

注册会计师-财务成本管理

习题班

授课教师：储成兵

第一章 财务管理基本原理

本章考情分析

本章从考试情况看一般在 2 分左右；本章的考试题型均为客观题（单选、多选）。

【例题·多选题】下列有关财务管理目标的说法中，不正确的有（ ）。

- A. 每股收益最大化和利润最大化均没有考虑时间因素和风险问题
- B. 股价上升意味着股东财富增加，股价最大化与股东财富最大化含义相同
- C. 股东财富最大化即企业价值最大化
- D. 主张股东财富最大化，意味着不需要考虑其他利益相关者的利益

【答案】BCD

【解析】只有在股东投资资本不变的情况下，由于股数不变，股价上升才可以反映股东财富的增加，股价最大化才与股东财富最大化含义相同，所以，选项 B 的说法不正确；只有在股东投资资本和债务价值不变的情况下，股东财富最大化才意味着企业价值最大化，所以，选项 C 的说法不正确；主张股东财富最大化，并非不考虑其他利益相关者的利益。各国公司法都规定，股东权益是剩余权益，只有满足了其他方面的利益之后才会有股东的利益。所以，选项 D 的说法不正确。

【例题·单选题】股东协调自己和经营者目标的最佳办法是（ ）。

- A. 采取监督方式
- B. 采取激励方式
- C. 同时采取监督和激励方式
- D. 使监督成本、激励成本和偏离股东目标的损失三者之和最小的办法

【答案】D

【解析】通常股东同时采取监督和激励两种方式协调自己和经营者的目标。尽管如此仍不可能使经营者完全按照股东的意愿行动，经营者仍然可能采取一些对自己有利而不符合股东最大利益的决策，并由此给股东带来一定的损失。监督成本、激励成本和偏离股东目标的损失之间此消彼长，相互制约。股东要权衡轻重，力求找出能使监督成本、激励成本和偏离股东目标的损失三者之和最小的解决办法，它就是最佳的解决办法。

【例题·多选题】为确保企业财务目标的实现，下列各项中，可用于协调所有者与经营者矛盾的措施有（ ）。

- A. 加强“内部人”控制

- B. 所有者对企业财务进行审计
- C. 在债务合同中预先加入限制条款
- D. 所有者给经营者以“股票期权”

【答案】BD

【解析】选项 A 加强“内部人”控制会使得公司的信息不对称，从而加深所有者与经营者之间的矛盾。协调所有者与经营者的方法包括监督和激励，选项 B 属于监督，选项 D 属于激励。而选项 C 是协调债权人与所有者之间矛盾的方法。

【例题·多选题】(2014) 根据有效市场假说，下列说法中正确的有（ ）。

- A. 只要所有的投资者都是理性的，市场就是有效的
- B. 只要投资者的理性偏差具有一致倾向，市场就是有效的
- C. 只要投资者的理性偏差可以互相抵消，市场就是有效的
- D. 只要有专业投资者进行套利，市场就是有效的

【答案】ACD

【解析】导致市场有效的条件有三个：理性的投资人、独立的理性偏差和套利行为。这三个条件只要有一个存在，市场就将是有效的。其中，“理性的投资人”是指所有投资者均理性时，当市场发布新的信息，投资人都会理性地调整自己对股价的估计；“独立的理性偏差”是指每个投资人都是相互独立的，则预期的偏差是随机的，而不是系统的；当非理性行为可以互相抵消，使得股价变动与理性预期一致，市场仍然是有效的；“套利行为”是指市场有效性并不要求所有非理性预期都会相互抵消；专业投资者的套利活动，能够控制业余投资者的投机，使市场保持有效。所以，选项 A、C 和 D 正确。

第二章 财务报表分析和财务预测

本章考情分析

这一章是一个比较重要的基础章节；从题型来看，单选、多选、计算、综合都有可能出题，因此要求考生应全面理解、掌握。主观题的考点主要是管理用财务报表分析。

【例题·单选题】某公司 2017 年度销售净额为 2240 万元。年初应收账款净额为 400 万元，坏账准备余额为 50 万，年末应收账款净额为 600 万元，坏账准备余额为 70 万。每年按 360 天计算，则该公司应收账款周转天数为（ ）天。（应收账款按平均数处理）

- A. 108 B. 80 C. 72 D. 90

【答案】D

【解析】应收账款周转率 = $2240 \div [(400 + 50 + 600 + 70) \div 2] = 4$ （次），应收账款周转天数 = $360 \div 4 = 90$ （天），所以选项 D 正确。

【例题·多选题】已知甲公司年末负债总额为 200 万元，资产总额为 500 万元，流动资产为 240 万元，流动负债为 160 万元，年利息费用为 20 万元，净利润为 100 万元，所得税为 30 万元，则（ ）。

- A. 年末资产负债率为 40%
- B. 年末产权比率为 2 / 3
- C. 年利息保障倍数为 7.5

D. 年末长期资本负债率为 11.76%

【答案】ABCD

【解析】资产负债率 = $200 / 500 \times 100\% = 40\%$ ，产权比率 = $200 / (500 - 200) = 2 / 3$ ，利息保障倍数 = $(100 + 30 + 20) / 20 = 7.5$ ，长期资本负债率 = $(200 - 160) / (500 - 160) \times 100\% = 11.76\%$ 。

【例题·单选题】某企业在进行短期偿债能力分析时计算出来的存货周转次数为 10 次，在评价存货管理业绩时计算出来的存货周转次数为 7 次，如果已知该企业的营业毛利为 300 万元，净利润为 180 万元，则该企业的营业净利率为（ ）。

A. 10% B. 18% C. 15% D. 8%

【答案】B

【解析】营业成本率 = 使用营业成本计算的存货周转次数 ÷ 使用营业收入计算的存货周转次数 = $7 \div 10 = 70\%$ ，营业收入 = $300 \div (1 - 70\%) = 1000$ （万元），营业净利率 = 净利润 ÷ 营业收入 = $180 \div 1000 = 18\%$ ，所以，选项 B 正确。

【例题·单选题】（2014）下列关于实体现金流量计算的公式中，正确的有（ ）。

- A. 实体现金流量 = 税后经营净利润 - 净经营资产净投资
- B. 实体现金流量 = 税后经营净利润 - 经营性营运资本增加 - 资本支出
- C. 实体现金流量 = 税后经营净利润 - 经营性资产增加 - 经营性负债增加
- D. 实体现金流量 = 税后经营净利润 - 经营性营运资本增加 - 净经营性长期资产增加

【答案】AD

【解析】实体现金流量 = 税后经营净利润 + 折旧与摊销 - 经营性营运资本增加 - 资本支出 = 税后经营净利润 + 折旧与摊销 - 经营性营运资本增加 - 净经营长期资产增加 - 折旧与摊销 = 税后经营净利润 - 经营性营运资本增加 - 净经营长期资产增加 = 税后经营净利润 - 净经营性资产净投资（净经营资产增加），根据以上等式可知，选项 A 和 D 正确，选项 B 需要在等式右边加上折旧与摊销；选项 C 应改为：税后经营净利润 - 经营性资产增加 + 经营性负债增加。

【2018-计算题】甲公司是一家动力电池生产企业，拟采用管理用财务报表进行财务分析。相关资料如下：

（1）甲公司 2018 年主要财务报表数据

资产负债表项目	2018 年末
货币资金	200
应收账款	800
存货	1500
固定资产	5500
资产总计	8000
应付账款	2000
长期借款	2000
股东权益	4000
负债及股东权益总计	8000

利润表项目	2018 年
-------	--------

营业收入	10000
减：营业成本	6000
税金及附加	320
销售和管理费用	2000
财务费用	160
利润总额	1520
减：所得税费用	380
净利润	1140

(2) 甲公司货币资金全部为经营活动所需，财务费用全部为利息支出，甲公司的企业所得税税率 25%。

(3) 乙公司是甲公司的竞争对手，2018 年相关财务比率如下：

	净经营资产 净利率	税后 利息率	净财务杠杆 (净负债/股东权益)	权益 净利率
乙公司	22%	8%	60%	30.4%

要求：

(1) 编制甲公司 2018 年管理用财务报表（结果填入下方表格中，不用列出计算过程）。

第二章 财务报表分析和财务预测

管理用财务报表项目	2018 年
经营性资产	
经营性负债	
净经营资产	
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	
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	

【答案】(1)

管理用财务报表项目	2018 年
经营性资产	8000
经营性负债	2000
净经营资产	6000
金融负债	2000
金融资产	0

净负债	2000
股东权益	4000
净负债及股东权益总计	6000
税前经营利润	1680
减：经营利润所得税	420
税后经营净利润	1260
利息费用	160
减：利息费用抵税	40
税后利息费用	120
净利润	1140

要求：

(2) 基于甲公司管理用财务报表，计算甲公司的净经营资产净利率，税后利息率，净财务杠杆和权益净利率。(注：资产负债表相关数据用年末数计算)

【答案】

(2) 净经营资产净利率=1260/6000=21%

税后利息率=120/2000=6%

净财务杠杆=2000/4000=50%

权益净利率=1140/4000=28.5%

要求：

(3) 计算甲公司与乙公司权益净利率的差异。并使用因素分析法，按照净经营资产净利率，税后利息率和净财务杠杆的顺序，对该差异进行定量分析。

【答案】

(3) 甲公司与乙公司权益净利率的差异=28.5%-30.4%=-1.9%

乙公司权益净利率=22%+(22%-8%)×60%=30.4% ①

替换净经营资产净利率：21%+(21%-8%)×60%=28.8% ②

替换税后利息率：21%+(21%-6%)×60%=30% ③

替换净财务杠杆：21%+(21%-6%)×50%=28.5% ④

净经营资产净利率变动的影响=②-①=28.8%-30.4%=-1.6%

税后利息率变动的影响=③-②=30%-28.8%=1.2%

净财务杠杆变动的影响=④-③=28.5%-30%=-1.5%

即净经营资产净利率降低导致权益净利率下降 1.6%，税后利息率降低导致权益净利率提高 1.2%，净财务杠杆降低导致权益净利率下降 1.5%，综合导致权益净利率下降 1.9%。

【例题·单选题】(2016) 甲公司 2015 年经营资产销售百分比为 70%，经营负债销售百分比为 15%，销售净利率为 8%。假设甲公司 2016 年上述比率保持不变，没有可运用的金融资产，不打算进行股票回购，并采用内含增长方式支持销售增长，为实现 10% 的销售增长目标，预计 2016 年股利支付率为 ()。

A. 37.5% B. 62.5% C. 57.5% D. 42.5%

【答案】A

【解析】令 2016 年股利支付率为 y，则：0=70%-15%-(1+10%)÷10%×8%×(1

-y), 求得: $y=37.5\%$, 所以, 选项 A 正确。

【例题·计算题】ABC 公司 20×7 年 12 月 31 日有关资料如下:

单位: 万元

项目	金额	项目	金额
流动资产(经营)	240	短期借款	46
长期资产(经营)	80	应付职工薪酬	18
		应付账款	32
		长期借款	32
		股本	100
		资本公积	57
		留存收益	35
合计	320	合计	320

20×7 年度公司营业收入为 4 000 万元, 所得税率 30%, 实现净利润 100 万元, 分配股利 60 万元。

要求:

(1) 若不打算发行股票、也不打算从外部借债, 且保持净经营资产周转率、销售净利率、股利支付率与 20×7 年一致, 20×8 年预期销售增长率为多少?

(2) 若不打算发行股票, 若公司维持 20×7 年销售净利率、股利支付率、资产周转率和资产负债率, 20×8 年预期销售增长率为多少?

【答案】

(1) 营业净利率=100/4000=2.5%

留存收益比率=1-60/100=40%

$0=320/4000-(18+32)/4000-[(1+X)/X] \times 2.5\% \times 40\%$

内含增长率 $X=17.39\%$

(2) 营业净利率=2.5%

资产周转率=4000÷320=12.5

权益乘数=320÷192=1.6667

留存收益比率=40%

由于满足可持续发展的五个假设, 20×7 年销售增长率=可持续增长率

$=2.5\% \times 12.5 \times 1.6667 \times 0.4 / (1-2.5\% \times 12.5 \times 1.6667 \times 0.4)$

$=26.31\%$

第三章 价值评估基础

本章考情分析

本章是后面很多章节的计算基础, 本章从题型来看主观题、客观题都有可能出题, 主观题的出题点主要集中在时间价值的基本计算和风险衡量上, 主观题最主要的是与后面章节的综合考察。

【例题·单选题】某公司拟于5年后一次还清所欠债务100 000元，存款利率10%，则应从现在起每年末等额存入银行的偿债基金为（ ）元。

- A. 16 379.75
- B. 26 379.66
- C. 379 080
- D. 610 510

【答案】A

【解析】本题属于已知终值求年金，故答案为：

$$A = F / (F/A, 10\%, 5) = 100\ 000 / 6.1\ 051 \\ = 16\ 379.75 \text{ (元)}。$$

【例题·单选题】有一项年金，前3年无流入，后5年每年年初流入500万元，假设年利率为10%，其现值为（ ）万元。

- A. 1 994.59
- B. 1 565.68
- C. 1 813.48
- D. 1 423.21

【答案】B

【解析】本题是递延年金现值计算的问题，对于递延年金现值计算关键是确定正确的递延期，本题总的期限为8年，由于后5年每年初有流量，即在第4~8年的每年初也就是第3~7年的每年末有流量，少了第1年末和第2年末的两期A，所以递延期为2，因此现值
 $= 500 \times (P/A, 10\%, 5) \times (P/F, 10\%, 2)$
 $= 500 \times 3.791 \times 0.826 = 1\ 565.68 \text{ (万元)}。$

【例题·单选题】(2014)证券市场组合的期望报酬率是16%，甲投资人以自有资金100万元和按6%的无风险利率借入的资金40万元进行证券投资，甲投资人的期望报酬率是（ ）。

- A. 20%
- B. 18%
- C. 19%
- D. 22.4%

【答案】A

【解析】期望报酬率 $= 16\% \times 140/100 + (1 - 140/100) \times 6\% = 20\%$

【例题·多选题】下列关于资本资产定价模型β系数的表述中，正确的有（ ）。

- A. β系数可以为负数
- B. β系数是影响证券收益的唯一因素
- C. 投资组合的β系数一定会比组合中任一单只证券的β系数低
- D. β系数反映的是证券的系统风险

【答案】AD

【解析】β系数为负数表明该资产收益率与市场组合收益率的变动方向不一致，A正确；无风险收益率、市场组合收益率以及β系数都会影响证券收益，B错误；投资组合的β系数是加权平均的β系数，β系数衡量的是系统风险所以不能分散，因此不能说β系数一定会比组合中任一单只证券的β系数低，C错误，D正确。

【例题·多选题】以下关于标准差和贝塔系数的异同说法正确的是（ ）。

- A. 贝塔值反映的是系统风险

- B. 标准差反映非系统风险
- C. 证券组合的 β 系数可以用加权平均计算得出
- D. 证券组合的标准差可以用加权平均计算得出

【答案】AC

【解析】贝塔值反映的是系统风险，标准差反映的是整体风险，选项 A 对，选项 B 错。资产组合不能抵消系统风险，因此证券组合的 β 系数是所有单项资产 β 系数的加权平均数，而资产组合可以抵消非系统风险，因此证券组合的标准差不是所有单项资产标准差的加权平均数，选项 C 对，选项 D 错。

【例题·单选题】（2017）当存在无风险资产并可按无风险报酬率自由借贷时，下列关于最有效风险资产组合的说法中正确的是（ ）。

- A. 最有效风险资产组合是投资者根据自己风险偏好确定的组合
- B. 最有效风险资产组合是风险资产机会集上最高期望报酬率点对应的组合
- C. 最有效风险资产组合是风险资产机会集上最小方差点对应的组合
- D. 最有效风险资产组合是所有风险资产以各自的总市场价值为权数的组合

【答案】D

【解析】投资者个人风险偏好不影响最佳风险资产组合，只影响借入或贷出资金的数量，所以，选项 A 错误。市场均衡点 M 是所有证券以各自总市场价值为权数的加权平均组合，是唯一有效的风险资产组合，所以，选项 B 和 C 错误，选项 D 正确。

【例题·多选题】下列关于资金时间价值系数关系的表述中，正确的有（ ）。

- A. 普通年金现值系数 \times 投资回收系数 = 1
- B. 普通年金终值系数 \times 偿债基金系数 = 1
- C. 普通年金现值系数 \times (1 + 折现率) = 预付年金现值系数
- D. 普通年金终值系数 \times (1 + 折现率) = 预付年金终值系数

【答案】ABCD

【例题·多选题】（2017）下列关于单个证券投资风险度量指标的表述中，正确的有（ ）。

- A. β 系数度量投资的系统风险
- B. 方差度量投资的系统风险和非系统风险
- C. 标准差度量投资的非系统风险
- D. 变异系数度量投资的单位期望报酬率承担的系统风险和非系统风险

【答案】ABD

【解析】 β 系数是衡量系统风险的指标，所以，选项 A 正确。方差和标准差衡量的是投资的全部风险，既包括非系统风险，也包括系统风险，所以，选项 B 正确，选项 C 错误。变异系数 = 标准差 \div 期望值，因此变异系数衡量投资的单位期望报酬率承担的系统风险和非系统风险，所以，选项 D 正确。

第四章 资本成本

本章考情分析

本章资本成本的确定是基础，后面很多章节都要用到资本成本，因此本章的题型除单选题、多选题、计算题外，很容易和第六章、九章综合起来考察。

【例题·单选题】下列关于“运用资本资产定价模型估计股权成本”的表述中，错误的是（ ）。

- A. 通货膨胀率较低时，可选择上市交易的政府长期债券的到期收益率作为无风险利率
- B. 公司三年前发行了较大规模的公司债券，估计贝塔值时应使用发行债券日之后的交易数据计算
- C. 金融危机导致过去两年证券市场萧条，估计市场风险溢价时应剔除这两年的数据
- D. 为了更好地预测长期平均风险溢价，估计市场风险溢价时应使用权益市场的几何平均收益率

【答案】C

【解析】估计市场风险溢价时，为了使得数据计算更有代表性，应该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。

【例题·单选题】ABC 股票最近三年年末的股价分别为 10 元、15 元和 25 元，那么该股票的几何平均收益率是（ ）。

- A. 35.7%
- B. 58.1%
- C. 29.1%
- D. 22.50%

【答案】B

【例题·计算题】（2017）甲公司是一家上市公司，主营业务是保健品的生产和销售。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 β 系数 1.4。

（3）甲公司的企业所得税税率 25%。

要求：

- （1）计算甲公司长期债券税前资本成本。
- （2）用资本资产定价模型计算甲公司普通股资本成本。
- （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。
- （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。

【答案】

（1）假设计息期债务资本成本为 r_d ，则：

$$1000 \times 8\% / 2 \times (P/A, r_d, 4 \times 2) + 1000 \times (P/F, r_d, 4 \times 2) = 935.33$$

当 $r_d = 5\%$ ：

$$1000 \times 8\% / 2 \times (P/A, 5\%, 8) + 1000 \times (P/F, 5\%, 8) = 40 \times 6.4632 + 1000 \times 0.6768 = 935.33$$

所以: $rd=5\%$

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

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

(3) 加权平均资本成本 $= 10.25\% \times (1-25\%) \times 935.33 \times 1 / (935.33 \times 1 + 600 \times 10) + 13\% \times 600 \times 10 / (935.33 \times 1 + 600 \times 10) = 12.28\%$

(4) 计算公司的加权平均资本, 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: 是指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。资产负债表提供了负债和权益的金额, 计算时很方便。但是, 账面结构反映的是历史的结构, 不一定符合未来的状态; 账面价值会歪曲资本成本, 因为账面价值与市场价值有极大的差异。

②实际市场价值权重: 是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。由于市场价值不断变动, 负债和权益的比例也随之变动, 计算出的加权平均资本成本数额也是经常变化的。

③目标资本结构权重: 是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。公司的目标资本结构, 代表未来将如何筹资的最佳估计。如果公司向目标资本结构发展, 目标资本结构权重更为合适。这种权重可以选用平均市场价格, 回避证券市场价格变动频繁的不便; 可以适用于公司评价未来的资本结构, 而账面价值权重和实际市场价值权重仅反映过去和现在的资本结构。

第五章 投资项目资本预算

本章考情分析

本章和教材第四章资本成本的计算联系最为紧密, 与第八章企业价值评估的现金流量折现法也有很密切的联系。这些特点就要求考生熟练掌握投资项目的相关现金流量的确定, 熟悉动态回收期、净现值法和内含报酬率法的计算和决策原理、项目现金流的评估和项目风险的衡量与处置, 以及企业资本成本作为项目折现率的条件等相关内容。

【例题·多选题】评价投资方案的动态回收期指标的主要缺点有 ()。

- A. 没有考虑资金的时间价值
- B. 没有考虑回收期后的现金流量
- C. 可以快速衡量项目的流动性和风险, 但不能计量方案的盈利性
- D. 计算结果受到会计政策的影响

【答案】BC

【解析】动态回收期是折现回收期, 已经考虑了货币的时间价值, 选项 A 错。计算回收投资所需要的年限, 回收年限越短, 越有利, 但是没有考虑回收期以后的现金流量, 选项 B 对。可以快速衡量项目的流动性和风险, 但不能计量方案的盈利性, 选项 C 对。计算结果受到会计政策的影响是会计报酬率指标的缺点, 选项 D 错。

【例题·单选题】甲公司的主营业务是生产和销售药品, 目前准备扩充投资项目。在确定新项目系统风险时, 掌握了以下资料: 公司原来的 β 值为 1.58, 资产负债率为 60%, 投资新

项目后，项目的风险与企业当前资产的平均风险相同，公司未来将提高资产负债率为 70%。若所得税率为 25%，本项目 β 权益是（ ）。

A. 2.84 B. 1.98 C. 1.26 D. 2.04

【答案】D

【解析】原来产权比率 = $60\%/40\% = 1.5$ ， β 资产 = $1.58 / (1 + 0.75 \times 1.5) = 0.744$ ，公司新的产权比率 = $70\%/30\% = 2.33$ ， β 权益 = $0.744 \times (1 + 0.75 \times 2.33) = 2.04$ ，所以，选项 D 正确。

【例题·单选题】某投资项目的运营期为 6 年，无建设期，投产后每年的现金净流量均为 162 万元，固定资产初始投资为 260 万元，项目的资本成本为 8%， $(P/A, 8\%, 6) = 4.6229$ ，则该投资项目的等额年金额为（ ）万元。

A. 148.67 B. 151.83
C. 126.18 D. 105.76

【答案】D

【解析】等额年金额 = 净现值 / 年金现值系数 = $(162 \times 4.6229 - 260) / 4.6229 = 105.76$ （万元），所以，选项 D 正确。

【例题·综合题】（2015）甲公司是一家移动通讯产品制造企业，主营业务是移动通讯产品的生产和销售，为了扩大市场份额，准备投产智能型手机产品（简称智能产品）。目前相关技术研发已经完成，正在进行该项目的可行性研究。资料如下：

该项目拟在 2016 年初投产，预计该智能产品 3 年后（即 2018 年末）停产。即项目预期持续 3 年。智能产品单位售价 3000 元，2016 年销售 10 万部，销量以后每年按 10% 增长，单位变动制造成本为 2000 元，每年付现固定制造费用 400 万元，每年付现销售和管理费用与销售收入的比例为 10%。

该项目预计生产线购置成本 12000 万元。生产线可在 2015 年末前安装完毕。按税法规定，该生产线折旧年限 4 年，预计净残值率为 5%，采用直线法计提折旧，预计 2018 年末该生产线变现价值为 2400 万元。

公司现有一闲置厂房对外出租，每年年末收取租金 80 万元，该厂房可用于生产该智能产品，因生产线安装期较短，安装期间租金不受影响。由于智能产品对当前产品的替代效应，当前产品 2016 年销量下降 1.5 万部，下降的销量以后按每年 10% 增长，2018 年末智能产品停产，替代效应消失。

2019 年当前产品销量恢复至智能产品投产前水平。当前产品的单位售价 1600 元，单位变动成本为 1200 元。

营运资本为销售收入的 20%，智能产品项目垫支的营运资本在各年年初投入，在项目结束时全部收回，减少的当前产品的垫支的营运资本在各年年初收回，智能产品项目结束时重新投入项目加权平均资本成本为 9%，公司适用的所得税税率为 25%，假设该项目的初始现金流量发生在 2015 年年末，营业现金流量均发生在以后各年末。

要求：

（1）计算项目的初始现金流量（2015 年末增量现金净流量）、2016～2018 年的增量现金净流量及项目的净现值、折现回收期 and 现值指数，并判断项目可行性。

【答案】（1）单位：万元

	2015 年末	2016 年末	2017 年末	2018 年末
生产线购置成本	-12000			

智能产品销售量（万部）		10	11	12.1
智能产品销售收入		30000	33000	36300
智能产品税后收入		22500	24750	27225
智能产品变动制造成本		-20000	-22000	-24200
智能产品税后变动制造成本		-15000	-16500	-18150
税后固定付现成本		-300	-300	-300
税后付现销售和管理费		-2250	-2475	-2722.5
年折旧		2850	2850	2850
年折旧抵税		712.5	712.5	712.5

	2015 年末	2016 年末	2017 年末	2018 年末
生产线变现收入				2400
变现时生产线的账面价值				3450
生产线变现损失抵税				262.5
减少的税后租金收入		-60	-60	-60
当前产品销售量的减少量（万部）		-1.5	-1.65	-1.815
当前产品税后销售收入的减少		-1800	-1980	-2178
当前产品税后变动成本的减少		1350	1485	1633.5
智能产品垫支营运资本	-6000	-600	-660	
智能产品收回营运资本				7260
当前产品收回营运资本	480	48	52.8	
当前产品垫支营运资本				-580.8

	2015 年末	2016 年末	2017 年末	2018 年末
现金净流量	-17520	4600.5	5025.3	15502.2
折现系数（9%）		0.9174	0.8417	0.7722
折现值	-17520	4220.499	4229.795	11970.799
净现值	2901.09			
累计折现值	-17520	-13299.501	-9069.706	2901.093
折现回收期（年）	$2 + (9069.706 / 11970.799) = 2.76$			
现值指数	$1 + 2901.093 / 17520 = 1.17$			

【说明】年折旧=12000×（1-5%）/4=2850（万元）

变现时生产线的账面价值=12000-2850×3=3450（万元）

生产线变现损失抵税=（3450-2400）×25%=262.5（万元）

智能产品垫支营运资本：

-（10×3000）×20%=-6000（万元）

-[10×（1+10%）×3000×20%-（10×3000）×20%]

=-600（万元）

$$-[10 \times (1+10\%)^2 \times 3000 \times 20\% - 10 \times (1+10\%) \times 3000 \times 20\%] = -660 \text{ (万元)}$$

智能产品收回营运资本 = 6000 + 600 + 660 = 7260 (万元)

当前产品收回营运资本:

$$(1.5 \times 1600) \times 20\% = 480 \text{ (万元)}$$

$$[1.5 \times (1+10\%) \times 1600 \times 20\%] - (1.5 \times 1600) \times 20\% = 48 \text{ (万元)}$$

$$[1.5 \times (1+10\%)^2 \times 1600 \times 20\%] - [1.5 \times (1+10\%) \times 1600 \times 20\%] = 52.8 \text{ (万元)}$$

$$\text{当前产品垫支营运资本} = -(480 + 48 + 52.8) = -580.8 \text{ (万元)}$$

(2) 为分析未来不确定性对该项目净现值的影响, 应用最大最小法计算单位变动制造成本的最大值, 应用敏感程度法计算单位变动制造成本上升 5% 时, 净现值对单位变动制造成本的敏感系数。

答案:

① 要计算单位变动制造成本的最大值, 就是要计算使得该项目 NPV 为 0 的单位变动制造成本。由于目前的 NPV = 2901.09, 所以, 可以通过计算“增加的单位变动制造成本的现值” = 2901.09, 就可以使得该项目目前的 NPV 变为 0。

令单位变动制造成本的增加额为 Z 元, 则每年增加的税后变动制造成本为:

$$2016 \text{ 年: } 10Z \times (1-25\%) = 7.5Z \text{ (万元)}$$

$$2017 \text{ 年: } 7.5Z \times (1+10\%) = 8.25Z \text{ (万元)}$$

$$2018 \text{ 年: } 8.25Z \times (1+10\%) = 9.075Z \text{ (万元)}$$

$$\text{令: } 7.5Z / (1+9\%) + 8.25Z / (1+9\%)^2 + 9.075Z / (1+9\%)^3 = 2901.09$$

求得: $Z = 139.26$ (元), 即单位变动制造成本上升到 2139.26 元 ($2000 + 139.26$), 该项目的净现值为零。

② 假定单位变动制造成本上升 5%, 其他条件不变, 则净现值的减少额为:

单位: 万元

	2016	2017	2018
现金净流量减少额 (即税后变动制造成本增加额)	$20000 \times 5\% \times (1-25\%) = 750$	$22000 \times 5\% \times (1-25\%) = 825$	$24200 \times 5\% \times (1-25\%) = 907.5$
(P/F, 9%, n)	0.9174	0.8417	0.7722
现金净流量减少额的现值	688.05	694.40	700.77
净现值减少额 = 2083.22			

净现值对单位变动制造成本的敏感系数

$$= (-2083.22 / 2901.09) \div 5\% = -14.36。$$

第六章 债券、股票价值评估

本章考情分析

本章从题型来看单选题、多选题、计算题都有可能出题，本章股票价值计算是第八章的计算基础。

【例题·计算题】资料：C公司在2013年1月1日发行5年期债券，面值1 000元，票面年利率10%，于每年12月31日付息，到期时一次还本。

要求：

(1) 假定2013年1月1日金融市场上与该债券同类风险投资的收益率是9%，该债券的发行价应定为多少？

(2) 假定1年后该债券的市场价格为1 049.06元，该债券于2014年1月1日购买并持有该债券至到期日的内含报酬率是多少？

(3) 该债券发行4年后该公司被揭露出会计账目有欺诈嫌疑，这一不利消息使得该债券价格在2017年1月1日由开盘的1 018.52元跌至收盘的900元。跌价后该持有该债券至到期日的内含报酬率是多少（假设能够全部按时收回本息）？

【答案】

(1) 发行价 $=100 \times (P/A, 9\%, 5) + 1\,000 \times (P/F, 9\%, 5)$
 $=100 \times 3.8897 + 1\,000 \times 0.6499$
 $=1\,038.87$ （元）

(2) 用9%和8%逐步试误法求解：

$V(9\%) = 100 \times (P/A, 9\%, 4) + 1\,000 \times (P/F, 9\%, 4)$
 $= 100 \times 3.2397 + 1\,000 \times 0.7084 = 1\,032.37$ （元）

$V(8\%) = 100 \times (P/A, 8\%, 4) + 1\,000 \times (P/F, 8\%, 4) = 100 \times 3.3121 + 1\,000 \times 0.7350 = 1\,066.21$ （元）

内插法求解得：

$R = 8.51\%$

(3) $900 = 1\,100 / (1+R)$
 $1+R = 1\,100/900 = 1.2222$
内部收益率 $=22.22\%$

【例题·计算题】ABC公司最近刚刚发放的股利为2元/股，预计A公司近两年股利稳定，但从第三年起估计将以2%的速度递减，若此时无风险报酬率为6%，整个股票市场的平均收益率为10%，ABC公司股票的贝他系数为2，若公司目前的股价为12元/股。

要求：

(1) 计算股票的价值。

(2) 若公司准备持有2年后将股票出售，预计售价为13元，计算股票投资的内含报酬率。

【答案】

(1) 投资人要求的必要报酬率

$$=6\%+2 \times (10\%-6\%) =14\%$$

$$\text{股票的价值} = 2 \times (P/A, 14\%, 2) + [2 \times (1-2\%) / (14\%+2\%)] \times (P/F, 14\%, 2)$$

$$=2 \times 1.6467 + 12.25 \times 0.7695 = 12.72 \text{ (元)}$$

$$(2) 0 = 2 \times (P/A, r_s, 2) + 13 \times (P/F, r_s, 2) - 12$$

设利率为 20%，

$$2 \times 1.5278 + 13 \times 0.6944 - 12 = 0.0828 \text{ (元)}$$

设利率为 24%

$$2 \times 1.4568 + 13 \times 0.6504 - 12 = -0.6312 \text{ (元)}$$

$$\frac{20\% - r_s}{20\% - 24\%} = \frac{0.0828 - 0}{0.0828 + 0.6312}$$

$$r_s = 20.46\%$$

第七章 期权价值评估

本章考情分析

本章从考试的角度来看，客观题、计算题都是有可能的，特别是关于二叉树期权定价模型、布莱克—斯科尔斯定价模型的计算题。

【例题·多选题】有一项看涨期权，期权成本为 5 元，标的股票的当前市价为 50 元，执行价格为 50 元，到期日为 1 年后的今天，若到期日股票市价为 65 元，则下列计算正确的有（ ）。

- A. 多头看涨期权到期日价值为 15 元
- B. 多头看涨期权净损益为 10 元
- C. 空头看涨期权到期日价值为 -15 元
- D. 空头看涨期权净损益为 -10 元

【答案】 ABCD

【解析】多头看涨期权到期日价值 = $\text{Max}(\text{股票市价} - \text{执行价格}, 0) = 15 \text{ (元)}$

多头看涨期权净损益 = 到期日价值 - 期权价格

$$= 15 - 5 = 10 \text{ (元)}$$

空头看涨期权到期日价值

$$= -\text{Max}(\text{股票市价} - \text{执行价格}, 0) = -15 \text{ (元)}$$

空头看涨期权净损益 = 到期日价值 + 期权价格

$$= -15 + 5 = -10 \text{ (元)}$$

【例题·计算题】2017 年 8 月 15 日，甲公司股票价格为每股 50 元，以甲公司股票为标的的代号为甲 49 的看涨期权的收盘价格为每股 5 元，甲 49 表示此项看涨期权的行权价格为每股 49 元。截至 2017 年 8 月 15 日，看涨期权还有 199 天到期。甲公司股票收益的波动率预计为每年 30%，资本市场的无风险利率为（有效）年利率 7%。

要求:

(1) 使用布莱克—斯科尔斯模型计算该项期权的价值 (d1 和 d2 的计算结果取两位小数, 其他结果取四位小数, 一年按 365 天计算)。

(2) 如果你是一位投资经理并相信布莱克—斯科尔斯模型计算出的期权价值的可靠性, 简要说明如何作出投资决策。

【答案】

(1) 执行价格的现值为 PV (X)

$$=49 \times e^{-7\% \times 199/365} = 47.2244$$

$$d_1 = \frac{\ln[S/PV(X)]}{\sigma\sqrt{T}} + \frac{\sigma\sqrt{T}}{2}$$
$$= \frac{\ln[50/47.2244]}{0.3\sqrt{\frac{199}{365}}} + \frac{0.3\sqrt{\frac{199}{365}}}{2} = \frac{0.0583}{0.2215} + \frac{0.2215}{2} = 0.37$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T} = 0.37 - 0.3\sqrt{\frac{199}{365}} = 0.15$$

将以上参数代入布莱克—斯科尔斯公式中得到,

$$C = S \times N(d_1) - PV(X) \times N(d_2)$$

$$= 50 \times 0.6443 - 47.2244 \times 0.5596 = 5.79 \text{ (元)}$$

(2) 由于该看涨期权的收盘价格为每股 5 元, 小于计算得出的期权价值 5.79 元, 因此可以买入该项看涨期权。

【例题·计算题】(2015 年) 甲公司股票当前每股市价 50 元, 6 个月以后, 股价有两种可能: 上升 20% 或下降 17%。市场上有两种以该股票为标的资产的期权: 看涨期权和看跌期权。每份看涨期权可买 1 股股票, 每份看跌期权可卖出 1 股股票, 两种期权执行价格为 55 元, 到期时间均为 6 个月, 期权到期前, 甲公司不派发现金股利, 半年无风险报酬率为 2.5%。

要求:

(1) 利用套期保值原理, 计算看涨期权的股价上行时到期日价值, 套期保值比率及期权价值, 利用看跌期权—看跌期权平价定理, 计算看跌期权的期权价值。

(2) 假设目前市场上每份看涨期权价格 2.5 元, 每份看跌期权价格 6.5 元, 投资者同时买入 1 份看涨期权和 1 份看跌期权, 计算确保该组合不亏损的股票价格区间, 如果 6 个月后, 标的股票价格实际下降 10%, 计算该组合的净损益。(注, 计算股票价格区间和组合净损益时, 均不考虑期权价格的货币时间价值。)

【答案】

(1) 股票上行时的到期日价值 = $50 \times (1+20\%) - 55 = 5$ (元)

下行时的股价 = $50 \times (1-17\%) = 41.5$ (元), 由于小于执行价格, 得出下行时的到期日价值为 0。

$$\text{套期保值比率} = (5-0) / (60-41.5) = 0.27$$

$$\text{购买股票支出} = 0.27 \times 50 = 13.5 \text{ (元)}$$

借款 $=41.5 \times 0.27 / (1+2.5\%) = 10.93$ (元)

期权价值 $=13.5 - 10.93 = 2.57$ (元)

根据看涨期权-看跌期权的平价定理可知,

$2.57 - \text{看跌期权价值} = 50 - 55 / (1+2.5\%)$

通过计算得出:

看跌期权价值 $=6.23$ (元)

(2) ①看涨期权价格+看跌期权价格 $=2.5+6.5=9$ (元)

若股票到期价格大于 $55 + 9$ (64) 或小于 $55 - 9$ (46), 该组合不亏损。

②如果股票价格下降 10%, 则股价为 $50 \times (1-10\%) = 45$ (元)

投资组合的净利润 $=55 - 45 - (2.5+6.5) = 1$ (元)

第八章 企业价值评估

本章考情分析

本章属于重点章。本章主要阐述企业价值评估的两种方法: 现金流量折现法和相对价值法在企业价值评估中的具体应用。

【例题·计算题】某公司今年每股收入 30 元, 每股净利 6 元, 每股经营营运资本 10 元, 每股资本支出 4 元, 每股折旧和摊销 1.82 元。目前的资本结构中的负债率 (净负债占投资资本的比率) 为 40%, 今后可以保持此资本结构不变。预计第 1~5 年的每股收入增长率均为 10%。该公司的每股资本支出、每股折旧和摊销、每股净利随着每股收入同比例增长, 每股经营营运资本占每股收入的 20% (该比率可以持续保持 5 年)。第六年及以后每股股权现金流量将会保持 5% 的固定增长速度。预计该公司股票的 β 值为 1.5, 已知国债的利率为 3%, 市场组合的风险收益率为 6%。

要求:

(1) 计算该公司股票的每股价值;

(2) 如果该公司股票目前的价格为 50 元, 请判断被市场高估了还是低估了。

【答案】

(1) 预测期各年每股股权现金流量见下表

年度	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
每股净利	6.6	7.26	7.99	8.79	9.67
每股收入	33	36.3	39.93	43.92	48.31
每股经营营运资本	6.6	7.26	7.99	8.79	9.67
每股经营营运资本增加	-3.4	0.66	0.73	0.80	0.88
每股资本支出	4.4	4.84	5.32	5.85	6.44

减：每股折旧和摊销	2	2.2	2.42	2.66	2.93
本年每股净投资	-1	3.3	3.63	3.99	4.39
本年每股股 权净投资	-0.6	1.98	2.18	2.39	2.63
每股股权现 金流量	7.2	5.28	5.81	6.4	7.04

预测期每股股权现金流量现值

$$=7.2 \times (P/F, 12\%, 1) + 5.28 \times (P/F, 12\%, 2) + 5.81 \times (P/F, 12\%, 3) + 6.4 \times (P/F, 12\%, 4) + 7.04 \times (P/F, 12\%, 5) = 22.8354 \text{ (元)}$$

后续期每股现金流量现值

$$=7.04 \times (1+5\%) / (12\%-5\%) \times (P/F, 12\%, 5) = 7.04 \times (1+5\%) / (12\%-5\%) \times 0.5674 = 59.9174 \text{ (元)}$$

每股价值=22.8354+59.9174=82.75 (元)

(2) 因为每股价值 (82.75 元) 高于市场价格 (50 元)，因此该公司股票被市场低估。

【例题·单选题】A 公司今年的每股收益是 1 元，分配股利 0.3 元/股，该公司净利润和股利增长率都是 5%，β 值为 1.1，政府债券利率为 3.5%，股票市场的风险附加率为 5%。则该公司的内在市盈率是 ()。

- A. 9.76%
- B. 7.5%
- C. 6.67%
- D. 8.46%

【答案】B

【解析】

股利支付率=0.3/1=30%

增长率=5%

股权资本成本=3.5%+1.1×5%=9%

内在市盈率=股利支付率/(股权成本-增长率)

=30%/(9%-5%)=7.5%。

【例题·计算题】甲公司一个锂电池项目准备投产，该公司目前资本结构（负债/股东权益）为 30/70，债权人要求的报酬率为 9%。

(1) 准备采用发行债券的方式募集资金，市面上有一种 10 年到期的政府债券，面值 1 000 元，票面利率 6%，刚刚过付息日，目前市价为 1 120 元。

(2) 锂电池行业的代表公司为乙和丙。乙公司的 β 权益为 1.5，资本结构（负债/股东权益）为 40/60；丙公司的 β 权益 1.54，资本结构为（负债/股东权益）50/50；所得税率为 25%，市场风险溢价 7%。

要求:

- (1) 求无风险市场利率;
- (2) 利用相对价值法, 计算行业的代表公司的 β 资产、甲公司的 β 权益及加权平均资本成本。

【答案】

$$(1) 60 \times (P/A, i, 10) + 1\,000 \times (P/F, i, 10) = 1\,120$$

设 i 为 4%, 则上式左边等于 1 162.25

设 i 为 5%, 则上式左边等于 1 077.20

运用内插法, 计算得到: $i=4.50\%$

$$(2) \text{乙公司的 } \beta \text{ 资产} = 1.5 / [1 + (1 - 25\%) \times 40/60] = 1$$

$$\text{丙公司的 } \beta \text{ 资产} = 1.54 / [1 + (1 - 25\%) \times 50/50] = 0.88$$

$$\text{行业的代表公司的 } \beta \text{ 资产} = (1 + 0.88) / 2 = 0.94$$

$$\text{甲公司的 } \beta \text{ 权益} = 0.94 \times [1 + (1 - 25\%) \times 30/70] = 1.24$$

$$\text{甲公司的权益资本成本} = 4.50\% + 1.24 \times 7\% = 13.18\%$$

$$\text{加权平均资本成本} = 13.18\% \times 70\% + 9\% \times (1 - 25\%) \times 30\% = 11.25\%$$

第九章 资本结构

本章考情分析

本章与相关章节的结合点较多, 是许多章节内容应用的基础。经营杠杆系数的计算与第十六章利润对销售量的敏感性系数和息税前经营利润的计算的结合, 财务杠杆系数的计算与第二章利息保障倍数计算的结合等。

本章的题型客观题、主观题都有可能, 主观题的考点主要集中在杠杆系数的确定以及最优资本结构确定的无差别点法和企业价值分析法。

【例题·单选题】C 公司的固定成本 (包括利息费用) 为 600 万元, 资产总额为 10 000 万元, 资产负债率为 50%, 负债平均利息率为 8%, 净利润为 800 万元, 该公司适用的所得税税率为 20%, 则息税前利润对销量的敏感系数是 ()。

- A. 1.43
- B. 1.2
- C. 1.14
- D. 1.08

【答案】C

【解析】目前的息税前利润 $= 800 / (1 - 20\%) + 10\,000 \times 50\% \times 8\% = 1\,400$ (万元), 息税前利润对销量的敏感系数 $=$ 息税前利润变动率 / 销量变动率 $=$ 经营杠杆系数 $=$ 目前的边际贡献 / 目前的息税前利润 $= [800 / (1 - 20\%) + 600] / 1\,400 = 1.14$ 。

【例题·单选题】(2014) 甲公司只生产一种产品, 产品单价为 6 元, 单位变动成本为 4 元, 产品销量为 10 万件/年, 固定经营成本为 5 万元/年, 利息支出为 3 万元/年。甲公司的财务杠杆为 ()。

A. 1.18 B. 1.25 C. 1.33 D. 1.66

【答案】B

【解析】甲公司的财务杠杆 = $[10 \times (6 - 4) - 5] / [10 \times (6 - 4) - 5 - 3] = 1.25$, 所以选项 B 正确。

【例题·计算题】(2017) 甲公司是一家上市公司, 目前的长期资金来源包括: 长期借款 7500 万元, 年利率 5%, 每年付息一次、到期还本; 优先股 30 万股, 每股面值 100 元, 票面股息利率 8%; 普通股 500 万股, 每股面值 1 元。为扩大生产规模, 公司现需筹集 4000 万元, 有两种筹资方案可供选择: 方案一是平价发行长期债券, 债券面值 100 元, 期限 10 年, 票面利率 6%, 每年付息一次; 方案二是按当前每股市价 16 元增发普通股, 假设不考虑发行费用。

目前公司年销售收入 10000 万元, 变动成本率为 60%, 除财务费用外的固定成本 2000 万元。预计扩大规模后, 每年新增销售收入 3000 万元, 变动成本率不变, 除财务费用外的固定成本新增 500 万元 (这是指固定性经营成本)。公司的所得税税率 25%。

要求:

(1) 计算追加筹资前的经营杠杆系数、财务杠杆系数、联合杠杆系数。

(2) 计算方案一和方案二的每股收益无差别点的销售收入, 并据此对方案一和方案二作出选择。

(3) 基于要求 (2) 的结果, 计算加筹资后的经营杠杆系数、财务杠杆系数、联合杠杆系数。

【答案】(1) 追加筹资前:

边际贡献 = $10000 \times (1 - 60\%) = 4000$ (万元)

EBIT = $4000 - 2000 = 2000$ (万元)

利息 = $7500 \times 5\% = 375$ (万元)

优先股股息 = $30 \times 100 \times 8\% = 240$ (万元)

筹资前的经营杠杆系数 = $4000 / 2000 = 2$

筹资前的财务杠杆系数

= $2000 / [2000 - 375 - 240 / (1 - 25\%)] = 1.53$

筹资前的联合杠杆系数 = $2 \times 1.53 = 3.06$

(2) 若发行债券, 新增利息 = $4000 \times 6\% = 240$ (万元);

若增发股票, 则增发 $4000 / 16 = 250$ (万股)。

令每股收益无差别点的息税前利润为 EBIT, 则:

$[(EBIT - 375 - 240) \times (1 - 25\%) - 240] / 500$

= $[(EBIT - 375) \times (1 - 25\%) - 240] / (500 + 250)$

解得: EBIT = 1415 (万元),

令无差别点的销售收入为 Y,

则: EBIT = 1415 = $Y \times (1 - 60\%) - 2000 - 500$; 解得: Y = 9787.5 (万元)。

扩大规模后, 公司销售收入为 13000 万元, 大于每股收益无差别点的销售收入, 应该选择方

案一。

(3) 按照方案一筹资后:

边际贡献 = $13000 \times (1 - 60\%) = 5200$ (万元)

EBIT = $5200 - 2000 - 500 = 2700$ (万元)

利息 = $7500 \times 5\% + 4000 \times 6\% = 615$ (万元)

优先股股息 = $30 \times 100 \times 8\% = 240$ (万元)

筹资后的经营杠杆系数 = $5200 / 2700 = 1.93$

筹资后的财务杠杆系数 = $2700 / [2700 - 615 - 240 / (1 - 25\%)] = 1.53$

筹资后的联合杠杆系数 = $1.93 \times 1.53 = 2.95$

第十章 长期筹资

本章考情分析

从考试来看,本章的题型主要为客观题。

【例题·单选题】从公司的角度看,与长期借款筹资相比较,普通股筹资的优点是()。

- A. 筹资速度快
- B. 筹资弹性大
- C. 筹资成本小
- D. 筹资风险小

【答案】D

【解析】与其他筹资方式相比,普通股筹措资本具有如下优点:(1)没有固定利息负担。(2)没有固定到期日。(3)筹资风险小。(4)能增加公司的信誉。(5)筹资限制较少。所以选项D是正确的。

【例题·单选题】A公司拟采用配股的方式进行融资。20×1年3月15日为配股除权登记日,以该公司20×0年12月31日总股本1 000万股为基数,每10股配2股。配股说明书公布之前20个交易日平均股价为5元/股,配股价格为4元/股。假定在分析中不考虑新募集投资的净现值引起的企业价值的变化,该配股股权的价值为()元/股。

- A. 4.83
- B. 0.17
- C. 1.5
- D. 4

【答案】B

【解析】配股除权参考价 = $(1\ 000 \times 5 + 1\ 000 \times 0.2 \times 4) / (1\ 000 + 1\ 000 \times 0.2)$
= 4.83 (元/股)
配股股权的价值 = $(4.83 - 4) / 5 = 0.17$ (元)

【例题·多选题】下列关于债券发行的说法中,正确的有()。

- A. 债券发行价格的形成受诸多因素的影响,其中主要是票面利率与市场利率的一致程度
- B. 如果债券溢价发行,则投资者购买债券的报酬率会低于市场利率

- C. 如果债券折价发行，则投资者购买债券的报酬率会高于市场利率
- D. 如果债券平价发行，则投资者购买债券的报酬率会等于市场利率

【答案】AD

【解析】债券折价发行或溢价发行的目的就是为了使投资者购买债券的报酬率与市场利率一致，所以选项 BC 是错误的，应该选择 AD 选项。

【例题·单选题】某公司决定发行债券，在 20×8 年 1 月 1 日确定的债券面值为 1 000 元，期限为 5 年，并参照当时的市场利率确定票面利率为 10%，当在 1 月 31 日正式发行时，市场利率发生了变化，上升为 12%，那么此时债券的发行价格应定为（ ）元。

- A. 927.88
- B. 1 000
- C. 1 100
- D. 900

【答案】A

【解析】债券的发行价格为 $1000 \times 10\% \times (P/A, 12\%, 5) + 1\ 000 \times (P/F, 12\%, 5) = 927.88$ （元）

【例题·多选题】下列各项中，属于企业长期借款合同一般保护性条款的有（ ）。

- A. 限制企业股权再融资
- B. 限制企业高级职员的薪金和奖金总额
- C. 限制企业租入固定资产的规模
- D. 限制企业增加优先求偿权的其他长期债务

【答案】CD

【例题·单选题】下列有关租赁的表述中，正确的是（ ）。

- A. 由承租人负责租赁资产维护的租赁，被称为毛租赁
- B. 合同中注明出租人可以提前解除合同的租赁，被称为可以撤销租赁
- C. 按照我国税法规定，租赁期为租赁资产使用年限的大部分（75%或以上）的租赁，被视为融资租赁
- D. 按照我国会计制度规定，租赁开始日最低付款额的现值小于租赁开始日租赁资产公允价值 90% 的租赁，按融资租赁处理

【答案】C

【解析】毛租赁指的是由出租人负责资产维护的租赁，净租赁指的是由承租人负责租赁资产维护的租赁，所以选项 A 的说法不正确；可以撤销租赁指的是合同中注明承租人可以随时解除合同的租赁，所以选项 B 的说法不正确；按照我国税法的规定，如果租赁期为租赁资产使用年限的大部分（75%或以上），则可以认定为融资租赁，所以，选项 C 的说法正确；按照我国会计制度规定，租赁开始日最低付款额的现值大于或等于租赁开始日租赁资产公允价值的 90% 的租赁，按融资租赁处理，所以选项 D 的说法不正确。

【例题·多选题】下列关于附认股权证债券的说法中，错误的有（ ）。

- A. 附认股权证债券的筹资成本略高于公司直接增发普通股的筹资成本
- B. 每张认股权证的价值等于附认股权证债券的发行价格减去纯债券价值
- C. 附认股权证债券可以吸引投资者购买票面利率低于市场利率的长期债券
- D. 认股权证在认购股份时会给公司带来新的权益资本，行权后股价不会被稀释

【答案】ABD

【解析】发行附认股权证债券的筹资属于混合筹资，由于债务资金的筹资成本低于权益资金的筹资成本，因此，附认股权证债券的筹资成本低于公司直接增发普通股的筹资成本，即选项 A 的说法错误；通常情况下每张债券会附送多张认股权证，所以每张认股权证的价值等于附认股权证债券发行价格减去纯债券价值的差额再除以每张债券附送的认股权证张数，即选项 B 的说法错误；发行附有认股权证的债券，是以潜在的股权稀释为代价换取较低的利息，所以选项 D 的说法错误。

【例题·多选题】下列关于可转换债券筹资的叙述中，正确的是（ ）。

- A. 与普通股相比，筹资成本高
- B. 存在股价大幅上涨风险
- C. 存在股价低迷风险
- D. 利率比纯债券利率低，筹资成本也比纯债券低

【答案】BC

【解析】可转换债券的筹资成本高于债券，低于普通股。选项 A 错误；利率比纯债券利率低，但是筹资成本比纯债券高。选项 D 错误。

【例题·计算题】（2017）甲公司是一家制造企业，产品市场需求处于上升阶段，为增加产能，公司拟于 2018 年初添置一台设备，有两种方案可供选择。

方案一：自行购置：预计设备购置成本 1600 万元，按税法规定，该设备按直线法计提折旧，折旧年限 5 年，净残值率 6%，预计该设备使用 4 年，每年年末支付维护费用 16 万元，4 年后变现价值 400 万元，折现率为 6%。

方案二：租赁：甲公司租用设备进行生产，租赁期 4 年，设备的维护费用由提供租赁服务的公司承担，租赁期内不得撤租，租赁期满时设备所有权不转让，租赁费总计 1480 万元分 4 年偿付，每年年初支付 370 万元。

甲公司的企业所得税税率为 25%，税前有担保的借款利率为 8%。

要求：

- （1）计算方案一的初始投资额、每年折旧抵税额、每年维护费用税后净额、4 年后设备变现税后净额，并计算考虑货币时间价值的平均年成本。
- （2）判断租赁性质，计算方案二的考虑货币时间价值的平均年成本。
- （3）比较方案一和方案二的平均年成本，判断甲公司应选择方案一还是方案二。

【答案】

（1）①初始投资额=1600（万元）

②每年折旧=（1600-1600×5%）/5=304（万元）

每年折旧抵税额=304×25%=76（万元）

③每年税后维护费用=16×（1-25%）=12（万元）

④4 年后账面价值=1600-304×4=384（万元）

4 年后设备变现的税后净额=400-（400-384）×25%=396（万元）

⑤

现金流出总现值=1600+（-76+12）×（P/A，6%，4）-396×（P/F，6%，4）=1064.56（万元）

平均年成本 = $1064.56 / (P/A, 6\%, 4) = 307.22$ (万元)

(2) 租赁期占租赁资产可使用年限 = $4/5 = 80\%$, 大于 75%, 所以属于融资租赁。

每年折旧 = $(1480 - 1480 \times 5\%) / 5 = 281.2$ (万元)

每年折旧抵税额 = $281.2 \times 25\% = 70.3$ (万元)

4 年后账面价值 = $1480 - 281.2 \times 4 = 355.2$ (万元)

4 年后设备变现损失抵税 = $355.2 \times 25\% = 88.8$ (万元)

税后有担保的借款利率 = $8\% \times (1 - 25\%) = 6\%$

现金流出总现值 = $370 \times (P/A, 6\%, 4) \times (1 + 6\%) - 70.3 \times (P/A, 6\%, 4) - 88.8 \times (P/F, 6\%, 4) = 1045.08$ (万元)

平均年成本 = $1045.08 / (P/A, 6\%, 4) = 301.60$ (万元)

(3) 方案一的平均年成本大于方案二的平均年成本, 所以甲公司应选方案二。

第十一章 股利分配、股票分割与股票回购

本章考情分析

本章的题型主要是客观题, 综合题可能涉及的本章相关内容的考点主要集中在剩余股利政策和固定股利支付率政策的运用, 以及现金股利、股票股利和股票回购方面。

【例题·单选题】如果上市公司以其应付票据作为股利支付给股东, 则这种股利的方式称为 ()。

- A. 现金股利
- B. 股票股利
- C. 财产股利
- D. 负债股利

【答案】D

【解析】应付票据是企业的负债, 所以该种股利方式为负债股利, 答案为 D。

【例题·多选题】下列关于客户效应理论说法中, 不正确的有 ()。

- A. 对于投资者来说, 因其税收类别不同, 对公司股利政策的偏好也不同
- B. 边际税率较高的投资者偏好高股利支付率的股票, 因为他们可以利用现金股利再投资
- C. 边际税率较低的投资者偏好低股利支付率的股票, 因为这样可以减少不必要的交易费用
- D. 较高的现金股利满足不了高边际税率阶层的需要, 较低的现金股利又会引起低税率阶层的不满

【答案】BC

【解析】边际税率较高的投资者偏好低股利支付率的股票, 边际税率较低的投资者偏好高股利支付率的股票。所以, 选项 BC 错误。

【例题·单选题】以下股利分配政策中, 最有利于股价稳定的是 ()。

- A. 剩余股利政策
- B. 固定股利政策

- C. 固定股利支付率政策
- D. 低正常股利加额外股利政策

【答案】B

【解析】有利于股价稳定，那么股利应该稳定，所以最有利于股价稳定的是固定股利政策，选项B正确。

【例题·单选题】某公司20×1年税后利润1 000万元，20×2年需要增加投资资本1 500万元，公司的目标资本结构是权益资本占60%，债务资本占40%，公司采用剩余股利政策，增加投资资本1 500万元之后该公司的权益乘数为（ ）。

- A. 3/2
- B. 5/3
- C. 2
- D. 5/2

【答案】B

【解析】公司采用剩余股利政策，则资本结构保持不变。原结构中，权益资本占60%，债务资本占40%，则权益乘数为5/3。

【例题·多选题】某公司目前的普通股100万股（每股面值1元，市价25元），资本公积400万元，未分配利润500万元。如果公司发放10%的股票股利，并且以市价计算股票股利价格，则下列说法正确的有（ ）。

- A. 未分配利润减少250万元
- B. 股本增加250万元
- C. 股本增加10万元
- D. 资本公积增加240万元

【答案】ACD

【解析】股票股利 $100 \times 10\% \times 25 = 250$ 万元，所以减少未分配利润250万元；股本增加 $100 \times 10\% \times 1 = 10$ 万元，资本公积增加 $= 250 - 10 = 240$ 万元。所以，答案为ACD。

【例题·单选题】某股份公司目前的每股收益和每股市价分别为1.2元和21.6元，现拟实施10送2的送股方案，如果盈利总额和市盈率不变，则送股后的每股收益和每股市价分别为（ ）元。

- A. 1.2和20
- B. 1.2和26
- C. 1和18
- D. 1和21.6

【答案】C

【解析】送股后，每股收益 $= 1.2 / (1 + 20\%) = 1$ ，每股市价 $= 21.6 / (1 + 20\%) = 18$ 。

【例题·单选题】在净利润和市盈率不变的情况下，公司实行股票反分割导致的结果是（ ）。

- A. 每股面额下降
- B. 每股收益上升
- C. 每股净资产不变
- D. 每股市价下降

【答案】B

【解析】股票反分割也称股票合并，是股票分割的相反行为，即将数股面额较低的股票合并

为一股面额较高的股票，将会导致每股面额上升，每股市价上升，每股收益上升，股东权益总额不变，由于股数减少，所以每股净资产上升，所以选项 B 正确。

第十二章 营运资金管理

本章考情分析

本章是财务管理中比较重要的章节，从章节内容来看，重点是应收账款管理和存货管理。从考试来看本章的题型除客观题外，通常会出计算题。

【例题·单选题】甲企业生产经营淡季占用 300 万元的流动资产和 500 万元的长期资产。在生产经营的高峰期，额外增加 200 万元的季节性存货需求。如果企业的权益资本、长期负债和自发性流动负债的筹资额为 700 万元，其营业高峰时的易变现率为（ ）。

- A. 40%
- B. 71%
- C. 66%
- D. 29%

【答案】 A

【解析】 营业高峰易变现率 = (长期资金来源 - 长期资产) / 流动资金 × 100% = (700 - 500) / (300 + 200) × 100% = 40%

【例题·计算题】假设某公司根据现金流动性要求和有关补偿性余额的协议，该公司的最低现金余额为 10 000 元，有价证券年利率为 10%，每次证券转换的交易成本为 200 元。公司每日现金余额波动的可能情况见下表：

概率	现金余额（元）
0.2	10 000
0.5	40 000
0.3	100 000

假设一年按 360 天计算，利用随机模型回答下面的问题。

要求：

- (1) 计算现金回归线和现金存量的上限（结果保留整数）。
- (2) 若现金余额为 25 万元，应如何调整现金？
- (3) 若现金余额为 28 万元，应如何调整现金？

【答案】

(1) 现金余额期望值

$$= 0.2 \times 10\,000 + 0.5 \times 40\,000 + 0.3 \times 100\,000 = 52\,000 \text{ (元)}$$

每日现金流量标准差

$$= [(10\,000 - 52\,000) \times 0.2 + (40\,000 - 52\,000) \times 0.5 + (100\,000 - 52\,000) \times 0.3] \times 0.5 = 33\,407 \text{ (元)}$$

$$R = \left(\frac{3b \cdot \delta^2}{4i} \right)^{\frac{1}{3}} + L = \left(\frac{3 \times 200 \times 33407^2}{4 \times 10\% / 360} \right)^{\frac{1}{3}} + 10000$$

=94 467 (元)

H=3R-2L=3×94 467-2×10 000=263 401 (元)

(2) 当现金余额为 25 万元时, 不进行现金调整。

(3) 当现金余额为 28 万元时, 应投资 185 533 元
(280 000-94 467) 于有价证券。

【例题·单选题】甲公司全年销售额为 30 000 元 (一年按 300 天计算), 信用政策是 1 / 20、n / 30, 平均有 40% 的顾客 (按销售额计算) 享受现金折扣优惠, 没有顾客逾期付款。甲公司应收账款的年平均余额是 () 元。

- A. 2 000
- B. 2 400
- C. 2 600
- D. 3 000

【答案】C

【解析】应收账款平均余额=日销售额×平均收现期, 本题中, 平均收现期=40%×20+60%×30=26 (天), 所以, 应收账款平均余额=30 000 / 300×26=2 600 (元)。

【例题·单选题】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, 不需要考虑的因素是 ()。

- A. 等风险投资的必要报酬率
- B. 产品变动成本率
- C. 应收账款的坏账损失率
- D. 公司的所得税税率

【答案】D

【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间进行决策时, 要考虑的因素有收益的增加、应收账款占用资金应计利息的增加、收账费用和坏账损失的增加, 其中计算收益的增加时需要使用变动成本率, 计算应收账款占用资金应计利息的增加时需要使用等风险投资的必要报酬率, 计算坏账损失增加时需要使用应收账款的坏账损失率, 所以本题答案是选项 D。

【例题·单选题】甲公司按 2 / 10、n / 40 的信用条件购入货物, 则公司放弃现金折扣的年成本是 ()。

- A. 18.37%
- B. 18%
- C. 24%
- D. 24.49%

【答案】D

【解析】放弃现金折扣的资金成本=[折扣百分比 / (1 - 折扣百分比)] × [360 / (信用期 - 折扣期)]。

【例题·单选题】(2014) 甲公司向银行借款 900 万元，年利率为 8%，期限 1 年，到期还本付息，银行要求按借款金额的 15% 保持补偿性余额（银行按 2% 付息）。该借款的有效年利率为（ ）。

- A. 7.70%
- B. 9.06%
- C. 9.41%
- D. 10.10%

【答案】B

【解析】利息 = $900 \times 8\% - 900 \times 15\% \times 2\% = 72 - 2.7 = 69.3$ （万元），实际借款额 = $900 \times (1 - 15\%) = 765$ （万元），所以有效年利率 = $69.3 / 765 = 9.06\%$ 。

【例题·计算题】甲公司目前有一个好的投资机会，急需资金 1 000 万元。该公司财务经理通过与几家银行进行洽谈，初步拟定了三个备选借款方案。三个方案的借款本金均为 1 000 万元，借款期限均为五年，具体还款方式如下：

方案一：采取定期支付利息，到期一次性偿还本金的还款方式，每半年末支付一次利息，每次支付利息 40 万元。

方案二：采取等额偿还本息还款的还款方式，每年年末偿还本息一次，每次还款额为 250 万元。

方案三：采取定期支付利息，到期一次性偿还本金的还款方式，每年年末支付一次利息，每次支付利息 80 万元。此外，银行要求甲公司按照借款本金的 10% 保持补偿性余额，对该部分补偿性余额，银行按照 3% 的银行存款利率每年年末支付企业存款利息。

要求：计算三种借款方案的有效年利率。如果仅从资本成本的角度分析，甲公司应当选择哪个借款方案？

【答案】

方案 1：半年的利率 = $40 / 1\,000 = 4\%$ ，

有效年利率 = $(1 + 4\%)^2 - 1 = 8.16\%$

方案 2：

按照 $1\,000 = 250 \times (P/A, i, 5)$ 计算， $i = 7.93\%$

幻灯片 195

方案 3：

按照： $1\,000 \times (1 - 10\%) = (80 - 1\,000 \times 10\% \times 3\%) \times (P/A, i, 5) + 1\,000 \times (1 - 10\%) \times (P/F, i, 5)$ 计算，

$900 = 77 \times (P/A, i, 5) + 900 \times (P/F, i, 5)$

当 $i = 8\%$ 时， $77 \times (P/A, i, 5) + 900 \times (P/F, i, 5) = 919.98$

当 $i = 9\%$ 时， $77 \times (P/A, i, 5) + 900 \times (P/F, i, 5) = 884.42$

采用内插法求得： $i = 8.56\%$ 。

甲公司应当选择方案二。

【例题·单选题】下列关于现金最优返回线的表述中，正确的是（ ）。

- A. 现金最优返回线的确定与企业可接受的最低现金持有量无关
- B. 有价证券利息率增加，会导致现金最优返回线上升
- C. 有价证券的每次固定转换成本上升，会导致现金最优返回线上升
- D. 当现金的持有量高于或低于现金最优返回线时，应立即购入或出售有价证券

【答案】C

【解析】从随机公式中可以看出下限 L 与最优返回线成正比，与有价证券的日利息率成反比，与有价证券的每次转换成本 b 成正比，所以 AB 为错误表述，C 正确；当现金的持有量达到上下限时，应立即购入或出售有价证券，所以 D 错误。

【例题·多选题】(2013) 甲公司的生产经营存在季节性，公司的稳定性流动资产 300 万元，营业低谷时的易变现率为 120%。下列各项说法中，正确的有 ()。

- A. 公司采用的是激进型筹资策略
- B. 波动性流动资产全部来源于短期资金
- C. 稳定性流动资产全部来源于长期资金
- D. 营业低谷时，公司有 60 万元的闲置资金

【答案】CD

【解析】在营业低谷期的易变现率大于 1 说明企业采用的是保守型筹资策略，所以，选项 A 错误。在保守型筹资策略下，短期金融负债只满足部分波动性流动资产的资金需求，另一部分波动性流动资产和全部的稳定性流动资产，则由长期资金来源支持，所以，选项 B 错误，选项 C 正确。营业低谷时的易变现率 = (长期资金来源 - 长期资产) / 稳定性流动资产 = 120%，则：长期资金来源 - 长期资产 = 稳定性流动资产 × 120% = 360 (万元)，营业低谷时闲置资金 = 长期资金来源 - 长期资产 - 稳定性流动资产 = 360 - 300 = 60 (万元)，所以，选项 D 正确。

【例题·计算题】甲公司是一家机械加工企业，产品生产需要某种材料，年需求量为 720 吨（一年按 360 天计算）。该公司材料采购实行供应商招标制度，年初选定供应商并确定材料价格，供应商根据甲公司指令发货，运输费由甲公司承担。目前有两个供应商方案可供选择，相关资料如下：

方案一：选择 A 供应商，材料价格为每吨 3000 元，每吨运费 100 元，每次订货还需支付返空、路桥等固定运费 500 元。材料集中到货，正常情况下从订货到到货需要 10 天，正常到货的概率为 50%，延迟 1 天到货的概率为 30%，延迟 2 天到货的概率为 20%。当材料缺货时，每吨缺货成本为 50 元。如果设置保险储备，以一天的材料消耗量为最小单位。材料单位储存成本为 200 元/年。

方案二：选择当地 B 供应商，材料价格为每吨 3300 元，每吨运费 20 元，每次订货还需支付固定运费 100 元。材料在甲公司指令发出当天即可送达，但每日最大送货量为 10 吨。材料单位储存成本为 200 元/年。

要求：

- (1) 计算方案一的经济订货量；分别计算不同保险储备量的相关总成本，并确定最合理的保险储备量；计算方案一的总成本。
- (2) 计算方案二的经济订货量和总成本。
- (3) 从成本角度分析，甲公司应选择哪个方案？

【答案】

(1) 购置成本=720×(3000+100)=2232000(元)

经济订货量 = $\sqrt{2 \times 500 \times 720 / 200} = 60$ (吨)

最佳订货次数=720÷60=12(次)

与批量有关的存货总成本

= $\sqrt{2 \times 500 \times 720 \times 200} = 12000$ (元)

每天材料的耗用量=720/360=2(吨)

①不设置保险储备时:

缺货量 $S=2 \times 30\% + 4 \times 20\% = 1.4$ (吨)

缺货成本=1.4×12×50=840(元)

保险储备成本=0

TC(S, B)=缺货成本+保险储备成本=840+0=840(元)

②设置 2 吨的保险储备时:

缺货量 $S=2 \times 20\% = 0.4$ (吨)

缺货成本=0.4×12×50=240(元)

保险储备成本=2×200=400(元)

TC(S, B)=240+400=640(元)

③设置 4 吨的保险储备时:

缺货量 $S=0$ (吨)

缺货成本=0

保险储备成本=4×200=800(元)

TC(S, B)=800+0=800(元)

经比较, 设置 2 吨保险储备时的缺货成本与保险储备成本之和最低, 所以, 应设置 2 吨的保险储备。

方案一的总成本=2232000+12000+640=2244640(元)

(2) 每日材料的消耗量=720÷360=2(吨)

经济订货量

= $\sqrt{2 \times 100 \times 720 / [200 \times (1 - 2/10)]} = 30$ (吨)

与批量有关的存货总成本

= $\sqrt{(2 \times 100 \times 720 \times [200 \times (1 - 2/10)])} = 4800$ (元)

方案二的总成本=720×(3300+20)+4800=2395200(元)

(3) 方案一的总成本低于方案二的总成本, 应当选择方案一。

【例题·计算题】某公司拟采购一批零件, 价值 5400 元, 供应商规定的付款条件如下:

立即付款, 付 5238 元,

第 20 天付款, 付 5292 元

第 40 天付款, 付 5346 元

第 60 天付款，付全额
每年按 360 天计算。

要求：回答以下互不相关的问题

(1) 假设银行短期贷款利率为 15%，计算放弃现金折扣的成本（比率），并确定对该公司最有利的付款日期和价格。

(2) 假设目前有一短期投资报酬率为 25%，确定对该公司最有利的付款日期和价格。

【答案】

(1) 立即付款：折扣率 = $(5400 - 5238) / 5400 = 3\%$

第 20 天付款，折扣率 = $(5400 - 5292) / 5400 = 2\%$

第 40 天付款，折扣率 = $(5400 - 5346) / 5400 = 1\%$

付款条件可以写为 $(3/10, 2/20, 1/40, N/60)$ 。

放弃（立即付款）折扣的资金成本

$$= [3\% / (1 - 3\%)] \times [360 / (60 - 0)] = 18.56\%$$

放弃（第 20 天）折扣的资金成本

$$= [2\% / (1 - 2\%)] \times [360 / (60 - 20)] = 18.37\%$$

放弃（第 40 天）折扣的资金成本

$$= [1\% / (1 - 1\%)] \times [360 / (60 - 40)] = 18.18\%$$

应选择立即付款。

(2) 因为短期投资收益率 25% 比放弃折扣的代价均高，所以应放弃折扣去追求更高的收益，即应选择第 60 天付款。

第十三章 产品成本计算

本章考情分析

本章属于重点章。本章主要阐述生产费用在完工产品和在产品之间进行分配的约当产量法和定额比例法的应用，逐步结转分步法和平行结转分步法下的成本计算等。

【例题·单选题】甲产品在生产过程中，需经过二道工序，第一道工序定额工时 2 小时，第二道工序定额工时 3 小时。期末，甲产品在第一道工序的在产品 40 件，在第二道工序的在产品 20 件。作为分配计算在产品加工成本（不含原材料成本）的依据，其期末在产品约当产量为（ ）件。

- A. 18
- B. 22
- C. 28
- D. 36

【答案】 B

【解析】 第一道工序的完工程度为：

$$(2 \times 50\%) / (2 + 3) \times 100\% = 20\%;$$

第二道工序的完工程度为：

$(2+3 \times 50\%) / (2+3) \times 100\% = 70\%$ ，
期末在产品约当产量 $= 40 \times 20\% + 20 \times 70\%$
 $= 22$ （件）。

【例题·单选题】领用某种原材料 550 千克，单价 10 元，生产 A 产品 100 件，B 产品 200 件。A 产品消耗定额 1.5 千克，B 产品消耗定额 2.0 千克。B 产品应分配的材料费用为（ ）元。

- A. 4 000 B. 1 500
C. 3 200 D. 2 000

【答案】A

【解析】分配率 $= 550 \times 10 / (100 \times 1.5 + 200 \times 2.0) = 10$ （元/千克），B 产品应分配的材料费用 $= 200 \times 2.0 \times 10 = 4 000$ （元）。

【例题·单选题】由于副产品价值相对较低，而且在全部产品价值中所占的比重较小，因此，在分配主产品和副产品的加工成本时（ ）。

- A. 通常先确定主产品的加工成本，然后从总成本中扣除，其余额就是副产品的成本。
B. 通常先确定副产品的加工成本，然后从总成本中扣除，其余额就是主产品的成本。
C. 利用约当产量法分配主产品和副产品
D. 利用可变现净值法分配主产品和副产品

【答案】B

【解析】由于副产品价值相对较低，而且在全部产品生产中所占的比重较小，因而可以采用简化的方法先确定其成本，然后从总成本中扣除，其余额就是主产品的成本，所以，选项 B 正确。

【例题·多选题】分批法的特点是（ ）。

- A. 产品成本计算期与产品生产周期基本一致，成本计算不定期
B. 比较适用于新产品试制或实验的生产
C. 比较适用于冶金、纺织行业企业
D. 以成本计算品种法原理为基础

【答案】ABD

【解析】分批法下，产品成本的计算与生产周期基本一致，因此产品成本计算是不定期的，所以，选项 A 正确。分批法比较适用于新产品试制或实验的生产，所以，选项 B 正确。由于冶金、纺织并不是单件小批生产，这些企业往往采用分步法，所以，选项 C 错误。品种法是最基本的成本计算方法，其他成本计算方法都是以品种法为基础的，所以，选项 D 正确。

【例题·多选题】下列关系中，正确的有（ ）。

- A. 月初在产品成本 + 本月发生生产费用 = 本月完工产品成本 + 月末在产品成本
B. 月末在产品成本 = 月初在产品成本 + 本月完工产品成本 - 本月发生生产费用
C. 本月完工产品成本 = 月初在产品成本 + 本月发生生产费用 - 期末在产品成本
D. 月末在产品成本 = 月初在产品成本 + 本月发生生产费用 - 本月完工产品成本

【答案】ACD

【解析】由于“月初在产品成本+本月发生生产费用=本月完工产品成本+月末在产品成本”，所以，选项A正确。而选项C和D的关系式是由选项A的关系式简单推导得到的。

【例题·单选题】采用交互分配法分配辅助生产费用时，第一次交互分配是在（ ）之间进行的。

- A. 各辅助生产车间
- B. 辅助生产车间以外的受益单位
- C. 各受益的基本生产车间
- D. 各受益的企业管理部门

【答案】A

【解析】交互分配法是分为两步的，一步是对内分配，一步是对外分配，其中第一步对内分配也就是在各辅助车间之间进行分配。

【例题·多选题】逐步结转分步法与平行结转分步法相比，优点有（ ）。

- A. 能够提供各生产步骤的半成品成本资料
- B. 能够加速成本计算工作
- C. 能够简化成本计算工作
- D. 能够为在产品的实物管理和资金管理提供数据

【答案】AD

【例题·计算题】甲公司设有锅炉和供电两个辅助生产车间，锅炉车间的成本按热力蒸汽吨数分配，供电车间的成本按电力度数分配。甲公司2011年度有关辅助生产成本资料如下：

	锅炉	供电
待分配的费用	60000 元	100000 元
劳务量（ 不包含 向辅助车间提供的劳务）	12500 吨	125000 度
锅炉		75000 度
供电	2500 吨	
生产车间	10000 吨	100000 度
管理部门	2500 吨	25000 度

（1）采用直接法、交互法对辅助费用进行分配。将结果填入以下表格，不需要写出计算过程。

直接法：

	锅炉	供电	总计
待分配费用			
生产车间			
管理部门			

交互法：

	锅炉	供电	总计
待分配费用			
生产车间			
管理部门			

(2) 比较两种方法的优缺点，并判断该公司采用哪种方法合适。

【答案】

(1) 直接法：

	锅炉	供电	总计
待分配费用	60 000	100 000	160 000
生产车间	48 000	80 000	128 000
管理部门	12 000	20 000	32 000

交互法：

	锅炉	供电	总计
待分配费用	87 500	72 500	160 000
生产车间	70 000	58 000	128 000
管理部门	17 500	14 500	32 000

(2) 直接分配法，由于各辅助生产费用只是对外分配，计算工作简便。当辅助生产车间相互提供产品或劳务量差异较大时，分配结果往往与实际不符。因此，这种分配方法只适宜在辅助生产内部相互提供产品或劳务不多、不进行费用的交互分配对辅助生产成本和产品制造成本影响不大的情况下采用。

交互分配法，是对各辅助生产车间的成本费用进行两次分配。辅助生产内部相互提供产品或劳务全都进行了交互分配，从而提高了分配结果的正确性。但各辅助生产费用要计算两个单位成本（费用分配率），进行两次分配，因而增加了计算工作量。

由于辅助生产车间相互提供产品或劳务量差异较大，因此不适合直接分配法。因此，该公司采用交互分配法更为合适。

【例题·单选题】(2014) 半成品成本流转与实物流转相一致，又不需要成本还原的方法是 ()。

- A. 逐步分项结转分步法
- B. 平行结转分步法
- C. 逐步综合结转分步法
- D. 逐步结转分步法

【答案】A

【解析】在分项结转分步法下，半成品成本流转与实物流转相一致，同时，又不需要成本还原。

第十四章 标准成本法

本章考情分析

从历年考试来看，题型主要是客观题，也有出计算题的可能性，计算题的出题点是标准成本的差异分析。

【例题·计算题】某产品本月成本资料如下：

(1) 单位产品标准成本

成本项目	用量标准	价格标准	标准成本
直接材料	50 千克/件	9 元/千克	450 元/件
直接人工	A	4 元/小时	B
变动制造费用	C	D	135 元/件
固定制造费用	E	F	90 元/件
合计	-	-	855 元/件

本企业该产品预算产量的工时用量标准为 1 000 小时，制造费用均按人工工时分配。

(2) 本月实际产量 20 件，实际耗用材料 900 千克，实际人工工时 950 小时，实际成本如下：

直接材料	9 000 元
直接人工	3 325 元
变动制造费用	2 375 元
固定制造费用	2 850 元
合计	17 550 元

要求：

- (1) 填写标准成本卡中用字母表示的数据；
- (2) 计算本月产品成本差异总额；
- (3) 计算直接材料价格差异和用量差异；
- (4) 计算直接人工效率差异和工资率差异；
- (5) 计算变动制造费用耗费差异和效率差异；
- (6) 分别采用两差异法和三差异法计算固定制造费用差异。

【答案】

(1) $B = 855 - 450 - 135 - 90 = 180$ (元/件)

$A = 180 \div 4 = 45$ (小时/件)

$C = E = A = 45$ (小时/件)

$D = 135 \div 45 = 3$ (元/小时)

$F = 90 \div 45 = 2$ (元/小时)

(2) 本月产品成本差异总额

$= 17\ 550 - 855 \times 20 = 450$ (元)

(3) 直接材料用量差异 = (实际用量 - 实际产量下标准用量) × 标准价格 = $(900 - 20 \times 50) \times 9 = -900$ (元)

直接材料价格差异 = 实际用量 × (实际价格 - 标准价格) = $900 \times (9\ 000/900 - 9) = 900$ (元)

(4) 直接人工效率差异 = (实际人工工时 - 实际产量下标准人工工时) × 标准工资率 = (950 - 20 × 45) × 4 = 200 (元)

直接人工工资率差异 = 实际人工工时 × (实际工资率 - 标准工资率) = 950 × (3 325/950 - 4) = -475 (元)

(5) 变动制造费用效率差异 = (实际工时 - 实际产量下标准工时) × 变动制造费用标准分配率

= (950 - 20 × 45) × 3 = 150 (元)

变动制造费用耗费差异 = 实际工时 × (变动制造费用实际分配率 - 变动制造费用标准分配率)

= 950 × (2 375/950 - 3) = -475 (元)

(6) 两差异分析法:

固定制造费用耗费差异 = 实际固定制造费用 - 预算产量标准工时 × 标准分配率

= 2 850 - 2 × 1 000 = 850 (元)

固定制造费用能量差异 = (预算产量下的标准工时 - 实际产量下的标准工时) × 标准分配率
= (1 000 - 20 × 45) × 2 = 200 (元)

三差异分析法:

固定制造费用耗费差异 = 850 元

固定制造费用闲置能量差异 = (预算产量下的标准工时 - 实际产量下的实际工时) × 标准分配率

= (1 000 - 950) × 2 = 100 (元)

固定制造费用效率差异 = (实际产量下的实际工时 - 实际产量下的标准工时) × 标准分配率
= (950 - 20 × 45) × 2 = 100 (元)

【例题·单选题】(2014) 甲公司是一家模具制造企业, 正在制定某模具的标准成本。加工一件该模具需要的必不可少的加工操作时间为 90 小时, 设备调整时间为 1 小时, 必要的工间休息为 5 小时。正常的废品率为 4%。该模具的直接人工标准工时是 () 小时。

A. 93.6

B. 96

C. 99.84

D. 100

【答案】D

【解析】标准工时是指在现有生产技术条件下, 生产单位产品所需要的时间, 包括直接加工操作必不可少的时间, 以及必要的间歇和停工, 如工间休息、调整设备时间、不可避免的废品耗用工时等。所以该模具的直接人工标准工时 = (90 + 1 + 5) / (1 - 4%) = 100 (小时)

【例题·单选题】(2014) 甲公司采用标准成本法进行成本控制。某种产品的变动制造费用标准分配率为 3 元/小时, 每件产品的标准工时为 2 小时。2014 年 9 月, 该产品的实际产量为 100 件, 实际工时为 250 小时, 实际发生变动制造费用 1000 元, 变动制造费用耗费差异为 () 元。

A. 150 B. 200 C. 250 D. 400

【答案】C

【解析】变动制造费用耗费差异 $=250 \times (1000/250 - 3) = 250$ （元），所以，选项C正确。

【例题·单选题】（2016）使用三因素分析法分析固定制造费用差异时，固定制造费用的效率差异反映（ ）。

- A. 实际耗费与预算金额的差异
- B. 实际工时脱离生产能量形成的差异
- C. 实际工时脱离实际产量标准工时形成的差异
- D. 实际产量标准工时脱离生产能量形成的差异

【答案】C

【解析】效率差异是指实际工时脱离实际产量标准工时形成的差异，所以，选项C正确。

第十五章 作业成本法

本章考情分析

本章试题型主要为客观题。计算题的出题点为作业成本法的计算。

【例题·多选题】下列关于作业成本法的表述中，不正确的有（ ）。

- A. 作业成本法下，直接成本可以直接计入有关产品
- B. 在作业成本法下，所有的成本均需首先分配到有关作业，计算作业成本，然后再将作业成本分配到有关产品
- C. 对不能追溯的成本，作业成本法强调使用分摊的方式
- D. 作业成本法的核心概念是资源、作业和成本动因

【答案】BC

【解析】在作业成本法下，直接成本（直接材料成本等）可以直接计入有关产品，而其他间接成本（制造费用等）则首先分配到有关作业，计算作业成本，然后再将作业成本分配到有关产品，所以，选项A的说法正确、选项B的说法不正确；作业成本法强调使用追溯和动因分配来分配成本，尽可能避免使用分摊方式，对不能追溯的成本，作业成本法强调使用动因分配方式，所以选项C的说法不正确。

【例题·多选题】下列各项作业动因中，属于单位级作业的作业动因的有（ ）。

- A. 模具、样板制作数量
- B. 机器工时
- C. 耗电千瓦时
- D. 行政管理

【答案】BC

【解析】选项A属于产品级作业的作业动因；选项D属于生产维持级作业的作业动因。

【例题·单选题】（2016）下列各项中，应使用强度动因作为作业量计量单位的是（ ）。

- A. 产品的生产准备
- B. 产品的研究开发
- C. 产品的分批质检

D. 产品的机器加工

【答案】B

【解析】强度动因是在某些特殊情况下，将作业执行中实际耗用的全部资源单独归集，并将该项单独归集的作业成本直接计入某一特定产品，一般适用于某一特殊订单或某种新产品试制等，所以，选项B正确。选项A“产品的生产准备”应使用业务动因（一般使用次数）作为作业量计量单位。选项C和D应使用持续动因作为作业量计量单位。

【例题·多选题】（2015）某企业生产经营的产品品种繁多，间接成本比重较高，成本会计人员试图推动该企业采用作业成本法计算产品成本，下列理由中适合用于说服管理层的有（ ）。

- A. 使用作业成本信息有利于价值链分析
- B. 通过作业管理可以提高成本控制水平
- C. 使用作业成本法可提高成本分配准确性
- D. 使用作业成本信息可以提高经营决策质量

【答案】ABCD

【解析】作业成本法的优点包括：（1）可以获得更准确的产品成本和产品线成本信息，提高了经营决策质量；（2）有助于从成本动因上改善成本控制，消除非增值作业，提高增值作业效率；（3）为实施价值链分析和成本领先战略提供信息支持，所以，选项A、B、C和D都正确。

第十六章 本量利分析

本章考情分析

本章内容较为简单，考试的题型可以是客观题，也可以出现计算题和综合题。

【例题·单选题】（2013）甲公司生产一产品，变动成本率为40%，盈亏临界点作业率70%，则息税前利润率是（ ）。

- A. 18%
- B. 12%
- C. 28%
- D. 42%

【答案】A

【解析】安全边际率=1-盈亏临界点作业率=1-70%=30%，边际贡献率=1-变动成本率=1-40%=60%；息税前利润率=安全边际率×边际贡献率=30%×60%=18%，所以选A。

【例题·单选题】下列关于混合成本性态分析的说法中，错误的是（ ）。

- A. 半变动成本可分解为固定成本和变动成本
- B. 延期变动成本在一定业务量范围内为固定成本，超过该业务量的增量成本可分解为固定成本和变动成本
- C. 阶梯式成本在一定业务量范围内为固定成本，当业务量超过一定限度，成本跳跃到新的水平时，以新的成本作为固定成本

D. 为简化数据处理，在相关范围内曲线成本可以近似看成变动成本或半变动成本

【答案】B

【解析】延期变动成本在一定产量范围内总额保持稳定，超过特定产量后，其增量成本则开始随产量的增长而正比例增长，是变动成本，所以，选项B错误。

【例题·单选题】下列关于多种产品加权平均边际贡献率的计算公式中，错误的是（ ）。

- A. 加权平均边际贡献率 = Σ 各产品边际贡献 / Σ 各产品销售收入 $\times 100\%$
- B. 加权平均边际贡献率 = Σ (各产品安全边际率 \times 各产品销售利润率)
- C. 加权平均边际贡献率 = (利润 + 固定成本) / Σ 各产品销售收入 $\times 100\%$
- D. 加权平均边际贡献率 = Σ (各产品边际贡献率 \times 各产品占总销售比重)

【答案】B

【解析】加权平均边际贡献率 = Σ 各产品边际贡献 / Σ 各产品销售收入 $\times 100\%$ = Σ (各产品边际贡献率 \times 各产品占总销售比重)，因此，选项A、D的表达式正确，由于安全边际率 \times 边际贡献率 = 销售利润率，所以，选项B的表达式不正确；同时，由于“ Σ 各产品边际贡献 = 利润 + 固定成本”，所以，选项C的表达式也正确。

【例题·多选题】下列有关安全边际表述正确的有（ ）。

- A. 安全边际是正常销售额超过盈亏临界点销售额的差额
- B. 安全边际表明销售额下降多少企业仍不至亏损
- C. 安全边际部分的销售额也就是企业的利润
- D. 安全边际率大于1则表明企业经营安全

【答案】AB

【解析】安全边际是正常销售额超过盈亏临界点销售额的差额，表明销售额下降多少企业仍不至亏损，选项A、B正确。安全边际部分的销售额减去其自身变动成本后才是企业的利润，选项C错误。安全边际率不可能大于1，选项D错误。

【例题·计算题】(2015)甲公司是一家生物制药企业，研发一种专利产品，该产品提货项目已完成可行性分析，厂房制造和设备购置安装工作已完成，该产品特予2016年开始生产销售，目前，公司正对该项目进行盈亏平衡分析，相关资料如下：

(1) 专利研发支出资本化金额150万元，专利有效期10年，预计无残值，建造厂房适用的土地适用权，取得成本500万元，使用年限50年，预计无残值。两种资本均采用直线法计提摊销。厂房建造成本400万元，折旧年限30年，预计净残值10%。设备购置成本200万元，折旧年限10年，预计净残值5%，两种资本均采用直线法计提折旧。

(2) 该产品销售价格每瓶80元，销量每年可达10万瓶，每瓶材料成本20元，变动制造费用10元，包装成本3元。公司管理人员实行固定工资制，生产工人和销售人员的工资加提成制，预计新增管理人员2人，每人每年固定工资7.5万元，新增生产工人25人，人均月基本工资1500元，生产计件工资每瓶2元，新增销售人员5人，人均月基本工资1500元，销售提成每瓶5元。每年新增其它费用：财产保险费4万元，广告费50万元，职工培训费10万元，其他固定费用11万元。

(3) 假设年生产量等于年销售量。

要求：

- (1) 计算新产品的年固定成本总额和单位变动成本。
(2) 计算新产品的盈亏平衡全年销售量、安全边际率和年息税前利润。
(3) 计算该项目的经营杠杆系数。

【答案】

(1) 专利每年摊销金额=150/10=15 (万元)
土地使用权每年摊销金额=500/50=10 (万元)
厂房每年折旧金额=400×(1-10%)/30=12 (万元)
设备每年折旧金额=200×(1-5%)/10=19 (万元)
新增人员固定工资=7.5×2+1 500×12/10 000×(25+5)=69 (万元)
新产品的年固定成本总额=15+10+12+19+69+4+50+10+11=200 (万元)
单位变动成本=20+10+3+2+5=40 (元)

(2) 盈亏平衡全年销售量=200/(80-40)=5 (万瓶)
安全边际率=(10-5)/10=50%
年息税前利润=10×(80-40)-200=200 (万元)

(3) 经营杠杆系数=边际贡献/息税前利润
=10×(80-40)/200=2

第十七章 短期经营决策

本章考情分析

本章重点是生产决策。从考试来看本章的题型除客观题外，通常会出计算题。

【例题·单选题】放弃另一个方案提供收益的机会是指()。

- A. 重置成本 B. 机会成本
C. 边际成本 D. 专属成本

【答案】 B

【解析】 机会成本是指放弃另一个方案提供收益的机会，所以，选项 B 正确。

【例题·单选题】从短期经营决策的角度看，决定是否停产亏损的产品或者部门时，决策分析的关键是()。

- A. 看该产品或者部门能否给企业带来正的营业利润
B. 看该产品或者部门能否给企业带来正的净利润
C. 看该产品或者部门能否给企业带来正的净现值
D. 看该产品或者部门能否给企业带来正的边际贡献

【答案】 D

【解析】 从短期经营决策的角度看，决定是否停产亏损的产品或者部门时，决策分析的关键是看该产品或者部门能否给企业带来正的边际贡献，所以，选项 D 正确。

【例题·综合题】（2017）甲公司是一家智能机器人制造企业，目前生产 A、B、C 三种型号机器人，最近几年该行业市场需求变化较大，公司正进行生产经营的调整和决策。相关资料如下：

（1）预计 2018 年 A 型机器人销量 1500 台，单位售价 24 万元，单位变动成本 14 万元；B 型机器人销量 1000 台，单位售价 18 万元，单位变动成本 10 万元；C 型机器人销量 2500 台，单位售价 16 万元，单位变动成本 10 万元；固定成本总额 10200 万元。

（2）A、B、C 三种型号机器人都需要通过同一台关键设备加工，该设备是公司的关键限制资源，该设备总的加工能力为 5000 小时，A、B、C 三种型号机器人利用该设备进行加工的时间分别为 1 小时、2 小时和 1 小时。

要求：

（1）为有效利用关键设备，该公司 2018 年 A、B、C 三种型号机器人各应生产多少台？营业利润总计多少？

【答案】

（1）A 型机器人单位小时边际贡献

$$= (24 - 14) / 1 = 10 \text{ (万元/小时)}$$

B 型机器人单位小时边际贡献

$$= (18 - 10) / 2 = 4 \text{ (万元/小时)}$$

C 型机器人单位小时边际贡献

$$= (16 - 10) / 1 = 6 \text{ (万元/小时)}$$

因为 A 型机器人单位小时边际贡献 > C 型机器人单位小时边际贡献 > B 型机器人单位小时边际贡献，所以应该先生产 A 型机器人，再生产 C 型机器人，最后生产 B 型机器人。

因为 A 型机器人销量 1500 台，所以 A 型机器人生产 1500 台，需要耗费总工时 1500 小时，C 型机器人销量 2500 台，所以 C 型机器人生产 2500 台，需要耗费总工时 2500 小时，剩余工时 = $5000 - 1500 - 2500 = 1000$ （小时），所以应该生产 B 型机器人的数量 = $1000 / 2 = 500$ （台）。

$$\text{营业利润} = 1500 \times (24 - 14) + 2500 \times (16 - 10) + 500 \times (18 - 10) - 10200 = 23800 \text{ (万元)}$$

（2）基于要求（1）的结果，计算公司 2018 年的加权平均边际贡献率、加权平均盈亏平衡销售额及 A 型机器人的盈亏平衡销售额、盈亏平衡销售量、盈亏临界点作业率。

【答案】

加权平均边际贡献率

$$= [1500 \times (24 - 14) + 2500 \times (16 - 10) + 500 \times (18 - 10)] / (1500 \times 24 + 2500 \times 16 + 500 \times 18) = 40\%$$

加权平均盈亏平衡销售额

$$= 10200 / 40\% = 25500 \text{ (万元)}$$

A 型机器人的销售比重

$$= 1500 \times 24 / (1500 \times 24 + 2500 \times 16 + 500 \times 18)$$

$$= 36/85$$

A 型机器人的盈亏平衡销售额

$$= 25500 \times 36/85 = 10800 \text{ (万元)}$$

$$\text{A 型机器人的盈亏平衡销售量} = 10800 / 24 = 450 \text{ (台)}$$

A 型机器人的盈亏临界点作业率=450/1500=30%

(3) 假设公司根据市场需求变化, 调整产品结构, 计划 2019 年只生产 A 型机器人, 预计 2019 年 A 型机器人销量达到 5000 台, 单位变动成本保持不变, 固定成本增加到 11200 万元, 若想达到要求 (1) 的营业利润, 2019 年公司 A 型机器人可接受的最低销售单价是多少?

【答案】

假设可接受的最低销售单价是 P, 则: $(P-14) \times 5000 - 11200 = 23800$, 求得: $P=21$ (万元)。

(4) 基于要求 (3) 的单位售价、单位变动成本、固定成本和销量, 分别计算在这些参数增长 10% 时营业利润对各参数的敏感系数, 然后按营业利润对这些参数的敏感程度进行排序, 并指出对营业利润而言哪些参数是敏感因素。

【答案】

①令单价增长 10%, 则:

变化后的营业利润

$$=[21 \times (1+10\%) - 14] \times 5000 - 11200 = 34300 \text{ (万元)}$$

营业利润变动百分比

$$= (34300 - 23800) / 23800 = 44.12\%$$

$$\text{营业利润对单价的敏感系数} = 44.12\% / 10\% = 4.41$$

②令单位变动成本增长 10%, 则:

变化后的营业利润

$$=[21 - 14 \times (1+10\%)] \times 5000 - 11200 = 16800 \text{ (万元)}$$

营业利润变动百分比

$$= (16800 - 23800) / 23800 = -29.41\%$$

营业利润对单位变动成本的敏感系数

$$= -29.41\% / 10\% = -2.94$$

③令销量增长 10%, 则:

变化后的营业利润

$$= (21 - 14) \times 5000 \times (1+10\%) - 11200$$

$$= 27300 \text{ (万元)}$$

营业利润变动百分比

$$= (27300 - 23800) / 23800 = 14.71\%$$

营业利润对销量的敏感系数=14.71%/10%=1.47

④令固定成本增长 10%, 则:

变化后的营业利润

$$= (21 - 14) \times 5000 - 11200 \times (1+10\%)$$

$$= 22680 \text{ (万元)}$$

营业利润变动百分比= (22680-23800) / 23800

$$= -4.71\%$$

营业利润对固定成本的敏感系数=-4.71%/10%=-0.47

⑤敏感程度由大到小的顺序是: 单价、单位变动成本、销量、固定成本。

⑥敏感系数的绝对值大于 1 的因素属于敏感因素, 所以单价、单位变动成本、销量属于敏感

因素。

【2018-综合题】甲公司是一家制造业上市公司，生产 A、B、C 三种产品，最近几年，市场需求旺盛，公司正在考虑通过筹资扩大产能。2018 年，公司长期债务 10000 万元，年利率 6%，流通在外普通股 1000 万股，每股面值 1 元，无优先股。

资料一：A、B、C 三种产品都需要通过一台关键设备加工，该设备是公司的关键限制资源。年加工能力 2500 小时。假设 A、B、C 三种产品当年生产当年销售。年初年末无存货，预计 2019 年 A、B、C 三种产品的市场正常销量及相关资料如下：

	A 产品	B 产品	C 产品
市场正常销量（件）	400	600	1000
单位售价（万元）	2	4	6
单位变动成本（万元）	1.2	1.6	3.5
单位限制资源消耗（小时）	1	2	2.5
固定成本总额（万元）	1000		

资料二：为满足市场需求，公司 2019 年初拟新增一台与关键限制资源相同的设备，需要筹集 10000 万元。该设备新增年固定成本 600 万元，原固定成本总额 1000 万元照常发生，现有两种筹资方案可供选择。

方案 1：平价发行优先股筹资 6000 万元，面值 100 元，票面股息率 10%，按每份市价 1250 元发行债券筹资 4000 万元，期限 10 年，面值 1000 元，票面利率 9%。

方案 2：平价发行优先股筹资 6000 万元，面值 100 元，票面股息率 10%，按每份市价 10 元发行普通股筹资 4000 万元。

资料三：新增关键设备到位后，假设 A 产品尚有市场空间，其他条件不变，如果剩余产能不能转移，公司拟花费 200 万元进行广告宣传，通过扩大 A 产品的销量实现剩余产能的充分利用。

公司的企业所得税税率为 25%。

要求：

（1）根据资料一，为有效利用现有的一台关键设备，计算公司 A、B、C 三种产品的生产安排优先顺序和产量，在该生产安排下，公司的经营杠杆和财务杠杆各是多少？

【答案】（1）

①A 产品单位限制资源边际贡献=（2-1.2）/1=0.8（万元）

B 产品单位限制资源边际贡献=（4-1.6）/2=1.2（万元）

C 产品单位限制资源边际贡献=（6-3.5）/2.5=1（万元）

B 产品单位限制资源边际贡献>C 产品单位限制资源边际贡献>A 产品单位限制资源边际贡献，所以应先安排生产 B 产品，其次是 C 产品，最后生产 A 产品。

因为假设 A、B、C 三种产品当年生产当年销售，年初年末无存货，所以 B 产品的产量=销售量=600（件），C 产品的产量=（2500-600×2）/2.5=520（件），没有加工能力生产 A 产品。

②边际贡献= (4-1.6) × 600+ (6-3.5) × 520=2740 (万元)

息税前利润=2740-1000=1740 (万元)

税前利润=1740-10000×6%=1140 (万元)

经营杠杆系数=2740/1740=1.57

财务杠杆系数=1740/1140=1.53

要求:

(2) 根据资料二, 采用每股收益无差别点法, 计算两个方案每股收益无差别点的息税前利润, 并判断公司应选择哪一个筹资方案。在**该筹资方案**下, 公司的经营杠杆、财务杠杆、每股收益各是多少?

【答案】

(2) ① [(EBIT-10000 × 6%-4000/1250 × 1000 × 9%) × (1-25%) -6000 × 10%]/1000

=[(EBIT-10000×6%) × (1-25%) -6000×10%]/ (1000+4000/10)

解得: EBIT=2408 (万元)

预计息税前利润= (2-1.2) × 400+ (4-1.6) × 600+ (6-3.5) × 1000-1000-600=2660 (万元)

预计息税前利润 2660 万元大于每股收益无差别点的息税前利润 2408 万元, 所以应该选择**财务杠杆大**的方案 1 进行筹资。

②边际贡献=预计息税前利润+固定成本=2660+1000+600=4260 (万元)

经营杠杆系数=4260/2660=1.6

财务杠杆系数=2660/[2660-10000×6%-4000/1250×1000×9%-6000×10%/(1-25%)] =2.74

每股收益=[(2660-10000×6%-4000/1250×1000×9%) × (1-25%) -6000×10%]/1000=0.73 (元)

要求:

(3) 结合要求 (1)、(2) 的结果, 需要说明经营杠杆、财务杠杆发生变化的主要原因。

(4) 根据资料三, 计算并判断公司是否应利用该剩余产能。

【答案】

(3) 因为新增一台与关键限制资源相同的设备会导致固定成本增加, 所以会提高经营杠杆; 因为采用方案 1 进行筹资, 增加了固定性资本成本 (利息费用和优先股股利), 所以会提高财务杠杆。

(4) 公司 2019 年初拟新增一台与关键限制资源相同的设备, 所以年加工能力 5000 小时, 按照市场正常销量生产后剩余的产能=5000-400×1-600×2-1000×2.5=900 (小时)

该剩余产能可以生产的 A 产品产量=900/1=900 (件)

息税前利润=900× (2-1.2) -200=520 (万元)

由于息税前利润大于 0, 所以应利用该剩余产能。

第十八章 全面预算

本章考情分析

本章大纲基本要求了解全面预算的意义、体系和编制方法，能够编制企业各种经营预算和财务预算。

【例题·多选题】(2013) 下列各项预算中，以生产预算为基础编制的有 ()。

- A. 直接材料预算
- B. 直接人工预算
- C. 销售费用预算
- D. 固定制造费用预算

【答案】AB

【解析】直接人工预算、直接材料预算都是以生产预算为基础编制的，所以，选项 A 和 B 正确。销售费用预算是以销售预算为基础编制的，所以，选项 C 错误。固定制造费用，需要逐项进行预计，通常与本期生产量无关，所以，选项 D 错误。

【例题·多选题】(2014) 与增量预算编制方法相比，零基预算编制方法的优点有 ()。

- A. 编制工作量小
- B. 可以重新审视现有业务的合理性
- C. 可以避免前期不合理费用项目的干扰
- D. 可以调动各部门降低费用的积极性

【答案】BCD

【解析】运用零基预算法编制费用预算的优点是不受前期费用项目和费用水平的制约，能够调动各部门降低费用的积极性，但其缺点是编制工作量大。

【例题·单选题】已知某企业销售收现率为：当月收现 50%，下月收现 30%，再下月收现 20%。若该企业预计 2010 年第四季度各月销售收入分别为：50 000 元、60 000 元、80 000 元，则 2010 年预计资产负债表中年末应收账款项目的金额为 ()。

- A. 59 000 元
- B. 68 000 元
- C. 52 000 元
- D. 40 000 元

【答案】C

【解析】预计资产负债表中年末应收账款项目金额
 $= 80\,000 \times 50\% + 60\,000 \times 20\% = 52\,000$ (元)

【例题·单选题】某企业 2009 年第一季度产品生产量预算为 1 500 件，单位产品材料用量 5 千克/件，季初材料库存量 1 000 千克，第一季度还要根据第二季度生产耗用材料的 10% 安排季末存量，预计第二季度生产耗用 7 800 千克材料。材料采购价格预计 12 元/千克，则该企业第一季度材料采购的金额为 () 元。

- A. 78 000
- B. 87 360
- C. 92 640
- D. 99 360

【答案】B

【解析】第一季度材料采购的金额

$$= (1\ 500 \times 5 + 7\ 800 \times 10\% - 1\ 000) \times 12 \\ = 87\ 360 \text{ (元)}。$$

【例题·单选题】某企业正在编制第四季度的材料采购预算，预计直接材料的期初存量为 1 000 千克，本期生产消耗量为 3 500 千克，期末存量为 800 千克；材料采购单价为每千克 25 元，材料采购货款有 30%当季付清，其余 70%在下季付清。该企业第四季度采购材料形成的“应付账款”期末余额预计为（ ）元。

- A. 3 300 B. 24 750
C. 57 750 D. 82 500

【答案】C

【解析】第四季度采购量 = $3\ 500 + 800 - 1\ 000 = 3\ 300$ (千克)，货款总额 = $3\ 300 \times 25 = 82\ 500$ (元)，第四季度采购材料形成的“应付账款”期末余额预计为 $82\ 500 \times 70\% = 57\ 750$ (元)。

【例题·多选题】(2016) 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

【答案】BCD

【解析】生产预算是在销售预算的基础上编制的，它是唯一不含价值量指标的预算，只涉及实物量指标，所以，选项 A 错误。销售费用预算、制造费用预算、直接材料预算都需要预计现金支出，所以，选项 B、C 和 D 正确。

【2018-计算题】甲公司是一家制造企业，正在编制 2019 年第一、二季度现金预算，年初现金余额 52 万元。

相关资料如下：

(1) 预计第一季度销量 30 万件，单位售价 100 元；第二季度销量 40 万件，单位售价 90 元；第三季度销量 50 万件，单位售价 85 元，每季度销售收入 60%当季收现，40%下季收现，2019 年初应收账款余额 800 万元，第一季度收回。

(2) 2019 年初产成品存货 3 万件，每季末产成品存货为下季销量的 10%。

(3) 单位产品材料消耗量 10 千克，单价 4 元/千克，当季所购材料当季全部耗用，季初季末无材料存货，每季度材料采购货款 50%当季付现，50%下季付现。2019 年初应付账款余额 420 万元，第一季度偿付。

(4) 单位产品人工工时 2 小时，人工成本 10 元/小时；制造费用按人工工时分配，分配率 7.5 元/小时。销售和管理费用全年 400 万元，每季度 100 万元。假设人工成本、制造费用、销售和管理费用全部当季付现。全年所得税费用 100 万元，每季度预缴 25 万元。

(5) 公司计划在上半年安装一条生产线，第一、二季度分别支付设备购置 450 万元、250 万元。

(6) 每季末现金余额不能低于 50 万元。低于 50 万元时，向银行借入短期借款，借款金额为 10 万元的整数倍。借款季初取得，每季末支付当季利息，季度利率 2%。高于 50 万元时，高出部分按 10 万元的整数倍偿还借款，季末偿还。

第一、二季度无其他融资和投资计划。

要求：根据上述资料，编制公司 2019 年第一、二季度现金预算（结果填入下方表格中，不用列出计算过程）。

现金预算 单位：万元

项目	第一季度	第二季度
期初现金余额		
加：销货现金收入		
可供使用的现金合计		
减：各项支出		
材料采购		
人工成本		
制造费用		
销售和管理费用		

所得税费用		
购买设备		
现金支出合计		
现金多余或不足		
加：短期借款		
减：归还短期借款		
减：支付短期借款利息		
期末现金余额		

项目	第一季度	第二季度
期初现金余额	52	50
加：销货现金收入	2600	3360
可供使用的现金合计	2652	3410
减：各项支出		
材料采购	1040	1440
人工成本	620	820
制造费用	465	615
销售和管理费用	100	100
所得税费用	25	25
购买设备	450	250
现金支出合计	2700	3250
现金多余或不足	-48	160
加：短期借款	100	0
减：归还短期借款	0	100
减：支付短期借款利息	2	2
期末现金余额	50	58

【说明 1】

$$2600=30 \times 100 \times 60\%+800;$$

$$3360=40 \times 90 \times 60\%+30 \times 100 \times 40\%;$$

$$1040=(30+40 \times 10\%-3) \times 10 \times 4 \times 50\%+420;$$

$$1440=(40+50 \times 10\%-4) \times 10 \times 4 \times 50\% \\ + (30+40 \times 10\%-3) \times 10 \times 4 \times 50\%;$$

$$620=(30+40 \times 10\%-3) \times 2 \times 10;$$

$$820=(40+50 \times 10\%-4) \times 2 \times 10;$$

$$465=(30+40 \times 10\%-3) \times 2 \times 7.5;$$

$$615=(40+50 \times 10\%-4) \times 2 \times 7.5$$

【说明 2】设第一季度短期借款 X ；则： $-48+X-X \times 2\% \geq 50$ ，解得： $X \geq 100$ ，借款金额为 10 万元的整数倍，所以借款 100 万元。

【说明 3】设第二季度归还短期借款 Y ；则： $160-Y-2 \geq 50$ ，解得： $Y \leq 108$ ，高出部分按 10 万元的整数倍偿还借款，所以归还短期借款 100 万元。

第十九章 责任会计

本章考情分析

本章从考试来说，近几年分数较少，考试题型主要是客观题。

【例题·多选题】下列关于投资中心的说法中，不正确的有（ ）。

- A. 投资中心仅仅拥有投资决策权
- B. 为了提高本部门的投资报酬率，部门经理会放弃高于资本成本而低于目前部门投资报酬率的机会
- C. 利用投资报酬率作为评价指标有助于提高整个企业的投资报酬率，与企业整体的利益一致
- D. 利用剩余收益作为评价指标，允许使用不同的风险调整资本成本

【答案】AC

【解析】投资中心经理不仅拥有短期经营决策权，还拥有投资规模和投资类型等投资决策权，所以选项 A 的说法不正确；利用投资报酬率作为评价指标有助于提高整个企业的投资报酬率，但是部门经理会放弃高于资本成本而低于目前部门投资报酬率的机会，或者减少现有的投资报酬率较低但高于资金成本的某些资产，使部门的业绩获得较好评价，但却伤害了企业整体的利益，所以选项 B 的说法正确，选项 C 的说法不正确；采用剩余收益指标的优点之一是允许使用不同的风险调整资本成本，所以选项 D 的说法正确。

【例题·多选题】下列适合建立标准成本中心的有（ ）。

- A. 车间班组
- B. 人事部
- C. 仓库
- D. 医院

【答案】AD

【解析】标准成本中心的基本特点：产出能够计量；投入产出之间存在函数关系。总体来看，作为标准成本中心，就是能够对其制定标准成本。典型的标准成本中心有制造业工厂、车间、工段、班组等。另外，银行业、医院和快餐业也可以建立标准成本中心。

第二十章 业绩评价

本章考情分析

本章从考试来说，近几年分数较少，考试题型主要是客观题。

【例题·多选题】平衡计分卡的框架中包括四个维度，即财务维度、顾客维度、内部业务流程维度、学习与成长维度。根据这四个不同的角度，平衡计分卡中的“平衡”包括（ ）。

- A. 外部评价指标和内部评价指标的平衡
- B. 成果评价指标和导致成果出现的驱动因素评价指标的平衡
- C. 财务评价指标和非财务评价指标的平衡
- D. 短期评价指标和中长期评价指标的平衡

【答案】ABC

【解析】平衡计分卡中的“平衡”包含：外部评价指标和内部评价指标的平衡；成果评价指标和导致成果出现的驱动因素评价指标的平衡；财务评价指标和非财务评价指标的平衡；短期评价指标和长期评价指标的平衡，所以，选项A、B和C正确。

【例题·计算题】（2015）甲公司是一家国有控股上市公司，采用经济增加值作为业绩评价指标。目前，控股股东正对甲公司2014年度的经营业绩进行评价。相关资料如下：

（1）甲公司2013年末和2014年末资产负债表如下：

项目	2014年末	2013年末	项目	2014年末	2013年末
货币资金	405	420	应付账款	1350	1165
应收票据	100	95	应付职工薪酬	35	30
应收账款	2050	2040	应交税费	100	140
其他应收款	330	325	其他应付款	140	95
存货	2300	2550	长期借款	2500	2500
固定资产	4600	4250	优先股	1200	1200
在建工程	2240	1350	普通股	5000	5000
			留存收益	1700	900
合计	12025	11030	合计	12025	11030

（2）甲公司2014年度利润相关资料如下：

单位：万元

项目	2014年度
管理费用	1950

其中：研究与开发费用	360
财务费用	220
其中：利息支出	200
营业外收入	400
净利润	1155

(3) 甲公司 2014 年的营业外收入均为非经常性收益。

(4) 甲公司长期借款还有 3 年到期，年利率 8%；优先股 12 万股，每股面额 100 元，票面股息率 10%；普通股 β 系数 1.2。

(5) 无风险报酬率 3%，市场组合的必要报酬率 13%，公司所得税税率 25%。

要求：

(1) 以账面价值平均值为权数计算甲公司的加权平均资本成本（假设各项长期资本的市场价值等于账面价值）。

(2) 计算 2014 年甲公司调整后税后净营业利润、调整后资本和经济增加值。【注：除平均资本成本率按要求（1）计算的加权平均资本成本外，其余按国资委 2013 年 1 月 1 日开始施行的《中央企业负责人经营业绩考核暂行办法》的相关规定计算。】

(3) 回答经济增加值作为业绩评价指标的优点和缺点。

【答案】

(1) 普通股资本成本 = $3\% + 1.2 \times (13\% - 3\%) = 15\%$

长期资本账面平均值计算：

项 目	2014 年末	2013 年末	平均值
长期借款	2500	2500	2500
优先股	1200	1200	1200
普通股	5000	5000	5000
留存收益	1700	900	1300
合计	10400	9600	10000

加权平均资本成本 = $8\% \times (1 - 25\%) \times (2500 / 10000) + 10\% \times (1200 / 10000) + 15\% \times (6300 / 10000) = 12.15\%$

(2) 调整后的税后净营业利润 = 净利润 + (利息支出 + 研发费用调整项 - 非经常性收益调整项) $\times (1 - \text{所得税税率}) = 1155 + (200 + 360 - 400) \times (1 - 25\%) = 1275$ (万元)

平均无息流动负债计算：

项 目	2014 年末	2013 年末	平均值
应付账款	1350	1165	1257.5
应付职工薪酬	35	30	32.5
应交税费	100	140	120
其他应付款	140	95	117.5
合计	1625	1430	1527.5

平均在建工程 = $(2240 + 1350) \div 2 = 1795$ (万元)

平均所有者权益+平均负债=平均资产

$= (12025 + 11030) \div 2 = 11527.5$ (万元)

调整后的资本=平均所有者权益+平均负债-平均无息流动负债-平均在建工程 $= 11527.5 - 1527.5 - 1795 = 8205$ (万元)

2014 年度的经济增加值=税后净营业利润-调整后的资本×平均资本成本率 $= 1275 - 8205 \times 12.15\% = 278.09$ (万元)

(3) 优点:

- ①经济增加值直接与股东财富的创造相联系, 它能连续地度量业绩的改进;
- ②经济增加值不仅仅是一种业绩评价指标, 它还是一种全面财务管理和薪金激励体制的框架。
- ③在经济增加值的框架下, 公司可以向投资人宣传他们的目标和成就, 投资人也可以用经济增加值选择最有前景的公司;
- ④经济增加值还是股票分析家手中的一个强有力的工具。

缺点:

- ①经济增加值是绝对数指标, 不具有比较不同规模公司业绩的能力。
- ②经济增加值也有许多和投资报酬率一样误导使用人的缺点, 例如处于成长阶段的公司经济增加值较少, 而处于衰退阶段的公司经济增加值可能较高。
- ③如何计算经济增加值尚存许多争议, 这些争议不利于建立一个统一的规范, 而缺乏统一性的业绩评价指标, 只能在一个公司的历史分析以及内部评价中使用。

第二十一章 管理会计报告

本章考情分析

本章从考试来说, 本章为非重点章节, 考点非常少, 考试题型主要是客观题。

【例题·多选题】下列各项中, 属于外部失败成本的有 ()。

- A. 产品因存在缺陷而错失的销售机会
- B. 处理顾客的不满和投诉发生的成本
- C. 由于产品不符合质量标准而产生的返工成本
- D. 质量管理的教育培训费用

【答案】AB

【解析】外部失败成本是指存在缺陷的产品流入市场以后发生的成本, 如产品因存在缺陷而错失的销售机会, 问题产品的退还、返修, 处理顾客的不满和投诉发生的成本, 所以, 选项 A 和 B 正确。选项 C 属于内部失败成本; 选项 D 属于预防成本。

【例题·多选题】下列各项费用属于预防成本的有 ()。

- A. 质量管理的宣传费用
- B. 质量奖励费用

C. 检测工作费用

D. 产品售后返修费用

【答案】AB

【解析】预防成本包括质量工作费用、标准制定费用、教育培训费用和质量奖励费用，选项A和B正确；C选项属于鉴定成本；D选项属于外部失败成本。

来学网LAI XUE.COM 未来因学而变