

<<C++教程>>

图书基本信息

书名：<<C++教程>>

13位ISBN编号：9787115226648

10位ISBN编号：7115226644

出版时间：2010-5

出版时间：人民邮电

作者：郑莉//李宁

页数：354

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++教程>>

前言

C++语言是目前广泛使用的一种程序设计语言。它支持面向过程、面向对象和泛型程序设计，主要应用于面向对象的程序设计。C++语言课程是在大学里普遍开设的程序设计基础类课程。学习c++的途径大致有两种，一种是首先学习一种面向过程的语言（通常是c语言），熟悉程序设计的基础知识，然后再学习c++；另一种是，直接以c++作为程序设计的入门课程。这两种途径各有优点。

本书是面向没有程序设计基础的读者编写的入门教材，适用于大学的c++程序设计课程，也可用于自学。

从1999年开始，我在清华大学讲授c++课程，以前也出版过c++教材，还算是受欢迎的书。

这些年来与各个学校的同行有过很多交流、探讨。

除了我自己教的学生，还收到过大量读者的来信。

师生们在教学过程中，对教材有着多种不同的需求。

其中有一些教师，会抱怨讲大课的时候学生坐不下、听不进；有一些学生会抱怨老师讲得没意思、听不懂。

虽然我自己授课的时候没遇到这样的情况，但是这样的情况确实是存在的。

我理解不同学校的学生，学习习惯和学习兴趣可能有所差别，所以教材的编写思路和讲述形式也需要多样化，以适应不同的需求。

本书的内容涵盖了C++语言的基本语法、面向对象的概念和程序设计方法、数据结构基础、模板和泛型程序设计简介。

对于每一个知识点，都是先给出一个简要的综述，然后通过例题来讲解。

全书一共有174个例题，每个例题包括：题目、主要知识点、源程序、运行结果、思考与提示几个部分。

书中的习题主要是选择题和填空题。

这些习题中包含了很多“国家计算机等级考试二级（C++）笔试”的真题，对于检验学生的学习情况和准备相关的考试都有裨益。

学生编程能力的训练主要是通过实验来完成的，本书另外配有实验指导书。

我写这本书的初衷，就是想给师生们提供一本容易教、容易学的教材：没有长篇大论的理论，以问题驱动，将概念和语法都融在例题之中；还有很多知识点是以启发式的方法，出现在例题的“思考与练习”中。

这样，老师讲的时候就可以很生动，先提出问题，再介绍解决这个问题需要的概念和语法，然后讲解源程序、演示运行结果，最后对运行时的现象进行分析，巩固概念和语法，并对学生的进一步思考和练习给出提示；也可以针对“思考与练习”中的问题组织课内外的讨论。

<<C++教程>>

内容概要

本书的内容涵盖了C++语言的基本语法、面向对象的概念和程序设计方法、数据结构基础、模板和泛型程序设计简介。

对于每一个知识点，都是先给出一个简要的综述，然后通过例题来讲解。

全书一共有174个例题，每个例题包括：题目、主要知识点、源程序、运行结果、思考与提示几个部分。

本书是面向没有程序设计基础的读者编写的入门教材，特点是问题驱动、案例教学，适用于大学的C++程序设计课程，也可用于自学。

作者简介

郑莉，清华大学计算机科学与技术系副教授，本科及研究生毕业于清华大学计算机系，国家级教学团队骨干。

ISO / IEC JTC1 SC36国际标准组织专家及联合编辑，教育部教育信息化技术标准委员会副秘书长；从事计算机基础课教学及软件工程、网络教育技术研究；创建了国家精品课“面向

书籍目录

第1章 绪论 1.1 C++语言的特点 1.2 面向对象程序设计 1.3 C++语言的基本符号 1.4 C++语言的词汇 1.5 最简单的C++程序 小结 习题 第2章 简单数据及运算 2.1 程序中的数据 2.2 基本数据类型 2.3 简单运算 2.4 语句 小结 习题 第3章 流程控制 3.1 分支结构 3.2 循环语句 3.3 循环与选择结构的嵌套 3.4 break & continue语句 3.5 goto语句 小结 习题 第4章 复杂数据及运算 4.1 数组 4.2 指针 4.3 字符串 4.4 枚举类型 4.5 运算优先级与类型转换 小结 习题 第5章 抽象与分类 5.1 面向过程的功能抽象——函数 5.2 类与对象的概念 5.3 程序中类的设计 5.4 类的对象 5.5 特殊的类 5.6 友元 小结 习题 第6章 自定义类型的运算 6.1 用函数实现对象的运算 6.2 运算符重载函数 6.3 典型运算符的重载 小结 习题 第7章 多文件工程和编译预处理命令 7.1 多文件工程 7.2 外部变量与外部函数 7.3 标准C++库和命名空间 7.4 编译预处理 小结 习题 第8章 类的重用 8.1 类的组合 8.2 类的继承 8.3 多继承与虚基类 小结 习题 第9章 数据的共享与保护 第10章 多态性 第11章 输入/输出流 第12章 容错及异常处理基础 第13章 数据结构简介 第14章 模板简介 第15章 泛型程序设计与C++ STL简介

章节摘录

本节的例题以数值型（整数、实数）的数据为例，介绍了常量与变量的概念和使用方法。这样的概念和使用方法也同样适用于其他类型的数据，比如字符数据。

其实程序中的“Please enter the radius！”

“\n”就是字符串常量。

2.2节将详细介绍各种不同的数据类型。

2.2 基本数据类型 程序需要处理的数据，具有很多不同的类型，有简单的，也有复杂的。不同类型的数据在内存中的存放形式也不一样，那么在程序中如何规范地存放和使用数据呢？

这就是对数据类型的规定。

程序中的数据类型，是对现实世界中的数据类型的一种模拟。

例如，整数、实数、字符这些数据类型，在c++程序中都有对应的类型。

对于这些比较简单的数据类型，c++语言通过基本数据类型来模拟。

这些基本类型在内存中的存储形式以及它们的运算规则，是c++语言预定义的，我们在程序中可以直接使用。

一些稍微复杂的数据，可以由基本类型简单复合而成。

而对于各种对象的模拟，就不仅需要详细定义其数据，还需要定义处理数据的方法。

在这一章里，我们仅仅介绍c++的基本数据类型，第4章将介绍复杂数据类型，第5章将介绍类的定义。

数据可以依其本身的特点进行分类。

C++预定义的基本数据类型可以用来表示整数（如int）、浮点数（如double）、字符（如char）和布尔类型（bool）。

2.2.1 整数类型 c++的整数类型有多种形式，读者可以根据数据的特点选择最合适的形式使用。

基本整数类型是int类型，按符号可以分为有符号的（signed）和无符号的（unsigned）两类；按照数据范围大小，又可以分成短整数（short）和长整数（long），用于存放字符数据的char类型实质上也是整数类型。

<<C++教程>>

编辑推荐

《C++教程》是针对零起点的读者编写的计算机程序设计入门教材，基于作者在清华大学18年的程序设计课程教学经验和教学成果，是国家精品课“面向对象的程序设计”建设成果之一。书中对于每一个知识点，都是先给出一个简要的综述，然后通过例题来讲解每个例题包括题目、主要知识点、源程序、运行结果、思考与提示几个部分。书中的习题包含了很多“国家计算机等级考试二级（C++）笔试”的真题，对于检验学生的学习情况和准备相关的考试都有裨益。

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>