

C语言教程



[C语言教程_下载链接1](#)

著者:美国) 凯利 (Al Kelley)

出版者:机械工业出版社

出版时间:2011-6

装帧:平装

isbn:9787111346852

《C语言教程(原书第4版)》是一本优秀的C程序设计语言教材，完整描述了ANSI C语言及其语法特性，并对C语言的高级特性和应用作了深入阐述，介绍了从C到C++和Java过渡的相关知识。《C语言教程(原书第4版)》的一个鲜明特色就是结合大量示例描述C语言的重要特征，并对很多工作代码给出了逐步的分析，以这种独特的教学方法向读者解释新接触的编程元素及一些惯用法。

《C语言教程(原书第4版)》系统、完整，可作为C语言的参考手册，也非常适合作为学习C语言的入门和高级课程教材。

作者介绍:

目录: 前言
第0章 从零开始 1
0.1 为什么要用C 1

0.2 ANSI C标准	2
0.3 从C到C++	3
0.4 从C和C++到Java	3
第1章 C语言概述	4
1.1 编程和预备知识	4
1.2 程序输出	4
1.3 变量、表达式和赋值	7
1.4 使用#define和#include	9
1.5 使用printf()和scanf()	12
1.6 控制流	14
1.7 函数	19
1.8 数组、字符串和指针	24
1.8.1 数组	24
1.8.2 字符串	25
1.8.3 指针	28
1.9 文件	31
1.10 与操作系统有关的内容	35
1.10.1 编写和运行C程序	35
1.10.2 中断程序	36
1.10.3 输入文件尾标志	37
1.10.4 输入和输出的重定向	37
1.11 总结	38
1.12 练习	39
第2章 词法元素、操作符和C系统	45
2.1 字符和词法元素	46
2.2 语法规则	48
2.3 注释	49
2.4 关键字	50
2.5 标识符	50
2.6 常量	51
2.7 字符串常量	52
2.8 操作符和标点符号	53
2.9 操作符的优先级和结合性	53
2.10 增值操作符和减值操作符	55
2.11 赋值操作符	56
2.12 例子：计算2的乘方	57
2.13 C系统	58
2.13.1 预处理器	59
2.13.2 标准函数库	59
2.14 总结	62
2.15 练习	63
第3章 基本数据类型	69
3.1 声明、表达式和赋值	69
3.2 基本数据类型	71
3.3 字符和char数据类型	72
3.4 int数据类型	75
3.5 整数类型short、long和unsigned	76
3.6 浮点类型	77
3.7 typedef的用法	79
3.8 sizeof操作符	79
3.9 使用getchar()和putchar()	80
3.10 数学函数	82
3.10.1 使用abs()和fabs()	84
3.10.2 UNIX和数学函数库	84

- 3.11 隐式类型转换和强制类型转换 84
 - 3.11.1 整型提升 85
 - 3.11.2 寻常算术转换 85
 - 3.11.3 强制类型转换 86
- 3.12 十六进制和八进制常量 87
- 3.13 总结 89
- 3.14 练习 89
- 第4章 控制流 96
 - 4.1 关系操作符、相等操作符和逻辑操作符 96
 - 4.2 关系操作符和表达式 97
 - 4.3 相等操作符和表达式 99
 - 4.4 逻辑操作符和表达式 100
 - 4.5 复合语句 103
 - 4.6 表达式和空语句 103
 - 4.7 if和if-else语句 104
 - 4.8 while语句 106
 - 4.9 for语句 108
 - 4.10 例子：布尔变量 110
 - 4.11 逗号操作符 111
 - 4.12 do语句 112
 - 4.13 例子：斐波那契数 113
 - 4.14 goto语句 115
 - 4.15 break和continue语句 116
 - 4.16 switch语句 117
 - 4.17 条件操作符 118
 - 4.18 总结 119
 - 4.19 练习 120
- 第5章 函数 128
 - 5.1 函数定义 128
 - 5.2 return语句 130
 - 5.3 函数原型 131
 - 5.4 例子：创建乘方表 132
 - 5.5 从编译器的角度观察函数原型 133
 - 5.6 函数定义顺序的另一种风格 134
 - 5.7 函数调用和传值调用 134
 - 5.8 开发大型程序 136
 - 5.9 使用断言 138
 - 5.10 作用域规则 139
 - 5.10.1 平行和嵌套代码块 140
 - 5.10.2 以调试为目的使用代码块 140
 - 5.11 存储类型 141
 - 5.11.1 auto存储类型 141
 - 5.11.2 extern存储类型 141
 - 5.11.3 register存储类型 143
 - 5.11.4 static存储类型 143
 - 5.12 静态外部变量 144
 - 5.13 默认初始化 145
 - 5.14 递归 145
 - 5.15 例子：汉诺塔 149
 - 5.16 总结 152
 - 5.17 练习 153
- 第6章 数组、指针和字符串 159
 - 6.1 一维数组 159
 - 6.1.1 初始化 160

- 6.1.2 下标 160
- 6.2 指针 161
- 6.3 传引用调用 164
- 6.4 数组和指针之间的关系 165
- 6.5 指针运算和元素的大小 166
- 6.6 数组作为函数的实参 166
- 6.7 例子：冒泡排序 167
- 6.8 用calloc()和malloc()进行动态内存分配 168
- 6.9 例子：归并和归并排序 171
- 6.10 字符串 175
- 6.11 标准函数库中的字符串处理函数 177
- 6.12 多维数组 180
 - 6.12.1 二维数组 180
 - 6.12.2 存储映射函数 180
 - 6.12.3 形式参数声明 181
 - 6.12.4 三维数组 182
 - 6.12.5 初始化 182
 - 6.12.6 使用typedef 183
- 6.13 指针数组 184
- 6.14 main()函数的参数 188
- 6.15 不规则数组 189
- 6.16 函数作为参数 190
- 6.17 例子：使用二分法寻找函数的根 192
- 6.18 函数指针数组 196
- 6.19 类型限定符const和volatile 199
- 6.20 总结 200
- 6.21 练习 202
- 第7章 位操作符和枚举类型 214
 - 7.1 位操作符和表达式 214
 - 7.1.1 按位求反 215
 - 7.1.2 补码 215
 - 7.1.3 位逻辑操作符 216
 - 7.1.4 左移位和右移位操作符 217
 - 7.2 掩码 218
 - 7.3 软件工具：打印int值的二进制形式 219
 - 7.4 包装和解包 220
 - 7.5 枚举类型 223
 - 7.6 例子：“石头、剪刀、布”游戏 225
 - 7.7 总结 229
 - 7.8 练习 230
- 第8章 预处理器 235
 - 8.1 #include的使用 235
 - 8.2 使用#define 236
 - 8.3 带参数的宏 237
 - 8.4 stddef.h中的类型定义和宏 239
 - 8.5 例子：用qsort()进行排序 239
 - 8.6 例子：带参数的宏 243
 - 8.7 stdio.h和ctype.h中的宏 246
 - 8.8 条件编译 247
 - 8.9 预定义的宏 249
 - 8.10 “#”和“##”操作符 249
 - 8.11 assert()宏 250
 - 8.12 使用#error和#pragma 250
 - 8.13 行号 251

- 8.14 对应的函数 251
- 8.15 例子：快速排序 251
- 8.16 总结 254
- 8.17 练习 254
- 第9章 结构和联合 262
 - 9.1 结构 262
 - 9.2 访问结构成员 264
 - 9.3 操作符的优先级和结合性的总结 267
 - 9.4 在函数中使用结构 268
 - 9.5 结构的初始化 269
 - 9.6 例子：玩扑克牌 269
 - 9.7 联合 273
 - 9.8 位字段 275
 - 9.9 例子：访问位和字节 276
 - 9.10 ADT堆栈 277
 - 9.11 总结 280
 - 9.12 练习 281
- 第10章 结构和列表处理 288
 - 10.1 自引用的结构 288
 - 10.2 线性链表 289
 - 10.3 链表操作 290
 - 10.4 一些链表处理函数 293
 - 10.4.1 插入 294
 - 10.4.2 删除 295
 - 10.5 堆栈 296
 - 10.6 例子：波兰记法和堆栈求值 298
 - 10.7 队列 303
 - 10.8 二叉树 306
 - 10.8.1 二叉树的遍历 307
 - 10.8.2 创建树 308
 - 10.9 普通的树 309
 - 10.9.1 遍历 311
 - 10.9.2 calloc()的用法以及树的创建 311
 - 10.10 总结 312
 - 10.11 练习 313
- 第11章 输入/输出和操作系统 318
 - 11.1 输出函数printf() 318
 - 11.2 输入函数scanf() 321
 - 11.3 fprintf()、fscanf()、sprintf()和sscanf()函数 324
 - 11.4 fopen()和fclose()函数 325
 - 11.5 例子：对文件进行空间加倍 327
 - 11.6 使用临时文件和优雅函数 329
 - 11.7 随机访问文件 331
 - 11.8 文件描述符输入/输出 332
 - 11.9 文件访问权限 333
 - 11.10 在C程序内部执行命令 334
 - 11.11 在C程序内部使用管道 335
 - 11.12 环境变量 336
 - 11.13 C编译器 337
 - 11.14 使用性能评估程序 338
 - 11.15 函数库 339
 - 11.16 对C代码进行计时 340
 - 11.17 使用make 343

11.18 使用touch	347
11.19 其他有用的工具	348
11.20 总结	349
11.21 练习	350
第12章 高级应用	358
12.1 用fork()创建并发进程	358
12.2 进程的叠加：exec...()函数族系	360
12.3 使用pipe()实现进程间的通信	362
12.4 信号	363
12.5 例子：哲学家用餐问题	365
12.6 矩阵的动态分配	368
12.6.1 为什么二维数组无法满足要求	368
12.6.2 用指针数组创建矩阵	369
12.6.3 调整下标范围	371
12.6.4 一次分配所有内存	373
12.7 返回状态	374
12.8 总结	377
12.9 练习	378
第13章 从C到C++	383
13.1 输出	383
13.2 输入	384
13.3 函数	386
13.4 类和抽象数据类型	387
13.5 重载	389
13.6 构造函数和析构函数	390
13.7 面向对象编程和继承	392
13.8 多态	393
13.9 模板	395
13.10 C++的异常	396
13.11 面向对象编程的优点	396
13.12 总结	397
13.13 练习	398
第14章 从C到Java	402
14.1 输出	402
14.2 变量和类型	403
14.3 类和抽象数据类型	404
14.4 重载	406
14.5 类的创建和销毁	406
14.6 面向对象编程和继承	406
14.7 多态和重写方法	407
14.8 Applet	408
14.9 Java的异常	409
14.10 Java和OOP的优势	410
14.11 总结	410
14.12 练习	411
附录A 标准函数库	413
附录B C的语法	441
附录C ANSI C与传统C的比较	446
附录D ASCII字符码	452
附录E 操作符的优先级和结合性	454
• • • • •	(收起)

标签

C

程序设计

计算机

经典外国教材

世界

Programming

评论

曾经学习C语言的教程书。

花了一整个学期，终于看完了，yeah!

差点儿

[C语言教程 下载链接1](#)

书评

译版：跳转到常量值与步骤1的表达式的值相匹配的case标签 原版：Go to the case label having a constant value that matches the value of the expression found in step 1
/* So I think you already have an idea */

作为C的初学者，我不推荐如我这类的人来看，书得前半部分写的比较易于理解，但是后边就比较艰涩，有的例题分析得不够透彻，经常要借助其他C语言书类似的例题，你才能理解。也许是翻译的问题，有些语句很难让初学者理解。这本书还是比较适合提高。

[C语言教程_下载链接1](#)