

列也出现独立的 0 元素, 所以硬件 4 由厂商甲生产, 硬件 2 由厂商丁生产。最终生产方案为: 厂商甲生产硬件 4, 需要时间 9; 厂商乙生产硬件 1, 需要时间 6; 厂商丙生产硬件 3, 需要时间 5; 厂商丁生产硬件 2, 需要时间 6。最短时间=9+6+5+6=26。

试题 6-【2024 年上半年-第 2 批次】

某企业承接了一项工程, 该工作分为 I、II、III、IV 四项任务, 甲、乙、丙、丁四个项目组完成各项任务的时间如表所示, 为实现最优配置, 第 IV 项任务应由 () 来完成。

任务	甲	乙	丙	丁
I	4	30	26	8
II	20	8	28	30
III	18	28	32	26
IV	14	16	22	18

A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

【答案】C

【解析】匈牙利算法, 第 1 步: 先找出每行的最小值, 然后本行数据减去最小值, 得到下列表格。

任务	甲	乙	丙	丁
I	0	26	22	4
II	12	0	20	22
III	0	10	14	8
IV	0	2	8	4

第 2 步, 上表中, 找出每列的最小值, 然后每列减去最小值, 得到下列表格。

任务	甲	乙	丙	丁
I	0	26	14	0
II	12	0	12	18
III	0	10	6	4
IV	0	2	0	0

从上表得知:

I 工作可以由甲、丁完成, II 工作可由乙完成。III 工作可由甲完成, IV 工作可由甲、丙、丁完成。

综合考虑: I 由丁完成, II 由乙完成; III 由甲完成; IV 由丙完成。

5. 最值问题

试题 1-【2011 年下半年】

某公司现有 400 万元用于投资甲、乙、丙三个项目, 投资额以百万元为单位, 已知甲、乙、丙三项投资的可能方案及相应获得的收益如下表所示:

收益 \ 投资额	1	2	3	4
项目				
甲	4	6	9	10
乙	3	9	10	11
丙	5	8	11	15