

The background of the slide features three bright green apples. One apple is in the foreground, slightly to the right, and is the largest. Two other apples are behind it, one to the left and one to the right, both slightly out of focus. The apples are set against a plain white background.

第3章 决策

主讲 毛翠云

江苏大学管理学院

目 录

- 第一节 决策的概念和类型
- 第二节 决策的程序和影响因素
- 第三节 决策的方法



本章学习目标

- ※ 理解决策的内涵和特点
- ※ 了解决策的类型
- ※ 掌握决策的程序
- ※ 了解决策的影响因素
- ※ 掌握决策的方法



【导入案例】 老干妈的决策

- “老干妈”系列调味酱创始人陶华碧，没上过一天学，却在短短的6年时间内，创办出一家资产达13亿元的企业。
- 起初，她用省吃俭用积攒的一点钱，开了一家简陋的“实惠饭店”，专卖凉粉和冷面，用特制的麻辣酱、风味豆豉等做调料，生意十分兴隆。
- 一天，她因身体不适没有制作调味酱，结果许多顾客到店里吃饭，一听说没有调味酱，转身就走，她才知道是店里的调味酱吸引了大家。更有许多顾客到店里来只为买调料，风味豆豉更是供不应求。
- 陶华碧遇到了难题：如果卖就满足不了进店吃饭的顾客。如果不卖又使为此而来的顾客怨声载道。反复思考之后，决定将精力和资金全部投入生产麻辣酱、风味豆豉等调味料上。
- 陶华碧在经营过程中身体力行，诚实守信，关心员工，体贴下属。员工都不称呼她陶总，而是亲切地叫她“老干妈”。



第1节 决策的概念和类型

一、决策的概念

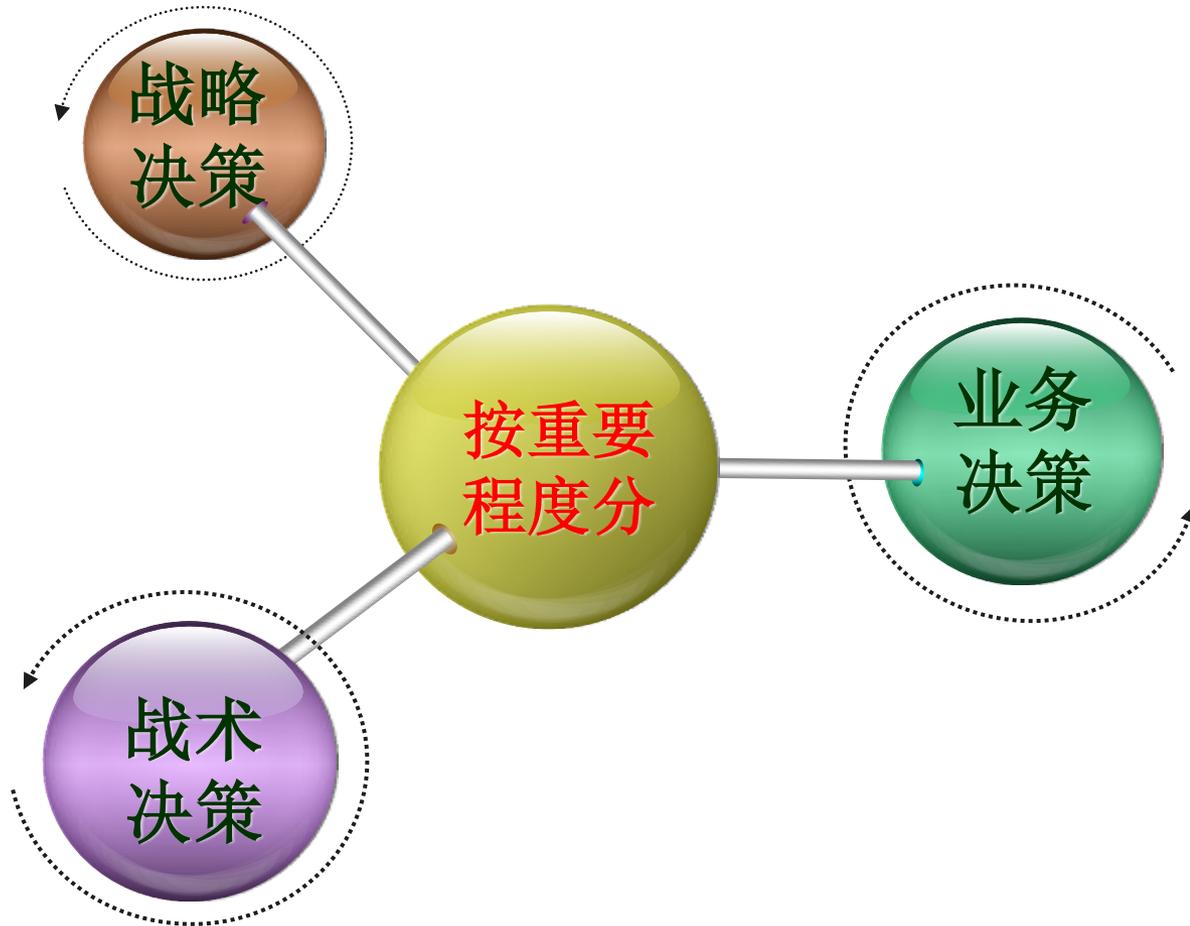
- ◆ 所谓决策，是指组织或个人为了实现某种目标而对未来一定时期内有关活动的方向、内容及方式的选择或调整过程。
- ◆ **理解**
 - “谁”：组织或者个人；
 - “为了什么”：实现某种目标；
 - “做什么”：活动的选择或调整；
 - “对谁做”：活动的方向和内容等；
 - “用多长时间”：一定时期。



二、决策的特点



三、决策的类型



三、决策的类型

按重复
程度分

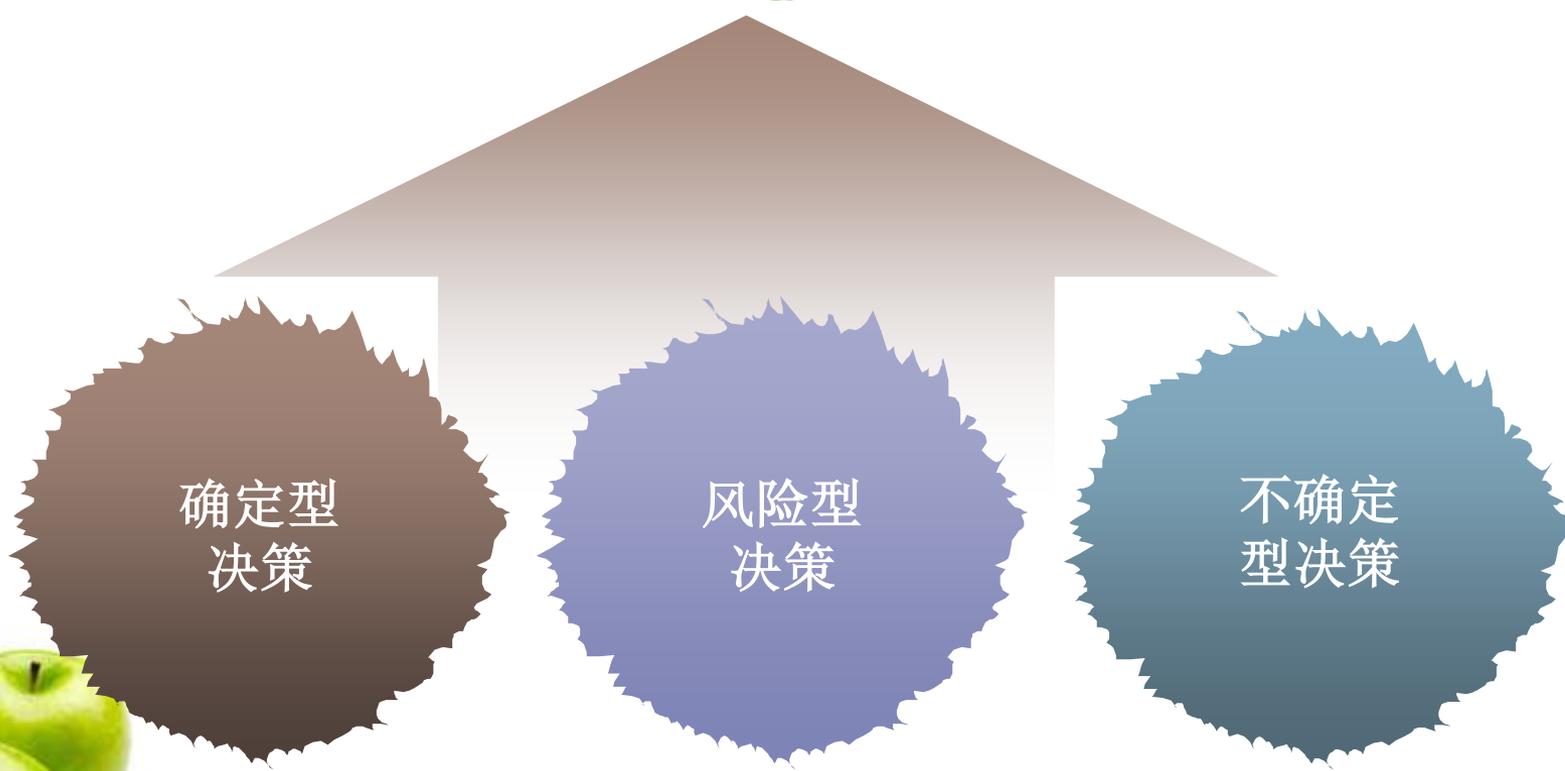
程序性
决策

非程序
性决策



三、决策的类型

按所处状态的认识程度分



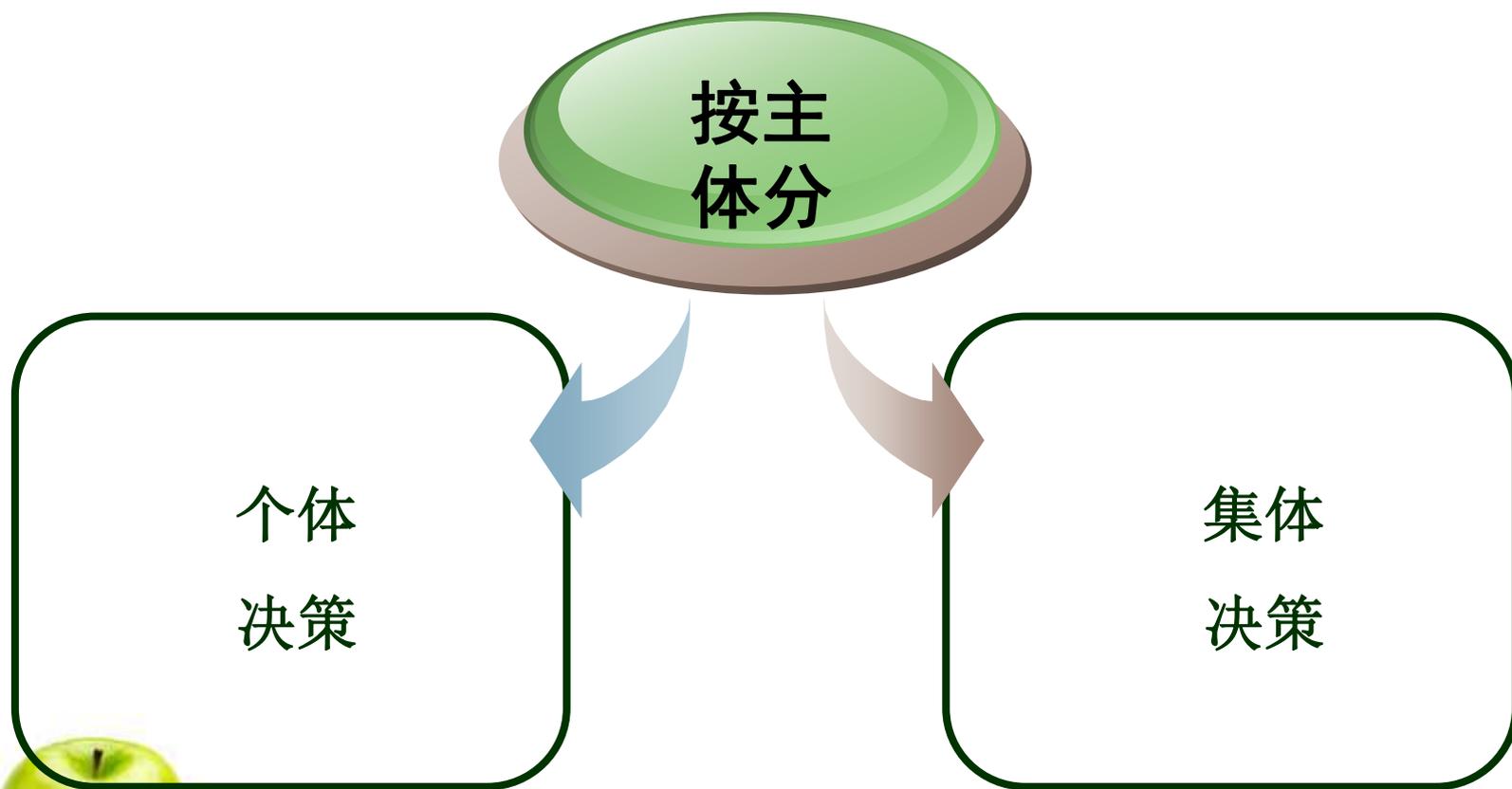
确定型
决策

风险型
决策

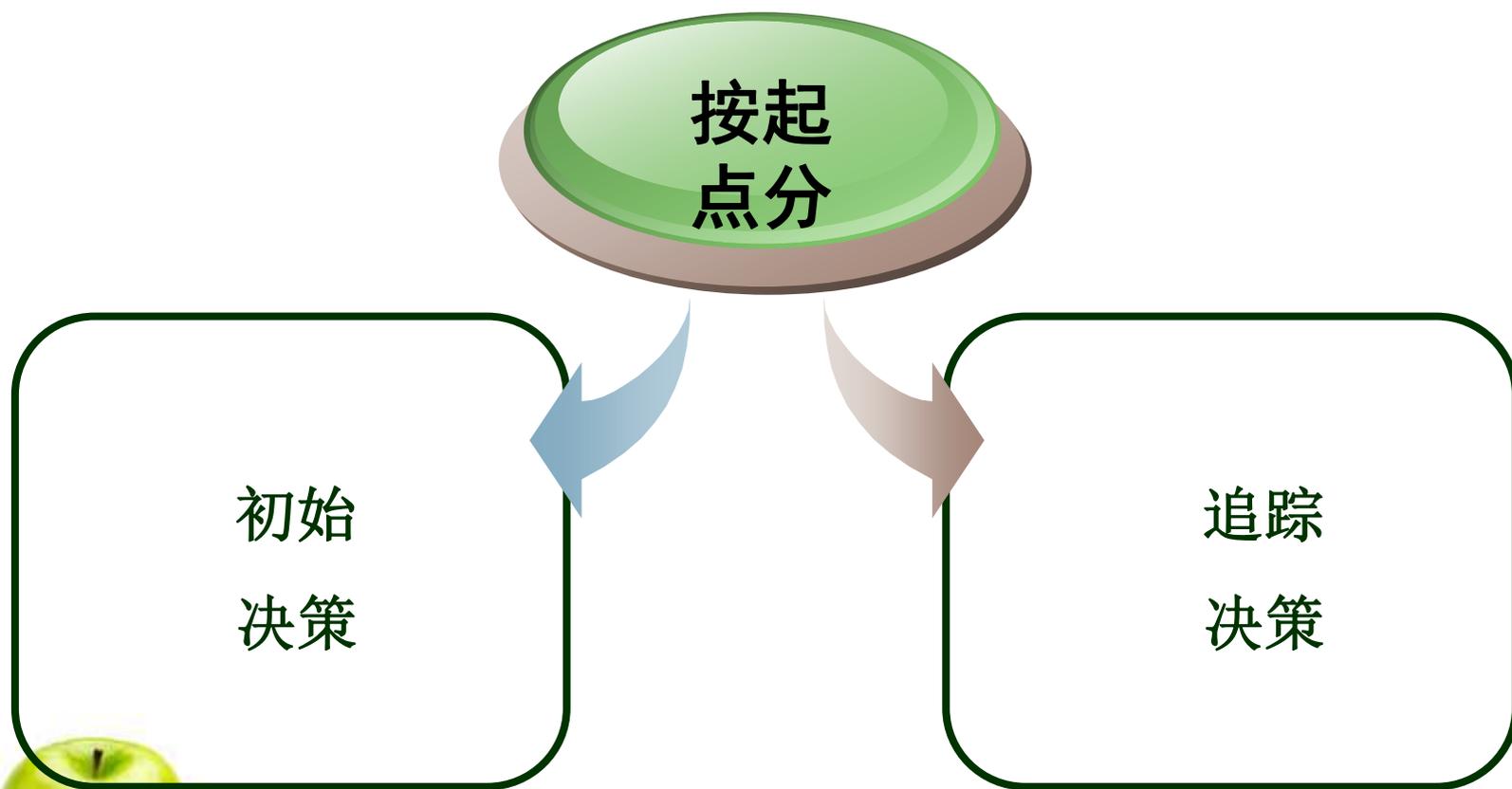
不确定
型决策



三、决策的类型

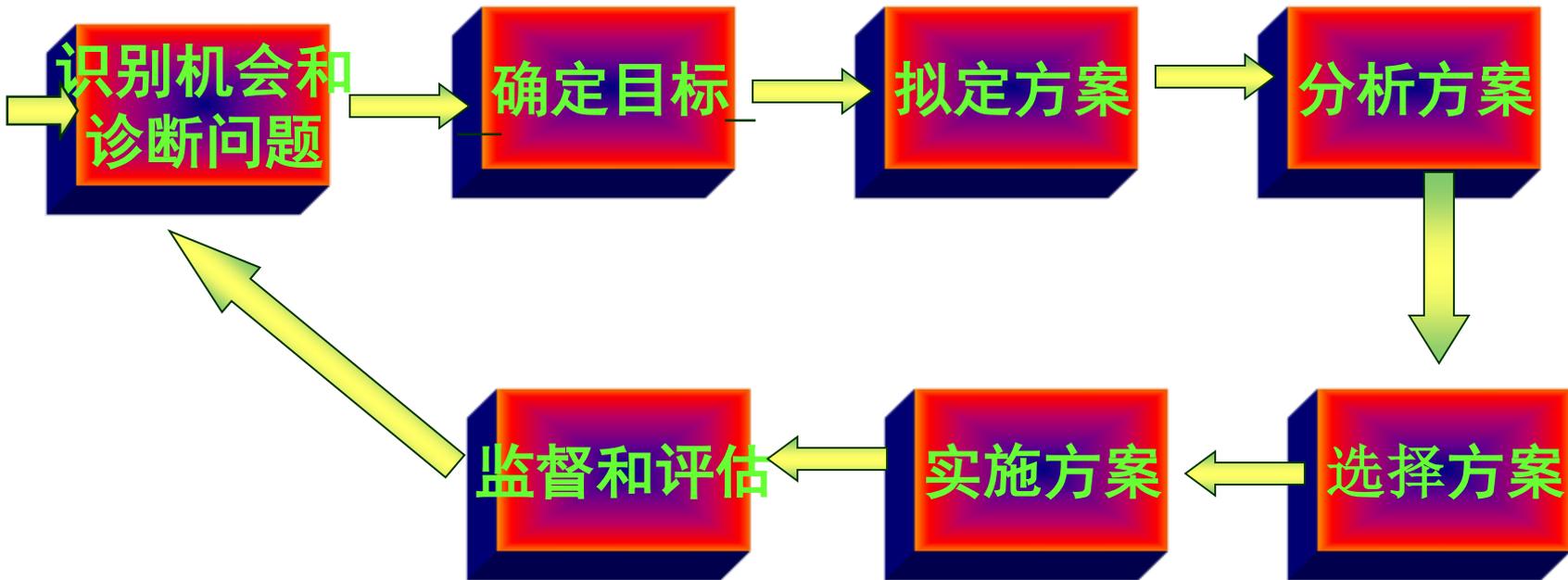


三、决策的类型



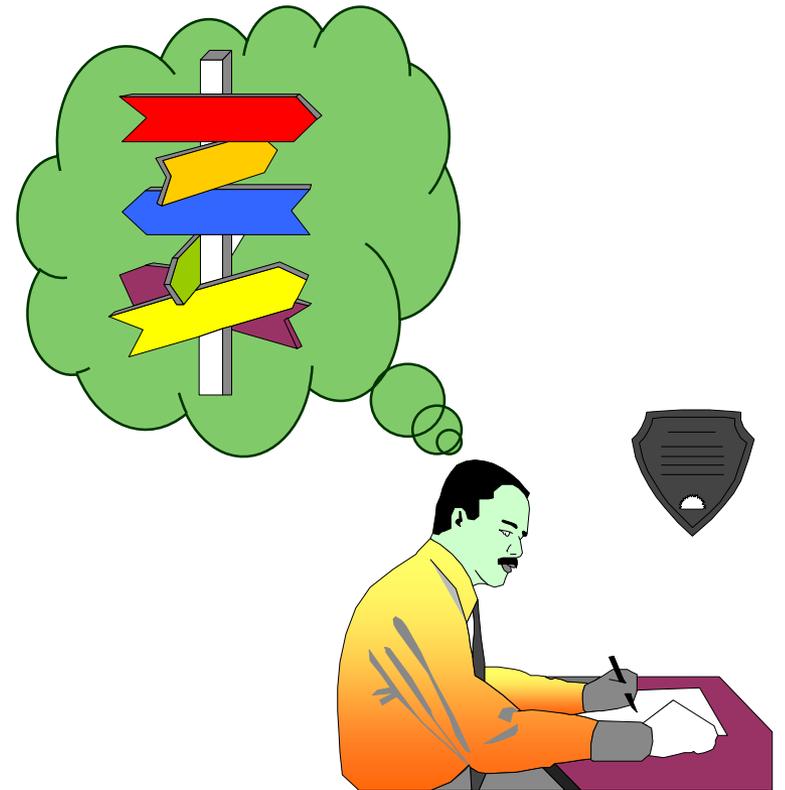
第2节 决策的程序和影响因素

一、决策的程序



二、决策的影响因素

- ◆ 决策者自身
- ◆ 环境
- ◆ 过去的决策
- ◆ 组织文化
- ◆ 时间



第三节 决策的方法

- ◆ 集体决策方法
- ◆ 活动方向决策方法
- ◆ 活动方案决策方法



第三节 决策的方法

◆ 集体决策方法

- 头脑风暴法
- 德尔菲法
- 名义小组技术

◆ 活动方向决策方法

- 经营单位组合分析法
- 政策指导矩阵

◆ 活动方案决策方法

- 确定型决策方法
- 风险型决策方法
- 不确定型决策方法



头脑风暴法

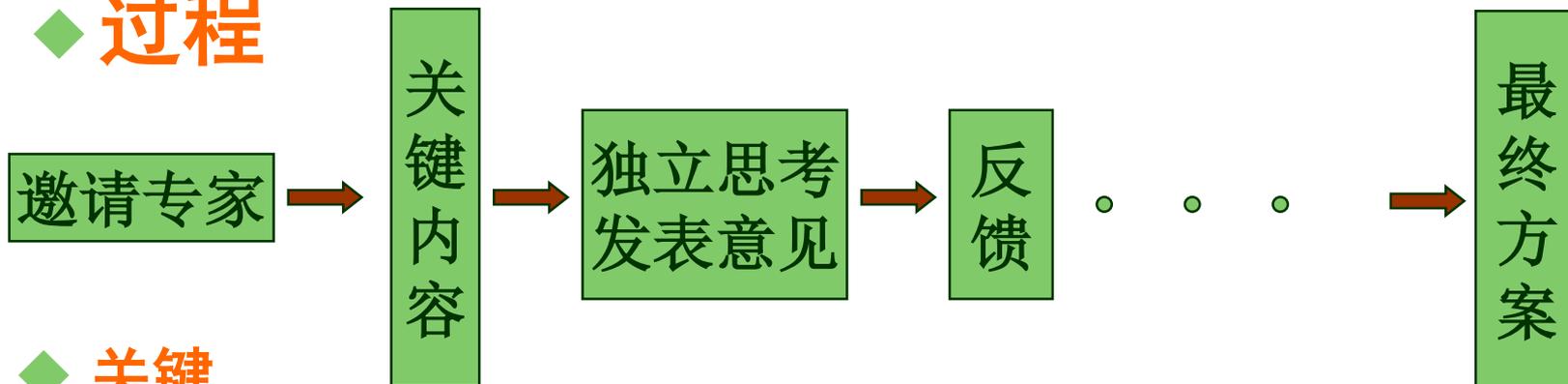
◆ 原则：

- **1** 对别人的建议不作任何评价；
- **2** 建议越多越好，不考虑建议的质量，想到什么就说什么；
- **3** 鼓励独立思考，广开思路，想法越新颖、奇异越好；
- **4** 可以补充和完善已有的建议，以使它更具有说服力。



德尔菲法

◆ 过程



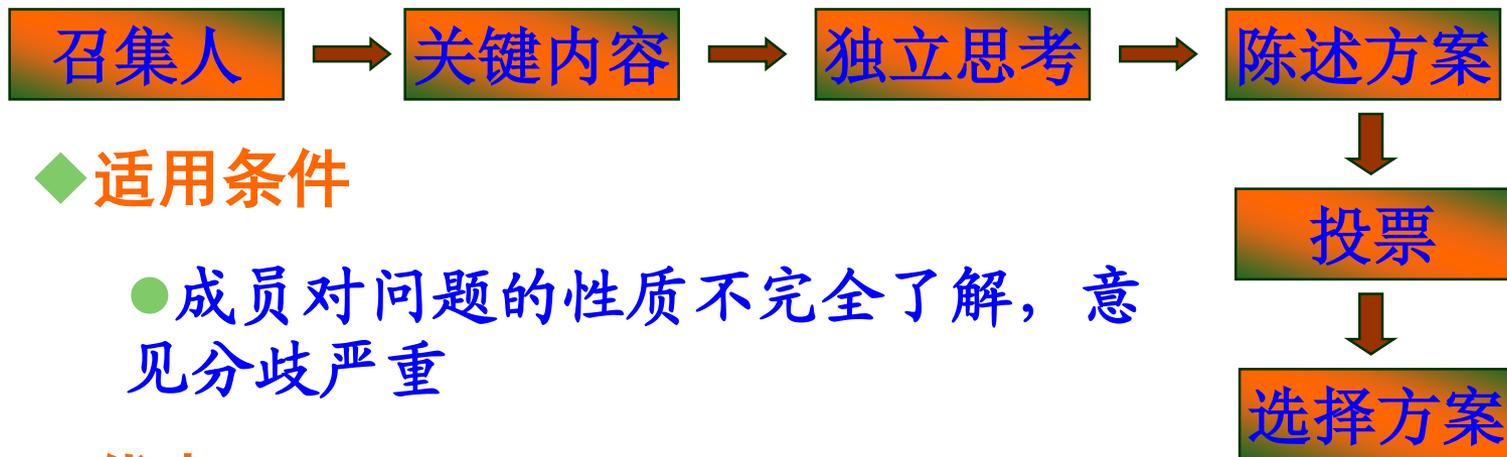
◆ 关键

- 选择好专家
- 适当人数：10—50人
- 拟好意见征询表



名义小组技术

◆ 过程



◆ 适用条件

- 成员对问题的性质不完全了解，意见分歧严重

◆ 优点

- 有效地激发个人创造力和想像力



政策指导矩阵

- ◆ 政策指导矩阵由荷兰皇家——壳牌公司创立，用矩阵形式，根据市场前景和相对竞争地位来确定企业不同经营单位的现状和特征。
 - ◆ 市场前景由盈利能力、市场增长率、市场质量和法规限制等因素决定，分为吸引力强、中等和无吸引力三种；
 - ◆ 相对竞争能力受到企业在市场上的地位、生产能力、产品研究和开发等因素影响，分为强、中、弱三类。
- ◆ 这两种标准、三个等级的组合，可把企业的经营单位分成九种不同类型。



加大投资，
优势！

维持现状，
回笼资金。

前景很好
断强化
其竞争

竞争较小
合

吸引力小，缓
慢退出，收回
资金。

能用则用，
敢于放弃。

尽快放弃，
抽出资金。

能力

弱

强

中

弱

6

7

3

9

市场前景



确定型决策方法



◆ 使用条件

- ◆ 决策问题所处的环境是确定的，每一个方案只有一个结果，决策者只需从备选方案中选择经济效果最好的方案。
- ◆ 例如：某公司决定向银行借贷一笔贷款，假设现有5家银行愿意提供此笔贷款，其利率分别为8%、7.5%、7%、6.9%、6.5%。
- ◆ 例如：有一个“货郎担”要到10个村庄去巡回售货，那么选取哪条线路可以使所走的路程最短呢？

◆ 方法

- ◆ 线性规划法
- ◆ 量本利分析法



量本利分析法

◆ 含义

- 量本利分析法，也称保本分析或盈亏平衡分析，是通过分析成本、销售利润和产品数量三者的关系，掌握盈亏变化的规律，指导企业选择能够以最小的成本生产出最多产品并使企业获得最大利润的经营方案。

◆ 目标

- 找出不盈不亏的产量，即保本产量。

◆ 方法

- 图示法
- 公式法



基本公式

◆ 基本公式

$$\begin{aligned} \text{◆ 利润} &= \text{销售收入} - \text{生产成本} \\ &= \text{单价} \times \text{销量} - \text{固定成本} - \text{单位变动成本} \times \text{销量} \\ &= (\text{单价} - \text{单位变动成本}) \times \text{销量} - \text{固定成本} \end{aligned}$$

◆ 当盈亏平衡时

$$\text{保本产量} \times \text{单价} = \text{固定成本} + \text{保本产量} \times \text{单位变动成本}$$

$$\text{保本产量} = \text{固定成本} / (\text{单价} - \text{单位变动成本})$$

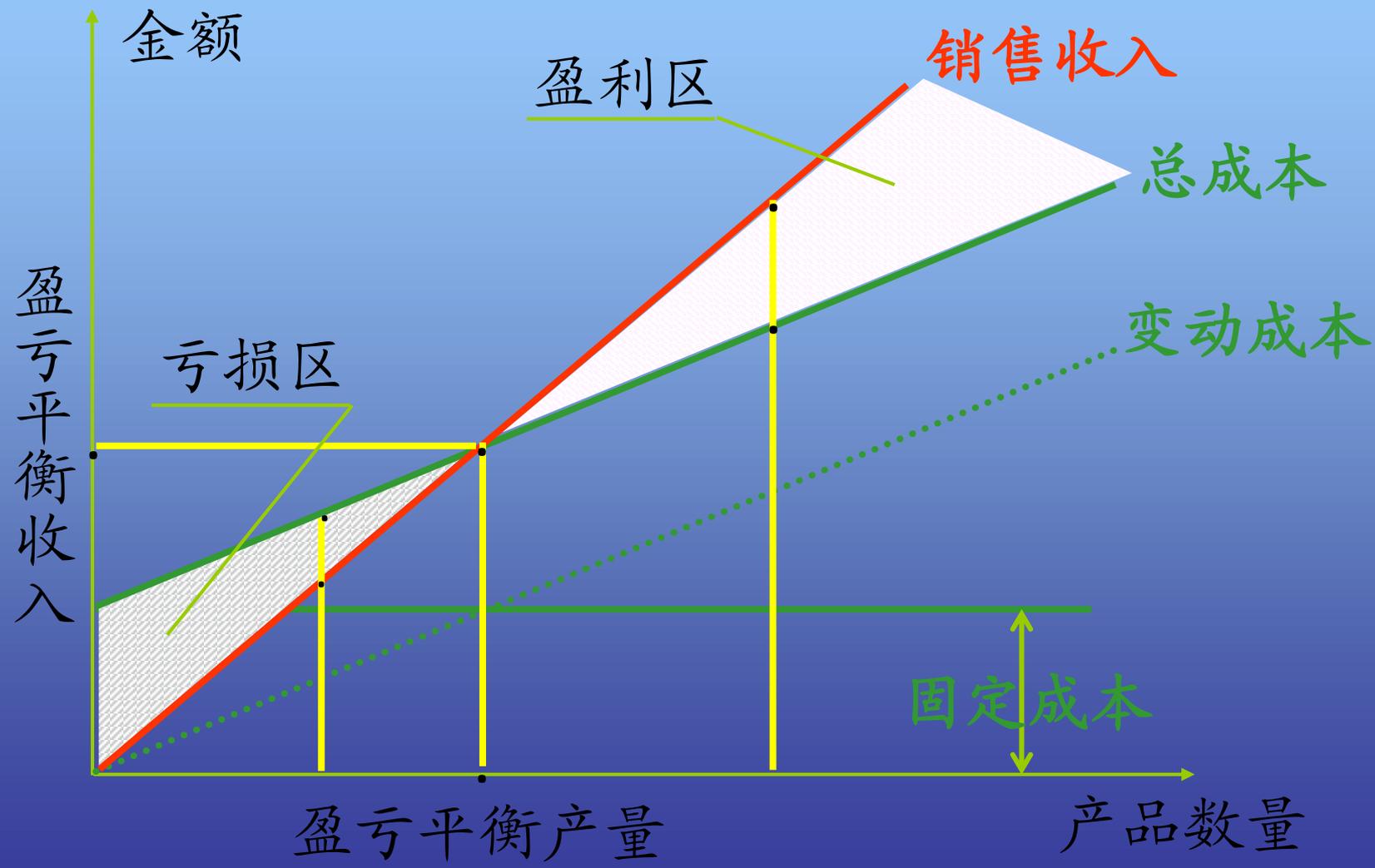
$$\text{保本收入} = \text{保本产量} \times \text{单价} = \text{固定成本} \times \text{单价} / (\text{单价} - \text{单位变动成本})$$

◆ **边际贡献（单价 - 单位变动成本）**：表示单位产品得到的销售收入在扣除变动费用后的剩余。

◆ **边际贡献率（1 - 单位变动成本 / 单价）**：表示单位销售收入可以帮助企业吸收固定费用或实现企业利润的系数。



求盈亏平衡点的方法——1 图解法



求盈亏平衡点的方法——2 公式法

$$\text{盈亏平衡产量} = \frac{\text{固定成本}}{\text{单价} - \text{单位变动成本}}$$

$$\text{盈亏平衡价格} = \frac{\text{固定成本}}{\text{产量}} + \text{单位可变成本}$$

☺ 在一定目标利润条件下决策

$$\text{产量} = \frac{\text{固定成本} + \text{目标利润}}{\text{单价} - \text{单位变动成本}}$$

$$\text{价格} = \frac{\text{固定成本} + \text{目标利润}}{\text{产量}} + \text{单位可变成本}$$

例题 1

- 某厂生产一种产品。其总固定成本为20000元；单位产品变动成本为10元；产品销价为15元。
- 求：(1) 该厂的盈亏平衡点产量应为多少？
(2) 要实现利润2000元时，产量应为多少？

解：

$$\text{盈亏平衡产量} = \frac{\text{固定成本}}{\text{单价} - \text{单位变动成本}} = \frac{20000}{15 - 10} = 4000 \text{ (件)}$$

$$\text{产量} = \frac{\text{固定成本} + \text{目标利润}}{\text{单价} - \text{单位变动成本}} = \frac{20000 + 2000}{15 - 10} = 4400 \text{ (件)}$$



例 2: 某企业生产甲产品，单价为50元/件，年固定费用总额为1000万元，变动费用总额亦为1000万元，年生产量为 50万件，现增加固定费用125万元，可使单位变动费用降低5元，问：企业原有利润多少元？现在若要获得 975万元的利润，应生产多少甲产品？

解： 已知： 单价 $P=50$ 固定成本 $F=1000$ 万
 销售量 $Q=50$ 万 单位变动成本 $C_v=1000/50=20$

$$\begin{aligned} \text{原有利润 } R &= (P - C_v) \times Q - F \\ &= (50 - 20) \times 50 \text{万} - 1000 \text{万} = 500 \text{万元} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{应生产产品数量 } Q &= \frac{F + R}{P - C_v} = \frac{(1000 + 125) + 975}{50 - (20 - 5)} \\ &= 60 \text{万件} \end{aligned}$$

风险型决策方法

◆ 适用条件

- 决策方案未来存在两种以上的自然状态
- 无法知道哪种状态会发生
- 能估计每种状态发生的概率

◆ **例如：**某厨师打算用6只鸡蛋作蛋饼，已经向碗里打了5只鸡蛋，现在作出了向碗里打第六只鸡蛋的决策。

- 自然状态 { 好蛋——没有损失 (90%)
- 坏蛋——全部损失 (10%)

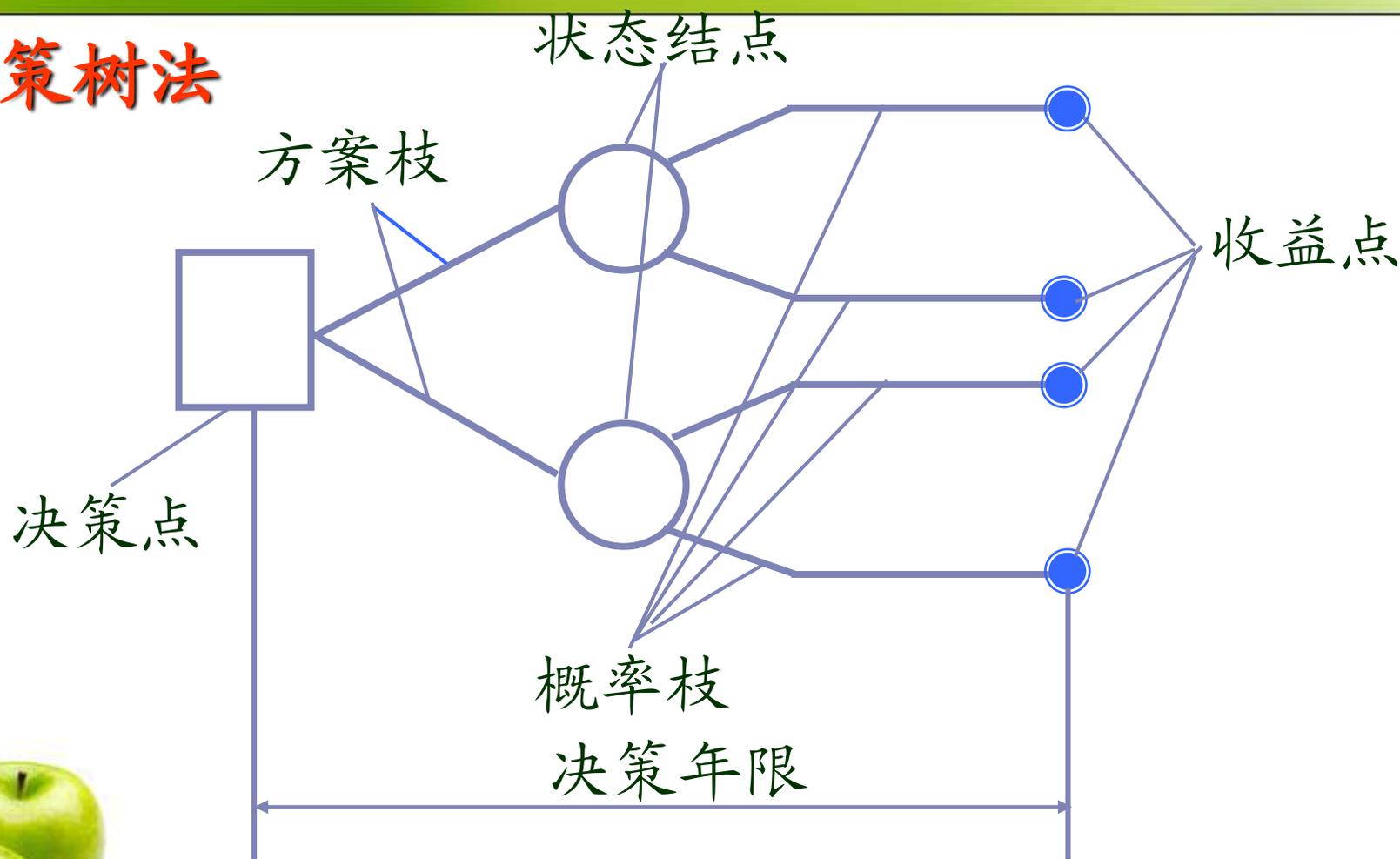
◆ 常用方法

- 决策树法



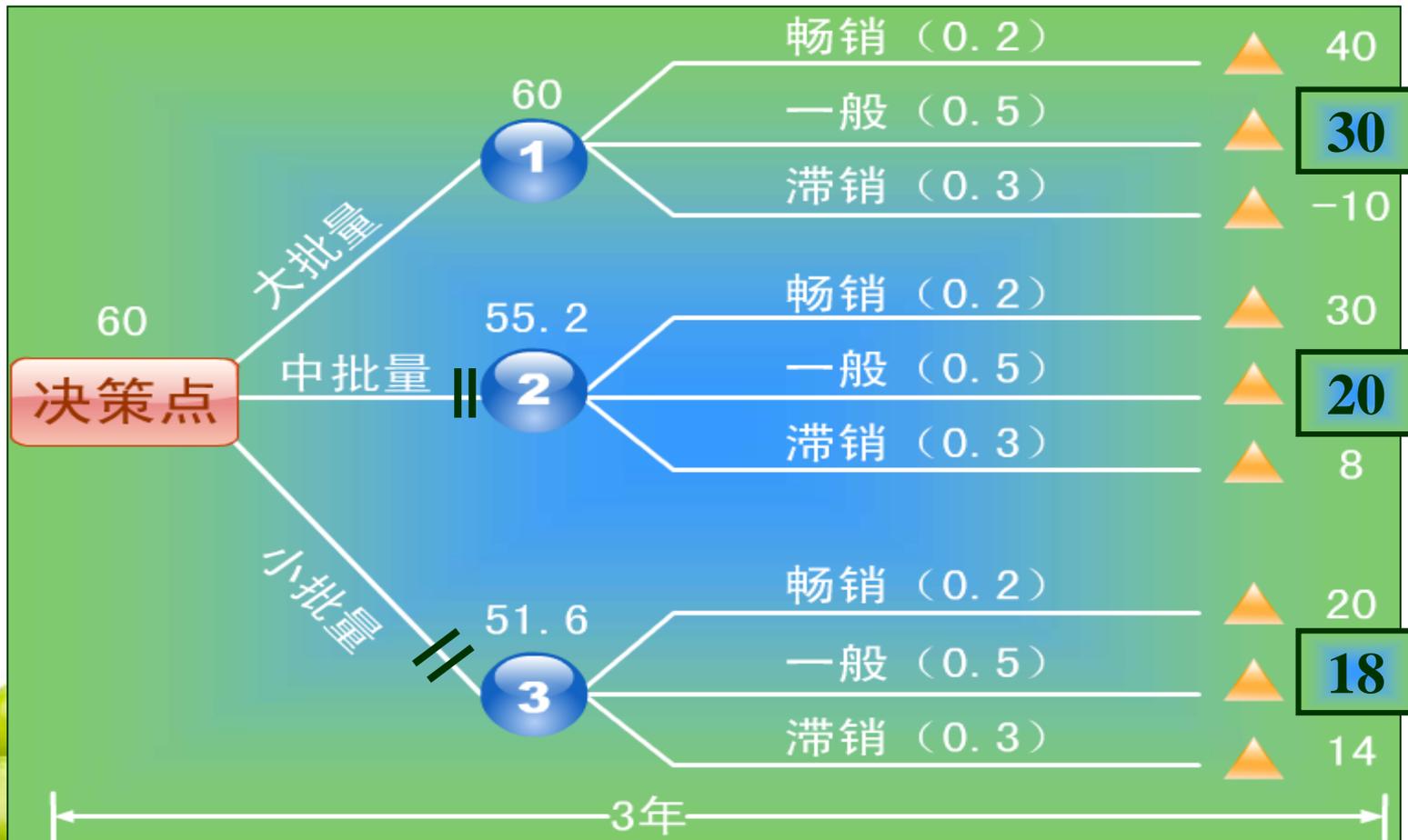
风险型决策方法

决策树法



风险型决策方法

● 决策树法的基本模型



风险型决策方法

- 决策树分析法的基本步骤：
 - (1) 从左向右画出决策树图形；
 - (2) 计算各种状态下的期望值；
 - (3) 选择最佳方案。

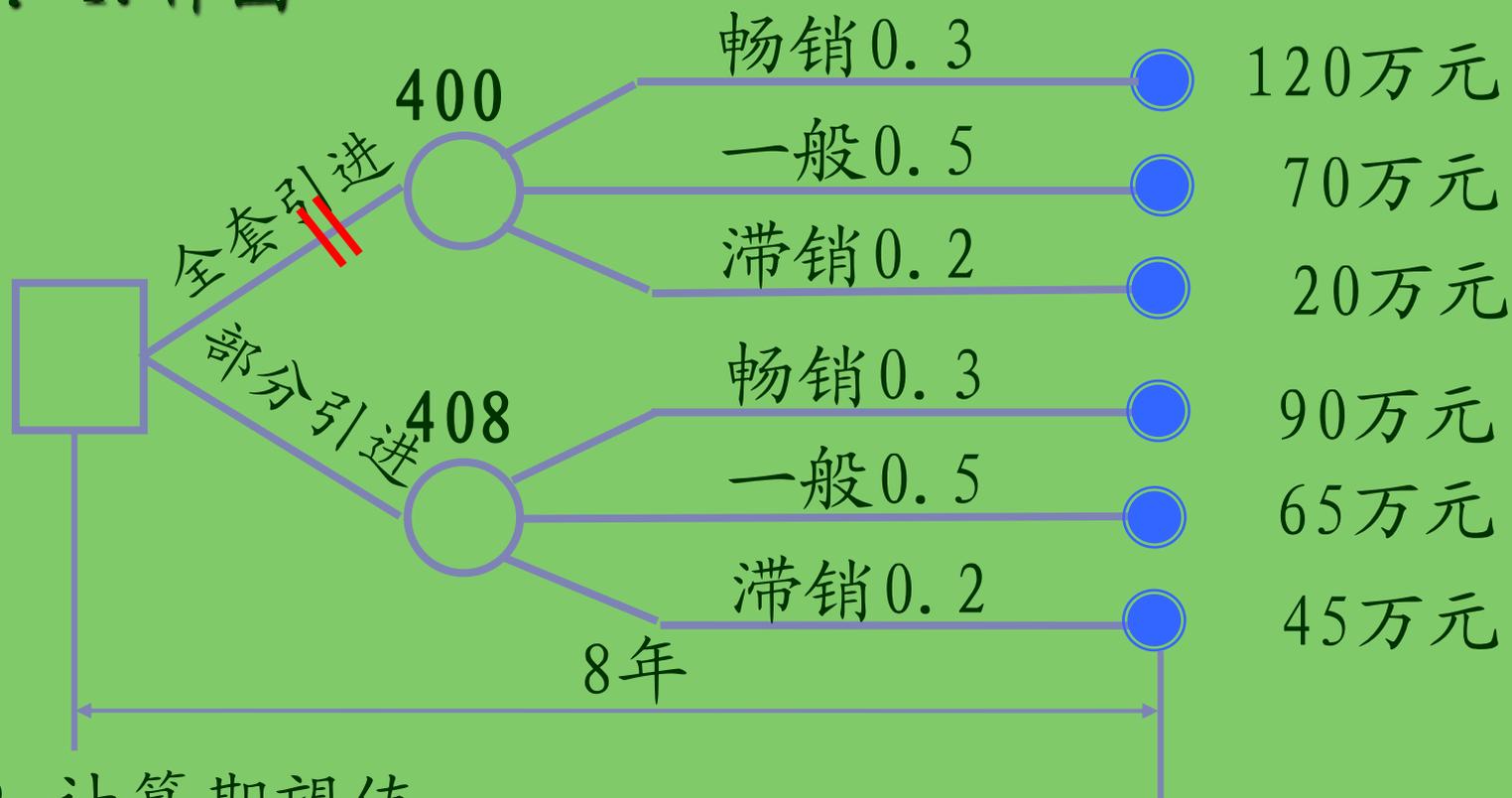


例题

例：某厂进行技术改造，有两个方案备选：(1)从国外全套引进技术，需要投资200万元；(2)引进部分国外关键技术，其余由企业自行解决需要投资140万元。两方案投产后的使用期限均为8年。未来市场需求的情况以及两方案在各种需求情况下的收益值如下表所示。 求：(1)用决策树法进行决策；(2)若使用期限延长到10年应如何决策？

	投 资	畅销 0.3	一般 0.5	滞销 0.2
全套引进	200万元	120万元	70万元	20万元
部分引进	140万元	90万元	65万元	45万元

解：1. 作图



2. 计算期望值:

$$\begin{aligned} \text{全套引进收益} &= (120 \times 0.3 + 70 \times 0.5 + 20 \times 0.2) \\ &\quad \times 8 - 200 = 400 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{部分引进收益} &= (90 \times 0.3 + 65 \times 0.5 + 45 \times 0.2) \\ &\quad \times 8 - 140 = 408 \end{aligned}$$

不确定型决策方法

◆ 适用条件

- 方案存在两种或两种以上的自然状态
- 各状态发生的概率无法预先估计

◆ 决策原理

- 未来结果不确定，决策时将根据**决策者**所持有的不同决策准则进行决策。

◆ 决策方法

- 1 等可能性法
- 2 悲观原则
- 3 乐观原则
- 4 最小最大后悔值规则



不确定型决策方法

1 等可能性法

- 假定各种自然状态发生的可能性是相同的，通过比较每个方案的损益值的平均值来进行方案的选择。
- 在利润最大化目标下选择平均利润最大方案；
- 在成本最小化目标下，选择平均最小的方案。



不确定型决策方法

2 小中取大法（悲观原则）

- ◆ 决策者对未来比较**悲观**，认为未来会出现**最差的自然状态**，因此企业不论采取何种方案，均只能取得该方案的**最小收益值**。
- ◆ 所以在决策时首先计算和找出各方案在各自然状态下的**最小收益值**，然后进行比较，选择在**最差自然状态下仍能带来最大收益(或最小损失)**的方案。

	销路好	一 般	销路差	最小收益
大批量	120	50	-20	-20
中批量	85	60	10	10
小批量	40	30	20	20



不确定型决策方法

3 大中取大法（乐观原则）

- ◆ 决策者比较乐观，认为未来会出现最好的状态，所以不论采用何种方案均可能取得最好效果，那么决策时就可以首先找出各方案在各种状态下的最大收益值，然后进行比较，找出在最好状态下能够带来最大收益的方案。

	销路好	一 般	销路差	最大收益
大批量	120	50	-20	120
中批量	85	60	10	85
小批量	40	30	20	40



不确定型决策方法

4 最小最大后悔值法

- ◆ 选定方案实施后，如果遇到的自然状态表明采用另外的方案会取得更好的收益，决策者就会感到后悔。最小最大后悔值法就是一种力求使后悔值尽量小的原则。
- ◆ 先算出各方案在各自然状态下的后悔值(用方案在某自然状态下的收益值去与该自然状态下的最大收益值相比较的差)，然后找出每一种方案的最大后悔值，选择最大后悔值最小的方案作为实施方案。



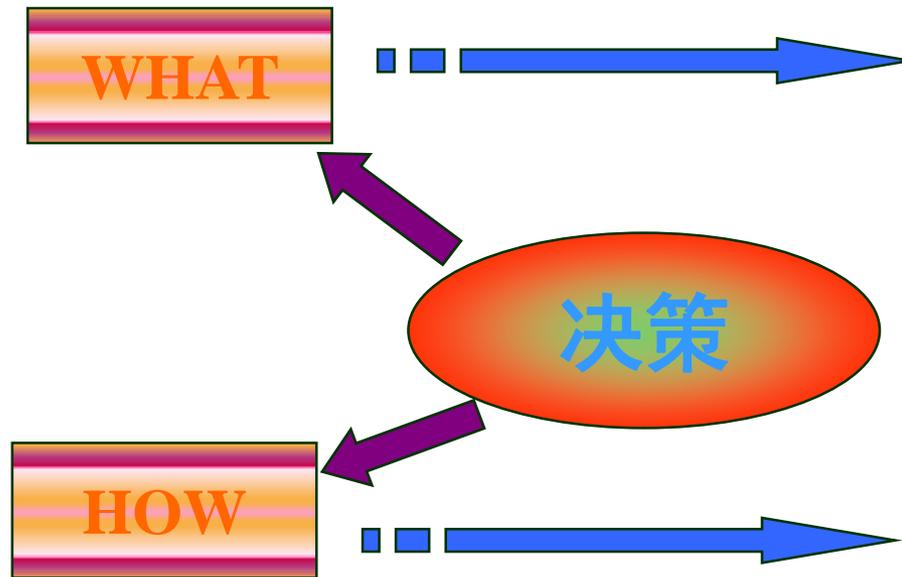
不确定型决策方法

	销路好	一般	销路差
大批量	120	50	-20
中批量	85	60	10
小批量	40	30	20

	销路好	一般	销路差	最大后悔值
大批量	0	10	40	40
中批量	35	0	10	35
小批量	80	30	0	80



本章小结



- ◆ 决策的定义和特点
- ◆ 决策的类型
- ◆ 决策的程序
- ◆ 决策的影响因素

- ◆ 集体决策方法
 - 头脑风暴法
 - 名义小组技术
 - 德尔非法
- ◆ 活动方向决策方法
 - 经营单位组合分析法
 - 政策指导矩阵
- ◆ 活动方案决策方法
 - 确定型决策方法
 - 风险型决策方法
 - 不确定型决策方法



本章内容结束！



THANKS

