

对 C 语言函数的总结

C 语言程序由多个函数组成，main() 是入口函数，只能有一个。

C 语言不但提供了丰富的库函数，还允许用户定义自己的函数。每个函数都是一个可以重复使用的模块，通过模块间的相互调用，有条不紊地实现复杂的功能。可以说 C 程序的全部工作都是由各式各样的函数完成的，所以也把 C 语言称为函数式语言。

标准 C 语言 (ANSI C) 共定义了 15 个头文件，称为“C 标准库”，所有的编译器都必须支持，如何正确并熟练的使用这些标准库，可以反映出一个程序员的水平。

合格程序员：<stdio.h>、<ctype.h>、<stdlib.h>、<string.h>

熟练程序员：<assert.h>、<limits.h>、<stddef.h>、<time.h>

优秀程序员：<float.h>、<math.h>、<error.h>、<locale.h>、<setjmp.h>、<signal.h>、<stdarg.h>

以上各类函数不仅数量多，而且有的还需要硬件知识才会使用，因此要想全部掌握则需要一个较长的学习过程。应首先掌握一些最基本、最常用的函数，再逐步深入。由于课时关系，我们只介绍了很少一部分库函数，其余部分读者可根据需要查阅 C 语言函数手册。

还应该指出的是，在 C 语言中，所有的函数定义，包括主函数 main 在内，都是平行的。也就是说，在一个函数的函数体内，不能再定义另一个函数，即不能嵌套定义。但是函数之间允许相互调用，也允许嵌套调用。习惯上把调用者称为主调函数，被调用者称为被调函数。函数还可以自己调用自己，称为递归调用。

main 函数是主函数，它可以调用其它函数，而不允许被其它函数调用。因此，C 程序的执行总是从 main 函数开始，完成对其它函数的调用后再返回到 main 函数，最后由 main

函数结束整个程序。一个 C 源程序必须有、也只能有一个主函数 main。