

nsd1905_py01_day02

《Python百例》：<https://www.jianshu.com/c/00c61372c46a>

判断语句

```
if 判断条件:
    判断条件为真时，执行的语句块
else:
    判断条件为假时，执行的语句块
```

- 各种数据类型，可以直接当作判断条件
 - 任何值为0的数字，都是假，否则为真
 - 任何空对象都是假，非空为真

扩展if语句

多分支只会执行一个分支，当某一条件满足时，执行相应的语句块，其他的都跳过。

```
if 判断条件1:
    判断条件1为真时，执行的语句块
elif 判断条件2:
    判断条件2为真时，执行的语句块
... ..
elif 判断条件n:
    判断条件n为真时，执行的语句块
else:
    判断条件为假时，执行的语句块
```

循环

- 当循环次数不确定时，使用while循环
- 当循环次数可预知，使用for循环

while循环

```
while 条件:
    当条件为真时，反复执行的语句
```

break

- break用于中断循环。
- 循环体中break后续代码不再执行。

continue

- continue用于跳过本次循环
- 循环体中continue后续代码不再执行

else

- 在python中，循环也有else语句
- 当循环被break时，else语句不执行，否则执行。

for循环

range函数

- 用于生产整数

```
>>> list(range(10)) # 只给定一个数字，表示结束数字，默认从0开始
[0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
>>> range(10)
range(0, 10)
>>> list(range(1, 11))
[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]
>>> list(range(10, 0, -1))
[10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1]
```

列表解析

- 用于生成列表

```
>>> [5 + 5] # 把表达式的计算结果放到列表中
[10]
>>> [5 + 5 for i in range(5)] # 循环决定表达式计算几遍
[10, 10, 10, 10, 10]
>>> [5 + i for i in range(1, 11)] # 表达式可以用循环的变量
[6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15]
# if实现过滤，只有if条件为真时，才把表达式的结果存入列表
>>> [5 + i for i in range(1, 11) if i % 2 == 1]
[6, 8, 10, 12, 14]
>>> ['192.168.1.%s' % i for i in range(1, 11)]
```