# 贪心算法专题-课时 2

讲义

贪心算法专题课时 2：分组选择、贪心选择模型、拟阵与拟阵基定理、拟阵实例，以及单位时间任务调度。

6 个章节 · 2 道例题

## 目录


01 分组选择 题目
02 贪心选择模型 知识
03 拟阵 知识
04 拟阵基定理 知识
05 拟阵实例 知识
06 单位时间任务调度 题目

## 01 · 分组选择

有 $m$ 个组和 $n$ 个元素。第 $i$ 个元素属于第 $g_i$ 组，权值为 $w_i > 0$。

选择一个元素集合 $S$，使每个组中至多有一个元素被选中，并最大化

$$\sum_{i \in S} w_i.$$

$1 \le n \le 2 \times 10^5$，$1 \le m \le n$，$1 \le w_i \le 10^9$。

## 02 · 贪心选择模型

知识

笔记

## 03 · 拟阵

知识

笔记

## 04 · 拟阵基定理

知识

笔记

## 05 · 拟阵实例

知识

笔记

## 06 · 单位时间任务调度

有 $n$ 个任务，第 $i$ 个任务耗时为 1，截止时间为 $d_i$，完成后的利润为 $w_i$。一次只能执行一个任务，任务从整数时刻开始。若任务在 $d_i$ 或之前完成，则获得它的利润。

求能获得的最大总利润。

$1 \le n \le 10^5$，$1 \le d_i \le 10^5$，$1 \le w_i \le 10^9$。