



第六章 投资管理

【知识点一】企业投资的分类

1. 直接投资和间接投资
2. 项目投资（直接投资）与证券投资（间接投资）
3. 发展性投资与维持性投资
4. 对内投资与对外投资
5. 独立投资与互斥投资

【例题1·单选题】下列关于投资分类的表述中，错误的是（ ）。

- A. 投资者进行间接投资，则与其交易的筹资者是在进行直接筹资
- B. 项目投资属于直接投资，而证券投资属于间接投资
- C. 对内投资都是直接投资，对外投资都是间接投资
- D. 固定资产更新决策属于互斥投资方案决策

【答案】C

【解析】对内投资都是直接投资，对外投资主要是间接投资，也可能是直接投资。

【知识点二】项目现金流量

1. 投资期：长期资产投资（固定资产、递延资产等）、垫支的营运资金
2. 营业期

$$\begin{aligned} \text{营业现金净流量} &= \text{营业收入} - \text{付现成本} - \text{所得税} \\ &= \text{税后营业利润} + \text{非付现成本} \\ &= (\text{营业收入} - \text{付现成本} - \text{非付现成本}) \times (1 - \text{税率}) + \text{非付现成本} \\ &= \text{营业收入} \times (1 - \text{税率}) - \text{付现成本} \times (1 - \text{税率}) + \text{非付现成本} \times \text{税率} \end{aligned}$$

【提示】资本预算中的折旧必须按照税法规定的折旧方法、折旧年限、残值等计算。多数考题会默认税法折旧年限和法定残值与企业的预计使用期限和预计残值收入一致，如“会计上对于新旧设备折旧年限、折旧方法以及净残值等的处理与税法保持一致（2016 计算分析题）”，若题目未明确，则默认二者一致。

【例题2·多选题】关于营业现金净流量的计算，下列各项中正确的有（ ）。

- A. 营业现金净流量 = 营业收入 - 付现成本 - 所得税
- B. 营业现金净流量 = 税后营业利润 + 非付现成本
- C. 营业现金净流量 = (收入 - 付现成本) × (1 - 所得税率) - 非付现成本 × 所得税率
- D. 营业现金净流量 = 收入 × (1 - 所得税税率) - 付现成本 × (1 - 所得税税率) + 非付现成本

【答案】AB

【解析】营业现金净流量 = 收入 × (1 - 所得税税率) - 付现成本 × (1 - 所得税税率) + 非付现成本 × 所得税税率，因此选项 CD 错误。

3. 终结期

1) 处置固定资产的税后现金流量

变价净收入 VS 账面价值	处置固定资产的税后现金流量
变价净收入 > 账面价值	变价净收入 - (变价净收入 - 账面价值) × 税率



老会计，用心传递温度

(产生变现利得纳税)	
变价净收入 < 账面价值 (产生变现损失抵税)	变价净收入 + (账面价值 - 变价净收入) × 税率
变价净收入 = 账面价值 (无纳税调整)	变价净收入

其中：账面价值 = 固定资产原值 - 年折旧额 × 已计提折旧的年限

【提示】若税法折旧年限和法定残值与企业的预计使用年限和预计残值收入一致，则：变价净收入 = 处置固定资产的税后现金流量。

【例题 3·单选题】某公司预计 M 设备报废时的净残值为 3500 元，税法规定的净残值为 5000 元，该公司适用的所得税税率为 25%，则该设备报废引起的预计现金净流量为（ ）元。

A. 3125 B. 3875 C. 4625 D. 5375

【答案】B

【解析】该设备报废引起的预计现金净流量 = 报废时净残值 + (税法规定的净残值 - 报废时净残值) × 所得税税率 = 3500 + (5000 - 3500) × 25% = 3875 (元)

2) 垫支营运资金的收回

【提示】项目最后一年既是营业期也是终结期，因此：

项目最后一年的现金净流量 = 该年的营业现金净流量 + 处置固定资产的税后现金流量 + 垫支营运资金的收回

【知识点三】投资项目财务评价指标

1. 净现值 (NPV) = 未来现金净流量现值 - 原始投资额现值

1) 决策规则：净现值 ≥ 0，方案可行，表明：预期报酬率 ≥ 必要收益率。

2) 优缺点

优点	①满足项目年限相同的互斥投资方案的决策； ②考虑投资风险（贴现率中包含投资风险报酬率要求）
缺点	①贴现率不易确定； ②绝对数指标，不适用于独立投资方案的比较决策； ③不能对寿命期不同的互斥投资方案进行直接决策

【例题 4·单选题】已知某项目的现金净流量分别为：NCF₀ = -100 元，NCF₁ = 0 元，NCF₂₋₆ = 200 元，投资人要求的收益率为 10%，则该项目的净现值为（ ）元。[已知：(P/A, 10%, 5) = 3.7908；(P/F, 10%, 1) = 0.9091]

A. 658.16 B. 589.24 C. 489.16 D. 689.24

【答案】B

【解析】净现值 = -100 + 200 × (P/A, 10%, 5) × (P/F, 10%, 1) = 589.24 (元)。

2. 现值指数 = 未来现金净流量现值 / 原始投资额现值

1) 决策规则：PVI ≥ 1，方案可行，表明：NPV ≥ 0，预期报酬率 ≥ 必要收益率。

2) 适用性：净现值的变形，消除了规模的差异，作为相对数指标，反映投资效率，便于对原始投资额现值不同的独立投资方案进行比较和评价（可比性受项目期限的影响）。



老会计，用心传递温度

【例题 5·单选题】下列关于现值指数优点的说法中，错误的是（ ）。

- A. 反映了投资效率
- B. 适用于寿命期相同、原始投资额现值不同的独立方案决策
- C. 反映了投资项目可能达到的收益率
- D. 考虑了原始投资额与获得收益之间的比率关系

【答案】C

【解析】现值指数法是在净现值法的基础上考虑了原始投资额现值与获得收益之间的比率关系，是相对数指标，反映了投资效率，所以可以适用于原始投资额现值不同的方案决策，但是同样没有考虑寿命期的问题，所以适用的范围是寿命期相同但原始投资额现值不同的独立方案决策。内含收益率反映了投资项目可能达到的收益率。

3. 年金净流量(ANCF) = 净现值/年金现值系数

1) 决策规则：年金净流量 ≥ 0 ，方案可行，表明：NPV ≥ 0 ，预期报酬率 \geq 必要收益率。

2) 适用性：净现值的变形，消除了期限的差异，适用于期限不同的互斥投资方案决策；由于没有消除规模的差异，不便于对原始投资额现值不相等的独立投资方案进行决策。

【例题 6·判断题】年金净流量法是净现值法的辅助方法，在各方案原始投资额现值相同时，实质上就是净现值法。（ ）

【答案】×

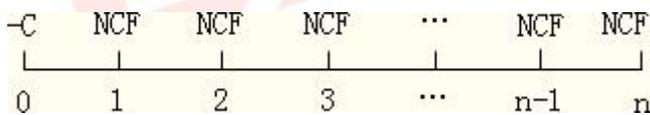
【解析】年金净流量法是净现值法的辅助方法，在各方案寿命期相同时，实质上就是净现值法。

4. 内含报酬率(IRR)：项目投资(按复利计算)实际可能达到的投资报酬率(预期收益率)；使项目的净现值等于零时的折现率。

1) 计算方法

①利用年金现值系数表推算

适用条件：全部投资在 0 时点一次投入，投产后至项目终结时，各年现金净流量符合普通年金形式，如图所示：



即：(P/A, IRR, n) = C/NCF，可利用利用年金现值系数表结合插值法推算求利率 IRR。

【例题 7·多选题】某项目需要在第一年年初投资 76 万元，寿命期为 6 年，每年末产生现金净流量 20 万元。已知 (P/A, 14%, 6) = 3.8887, (P/A, 15%, 6) = 3.7845。若公司根据内含报酬率法认定该项目具有可行性，则该项目的必要投资报酬率不可能为（ ）。

- A. 16%
- B. 13%
- C. 14%
- D. 15%

【答案】AD

【解析】根据题目可知：20 × (P/A, 内含报酬率, 6) - 76 = 0, (P/A, 内含报酬率, 6) = 3.8, 所以内含报酬率在 14%~15% 之间。又因为项目具有可行性，所以内含报酬率大于必要报酬率，所以必要报酬率不能大于等于 15%。

【例题 8·单选题】下列各项中，不会影响项目投资内含收益率大小的是（ ）



老会计，用心传递温度

- A. 项目寿命期
- B. 营业现金净流量
- C. 资本成本率
- D. 原始投资额

【答案】C

【解析】内含收益率是使净现值等于零时的贴现率，即令“未来现金净流量现值-原始投资额现值=0”的贴现率，项目寿命期、营业现金净流量、原始投资额均会影响其计算结果，而项目的资本成本率不会影响内含收益率的大小。

②一般方法——逐次测试法

净现值为正（+）则调高折现率；净现值为负（-）则调低折现率。

当测试进行到 NPV 由正转负或由负转正时结束，此时可根据净现值的正负临界值及其所对应的折现率，直接依据下列公式计算 IRR：

$$IRR = \frac{NPV_{正} \times k_{大} + |NPV_{负}| \times k_{小}}{NPV_{正} + |NPV_{负}|}$$

2) 决策规则：内含报酬率（预期收益率）> 基准折现率（必要收益率），表明：NPV > 0。

3) 优缺点

优点	①易于理解； ②适用于原始投资额现值不同的独立投资方案的比较决策
缺点	①计算复杂； ②不易直接考虑投资风险大小； ③对于原始投资额现值不相等的互斥投资方案决策，有时无法做出正确决策

5. 回收期（PP）

1) 静态投资回收期计算

①未来每年现金净流量相等：静态回收期 = 原始投资额 ÷ 每年现金净流量

②未来每年现金净流量不相等：计算使“累计现金流入量 = 累计现金流出量”的时间

【例题 9·单选题】某公司计划投资建设一条新生产线，投资总额为 60 万元，预计新生产线接产后每年可为公司新增净利润 4 万元，生产线的年折旧额为 6 万元，则该投资的静态回收期为（ ）年。

- A. 5
- B. 6
- C. 10
- D. 15

【答案】B

【解析】静态投资回收期 = 原始投资额 / 每年现金净流量，每年现金净流量 = 4 + 6 = 10（万元），原始投资额为 60 万元，所以静态投资回收期 = 60 / 10 = 6（年）。

2) 动态投资回收期计算

①未来每年现金净流量相等：(P/A, i, 动态投资回收期) = 原始投资额现值 / 每年现金净流量，利用插值法求解

②未来每年现金净流量不相等：计算使“累计现金流入量现值 = 累计现金流出量现值”的时间

3) 决策规则：越短越好，表明风险越小。

4) 优缺点



老会计，用心传递温度

优点	①计算简便，易于理解； ②考虑了风险因素，是一种较为保守的方法
缺点	①静态回收期没有考虑货币时间价值； ②只考虑了未来现金流量小于和等于原始投资额的部分，没有考虑超过原始投资额的部分

【例题 10·单选题】某企业计划投资一个项目，原始投资额为 100 万元，在建设始点一次投入，按直线法计提折旧，无残值，项目寿命期为 10 年，预计项目每年可获净利润 15 万元，投资者要求的最低收益率为 8%，则该项目动态投资回收期为（ ）年。[已知： $(P/A, 8\%, 5) = 3.9927$ ， $(P/A, 8\%, 6) = 4.6229$]

A. 3 B. 5 C. 4 D. 5.01

【答案】D

【解析】折旧=100/10=10（万元）

营业现金净流量=净利润+折旧=15+10=25（万元）

设：该项目动态投资回收期为 n 年，则： $25 \times (P/A, 8\%, n) = 100$ ， $(P/A, 8\%, n) = 4$ ，内插法列式： $(n-5) / (6-5) = (4-3.9927) / (4.6229-3.9927)$ ，解得 $n=5.01$ （年）。

【例题 11·多选题】下列投资项目财务评价指标中，考虑了项目寿命期内全部现金流量的有（ ）

A. 现值指数 B. 动态回收期 C. 年金净流量 D. 内含收益率

【答案】ACD

【解析】计算动态回收期时只考虑了未来现金净流量现值总和中等于原始投资额现值的部分，没有考虑超过原始投资额现值的部分。因此选项 B 错误。

【知识点四】项目投资管理

1. 独立项目决策：筛分决策（评价各方案是否可行），确定各种可行方案的优先次序，以相对数指标为准，内含报酬率为最优指标，现值指数的可比性受项目期限影响。

2. 互斥项目决策：以绝对数指标为选优准，不受项目投资额差异的影响

1) 期限相同，直接比较净现值；

2) 期限不同，比较年金净流量，或采用最小公倍寿命期法。

【例题 12·单选题】对于两个寿命期相同、原始投资额现值不同的互斥投资方案，下列各项中，最为适用的决策指标是（ ）

A. 内含收益率 B. 净现值 C. 动态回收期 D. 现值指数

【答案】B

【解析】在互斥投资方案的决策中，如果两个项目寿命期相同，可以直接采用净现值作为决策指标。如果两个项目寿命期不同，可采用共同年限法或年金净流量法。

3. 固定资产更新决策——互斥项目优选决策

1) 新旧设备寿命期相同（且预期营业收入相同）——比较“现金流出总现值”

现金流出总现值=投资期现金净流出量现值+营业期现金净流出量现值合计-终结期回收额的现值

投资期现金净流出量	①固定资产投资：新设备的购置成本、继续使用旧设备放弃掉的处
-----------	-------------------------------



老会计，用心传递温度

	置税后现金流量 ②垫支营运资金
营业期现金净流出量	税后付现成本—折旧抵税额
终结期回收额	①设备处置税后现金流量 ②收回营运资金

2) 寿命期不相同（且预期营业收入相同）——比较“年金成本”

年金成本 = 现金流出总现值 / (P/A, i, n)

【例题 13·单选题】在设备更换不改变生产能力，且新旧设备未来使用年限不同的情况下，固定资产更新决策应选择的方法是（ ）。

- A. 净现值法
- B. 折现回收期法
- C. 内含报酬率法
- D. 平均年成本法

【答案】D

【解析】对于使用年限不同的互斥方案，决策标准选择的是平均年成本法，所以选项 D 正确。

【例题 14·单选题】在固定资产更新决策中，旧设备原值为 1000 万元，累计折旧为 800 万元，变价收入为 120 万元，企业所得税税率为 25%。不考虑其他因素。旧设备变现产生的现金净流量为（ ）

- A. 150 万元
- B. 100 万元
- C. 140 万元
- D. 90 万元

【答案】C

【解析】旧设备账面净值 = 原值 - 已提折旧 = 1000 - 800 = 200（万元）

变现价值 - 账面净值 = 120 - 200 = -80（万元），说明产生了变现净损失 80 万元。

旧设备变现产生的现金净流量 = 120 + 80 × 25% = 140（万元）。

【知识点五】证券投资管理

（一）证券资产的特点

1. 价值虚拟性：证券资产的价值不是完全由实体资本的现实生产经营活动决定的，而是由契约性权利所能带来的未来现金流量折现的资本化价值。
2. 可分割性
3. 持有目的多元性
4. 强流动性
5. 高风险性

【例题 15·多选题】下列属于证券资产的特点的有（ ）。

- A. 价值虚拟性
- B. 可分割性
- C. 持有目的多元性
- D. 不可分割性

【答案】ABC

【解析】证券资产的特点有：（1）价值虚拟性；（2）可分割性；（3）持有目的多元性；（4）强流动性；（5）高风险性。



老会计，用心传递温度

(二) 证券资产投资的风险

1. 系统性风险（不可分散风险）：利率风险——市场利率变动引起证券资产价值（反向）变化的可能性。

价格风险	市场利率上升使证券资产价格普遍下跌的可能性
再投资风险	投资者进行短期投资所承担的，由于市场利率下降造成无法通过再投资而实现预期收益的可能性
购买力风险	债券投资的购买力风险大于股票投资

2. 非系统性风险（可分散风险）：违约风险、变现风险、破产风险

【例题 16·单选题】 证券资产投资的风险分为系统性风险和非系统性风险，下列各项中，属于非系统风险的是（ ）。

- A. 再投资风险
- B. 价格风险
- C. 变现风险
- D. 购买力风险

【答案】 C

【解析】 证券投资的风险分为系统性风险和非系统性风险，系统性风险包括价格风险、再投资风险和购买力风险，非系统性风险包括违约风险、变现风险和破产风险。

(三) 债券投资

1. 债券的内在价值（理论价格）——按年付息、到期还本

$$PV = I \times (P/A, i, n) + M \times (P/F, i, n)$$

内在价值是投资者为获得必要收益率（折现率）所能接受的最高购买价格。

2. 债券价值影响因素：债券面值、债券期限、票面利率、市场利率（贴现率）

1) 债券期限：对于分期付息，到期还本的债券而言，随着到期日临近，债券价值向面值回归

- ① 溢价债券价值逐渐降低
- ② 折价债券价值逐渐升高
- ③ 平价债券价值不受期限影响
- ④ 超常期债券的期限差异，对债券价值影响不大

2) 市场利率（折现率）：反向变动

- ① 长期债券对市场利率的敏感性大于短期债券
- ② 溢价债券对市场利率的敏感性大于折价债券

【例题 17·多单选题】 能够同时影响债券价值和债券内部收益率的因素包括（ ）。

- A. 债券价格
- B. 必要报酬率
- C. 票面利率
- D. 债券面值

【答案】 CD

【解析】 债券价值是债券带给投资者的未来现金流量的现值，影响因素包括：债券面值、票面利率、债券期限、市场利率等；债券内部收益率是使债券的未来现金流量现值 = 债券价格



老会计，用心传递温度

的折现率，影响因素包括：债券价格、债券面值、票面利率、债券期限等。

3. 债券的内部收益率（内含报酬率）：使“债券投资的净现值=0”、“债券未来现金流量现值=目前购买价格”的折现率

- 1) 平价债券：内部收益率=票面利率
- 2) 溢价债券：内部收益率<票面利率
- 3) 折价债券：内部收益率>票面利率

【例题 18·单选题】关于债券投资，下列各项说法中不正确的是（ ）。

- A. 溢价或折价债券的期限越长，债券的价值会越偏离债券的面值，但偏离的变化幅度最终会趋于平稳
- B. 只有债券价值大于其购买价格时，才值得投资
- C. 长期债券对市场利率的敏感性会大于短期债券
- D. 市场利率低于票面利率时，债券价值对市场利率的变化不敏感

【答案】D

【解析】市场利率低于票面利率时，债券价值对市场利率的变化较为敏感，市场利率稍有变动，债券价值就会发生剧烈的波动；市场利率超过票面利率后，债券价值对市场利率变化的敏感性减弱，市场利率的提高，不会使债券价值过分降低，选项 D 错误。

（四）股票投资

1. 股利固定增长模型：
$$V_s = \frac{D_1}{R_s - g} = \frac{D_0 \times (1 + g)}{R_s - g}$$

【例题 19·多选题】依据固定股利增长模型，在其他条件不变的情况下，下列事项中能够引起股票内部收益率上升的有（ ）。

- A. 当前股票价格上升
- B. 预期现金股利上升
- C. 股利增长率上升
- D. 预期持有该股票的时间延长

【答案】BC

【解析】固定股利增长模型下，股票的内部收益率 $R = D_1/P_0 + g$ ，当前股票价格上升会使得 D_1/P_0 降低，所以能够引起股票内部收益率降低；预期现金股利上升会使得 D_1/P_0 上升，所以能够引起股票内部收益率上升；股利增长率上升，即 g 上升，会引起股票内部收益率上升；预期持有该股票的时间延长不会影响股票内部收益率。

2. 零增长模型： $V_s = D / R_s$

3. 阶段性增长模型

- 1) 计算非固定增长期（ n 期）内各年股利的现值合计
- 2) 计算非固定增长期末（或固定增长期初）的股票价值： $P_n = D_{n+1} / (R_s - g)$
- 3) 将非固定增长期末股票价值 P_n 折现 n 期，再加上非固定增长期内各年股利的现值合计，得到股票价值。



老会计，用心传递温度

【例题 20·单选题】某投资者购买 A 公司股票，并且准备长期持有，要求的最低收益率为 11%，该公司本年的股利为 0.6 元/股，预计未来股利年增长率为 5%，则该股票的内在价值是（ ）元/股。

- A. 10.0 B. 10.5 C. 11.5 D. 12.0

【答案】 B

【解析】 股票的内在价值 = $0.6 \times (1+5\%) / (11\%-5\%) = 10.5$ (元/股)

3. 股票的内部收益率：使“股票投资的净现值=0”、“股票未来现金流量现值=目前购买价格”的折现率。

1) 固定增长模式： $R_s = D_1/P_0 + g$

其中： D_1/P_0 为预期股利收益率， g 为股利增长率（亦即资本利得收益率）

【提示】 上述公式也用来计算普通股及留存收益的资本成本。

2) 零增长模式： $R_s = D / P_0$

3) 有限期持股——逐次测试法

【例题 21·单选题】（2019 年考生回忆版）某公司股票的当前市场价格为 10 元/股，今年发放的现金股利为 0.2 元/股，预计未来每年股利增长率为 5%，则该股票的内部收益率为（ ）。

- A. 7% B. 5% C. 7.1% D. 2%

【答案】 C

【解析】 该股票的内部收益率 = $D_1/P_0 + g = 0.2 \times (1+5\%) / 10 + 5\% = 7.1\%$



请关注公众号、听更多免费直播