Python笔记（二）：列表+列表数据处理+函数

#才疏学浅，难免有不恰当之处，请不吝指正，谢谢。

#适合初学者。

    列表的数据自下而上堆放（形成一个堆栈），类似于其他编程语言的数组。例如：

user = ["张三","李四","王五"]

使用[]中括号偏移量访问列表数据：

print(user[0])        输出： 张三  
print(user[1])        输出：李四  
print(user[2])        输出：王五

（一）列表常用的一些方法：

（二）列表可以存放混合类型的数据，例如存放用户姓名和出生年份

（三）列表可以嵌套列表，支持多层嵌套（最多好像是支持100层）

（四）使用for in 迭代处理列表。

（五）第4步中可以发现程序只打印了最外层的列表数据，['张三的年收入', ['工资收入', '津贴', '来源天上']]是作为一个列表输出的，该怎么把内层列表的数据也打印出来呢？

输出：

张三

李四

王五

张三的年收入

['工资收入', '津贴', '来源天上']

（六）第五步中可以发现，第三层的列表还是以列表的形式打印，该怎么处理？再增加一个if循环？如果还有更多层呢？为了代码更简洁，这时我们可以使用函数来处理。

函数的格式：

()括号里的参数可选，可以有一个或多个，也可以不设置参数，但是括号必须有。

通过下面的函数我们就可以处理多层嵌套的列表了。

输出：

张三

李四

王五

张三的年收入

工资收入

津贴

来源天上

append() ：在列表末尾增加一个数据项。

user = ["张三","李四","王五"]

user.append("李留")

此时，user = ['张三', '李四', '王五', '李留']

extend()：在列表末尾增加一个数据项集合

user = ["张三","李四","王五"]

user.extend(["小明","小丽"])

此时，user = ['张三', '李四', '王五', '小明', '小丽']

pop()：删除列表末尾的数据。

user = ["张三","李四","王五"]

user.pop()

此时，user = ['张三', '李四']

remove()：移除一个特定的数据。

user = ["张三","李四","王五"]

user.remove("张三")

此时：user = ["李四","王五"]

insert()：在指定位置前面增加一个数据项。

user = ["张三","李四","王五"]

user.insert(0,"张霖")

此时：user = ['张霖', '张三', '李四', '王五']

user = ["张三",189,"李四",188,"王五",187]

例如：

user = ["张三",189,"李四",188,"王五",187,["张三的年收入",["工资收入","津贴","来源天上"]]]

["张三的年收入",["工资收入","津贴","来源天上"]] 整个作为列表user的第6项数据。

访问列表的数据：

      print(user[0])        输出：张三

      print(user[6])        输出：["张三的年收入",["工资收入","津贴","来源天上"]]

      print(user[6][0])     输出：张三的年收入

      print(user[6][1][1])  输出：工资收入

user = ["张三","李四","王五",["张三的年收入",["工资收入","津贴","来源天上"]]]

#python的for循环就是用来处理列表和其他迭代结构

#也可以通过while实现，不过for循环比较方便  
for ue in user:  
    print(ue)

输出：

张三

李四

王五

['张三的年收入', ['工资收入', '津贴', '来源天上']]

user = ["张三","李四","王五",["张三的年收入",["工资收入","津贴","来源天上"]]]  
for ue in user:  
        #isinstance（）是内置函数，此处用来确定数据类型是不是列表  
    if isinstance(ue,list):  
        for u in ue:  
            print(u)  
    else:  
        print(ue)

def 参数名（）：

    函数代码组

#创建一个用来处理列表的函数  
def print\_li(the\_list):  
    for ue in the\_list:  
        #判断数据类型是不是列表  
        if isinstance(ue, list):  
            print\_li(ue)  
        else:  
            print(ue)  
user = ["张三","李四","王五",["张三的年收入",["工资收入","津贴","来源天上"]]]  
#调用函数  
print\_li(user)