

一、计算分析题

1. (2020 年) 甲公司适用企业所得税税率为 25%，计划追加筹资 20000 万元。内容包括：

(1) 向银行取得长期借款 3000 万元，借款年利率为 4.8%，每年付息一次。

(2) 发行面值为 5600 万元，发行价格为 6000 万元的公司债券，票面利率为 6%，每年付息一次。

(3) 增发普通股 11000 万元，假定资本市场有效，当前无风险收益率为 4%，市场平均收益率为 10%，甲公司普通股的 β 系数为 1.5，计算资金成本率时不考虑筹资费用、货币时间价值等其他因素。

要求：

(1) 计算长期借款的资金成本率。

(2) 计算发行债券的资金成本率。

(3) 利用资本资产定价模型，计算普通股的资金成本率。

(4) 计算追加筹资方案的平均资本成本。

【答案】

(1) 长期借款的资金成本率 = $4.8\% \times (1 - 25\%) = 3.6\%$

(2) 发行债券的资金成本率 = $5600 \times 6\% / 6000 \times (1 - 25\%) = 4.2\%$

(3) 普通股的资金成本率 = $4\% + 1.5 \times (10\% - 4\%) = 13\%$

(4) 平均资本成本率 = $3.6\% \times 3000 / 20000 + 4.2\% \times 6000 / 20000 + 13\% \times 11000 / 20000 = 8.95\%$

2. (2020 年) 甲公司生产销售 A、B、C 三种产品，采用联合单位法进行本量利分析，由 2 件 A 产品、1 件 B 产品和 2 件 C 产品构成一个联合单位。已知固定成本总额为 72000 元，产品产销量、单价和单位变动成本数据如下表所示。

项目	A 产品	B 产品	C 产品
产销量 (件)	2000	1000	2000
单价 (元)	60	90	75
单位变动成本 (元)	40	60	50

要求：

(1) 计算联合单价。

(2) 计算联合单位变动成本。

(3) 计算联合盈亏平衡点的业务量。

(4) 计算 A 产品盈亏平衡点的业务量。

(5) 计算三种产品的综合边际贡献率。

【答案】

2024 年中级财务管理历年主观题考点带题归纳演练 5

(1) 联合单价 = $60 \times 2 + 90 + 75 \times 2 = 360$ (元)

(2) 联合单位变动成本 = $40 \times 2 + 60 + 50 \times 2 = 240$ (元)

(3) 联合盈亏平衡点的业务量 = $72000 / (360 - 240) = 600$ (联合单位)

(4) A 产品盈亏平衡点的业务量 = $600 \times 2 = 1200$ (件)

(5) 三种产品的综合边际贡献率 = $(\text{联合单价} - \text{联合单位变动成本}) / \text{联合单价} = (360 - 240) / 360 \times 100\% = 33.33\%$

或三种产品的综合边际贡献率 = $(2000 \times 20 + 1000 \times 30 + 2000 \times 25) / (2000 \times 60 + 1000 \times 90 + 2000 \times 75) \times 100\% = 33.33\%$

3. (2020 年) 甲公司发放股票股利前, 投资者张某持有甲公司普通股 20 万股, 甲公司的股东权益账户情况如下, 股本为 2000 万元 (发行在外的普通股为 2000 万股, 面值 1 元), 资本公积为 3000 万元, 盈余公积 2000 万元。未分配利润 3000 万元。公司每 10 股发放 2 股股票股利。按市值确定的股票股利总额为 2000 万元。

要求:

(1) 计算股票股利发放后的“未分配利润”项目余额。

(2) 计算股票股利发放后的“股本”项目余额。

(3) 计算股票股利发放后的“资本公积”项目余额。

(4) 计算股票股利发放后张某持有公司股份的比例。

【答案】(1) 发放股票股利后的未分配利润 = $3000 - 2000 = 1000$ (万元)

(2) 股本增加 = $2000 \times 2 / 10 \times 1 = 400$ (万元), 发放股票股利后的股本 = $2000 + 400 = 2400$ (万元)

(3) 发放股票股利后的资本公积 = $3000 + (2000 - 400) = 4600$ (万元)

(4) 股票股利不影响投资人的持股比例, 因此张某的持股比例依然是 $20 / 2000 \times 100\% = 1\%$ 。

或股票股利发放后张某持有公司股份的比例是 $20 \times (1 + 2/10) / [2000 \times (1 + 2/10)] \times 100\% = 1\%$

二、综合题

1. (2018 年) 戊公司是一家设备制造商, 公司基于市场发展进行财务规划, 有关资料如下:

资料一: 戊公司 2017 年 12 月 31 日的资产负债表简表及相关信息如下表所示。

戊公司资产负债表简表及相关信息 (2017 年 12 月 31 日) 金额单位: 万元

资产	金额	占销售额百分比	负债与权益	金额	占销售额百分比
----	----	---------	-------	----	---------

2024 年中级财务管理历年主观题考点带题归纳演练 5

现金			短期借款	5000	N
应收票据及应	1000	2.5	应付票据及	10000	25.0
收账款	13000	32.5	应付账款		
存货	4000	10.0	应付债券	6000	N
其他流动资产	4500	N	实收资本	20000	N
固定资产	23500	N	留存收益	5000	N
合计	46000	45.0	合计	46000	25.0

注：表中“N”表示该项目不随销售额的变动而变动。

资料二：戊公司 2017 年销售额为 40000 万元，销售净利率为 10%，利润留存率为 40%。预计 2018 年销售额增长率为 30%，销售净利率和利润留存率保持不变。

资料三：戊公司计划于 2018 年 1 月 1 日从租赁公司融资租入一台设备。该设备价值为 1000 万元，租期为 5 年，租赁期满时预计净残值为 100 万元，归租赁公司所有。年利率为 8%，年租赁手续费率为 2%，租金每年末支付 1 次。相关货币时间价值系数为 $(P/F, 8\%, 5) = 0.6806$ ； $(P/F, 10\%, 5) = 0.6209$ ； $(P/A, 8\%, 5) = 3.9927$ ； $(P/A, 10\%, 5) = 3.7908$ 。

资料四：经测算，资料三中新增设备投产后每年能为戊公司增加税后营业利润 132.5 万元，设备年折旧额为 180 万元。

资料五：戊公司采用以下两种筹资方式：①利用商业信用：戊公司供应商提供的付款条件为“1/10, N/30”；②向银行借款：借款年利率为 8%。一年按 360 天计算。该公司适用的所得税税率为 25%。不考虑增值税及其他因素的影响。

要求：

(1) 根据资料一和资料二，计算戊公司 2018 年下列各项金额：①因销售增加而增加的资产额；②因销售增加而增加的负债额；③因销售增加而增加的资金量；④预计利润的留存额；⑤外部融资需求量。

【正确答案】①因销售增加而增加的资产额 = $40000 \times 30\% \times 45\% = 5400$ (万元) (1 分)
 ②因销售增加而增加的负债额 = $40000 \times 30\% \times 25\% = 3000$ (万元) (1 分)
 ③因销售增加而增加的资金量 = $5400 - 3000 = 2400$ (万元) (1 分)
 ④预计利润的留存额 = $40000 \times (1 + 30\%) \times 10\% \times 40\% = 2080$ (万元) (1 分)
 ⑤外部融资需求额 = $2400 - 2080 = 320$ (万元) (1 分)

(2) 根据资料三，计算下列数值：

- ①计算租金时使用的折现率；
- ②该设备的年租金。

【正确答案】①折现率=8%+2%=10%（1分）

②每年租金=[1000-100×(P/F, 10%, 5)]/(P/A, 10%, 5)=(1000-100×0.6209)/3.7908=247.42（万元）（2分）

（3）根据资料四，计算下列指标：

①新设备投产后每年增加的营业现金净流量；

②如果公司按 1000 万元自行购买而非租赁该设备，计算该设备投资的静态回收期。

【正确答案】

①每年增加的营业现金净流量=132.5+180=312.5（万元）（1分）

②静态投资回收期=1000/312.5=3.2（年）（1分）

（4）根据资料五，计算并回答如下问题：

①计算放弃现金折扣的信用成本率；

②判断戊公司是否应该放弃现金折扣，并说明理由；

③计算银行借款的资本成本。

【正确答案】①放弃现金折扣的信用成本率=1%/(1-1%)×360/(30-10)=18.18%（0.5分）

②不应该放弃现金折扣。（0.5分）

理由：放弃现金折扣的信用成本率（18.18%）大于银行借款年利率（8%）。（0.5分）

③银行借款的资本成本=8%×(1-25%)=6%（0.5分）

2.（2022年）甲公司生产销售A产品，为扩大销售，并加强应收账款管理，公司计划对信用政策作出调整，有关资料如下：

（1）A产品单价为100元/件，单位变动成本为60元/件，固定成本总额为700万元。假定产品单价、单位变动成本及固定成本总额不因信用政策改变而改变，应收账款、存货占用资金用于等风险投资的最低收益率为15%，一年按360天计算。

（2）公司目前采用30天按发票全额付款的信用政策，平均有90%（指销售量占比，下同）的客户能在信用期满时付款，10%的客户在信用期满后20天付款，在现有信用政策下，年销售量为27万件，年平均存货水平为6万件。

（3）公司计划改变信用政策，即向客户提供一定的现金折扣，折扣条件为“1/10、n/30”。经测算，采用该政策后，预计年销售量将增加20%，预计平均有70%的客户选择在第10天付款，20%的客户选择在第30天付款，其余10%的客户在信用期满后20天付款。因改变信用政策，收账费用将减少15万元。此外，因销售量增加，预计年平均存货水平将增加到8万件。不考虑其他因素的影响。

（4）对于应收账款、存货等形成的营运资金需求。公司通过与银行签订周转信贷协定予以满足。银行授予公司的周转信贷额度为500万元，假定当年实际使用了320万元，

承诺费率为 0.3%。

要求：

(1) 计算现有信用政策下的如下指标（以万元为单位）：①边际贡献总额；②应收账款平均余额；③应收账款的机会成本。

【正确答案】

①边际贡献总额 = $27 \times (100 - 60) = 1080$ (万元) (1 分)

②平均收现期 = $90\% \times 30 + 10\% \times (30 + 20) = 32$ (天)

应收账款平均余额 = $27 \times 100 / 360 \times 32 = 240$ (万元) (1 分)

③应收账款的机会成本 = $240 \times 60 / 100 \times 15\% = 21.6$ (万元) (1 分)

(2) 计算新信用政策下的平均收现期。

【正确答案】 新信用政策下的平均收现期 = $70\% \times 10 + 20\% \times 30 + 10\% \times (30 + 20) = 18$ (天) (2 分)

(3) 计算公司改变信用政策的影响（以万元为单位）：①增加的应收账款机会成本（减少用负数表示，下同）；②存货增加占用资金的应计利息；③增加的现金折扣成本；④增加的税前利润，并据此判断改变信用政策是否有利。

【正确答案】

①增加的应收账款机会成本 = $27 \times (1 + 20\%) \times 100 / 360 \times 18 \times 60 / 100 \times 15\% - 21.6 = -7.02$ (万元) (1 分)

②存货增加占用资金的应计利息 = $(8 - 6) \times 60 \times 15\% = 18$ (万元) (1 分)

③增加的现金折扣成本 = $27 \times (1 + 20\%) \times 100 \times 70\% \times 1\% = 22.68$ (万元) (1 分)

④增加的税前利润 = $27 \times 20\% \times (100 - 60) - (-7.02) - 18 - 22.68 - (-15) = 197.34$ (万元) (1 分)

由于改变信用政策增加的税前利润大于 0，所以，改变信用政策有利。(1 分)

(4) 根据周转信贷协定，计算公司当年支付的信贷承诺费（以万元为单位）。

【正确答案】 公司当年支付的信贷承诺费 = $(500 - 320) \times 0.3\% = 0.54$ (万元) (2 分)

3. (2020 年) 甲公司是一家制造业公司，两年来经营状况稳定，并且产销平衡，相关资料如下：

资料一：公司 2019 年度资产负债表和利润表，如下（单位：万元）所示：

2019 年度资产负债表和利润表 单位：万元

资产	2019 年年末余额	负债和股东权益	2019 年年末余额	项目	2019 年发生额
货币资金	1000	应付账款	2100	营业收入	30000

2024 年中级财务管理历年主观题考点带题归纳演练 5

应收账款	5000	短期借款	3100	营业成本	18000
存货	2000	长期借款	4800	期间费用	6000
固定资产	12000	股东权益	10000	利润总额	6000
资产合计	20000	负债与股东权益合计	20000	净利润	4500

资料二：全年购货成本 9450 万元，公司永久性流动资产为 2500 万元，一年按 360 天计算。

资料三：公司收紧赊销政策导致收入减少 6000 万元，变动成本率为 70%，机会成本减少 500 万元，收账费用减少 200 万元。

要求：

(1) 根据资料一，计算 2019 年年末营运资金数额。

【正确答案】2019 年年末营运资金数额 = (1000 + 2000 + 5000) - (2100 + 3100) = 2800 (万元) (1 分)

(2) 根据资料一，计算：①营业毛利率；②资产周转率；③净资产收益率。

【正确答案】①营业毛利率 = (30000 - 18000) / 30000 × 100% = 40% (1 分)

②资产周转率 = 30000 / 20000 = 1.5 (次) (1 分)

③净资产收益率 = 4500 / 10000 × 100% = 45% (1 分)

(3) 根据资料一、二，计算：①存货周转期；②应收账款周转期；③应付账款周转期；④现金周转期（以上计算结果均用天数表示）。

【正确答案】

①存货周转期 = 2000 / (18000 / 360) = 40 (天) (1 分)

②应收账款周转期 = 5000 / (30000 / 360) = 60 (天) (1 分)

③应付账款周转期 = 2100 / (9450 / 360) = 80 (天) (1 分)

④现金周转期 = 40 + 60 - 80 = 20 (天) (1 分)

(4) 根据资料一、二，依据公司资产与资金来源期限结构的匹配情况，判断该公司流动资产融资策略属于哪种类型。

【正确答案】

公司采用的是保守型融资策略。因为波动性流动资产 = 1000 + 5000 + 2000 - 2500 = 5500 (万元)，短期来源为 3100 万元，即波动性流动资产大于短期来源。(3 分)

(5) 根据资料三，计算收缩信用政策对税前利润的影响额（税前利润增加用正数，减少用负数），判断是否应收缩信用政策。

【正确答案】盈利减少 = $6000 \times (1 - 70\%) = 1800$ (万元)

成本费用减少 700 万元, 税前损益增加 = $-1800 + 700 = -1100$ (万元), 即税前损益减少 1100 万元, 由于税前损益减少, 所以不应该收缩信用政策。(2 分)

4. (2020 年) 甲公司生产销售 A 产品, 有关资料如下:

资料一: 甲公司 2019 年 12 月 31 日资产负债表如下 (单位: 万元):

资产	年末余额	负债与股东权益	年末余额
货币资金	200	应付账款	600
应收账款	400	长期借款	2400
存货	900	股本	4000
固定资产	6500	留存收益	1000
资产总计	8000	负债与股东权益 总计	8000

资料二: 2019 年销售收入为 6000 万元, 净利润 600 万元, 股利支付率为 70%。

资料三: 预计 2020 年销售收入将增长到 9000 万元, 公司流动资产和流动负债占销售收入的比例一直保持稳定不变。此外, 随销售增长而需要追加设备投资 1500 万元。2020 年销售净利率和股利支付率与 2019 年相同。

资料四: 因销售增长而需要添置的设备有 X 和 Y 两种型号可供选择, 二者具有同样的功用, 报价均为 1500 万元。X 设备可用 5 年, 最终报废残值为 300 万元, 每年发生付现成本 1000 万元; Y 型设备可用 8 年, 经测算年金成本为 1400 万元。公司计算年金成本时不考虑所得税的影响, 贴现率为 10%, 有关时间价值系数如下: $(P/A, 10\%, 5) = 3.7908$, $(P/F, 10\%, 5) = 0.6209$ 。

要求:

- (1) 根据资料一, 计算 2019 年年末的流动比率、速动比率与产权比率。
- (2) 根据资料二, 计算 2019 年销售净利率。
- (3) 根据资料一、资料二和资料三, 计算: ①2020 年增加的流动资产; ②2020 年增加的流动负债; ③2020 年留存收益增加额; ④2020 年的外部融资需求量。
- (4) 根据资料四, 计算 X 型设备的年金成本, 并判断甲公司应选择哪种设备。

【答案】

(1) 流动比率 = $(200 + 400 + 900) / 600 = 2.5$

速动比率 = $(200 + 400) / 600 = 1$

产权比率 = $(600 + 2400) / (4000 + 1000) = 0.6$

(2) 销售净利率 = $600 / 6000 \times 100\% = 10\%$

(3) 销售增长率 = $(9000 - 6000) / 6000 \times 100\% = 50\%$

①2020 年增加的流动资产 = $(200 + 400 + 900) \times 50\% = 750$ (万元)

②2020 年增加的流动负债 = $600 \times 50\% = 300$ (万元)

③2020 年增加的留存收益 = $9000 \times 10\% \times (1 - 70\%) = 270$ (万元)

④2020 年的外部融资需求量 = $750 - 300 - 270 + 1500 = 1680$ (万元)

(4) X 型设备的年金成本 = $[1500 - 300 \times (P/F, 10\%, 5) + 1000 \times (P/A, 10\%, 5)] / (P/A, 10\%, 5) = 1346.56$ (万元)

由于 X 型设备的年金成本 1346.56 万元小于 Y 型设备的年金成本 1400 万元, 所以, 甲公司应该选择 X 型设备。

【出题角度】销售百分比法、偿债能力分析

5. (2020 年) 甲公司是一家制造业企业集团, 生产耗费的原材料为 L 零部件。有关资料如下:

资料一: L 零部件的年正常需要量为 54000 个, 2018 年及以前年度, 一直从乙公司进货, 单位购买价格 100 元/个, 单位变动储存成本为 6 元/个, 每次订货变动成本为 2000 元, 一年按 360 天计算。

资料二: 2018 年, 甲公司全年应付账款平均余额为 450000 元, 假定应付账款全部为应向乙公司支付的 L 零部件的价款。

资料三: 2019 年年初, 乙公司为鼓励甲公司尽早还款, 向甲公司开出的现金折扣条件为 “2/10, N/30”, 目前甲公司用于支付账款的资金需要在 30 天时才能周转回来, 30 天以内的资金需求要通过银行借款筹集, 借款利率为 4.8%, 甲公司综合考虑借款成本与折扣收益, 决定在第 10 天付款方案和第 30 天付款方案中作出选择。

资料四: 受经济环境的影响, 甲公司决定自 2020 年将零部件从外购转为自行生产, 计划建立一个专门生产 L 零部件的 A 分厂。该分厂投入运行后的有关数据估算如下, 零部件的年产量为 54000 个, 单位直接材料为 30 元/个, 单位直接人工为 20 元/个, 其他成本全部为固定成本, 金额为 1900000 元。

资料五: 甲公司将 A 分厂作为一个利润中心予以考核, 内部结算价格为 100 元/个, 该分厂全部固定成本 1900000 元中, 该分厂负责人可控的部分占 700000 元。

要求:

(1) 根据资料一, 按照经济订货基本模型计算: ①零部件的经济订货量; ②全年最佳订货次数; ③最佳订货周期(要求用天数表示); ④经济订货量下的变动储存成本总额。

(2) 根据资料一和资料二, 计算 2018 年度的应付账款周转期(要求用天数表示)。

(3) 根据资料一和资料三, 分别计算甲公司 2019 年度两个付款方案的净收益, 并判断甲公司应选择哪个付款方案。

(4) 根据资料四, 计算 A 分厂投入运营后预计年产品成本总额。

(5) 根据资料四和资料五, 计算 A 分厂作为利润中心的如下业绩考核指标: ①边际贡献; ②可控边际贡献; ③部门边际贡献。

【答案】

(1) ①L 零部件的经济订货批量 = $(2 \times 54000 \times 2000 / 6)^{1/2} = 6000$ (个)

②L 零部件全年最佳订货次数 = $54000 / 6000 = 9$ (次)

③L 零部件的最佳订货周期 = $360 / 9 = 40$ (天)

④L 零部件经济订货量下的变动储存成本总额 = $6000 / 2 \times 6 = 18000$ (元)

(2) 应付账款周转期 = $450000 / (54000 \times 100 / 360) = 30$ (天)

(3) 在第 10 天付款的净收益 = $54000 \times 100 \times 2\% - 54000 \times 100 \times (1 - 2\%) \times 4.8\% / 360 \times (30 - 10) = 93888$ (元)

在第 30 天付款的净收益 = 0

在第 10 天付款的净收益大, 所以甲公司应选择在第 10 天付款。

(4) 预计产品成本总额 = $(30 + 20) \times 54000 + 1900000 = 4600000$ (元)

(5) 单位变动成本 = $30 + 20 = 50$ (元/个)

①边际贡献 = $(100 - 50) \times 54000 = 2700000$ (元)

②可控边际贡献 = $2700000 - 700000 = 2000000$ (元)

③部门边际贡献 = $2000000 - (1900000 - 700000) = 800000$ (元)