

《C++程序设计》

图书基本信息

书名：《C++程序设计》

13位ISBN编号：9787121080302

10位ISBN编号：7121080303

出版时间：2009-1

出版社：电子工业出版社

页数：296

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.tushu000.com

前言

计算机程序设计语言发展至今，c++仍然是应用最广泛的语言，这不仅仅因为C++是由C语言发展而来，具有较长的历史背景和颇具规模的应用人群，更重要的是C++语言是当前众多高级语言中抽象性最好、对面向对象程序设计思想支持最彻底的语言，而这一特点正是应对不断增加的软件工程的复杂度时所必须具备的。此外，C++语言完全兼容C语言，在各种硬件平台上可移植性好，并且作为一种高级语言，比汇编语言更易于掌握。因此，C++程序设计课程不仅是计算机专业的核心基础课程，而且已经作为一门公共基础课程在工科各专业中得到普及。对于学习C++语言是不是必须要先学习C语言的讨论，至今没有人能给出确切的答案，而事实上，完全不需要用这样的讨论来为初学者增加困扰，因为作为一个完整的程序设计语言体系，它所能解决的问题可简可繁，它所具备的特性有一般的、初级的，也有特殊的、高级的。本书在编排上就是按照这一规律，将C++语言中最基本的语法知识集中在第一部分阐述，有人可能会认为它是对C子集的一个介绍，但是需要注意的是，这种理解有偏颇，因为诸如引用、内联等特性是C语言所不具备的。c++语言最引以为傲的部分，即抽象、封装、继承和多态等机制，在第二部分中为读者一展开，从中可以逐步体会C++语言面向对象程序设计思想是如何提高软件设计与开发效率的。最后一部分是C++语言体系中解决工程问题不可或缺的一些高级特性，并有综合开发实例强化学习效果。C++作为一门程序设计语言，其学习的最终目的是应用，本书编写的主旨亦为尽可能使学习者最快地理解C++语言的精髓，掌握其技术，所以除必要的思想陈述和概念解释外，在行文中避免使用高深莫测的语句，而是使用设问及解答的方式，既引出相关知识和技术又表明其意义，缩短了课堂学习与编程实践的距离。因此，本书尤其适合于侧重应用能力培养的高等院校及应用型本科院校，也是当今全国范围内进行课程改革的大形势下，转变学生为学而学、学而不能用的尴尬局面的一次实践。本书第1, 2, 3章由王婧编写，第4, 5, 6章由龚丹编写，第7, 8, 9, 10章由梁兴柱编写，第11, 12, 13, 14章由吕志峰、陈艳共同编写，刘振宇、张振蕊、邓琨也参与了部分编写工作。特别感谢高洪志和王建一老师审阅了本书，并提出了许多宝贵建议。本书所有实例均使用Visual studio c++6.0集成开发环境测试通过，配套的实例代码及各章习题参考答案等教学资源可从华信教育资源网上免费下载。

《C++程序设计》

内容概要

《C++程序设计》为高等院校计算机及相关专业“高级语言程序设计”课程编写，全书共分三部分：第一部分是C++程序设计基础，首先概述C++语言的历史、特点和程序设计思想的发展，此后为数据类型与表达式、流程控制、数组、指针、引用、函数等内容；第二部分是C++面向对象程序设计，逐一讲解C++语言中抽象、封装、继承与派生和多态等机制；第三部分是C++程序设计高级特性，包括输入/输出流、模板、异常处理及综合实例分析。

书籍目录

第一部分 C++程序设计基础第1章 概述1.1 C++语言的历史1.1.1 C++语言的诞生1.1.2 C++语言的发展1.2 C++语言的特点1.3 过程化程序设计1.3.1 基于过程的程序设计1.3.2 结构化程序设计1.4 对象化程序设计1.4.1 基于对象的程序设计1.4.2 面向对象的程序设计1.5 C++程序开发过程1.5.1 C++程序的编辑、编译和运行1.5.2 第一个C++程序1.5.3 VisualC++6.0版本的基本用法1.6 小结习题1第2章 数据类型和表达式2.1 标识符2.2 基本数据类型2.2.1 整型2.2.2 浮点型2.2.3 字符型2.2.4 布尔型2.3 常量和变量2.3.1 常量2.3.2 变量2.4 运算符和表达式2.4.1 算术运算符2.4.2 关系运算符2.4.3 逻辑运算符2.4.4 位操作运算符2.4.5 赋值运算符2.4.6 其他运算符2.4.7 运算符的优先级2.5 基本输入 / 输出2.5.1 I / O的概念2.5.2 标准输出语句2.5.3 标准输入语句2.6 小结习题2第3章 C++流程控制3.1 语句3.2 赋值语句3.3 选择语句3.3.1 if.else语句3.3.2 switch语句3.4 循环语句3.4.1 循环语句介绍3.4.2 循环的嵌套3.5 转向语句3.5.1 goto语句与标号语句3.5.2 break语句与continue语句3.6 小结习题3第4章 复合数据类型4.1 数组4.1.1 数组的定义4.1.2 数组的初始化4.1.3 数组的使用4.1.4 字符数组与字符串4.2 指针4.2.1 指针变量的定义4.2.2 *和&运算4.2.3 指针的算术运算4.2.4 指针与数组4.2.5 几种特殊的指针4.2.6 动态内存分配4.3 结构体4.3.1 结构体的定义4.3.2 结构体类型的使用第5章 函数第6章 C++语言程序结构第二部分 C++面向对象程序设计第7章 面向对象程序设计第8章 类和对象第9章 继承与派生第10章 多态性第三部分 C++程序设计高级特性第11章 C++的输入/输出流第12章 模板第13章 异常处理第14章 综合实例分析参考文献

第1章 概述 C++语言是面向对象程序设计语言，学习和掌握C++语言将会使读者在今后的软件开发中受益匪浅。本章首先向读者介绍C++语言的发展过程及它与C语言的关系，然后逐一的向读者介绍C++语言的特点、开发过程及简单的C++程序，最后对Visual C++6.0的基本用法做了简单介绍。本章的学习使读者能掌握C++语言的特点及开发过程，并能设计简单的C++小程序。

1.1 C++语言的历史

1.1.1 C++语言的诞生

C++语言是从C语言发展而来的，而C语言的历史可以追溯到1969年。在1969年，美国贝尔实验室的Ken Thompson为DECPDP-7计算机设计了一个操作系统，这就是最早的UNIX。接着，他又根据剑桥大学的Martin Richards设计的BCPL语言为UNIX设计了一种便于编写系统软件的语言，命名为B。作为系统软件编程语言的第一个应用，Ken Thompson使用B语言重写了其自身的解释程序。1972—1973年间，同在贝尔实验室的Denis Ritchie改造了B语言，为其添加了数据类型的概念，并将原来的解释程序改写为可以在直接生成机器代码的编译程序，然后将其命名为C。1973年，Ken Thompson小组在PDP-11上用C语言重新改写了UNIX的内核。与此同时，C语言的编译程序也被移植到IBM360 / 370，Honey well 11及VAX-11 / 780等多种计算机上，迅速成为应用最广泛的系统程序设计语言。

然而，C语言也存在一些缺陷，如类型检查机制相对较弱，缺少支持代码重用的机制等，造成用C语言开发大型程序比较困难。为了克服C语言存在的缺点，贝尔实验室的Bjarne Stroustrup博士及其同事开始对C语言进行改进和扩充，将“类”的概念引入了C语言，构成了最早的C++语言（1983）。后来，Stroustrup和他的同事们又为C++语言引进了运算符重载、引用、虚函数等许多特性，并使之更加精炼，于1989后推出了AT&TC++2.0版。随后美国国家标准化协会ANSI（American National Standard Institute）和国际标准化组织ISO（International Standards Organization）一起进行了标准化工作，并于1998年正式发布了C++语言的国际标准ISO / IEC : 98—14882。各软件商推出的C++语言编译器都支持该标准，并有不同程度的拓展。C++语言支持面向对象的程序设计方法，特别适合于中型和大型的软件开发项目，从开发时间、费用到软件的重用性、可扩充性、可维护性和可靠性等方面，C++语言均具有很大的优越性。同时，C++语言又是C语言的一个超集，这就使得许多C语言代码不经修改就可被C++语言编译通过。

《C++程序设计》

编辑推荐

《C++程序设计》结构清晰，通俗易懂，注重应用，既适合作为计算机、电子信息等相关专业的本科或高职高专教材，也是具备一定开发经验的编程人员学习面向对象程序设计思想的参考书。

《C++程序设计》配套教学资源包括实例代码及各章习题参考答案等，可负责提供给任课老师。

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.tushu000.com