

for循环语法

for循环的主要作用是遍历数据(容器)中的元素 字符串、列表等高级数据类型都属于容器,都可以通过for循环遍历.

for循环的语法格式如下:

```
1 | for 临时变量 in 列表或者字符串等可迭代对象:  
2 |     执行的代码
```

遍历操纵

字符串

```
1 | str = 'itheima'  
2 | # ele普通变量 接收容器中的元素  
3 | for ele in str:  
4 |     print(ele)
```

遍历列表元组集合

```
1 | names = ['itcast', 'itheima', 'bxg']  
2 | for name in names:  
3 |     print(name)
```

遍历字典

字典遍历过程中, 获得的是字典的键.

```
1 | d = {'name': 'itcast', 'age': 10, 'height': 1.75, 'gender': True}  
2 | for key in d:  
3 |     print("key = {}, value = {}".format(key, d[key]))
```

range区间

range 是一个内置的函数, 可以自动帮我们创建 **整数列表**.

语法格式为:

```
1 | range(start, end, step)
```

!!!note

- * start 为起始值
- * end 为结束值
- * step 为步长

```
1 | 意思为, 创建一个从`start`开始, 间隔`step`, 一直到`end`结束的列表  
2 |  
3 | **包含start, 不包含end**
```

```
1 arr = range(1, 10, 2)
2 print(arr)
```

步长为1

步长为1时，可以省略

```
1 arr = range(1, 10)
2 print(arr)
```

起始值为0，步长为1

起始值为0，步长为1，起始值可以省略，步长也可以省略

```
1 arr = range(10)
2 print(arr)
```

遍历range

```
1 for num in range(0, 10, 2):
2     print(num)
```