



知识点二、价值工程应用程序及方法

4. 方案创造及评价

(1) 方案创造。

方案创造是指从提高对象的功能价值出发，在正确的功能分析和评价的基础上，针对应改进的具体目标，通过创造性的思维活动，提出能够可靠地实现必要功能的新方案。

方法：头脑风暴 (BrainStorming, BS) 法、哥顿 (Gorden) 法、德尔菲 (Delphi) 法、专家检查法等。



知识点二、价值工程应用程序及方法

(2) 方案评价

在方案创造阶段提出的设想和方案是多种多样的，能否付诸实施，就必须对各个方案的优缺点和可行性进行分析、比较、论证和评价，并在评价过程中进一步完善有希望的方案。

方案评价包括概略评价和详细评价两个阶段。

其评价内容都包括技术评价、经济评价、社会评价以及在三者基础上进行的综合评价。



知识点三、价值工程在方案比选中的应用

【例】某房地产开发项目，设计单位提出A、B、C三个方案，经有关专家分析论证得到各方案重要性系数及得分，见表所列信息。试应用价值工程选择最优方案。

表 2-14

各方案重要性系数及得分

方案功能	重要性系数	得分		
		A	B	C
F_1	0.227	9	10	9
F_2	0.295	10	10	8
F_3	0.159	9	9	10
F_4	0.205	8	7	8
F_5	0.114	9	8	9
单位造价(元/m ²)		1 420	1 320	1 250



知识点三、价值工程在方案比选中的应用

解：

(1) 计算各方案功能得分：

$$F_A = 9 \times 0.227 + 10 \times 0.295 + 9 \times 0.159 + 8 \times 0.205 + 9 \times 0.114 = 9.09$$

$$F_B = 10 \times 0.227 + 10 \times 0.295 + 9 \times 0.159 + 7 \times 0.205 + 8 \times 0.114 = 8.998$$

$$F_C = 9 \times 0.227 + 8 \times 0.295 + 10 \times 0.159 + 8 \times 0.205 + 9 \times 0.114 = 8.659$$

(2) 由各方案功能得分计算功能系数。

(3) 由给定的单方造价计算各方案成本系数。

(4) 计算各方案价值系数，选择最优方案。



知识点三、价值工程在方案比选中的应用

表 2-15

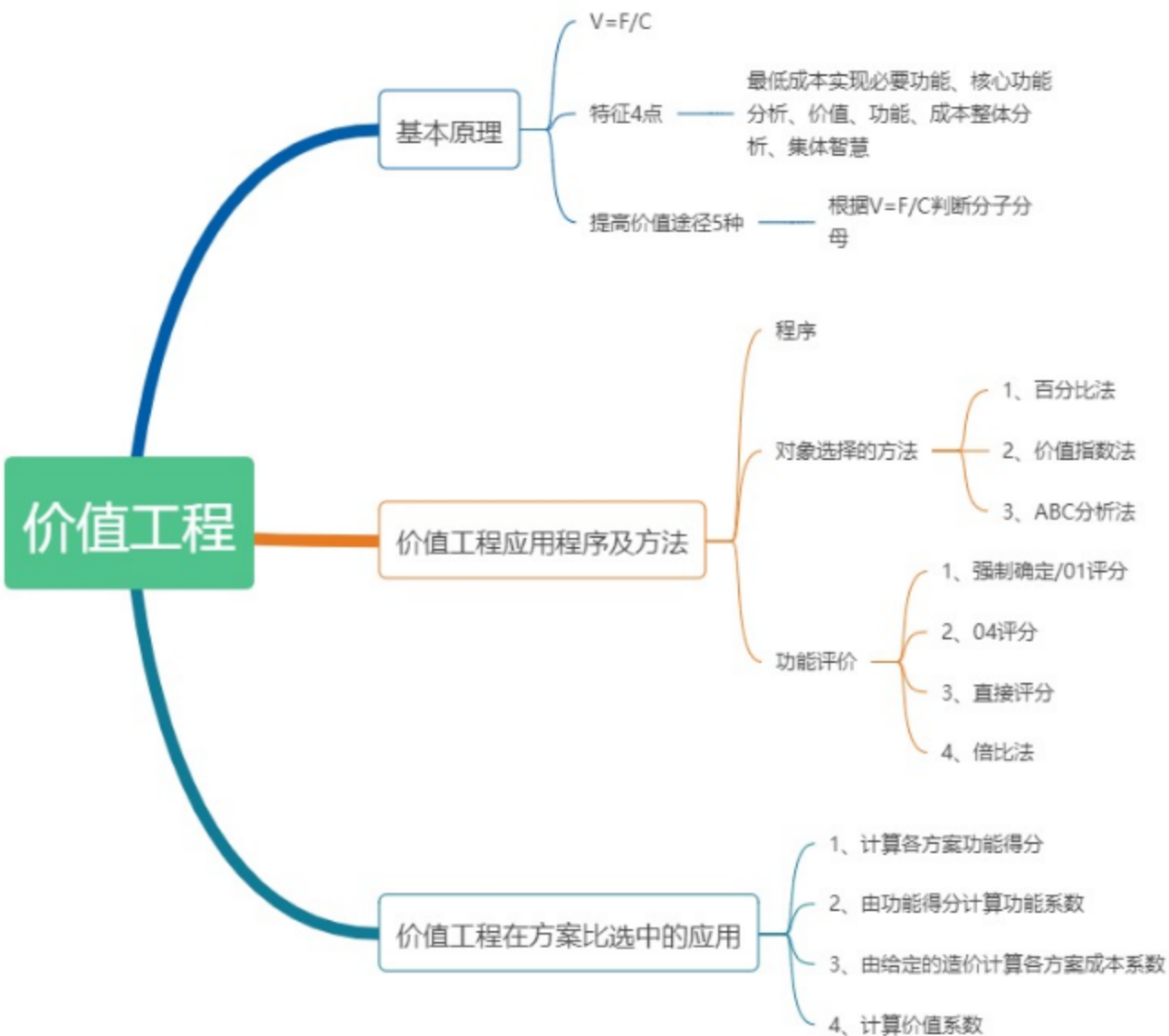
各方案价值系数计算

方案	功能得分①	功能系数②	单位造价③	成本系数④	价值系数⑤ = ② / ④
A	9.09	0.339 9	1 420	0.355 9	0.954 9
B	8.998	0.336 4	1 320	0.330 8	1.016 9
C	8.659	0.323 7	1 250	0.313 3	1.033 4
合计	26.747	1	3 990	1	—

方案C的价值系数最大，故C为最优方案。

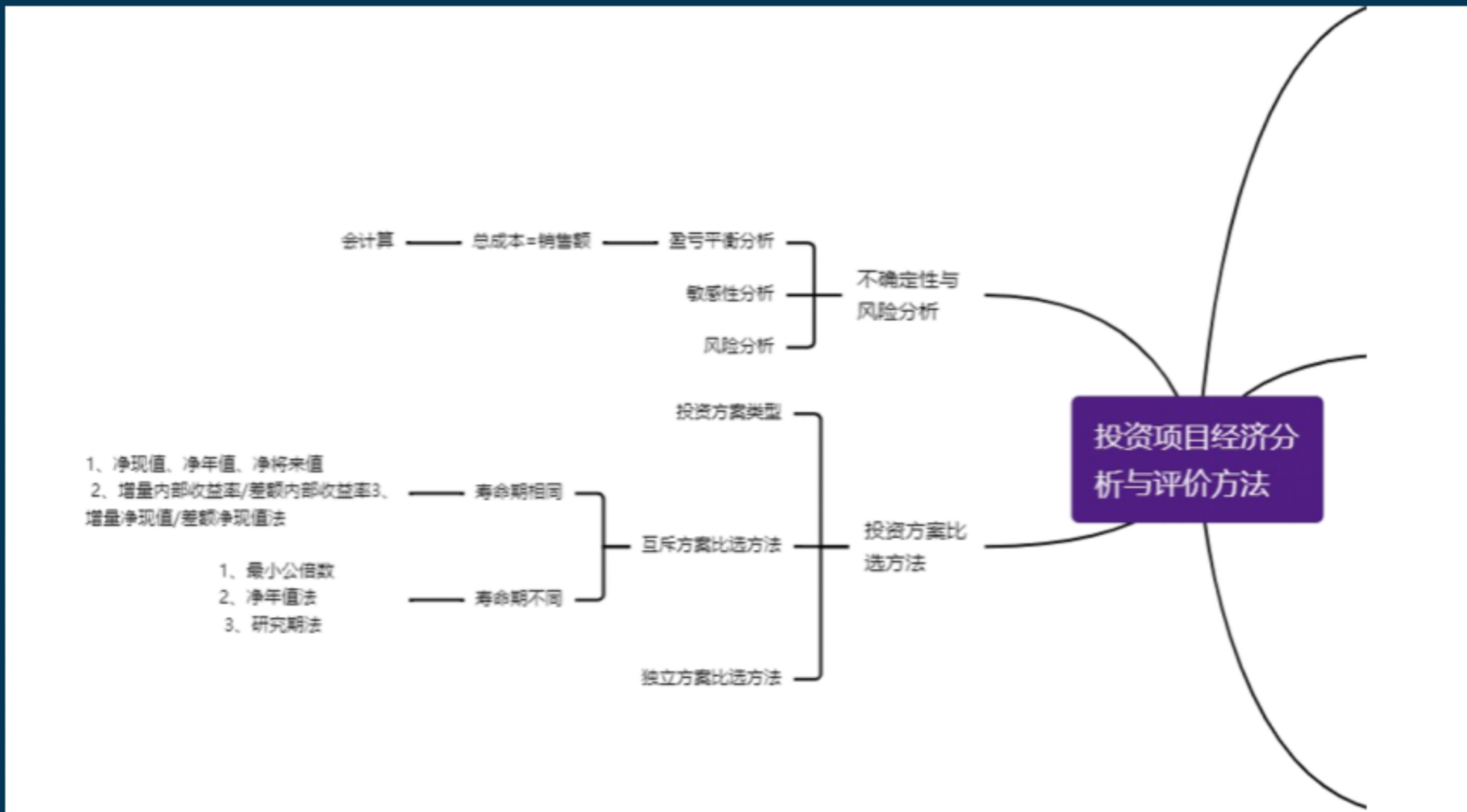


本节总结





本节总结





本章总结

投资项目经济分析与评价方法





谢谢 观看
THANK YOU