

C语言程序设计



[C语言程序设计_下载链接1](#)

著者:

出版者:

出版时间:

装帧:

isbn:9787309070736

C语言是在当今软件开发领域有着十分广泛应用的一种语言。本书全面地介绍了C语言的基本概念、各种语法成分及应用，并通过大量实例程序讲述了C语言应用中的重点和难点，引导读者掌握一般程序设计的方法。

全书选材先进，内容丰富，讲述力求理论联系实际，深入浅出、循序渐进，注重培养读者的程序设计能力以及良好的程序设计风格和习惯。

本书可作为本科院校计算机程序设计的教学用书，也可作为从事计算机应用的科技人员的参考书及培训教材。

为了配合本书的学习，作者还编写了与本书配套的《C语言程序设计上机指导与习题选解》，可供读者学习时参考使用。

作者介绍:

孟爱国，男，在长沙理工大学任教，从事《大学计算机基础》、《C语言程序设计》和《Visual Basic程序设计》等系列课程教学。

目录: 第1章 C语言概述	1
1.1 C语言的历史	1
1.1.1 起源	1
1.1.2 标准化	1
1.1.3 基于C的语言	2
1.2 C语言的优缺点	3
1.2.1 C语言的优点	3
1.2.2 C语言的缺点	3
1.2.3 高效地使用C语言	4
问与答	5
第2章 C语言基本概念	7
2.1 编写一个简单的C程序	7
程序显示双关语	7
2.1.1 编译和链接	8
2.1.2 集成开发环境	8
2.2 简单程序的一般形式	9
2.2.1 指令	9
2.2.2 函数	9
2.2.3 语句	10
2.2.4 显示字符串	10
2.3 注释	11
2.4 变量和赋值	12
2.4.1 类型	12
2.4.2 声明	13
2.4.3 赋值	13
2.4.4 显示变量的值	14
程序计算箱子的空间重量	14
2.4.5 初始化	15
2.4.6 显示表达式的值	16
2.5 读入输入	16
程序计算箱子的空间重量（改进版）	16
2.6 定义常量的名字	17
程序华氏温度转换为摄氏温度	17
2.7 标识符	18
2.8 C程序的书写规范	19
问与答	21
练习题	23
编程题	24
第3章 格式化输入/输出	26
3.1 printf函数	26
3.1.1 转换说明	27
程序用printf函数格式化数	28
3.1.2 转义序列	28
3.2 scanf函数	29
3.2.1 scanf函数的工作方法	30
3.2.2 格式串中的普通字符	31
3.2.3 易混淆的printf函数和scanf函数	32
程序分数相加	32
问与答	33
练习题	34
编程题	35
第4章 表达式	36

- 4.1 算术运算符36
- 程序计算通用产品代码的校验位38
- 4.2 赋值运算符39
 - 4.2.1 简单赋值40
 - 4.2.2 左值41
 - 4.2.3 复合赋值41
- 4.3 自增运算符和自减运算符42
- 4.4 表达式求值43
- 4.5 表达式语句45
- 问与答45
- 练习题47
- 编程题49
- 第5章 选择语句50
 - 5.1 逻辑表达式50
 - 5.1.1 关系运算符50
 - 5.1.2 判等运算符51
 - 5.1.3 逻辑运算符51
 - 5.2 if语句52
 - 5.2.1 复合语句53
 - 5.2.2 else子句53
 - 5.2.3 级联式if语句54
 - 程序计算股票经纪人的佣金55
 - 5.2.4 “悬空else”的问题56
 - 5.2.5 条件表达式57
 - 5.2.6 C89中的布尔值58
 - 5.2.7 C99中的布尔值58
 - 5.3 switch语句59
 - 程序显示法定格式的日期61
 - 问与答62
 - 练习题65
 - 编程题67
- 第6章 循环69
 - 6.1 while语句69
 - 程序显示平方表71
 - 程序数列求和71
 - 6.2 do语句72
 - 程序计算整数的位数73
 - 6.3 for语句73
 - 6.3.1 for语句的惯用法74
 - 6.3.2 在for语句中省略表达式75
 - 6.3.3 C99中的for语句75
 - 6.3.4 逗号运算符76
 - 程序显示平方表（改进版）77
 - 6.4 退出循环78
 - 6.4.1 break语句78
 - 6.4.2 continue语句78
 - 6.4.3 goto语句79
 - 程序账簿结算80
 - 6.5 空语句81
 - 问与答83
 - 练习题84
 - 编程题85
- 第7章 基本类型88
 - 7.1 整数类型88

- 7.1.1 C99中的整数类型90
- 7.1.2 整数常量90
- 7.1.3 C99中的整数常量91
- 7.1.4 整数溢出91
- 7.1.5 读/写整数91
- 程序数列求和（改进版） 92
- 7.2 浮点类型93
- 7.2.1 浮点常量94
- 7.2.2 读/写浮点数94
- 7.3 字符类型94
- 7.3.1 字符操作95
- 7.3.2 有符号字符和无符号字符95
- 7.3.3 算术类型96
- 7.3.4 转义序列96
- 7.3.5 字符处理函数97
- 7.3.6 用scanf和printf读/写字符98
- 7.3.7 用getchar和putchar读/写字符98
- 程序确定消息的长度99
- 7.4 类型转换100
- 7.4.1 常用算术转换101
- 7.4.2 赋值过程中的转换102
- 7.4.3 C99中的隐式转换103
- 7.4.4 强制类型转换103
- 7.5 类型定义105
- 7.5.1 类型定义的优点105
- 7.5.2 类型定义和可移植性105
- 7.6 sizeof运算符106
- 问与答107
- 练习题109
- 编程题110
- 第8章 数组113
- 8.1 一维数组113
- 8.1.1 数组下标113
- 程序数列反向115
- 8.1.2 数组初始化115
- 8.1.3 指定初始化式116
- 程序检查数中重复出现的数字116
- 8.1.4 对数组使用sizeof运算符117
- 程序计算利息118
- 8.2 多维数组119
- 8.2.1 多维数组初始化120
- 8.2.2 常量数组121
- 程序发牌121
- 8.3 C99中的变长数组122
- 问与答123
- 练习题124
- 编程题125
- 第9章 函数129
- 9.1 函数的定义和调用129
- 程序计算平均值129
- 程序显示倒计时130
- 程序显示双关语（改进版） 131
- 9.1.1 函数定义132
- 9.1.2 函数调用133

- 程序判定素数134
- 9.2 函数声明135
- 9.3 实际参数136
 - 9.3.1 实际参数的转换137
 - 9.3.2 数组型实际参数138
 - 9.3.3 变长数组形式参数140
 - 9.3.4 在数组参数声明中使用static141
 - 9.3.5 复合字面量141
- 9.4 return语句142
- 9.5 程序终止143
- 9.6 递归144
- 程序快速排序146
- 问与答147
- 练习题150
- 编程题153
- 第10章 程序结构155
 - 10.1 局部变量155
 - 10.1.1 静态局部变量156
 - 10.1.2 形式参数156
 - 10.2 外部变量156
 - 10.2.1 示例：用外部变量实现栈156
 - 10.2.2 外部变量的利与弊157
- 程序猜数158
- 10.3 程序块161
- 10.4 作用域162
- 10.5 构建C程序163
- 程序给一手牌分类163
- 问与答169
- 练习题169
- 编程题170
- 第11章 指针172
 - 11.1 指针变量172
 - 11.2 取地址运算符和间接寻址运算符173
 - 11.2.1 取地址运算符173
 - 11.2.2 间接寻址运算符174
 - 11.3 指针赋值174
 - 11.4 指针作为参数176
- 程序找出数组中的最大元素和最小元素177
- 11.5 指针作为返回值179
- 问与答180
- 练习题181
- 编程题182
- 第12章 指针和数组184
 - 12.1 指针的算术运算184
 - 12.1.1 指针加上整数185
 - 12.1.2 指针减去整数185
 - 12.1.3 两个指针相减186
 - 12.1.4 指针比较186
 - 12.1.5 指向复合常量的指针186
 - 12.2 指针用于数组处理186
 - 12.3 用数组名作为指针188程序数列反向（改进版） 189
 - 12.3.1 数组型实际参数（改进版） 189
 - 12.3.2 用指针作为数组名191
 - 12.4 指针和多维数组191

- 12.4.1 处理多维数组的元素191
- 12.4.2 处理多维数组的行192
- 12.4.3 处理多维数组的列192
- 12.4.4 用多维数组名作为指针192
- 12.5 C99中的指针和变长数组193
- 问与答194
- 练习题195
- 编程题197
- 第13章 字符串198
 - 13.1 字符串字面量198
 - 13.1.1 字符串字面量中的转义序列198
 - 13.1.2 延续字符串字面量199
 - 13.1.3 如何存储字符串字面量199
 - 13.1.4 字符串字面量的操作200
 - 13.1.5 字符串字面量与字符常量200
 - 13.2 字符串变量200
 - 13.2.1 初始化字符串变量201
 - 13.2.2 字符数组与字符指针202
 - 13.3 字符串的读和写203
 - 13.3.1 用printf函数和puts函数写字符串203
 - 13.3.2 用scanf函数和gets函数读字符串203
 - 13.3.3 逐个字符读字符串204
 - 13.4 访问字符串中的字符205
 - 13.5 使用C语言的字符串库206
 - 13.5.1 strcpy函数207
 - 13.5.2 strlen函数208
 - 13.5.3 strcat函数208
 - 13.5.4 strcmp函数209程序显示一个月的提醒列表209
 - 13.6 字符串惯用法211
 - 13.6.1 搜索字符串的结尾211
 - 13.6.2 复制字符串213
 - 13.7 字符串数组214
- 程序核对行星的名字217
- 问与答218
- 练习题220
- 编程题222
- 第14章 预处理器225
 - 14.1 预处理器的工作原理225
 - 14.2 预处理指令227
 - 14.3 宏定义227
 - 14.3.1 简单的宏227
 - 14.3.2 带参数的宏229
 - 14.3.3 #运算符231
 - 14.3.4 ##运算符231
 - 14.3.5 宏的通用属性232
 - 14.3.6 宏定义中的圆括号233
 - 14.3.7 创建较长的宏233
 - 14.3.8 预定义宏234
 - 14.3.9 C99中新增的预定义宏235
 - 14.3.10 空的宏参数236
 - 14.3.11 参数个数可变的宏236
 - 14.3.12 __func__标识符237
 - 14.4 条件编译237
 - 14.4.1 #if指令和#endif指令238

- 14.4.2 defined运算符238
- 14.4.3 #ifdef指令和#ifndef指令239
- 14.4.4 #elif指令和#else指令239
- 14.4.5 使用条件编译240
- 14.5 其他指令240
 - 14.5.1 #error指令240
 - 14.5.2 #line指令241
 - 14.5.3 #pragma指令242
 - 14.5.4 _Pragma运算符242
- 问与答243
- 练习题245
- 第15章 编写大型程序248
 - 15.1 源文件248
 - 15.2 头文件249
 - 15.2.1 #include指令249
 - 15.2.2 共享宏定义和类型定义250
 - 15.2.3 共享函数原型251
 - 15.2.4 共享变量声明252
 - 15.2.5 嵌套包含253
 - 15.2.6 保护头文件253
 - 15.2.7 头文件中的#error指令254
 - 15.3 把程序划分成多个文件254程序文本格式化255
 - 15.4 构建多文件程序260
 - 15.4.1 makefile260
 - 15.4.2 链接期间的错误262
 - 15.4.3 重新构建程序262
 - 15.4.4 在程序外定义宏264
 - 问与答264
 - 练习题265
 - 编程题266
- 第16章 结构、联合和枚举267
 - 16.1 结构变量267
 - 16.1.1 结构变量的声明267
 - 16.1.2 结构变量的初始化269
 - 16.1.3 指定初始化269
 - 16.1.4 对结构的操作270
 - 16.2 结构类型270
 - 16.2.1 结构标记的声明271
 - 16.2.2 结构类型的定义272
 - 16.2.3 结构作为参数和返回值272
 - 16.2.4 复合字面量273
 - 16.3 嵌套的数组和结构274
 - 16.3.1 嵌套的结构274
 - 16.3.2 结构数组274
 - 16.3.3 结构数组的初始化275程序维护零件数据库275
 - 16.4 联合281
 - 16.4.1 用联合来节省空间282
 - 16.4.2 用联合来构造混合的数据结构284
 - 16.4.3 为联合添加“标记字段” 284
 - 16.5 枚举285
 - 16.5.1 枚举标记和类型名286
 - 16.5.2 枚举作为整数286
 - 16.5.3 用枚举声明“标记字段” 286
 - 问与答287

练习题289
编程题293
第17章 指针的高级应用294
17.1 动态存储分配294
17.1.1 内存分配函数294
17.1.2 空指针295
17.2 动态分配字符串296
.....
第18章 声明 327
第19章 程序设计 345
第20章 底层程序设计 363
第21章 标准库 377
第22章 输入/输出 384
第23章 库对数值和字符数据的支持 419
第24章 错误处理 446
第25章 国际化特性 456
第26章 其他库函数 482
第27章 C99对数学计算的新增支持 503
附录A C语言运算符 524
附录B C99与C89的比较 525
附录C C89与经典C的比较 529
附录D 标准库函数 532
附录E ASCII字符集 569
参考文献 570
索引 573
· · · · · (收起)

[C语言程序设计_下载链接1](#)

标签

评论

[C语言程序设计_下载链接1](#)

书评

[C语言程序设计_下载链接1](#)