



Chapter 9

练习题

课后练习

- 1. 对序列5、8、3、6、9，按照PPT中的写法，写出（1）简单插入排序，（2）选择排序，（3）冒泡排序，（4）快速排序的过程。

课后练习二

- 2. 用尽量少的辅助空间，尽量少的比较和交换次数，写一个函数Arrange(int a[], int n)，通过一遍扫描对数组a做整理，使其中小于0的元素移到前面，等于0的元素留在中间，而大于0的元素移到后面。即整理完成后，使
 - $a[0] \sim a[k-1]$ 都小于0，
 - $a[k] \sim a[h]$ 都等于0，
 - $a[h+1] \sim a[n-1]$ 都大于0。

- 3. 堆排、冒泡、插入、快排中哪一种可能会在最后一趟开始前，所有元素都不在其最终位置上
- 4. 直接插入排序、冒泡排序、快速排序、堆排序、归并排序中，在最好情况下哪些方法最快？在平均情况下哪些方法最快？在最坏情况下哪些最快？