

## 第二节 现金管理

### 一、现金管理的目标及方法

#### (一) 企业现金置存的原因

| 种类    | 概念             |
|-------|----------------|
| 交易性需要 | 置存现金以用于日常业务的支付 |
| 预防性需要 | 置存现金以防发生意外的支付  |
| 投机性需要 | 置存现金用于不寻常的购买机会 |

#### (二) 现金管理的方法

| 管理策略         | 要点                                                                                                 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 力争现金流量同步  | 如果企业能尽量使它的现金流入与现金流出发生的时间趋于一致,就可以使其所持有的交易性现金余额降到最低水平                                                |
| 2. 使用现金浮游量   | 从企业开出支票,收票人收到支票并存入银行,至银行将款项划出企业账户,中间需要一段时间。现金在这段时间的占用称为现金浮游量。不过,在使用现金浮游量时,一定要控制好使用的时间,否则会发生银行存款的透支 |
| 3. 加速收款      | 这主要指缩短应收账款的时间。做到既利用应收账款吸引顾客,又缩短收款时间,从两者之间找到适当的平衡点                                                  |
| 4. 推迟应付账款的支付 | 指企业在不影响自己信誉的前提下,尽可能地推迟应付款的支付期,充分运用供货方所提供的信用优惠                                                      |

【例题·单选题】企业为了使其持有的交易性现金余额降到最低,可采取( )。

- A. 力争现金流量同步
- B. 使用现金浮游量
- C. 加速收款
- D. 推迟应付款的支付

【答案】A

【解析】力争现金流量同步可使其持有的交易性现金余额降到最低。

### 二、最佳现金持有量分析

#### (一) 成本分析模式

| 相关成本      | 机会成本                      | 管理成本           | 短缺成本 |
|-----------|---------------------------|----------------|------|
| 与现金持有量的关系 | 正比例变动                     | 无明显的比例关系(固定成本) | 反向变动 |
| 决策原则      | 最佳现金持有量是使上述三项成本之和最小的现金持有量 |                |      |



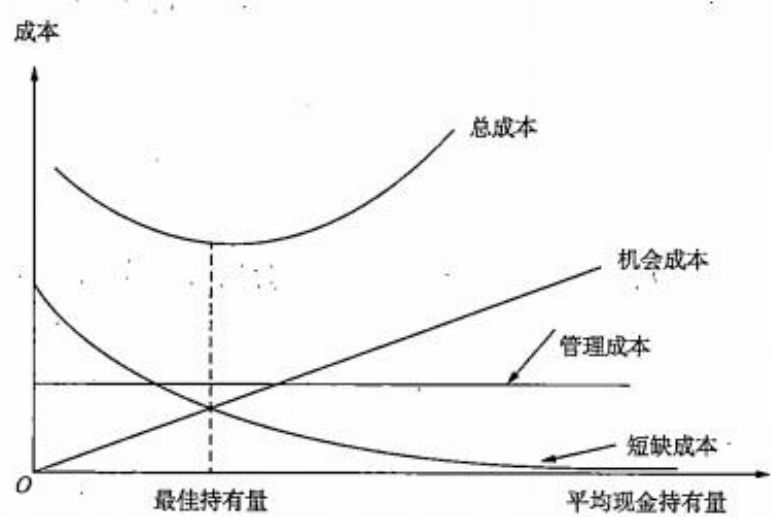


图 12-5 持有现金的总成本

【例 12-2】某企业有四种现金持有方案，它们各自的机会成本、管理成本、短缺成本如表 12-1 所示。

| 方案项目    | 甲     | 乙     | 丙     | 丁      |
|---------|-------|-------|-------|--------|
| 现金平均持有量 | 25000 | 50000 | 75000 | 100000 |
| 机会成本    | 3000  | 6000  | 9000  | 12000  |
| 管理成本    | 20000 | 20000 | 20000 | 20000  |
| 短缺成本    | 12000 | 6750  | 2500  | 0      |

注：机会成本率即该企业的资本收益率为 12%。

这四种方案的总成本计算结果如表 12-2 所示。

| 方案项目 | 甲     | 乙     | 丙     | 丁     |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 机会成本 | 3000  | 6000  | 9000  | 12000 |
| 管理成本 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 |
| 短缺成本 | 12000 | 6750  | 2500  | 0     |
| 总成本  | 35000 | 32750 | 31500 | 32000 |

将以上各方案的总成本加以比较可知，丙方案的总成本最低，也就是说当企业平均持有 75000 元现金时，各方面的总代价最低，对企业最合算，故丙方案 75000 元是该企业的最佳现金持有量。

【例题·多选题】（2019 年）甲公司采用成本分析模式确定最佳现金持有量，下列说法中，正确的有（ ）。

- A. 现金机会成本和短缺成本相等时的现金持有量是最佳现金持有量
- B. 现金机会成本最小时的现金持有量是最佳现金持有量
- C. 现金机会成本、管理成本和短缺成本之和最小时的现金持有量是最佳现金持有量
- D. 现金机会成本和管理成本相等时的现金持有量是最佳现金持有量

【答案】AC

【解析】在成本分析模式下，机会成本、管理成本和短缺成本之和最小的现金持有量，就是最佳现金持有量，由于管理成本是固定成本，在一定范围内不变，也就是现金机会成本和短缺成本相等时的现金持有量是最佳现金持有量。

【例题·多选题】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. 机会成本与短缺成本之和最小
- D. 机会成本等于管理成本

【答案】AC

【解析】在成本分析模式下，机会成本、管理成本、短缺成本之和最小的现金持有量是最佳现金持有量。管理成本是一种固定成本，与现金持有量之间无明显的比例关系，因此机会成本和短缺成本之和最小时的现金持有量为最佳现金持有量，此时机会成本等于短缺成本。

## （二）存货模式

将存货经济订货批量模型用于确定目标现金持有量。

### 1. 决策原则

使的相关总成本最小的现金持有量即最佳现金持有量。

（1）机会成本：指企业因保留一定现金余额而丧失的再投资收益。

机会成本=平均现金持有量×有价证券利息率= $C/2 \times K$

（2）交易成本：指企业用现金购入有价证券以及转让有价证券换取现金时付出的交易费用。

交易成本=交易次数×每次交易成本= $T/C \times F$

最佳现金持有量  $C^*$  是机会成本线与交易成本线交叉点对应的现金持有量。

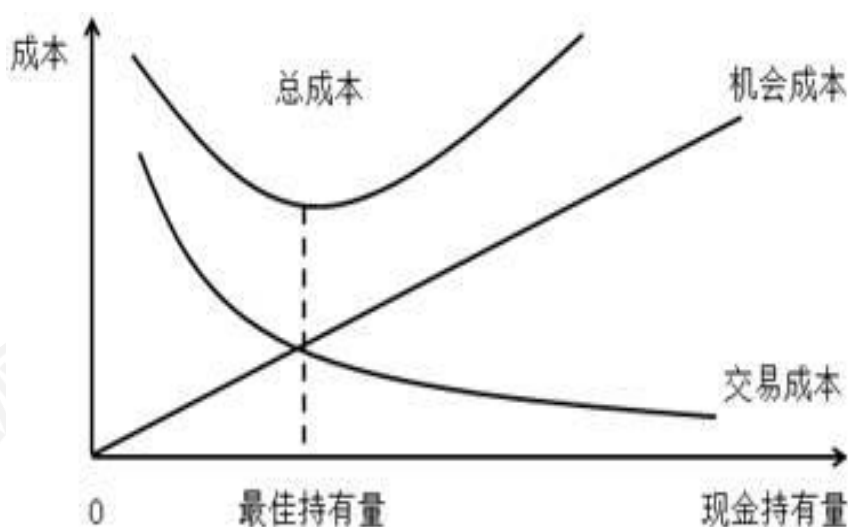


图 12-6 现金的成本构成



## 2. 计算公式

$$\text{最佳现金持有额 } C^* = \sqrt{\frac{2 \times T \times F}{K}}$$

$$\text{最小相关总成本} = \sqrt{2 \times T \times F \times K}$$

## 3. 存货模式的优缺点

优点：

现金持有量的存货模式是一种简单、直观的确定最佳现金持有量的方法。

缺点：

该模型假定现金的流出量稳定不变，实际上这很少出现。

【例题·计算分析题】某公司现金收支比较稳定，预计全年（按 360 天计算）现金需要量为 25 万元，现金与有价证券的交易成本为每次 500 元，机会成本率为 10%。

要求：

- （1）计算最佳现金持有量。
- （2）计算最佳现金持有量下的全年有价证券交易次数和有价证券交易间隔期。
- （3）计算最佳现金持有量下全年现金持有的总成本、全年交易成本和全年现金持有机会成本。

【答案】

$$\text{（1）最佳现金持有量} = \sqrt{\frac{2 \times 250000 \times 500}{10\%}} = 50000 \text{（元）}$$

$$\text{（2）全年有价证券交易次数} = 250000 \div 50000 = 5 \text{（次）}$$

$$\text{有价证券交易间隔期} = 360 \div 5 = 72 \text{（天）}$$

$$\text{（3）全年现金持有的总成本} = \sqrt{2 \times 250000 \times 500 \times 10\%} = 50000 \times 10\% = 5000 \text{（元）}$$

$$\text{全年交易成本} = 5 \times 500 = 2500 \text{（元）}$$

$$\text{全年现金持有机会成本} = 50000 / 2 \times 10\% = 2500 \text{（元）}$$

$$\text{或：全年交易成本} = \text{全年现金持有机会成本} = 5000 \div 2 = 2500 \text{（元）}$$

【例题·单选题】甲公司采用存货模式确定最佳现金持有量。在现金需求量保持不变的情况下，当有价证券转换为现金的交易费用从每次 100 元下降至 50 元，有价证券投资报酬率从 4% 上涨至 8% 时，甲公司现金管理应采取的措施是（ ）。

- A. 最佳现金持有量保持不变
- B. 将最佳现金持有量提高 50%
- C. 将最佳现金持有量降低 50%
- D. 将最佳现金持有量提高 100%

【答案】C



$$\text{【解析】 存货模式下, 最佳现金持有量} = \sqrt{\frac{2 \times \text{一定期间的现金需求量} \times \text{每次交易成本}}{\text{机会成本率}}}$$

。有价证券利率上涨为原来的 2 倍, 每次交易成本下降为原来的 1/2, 根据公式可知, 根号里面的表达式变为原来的 1/4, 开方后变为原来的 1/2, 即下降 50%。

### (三) 随机模式

随机模式是在现金需求量难以预知的情况下进行现金持有量控制的方法。

#### 1. 基本原理

企业根据历史经验和现实需要, 测算出一个现金持有量的控制范围, 即制定出现金持有量的上限和下限, 将现金量控制在上下限之内。

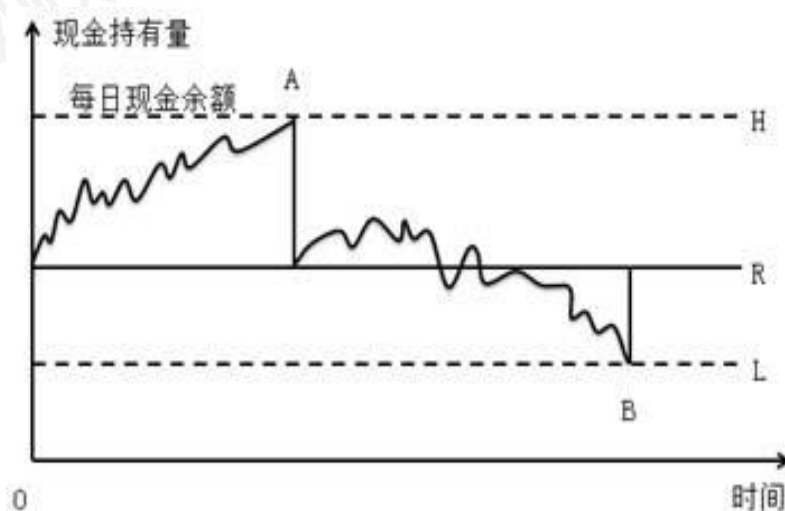


图 12-8 现金持有量的随机模式图

#### 2. 计算公式

(1) 现金返回线 (R) 的计算公式:

$$R = \sqrt[3]{\frac{3b\delta^2}{4i}} + L$$

式中: b—每次有价证券的固定转换成本;

i—有价证券的日利息率;

$\delta$ —预期每日现金余额波动的标准差;

L—现金存量的下限。

(2) 现金存量的上限 (H) 的计算公式:  $H = 3R - 2L$

(3) 下限的确定: 受到企业每日的最低现金需要量、管理人员的风险承受倾向等因素的影响。

**【例 12-3】**假定某公司有价证券的年利率为 9%, 每次固定转换成本为 50 元, 公司认为任何时候其银行活期存款及现金余额均不能低于 1000 元, 又根据以往经验测算出现金余额波动的标准差为 800 元。最优现金返回线 R、现金控制上限 H 的计算为:

有价证券日利率 =  $9\% \div 360 = 0.025\%$



$$R = \sqrt[3]{\frac{3b\delta^2}{4i}} + L = \sqrt[3]{\frac{3 \times 50 \times 800^2}{4 \times 0.025\%}} + 1000 = 5579 \text{ (元)}$$

$$H = 3R - 2L = 3 \times 5579 - 2 \times 1000 = 14737 \text{ (元)}$$

这样，当公司的现金余额达到 14737 元时，即应以 9158 元（14737-5579）的现金去投资于有价证券，使现金持有量回落为 5579 元；当公司的现金余额降至 1000 元时，则应转让 4579 元（5579-1000）的有价证券，使现金持有量回升为 5579 元，如图 12-9 所示。

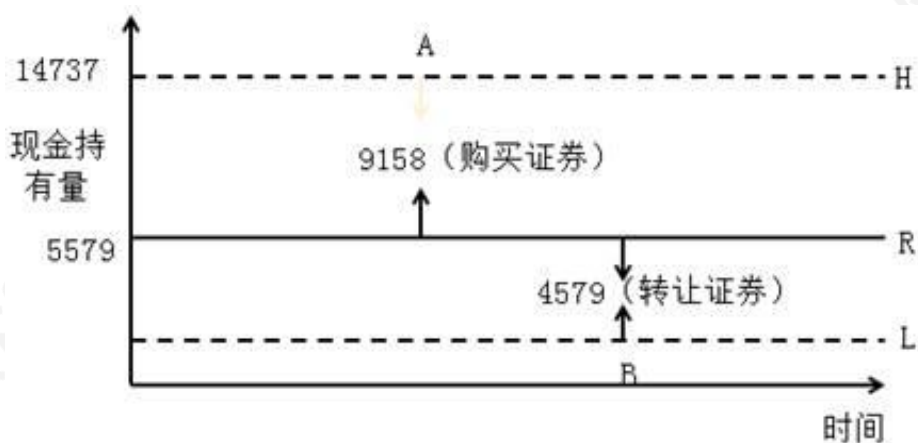


图 12-9 随机模式示例

【例题·多选题】甲公司采用随机模式进行现金管理，下列说法中正确的有（ ）。

- A. 影响现金返回线的因素包括机会成本与转换成本
- B. 当现金余额在上下限之间时，不需要进行现金与有价证券的转换
- C. 当现金量达到控制上限时，买入有价证券，使现金持有量回落到控制下限
- D. 当现金量达到控制下限时，卖出有价证券，使现金持有量上升到现金返回线

【答案】ABD

【解析】采用随机模式进行现金管理时，当现金量达到控制上限时，买入有价证券，使现金持有量回落到现金返回线。当现金量达到控制下限时，卖出有价证券，使现金持有量上升到现金返回线。当现金余额在上下限之间时，不需要进行现金与有价证券的转换。所以，选项 B、D 的说法正确，选项 C 的说法不正确。根据现金返回线的表达式可知，选项 A 的说法正确。

【例题·多选题】甲公司采用随机模式确定最佳现金持有量，最优现金返回线水平为 7000 元，现金存量下限为 2000 元。公司财务人员的下列作法中，正确的有（ ）。

- A. 当持有的现金余额为 1000 元时，转让 6000 元的有价证券
- B. 当持有的现金余额为 5000 元时，转让 2000 元的有价证券
- C. 当持有的现金余额为 12000 元时，购买 5000 元的有价证券
- D. 当持有的现金余额为 18000 元时，购买 11000 元的有价证券

【答案】AD

【解析】现金存量的上限 =  $7000 + 2 \times (7000 - 2000) = 17000$  (元)，现金存量下限为 2000 元。如果持有的现金余额位于上下限之内，则不需要进行现金与有价证券之间的转换，否则需要进行现金与有价证券之间的转换，使得现金余额达到最优现金返回线水平。所以，该题答案为 AD。



【例题·多选题】某企业采用随机模式控制现金的持有量。下列事项中，能够使最优现金返回线下降的有（ ）。

- A. 有价证券的收益率提高
- B. 管理人员对风险的偏好程度提高
- C. 企业每日的最低现金需要量提高
- D. 企业每日现金余额变化的标准差增加

【答案】AB

【解析】最优现金返回线  $R = \sqrt[3]{\frac{3b \times \sigma^2}{4i}} + L$ ，有价证券的收益率提高会提高最优现金返回线公式的分母，使最优现金返回线降低，选项 A 是答案；管理人员对风险的偏好程度提高会降低现金存量的下限，进而使最优现金返回线降低，选项 B 是答案；企业每日的最低现金需要量提高会提高现金存量的下限，企业每日现金余额波动的标准差增加会提高最优现金返回线公式的分子，使最优现金返回线提高，选项 CD 排除。

