

计算机课程试题汇编系列丛书
丛书主编：谭浩强

C++ 程序设计

试题汇编

匡松 吴卫华 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

计算机课程试题汇编系列丛书
丛书主编：谭浩强

C++ 程序设计 试题汇编

匡松 吴卫华 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书为配合学习 C++ 程序设计编写而成。本书由三部分组成：第一部分为试题集，每章都提供了大量试题，并给出了每道试题的答案及解析；第二部分为全国计算机等级考试指导，主要包括大纲规定考试内容、重要知识点与分值预测，笔试应试指导与复习策略，笔试应试技巧，上机考试应试方法与技巧，上机题主要算法及实例，上机考试流程和操作方法；第三部分为笔试真题及解析，提供了 2007 年 9 月、2008 年 4 月、2008 年 9 月、2009 年 4 月四套 C++ 笔试真题试卷的答案及详细解析。

本书适合作为高等院校各专业的学生学习 C++ 程序设计的辅助教材。通过本书的学习，读者进一步复习、巩固和掌握 C++ 程序设计的知识和方法，并适应和满足最新的全国计算机等级考试要求，帮助广大考生顺利通过全国计算机等级考试（二级）——C++ 程序设计考试。

图书在版编目 (CIP) 数据

C++ 程序设计试题汇编 / 匡松，吴卫华编著. —北京：
中国铁道出版社，2009. 9
(计算机课程试题汇编系列丛书)

ISBN 978-7-113-10510-5

I . C … II . ①匡 … ②吴 … III . C 语言—程序设计—习题
IV . TP312-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 156999 号

书 名：C++ 程序设计试题汇编
作 者：匡 松 吴卫华 编著

策划编辑：秦绪好 何红艳 编辑部电话：(010) 63583215
责任编辑：黄园园 责任印制：李 佳
封面设计：付 巍 封面制作：李 路

出版发行：中国铁道出版社（北京市宣武区右安门西街 8 号 邮政编码：100054）
印 刷：三河市华业印装厂
版 次：2009 年 10 月第 1 版 2009 年 10 月第 1 次印刷
开 本：787mm×1092mm 1/16 印张：21 字数：517 千
印 数：4 000 册
书 号：ISBN 978-7-113-10510-5/TP · 3556
定 价：32.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书，如有缺页、倒页、脱页者，请与本社计算机图书批销部调换。

编
委
会

计算机课程试题汇编系列丛书

主任：谭浩强

副主任：陈维兴 严晓舟

委员：（按姓氏音序排列）

安淑芝	安志远	陈志泊	韩 勘	侯冬梅
李 宁	李雁翎	林成春	刘宇君	秦建中
秦绪好	曲建民	尚晓航	邵丽萍	宋 红
宋金珂	王兴玲	魏善沛	熊伟建	薛淑斌
张 玲	赵乃真	訾秀玲		

前言

FOREWORD

本书为配合学习 C++ 程序设计编写而成。本书由“试题集”、“全国计算机等级考试指导”和“笔试真题及解析”三部分组成。

- 第一部分试题集

第一部分由第 1~10 章组成，内容包括：C++ 概述；数据类型、表达式与基本运算；C++ 的基本语句；数组、指针与引用；函数；类和对象概述；类的继承和派生；多态性；模板；输入/输出流。

各章都提供了大量试题，并给出了每道试题的答案及解析。

- 第二部分全国计算机等级考试指导

第二部分由第 11 章和第 12 章组成。第 11 章的内容包括：笔试试卷的题型与题量；笔试应试策略与注意事项；2007 年 9 月、2008 年 4 月、2008 年 9 月、2009 年 4 月四套笔试真题试卷分数分布分析与复习方法；上机考试的题型及题量；上机题考试的主要内容；上机题主要算法及实例；上机考试应试策略与注意事项；上机考试环境、上机考试流程和操作方法；上机考试典型题及答案；第 12 章的内容包括：大纲规定考试内容、重要知识点与分值预测；典型题分析。

- 第三部分笔试真题及解析

第三部分，即第 13 章，提供了 2007 年 9 月、2008 年 4 月、2008 年 9 月、2009 年 4 月四套 C++ 笔试真题试卷的答案及详细解析。

本书适合作为高等院校各专业的学生学习 C++ 程序设计的辅助教材。通过本书的学习，读者进一步复习、巩固和掌握 C++ 程序设计的知识和方法，并适应和满足最新的全国计算机等级考试要求，帮助广大考生顺利通过全国计算机等级考试（二级）——C++ 程序设计考试。

本书由匡松、吴卫华编著，张淮鑫、匡胤、徐静、张承虎、陈瑶、喻敏等参加了部分内容的编写工作。

由于时间仓促和水平有限，书中难免有疏漏和不足之处，敬请专家和读者批评指正。

编者

2009 年 8 月

序

PREFACE

21世纪是信息技术高度发展且得到广泛应用的时代，信息技术从多方面改变着人类的生活、工作和思维方式。每一个人都应当学习信息技术、应用信息技术。人们平常所说的计算机教育其内涵实际上已经发展为信息技术教育，内容主要包括计算机和网络的基本知识及应用。

对多数人来说，学习计算机的目的是为了利用这个现代化工具工作或处理面临的各种问题，使自己能够跟上时代前进的步伐，同时在学习的过程中努力培养自己的信息素养，使自己具有信息时代所要求的科学素质，站在信息技术发展和应用的前列，推动我国信息技术的发展。

学习计算机课程有两种不同的方法：一是从理论入手；二是从实际应用入手。不同的人有不同的学习内容和学习方法。大学生中的多数人将来是各行各业中的计算机应用人才。对他们来说，不仅需要“知道什么”，更重要的是“会做什么”。因此，在学习过程中要以应用为目的，注重培养应用能力，大力加强实践环节，激励创新意识。

在教学中应当突出应用技术，面向实际应用。根据实际应用的需要决定内容的取舍，坚决舍弃那些现在用不到、将来也用不到的内容。在叙述方法上，采取“提出问题—解决问题—归纳分析”的三部曲，这种从实际到理论、从具体到抽象、从个别到一般的方法，符合人们的认知规律，且在实践过程中已取得了很好的效果。

根据实际教学的需要，我们组织编写了这套“计算机课程试题汇编系列丛书”，本套丛书采取模块化的结构，根据需要随时进行补充调整，以满足不同学校、不同专业的需要。希望各校老师把要求反映给我们，我们将会尽最大努力满足大家的要求。

本套丛书可以作为大学非计算机专业本科、高职高专、成人高校和面向社会的培训班的计算机课程的辅导用书，也可作为学习计算机的自学参考书。

本套丛书由浩强创作室与中国铁道出版社共同策划，选择有丰富教学经验的普通高校老师和高职高专院校的老师编写。中国铁道出版社以很高的热情和效率组织了这套教材的出版工作。在组织编写及出版的过程中，得到全国高等院校计算机基础教育研究会和各高等院校老师的热情鼓励和支持，对此谨表衷心的感谢。

本套丛书如有不足之处，请各位专家、老师和广大读者不吝指正。希望通过本套教材的不断完善和出版，为我国计算机教育事业的发展和人才培养做出更大贡献。

全国高等院校计算机基础教育研究会荣誉会长
“计算机课程试题汇编系列丛书”丛书主编

谭伟强

2009年7月1日

目录

CONTENTS

第一部分 试题集

第 1 章 C++概述	1
1.1 试题集	1
1.1.1 选择题	1
1.1.2 填空题	2
1.1.3 判断题	2
1.1.4 基本操作题	3
1.2 试题参考答案及解析	3
1.2.1 选择题	3
1.2.2 填空题	4
1.2.3 判断题	4
1.2.4 基本操作题	5
第 2 章 数据类型、表达式与基本运算	6
2.1 试题集	6
2.1.1 选择题	6
2.1.2 填空题	10
2.1.3 判断题	11
2.1.4 程序填空题	12
2.1.5 基本操作题	12
2.2 试题参考答案及解析	13
2.2.1 选择题	13
2.2.2 填空题	15
2.2.3 判断题	17
2.2.4 程序填空题	18
2.2.5 基本操作题	19
第 3 章 C++的基本语句	21
3.1 试题集	21
3.1.1 选择题	21
3.1.2 填空题	39
3.1.3 判断题	46
3.1.4 程序填空题	46
3.1.5 基本操作题	49

3.2 试题参考答案及解析	50
3.2.1 选择题	50
3.2.2 填空题	57
3.2.3 判断题	60
3.2.4 程序填空题	62
3.2.5 基本操作题	63
第4章 数组、指针与引用	68
4.1 试题集	68
4.1.1 选择题	68
4.1.2 填空题	76
4.1.3 判断题	79
4.1.4 程序填空题	80
4.1.5 基本操作题	82
4.2 试题参考答案及解析	82
4.2.1 选择题	82
4.2.2 填空题	86
4.2.3 判断题	87
4.2.4 程序填空题	88
4.2.5 基本操作题	89
第5章 函数	93
5.1 试题集	93
5.1.1 选择题	93
5.1.2 填空题	104
5.1.3 判断题	105
5.1.4 程序填空题	106
5.1.5 基本操作题	108
5.2 试题参考答案及解析	109
5.2.1 选择题	109
5.2.2 填空题	113
5.2.3 判断题	114
5.2.4 程序填空题	114
5.2.5 基本操作题	115
第6章 类和对象概述	119
6.1 试题集	119
6.1.1 选择题	119
6.1.2 填空题	125

6.1.3 判断题	127
6.1.4 程序填空题.....	128
6.1.5 基本操作题.....	128
6.2 试题参考答案及解析	129
6.2.1 选择题	129
6.2.2 填空题	132
6.2.3 判断题	133
6.2.4 程序填空题.....	135
6.2.5 基本操作题.....	135
第 7 章 类的继承和派生	142
7.1 试题集	142
7.1.1 选择题	142
7.1.2 填空题	149
7.1.3 判断题	153
7.1.4 程序填空题.....	153
7.1.5 基本操作题.....	155
7.2 试题参考答案及解析	155
7.2.1 选择题	155
7.2.2 填空题	159
7.2.3 判断题	161
7.2.4 程序填空题.....	162
7.2.5 基本操作题.....	162
第 8 章 多态性	168
8.1 试题集	168
8.1.1 选择题	168
8.1.2 填空题	173
8.1.3 判断题	175
8.1.4 程序填空题.....	176
8.1.5 基本操作题.....	178
8.2 试题参考答案及解析	178
8.2.1 选择题	178
8.2.2 填空题	181
8.2.3 判断题	183
8.2.4 程序填空题.....	184
8.2.5 基本操作题.....	185

第 9 章 模板	193
9.1 试题集	193
9.1.1 选择题	193
9.1.2 填空题	195
9.1.3 判断题	196
9.1.4 程序填空题	196
9.1.5 基本操作题	197
9.2 试题参考答案及解析	197
9.2.1 选择题	197
9.2.2 填空题	198
9.2.3 判断题	199
9.2.4 程序填空题	199
9.2.5 基本操作题	200
第 10 章 输入/输出流	206
10.1 试题集	206
10.1.1 选择题	206
10.1.2 填空题	208
10.1.3 判断题	209
10.1.4 程序填空题	209
10.1.5 基本操作题	210
10.2 试题参考答案及解析	210
10.2.1 选择题	210
10.2.2 填空题	212
10.2.3 判断题	213
10.2.4 程序填空题	213
10.2.5 基本操作题	214
第二部分 全国计算机等级考试指导	
第 11 章 应试策略及技巧	220
11.1 笔试考试应试指导	220
11.1.1 笔试试卷的题型与题量	220
11.1.2 笔试应试策略与注意事项	220
11.2 笔试真题试卷分数分析	222
11.2.1 2007 年 9 月笔试真题试卷分析	222
11.2.2 2008 年 4 月笔试真题试卷分析	223
11.2.3 2008 年 9 月笔试真题试卷分析	223
11.2.4 2009 年 4 月笔试真题试卷分析	224
11.2.5 分析结论及应考建议	224

11.3 上机考试应试指导	226
11.3.1 上机考试的题型及题量	226
11.3.2 上机题考核的主要内容	226
11.3.3 上机题主要算法及实例	227
11.3.4 上机考试应试策略与注意事项	232
11.3.5 上机考试环境	235
11.3.6 上机考试流程和操作方法	235
11.3.7 上机考试典型题及答案	237
第 12 章 考试大纲及典型题解析	241
12.1 公共基础知识	241
12.1.1 考试内容与分值预测	241
12.1.2 典型题分析	243
12.2 C++概述	244
12.2.1 考试内容与分值预测	244
12.2.2 典型题分析	244
12.3 数据类型、表达式及其运算	245
12.3.1 考试内容与分值预测	245
12.3.2 典型题分析	245
12.4 基本语句	246
12.4.1 考试内容与分值预测	246
12.4.2 典型题分析	246
12.5 数组、指针和引用	248
12.5.1 考试内容与分值预测	248
12.5.2 典型题分析	249
12.6 函数	251
12.6.1 考试内容与分值预测	251
12.6.2 典型题分析	251
12.7 类和对象的概述	253
12.7.1 考试内容与分值预测	253
12.7.2 典型题分析	253
12.8 继承和派生	255
12.8.1 考试内容与分值预测	255
12.8.2 典型题分析	255
12.9 多态性	257
12.9.1 考试内容与分值预测	257
12.9.2 典型题分析	257

12.10 模板.....	259
12.10.1 考试内容与分值预测.....	259
12.10.2 典型题分析.....	259
12.11 输入/输出流	261
12.11.1 考试内容与分值预测.....	261
12.11.2 典型题分析.....	261

第三部分 笔试真题及解析

第 13 章 二级 C++笔试真题及解析	263
13.1 2007 年 9 月笔试试题及解析	263
13.1.1 2007 年 9 月笔试试题.....	263
13.1.2 2007 年 9 月笔试试题解析	273
13.2 2008 年 4 月笔试试题及解析	279
13.2.1 2008 年 4 月笔试试题.....	279
13.2.2 2008 年 4 月笔试试题解析	289
13.3 2008 年 9 月笔试试题及解析	295
13.3.1 2008 年 9 月笔试试题.....	295
13.3.2 2008 年 9 月笔试试题解析	303
13.4 2009 年 4 月笔试试题及解析	309
13.4.1 2009 年 4 月笔试试题.....	309
13.4.2 2009 年 4 月笔试试题解析	320

第一部分 试题集

第 1 章 C++ 概述

学习目标

- C++的特点。
- C++程序的基本结构。
- Visual C++ 6.0 编译环境的使用。

学习的重点与难点

C 程序的基本结构。

1.1 试 题 集

1.1.1 选择题

【题 1.1】C++是在（ ）语言的基础上设计出来的。

- A. B 语言 B. D 语言
C. C D. FORTRAN

【题 1.2】以下不是结构化程序设计思想的选项是（ ）。

- A. 模块化设计 B. 结构化编码
C. 自下而上 D. 逐步细化

【题 1.3】结构化程序的三种基本结构是（ ）。

- A. 顺序结构、选择结构、循环结构 B. 递归结构、循环结构、转移结构
C. 嵌套结构、递归结构、顺序结构 D. 循环结构、转移结构、顺序结构

【题 1.4】以下选项中不属于算法特性的是（ ）。

- A. 有穷性 B. 简洁性 C. 可行性 D. 确定性

【题 1.5】C++程序的基本单位是（ ）。

- A. 语句 B. 函数 C. 类 D. 对象

【题 1.6】一个 C++程序的执行是从（ ）。

- A. 本程序的 main() 函数开始，到 main() 函数结束
B. 本程序文件的第一个函数开始，到本程序文件的最后一个函数结束

C. 本程序的 main() 函数开始，到本程序文件的最后一个函数结束

D. 本程序文件的第一个函数开始，到本程序 main() 函数结束

【题 1.7】C++规定，在一个源程序中，main() 函数的位置（ ）。

A. 必须在最开始

B. 必须在系统调用的库函数的后面

C. 可以任意

D. 必须在最后

【题 1.8】编制 C++程序的正确步骤是（ ）。

A. 编译、连接、编辑、运行

B. 编辑、连接、编译、运行

C. 编辑、编译、连接、运行

D. 编译、编辑、连接、运行

【题 1.9】以下叙述中，正确的是（ ）。

A. C++程序中注释部分可以出现在程序中任意合适的地方

B. 花括号 “{” 和 “}” 只能作为函数体的定界符

C. 构成 C++程序的基本单位是函数，所有函数名都可以由用户命名

D. 分号是 C++语句之间的分隔符，不是语句的一部分

【题 1.10】以下属于 C++的基本特征的是（ ）。

A. C++的输入/输出不是靠输入/输出语句来完成的

B. C++的每个语句结束后必须换行

C. C++的一个语句只能写在一行上面

D. C++的注释可以用 “/*...*/” 符号来表示

1.1.2 填空题

【题 1.11】C 语言是由 【1】 设计出来的。

【题 1.12】C++的源程序存放在扩展名为 【1】 的文件中。

【题 1.13】标准 C++规定，main() 函数必须声明为 【1】 类型。

【题 1.14】C++的标准库函数和类必须在命名空间 【1】 中进行声明。

【题 1.15】C++中界定注释的符号有两种，分别是 【1】 和 【2】。

【题 1.16】C++中，输入流和输出流对象分别是 【1】 和 【2】。

【题 1.17】VC++ 6.0 中，编译源程序的快捷键是 【1】。

【题 1.18】VC++ 6.0 中，连接目标文件和库文件的快捷键是 【1】。

【题 1.19】VC++ 6.0 中，运行可执行文件的快捷键是 【1】。

【题 1.20】C++的主要特点表现在两个方面：一个是全面兼容 C；二是支持 【1】 的方法。

1.1.3 判断题

【题 1.21】C++向下兼容所有 C 语言的程序。

【题 1.22】“#include <iostream>” 是 C++的一条语句。

【题 1.23】用 C++编写的程序必须经过编译和连接才能运行。

【题 1.24】在 C++源程序中，注释使用越多，编译后的可执行程序的执行效率越低。

【题 1.25】C++程序中注释部分只能放在每条语句的末尾。

【题 1.26】C++本身提供了输入/输出语句，比如 cin 和 cout 都是输入/输出语句命令。

【题 1.27】在 C++ 程序中，不能使用 C 语言程序中的函数和命令，比如 printf 和 scanf 等。

【题 1.28】标准 C++ 的头文件一般以.h 作为扩展名。

1.1.4 基本操作题

【题 1.29】简要描述采用 Visual C++ 6.0 集成开发环境编制 C++ 程序的基本步骤。

【题 1.30】编写一个简单的 C++ 程序，输出以下信息：

```
# # # # # # # # # # # # # #  
This is a C++ program!  
# # # # # # # # # # # # # #
```

1.2 试题参考答案及解析

1.2.1 选择题

【题 1.1】C

【解析】C++ 是 20 世纪 80 年代在 C 语言基础上推出来的。

【题 1.2】C

【解析】结构化程序设计思想的基本原则有：模块化、自顶向下、逐步求精。自下而上不是结构化程序设计的基本思想。

【题 1.3】A

【解析】在结构化的程序中，只有顺序结构、选择结构和循环结构三种基本结构。

【题 1.4】B

【解析】算法是为解决一个问题而采取的方法和步骤。算法的特点有：有穷性、确定性、有零个或多个输入、有一个或多个输出、有效性等。

【题 1.5】B

【解析】C++ 程序的基本组成单位是函数。一个 C++ 程序必须有且只能有一个 main() 函数，也可以有其他函数。

【题 1.6】A

【解析】C++ 程序执行时的入口点为 main() 函数，当 main() 函数执行完毕，程序停止运行。程序中的其他函数是在 main() 函数中调用的。

【题 1.7】C

【解析】C 程序执行入口是 main() 函数，但 C 语言并不要求 main() 函数必须在程序中的具体位置。

【题 1.8】C

【解析】C++ 程序的编制步骤是：首先编辑源程序，然后进行编译和连接，最后才能正确运行。

【题 1.9】A

【解析】C++ 程序中，注释可以出现在任意位置；花括号既可以作为函数的定界符，也可以作为复合语句、类的定界符；C++ 中的库函数不能由用户自己命名，只有用户自定义的函数才可以自己命名；分号也属于语句的一部分。

【题 1.10】A

【解析】C++的输入和输出是通过输入/输出流来完成的；语句的结束是以分号表示，不一定要换行；一条语句可以写在一行，也可以写在多行；注释的符号可以由“/*...*/”来表示，也可以由“//...”来表示。

1.2.2 填空题**【题 1.11】【1】贝尔实验室**

【解析】在 1972—1973 年间，贝尔实验室的 D.M.Ritchie 在 B 语言的基础上设计出了 C 语言。

【题 1.12】【1】.cpp

【解析】C++的源程序以.cpp 为扩展名，其中，cpp 是 c plus plus 的缩写。

【题 1.13】【1】int

【解析】标准 C++规定，main()函数一般声明为 int 型。如果程序正常执行，向操作系统返回数值 0，否则返回-1。

【题 1.14】【1】std

【解析】C++程序中，标准库函数和类都必须在命名空间中加以声明，其一般形式为 using namespace std;。注意：声明语句后面要加分号。

【题 1.15】【1】// 【2】//**

【解析】C++的注释定界符一般有两种：当注释较短时，一般采用“//...”，其有效范围只有一行；当注释较长时，则采用“/*...*/”来包含注释内容。

【题 1.16】【1】cin 【2】cout

【解析】C++的输入/输出操作是依靠输出/输出流来完成的，而最常使用的对象就是 cin 和 cout。

【题 1.17】【1】Ctrl+F7

【解析】在 Visual C++ 6.0 中，可使用快捷键【Ctrl+F7】来调用 Compile 编译命令。

【题 1.18】【1】F7

【解析】在 Visual C++ 6.0 中，可使用快捷键【F7】来调用 Build 连接命令。

【题 1.19】【1】Ctrl+F5

【解析】在 Visual C++ 6.0 中，可使用快捷键【Ctrl+F5】来调用 Execute 执行命令。

【题 1.20】【1】面向对象

【解析】C++是在 C 语言的基础上发展起来的，向下全面兼容 C 语言。C++是一种面向对象的程序设计语言，因此也支持面向对象的方法。

1.2.3 判断题**【题 1.21】√**

【解析】C++是从 C 语言的基础上发展起来的，向下全面兼容 C 语言。

【题 1.22】×

【解析】这是一个预编译命令，不是一条语句。

【题 1.23】√

【解析】C++程序编写完成后，必须要先编译、连接，通过以后才能运行，而不能直接运行源程序。

【题 1.24】×

【解析】C++程序中的注释仅用于对程序功能和实现的代码进行说明，注释对于程序的运行没有任何影响。

【题 1.25】×

【解析】C++程序的注释可以出现在程序中的任何位置。

【题 1.26】×

【解析】C++程序本身没有输入/输出语句，它的输入/输出是依靠输入/输出流来完成的。cin 和 cout 都是输入/输出流对象。

【题 1.27】×

【解析】C++全面兼容 C，因此 C 语言中的函数、命令等都可以在 C++程序中使用。

【题 1.28】×

【解析】标准 C++的头文件一般没有扩展名，只有 C 语言程序的头文件才是以.h 作为扩展名。

1.2.4 基本操作题

【题 1.29】

【解析】第一，打开 Visual C++ 6.0 集成开发环境；第二，新建一个工程；第三，在新建的工程中新建源文件；第四，输入和编辑源程序；第五，对源程序进行编译，如果有错误，则修改错误，直到编译完全通过为止；反之，进行下一步；第六，与库函数以及系统提供的其他信息进行连接；第七，执行目标程序。

【题 1.30】其参考源代码如下：

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    cout<<endl<<"# # # # # # # # # # # # # # # # "=>endl;
    cout<<"      This is a C++ program! "<<endl;
    cout<<"# # # # # # # # # # # # # # # # "=>endl;
    return 0;
}
```

【解析】通过最简单的 C++程序的设计，熟悉使用 C++程序的基本结构和设计方法。