# [python常用指令](https://www.cnblogs.com/itevol/p/7272183.html)

# **python os模块，平常操作文件方便，执行cmd命令**

Python的标准库中的os模块包含普遍的操作系统功能。如果你希望你的程序能够与平台无关的话，这个模块是尤为重要的。即它允许一个程序在编写后不需要任何改动，也不会发生任何问题，就可以在Linux和Windows下运行。   
  
下面列出了一些在os模块中比较有用的部分。它们中的大多数都简单明了。   
  
   1. **os.sep**可以取代操作系统特定的路径分割符。   
   2. **os.name**字符串指示你正在使用的平台。比如对于Windows，它是'nt'，而对于Linux/Unix用户，它是'posix'。   
   3. **os.getcwd()**函数得到当前工作目录，即当前Python脚本工作的目录路径。   
   4. **os.getenv()**和**os.putenv(**)函数分别用来读取和设置环境变量。   
   5. **os.listdir()**返回指定目录下的所有文件和目录名。   
   6. **os.remove()**函数用来删除一个文件。   
   7. **os.system()**函数用来运行shell命令。   
   8. **os.linesep**字符串给出当前平台使用的行终止符。例如，Windows使用'\r\n'，Linux使用'\n'而Mac使用'\r'。   
   9. **os.path.split()**函数返回一个路径的目录名和文件名。   
   10. **os.path.isfile()**和**os.path.isdir()**函数分别检验给出的路径是一个文件还是目录。   
   11. **os.path.existe()**函数用来检验给出的路径是否真地存在   
  
**os和os.path模块   
os.listdir(dirname)**：列出dirname下的目录和文件   
**os.getcwd()**：获得当前工作目录   
**os.curdir:**返回当前目录（'.')  
**os.chdir(dirname)**:改变工作目录到dirname   
  
**os.path.isdir(name):**判断name是不是一个目录，name不是目录就返回false  
**os.path.isfile(name):**判断name是不是一个文件，不存在name也返回false  
**os.path.exists(name):**判断是否存在文件或目录name   
**os.path.getsize(name):**获得文件大小，如果name是目录返回0L  
**os.path.abspath(name):**获得绝对路径   
**os.path.normpath(path):**规范path字符串形式   
**os.path.split(name):**分割文件名与目录（事实上，如果你完全使用目录，它也会将最后一个目录作为文件名而分离，同时它不会判断文件或目录是否存在）   
**os.path.splitext():**分离文件名与扩展名   
**os.path.join(path,name):**连接目录与文件名或目录   
**os.path.basename(path):**返回文件名   
**os.path.dirname(path):**返回文件路径

****python中文注释方法****

在python编写代码的时候，避免不了会出现或是用到中文，这时候你需要在文件开头加上中文注释。如果开头不声明保存编码的格式是什么，那么它会默认使用ASKII码保存文件，这时如果你的代码中有中文就会出错了，即使你的中文是包含在注释里面的。所以加上中文注释很重要。 #coding=utf-8 或者： #coding=gbk

## **type()函数可以做什么**

在介绍数据类型的文章中提到过，要怎么样查看对像的数据类型。type()就是一个最实用又简单的查看数据类型的方法。type()是一个内建的函数，调用它就能够得到一个反回值，从而知道想要查询的对像类型信息。

>>>type(1) <type 'int'>

## **print格式化输出（字符串、整数）**

python的print语句和字符串操作符%一起结合使用，可以实现替换的可能。方法很巧妙，应用范围也比较多，操作方法如下： >>> print "%s is %d old" % ("she",20) she is 20 old 这里的%s和%d是占位符，分别是为字符串类型和[整型](http://www.iplaypython.com/jichu/int.html" \t "https://cloud.tencent.com/developer/article/_blank)来服务的。在占位符相关文章中过详细的来讲解。

如果想让多个变量数据在同一行显示，操作起来很简单，只需要在变量名后边加逗号就可以了，像下面这样操作：

>>> print a,b,c 1 2 3

## **定义函数function的方法**

定义函数需要用到def语句，需要注意的几个事项： 1、def开头，代表定义函数 2、def和函数名中间要敲一个空格 3、之后是函数名，这个名字用户自己起的，方便自己使用就好 4、函数名后跟圆括号()，代表定义的是函数，里边可加参数 5、圆括号()后一定要加冒号:这个很重要，不要忘记了 6、代码块部分，是由语句组成，要有缩进 7、函数要有返回值return

## **[Python基本内置数据类型有哪些？](http://www.iplaypython.com/jichu/data-type.html" \t "https://cloud.tencent.com/developer/article/_blank)**

在Python程序中，每个数据都是对像，每个对像都有自己的一个类型。不同类型有不同的操作方法，使用内置数据类型独有的操作方法，可以更快的完成很多工作。

一些基本数据类型，比如：[整型](http://www.iplaypython.com/jichu/int.html" \t "https://cloud.tencent.com/developer/article/_blank)（数字）、[字符串](http://www.iplaypython.com/jichu/str.html" \t "https://cloud.tencent.com/developer/article/_blank)、[元组](http://www.iplaypython.com/jichu/tuple.html" \t "https://cloud.tencent.com/developer/article/_blank)、[列表](http://www.iplaypython.com/jichu/list.html" \t "https://cloud.tencent.com/developer/article/_blank)、[字典](http://www.iplaypython.com/jichu/dict.html" \t "https://cloud.tencent.com/developer/article/_blank)和布尔类型。

随着学习进度的加深，大家还会接触到更多更有趣的数据类型，python初学者入门时先了解这几种类型就可以了。

基本内置数据类型对应符号

****1）整型——int——数字**** python有5种数字类型，最常见的就是整型int，[int python](http://www.iplaypython.com/jichu/int.html" \t "https://cloud.tencent.com/developer/article/_blank)方法很实用。例如：1234、-1234

****2）布尔型——bool——用符号==表示**** 布尔型是一种比较特殊的python数字类型，它只有True和False两种值，它主要用来比较和判断，所得结果叫做布尔值。例如：3==3给出True，3==5给出False

****3）字符串——str——用' '或" "表示**** 例如：'www.iplaypython.com'或者"hello"

****4）列表——list——用[ ]符号表示**** 例如：[1,2,3,4]

****5）元组——tuple——用( )符号表示**** 例如：（'d',300）

****6）字典——dict——用{ }符号表示**** 例如：｛'name':'coco','country':'china'｝

## **Python基本数据类型中哪些可变，哪些是不可变**

****python可变数据类型：****列表list[ ]、字典dict{ }

****python不可变数据类型：****整型int、字符串str' '、元组tuple（）

[Python类class定义方法与属性教程](http://www.iplaypython.com/jichu/class.html" \t "https://cloud.tencent.com/developer/article/_blank)

[Python](http://www.iplaypython.com/" \t "https://cloud.tencent.com/developer/article/_blank)中的****类（Class）****是一个抽象的概念，比[函数](http://www.iplaypython.com/jichu/function.html" \t "https://cloud.tencent.com/developer/article/_blank)还要抽象，这也就是Python的核心概念，面对对象的编程方法(OOP)，其它如：Java、C++等都是面对对象的编程语言。

面对对象(oop)中的对象，是一个非常重要的知识点，我们可以把它简单看做是数据以及由存取、操作这些数据的方法所组成的一个[集合](http://www.iplaypython.com/jichu/set.html" \t "https://cloud.tencent.com/developer/article/_blank)。我们在学习函数(function)之后，知道了如果重用代码，那为什么还要用类来取代函数呢？

类有这样一些的优点

1 ) 、类对象是多态的：也就是多种形态，这意味着我们可以对不同的类对象使用同样的操作方法，而不需要额外写代码。 2 ) 、类的封装：封装之后，可以直接调用类的对象，来操作内部的一些类方法，不需要让使用者看到代码工作的细节。 3 ) 、类的继承：类可以从其它类或者元类中继承它们的方法，直接使用。

定义类（class）的语法

大家直接看Python代码： >>> class Iplaypython: >>>     def fname(self, name): >>>          self.name = name

看一第行，语法是class 后面紧接着，类的名字，最后别忘记“冒号”，这样来定义一个类。 玩蛇网提示：类的名字，首字母，有一个不可文的规定，最好是大写，这样需要在代码中识别区分每个类。

第二行开始是类的方法，大家看到了，和函数非常相似，但是与普通函数不同的是，它的内部有一个“self”，参数，它的作用是对于对象自身的引用。

这篇文章我们介绍了类的概念，在以后的文章中，我们会介绍更多类和抽象对象的知识，比如：类的实例（类的调用）、类的方法、构造函数、类的命名空间和作用域以及类的继承概念。

## **[python assert断言详细用法格式](http://www.iplaypython.com/jinjie/assert.html" \t "https://cloud.tencent.com/developer/article/_blank)**

使用assert断言是学习**[python](http://www.iplaypython.com/" \t "https://cloud.tencent.com/developer/article/_blank)**一个非常好的习惯，python ****assert断言****句语格式及用法很简单。在没完善一个程序之前，我们不知道程序在哪里会出错，与其让它在运行最崩溃，不如在出现错误条件时就崩溃，这时候就需要assert断言的帮助。本文主要是讲assert断言的基础知识。

python assert断言的作用

python assert断言是声明其布尔值必须为真的判定，如果发生异常就说明表达示为假。可以理解assert断言语句为raise-if-not，用来测试表示式，其返回值为假，就会触发[异常](http://www.iplaypython.com/jichu/exception.html" \t "https://cloud.tencent.com/developer/article/_blank)。

assert断言语句的语法格式

assert python 怎么用？ expression assert 表达式

下面做一些assert用法的语句供参考： assert 1==1 assert 2+2==2\*2 assert len(['my boy',12])<10 assert range(4)==[0,1,2,3]

如何为assert断言语句添加异常参数

assert的异常参数，其实就是在断言表达式后添加[字符串](http://www.iplaypython.com/jichu/str.html" \t "https://cloud.tencent.com/developer/article/_blank)信息，用来解释断言并更好的知道是哪里出了问题。格式如下： assert expression [, arguments] assert 表达式 [,参数]