**random模块**

此模块主要用于生成随机数，主要应用了Mersenne Twister算法

#目前可以把这个算法当成一个黑箱

**random.random()**

随机生成(0,1)之间的浮点数

**random.sample(list,k)**

返回一个长度为k的新列表，其中存放list中的k个随机唯一的元素

import random

list = [1,2,3,4,5,6,7]

print(random.sample(list ,4))

>>>

[4, 5, 1, 2]

**random.seed()**

用于指定生成随机数时所用算法的初始值。

1.如果使用相同的seed值，则每次生成的随机数都相同

2.如果不设置seed，则系统根据时间来自己选择这个值

3.设置一次seed值可决定之后程序中所有的随机数取值

import random

num=0

while(num<5):

random.seed(123)

print(random.random())

num+=1

>>>

0.052363598850944326

0.052363598850944326

0.052363598850944326

0.052363598850944326

0.052363598850944326

import random

num=0

random.seed(123)

while(num<5):

print(random.random())*#重复执行多次结果不变*

num+=1

>>>

0.052363598850944326

0.08718667752263232

0.4072417636703983

0.10770023493843905

0.9011988779516946

import random

num=0

random.seed(5)

while(num<5):

print(random.choice(lst))

num+=1

num=0

random.seed(5)

while(num<5):

print(random.random())

num+=1

num=0

random.seed(5)*#即使是不同的函数，每次生成随机数也会影响其他函数的随机数*

while(num<5):

print(random.random())

print(random.choice(lst))

num+=1

>>>

5

3

3

5

1

0.6229016948897019

0.7417869892607294

0.7951935655656966

0.9424502837770503

0.7398985747399307

0.6229016948897019

3

0.7951935655656966

5

0.029005228283614737

4

0.7759585674357169

2

0.6489745531369242

2