# Python学习笔记-变量类型

五个常用内置对象类型：数字、字符串、列表、元组、字典

## 数字

两个整数相除可以得到浮点数，两个\*\*代表次方运算符

## 字符串

字符串在 Python 为一组连续的引号表示的字符。Python允许单引号对或双引号对。 字符串子集可以用切片操作符 ([ ] and [:] ) ：字符串的索引从0开始，并以-1结束。加号(+)号是字符串连接运算符和星号(\*)是重复操作符。

## 列表

列表是最通用的Python复合数据类型。列表中包含用逗号分隔并使用方括号[]来包含项目。从某种程度上讲，列表类似于C语言中的数组。一个较大的区别是，所有在一个列表中的项目可以是不同的数据类型。存储在一个列表中的值可以使用切片操作符([]和[:])进行访问：列表的0索引位置为起点位置，并在以-1 结束。 加号(+)号是列表中连接运算，星号(\*)是重复操作符。

## 元组

元组是另一个序列数据类型，它类似于列表。元组中使用单个逗号来分隔每个值。不像列表，元组的值是放列在圆括号中。列表和元组之间的主要区别是：列表是包含在方括号[]中，并且它们的元素和大小是可以改变的，而元组元素是括在括号()中，不能进行更新。元组可以被认为是只读的列表。

## 字典

Python字典是一种哈希表类型。它们工作的方式就类似在Perl中关联数组或哈希、键-值对。字典的键可以是几乎任何Python类型，但通常是数字或字符串。另一方面，它的值可以是任意Python对象。字典是用大括号括起来({})，并且值可分配并使用方括号([])来访问。字典中的元素没有顺序概念。数据有结构时常常会用到字典。

## 数据类型转换

有时，可能需要执行内置类型之间的转换。要在类型之间转换，只需使用类型名称作为函数。