

计算机二级c\_C 中随机数的设置计算机二级考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/644/2021\\_2022\\_\\_E8\\_AE\\_A1\\_E7\\_AE\\_97\\_E6\\_9C\\_BA\\_E4\\_c97\\_644872.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E8_AE_A1_E7_AE_97_E6_9C_BA_E4_c97_644872.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四级考试时间是2009年9月19日至23日。2009年下半年全国计算机四级考试报名时间会在考前两个月开始报名！更多优质资料尽在百考试题论坛 百考试题在线题库。 random和rands多可以产生随机数，包含在stdlib.h里。 random函数不是ANSI C标准，不能在gcc,vc等编译器下编译通过。但在C语言中int random(num)可以这样使用，它返回的是0至num-1的一个随机数。可改用C下的rand函数来实现。 1、C标准函数库提供一随机数生成器rand，返回0 - RAND\_MAX之间均匀分布的伪随机整数。 RAND\_MAX必须至少为32767。rand()函数不接受参数，默认以1为种子（即起始值）。随机数生成器总是以相同的种子开始，所以形成的伪随机数列也相同，失去了随机意义。（但这样便于程序调试） 2、C中另一函数srand（），可以指定不同的数（无符号整数变元）为种子。但是如果种子相同，伪随机数列也相同。一个办法是让用户输入种子，但是仍然不理想。 3、比较理想的是用变化的数，比如时间来作为随机数生成器的种子。time的值每时每刻都不同。所以种子不同，所以，产生的随机数也不同。

rand运用问题与解答：问：为什么有时rand()用它都是同一个数？如何产生一个真正随机数？答：之所以rand()每次的随机数都一样是因为rand()函数使用不正确。各种编程语言返回的随机数（确切地说是伪随机数）实际上都是根据递推公式计算的一组数值，当序列足够长，这组数值近似满足均匀分布。如果计算伪随机序列的初始数值（称为种子）相同，则计算出来的伪随机序列就是完全相同的。这个特性被有的软件利用于加密和解密。加密时，可以用某个种子数生成一个伪随机序列并对数据进行处理；解密时，再利用种子数生成一个伪随机序列并对加密数据进行还原。这样，对于不知道种子数的人要想解密就需要多费些事了。当然，这种完全相同的序列对于你来说是非常糟糕的。要解决这个问题，需要在每次产生随机序列前，先指定不同的种子，这样计算出来的随机序列就不会完全相同了。你可以在调用rand()函数之前调用srand( (unsigned)time( NULL ) )，这样以time函数值（即当前时间）作为种子数，因为两次调用rand函数的时间通常是不同的，这样就可以保证随机性了。你也可以使用srand函数来人为指定种子数。Windows 9x/NT的游戏FreeCell就允许用户指定种子数，这样用户如果一次游戏没有成功，下次还可以以同样的发牌结果再玩一次。例子：以下为引用的内容：

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>
#include <conio.h>
void main() {
srand( (unsigned)time( NULL ) ). //注意不要放在for循环里，否则产生的数是同一个数。
for(int i=0;i<10;i++)
printf("%d\n",rand());
}
```

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)