

C语言自学视频教程



[C语言自学视频教程_下载链接1](#)

著者:软件开发技术联盟

出版者:清华大学出版社

出版时间:2014-12

装帧:

isbn:9787302371137

《C语言自学视频教程》以初学者为主要对象，全面介绍了C语言程序设计的相关技术。在内容排列上由浅入深，让读者循序渐进地掌握C语言程序设计；在内容讲解上结合丰富的图解和形象的比喻，帮助读者理解"晦涩难懂"的技术；在内容形式上附有大量的注意、说明、技巧等栏目，夯实读者理论技术，丰富管理与开发经验。

《C语言自学视频教程》共分3篇20章，其中，第1篇为入门篇，主要包括初识C语言、编写一个简单的C程序、数据类型、运算符与表达式、数据的输入与输出、算法、选择结构程序设计和循环结构程序设计等内容；第2篇为提高篇，主要包括数组、字符串、封装函数、指针、构造数据类型、位运算、内存管理、编译预处理、使用文件处理数据和制作图形图像等内容；第3篇为实战篇，主要包括C语言游戏开发和窗体版图书管理

系统项目。另外本书光盘含：

21小时视频讲解/1238个编程实例/29个经典模块分析/26个项目开发案例/311个编程实践任务/616个能力测试题目（基础能力测试、数学及逻辑思维能力测试、面试能力测试、编程英语能力测试）/23个IT励志故事。

本书适用于C语言程序开发爱好者、初学者和中级开发人员，也可以作为大中专院校和培训机构的教材。

作者介绍：

目录：目 录

本书光盘"自主学习系统"内容索引...XI

第1篇 入门 篇

第1章 初识C语言

（视频讲解：42分钟） 2

1.1 C语言介绍 3

1.1.1 简述编程语言 3

1.1.2 了解C语言发展史 3

1.1.3 C语言程序的特点 4

1.2 C语言程序的组成与格式 5

1.2.1 组成C程序的各部分 5

1.2.2 C语言的编程格式 5

1.3 编程开发环境 6

1.3.1 Visual C++ 6.0简介 6

1.3.2 使用Visual C++ 6.0编程 13

1.3.3 使用Turbo C 2.0编程 17

1.4 综合应用 20

1.4.1 输出名言 20

1.4.2 求和程序 21

1.5 本章小结 21

1.6 跟我上机 22

第2章 编写一个简单的C程序 23

（视频讲解：38分钟）

2.1 自己动手创建程序 24

2.1.1 创建工程 24

2.1.2 添加源文件 26

2.1.3 编写代码 26

2.1.4 编译运行 27

2.2 分析C程序各组成部分 27

2.3 查看C程序执行过程 30

2.3.1 单步调试 30

2.3.2 断点调试 31

2.4 综合应用 32

2.4.1 求圆面积 32

2.4.2 求平均值 33

2.5 本章常见错误 33

2.5.1 提示函数没定义 33

2.5.2 缺少分号 34

2.6 本章小结 34

2.7 跟我上机 34

第3章 数据类型 35

(视频讲解: 1小时25分钟)

- 3.1 数据类型概述 36
 - 3.1.1 数据类型的概念 36
 - 3.1.2 数据类型的分类 36
- 3.2 关键字与标识符 38
 - 3.2.1 解读关键字 38
 - 3.2.2 理解标识符 39
- 3.3 常量 40
 - 3.3.1 整型常量 40
 - 3.3.2 实型常量 42
 - 3.3.3 字符型常量 42
 - 3.3.4 转义字符 46
- 3.4 变量 48
 - 3.4.1 整型变量 48
 - 3.4.2 实型变量 50
 - 3.4.3 字符型变量 50
- 3.5 4种进制形式 52
 - 3.5.1 进制表示形式 52
 - 3.5.2 进制转换 53
- 3.6 综合应用 53
 - 3.6.1 求圆的周长 53
 - 3.6.2 求一元二次方程 $ax^2+bx+c=0$ 的根 54
 - 3.6.3 进制转换 55
- 3.7 本章常见错误 55
 - 3.7.1 error C2143: syntax error : missing ';' before 'type' 55
 - 3.7.2 scanf输入数据要用地址 56
- 3.8 本章小结 56
- 3.9 跟我上机 56
- 第4章 运算符与表达式 57

(视频讲解: 1小时)

- 4.1 认识C语言运算符及表达式 58
 - 4.1.1 赋值运算符和赋值表达式 58
 - 4.1.2 算术运算符和算术表达式 60
 - 4.1.3 关系运算符和关系表达式 63
 - 4.1.4 逻辑运算符和逻辑表达式 65
 - 4.1.5 位运算符与位逻辑表达式 67
 - 4.1.6 逗号运算符和逗号表达式 67
 - 4.1.7 条件运算符 69
 - 4.1.8 运算符的优先级和结合性 69
- 4.2 混合运算与类型转换 71
 - 4.2.1 混合运算 71
 - 4.2.2 转换数据类型 71
- 4.3 综合应用 74
 - 4.3.1 水仙花数 74
 - 4.3.2 可逆素数 75
- 4.4 本章常见错误 76
 - 4.4.1 逻辑运算部分执行 76
 - 4.4.2 表达式" $a=b$ "和" $a==b$ " 77
- 4.5 本章小结 77
- 4.6 跟我上机 77
- 第5章 数据的输入与输出 79

(视频讲解: 1小时12分钟)

- 5.1 五类C语言语句 80
 - 5.1.1 表达式语句 80
 - 5.1.2 空语句 80
 - 5.1.3 复合语句 81
 - 5.1.4 函数调用语句 82
 - 5.1.5 程序流程控制语句 83
- 5.2 输入与输出数据 83
 - 5.2.1 字符数据输入/输出 83
 - 5.2.2 字符串输入/输出 85
 - 5.2.3 格式控制输入/输出 86
- 5.3 顺序结构应用实例 92
- 5.4 综合应用 93
 - 5.4.1 用*输出图案 93
 - 5.4.2 输出一个字符的前驱字符 94
- 5.5 本章常见错误 94
 - 5.5.1 用scanf输入字符串不能接受空格 94
 - 5.5.2 scanf格式控制用逗号问题 95
- 5.6 本章小结 95
- 5.7 跟我上机 95
- 第6章 算法 96
 - (视频讲解：22分钟)
 - 6.1 算法概述 97
 - 6.1.1 算法的概念 97
 - 6.1.2 算法的特征 97
 - 6.2 描述算法 97
 - 6.2.1 用流程图描述 97
 - 6.2.2 三种基本结构 99
 - 6.2.3 N-S流程图 101
 - 6.2.4 用伪代码描述算法 101
 - 6.3 综合应用 102
 - 6.3.1 计算某日是该年第几天 102
 - 6.3.2 百钱百鸡问题 103
 - 6.4 本章常见错误 104
 - 6.4.1 合理安排基本结构 104
 - 6.4.2 全面考虑 104
 - 6.5 本章小结 104
 - 6.6 跟我上机 104
- 第7章 选择结构程序设计 108
 - (视频讲解：22分钟)
 - 7.1 if判断语句 109
 - 7.1.1 if语句的基本形式 109
 - 7.1.2 嵌套多个if语句 113
 - 7.2 switch分支语句 115
 - 7.2.1 switch语句的基本形式 115
 - 7.2.2 多路开关模式的switch语句 118
 - 7.2.3 剖析if和switch语句 119
 - 7.3 选择程序设计举例 120
 - 7.4 综合应用 123
 - 7.4.1 判断三角形的类型 123
 - 7.4.2 计算增加后的工资 124
 - 7.5 本章常见错误 125
 - 7.5.1 if else的匹配问题 125
 - 7.5.2 注意case后不要跟变量 125

- 7.5.3 if判断表达式的比较问题 126
- 7.6 本章小结 126
- 7.7 跟我上机 126
- 第8章 循环结构程序设计 128
 - (视频讲解：3小时10分钟)
 - 8.1 循环结构概述 129
 - 8.2 while和do-while循环 129
 - 8.2.1 实现while循环 129
 - 8.2.2 编写do-while语句 130
 - 8.2.3 对比while和do-while语句 132
 - 8.3 深入理解for循环 132
 - 8.3.1 for语句的一般形式 132
 - 8.3.2 for语句的变体 134
 - 8.3.3 比较三种循环语句 137
 - 8.3.4 嵌套循环 137
 - 8.4 跳转执行 139
 - 8.4.1 goto语句 139
 - 8.4.2 break语句 141
 - 8.4.3 continue语句 142
 - 8.4.4 比较三种转移语句 143
 - 8.5 循环程序设计应用 143
 - 8.6 综合应用 145
 - 8.6.1 婚礼上的谎言 145
 - 8.6.2 一元钱的兑换方案 146
 - 8.7 本章常见错误 146
 - 8.7.1 在循环中注意清零 146
 - 8.7.2 注意循环条件 147
 - 8.8 本章小结 147
 - 8.9 跟我上机 147

第2篇 提高篇

- 第9章 数组 150
 - (视频讲解：1小时4分钟)
 - 9.1 一维数组 151
 - 9.1.1 定义及引用一维数组 151
 - 9.1.2 初始化一维数组 152
 - 9.1.3 一维数组应用 154
 - 9.2 二维数组 156
 - 9.2.1 定义及引用二维数组 156
 - 9.2.2 初始化二维数组 157
 - 9.2.3 二维数组应用 159
 - 9.3 多维数组 160
 - 9.4 综合应用 161
 - 9.4.1 统计学生成绩 161
 - 9.4.2 相邻元素之和 162
 - 9.5 本章常见错误 163
 - 9.5.1 输出数组内容时后面出现乱码 163
 - 9.5.2 sizeof(a)和sizeof(a+1) 163
 - 9.6 本章小结 163
 - 9.7 跟我上机 164
- 第10章 字符串 167
 - (视频讲解：1小时10分钟)
 - 10.1 存储字符串的数组 168
 - 10.1.1 定义及引用字符数组 168

- 10.1.2 初始化字符数组 168
- 10.1.3 输入/输出字符数组 171
- 10.1.4 字符数组的应用 173
- 10.2 解析字符串处理 174
 - 10.2.1 复制字符串 174
 - 10.2.2 连接字符串 176
 - 10.2.3 比较字符串 177
 - 10.2.4 获取字符串长度 179
 - 10.2.5 转换字符串大小写 180
- 10.3 综合应用 181
 - 10.3.1 设计复制函数 181
 - 10.3.2 名字排序 182
- 10.4 本章常见错误 183
 - 10.4.1 不能对数组名直接赋值 183
 - 10.4.2 注意区分数组指针和指针数组 184
- 10.5 本章小结 184
- 10.6 跟我上机 184
- 第11章 封装函数 186
 - (视频讲解: 54分钟)
 - 11.1 函数概述 187
 - 11.2 定义函数 189
 - 11.2.1 函数定义的一般形式 189
 - 11.2.2 定义与声明函数 191
 - 11.3 函数的返回 192
 - 11.3.1 设置多个返回点 193
 - 11.3.2 获取返回值 193
 - 11.3.3 return使用说明 194
 - 11.4 函数的参数 195
 - 11.4.1 形式参数与实际参数 195
 - 11.4.2 数组作为参数 197
 - 11.4.3 main函数传参 201
 - 11.4.4 参数校验 202
 - 11.5 调用函数 202
 - 11.5.1 函数调用方式 202
 - 11.5.2 嵌套调用函数 203
 - 11.5.3 递归调用函数 204
 - 11.6 内部函数与外部函数 207
 - 11.7 区分局部变量与全局变量 209
 - 11.8 综合应用 213
 - 11.8.1 判断素数 213
 - 11.8.2 最大数与最小数的差 213
 - 11.9 本章常见错误 215
 - 11.9.1 函数定义时容易犯的错误 215
 - 11.9.2 函数中返回的数组地址无效 215
 - 11.9.3 声明函数时不要忘记加分号 216
 - 11.10 本章小结 216
 - 11.11 跟我上机 216
- 第12章 指针 218
 - (视频讲解: 1小时18分钟)
 - 12.1 指针相关概念 219
 - 12.1.1 地址与指针 219
 - 12.1.2 指针变量 220
 - 12.1.3 指针的自加/自减运算 225
 - 12.2 使用指针操作数组 227

- 12.2.1 一维数组与指针 227
- 12.2.2 二维数组与指针 230
- 12.2.3 比较char a[]与char *a 233
- 12.3 字符与指针 234
 - 12.3.1 字符指针 234
 - 12.3.2 字符串数组 236
- 12.4 在函数中传递指针 238
 - 12.4.1 指针变量作函数参数 238
 - 12.4.2 传递数组指针 241
 - 12.4.3 传递字符指针 244
- 12.5 指向指针的指针 245
- 12.6 从函数中返回指针 247
- 12.7 指针数组作为main函数的参数 250
- 12.8 综合应用 252
 - 12.8.1 查找成绩不及格的学生 252
 - 12.8.2 逆序输出数组元素 253
- 12.9 本章常见错误 254
 - 12.9.1 通过指针修改字符串出错 254
 - 12.9.2 释放内存提示错误 254
 - 12.9.3 释放空间以后，记得给指针赋空 254
- 12.10 本章小结 254
- 12.11 跟我上机 255
- 第13章 构造数据类型 257
 - (视频讲解：1小时)
 - 13.1 结构体概述 258
 - 13.1.1 结构体的结构 258
 - 13.1.2 定义和引用结构体 259
 - 13.1.3 初始化结构体 261
 - 13.2 结构体数组 262
 - 13.2.1 定义结构体数组 262
 - 13.2.2 初始化结构体数组 263
 - 13.3 结构体指针 266
 - 13.3.1 定义结构体指针 267
 - 13.3.2 指向结构体数组的指针 269
 - 13.3.3 结构体作为函数参数 271
 - 13.4 建立链表 273
 - 13.4.1 链表的概念 273
 - 13.4.2 建立单向链表 274
 - 13.4.3 链表的相关操作 277
 - 13.5 共用体 286
 - 13.5.1 理解共用体 286
 - 13.5.2 定义和引用共用体 287
 - 13.6 认识枚举类型 288
 - 13.7 typedef重命名数据类型 291
 - 13.8 综合应用 294
 - 13.8.1 输出火车票价 294
 - 13.8.2 制作花束 295
 - 13.9 本章常见错误 297
 - 13.9.1 结构体字节对齐问题 297
 - 13.9.2 用指针动态申请结构体内存时失败 297
 - 13.9.3 忘记分号 298

13.10 本章小结	298
13.11 跟我上机	298
第14章 位运算	300
(视频讲解: 40分钟)	
14.1 按位运算	301
14.1.1 按位与	301
14.1.2 按位或	303
14.1.3 取反操作	304
14.1.4 按位异或	305
14.1.5 左移运算	307
14.1.6 右移运算	308
14.2 循环移位	309
14.3 位段概述	311
14.4 综合应用	314
14.4.1 求一个数的补码	314
14.4.2 取出给定16位二进制数的奇数位	315
14.4.3 计算如下位运算	315
14.5 本章常见错误	316
14.5.1 区分&&和 与&和	316
14.5.2 注意位运算的数据类型	317
14.6 本章小结	317
14.7 跟我上机	317
第15章 内存管理	318
(视频讲解: 26分钟)	
15.1 内存结构	319
15.1.1 内存组织方式	319
15.1.2 堆和栈	319
15.2 动态分配内存	322
15.2.1 申请成块的内存	322
15.2.2 重新分配内存	324
15.2.3 释放内存	325
15.3 内存泄漏	326
15.4 变量的存储类别	327
15.4.1 动态存储与静态存储	327
15.4.2 auto变量	328
15.4.3 用static修饰变量	328
15.4.4 用register修饰变量	329
15.4.5 extern变量	330
15.5 综合应用	334
15.5.1 商品信息动态存放	334
15.5.2 调用calloc函数动态分配内存	335
15.5.3 学生信息管理	336
15.6 本章常见错误	338
15.6.1 分配了一块内存空间, 但没有初始化	338
15.6.2 释放内存空间后继续引用其内容	339
15.6.3 没有保存内存地址, 造成此内存不可用	339
15.6.4 指针无法访问register变量	339
15.7 本章小结	340
15.8 跟我上机	340
第16章 编译预处理	342

(视频讲解：46分钟)

16.1 宏定义 343

16.1.1 定义不带参数的宏 343

16.1.2 定义带参数的宏 345

16.2 #include文件包含 346

16.3 应用条件编译 349

16.3.1 使用#if命令 349

16.3.2 #ifdef和#ifndef命令 351

16.3.3 #undef命令 352

16.3.4 #line命令 353

16.3.5 #pragma命令 353

16.4 综合应用 354

16.4.1 使用带参数宏求圆面积 354

16.4.2 使用条件编译隐藏密码 355

16.5 本章常见错误 355

16.5.1 带参数的宏最好加括号 355

16.5.2 使用宏时的注意事项 356

16.5.3 文件包含的嵌套 356

16.6 本章小结 356

16.7 跟我上机 357

第17章 使用文件处理数据 358

(视频讲解：38分钟)

17.1 文件概述 359

17.2 文件基本操作 359

17.2.1 文件指针 359

17.2.2 文件的打开 360

17.2.3 文件的关闭 362

17.3 文件的读写 362

17.3.1 字符形式读写文件 362

17.3.2 字符串形式读写文件 365

17.3.3 数据块形式读写文件 367

17.3.4 格式化读写函数 370

17.3.5 随机读写文件 373

17.4 综合应用 376

17.4.1 复制文件中的数据 376

17.4.2 显示奇数条学生信息 377

17.4.3 文件内容加密 379

17.5 本章常见错误 382

17.5.1 以"a"或"a+"的方式打开文件， 指针却不在文件末尾 382

17.5.2 忘记调回指针，读不到内容 383

17.5.3 绝对路径要用双斜线\\ 383

17.5.4 用scanf输入时，%s格式后面 不能用逗号 383

17.6 本章小结 383

17.7 跟我上机 384

第18章 制作图形图像 387

(视频讲解：1小时)

18.1 制作文本窗口 388

18.1.1 定义文本窗口 388

18.1.2 设置窗口颜色 388

18.1.3 文本的输入和输出 389

18.1.4 掌握屏幕操作函数 391

18.2 显示图形 393

- 18.2.1 初始化图形模式 393
- 18.2.2 设置屏幕颜色 396
- 18.2.3 基本图形函数 398
- 18.2.4 填充封闭图形 408
- 18.3 绘制图像 410
- 18.4 图形模式下输出文本 413
- 18.4.1 文本输出函数 413
- 18.4.2 设置文本属性 414
- 18.5 综合应用 415
- 18.5.1 填充八边形 415
- 18.5.2 以不同的字体输出当前时间 416
- 18.6 本章常见错误 417
- 18.6.1 头文件和返回值 417
- 18.6.2 TC图形库 417
- 18.7 本章小结 418
- 18.8 跟我上机 418

第3篇 实战篇

第19章 C语言游戏开发 422 (视频讲解: 50分钟)

- 19.1 推箱子游戏 423
- 19.1.1 概述 423
- 19.1.2 设计思路 423
- 19.1.3 技术要点 423
- 19.1.4 实现过程 424
- 19.2 贪吃蛇游戏 433
- 19.2.1 概述 433
- 19.2.2 设计思路 434
- 19.2.3 技术要点 434
- 19.2.4 实现过程 437
- 19.3 俄罗斯方块游戏 442
- 19.3.1 概述 442
- 19.3.2 设计思路 443
- 19.3.3 技术要点 443
- 19.3.4 实现过程 444
- 19.4 本章小结 451

第20章 窗体版图书管理系统 452 (视频讲解: 2小时2分钟)

- 20.1 开发背景 453
- 20.2 需求分析 453
- 20.3 系统设计 453
- 20.3.1 数据库建模 453
- 20.3.2 系统功能结构 454
- 20.3.3 建立数据库 454
- 20.3.4 系统预览 456
- 20.4 技术指南 456
- 20.4.1 Win32程序的入口 456
- 20.4.2 WinMain函数的设计 458
- 20.4.3 对话框窗体的产生与销毁 458
- 20.4.4 消息响应函数 459
- 20.5 工具模块的设计 459
- 20.6 登录模块设计 461
- 20.7 客户端主界面设计 465
- 20.8 基本信息管理模块 470

20.9 库存管理模块 478
20.10 查询模块 485
20.11 本章小结 488
• • • • • ([收起](#))

[C语言自学视频教程_下载链接1_](#)

标签

入门

c语言

C++

C/C++

软件开发

计算机

编程语言

编程

评论

[C语言自学视频教程_下载链接1_](#)

书评

[C语言自学视频教程_下载链接1](#)