

类型转换

| 函数 | 说明 |
|-----------------|--------------|
| int(x [,base]) | 将x转换为一个整数 |
| float(x) | 将x转换为一个浮点数 |
| str(x) | 将对象 x 转换为字符串 |
| bool(x) | 将对象x转换成为布尔值 |

- 转换成为整数

```
print(int("123")) # 123 将字符串转换成为整数

print(int(123.78)) # 123 将浮点数转换成为整数

print(int(True)) # 1 布尔值True转换成为整数是 1
print(int(False)) # 0 布尔值False转换成为整数是 0

# 以下两种情况将会转换失败
'''
123.456 和 12ab 字符串，都包含非法字符，不能被转换成为整数，会报错
print(int("123.456"))
print(int("12ab"))
'''

# 使用int()函数进行类型转换时，还可以传入两个参数，第二个参数用来表示进制。
print(int("21",8)) # 输出的结果是17.八进制的21,对应的十进制数字是17
print(int("F0",16)) # 输出的结果是240.十六进制的F0,对应的十进制数字是240

"""
以下写法会报错。八进制里允许的最大值是7,所以 29 不是一个合法的八进制数
print(int("29",8))
"""
```

- 转换成为浮点数

```
f1 = float("12.34")
print(f1) # 12.34
print(type(f1)) # float 将字符串的 "12.34" 转换成为浮点数 12.34

f2 = float(23)
print(f2) # 23.0
print(type(f2)) # float 将整数转换成为了浮点数
```

- 转换成为字符串

```
str1 = str(45)
str2 = str(34.56)
str3 = str(True)
print(type(str1),type(str2),type(str3))
```

- 转换成为布尔值

```
python print(bool('')) print(bool("")) print(bool(0)) print(bool({})) print(bool([])) print(bool(())) print(bool(None))
```

在python中，只有空字符串'',""，数字0,空字典{},空列表[],空元组(),和空数据None会被转换成为False,其他的都会被转换成为True