



2025 年注册会计师考试《财务成本管理》试题相似度点评

<注>仅展示部分题目

一、单项选择题

1. 甲公司 2025 年营业收入 100000 万元，经营资产与营业收入占比 110%，经营负债与营业收入占比 50%，营业净利率 5%，股利支付率 40%。假设 2026 年各种比率不变，营业收入增长 10%。无可动用金融资产，则外部需求金额是（ ）。

- A. 5500 万元
B. 6000 万元
C. 2700 万元
D. 3300 万元

【答案】C

【解析】外部融资额 = (经营资产销售百分比 - 经营负债销售百分比) × 营业收入增加额 - 留存收益增加 = (110% - 50%) × 100000 × 10% - 100000 × (1 + 10%) × 5% × (1 - 40%) = 2700 (万元)

【出题角度】考查销售百分比法。

【难度】易

【点评】

贾国军老师【畅学旗舰班&高效实验班】基础精讲第 2 章第 11 讲——【相似度】100%

第11讲 外部融资需求的测算

2025年注册会计师

全部讲义 A/B 思维导图 查看课程讲义>>

护眼模式 默认 讲义背景: 全部显示

针对本讲习题练习

◆【知识点】财务预测方法与外部资本需求的测算

(4) 外部融资销售增长比

①外部融资销售增长比的计算

外部融资销售增长比是指外部融资额占营业收入增加额的百分比。其计算方法是将外部融资额测算的公式两边除以“营业收入增加额”即可。

第一种情况：若可动用金融资产为0

因为：

外部融资额 = 营业收入增加 × 经营资产销售百分比 - 营业收入增加 × 经营负债销售百分比 - 预计营业收入 × 预计营业净利率 × (1 - 预计股利支付率)

也就是说经营负债的增加额

01:24 / 40:29

正保会计网校 www.chinaacc.com

(4) 外部融资销售增长比

①外部融资销售增长比的计算

外部融资销售增长比是指外部融资额占营业收入增加额的百分比。其计算方法是将外部融资额测算的公式两边除以“营业收入增加额”即可。

第一种情况：若可动用金融资产为0

因为：

外部融资额 = 营业收入增加 × 经营资产销售百分比 - 营业收入增加 × 经营负债销售百分比 - 预计营业收入 × 预计营业净利率 × (1 - 预计股利支付率)

等式两边除以“营业收入增加额”，得：

外部融资销售增长比 = 经营资产销售百分比 - 经营负债销售百分比 - [(1 + 销售增长率) × 销售增长率] × 预计营业净利率 × (1 - 预计股利支付率)

第二种情况：若存在可动用金融资产

因为：

外部融资额 = 营业收入增加 × 经营资产销售百分比 - 营业收入增加 × 经营负债销售百分比 - 可动用金融资产 - 预计营业收入 × 预计营业净利率 × (1 - 预计股利支付率)

等式两边除以“营业收入增加额”，得：

外部融资销售增长比 = 经营资产销售百分比 - 经营负债销售百分比 - 可动用金融资产 ÷ (基期营业收入 × 销售增长率) - [(1 + 销售增长率) × 销售增长率] × 预计营业净利率 × (1 - 预计股利支付率)

老贾点拨

外部融资销售增长比计算公式中的销售增长率是指营业收入增长率。如果存在通货膨胀，则需考虑通货膨胀的影响，即：

销售收入增长率 = (1 + 通货膨胀率) × (1 + 销售量增长率) - 1

达江老师【畅学旗舰班&超值精品班】基础精讲第 2 章第 10 讲——【相似度】100%





第10讲 外部融资销售增长比的应用

『出题思路分析』可以求外部融资额，也可以设定条件，要求计算其中的某个参数。

外部融资额 =

- 营业收入增加 × 经营资产销售百分比
- 营业收入增加 × 经营负债销售百分比
- 可动用的金融资产
- 预计利润留存

能够达到多高的增长率？

然后在其他条件不变的情况下

外部融资额 =

营业收入增加 × 经营资产销售百分比

营业收入增加 × 经营负债销售百分比

可动用的金融资产

预计利润留存

预计营业收入 × 预计营业净利率 × (1 - 预计股利支付率)

预计净利润 × (1 - 预计股利支付率)

征鸿老师【畅学旗舰班】基础精讲第2章第9讲——【相似度】100%

第10讲 财务预测的步骤和方法

知识点13——财务预测的方法

外部融资需求量的计算

外部融资需求量 = $A/S_1 \times \Delta S - B/S_1 \times \Delta S - P \times E \times S_2$ - 预测期可动用金融资产

其中：

A为经营性资产；B为经营性负债；

S_1 为基期销售额； ΔS 为销售变动额； S_2 为预测期销售额；

P为销售净利率；E为利润留存率。

那我们最终要求的是外部融资额

外部融资需求量的计算

外部融资需求量 = $A/S_1 \times \Delta S - B/S_1 \times \Delta S - P \times E \times S_2$ - 预测期可动用金融资产

其中：

A为经营性资产；B为经营性负债；

S_1 为基期销售额； ΔS 为销售变动额； S_2 为预测期销售额；

P为销售净利率；E为利润留存率。

【例】假设ABC公司20X1年实际营业收入为3000万元，20X1年的各项销售百分比在20X2年可以持续，20X2年预计营业收入为4000万元。以20X1年为基期，求其销售百分比法预测20X2年外部融资需求。（单位：万元）

项目	20X1年	销售百分比	20X2年
营业收入	3000		4000
货币资金	44	1.47%	59
经营资产合计	2000	66.67%	2667
应付票据	33	1.1%	44
经营负债合计	278	9.27%	371
净经营资产合计	1722	57.4%	2296

资金需求 = $2296 - 1722 = 574$ （万元）

假设ABC公司没有可动用的金融资产，20X2年预计营业净利率为4.5%，由于20X2年需要融资数额较大，暂不支付股利。

留存收益增加 = 预计营业收入 × 预计营业净利率 × (1 - 股利支付率)

$= 4000 \times 4.5\% \times (1 - 0) = 180$ （万元）

【AI 极速密押班】基础精讲第2章第10讲——【相似度】100%





第10讲 外部融资销售增长比的应用

『出题思路分析』可以求外部融资额，也可以设定条件，要求计算其中的某个参数。

能够达到多高的增长率？

外部融资额 =

- 营业收入增加 × 经营资产销售百分比
- 营业收入增加 × 经营负债销售百分比
- 可动用的金融资产
- 预计利润留存

我们能够实现多高的增长率

（二）外部融资销售增长比的应用

『出题思路分析』可以求外部融资额，也可以设定条件，要求计算其中的某个参数。

外部融资额 =

- 营业收入增加 × 经营资产销售百分比
- 营业收入增加 × 经营负债销售百分比
- 可动用的金融资产
- 预计利润留存

能够达到多高的增长率？

股利分配多少？
企业留存多少？

营业净利率应该达到多少？
利润留存率应该达到多少？

外部融资额 =

- 预计营业收入 × 预计经营净利率 × (1 - 预计股利支付率)
- 营业收入增加 × 经营资产销售百分比
- 营业收入增加 × 经营负债销售百分比
- 可动用的金融资产
- 预计利润留存

预计净利润 × (1 - 预计股利支付率)

贾国军老师主编梦 1 《财务成本管理应试指南》第 66 页——【相似度】100%

（3）外部融资需求的测算。

根据融资总需求减去内部解决资金计算外部融资需求，即：

外部融资需求 = 融资总需求 - 可动用金融资产 - 增加留存收益

提示 a. 可动用金融资产 = 可以减少的金融资产 = 基期期末金融资产 - 预计期末金融资产

b. 增加留存收益是指预计年度形成的利润留存，其计算方法为：

增加留存收益 = 预计营业收入 × 预计营业净利率 × (1 - 预计股利支付率)

（4）外部融资销售增长比。

a. 外部融资销售增长比的计算。

外部融资销售增长比是指外部融资额占营业收入增加额的百分比。

第一种情况：若可动用金融资产为 0，经营资产销售百分比、经营负债销售百分比保持不变。

外部融资额 = 经营资产销售百分比 × 营业收入增加 - 经营负债销售百分比 × 营业收入增加 - 预计营业收入 × 预计营业净利率 × (1 - 预计股利支付率)

两边同时除以“营业收入增加”，则有：

外部融资销售增长比 = 经营资产销售百分比 - 经营负债销售百分比 - [(1 + 增长率) ÷ 增长率] × 预计营业净利率 × (1 - 预计股利支付率)

第二种情况：若存在可动用金融资产，经营资产销售百分比、经营负债销售百分比保持不变。

外部融资销售增长比 = 经营资产销售百分比 - 经营负债销售百分比 - 可动用金融资产 ÷ (基期营业收入 × 增长率) - [(1 + 增长率) ÷ 增长率] × 预计营业净利率 × (1 - 预计股利支付率)

提示 外部融资销售增长比计算公式中的增长率是指营业收入增长率。如果存在通货膨胀，则需要考虑通货膨胀的影响，即：

销售收入增长率 = (1 + 通货膨胀率) × (1 + 销售量增长率) - 1



贾国军老师主编梦 3《财务成本管理冲刺必刷 8 套卷》模 2 计算 2——【相似度】100%;

2. (本小题 9 分。)A 公司 2023 年财务报表主要数据如下表所示(单位:万元)。

项目	2023 年实际
营业收入	3 200
净利润	160
本期分配股利	48
本期留存利润	112
流动资产(年末,下同)	2 552
固定资产	1 800
资产总计	4 352

14

2025 年注册会计师全国统一考试财务成本管理·模拟试卷(二)

续表	
项目	2023 年实际
流动负债	1 200
长期负债	800
负债合计	2 000
股本	1 600
未分配利润	752
股东权益合计	2 352
负债及股东权益总计	4 352

假设 A 公司资产均为经营性资产,流动负债为经营性负债,长期负债为金融负债,不变的营业净利率可以涵盖新增债务增加的利息。A 公司 2024 年的增长策略有两种选择:

(1)高速增长:营业收入增长率为 20%。为了筹集高速增长所需的资金,公司拟提高财务杠杆。在保持 2023 年的营业净利率、资产周转率、经营负债与经营资产占营业收入百分比和利润留存率不变的情况下,将权益乘数(总资产/所有者权益)提高到 2。

(2)可持续增长:不增发新股和回购股票,并且维持目前的经营效率和财务政策。

要求:

(1)假设 A 公司 2024 年选择高速增长策略,请预计 2024 年财务报表的主要数据,并计算确定 2024 年所需的外部筹资额及其构成。

预计 2024 年主要财务数据

单位：万元

项目	2023 年实际	2024 年预计
营业收入		
净利润		
本期分配股利		
本期留存利润		
流动资产(年末,下同)		
固定资产		
资产总计		
流动负债		
长期负债		
负债合计		
股本		
未分配利润		
股东权益合计		

15

梦3

财务成本管理最后冲刺8套模拟试卷

续表

项目	2023 年实际	2024 年预计
负债及股东权益总计		

(2)假设 A 公司 2024 年选择可持续增长策略,请计算确定 2024 年所需的外部筹资额及其构成。



2. 【答案】

(1)

预计 2024 年主要财务数据

单位：万元

项目	2023 年实际	2024 年预计
营业收入	3 200	3 840
净利润	160	192
本期分配股利	48	57.6
本期留存利润	112	134.4
流动资产(年末,下同)	2 552	3 062.4
固定资产	1 800	2 160
资产总计	4 352	5 222.4
流动负债	1 200	1 440
长期负债	800	1 171.2
负债合计	2 000	2 611.2
股本	1 600	1 724.8
未分配利润	752	886.4
股东权益合计	2 352	2 611.2
负债及股东权益总计	4 352	5 222.4

经营资产销售百分比 = $4\,352/3\,200 \times 100\% = 136\%$ 经营负债销售百分比 = $1\,200/3\,200 \times 100\% = 37.5\%$ 营业净利率 = $160/3\,200 \times 100\% = 5\%$ 利润留存率 = $112/160 \times 100\% = 70\%$ 外部筹资额 = $3\,200 \times 20\% \times (136\% - 37.5\%) - 3\,200 \times (1 + 20\%) \times 5\% \times 70\% = 496$ (万元)外部筹资额中负债的金额 = $1\,171.2 - 800 = 371.2$ (万元)外部筹资额中权益的金额 = $496 - 371.2 = 124.8$ (万元) [7 分]

计算说明:

根据资产周转率不变可知, 资产增长率 = 营业收入增长率 = 20%, 所以 2024 年末的资产总额 = $4\,352 \times (1 + 20\%) = 5\,222.4$ (万元); 由于权益乘数提高到 2, 所以, 负债总额 = 股东权益 = $5\,222.4/2 = 2\,611.2$ (万元); 由于流动负债与营业收入同比例增长, 所以 2024 年末的流动负债 = $1\,200 \times (1 + 20\%) = 1\,440$ (万元), 长期负债 = $2\,611.2 - 1\,440 = 1\,171.2$ (万元); 由于营业净利率不变, 所以, 净利润增长率 = 营业收入增长率 = 20%, 由于利润留存率不变, 所以, 利润留存增长率 = 净利润增长率 = 20%, 2024 年的利润留存 = $112 \times (1 + 20\%) = 134.4$ (万元), 年末的未分配利润 = $752 + 134.4 = 886.4$ (万元), 年末的股本 = $2\,611.2 - 886.4 = 1\,724.8$ (万元)。

(2) 可持续增长率 = $112/(2\,352 - 112) \times 100\% = 5\%$ 外部筹资额 = $4\,352 \times 5\% - 1\,200 \times 5\% - 112 \times (1 + 5\%) = 40$ (万元)

因为不增发新股, 所以外部筹资全部是负债。[2 分]

达江老师主编《一本通》第 22 页——【相似度】100%





第三节 财务预测的意义、步骤和方法

考点八 销售百分比法 | ★★★

一、销售百分比法的基本思路

根据管理用资产负债表，有：

经营资产 = 经营性流动资产 + 经营性长期资产

经营负债 = 经营性流动负债 + 经营性长期负债

净经营资产 = 经营资产 - 经营负债

基本公式： $\text{外部融资额} = \text{营业收入增加} \times \text{经营资产销售百分比} - \text{营业收入增加} \times \text{经营负债销售百分比} - \text{可动用的金融资产} - \text{预计利润留存}$

达达提示1 销售百分比法中的百分比指的是经营资产、经营负债与营业收入之间的百分比，假定该百分比不会随着营业收入的变化而变化，即经营资产和经营负债和营业收入同比例变化。

达达提示2 如果营业收入增加，会导致经营资产增加、经营负债增加，由此导致资金需求量的增加，两者之差即为融资总需求（净经营资产增加额）。

达达提示3 融资总需求的内部资金来源有可动用金融资产和留存收益增加两部分，除此之外，即为外部融资额。销售百分比法的总体思路，具体内容见图 2-10。

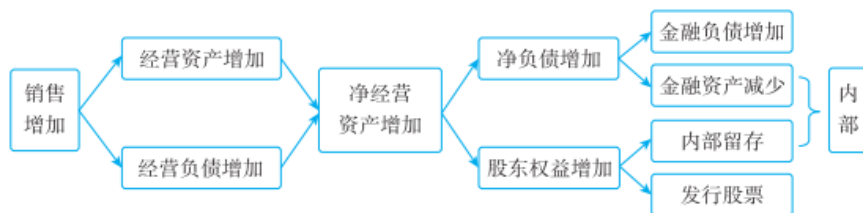


图 2-10 销售百分比法的总体思路

全程直播模拟试题（一）计算分析题第 1 题——【相似度】90%





1. (本小题 9 分, 本题可以选用中文或英文解答, 如使用英文解答, 需全部使用英文, 答题正确的, 增加 5 分, 本小题最高得分为 14 分。) 甲公司是一家制造业企业。为做好财务计划, 甲公司管理层拟采用管理用财务报表进行分析。相关资料如下:

(1) 甲公司 20×7 年重要财务报表数据如下 (单位: 万元):

资产负债表项目	20×7 年末
货币资金	400
应收账款	1000
存货	800
其他流动资产	300
长期股权投资	650
固定资产	3590
资产合计	6740
应付账款	1000
其他流动负债	500
长期借款	2500
负债合计	4000
股东权益	2740
负债和股东权益合计	6740
利润表项目	20×7 年度
营业收入	12000
减: 营业成本	8000
税金及附加	500
销售和管理费用	1800
财务费用	100
利润总额	1600
减: 所得税费用	400
净利润	1200

(2) 甲公司没有优先股, 股东权益变动均来自利润留存。货币资金中有营业收入的 2% 为经营性资产, 其余为金融性的货币资金。其他资产都是经营活动所需资产。长期借款为金融负





债，流动负债均为经营负债。

(3) 甲公司采用固定股利支付率政策，股利支付率为 80%。经营性资产、经营性负债与营业收入保持稳定的百分比关系。利润表中营业成本、税金及附加、销售和管理费用与营业收入保持稳定的百分比关系。

要求：

(1) 编制甲公司 20×7 年的管理用财务报表。（不用列出计算过程）（单位：万元）

管理用资产负债表项目	20×7 年末
经营性资产总计	
经营性负债总计	
净经营资产总计	
金融负债	
金融资产	
净负债	
股东权益	
净负债及股东权益总计	
管理用利润表项目	20×7 年度
税前经营利润	
减：经营利润所得税	
税后经营净利润	
利息费用	
减：利息费用抵税	
税后利息费用	
净利润	

【正确答案】甲公司 20×7 年的管理用财务报表（单位：万元）：

管理用资产负债表项目	20×7 年末
经营性资产总计	6580 (0.25 分)
经营性负债总计	1500 (0.25 分)
净经营资产总计	5080 (0.25 分)
金融负债	2500 (0.25 分)
金融资产	160 (0.25 分)





净负债	2340 (0.25 分)
股东权益	2740 (0.25 分)
净负债及股东权益总计	5080 (0.25 分)
管理用利润表项目	20×7 年度
税前经营利润	1700 (0.25 分)
减：经营利润所得税	425 (0.25 分)
税后经营净利润	1275 (0.25 分)
利息费用	100
减：利息费用抵税	25 (0.25 分)
税后利息费用	75 (0.25 分)
净利润	1200 (0.25 分)

计算说明：根据“货币资金中有营业收入的 2% 为经营性资产”可知，属于经营性资产的货币资金 = $12000 \times 2\% = 240$ (万元)，属于金融资产的货币资金为 $400 - 240 = 160$ (万元)。

(2) 假设甲公司 20×8 年营业收入增长率为 20%，保持 20×7 年的营业净利率。净负债税前利息率预计为 5%，利息费用按照期初净负债计算。预计金融资产金额不变。不增发新股和回购股票，请预计 20×8 年财务报表的主要项目金额（不用列出计算过程，按照平均所得税税率计算经营利润所得税和利息费用抵税，平均所得税税率的计算结果保留三位小数），并计算 20×8 年的外部融资额。（单位：万元）

管理用资产负债表项目	20×8 末
经营性资产总计	
经营性负债总计	
净经营资产总计	
金融负债	
金融资产	
净负债	
股东权益	
净负债及股东权益总计	
管理用利润表项目	20×8 年度
税前经营利润	
减：经营利润所得税	





税后经营净利润	
利息费用	
减：利息费用抵税	
税后利息费用	
净利润	

【正确答案】20×8 年财务报表的主要项目（单位：万元）：

管理用资产负债表项目	20×8 年末
经营性资产总计	7896
经营性负债总计	1800
净经营资产总计	6096（0.25 分）
金融负债	3228（0.25 分）
金融资产	160（0.25 分）
净负债	3068（0.25 分）
股东权益	3028（0.25 分）
净负债及股东权益总计	6096（0.25 分）
管理用利润表项目	20×8 年度
税前经营利润	2040（0.25 分）
减：经营利润所得税	512.39（0.25 分）
税后经营净利润	1527.61（0.25 分）
利息费用	117
减：利息费用抵税	29.39（0.25 分）
税后利息费用	87.61（0.25 分）
净利润	1440（0.25 分）

20×8 年外部融资额 = $(6580 - 1500) \times 20\% - 1440 \times (1 - 80\%) = 728$ （万元）（0.5 分）

报表数据计算说明：经营性资产总计 = $6580 \times (1 + 20\%) = 7896$ （万元）

经营性负债总计 = $1500 \times (1 + 20\%) = 1800$ （万元）

净经营资产总计 = $7896 - 1800 = 6096$ （万元）

股东权益 = $2740 + 12000 \times (1 + 20\%) \times 1200 / 12000 \times (1 - 80\%) = 3028$ （万元）

净负债 = $6096 - 3028 = 3068$ （万元）

金融负债 = $3068 + 160 = 3228$ （万元）





税前经营利润 = $1700 \times (1 + 20\%) = 2040$ (万元)

净利润 = $1200 \times (1 + 20\%) = 1440$ (万元)

利息费用 = $2340 \times 5\% = 117$ (万元)

这样则有: $2040 \times (1 - \text{平均所得税税率}) - 117 \times (1 - \text{平均所得税税率}) = 1440$

解得: 平均所得税税率 = 25.117%

则经营利润所得税 = $2040 \times 25.117\% = 512.39$ (万元)

利息费用抵税 = $117 \times 25.117\% = 29.39$ (万元)

税后利息费用 = $117 - 29.39 = 87.61$ (万元)

2. 某科技型中小企业获取了一笔 500 万元贷款, 用于技术改造。期限为一年利率为 2%, 每季度末付息到期还本, 企业所得税税率为 25%, 该贷款的税后资本成本为 ()。

- A. 1.51%
- B. 1.5%
- C. 1.52%
- D. 2%

【答案】A

【解析】税后资本成本 = $[(1 + 2\%/4)^4 - 1] \times (1 - 25\%) = 1.51\%$

【出题角度】考查债务资本成本的计算。

【难易度】易

【点评】

贾国军老师【畅学旗舰班&高效实验班】基础精讲第 4 章第 2 讲——【相似度】95%

【知识点】债务资本成本的估计

老贾点拨

如果债券每年付息 m 次 ($m > 1$), 则上述公式需要作出调整, 即:

$$\text{债券市价} = \text{债券面值} \times \text{票面利率} / m \times (P/A, r_d, mn) + \text{债券面值} \times (P/F, r_d, mn)$$

式中: r_d 是计息期折现率。

债券税前资本成本 = 有效年利率 = $(1 + r_d)^m - 1$

注意: 折现率计算通常采用插值法, 参照计息期的票面利率。

换句话讲把计息期的利息

（二）债务资本成本估计的方法★★★

1. 不考虑发行费用的税前债务资本成本估计

(1) 到期收益法。如果公司目前有上市的长期债券, 则使用到期收益法计算债务税前资本成本, 即根据已经上市长期债券的未来现金流量现值等于当前市价, 求解折现率。

① 每年付息、到期还本债务

$$\text{债券市价} = \text{债券面值} \times \text{票面利率} \times (P/A, r_d, n) + \text{债券面值} \times (P/F, r_d, n)$$

式中: n 是债券剩余期限, 通常用年表示; r_d 是债券到期收益率 (债券税前资本成本)。

【老贾点拨】

如果债券每年付息 m 次 ($m > 1$), 则上述公式需要作出调整, 即:

$$\text{债券市价} = \text{债券面值} \times \text{票面利率} / m \times (P/A, r_d, mn) + \text{债券面值} \times (P/F, r_d, mn)$$

式中: r_d 是计息期折现率。

债券税前资本成本 = 有效年利率 = $(1 + r_d)^m - 1$

注意: 折现率计算通常采用插值法, 参照计息期的票面利率。

【例题·计算分析题】A 公司两年前发行了面值为 1000 元、期限为 5 年的债券, 票面利率为 7%, 每年付息一次, 目前市价为 980 元。

已知: $(P/F, 8\%, 3) = 0.7938$; $(P/F, 7\%, 3) = 0.8163$; $(P/A, 8\%, 3) = 2.5771$; $(P/A, 7\%, 3) = 2.6243$

要求: 计算该债券的税前资本成本。

【例题·计算分析题】某公司 3 年前发行了面值 1000 元、票面利率 12%, 每半年付息一次的不附赎回债券, 该债券还有 5 年到期, 当前市价 1051.19 元。

已知: $(P/A, 6\%, 10) = 7.3601$; $(P/A, 5\%, 10) = 7.7217$; $(P/F, 6\%, 10) = 0.5584$; $(P/F, 5\%, 10) = 0.6139$

要求: 计算该债券的税前资本成本。

达江老师【畅学旗舰班&超值精品班】基础精讲第 4 章第 3 讲——【相似度】95%





第03讲 债券资本成本的估计

【例题】A公司3年前发行了面值为1000元、期限5年的长期债券，利率是8%，每季度付息一次，目前市价为990元。要求计算债券的税前资本成本。

$$990 = 1000 \times 8\% \div 4 \times (P/A, R, 8) + 1000 \times (P/F, R, 8)$$
$$(1+R)^4 - 1 = \checkmark$$

同学们下去自己看一下答案

【例题】正泰公司的信用评级为AA级，该公司没有上市交易的公司债券，为估计其税前债务资本成本，收集了目前上市交易的AA级公司债券，有关数据如下：

债券发行公司	上市债券		政府债券		公司债券风险补偿率
	到期日	到期收益率	到期日	到期收益率	
甲	2022.5.28	5.75%	2022.4.4	4.34%	1.41%
乙	2022.9.26	5.01%	2022.8.4	4.10%	0.91%
丙	2023.12.15	5.18%	2024.2.15	3.90%	1.28%
风险补偿率平均值					1.20%

【说明】不同期限债券的利率不具有可比性，期限长的债券利率较高。对于已经上市的公司债券来说，到期日相同则可以认为未来的期限相同，其无风险利率相同，两者的利率差是风险不同引起的。

【说明】寻找与公司债券到期日完全相同的政府债券几乎不可能，还要选择3种到期日分别与3种公司债券相近的政府债券，进行到期收益率的比较。

假设同期限政府债券的市场收益率为3.9%，则正泰公司的税前债务资本成本： $r_d = 3.9\% + 1.2\% = 5.1\%$

【24·单选题】甲公司拟发行非上市交易的10年期公司债券，信用等级为A，目前市场上有剩余期限10年的国债利率4.5%，到期收益率为3.6%，预计未来通货膨胀率2%，A级债券的信用风险溢价1.3%，非上市交易债券流出的风险溢价1.7%，债券平价发行，甲公司该债券的票面利率为（ ）。
A. 6.0%
B. 8.0%
C. 9%
D. 7.5%

第03讲 债券资本成本的估计

设该债券每季度的税前资本成本为 r_d 。

(1) 列式： $990 = 1000 \times 8\% / 4 \times (P/A, r_d, 8) + 1000 \times (P/F, r_d, 8)$

设折现率为3%

$$1000 \times 8\% / 4 \times (P/A, 3\%, 8) + 1000 \times (P/F, 3\%, 8) = 929.79$$

用内插法列式：

$$(r_d - 2\%) / (3\% - 2\%) = (990 - 1000) / (929.79 - 1000)$$

解得： $r_d = 2.14\%$

债务税前资本成本 = $(1 + 2.14\%)^4 - 1 = 8.84\%$

最终算出来应该是8.84%

【例题】正泰公司的信用评级为AA级，该公司没有上市交易的公司债券，为估计其税前债务资本成本，收集了目前上市交易的AA级公司债券，有关数据如下：

债券发行公司	上市债券		政府债券		公司债券风险补偿率
	到期日	到期收益率	到期日	到期收益率	
甲	2022.5.28	5.75%	2022.4.4	4.34%	1.41%
乙	2022.9.26	5.01%	2022.8.4	4.10%	0.91%
丙	2023.12.15	5.18%	2024.2.15	3.90%	1.28%
风险补偿率平均值					1.20%

【说明】不同期限债券的利率不具有可比性，期限长的债券利率较高。对于已经上市的公司债券来说，到期日相同则可以认为未来的期限相同，其无风险利率相同，两者的利率差是风险不同引起的。

【说明】寻找与公司债券到期日完全相同的政府债券几乎不可能，还要选择3种到期日分别与3种公司债券相近的政府债券，进行到期收益率的比较。

假设同期限政府债券的市场收益率为3.9%，则正泰公司的税前债务资本成本： $r_d = 3.9\% + 1.2\% = 5.1\%$

【24·单选题】甲公司拟发行非上市交易的10年期公司债券，信用等级为A，目前市场上有剩余期限10年的国债利率4.5%，到期收益率为3.6%，预计未来通货膨胀率2%，A级债券的信用风险溢价1.3%，非上市交易债券流出的风险溢价1.7%，债券平价发行，甲公司该债券的票面利率为（ ）。
A. 6.0%
B. 8.0%
C. 9%
D. 7.5%

征鸿老师【畅学旗舰班】基础精讲第4章第2讲——【相似度】95%

财务成本管理-基础精讲-长视频-[2025年]-征鸿

知识要点2——税前债务资本成本的估计

【例】债券面值1000元，年利率8%，期限2年，每半年付息一次，目前市价950元。

每半年的到期收益率为 r ，则：

$$1000 \times (P/F, r, 4) + 40 \times (P/A, r, 4) = 950$$

$r = 5\%$ 时， $1000 \times (P/F, 5\%, 4) + 40 \times (P/A, 5\%, 4) = 964.54$

$r = 6\%$ 时， $1000 \times (P/F, 6\%, 4) + 40 \times (P/A, 6\%, 4) = 930.70$

这例题每一期呢就不是一年了

【例】债券面值1000元，年利率8%，期限2年，每半年付息一次，目前市价950元。

每半年的到期收益率为 r ，则：

$$1000 \times (P/F, r, 4) + 40 \times (P/A, r, 4) = 950$$

$r = 5\%$ 时， $1000 \times (P/F, 5\%, 4) + 40 \times (P/A, 5\%, 4) = 964.54$

$r = 6\%$ 时， $1000 \times (P/F, 6\%, 4) + 40 \times (P/A, 6\%, 4) = 930.70$

$(r - 5\%) / (6\% - 5\%) = (950 - 964.54) / (930.70 - 964.54)$

解得： $r = 5.43\%$

半年到期收益率 = 5.43%

年到期收益率 = $(1 + 5.43\%)^2 - 1 = 11.15\%$

1. 到期收益率从现金流量出发，解决折价与溢价的问题

2. 有效年利率解决一年多次付息的问题

3. 顺序：先求到期收益率，再求有效年利率

难点“征”解

该类题目的解题顺序

· 可比公司法（没有上市长期债券，有可比公司且可比公司有上市长期债券）

1. 第一步：找可比公司——可比公司与目标公司处于同一行业，具有相似的商业模式，最好两者的规模、负债比率和财务状况也比较类似。

2. 第二步：计算可比公司长期债券的到期收益率作为目标公司长期债务资本成本。

【多选题】（2015年）甲公司目前没有上市债券，在采用可比公司法测算公司的债务资本成本时，选择的可比公司应具有的特征有（ ）。
A. 与甲公司商业模式类似
B. 与甲公司在同一行业
C. 拥有可上市交易的长期债券
D. 与甲公司规模相当，负债比例相近





财务成本管理-基础精讲-长视频-[2025年]-江 涛 视频课件 题库 在线答疑 学习记录 下载中心

第02讲 税前债务资本成本的估计

知识点2——税前债务资本成本的估计

$$(r - 5\%) / (6\% - 5\%) = (950 - 964.54) / (930.70 - 964.54)$$

抹去百分号： $r - 5 = 0.43$ ，还原百分号： $r = 5.43\%$

半年到期收益率 = 5.43%

年到期收益率 = $(1 + 5.43\%)^2 - 1 = 11.15\%$

资本成本是按年估计的吗好

【例】债券面值1000元，年利率8%，期限2年，每半年付息一次，目前市价950元。

每半年的到期收益率为 r ，则：

$$1000 \times (P/F, r, 4) + 40 \times (P/A, r, 4) = 950$$

$r = 5\%$ 时， $1000 \times (P/F, 5\%, 4) + 40 \times (P/A, 5\%, 4) = 964.54$

$r = 6\%$ 时， $1000 \times (P/F, 6\%, 4) + 40 \times (P/A, 6\%, 4) = 930.70$

$$(r - 5\%) / (6\% - 5\%) = (950 - 964.54) / (930.70 - 964.54)$$

抹去百分号： $r - 5 = 0.43$ ，还原百分号： $r = 5.43\%$

半年到期收益率 = 5.43%

年到期收益率 = $(1 + 5.43\%)^2 - 1 = 11.15\%$

1. 到期收益率从现金流量出发，解决折溢价与发行费的问题
2. 有效年利率解决一年多次付息的问题
3. 顺序：先求到期收益率，再求有效年利率

难点“假”题

该题目的解题顺序

可比公司法（没有上市长期债券，有可比公司且可比公司有上市长期债券）

1. 第一步：找可比公司——可比公司与目标公司处于同一行业，具有类似的商业模式，最好两者的规模、负债比率和财务状况也比较类似。
2. 第二步：计算可比公司长期债券的到期收益率作为目标公司长期债务资本成本。

【多选题】（2015年）甲公司目前没有上市债券，在采用可比公司法测算公司的债务资本成本时，选择的可比公司应具有的特征有（ ）。
A. 与甲公司商业模式类似
B. 与甲公司在同一行业
C. 拥有可上市交易的长期债券
D. 与甲公司规模、负债比率相近

【AI 极速密押班】基础精讲第 4 章第 3 讲——【相似度】95%

财务成本管理-极速密押-[2025年]-江 涛 视频课件 题库 在线答疑 学习记录 下载中心

第03讲 债务资本成本的估计

【例题】A公司3年前发行了面值为1000元、期限5年的长期债券，利率是8%，每季度付息一次，目前市价为990元。要求计算债券的税前资本成本。

是8% 每季度付息一次

【例题】A公司3年前发行了面值为1000元、期限5年的长期债券，利率是8%，每季度付息一次，目前市价为990元。要求计算债券的税前资本成本。

假设债券每季度的税前资本成本为 r_d 。

$$(1) \text{列式: } 990 = 1000 \times 8\% / 4 \times (P/A, r_d, 20) + 1000 \times (P/F, r_d, 20)$$

折现利率为 3%

$$1000 \times 8\% / 4 \times (P/A, 3\%, 20) + 1000 \times (P/F, 3\%, 20) = 929.79$$

用内插法列式：

$$(r_d - 2\%) / (3\% - 2\%) = (990 - 1000) / (929.79 - 1000)$$

解得： $r_d = 2.14\%$

债务税前资本成本 = $(1 + 2.14\%)^4 - 1 = 8.84\%$

2. 可比公司法
如果公司没有上市债券，就需要找一个有上市交易债券的可比公司，作为参照物。计算可比公司长期债券的到期收益率，作为目标公司的长期债务资本成本。
【提示】可比公司应与目标公司处于同一行业，具有类似的商业模式，最好两者的规模、负债比率和财务状况也比较类似。
3. 风险调整法
如果本公司没有上市的债券，而且找不到合适的可比公司，那么就需要使用风险调整法估计债务资本成本。
税前债务资本成本 = 无风险收益率 + 企业的信用风险溢价
【提示】无风险收益率是指与公司债券到期日相同或相近的政府债券的到期收益率。
信用风险的大小可以用信用评级来估计。具体做法如下：
(1) 选择若干信用评级与本公司相同的上市公司债券；
(2) 计算这些债券的到期收益率；
(3) 计算这些债券的平均到期收益率；
(4) 将公司的信用评级与上述平均到期收益率进行比较，确定公司的信用风险溢价。





财务成本管理-银课基础-[2025年]-达江 老师课程 题库 在线答疑 学习记录 下载中心

1780人正在学习

全部讲义

护眼模式 A- 默认 A+ 讲义背景: 全部显示

【例题】A公司3年前发行了面值为1000元、期限5年的长期债券，利率是8%，每季度付息一次，目前市价为990元。要求计算该债券的税前资本成本。

设该债券每季度的税前资本成本为 r_d 。

(1) 列式： $990 = 1000 \times 8\% / 4 \times (P/A, r_d, 8) + 1000 \times (P/F, r_d, 8)$

设折现率为3%

$1000 \times 8\% / 4 \times (P/A, 3\%, 8) + 1000 \times (P/F, 3\%, 8) = 929.79$

用内插法列式：

$(r_d - 2\%) / (3\% - 2\%) = (990 - 1000) / (929.79 - 1000)$

解得： $r_d = 2.14\%$

债务税前资本成本 = $(1 + 2.14\%)^4 - 1 = 8.84\%$

好这是我们的到期收益率法

2. 可比公司法

如果公司没有上市债券，就需要找一个有上市交易债券的可比公司，作为参照物。计算可比公司长期债券的到期收益率，作为目标公司的长期债务资本成本。

【提示】可比公司应与目标公司处于同一行业，具有相似的商业模式，最好两者的规模、负债比率和财务状况也比较类似。

3. 风险调整法

如果本公司没有上市的债券，而且找不到合适的可比公司，那么就需要使用风险调整法估计债务资本成本。

税前债务资本成本 = 无风险收益率 + 企业的信用风险补偿率

【提示】无风险收益率是指与公司债券到期日相同或相近的政府债券的到期收益率。

信用风险的大小可以用信用评级估计，具体做法如下：

(1) 选择若干信用评级与本公司相同的上市公司债券；

贾国军老师主编梦 1 《财务成本管理应试指南》第 178 页——【相似度】95%

(二) 债务资本成本的估计方法

1. 不考虑发行费用的税前债务资本成本估计

(1) 到期收益率法。

如果公司目前有上市的长期债券，则使用到期收益率法计算债务税前资本成本，即根据已经上市的长期债券的未来现金流量现值等于当前市价，求解折现率。

a. 每年付息、到期还本债券。

债券市价 = 面值 × 票面利率 × $(P/A, r_d, n)$ + 面值 × $(P/F, r_d, n)$

式中： n 是债券的剩余期限； r_d 是到期收益率（即税前债务资本成本）。

提示1 如果债券每年付息 m ($m > 1$) 次，则上述公式需要作出调整，即：

债券市价 = 债券面值 × 票面利率 / $m \times (P/A, r_d, mn)$ + 债券面值 × $(P/F, r_d, mn)$

式中： r_d 是计息期折现率。

债券税前资本成本 = 有效年折现率 = $(1 + r_d)^m - 1$

提示2 折现率计算通常采用插值法，参照计息期的票面利率。

贾国军老师主编梦 3 《财务成本管理冲刺必刷 8 套卷》模 5 计算 1——【相似度】95%





1. (本小题 9 分。)甲公司正在研究一项生产能力扩张计划的可行性,需要对资本成本进行估计。估计资本成本的有关资料如下。

(1)公司现有长期负债全部为不可赎回债券:每张面值 1 000 元,票面利率 8%,每半年付息一次,债券期限为 10 年,还有 5 年到期,当前市价 1 075 元,当初的发行价格为 1 150 元,每张发行费用为 10 元。

(2)公司现有优先股为每股面值 100 元、年股息率 8%、每季付息的永久性优先股,股息不可税前支付,当前市价 123.5 元。

(3)公司普通股当前每股市价 75 元,最近一次支付的股利为 5.23 元/股,预期股利的永续增长率为 5%,该股票的 β 系数为 1.2。公司不准备发行新的普通股。

(4)资本市场上国债收益率为 6%;市场平均风险溢价估计为 5%。

(5)企业所得税税率为 25%。

要求:

(1)计算债券的税后资本成本。

(2)计算优先股资本成本。

(3)计算普通股资本成本(用资本资产定价模型和股利增长模型两种方法估计,以两者的算术平均值作为普通股资本成本)。

(4)假设目标资本结构是 40% 的长期债券、10% 的优先股、50% 的普通股,根据前面计算得出的长期债券资本成本、优先股资本成本和普通股资本成本估计公司的加权平均资本成本。





三、计算分析题

1. 【答案】

(1) 假设半年的税前债务资本成本为 r_d :

$$1\,000 \times 4\% \times (P/A, r_d, 10) + 1\,000 \times (P/F, r_d, 10) = 1\,075$$

假设折现率是 4%, 则:

$$1\,000 \times 4\% \times (P/A, 4\%, 10) + 1\,000 \times (P/F, 4\%, 10) = 1\,000$$

假设折现率是 3%, 则:

$$1\,000 \times 4\% \times (P/A, 3\%, 10) + 1\,000 \times (P/F, 3\%, 10) = 1\,085$$

$$(r_d - 3\%) / (4\% - 3\%) = (1\,075 - 1\,085) / (1\,000 - 1\,085)$$

解得: $r_d = 3.12\%$

$$\text{年有效的税前债务资本成本} = (1 + 3.12\%)^2 - 1 = 6.34\%$$

$$\text{债券的税后资本成本} = 6.34\% \times (1 - 25\%) = 4.76\% [3 \text{ 分}]$$

$$(2) \text{每季度股利} = 100 \times 8\% / 4 = 2 (\text{元})$$

$$\text{优先股每季度资本成本} = 2 / 123.5 = 1.62\%$$

$$\text{优先股的有效年资本成本} = (1 + 1.62\%)^4 - 1 = 6.64\% [2 \text{ 分}]$$

(3) 按照资本资产定价模型计算:

$$\text{普通股资本成本} = 6\% + 1.2 \times 5\% = 12\%$$

按照股利增长模型计算:

$$\text{普通股资本成本} = 5.23 \times (1 + 5\%) / 75 + 5\% = 12.32\%$$

$$\text{平均的普通股资本成本} = (12\% + 12.32\%) / 2 = 12.16\% [2 \text{ 分}]$$

$$(4) \text{加权平均资本成本} = 4.76\% \times 40\% + 6.64\% \times 10\% + 12.16\% \times 50\% = 8.65\% [2 \text{ 分}]$$

高效模拟试题(二) 计算分析题第 1 题——【相似度】95%





三、计算分析题

1. B 公司是一家制造企业，上年度财务报表有关数据如下（单位：万元）：

项目	上年
净利润	500
本期分配股利	350
本期利润留存	150
期末股东权益	2025
期末流动负债	700
期末长期负债	1350
期末负债合计	2050
期末流动资产	1200
期末长期资产	2875
期末资产总计	4075

B 公司没有优先股，目前发行在外的普通股为 1000 万股。假设 B 公司的资产全部为经营资产，流动负债全部为经营负债，长期负债全部为债券，债券的期限为 10 年，目前已经发行了 4 年，面值为 1000 元，每年付息两次，利率为 8%，发行价格为 1100 元，发行费率为 5%，目前的价格为 1050 元。公司目前已达到稳定增长状态，未来年度将维持上年的经营效率和财务政策不变，不增发新股和回购股票，可以按照目前的利率水平在需要的时候取得债务资金，不变的营业净利率可以涵盖不断增加的负债利息。公司适用的所得税税率为 25%。

要求：

（1）计算债券的税后资本成本。

【正确答案】假设债券的半年税前资本成本为 k ，则有：

$$1050 = 1000 \times 4\% \times (P/A, k, 12) + 1000 \times (P/F, k, 12)$$

$$1050 = 40 \times (P/A, k, 12) + 1000 \times (P/F, k, 12)$$

当 $k = 4\%$ 时，

$$40 \times (P/A, k, 12) + 1000 \times (P/F, k, 12) = 40 \times 9.3851 + 1000 \times 0.6246 = 1000.00$$

当 $k = 3\%$ 时，

$$40 \times (P/A, k, 12) + 1000 \times (P/F, k, 12) = 40 \times 9.9540 + 1000 \times 0.7014 = 1099.56$$

根据内插法公式： $(A_1 - A) / (A_1 - A_2) = (B_1 - B) / (B_1 - B_2)$

$$\text{根据 } (4\% - k) / (4\% - 3\%) = (1000 - 1050) / (1000 - 1099.56)$$

$$(4\% - k) / 1\% = 0.5022$$

$$4\% - k = 0.5\%$$

$$k = 4\% - 0.5\%$$

可知： $k = 3.5\%$

$$\text{债券的税前资本成本} = (1 + \text{债券的半年税前资本成本})^2 - 1 = (1 + 3.5\%)^2 - 1 = 7.12\%$$

$$\text{债券的税后资本成本} = \text{税前债务资本成本} \times (1 - \text{所得税税率}) = 7.12\% \times (1 - 25\%) = 5.34\%$$





(2) 计算 B 公司今年的预期销售增长率。

【正确答案】

由于今年满足可持续发展的条件，所以，今年的预期销售增长率 = 今年的可持续增长率 = 上年的可持续增长率 = $150 / (2025 - 150) \times 100\% = 8\%$ 。（1 分）

(3) 计算 B 公司未来的预期股利增长率。

【正确答案】

由于该企业满足可持续发展的条件，所以预期股利的增长率也是 8%。（1 分）

(4) 假设 B 公司今年年初的股价是 9.45 元，计算 B 公司今年年初的股权资本成本和加权平均资本成本。

【正确答案】

股权资本成本

$$= D_0 \times (1 + g) / P_0 + g = (350 / 1000) \times (1 + 8\%) / 9.45 + 8\% = 12\% \text{ (1 分)}$$

加权平均资本成本

$$\begin{aligned} &= 5.34\% \times 1350 / (1350 + 2025) + 12\% \times 2025 / (2025 + 1350) \\ &= 9.34\% \text{ (2 分)} \end{aligned}$$

AI 题刷刷模拟试题（三）综合题——【相似度】95%





四、综合题

1. B 公司目前只生产一种产品，生产该产品的设备已使用 5 年，比较陈旧，运行成本（人工费、维修费和能源消耗等）和残次品率较高。目前市场上出现了一种新设备，其生产能力、生产产品的质量与现有设备相同。新设备虽然购置成本较高，但运行成本较低，还可以减少存货占用资金、降低残次品率。除此以外的其他方面，新设备与旧设备没有显著差别。

B 公司正在研究是否应将现有旧设备更换为新设备，有关的资料如下（单位：元）：

继续使用旧设备		更换新设备	
当初购买和安装成本	200000		
旧设备当前市值	50000	新设备购买和安装成本	300000
税法规定折旧年限（年）	10	税法规定折旧年限（年）	10
税法规定折旧方法	直线法	税法规定折旧方法	直线法
税法规定残值率	10%	税法规定残值率	10%
已经使用年限（年）	5	运行效率提高减少半成品存货占用资金	15000
预计尚可使用年限（年）	6	计划使用年限（年）	10
预计 6 年后残值变现净收入	10000	预计 10 年后残值变现净收入	20000
年运行成本（付现营业费用）	110000	年运行成本（付现营业费用）	85000
年残次品成本（付现营业费用）	8000	年残次品成本（付现营业费用）	5000

与项目资本成本有关资料如下：

- （1）项目资本成本等于企业加权平均资本成本。
- （2）B 公司的债务资本占资本总额的比重为 0.4；
- （3）B 公司的债务资本为期限 10 年的公司债券，每张债券面值为 1000 元，两年前发行，票面利率为 6%，每半年付息一次，刚过付息期。发行价格为 1060 元，发行费率为 2%。目前市价为 1050 元。
- （4）B 公司股东比债权人承担更大风险所要求的风险溢价为 5%；
- （5）B 公司适用的所得税税率为 25%。

要求：





(1) 利用到期收益率法计算 B 公司债券的税后资本成本、B 股票的资本成本以及加权平

资本成本：

【正确答案】假设半年期的税前债务资本成本为 r ，则有：

$$1050 = 1000 \times 6\% / 2 \times (P/A, r, 16) + 1000 \times (P/F, r, 16)$$

当 $r = 3\%$ 时：

$$1000 \times 6\% / 2 \times (P/A, r, 16) + 1000 \times (P/F, r, 16)$$

$$= 30 \times (P/A, 3\%, 16) + 1000 \times (P/F, 3\%, 16)$$

$$= 30 \times 12.5611 + 1000 \times 0.6232$$

$$= 1000.03$$

当 $r = 2\%$ 时：

$$1000 \times 6\% / 2 \times (P/A, r, 16) + 1000 \times (P/F, r, 16)$$

$$= 30 \times (P/A, 2\%, 16) + 1000 \times (P/F, 2\%, 16)$$

$$= 30 \times 13.5777 + 1000 \times 0.7284$$

$$= 1135.73$$

$$\text{根据 } (r - 2\%) / (3\% - 2\%) = (1050 - 1135.73) / (1000.03 - 1135.73)$$

$$(r - 2\%) / (3\% - 2\%) = 0.63$$

$$r - 2\% = 0.63\%$$

可知： $r = 2.63\%$

$$\text{债券税前资本成本} = (1 + 2.63\%)^2 - 1 = 5.33\%$$

$$\text{债券税后资本成本} = 5.33\% \times (1 - 25\%) = 4\% \quad (2 \text{ 分})$$

$$\text{B 股票的资本成本} = 4\% + 5\% = 9\% \quad (0.5 \text{ 分})$$

$$\text{加权平均资本成本} = 4\% \times 0.4 + 9\% \times 0.6 = 7\% \quad (0.5 \text{ 分})$$

(2) 计算 B 公司继续使用旧设备的相关数据 (计算结果填入给定的表格内)：

项目	现金流量 (元)	时间	系数	现值 (元)
丧失的变现收入				
丧失的变现损失抵税				
每年税后运行成本				
每年税后残次品成本				
每年折旧抵税				
残值变现净收入				
残值变现损失抵税				
合计				





【正确答案】旧设备每年的折旧额 = $200000 \times (1 - 10\%) / 10 = 18000$ (元)

项目	现金流量 (元)	时间	系数	现值 (元)
丧失的变现收入	- 50000	0	1	- 50000 (0.25 分)
丧失的变现损失抵税	- 15000	0	1	- 15000 (0.25 分)
每年税后运行成本	- 82500	1~6	4.7665	- 393236.25 (0.5 分)
每年税后残次品成本	- 6000	1~6	4.7665	- 28599 (0.5 分)
每年折旧抵税	4500	1~5	4.1002	18450.9 (0.5 分)
残值变现净收入	10000	6	0.6663	6663 (0.5 分)
残值变现损失抵税	2500	6	0.6663	1665.75 (0.5 分)
合计				- 460055.6 (1 分)

计算说明:

丧失的变现损失抵税 = $(200000 - 18000 \times 5 - 50000) \times 25\% = 15000$ (元)

每年税后运行成本 = $110000 \times (1 - 25\%) = 82500$ (元)

每年税后残次品成本 = $8000 \times (1 - 25\%) = 6000$ (元)

每年折旧抵税 = $18000 \times 25\% = 4500$ (元)

残值变现损失抵税 = $(200000 \times 10\% - 10000) \times 25\% = 2500$ (元)

3. 甲企业拟利用剩余生产能力生产某特殊设备, 下列甲企业不需要考虑的是 ()。

- A. 剩余期间是否可以生产完这批特殊设备
- B. 特殊设备的边际贡献
- C. 剩余期间的剩余生产能力是否可以生产其他产品
- D. 生产设备的折旧

【答案】D

【解析】生产设备的折旧属于不可避免成本, 不可避免成本是指通过管理决策不能改变其数额的成本, 如约束性固定成本。所以选项 D 是答案。

【出题角度】考查相关成本与非相关成本。

【难易度】易

【点评】

贾国军老师【畅学旗舰班&高效实验班】基础精讲第 5 章第 1 讲——【相似度】90%





财务成本管理-基础精讲-超值精品班-[2025年]-达江老师 课程讲义 题库 在线答疑 学习记录 下载中心

第01讲 投资项目现金流量的估计 3180人正在学习

【知识点】投资项目现金流量的估计

(二) 投资项目现金流量的影响因素★★

影响因素	相关说明
区分相关成本和非相关成本	(1) 相关成本是与特定决策有关的、在分析评价时必须加以考虑的有差别的未来成本, 它随着决策的改变而改变。如变动成本、边际成本、付现成本、可避免成本、可延缓成本、专属成本、差量成本、重置成本、机会成本等。 (2) 非相关成本是与特定决策无关的、在分析评价时不必加以考虑的成本。如沉没成本、不可避免成本、不可延缓成本、无差别成本、共同成本等。
不要忽视机会成本	机会成本是指选择一个投资方案, 必须放弃投资于其他投资机会可能取得的收益。
考虑投资方案对公司其他项目的影响	采纳一个项目后, 要考虑该项目对公司其他项目造成有利或不利的净影响 (即考虑新项目与原项目是竞争关系还是互补关系)。
对营运资本的影响	需要的营运资本 (营运资本垫支) 是增加的经营性流动资产与增加的经营性流动负债之间的差额。假设开始投资时增加的营运资本在项目结束时收回。

需要哪些影响因素

【例题·多选题】某公司正在开会讨论是否投产一种新产品, 对以下收支发生争论。你认为应列入该项目评价的现金流量有 ()。

A. 新产品投产需要占用营运资本800万元
B. 该项目利用现有未充分利用的厂房和设备, 如果将该设备出租可获收益200万元, 但公司规定不得将生产设备出租, 以防止对本公司产品形成竞争
C. 该项目投资中债务资金利息支出每年800万元
D. 初期为其他产品储备的原材料的200万元

【答案】AB

【例题·多选题】(2022) 下列各项中, 属于环保设备更新决策需要考量的相关成本有 ()。

A. 论证更新前的咨询费用
B. 环保设备更新过程中产生的环保费用

达江老师【畅学旗舰班&超值精品班】基础精讲第5章第4讲——【相似度】90%

财务成本管理-基础精讲-超值精品班-[2025年]-达江老师 课程讲义 题库 在线答疑 学习记录 下载中心

第04讲 现金流量的影响因素、现金流量的构成 4809人正在学习

我们要区分相关成本和非相关成本

影响因素	相关说明
区分相关成本和非相关成本	相关成本是指与特定方案有关的、在分析评价时必须加以考虑的有差别的未来成本。如变动成本、边际成本、机会成本、重置成本、付现成本、可避免成本、可延缓成本、专属成本、差量成本等。非相关成本是指与特定方案无关的、在分析评价时不必加以考虑的成本。如沉没成本、不可避免成本、不可延缓成本、无差别成本、共同成本等往往是非相关成本。
不要忽视机会成本	其他投资机会可能得到的收益是实行本方案的机会成本。
考虑投资方案对公司其他项目的影响	考虑新项目与原项目是竞争关系还是互补关系。
对营运资本影响	增加的经营性流动资产与增加的经营性流动负债之间的差额。

一、现金流量的影响因素

相关成本是指与特定方案有关的、在分析评价时必须加以考虑的有差别的未来成本。如变动成本、边际成本、机会成本、重置成本、付现成本、可避免成本、可延缓成本、专属成本、差量成本等。非相关成本是指与特定方案无关的、在分析评价时不必加以考虑的成本。如沉没成本、不可避免成本、不可延缓成本、无差别成本、共同成本等往往是非相关成本。

其他投资机会可能得到的收益是实行本方案的机会成本。

考虑新项目与原项目是竞争关系还是互补关系。

增加的经营性流动资产与增加的经营性流动负债之间的差额。

案例图示:

出门 3000元 → 方案
不出门 消费1000元

案例图示:

机会成本:
[听课] 单位加班 500元

重置成本: A设备
200万 (申请项目)

沉没成本:
3年前 A项目 (10万) → 不可行

今天: 采纳
不采纳

【AI 极速密押班】基础精讲第5章第4讲——【相似度】90%



财务成本管理-模速基础-[2025年]-达江

视频课件 题库 在线答疑 学习记录 下载中心

第04讲 现金流量的影响因素、现金流量的构成

1800+人已学习

全部讲义

护眼模式 A- 默认 A+ 讲义目录 全部显示

针对本课程进行练习

方案

区分相关成本和非相关成本

不要忽视机会成本

考虑投资方案对公司其他项目的影响

对营运资本影响

相关成本是指与特定方案有关的、在分析评价时必须加以考虑的有差别的未来成本。如变动成本、边际成本、机会成本、重置成本、付现成本、可避免成本、可延缓成本、专属成本、差量成本等。非相关成本是指与特定方案无关的、在分析评价时不必加以考虑的成本。如沉没成本、不可避免成本、不可延缓成本、无差别成本、共同成本等往往是非相关成本。

其他投资机会可能得到的收益是实行本方案的机会成本。

考虑新项目与原项目是竞争关系还是互补关系。

增加的经营性流动资产与增加的经营性流动负债之间的差额。

相关和你的决策的方案相关

一、现金流量的影响因素

区分相关成本和非相关成本	相关成本是指与特定方案有关的、在分析评价时必须加以考虑的有差别的未来成本。如变动成本、边际成本、机会成本、重置成本、付现成本、可避免成本、可延缓成本、专属成本、差量成本等。非相关成本是指与特定方案无关的、在分析评价时不必加以考虑的成本。如沉没成本、不可避免成本、不可延缓成本、无差别成本、共同成本等往往是非相关成本。
不要忽视机会成本	其他投资机会可能得到的收益是实行本方案的机会成本。
考虑投资方案对公司其他项目的影响	考虑新项目与原项目是竞争关系还是互补关系。
对营运资本影响	增加的经营性流动资产与增加的经营性流动负债之间的差额。

手写板图示

出门 3000元 → 方案

不出门 消费1000元

本例图示

机会成本：
(折旧) 单位加班 500元

重置成本：A设备 200万 (折旧)

沉没成本：
3年前 A项目 (10万) → 不可行

今天 ★ 采纳

今天 ★ 不采纳

贾国军老师主编梦 1 《财务成本管理应试指南》第 206 页——【相似度】90%

项目寿命期 末现金流量	设备变现税后净现金流入、收回营运资本等
----------------	---------------------

(二) 投资项目现金流量的影响因素

投资项目现金流量的影响因素，具体内容见表 5-3。

表 5-3 投资项目现金流量的影响因素

影响因素	相关说明
区分相关成本和非相关成本	(1) 相关成本是与特定决策有关的、在分析评价时必须加以考虑的有差别的未来成本，它随着决策的改变而改变。如变动成本、边际成本、付现成本、可避免成本、可延缓成本、专属成本、差量成本、重置成本、机会成本等。 (2) 非相关成本是与特定决策无关的、在分析评价时不必加以考虑的成本。如沉没成本、不可避免成本、不可延缓成本、无差别成本、共同成本等
不要忽视机会成本	机会成本是指选择一个投资方案，必须放弃投资于其他投资机会可能取得的收益

贾国军老师主编梦 3 《财务成本管理冲刺必刷 8 套卷》模 1 多选 11——【相似度】90%

11. 在零部件是自制或外购的短期经营决策分析中，自制的相关成本包括()。	
A. 产品的生产成本	B. 追加专用设备投资
C. 产品的变动生产成本	D. 剩余生产能力的出租收入

文章名称

第 24 页 / 共 44 页

正保会计网校 www.chinaacc.com 版权所有



11. BCD 【解析】产品生产成本包括变动生产成本和固定制造费用，只有变动的生产成本才是与决策相关的成本，选项 A 不是答案，选项 C 是答案；如果企业没有足够的剩余生产能力，需要追加设备投资，则新增加的专属成本也应该属于相关成本。同时还要考虑剩余生产能力的机会成本，选项 BD 是答案。

达江老师主编《一本通》第 61 页——【相似度】90%

第三节 投资项目现金流量的估计

考点五 投资项目现金流量的估计 | ★★★

一、投资项目现金流量的影响因素

投资项目现金流量的影响因素，具体内容见表 5-7。

表 5-7 投资项目现金流量的影响因素

项目	内容
区分相关成本和非相关成本	相关成本是指与特定决策有关的、在分析评价时必须加以考虑的有差别的未来成本。如变动成本、边际成本、机会成本、重置成本、付现成本、可避免成本、可延缓成本、专属成本、差量成本等都属于相关成本。非相关成本是指与特定决策无关的、在分析评价时不必加以考虑的成本。如沉没成本、不可避免成本、不可延缓成本、无差别成本、共同成本等往往是非相关成本
不要忽视机会成本	其他投资机会可能得到的收益是实行本方案的机会成本
要考虑投资方案对其他项目的影响	考虑新项目与原项目是竞争关系还是互补关系
对营运资本的影响	所谓需要的营运资本，指增加的经营性流动资产与增加的经营性流动负债之间的差额

高效模拟试卷（二）多选题第 8 题——【相似度】80%

8. 因大米的市场需求增长，南方某农场在决定是否生产双季稻时，下列各项需考虑的有（ ）。
- A. 生产双季稻使用现有耕地的年固定租金成本
- B. 生产双季稻增加的农场人工支出
- C. 生产双季稻放弃的其他经济作物的收益
- D. 生产双季稻增加的种子购买成本

【正确答案】BCD

【答案解析】生产双季稻使用现有耕地的年固定租金成本与是否生产双季稻无关，属于不相关成本，不需要考虑。

二、多项选择题

1. 下列关于绩效棱柱模型的说法中，正确的有（ ）。
- A. 利益相关者贡献维度关注企业为利益相关者做出的贡献
- B. 组织能力管理维度关注企业建立和改善流程的能力
- C. 企业战略维度关注利益相关者和企业自己的长期目标
- D. 利益相关者满意度关注企业利益相关者的愿望和要求





【答案】BCD

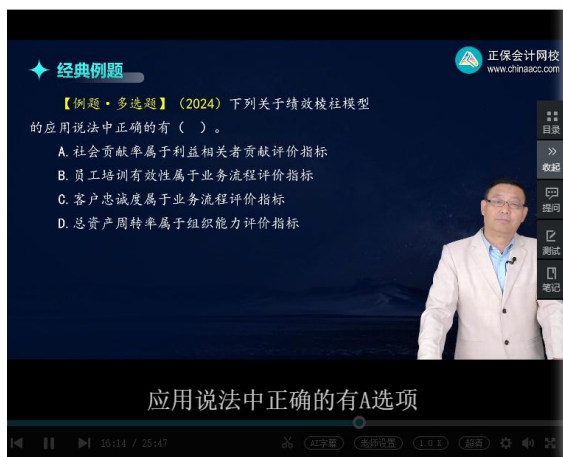
【解析】利益相关者贡献构面目标是解决“为了培育和发展组织能力，企业需要利益相关者为企业作出哪些贡献”的问题，所以选项 A 不是答案。组织能力构面目标是解决“企业需要哪些能力才能开展和改善企业业务流程”的问题，选项 B 是答案。企业战略构面目标是解决“企业应该采用什么战略来满足利益相关者需求，同时也满足企业自己要求”的问题，选项 C 是答案。利益相关者满意构面目标是解决“谁是企业的主要利益相关者，他们的愿望和要求是什么”的问题，选项 D 是答案。

【出题角度】考查绩效棱柱模型。

【难易度】易

【点评】

贾国军老师【畅学旗舰班&高效实验班】基础精讲第 19 章第 4 讲——【相似度】100%



经典例题

【例题·多选题】(2024) 下列关于绩效棱柱模型的应用说法中正确的有 ()。

A. 社会贡献率属于利益相关者贡献评价指标
B. 员工培训有效性属于业务流程评价指标
C. 客户忠诚度属于业务流程评价指标
D. 总资产周转率属于组织能力评价指标

应用说法中正确的有 A 选项

利益相关者贡献评价指标	融资成本率	员工生产率、员工保持率	培训/忠诚度、客户毛利率水平	质量水平、按时交货率	当地政府支持力度、税后优惠程度
社会贡献率					
员工培训有效性					
客户忠诚度					
总资产周转率					

【例题·多选题】(2024) 下列关于绩效棱柱模型的应用说法中正确的有 ()。

A. 社会贡献率属于利益相关者贡献评价指标
B. 员工培训有效性属于业务流程评价指标
C. 客户忠诚度属于业务流程评价指标
D. 总资产周转率属于组织能力评价指标

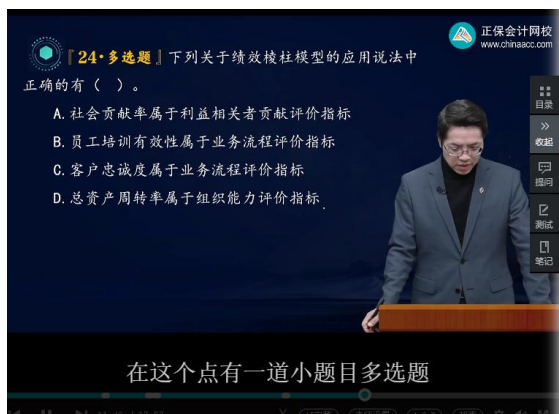
显示答案

【例题·多选题】(2024) 下列有关绩效棱柱模型设置的利益相关者满意的评价指标中，说法正确的有 ()。

A. 将工资收入增长率设置为员工满意的评价指标
B. 将社会贡献率设置为监管机构满意的评价指标
C. 将总资产利润率设置为投资者满意的评价指标
D. 将采购合同履约率设置为供应商满意的评价指标

显示答案

达江老师【畅学旗舰班&超值精品班】基础精讲第 19 章第 2 讲——【相似度】100%



【24·多选题】下列关于绩效棱柱模型的应用说法中正确的有 ()。

A. 社会贡献率属于利益相关者贡献评价指标
B. 员工培训有效性属于业务流程评价指标
C. 客户忠诚度属于业务流程评价指标
D. 总资产周转率属于组织能力评价指标

在这个点有一道小题目多选题

员工保持率	客户毛利率水平	按时交货率	税收优惠程度

【24·多选题】下列关于绩效棱柱模型的应用说法中正确的有 ()。

A. 社会贡献率属于利益相关者贡献评价指标
B. 员工培训有效性属于业务流程评价指标
C. 客户忠诚度属于业务流程评价指标
D. 总资产周转率属于组织能力评价指标

显示答案

三、绩效棱柱模型的优缺点

优点	缺点
坚持主要利益相关者价值取向，使主要利益相关者与企业紧密联系，有利于实现企业主要利益相关者的共赢，为企业可持续发展创造良好的内外部环境。	涉及多个主要利益相关者，对每个主要利益相关者都要从五个方面建立指标体系，指标选取复杂，部分指标较难量化，对企业信息系统和管理水平有较高要求，实施难度大、门槛高。

征鸿老师【畅学旗舰班】基础精讲第 19 章第 3 讲——【相似度】100%





经典例题

【多选题】（2024年）

下列有关绩效棱柱模型设置的利益相关者满意的评价指标中，说法正确的有（ ）。

A. 将工资收入增长率设置为员工满意的评价指标

B. 将社会贡献率设置为监管机构满意的评价指标

C. 将总资产报酬率设置为投资者满意的评价指标

D. 将采购合同履约率设置为供应商满意的评价指标

指标当中说法正确的是

护程模式 | A- | 默认 | A+ | 讲义资源：全部显示

【多选题】（2024年）

下列有关绩效棱柱模型的应用说法中正确的有（ ）。

A. 社会贡献率属于利益相关者贡献评价指标

B. 员工培训有效性属于业务流程评价指标

C. 客户忠诚度属于业务流程评价指标

D. 总资产周转率属于组织能力评价指标

显示答案

针对本题义进行精讲

【多选题】（2024年）

下列有关绩效棱柱模型设置的利益相关者满意的评价指标中，说法正确的有（ ）。

A. 将工资收入增长率设置为员工满意的评价指标

B. 将社会贡献率设置为监管机构满意的评价指标

C. 将总资产报酬率设置为投资者满意的评价指标

D. 将采购合同履约率设置为供应商满意的评价指标

显示答案

考点梳理

【AI 极速密押班】基础精讲第 19 章第 2 讲——【相似度】100%

24·多选题】下列有关绩效棱柱模型的应用说法中正确的有（ ）。

A. 社会贡献率属于利益相关者贡献评价指标

B. 员工培训有效性属于业务流程评价指标

C. 客户忠诚度属于业务流程评价指标

D. 总资产周转率属于组织能力评价指标

在这个点有一道小题目多选题

员工培训 | 客户忠诚度 | 按时交货率 | 税收优惠程度

针对本题义进行精讲

【24·多选题】下列有关绩效棱柱模型的应用说法中正确的有（ ）。

A. 社会贡献率属于利益相关者贡献评价指标

B. 员工培训有效性属于业务流程评价指标

C. 客户忠诚度属于业务流程评价指标

D. 总资产周转率属于组织能力评价指标

显示答案

三、绩效棱柱模型的优缺点

优	坚持主要利益相关者价值取向，使主要利益相关者与企业紧密联系，有利于实现企业 与主要利益相关者的共赢，为企业可持续发展创造良好的内外部环境。
缺	涉及多个主要利益相关者，对每个主要利益相关者都要从五个构面建立指标体系，指标选取复杂，部分指标较难量化，对企业信息系统和管理水平有较高要求，实施难度大、门槛高。

贾国军老师主编梦 1 《财务成本管理应试指南》第 732 页——【相似度】100%

解析 社会贡献率属于利益相关者满意评价指标，选项 A 的说法不正确；客户忠诚度属于利益相关者贡献评价指标，选项 C 的说法不正确。

【例题 16·多选题】（2024 年）下列有关绩效棱柱模型设置的利益相关者满意的评价指标中，说法正确的有（ ）。

- A. 将工资收入增长率设置为员工满意的评价指标
- B. 将社会贡献率设置为监管机构满意的评价指标
- C. 将总资产报酬率设置为投资者满意的评价指标
- D. 将采购合同履约率设置为供应商满意的评价指标

解析 采购合同履约率应该设置为供应商业务流程评价指标，选项 D 的说法不正确。

【例题 17·单选题】企业设定绩效棱柱模型指标的绩效目标值时，应该最先设定的目标值是（ ）。

- A. 利益相关者贡献
- B. 利益相关者满意

贾国军老师主编梦 3 《财务成本管理冲刺必刷 8 套卷》模 3 多选 8——【相似度】100%;





D. 储存过程中的损耗增加

8. 下列关于绩效棱柱模型的说法中正确的有()。

- A. 绩效棱柱模型是从股东的利益出发, 实现股东财富的最大化
- B. 绩效棱柱模型指标的绩效目标值是最终要实现利益相关者满意指标的目标值
- C. 绩效棱柱模型的利益相关者包括投资者、员工、客户、供应商和监管机构
- D. 绩效棱柱模型的关键要素包括利益相关者满意、利益相关者贡献、企业战略、业务流程和组织能力

9. 下列有关固定制造费用成本差异的计算公式中, 正确的有()。

达江老师主编《一本通》第 187 页——【相似度】100%



考点五 绩效棱柱模型 | ★

一、绩效棱柱模型的含义

绩效棱柱模型是以利益相关者满意为出发点，以利益相关者贡献为落脚点，以企业战略、业务流程和组织能力为手段，用棱柱的五个构面构建三维绩效评价体系，进行绩效管理。

利益相关者，是指有能力影响企业或者被企业所影响的人或者组织，通常包括股东、债权人、员工、客户、供应商、监管机构等。

绩效棱柱模型见图 19-1。

187

注册会计师考试一本通：财务成本管理

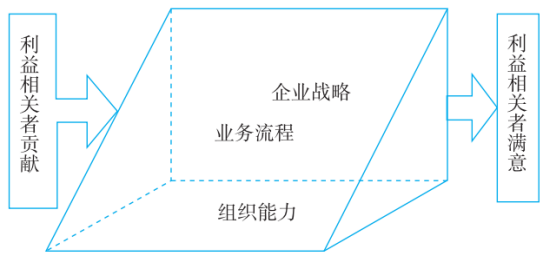


图 19-1 绩效棱柱模型

二、绩效棱柱模型的应用

绩效棱柱模型根据不同利益相关者设置利益相关者满意、企业战略、业务流程、组织能力和利益相关者贡献五个构面的评价指标体系。企业设定绩效棱柱模型指标的绩效目标值，以利益相关者满意指标目标值为出发点，逐步分解到企业战略、业务流程和组织能力的各项指标目标值，最终实现利益相关者贡献目标值。

三、绩效棱柱模型的优缺点

绩效棱柱模型的优缺点，具体内容见表 19-7。

表 19-7 绩效棱柱模型的优缺点

项目	内容
优点	坚持主要利益相关者价值取向，使主要利益相关者与企业联系紧密，有利于实现企业与主要利益相关者的共赢，为企业可持续发展创造良好的内外环境
缺点	涉及多个主要利益相关者，对每个主要利益相关者都要从五个构面建立指标体系，指标选取复杂，部分指标较难量化，对企业信息系统和管理水平有较高要求，实施难度大、门槛高



全程直播模拟试题（二）多项选择题第 12 题——【相似度】90%

其中，非增值作业有：等待作业、材料搬运作业、废品清理作业、次品处理作业、返工作业、无效率重复某工序作业、由于订单信息不准确造成没有准确送达需要再次送达的无效率作业等。

12.（2024 年）下列有关绩效棱柱模型设置的利益相关者满意的评价指标中，说法正确的有（ ）

- A. 将工资收入增长率设置为员工满意的评价指标
- B. 将社会贡献率设置为监管机构满意的评价指标
- C. 将总资产报酬率设置为投资者满意的评价指标
- D. 将采购合同履约率设置为供应商满意的评价指标

『正确答案』ABC

『答案解析』将采购合同履约率设置为供应商业务流程评价指标，选项 D 的说法不正确。

三、计算分析题

2. 甲公司每季销售收入中，本季收回现金 60%，下季收回 40%，预计 2025 年每季销售产品 2.5 万件，单价 80 元。第四季度材料采购支出 150 万元，职工薪酬支出 80 万元，其他费用支付 30 万元，无其他现金收支业务。若各季末保留最低现金余额 20 万元，关于第四季度现金预算的说法中正确的有（ ）

- A. 现金支出 260 万元
- B. 现金收入 200 万元
- C. 现金短缺 20 万元
- D. 需要筹措 60 万元

【答案】ABD

【解析】现金支出=150+80+30=260（万元），现金收入=2.5×80×40%+2.5×80×60%=200（万元），现金短缺=260-（200+20）=40（万元），需要筹措 40+20=60（万元）。

【出题角度】考查“现金预算”的知识点。

【难易度】易

【点评】

贾国军老师【畅学旗舰班&高效实验班】基础精讲第 17 章第 05 讲——【相似度】100%

第 05 讲 财务预算的编制

2200+人已学习

窗口弹出

正保会计网校
www.chinaacc.com

【知识点】财务预算的编制

（一）现金预算★★★

项目	备注
(1) 期初现金	上一期期末数据
(2) 销售收到现金	来自销售预算
(3) 可供使用现金	(1) + (2)
(4) 支出合计	材料采购支出 + 直接人工支出 + 制造费用支出 + 销售及管理费用支出 + 所得税支出 + 股利支出 + 资本支出
(5) 现金多余或不足	(3) - (4) 差额大于最低现金余额，则现金多余，应该运用资金；相反，现金不足，应该筹集资金

那就意味着你第二季度的预算

全部讲义 AI 看 思维导图

护眼模式 默认 讲义答案: 全部隐藏

针对本篇内容进行练习

【知识点】财务预算的编制

（一）现金预算★★★

项目	备注
(1) 期初现金	上一期期末数据
(2) 销售收到现金	来自销售预算
(3) 可供使用现金	(1) + (2)
(4) 支出合计	材料采购支出 + 直接人工支出 + 制造费用支出 + 销售及管理费用支出 + 所得税支出 + 股利支出 + 资本支出
(5) 现金多余或不足	(3) - (4) 差额大于最低现金余额，则现金多余，应该运用资金；相反，现金不足，应该筹集资金
(6) 筹集资金	如转让短期投资（含短期投资收益）、借款等
(7) 运用资金	如偿还借款、短期投资、利息支付等
(8) 期末现金余额	(5) + (6) - (7)

【老师点拨】

①利息支付方式通常有定期支付利息和还本付息两种方式。如果定期支付利息，利息支出按照期初尚未偿还的借款余额和该期期初新增的借款金额计算。如果是还本付息（默认单利计息），支付利息 = 该期偿还本金 × 年利率 × 该偿还本金借款期限（年）。

②新增借款的时间通常在期初，偿还借款在期末。由于借款在每期期初，所以定期支付利息方式会增加借款当期利息。

③计算借款或还款金额，可以通过不等式进行求解。如果需要借款，则：现金多余或不足 + 借款 - 利息支付 > 要求保留的最低余额；如果需要还本，则：现金多余或不足 - 还本 - 利息支付 > 要求保留的最低余额。





达江老师【畅学旗舰班&超值精品班】基础精讲第 17 章第 05 讲——【相似度】100%

征鸿老师【畅学旗舰班】基础精讲第 17 章第 04 讲——【相似度】90%

【AI 极速密押班】基础精讲第 17 章第 05 讲——【相似度】100%



财务成本管理-极速基础-[2025年]-达江 视频课程 题库 在线答疑 学习记录 下载中心

第05讲 现金预算 1800+人已学习

窗口弹出

正保会计网校
www.chinaacc.com

销售预算
①
②
③
④

营业预算
②

专门预算
③

期初现金余额 + 预期现金收入 = 现金支出 = 现金多余或不足

可供使用现金

现金筹措和运用

期末现金余额

第二步得到现金的多余或者不出

全部讲义

护眼模式 默认 讲义背景: 全部显示

01 现金预算

销售预算
①
②
③
④

营业预算
②

专门预算
③

期初现金余额 + 预期现金收入 = 现金支出 = 现金多余或不足

可供使用现金

现金筹措和运用

期末现金余额

提示: 现金预算由四部分组成: 可供使用现金、现金支出、现金多余或不足、现金的筹措和运用。

16+多选题 下列营业预算中, 通常需要预计现金支出的有 ()。

A. 生产预算
B. 销售费用预算
C. 制造费用预算
D. 直接材料预算

显示答案

贾国军老师主编梦 1 《财务成本管理应试指南》第 659 页——【相似度】100%

(一) 现金预算

现金预算表的基本结构，具体内容见表 17-7。

表 17-7 现金预算表的基本结构

项目	备注
(1) 期初现金余额	上一期期末数据
(2) 销售收到现金	来自销售预算

答案 ▾
例题 22-BCD
例题 23-BCD

659

财务成本管理应试指南

续表

项目	备注
(3) 可供使用现金	(1)+(2)
(4) 支出合计	材料采购支出+直接人工支出+制造费用支出+销售及管理费用支出+所得税支出+股利支出+资本支出
(5) 现金多余或不足	(3)-(4) 差额大于最低现金余额，则现金多余，应该运用资金；相反，现金不足，应该筹集资金
(6) 筹集资金	如转让短期投资(含获取短期投资收益)、借款等
(7) 运用资金	如偿还借款、用于短期投资、利息支付等
(8) 期末现金余额	(5)+(6)-(7)

提示 ①利息支付方式通常有定期支付利息和还本时付息两种方式。如

达江老师主编《一本通》第 173 页——【相似度】100%



考点八 现金预算 ★★★

现金预算，具体内容见图 17-5。

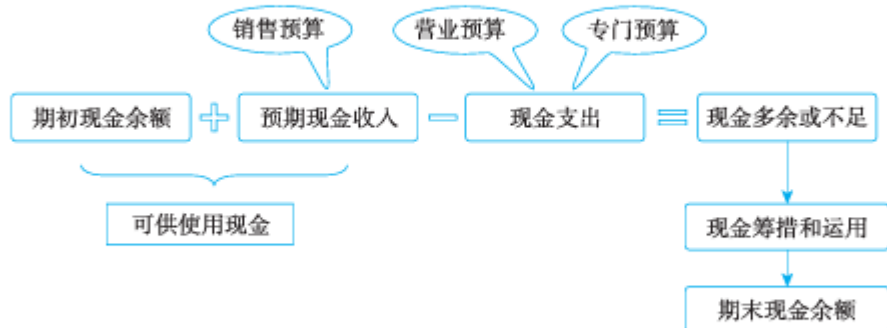


图 17-5 现金预算

173

高效实验班模拟试题（一）计算分析题第 3 题——【相似度】90%

3. 甲公司是一个生产糊辣椒的公司。该公司每年都要在 12 月份编制下一年度的分季度现金预算。有关预算资料如下：↓

（1）每季度的销售收入预计如下：第一季度 120 万元，第二季度 120 万元，第三季度 120 万元，第四季度 300 万元。↓

（2）所有销售均为赊销。应收账款期初余额为 75 万元，预计可以在第一季度收回。每个季度的销售有 3/4 在本季度内收到现金，另外 1/4 于下一个季度收回。↓

（3）由于原料生长的季节性，只在第三季度辣椒成熟的季节进行采购。采购辣椒原料预计支出 300 万元，第三季度需要支付 70%，第四季度支付剩余的款项。↓

（4）由于干辣椒可以储存，全年都有加工生产，每季度的直接人工费用预计占下季度销售额的 30%，于发生当季支付，第四季度的预计直接人工费用为 36 万元。↓

（5）付现的制造费用第四季度发生 28 万元，其他季度均发生 10 万元。付现制造费用均在发生的季度支付。↓

（6）每季度发生并支付销售和管理费用 10 万元。↓

（7）全年预计所得税 25 万元，分 4 个季度预交，每季度支付 6.25 万元。↓

（8）公司计划在下半年安装两台新的加工设备，第三季度、第四季度各支付设备款 10 万元。↓

（9）期初现金余额为 15 万元，没有银行借款和其他负债，也没有短期投资。公司需要保留的最低现金余额为 10 万元。现金不足时，如果有短期投资，先变卖短期投资，仍不足时，再向银行借入短期借款；现金多余时，如果有短期借款，先偿还短期借款，仍有剩余时，再进行短期投资。借款、偿还借款、投资和收回投资，数额均为 5 万元的整数倍。假定借款均在季度初发生，偿还借款均在季度末发生，进行短期投资和收回短期投资均在季度末发生。短期借款年利率为 8%，每季度末付息一次，短期投资年报酬率为 4%，每季度末结算一次，假设不考虑借款和投资的交易费用。↓

要求：↵

（1）请根据上述资料，为甲公司编制现金预算。编制结果填入下方给定的表格中，不必列出计算过程。↵

现金预算 ↓

单位：万元 ↵





季 度	一	二	三	四	合 计
期初现金余额					
现金收入：					
本期销售本期收款					
上期销售本期收款					
可供使用现金					
现金支出：					
直接材料					
直接人工					
制造费用					
销售与管理费用					
所得税费用					
购买设备支出					
现金支出合计					
现金多余或不足					
向银行借款					
归还银行借款					
支付借款利息					
进行短期投资					
收回短期投资					
获取投资报酬					
期末现金余额					





【正确答案】现金预算 ↓

单位：万元 ↓

季 度	一	二	三	四	合 计
期初现金余额	15	12.75	11.55	10.95	15
现金收入：					
本期销售本期收款	90	90	90	225	495
上期销售本期收款	75	30	30	30	165
可供使用现金	180↓ (0.5分)	132.75↓ (0.5分)	131.55↓ (0.5分)	265.95↓ (0.5分)	675↓ (0.5分)
现金支出：					
直接材料			210	90	300
直接人工	36	36	90	36	198
制造费用	10	10	10	28	58
销售与管理费用	10	10	10	10	40

所得税费用	6.25	6.25	6.25	6.25	25
购买设备支出			10	10	20
现金支出合计	62.25↓ (0.5分)	62.25↓ (0.5分)	336.25↓ (0.5分)	180.25↓ (0.5分)	641↓ (0.5分)
现金多余或不足	117.75↓ (0.5分)	70.5↓ (0.5分)	-204.7↓ (0.5分)	85.7↓ (0.5分)	34↓ (0.5分)
向银行借款			50		50
归还银行借款				50	50
支付借款利息			1	1	2
进行短期投资	105	60		20	185
收回短期投资			165		165
获取投资报酬		1.05	1.65		2.7
期末现金余额	12.75↓ (0.5分)	11.55↓ (0.5分)	10.95↓ (0.5分)	14.7↓ (0.5分)	14.7↓ (0.5分)

【解析】 ↓

假设第一季度投资额为 A 万元,则: ↓

 $117.75 - A \geq 10$ ↓得出: $A \leq 107.75$ ↓由于 A 必须是 5 万元的整数倍数,所以 $A = 105$ 万元。 ↓↓
第二季度收到投资报酬 = $105 \times 1\% = 1.05$ (万元) ↓

假设第二季度投资额为 B 万元,则: ↓

 $70.5 - B + 1.05 \geq 10$ ↓得出: $B \leq 61.55$ ↓由于 B 必须是 5 万元的整数倍数,所以 $B = 60$ (万元)。 ↓



第三季度收到投资报酬 = $(105 + 60) \times 1\% = 1.65$ (万元) ↓

假设第三季度借款为 c 万元, 则: ↓

$-204.7 + 165 + 1.65 + c - c \times 2\% \geq 10$ ↓

得出: $c \geq 49.03$ ↓

由于 c 必须是 5 万元的整数倍数, 所以 $c = 50$ (万元)。 ↓

即: 第三季度收回投资 165 万元, 向银行借款 50 万元 ↓

第三季度支付借款利息 = $50 \times 2\% = 1$ (万元) ↓

↓

第四季度支付借款利息 = $50 \times 2\% = 1$ (万元) ↓

由于第四季度现金多余为 85.7 万元, 因此可以全部归还 50 万元的短期借款。 ↓

归还借款和支付借款利息后的余额为 $85.7 - 50 - 1 = 34.7$ (万元) ↓

因此第四季度仍有多余的资金进行短期投资。 ↓

假设第四季度投资额为 D 万元, 则: ↓

$34.7 - D \geq 10$ ↓

得出: $D \leq 24.7$ ↓

由于 D 必须是 5 万元的整数倍数, 所以 $D = 20$ (万元)。 ↓

3. 甲公司拟进入机器人制造业, 公司目前资本结构 (净负债/股东权益 = $1/3$) 为目标资本结构, 在该目标资本结构下, 债务税前资本成本 4%。乙公司是机器人制造业代表企业, 资本结构是净负债/股东权益 = $2/3$, 股东权益 β 系数 1.2。无风险利率 2%, 市场风险溢价 6%, 企业所得税税率 25%, 下列关于甲公司机器人制造项目的说法中, 正确的有 ()。

- A. 股权资本成本 8%
- B. 债务税后资本成本 3%
- C. 股东权益 β 系数 1.2
- D. 加权平均资本成本 6.75%

【答案】ABD

【解析】贝塔资产 = $1.2 / [1 + (1 - 25\%) \times 2/3] = 0.8$, 项目的股东权益 β 系数 = $0.8 \times [1 + (1 - 25\%) \times 1/3] = 1$, 股权资本成本 = $2\% + 1 \times 6\% = 8\%$; 债务税后资本成本 = $4\% \times (1 - 25\%) = 3\%$, 加权平均资本成本 = $3\% \times 1/4 + 8\% \times 3/4 = 6.75\%$ 。

【出题角度】考查“运用可比公司法估计项目的资本成本”的知识点。

【难易度】易

【点评】

贾国军老师【畅学旗舰班&高效实验班】基础精讲第 5 章第 04 讲——【相似度】100%





◆【知识点】投资项目折现率的估计

①将可比公司的 $\beta_{权益}$ 转换为 $\beta_{资产}$ （即卸载财务杠杆）；

$$\beta_{资产} = \text{可比公司的}\beta_{权益} / [1 + \text{可比公司净财务杠杆} \times (1 - \text{可比公司的企业所得税率})]$$

②将 $\beta_{资产}$ 转换为 $\beta_{权益}$ （即加载财务杠杆）；

$$\beta_{权益} = \beta_{资产} \times [1 + \text{项目的净财务杠杆} \times (1 - \text{目标公司的企业所得税率})]$$

【知识点】投资项目折现率的估计

2. 非同类产品的扩建项目是指待评价项目与公司现有经营不在同一领域，即将待评价项目经营风险与公司现有经营风险明显不同，此时应采用可比公司法。即找到一个经营业务与待评价项目相似的上市公司，以该上市公司的贝塔值作为待评价项目的贝塔值；如果可比公司的资本结构与待评价项目的资本结构显著不同，需再对资本结构差异作出调整，其项目资本成本的计算步骤为：

- ①将可比公司的 $\beta_{权益}$ 转换为 $\beta_{资产}$ （即卸载财务杠杆）；

$$\beta_{资产} = \text{可比公司的}\beta_{权益} / [1 + \text{可比公司净财务杠杆} \times (1 - \text{可比公司的企业所得税率})]$$
- ②将 $\beta_{资产}$ 转换为 $\beta_{权益}$ （即加载财务杠杆）；

$$\beta_{权益} = \beta_{资产} \times [1 + \text{项目的净财务杠杆} \times (1 - \text{目标公司的企业所得税率})]$$
- ③根据资本资产定价模型计算项目的股权资本成本（即股东的必要报酬率）；

$$\text{股权资本成本} = R_f + \beta_{权益} \times (R_m - R_f)$$
- ④确定税前债务资本成本（如到期收益率法、风险调整法、考虑发行费用的债务资本成本计算等）；
- ⑤确定项目的加权平均资本成本。

$$\text{加权平均资本成本} = \text{税前债务资本成本} \times (1 - \text{企业所得税率}) \times \text{净负债/资本} + \text{股权资本成本} \times \text{股东权益/资本}$$

达江老师【畅学旗舰班&超值精品班】基础精讲第5章第08讲——【相似度】100%

①卸载可比公司财务杠杆： $\Rightarrow \beta_{资产} \Rightarrow \beta_{资产}$

$$\beta_{资产} = \beta_{权益} \div [1 + (1 - \text{所得税税率}) \times (\text{净负债/权益})]$$

$\beta_{资产} = \beta_{权益} \times (1 - \text{净负债/股东权益})$
 $\beta_{权益} = \beta_{资产} \times [1 + (1 - T) \times (\text{净负债/股东权益})]$

①加载可比公司财务杠杆：

$$\beta_{资产} = \beta_{权益} \div [1 + (1 - \text{所得税税率}) \times (\text{净负债/权益})]$$

②加载项目财务杠杆

$$\beta_{权益} = \beta_{资产} \times [1 + (1 - \text{所得税税率}) \times (\text{净负债/权益})]$$

③根据项目的 $\beta_{权益}$ 计算股东要求的报酬率
 股东要求的报酬率 = 无风险利率 + $\beta_{权益} \times \text{市场风险溢价}$

④计算项目的加权平均资本成本

$$\text{加权平均资本成本} = \text{债务资本成本} \times (1 - \text{所得税税率}) \times \text{负债比重} + \text{股东权益成本} \times \text{权益比重}$$

征鸿老师【畅学旗舰班】基础精讲第5章第08讲——【相似度】100%

◆ 知识点2——运用可比公司法估计投资项目的资本成本

$$\beta_{资产} = \beta_{权益} \div [1 + (1 - \text{税率}) \times (\text{净负债/股东权益})] = \beta_{权益} \times \frac{E}{E + D \times (1 - T)}$$

↓

$$\beta_{资产} = \beta_{权益} \times \frac{E}{E + D \times (1 - T)} \rightarrow \text{卸载财务杠杆（可比公司数据）}$$

↓

新项目加载自身财务杠杆求自身权益 β

$$\text{新项目}\beta_{权益} = \beta_{资产} \times \frac{E + D \times (1 - T)}{E} \rightarrow \text{加载财务杠杆（新项目数据）}$$

$$= \beta_{资产} \times [1 + (1 - T) \times (\text{净负债/股东权益})]$$

↓

利用资本资产定价模型求新项目股权资本成本

↓

根据新项目资本结构求新项目WACC，即为新项目折现率

$$\beta_{资产} = \beta_{权益} \div [1 + (1 - \text{税率}) \times (\text{净负债/股东权益})] = \beta_{权益} \times \frac{E}{E + D \times (1 - T)}$$

↓

$$\beta_{资产} = \beta_{权益} \times \frac{E}{E + D \times (1 - T)} \rightarrow \text{卸载财务杠杆（可比公司数据）}$$

↓

新项目加载自身财务杠杆求自身权益 β

$$\text{新项目}\beta_{权益} = \beta_{资产} \times \frac{E + D \times (1 - T)}{E} \rightarrow \text{加载财务杠杆（新项目数据）}$$

$$= \beta_{资产} \times [1 + (1 - T) \times (\text{净负债/股东权益})]$$

↓

利用资本资产定价模型求新项目股权资本成本

↓

根据新项目资本结构求新项目WACC，即为新项目折现率

【AI 极速密押班】基础精讲第5章第08讲——【相似度】100%

③根据项目的 $\beta_{权益}$ 计算股东要求的报酬率

股东要求的报酬率 = 无风险利率 + $\beta_{权益} \times \text{市场风险溢价}$

④计算项目的加权平均资本成本

加权平均资本成本 = 债务资本成本 $\times (1 - \text{所得税税率})$
 $\times \text{负债比重} + \text{股东权益成本} \times \text{权益比重}$

$\beta_{权益} = \beta_{资产} \times [1 + (1 - T) \times (\text{净负债/股东权益})]$

①加载可比公司财务杠杆：

$$\beta_{资产} = \beta_{权益} \div [1 + (1 - \text{所得税税率}) \times (\text{净负债/权益})]$$

②加载项目财务杠杆

$$\beta_{权益} = \beta_{资产} \times [1 + (1 - \text{所得税税率}) \times (\text{净负债/权益})]$$

③根据项目的 $\beta_{权益}$ 计算股东要求的报酬率
 股东要求的报酬率 = 无风险利率 + $\beta_{权益} \times \text{市场风险溢价}$

④计算项目的加权平均资本成本

$$\text{加权平均资本成本} = \text{债务资本成本} \times (1 - \text{所得税税率}) \times \text{负债比重} + \text{股东权益成本} \times \text{权益比重}$$

贾国军老师主编梦1《财务成本管理应试指南》第211页——【相似度】100%



**考点三 投资项目折现率的估计★★****(一) 使用企业当前加权平均资本成本作为投资项目的资本成本**

使用企业当前的资本成本作为项目的资本成本，应具备**两个条件**：一是项目的经营风险与企业当前资产的平均经营风险相同；二是公司继续采用相同的资本结构为新项目筹资。

(二) 运用可比公司法估计投资项目的资本成本**1. 同类产品的扩建项目**

同类产品的扩建项目是指新投产项目的产品与公司现有经营产品属于**同一类型**，即新项目经营风险与公司现有经营风险相同；但公司当前资本结构与新项目的资本结构不一致。其项目资本成本的计算步骤为：

(1) 确定公司的 $\beta_{资产}$ (即卸载公司原有财务杠杆)。

$$\beta_{资产} = \text{公司原有的 } \beta_{权益} \div [1 + \text{公司原有净财务杠杆} \times (1 - \text{企业所得税税率})]$$

(2) 确定公司新项目的 $\beta_{权益}$ (即加载项目财务杠杆)。

$$\beta_{权益} = \beta_{资产} \times [1 + \text{项目的净财务杠杆} \times (1 - \text{企业所得税税率})]$$

提示 $\beta_{资产}$ 也可以称为不含财务杠杆的 β 值、无负债的 β 值，即不含财务风险； $\beta_{权益}$ 也可以称为含财务杠杆的 β 值、有负债的 β 值，即包含了经营风险和财务风险，因此，存在负债时， $\beta_{权益}$ 通常大于 $\beta_{资产}$ 。

(3) 根据资本资产定价模型计算股权资本成本 (即股东的必要报酬率)。

$$\text{股权资本成本} = R_f + \beta_{权益} \times (R_m - R_f)$$

(4) 确定税前债务资本成本 (如到期收益率法、风险调整法、考虑发行费用的税前债务资本成本计算等)。

(5) 确定加权平均资本成本。

$$\text{加权平均资本成本} = \text{税前债务资本成本} \times (1 - \text{企业所得税税率}) \times \text{净负债比重} + \text{股权资本成本} \times \text{股东权益资本比重}$$

提示 使用股权现金流量法计算净现值，采用股权资本成本作为折现率；使用实体现金流量法计算净现值，采用加权平均资本成本作为折现率。

老贾点拨

无风险利率是长期政府债券到期收益率 (参见第四章第二节债务资本成本估计和第三节普通股资本成本估计)。

贾国军老师主编梦 3《财务成本管理冲刺必刷 8 套卷》模 1 综合题——【相似度】95%；





四、综合题

（本题共 14 分。涉及计算的，要求列出计算步骤，否则不得分，除非题目特别

说明不需要列出计算过程。）

（本小题 14 分。）甲公司是乙集团的全资子公司，专门从事电子元器件的生产制造和销售。乙集团根据战略安排，拟于 2022 年末在甲公司建设一条新产品生产线，但是甲公司对此持有异议。为此，乙集团开展专题研究以厘清问题症结所在。相关资料如下。

资料一：甲公司考核指标及其目标值。

乙集团采用税后经营净利润和净经营资产净利率两个关键绩效指标，对子公司进行业绩考核，实施指标逐年递增且“一票否决”的考评制度，即任何一项未满足要求，该子公司考核结果视为不合格。乙集团对甲公司 2022 年和 2023 年设定的考核目标如下：

考核指标	考核目标值	
	2022 年	2023 年
税后经营净利润(万元)	2 500	3 000
净经营资产净利率(%)	30	31

注：财务指标涉及平均值的，均以年末余额代替全年平均水平。

资料二：甲公司 2022 年相关的财务数据。

甲公司管理用财务报表中列示，2022 年末净经营资产 8 000 万元，净负债 4 000 万元，2022 年税前经营利润 3 400 万元。

资料三：项目投资相关信息。

新产品生产线可在 2022 年末投产，无建设期，经营期限 5 年。固定资产投资额 3 000 万元；根据税法规定，按直线法计提折旧，折旧年限 5 年，净残值率 10%；5 年后变现价值预计 200 万元。投产 2 年后须进行大修，2024 年末支付大修费用 200 万元，大修支出可在所得税前列支，会计处理与税法一致。

新生产线年营业收入 2 800 万元，经营期付现成本前两年每年 1 600 万元，后三年可降至每年 1 400 万元。2022 年末需要一次性投入营运资本 400 万元，经营期满全部收回。假设各年营业现金流量均发生在当年年末。

新项目投产不影响甲公司原项目的正常运营，原项目创造的税前经营利润在未来 5 年保





四、综合题

【答案】

(1) 税后经营净利润 = $3\,400 \times (1 - 25\%) = 2\,550$ (万元)

净经营资产净利率 = $2\,550 / 8\,000 \times 100\% = 31.88\%$

甲公司两项指标均超过目标值, 完成年度考核目标。[3 分]

(2) 无风险报酬率 = $11\% - 2.1 \times 4\% = 2.6\%$

丙公司的资本结构中净负债/股东权益 = $(50\,000 - 30\,000) / 30\,000 = 2/3$

卸载丙公司财务杠杆, $\beta_{资产} = 2.1 / [1 + (1 - 25\%) \times 2/3] = 1.4$ 。

项目的资本结构中净经营资产/净负债 = 2/1, 即净负债 = 股东权益, 净负债/股东权益 = 1。

加载项目财务杠杆, $\beta_{权益} = 1.4 \times [1 + (1 - 25\%) \times 1] = 2.45$ 。

甲公司新项目权益资本成本 = $2.6\% + 2.45 \times 4\% = 12.4\%$

甲公司新项目加权平均资本成本 = $12.4\% \times 1/2 + 5.6\% \times 1/2 = 9\%$ [4 分]

(3)

单位: 万元

项目	2022 年末	2023 年末	2024 年末	2025 年末	2026 年末	2027 年末
固定资产投资	-3 000					

续表

项目	2022 年末	2023 年末	2024 年末	2025 年末	2026 年末	2027 年末
年折旧		540	540	540	540	540
折旧抵税		135	135	135	135	135
变现价值						200
账面价值						300
变现损失抵税						25
税后大修支出			-150			
营业收入		2 800	2 800	2 800	2 800	2 800
税后营业收入		2 100	2 100	2 100	2 100	2 100
付现成本		-1 600	-1 600	-1 400	-1 400	-1 400
税后付现成本		-1 200	-1 200	-1 050	-1 050	-1 050
营运资本投入与回收	-400					400
现金净流量	-3 400	1 035	885	1 185	1 185	1 810
折现系数	1	0.917 4	0.841 7	0.772 2	0.708 4	0.649 9
现金净流量现值	-3 400	949.51	744.90	915.06	839.45	1 176.32
净现值	1 225.24					

净现值大于 0, 从乙集团角度看, 具有财务可行性。[5 分]

(4) 2023 年新项目增加税后经营净利润 = $(2\,800 - 1\,600 - 540) \times (1 - 25\%) = 495$ (万元)

2023 年甲公司预计税后经营净利润 = $2\,550 + 495 = 3\,045$ (万元)

2023 年甲公司预计净经营资产净利率 = $3\,045 / 11\,000 \times 100\% = 27.68\% < 31\%$

因甲公司预计净经营资产净利率不能达成目标要求, 且该指标属“一票否决”指标, 所以反对投资该项目。[2 分]





达江老师主编《一本通》第 64 页——【相似度】100%

第四节 投资项目折现率的估计

考点六 投资项目折现率的估计 | ★★★

一、使用公司当前加权平均资本成本作为投资项目的资本成本

1. 前提条件

使用公司当前的资本成本作为项目的资本成本，应具备两个条件：一是项目的经营风险与公司当前资产的平均经营风险相同；二是公司继续采用相同的资本结构为新项目筹资。

2. 计算公式

加权平均资本成本 = 税前债务资本成本 $\times$ (1 - 所得税税率) $\times$ 负债比重 + 股权资本成本 $\times$ 权益比重

二、运用可比公司法估计投资项目的资本成本

如果新项目的风险与现有资产的平均风险显著不同，就不能使用公司当前的加权平均资本成本。此时，折现率的确定可以采用可比公司法。

(1) 可比公司法是寻找一个经营业务与待评估项目类似的上市公司，以该上市公司的 β 推算项目的 β 。

(2) 调整不同资本结构下的 $\beta_{\text{权益}}$ (即考虑不同的财务风险)。

卸载可比公司财务杠杆：

$$\beta_{\text{资产}} = \beta_{\text{权益}} / [1 + (1 - \text{所得税税率}) \times \text{可比公司的净负债} / \text{股东权益}]$$

加载项目财务杠杆：

$$\beta_{\text{权益}} = \beta_{\text{资产}} \times [1 + (1 - \text{所得税税率}) \times \text{项目的净负债} / \text{股东权益}]$$

(3) 计算项目股东要求的报酬率 (股权资本成本)。

股东要求的报酬率 = 无风险利率 + $\beta_{\text{权益}} \times$ 市场风险溢价

(4) 计算项目的加权平均资本成本 (公司整体折现率)。

AI 极速密押班密押卷 (二) 计算分析题第 4 题——【相似度】90%





4. 甲公司是一家从事无人机研究开发的企业，目前研发出一款高续航能力的无人机，准备向市场进行销售。为了评价该无人机项目，该公司对其资本成本进行估计。有关资料如下：↓

(1) 目前市场上有一种还有 8 年到期的已上市政府债券。该债券面值为 1000 元，票面利率 6%，每年付息一次，到期一次偿还本金，当前市价为 1150 元，刚到付息日尚未支付利息。↓

(2) 该无人机项目拟按照资本结构（净负债/股东权益）40/60 进行筹资。无人机行业的代表企业是乙、丙公司，乙公司的资本结构（净负债/股东权益）为 30/70，股东权益的β系数为 1.5；丙公司的资本结构（净负债/股东权益）为 50/50，股东权益的β系数为 1.48。权益市场风险溢价为 7%。↓

(3) 债务筹资甲公司拟通过发行面值为 1000 元、期限为 10 年的长期债券解决，票面利率为 8%，每年支付一次利息，发行价格为 1100 元。↓

(4) 甲、乙、丙三个公司适用的企业所得税税率均为 25%。↓

要求：↵

(1) 计算无风险利率。↵

【正确答案】假设无风险利率为 i ，列式为：↓

$$1000 \times 6\% + 1000 \times 6\% \times (P/A, i, 8) + 1000 \times (P/F, i, 8) = 1150 \quad \downarrow$$

$$i = 5\% \text{ 时: } 60 + 1000 \times 6\% \times (P/A, 5\%, 8) + 1000 \times (P/F, 5\%, 8) = 60 + 60 \times 6.4632 + 1000 \times 0.6768 = 1124.59 \quad \downarrow$$

$$i = 4\% \text{ 时: } 60 + 1000 \times 6\% \times (P/A, 4\%, 8) + 1000 \times (P/F, 4\%, 8) = 60 + 60 \times 6.7327 + 1000 \times 0.7307 = 1194.66 \quad \downarrow$$

$$(i - 4\%) / (5\% - 4\%) = (1150 - 1194.66) / (1124.59 - 1194.66) \quad \downarrow$$

无风险利率 $i = 4.64\%$ (2 分)↵

(2) 使用可比公司法计算无人机行业代表企业的平均β_{资产}、该无人机项目的β_{权益}与权益资本成本。↵

【正确答案】乙公司的β_{资产} = $1.5 / [1 + (1 - 25\%) \times 30/70] = 1.14 \quad \downarrow$

丙公司的β_{资产} = $1.48 / [1 + (1 - 25\%) \times 50/50] = 0.85 \quad \downarrow$

行业平均β_{资产} = $(1.14 + 0.85) / 2 = 1$ (1 分)↵

无人机项目的β_{权益} = $1 \times [1 + (1 - 25\%) \times 40/60] = 1.5$ (1 分)↵

无人机项目的权益资本成本 = $4.64\% + 1.5 \times 7\% = 15.14\%$ (1 分)↵

(3) 计算该无人机项目的税后债务资本成本。↵

【正确答案】 $1000 \times 8\% \times (P/A, r_d, 10) + 1000 \times (P/F, r_d, 10) = 1100 \quad \downarrow$

$$r_d = 7\% \text{ 时: } 1000 \times 8\% \times (P/A, r_d, 10) + 1000 \times (P/F, r_d, 10) = 80 \times 7.0236 + 1000 \times 0.5083 = 1070.19 \quad \downarrow$$

$$r_d = 6\% \text{ 时: } 1000 \times 8\% \times (P/A, r_d, 10) + 1000 \times (P/F, r_d, 10) = 80 \times 7.3601 + 1000 \times 0.5584$$

↵



$$= 1177.28 \quad \downarrow$$

$$(r_d - 6\%) / (7\% - 6\%) = (1100 - 1177.28) / (1070.19 - 1177.28) \quad \downarrow$$

税前债务资本成本 $i = 6.72\%$ ↵

税后债务资本成本 = $6.72\% \times (1 - 25\%) = 5.04\%$ (3 分)↵

(4) 计算该无人机项目的加权平均资本成本。↵

【正确答案】加权平均资本成本 = $5.04\% \times 40\% + 15.14\% \times 60\% = 11.1\%$ (1 分)↵

