

三级如何学C语言 (3) PDF转换可能丢失图片或格式, 建议
阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/460/2021_2022__E4_B8_89_E7_BA_A7_E5_A6_82_E4_c98_460711.htm

③嵌套分支语句：其语句格式为：if(条件1){分支1}. else if(条件2){分支2} else if(条件3){分支3}…… else if(条件n){分支n} else {分支n+1}

(3)循环结构：循环结构可以减少源程序重复书写的工作量，用来描述重复执行某段算法的问题，这是程序设计中最能发挥计算机特长的程序结构，C语言中提供四种循环，即goto循环、while循环、do while循环和for循环。四种循环可以用来处理同一问题，一般情况下它们可以互相代替换，但一般不提倡用goto循环，因为强制改变程序的顺序经常会给程序的运行带来不可预料的错误，在学习中我们主要学习while、do…while、for三种循环。常用的三种循环结构学习的重点在于弄清它们相同与不同之处，以便在不同场合下使用，这就要清楚三种循环的格式和执行顺序，将每种循环的流程图理解透彻后就会明白如何替换使用，如把while循环的例题，用for语句重新编写一个程序，这样能更好地理解它们的作用。特别要注意在循环体内应包含趋于结束的语句(即循环变量值的改变)，否则就可能成了一个死循环，这是初学者的一个常见错误。在学完这三个循环后，应明确它们的异同点：用while和do…while循环时，循环变量的初始化的操作应在循环体之前，而for循环一般在语句1中进行的。while循环和for循环都是先判断表达式，后执行循环体，而do…while循环是先执行循环体后判断表达式，也就是说do…while的循环体最少被执行一次，而while循环和for就可能一次都不执行。另外还要注意

的是这三种循环都可以用break语句跳出循环，用continue语句结束本次循环，而goto语句与if构成的循环，是不能用break和continue语句进行控制的。顺序结构、分支结构和循环结构并不彼此孤立的，在循环中可以有分支、顺序结构，分支中也可以有循环、顺序结构，其实不管哪种结构，我们均可广义的把它们看成一个语句。在实际编程过程中常将这三种结构相互结合以实现各种算法，设计出相应程序，但是要编程的问题较大，编写出的程序就往往很长、结构重复多，造成可读性差，难以理解，解决这个问题的方法是将C程序设计成模块化结构。

(4)模块化程序结构 C语言的模块化程序结构用函数来实现，即将复杂的C程序分为若干模块，每个模块都编写成一个C函数，然后通过主函数调用函数及函数调用函数来实现一大型问题的C程序编写，因此常说：C程序=主函数 子函数。因些，对函数的定义、调用、值的返回等中要尤其注重理解和应用，并通过上机调试加以巩固。

五、掌握一些简单的算法 编程其实一大部分工作就是分析问题，找到解决问题的方法，再以相应的编程语言写出代码。这就要求掌握算法，根据我们的《C程序设计》教学大纲中，只要求我们掌握一些简单的算法，在掌握这些基本算法后，要完成对问题的分析就容易了。如两个数的交换、三个数的比较、冒泡法排序，这就要求我们要清楚这些算法的内在含义，其中选择法排序和冒泡法排序稍难，但只要明白排序的具体过程，对代码的理解就不难了。

(1)数字拆分 此类题在南开100中占的比重很大，共占了16道题，主要是对四位数分解成千位数，百位数，十位数，个位数，这些就要用到运算中的整除(“/”)和求余(“%”)运算，一定要理解这两个运算的结果

。如南开15题：已知数据文件IN.DAT中存有200个四位数，并已调用读函数readDat()把这些数存入数组a中，请考生编制一函数jsVal()，其功能是：若一个四位数的千位数字上的值小于等于百位数字上的值，百位数字上的值小于等于十位数字上的值，以及十位数字上的值小于等于个位数字上的值，并且原四位数是偶数，则统计出满足此条件的个数cnt并把这些四位数按从小到大的顺序存入数组b中，最后调用写函数writeDat()把结果cnt以及数组b中符合条件的四位数输出到OUT.DAT文件中。从解法中可以看出，分别求出这个四个位数，假如原四位数是a 千位数： $a/1000$. 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com