

C\_C 语言中Static的作用详述计算机等级考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/646/2021\\_2022\\_C\\_C\\_\\_\\_E8\\_AF\\_AD\\_E8\\_A8\\_c97\\_646145.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/646/2021_2022_C_C___E8_AF_AD_E8_A8_c97_646145.htm)

在C语言中，static的字面意思很容易把我们导入歧途，其实它的作用有三条。（1）先来介绍它的第一条也是最重要的一条：隐藏。当我们同时编译多个文件时，所有未加static前缀的全局变量和函数都具有全局可见性。为理解这句话，我举例来说明。我们要同时编译两个源文件，一个是a.c，另一个是main.c。下面是a.c的内容

```
char a = A. // global variable void msg() { printf("Hello\n"). }
```

下面是main.c的内容

```
int main(void) { extern char a. // extern variable must be declared before use printf("%c ", a). (void)msg(). return 0. }
```

程序的运行结果是：A Hello 你可能会问：为什么在a.c中定义的全局变量a和函数msg能在main.c中使用？前面说过，所有未加static前缀的全局变量和函数都具有全局可见性，其它的源文件也能访问。此例中，a是全局变量，msg是函数，并且都没有加static前缀，因此对于另外的源文件main.c是可见的。如果加了static，就会对其它源文件隐藏。例如在a和msg的定义前加上static，main.c就看不到它们了。利用这一特性可以在不同的文件中定义同名函数和同名变量，而不必担心命名冲突。Static可以用作函数和变量的前缀，对于函数来讲，static的作用仅限于隐藏，而对于变量，static还有下面两个作用。

（2）static的第二个作用是保持变量内容的持久。存储在静态数据区的变量会在程序刚开始运行时就完成初始化，也是唯一的一次初始化。共有两种变量存储在静态存储区：全局变量和static变量，只不过和全局变量比起来，static可以控制变

量的可见范围，说到底static还是用来隐藏的。虽然这种用法不常见，但我还是举一个例子。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)