**题 20：散列表的设计与实现**

**问题描述：设计散列表实现电话号码查找系统。**

**实现要求：**

**1) 设每个记录有下列数据项：用户名、电话号码、地址；**

**2) 从键盘输入各记录，以用户名（汉语拼音形式）为关键字建立散列表；3) 采用一定的方法解决冲突；**

**4) 查找并显示给定电话号码的记录；**

**5) （选作）设计不同的散列函数，比较冲突率；**

**6) （选作）在散列函数确定的前提下，尝试各种不同类型处理冲突的方法，**

**考察平均查找长度的变化。**

题 21：英文文本统计及处理

**问题描述：**给出一篇英文文章，文件不小于 5M 的大小。统计其中的每个不

同英文单词和总单词的数量，（含标点符号），并实现对停用词（给定）和低频率

词（出现次数小于某个参数，如小于 3）的过滤。

**实现要求：**

1）分别用链表和哈希表来实现，注意要给出不同大小文件耗费的时间，对

时间性能进行进一步分析；

2）关于英文文章，可以自动生成文本文件，也可以从网络上下载几篇英文

文章。