

寻找最长递增子序列:

```
void LIS (a, n)
{
    n = a.length();
    for (int i=0; i < n; i++) // 遍历元素
    {
        LIS[i] = 1;
        for (int j=i+1; j < n; j++) // 遍历元素之后的
        {
            if (a[j] < a[i])
            {
                LIS[j] = max(LIS[i], LIS[j]+1); // 取此元素的最长递增子序列长度
                // 和前面元素的最长递增子序列长度+1 取最大值
            }
        }
    }
    for (int i=0; i < n; i++)
    {
        int maxlength = max(LIS[i], maxlength); // 找到最长子序列长度
    }
    // 时间复杂度为 O(N^2)
```

{ 3, 7, 9, 4, 20 }

↓ i=0

{ 3 7 9 4 20 } → { 3 7 9 4 20 }

↓ i=2

{ 3 7 9 4 20 }

↓ i=3

{ 3 7 9 4 20 }

↓ i=4

{ 3 7 9 4 20 }

↓ 取max

LIS = 4