

## DS Homework 14

注：请使用 A4 纸作答，写上姓名学号，并于下一次上课时提交。

1、设有一组关键字{9, 01, 23, 14, 55, 20, 84, 27}, 采用哈希函数  $H(\text{key}) = \text{key} \bmod 7$ , 表长为 10, 用如下形式的二次探测再散列方法  $H_i = (H(\text{key}) + d_i) \bmod 10$  ( $d_i = 1^2, 2^2, 3^2, \dots$ ) 解决冲突。要求对该关键字序列构造哈希表，并计算查找成功的平均查找长度。

2、顺序检索，二分检索，哈希(散列)检索的时间分别为  $O(n)$ ,  $O(\log n)$ ,  $O(1)$ ，既然有了高效的检索方法，为什么低效的方法还不放弃？

3、双向冒泡排序(鸡尾酒混合排序)。编写一个双向冒泡排序的算法，即相邻两遍向相反方向冒泡。