

## <<C++语言程序设计教程>>

### 图书基本信息

书名：<<C++语言程序设计教程>>

13位ISBN编号：9787302177104

10位ISBN编号：7302177104

出版时间：2008-8

出版时间：清华大学出版社

作者：孟宪福

页数：259

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>

## <<C++语言程序设计教程>>

### 内容概要

C++语言是在C语言的基础上发展起来的面向对象程序设计语言，它不仅可以编写应用软件，而且特别适合于编写系统软件。

《C++语言程序设计教程》共由10章组成，按照循序渐进的原则，逐步地介绍C++语言的基本概念和语法规则，特别是花费大量的篇幅来详细讲解类和继承，并利用单独的一章来专门介绍类的设计，使读者在学完《C++语言程序设计教程》后，能尽快应用C++语言来解决实际问题。

《C++语言程序设计教程》是作者根据多年的C++语言教学经验编写而成的，在内容编排上尽量体现易学的特点，在文字叙述上力求条理清晰、简洁，便于读者阅读。

《C++语言程序设计教程》可以作为大专院校计算机专业或非计算机专业教材及教学参考书，也可作为自学用书。

## 书籍目录

第1章 绪言1.1 面向对象程序设计的特点1.2 C++语言程序的开发过程1.3 C++语言程序的结构习题第2章 数据类型、运算符和基本语句2.1 基本概念2.1.1 标识符2.1.2 常量2.1.3 变量2.1.4 关键字2.2 基本数据类型2.2.1 整型变量及其常量2.2.2 浮点型变量及其常量2.2.3 字符型变量及其常量2.2.4 void型数据2.2.5 bool型变量及其常量2.3 long、short、signed、unsigned关键字2.3.1 long和short关键字2.3.2 signed和unsigned关键字2.4 枚举2.5 const关键字2.6 volatile关键字2.7 typedef关键字2.8 不同类型数据之间的转换2.8.1 自动类型转换2.8.2 强制类型转换2.9 运算符2.9.1 算术运算符2.9.2 增1、减1运算符2.9.3 关系运算符2.9.4 逻辑运算符2.9.5 位运算符2.9.6 赋值运算符2.9.7 条件运算符2.9.8 逗号运算符2.9.9 sizeof运算符2.9.10 指针运算符2.9.11 成员访问运算符2.10 基本语句2.10.1 语句、复合语句和空语句2.10.2 if语句2.10.3 switch语句2.10.4 while语句2.10.5 for语句2.10.6 do—while语句2.10.7 break语句2.10.8 continue语句2.10.9 goto语句2.10.10 return语句习题第3章 数据的输入和输出3.1 标准输入和输出3.1.1 基于运算符>的输入输出3.1.2 字符的输入get ( ) 和输出put ( ) 3.1.3 字符串的输入get ( ) 和getline ( ) 3.2 文件3.2.1 文件的打开和关闭3.2.2 文件的输入和输出3.2.3 错误处理习题第4章 数组、指针和引用4.1 数组4.1.1 一维数组4.1.2 二维数组4.1.3 字符数组和字符串4.2 指针4.2.1 指针的基本概念4.2.2 void型指针4.2.3 二级指针4.2.4 指针和数组4.3 引用4.4 内存的申请与释放习题第5章 函数5.1 函数的定义和调用5.2 函数的返回值及其类型5.2.1 函数返回值5.2.2 函数返回指针5.2.3 函数返回引用5.3 函数原型5.4 函数的参数及其传递方式5.4.1 将值传递给函数5.4.2 将常量传递给函数5.4.3 将指针传递给函数5.4.4 将引用传递给函数5.4.5 将数组传递给函数5.5 函数的递归调用5.6 变量的作用域和存储类5.6.1 变量的作用域5.6.2 变量的存储类5.7 无参函数和默认参数5.8 函数的重载5.9 inline函数5.10 外部函数和静态函数习题第6章 类6.1 类的定义6.2 公共、私有和保护6.3 数据成员和成员函数6.3.1 成员函数的使用6.3.2 成员函数的内部定义和外部定义6.3.3 数据成员的保护6.4 构造函数和析构函数6.4.1 构造函数6.4.2 析构函数6.5 复制构造函数6.5.1 复制构造函数的说明和定义6.5.2 默认复制构造函数6.5.3 复制构造函数的进一步说明6.6 变换构造函数和变换函数6.6.1 变换构造函数6.6.2 变换函数6.7 静态数据成员和静态成员函数6.8 this指针6.9 友元6.9.1 友元函数6.9.2 友元类6.10 运算符的重载6.10.1 Operator函数的功能6.10.2 Operator函数的重载6.10.3 类的友元是operator函数6.10.4 几个典型的例子6.11 const对象6.12 类的嵌套定义6.13 类的数据成员是类对象或常量6.13.1 类的数据成员是类对象6.13.2 类的数据成员是常量6.14 对象数组6.15 指向类的成员的指针6.15.1 指向类的非静态成员的指针6.15.2 指向类的静态成员的指针6.16 结构6.17 联合6.18 位段习题第7章 继承7.1 基类和派生类7.2 虚函数和多态7.2.1 静态结合和动态结合7.2.2 虚函数7.3 纯虚函数和抽象类7.3.1 纯虚函数7.3.2 抽象类7.4 虚析构函数7.5 继承的种类7.5.1 多重继承7.5.2 直接继承和间接继承7.6 多重基类和虚拟基类7.7 继承方式下的构造与析构习题第8章 类的设计8.1 计数器类的设计8.2 字符串类的设计8.3 链表类的设计8.4 堆栈类的设计8.5 数组类的设计8.6 用于实现多态性的例子习题第9章 模板和异常处理9.1 模板9.1.1 函数模板9.1.2 类模板9.1.3 STL简介9.2 异常处理9.2.1 try关键字的使用9.2.2 throw关键字的使用9.2.3 catch关键字的使用9.2.4 异常处理对象9.2.5 异常处理中的构造与析构习题第10章 编译预处理10.1 宏定义10.2 文件包括10.3 条件编译10.4 其他习题

## &lt;&lt;C++语言程序设计教程&gt;&gt;

## 章节摘录

**第一章 绪言** 随着计算机技术的不断发展以及软件设计规模的不断扩大, 计算机软件的开发面临着两大难题: 一是如何越过程序设计的复杂性障碍问题; 另一个是如何利用软件来自然地表示客观世界, 也就是对象模型问题。

面向对象的程序设计技术很好地解决了上述问题, 而C++语言正是面向对象程序设计技术的具体实现和典型代表。

C++语言是在C语言的基础上发展起来的, 它既融合了面向对象的程序设计技术, 又保留了C语言的特征。

C++语言在提供了面向对象的设计能力的同时, 又保持了与C语言的高度兼容性, 使C程序设计人员能够比较容易地转向C++语言。

**1.1 面向对象程序设计的特点** 世界上的任何事物都可以被看作为对象, 对象是对现实世界的抽象。

一本书可以是一个对象, 而一个图书馆也可以是一个对象。

从软件设计的角度来讲, 一个对象就是一个高度抽象的模块, 该模块中既包含了相应的数据结构, 又提供了对数据结构进行操作的方法。

正是由于这种高度抽象的结果, 使得面向对象程序设计具有许多面向过程程序设计所无法比拟的特点。

。

归纳起来, 面向对象程序设计有如下一些主要特点。

**1. 模块化** 模块化又被称为抽象。

采用面向对象技术设计出来的程序都是由一个一个的对象组成的, 在每一个对象中, 既定义了相应的数据结构, 同时又定义了操作这些数据结构的方法, 这样, 每一个对象都是一个完整的功能模块, 都是对事物的高度抽象。

因此, 由面向对象程序设计语言所设计出来的程序, 其模块化程度高, 易于扩充和维护。

## <<C++语言程序设计教程>>

### 编辑推荐

《C++语言程序设计教程》以面向对象程序设计思想为主线，按照循序渐进的原则，利用通俗易懂的语言，逐步介绍C++语言的基本概念和语法规则。

花费大量的篇幅并通过具有代表性的例子来详细讲解类、继承、多态和重载等面向对象程序设计的基本概念。

专门利用一章的篇幅来详细介绍类的设计过程，以使读者能够尽快运用C++语言来解决实际问题。

<<C++语言程序设计教程>>

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>