

C语言入门之函数(3) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/136/2021\\_2022\\_C\\_E8\\_AF\\_AD\\_E8\\_A8\\_80\\_E5\\_85\\_A5\\_c97\\_136054.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/136/2021_2022_C_E8_AF_AD_E8_A8_80_E5_85_A5_c97_136054.htm) 函数的递归调用 一个函数在它的函数体内调用它自身称为递归调用。这种函数称为递归函数。C语言允许函数的递归调用。在递归调用中，主调函数又是被调函数。执行递归函数将反复调用其自身。每调用一次就进入新的一层。例如有函数f如下：`int f(int x) { int y. z=f(y). return z. }` 这个函数是一个递归函数。但是运行该函数将无休止地调用其自身，这当然是不正确的。为了防止递归调用无终止地进行，必须在函数内有终止递归调用的手段。常用的办法是加条件判断，满足某种条件后就不再作递归调用，然后逐层返回。下面举例说明递归调用的执行过程。来源：[www.examda.com](http://www.examda.com) [例5.9]用递归法计算n!用递归法计算n!可用下述公式表示： $n!=1 (n=0,1) n \times (n-1)! (n>1)$  按公式可编程如下：`long ff(int n) { long f. if(nelse if(n==0||n==1) f=1. else f=ff(n-1)*n. return(f). } main() { int n. long y. printf("\ninput a inteager number:\n"). scanf("%d",&n). y=ff(n). printf("%d!=%ld",n,y). } long ff(int n) { ..... else f=ff(n-1)*n. .... }` } main() { ..... y=ff(n). .... } 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](http://www.100test.com)