第十讲 排序(下)

浙江大学 陈 越

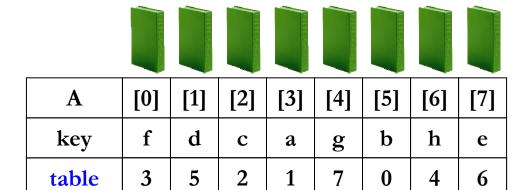


10.2 表排序



算法概述

- ■间接排序
 - □ 定义一个指针数组作为"表"(table)



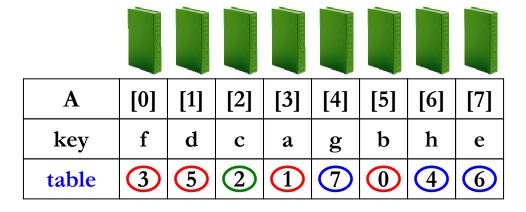
如果仅要求按顺序输出,则输出:

A[table[0]], A[table[1]],, A[table[N-1]]



物理排序

■ N个数字的排列由若干个独立(没有交集, 互不相干的)的环组成



调整时,按照一个环一个环的方法调整

Temp = f

如何判断一个环的结束?

每访问一个空位i后,就令table[i]=i。当发现table[i]==i时,环就结束了。



复杂度分析

- 最好情况:初始即有序
- 最坏情况: 两本书直接做交换,交换两个元素需要走三步
 - □ 有 [N / 2] 个环,每个环包含2个元素
 - □ 需要 [3N / 2] 次元素移动

T = O(mN), m 是每个A元素的复制时间。

