

【解析】P490。本题考查最大最小值法，可按照如下步骤计算：

1. 计算每个方案在各种情况下的后悔值；（后悔值=各个方案在该情况下该方案的收益），先用每列最大值减去本身的数字，形成新的矩阵，如下：

价格方案	收益值（万元）			每行最大值
	销路较好	销路一般	销路较差	
A 方案	0	5	4	5
B 方案	4	0	2	4
C 方案	8	2	0	8

2. 找出各方案的最大后悔值；求得每行的最大值
3. 选择最大后悔值中的最小方案作为最优方案。再从每行最大值这一列中看最小值。是 4，对应 B 方案。

试题 6-【2023 年下半年-第 4 批次】

某商店打算经销一种商品，其进货单价为 20 元，销售价为 25 元。如果每周进货商品本周内售不完，则每件损失 5 元。假定根据已往的统计资料估计，每周销售 10 件、20 件、30 件、40 件的概率分别为 0.1、0.3、0.5、0.1，试给出决策。问：商店的经理怎样进货才能使利润最大（进货方案也分进货 10 件、20 件、30 件、40 件 4 种）。

- A. 10 件 B. 20 件 C. 30 件 D. 40 件

【答案】C

【解析】设这个问题的未来状态 θ_j ($j=1, 2, 3, 4$) 是销售量，其值分别为 10, 20, 30, 40，经理的方案，即每周进货量，也是 10, 20, 30, 40。对于每种方案可以得出在不同状态下的结果值，即利润。例如，当选择每周进货量为 30 件，而销量为 20 件时

$$V_{32} = 20 * (25 - 20) - 5 * (30 - 20) = 50$$

由题设条件可列决策表如下表所示。

下表决策表（期望值决策法）

（单位：元）

进货量	利润				$E(a_i)$
	结果状态 θ_1 (销 10 件) 概率	结果状态 θ_2 (销 20 件) 概率	结果状态 θ_3 (销 30 件) 概率	结果状态 θ_4 (销 40 件) 概率	
	0.1	0.3	0.5	0.1	
方案 a_1 (进 10 件)	50	50	50	20	50
方案 a_2 (进 20 件)	0	100	100	100	90
方案 a_3 (进 30 件)	-50	50	150	150	100
方案 a_4 (进 40 件)	-100	0	100	200	60

因此，由期望值决策法可知最优方案为每周进货 30 件。

试题 7-【2024 年上半年-第 31 题】

某公司承接智能会议信息系统项目，有 4 个方案可供选择。每个方案都可能会出现三种不同的结果，分别对应获取不同的利润，如下表所示。根据后悔值决策法，该公司应选择方案（）。

	最差结果	一般结果	最佳结果
方案甲	-5 万	15 万	30 万
方案乙	10 万	60 万	80 万
方案丙	20 万	35 万	45 万
方案丁	-60 万	10 万	50 万