**数据结构实验报告8**

**学号：** 117060400211 **姓名**：王婕冉 **班级：** 应用统计学2班 **指导老师：林卫中**

**实验名称**： 组合数据类型

**实验要求：** 了解3类基本组合数据类型

理解列表概念并掌握Python中列表的使用

**实验题目：组合数据**

**算法实现：**

**Ⅰ：**

**import random**

**ch = []**

**c = 'A'**

**while c <= 'Z':**

**ch.append(c)**

**c = chr(ord(c)+1)**

**c = 'a'**

**while c <= 'z':**

**ch.append(c)**

**c =chr(ord(c)+1)**

**c = '1'**

**while c <= '1':**

**ch.append(c)**

**c =chr(ord(c)+1)**

**def M(chlist,n=8):**

**paw =[]**

**size =len(chlist)**

**for i in range(n):**

**k = random.randint(0,size-1)**

**paw.append( chlist[k])**

**return "".join(paw)**

**for i in range(10):**

**print("第{0:2}个随机密码: {1}".format(i+1,M(ch)))**

**Ⅱ：def R(ls):**

**for x in ls:**

**a =ls.count(x)**

**if a >= 2:**

**return True**

**return False**

**ls1 = [1,2,3,4,5]**

**if R(ls1):**

**print("有重复元素")**

**else:**

**print("没有重复元素")**

**ls2 = [1,2,3,2,3]**

**if R(ls2):**

**print("有重复元素")**

**else:**

**print("没有重复元素")**

**Ⅲ：def R(ls):**

**a = len(ls)**

**b = len(set(ls))**

**if a > b:**

**return True**

**return False**

**ls1 = [1,2,3,4,5]**

**if R(ls1):**

**print("有重复元素")**

**else:**

**print("没有重复元素")**

**ls2 = [1,2,3,2,3]**

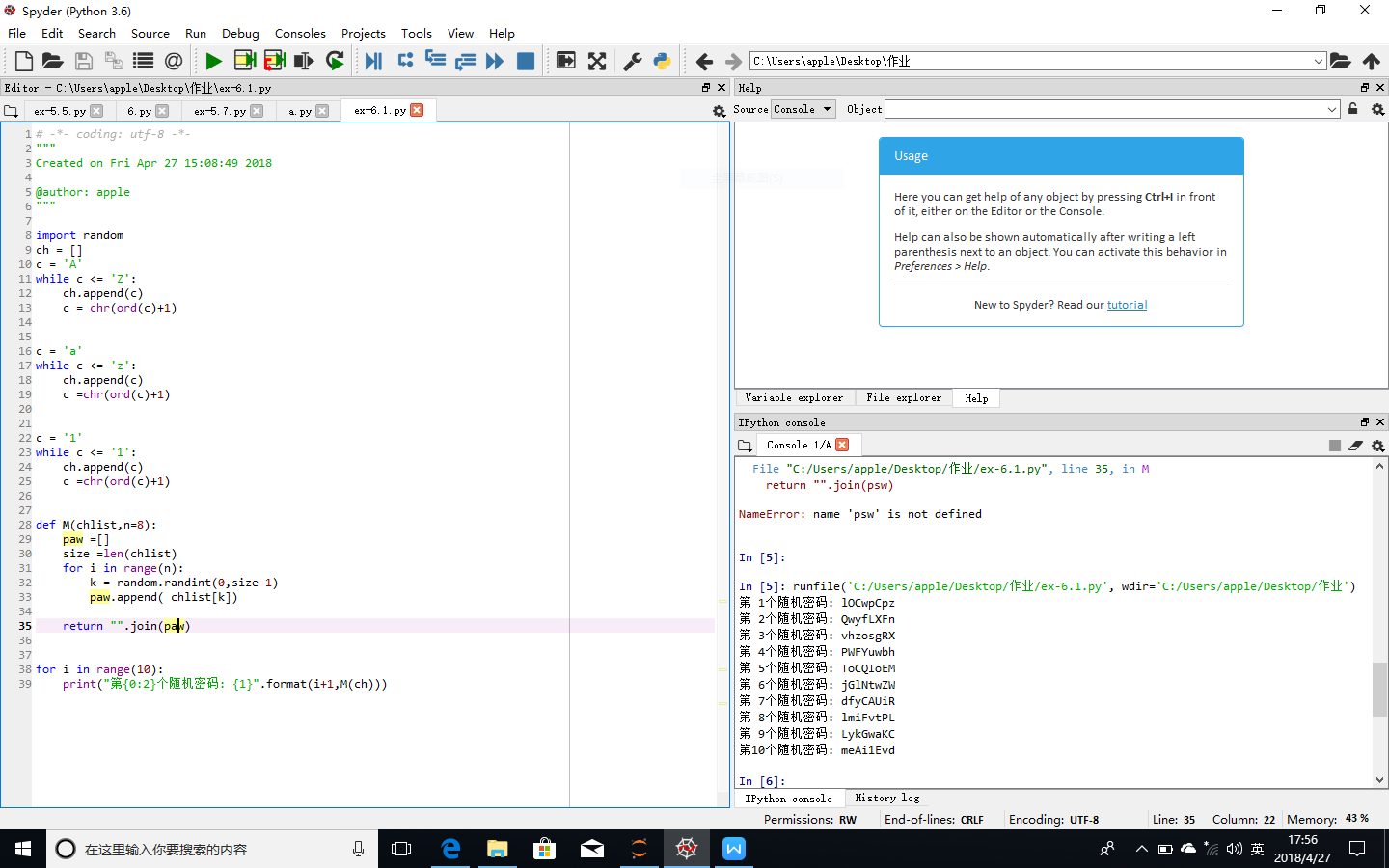
**if R(ls2):**

**print("有重复元素")**

**else:**

**print("没有重复元素")**

**实验结果：**

****

