

## 字符串

- 由多个字符组成的串
- 在python中字符串使用双引号 `""` 或 `' '` 引起来
- 在 `""` 表示的字符串中可以直接使用 `' '`
- 在 `' '` 表示的字符串中可以直接使用 `" "`
- 可以在字符串中使用转义字符表示 `"` 和 `'`，例如 `"ab\"c\"d"`

#####

- python程序通过 `input()` 方法，完成数据的输入（命令行终端输入）。

```
str = input()    # 输入 1234
# str 保存的是 "1234"
```

- `input()` 读取到的是 字符串
- 如果想把读取到的字符串转换成数值类型，通过 `int()`、`float()`方法

```
age = int(input()) # 18
print(age+1) # 19
```

- 如果希望在输入时，给予用户提示信息，则把提示信息作为参数传递给`input()`方法

```
age = int(input("请输入您的年龄"))
print("如果小的没猜错，您明年" + str(age+1) + "岁！")
```

- 在输出时，如果输出的数据有固定的格式，可以通过格式化输出来完成
  - `%s`: 输出一个字符串
  - `%d`: 输出一个整数
  - `%f`: 输出一个小数，如果输出小数时希望控制小数点后面有效位数，可以使用 `%.nf`，`n`表示小数位数

```
print("%s 你好! 余额 %d 元。" % ("杜浩裕", 2))
# 杜浩裕 你好! 余额 2 元。
```

```
r = int(input("请输入一个圆的半径: "))
area = 3.14 * r ** 2
print("您输入的圆的面积为: %.2f" % (area) )
```

## 字符串专有方法

- `find()`: 在字符串中查找是否含有子串，如果存在返回 `>=0`值(子串出现的位置)，否则返回-1

```
s1 = "aaabbbccdddeee  "  
print( s1.find("ab") )    # 2  
print( s1.find("abc") )  # -1
```

- strip(): 把字符串首尾指定字符去掉

```
s1 = "--aaabbbccdddeee----"  
print(s1.strip("-"))  
# aaabbbccdddeee
```

- lower(): 把字符串中每一个字符都转换成小写
- upper(): 把字符串中每一个字符都转换成大写
- swapcase(): 把字符串中每一个字符进行大小写转换

```
s1 = "DuHaoyu"  
print(s1.lower())  
print(s1.upper())  
print(s1.swapcase())  
# duhaoyu  
# DUHAOYU  
# dUhAOYU
```

- replace(): 在字符串中查找指定子串，然后用指定字符串替换子串内容

```
s1 = "杜浩裕很开心"  
print(s1.replace("开心", "悲伤"))  
杜浩裕很悲伤
```

- split(): 将字符串通过指定字符，拆分成列表

```
s1 = "杜浩裕|丁蕾蕾|丁雪怡|陶卓"  
L = s1.split("|")  
print(L)  
# ['杜浩裕', '丁蕾蕾', '丁雪怡', '陶卓']
```

- join(): 通过指定字符，将列表中元素通过字符连接起来

```
L = ['杜浩裕', '丁蕾蕾', '丁雪怡', '陶卓']  
s = "|"   
print(s.join(L))  
# 杜浩裕|丁蕾蕾|丁雪怡|陶卓
```