

## <<C 语言程序设计实验指导>>

### 图书基本信息

书名：<<C 语言程序设计实验指导>>

13位ISBN编号：9787115292766

10位ISBN编号：7115292760

出版时间：宋雅娟、徐志伟、李柯景 人民邮电出版社 (2012-10出版)

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<C 语言程序设计实验指导>>

### 内容概要

c语言程序设计实验指导，ISBN：9787115292766，作者：

## <<C 语言程序设计实验指导>>

### 书籍目录

实验一 运行一个简单的C程序 实验二 基本输出 实验三 运算符和表达式的使用 实验四 基本输入 实验五 顺序结构 实验六 选择结构 实验七 开关语句 实验八 单重循环 实验九 多重循环 实验十 数组 实验十一 数组的应用 实验十二 函数的定义与调用 实验十三 函数与变量的作用域 实验十四 编译预处理 实验十五 指针变量 实验十六 指针与数组 实验十七 指针与函数 实验十八 结构体 实验十九 共用体与枚举 实验二十 文件操作 实验二十一 综合实验 实验二十二 链表 参考文献

## &lt;&lt;C 语言程序设计实验指导&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：一、知识介绍 在C的函数中，函数的形参和函数中定义的变量都是局部变量，只在定义它们的函数中起作用。

这就提出了变量的作用域问题。

所谓“变量的作用域”是指变量的有效范围，在该范围内变量是可用的；在该范围之外变量不起作用。

在C语言中，变量的定义方式不同，其作用域也不同，通常分为局部变量和全局变量两类。

1.局部变量和全局变量 (1) 局部变量。

定义：在函数（包括主函数）内部定义的变量称为局部变量（也称为内部变量）。

局部变量的作用域仅限于该函数内部。

离开该函数，其值就不能再引用。

说明：若函数体内的复合语句中定义的变量，其作用域仅限于复合语句以内，所以局部变量的作用域是包围着该变量定义的大括号之内，超出这个范围，局部变量就不能使用了。

因此，在不同的函数内可以定义同名的局部变量，这些同名变量之间不会发生冲突。

形参也是局部变量。

对于局部变量，编译系统开始并不给它分配内存，只在程序运行过程中，当局部变量所在的函数被调用时，才临时分配内存，调用结束，局部变量所分配的内存即被释放。

(2) 全局变量。

定义：在所有函数外部定义的变量称为全局变量（也称为外部变量）。

全局变量的作用域是从定义变量的位置开始到本程序文件的末尾。

说明：若在定义全局变量之前需要引用该全局变量，则需进行说明，一般格式为：extern 类型名 变量名；全局变量的定义与说明不是一回事：定义只能有一次，定义的同时还为变量分配内存单元；全局变量的说明是为了要引用该变量而作的一个声明，不分配内存单元。

全局变量的声明可进行多次。

在一个源程序中，局部变量可以与外部变量同名，并且在局部变量有效的范围内外部变量不起作用，这就是局部变量对外部变量的屏蔽作用。

2.变量的存储类 在C语言中，每个变量都有两个属性：数据类型和存储类别。

因此变量定义说明的一般形式应为：存储类数据类型变量名表；变量的存储类是指数据在内存中的存储方式。

它是从变量存在的时间即生存期角度来描述变量的。

C语言将存放数据的区域分为静态存储区和动态存储区。

静态存储区保存的数据在程序开始执行时分配存储单元，程序执行完毕才释放所占的存储单元，在程序的执行过程中始终占有固定的存储单元。

动态存储区存放的数据在使用时才分配存储单元，使用结束后就立即释放所占的存储单元。

具体分为如下4种。

(1) 自动变量。

关于自动变量的说明如下。

自动变量是局部变量，它的作用域遵循局部变量的规定。

定义格式为：auto 类型名 变量名；auto 可以省略，它是函数体内的缺省存储类。

自动变量存储在动态存储区内，即在函数被调用时才被分配存储单元，调用结束后，释放所占的内存单元。

(2) 寄存器变量。

关于寄存器变量的说明如下。

寄存器变量的类型一般只限于整型、字符型或指向整型、字符型的指针，且只用于自动变量和形参。

定义格式为：register 类型名 变量名；一般情况下，变量的值存放在内存中，而寄存器变量的值放

## <<C 语言程序设计实验指导>>

在CPU的一个寄存器中，通常为了加快程序运行速度，把使用频率较高的变量指定为register类别，但是应注意：不能取寄存器变量的地址。

不能定义任意多个寄存器变量，因为一个计算机系统中的寄存器数目是有限的。

(3) 静态变量。

关于静态变量的说明如下。

静态变量存储在静态存储区中，故在整个程序运行过程中都不释放。

静态变量分为静态局部变量和静态外部变量。

<<C 语言程序设计实验指导>>

编辑推荐

<<C 语言程序设计实验指导>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>