

这是在调试程序时发现的，gcc中使用scanf的一个小陷阱计算机二级考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/598/2021\\_2022\\_\\_E8\\_BF\\_99\\_E6\\_98\\_AF\\_E5\\_9C\\_A8\\_E8\\_c97\\_598212.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/598/2021_2022__E8_BF_99_E6_98_AF_E5_9C_A8_E8_c97_598212.htm) 编辑特别推荐: 全国计算机等级考试(等考)指定教材 全国计算机等级考试学习视频 全国计算机等级考试网上辅导招生 全国计算机等级考试时间及科目预告 百考试题教育全国计算机等级考试在线测试平台 全国计算机等级考试资料下载 全国计算机等级考试论坛 计算机等级考试四级应用题解析汇总 2009年下半年全国计算机二级考试报名时间从6月1日起已经开始报名。详情点击

: 2009年下半年全国计算机等级考试各地报名点汇总。2009年下半年全国计算机二级考试时间是2009年9月19日至23日。更多优质资料尽在百考试题论坛 百考试题在线题库。这是在调试程序时发现的。如下一小段代码：

```
#include <stdio.h>
int main() {
    short n, m;
    scanf("%d", &m);
    printf("n = %d, m = %d\n", n, m);
    return 0;
}
```

在命令行下分别使用gcc和cl编译连接：

```
D:\MyDocuments\My Projects\alltest_console>gcc test.c
/Fetest_vc.exe D:\MyDocuments\My
```

```
Projects\alltest_console>.test_vc 3 n = 3 4 n = 3, m = 4
```

可以看到，在gcc中，输入m的值后，n的值居然变成了0！道理应该很明显：n和m的内存边在一起，它们都是short，两个变量总共占了四个字节，而scanf输入整数的时候，scanf是用了四个内存字节来接收数据。因此低16位给了m，高16位给n了。为了验证这个想法，再输入下面的数据进行测试：

```
D:\MyDocuments\My Projects\alltest_console>gcc test.c
65536 n = 1, m = 0
```

果然如此。这么看来，有两种避免方法：要

么把n和m都声明成int，要么使用能输入short的格式控制符。可以在windows的MSDN中查看scanf的输入格式，没有发现有特别为输入short而定义的格式控制符。看来，最好不要为了节省内存而使用诸如short和float这样的“不完整的类型”。

2009年9月全国计算机等级考试时间及科目预告 2009年NCRE考试有新变化 2009年全国计算机等级考试大纲 全国计算机等级考试历年真题及答案 2009年上半年全国计算机等级考试试题及答案 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)