

第五章

投资项目资本预算

本章属于财务管理中的重点章节，在历年试题中，除客观题外，通常还有计算分析题或综合题。

考点扫描：

- (1) 投资项目的评价方法
- (2) 投资项目现金流量预测
- (3) 投资项目资本成本估计
- (4) 投资项目敏感性分析

【考点1】投资项目的评价方法

1. 独立项目的评价方法

评价方法	计算方法	决策原则	优缺点
净现值法	未来现金净流量现值 - 原始投资额现值	净现值为 正数 则项目可行	具有广泛的适用性，理论上比其他方法更完善；对于期限、投资额不同项目的评价有一定局限性。
现值指数法	未来现金净流量现值 / 原始投资额现值 = 1 + 净现值 / 原始投资额现值	现值指数 大于1 项目可行	现值指数是相对数，反映投资的效率，现值指数消除了投资额的差异，但是没有消除项目期限的差异。
内含报酬率法	净现值为零时的折现率	内含报酬率 大于 项目资本成本，项目可行	揭示项目本身投资报酬率；不受项目资本成本影响

回收期法	动态回收期（即净现值等于0）和静态回收期	回收期 小于 设定的年限，项目可行	动态回收期法考虑时间价值；回收期法衡量项目流动性和风险，不能衡量盈利性，可能放弃有战略意义的长期项目
会计报酬率法	年平均税后经营净利润 / 资本占用 【提示】资本占用可以是原始投资额或寿命期内平均资本占用	高于 要求的会计报酬率，项目可行	数据取得容易，考虑整个寿命期的利润而不是现金流量；忽视折旧对现金流量影响，忽视税后经营净利润时间分布对项目经济价值影响

2. 互斥项目的优选问题

具体情形			决策方法
若某一项目预期净现值与内含报酬率均高于其他项目			选择该项目
若净现值与内含报酬率出现矛盾	预期寿命相同		净现值法优先
	预期寿命不同	共同年限法	重置净现值最高项目
		等额年金法	永续净现值最高项目

【提示】两种方法共同的缺陷：没有考虑技术进步、通货膨胀和竞争因素的影响。

【考点2】投资项目现金流量预测

1. 新建项目

现金流量构成	计算方法		所需参数
初始现金流量	初始现金流量=-长期资产投资-垫支营运资本		--
	投入新资产	初始现金流量=-购置支出	买价、相关税费等
	投入旧资产	初始现金流量=[售价-（售价-账面价值）×所得税率]	售价、账面价值
营业现金流量	直接法	营业现金流量=税后收入-税后付现成本+折旧抵税	收入、付现成本、折旧
	间接法	营业现金流量=税后经营净利润+折旧	
终结点现金流量	终结点流量=残值收入-（残值收入-账面价值）×T+收回垫支营运资本		残值收入、账面价值

2. 更新项目

	继续使用旧设备	更换新设备
初始现金流量	初始现金流量=-[目前变现收入-(变现收入-账面价值)×所得税率]	初始现金流量=-购置支出
营业现金流量	营业现金流量=税后收入-税后付现成本+折旧抵税 通常, 税后收入=0 营业现金流量=-税后付现成本+折旧抵税	营业现金流量=税后收入-税后付现成本+折旧抵税 通常, 税后收入=0 营业现金流量=-税后付现成本+折旧抵税
终结点现金流量	终结点流量=残值收入-(残值收入-账面价值)×所得税率	终结点流量=残值收入-(残值收入-账面价值)×所得税率

【考点3】投资项目资本成本估计

公司资本成本法	需同时满足两个条款： (1) 项目的风险与企业当前资产的平均风险相同（即经营风险相同）； (2) 公司继续采用相同的资本结构为新项目筹资（即财务风险相同）。
可比公司法	1.卸载可比公司财务杠杆 $\beta_{\text{资产}} = \beta_{\text{权益}} \div [1 + (1 - \text{可比公司所得税税率}) \times \text{负债/权益}]$ $\beta_{\text{资产}}$是假设全部用权益资本融资的β，此时没有财务风险。 2.加载目标企业财务杠杆 $\beta_{\text{权益}} = \beta_{\text{资产}} \times [1 + (1 - \text{目标公司所得税税率}) \times \text{负债/权益}]$ 3.根据目标企业的β权益计算股东要求的报酬率 股东要求的报酬率=无风险利率+$\beta_{\text{权益}} \times \text{风险溢价}$ 4.计算目标企业的加权平均成本 加权平均成本=负债成本×(1-所得税率)×负债/资本+权益成本×权益/资本

【提示】如果是同类产品扩建项目，即经营风险相同，则上述表达式中“可比公司”替换为“目标公司”；股权资本成本计算也可采用债券收益率风险调整模型和股利增长模型。

【考点4】投资项目的敏感分析

具体方法	相关计算
最大最小法	令净现值=0, 求X
敏感程度法	$X \text{ 敏感系数} = \frac{\text{净现值变动百分比}}{X \text{ 变动百分比}}$