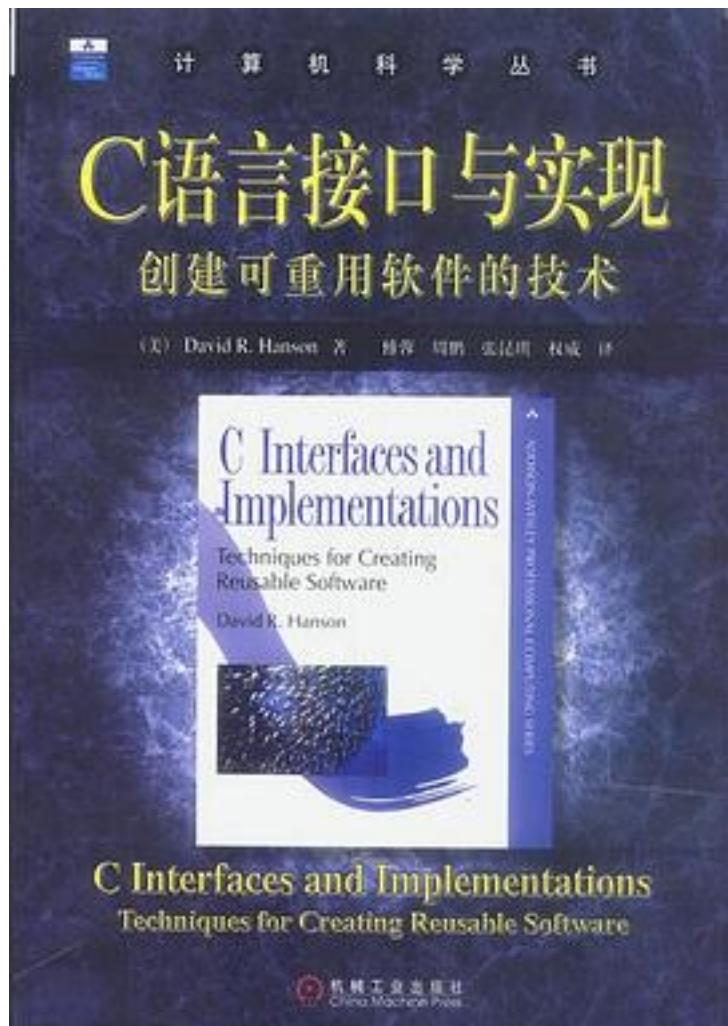


# C语言接口与实现



[C语言接口与实现\\_下载链接1](#)

著者:David R. Hanson

出版者:人民邮电出版社

出版时间:2011-9

装帧:平装

isbn:9787115260314

《C语言接口与实现:创建可重用软件的技术》概念清晰、实例详尽，是一本有关设计、

实现和有效使用C语言库函数，掌握创建可重用C语言软件模块技术的参考指南。书中提供了大量实例，重在阐述如何用一种与语言无关的方法将接口设计实现独立出来，从而用一种基于接口的设计途径创建可重用的API。

《C语言接口与实现:创建可重用软件的技术》是所有C语言程序员不可多得的好书，也是所有希望掌握可重用软件模块技术的人员的理想参考书，适合各层次的面向对象软件开发人员、系统分析员阅读。

作者介绍:

David R.Hanson

普林斯顿大学计算机科学系教授，有着二十多年编程语言研究经验。他曾经同贝尔实验室合作开展研究工作，是适用于UNIX系统上的高质量C编译器Icc的开发者之一。另著有A Retargetable C Compiler: Design and Implementation一书。

目录: 第1章 引言 1

1.1 文学程序 2

1.2 程序设计风格 6

1.3 效率 8

1.4 扩展阅读 9

1.5 习题 9

第2章 接口与实现 11

2.1 接口 11

2.2 实现 13

2.3 抽象数据类型 15

2.4 客户程序的职责 17

2.5 效率 21

2.6 扩展阅读 22

2.7 习题 22

第3章 原子 24

3.1 接口 24

3.2 实现 25

3.3 扩展阅读 30

3.4 习题 31

第4章 异常与断言 33

4.1 接口 35

4.2 实现 38

4.3 断言 44

4.4 扩展阅读 46

4.5 习题 47

第5章 内存管理 49

5.1 接口 50

5.2 产品实现 54

5.3 稽核实现 55

5.4 扩展阅读 62

5.5 习题 63

第6章 再谈内存管理 65

6.1 接口 65

6.2 实现 67

6.3 扩展阅读 72

6.4 习题 73

第7章 链表 75

7.1 接口	75
7.2 实现	79
7.3 扩展阅读	83
7.4 习题	83
第8章 表	84
8.1 接口	84
8.2 例子：词频	87
8.3 实现	91
8.4 扩展阅读	97
8.5 习题	97
第9章 集合	99
9.1 接口	99
9.2 例子：交叉引用列表	101
9.3 实现	107
9.3.1 成员操作	109
9.3.2 集合操作	111
9.4 扩展阅读	114
9.5 习题	115
第10章 动态数组	116
10.1 接口	116
10.2 实现	119
10.3 扩展阅读	122
10.4 习题	122
第11章 序列	123
11.1 接口	123
11.2 实现	125
11.3 扩展阅读	129
11.4 习题	129
第12章 环	131
12.1 接口	131
12.2 实现	134
12.3 扩展阅读	141
12.4 习题	141
第13章 位向量	142
13.1 接口	142
13.2 实现	144
13.2.1 成员操作	146
13.2.2 比较	150
13.2.3 集合操作	151
13.3 扩展阅读	152
13.4 习题	153
第14章 格式化	154
14.1 接口	154
14.1.1 格式化函数	155
14.1.2 转换函数	157
14.2 实现	160
14.2.1 格式化函数	161
14.2.2 转换函数	166
14.3 扩展阅读	170
14.4 习题	171
第15章 低级字符串	172
15.1 接口	173
15.2 例子：输出标识符	178
15.3 实现	179

15.3.1 字符串操作	180
15.3.2 分析字符串	184
15.3.3 转换函数	188
15.4 扩展阅读	189
15.5 习题	189
第16章 高级字符串	192
16.1 接口	192
16.2 实现	197
16.2.1 字符串操作	200
16.2.2 内存管理	204
16.2.3 分析字符串	205
16.2.4 转换函数	209
16.3 扩展阅读	210
16.4 习题	210
第17章 扩展精度算术	212
17.1 接口	212
17.2 实现	217
17.2.1 加减法	218
17.2.2 乘法	220
17.2.3 除法和比较	221
17.2.4 移位	226
17.2.5 字符串转换	228
17.3 扩展阅读	230
17.4 习题	230
第18章 任意精度算术	232
18.1 接口	232
18.2 例子：计算器	235
18.3 实现	240
18.3.1 取反和乘法	242
18.3.2 加减法	243
18.3.3 除法	246
18.3.4 取幂	247
18.3.5 比较	249
18.3.6 便捷函数	250
18.3.7 移位	251
18.3.8 与字符串和整数的转换	252
18.4 扩展阅读	254
18.5 习题	255
第19章 多精度算术	257
19.1 接口	257
19.2 例子：另一个计算器	263
19.3 实现	269
19.3.1 转换	272
19.3.2 无符号算术	275
19.3.3 有符号算术	277
19.3.4 便捷函数	280
19.3.5 比较和逻辑操作	285
19.3.6 字符串转换	288
19.4 扩展阅读	290
19.5 习题	291
第20章 线程	292
20.1 接口	294
20.1.1 线程	294
20.1.2 一般信号量	298

20.1.3 同步通信通道 301  
20.2 例子 301  
20.2.1 并发排序 302  
20.2.2 临界区 305  
20.2.3 生成素数 307  
20.3 实现 311  
20.3.1 同步通信通道 311  
20.3.2 线程 313  
20.3.3 线程创建和上下文切换 322  
20.3.4 抢占 328  
20.3.5 一般信号量 330  
20.3.6 MIPS 和 ALPHA 上的上下文切换 332  
20.4 扩展阅读 335  
20.5 习题 336  
附录A 接口摘要 339  
参考书目 363  
· · · · · (收起)

[C语言接口与实现](#) [下载链接1](#)

标签

C

程序设计

C语言

接口

编程

C/C++

计算机

计算机科学

## 评论

### 第一次了解接口与实现

2011.11.2 2013.5.16 再次补上想看, 据传里面的代码是工业强度的... 2015.4.10  
看完, 感觉一般, 没有期待的那么好, 不过内存管理那两章讲的非常精彩, 以后可以再多看看, 毕竟感觉玩C其实也是玩内存

这本书应该和那本红皮的算法配合起来看, 程序设计的关键工作应该是先定义好接口, 操作, 数据再设计程序。即使不是OOP也应该遵循这个原则, 这本书就是最好的教材。

感覺不到那股經典味了

实用性不强, 重点不突出

挑了感兴趣的几章来读。作者自己写的代码耦合都有点严重额……  
其实大部分实现就是将C的一些缺点不足重新包装了一下, 减少了出错的机率。不过这书值得常翻阅

很好的参考书, 需要采购一本。

这是我目前看到的, 讲C语言面对对象设计, 讲得最好的最深入浅出的一本书。

一般

一度有点觉得是一本说数据结构的书，但其实不是（不是所有的例子都是说数据结构的，甚至应该在数据结构之后再去看），如题所示，是说怎么构建接口与实现的，也就是怎么用.h文件和.c文件安排程序结构。例子都是些挺有用的工具式的API。如果学数据结构的时候能看看这个书，程序就不会显得那么乱了

---

电子版；网盘；C；

---

整体看下来，确实不错；翻译也挺不错，之前的翻译问题还比较少出现。有些章节确实给人印象深刻。不过这书的代码风格感觉还是有点诡异

---

或许得以后再看一遍

---

两年前看的，有机会得看下。后半本关于计算精度和格式化的接口实现就比较难读了

---

感觉代码风格是不是落伍了

---

享受，难度也很大

---

书的写法和组织形式不太好，但是内容还是不错的，五星给内容和Topics。下一步尝试用Sedgewick的风格重写老先生的代码

---

书很好，课后习题难度很大，所以就没有去做了。想说关于线程那一章，作者实现的其实是 coroutine，通过汇编切换栈，而且是 32 位的，Linux ABI 现在已经更新了，所以我用 swapcontext 实现了一个，代码在 <https://gitee.com/ylme/recipes/blob/master/book/c-interfaces-and-implementations/thread.c>。

还可以，不过深度广度不如《C标准库》(当然是读英文版的，中文翻译的不太好)

---

nice，讲得很好。进阶必备~

---

[C语言接口与实现](#) [下载链接1](#)

## 书评

刚才看到有人指责这本书说像是吃了“夹生饭”，还举了个例子，不过他举的例子是错的。我通读过这本书的，简单说说自己的看法。(相关的书评作者已经撤销了评论)

我04年买了机械的译本，感觉不好，后来又买了人邮的影印版；这次人邮再次出译本，加之手头又有英文电子版，所以...

---

我说的“好”，指的是通顺/明白/准确，并不是说有什么文采之类的。

我粗略读过这本书，感觉这书也算翻译得不错了，准确性很好。

前一段看到dang-dang和amazo-n上都有人在恶评这本书，虽然不多，却都很恶毒。就目前情况来说，翻译得好的书不算多，翻译得不好的书一大堆，对...

---

如题，哪位朋友对这本书的课后习题感兴趣，可以在这里一起讨论讨论。

我在看这本书的时候，对每章课后习题都不是很理解，不知道该怎么解决，还希望与各位一起讨论。豆娘说我评论太短了~还是有点短~

---

相对于较抽象的主题-“接口”，内容基本上过于丰富了(要建小"类库":))。仅仅需要了解“接口”的话，随便看看开始几章即可，执着于算法的可以从reference去展开...书中源码的编排方式到时值得商榷的，个人比较不习惯这种先给占位符再随后展开的代码提供方式，未必比直接列出...

---

看到很多媒体上都评论这本书怎么好，怎么好，我读过这本书，却没有感觉到任何令我

惊喜的东西，很是失望。

当时我正在思考如何将C运用到实际项目中，而且自己也总结了一些方法，怎么模块化设计，如何借鉴面向对象的思想进行管理，如何接口与实现分开，如何处理错误等等，而且这...

---

[C语言接口与实现\\_下载链接1](#)