**5.1 字符串排序**

有两类完全不同的字符串排序方法：1，从右向左检查键中的字符，低位优先，这种方法适合键长度都相同的字符串；2，从左到右检查键中的字符，高位优先。

**5.1.1 索引计数法**

这种方法有4个步骤：1，频率统计；2，将频率转换为索引；3，数据分类；4，回写

键索引计数法排序N个键位0到R-1之间的整数的元素需要访问数组11N+4R+1次。

**5.1.2 低位优先的字符串排序**

低位优先的字符串排序算法能够稳定地将定长字符串排序。

编程：低位优先的字符串排序

对于基于R个字符的字母表的N个以长为W的字符串为键的元素，低位优先的字符串排序需要访问~7WN+3WR次数组，使用的额外空间与N+R成正比。

**5.1.3 高位优先的字符串操作**

首先用键索引计数法对所有字符串按照首字母排序，然后递归地再将每个首字母所对应的子数组排序。

编程：高位优先的字符串排序

要将基于大小为R的字母表的N个字符串排序，高位优先的字符串排序算法平均需要检查NlogRN个字符。

要将基于大小为R的字母表的N个字符串排序，高位优先的字符串排序算法访问数组的次数在8N+3R到7wN+3wR之间，其中w是字符串的平均长度。

要将基于大小为R的字母表的N个字符串排序，最坏情况下高位优先的字符串排序算法所需的空间与R乘以最长的字符串长度之积成正比（在加上N）。

5.1.4 三向字符串快速排序

编程：三向字符串快速排序

5.1.5 字符串排序算法的选择

参考文档：各种字符串排序算法的性能特点