

C++程序设计(原理与实践进阶篇原书第2版)/计算机科学丛书



[C++程序设计\(原理与实践进阶篇原书第2版\)/计算机科学丛书_下载链接1](#)

著者:[美] 本贾尼·斯特劳斯特鲁普 (Bjarne Stroustrup)

出版者:机械工业出版社

出版时间:2017-4-1

装帧:

isbn:9787111562528

C++之父BjarneStroustrup经典著作《C++程序设计：原理与实践（原书第2版）》基于新的C++11和C++14，广泛地介绍了程序设计的基本概念和技术，包括类型系统、算术运算、控制结构、错误处理等；介绍了从键盘和文件获取数值和文本数据的方法以及以图形化方式表示数值数据、文本和几何图形；介绍了C++标准库中的容器（如向量、列表、映射）和算法（如排序、查找和内积）的设计和使用。同时还对C++思想和历史进行了详细的讨论，很好地拓宽了读者的视野。为方便读者循序渐进学习，加上篇幅所限，《C++程序设计：原理与实践（原书第2版）》分为基础篇和进阶篇两册出版，基础篇包括第0~11章、第17~19章和附录A、C，进阶篇包括第12~16章、第20~27章和附录B、D、E。本书是进阶篇。本书通俗易懂、实例丰富，可作为大学计算机、电子工程、信息科学等相关专业的教材，也可供相关专业人员参考。

作者介绍:

作者：（美田）本贾尼·斯特劳斯特鲁普（Bjarne Stroustrup） 译者：刘晓光 李忠伟 王刚

本贾尼·斯特劳斯特鲁普（Bjarne Stroustrup），英国剑桥大学计算机科学博士，C++的设计者和最初的实现者。他现在是德州农工大学计算机科学首席教授。1993年，由于在C++领域的重大贡献，他获得了ACM的Grace Murray Hopper大奖并成为ACM院士。在进入学术界之前，他在AT&T贝尔实验室工作，是ISO C++标准委员会的创始人之一。

目录: 出版者的话

译者序

前言

引言

作者简介

第15章容器和迭代器

15.1存储和处理数据

15.1.1处理数据

15.1.2泛化代码

15.2STL理念

15.3序列和迭代器

15.3.1回到实例

15.4链表

15.4.1链表操作

15.4.2遍历

15.5再次泛化vector

15.5.1遍历容器

15.5.2auto

15.6实例：一个简单的文本编辑器

15.6.1处理行

15.6.2遍历

15.7vector、list和string

15.7.1insert和erase

15.8调整vector类达到STL版本的功能

15.9调整内置数组达到STL版本的功能

15.10容器概览

15.10.1迭代器类别

简单练习

思考题

术语

习题

附言

第16章算法和映射

16.1标准库算法

16.2最简单的算法find ()

16.2.1一些一般的应用

16.3通用搜索算法findjf ()

16.4函数对象

16.4.1函数对象的抽象视图

16.4.2类成员上的断言

16.4.3lambda表达式

16.5数值算法

16.5.1累积

16.5.2泛化accumulate ()

16.5.3内积

16.5.4泛化inner_product ()

16.6关联容器

16.6.1map

16.6.2map概览

16.6.3另一个map实例

16.6.4unordered_map

16.6.5set

16.7拷贝

16.7.1基本拷贝算法

16.7.2流迭代器

16.7.3使用set保持顺序

16.7.4copy_if

16.8排序和搜索

16.9容器算法

简单练习

思考题

术语

习题

附言

第17章一个显示模型

17.1为什么要使用图形

17.2一个基本显示模型

17.3第一个例子

17.4使用GUI库

17.5坐标系

17.6Shape

17.7使用Shape类

17.7.1图形头文件和主函数

17.7.2一个几乎空白的窗口

17.7.3坐标轴

17.7.4绘制函数图

17.7.5Polygon

17.7.6Rectangle

17.7.7填充

17.7.8Text

17.7.9Image

17.7.10更多未讨论的内容

17.8让图形程序运行起来

17.8.1源文件

简单练习

思考题

术语

习题

附言

第18章图形类

18.1图形类概览

18.2Point和Line

18.3Lines

18.4Color

18.5Line_Style

18.6Open_polyline

18.7Closed_polyline

18.8Polygon

18.9Rectangle

18.10管理未命名对象

18.11Text

18.12Circle

18.13Ellipse

18.14Marked_polyline

18.15Marks

18.16Mark

18.17Image

简单练习

思考题

术语

习题

附言

第19章设计图形类

19.1设计原则

19.1.1类型

19.1.2操作

19.1.3命名

19.1.4可变性

19.2Shape

19.2.1一个抽象类

19.2.2访问控制

19.2.3绘制形状

19.2.4拷贝和可变性

19.3基类和派生类

19.3.1对象布局

19.3.2类的派生和虚函数的定义

19.3.3覆盖

19.3.4访问

19.3.5纯虚函数

19.4面向对象程序设计的好处

简单练习

思考题

术语

习题

附言

第20章绘制函数图和数据图

20.1简介

20.2绘制简单函数图

20.3Function

20.3.1默认参数

20.3.2更多例子

20.3.3lambda表达式

20.4Axis

20.5近似

20.6绘制数据图

20.6.1读取文件

20.6.2一般布局

20.6.3数据比例

20.6.4构造数据图

简单练习

思考题

术语

习题

附言

第21章图形用户界面

21.1用户界面的选择

21.2 “Next” 按钮

21.3一个简单的窗口

21.3.1回调函数

21.3.2等待循环

21.3.3lambda表达式作为回调函数

21.4Button和其他Widget

21.4.1Wjdget

21.4.2Button

21.4.3In_box和Out_box

21.4.4Menu

21.5一个实例

21.6控制流反转

21.7添加菜单

21.8调试GUI代码

简单练习

思考题

术语

习题

附言

第22章理念和历史

22.1历史、理念和专业水平

22.1.1程序设计语言的目标和哲学

22.1.2编程理念

22.1.3风格／范型

22.2程序设计语言历史概览

22.2.1最早的程序设计语言

22.2.2现代程序设计语言的起源

22.2.3Algol家族

22.2.4Simula

22.2.5C

22.2.6C++

22.2.7今天

22.2.8参考资料

思考题

术语

习题

附言

第23章文本处理

23.1文本

23.2字符串

23.3I/O流

23.4映射

23.4.1实现细节

23.5一个问题

23.6正则表达式的思想

23.6.1原始字符串常量

23.7用正则表达式进行搜索

23.8正则表达式语法

23.8.1字符和特殊字符

23.8.2字符集

23.8.3重复

23.8.4子模式

23.8.5可选项

23.8.6字符集和范围

23.8.7正则表达式错误

23.9使用正则表达式进行模式匹配

23.10参考文献

简单练习

思考题

术语

习题

附言

第24章数值计算

24.1简介

24.2大小、精度和溢出

24.2.1数值限制

24.3数组

24.4C风格的多维数组

24.5Matrix库

24.5.1矩阵的维和矩阵访问

24.5.2一维矩阵

24.5.3二维矩阵

24.5.4矩阵I/O

24.5.5三维矩阵

24.6实例：求解线性方程组

24.6.1经典的高斯消去法

24.6.2选取主元

24.6.3测试

24.7随机数

24.8标准数学函数

24.9复数

24.10参考文献

简单练习

思考题

术语

习题

附言

第25章嵌入式系统程序设计

25.1嵌入式系统

- 25.2基本概念
 - 25.2.1可预测性
 - 25.2.2理想
 - 25.2.3生活在故障中
- 25.3内存管理
 - 25.3.1动态内存分配存在的问题
 - 25.3.2动态内存分配的替代方法
 - 25.3.3存储池实例
 - 25.3.4栈实例
- 25.4地址、指针和数组
 - 25.4.1未经检查的类型转换
 - 25.4.2一个问题：不正常的接口
 - 25.4.3解决方案：接口类
 - 25.4.4继承和容器
- 25.5位、字节和字
 - 25.5.1位和位运算
 - 25.5.2bitset
 - 25.5.3有符号数和无符号数
 - 25.5.4位运算
 - 25.5.5位域
 - 25.5.6实例：简单加密
- 25.6编码规范
 - 25.6.1编码规范应该是怎样的
 - 25.6.2编码原则实例
 - 25.6.3实际编码规范
- 简单练习
- 思考题
- 术语
- 习题
- 附言
- 第26章测试
 - 26.1我们想要什么
 - 26.1.1警告
 - 26.2程序正确性证明
 - 26.3测试
 - 26.3.1回归测试
 - 26.3.2单元测试
 - 26.3.3算法和非算法
 - 26.3.4系统测试
 - 26.3.5寻找不成立的假设
 - 26.4测试方案设计
 - 26.5调试
 - 26.6性能
 - 26.6.1计时
 - 26.7参考文献
- 简单练习
- 思考题
- 术语
- 习题
- 附言
-
- 第27章C语言
- 附录C标准库概要
- 附录D安装FLTK

标签

C++

计算机

计算机科学

编程

程序设计

进阶

-美国

*C++

评论

书评

这本书已经看完了几个月，一直想写点什么，又不知从何说起。今天看到Linus对C++的一些批评，和这本书结合起来看，还有点意思。（Linus对C++的批评不是偶然的心血来潮，07年的时候就说过“C++ is a horrible language”，这次则说“it's a really bad language, in my opinion. ...”

首先介绍一下自己的职业背景，因为技术不同程度的人看同一本书得到的结论是不一样的。本人工作3年多，现在做嵌入式开发，c水平应该说还可以，c++没有系统的学习过，但基本的概念都有。在工作中，我们也只是用到了c++的部分知识，不过，这已经够用了，又有多少人能完整理解c++呢...

概括来说，这是一本以C++为载体讲述如何学习程序设计的书。书的起始（第0章），作者在表明了对一些常见学习程序设计思路的不认同后，表达了在方法论层面上自己对如何学习程序设计的观点：在程序设计的实践中学习程序设计。随后，作者以学习C++程序设计为例演示了这样的一个学习...

这本书是Bjarne爷爷用C++来教授程序设计原理的书，放在第一位的应该是“程序设计”，而不是C++。在这本书出来前，我心中C++入门最佳选择一直是Andrew Koenig夫妇的《Accelerated C++》。然而我入行稍早了几年，错过了阅读Bjarne爷爷这本新作的最佳时间，当然书中仍然有许多非...

作为一本C++的书，却包含了程序设计方法学，是非常难能可贵的，也是本书最大的特色之一。这本书是程序设计方法学和实践相结合以C++为基础的经典著作。所以无论是初学者，还是有一定经验的程序员，或者资深的专家，这本书对你都是相当的有意义的书。书中的几个列...

“师傅领进门，修行靠个人”，首先应选好“师傅”，才是捷径之选！好的师傅，一定能带出好的学生。我在上大学时，编程学得很糟，现在看来，没选对教材是最直接的原因之一，加之自己的悟性不够，对自身要求也不够严格，致使学无所得，后悔呀！这本书语言通俗易懂，理论与实践...

不知道大家是怎么去评论一本书的，每个人的看法不一样吧，有的人书这本书适合入门，也许这样的人在c++里已经走的很远了，而我确实觉得这本书很难，要想领会作者的真实意图就更难了，把作者的意图能融会贯通的恐怕没有几个人吧，作者从一个设计者的角度高瞻远瞩的教授了一门语言，...

http://www.stroustrup.com/Programming/

C 程序设计原理与实践
当之无愧应获得五星评价！无论是思想、视野、广度、教学的艺术，都表现得完美无缺。本书没有深入到很多让人感受到挫折的细节（高手可能觉得遗憾），但（考虑到更多人群）这是它的优点。本书的内容足以给初学者打下扎实的基础。

首先，感谢CU这个平台，让我得到一个学习C++的机会，感谢华章提供的图书。书拿到手上，从重量和厚度就知道，它绝对是一本全面的教材。因为全面，所以本书涉

及的诸多内容，只是一个很基础性的讲解。比如，GUI、数据结构与算法、嵌入式等方面。当然，这些方面都...

程序=数据结构+算法，著名的计算机科学家N.沃斯教授对程序的阐释简单而富有洞察力，然而他给出的仅仅是程序设计的两大基石。自那时起，各种各样的数据结构与算法的书籍层出不穷，似乎只要我们有了针对某个问题的恰当的数据结构与算法，程序只是信手拈来而已。事情远没有这么...

该书吸引我眼球的是C++之父又一力作。所以学习使用C++的程序员当然不容错过。说实话，我从学习到使用C++已接近十年的时间，按说C++方面使用已经相当熟练没必要再捧着书从程序设计原理方面啃读。当看了几章内容后感叹原来自以为是的想法有点幼稚了。越是深入的看越是感觉相见恨...

作为C++语言的发明人，作者站在专业程序员的角度讲述如何为现实世界的计算问题设计有效的解决方案。尽管本书采用的是C++语言，但其中涵盖的程序设计思想同样适用于其他语言，而且这些颇具实践意义的编程思想还可以弥补高校程序设计课程偏重语法细节、忽视总体思想方法和整体过...

这本书是针对初学者写的，比较基础，但内容比较广；而且作者在各个地方都强调了良好的编程习惯。影印版效果一般，尤其是图的效果很差。

能够看得出来，这本书的内容还是设计的比较不错的，用了很多通俗的语言来诠释程序设计。可惜翻译的实在是不咋地，有些地方明显是英文的直译，使得这本书的质量大打折扣。不过我发现机械工业出版社出的书好多都是这样，那本c++编程思想也是，翻译得实在是不咋的。

[C++程序设计\(原理与实践进阶篇原书第2版\)/计算机科学丛书_下载链接1](#)