

《中级财务管理》考前 5 道题

1. (计算分析题) 甲公司生产销售 A 产品, 产销平衡, 2023 年度有关资料如下:

(1) A 产品年设计生产能力为 15000 件, 2023 年计划生产 12000 件, 预计单位变动成本为 199.5 元/件, 固定成本总额为 684000 元, A 产品的消费税税率为 5%。

(2) 甲公司有一笔来自其他客户的额外订单, 订购 A 产品 2000 件, 单价 290 元/件。

要求回答下列问题:

(1) 不考虑额外订单, 假设甲公司要求的成本利润率为 20%, 采用全部成本费用加成定价法计算计划内 A 产品的单价。

【正确答案】计划内 A 产品的单价 = 单位完全成本 × (1 + 要求的成本利润率) / (1 - 适用税率) = (199.5 + 684000/12000) × (1 + 20%) / (1 - 5%) = 324 (元)

或者: 单价 × 12000 × (1 - 5%) - (199.5 × 12000 + 684000) = (199.5 × 12000 + 684000) × 20%, 通过解方程得单价 = 324 (元)

(2) 不考虑额外订单, 假设甲公司的最低要求是达到盈亏平衡, 采用保本点定价法计算计划内 A 产品的最低销售单价。

【正确答案】计划内 A 产品的最低销售单价 = (单位变动成本 + 单位固定成本) / (1 - 适用税率) = (199.5 + 684000/12000) / (1 - 5%) = 270 (元)

或者: 单价 × 12000 × (1 - 5%) - (199.5 × 12000 + 684000) = 0, 解方程得出单价 = 270 (元)

(3) 若考虑额外订单, 假设甲公司要求的利润是变动成本的 25%, 采用变动成本加成定价法计算计划外 A 产品的单价。判断甲公司是否应该接受该额外订单, 并说明理由。

【正确答案】计划外 A 产品的单价 = 单位变动成本 × (1 + 要求的成本利润率) / (1 - 适用税率) = 199.5 × (1 + 25%) / (1 - 5%) = 262.5 (元)

或者: 单价 × (1 - 5%) - 199.5 = 199.5 × 25%, 解方程得出单价 = 262.5 (元)

甲公司应接受该额外订单。理由: 额外订单的单价 290 元高于计划外产品单价 262.5 元。

2. (计算分析题) 某企业拟进行一项固定资产投资, 投资期为 1 年, 营业期为 5 年, 寿命期为 6 年, 第 1 年初投资 1000 万元, 第 1 年末垫支 100 万元的营运资金。各年的营业现金净流量均为 500 万元, 终结期固定资产变价净收入 50 万元, 固定资产账面价值为 10 万元, 收回垫支的营运资金 100 万元。项目的资本成本为 10%。所得税税率为 25%。

已知: (P/A, 10%, 6) = 4.3553, (P/F, 10%, 1) = 0.9091

要求:

(1) 计算原始投资额、原始投资额现值;

【正确答案】原始投资额 = 1000 + 100 = 1100 (万元)

原始投资额现值 = 1000 + 100 × (P/F, 10%, 1) = 1000 + 100 × 0.9091 = 1090.91 (万元)

(2) 计算终结期现金净流量;

【正确答案】终结期现金净流量 = 100 + 50 - (50 - 10) × 25% = 140 (万元)

(3) 填写下表。

现金流量表		单位: 万元					
	0	1	2	3	4	5	6
净现金流量							



累计净现金流量							
折现净现金流量							
累计折现净现金流量							
净现值							

【正确答案】

现金流量表

单位：万元

	0	1	2	3	4	5	6
净现金流量	-1000	-100	500	500	500	500	640
累计净现金流量	-1000	-1100	-600	-100	400	900	1540
折现净现金流量	-1000	-90.91	413.2	375.65	341.5	310.45	361.28
累计折现净现金流量	-1000	-1090.91	-677.71	-302.06	39.44	349.89	711.17
净现值	711.17						

(4) 计算静态投资回收期、动态投资回收期;

【正确答案】静态投资回收期 = $3 + 100/500 = 3.2$ (年)动态投资回收期 = $3 + 302.06/341.5 = 3.88$ (年)

(5) 计算年金净流量。

【正确答案】年金净流量 = $711.17 / (P/A, 10\%, 6) = 711.17/4.3553 = 163.29$ (万元)

3. (计算分析题) 甲公司需要某种零部件, 根据经济订货基本模型确定最优订货量, 一年按照 360 天计算, 零部件的年需要量为 3240 件, 购买时单价为 800 元/件, 单位变动存储成本为 80 元/件, 每次订货的变动成本为 400 元, 年订货固定成本为 1500 元。

要求:

(1) 计算经济订货批量。

【正确答案】经济订货批量 = $(2 \times \text{存货年需要量} \times \text{每次订货变动成本} / \text{单位变动储存成本})^{1/2} = (2 \times 3240 \times 400 / 80)^{1/2} = 180$ (件)

(2) 计算每年最佳订货次数。

【正确答案】每年最佳订货次数 = $\text{存货年需要量} / \text{经济订货批量} = 3240 / 180 = 18$ (次)

(3) 计算最佳订货周期。

【正确答案】最佳订货周期 = $360 / \text{最佳订货次数} = 360 / 18 = 20$ (天)

(4) 计算经济订货量平均占用资金。

【正确答案】经济订货量平均占用资金 = $\text{平均库存量} \times \text{单位存货占用资金} = \text{经济订货批量} / 2 \times \text{存货单价} = 180 / 2 \times 800 = 72000$ (元)

(5) 计算与经济订货量有关的存货总成本。

【正确答案】与经济订货量有关的存货总成本 = $(2 \times \text{存货年需要量} \times \text{每次订货变动成本} \times \text{单位变动储存成本})^{1/2} = (2 \times 3240 \times 400 \times 80)^{1/2} = 14400$ (元)



4. (综合题) 甲公司为上市公司, 相关损益均为普通股股东所有, 相关信息如下: 2022 年初公司股本 8000 万元, 每股面值 1 元。2022 年 3 月 31 日宣告派发股票股利, 每 10 股送 2 股, 每股按面值计算。送股前公司普通股股数 8000 万股, 未分配利润 16000 万元。2022 年 7 月 1 日, 公司增发普通股 1000 万股。假设无其他普通股变动事项。

甲公司 2022 年初的股东权益为 50000 万元, 2022 年实现的营业收入为 200000 万元, 净利润 10000 万元, 2022 年末的资产负债表相关数据如下:

单位: 万元

资产	年末余额	负债和股东权益	年末余额
货币资金	4000	流动负债合计	20000
应收账款	16000	非流动负债合计	20000
存货	10000	负债合计	40000
流动资产合计	30000	股东权益合计	60000
非流动资产合计	70000		
资产总计	100000	负债和股东权益合计	100000

2023 年 3 月 31 日, 甲公司按照 1 : 2 的比例进行股票分割, 分割前的股本为 10600 万元。要求:

(1) 计算 2022 年 3 月 31 日送股后的股本和未分配利润。

【正确答案】2022 年 3 月 31 日送股后的股本 = $8000 \times (1 + 2/10) \times 1 = 9600$ (万元)

未分配利润 = $16000 - 8000 \times 2/10 \times 1 = 14400$ (万元)

(2) 计算 2022 年年末的如下指标: ①流动比率; ②权益乘数; ③发行在外普通股股数。

【正确答案】流动比率 = $30000/20000 = 1.5$

权益乘数 = $100000/60000 = 1.67$

发行在外普通股股数 = $8000 \times (1 + 2/10) + 1000 = 10600$ (万股)

(3) 计算 2022 年的如下指标: ①营业净利率; ②净资产收益率; ③基本每股收益。

【正确答案】营业净利率 = $10000/200000 \times 100\% = 5\%$

平均所有者权益 = $(50000 + 60000) / 2 = 55000$ (万元)

净资产收益率 = $10000/55000 \times 100\% = 18.18\%$

发行在外的普通股加权平均股数 = $8000 + 8000 \times 2/10 + 1000 \times 6/12 = 10100$ (万股)

计算说明: 由于发放股票股利不改变股东权益总额, 所以, 对于发放股票股利增加的普通股股数不需要考虑时间权数。

基本每股收益 = $10000/10100 = 0.99$ (元/股)

(4) 计算股票分割后的如下指标: ①每股面值; ②发行在外普通股股数; ③股本。

【正确答案】每股面值 = $1/2 = 0.5$ (元)

发行在外普通股股数 = $10600 \times 2 = 21200$ (万股)

股本 = $21200 \times 0.5 = 10600$ (万元)

5. (综合题) 甲公司适用的企业所得税税率为 25%, 相关资料如下:

(1) 甲公司 2021 年度实现净利润 1000 万元, 分配给股东的现金股利为 300 万元, 该公司发行在外的普通股加权平均数为 5000 万股, 2021 年年末每股市价为 5 元。





(2) 甲公司 2021 年 12 月 31 日的资产负债及相关信息如下表所示。

资产	金额 (万元)	与销售关系	负债及所有者权益	金额 (万元)	与销售关系
现金	1800	9%	应付账款	2500	12.5%
应收账款	3200	16%	短期借款	1500	不适用
存货	5000	25%	长期借款	3000	不适用
固定资产	17000		所有者权益	20000	
			其中: 普通股股本	5000	
资产总额	27000		负债及所有者权益	27000	

(3) 甲公司采用销售百分比法预测外部融资需求量, 经营性资产和经营性负债与销售收入的比例关系稳定不变。预计该公司 2022 年的销售收入比 2021 年增长 50%, 营业毛利率为 37.5%, 预计息税前利润 (EBIT) 将达到 2890 万元, 销售净利率和利润留存率与 2021 年度相同。2022 年该公司需额外追加固定资产投资 5300 万元。

(4) 为满足 2022 年的外部资金需求, 甲公司有如下两种筹资方案可供选择:

方案一: 增发普通股, 每股发行价 4 元;

方案二: 向银行取得长期借款, 年利率为 8%。

两种方案均不考虑筹资费用。该公司现有借款的利息费用为 250 万元。

要求:

(1) 计算甲公司 2021 年的下列指标: ①销售净利率 (即营业净利率); ②利润留存率; ③每股股利。

【正确答案】销售收入 = $1800/9\% = 20000$ (万元)

销售净利率 = $1000/20000 = 5\%$

利润留存率 = $1 - 300/1000 = 70\%$

每股股利 = $300/5000 = 0.06$ (元/股)

(2) 计算甲公司 2021 年末的下列指标: ①每股净资产; ②市净率。

【正确答案】每股净资产 = $20000/5000 = 4$ (元/股)

市净率 = $5/4 = 1.25$

(3) 计算甲公司 2022 年的下列指标: ①利润留存额; ②外部融资需求量。

【正确答案】利润留存额 = $20000 \times (1 + 50\%) \times 5\% \times 70\% = 1050$ (万元)

外部融资需求量 = $20000 \times 50\% \times (9\% + 16\% + 25\% - 12.5\%) + 5300 - 1050 = 8000$ (万元)

(4) 计算两种筹资方案每股收益无差别点的息税前利润, 并判断甲公司应采取哪种筹资方案。

【正确答案】方案一增发普通股股数 = $8000/4 = 2000$ (万股)

方案二新增利息费用 = $8000 \times 8\% = 640$ (万元)

假设每股收益无差别点的息税前利润为 EBIT

$$(EBIT - 250) \times (1 - 25\%) / (5000 + 2000) = (EBIT - 250 - 640) \times (1 - 25\%) / 5000$$

$$(EBIT - 250) \times (1 - 25\%) \times 5000 = (EBIT - 250 - 640) \times (1 - 25\%) \times (5000 + 2000)$$

$$(EBIT - 250) \times 5000 = (EBIT - 250 - 640) \times (5000 + 2000)$$

$$EBIT \times 5000 - 250 \times 5000 = EBIT \times 7000 - 890 \times 7000$$

$$EBIT \times (7000 - 5000) = 890 \times 7000 - 250 \times 5000$$

$$EBIT = (890 \times 7000 - 250 \times 5000) / (7000 - 5000)$$

解得：EBIT = 2490 (万元)

因为预计息税前利润 (EBIT) 2890 万元，大于每股收益无差别点的息税前利润 2490 万元，所以选择债务筹资方案，即选择方案二。