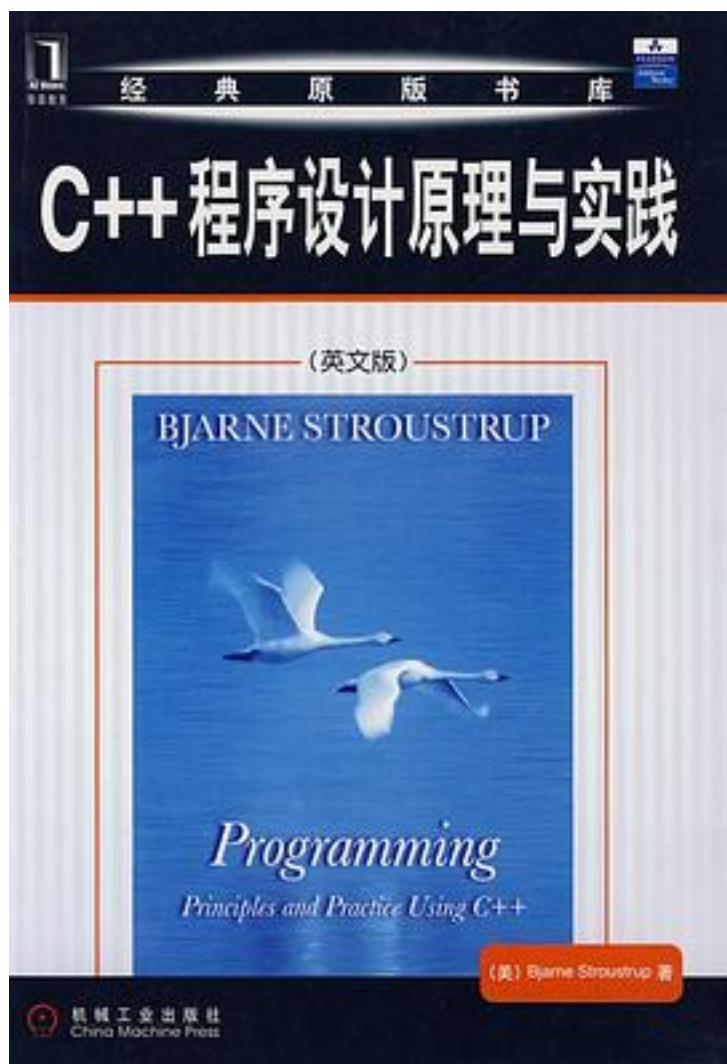


C++程序设计原理与实践



[C++程序设计原理与实践_下载链接1](#)

著者:[美] Bjarne Stroustrup

出版者:机械工业出版社

出版时间:2010.7

装帧:平装

isbn:9787111303220

本书是经典程序设计思想与C++开发实践的完美结合，是C++之父回归校园后对C++编程原理和技巧的全新阐述。书中全面地介绍了程序设计基本原理，包括基本概念、设计和编程技术、语言特性以及标准库等，教你学会如何编写具有输入、输出、计算以及简单图形显示等功能的程序。此外，本书通过对C++思想和历史的讨论、对经典实例（如矩阵运算、文本处理、测试以及嵌入式系统程序设计）的展示，以及对C语言的简单描述，为你呈现了一幅程序设计的全景图。

● C++初学者的权威指南。无论你是从事软件开发还是其他领域的工作，本书将为你打开程序开发之门。

● 中高级程序员的必备参考。通过观察程序设计大师如何处理编程中的各种问题，使你获得新的领悟和指引。

● 全面阐释C++基本概念和技术。与传统的C++教材相比，本书对基本概念和技术的介绍更为深入，为你编写实用、正确、易维护和有效的代码打下坚实的基础。

● 强调现代C++编程风格。本书从开篇就介绍现代C++程序设计技术，并揭示了大量关于如何使用C++标准库来简化程序设计的原理，使你快速掌握实用编程技巧。

● 配套教辅资源丰富。本书网站（www.stroustrup.com/Programming）提供了丰富的辅助资料，包括实例源码、PPT、勘误等。

作者介绍:

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

第0章致读者

01本书结构

011一般方法

012简单练习、习题等

013进阶学习

02讲授和学习本书的方法

021本书内容顺序的安排

022程序设计和程序设计语言

023可移植性

03程序设计和计算机科学

04创造性和问题求解

05反馈方法

06参考文献

- 07 作者简介
- 第1章 计算机、人与程序设计
 - 11 介绍
 - 12 软件
 - 13 人
 - 14 计算机科学
 - 15 计算机已无处不在
 - 151 有屏幕和没有屏幕
 - 152 船舶
 - 153 电信
 - 154 医疗
 - 155 信息领域
 - 156 一种垂直的视角
 - 157 与C++程序设计有何联系
 - 16 程序员的理想
- 第一部分 基本知识
- 第2章 Hello, World!
 - 21 程序
 - 22 经典的第一个程序
 - 23 编译
 - 24 链接
 - 25 编程环境
- 第3章 对象、类型和值
 - 31 输入
 - 32 变量
 - 33 输入和类型
 - 34 运算和运算符
 - 35 赋值和初始化
 - 351 实例：删除重复单词
 - 36 组合赋值运算符
 - 361 实例：重复单词统计
 - 37 命名
 - 38 类型和对象
 - 39 类型安全
 - 391 安全类型转换
 - 392 不安全类型转换
- 第4章 计算
 - 41 计算
 - 42 目标和工具
 - 43 表达式
 - 431 常量表达式
 - 432 运算符
 - 433 类型转换
 - 44 语句
 - 441 选择语句
 - 442 循环语句
 - 45 函数
 - 451 使用函数的原因
 - 452 函数声明
 - 46 向量
 - 461 向量空间增长
 - 462 一个数值计算的例子
 - 463 一个文本处理的例子
 - 47 语言特性

- 第5章 错误
 - 51 介绍
 - 52 错误的来源
 - 53 编译时错误
 - 531 语法错误
 - 532 类型错误
 - 533 警告
 - 54 连接时错误
 - 55 运行时错误
 - 551 调用者处理错误
 - 552 被调用者处理错误
 - 553 报告错误
 - 56 异常
 - 561 错误参数
 - 562 范围错误
 - 563 输入错误
 - 564 截断错误
 - 57 逻辑错误
 - 58 估计
 - 59 调试
 - 591 实用调试技术
 - 510 前置条件和后置条件
 - 5101 后置条件
 - 511 测试
- 第6章 编写一个程序
 - 61 一个问题
 - 62 对问题的思考
 - 621 程序设计的几个阶段
 - 622 策略
 - 63 回到计算器问题
 - 631 第一步尝试
 - 632 单词
 - 633 实现单词
 - 634 使用单词
 - 635 重新开始
 - 64 文法
 - 641 英文文法
 - 642 设计一个文法
 - 65 将文法转换为程序
 - 651 实现文法规则
 - 652 表达式
 - 653 项
 - 654 基本表达式
 - 66 试验第一个版本
 - 67 试验第二个版本
 - 68 单词流
 - 681 实现Token_stream
 - 682 读单词
 - 683 读数值
 - 69 程序结构
- 第7章 完成一个程序
 - 71 介绍
 - 72 输入和输出
 - 73 错误处理

- 74处理负数
- 75模运算： %
- 76清理代码
- 761符号常量
- 762使用函数
- 763代码格式
- 764注释
- 77错误恢复
- 78变量
- 781变量和定义
- 782引入单词name
- 783预定义名字
- 784我们到达目的地了吗
- 第8章函数相关的技术细节
- 81技术细节
- 82声明和定义
- 821声明的类别
- 822变量和常量声明
- 823默认初始化
- 83头文件
- 84作用域
- 85函数调用和返回
- 851声明参数和返回类型
- 852返回一个值
- 853传值参数
- 854传常量引用参数
- 855传引用参数
- 856传值与传引用的对比
- 857参数检查和转换
- 858实现函数调用
- 86求值顺序
- 861表达式求值
- 862全局初始化
- 87名字空间
- 871using声明和using指令
- 第9章类相关的技术细节
- 91用户自定义类型
- 92类和成员
- 93接口和实现
- 94演化一个类
- 941结构和函数
- 942成员函数和构造函数
- 943保持细节私有性
- 944定义成员函数
- 945引用当前对象
- 946报告错误
- 95枚举类型
- 96运算符重载
- 97类接口
- 971参数类型
- 972拷贝
- 973默认构造函数
- 974const成员函数
- 975类成员和“辅助函数”

98Date类
第二部分输入和输出
第10章输入/输出流
101输入和输出
102I/O流模型
103文件
104打开文件
105读写文件
106I/O错误处理
107读取单个值
1071将程序分解为易管理的子模块
1072将人机对话从函数中分离
108用户自定义输出操作符
109用户自定义输入操作符
1010一个标准的输入循环
1011读取结构化的文件
10111内存表示
10112读取结构化的值
10113改变表示方法
第11章定制输入/输出
111有规律的和无规律的输入和输出
112格式化输出
1121输出整数
1122输入整数
1123输出浮点数
1124精度
1125域
113文件打开和定位
1131文件打开模式
1132二进制文件
1133在文件中定位
114字符串流
115面向行的输入
116字符分类
117使用非标准分隔符
118还有很多未讨论的内容
第12章一个显示模型
121为什么要使用图形用户界面
122一个显示模型
123第一个例子
124使用GUI库
125坐标系
126形状
127使用形状类
1271图形头文件和主函数
1272一个几乎空白的窗口
1273坐标轴
1274绘制函数图
1275Polygon
1276Rectangle
1277填充
1278文本
1279图片

- 12710还有很多未讨论的内容
- 128让图形程序运行起来
- 1281源文件
- 第13章图形类
- 131图形类概览
- 132Point和Line
- 133Lines
- 134Color
- 135Line_style
- 136Open_polyline
- 137Closed_polyline
- 138Polygon
- 139Rectangle
- 1310管理未命名对象
- 1311Text
- 1312Circle
- 1313Ellipse
- 1314Marked_polyline
- 1315Marks
- 1316Mark
- 1317Image
- 第14章设计图形类
- 141设计原则
- 1411类型
- 1412操作
- 1413命名
- 1414可变性
- 142Shape类
- 1421一个抽象类
- 1422访问控制
- 1423绘制形状
- 1424拷贝和可变性
- 143基类和派生类
- 1431对象布局
- 1432类的派生和虚函数定义
- 1433覆盖
- 1434访问
- 1435纯虚函数
- 144面向对象程序设计的好处
- 第15章绘制函数图和数据图
- 151介绍
- 152绘制简单函数图
- 153Function类
- 1531默认参数
- 1532更多的例子
- 154Axis类
- 155近似
- 156绘制数据图
- 1561读取文件
- 1562一般布局
- 1563数据比例
- 1564构造数据图
- 第16章图形用户界面
- 161用户界面的选择

- 162 “Next” 按钮
- 163 一个简单的窗口
- 1631 回调函数
- 1632 等待循环
- 164 Button和其他Widget
- 1641 Widget
- 1642 Button
- 1643 In_box和Out_box
- 1644 Menu
- 165 一个实例
- 166 控制流的反转
- 167 添加菜单
- 168 调试GUI代码
- 第三部分数据结构和算法
- 第17章向量和自由空间
- 171 介绍
- 172 向量的基本知识
- 173 内存、地址和指针
- 1731 运算符sizeof
- 174 自由空间和指针
- 1741 自由空间分配
- 1742 通过指针访问数据
- 1743 指针范围
- 1744 初始化
- 1745 空指针
- 1746 自由空间释放
- 175 析构函数
- 1751 生成的析构函数
- 1752 析构函数和自由空间
- 176 访问向量元素
- 177 指向类对象的指针
- 178 类型混用：无类型指针和指针
- 类型转换
- 179 指针和引用
- 1791 指针参数和引用参数
- 1792 指针、引用和继承
- 1793 实例：列表
- 1794 列表的操作
- 1795 列表的使用
- 1710 this指针
- 17101 关于Link使用的更多讨论
- 第18章向量和数组
- 181 介绍
- 182 拷贝
- 1821 拷贝构造函数
- 1822 拷贝赋值
- 1823 拷贝术语
- 183 必要的操作
- 1831 显示构造函数
- 1832 调试构造函数与析构函数
- 184 访问向量元素
- 1841 对const对象重载运算符
- 185 数组
- 1851 指向数组元素的指针

1852指针和数组
1853数组初始化
1854指针问题
186实例：回文
1861使用string实现回文
1862使用数组实现回文
1863使用指针实现回文
第19章向量、模板和异常
191问题
192改变向量大小
1921方法描述
1922reserve和capacity
1923resize
1924push_back
1925赋值
1926到现在为止我们设计的
vector类
193模板
1931类型作为模板参数
1932泛型编程
1933容器和继承
1934整数作为模板参数
1935模板参数推导
1936一般化vector类
194范围检查和异常
1941附加讨论：设计上的考虑
1942使用宏
195资源和异常
1951潜在的资源管理问题
1952资源获取即初始化
1953保证
1954auto_ptr
1955vector类的RAII
第20章容器和迭代器
201存储和处理数据
2011处理数据
2012一般化代码
202STL建议
203序列和迭代器
2031回到实例
204链表
2041列表操作
2042迭代
205再次一般化vector
206实例：一个简单的文本编辑器
2061处理行
2062迭代
207vector、list和 string
2071insert 和 erase
208调整vector类达到STL版本
的功能
209调整内置数组达到STL版本
的功能
2010容器概览

- 20101迭代器类别
- 第21章算法和映射
- 211标准库中的算法
- 212最简单的算法： find()
- 2121一些一般的应用
- 213通用搜索算法： find_if()
- 214函数对象
- 2141函数对象的抽象视图
- 2142类成员上的谓词
- 215数值算法
- 2151累积
- 2152一般化accumulate()
- 2153内积
- 2154一般化inner_product()
- 216关联容器
- 2161映射
- 2162map概览
- 2163另一个map实例
- 2164unordered_map
- 2165集合
- 217拷贝操作
- 2171拷贝
- 2172流迭代器
- 2173使用集合保持顺序
- 2174copy_if
- 218排序和搜索
- 第四部分拓 宽 视 野
- 第22章理念和历史
- 221历史、理念和专业水平
- 2211程序设计语言的目标和哲学
- 2212编程理念
- 2213风格/范型
- 222程序设计语言历史概览
- 2221最早的程序语言
- 2222现代程序设计语言的起源
- 2223Algol家族
- 2224Simula
- 2225C
- 2226C++
- 2227今天的程序设计语言
- 2228参考资源
- 第23章文本处理
- 231文本
- 232字符串
- 233I/O流
- 234映射
- 2341实现细节
- 235一个问题
- 236正则表达式的思想
- 237用正则表达式进行搜索
- 238正则表达式语法
- 2381字符和特殊字符
- 2382字符集
- 2383重复

- 2384子模式
- 2385可选项
- 2386字符集和范围
- 2387正则表达式错误
- 239与正则表达式进行模式匹配
- 2310参考文献
- 第24章数值计算
- 241介绍
- 242大小、精度和溢出
- 2421数值限制
- 243数组
- 244C 风格的多维数组
- 245Matrix库
- 2451矩阵的维和矩阵访问
- 2452一维矩阵
- 2453二维矩阵
- 2454矩阵I/O
- 2455三维矩阵
- 246实例：求解线性方程组
- 2461经典的高斯消去法
- 2462选取主元
- 2463测试
- 247随机数
- 248标准数学函数
- 249复数
- 2410参考文献
- 第25章嵌入式系统程序设计
- 251嵌入式系统
- 252基本概念
- 2521可预测性
- 2522理想
- 2523生活在故障中
- 253内存管理
- 2531动态内存分配存在的问题
- 2532动态内存分配的替代方法
- 2533存储池实例
- 2534栈实例
- 254地址、指针和数组
- 2541未经检查的类型转换
- 2542一个问题：不正常的接口
- 2543解决方案：接口类
- 2544继承和容器
- 255位、字节和字
- 2551位和位运算
- 2552bitset
- 2553有符号数和无符号数
- 2554位运算
- 2555位域
- 2556实例：简单加密
- 256编码规范
- 2561编码规范应该是怎样的
- 2562编码原则实例
- 2563实际编码规范
- 第26章测试

- 261我们想要什么
- 2611说明
- 262程序正确性证明
- 263测试
 - 2631回归测试
 - 2632单元测试
 - 2633算法和非算法
 - 2634系统测试
 - 2635测试类
 - 2636寻找不成立的假设
- 264测试方案设计
- 265调试
- 266性能
 - 2661计时
- 267参考文献
- 第27章C语言
 - 271C和C++： 兄弟
 - 2711C/C++兼容性
 - 2712C不支持的C++特性
 - 2713C标准库
 - 272函数
 - 2721不支持函数名重载
 - 2722函数参数类型检查
 - 2723函数定义
 - 2724C++调用C和C调用C++
 - 2725函数指针
 - 273小的语言差异
 - 2731结构标签名字空间
 - 2732关键字
 - 2733定义
 - 2734C风格类型转换
 - 2735void*的转换
 - 2736枚举
 - 2737名字空间
 - 274动态内存分配
 - 275C风格字符串
 - 2751C风格字符串和const
 - 2752字节操作
 - 2753实例： strcpy()
 - 2754一个风格问题
 - 276输入/输出： stdio
 - 2761输出
 - 2762输入
 - 2763文件
 - 277常量和宏
 - 278宏
 - 2781类函数宏
 - 2782语法宏
 - 2783条件编译
 - 279实例： 侵入式容器
- 术语表
- 参考书目
- 第五部分附录
- 附录AC++语言概要

附录B标准库概要
附录C Visual Studio 简要入门教程
附录D 安装FLTK
附录E GUI实现
• • • • • ([收起](#))

[C++程序设计原理与实践_下载链接1](#)

标签

C++

编程

程序设计

计算机

C/C++

程序开发

Programming

Stroustrup

评论

单就语言点来说不如Primer,但思想上胜Primer一筹

入门实战，真是实战，技巧讲得很多，例子也很实际！！最喜欢讲做计算器的那两章~~
~~

很囧的C++入门书，除了标准库外基本没有涉猎C++11，当然连模板都没怎么讲的书能涉猎多少C++11。各位果断可以无视，而且我也不打算把它推荐给初学者，除非那人声称他的时间很紧，没时间先学一门其他语言。总评：B-（很给面子了），推荐指数：C（恩……），印刷质量B，难度B-

非常好的C++入门书籍。C++作者写书非常仔细和严谨，比那个PRIMER要好许多。这本书不是一本完全介绍C++书籍，而是利用C++教你编程的书籍，里面还有许多编程时方方面面的经验。里面的不少观点即使像我这样有多年编程经验的人，都觉得非常受用。一个初学者如果能认真阅读此书一定受益匪浅。

好吧，买错书了，我看到了原理就理所当然地以为这是一本进阶书，可是还是本语法书.....既然评价这么高，也许适合初学者阅读把.....

比 c++ primer 还入门。适合没有 c 基础的读者。

2016.4.16开始今
改变了阅读方法：书的框架（章节的主次和逻辑关系），增加了背景知识（组成系统面向对象）。封装（由private和protected支持）继承（类派生支持）运行时多态（虚函数支持）。传参机制：传值（拷贝副本）和引用（共享同一对象）

大叔真的是为初学者写的教材，不过我认为写的非常好，适合大学里当教材。

没primer厚 压泡面一点也不爽

入门书

小样？google翻的吧？译的乱七八糟，狗屁不通，翻译的真是恶心死我了，国文不及格

出来乱翻经典，也不怕遭天谴。一本薄薄的书要108块，浪费钱不说，关键是浪费人家感情和青春。好吧我承认，主要是浪费钱。

安装fltk很操蛋。。

复习

看了主要的。。。一点点

c++的入门读物，全面阐释了c++的基本概念和技术

大师的书就是不一样，一个计算器能把文法都讲出来，解题思路讲得很好，不过真是给初学者看的话绝对会吓跑一票人。

适合本科生学习程序设计，C++语言本身还是看BS的另外一本C++书。个人感觉，本质上不是太重要的一本书…

译名取得不好，直接英文直译才是这书的本质。

翻译发指

读了第二，三部分的章节，其余随便翻了翻。这书要是能精简到1/2的话好了，太啰嗦了扣一分。

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...

首先声明我不是什么技术牛人，以下评论都只是我的阅读的感受，非常可能有些武断言论与评价，请谅解。我在学校学过C++用过一本清华的教材，之前学过C是我入门语言，后来学过JAVA、JS，自学过PHP，了解过一些C#,Perl,Python，即将毕业没做过什么大项目,以上是我的技术背景，下...

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，...

[illegible]

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

比较那些手册式的书要好,引导你去写代码,思考.
正如作者所说的"书中提到的编程技巧你今后会用的到"
比较适合有一点编程基础的人去阅读,因为这本书并不是从最最基础的部分讲起的.
可能是由于作者是C++大师的缘故,本书的内容行云流水,不适合作为手册查阅

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，似乎只要我们有了解决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 下载链接1](#)