

第三节 投资决策

(二) 财务可行性评价指标 (★★★)

1. 非贴现现金流量指标——不考虑货币时间价值
投资回收期；平均报酬率。

回收期—平均

第三节 投资决策

(1) 投资回收期 (静态) (★★★)

1) 是指回收初始投资所需要的时间，一般以年为单位。

2) 计算方法，分为两种情形：

① 每年的营业净现金流量 (NCF) 相等。

$$\text{投资回收期} = \frac{\text{原始投资额}}{\text{每年NCF}}$$

500 万元
100万
5

第三节 投资决策

②每年净营业现金流量 (NCF) 不相等, 则计算投资回收期要根据每年年末尚未回收的投资额加以确定。

项目投资回收期计算表

年份	0	1	2	3	4	5
年净现金流量 (万元)	(200)	66	56	46	56	126
年末尚未收回的资金 (万元)		134	78	32	0	
投资回收期 = $3 + 32/56 \approx 3.57$ (年)						

$$\begin{array}{r} 32 \\ 56 \\ \hline 1.11 \end{array}$$

第三节 投资决策

3) 投资回收期的缺点

- ① 没有考虑资金的时间价值；
- ② 没有考虑回收期后的现金流量。

第三节 投资决策

(2) 平均报酬率 (★★★)

1) 含义：是投资项目寿命周期内平均的年投资报酬率。

2) 公式：平均报酬率 = $\frac{\text{平均年现金流量}}{\text{初始投资额}} \times 100\%$

第三节 投资决策

3) 以S公司为例，根据5年的每年的现金流量，计算平均报酬率如下：

平均年现金流量 = $\frac{(56+56+56+56+126)}{5} = 70$ (万元)

初始投资额 = 200万元

平均报酬率 = $\frac{70}{200} \times 100\% = 35\%$

第三节 投资决策

4) 平均报酬率决策原则：在进行决策时，只有高于必要平均报酬率的方案才能入选；而在有多个方案的互斥选择中，则选用平均报酬率最高的方案。

优点：简明、易算、易懂。

缺点：没有考虑货币的时间价值。

50%

20%

第三节 投资决策

3) 净现值法的决策规则 (★★★)

收入-成本

一个备选方案的采纳与否决策中，净现值为正则采纳。

多个备选方案的互斥选择决策中，选净现值是正值中的最大的方案。

4) 优点：考虑货币的时间价值，能够反映各种投资方案的净收益。

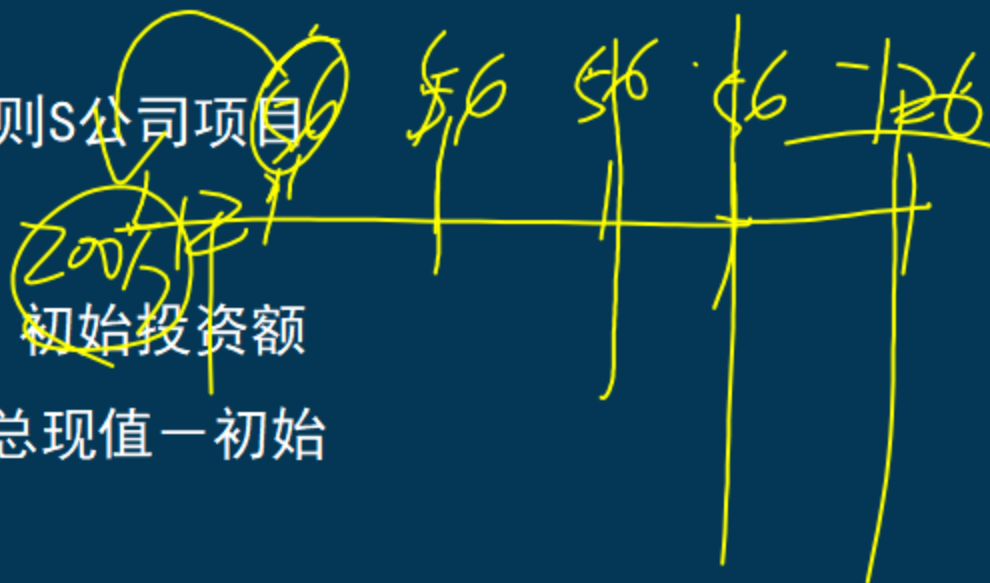
5) 缺点：不能揭示各个投资方案本身可能达到的实际报酬率水平。

第三节 投资决策

根据S公司的例子，假定资金成本率为10%，则S公司项目的净现值为：

前4年每年现金净流量均为56，第5年为126，初始投资额为200万元，则根据公式：净现值=未来报酬的总现值-初始投资，即

$$\begin{aligned} &= [56 / (1 + 10\%) + 56 / (1 + 10\%)^2 + 56 / (1 + 10\%)^3 \\ &+ 56 / (1 + 10\%)^4 + 126 / (1 + 10\%)^5] - 200 \\ &= (56 \times 3.17 + 126 \times 0.621) - 200 = 55.77 \text{ (万元)} \end{aligned}$$



第三节 投资决策

(2) 内部报酬率 (★★★)

1) 定义：是使投资项目的净现值等于零的贴现率。

内部报酬率实际上反映了投资项目的真实报酬率。

$$2) \sum_{t=1}^n \frac{NCF_t}{(1+r)^t} - C = 0$$

式中：

NCF_t ——第t年的净现金流量；

r ——内部报酬率，即IRR；

n ——项目使用年限；

C ——初始投资额。

$$\frac{10}{(1+r)^1} + \frac{70}{(1+r)^2} + \frac{50}{(1+r)^3} - 30 = 0$$

第三节 投资决策

3) 内部报酬率的决策规则 (★★★)

在只有一个备选方案的采纳与否决策中，如果计算出的内部报酬率大于或等于企业的资本成本率或必要报酬率就采纳；

在有多个备选方案的互斥选择决策中，应选择内部报酬率超过资本成本率或必要报酬率最多的投资项目。

5) 内部报酬率法的优缺点：考虑了货币的时间价值，反映了投资项目的真实报酬率，且概念易于理解；

6) 缺点：但计算过程比较复杂。

第三节 投资决策

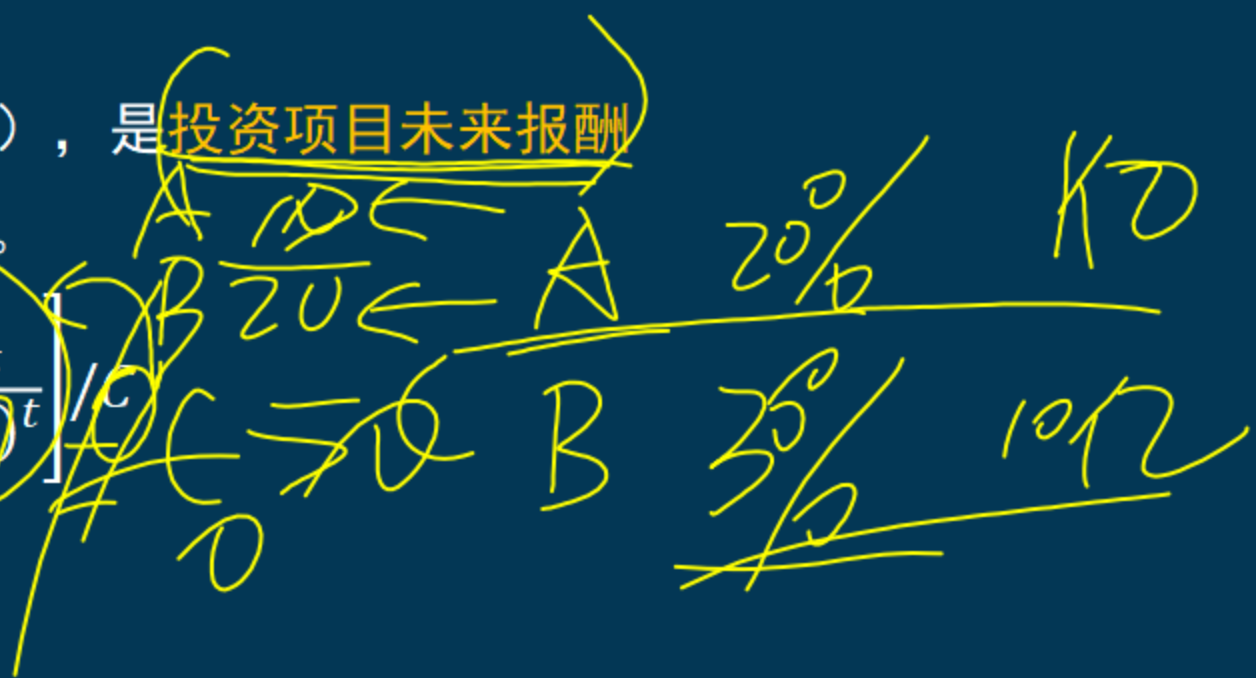
(3) 获利指数 (★★)

1) 定义: 又称为利润指数 (PI), 是投资项目未来报酬的总现值与初始投资额的现值之比。

2) 公式:

$$PI = \left[\sum_{t=1}^n \frac{NCF_t}{(1+k)^t} \right] / C_0$$

获利指数 = $\frac{\text{未来报酬的总现值}}{\text{原始投资额}}$



3) 优点: 考虑了货币的时间价值, 能够真实地反映投资项目的盈亏程度。相对数的表示方法, 有利于在初始投资额不同的投资方案之间进行对比。

第三节 投资决策

4) 获利指数法的决策规则

在只有一个备选方案的采纳与否决策中，获利指数大于或等于1，则采纳。

在有多个备选方案的互斥选择决策中，在可选方案中选择获利指数最大的投资项目。

第三节 投资决策

(三) 项目风险的衡量与处理方法

投资是有风险的，项目未来的现金流量有不确定性，因此在项目选择时，要对项目风险进行有效衡量和处理。

项目风险的衡量和处理一般使用：调整现金流量法；调整折现率法。



第三节 投资决策

(1) 调整现金流量法

是把不确定的现金流量调整为确定的现金流量，然后用无风险报酬率作为折现率计算净现值。

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{\text{第}t\text{年现金流量的肯定当量系数} \cdot CFAT_t}{(1 + \text{无风险报酬率})^t}$$

肯定当量系数：指不确定的1元现金流量相当于使投资者肯定满意的金额系数，数值在0~1之间，越远期的现金流量，其肯定当量系数越小。

Handwritten notes and calculations:

- NPV
- 1.5
- 200
- 503
- 50

第三节 投资决策

(2) 调整折现率法：基本思路是对高风险的项目采用较高的折现率计算净现值。

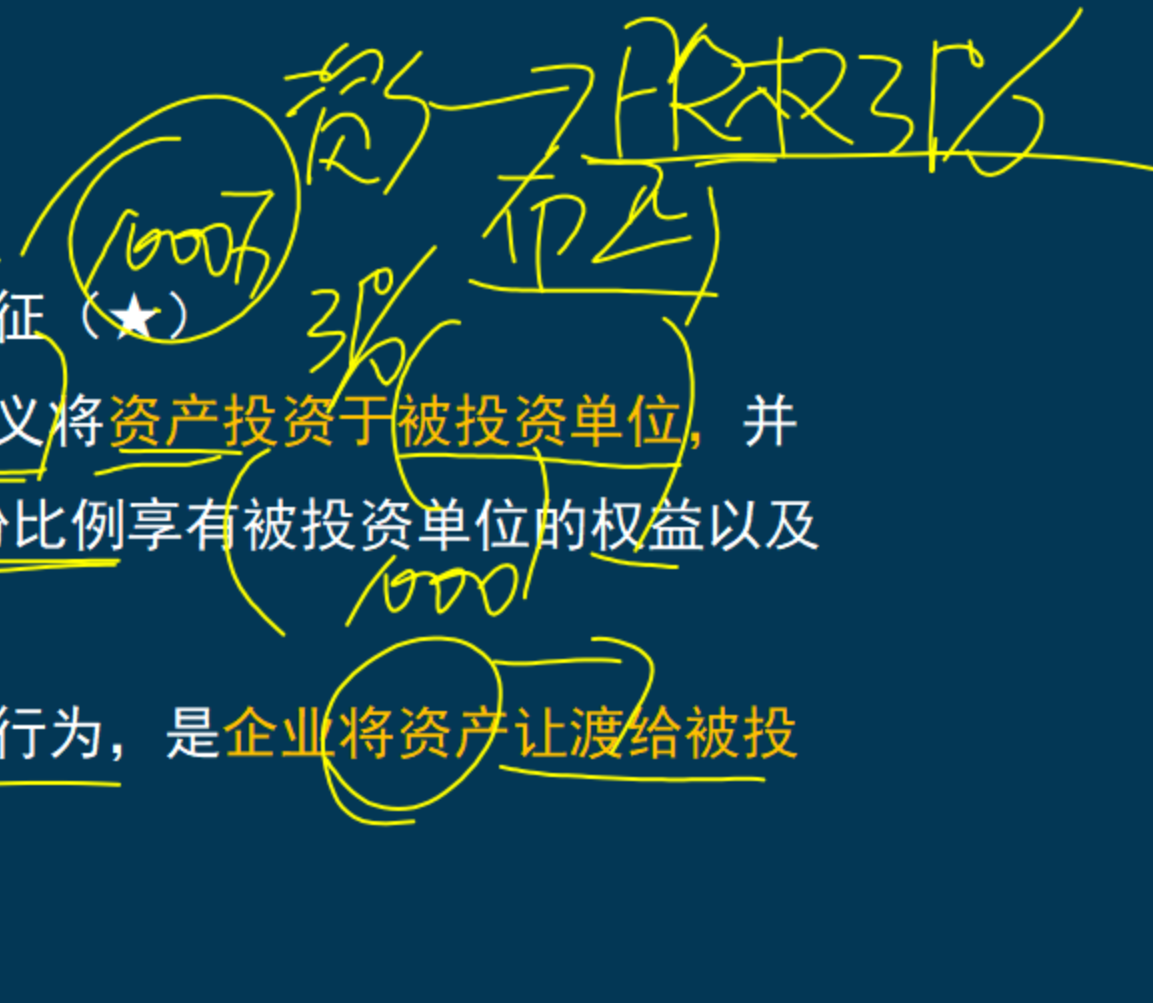
第三节 投资决策

二、长期股权投资决策

(一) 长期股权投资的特征 (★)

长期股权投资是以股东名义将资产投资于被投资单位，并取得相应的股份，按所持股份比例享有被投资单位的权益以及承担相应的风险。

长期股权投资是一种交换行为，是企业将资产让渡给被投资单位所获得的另一项资产。



第三节 投资决策

【单选题】甲公司出资1亿元对乙公司进行股权投资，该项投资应计入（ ）。

- A. 甲公司资产负债表上的资产
- B. 乙公司资产负债表上的负债
- C. 甲公司资产负债表上的负债
- D. 甲公司资产负债表上的股东权益

网校答案：A

网校解析：本题考查长期股权投资的特征。长期股权投资是一种交换行为，是企业将资产让渡给被投资单位所获得的另一项资产。

第三节 投资决策

(二) 长期股权投资的风险类型及内部控制 (★★)

1. 长期股权投资的风险类型:

(1) 投资决策风险:

- ① 违反国家法律法规风险、未经审批或超越授权审批风险、被投资单位所处行业和环境的风险及其本身的技术和市场风险;
- ② 投资项目的尽职调查及可行性论证风险;
- ③ 决策程序不完善和程序执行不严的风险等。

第三节 投资决策

(2) 投资运营管理风险：

① 股东选择风险、公司治理结构风险、投资协议风险、道德风险；

② 被投资企业存在的经营风险和财务风险；

③ 项目小组和外派人员风险；

④ 信息披露风险等。

(3) 投资清理风险：指退出风险和投资退出时机与方式选择的风险等。

第三节 投资决策

2. 长期股权投资的内部控制 (★)

- (1) 明确职责分工与授权批准;
- (2) 可行性研究、评估与决策控制;
- (3) 投资执行控制;
- (4) 投资处置控制。