

## <<C++程序设计教程>>

### 图书基本信息

书名：<<C++程序设计教程>>

13位ISBN编号：9787111266303

10位ISBN编号：7111266307

出版时间：2009-5

出版时间：孟威、刘慧宁 机械工业出版社 (2009-05出版)

作者：孟威，刘慧宁等著

页数：342

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>

## &lt;&lt;C++程序设计教程&gt;&gt;

## 前言

从第一个带类的C语言算起，C++语言已经有近30年的历史了，但它依然是目前使用最为广泛的一种面向对象的程序设计语言。

虽然C++语言是从C语言发展演变而来的，但它与C语言有着本质的区别。

C++语言全面支持面向对象的程序设计，它在语法上支持抽象与封装、继承和多态。

面向对象程序设计方法是当前的主流程序设计方法。

本书的重点之一就是详细讲解C++语言为面向对象程序设计方法提供的语法支持。

泛型编程是当前程序设计的重要发展方向之一，泛型技术的应用也越来越普遍。

C++语言为泛型编程提供了强大的支持，C++语言的标准库是基于泛型实现的，本书也详细介绍了C++语言泛型编程，尤其是标准模板库(STL)。

尽管本书的讲解是入门性的，但希望能为读者今后进一步深入学习泛型编程打下了良好的基础。

尽管C++语言是建立在C语言基础上的，但这并不意味着学习C++语言必须首先要学习C语言。

作为完整的程序设计语言，没有编程经验的读者完全可以直接学习C++语言。

当然，如果读者有C语言编程基础，学习C++语言应该更轻松啦，但需要注意将面向过程的编程方法转变为面向对象的编程方法。

C++语言是庞大而精深的，但作为一本C++语言的入门教材，本书介绍了C++语言中最重要也是最常用的语法内容，并希望读者能够通过浅显的示例掌握这些语法，在熟悉和理解面向对象程序设计方法的基础上，初步了解泛型编程技术。

本书的主要特点是语言流畅，内容安排合理，示例丰富，有助于读者理解相关语法知识。

本书作者长期从事计算机基础课程教学工作，在多年的实际教学过程中深刻体会到，基础课程教材也需要兼顾理论性与实用性。

本书一方面具有大学教材理论严谨、概念准确、逻辑性强的特点，同时又具有一定的实用性。

## <<C++程序设计教程>>

### 内容概要

《C++程序设计教程（第3版）》在介绍C++面向过程程序设计的语法基础上，重点讲解C++面向对象程序设计的语法内容，同时也讲解了C++列泛型编程的语法支持，主复内容包括类与对象、继承、多态、容器类、模板、异常处理厦C++标准库。

《C++程序设计教程（第3版）》内容比较全面，例题丰富，讲述简明清晰。

《C++程序设计教程（第3版）》中概念和语法都有丰富的示例讲解，易读易懂，实用性强。

书中全部源程序代码均在Dev-C++下调试通过。

为方便读者学习，我们编写了《C++程序设训教程实验指导及刊题解答》书，可与《C++程序设计教程（第3版）》配套使用。

《C++程序设计教程（第3版）》可作为高等院校、计算机水平考试培训、并类成人教育的C++程序敬计课程教材或参考书，也可作为读者自学使用的参考书。

## &lt;&lt;C++程序设计教程&gt;&gt;

## 书籍目录

出版说明前言第1章 概述1.1 C++语言的起源1.2 C++语言与C语言的关系1.3 C++语言与面向对象程序设计1.4 C++程序的开发步骤1.5 C++程序的基本结构1.5.1 简单的C++程序1.5.2 C++程序的组成1.5.3 C++语言编程风格1.6 基本输入1.7 小结1.8 习题第2章 C++语言编程基础2.1 字符集2.2 词法记号2.3 基本数据类型2.4 变量与常量2.4.1 变量2.4.2 常量2.5 枚举与数组2.5.1 枚举2.5.2 数组2.6 关键字typedef2.7 运算符2.8 表达式2.9 数据类型转换2.9.1 隐式转换2.9.2 强制类型转换2.10 控制语句2.10.1 选择语句2.10.2 循环语句2.10.3 转移语句2.11 小结2.12 习题第3章 函数3.1 函数的定义及调用3.1.1 定义函数3.1.2 声明函数3.1.3 函数调用3.1.4 函数调用的执行过程3.2 函数调用时参数的传递3.3 内联函数3.4 带默认形参值的函数3.5 作用域3.5.1 作用域分类3.5.2 局部变量与全局变量3.6 递归调用3.7 函数重载3.8 库函数3.9 头文件3.9.1 头文件的编写原则3.9.2 头文件保护符3.9.3 使用头文件3.10 小结3.11 习题第4章 类与对象4.1 概述4.2 类的定义4.3 定义对象4.4 构造函数与析构函数4.4.1 构造函数4.4.2 析构函数4.5 类的组合4.6 静态成员4.6.1 静态数据成员4.6.2 静态成员函数4.7 友元4.7.1 友元函数4.7.2 友元类4.8 常对象、常数据成员与常成员函数4.8.1 常对象4.8.2 常数据成员4.8.3 常成员函数4.9 类作用域及对象生存期4.9.1 类作用域4.9.2 对象生存期4.10 结构和联合4.10.1 结构4.10.2 联合4.11 小结4.12 习题第5章 指针与引用5.1 指针5.1.1 数据存储5.1.2 指针的定义及使用5.1.3 指针运算5.1.4 与对象有关的指针5.1.5 void和const指针5.2 动态内存分配5.2.1 运算符new5.2.2 运算符delete5.3 指针与数组5.3.1 用指针访问数组元素5.3.2 指针数组与数组指针5.4 指针与函数5.4.1 指针作为函数的参数5.4.2 返回指针的函数5.4.3 函数指针5.4.4 带参数的主函数main5.5 字符串5.5.1 C语言风格的字符串5.5.2 string类5.6 引用5.7 引用与函数5.7.1 把引用用作函数参数5.7.2 返回引用的函数5.7.3 拷贝构造函数与对象的引用调用5.8 指针与引用5.9 小结5.10 习题第6章 继承6.1 继承与派生6.2 单继承6.2.1 公有派生6.2.2 私有派生6.2.3 保护派生6.3 多继承6.4 派生类的构造函数与析构函数6.5 二义性问题6.6 虚基类6.7 赋值兼容原则6.8 小结6.9 习题第7章 运算符重载第8章 多态与虚函数第9章 容器类第10章 模板与标准模板库第11章 输入, 输出流第12章 异常处理附录名称空间参考文献

## 章节摘录

插图：1.3 C++语言与面向对象程序设计  
面向对象程序设计是在吸取结构化程序设计一切优点的基础上发展起来的一种新的程序设计方法。

其本质是把数据和处理数据的过程抽象成一个具有特定身份和某些属性的自包含实体——对象。

面向对象系统最突出的特点是封装性、继承性和多态性。

1. 封装性  
维修计算机时，如果发现内存条损坏，并不需要用原料重新做一个，只要按照这个组件的接口规范，找一个成品替代它即可。

在这里，维修人员所关心的内存条只是一个“黑盒子”，只要符合规范就行，并不关心它是如何工作的。

也就是说，内存对维修人员来说是一个自包含实体，是封装的。

这种无须知道封装单元是如何工作就能使用的思想被称为数据隐藏。

在这里，计算机内存条的所有属性都封装在内存条对象内，用户只须按照其引脚情况使用它，无须知道内存条的工作原理。

为了更好地模拟现实世界，在计算机编程中，引入了面向对象的思想。

在面向对象的程序设计中，封装是一种数据隐藏技术，它通过把一组数据和与数据有关的操作集合放在一起形成对象来实现。

对象通过操作接口与外部发生联系，而内部的具体细节被隐藏起来，对外是不可见的。

封装的目的就是防止非法访问，用户只能通过对象的操作接口利用对象提供的服务，而看不到其中的具体实现细节。

C++语言通过类来支持封装性。

类是对象的抽象及描述，对象是类的实例，一个类的所有对象都具有相同的数据结构和操作代码。

在C++语言中，类是数据和其相关操作的封装体。

类中的具体操作细节被封装起来，用户在使用类的对象时，无须了解类内部的实际工作流程，只要知道如何通过其对外接口使用它即可。

## <<C++程序设计教程>>

### 编辑推荐

《C++程序设计教程(第3版)》为普通高等教育计算机规划教材，北京高等教育精品教材之一。

<<C++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>