

第七章 营运资金管理

【目标现金余额的确定】（★★★）（主观题）

成本模型：最佳现金持有量下的现金持有总成本 = \min （机会成本 + 管理成本 + 短缺成本）

存货模型：最佳现金持有量 =

$$\sqrt{(2 \times \text{一定期间的现金总需求量} \times \text{每次出售有价证券的交易成本}) / \text{有价证券利息率}}$$
$$= (2TF/K)^{1/2}$$

存货模型的现金管理相关总成本 =

$$\sqrt{2 \times \text{一定期间的现金总需求量} \times \text{每次出售有价证券的交易成本} \times \text{有价证券利息率}}$$
$$= (2TFK)^{1/2}$$

随机模型：H（最高控制线）= 3 最优返回线 - 2 最低控制线 = 3R - 2L

【提示】记住最高线到回归线的距离为回归线到最低线的距离的两倍即可，即 $H - R = 2(R - L)$ 。涉及到现金转换，只有达到或超出控制线才予以转换，转换后现金为回归线数值。计算回归线 R 的公式不必记忆即可，可考性很低。

【例题·单选题】（2021 年）某公司基于随机模型进行现金管理，目标现金余额为 42 万元，现金余额下限为 27 万元。公司当前的现金持有量为 60 万元，此时公司应采取的策略为（ ）。

- A. 无需调整现金持有量
- B. 买入有价证券 21 万元
- C. 卖出有价证券 12 万元
- D. 卖出有价证券 18 万元

【答案】A

【解析】回归线 $R = \text{目标现金余额} = 42$ ，最低控制线 $L = 27$ ，最高控制线 $H = 3R - 2L = 3 \times 42 - 2 \times 27 = 72$ （万元），目前持有现金介于最低控制线和最高控制线之间，公司不需要采取任何措施。

【现金收支日常管理】（★★★）（客观题、主观题）

现金周转期 = 存货周转期 + 应收账款周转期 - 应付账款周转期

【例题·单选题】（2021 年）存货周转期为 45 天，应收账款周转期为 60 天，应付账款周转期为 40 天，则现金周转期为（ ）天。

- A. 45
- B. 50
- C. 60
- D. 65

【答案】D

【解析】现金周转期 = 存货周转期 + 应收账款周转期 - 应付账款周转期 = $45 + 60 - 40 = 65$ （天）

【应收账款的成本】（★★★）（主观题）

应收账款的机会成本 = 全年销售额 / 360 × 平均收现期 × 变动成本率 × 资本成本

【提示】在进行信用政策确定的时候，其他的成本不容易遗漏，但上述公式涉及到的成本容易忘记。如果是多次付款（如 10 天有 40% 付款，30 天有 60% 付款），建议计算平均收现期统一代入公式计算（平均收现期用加权平均法）。如果涉及到现金折扣，其现金折扣成本不要落下。

【例题·计算题】（2021 年）甲公司 2020 年发生销售收入 3000 万元（全部为赊销），变



动成本率为 50%，固定成本为 100 万元，应收账款平均收账期为 30 天，坏账损失率是销售额的 0.2%。2021 年改变信用政策，销售额为 3600 万元（全部为赊销），应收账款平均收账期为 36 天，坏账成本为销售额的 0.3%，现金折扣为销售额的 0.5%，变动成本率与固定成本总额保持不变，一年按 360 天计算，不考虑企业所得税等其他因素。假设公司进行等风险投资的必要收益率是 10%。

要求：

(1) 计算采用新信用政策而增加的应收账款机会成本。

【答案】改变信用政策前的应收账款机会成本 = $3000/360 \times 30 \times 50\% \times 10\% = 12.5$ （万元）

改变信用政策后的应收账款机会成本 = $3600/360 \times 36 \times 50\% \times 10\% = 18$ （万元）

采用新信用政策增加的应收账款的机会成本 = $18 - 12.5 = 5.5$ （万元）

(2) 计算采用新的信用政策后，增加的坏账损失以及现金折扣成本。

【答案】采用新的信用政策后增加的坏账损失 = $3600 \times 0.3\% - 3000 \times 0.2\% = 4.8$ （万元）

采用新的信用政策后增加的现金折扣成本 = $3600 \times 0.5\% = 18$ （万元）

(3) 计算采用新的信用政策后增加的边际贡献。

【答案】

改变信用政策前的边际贡献 = $3000 \times (1 - 50\%) = 1500$ （万元）

采用新的信用政策后的边际贡献 = $3600 \times (1 - 50\%) = 1800$ （万元）

采用新的信用政策后增加的边际贡献 = $1800 - 1500 = 300$ （万元）

(4) 计算采用新的信用政策后增加的损益，判断改变信用政策是否合理。

【答案】改变信用政策前的损益 = $1500 - 12.5 - 3000 \times 0.2\% = 1481.5$ （万元）

采用新的信用政策后的损益 = $1800 - 18 - 10.8 - 18 = 1753.2$ （万元）

采用新的信用政策后增加的损益 = $1753.2 - 1481.5 = 271.7$ （万元）

或者：采用新的信用政策后增加的损益 = $300 - 5.5 - 4.8 - 18 = 271.7$ （万元）

改变信用政策合理，因为改变信用政策后增加的损益大于 0。

【最优存货量的确定】（★★★）（主观题）

经济订货批量基本模型： $EOQ = \sqrt{2KD/K_c}$

式中：EOQ 为经济订货批量；D 为存货年需要量；K 为每次订货变动成本； K_c 为单位变动储存成本。

经济订货批量的存货相关总成本： $TC(EOQ) = \sqrt{2KDK_c}$

经济订货批量陆续供应模型： $EOQ = \sqrt{\frac{2KD}{K_c} \times \frac{p}{p-d}}$

$TC(EOQ) = \sqrt{2KDK_c \times (1 - \frac{d}{p})}$

式中 p 为每日送货量，d 为每日耗用量，

再订货点 = 预计交货期内的需求 + 保险储备 = 交货时间 × 平均日需求量 + 保险储备

【提示】保险储备的确定有以下几步：（1）确定交货期（一般会涉及到加权）；（2）确定交货期的存货耗用量（每日耗用 × 交货期）；（3）区别不同情况下的保险储备（从保险储备为 0 开始，然后逐一增加每天的耗用量）；（4）计算成本，涉及到保险储备的储存成本和缺货成本（缺货成本的计算需要特别注意，缺货成本 = 平均缺货量 × 单位缺货成本 × 订货次数）





【例题·计算题】(2019 年)甲公司是一家标准件分销商,主要业务是采购并向固定客户供应某种标准件产品。有关资料如下:

(1) 该标准件上一年订货次数为 60 次,全年订货成本为 80 万元,其中,固定成本总额为 26 万元,其余均为变动成本,单位变动成本和固定成本总额在下一年保持不变。

(2) 该标准件总储存费用中每年固定租金为 120 万元,每增加一件标准件,就增加 1 元仓储费。每件标准件占用资金为 50 元,资金利息率为 6%。

(3) 该标准件年需要量为 180 万件,一年按照 360 天计算。

(4) 该标准件从发出订单到货物送达需 5 天。

要求:

(1) 计算每次订货变动成本。

【答案】每次订货变动成本 = $(80 - 26) / 60 = 0.9$ (万元/次) = 9000 (元/次)

(2) 计算单位变动储存成本。

【答案】单位变动储存成本 = $1 + 50 \times 6\% = 4$ (元/件)

(3) 根据经济订货模型计算该标准件的经济订货量和最佳订货周期。(按天表示)

【答案】经济订货量 = $(2 \times 1800000 \times 9000 / 4)^{1/2} = 90000$ (件)

最佳订货次数 = $1800000 / 90000 = 20$ (次)

最佳订货周期 = $360 / 20 = 18$ (天)

(4) 计算再订货点。

【答案】再订货点 = $1800000 / 360 \times 5 = 25000$ (件)

【短期借款的信用条件】(★★★)

补偿性余额实际利率 = 名义利率 / (1 - 补偿性余额比例)

贴现法实际利率 = 名义利率 / (1 - 名义利率)

【例题·单选题】(2019 年)某公司向银行借款 2000 万元,期限 1 年,年利率 6.5%,银行要求的补偿性余额比例为 12%,则借款的实际利率为()。

A. 7.28%

B. 6.5%

C. 12%

D. 7.39%

【答案】D

【解析】借款实际利率 = $2000 \times 6.5\% / [2000 \times (1 - 12\%)] = 6.5\% / (1 - 12\%) = 7.39\%$ 。

【例题·判断题】(2021 年)某公司从银行取得 1 年期借款 100 万元,年利率 5%,若按贴现法付息,则实际利率大于 5%。()

【答案】√

【解析】实际利率 = $5\% / (1 - 5\%) = 5.26\%$ 。