

第九章

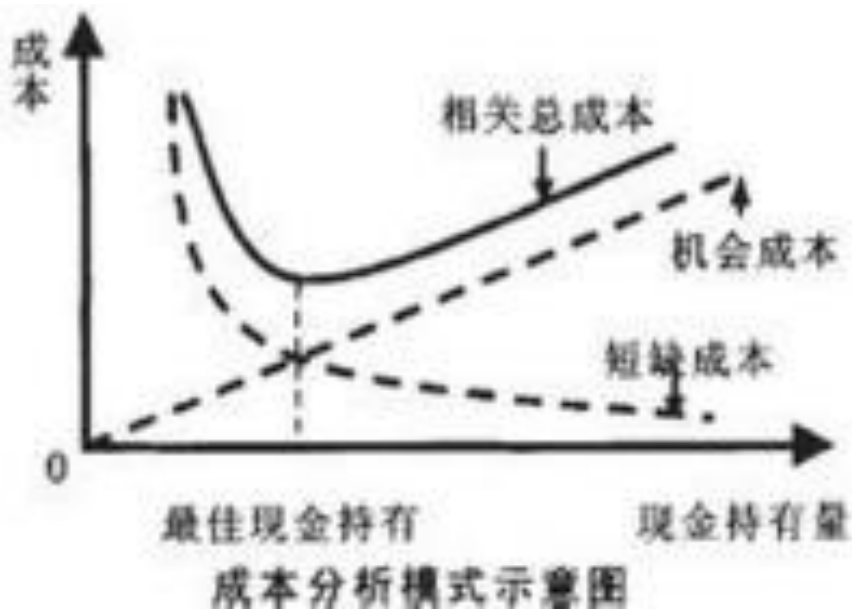
营运资本管理

现金和价证券

- 置存现金的原因：交易性、预防性、投机性需要
- 现金管理的目标：权衡流动性和盈利性，确定合理的现金置存量。
- 确定现金最佳持有量
 - 成本分析模式
 - 现金持有成本：机会成本（资金成本）；短缺成本；
管理成本：一般是非相关成本
 - 确定原理：相关成本最低

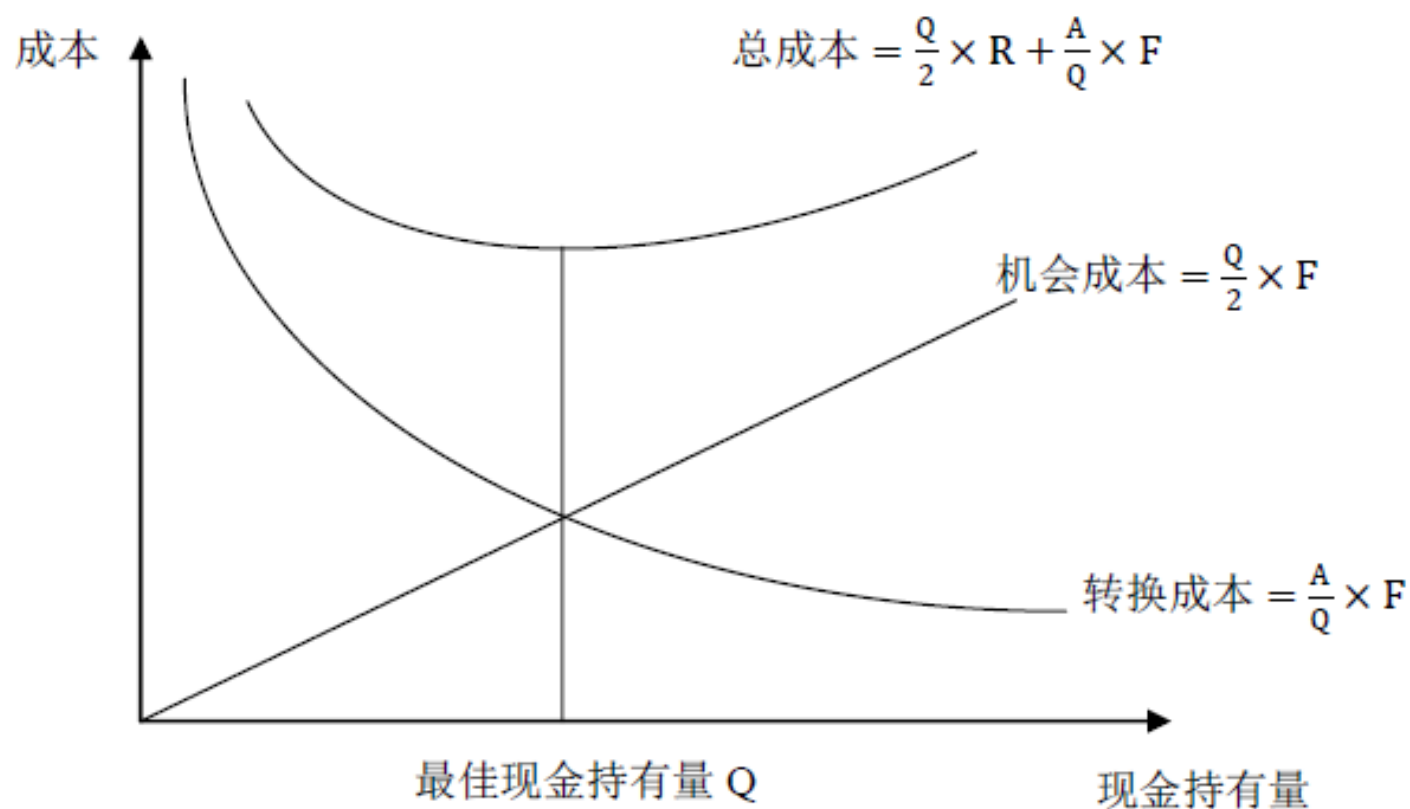
最佳货币资金持有量的确定

- 成本分析模式：根据持有现金的有关成本，分析预测其总成本最低时现金持有量的办法。只考虑机会成本、管理成本和短缺成本。



最佳货币资金持有量的确定

- 存货模式：它是根据存货的经济进货批量模式的基本原理，将现金的机会成本与有价证券的转换成本进行权衡，以确定企业最佳现金持有量的方法。这种方法只考虑机会成本和转换成本。
- 假设不存在现金短缺。因此，短缺成本属于无关成本。也不考虑管理成本。存货模型是一种简单、直观的模式；它的缺点是假设现金流出量稳定不变，即每次转换数量一定，不存在淡季旺季现金需求量变动的影响。



总成本 $TC = \frac{Q}{2} \times R + \frac{A}{Q} \times F$, 对 Q 求导数, 并令一阶导数为零, 得 $\hat{Q} = \sqrt{\frac{2AF}{R}}$

例题

- 某企业预计全年的现金需要量为150,000元，有价证券每次变现的交易费用为300元，有价证券的年利率为10%。分别计算其最佳现金持有量和有价证券的变现次数。

$$\text{最佳现金持有量} Q = \sqrt{\frac{2 \times 150,000 \times 300}{10\%}} = 30,000 \text{元}$$

$$\text{有价证券的变现次数} = \frac{150,000}{30,000} = 5 \text{次}$$

最佳货币资金持有量的确定

- 现金周转模式

- 以现金周转期来确定最佳现金持有量的模式。
它是现金从投入生产经营到最终再转化为现金的一个全过程。 主要步骤有：

- 确定现金周转期： $\text{现金周转期} = \text{存货周转期} + \text{应收账款周转期} - \text{应付账款周转期}$
 - 确定现金周转率： $\text{现金周转率} = 360 / \text{现金周转期}$
 - 确定最佳现金持有量： $\text{最佳现金持有量} = \text{年现金总需求量} / \text{现金周转率}$

现金的日常管理

- 现金收入的管理
 - 加速收款：邮政信箱法，银行业务集中法
- 现金支出的管理
 - 控制支出：合理利用浮游量，推迟付款时间、利用汇票付款

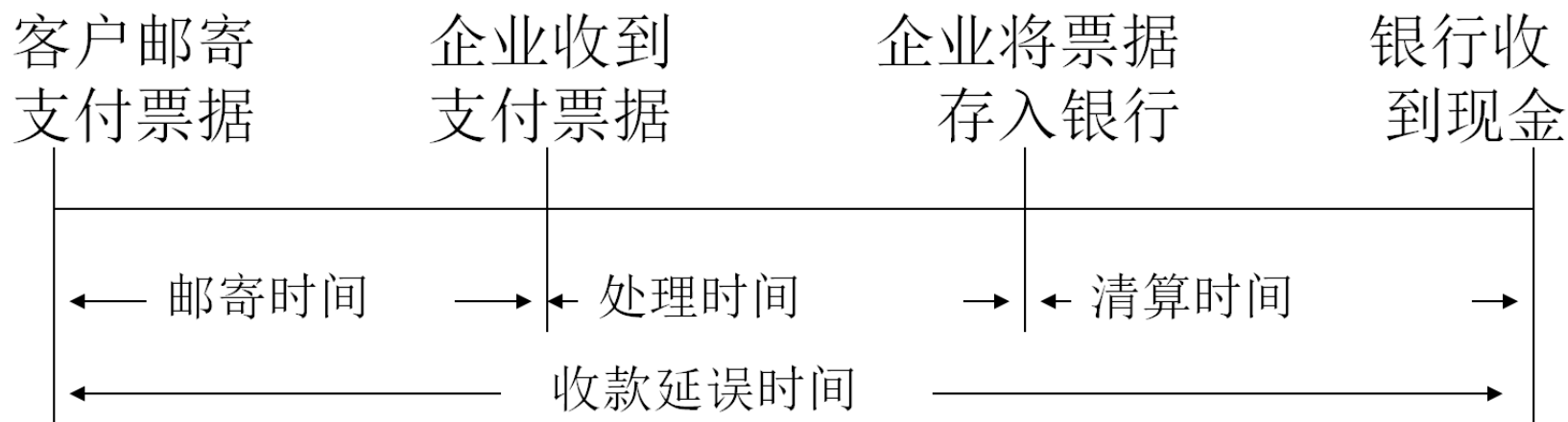
理解什么是浮差

- 浮差（float）——企业账面现金余额与企业银行存款实际余额之差
- 支付浮差（disbursement float）
 - 发生在公司开出支票后
 - 可使用的银行存款余额 – 企业账面余额 > 0
- 收款浮差（collection float）
 - 收到的支票会增大企业账面余额，而此时银行还没有贷记公司账户
 - 可使用的银行存款余额 – 企业账面余额 < 0
- 净浮差 = 支付浮差 + 收款浮差

例：浮差的类型

- 你有3 000美元存在支票账户中。你刚刚又往账户里存了2 000美元，并开出了一张 2 500美元的支票。
 - 支付浮差是多少？
 - 收款浮差是多少？
 - 净浮差是多少？
 - 你的账面余额会是多少？
 - 你的可使用银行余额是多少？

现金收款



浮差管理的目标之一是尽力减少收款延误时间。对不同的时间延误，有很多不同的处理技术

加速收款

- 你的公司在全国范围内开展业务。目前，所有支票都是寄到位于佛罗里达的Tampa总部的。你正在考虑使用锁箱系统，这样可使支票直接寄到凤凰城、圣路易斯和费城，而Tampa办公室还是继续处理寄到它那里去的票据。
 - 收款时间将平均减少到2天
 - 短期国库券的日均利率为0.01%
 - 每个锁箱的平均日支付为5 000次。
 - 平均付款规模为500美元
 - 处理费为每张支票0.10美元再加上每天10美元的到中央银行的线路费用

加速收款

- 好处
 - 平均日收款 = $3 \times 5\,000 \times 500 = 7\,500\,000$
 - 银行存款余额增加 = $2 \times 7\,500\,000 = 15\,000\,000$
- 成本
 - 日均成本 = $0.1 \times 15\,000 + 3 \times 10 = 1\,530$
 - 日均成本的现值 = $1\,530 / 0.0001 = 15\,300\,000$
- $NPV = 15\,000\,000 - 15\,300\,000 = -300\,000$
- 公司不应当接受这个锁箱系统提议

应收帐款的管理

- 应收帐款的功能
 - 增加销售
 - 减少存货
 - 扩大市场占有率
- 应收帐款的成本
 - 机会成本：企业将资金投放于应收账款而丧失的其他投资收益。与企业维持赊销业务所需要的资金量、及资金成本或有价证券利率有关。
 - 应收账款平均资金占用额 = $(\text{年赊销收入} \times \text{变动成本率}) / \text{应收账款周转率}$
 - 应收账款机会成本 = $\text{应收账款平均资金占用额} \times \text{资金成本率}$ 。
 - 式中，平均收账天数一般按客户各自赊销额占总赊销额比重为权数的所有客户收账天数的加权平均数计算；资金成本率一般可按有价证券利息率计算。

应收帐款的成本

- 管理成本：企业对应收账款进行管理发生的费用。
 - 主要包括对客户的资信调查费用；收集各种信息费用；应收账款账簿记录费用；催收账款所发生的费用；其他用于应收账款的管理费用。
- 坏帐成本：由于债务人破产、解散以及其他各种原因而无法收回应收账款造成的损失。
 - 这一成本一般与应收账款数量同方向变动，即应收账款越多，坏账成本也越多。基于此，为规避发生坏账成本给企业生产经营活动的稳定性带来的不利影响，企业应合理提取坏账准备。

信用政策的制定

- 信用期间

- 信用期间是企业允许顾客从购货到付款之间的时间，即企业给予顾客的最长付款时间。赊销可以增加销售，但是延长付款时间又会增加成本。
- 改变信用期间的净损益 = 增加的收益 - 增加的成本
- 增加的收益 = 增加的销售量 × 单位边际贡献
- 增加的成本 = 应收帐款增加的应计利息 + 增加的收帐费用 + 增加的坏帐损失
- 应收帐款的应计利息 = 日赊销额 × 平均收款期 × 变动成本率 × 资金成本率

例题

- 甲公司目前按6个月的信用期间、按发票金额付款的条件出售财务软件。当前销售量为100套，每套售价20,000元，平均每套生产成本为15,000元（其中固定成本5,000元，变动成本10,000元）。如果将信用期间延长到12个月，销售量可望增长25%，达到125套。延长信用期后收帐费用可能会由现在的5,000元增加到8,000元，坏帐损失也将由销售额的0.3%增加到0.5%，其他有关费用不变。甲公司投资的最低报酬率为15%。试分析延长信用期间的可行性？
- 增加的收益 $= (125-100) \times (20,000 - 10,000) = 250,000$ 元
- 应收帐款增加的利息 $=$

$$\begin{aligned} & \frac{125 \times 20,000}{360} \times 360 \times \frac{10,000}{20,000} \times 15\% - \frac{100 \times 20,000}{360} \times 180 \times \frac{10,000}{20,000} \times 15\% \\ & = 187,500 - 75,000 = 112,500 \text{ (元)} \end{aligned}$$

例题

- 增加的收帐费用 $= 8,000 - 5,000 = 3,000$ (元)
- 增加坏帐损失 $= 125 \times 20,000 \times 0.5\% - 100 \times 20,000 \times 0.3\% = 6,500$ (元)
- 改变信用期间的净损益 $= 250,000 - 112,500 - 3,000 - 6,500 = 128,000$ (元)

信用标准

- 信用标准是企业同意授予顾客信用所需要求的最低标准。
- 5C： 借款人品德(Character)， 经营能力(Capacity)， 资本(Capital)， 抵押(Collateral)， 经济环境(Condition)
- 5P： personal个人因素， purpose资金用途， payment偿还资金， protection债权保障， perspective企业发展前景
- 5W： 借款人(Who)， 借款用途(Why)， 还款期限(When)， 担保物(What)及如何还款(How)

信用标准

- 4F法要素分析法：主要着重分析以下四个方面要素：组织要素(Organization Factor)，经济要素(Economic Factor)，财务要素(Financial Factor)，管理要素(Management Factor)
- 骆驼评估体系包括五个部分：资本充足率(Capital adequacy)，资产质量(Asset Quality)，管理水平(Management)，收益状况(Earnings)，流动性(Liquidity)

现金折扣

- 现金折扣是企业为顾客提前付款时给予顾客在商品价款上的扣减。如“2/10,n/30”。给予现金折扣，实际上是减少了销售收入，但是也可以减少应收帐款，从而减少坏帐损失、收帐费用和应收帐款占用的资金成本。因此需要在二者之间进行权衡。

例题

- 甲公司目前不提供现金折扣，赊销期30天。销售量90套，每套售价20,000元，单位变动成本10,000元，剩余生产能力35套。如果公司该公司的生产能力超过125套，则需要增加固定成本40,000元。甲公司想充分利用使能够于生产能力必须给予顾客一定的现金折扣

存货的管理

- 存货的功能
 - 保证均衡生产
 - 保证平稳销售
 - 降低成本

存货的成本

- 采购成本即买价加运杂费。在一定时期进货总量既定的条件下，无论企业采购次数如何变动，存货的采购成本通常是保持稳定的（假设物价不变且无数量折扣）。因而，属于决策无关成本
- 订货成本如差旅费、办公费、仓库验收费等。一部分与订货次数有关，成正比例变动，如差旅费，一部分与订货次数无关，如专设采购机构的基本开支
- 储存成本如仓储费用、保险费用、存货损失等。
- 缺货成本如停工损失等

存货的控制

- 经济订货量

- 经济订货量是使存货成本最低时的订货量。在不考虑缺货、不考虑数量折扣的情况下，经济订货量就是订货成本与储存成本之和最低的订货量。
- A: 存货的全年需要量; Q: 每次订货量; K: 每次订货成本; C: 单位存货的年平均储存成本; T: 存货的全年总成本

$$\text{全年订货次数} = \frac{A}{Q}$$

$$\text{全年订货成本} = \frac{A}{Q} \cdot K$$

$$\text{全年储存成本} = \frac{Q}{2} \cdot C$$

$$\text{存货总成本} = \frac{A}{Q} \cdot K + \frac{Q}{2} \cdot C$$

$$Q = \sqrt{\frac{2AK}{C}}$$

- 例:甲公司全年需要甲材料3,600公斤, 采购单价为20元, 每次订货成本为400元, 每公斤甲材料的年平均储存成本为8元。求甲材料的经济订货量?

$$Q = \sqrt{\frac{2 \times 3,600 \times 400}{8}} = 600 \text{ (公斤)}$$

$$T = \frac{3,600}{600} \times 400 + \frac{600}{2} \times 8 = 4,800 \text{ (元)}$$

享有现金折扣的经济订货量

- 如果享有数量折扣时，需要计算有折扣的单价和储存成本，并计算全部成本。（采购成本发生了变化，要考虑）
- 例：甲公司全年需要甲材料9,600公斤，单价为10元，每次订货成本为400元，单位存货年平均储存成本为单价的30%。供货单位提出，如果一次订货2,400公斤，在价格上可享受2%的折扣；如果一次订货4,800公斤，在价格上可以享受3%的折扣。要求确定甲材料的经济订货量。

一次订货量 (Q)	单价	单位储存成本 (C)
2,400公斤以下	10	$10 \times 30\% = 3$
$2,400 \leq Q \leq 4,800$	$10 \times (1 - 2\%) = 9.8$	$9.8 \times 30\% = 2.94$
$Q \geq 4,800$	$10 \times (1 - 3\%) = 9.7$	$9.7 \times 30\% = 2.91$

- 不享有数量折扣时的经济订货量和存货总成本：

$$Q = \sqrt{\frac{2 \times 9,600 \times 400}{3}} = 1,600 (\text{公斤})$$

$$- T = 9,600 \times 10 + 9,600 / 1,600 \times 400 + 1,600 / 2 \times 3 = 100,800$$

- 每次订货量为2,400公斤，享有2%折扣时的存货总成本：

$$T = 9600 \times 9.8 + \frac{9600}{2400} \times 400 + \frac{2400}{2} \times 2.94 = 99208 (\text{元})$$

- 每次订货量为4800公斤，享有3%折扣时的存货总成本：

$$T = 9600 \times 9.7 + \frac{9600 \times 400}{4800} + \frac{4800}{2} \times 2.91 = 100904 (\text{元})$$

- 每次订货量为2,400公斤最经济。

确定经济订货点

- 经济订货点是企业在什么时候订货最适宜的储存量。影响经济订货点的主要因素有经济订货量、正常耗用量、提前期和安全储备量。
 - 安全储备量 = (预计每天最大耗用量 - 平均每天正常耗用量) × 提前期
 - 订货点 = (提前期 × 平均日耗量) + 安全储备量
- 例：甲公司每天正常耗用甲材料30公斤，该材料从发出订单到材料验收入库需要10天，甲材料的保险储备量为120公斤。问甲材料的订货点是多少？
 - 订货点 = $10 \times 30 + 120 = 420$ (公斤)
 - 当库存达到420公斤的时候就需要订货了。