

注会模考-《财务成本管理》

一、单项选择题（本题型共 14 小题，每小题 1.5 分，共 21 分。每小题只有一个正确答案，请从每小题的备选答案中选出一个你认为最正确的答案，用鼠标点击相应的选项。）

1. 关于货币的时间价值，下列说法不正确的是（ ）。

- A. 货币时间价值是财务管理中最基本的概念
- B. 货币的时间价值，是指货币在经过一定时间的投资和再投资后得到的价值
- C. 现值概念和“早收晚付”观念是货币时间价值原则的应用
- D. 如果不考虑货币的时间价值，就无法合理地决策和评价财富的创造

1. 【正确答案】B

【答案解析】财务管理中最基本的概念是货币具有时间价值，所以选项 A 正确。货币的时间价值，是指货币在经过一定时间的投资和再投资后所增加的价值，所以选项 B 不正确。货币时间价值原则的首要应用是现值概念，另一个重要应用是“早收晚付”观念，所以选项 C 正确。如果不考虑货币的时间价值，就无法合理地决策和评价财富的创造，所以选项 D 正确。

2. 下列关于存货周转率的说法中，正确的是（ ）。

- A. 在短期偿债能力分析中，应采用“营业成本”来计算存货周转率
- B. 为了评估存货管理的业绩，应采用“营业收入”来计算存货周转率
- C. 存货周转天数越少越好
- D. 在分解总资产周转率时，存货周转率的计算使用“营业收入”来计算

2. 【正确答案】D

【答案解析】计算存货周转率时，使用“营业收入”还是“营业成本”作为周转额，要看分析的目的。在短期偿债能力分析中，为了评估资产的变现能力需要计量存货转换为现金的金额和时间，应采用“营业收入”计算存货周转率。在分解总资产周转率时，为系统分析各项资产的周转情况并识别主要的影响因素，应统一使用“营业收入”计算周转率。如果是为了评估存货管理的业绩，应当使用“营业成本”计算存货周转率，使其分子和分母保持口径一致。存货过多会浪费资金，存货过少不能满足流转需要，在特定的生产经营条件下存在一个最佳的存货水平，所以存货不是越少越好。

3. 下列关于公司资本成本的说法中，不正确的是（ ）。

- A. 风险越大，公司资本成本也就越高
- B. 公司的资本成本仅与公司的投资活动有关
- C. 公司的资本成本与资本市场有关
- D. 可以用于营运资本管理

3. 【正确答案】B

【答案解析】公司的经营风险和财务风险大，投资人要求的报酬率就会较高，公司的资本成本也就较高，所以选项 A 的说法正确；资本成本与公司的筹资活动有关，即筹资的成本，资本成本与公司的投资活动有关，它是投资所要求的必要报酬率，前者为公司的资本成本，后者为投资项目的资本成本，所以选项 B 的说法不正确；公司的资本成本与资本市场有关，如果市场上其他的投资机会的报酬率升高，公司的资本成本也会上升，所以选项 C 的说法正确；在管理营运资本方面，资本成本可以用来评估营运资本投资政策和营运资本筹资政策，所以选项 D 的说法正确。

4. 已知某公司 20×1 年末支付的每股普通股股利为 10 元。假定在可预见的将来，股利将以 5% 的速度增长，且对该股票所要求的必要报酬率为 10%，则该公司 20×2 年末的每股股票价值为（ ）元。

- A. 210
- B. 200
- C. 220.5
- D. 230

4. 【正确答案】C

【答案解析】2012 年末的股票价值 = $10 \times (1+5\%)^2 / (10\% - 5\%) = 220.5$ （元）。

5. 下列关于股票期权投资策略的说法中，不正确的是（ ）。

- A. 不管是保护性看跌期权，还是抛补性看涨期权，都需要买入期权对应的标的股票
- B. 出售抛补性看涨期权是机构投资者常用的投资策略

- C. 对敲策略需要同时买入一只股票的看涨期权和看跌期权
- D. 多头对敲最坏的结果是损失了看涨期权和看跌期权的购买成本

5. 【正确答案】C

【答案解析】对敲策略分为多头对敲和空头对敲，对于多头对敲而言，是同时买入一只股票的看涨期权和看跌期权，对于空头对敲而言，是同时出售一只股票的看涨期权和看跌期权，所以选项 C 的说法不正确。

【点评】本题是对四种期权投资策略的考核，这是近年来非常青睐的考点，历年考题中多次涉及，我们需要掌握各种期权投资策略的基本做法，适用情况和组合净损益的计算。?

多头对敲对于预计市场价格将发生剧烈变动，但是不知道是升高还是降低的投资者非常有用。空头对敲对于预计市场价格将相对比较稳定的投资者非常有用。?

6. 企业价值评估的一般对象是（ ）。

- A. 企业整体的经济价值
- B. 企业部门的经济价值
- C. 企业单项资产合计
- D. 资产负债表的“资产总计”

6. 【正确答案】A

【答案解析】企业价值评估的一般对象是企业整体的经济价值，企业整体的经济价值是指企业作为一个整体的公平市场价值。所以选项 A 是答案。

7. 根据优序融资理论，在需要外部融资时，选择融资方式的先后顺序应该是（ ）。

- A. 普通股、优先股、可转换债券、公司债券
- B. 普通股、可转换债券、优先股、公司债券
- C. 公司债券、优先股、可转换债券、普通股
- D. 公司债券、可转换债券、优先股、普通股

7. 【正确答案】D

【答案解析】根据优序融资理论，在需要外部融资时，按照风险程度的差异，优先考虑债券融资（先普通债券后可转换债券），不足时再考虑权益融资。

8. 下列关于股票股利的表述中, 不正确的是 ()。

- A. 股票股利不会直接增加股东的财富
- B. 股票股利不会导致公司资产的流出或负债的增加
- C. 股票股利不会改变股票价格
- D. 股票股利会引起所有者权益各项目的结构发生变化

8. 【正确答案】C

【答案解析】发行股票股利后, 如果盈利总额和市盈率不变, 会由于普通股股数增加而引起每股收益和每股市价的下降。

9. 下列关于可转换债券的回售条款的说法中, 不正确的是 ()。

- A. 设置回售条款是为了保护债券投资人的利益
- B. 设置回售条款是为了保护债券发行方的利益
- C. 设置回售条款可以降低投资风险
- D. 合理的回售条款可以使投资者具有安全感, 因而有利于吸引投资者

9. 【正确答案】B

【答案解析】设置回售条款是为了保护债券投资人的利益, 使他们能够避免遭受过大的投资损失, 从而降低投资风险。合理的回售条款可以使投资者具有安全感, 因而有利于吸引投资者。所以选项 B 的说法不正确。

10. 下列各项中, 能使放弃现金折扣成本降低的是 ()。

- A. 信用期、折扣期不变, 折扣百分比降低
- B. 折扣期、折扣百分比不变, 信用期缩短
- C. 折扣百分比不变, 信用期和折扣期等量延长
- D. 折扣百分比、信用期不变, 折扣期延长

10. 【正确答案】A

【答案解析】放弃现金折扣成本 = $\frac{\text{折扣百分比}}{1 - \text{折扣百分比}} \times \frac{360}{\text{信用期} - \text{折扣期}}$, 由此可知, 选项 A 会使放弃现金折扣成本降低, 选项 B、D 会导致放弃现金折扣成本提高, 选项 C 不会影响放弃现金折扣成本的数值。

11. 下列预算中只使用实物量计量单位的预算是（ ）。

- A. 现金预算
- B. 资产负债表预算
- C. 生产预算
- D. 销售预算

11. 【正确答案】C

【答案解析】生产预算是在销售预算的基础上编制的，其主要内容有销售量、生产量、期初和期末存货量，它是不含价值量指标的预算，只涉及实物量指标；销售预算中既包括实物量指标也包括价值量指标。而现金预算、资产负债表预算只包含价值量指标，而不包含实物量指标。

12. 下列关于经济增加值的说法中，错误的是（ ）。

- A. 计算基本的经济增加值时，不需要对经营利润和总资产进行调整
- B. 计算披露的经济增加值时，应从公开的财务报表及其附注中获取调整事项的信息
- C. 计算特殊的经济增加值时，通常对公司内部所有经营单位使用统一的资金成本
- D. 计算真实的经济增加值时，通常对公司内部所有经营单位使用统一的资金成本

12. 【正确答案】D

【答案解析】真实的经济增加值是公司经济利润最正确和最准确的度量指标。它要对会计数据作出所有必要的调整，并对公司中每一个经营单位都使用不同的更准确的资本成本。

13. 下列各项中，不能在现金预算中反映的是（ ）。

- A. 销货现金收入
- B. 产品成本预算
- C. 期初期末现金余额
- D. 向银行借款和偿还银行借款

13. 【正确答案】B

【答案解析】产品成本预算，是销售预算、生产预算、直接材料预算、直接人工预算、制造费用预算的汇总。其主要内容是产品的单位成本和总成本。它本身并没有涉及现金流量，因此，不在现金预算中反映。其余三项都在现金预算中反映。

14. 基准利率是利率市场化机制形成的核心。基准利率具备的基本特征不包括（ ）。

- A. 市场化
- B. 基础性
- C. 传递性
- D. 稳定性

14. 【正确答案】D

【答案解析】基准利率具备的基本特征有：（1）市场化；（2）基础性；（3）传递性。

二、多项选择题（本题型共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分。每小题均有多个正确答案，请从每小题的备选答案中选出你认为正确的答案，用鼠标点击相应的选项。每小题所有答案选择正确的得分，不答、错答、漏答均不得分。）

1. 下列关于预付年金现值的说法中，正确的有（ ）。

- A. 预付年金现值与预付年金互为倒数
- B. 预付年金现值系数，等于普通年金现值系数的期数减 1，系数加 1
- C. 预付年金现值=普通年金现值 $\times (1+i)$
- D. 预付年金现值=普通年金现值 $/ (1+i)$

1. 【正确答案】BC

【答案解析】预付年金现值系数与预付年金系数和积并不是 1，因此并不互为倒数，选项 A 不正确。预付年金现值=普通年金现值 $\times (1+i)$ ，选项 D 不正确。

2. 已知风险组合的期望报酬率和标准差分别为 10%和 15%，无风险报酬率为 5%，某投资者除自有资金 100 万外，还借入占自有资金 20%的资金，并将所有的资金均投资于风险组合，则下列说法中正确的有（ ）。

- A. 总期望报酬率 11%
- B. 总标准差 18%
- C. 该组合位于 M 点的左侧

D. 该组合位于 M 点的右侧

2. 【正确答案】 ABD

【答案解析】 $Q=1+20\%=120\%$ ，总期望报酬率 = $Q \times$ 风险组合的报酬率 + $(1-Q) \times$ 无风险报酬率 = $120\% \times 10\% + (1-120\%) \times 5\% = 11\%$ ，总标准差 = $Q \times$ 风险组合的标准差 = $120\% \times 15\% = 18\%$ ，根据 Q 大于 1 可知，该组合位于 M 点的右侧。

3. 在采用资本资产定价模型估计普通股成本时，对于市场平均收益率的估计，下列表述正确的有（ ）。

- A. 应选择较长时间的数据计算市场平均收益率，其中既包括经济繁荣时期，也包括经济衰退时期
- B. 应选择较长时间的数据计算市场平均收益率，其中需要剔除经济衰退时期
- C. 市场平均收益率选择算术平均数和几何平均数计算的结果是相同的
- D. 为了能更好地预测长期的平均风险溢价，市场平均收益率应选择几何平均数

3. 【正确答案】 AD

【答案解析】 估计市场收益率最常见的方法是进行历史数据分析。在分析时会碰到两个问题：

(1) 选择时间跨度，由于股票收益率非常复杂多变，影响因素很多，因此较短的期间所提供的风险溢价比较极端，无法反映平均水平，因此应选择较长的时间跨度（其中既包括经济繁荣时期，也包括经济衰退时期）；(2) 市场平均收益率选择算术平均数还是几何平均数。由于几何平均数的计算考虑了复合平均，能更好地预测长期的平均风险溢价，因此多数人倾向于采用几何平均法。

4. 下列关于投资项目的回收期法的表述中，正确的有（ ）。

- A. 动态回收期忽略了货币的时间价值
- B. 没有考虑全部的现金流量
- C. 静态投资回收期法不能测算项目的盈利性
- D. 静态投资回收期法主要测算项目的流动性

4. 【正确答案】 BCD

【答案解析】 动态投资回收期法考虑了货币时间价值。

5. 以公开间接方式发行股票的特点包括（ ）。

- A. 易于足额募集资本
- B. 发行成本低
- C. 有利于提高公司的知名度
- D. 股票变现性强，流通性好

5. 【正确答案】ACD

【答案解析】本题考核公开间接方式发行股票的特点。公开间接发行股票，是指通过中介机构，公开向社会公众发行股票。这种发行方式的特点是：发行范围广、发行对象多，易于足额募集资本；股票的变现性强，流通性好；股票的公开发行为提高发行公司的知名度和扩大其影响力；手续繁杂，发行成本高。所以选项A、C、D都是正确的。选项B是不公开直接发行股票的特点之一。

6. 应收账款赊销效果的好坏，依赖于企业的信用政策。公司在对是否改变信用期间进行决策时，需要考虑的因素包括（ ）。

- A. 等风险投资的最低报酬率
- B. 增加的存货占用资金应计利息
- C. 增加的应付账款减少占用资金的应计利息
- D. 变动成本增加

6. 【正确答案】ABCD

【答案解析】应收账款赊销效果的好坏，依赖于企业的信用政策。公司在对是否改变信用期限进行决策时，要考虑的因素有收益的增加、占用资金应计利息的增加等等，其中：占用资金应计利息的增加=应收账款占用资金应计利息增加+存货占用资金应计利息增加-增加的应付账款减少资金占用的应计利息。另外，计算占用资金应计利息的增加时需要使用等风险投资的最低报酬率，计算收益的增加时需要考虑变动成本增加额，所以本题答案为A、B、C、D。

7. 下列关于平行结转分步法的表述中，正确的有（ ）。

- A. 各步骤可以同时计算产品成本
- B. 能够直接提供按原始成本项目反映的产成品成本资料

- C. 不必进行成本还原，能够简化和加速成本计算工作
- D. 能全面反映各步骤产品的生产耗费水平

7. 【正确答案】ABC

【答案解析】这种方法的优点是：各步骤可以同时计算产品成本，平行汇总计入产成品成本，不必逐步结转半成品成本；能够直接提供按原始成本项目反映的产成品成本资料，不必进行成本还原，能够简化和加速成本计算工作。缺点是：不能提供各步骤的半成品成本资料；在产品的费用在最后完成以前，不随实物转出而转出，不能为各生产步骤在产品的实物管理及资金管理提供资料；各生产步骤的产品成本不包括所耗半成品费用，因而不能全面反映各步骤产品的生产耗费水平（第一步骤除外），不能更好地满足这些步骤成本管理的要求。

8. 甲公司制定产品标准成本时采用基本标准成本。下列情况中，需要修订基本标准成本的有（ ）。

- A. 季节原因导致材料价格上升
- B. 订单增加导致设备利用率提高
- C. 采用新工艺导致生产效率提高
- D. 工资调整导致人工成本上升

8. 【正确答案】CD

【答案解析】基本标准成本是指一经制定，只要生产的基本条件无重大变化，就不予以变动的一种标准成本。所谓生产的基本条件的重大变化是指产品的物理结构变化，重要原材料和劳动力价格的重要变化，生产技术和工艺的根本变化等。本题中的选项 A 和选项 B 属于由于市场供求变化导致的，不属于生产的基本条件变化，因此不需要修订基本标准成本。

9. 下列各项作业中，属于非增值作业的有（ ）。

- A. 产品加工作业
- B. 废品清理作业
- C. 材料或者在产品堆积作业
- D. 返工作业

9. 【正确答案】BCD

【答案解析】最终增加顾客价值的作业是增值作业；否则就是非增值作业。一般而言，在一个制造企业中，非增值作业有：等待作业、材料或者在产品堆积作业、产品或者在产品在企

业内部迂回运送作业、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低效率作业等。

10. 下列关于成本按性态分类的说法中，正确的有（ ）。

- A. 所谓成本性态，是指成本总额与业务量之间的依存关系
- B. 固定成本的稳定性是没有条件的
- C. 混合成本可以分为半固定成本和半变动成本
- D. 混合成本介于固定成本和变动成本之间，可以分解成固定成本和变动成本两部分

10. 【正确答案】AD

【答案解析】一定期间固定成本的稳定性是有条件的，即产量变动的范围是有限的。如果产量增加达到一定程度，固定成本也会上升，所以选项 B 的说法不正确；混合成本的情况比较复杂，一般可以分为半变动成本、阶梯式成本、延期变动成本 3 个类别，此外还有非线性成本，所以选项 C 的说法不正确。

11. 下列各项中，属于使用剩余收益指标不足之处的有（ ）。

- A. 不便于不同规模的公司和部门的业绩比较
- B. 剩余收益依赖于会计数据的质量
- C. 不能使用不同的风险调整资本成本
- D. 与公司增加股东财富的目标不一致

11. 【正确答案】AB

【答案解析】剩余收益指标的不足在于不便于不同规模的公司和部门的业绩比较。剩余收益指标是一个绝对数指标，因此不便于不同规模的公司和部门的比较，使其有用性下降。另一个不足在于它依赖于会计数据的质量。剩余收益的计算要使用会计数据，包括净利润、投资的账面价值等。如果会计信息的质量低劣，必然会导致低质量的剩余收益和业绩评价。

12. 关于经营租赁和融资租赁，下列说法中正确的有（ ）。

- A. 融资租赁的租赁费不能作为费用扣除，只能作为取得成本构成租入固定资产的计税基础

- B. 税法只承认融资租赁是真正租赁
- C. 许多国家的税法对租赁税务制定有专门条款，目的是区分真实租赁和名义租赁
- D. 经营租赁是租赁物短期使用权的交易合同

12. 【正确答案】ACD

【答案解析】融资租赁的租赁费不能作为费用扣除，只能作为取得成本构成租入固定资产的计税基础。按照这一规定，税法只承认经营租赁是真正租赁，所有融资租赁都是名义租赁并认定为分期付款购买。所以选项 B 不正确。

三、计算分析题（本题型共 5 小题 40 分。其中 1 道小题可以选用中文或英文解答，请仔细阅读答题要求。如使用英文解答，须全部使用英文，答题正确的，增加 5 分。本题型最高得分为 45 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。）

1.（本小题 8 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 13 分。）A 公司是一家生产企业，其财务分析采用改进的管理用财务报表分析体系，该公司 2012 年、2013 年改进的管理用财务报表相关历史数据如下：

单位：万元

项目	金额	
	2013 年	2012 年
资产负债表项目（年末）		
净负债	900	600
股东权益	2400	1500
净经营资产	3300	2100
利润表项目（年度）		
销售收入	6000	4800
税后经营净利润	495	294
减：税后利息费用	45	36
净利润	450	258

要求:

1) 假设 A 公司上述资产负债表的年末金额可以代表全年平均水平, 请分别计算 A 公司 2012 年、2013 年的净经营资产净利率、经营差异率、杠杆贡献率和权益净利率。

1. 【答案】

1) 2012 年:

$$\text{净经营资产净利率} = 294/2100 \times 100\% = 14\%$$

$$\text{税后利息率} = 36/600 \times 100\% = 6\% \quad (0.5 \text{ 分})$$

$$\text{经营差异率} = 14\% - 6\% = 8\%$$

$$\text{杠杆贡献率} = 8\% \times (600/1500) = 3.2\% \quad (0.5 \text{ 分})$$

$$\text{权益净利率} = 14\% + 3.2\% = 17.2\% \quad (0.5 \text{ 分})$$

2013 年:

$$\text{净经营资产净利率} = 495/3300 \times 100\% = 15\%$$

$$\text{税后利息率} = 45/900 \times 100\% = 5\% \quad (0.5 \text{ 分})$$

$$\text{经营差异率} = 15\% - 5\% = 10\%$$

$$\text{杠杆贡献率} = 10\% \times (900/2400) = 3.75\% \quad (0.5 \text{ 分})$$

$$\text{权益净利率} = 15\% + 3.75\% = 18.75\% \quad (0.5 \text{ 分})$$

(1) Year 2012:

$$\text{Net operating profit on net operating assets} = 294/2100 \times 100\% = 14\%$$

$$\text{Interest rate after tax} = 36/600 \times 100\% = 6\%$$

$$\text{Operating difference rate} = 14\% - 6\% = 8\%$$

$$\text{Leverage contributing ratio} = 8\% \times (600/1500) = 3.2\%$$

$$\text{Net rate of return on equity} = 14\% + 3.2\% = 17.2\%$$

Year 2013:

$$\text{Net operating profit on net operating assets} = 495/3300 \times 100\% = 15\%$$

$$\text{Interest rate after tax} = 45/900 \times 100\% = 5\%$$

$$\text{Operating difference rate} = 15\% - 5\% = 10\%$$

$$\text{Leverage contributing ratio} = 10\% \times (900/2400) = 3.75\%$$

$$\text{Net rate of return on equity} = 15\% + 3.75\% = 18.75\%$$

2) 利用因素分析法, 按照净经营资产净利率差异、税后利息率差异和净财务杠杆差异的顺序, 定量分析 2013 年权益净利率各驱动因素相比上年权益净利率变动的影响程度 (以百分数表示)。

$$2) \text{ 替换净经营资产净利率: } 15\% + (15\% - 6\%) \times (600/1500) = 18.6\%$$

$$\text{替换税后利息率: } 15\% + (15\% - 5\%) \times (600/1500) = 19\%$$

$$\text{替换净财务杠杆: } 15\% + (15\% - 5\%) \times (900/2400) = 18.75\% \text{ (0.5 分)}$$

$$\text{净经营资产净利率提高对权益净利率的影响} = 18.6\% - 17.2\% = 1.4\% \text{ (0.5 分)}$$

$$\text{税后利息率下降对权益净利率的影响} = 19\% - 18.6\% = 0.4\% \text{ (0.5 分)}$$

$$\text{净财务杠杆下降对权益净利率的影响} = 18.75\% - 19\% = -0.25\% \text{ (0.5 分)}$$

$$2013 \text{ 年权益净利率} - 2012 \text{ 年权益净利率} = 18.75\% - 17.2\% = 1.55\%$$

综上所述: 净经营资产净利率提高使得权益净利率提高 1.4%, 税后利息率下降使得权益净利率提高 0.4%, 净财务杠杆下降使得权益净利率下降 0.25%。三者共同影响使得 2013 年权益净利率比 2012 年权益净利率提高 1.55%。(1 分)

$$(2) \text{ Net operating profit on net operating assets replacement: } 15\% + (15\% - 6\%) \times (600/1500) = 18.6\%$$

$$\text{The replacement of after-tax interest rate: } 15\% + (15\% - 5\%) \times (600/1500) = 19\%$$

$$\text{The replacement of net financial leverage: } 15\% + (15\% - 5\%) \times (900/2400) = 18.75\%$$

$$\text{The influence of increased net operating profit on net operating assets as to net rate of return on equity} = 18.6\% - 17.2\% = 1.4\%$$

$$\text{The influence of decreased after tax interest rate as to net rate of return on equity} = 19\% - 18.6\% = 0.4\%$$

$$\text{The influence of decreased net financial leverage as to net rate of return on equity} = 18.75\% - 19\% = -0.25\%$$

$$\text{Net rate of return on equity in 2013} - \text{Net rate of return on equity in 2012} = 18.75\% - 17.2\% = 1.55\%$$

In summary, the net operating profit on net operating assets has improved 1.4%, decreased after tax interest rate leads to net rate of return on equity has increased by 0.4%, reduced net financial leverage leads net rate of return on equity has decreased by 0.25%. These three factors collectively leads to the net rate of return

on equity in 2013 is higher than that in 2012 by 1.55%.

3) A 公司 2014 年的目标权益净利率为 30%。假设该公司 2014 年保持 2013 年的资本结构和税后利息率不变, 净经营资产周转次数可以提高到 2.5 次, 税后经营净利率至少应达到多少才能实现权益净利率目标?

$$30\% = \text{净经营资产净利率} + (\text{净经营资产净利率} - 5\%) \times (900/2400)$$

解得: 2014 年净经营资产净利率 = 23.18% (1 分)

$$2014 \text{ 年税后经营净利率} = 23.18\% / 2.5 = 9.27\%$$

2014 年税后经营净利率至少达到 9.27% 才能实现权益净利率为 30% 的目标。(1 分)

$$(3) 30\% = \text{The net operating profit on net operating assets} + (\text{The net operating profit on net operating assets} - 5\%) \times (900/2400)$$

$$\text{The net operating profit on net operating assets in 2014} = 23.18\%$$

$$\text{After tax operating profit margin in 2014} = 23.18\% / 2.5 = 9.27\%$$

The after tax operating profit margin in 2014 needs to reach 9.27% in order to achieve target which is the net rate of return on equity reach to 30%.

2. 甲公司是一家上市公司, 主营保健品生产和销售。2017 年 7 月 1 日, 为对公司业绩进行评价, 需估算其资本成本, 相关资料如下:

(1) 甲公司目前长期资本中有长期债券 1 万份, 普通股 600 万股, 没有其他长期债务和优先股。长期债券发行于 2016 年 7 月 1 日, 期限 5 年, 票面价值 1000 元, 票面利率 8%, 每年 6 月 30 日和 12 月 31 日付息。公司目前长期债券每份市价 935.33 元, 普通股每股市价 10 元。

(2) 目前无风险利率 6%, 股票市场平均收益率 11%, 甲公司普通股贝塔系数 1.4。

(3) 企业的所得税税率为 25%。

要求:

1) 计算甲公司长期债券税前资本成本。

2. 【答案】

1) 令甲公司长期债券半年期税前资本成本为 i

$$935.33 = 1000 \times 8\% / 2 \times (P/A, i, 8) + 1000 \times (P/F, i, 8)$$

$i = 5\%$ 时;

等式右边 = $1000 \times 4\% \times 6.4632 + 1000 \times 0.6768 = 935.33$

刚好等于等式左边，所以： $i = 5\%$ 。

长期债券税前资本成本 = $(1 + 5\%)^2 - 1 = 10.25\%$

2) 用资本资产定价模型计算甲公司普通股资本成本。

3) 根据资料 (2) 套用资本资产定价模型：

普通股资本成本 = $6\% + 1.4 \times (11\% - 6\%) = 13\%$

3) 以公司目前的实际市场价值为权重，计算甲公司加权平均资本成本。

3) 总资本的市场价值 = $10000 \times 935.33 + 6000000 \times 10 = 69353300$ (元)

加权平均资本成本

= $13\% \times (6000000 \times 10 / 69353300) + 10.25\% \times (1 - 25\%) \times (10000 \times 935.33 / 69353300)$

= 12.28%

4) 在计算公司加权平均资本成本时，有哪几种权重计算方法？简要说明各种权重计算方法并比较优缺点。

4) 加权平均资本成本是公司全部长期资本的平均成本，有三种权重依据可供选择，即账面价值权重、实际市场价值权重和目标资本结构权重。

① 账面价值权重

含义：根据企业资产负债表上显示的会计价值来衡量每种资本的比例。

优点：计算方便。

缺点：a. 账面结构反映的是历史的结构，不一定符合未来的状态；b. 账面价值与市场价值有极大的差异，会歪曲资本成本。

② 实际市场价值权重

含义：根据当前负债和权益的市场价值比例衡量每种资本的比例。

优点：计算结果反映企业目前的实际状况。

缺点：计算结果随着市场价值的变动而变动，是转瞬即逝的。

③ 目标资本结构权重

含义：根据按市场价值计量的目标资本结构衡量每种资本要素的比例。

优点：能体现期望的资本结构，计算结果更适用于企业筹措新资金。

3. 甲公司因生产经营需要将办公场所由市区搬到了郊区。新办公场所附近正在建一条地铁，可于 10 个月后开通。为了改善员工通勤条件，甲公司计划在地铁开通之前为员工开设班车，行政部门提出了自己购买和租赁两个方案。有关资料如下：

(1) 如果自己购买，甲公司需要购买一辆大客车，购置成本 300000 元。根据税法规定，大客车按直线法计提折旧，折旧年限为 5 年，残值率为 5%。10 个月后大客车的变现价值预计为 210000 元。

甲公司需要雇佣一名司机，每月预计支出工资 5500 元。此外，每月预计还需支出油料费 12000 元、停车费 1500 元。假设大客车在月末购入并付款，次月初即可投入使用。工资、油料费、停车费均在每个月月末支付。

(2) 如果租赁，汽车租赁公司可按甲公司的要求提供车辆及班车服务，甲公司每月需向租赁公司支付租金 25000 元，租金在每个月月末支付。

(3) 甲公司的企业所得税税率为 25%，公司的月资本成本为 1%。

要求：(1) 计算购买方案的每月折旧抵税额、每月税后付现费用、10 个月后大客车的变现净流入。

3. 【答案】

1) 大客车每月折旧额 = $300000 \times (1 - 5\%) / (5 \times 12) = 4750$ (元)

每月折旧抵税额 = $4750 \times 25\% = 1187.5$ (元)

每月税后付现费用 = $(5500 + 12000 + 1500) \times (1 - 25\%) = 14250$ (元)

10 个月后大客车账面价值 = $300000 - 4750 \times 10 = 252500$ (元)

10 个月后大客车的变现净流入 = $210000 - (210000 - 252500) \times 25\% = 220625$ (元)

(2) 计算购买方案的税后平均月成本，判断甲公司应当选择购买方案还是租赁方案并说明理由。

2) 税后平均月成本 = $300000 \div (P/A, 1\%, 10) - 1187.5 + 14250 - 220625 \div (F/A, 1\%, 10)$
 $= 300000 \div 9.4713 - 1187.5 + 14250 - 220625 \div 10.4622 = 23649.32$ (元)

租赁方案的税后月租金 = $25000 \times (1 - 25\%) = 18750$ (元)

租赁方案的税后月租金小于购买方案的税后平均月成本，选择租赁方案。

或者：

购买方案的税前平均月成本 = $23649 / (1 - 25\%) = 31532$ (元)

由于租赁方案的月租金小于购买方案的税前平均月成本, 应当选择租赁方案。

4. 甲企业只生产一种产品, 年产销量为 5 万件, 单位产品售价为 20 元。为了降低成本, 计划购置新生产线。买价为 200 万元, 预计使用寿命 10 年, 到期收回残值 2 万元。据预测可使变动成本降低 20%, 产销量不变。现有生产线的年折旧额为 6 万元, 购置新生产线后现有的生产线不再计提折旧。其他的固定成本不变。目前生产条件下的变动成本为 40 万元, 固定成本为 24 万元。

要求:

(1) 计算目前的安全边际率和利润。

目前的单位产品变动成本 = $40 / 5 = 8$ (元)

单位产品边际贡献 = $20 - 8 = 12$ (元)

盈亏临界点销售量 = $24 / 12 = 2$ (万件)

安全边际率 = $(5 - 2) / 5 \times 100\% = 60\%$

利润 = $5 \times 12 - 24 = 36$ (万元)

(2) 计算购置新生产线之后的安全边际率和利润。

购置新生产线之后的单位产品变动成本 = $8 \times (1 - 20\%) = 6.4$ (元)

单位产品边际贡献 = $20 - 6.4 = 13.6$ (元)

固定成本 = $24 - 6 + (200 - 2) / 10 = 37.8$ (万元)

盈亏临界点销售量 = $37.8 / 13.6 = 2.78$ (万件)

安全边际率 = $(5 - 2.78) / 5 \times 100\% = 44.4\%$

利润 = $5 \times 13.6 - 37.8 = 30.2$ (万元)

(3) 判断购置新生产线是否经济。

由于利润下降, 所以购置新生产线不经济。

(4) 如果购置新生产线企业经营的安全性水平有何变化。

由于安全边际率降低, 因此, 企业经营的安全性水平下降。

5. 假设 E 产品成本需要采用综合结转分步法进行核算，共计需要三个步骤，本月的有关资料如下表所示：

单位：元

步骤	完工产品成本	直接材料	直接人工	制造费用
一	54000	48000	4500	1500
二	75000	60000	9000	6000
三	96000	81000	10500	4500

要求：按照前一步骤的完工产品成本的结构进行成本还原，并确定最终的直接材料成本、直接人工成本和制造费用成本。

5. 【答案】本题中，共需要进行两次成本还原，第一次是对 81000 进行分解，分解出直接材料、直接人工和制造费用，第二次是对第一次分解出来的直接材料进一步分解，分解出直接材料、直接人工和制造费用。成本还原的过程如下：

第一次还原（对 81000 进行分解）：

$$\text{还原分配率} = 81000 / 75000 = 1.08$$

$$\text{分解出来的直接材料} = 60000 \times 1.08 = 64800 \text{（元）（1分）}$$

$$\text{分解出来的直接人工} = 9000 \times 1.08 = 9720 \text{（元）}$$

$$\text{分解出来的制造费用} = 6000 \times 1.08 = 6480 \text{（元）（1分）}$$

第二次还原（对 64800 进行分解）：

$$\text{还原分配率} = 64800 / 54000 = 1.2 \text{（1分）}$$

$$\text{分解出来的直接材料} = 48000 \times 1.2 = 57600 \text{（元）（1分）}$$

$$\text{分解出来的直接人工} = 4500 \times 1.2 = 5400 \text{（元）}$$

$$\text{分解出来的制造费用} = 1500 \times 1.2 = 1800 \text{（元）（1分）}$$

最终结果是：

$$\text{完工产品成本 96000 元中的直接材料成本为 57600 元（1分）}$$

$$\text{直接人工成本} = 5400 + 9720 + 10500 = 25620 \text{（元）（1分）}$$

$$\text{制造费用成本} = 1800 + 6480 + 4500 = 12780 \text{（元）（1分）}$$

四、综合题（本题共 15 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。）

F 公司拟投资一个新产品，有关资料如下：

（1）预计该项目需要固定资产投资 1800 万元，可以持续 5 年，预计每年付现的固定成本为 100 万元，变动成本 450 元/件。固定资产折旧采用直线法，折旧年限为 5 年，估计净残值为 100 万元，税法规定的净残值为 0。预计各年销售量为 9 万件，销售价格为 600 元/件。生产部门估计需要 450 万元的营运资本投资，可以在期末全额回收。

（2）F 公司为上市公司，F 公司的贝塔系数为 1.1，原有资本结构的资产负债率为 30%。预计新产品投产后公司的经营风险没有变化，但目标资本调整为资产负债率 50%。

（3）F 公司的税后债务资本成本为 8%。

（4）无风险资产报酬率为 3.3%，市场组合的必要报酬率为 9.3%，所得税税率为 25%。

要求：

（1）计算评价项目时使用的折现率；

【答案】

$$\beta_{\text{资产}} = 1.1 / [1 + (1 - 25\%) \times 30\% / 70\%] = 0.83$$

$$\text{新项目的 } \beta_{\text{权益}} = 0.83 \times [1 + (1 - 25\%) \times 50\% / 50\%] = 1.45$$

$$\text{公司的权益资本成本} = 3.3\% + 1.45 \times (9.3\% - 3.3\%) = 12\%$$

$$\text{评价该项目使用的折现率} = 8\% \times 0.5 + 12\% \times 0.5 = 10\%$$

（2）计算新项目的净现值、现值指数以及静态回收期；

$$\text{年折旧额} = 1800 / 5 = 360 \text{（万元）}$$

$$\text{第 0 年现金净流量} = - (1800 + 450) = -2250 \text{（万元）}$$

第 1~5 年营业现金流量

$$= 9 \times 600 \times (1 - 25\%) - (9 \times 450 + 100) \times (1 - 25\%) + 360 \times 25\% = 1027.5 \text{（万元）}$$

第 5 年末回收流量 = $450 + 100 - (100 - 0) \times 25\% = 525$ (万元)

净现值 = $1027.5 \times (P/A, 10\%, 5) + 525 \times (P/F, 10\%, 5) - 2250 = 1971.02$
(万元)

现值指数 = $1027.5 \times (P/A, 10\%, 5) + 525 \times (P/F, 10\%, 5) / 2250 = 1.88$

静态投资回收期 = $2250 / 1027.5 = 2.19$ (年)

(3) 利用敏感分析法确定净现值对单价的敏感系数;

假设单价上涨 10%

第 0 年现金净流量 = $(-1800 + 450) = -2250$ (万元)

第 1~5 年营业现金流量

= $9 \times 600 \times (1 + 10\%) \times (1 - 25\%) - (9 \times 450 + 100) \times (1 - 25\%) + 360 \times 25\%$
= 1432.5 (万元)

第 5 年末回收流量 = $450 + 100 - (100 - 0) \times 25\% = 525$ (万元)

净现值 = $1432.5 \times (P/A, 10\%, 5) + 525 \times (P/F, 10\%, 5) - 2250 = 3506.29$
(万元)

单价的敏感系数 = 净现值变动百分比 / 单价变动百分比

= $[(3506.29 - 1971.02) / 1971.02] / 10\%$

= 7.79

(4) 假定投资额、单价、单位变动成本、固定付现成本总额不变, 计算净现值为 0 时的销售量水平。

已知: $(P/A, 10\%, 5) = 3.7908$, $(P/F, 10\%, 5) = 0.6209$

$0 = \text{营业现金流量} \times (P/A, 10\%, 5) + 525 \times (P/F, 10\%, 5) - 2250$

营业现金流量 = $(2250 - 525 \times 0.6209) / 3.7908 = 507.55$ (万元)

营业现金流量

= $\text{销售量} \times 600 \times (1 - 25\%) - (\text{销售量} \times 450 + 100) \times (1 - 25\%) + 360 \times 25\%$
= 507.55

解得: 销售量 = 4.3782 万件 = 43782 件

