

变量

变量 是用来描述计算机中的 **数据存储空间** 的。

我们可以通过变量来保存定义的数据。

变量的定义

规则： `变量名` = `存储的值`

例如，我定义了一个变量age，用来存储一个数字：

```
1 age = 18
2 print(age)
```

变量的命名规则

变量名称遵循以下规则：

- 只能由数字,字母,_(下划线)组成
- 不能以数字开头
- 不能是关键字
- 区分大小写

!!!tip

关键字是只系统默认已经占用的词，编程人员不得以这些命名。

```
1 python的关键字(33个)有：
2
3 `and`, `as`, `assert`, `break`,
4 `class`, `continue`, `def`, `del`,
5 `elif`, `else`, `except`, `finally`,
6 `for`, `from`, `global`, `if`,
7 `import`, `in`, `is`, `lambda`,
8 `nonlocal`, `not`, `or`, `pass`,
9 `raise`, `return`, `try`, `while`,
10 `with`, `yield`,
11 `False`, `None`, `True`
```

例如以下命名就是不合法的：

```
1 itcast.cn = '你好'
```

!!!warning

名称中包含了 `.`，是不合法的

变量命名规范

我们在编写python代码时，通常采用下划线命名法：

```
1 | person_count = 100
```

!!!note

`person` 和 `count` 是不同的两个单词，命名时希望包含组合意思。
我们采用 `_` 进行连接。这是我们推荐的方式。

```
1 | 当然也可以采用`personCount`或者`PersonCount`这两种方式命名(小驼峰和大驼峰命名法)，  
2 | 但是不推荐。  
3 |  
4 | 以后会用到别人的api，例如Qt的api，使用的就是驼峰命名，主要是为了保证跨语言api相同。
```

常见的数据类型

整数

```
1 | age = 10
```

浮点数(小数)

```
1 | age = 10.5
```

布尔类型

```
1 | is_ok = True
```

字符串类型

```
1 | name = '传智播客'
```

一些案例

多变量赋值

```
1 | name, age, gender = '黑马王子', 10, True
```

!!!note

python可以同时为多个变量赋值

变量运算

```
1 age = 10
2 age = age + 5
3 print(age)
```

或者

```
1 age = 10
2 age += 5
3 print(age)
```

!!!note

变量是数字类型时，是可以直接参与运算的。

```
1 `+=`： 在自身的基础上 **加上** 一个值
2
3 `-=`： 在自身的基础上 **减去** 一个值
4
5 `*=`： 在自身的基础上 **乘以** 一个值
6
7 `/=`： 在自身的基础上 **除以** 一个值
```