

1. Python的关键要素

1) 本数据类型

Integral类型

整型

布尔型

True, False

浮点型

3.1415926

复数

3+6j

十进制数

字符串

'GNU IS Not Unix', 'hello', 'WORLD'

2) 对象引用

python将所有数据存为内存对象

python中，变量事实上是指内存对象的引用

动态类型：在任何时刻，只要需要，某个对象引用都可以重新引用一个不同的对象（可以是不同的数据类型）

内建函数type()用于返回给定数据项的数据类型

"="用于将变量名与内存中的某个对象绑定：如果对象事先存在，就直接进行绑定，否则，则有"="创建引用对象

3) 组合数据类型

数据结构：通过某种方式（例如对元素进行编号）组合在一起的数据元素的集合

python常用的组合数据类型：

序列类型

列表 ['call', 'me', 'tshll']

元组 ('one', 'two', 'three')

字符串也属于序列类型

集合类型

集合

映射类型

字典

字典是可变序列，元组是不可变序列

python中，组合数据类型也是对象，因此其可以嵌套['hello','world',

[1,2,3]]

实质上，列表和元组并不真正存放数据，而是存放对象引用

python对象可以具有其可以被调用的特定"方法（函数）"

元组、列表以及字符串等数据类型，可以使用内置函数len()测量

4)逻辑操作符

身份操作符：is 判定左右对象引用是否相同，也可以与None比较

算术操作符：+,-,*,/,%,**,//

赋值操作符：=,+=,-=,*=,/=,%=,**=,//=

位操作符：&|,~,^,<<,>>

比较操作符 <,>,<=,>= !=, <>,==

成员操作符：in ,not in

逻辑运算符：and,or,not

5)控制流语句

if

while

for ...in

try : 异常捕获

6)输入\输出

python2 print

print "String %s%d" %(var1,var2)

python2 print()

input()

raw_input()

7)函数的创建与调用

函数是实现模块化编程的基本组件

def getlog(st):

 print str

 return ;

每个函数都有一个返回值，默认None

函数也是对象，可以存储在组合数据类型中，也可以作为参数传递给其它函数

callable()可用于测试函数是否可调用

dir(_builtin_)查看内置函数，dir(),id(),str(),help(),type(),len(),callable()

查看函数帮助 help(range),range(10),range(1,10),range(2,11,2)

python 标准库有用众多内置模块，导入模块

```
import random
```

```
x=random.choice(['a','b','c','d','e','f'])
```

```
print x
```