

C++程序设计



[C++程序设计 下载链接1](#)

著者:[美] F. Alexander Allain

出版者:人民邮电出版社

出版时间:2014-8

装帧:平装

isbn:9787115357007

本书不是一本百科全书式的C++教程，更不是一本写给有编程经验的人看的C++书。如果你想学C++，但没有太多编程经验，而且十分发愁去看那些厚得要命，大部分内容不知所云，更不知道何年何月才用得上的C++“砖头书”，别着急，就看这本吧！

本书篇幅适中，写得又简单通俗，涵盖了C++编程的所有重要概念。另外，我们得提一提本书作者Alexander Allain，他是月访问量超百万的著名C\C++教程站Cprogramming.com的创建者，拥有在哈佛大学讲授C++编程的一线教学经验。本书就是他结合多年教学心得和大量读者反馈，为普通C++初学者登堂入室特意编写的一本全新教程，可以帮助你迅速成长为一名优秀的、受欢迎的C++程序员。

作者真正了解每一位C++编程学习者的需求，了解初学者起步阶段的困惑和纠结。因此，本书由浅入深、循序渐进、步步为营，讲述了编程过程的每一个环节，揭示了编程之路中可能遇到的各种“坑”。以下内容是本书特有的教学思想和方法的体现。

从编程所需的工具开始讲起，耐心教你怎么使用

清晰解释变量、循环、函数等最基本的编程概念

手把手示范怎么把头脑中的想法转换成C++代码

C++的指针不好理解，但本书会给你最清晰明白的解释

字符串、文件I/O、数字、引用……纷至沓来

C++中的类，以及类的设计

面向C++的特有编程模式

使用C++进行面向对象编程

数据结构和标准模板库（STL）

习题和75个课后练习巩固你对重要概念和知识点的理解

作者介绍:

作者简介:

F. Alexander Allain

知名云存储创业公司Dropbox软件工程师、资深C++程序员，在哈佛大学工程与应用科学学院有多年一线教学经验（重点围绕C、C++、Scheme讲授计算机科学基础课程）。另外，他还是知名编程网站Cprogramming.com的创建者与维护者，上面关于C和C++的教程帮助了全球数百万的程序员。

译者简介:

赵守彬

2011年毕业于河北理工大学网络工程专业，后从事Android平台游戏和应用开发，擅长C/C++、Java等，目前从事基于cocos2d-x的手游开发。

陈园军

毕业于南京大学计算机系，硕士学历，微博账号“NJU陈小坏”。主要从事嵌入式系统研究，有多年的C++开发经验，关注开源社区和云计算等领域，对新技术有强烈的探索欲。他常年混迹于字幕翻译论坛，常读书，闲书、技术皆可，不求甚解，只贪欢愉，最大的爱好非科幻莫属。

马兴旺

湖南大学毕业，中国计算机学会YOCSEF委员，证通电子股份有限公司高级工程师，从事支付安全工作。

目录: 第一部分 进入C++的世界

第1章 简介和环境搭建 3

1.1 什么是编程语言 3

1.2 C和C++之间的不同之处 3

1.3 学习C++之前，是否需要先了解C 3

1.4 成为程序员，是否需要懂数学	4
1.5 术语	4
1.5.1 编程	4
1.5.2 可执行文件	4
1.6 编辑和编译源文件	4
1.7 关于示例源代码	5
1.8 Windows	5
1.8.1 第1步：下载Code::Blocks	5
1.8.2 第2步：安装Code::Blocks	5
1.8.3 第3步：运行Code::Blocks	6
1.8.4 错误调试	9
1.8.5 使用Code::Blocks的原因	11
1.9 Macintosh	11
1.9.1 Xcode	12
1.9.2 安装Xcode 5	12
1.9.3 运行Xcode	12
1.9.4 用Xcode创建第一个C++ 程序	12
1.9.5 安装Xcode 6 beta	16
1.9.6 运行Xcode	16
1.9.7 用Xcode创建第一个C++ 程序	17
1.9.8 错误调试	20
1.10 Linux	21
1.10.1 步骤1：安装g++	21
1.10.2 步骤2：运行g++	22
1.10.3 步骤3：运行你的程序	22
1.10.4 步骤4：安装文本编辑器	23
1.10.5 配置nano	23
1.10.6 使用nano	23
第2章 C++基础	27
2.1 C++简介	27
2.1.1 最简单的C++程序	27
2.1.2 程序无法运行的原因	29
2.1.3 C++程序的基本结构	30
2.2 为程序添加注释	30
2.3 像程序员一样思考，创建可复用的 代码	31
2.4 痛并快乐着的练习	32
2.5 问答题	32
2.6 实践题	33
第3章 用户交互和变量	34
3.1 变量	34
3.1.1 C++中的变量声明	34
3.1.2 使用变量	34
3.1.3 程序闪退的处理方法	35
3.1.4 修改、使用和比较变量	36
3.1.5 加减1的简写	36
3.2 变量的使用和滥用	38
3.2.1 C++中声明变量的常见错误	38
3.2.2 区分大小写	39
3.2.3 变量命名	39
3.3 字符串存储	40
3.4 基本类型的存储解析	42

3.5 问答题	43
3.6 实践题	44
第4章 if语句	45
4.1 if的基础语法	45
4.2 表达式	46
4.2.1 truth	47
4.2.2 布尔型	48
4.3 else语句	48
4.4 else-if	49
4.5 字符串比较	49
4.6 逻辑运算符在条件语句上的有趣应用	50
4.6.1 逻辑非	50
4.6.2 逻辑与	51
4.6.3 逻辑或	51
4.6.4 综合表达式	52
4.6.5 逻辑表达式示例	53
4.7 问答题	54
4.8 实践题	54
第5章 循环	55
5.1 while循环	55
5.2 for循环	57
5.2.1 变量初始化	57
5.2.2 循环条件	57
5.2.3 变量更新	57
5.3 do-while循环	58
5.4 控制循环	59
5.5 嵌套循环	61
5.6 选择合适的循环	62
5.6.1 for循环	62
5.6.2 while循环	62
5.6.3 do-while循环	63
5.7 问答题	64
5.8 实践题	64
第6章 函数	66
6.1 函数语法	66
6.2 局部变量和全局变量	68
6.2.1 局部变量	68
6.2.2 全局变量	69
6.2.3 有关全局变量的警告	70
6.3 使函数对调用有效	71
6.3.1 函数定义和声明	71
6.3.2 函数原型的应用示例	72
6.4 把程序拆分成函数	73
6.4.1 当需要重复代码时	73
6.4.2 使代码更加易读	73
6.5 命名和重载函数	73
6.6 函数概述	74
6.7 问答题	74
6.8 实践题	75
第7章 如何解决问题	76
7.1 只需判断数被除时是否有余数	78
7.2 效率和安全的简单说明	79
7.3 不知道算法的情况下的解决方案	80
7.4 实践题	82

第8章 switch-case和枚举	83
8.1 比较switch-case和if-else	85
8.2 使用枚举创建简单类型	86
8.3 问答题	87
8.4 实践题	88
第9章 随机	89
9.1 获得随机数	90
9.2 bug和随机数	92
9.3 问答题	92
9.4 实践题	93
第二部分 数据处理	
第10章 数组	96
10.1 数组的基础语法	96
10.2 数组使用示例	97
10.2.1 使用数组存储排序	97
10.2.2 用多维数组表示网格	98
10.3 使用数组	98
10.3.1 数组和for循环	98
10.3.2 将数组传递给函数	99
10.3.3 注销数组的末尾	101
10.4 数组排序	101
10.5 问答题	105
10.6 实践题	106
第11章 结构体	107
11.1 关联多个值	107
11.1.1 语法	107
11.1.2 传递结构体变量	109
11.2 问答题	111
11.3 实践题	112
第12章 指针简介	113
12.1 忘记之前对指针的认知	113
12.2 指针的概念以及关注指针的原因	113
12.3 内存的概念	114
12.3.1 变量与地址	115
12.3.2 内存布局	116
12.4 指针的其他优点（和缺点）	117
12.5 问答题	118
12.6 实践题	119
第13章 使用指针	120
13.1 指针的语法	120
13.2 指针的指向：变量的地址	121
13.3 未初始化指针与空指针	125
13.4 指针和函数	125
13.5 引用	128
13.6 问答题	129
13.7 实践题	130
第14章 动态内存分配	131
14.1 获得更多新内存	131
14.1.1 运行内存不足	132
14.1.2 引用和动态分配	132
14.2 指针和数组	132
14.3 多维数组	134
14.4 指针运算	135
14.4.1 理解二维数组	136

- 14.4.2 指向指针的指针 137
- 14.4.3 指向指针的指针与二维数组 138
- 14.5 盘点指针 139
- 14.6 问答题 140
- 14.7 实践题 141
- 第15章 数据结构简介与链表 142
- 15.1 指针和结构体 144
- 15.2 创建一个链表 145
- 15.2.1 第一轮 146
- 15.2.2 第二轮 147
- 15.3 遍历链表 148
- 15.4 盘点链表 150
- 15.5 问答题 152
- 15.6 实践题 153
- 第16章 递归 155
- 16.1 如何看待递归 155
- 16.2 递归和数据结构 157
- 16.3 循环和递归 159
- 16.4 栈 161
- 16.4.1 栈的力量 163
- 16.4.2 递归的缺点 164
- 16.4.3 调试栈溢出 164
- 16.4.4 性能 166
- 16.5 盘点递归 166
- 16.6 问答题 167
- 16.7 实践题 167
- 第17章 二叉树 169
- 17.1 在现实世界中使⤵二叉树 184
- 17.2 问答题 186
- 17.3 实践题 187
- 第18章 标准模板库 188
- 18.1 vector，大小可变的数组 189
- 18.1.1 vector的方法调用 190
- 18.1.2 vector的其他功能 190
- 18.2 map 191
- 18.3 迭代器 192
- 18.4 盘点STL 195
- 18.5 进一步学习STL 196
- 18.6 问答题 196
- 18.7 实践题 197
- 第19章 更多关于字符串的内容 198
- 19.1 读入字符串 198
- 19.2 字符串长度和访问单个元素 200
- 19.3 字符串搜索与子字符串 200
- 19.4 通过引用传递 202
- 19.4.1 const传播 203
- 19.4.2 const和STL 204
- 19.5 问答题 206
- 19.6 实践题 206
- 第20章 使用Code::Blocks进行调试 208
- 20.1 踏上调试之旅 209
- 20.2 设置断点 211
- 20.2.1 调试崩溃问题 216

- 20.2.2 强行进入一个“悬停”
程序 219
- 20.2.3 修改变量 223
- 20.2.4 总结 223
- 20.3 实践题 223
 - 20.3.1 问题1：指数问题 223
 - 20.3.2 问题2：相加问题 224
 - 20.3.3 问题3：斐波那契程序的
bug 225
 - 20.3.4 问题4：列表的错误读取
和错误输出 225
- 第三部分 编写大规模程序
- 第21章 将程序分解 228
 - 21.1 理解C++的构建过程 228
 - 21.1.1 预处理 228
 - 21.1.2 编译 230
 - 21.1.3 链接 230
 - 21.1.4 把编译和链接分开的原因 231
 - 21.2 如何把程序分开到不同的文件中 231
 - 21.2.1 第一步：将声明和定义分
开 231
 - 21.2.2 第二步：找出哪些函数需
要共享出去 232
 - 21.2.3 第三步：把共用的函数移
到新的文件中 232
 - 21.2.4 看一个完整的例子 233
 - 21.2.5 关于头文件其他要注意的
地方 237
 - 21.2.6 在开发环境中处理多个源
文件 237
 - 21.3 问答题 240
 - 21.4 实践题 240
- 第22章 程序设计方法介绍 241
 - 22.1 冗余代码 241
 - 22.2 假定数据是如何存储的 242
 - 22.3 设计和注释 244
 - 22.4 问答题 245
- 第23章 隐藏结构化数据的表示 246
 - 23.1 问答题 250
 - 23.2 实践题 250
- 第24章 类 251
 - 24.1 隐藏数据的存储方式 251
 - 24.2 声明一个类的实例 253
 - 24.3 类的职责 254
 - 24.4 小结 255
 - 24.5 问答题 255
 - 24.6 实践题 256
- 第25章 类的生命周期 257
 - 25.1 对象构造 257
 - 25.1.1 没有新建构造函数的结果 260
 - 25.1.2 初始化类的成员 260
 - 25.1.3 用初始化列表初始化常量
字段 261
 - 25.2 解构对象 262

- 25.2.1 delete时的解构 264
- 25.2.2 超出作用域时的解构 264
- 25.2.3 由其他析构函数导致的解构 265
- 25.3 复制类 266
 - 25.3.1 赋值操作符 267
 - 25.3.2 复制构造函数 269
 - 25.3.3 所有编译器生成的方法 270
 - 25.3.4 彻底地阻止复制 271
- 25.4 问答题 272
- 25.5 实践题 273
- 第26章 继承和多态 274
 - 26.1 C++中的继承 275
 - 26.1.1 继承的别的作用以及误用的情况 278
 - 26.1.2 继承、对象构建和销毁 279
 - 26.1.3 多态和对象销毁 281
 - 26.1.4 对象切割的问题 283
 - 26.1.5 与子类共享代码 284
 - 26.1.6 protected的数据 285
 - 26.1.7 属于类的数据 285
 - 26.1.8 如何实现多态 286
 - 26.2 问答题 288
 - 26.3 实践题 290
- 第27章 命名空间 291
 - 27.1 问答题 294
 - 27.2 实践题 295
- 第28章 文件I/O 296
 - 28.1 文件I/O基础 296
 - 28.2 文件格式 298
 - 28.3 写文件 301
 - 28.4 文件位置 302
 - 28.5 接受命令行参数 305
 - 28.6 二进制文件 I/O 307
 - 28.6.1 处理二进制文件 309
 - 28.6.2 转换到char* 309
 - 28.6.3 二进制I/O的一个例子 310
 - 28.6.4 把类存储到文件中 311
 - 28.6.5 读取二进制文件 312
 - 28.7 问答题 315
 - 28.8 实践题 315
- 第29章 C++中的模板 318
 - 29.1 模板函数 318
 - 29.1.1 类型推断 320
 - 29.1.2 鸭子类型 320
 - 29.2 模板类 321
 - 29.3 使用模板的一些小技巧 322
 - 29.4 模板小结 325
 - 29.5 问答题 328
 - 29.6 实践题 330
- 第四部分 其他
- 第30章 使用iomanip格式化输出 332
 - 30.1 处理空间问题 332
 - 30.1.1 使用setw设置字段宽度 332

30.1.2 改变填充字符 333
30.1.3 永久改变设置 333
30.2 把你的iomanip知识汇总到一起 334
30.2.1 输出数字 336
30.2.2 使用setprecision来设置数值输出的精度 336
30.2.3 如何处理货币 337
30.2.4 按不同的进制输出 337
第31章 异常和错误报告 338
第32章 最后的话 346
索引 368
• • • • • ([收起](#))

[C++程序设计_下载链接1](#)

标签

C++

图灵程序设计丛书

计算机科学

编程

电子书

评论

买错了，这本很一般。好的那本是《C语言程序设计现代方法》。

version:第一版 time:2014/09/26读完

comment:C++基础，不够深入，不够系统，翻译仅仅及格，书中代码段错误较多。

纯科普的吧

简单易懂

[C++程序设计_下载链接1](#)

书评

我之前一直使用Java，大概使用了10多年。如今，为了提升自身水平，向全栈工程师靠拢，更为了今后不失业和其他一些原因，需要学习C++，于是我就选择了这本，理由也很简单，就是因为可以在图灵社区购买该书的电子版，加上我有一台27的显示器，当使用双页视图看电子书时简直就是享...

[C++程序设计_下载链接1](#)