

### 第三章

- 3-2 将习题 3-1 中算法的计算时间减至  $O(n \log n)$ 。(提示：一个长度为  $i$  的候选子序列的最后一个元素至少与一个长度为  $i-1$  的候选子序列的最后一个元素一样大。通过指向输入序列中元素的指针来维持候选子序列)。

- 3-4 考虑下面的整数线性规划问题：

$$\max \sum_{i=1}^n c_i x_i$$

$$\sum_{i=1}^n a_i x_i \leq b$$

$$x_i \text{ 为非负整数, } 1 \leq i \leq n$$

试设计一个解此问题的动态规划算法,并分析算法的计算复杂性。