**列表(list)总结：**

一、总结列表的特征。(以下举例中，list\list1\list2,均指列表对象;expression和value表达对象类似)

特征1**(定义)**、有序（索引），

由[]括起来，

组成元素数据类型任意（即不限），

长度不限

属于**可变**数据类型。

特征2、列表的可读性，用索引和切片来表示。

特征3、列表的可写性之**加**操作，包括以下方法：

List.append(expression) #表示追加

List.insert(index,expression) #插入到指定位置

List.extend(列表) #将指定列表追加到ls列表中

list1+list2 #列表可以使用操作符“+”

特征4、列表的可写性之**删**操作，包括以下方法：

List.clear() #删除指定列表中的所有元素

List.pop() #删除最后一个列表元素

List.pop(index) #删除指定索引号（位置）的元素

List.remove(expression) #删除表达式中指定值的元素，如果该元素不存在，则报错

del list[index] #删除指定索引号的元素

特征5、列表的可写性之**改**操作，包括以下方法：

list[index]=<expression>

特征6、列表中常用函数：

常规函数：

len(list)

min(list)

max(list)

id(list)

特殊函数：

list(x) 举例说明：

a=list()

x=”123”

b=list(x)

注意：x可以是**元组**、range对象、**字符串**、字典、集合、map对象、zip对象、enumerate对象及其他类似对象。

特征7、列表中常用的其他方法：

|  |  |
| --- | --- |
| List.count(value) | 返回value值在列表中出现的次数 |
| List.index(value) | 返回列表List中第一个值为value的索引，值不存在则抛出异常 |
| List.reverse() | 对列表List的所有元素**原地逆序，首尾交换** |
| List.sort(key=None, reverse=False) | 对列表**Li**st中的元素进行原地排序，key用来指定排序规则， reverse为False表示升序，为True表示降序 |
| List.copy() | 将列表List中的元素浅拷贝 |

特征8：列表其他常用操作符：(关系运算符)

|  |  |
| --- | --- |
| 操作符 | 描述 |
| x in s | 如果x是s的元素，返回True，否则返回False |
| x not in s | 如果x不是s的元素，返回True，否则返回False |
| s + t | 连接s和t |
| s \* n 或 n \* s | 将序列s复制n次 |

特征9：列表推导式

举例说明：

>>>lst=[x\*x for x in range(1,11)]

>>>lst

#输出为，[1,4,9,16,25,36,49,64,81,100]

特征10：列表其他特殊使用汇总：

1、求和：  
使用sum（list）可以对列表中的元素进行求和，前提是列表中的元素必须是int类型的

>>> ls=[1,2,3]

>>> sum(ls) #返回值为，6

2、del list:可以彻底删除某一列表

3、字符串—>列表： list(s) # s为字符串

列表—>字符串：“”.join(ls) #ls为元素为字符型的列表

… …

注意：

1、以上使用index的地方，通常都可以使用切片。

2、使用index时，注意避免indexerror错误。