

# 《C++语言导学》

## 图书基本信息

书名：《C++语言导学》

13位ISBN编号：9787111498127

出版时间：2015-4-1

作者：Bjarne Stroustrup

页数：164

译者：杨巨峰,王刚

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

## 内容概要

《计算机科学丛书：C++语言导学》作者是C++语言的设计者和最初实现者，写作本书的目的是让有经验的程序员快速了解C++现代语言。书中几乎介绍了C++语言的全部核心功能和重要的标准库组件，以很短的篇幅将C++语言的主要特性呈现给读者，并给出一些关键示例，让读者用很短的时间就能对现代C++的概貌有一个清晰的了解，尤其是关于面向对象编程和泛型编程的知识。本书没有涉及太多C++语言的细节，非常适合想熟悉C++语言最新特性的C/C++程序设计人员以及精通其他高级语言而想了解C++语言特性和优点的人员。

## 书籍目录

出版者的话

中文版序

译者序

前言

第1章 基础知识 1

1.1 引言 1

1.2 程序 1

1.3 Hello, World! 2

1.4 函数 3

1.5 类型、变量和算术运算 5

1.6 作用域和生命周期 7

1.7 常量 8

1.8 指针、数组和引用 9

1.9 检验 11

1.10 建议 13

第2章 用户自定义类型 15

2.1 引言 15

2.2 结构 15

2.3 类 17

2.4 联合 18

2.5 枚举 19

2.6 建议 20

第3章 模块化 22

3.1 引言 22

3.2 分离编译 23

3.3 命名空间 24

3.4 错误处理 25

3.4.1 异常 26

3.4.2 不变式 27

3.4.3 静态断言 28

3.5 建议 29

第4章 类 30

4.1 引言 30

4.2 具体类型 31

4.2.1 一种算术类型 31

4.2.2 容器 33

4.2.3 初始化容器 34

4.3 抽象类型 36

4.4 虚函数 38

4.5 类层次结构 39

4.5.1 显式覆盖 40

4.5.2 层次结构的益处 41

4.5.3 层次结构漫游 42

4.5.4 避免资源泄漏 43

4.6 拷贝和移动 44

4.6.1 拷贝容器 44

4.6.2 移动容器 45

- 4.6.3 基本操作 47
- 4.6.4 资源管理 49
- 4.6.5 抑制操作 50
- 4.7 建议 51
- 第5章 模板 53
  - 5.1 引言 53
  - 5.2 参数化类型 53
  - 5.3 函数模板 55
  - 5.4 概念和泛型编程 56
  - 5.5 函数对象 57
  - 5.6 可变参数模板 59
  - 5.7 别名 60
  - 5.8 模板编译模型 61
  - 5.9 建议 61
- 第6章 标准库概览 63
  - 6.1 引言 63
  - 6.2 标准库组件 63
  - 6.3 标准库头文件和命名空间 64
  - 6.4 建议 66
- 第7章 字符串和正则表达式 67
  - 7.1 引言 67
  - 7.2 字符串 67
    - 7.2.1 string的实现 69
  - 7.3 正则表达式 69
    - 7.3.1 搜索 70
    - 7.3.2 正则表达式符号表示 71
    - 7.3.3 迭代器 75
  - 7.4 建议 75
- 第8章 I/O流 77
  - 8.1 引言 77
  - 8.2 输出 78
  - 8.3 输入 79
  - 8.4 I/O状态 80
  - 8.5 用户自定义类型的I/O 81
  - 8.6 格式化 82
  - 8.7 文件流 83
  - 8.8 字符串流 83
  - 8.9 建议 84
- 第9章 容器 86
  - 9.1 引言 86
  - 9.2 vector 86
    - 9.2.1 元素 89
    - 9.2.2 范围检查 89
  - 9.3 list 90
  - 9.4 map 91
  - 9.5 unordered\_map 92
  - 9.6 容器概述 93
  - 9.7 建议 94
- 第10章 算法 96

- 10.1 引言 96
- 10.2 使用迭代器 97
- 10.3 迭代器类型 99
- 10.4 流迭代器 100
- 10.5 谓词 102
- 10.6 标准库算法概览 102
- 10.7 容器算法 103
- 10.8 建议 104
- 第11章 实用工具 105
  - 11.1 引言 105
  - 11.2 资源管理 105
    - 11.2.1 unique\_ptr和shared\_ptr 106
  - 11.3 特殊容器 108
    - 11.3.1 array 109
    - 11.3.2 bitset 111
    - 11.3.3 pair和tuple 111
  - 11.4 时间 113
  - 11.5 函数适配器 113
    - 11.5.1 bind() 113
    - 11.5.2 mem\_fn() 114
    - 11.5.3 function 114
  - 11.6 类型函数 115
    - 11.6.1 iterator\_traits 116
    - 11.6.2 类型谓词 117
  - 11.7 建议 118
- 第12章 数值计算 119
  - 12.1 引言 119
  - 12.2 数学函数 119
  - 12.3 数值算法 120
  - 12.4 复数 121
  - 12.5 随机数 121
  - 12.6 向量算术 123
  - 12.7 数值限制 124
  - 12.8 建议 124
- 第13章 并发 125
  - 13.1 引言 125
  - 13.2 任务和thread 126
  - 13.3 传递参数 126
  - 13.4 返回结果 127
  - 13.5 共享数据 128
  - 13.6 等待事件 129
  - 13.7 任务通信 130
    - 13.7.1 future和promise 131
    - 13.7.2 packaged\_task 132
    - 13.7.3 async() 133
  - 13.8 建议 133
- 第14章 历史和兼容性 135
  - 14.1 历史 135
    - 14.1.1 大事年表 136

- 14.1.2 早期的C++ 137
- 14.1.3 ISO C++标准 139
- 14.2 C++11扩展 140
  - 14.2.1 语言特性 140
  - 14.2.2 标准库组件 141
  - 14.2.3 已弃用特性 142
  - 14.2.4 类型转换 143
- 14.3 C/C++兼容性 143
  - 14.3.1 C和C++是兄弟 144
  - 14.3.2 兼容性问题 145
- 14.4 参考文献 147
- 14.5 建议 149
- 索引 151

## 精彩短评

- 1、C++之父的书，适合有一定基础并想快速了解C++特性的技术爱好者阅读。书很薄，但是基本全是干货，当然，因为篇幅关系有些代码和有些概念还是比较难懂的。
- 2、正在看，很薄的一本书，但是字字珠玑啊，感觉非常清晰一针见血，没有习题，这本就像书名一样，走马观花浏览一下，推荐那种想快速了解C++的人，已经很了解的就没必要看了
- 3、简写版的CPP。计算机本身基础在计算（算术和逻辑）对应的学科是语言和编译原理，中间的任务是控制和通信对应的学科是操作系统和网络理论（网络的概念原理基础是操作系统和图论模型），终极目标则是人工智能（计算机科学提供了人工智能的语言表示编译和操作系统）。
- 4、排版很烂，特别是代码这部分，竟然是黑体，字体看起来特别渣，不知道出版社是怎么搞的，反正字体到排版都非常差

## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)