章小结习题4第5章 运算符重载5.1 概述5.1.1 基本概念5.1.2 运算符重载的语法规则5.1.3 运算符重载的形式5.2 成员函数形式的运算符重载5.2.1 复数类Complex5.2.2 有理数类Rational5.3 友元函数形式的运算符重载5.3.1 友元函数形式的语法5.3.2 重载流插入运算符和提取符5.4 几个运算符的重载5.4.1 重载增量/减量运算符5.4.2 重载下标运算符5.4.3 重载函数调用运算符5.4.4 重载转换运算符5.5 综合应用举例本章小结习题5第6章 模板与STL6.1 模板概述6.1.1 数据类型的参数化6.1.2 模板的初认识6.2 函数模板6.2.1 函数模板的定义6.2.2 函数模板的实例化6.2.3 函数模板的重载6.2.4 函数模板对数据类型的需求6.3 类模板6.3.1 类模板的定义6.3.2 类模板的实例化6.4 STL概述6.4.1 STL及其组件6.4.2 常用头文件6.5 函数对象与算法6.5.1 函数对象6.5.2 STL算法6.6 容器6.6.1 string类6.6.2 vector容器类6.6.3 list容器类本章小结习题6第7章 继承与派生7.1 基本概念7.1.1 概述7.1.2 继承的机制7.1.3 继承与复合7.1.4 继承的语法7.1.5 应用举例7.2 访问控制7.2.1 继承的三种方式7.2.2 公有继承应用举例7.3 派生类的构造函数7.3.1 派生类的构造函数7.3.2 派生类对象构造和析构的顺序7.4 几个问题7.4.1 冲突：成员名限定法7.4.2 成员覆盖：支配规则7.4.3 赋值兼容规则7.4.4 虚基类7.4.5 类模板的继承与派生7.4.6 应用举例本章小结习题7第8章 虚函数与多态性8.1 概述8.1.1 程序关联的两种方式8.1.2 问题的引出8.1.3 多态性8.2 虚函数8.2.1 虚函数的定义8.2.2 虚析构函数8.2.3 应用举例8.3 抽象类8.3.1 纯虚函数8.3.2 抽象类8.3.3 应用举例本章小结习题8第9章 C++的I/O流9.1 概述9.1.1 流与缓冲区9.1.2 ios基类9.1.3 标准流对象9.2 标准I/O流9.2.1 标准输出流9.2.2 标准输入流9.3 格式化I/O9.3.1 流格式状态标志位9.3.2 成员函数9.3.3 流操纵算子9.4 文件I/O流9.4.1 基本概念9.4.2 文件操作9.4.3 应用举例9.5 字符串I/O流9.5.1 基本概念9.5.2 字符串输出流9.5.3 字符串输入流本章小结习题9第10章 异常处理10.1 概述10.2 C++的异常处理10.2.1 C++异常处理基础10.2.2 异常处理的执行过程10.2.3 异常的类型匹配规则10.2.4 异常规范10.2.5 异常的重新抛出10.3 异常处理与构造函数和析构函数10.3.1 异常抛出时局部对象的释放10.3.2 在构造函数中抛出异常10.3.3 在析构函数中抛出异常10.4 C++标准库中的异常处理10.4.1 exception基类10.4.2 逻辑异常与运行时异常本章小结习题10参考文献

<<面向对象程序设计>>

章节摘录

第3章 函数与程序结构 3.1 函数 3.1.1 函数概述 在面向过程的结构化程序设计中，函数是结构化程序的最小模块，它是程序设计的基本单位。函数是对处理问题过程的一种抽象，通常在编程中将相对独立、经常被使用的某种功能抽象为函数，它可以被反复地使用，在使用时只关心其功能及用法，而不必关心其功能的具体实现。C++语言全面继承了C语言的语法，包括函数的定义及使用方法，因此，在面向对象的程序设计语言C++中，保留了函数是程序的组成部分的特征。所以，函数在C++语言中，同样是十分重要的，它是面向对象程序设计中对于某种功能的抽象。函数在程序设计中，对于代码重用和提高程序的可靠性是十分重要的，它也便于程序的分工合作和修改维护，从而可以提高程序的开发效率。

1.函数分类 从用户使用的角度来看，c++中的函数分为两类：系统函数和用户自定义的函数。

系统函数，即库函数。

这是由编译系统提供的，用户不必自己定义这些函数，可以直接使用它们。

充分利用C++系统函数，可以减少编程的工作量，提高程序的运行效率和可靠性。

<<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:<http://www.tushu007.com>