

## 五. 回溯法

## 1. 0-1 背包问题

S: (3, 8)

(20, 50)

(5, 12)

(10, 21)

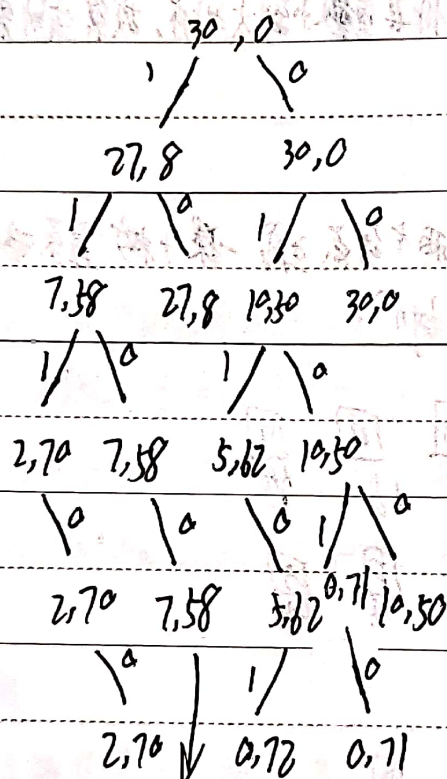
(5, 10)

Bound (int i)

Backtrack (int i)

可行性约束函数  $\sum_{i=1}^n w_i x_i \leq C$ 限界函数  $cp + r \leq bestp$ 

W=30



58+10&lt;70 不再继续枚举

## 2. 集装箱问题

题目  $W=5, 20, 15, 25, 10, C_1=30, C_2=45$ 

先装第一艘船, 尽量多装, 将剩余集装箱装上第二艘轮船

集装箱问题是特殊的 0-1 背包问题,  $\max \sum_{i=1}^n w_i x_i$ s.t.  $\sum_{i=1}^n w_i x_i \leq C_i$  $x_i \in \{0, 1\}, 1 \leq i \leq n$

