

精选380余个C/C++技术面试真题，详解应聘C/C++程序员的常见考点
揭秘知名IT企业用人的核心准则，解读应聘IT企业的成功要诀



C/C++程序员 面试宝典

另赠超值
学习视频



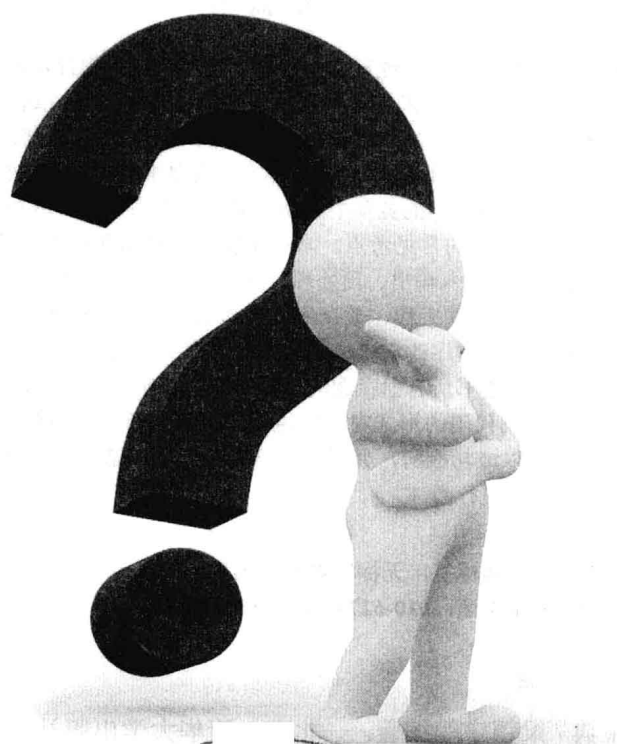
DVD-ROM

16.5小时多媒体教学视频

梁镇宇 等编著



清华大学出版社



C/C++程序员 面试宝典

梁镇宇 等编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

许多开发者对 C/C++ 语言及其底层原理掌握不牢固, 在面试过程中经常漏洞百出, 无法取得好成绩。而招聘单位为了得到高素质的员工往往采用各种形式的面试考察求职者, 这让面试难度大大增加。求职者要想成功应聘, 不仅需要扎实的基本功, 还需要经受情商和智商方面的考验。

本书通过 380 余个面试题, 对企业招聘 C/C++ 程序员需要掌握的知识进行了系统、全面的总结, 以帮助读者进行充分的面试准备, 在激烈的竞争中成功应聘。本书内容大多取材于各大 IT 公司的面试题, 详细分析了应聘 C/C++ 程序员职位的常见考点。本书主要内容包括面试流程及准备、英语面试、电话面试、C/C++ 语言基础、流程控制、输入输出、预处理、内存管理、指针、面向对象基础、类、多态、继承、函数、模板与 STL、数据结构、软件工程、数据库、操作系统、计算机网络、经典算法题、数据库操作题、思维拓展、文字解答实战题、程序改错实战题、编写程序实战题、智力测试、逻辑测试等。

本书附带 1 张光盘, 内容为本书所有面试题的多媒体教学视频及其他学习资料。

本书中的面试题不但以实例代码的形式对答案进行了详细解析, 还对问题的相关知识点进行了扩展说明。希望通过本书, 读者可以成功应聘, 并提升综合素质。本书适合应聘 C/C++ 职位的程序员阅读, 也适合其他程序员作为拓展读物进行阅读。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

图书在版编目 (CIP) 数据

C/C++ 程序员面试宝典 / 梁镇宇等编著. —北京: 清华大学出版社, 2010.9
ISBN 978-7-302-22831-8

I. ①C… II. ①梁… III. ①C 语言—程序设计 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 097090 号

责任编辑: 夏兆彦

责任校对: 徐俊伟

责任印制: 李红英

出版发行: 清华大学出版社

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175

邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62795954, jsjic@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者: 清华大学印刷厂

装 订 者: 三河市新茂装订有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260 印 张: 21.5 字 数: 537 千字

(附光盘 1 张)

版 次: 2010 年 9 月第 1 版

印 次: 2010 年 9 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000

定 价: 49.80 元

产品编号: 035260-01

前 言

为什么要写这本书？

C/C++是最能体现程序员能力的语言之一，其功能强大，在 IT 行业的各个方面都有大量的应用。一名优秀的 C/C++程序员无疑是众多企业所渴求的。本书写作的目的就是为 C/C++程序员的求职提供一些参考，让他们能够正确地面对自己的求职过程，在面试的过程中能展现出自己最好的一面，提高面试成功的几率。本书将从职业规划、基础知识、面试准备、智力测试等多方面阐述了如何应聘 C/C++IT 开发职位。

近几年软件开发类职位竞争异常激烈，这也带动了这个行业的蓬勃发展。软件人才越来越多，很多求职者都不是一次或两次面试就可以成功地找到自己的职业发展归宿。求职者应该把每次面试进行一个总结，找到不足之处。

本书通过 380 余个有针对性的面试题，从职业规划、C/C++基础知识、C/C++专业应用、智力与情商测试、逻辑测试等多方面系统、全面地总结了 IT 企业招聘 C/C++程序员的常见考点。本书内容很多取材于各大 IT 公司的面试题，可以帮助读者准确把握 IT 企业面试的特点和脉络，在激烈的竞争中找到自己心仪的工作。

本书的特点

- ❑ 作者为书中的所有面试题都录制了多媒体教学视频，便于读者高效、直观地学习。
- ❑ 专门介绍了程序员的职业规划、合格的求职信与简历的写作技巧、面试的基本过程、英文面试与电话面试，以便让读者在面试前做到心中有数。
- ❑ 内容针对性强，对 C/C++程序员求职面试中经常要碰到的技术题和情商、智商、逻辑类题进行了精辟的分析与解答，帮助读者全面了解 IT 技术面试的过程、特点和技巧，提高面试的成功率。
- ❑ 重点介绍了 C/C++程序员面试中需要掌握的专项技术，如数据结构、算法、软件工程、数据库、操作系统、计算机网络等。
- ❑ 注重 C/C++基础知识及专项应用题的分析。全书提供了 26 个英文面试题、10 个电话面试题、101 个 C/C++基面试题、61 个 C/C++专项应用题。这些题目涵盖了 C/C++开发中的各类重点技术与难点技术，需要读者很好地掌握。
- ❑ 注重 C/C++面试实战题的分析。书中提供 133 个面试实战题，并进行了重点解析。这些题目很多来源于跨国公司的面试题，对于读者了解 IT 企业的面试特点非常有帮助。
- ❑ 注重智力测试和逻辑测试题的分析。本书提供了 31 个智力测试题和 19 个逻辑测

试题，这些题目大多是开放型问题，其答案并不一定唯一。本书重点剖析该类问题的解答思路，面试人员需要理解题目的考察意图，才能真正给出漂亮的解答。

- 本书在讲解时，不但以实例代码和流程图的形式对答案进行了详细解析，还对问题的相关知识点进行了扩展说明，有助于读者开阔思路，深入学习。

本书内容及知识体系

第1篇 求职准备和技巧（第1~3章）

本篇包含36个面试题，主要内容包括C/C++职位介绍、准备面试材料、简历制作及投递、面试过程、面试实用技巧、英语面试和电话面试等。本篇力求浅显易懂，让读者一开始就做好求职的心理和实物上的准备，并了解面试的整个过程，建立自信。

第2篇 C/C++基础知识（第4~12章）

本篇包含101个面试题，主要内容包括C/C++语言基础、流程控制、输入输出、预处理、内存管理、指针、面向对象基础、类、多态、继承、函数、模板与STL等。本篇内容是C/C++语言及体系结构的基础，讲解时使用了大量的示例代码和图表让读者理解。

第3篇 C/C++专业应用（第13~17章）

本篇包含61个面试题，主要内容包括数据结构、软件工程、数据库简介、操作系统、计算机网络、经典算法、数据库操作、思维拓展等。本篇内容是C/C++编程中经常要用到的知识，这些高级特性往往也是C/C++高级程序员面试的重点，需要读者很好地掌握。

第4篇（第18章~第20章）C/C++面试题实战解析

本篇包含133个面试题，主要内容包括文字解答实战题、程序改错实战题、编写程序实战题等。本篇通过解答跨国公司的经典面试题，让读者巩固C/C++编程技术，积累答题经验，为面试中最重要的技术考察做好充分的准备。

第五篇 智力测试与逻辑测试（第21章、第22章）

本篇包含51个面试题，主要内容包括智力测试题和逻辑测试题。智力测试与逻辑测试类题目不但可以考验求职者的综合能力，还能考察求职者的性格特征、知识广度、学习及接受能力、记忆力、判断力、运用实际知识解决问题的能力等。这类题目是面试中必考的题目，需要读者认真准备。

本书约定

【出现频率】：综合知名企业面试题目，对每一道收录的面试题给予星号打分，出现频率最高的以★★★★★表示，这样读者可有针对性地进行阅读。

【关键考点】：以关键字的形式抽取考核要点，方便读者定位重点。

【考题分析】：为了更清楚地分析面试题目，这一部分以名词解释、示例代码等形式进行解答。其中，示例代码由C/C++等代码实现，在代码中对于重要的变量或者复杂的语句均给出了注释和功能介绍。对于面试题目分析的重点部分，也以“注意”的形式给出了需要读者格外注意的地方。

【答案】：通常，技术类的面试题会给予正确的、标准的答案，而对于情商和智商类面试题中的开放型问题，考虑到答案可能并不唯一，所以本书仅仅剖析问题的推理过程及

解答思路，引导读者正确思考该类问题。

【分析与答案】：对于英语面试、电话面试及智力测试等内容，属于开放型题目，其答案并不一定唯一。本书重点分析该类问题的解答思路，面试人员需要结合实际情况给出合理的答案。

配书光盘内容

- ❑ 本书中所有面试题的多媒体教学视频；
- ❑ 免费赠送的其他相关学习资料。

本书读者对象

- ❑ 所有想了解 C/C++ 程序员面试的人员；
- ❑ 计算机相关专业的应届毕业生；
- ❑ 应聘软件行业的相关就业人员；
- ❑ 技术部门的招聘主管；
- ❑ C/C++ 职位的应聘者。

本书阅读建议

- ❑ 无论是初、中级程序员，还是高级程序员，都建议认真阅读第 1、2、3、21、22 章；
- ❑ 没有 C/C++ 语言基础的读者，建议从第 1 章顺次阅读，并演练每一个实例；
- ❑ 有一定 C/C++ 语言基础的读者，可以根据实际情况有重点地选择阅读；
- ❑ 对于每一个实例，先自己思考一下实现的思路，然后再阅读，学习效果更好。

本书作者及编委会成员

本书由梁镇宇主笔编写，其他参与编写和资料整理人员有陈世琼、陈欣、陈智敏、董加强、范礼、郭秋艳、郝红英、蒋春蕾、黎华、刘建准、刘霄、刘亚军、刘仲义、柳刚、罗永峰、马奎林、马味、欧阳昉、蒲军、齐凤莲、王海涛、魏来科、伍生全、谢平、徐学英、杨艳、岳富军、张健和张娜。在此一并表示感谢。

本书编委会成员有欧振旭、陈杰、陈冠军、项宇峰、张帆、陈刚、程彩红、毛红娟、聂庆亮、王志娟、武文娟、颜盟盟、姚志娟、尹继平、张昆、张薛。

编著者

目 录

第 1 篇 求职准备和技巧

第 1 章 了解面试——通过面试抓住机会	2
1.1 选择自己的应聘职位范围	2
1.1.1 针对初级 C/C++ 工程师职位	2
1.1.2 针对中、高级 C/C++ 开发工程师职位	3
1.1.3 C/C++ 的职位划分	4
1.2 制作专业化的应聘简历	5
1.2.1 简历的组成	5
1.2.2 一个简历的样本	6
1.4 掌握应聘的流程——步步为营	9
1.5 投递简历	10
1.5.1 招聘网站投递	10
1.5.2 E-mail 投递	11
1.5.3 如何面对招聘会	12
1.6 面试+笔试+上机考试	13
1.6.1 面试	13
1.6.2 笔试	14
1.6.3 上机考试	15
1.7 面试后的终结邮件	16
第 2 章 英文面试 (教学视频: 60 分钟)	18
2.1 英文面试过程和技巧	18
2.2 关于工作	19
面试题 1 What salary would you expect for this job	19
面试题 2 What new skills or ideas do you bring to the job that other candidates aren't likely to offer	20
面试题 3 What would you like to accomplish that you weren't able to accomplish in your last position	20
面试题 4 How have your career motivations changed over the past few years	20
面试题 5 Why should I hire you	21

面试题 6	What are your key skills	21
面试题 7	What are your strengths	22
面试题 8	How is your experience relevant to this job	22
面试题 9	What skills do you think are most critical to this job	23
面试题 10	What skills would you like to develop in this job	23
面试题 11	If you had to stay in your current job, what would you spend more time on? Why	24
面试题 12	How could you enrich your current job	24
2.3	关于个人	24
面试题 13	Why do you want to work here	25
面试题 14	Do you believe you're overqualified for this position	25
面试题 15	Tell me about a time you didn't perform to your capabilities	26
面试题 16	How do you manage stress in your daily work	26
面试题 17	Considering your own resume, what are your weaknesses in relation to this job	26
面试题 18	Describe your working relationship with your colleagues	27
面试题 19	Describe your personality beneath the professional image	27
面试题 20	How will you complement this department	27
2.4	关于发展	28
面试题 21	Tell me what you learned from a recent book	28
面试题 22	What's your most productive or ideal work setting	28
面试题 23	Where do you want to be in five years	29
面试题 24	What are your aspirations beyond this job	29
面试题 25	How long do you think you'd continue to grow in this job	29
面试题 26	What do you reasonably expect to earn within five years	30
第 3 章	电话面试 (教学视频: 13 分钟)	31
3.1	电话面试简介	31
3.2	如何准备电话面试	32
3.3	电话面试常见问题	33
面试题 27	为什么想进本公司	33
面试题 28	你最喜欢这份工作的哪一点或者哪些方面	33
面试题 29	请描述一下你自己的优缺点	34
面试题 30	你对本公司的了解有多少	34
面试题 31	对这份工作的期望与目标何在	34
面试题 32	你为什么想要离职	34
面试题 33	选择这份工作的原因是什么	35
面试题 34	你认为相关产业的发展会如何	35
面试题 35	你希望的待遇为多少	35
面试题 36	在工作中学习到了些什么	35

第 2 篇 C/C++ 基础知识

第 4 章 C/C++ 语言基础 (📺 教学视频: 50 分钟)	38
4.1 基本数据类型	38
面试题 37 C++ 中有哪几种基本数据类型	38
面试题 38 整型有哪几种形式? 各种形式有什么区别	39
面试题 39 C++ 中有哪些常量	40
面试题 40 常量与变量有哪些区别	42
4.2 操作符	42
面试题 41 操作符有哪些分类	43
面试题 42 操作符优先级对运算结果有什么影响	43
面试题 43 逻辑操作与其他操作的关系	45
面试题 44 自增自减前操作与后操作的区别	46
面试题 45 指针自增自减有什么不同	47
4.3 变量	47
面试题 46 什么是左值和右值	48
面试题 47 什么是变量	48
面试题 48 变量有哪几种初始化方式	49
面试题 49 变量默认初始化有什么规则	50
面试题 50 什么是变量的声明和定义	50
面试题 51 C++ 中有哪几种作用域	51
面试题 52 局部变量与嵌套的作用域	52
面试题 53 变量有哪几种存储类型	53
4.4 引用	53
面试题 54 什么是引用	54
面试题 55 如何使用 const 引用与非 const 引用	54
4.5 C 与 C++ 的联系	55
面试题 56 C 与 C++ 有什么区别	55
4.6 编程规范	55
面试题 57 什么是匈牙利命名法	55
面试题 58 变量有什么命名规则	56
第 5 章 流程控制 (📺 教学视频: 24 分钟)	58
5.1 条件语句	58
面试题 59 条件语句有哪几种形式	58
面试题 60 条件语句如何嵌套? 如何匹配 else 子句	59
5.2 循环语句	61
面试题 61 for 循环语句的计算顺序是什么	61
面试题 62 while 循环与 do-while 循环有什么区别	62

面试题 63 典型循环语句	64
面试题 64 break 语句与 continue 语句有什么区别	64
5.3 switch 语句	66
面试题 65 switch 语句的执行顺序是什么	66
面试题 66 如何在 switch 语句内部定义变量	67
5.4 递归	68
面试题 67 什么是递归	68
面试题 68 汉诺塔问题	69
第 6 章 输入输出 (教学视频: 15 分钟)	73
6.1 输入流与输出流	73
面试题 69 什么是标准输入输出流	73
面试题 70 如何重载输入输出	74
6.2 文件输入/输出	75
面试题 71 如何读取一个文件	75
面试题 72 文件输入输出有哪几种方式	76
6.3 异常与错误	77
面试题 73 什么是异常	77
面试题 74 如何抛出和捕捉异常	78
第 7 章 预处理以及内存管理 (教学视频: 28 分钟)	80
7.1 宏定义	80
面试题 75 宏定义与操作符的区别	80
面试题 76 宏定义如何展开	81
7.2 include 的使用	82
面试题 77 include 有哪几种使用方式? 有什么区别	82
面试题 78 包含头文件时如何查找头文件	83
7.3 内存分配	83
面试题 79 C++ 中各数据类型的长度	84
面试题 80 如何分配和释放存储空间	84
7.4 虚函数与纯虚函数	85
面试题 81 虚函数与纯虚函数的区别	85
面试题 82 如何使用纯虚函数	86
第 8 章 指针 (教学视频: 60 分钟)	88
8.1 指针概述	88
面试题 83 什么是指针	88
面试题 84 如何初始化指针并对其赋值	89
面试题 85 是否可以确定指针指向一个对象	90
面试题 86 如何使用指针操作数组	90
面试题 87 const 对象的指针和 const 指针的区别	91

面试题 88 数组指针与指针数组的区别	92
8.2 函数指针	93
面试题 89 什么是函数指针? 如何使用函数指针	93
面试题 90 指针函数和函数指针的区别	95
8.3 this 指针	96
面试题 91 什么是 this 指针	96
面试题 92 何时使用 this 指针	96
8.4 引用与值传递	97
面试题 93 什么是值传递	97
面试题 94 引用与值传递的区别	98
面试题 95 指针和引用有什么区别	99
第 9 章 面向对象与类 (🔗 教学视频: 48 分钟)	100
9.1 面向对象的基本知识	100
面试题 96 面向对象与面向过程的区别	100
面试题 97 面向对象的特征是什么	101
9.2 类	101
面试题 98 类和结构有什么区别	102
面试题 99 抽象类及它的用途	103
9.3 类成员	105
面试题 100 成员变量有哪些访问方式	105
面试题 101 成员变量有哪些访问控制方式	105
面试题 102 如何访问静态成员	106
9.4 多态	108
面试题 103 什么是多态? 多态的作用	108
面试题 104 在 C++ 中如何实现多态	109
第 10 章 继承 (🔗 教学视频: 44 分钟)	113
10.1 继承	113
面试题 105 派生类与基类的转换	113
面试题 106 什么是虚成员? 有什么作用	115
面试题 107 构造函数与析构函数的调用时机	116
10.2 访问控制	118
面试题 108 有哪几种继承方式	118
面试题 109 继承时访问级别如何变化	120
10.3 继承时的类作用域	121
面试题 110 什么时候发生函数覆盖	121
面试题 111 如何访问基类的成员	122
10.4 复制构造函数	123
面试题 112 什么是深复制与浅复制	123
面试题 113 什么是复制构造函数	124

10.5 类型转换构造函数	125
面试题 114 类型转换有哪些分类	125
面试题 115 什么是类型转换构造函数	126
第 11 章 函数 (教学视频: 49 分钟)	128
11.1 函数的定义	128
面试题 116 什么是函数	128
面试题 117 形参与实参有什么区别	129
面试题 118 C++支持参数个数不确定的函数吗	130
面试题 119 什么是内联函数	131
11.2 函数参数的传递	132
面试题 120 引用形参和非引用形参有什么区别	132
面试题 121 使用引用形参有什么问题	133
面试题 122 指针形参与引用形参有什么区别	134
11.3 类成员函数	135
面试题 123 什么是类成员函数? 有哪些特别的类成员函数	135
面试题 124 什么是静态函数? 如何使用静态函数	136
面试题 125 静态函数能访问类的私有成员	137
面试题 126 一个类可以访问另一个类的私有成员吗	137
11.4 函数重载	138
面试题 127 函数重载与作用域	138
面试题 128 如何进行函数重载的匹配	139
面试题 129 函数重载时如何实现实参的类型转换	140
第 12 章 模板与 STL (教学视频: 46 分钟)	141
12.1 模板	141
面试题 130 什么是函数模板	141
面试题 131 什么是类模板	143
12.2 容器	145
面试题 132 什么是容器	145
面试题 133 有哪几种顺序容器	147
面试题 134 什么是迭代器的范围	149
面试题 135 什么是关联容器	150
12.3 泛型编程	152
面试题 136 什么是泛型编程	152
面试题 137 C++如何实现泛型编程	152

第 3 篇 C/C++专业应用

第 13 章 数据结构 (教学视频: 100 分钟)	156
13.1 表	156

面试题 138	有哪几种表的实现方式	156
面试题 139	链表有哪几种分类	157
13.2	队列	159
面试题 140	什么是队列	159
13.3	栈	160
面试题 141	什么是栈	160
面试题 142	如何访问栈中的元素	162
13.4	树	162
面试题 143	树的分类有哪些	162
面试题 144	如何对树进行遍历	164
面试题 145	如何对二叉树进行遍历	164
面试题 146	如何计算二叉树的高度	166
面试题 147	如何计算二叉树的结点数	167
13.5	图	167
面试题 148	图的实现方式有哪几种	167
面试题 149	如何进行图的搜索? 搜索算法有哪几种方式	168
13.6	排序	169
面试题 150	什么是冒泡排序	169
面试题 151	鸡尾酒排序(改进的冒泡排序)	171
面试题 152	什么是选择排序	172
面试题 153	什么是直接插入排序	173
面试题 154	什么是归并排序	174
面试题 155	什么是快速排序	176
面试题 156	什么是希尔(Shell)排序	177
面试题 157	什么是堆排序	179
13.7	排序算法的总结	180
第 14 章	软件工程 (教学视频: 39 分钟)	182
14.1	软件工程基础	182
面试题 158	什么是软件工程	182
面试题 159	什么是软件危机	183
14.2	软件的 4 大开发模型	184
面试题 160	4 大开发模型的区别	184
面试题 161	如何选择开发模型	186
14.3	软件测试	187
面试题 162	测试有哪些分类	187
面试题 163	如何设计测试用例	188
14.4	UML 语言概述	189
面试题 164	什么是 UML	189
面试题 165	UML 有哪些图	190

面试题 166	UML 中的动态图	191
面试题 167	静态图有哪几种	192
14.5	设计模式	192
面试题 168	什么是设计模式	192
面试题 169	GOF 的 23 个设计模式是如何进行分类的	193
第 15 章	数据库、操作系统、计算机网络 (📺 教学视频: 65 分钟)	195
15.1	数据库理论	195
面试题 170	什么是关系数据库设计范式	195
面试题 171	什么是数据库事务	196
面试题 172	有哪几种数据模型	197
面试题 173	什么是数据库管理系统	198
15.2	SQL 语言	199
面试题 174	什么是 SQL 语言	199
面试题 175	使用 SQL 语句对表进行分页查询	199
15.3	操作系统概述	200
面试题 176	什么是操作系统	200
面试题 177	比较常用的操作系统有哪些	201
15.4	进程与线程	202
面试题 178	操作系统的最小调度单位是什么	202
面试题 179	资源的最小单位是什么	202
面试题 180	进程与线程的区别	203
面试题 181	如何实现多线程的同步	203
15.5	内存与作业调度	204
面试题 182	内存管理方式有哪些	204
面试题 183	作业调度算法有哪些	205
面试题 184	作业一般有哪些状态	206
15.6	计算机网络结构	206
面试题 185	OSI 七层模型是什么	207
面试题 186	OSI 七层网络结构模型与 TCP/IP 四层结构模型的区别	207
面试题 187	什么是 TCP/IP 协议	208
第 16 章	上机操作题 (📺 教学视频: 25 分钟)	210
16.1	经典算法问题	210
面试题 188	斐波那契数列	210
面试题 189	杨辉三角	212
面试题 190	整数十进制转二进制	213
面试题 191	素数问题	214
面试题 192	字符串转换为整数	215
16.2	数据库操作题	216
面试题 193	选课系统	216

第 17 章 思维拓展 (📺 教学视频: 16 分钟)	223
17.1 经典试题	223
面试题 194 八皇后问题	223
面试题 195 经典矩形	225
面试题 196 汉诺塔	229
面试题 197 新娘和新郎问题	230
面试题 198 大数乘法	230
17.2 面试经验分享	232
17.2.1 面试经过	232
17.2.2 由面试想到的	234
17.3 群体面试	235

第 4 篇 C/C++面试题实战解析

第 18 章 文字解答实战题 (📺 教学视频: 113 分钟)	238
面试题 199 介绍 STL, 详细说明 STL 如何实现 vector (华为面试题)	238
面试题 200 分析 Visual C++ 程序出错的原因	239
面试题 201 继承和多态有何区别	240
面试题 202 指针和引用有何区别? 传引用比传指针安全, 为什么	240
面试题 203 参数传递的方式与多态参数传递的实现 (摩托罗拉面试题)	241
面试题 204 怎样应用设计模式的理念	241
面试题 205 介绍一下对设计模式的理解	241
面试题 206 C++ 和 C 定义结构的区别是什么 (摩托罗拉笔试题)	242
面试题 207 关于构造函数和析构函数	242
面试题 208 对拷贝构造函数的深拷贝、浅拷贝和临时对象的理解	242
面试题 209 基类中有一个虚函数, 子类还需要申明为 virtual 吗	242
面试题 210 C++ 的类有什么优点	242
面试题 211 如何实现多态? 父类和子类的继承关系如何	243
面试题 212 为什么要引入抽象基类和纯虚函数 (摩托罗拉笔试题)	243
面试题 213 介绍一下模板和容器, 如何实现	243
面试题 214 什么是 MVC? 简单举例说明其应用	243
面试题 215 列举几种进程的同步机制 (华为面试题)	243
面试题 216 进程之间通信的途径	244
面试题 217 进程死锁的原因	244
面试题 218 死锁的 4 个必要条件	244
面试题 219 死锁的处理	244
面试题 220 操作系统中进程调度策略有几种	245
面试题 221 类的静态成员和非静态成员有何区别	245
面试题 222 纯虚函数如何定义? 使用时应注意什么	245

面试题 223	数组和链表的区别	245
面试题 224	关于 ISO 七层模型的典型问题	245
面试题 225	内存的分配方式及其区别	246
面试题 226	struct 和 class 的区别	246
面试题 227	一个类所占内存空间的问题 (Autodesk 面试题改编)	246
面试题 228	在 8086 汇编中, 逻辑地址和物理地址如何转换 (Intel 面试题)	247
面试题 229	比较 C++ 中的 4 种类型转换方式	247
面试题 230	面向对象的 3 个基本特征是什么	247
面试题 231	重载 (overload) 和重写 (overried) 的区别	248
面试题 232	多态的作用	248
面试题 233	ADO 与 ADO.NET 有何异同	248
面试题 234	New delete 与 malloc free 有何联系与区别	249
面试题 235	#define DOUBLE(x) x+x, i = 5*DOUBLE(5), 求 i	249
面试题 236	哪几种情况只能用 intialization list 而不能用 assignment	249
面试题 237	C++ 是不是类型安全的	249
面试题 238	main() 函数执行前还会执行什么代码	249
面试题 239	static 有什么用途 (至少说明两种)	250
面试题 240	描述实时系统的基本特性	250
面试题 241	全局变量和局部变量在内存中是否有区别? 说明原因	250
面试题 242	什么是平衡二叉树	250
面试题 243	定义 int **a[3][4], 则变量占用的内存空间为多少	250
面试题 244	堆栈溢出一般是由什么原因导致的	251
面试题 245	什么函数不能声明为虚函数	251
面试题 246	冒泡排序算法的时间复杂度是什么	251
面试题 247	写出 float x 与 “零值” 比较的 if 语句	251
面试题 248	Internet 采用哪种网络协议? 介绍该协议的主要层次结构	252
面试题 249	Internet 物理地址和 IP 地址转换采用什么协议	252
面试题 250	IP 地址的编码分为哪两部分	252
面试题 251	不能做 switch() 的参数类型是什么数据类型	252
面试题 252	尽可能多地说出 static 和 const 关键字的作用	252
面试题 253	什么是预编译	253
面试题 254	写一个标准宏, 使其输入两个参数, 返回较小的一个	254
面试题 255	嵌入式系统中如何用 C 语言编写死循环	254
面试题 256	int (*s[10])(int) 表示什么	254
面试题 257	下列表达式哪些会被编译器禁止 (华为面试题)	254
面试题 258	换两个变量的值而不使用第 3 个变量, 即 a=3, b=5, 交换之后 a=5, b=3	255
面试题 259	C 和 C++ 中的 struct 有什么不同	255
面试题 260	如何让程序跳转到绝对地址 0x100000 去执行	255
面试题 261	已知一个数组 table, 用一个宏定义求出数据的元素个数	256
面试题 262	关于线程和进程的典型问题	256

面试题 263	什么是引用？说明申明和使用引用要注意的问题	256
面试题 264	将引用作为函数的参数有哪些特点	256
面试题 265	什么时候需要使用常引用	257
面试题 266	给出将“引用”作为函数返回值类型的格式及其优点和需遵守的规则	257
面试题 267	“引用”与多态的关系	259
面试题 268	如何判断一段程序是由 C 编译还是由 C++ 编译的	259
面试题 269	结构与联合有何区别	259
面试题 270	下面代码的输出结果是什么	259
面试题 271	一个 32 位的机器的指针是多少位（华为面试题）	260
面试题 272	类成员函数的重载、覆盖和隐藏的区别	260
面试题 273	const 与#define 相比有何优点	261
面试题 274	h 头文件中的 ifndef/define/endif 有何作用	261
面试题 275	#include<file.h>与#include "file.h"有何区别	261
面试题 276	C++中调用被 C 编译器编译后的函数为何要加 extern "C"	261
面试题 277	关联、聚合（Aggregation）及组合（omposition）有何区别	264
面试题 278	多重继承如何消除向上继承的二义性（摩托罗拉笔试题）	265
第 19 章 程序改错实战题（ 教学视频：31 分钟）		266
面试题 279	找出下面代码中的所有错误	266
面试题 280	找出下面代码中的所有错误	266
面试题 281	找出下面代码的错误	267
面试题 282	找出下面代码的错误	267
面试题 283	找出下面代码的错误	268
面试题 284	找出下面代码的错误	269
面试题 285	找出下面代码的错误	270
面试题 286	找出下面代码的错误	270
面试题 287	找出下面代码的错误	271
面试题 288	以下代码有什么问题	271
面试题 289	下面程序执行后有什么错误或结果（华为面试题）	272
面试题 290	改正下面代码的错误	272
面试题 291	以下代码中的两个 sizeof 用法有问题吗（朗讯面试题）	273
面试题 292	指出下面程序中的错误	273
面试题 293	指出下面程序中的错误	273
面试题 294	指出下面程序中的错误	274
面试题 295	下面程序有什么错误	274
面试题 296	下面程序有什么错误	274
面试题 297	下面程序有什么错误	275
面试题 298	以下代码有什么错误	275
面试题 299	求一个数的平方，请找出代码错误（华为面试题）	276
面试题 300	找出下面这段程序的错误（华为面试题）	276