

# C语言详解



[C语言详解 下载链接1](#)

著者:Jeri R.Hanly

出版者:人民邮电出版社

出版时间:2010-3

装帧:平装

isbn:9787115220165

IDA Pro（交互式反汇编器专业版）是应用最广泛的静态反汇编工具，在IT领域有着举足轻重的地位，但其文档资料一直都不够完善，在IDA Pro创建者Ilfak的协助下问世的这本书，完美地终结了这一缺憾。Chris的理论被业界公认为是权威且令人信服的，而他的模拟器也是公开发布的IDA插件中最棒的一款。

本书首先为初涉安全领域的读者描述反汇编与逆向工程的基本信息和IDA Pro的背景知识，然后系统地介绍IDA的基本布局和功能、复杂数据结构的处理、交叉引用与绘图功能，以及如何在非Windows平台上运行IDA。作者由浅入深地介绍了IDA的配置、FLIRT技术、IDA类型库的扩展以及一些IDA限制。书中还探讨了IDA的可扩展性，涉及IDA脚本、SDK、插件、加载器模块和处理器模块，最后阐述了IDA在逆向工程中的实际用法，讨论了各种编译器的区别、模糊代码分析和漏洞分析、IDA插件以及IDA调试器。

IDA Pro发行者亲自作序推荐

Amazon全五星畅销图书

# 引领你步入IDA Pro和逆向工程的殿堂

## 作者介绍:

Jeri R. Hanly

世界知名的计算机科学教育家。曾多年任教于怀俄明大学和霍华德大学计算机科学系。她出版过多部著作，并被译为多种文字，其读者遍及全世界，。

Elliot Koffman

美国一流的计算机科学教育家。坦普尔大学计算机和信息科学系教授，有近40年的教学经验。他曾经担任ACM Task Force的主席。已出版著作数十部，其中包括多种非常成功的编程语言教材。

## 目录: 第0章 计算机科学的职业之路

### 引言

#### 0.1 为什么选择计算机科学领域

##### 0.1.1 将计算机科学作为专业的理由

##### 0.1.2 计算机科学家的特质

#### 0.2 大学经历：可选的计算机学科和专业

##### 0.2.1 计算机科学

##### 0.2.2 计算机工程

##### 0.2.3 信息系统

##### 0.2.4 信息技术

##### 0.2.5 软件工程

##### 0.2.6 交叉学科

#### 0.3 就业机会

##### 0.3.1 美国和全世界的需求

##### 0.3.2 非代表性群体的需求

##### 0.3.3 新职业持续出现

## 第1章 计算机与程序设计概述

### 1.1 电子计算机的过去和现在

### 1.2 计算机硬件

#### 1.2.1 存储器

#### 1.2.2 中央处理器

#### 1.2.3 输入/输出设备

#### 1.2.4 计算机网络

### 1.3 计算机软件

#### 1.3.1 操作系统

#### 1.3.2 应用软件

#### 1.3.3 计算机语言

#### 1.3.4 执行程序

### 1.4 软件开发方法

#### 1.4.1 软件开发方法

#### 1.4.2 注意：失败是编程过程的一部分

### 1.5 应用软件开发方法

## 实例研究英里到公里的转换

## 复习

## 快速测试

## 快速测试答案

## 复习题

## 第2章 C概述

### 2.1 C语言要素

- 2.1.1 预处理指令
- 2.1.2 预处理指令的语法展示
- 2.1.3 main函数
- 2.1.4 保留字
- 2.1.5 标准标识符
- 2.1.6 用户定义的标识符
- 2.1.7 大写字母和小写字母
- 2.1.8 程序风格之选择标识符名称
- 2.2 变量声明和数据类型
  - 2.2.1 变量声明
  - 2.2.2 数据类型
- 2.3 可执行语句
  - 2.3.1 内存中的程序
  - 2.3.2 赋值语句
  - 2.3.3 输入/输出操作和函数
  - 2.3.4 printf函数
  - 2.3.5 scanf函数
  - 2.3.6 return语句
- 2.4 C程序的一般形式
  - 2.4.1 程序风格之程序中的空格
  - 2.4.2 程序的注释
  - 2.4.3 程序风格之使用注释
- 2.5 算术表达式
  - 2.5.1 运算符/和%
  - 2.5.2 表达式的数据类型
  - 2.5.3 混合类型赋值语句
  - 2.5.4 强制类型转换
  - 2.5.5 具有多个运算符的表达式
  - 2.5.6 用C语言编写数学公式
- 实例研究超市硬币处理机
- 2.6 在程序输出中格式化数值
  - 2.6.1 格式化int型值
  - 2.6.2 格式化double型值
  - 2.6.3 程序风格之消除前导空白
- 2.7 交互模式、批处理模式和数据文件
  - 2.7.1 输入重定向
  - 2.7.2 程序风格之回显与提示符
  - 2.7.3 输出重定向
  - 2.7.4 程序控制的输入和输出文件
- 2.8 常见编程错误
  - 2.8.1 语法错误
  - 2.8.2 运行时错误
  - 2.8.3 未检测到的错误
  - 2.8.4 逻辑错误
- 复习
- 快速测试
- 快速测试答案
- 复习题
- 程序设计项目
- 第3章 函数的自顶向下设计
  - 3.1 利用已有信息编程
    - 实例研究求圆的面积和周长
    - 实例研究计算一批垫圈的重量
  - 3.2 库函数

3.2.1 预定义函数和代码复用

3.2.2 使用灰色区分新结构

3.2.3 C库函数

3.2.4 本节目标

3.3 自顶向下设计和结构图

实例研究画简单的图形

3.4 无参函数

3.4.1 函数原型

3.4.2 函数定义

3.4.3 程序中函数的位置

3.4.4 程序风格之在含有函数的程序中使用注释

3.4.5 函数子程序和主函数的执行顺序

3.4.6 使用函数子程序的优点

3.4.7 显示用户指令

3.5 带输入参数的函数

3.5.1 带输入参数的void函数

3.5.2 带输入参数和单一结果的函数

3.5.3 程序风格之函数接口注释

3.5.4 带多个参数的函数

3.5.5 参数表一致性

3.5.6 函数数据区

3.5.7 使用驱动测试函数

3.6 常见编程错误

复习

快速测试

快速测试答案

复习题

程序设计项目

第4章 选择结构：if语句和switch语句

4.1 控制结构

4.2 条件

4.2.1 关系运算符和判等运算符

4.2.2 逻辑运算符

4.2.3 运算符优先级

4.2.4 短路求值

4.2.5 用C语言表示条件

4.2.6 比较字符

4.2.7 逻辑赋值

4.2.8 条件取反

4.3 if语句

4.3.1 有两个选项的if语句

4.3.2 只有一个选项的if语句

4.3.3 比较一个选项的if语句和两个选项的if语句 4.3.4 程序风格之if语句的格式

4.4 具有复合语句的if语句

4.4.1 程序风格之编写具有复合语句的if语句

4.4.2 跟踪if语句

4.5 算法中的决策步骤

实例研究水费问题

4.5.1 程序风格之在函数中使用一致的名称

4.5.2 程序风格之内聚函数

4.5.3 程序风格之使用常量宏来增强可读性和易维护性

4.6 解决更多问题

4.6.1 结构图中的数据流信息

4.6.2 使用函数子程序修改程序

实例研究具有节约需求的水费问题

4.7 嵌套if语句和多选项决策

4.7.1 比较嵌套if和if序列

4.7.2 嵌套if的多选项决策形式

4.7.3 多选项决策中条件的顺序

4.7.4 程序风格之确认变量的值

4.7.5 具有多个变量的嵌套if语句

4.8 switch语句

4.9 常见编程错误

复习

快速测试

快速测试答案

复习题

程序设计项目

第5章 重复和循环语句

5.1 程序中的重复

5.2 计数循环和while语句

5.3 在循环中计算和或者乘积

5.3.1 程序风格之编写通用循环

5.3.2 计算一系列数的乘积

5.3.3 复合赋值运算符

5.4 for语句

5.4.1 程序风格之格式化for语句

5.4.2 自增和自减运算符

5.4.3 步长非1的自增和自减

5.4.4 显示值构成的表格

5.5 条件循环

5.6 循环设计

5.6.1 标记控制循环

5.6.2 使用for语句实现标记循环

5.6.3 文件结束控制循环

5.6.4 错误数据上的无限循环

5.7 嵌套循环

5.8 do-while语句和标志控制循环

5.9 问题求解示例

实例研究太阳能加热房的采暖面积

5.10 如何调试和测试程序

5.10.1 使用调试器程序

5.10.2 不使用调试器进行调试

5.10.3 循环次数差1的错误

5.10.4 测试

5.11 常见编程错误

复习

快速测试

快速测试答案

复习题

程序设计项目

第6章 模块化编程

6.1 带简单输出参数的函数

6.2 带输入输出参数函数的多次调用

6.3 名字的作用域

6.4 输出形参作为实参变量

6.5 由多个函数构成的程序

实例研究简分数的算术运算

6.6 程序系统的调试与测试

6.7 常见编程错误

复习

快速测试

快速测试答案

复习题

程序设计项目

第7章 简单数据类型

7.1 数值类型的表示与转换

7.1.1 数值类型的差异

7.1.2 数值的不精确性

7.1.3 数据类型的自动转换

7.1.4 数据类型的显式转换

7.2 字符类型的表示与转换

7.3 枚举类型

7.4 迭代近似

实例研究求根的二分方法

7.5 常见编程错误

复习

快速测试

快速测试答案

复习题

程序设计项目

第8章 数组

8.1 声明和引用数组

8.2 数组下标

8.3 使用循环顺序存取

8.3.1 使用数组进行统计计算

8.3.2 程序风格之使用循环控制变量作为数组下标

8.4 将数组元素作为函数参数使用

8.5 数组参数

8.5.1 形参数组

8.5.2 和形参数组对应的实参

8.5.3 数组作为输入参数

8.5.4 返回数组结果

8.5.5 部分填充数组

8.5.6 栈

8.6 数组搜索和排序

8.6.1 数组搜索

8.6.2 数组排序

8.7 多维数组

8.7.1 多维数组的初始化

8.7.2 多维数组

8.8 数组处理示例

实例研究医院收入汇总

8.9 常见编程错误

复习

快速测试

快速测试答案

复习题

程序设计项目

第9章 字符串

9.1 字符串基础

9.1.1 声明并初始化字符串变量

- 9.1.2 字符串数组
- 9.1.3 使用printf和scanf进行输入/输出
- 9.2 字符串库函数：赋值和子串
  - 9.2.1 字符串赋值
  - 9.2.2 子串
- 9.3 较长的字符串：拼接和整行输入
  - 9.3.1 拼接
  - 9.3.2 字符和字符串的区别
  - 9.3.3 扫描一个完整的行
- 9.4 字符串比较
- 9.5 指针数组
- 9.6 字符操作
  - 9.6.1 字符输入/输出
  - 9.6.2 字符分析和转换
- 9.7 字符串到数值和数值到字符串的转换.2 90
- 9.8 字符串处理示例
- 实例研究文本编辑器
- 9.9 常见编程错误
- 复习
- 快速测试
- 快速测试答案
- 复习题
- 程序设计项目
- 第10章 递归
  - 10.1 递归的本质
  - 10.2 跟踪递归函数
    - 10.2.1 带返回值的递归函数的跟踪
    - 10.2.2 void类型递归函数的跟踪
    - 10.2.3 参数与局部变量栈
    - 10.2.4 C中参数栈的实现
    - 10.2.5 何时、如何跟踪递归函数
  - 10.3 递归数学函数
  - 10.4 带数组和字符串参数的递归函数
- 实例研究找出字符串中的大写字母
- 实例研究递归选择排序
- 10.5 用递归解决问题
- 实例研究集合运算
- 10.6 递归的经典实例研究：汉诺塔
- 10.7 常见编程错误
- 复习
- 快速测试
- 快速测试答案
- 复习题
- 程序设计项目
- 第11章 结构与联合类型
  - 11.1 用户自定义结构类型
    - 11.1.1 结构类型定义
    - 11.1.2 操作结构化数据对象的单个成员
    - 11.1.3 运算符优先级回顾
    - 11.1.4 操作结构整体
    - 11.1.5 程序风格之类型命名约定
  - 11.2 结构类型数据作为输入/输出参数
  - 11.3 返回值为结构类型的函数
  - 11.4 用结构类型解决问题

实例研究 用于复数的用户自定义类型

11.5 并行数组和结构的数组

11.5.1 并行数组

11.5.2 结构数组的声明

实例研究 通用计量转换

11.6 联合类型(可选)

11.7 常见编程错误

复习

快速测试

快速测试答案

复习题

程序设计项目

第12章 文本文件和二进制文件的处理

12.1 输入/输出文件：回顾与进一步研究

12.1.1 键盘和屏幕作为文本流

12.1.2 换行与EOF

12.1.3 转义序列

12.1.4 用printf实现格式化输出

12.1.5 文件指针变量

12.1.6 获取文件指针参数的函数

12.1.7 关闭文件

12.2 二进制文件

12.3 数据库查询

实例研究数据库查询

12.4 常见编程错误

复习

快速测试

快速测试答案

复习题

程序设计项目

第13章 大型程序设计

13.1 使用抽象处理复杂问题

13.1.1 过程抽象

13.1.2 数据抽象

13.1.3 信息隐藏

13.1.4 可复用代码

13.2 个人库：头文件

13.2.1 头文件

13.2.2 头文件设计的忠告

13.3 个人库：实现文件

13.4 存储类型

13.4.1 全局变量

13.4.2 static和register存储类型

13.5 库中包含函数的修改

13.6 条件编译

13.7 函数main的参数

13.8 定义带参数的宏

13.8.1 在宏体中使用括号

13.8.2 在两行以上扩展宏

13.9 常见编程错误

复习

快速测试

快速测试答案

复习题



## 程序设计项目

### 第14章 动态数据结构

#### 14.1 指针

##### 14.1.1 作为函数参数的指针

##### 14.1.2 表示数组和字符串的指针

##### 14.1.3 指向结构的指针

##### 14.1.4 指针使用的小结

#### 14.2 动态内存分配

##### 14.2.1 访问动态分配的结构成员

##### 14.2.2 使用calloc动态分配数组

##### 14.2.3 返回堆单元

#### 14.3 链表

##### 14.3.1 带指针成员的结构

##### 14.3.2 连接结点

##### 14.3.3 链表的优点

#### 14.4 链表运算符

##### 14.4.1 遍历链表

##### 14.4.2 获得输入表

##### 14.4.3 在表中查询目标

##### 14.4.4 避免跟踪NULL指针

#### 14.5 用链表表示栈

#### 14.6 用链表表示队列

#### 14.7 有序表

### 实例研究维护一个整数有序表

#### 14.8 二叉树

##### 14.8.1 二叉查找树

##### 14.8.2 搜索二叉查找树

##### 14.8.3 建立二叉查找树

##### 14.8.4 显示二叉查找树

#### 14.9 常见编程错误

## 复习

### 快速测试

### 快速测试答案

## 复习题

## 程序设计项目

### 第15章 使用进程和线程的多进程

#### 15.1 多任务

##### 15.1.1 线性程序设计和并行程序设计

##### 15.1.2 分时多任务

##### 15.1.3 抢占式多任务

##### 15.1.4 时间片和并行

##### 15.1.5 并发程序设计

#### 15.2 进程

##### 15.2.1 进程创建

##### 15.2.2 进程等待

##### 15.2.3 从进程中执行另一个程序

#### 15.3 进程间通信和管道

##### 15.3.1 管道

##### 15.3.2 管道的用法

##### 15.3.3 使用标准输入的进程间通信

##### 15.3.4 父进程和子进程间通信举例

#### 15.4 线程

##### 15.4.1 线程的创建

##### 15.4.2 线程的同步

15.4.3 互斥锁  
15.4.4 死锁  
15.5 线程举例  
实例研究生产者/消费者模型  
15.6 常见编程错误  
复习  
C语言结构的复习  
快速测试  
快速测试答案  
复习题  
程序设计项目  
第16章 关于C++  
16.1 C++控制结构、输入/输出以及函数  
16.1.1 使用名字空间std  
16.1.2 C++标准输入/输出  
16.1.3 引用参数  
16.1.4 输出格式化  
16.2 C++对面向对象编程的支持  
16.2.1 头文件complexh  
16.2.2 类名和构造函数  
16.2.3 成员函数和运算符  
16.2.4 实现文件complex.cpp  
16.2.5 数据成员  
16.2.6 输入/输出运算符重载  
复习  
快速测试  
快速测试答案  
复习题  
程序设计项目  
附录A 关于指针的更多信息  
附录B ANSI C标准库  
附录C C运算符  
附录D 字符集  
附录E ANSI C保留字  
附录F ANSI C结构参照表  
词汇表  
索引  
• • • • • ([收起](#))

[C语言详解\\_下载链接1](#)

标签

C语言

C

计算机

编程

计算机技术

C/C++

经典

程序设计

## 评论

這才像話嘛，很詳細

-----  
很多细节都没讲明白，看完满脑子疑问

-----  
内容还是很不错的，细节处理比较好，但这本书书名的翻译是不是有点偷懒？problem solving and program design in C=C语言详解？？？

-----  
很详细

-----  
[C语言详解\\_下载链接1](#)

## 书评

不得不承认编程方面的书还是国外的好些，这本书比较基础，通篇贯穿软件工程的思想，达到了学以致用的目的。个人觉得还有一点比较好的就是把指针的内容分散到多个章节中讲，这能更好得帮助读者在程序设计中学会用指针，用好指针。  
本人一直在做书后的程序设计项目习题， ...

---

[C语言详解\\_下载链接1](#)