

# python

## python语言基础

### 2.1标识符与关键字

#### 2.1.标识符

##### 2.1.1关键字

表2-1

保留字	说明
and	用于表达运算，逻辑与操作
as	数据类型转换
assert	断言，用于判断变量或条件表达式的值是否为真
break	中断循环语句的执行
class	用于定义类
continue	继续执行下一次循环
def	用于定义函数或方法
del	删除变量或者序列的值
elif	条件语句，与 if else 结合使用
else	条件语句，与 if 、 elif 结合使用，也可以用于异常和循环
except	包括捕获异常后的操作代码，与 try 、 finally 结合使用
for	循环语句
finall	用于异常语句，出现异常后，始终要执行 finally 包含的代码块。 与 try 、 except 结合使用

保留字	说明
from	用于导入模块，与 import 结合使用
global	定义全局变量
if	条件语句，与 else 、 elif 结合使用
import	用于导入模块，与 from 结合使用
in	判断变量是否存在于序列中
is	判断变量是否为某个类的实例
lambda	定义匿名函数（期末可能会考）
not	用于表达式运算，逻辑非操作
or	用于表达式运算，逻辑或操作
pass	空的类、函数、方法的占位符
print	打印语句
raise	异常抛出操作
return	用于从函数返回计算结果
try	包含可能出现的异常语句，与 except 、 finally 结合使用
while	循环语句
with	简化Python的语句
yield	用于从函数依次返回值
False	假
None	空
nonlocal	在函数或其他作用域中使用外层（非全局）变量

## 2.2变量

### 2.2.1对象和类型

```
>>> type(2)#整形
<class 'int'>#class表示类别
>>> type(43.56)#浮点型
<class 'float'>
>>> type({1,2,3})#集合
<class 'set'>
>>> type('2')#字符串
<class 'str'>
>>>
```

### 2.2.2变量的创建

```
>>> a=2#整型赋值
>>> type(a)
<class 'int'>
>>> b='python'#字符串赋值
>>> c=a*3#整型乘法赋值
>>> a="hello"+b#字符串连接赋值
>>> type(a)
<class 'str'>
```

```
>>> a=100
>>> b=100
>>> id(a)#内置函数id()可以获取变量的内存地址
2071916592
>>> id(b)
2071916592
>>> a=300
>>> b=300
>>> id(a)
60749600
>>> id(b)
77440032
>>> a=-6
>>> id(a)
77440096
>>> b=-6
>>> id(b)
77440352
>>> a=b=-6
>>> id(a)==id(b)
True
```

## 例2.1

```
姓名='李国'
年龄=16
身高=174.5
是否党员=True
个人信息="我叫李国，今年16岁，身高175.5"
print(姓名)
print(年龄)
print(身高)/
print(个人信息)
```

```
李国
16
174.5
我叫李国，今年16岁，身高175.5
```

## 2.2.3变量的删除

```
>>> a=10
>>> del a
>>> print(a)
Traceback (most recent call last):
  File "<pyshell>", line 1, in <module>
NameError: name 'a' is not defined
```

## 2.3数据类型

表2-2 常见的数据类型

对象名称	名称	示例
数字	int、flot、complex	123, 3.1415, 3.4j
布尔型	bool	True、 False
字符串	str	'hello','12','语文'
空类型	NoneType	None
字节串	bytes	b'\xd6\xd0\xb9\xfa'
文件		fn=open("name.txt","r")
列表	list	[1,2,3],[ 'a','b',[ 'c','d']]
集合	set	{ "b","a","c" }
字典	dict	{ 1:'a',2:'b' }
元组	tuple	(1,2,3)
其他可迭代对象	生成器对象、 range对象、 zip对象、enumerate对象、 map对象、 filter对象等	zip('abcd','12345') map(str,range(5)) enumerate('abdc') range(1,10,2)
编程单元	def class module	def parseText(): class MyClass: import my_module

对象名称	名称	示例
异常	Exception	-