

2016 年度注册会计师考试 财务成本管理真题

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. 在其他条件不变的情况下，下列关于股票的欧式看涨期权内在价值的说法中，正确的是（ ）。
 - A. 股票市价越高，期权的内在价值越大
 - B. 期权到期期限越长，期权的内在价值越大
 - C. 股价波动率越大，期权的内在价值越大
 - D. 期权执行价格越高，期权的内在价值越大
2. 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. 产品的机器加工
 - D. 产品的分批质检
3. 下列关于营运资本的说法中，正确的是（ ）。
 - A. 营运资本越多的企业，流动比率越大
 - B. 营运资本越多，长期资本用于流动资产金额越大
 - C. 营运资本增加，说明企业短期偿债能力提高
 - D. 营运资本越多的企业，短期偿债能力越强
4. 有些可转换债券在赎回条款中设置不可赎回期，其目的是（ ）。
 - A. 防止赎回溢价过高
 - B. 保证可转换债券顺利转换成股票
 - C. 防止发行公司过度使用赎回权
 - D. 保证发行公司长时间使用资金
5. 企业在生产中为生产工人发放安全头盔所产生的费用，应计入（ ）。
 - A. 直接材料
 - B. 管理费用
 - C. 直接人工
 - D. 制造费用
6. 甲消费者每月购买的某移动通信公司 58 元套餐，含主叫长市话 450 分钟，超出后主叫国内长市话每分钟 0.15 元。该通信费是（ ）。
 - A. 变动成本
 - B. 延期变动成本
 - C. 阶梯式成本
 - D. 半变动成本
7. 在进行投资决策时，需要估计的债务成本是（ ）。
 - A. 现有债务的承诺收益
 - B. 未来债务的期望收益
 - C. 未来债务的承诺收益
 - D. 现有债务的期望收益
8. 甲公司以持有的乙公司股票作为股利支付给股东，这种股利属于（ ）。
 - A. 现金股利
 - B. 负债股利
 - C. 股票股利

D. 财产股利

9. 甲公司进入可持续增长状态，股利支付率 50%，权益净利率 20%，股利增长率 5%，股权资本成本 10%。甲公司的内在市净率是（ ）。

- A. 2
- B. 10.5
- C. 10
- D. 2.1

10. 甲公司 2015 年经营资产销售百分比 70%，经营负债销售百分比 15%，营业净利率 8%，假设公司 2016 年上述比率保持不变，没有可动用的金融资产，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. 42.5%
- D. 57.5%

11. 根据有税的 MM 理论，下列各项中会影响企业价值的是（ ）。

- A. 债务利息抵税
- B. 债务代理成本
- C. 债务代理收益
- D. 财务困境成本

12. 甲公司与某银行签订周转信贷协议，银行承诺一年内随时满足甲公司最高 8000 万元的贷款，承诺费按承诺贷款额度的 0.5% 于签订协议时交付，公司取得贷款部分已支付的承诺费用在一年后返还，甲公司在签订协议同时申请一年期贷款 5000 万元，年利率 8%，按年单利计息，到期一次还本付息，在此期间未使用承诺贷款额度的其他贷款，该笔贷款的实际成本最接近于（ ）。

- A. 8.06%
- B. 8.8%
- C. 8.3%
- D. 8.37%

13. 甲公司采用配股方式进行融资，拟每 10 股配 1 股，配股前价格每股 9.1 元，配股价格每股 8 元，假设所有股东均参与配股，则配股除权价格是（ ）元。

- A. 8
- B. 10.01
- C. 8.8
- D. 9

14. 甲公司 2015 年每股收益 1 元，经营杠杆系数 1.2，财务杠杆系数 1.5，假设公司不进行股票分割。如果 2016 年每股收益达到 1.9 元，根据杠杆效应，其营业收入应比 2015 年增加（ ）。

- A. 50%
- B. 90%
- C. 75%
- D. 60%

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. 下列关于投资项目资本成本的说法中，正确的有（ ）。

- A. 资本成本是投资项目的取舍率
- B. 资本成本是投资项目的必要报酬率
- C. 资本成本是投资项目的机会成本

- D. 资本成本是投资项目的内含报酬率
2. 在其他条件不变的情况下，关于单利计息、到期一次还本付息的可转换债券的内含报酬率，下列各项中正确的有（ ）。
- A. 债券期限越长，债券内含报酬率越高
 - B. 票面利率越高，债券内含报酬率越高
 - C. 转换价格越高，债券内含报酬率越高
 - D. 转换比率越高，债券内含报酬率越高
3. 市场上有两种有风险证券 X 和 Y，下列情况下，两种证券组成的投资组合风险低于二者加权平均风险的有（ ）。
- A. X 和 Y 期望报酬率的相关系数是 0
 - B. X 和 Y 期望报酬率的相关系数是-1
 - C. X 和 Y 期望报酬率的相关系数是 0.5
 - D. X 和 Y 期望报酬率的相关系数是 1
4. (该知识点 2019 年教材已删除) 下列关于内部转移价格的说法中，正确的有（ ）。
- A. 以市场价格作为内部转移价格，可以鼓励中间产品的内部转移
 - B. 以市场为基础的协商价格作为内部转移价格，可以照顾双方利益并得到双方的认可
 - C. 以全部成本作为内部转移价格，可能导致部门经理做出不利于公司的决策
 - D. 以变动成本加固定费作为内部转移价格，可能导致购买部门承担全部市场风险
5. 公司的下列行为中，可能损害债权人利益的有（ ）。
- A. 提高股利支付率
 - B. 加大为其他企业提供的担保
 - C. 提高资产负债率
 - D. 加大高风险投资比例
6. 下列营业预算中，通常需要预计现金支出的预算有（ ）。
- A. 生产预算
 - B. 销售费用预算
 - C. 直接材料预算
 - D. 制造费用预算
7. 下列各项中，需要修订产品基本标准成本的情况有（ ）。
- A. 产品生产能量利用程度显著提升
 - B. 生产工人技术操作水平明显改进
 - C. 产品物理结构设计出现重大改变
 - D. 产品主要材料价格发生重要变化
8. 企业采用成本分析模式管理现金，在最佳现金持有量下，下列各项中正确的有（ ）。
- A. 机会成本等于短缺成本
 - B. 机会成本与管理成本之和最小
 - C. 机会成本等于管理成本
 - D. 机会成本与短缺成本之和最小
9. (根据 2019 年教材重新表述) 在计算披露的经济增加值时，下列各项中，需要进行调整的项目有（ ）。
- A. 研究费用
 - B. 争取客户的营销费用
 - C. 资本化利息支出
 - D. 折旧费用
10. 在有效资本市场，管理者可以通过（ ）。
- A. 财务决策增加公司价值从而提升股票价格
 - B. 从事利率、外汇等金融产品的投资交易获取超额收益

- C. 改变会计方法增加会计盈利从而提升股票价格
- D. 关注公司股价对公司决策的反映而获得有益信息

11. 甲公司是制造业企业，采用管理用财务报表进行分析，下列各项中，属于甲公司金融负债的有（ ）。

- A. 优先股
- B. 融资租赁形成的长期应付款
- C. 应付股利
- D. 无息应付票据

12. 下列关于证券市场线的说法中，正确的有（ ）。

- A. 无风险报酬率越大，证券市场线在纵轴的截距越大
- B. 证券市场线描述了由风险资产和无风险资产构成的投资组合的有效边界
- C. 投资者对风险的厌恶感越强，证券市场线的斜率越大
- D. 预计通货膨胀率提高时，证券市场线向上平移

三、计算分析题（本题型共 5 小题 40 分。其中一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）

小 W 因购买个人住房向甲银行借款 300000 元，年利率 6%，每半年计息一次，期限 5 年，自 2014 年 1 月 1 日至 2019 年 1 月 1 日止，小 W 选择等额本息还款方式偿还贷款本息，还款日在每年的 7 月 1 日和 1 月 1 日。2015 年 12 月末小 W 收到单位发放的一次性年终奖 60000 元，正在考虑这笔奖金的两种使用方案：

（1）2016 年 1 月 1 日提前偿还银行借款 60000 元（当日仍需偿还原定的每期还款额）。

（2）购买乙国债并持有至到期，乙国债为 5 年期债券，每份债券面值 1000 元，票面利率 4%，单利计息，到期一次还本付息，乙国债还有 3 年到期，当前价格 1020 元。

要求：

（1）计算投资乙国债的到期收益率。小 W 应选择提前偿还银行借款还是投资国债，为什么？

（2）计算当前每期还款额，如果小 W 选择提前偿还银行借款，计算提前还款后的每期还款额。

2. （本小题 8 分）

甲公司是一家制造业上市公司，当前每股市价 40 元。市场上有两种以该股票为标的资产的期权：欧式看涨期权和欧式看跌期权。每份看涨期权可买入 1 股股票，每份看跌期权可卖出 1 股股票；看涨期权每份 5 元，看跌期权每份 3 元。两种期权执行价格均为 40 元，到期时间均为 6 个月。目前，有四种投资组合方案可供选择：保护性看跌期权、抛补性看涨期权、多头对敲、空头对敲。

要求：

（1）投资者希望将净损益限定在有限区间内，应选择哪种投资组合？该投资组合应该如何构建？假设 6 个月后该股票价格上涨 20%，该投资组合的净损益是多少？（注：计算组合净损益时，不考虑期权价格、股票价格的货币时间价值）

（2）投资者预期未来股价大幅波动，应该选择哪种投资组合？该投资组合应该如何构建？假设 6 个月后股票价格下跌 50%，该投资组合的净损益是多少？（注：计算投资组合净损益时，不考虑期权价格、股票价格的货币时间价值）

3. （本小题 8 分）

甲公司是一家汽车销售企业，现对公司财务状况和经营成果进行分析，以发现与主要竞争对手乙公司的差异，相关资料如下：

（1）甲公司 2015 年的主要财务报表数据。

单位：万元

资产负债表项目	2015年年末
货币资金	1050
应收票据及应收账款	1750
预付款项	300
存货	1200
固定资产	3700
资产总计	8000
流动负债	3500
非流动负债	500
股东权益	4000
负债和股东权益总计	8000
利润表项目	2015年度
营业收入	10000
减：营业成本	6500
税金及附加	300
销售费用	1400
管理费用	160
财务费用	40
利润总额	1600
减：所得税费用	400
净利润	1200

假设资产负债表项目年末余额可代表全年平均水平。

(2) 乙公司相关财务比率。

营业净利率	总资产周转次数	权益乘数
24%	0.6	1.5

要求：

(1) 使用因素分析法，按照营业净利率、总资产周转次数、权益乘数的顺序，对2015年甲公司相对乙公司权益净利率的差异进行定量分析。

(2) 说明营业净利率、总资产周转次数、权益乘数3个指标各自的经济含义及各评价企业哪方面能力，并指出甲公司与乙公司在经营战略和财务政策上的差别。

4. (本小题8分)

甲公司拟加盟乙快餐集团，乙集团对加盟企业采取不从零开始的加盟政策，将已运营2年以上、达到盈亏平衡条件的自营门店整体转让给符合条件的加盟商，加盟经营协议期限15年，加盟时一次性支付450万元加盟费，加盟期内，每年按年营业额的10%向乙集团支付特许经营权使用费和广告费，甲公司预计将于2016年12月31日正式加盟，目前正进行加盟店2017年度的盈亏平衡分析。其他相关资料如下：

(1) 餐厅面积400平方米，仓库面积100平方米，每平方米年租金2400元。

(2) 为扩大营业规模，新增一项固定资产，该资产原值300万元，按直线法计提折旧，折旧年限10年（不考虑残值）。

(3) 快餐每份售价40元，变动制造成本率50%，每年正常销售量15万份。

假设固定成本、变动成本率保持不变。

要求：

(1) 计算加盟店年固定成本总额、单位变动成本、盈亏临界点销售额及正常销售量时的安全边际率。

(2) 如果计划目标税前利润达到 100 万元，计算快餐销售量；假设其他因素不变，如果快餐销售价格上浮 5%，以目标税前利润 100 万元为基数，计算目标税前利润变动的百分比及目标税前利润对单价的敏感系数。

(3) 如果计划目标税前利润达到 100 万元且快餐销售量达到 20 万份，计算加盟店可接受的快餐最低销售价格。

5. (本小题 8 分)

甲公司是一家制造业企业，只生产和销售一种新型保温容器。产品直接消耗的材料分为主要材料和辅助材料。各月在产品结存数量较多，波动较大，公司在分配当月完工产品与月末在产品的成本时，对辅助材料采用约当产量法（假设在产品存货发出采用加权平均法），对直接人工和制造费用采用定额比例法。

2016 年 6 月有关成本核算、定额资料如下：

(1) 本月生产数量。

单位：只

月初在产品数量	本月投产数量	本月完工产品数量	月末在产品数量
300	3700	3500	500

(2) 主要材料在生产开始时一次全部投入；辅助材料陆续均衡投入，月末在产品平均完工程度 60%。

(3) 本月月初在产品成本和本月发生生产费用。

单位：元

	主要材料	辅助材料	人工费用	制造费用	合计
月初在产品成本	32000	3160	9600	1400	46160
本月发生生产费用	508000	34840	138400	28200	709440
合计	540000	38000	148000	29600	755600

(4) 单位产品工时定额。

	产成品	在产品
人工工时定额（小时/只）	2	0.8
机器工时定额（小时/只）	1	0.4

要求：

- (1) 计算本月完工产品和月末在产品的主要材料费用。
- (2) 按约当产量法计算本月完工产品和月末在产品的辅助材料费用。
- (3) 按定额人工工时比例计算本月完工产品和月末在产品的人工费用。
- (4) 按定额机器工时比例计算本月完工产品和月末在产品的制造费用。
- (5) 计算本月完工产品总成本和单位成本。

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。）

甲公司是一家制造业上市公司，主营业务是易拉罐的生产和销售。为进一步满足市场需求，公司准备新增一条智能化易拉罐生产线。目前，正在进行该项目的可行性研究。

相关资料如下：

(1) 该项目如果可行，拟在 2016 年 12 月 31 日开始投资建设生产线，预计建设期 1 年，即项目将在 2017 年 12 月 31 日建设完成，2018 年 1 月 1 日投产使用。该生产线预计购置成本 4000 万元，项目预期持续 3 年，按税法规定，该生产线折旧年限 4 年，残值率 5%，按直线法计提折旧，预计 2020 年 12 月 31 日项目结束时该生产线变现价值 1800 万元。

(2) 公司有一闲置厂房拟对外出租，每年租金 60 万元，在出租年度的上年年末收取。该厂房可用于安装该生产线，安装期间及投产后，该厂房均无法对外出租。

(3) 该项目预计 2018 年生产并销售 12000 万罐，产销量以后每年按 5% 增长，预计易拉罐单位售价 0.5 元，单位变动制造成本 0.3 元，每年付现销售和管理费用占营业收入的 10%，2018 年、2019 年、2020 年每年付现固定成本分别为 200 万元、250 万元、300 万元。

(4) 该项目预计营运资本占营业收入的 20%，垫支的营运资本在运营年度的上年年末投入，在项目结束时全部收回。

(5) 为筹集所需资金，该项目拟通过发行债券和留存收益进行筹资，发行期限 5 年、面值 1000 元、票面利率 6% 的债券，每年年末付息一次，发行价格 960 元。发行费用率为发行价格的 2%；公司普通股 β 系数 1.5，无风险报酬率 3.4%，市场组合必要报酬率 7.4%。当前公司资本结构（负债/权益）为 2/3，目标资本结构（负债/权益）为 1/1。

(6) 公司所得税税率 25%。

假设该项目的初始现金流量发生在 2016 年年末，营业现金毛流量均发生在投产后各年年末。
要求：

(1) 计算债务税后资本成本、股权资本成本和项目加权平均资本成本。

(2) 计算项目 2016 年及以后各年年末现金净流量及项目净现值，并判断该项目是否可行（计算过程和结果填入下方表格）。

单位：万元

	2016 年年末	2017 年年末	2018 年年末	2019 年年末	2020 年年末
设备购置支出					
税后收入					
税后付现营业费用：					
税后变动制造成本					
税后付现销售和管理费用					
税后付现固定成本					
折旧抵税					
变现价值					
变现利得纳税					
营运资本					
营运资本垫支					
营运资本收回					
丧失税后租金收入					
现金净流量					
折现系数					
现金净流量现值					
净现值					

(3) 假设其他条件不变, 利用最大最小法计算生产线可接受的最高购置价格。

参考答案及解析

一、单项选择题

1. 【答案】A

【深度解析】内在价值是期权立即行权产生的经济价值, 因此不受时间溢价的影响, 而期权到期期限和股价波动率影响的是时间溢价, 因此选项 B、C 不正确; 当股价大于执行价格时, 看涨期权内在价值=股价-执行价格, 因此选项 A 正确、选项 D 不正确。

2. 【答案】B

【深度解析】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的产品。强度动因一般适用于某一特殊订单或某种新产品试制等, 选项 B 正确。

3. 【答案】B

【深度解析】营运资本=流动资产-流动负债=长期资本-长期资产。营运资本为正数, 说明长期资本的数额大于长期资产, 营运资本数额越大, 长期资本用于流动资产的金额越大。因此选项 B 正确。营运资本是绝对数, 不便于直接评价企业短期偿债能力, 而用营运资本配置比率(营运资本/流动资产)更加合理。

4. 【答案】C

【深度解析】设置赎回条款的目的就是保护债券持有人的利益, 防止发行企业滥用赎回权。

5. 【答案】D

【深度解析】生产工人发生的费用应该计入制造费用, 因此选项 D 正确。

6. 【答案】B

【深度解析】延期变动成本, 是指在一定业务量范围内总额保持稳定, 超过特定业务量则开始随业务量比例增长的成本。该通信费在 450 分钟内总额保持稳定, 超过 450 分钟则开始随通话量正比例增长, 因此选择选项 B。

7. 【答案】B

【深度解析】因为存在违约风险, 债务投资组合的期望收益低于合同规定的收益。对于筹资人来说, 债权人的期望收益是其债务的真实成本。

8. 【答案】D

【深度解析】以持有的其他公司的有价证券支付的股利, 属于财产股利。

9. 【答案】A

【深度解析】内在市净率=股利支付率×权益净利率 / (股权成本-增长率) = $50\% \times 20\% / (10\% - 5\%) = 2$ 。

10. 【答案】A

【深度解析】净经营资产周转率 = $1 / (70\% - 15\%) = 1/55\%$

$10\% = 8\% \times (1/55\%) \times \text{利润留存率} / [1 - 8\% \times (1/55\%) \times \text{利润留存率}]$

利润留存率 = 62.5%

因此: 股利支付率 = $1 - 62.5\% = 37.5\%$

或: $0 = \text{经营资产销售百分比} - \text{经营负债销售百分比} - [(1 + \text{增长率}) / \text{增长率}] \times \text{预计营业净利率} \times (1 - \text{预计股利支付率})$ 。

$0 = 70\% - 15\% - [(1 + 10\%) / 10\%] \times 8\% \times (1 - \text{预计股利支付率})$

则股利支付率 = 37.5%。

11. 【答案】A

【深度解析】有税 MM 理论下, 有负债企业价值 = 无负债企业价值 + 债务利息抵税收益现值。因此选项 A 正确。

12. 【答案】D

【深度解析】该笔贷款的利息=5000×8%=400(万元),未使用借款部分的承诺费=(8000-5000)×0.5%=15(万元),该笔贷款的实际成本=(400+15)/(5000-8000×0.5%)=8.37%。注意企业对未使用部分需要支付承诺费,但是因为本题有特殊要求,承诺费按承诺贷款额度的0.5%于签订协议时交付,所以需要根据全部贷款额度8000万元计算承诺费,是在0时点一次性支付的,会减少实际可用贷款额,因此分母需要减去8000×0.5%。

13. 【答案】D

【深度解析】配股除权参考价=(配股前每股价格+配股价格×股份变动比例)/(1+股份变动比例)=(9.1+8×10%)/(1+10%)=9(元)。

14. 【答案】A

【深度解析】联合杠杆系数=每股收益变动百分比/营业收入变动百分比=经营杠杆系数×财务杠杆系数=1.2×1.5=1.8。2016年每股收益增长率=(1.9-1)/1=90%,营业收入增长比=90%/1.8=50%。

二、多项选择题

1. 【答案】ABC

【深度解析】资本成本是指投资资本的机会成本,这种成本不是实际支付的成本,而是一种失去的收益,也称为必要报酬率、投资项目的取舍率、最低可接受的报酬率。选项D,项目的内含报酬率是真实的报酬率,不是资本成本。

2. 【答案】BD

【深度解析】由于是单利计息、到期一次还本付息的可转换债券。按照单利折现进行理解。如果选择持有至到期日,债券的内含报酬率取决于债券发行价格与面值的关系,对于平价债券,期限长短与内含报酬率无关。如果不是平价发行,期限越长,债券投资收益率越偏离票面利率,选项A错误。如果选择转换,发行价格=转换比率×股价/(1+IRR)^t,因此,(1+IRR)^t=转换比率×股价/发行价格,由于其他因素不变,债券转换价格高,则表明转换比率低,债券内含报酬率越低,选项C错误、选项D正确。

3. 【答案】ABC

【深度解析】当相关系数为1时,两种证券的投资组合的风险等于二者的加权平均数。

4. 【答案】BC

【深度解析】2019年教材已删除。

5. 【答案】ABCD

【深度解析】选项A,提高股利支付率,减少了可以用来归还借款和利息的现金流;选项B、C,加大为其他企业提供的担保、提高资产负债率,增加了企业的财务风险,可能损害债权人的利益;选项D,加大高风险投资比例,增加了亏损的可能性,导致借款企业还本付息的压力增大,损害债权人的利益。

6. 【答案】BCD

【深度解析】选项A,生产预算是唯一一只反映实物量,不涉及价值量的预算,因此不涉及到现金收支。

7. 【答案】CD

【深度解析】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。只有这些条件发生变化,基本标准成本才需要修订。由于市场供求变化导致的售价变化和生产经营能力利用程度的变化,由于工作方法改变而引起的效率变化等,不属于生产的基本条件变化,对此不需要修订基本标准成本。

8. 【答案】AD

【深度解析】本题是考查利用图形把握成本分析模式下最佳现金持有量的特点。管理成本是固定成本,选项B、C不正确。

9. 【答案】ABD

【深度解析】计算披露的经济增加值时,典型的调整包括:①研究与开发费用。按照会计

准则要求，研究阶段的支出在发生时计入当期损益，开发阶段的支出满足特定条件的确认为无形资产，其他的开发阶段支出也应计入当期损益。经济增加值要求将研究和开发支出都作为投资并在一个合理的期限内摊销。②战略性投资。③为建立品牌、进入新市场或扩大市场份额发生的费用。会计作为费用立即从利润中扣除，经济增加值要求把争取客户的营销费用资本化并在适当的期限内摊销。④折旧费用。

10. 【答案】AD

【深度解析】管理者不能通过改变会计方法提升股票价值；管理者不能通过金融投机获利。在资本市场上，有许多个人投资者和金融机构从事投机，例如从事利率、外汇或衍生金融工具的投机交易。因此选项 B、C 不正确。

11. 【答案】ABC

【深度解析】无息应付票据属于经营负债。选项 A、B、C 属于筹资活动引起的负债。

12. 【答案】ACD

【深度解析】选项 B 是资本市场线的特点，不是证券市场线的特点。资本市场线描述了由风险资产和无风险资产构成的投资组合的有效边界。

三、计算分析题

1. 【答案】

(1) 设投资乙国债的到期收益率为 r_d ，则 $1020=1000 \times (1+4\% \times 5) \times (P/F, r_d, 3)$

$(P/F, r_d, 3) = 0.85$

当 $r_d=5\%$ 时， $(P/F, 5\%, 3) = 0.8638$

当 $r_d=6\%$ 时， $(P/F, 6\%, 3) = 0.8396$

$(r_d-5\%) / (6\%-5\%) = (0.85-0.8638) / (0.8396-0.8638)$

$r_d=5.57\%$

银行借款的年有效到期收益率 $= (1+6\%/2)^2 - 1 = 6.09\%$ ，由于投资乙国债的到期收益率 $5.57\% <$ 借款的年有效到期收益率，因此投资国债不合适，小 W 应选择提前偿还银行借款。

(2) 当前每期还款额 $= 300000 / (P/A, 3\%, 10) = 35169.16$ (元)

设还款后每期还款额为 X 元，则：

$35169.16 \times (P/A, 3\%, 4) + 60000 \times (P/F, 3\%, 4) + X \times (P/A, 3\%, 6) \times (P/F, 3\%, 4) = 300000$

$X = 24092.73$ (元)。

2. 【答案】

(1) 应该选择抛补性看涨期权，可将净损益限定在 $(-S_0+C)$ 到 $(X-S_0+C)$ 之间。

购买 1 股股票，同时出售一份以该股票为标的的看涨期权。

股票价格高于执行价格，该组合的净损益 $= X - S_0 + C = 40 - 40 + 5 = 5$ (元)。

(2) 预期未来股价大幅波动，不知道股价上升还是下降，应该选择多头对敲组合。多头对敲就是同时买进一只股票的看涨期权和看跌期权。

6 个月后股价 $= 40 \times (1-50\%) = 20$ (元)

组合净收入 $= X - S_T = 40 - 20 = 20$ (元)

组合净损益 $=$ 组合净收入 $-$ 期权购买价格 $= 20 - 5 - 3 = 12$ (元)。

3. 【答案】

(1) 甲公司 2015 年指标：营业净利率 $= 1200 / 10000 = 12\%$ ，总资产周转次数 $= 10000 / 8000 = 1.25$ (次)，权益乘数 $= 8000 / 4000 = 2$ 。

乙公司权益净利率 $= 24\% \times 0.6 \times 1.5 = 21.6\%$

甲公司权益净利率 $= 12\% \times 1.25 \times 2 = 30\%$

营业净利率变动对权益净利率的影响 $= (12\% - 24\%) \times 0.6 \times 1.5 = -10.8\%$

总资产周转次数变动对权益净利率的影响 $= 12\% \times (1.25 - 0.6) \times 1.5 = 11.7\%$

权益乘数变动对权益净利率的影响 $= 12\% \times 1.25 \times (2 - 1.5) = 7.5\%$

(2) 营业净利率是净利润占收入的比重，表明每 1 元营业收入带来的净利润，反映企业的

盈利能力；总资产周转次数是营业收入与平均总资产的比值，表明1年中总资产周转的次数（或者表明每1元总资产支持的营业收入），反映企业的营运能力；权益乘数是总资产与股东权益的比值，表明每1元股东权益控制的总资产的金额，反映企业的长期偿债能力。

两家公司在经营战略上存在较大差别：甲公司采取的是“低盈利、高周转”（或薄利多销）的策略，乙公司采取的是“高盈利、低周转”（或多利薄销）的策略。在财务政策上，两家公司也有很大不同：甲公司采取的是相对高风险的财务政策，财务杠杆较大；乙公司采取的是相对低风险的财务政策，财务杠杆较小。

4. 【答案】

(1) ①年固定成本总额=450/15+(400+100)×2400/10000+300/10=180(万元)

②单位变动成本=40×50%+40×10%=24(元)

③盈亏临界点的销售额=固定成本/边际贡献率，边际贡献率=(40-24)/40=40%

所以盈亏临界点的销售额=180/40%=450(万元)

④正常销售量时的安全边际率=1-盈亏临界点的销售额/正常销售额=1-450/(40×15)=25%

(2) ①(单价-单位变动成本)×销售量-固定成本=利润，则(40-24)×销售量-180=100
销售量=17.5(万份)

②单价上升5%，利润=40×(1+5%)×(1-50%-10%)×17.5-180=114(万元)，利润变化率=(114-100)/100=14%，利润对单价的敏感系数=14%/5%=2.8

(3) 单价×(1-50%-10%)×20-180=100，可以接受的最低单价=35(元)。

5. 【答案】

(1) ①本月完工产品的主要材料费用=540000/(3500+500)×3500=472500(元)

②本月月末在产品的主要材料费用=540000/(3500+500)×500=67500(元)

(2) 在产品的约当产量=500×60%=300(只)

①本月完工产品的辅助材料费用=38000/(3500+300)×3500=35000(元)

②本月月末在产品的辅助材料费用=38000/(3500+300)×300=3000(元)

(3) ①本月完工产品的人工费用=148000/(3500×2+500×0.8)×(3500×2)=140000(元)

②本月月末在产品的人工费用=148000/(3500×2+500×0.8)×(500×0.8)=8000(元)

(4) ①本月完工产品的制造费用=29600/(3500×1+500×0.4)×(3500×1)=28000(元)

②本月月末在产品的制造费用=29600/(3500×1+500×0.4)×(500×0.4)=1600(元)

(5) ①本月完工产品总成本=472500+35000+140000+28000=675500(元)

②本月完工产品单位成本=675500/3500=193(元)。

四、综合题

【答案】

(1) 到期收益率法： $1000 \times 6\% \times (P/A, i, 5) + 1000 \times (P/F, i, 5) - 960 \times (1-2\%) = 0$
内插法求*i*：

当*i*=7%时， $1000 \times 6\% \times (P/A, 7\%, 5) + 1000 \times (P/F, 7\%, 5) - 960 \times (1-2\%) = 18.21$

当*i*=8%时， $1000 \times 6\% \times (P/A, 8\%, 5) + 1000 \times (P/F, 8\%, 5) - 960 \times (1-2\%) = -20.64$

$(i-7\%) / (8\%-7\%) = (0-18.21) / (-20.64-18.21)$

解得：*i*=7.47%

债务税后资本成本=7.47%×(1-25%)=5.60%

$\beta_{\text{资产}} = 1.5 / [1 + (1-25\%) \times 2/3] = 1$

$\beta_{\text{权益}} = 1 \times [1 + (1-25\%) \times 1/1] = 1.75$

股权资本成本=3.4%+1.75×(7.4%-3.4%)=10.40%

加权平均资本成本=5.6%×50%+10.4%×50%=8%

(2) 年折旧额=4000×(1-5%)/4=950(万元)

项目终结点生产线的账面价值=4000-950×3=1150(万元)

单位：万元

	2016 年年末	2017 年年末	2018 年年末	2019 年年末	2020 年年末
设备购置支出	-4000				
税后收入			$12000 \times 0.5 \times (1-25\%) = 4500$	4725	4961.25
税后付现营业费用:					
税后变动制造成本			$-12000 \times 0.3 \times (1-25\%) = -2700$	-2835	-2976.75
税后付现销售和管理费用			$-4500 \times 10\% = -450$	-472.5	-496.13
税后付现固定成本			$-200 \times (1-25\%) = -150$	$-250 \times (1-25\%) = -187.5$	$-300 \times (1-25\%) = -225$
折旧抵税			$950 \times 25\% = 237.5$	237.5	237.5
变现价值					1800
变现利得纳税					$-(1800-1150) \times 25\% = -162.5$
营运资本		$-12000 \times 0.5 \times 20\% = -1200$	$-1200 \times (1+5\%) = -1260$	$-1260 \times (1+5\%) = -1323$	
营运资本垫支		-1200	-60	-63	
营运资本收回					1323
丧失税后租金收入	$-60 \times (1-25\%) = -45$	-45	-45	-45	
现金净流量	-4045	-1245	1332.5	1359.5	4461.37
折现系数 8%	1	0.9259	0.8573	0.7938	0.7350
现金净流量现值	-4045	-1152.75	1142.35	1079.17	3279.11
净现值	302.88				

项目净现值大于零，因此项目可行。

(3) 设增加的购置成本为 X 万元

增加的折旧： $X \times (1-5\%) / 4 = 0.2375X$

增加的折旧抵税= $0.059375X$

增加的账面价值= $X - 0.2375X \times 3 = 0.2875X$

增加的清理损失抵税= $0.2875X \times 25\% = 0.071875X$

$-X + 0.059375X \times (P/A, 8\%, 3) \times (P/F, 8\%, 1) + 0.071875X \times (P/F, 8\%, 4) = -302.88$

解得： $X = 376.02$

能够接受的最高购置价格=4000+376.02=4376.02（万元）。

