

## 思考题 9 16-2-b

算法: 设  $w_i, v_i$  分别第  $i$  个物品的重量和价值

将物品按照  $\frac{v_i}{w_i}$  降序排列

再依次取  $\frac{v_i}{w_i}$  更大的物品直到某个物品不能完全取走  
则取剩余容量的该物品即可

排序时间  $O(\log n)$

遍历物品时间  $O(n)$

计算  $\frac{v_i}{w_i}$  时间  $O(n)$

$\therefore$  时间复杂度为  $O(n)$