一，创建列表  只要把逗号分隔的不同的数据项使用方括号（[ ]）括起来即可 下标（角标，索引）从0开始，最后一个元素的下标可以写-1

list  =  ['1'，‘2，‘3’]

list = [] 空列表

二，添加新的元素

list.append() 在list 末尾增加一个元素

list.insert（n,'4'） 在指定位置添加元素，如果指定的下标不存在，那么就是在末尾添加

list1.extend(list2) 合并两个list   list2中仍有元素

三，查看列表中的值

print(list)    遍历列表

等价于    for i in list:

                      print i

print(list[n])  使用下标索引来访问列表中的值，同样你也可以使用方括号的形式截取字符

print(list.count(xx)) 查看某个元素在这个列表里的个数，如果改元素不存在，那么返回0

print(list.index(xx))找到这个元素的小标，如果有多个，返回第一个，如果找一个不存在的元素会报错

四，删除list 中的元素

list.pop() 删最后一个元素

list.pop(n)指定下标，删除指定的元素，如果删除一个不存在的元素会报错

list.remove(xx) 删除list 里面的一个元素，有多个相同的元素，删除第一个

print(list.pop()) 有返回值

print(list.remove()) 无返回值

del  list[n] 删除指定下标对应的元素

del list 删除整个列表， list删除后无法访问

五，排序和反转

list.reverse()将列表反转

list.sort()排序，默认升序

list.sort(reverse=True) 降序排列

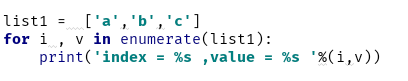
注：list 中有字符串，数字时不能排序，排序针对同类型

六，列表操作的函数

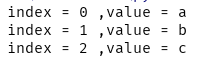
1、len(list)：列表元素个数   
2、max(list)：返回列表元素最大值   
3、min(list)：返回列表元素最小值   
4、list(seq)：将元组转换为列表

5、enumerate 用法（打印元素对应的下标）

同时取下标，元素



结果如下：



七，list 循环和切片

 1，循环

for i in list:

       print i

如果直接for 循环一个list 的时候，那么每次循环的值都是这个list 里面的元素

2，切片（list 取值的一种方法）

name[n:m]  切片是不包含后面那个元素的值（顾头不顾尾）

name[:m] 如果切片前面一个值缺省的话，从开头开始取

name[n:] 如果切片后面的值缺省的话，取到末尾

name[:] 如果全部缺省，取全部

name[n:m：s] s：步长  隔多少个元素取一次

步长是正数，从左往右取

步长是负数，从右往左取

注：切片同样适用于字符串，字符串也有下标

 八、列表生成式

列表生成式即List Comprehensions，是Python内置的非常简单却强大的可以用来创建list的生成式。

实例1：要生成list [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]可以用list(range(1, 11))：list = list(range(1,11))

*实例2：生成[1x1, 2x2, 3x3, ..., 10x10]可以用* list = list(x \* x for x in range(1,11))  
实例3：for循环后面还可以加上if判断，这样我们就可以筛选出仅偶数的平方：list = list(x \* x for x in range(1,11) if x%2== 0)

实例4：使用两层循环，可以生成全排列：

list = [m + n for m in 'ABC' for n in 'XYZ']  
print(list)

输出结果：['AX', 'AY', 'AZ', 'BX', 'BY', 'BZ', 'CX', 'CY', 'CZ']  
实例5：for循环其实可以同时使用两个甚至多个变量，比如dict的items()可以同时迭代key和value：

法一：  
>>> d = {'x': 'A', 'y': 'B', 'z': 'C' }

>>> for k, v in d.items():

... print(k, '=', v)

...

y = B

x = A

z = C  
法二：

>>> d = {'x': 'A', 'y': 'B', 'z': 'C' }

>>> [k + '=' + v for k, v in d.items()]

['y=B', 'x=A', 'z=C']