

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
    {
        if (a[i]>0) //如果元素是正数
        {
            for (int j=i+, j>0, j--) //遍历所有之前元素
            {
                if (a[j]<a[i])
                    C[i]=max(C[i], C[j]+1); //取此元素的现最长递增子序列
                                            和前的元素最长递增子序列+1的最大值
            }
        }
        for (int i=0, i<n, i++)
            int max_length = max(C[i], C[i+1]); //找到最长子序列长度
    }
    //时间复杂度为O(n^2)
}
```

$\{ 3, 7, 9, 4, 20 \}$
 $\Downarrow i=0$
 $\{ 3, 7, 9, 4, 20 \} \xrightarrow{i=1} \{ 3, 7, 9, 4, 20 \}$
 $\Downarrow i=2$
 $\{ 3, 7, 9, 4, 20 \}$
 $\Downarrow i=3$
 $\{ 3, 7, 9, 4, 20 \}$
 $\Downarrow i=4$
 $\{ 3, 7, 9, 4, 20 \}$
 $\Downarrow \text{ans}$
 $LIS=4$