课程名称：Python语言程序设计基础

姓名：秦晓钰 学号：118010100430 专业班级：18无非4班

教师：林卫中 日期：19.11.13

1. 实验名称：组合数据类型
2. 实验目的

了解列表、字典、集合三种组合数据类型

1. 实验内容步骤
2. 随机密码生成。编写程序，在26个字母大小写和9个数字组成的列表中随机生成10个8位密码。
3. 重复元素判定。编写一个函数，接受列表作为参数，如果一个元素在列表中出现了不止一次，则返回True，但不要改变原来列表的值。同时编写调用这个函数和测试结果的程序。
4. 重复元素判定续。利用集合的无重复性改编程序练习题6.2的程序，获得一个更快更简洁的版本。
5. 文本字符分析。编写程序接收字符串，按字符出现频率的降序打印字母。分别尝试录入一些中英文文章片段，比较不同语言之间字符频率的差别。
6. 生日悖论分析。生日悖论指如果一个房间里有23人或以上，那么至少有两个人生日相同的概率大于50%。编写程序，输出在不同随机样本数量下，23个人中至少两个人生日相同的概率。
7. 《红楼梦》人物统计。编写程序统计《红楼梦》中前20位出场最多的人物。
8. 实验小结

通过本次实验，我了解了列表、字典、集合3种基本组合数据类型，学习了运用列表构建数据结构，运用字典处理复杂的数据信息，能运用组合数据类型进行文本词频统计。