**内建函数初识**

**定义:**

在Python的手册中，名叫build-in Functions，中文可以称为内建函数。

通俗：就是可以直接拿起来使用的函数。

1. 内建函数就像dos系统的内部命令，他不依赖于外部模块。

2) 内建函数就是：安装好Python后就可以直接使用的函数，不需要import

任何模块

**基本的内建函数：**

目的：过一遍，第一次多认识几个常用的内建函数

int, str, list, tuple, set, dict

open, input, eval, len, max, min, range, enumerate

isinstance, type

**其中标注两颗星\*\* ：第一次先不讲**

1 . **int**(x)

“Convert a string or number to an integer, if possible”

int()函数将使数字或字符串x转换为“普通”整数。

举例

2. str(object)

返回对象的一个字符串表示。

好处：打印信息是可以使用

举例

3．list(sequence)

list()：将对象序列中的每一项放到列表[]中：

>>>list(‘abc’)

[‘a’,’b’,’c’]

>>>list([1,2,3])

[1,2,3]

假如对象是 a = {1:2, 3:4}

4. tuple(object)

tuple()函数返回一个元组，该元组的项及项的顺序与sequence参数完全一样，以下就是tuple()函数的举例：

>>>tuple(‘abc’)

(‘a’,’b’,’c’)

>>>tuple([1,2,3])

(1,2,3)

5．Set(object)

Set接序列，去掉重复项，构成一个集合

面试题：去掉列表中海量数据重复项

6. open(filename, mode)

**作用：打开一个文件**

**如下：**以后详细讲

模式 含义

r 打开用于读

w 打开用于写

a 打开用于附加(打开期间，文件位置自动移到文件末尾)

r+ 打开用于更新(读和写)

w+ 截断(或清空)文件，接着打开文件用于读写

a+ 打开文件用于读和写，并自动改变当前为止到文件尾

当附加任何模式选项时，以二进制模式而不是文本模式，打开文件(这种模式)

7. input：

**（备注：python2.x**中raw\_input( )和input( )，两个函数**都存在）**

Python3中对两个进行了整合，为input():

读取控制台的输入， 输出是字符串。

8. \*\* eval()函数

函数将字符串str当成有效Python表达式来求值，并返回计算结果。

较多的运用场景：

1： 计算eval(1+2)

2： eval('12'), eval('[12]')

编写大型项目的时候，慎用

9. len(s)

len()函数返回一序列（字符串、元组或列表）或字典对象的长度

10. id(object)

获取对象的内存地址

id()函数返回值为一个整数(或长整型整数)——该对象的“标识“——该标识在其对应对象的生命期内，确保是唯一的和恒定不变的。

11. max(s,[,args…])

返回序列中最大值

12. min(s[,args…])ra

返回序列中最小值

13. \*\* enumerate

遍历数组的时候， 能够将index和item同时返回，返回的每一项包含index和item.

例如：

for i in enumerate([1, 2, 3, '312']):

print i

14. type(object)

该函数返回object参数的类型。返回值是个如类型模块所描述一样的类型对象，

举例

15 isinstance(object,class)

isinstance()函数在object参数是class参数的一个实例时，返回真。函数值的确定服从普通继承法则和子类。

经常用于判断中：

16. range([start,]stop[,step])

1) 该函数返回数值列表，该数值列表从start开始，以step为步长，于stop之前结束。默认取1.

2) 如果start省略，则从0开始求值。如果以两个参数形式调用，则认作给定的参数是start和stop，

3) 如果要定义步长就必须给出全部的三个参数。下面对range()函数的调用使用了值为正数的步长step：

>>>range(5,25,5)

[5,10,15,20]

>>>range(10,0,-1)

[10,9,8,7,6,5,4,3,2,1]

>>>range(25,0,-5)

[25,20,15,10,5]

>>>range(0,10,-1)

Python2中range()返回值是一个列表

Python3 中range()返回值是一个迭代对象，list(range(10))看出结果

题目：

"""

1、 例一：字符串a="a8bc1d2cr3x4",

找到这个字符串中包含的最大的数字和最小的数字

"""

"""

2、 例一：从0开始，每隔2个数字取一次，比如[0, 3, 6, 9...],得到最大为48时停止，

求列表的长度，以及地7个数字是多少？

"""