

格式化输出format()

```
name = '张三'
disease = '流行性感冒'
med = '莲花清瘟胶囊'
sug = '多喝开水，清淡饮食'
print("{}，你可能患了{}，我给你开一点{}，建议{}".format(name, disease, med, sug))
```

`format` 变量换具体的值

带序号的`format`

带标签的`format`

序号标签混合使用

最后再捋一遍程序

做个课后题

恐龙山洞

```
import time

# 游戏背景呈现
print('现在，你来到了1亿4500万年前，侏罗纪时期。')
time.sleep(1)
print('这里，有体型巨大的圆顶龙、梁龙，有凶猛食肉的永川龙、窃蛋龙.....')
time.sleep(2)
print('稍不注意，你就可能被巨大的恐龙一脚踩成一张纸片！')
time.sleep(2)
print('你跑啊跑，忽然看见了前方有两个山洞。')
time.sleep(2)
print('其中一个山洞里，住着友好的食草恐龙圆顶龙，它会送你一个宝藏，助你回到21世纪。')
time.sleep(2)
print('而另一个山洞里.....')
time.sleep(1)
print('住着一只贪婪又饥饿的食肉恐龙窃蛋龙，它可能会把你吞进肚子里！')
time.sleep(2)
print()
```

模块 工具箱

导入模块、使用模块

我们假设圆顶龙和窃蛋龙所住的山洞是不确定的，圆顶龙可以住在第一个山洞中，也可能住在第二个山洞中，这样可以增加游戏的不确定性，如何实现？

Q1：程序如何表示“第一个山洞”、“第二个山洞”

Q2：如何确定圆顶龙和窃蛋龙各住在哪个山洞

Q3：如何知道玩家进入了哪个山洞

Q4：游戏如何结束

1 2 表示第一个山洞、第二个山洞

挂牌子

```
friendlyCave = 1
dangerCave = 2
```

第一个山洞是友好的山洞，则第二个必然是危险的，所以可以简化

```
friendlyCave = 1
```

每次1号山洞都是友好的就不好玩了，加入随机性

```
import random
friendlyCave = random.randint(1, 2) #所以不用a b T F
此外：
随机产生0~1的浮点数
import random
print(random.random())

如何产生0~100范围内的浮点数

随机产生一定范围内的浮点数
print(random.uniform(50, 100))
```

玩家选择山洞input

怎么让用户选择？

```
print('你并不知道哪个山洞里住着哪只恐龙。你会选择走进哪个山洞？（1 or 2）')
chosenCave = input()
```

如果玩家不按套路出牌，输入a or b 怎么办？ 如何实现玩家不按套路输入就不让他玩的功能？

while 条件循环语句

```
while 条件1:
    语句1
    语句2
    ...（循环体）
语句a
语句b
```

举例子，密码锁，直到密码正确才开门（结束循环）

```
password = '123'
s = input('请输入密码')

while(s != password):
    s = input('密码错误，重新输入请输入密码')
print('密码正确')
```

对比 if while 说出打印内容，自己敲一遍

```
代码1
password = '123'
s = input('请输入密码')
while(s != password):
    s = input('密码错误，重新输入请输入密码')
print('密码正确')

代码2
password = '123'
s = input('请输入密码')
if s != password:
    s = input('密码错误，重新输入请输入密码')
print('密码正确')
```

使用while设计程序，使输出1到100的和

改变循环条件

输出1~100中的偶数， continue

把循环结束条件放在循环语句中，使用break 结束循环

推n、s如何变化

```
n = 0
while n < 100:
    n = n + 1
    print(n)

#####
n = 0
while n < 10:
    n = n + 1
    if n == 5:
        continue
    print(n)
#####
n = 0
while n < 10:
    n = n + 1
    if n == 5:
        break
    print(n)
```

回到我们的程序

chosenCave != '1' 和 chosenCave != '2' 同时满足时执行循环体

逻辑运算符 and、or

```
a = True
b = False
print(a and b)
print(b and a)
print(a and a)
print(b and b)
```

and 找虚情假意的人，找不到就将就最后一个

or 找真心实意的人，找不到就将就最后一个

```
while chosenCave != '1' and chosenCave != '2':
    print('你并不知道哪个山洞里住着哪只恐龙。你会选择走进哪个山洞？（1 or 2）')
    chosenCave = input()
```

code

```
import random
import time

# 游戏背景呈现
print('现在，你来到了1亿4500万年前，侏罗纪时期。')
time.sleep(1)
print('这里，有体型巨大的圆顶龙、梁龙，有凶猛食肉的永川龙、窃蛋龙.....')
time.sleep(2)
print('稍不注意，你就可能被巨大的恐龙一脚踩成一张纸片！')
time.sleep(2)
print('你跑啊跑，忽然看见了前方有两个山洞。')
time.sleep(2)
print('其中一个山洞里，住着友好的食草恐龙圆顶龙，它会送你一个宝藏，助你回到21世纪。')
time.sleep(2)
print('而另一个山洞里.....')
time.sleep(1)
print('住着一只贪婪又饥饿的食肉恐龙窃蛋龙，它可能会把你吞进肚子里！')
time.sleep(2)
print()

# 随机设定友好山洞的编号
friendlyCave = random.randint(1, 2)

# 玩家选择山洞
chosenCave = ''
while chosenCave != '1' and chosenCave != '2':
    print('你并不知道哪个山洞里住着哪只恐龙。你会选择走进哪个山洞？（1 or 2）')
    chosenCave = input()

# 玩家进入山洞
print('你慢慢地靠近了山洞.....')
time.sleep(2)
print('山洞里非常黑，令你毛骨悚然.....')
time.sleep(2)
print('突然，一只巨大的恐龙跳到了你的面前！它张开了它的嘴巴然后.....')
print()
time.sleep(2)

# 根据玩家的选择和山洞情况书写游戏结局
if chosenCave == str(friendlyCave):
    print('送给了你它的宝藏！')
else:
    print('把你吞进了肚子里！')
print()
```

```
input('回车结束程序')
```