



第十章

营运资本管理

营运资本与企业经营周期

营运资本管理策略

现金与有价证券管理

应收账款管理

存货管理

短期融资工具



第一节 营运资本与企业经营周期



一、 营运资本的概念

营运资本(working capital)有广义和狭义之分。

广义的营运资本是指总营运资本，是指生产经营活动中的流动（短期）资产，即企业对全部流动资产的投资；

狭义的营运资本则是指净营运资本，是流动（短期）资产减去流动（短期）负债的差额。



营运资本管理包括流动资产管理和流动负债管理。前者主要指现金管理、应收账款管理、存货管理；后者主要指短期融资管理。

- 如果净营运资本 (NWC) > 0 ，说明流动资产所占用的资金除了流动负债提供的资金外，还有一些来自长期负债，公司运营较为安全。
- 如果净营运资本 (NWC) $= 0$ ，说明流动资产所占用的资金完全是由流动负债提供的。由于流动负债需要短期归还，这增加了公司的运营风险。
- 如果净营运资本 (NWC) < 0 ，说明公司流动比率小于1，公司可能会面临较大的偿付风险。



营运资本管理目标：

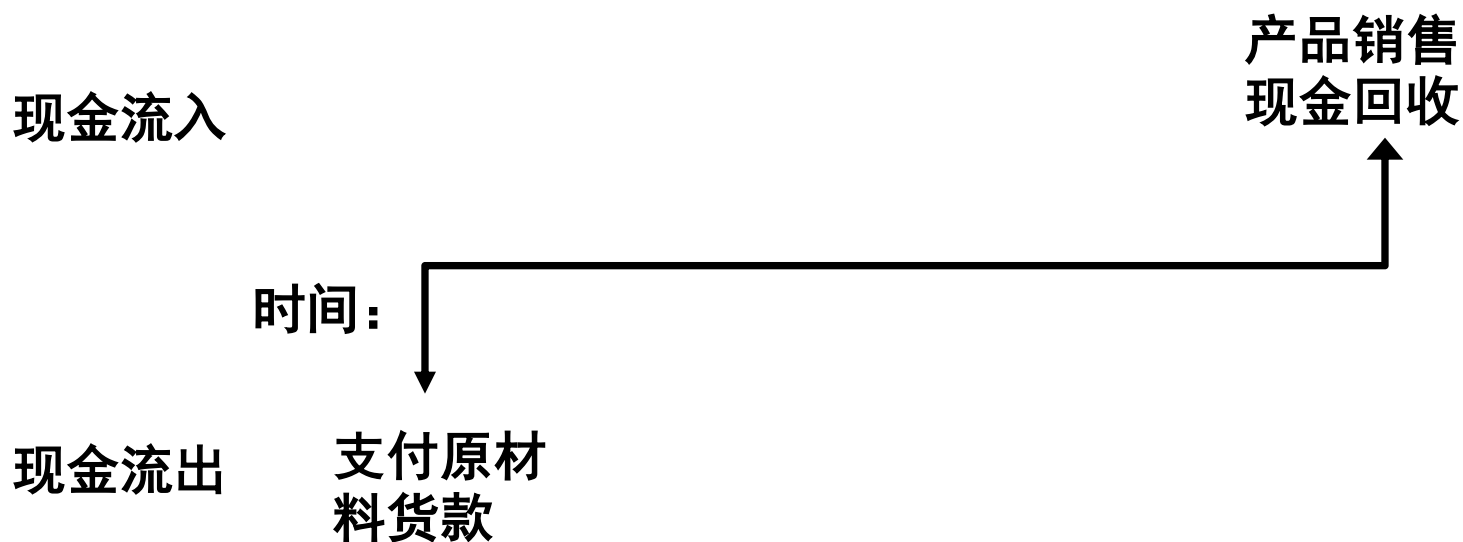
- 合理确定企业营运资金的规模。在保证生产经营需要的前提下，节约使用资金，加快资金周转，减少资金占用，提高资金的利用效率。
- 合理安排流动资产与流动负债的比例关系，合理搭配不同的资金来源，保障企业有足够的短期偿债能力。



二、营运资本与经营周期

流动资产的投资及融资过程：

从企业订购原材料，支付现金并在一段时间后销售产成品且回收现金，就会涉及到对流动资产的投资及短期融资。



短期财务决策



经营周期与现金周期

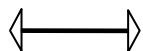
经营活动导致了既**不同步**又**不确定**的现金流入与流出模式。

由于企业的经营过程由采购、生产和销售等环节组成，这些环节都需要占用营运资本，因此，控制营运资本在于控制“时间”。

营运资本的投入与经营周期与现金周期的长短密切相关。



采购原材料

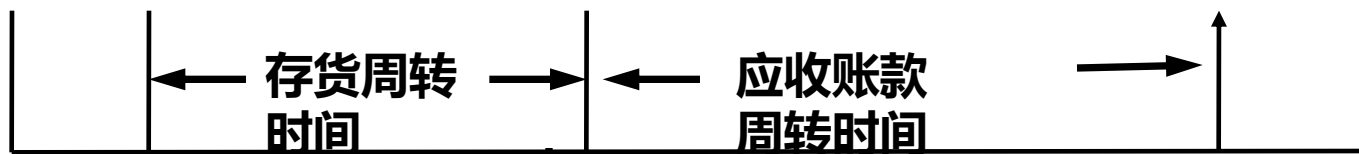


订购

到货

销售产成品

回收现金



时间

支付原材料
货款

经营周期



现金周期



一个典型制造型企业的现金流量图和经营活动



经营周期指企业从购买原材料或存货开始，到销售商品并最终收回现金所经历的整个时间跨度，等于**存货周转期（天数）**和**应收账款周转期（天数）**之和。

存货周转期：是企业从存货入库到存货售出所经历的平均时间。它是衡量企业存货管理效率的核心指标。

应收账款周转期指企业将赊销业务产生的应收账款转化为现金所需要的平均时间。它是衡量企业应收账款管理效率和客户回款能力的关键指标。

经营周期=存货周转期+应收账款周转期



现金周期始于原材料货款付现，结束于应收账款收现，即从付现到收现这段时间。现金周期越短，现金利用效率越高，在存货和应收账款的投资越少，公司总资产周转率越高。

现金周期 = 经营周期 - 应付账款周转期

= 存货周转期 + 应收账款周转期 - 应付账款周转期

应付账款周转期：是指企业从采购形成应付账款开始，到实际支付货款为止所经历的平均时间。



现金周期越长，所需的融资就越多。因此公司现金周期的变化经常被监测作为一种早期预警措施。周期出现延长可能表明公司在存货调整或收取应收账款方面有困难。

其他情况相同情况下，企业的现金周期缩短，通常伴随运营效率提升。



缩短现金周期的途径：

提高生产力，缩短存货周转期；

提高收现速度，缩短应收款周转期（回款）；

延后款项支付，延长应付款周转期（支付）。

通过以上三步的配合，必能有效地缩短现金周期。



【例】A公司年营业收入2,000万，年销售成本1,500万，期末存货1,000万，期末应收账款800万，期末应付账款700万。求该公司的现金周期。

$$\text{存货周转期} = (\text{期末存货} / \text{销售成本}) \times 365 = (1000 / 1500) \times 365 = 243.3 \text{ (天)}$$

$$\text{应收帐款周转期} = (\text{期末应收帐款} / \text{销售收入}) \times 365 = (800 / 2000) \times 365 = 146 \text{ (天)}$$

$$\text{应付帐款周转期} = (\text{期末应付帐款} / \text{销售成本}) \times 365 = (700 / 1500) \times 365 = 170.3 \text{ (天)}$$

$$\begin{aligned} \text{现金周期} &= \text{存货周转期} + \text{应收帐款周转期} - \text{应付帐款周转期} \\ &= 243.33 + 146 - 170.33 = 219 \text{ 天} \end{aligned}$$



第二节 营运资本管理策略



营运资本投资策略



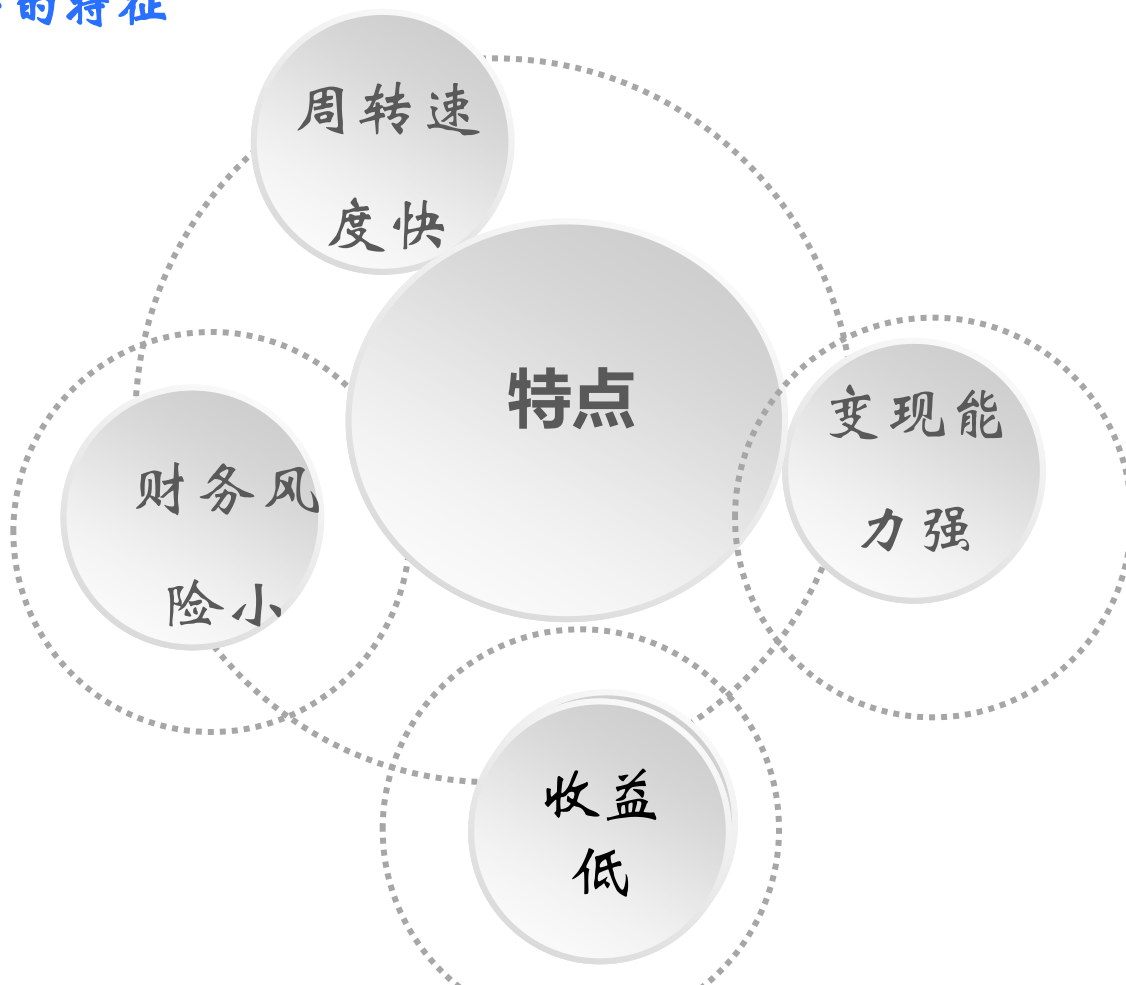
营运资本融资策略



一、营运资本投资策略

(一) 流动资产的特征与分类

1. 流动资产的特征





2. 流动资产的分类

1 按照实物形态，可分为现金、短期金融资产、应收及预付款项、存货。

2 按照在生产经营循环中所处的流程，可划分为生产领域中的流动资产、流通领域中的流动资产以及生息领域中的流动资产。

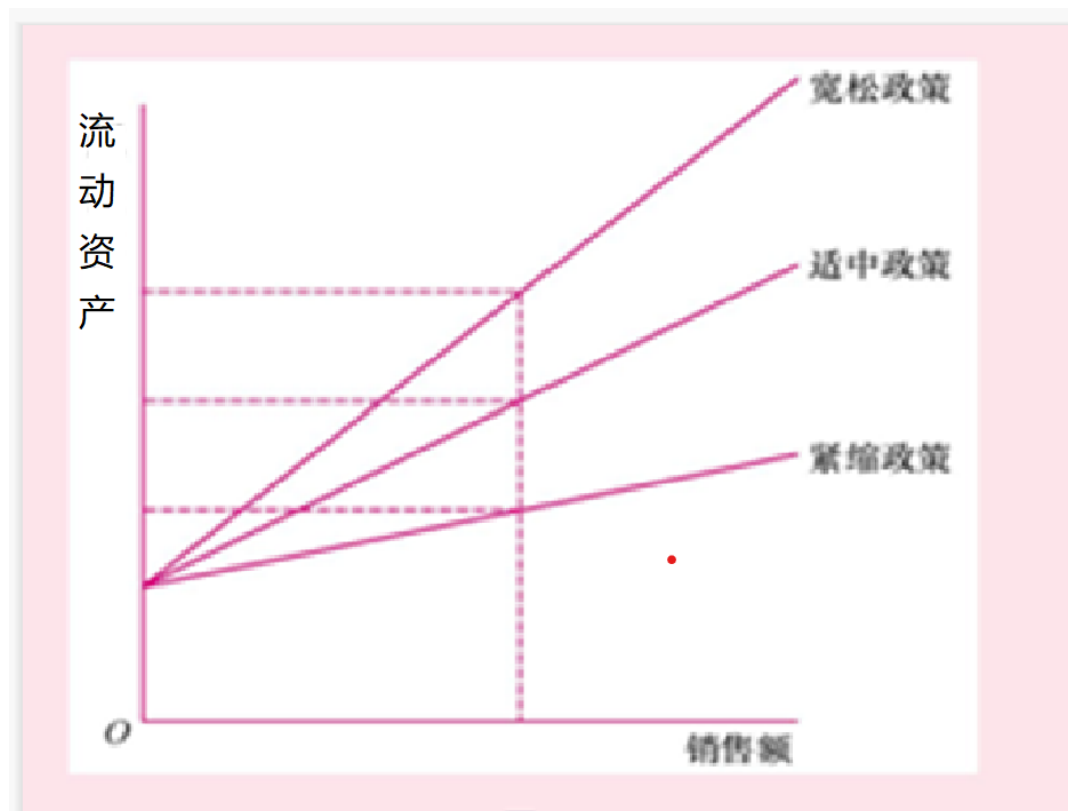


（二）营运资本投资策略

流动资产的盈利能力低于固定资产；但比固定资产更易于变现，风险小于固定资产。**营运资本投资策略**是指企业对流动资产（如现金、应收账款、存货等）的规模和结构进行规划与管理的策略，核心是平衡流动性、收益性和风险性，以实现企业价值最大化。



三种典型营运资本投资策略





宽松型（稳健型）投资政策—流动资产占比相对较高，投资金额较大，包括正常的需要量、保险储备量和额外的储备等。

适中型投资政策—流动资产占比相对较适中，投资金额较适中，一般仅安排正常需要量和保险储备量。

紧缩型（激进型）投资政策—流动资产占比相对较低，投资金额较小，一般仅安排正常需要量。



确定流动资产的最优持有水平时，应当综合考虑：

- **风险与收益**
- **企业所处的行业**
- **外部融资环境。资本市场发达，融资容易。**
- **企业规模。规模大企业，融资容易。**



二、营运资本融资策略

(一) 短期债务资金的特征与分类

1. 短期债务资金的特征

在一年内到期的债务。

速度快

01

弹性好

02

03

成本低

04

风险大





2.短期债务资金的分类

主要包括商业信用（应付款、应付票据、预收款）、应计项目、短期借款和短期融资券等融资方式。



(二) 营运资本融资策略

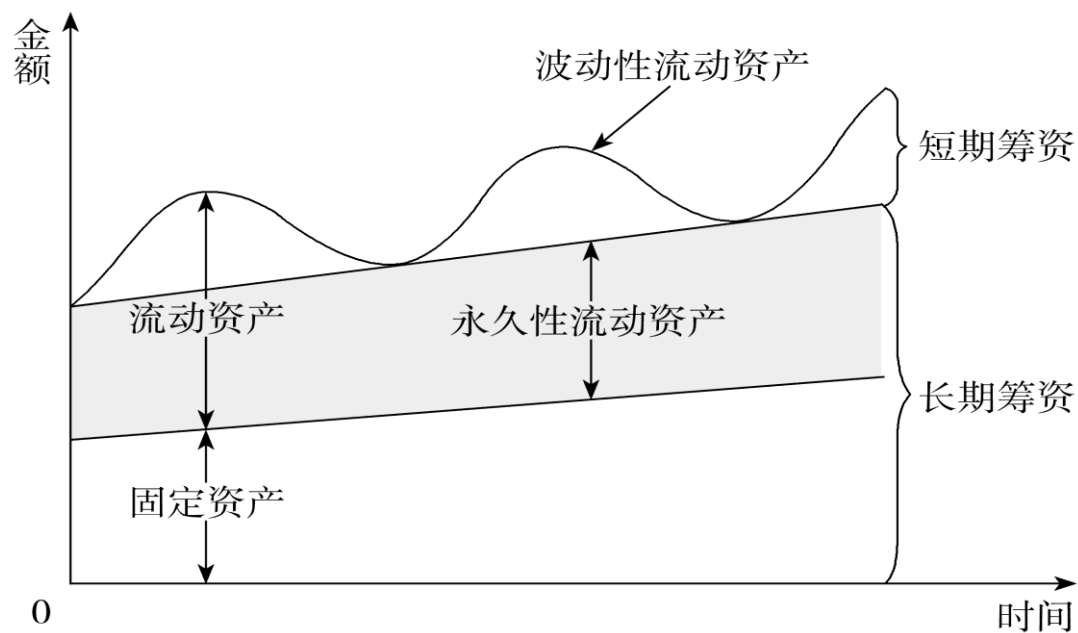
- 流动资产一般分为临时性流动资产（波动性、季节性）和永久性流动资产两部分。
- 前者是指由于季节性或临时性原因占用的流动资产，如销售旺季增加的应收账款和存货等；后者是指用于满足公司长期稳定需要的流动资产，如保险储备中的存货或者现金等。

营运资本融资策略是指确定流动资产所需资金来自短期资金和长期资本的比例。三种典型营运资本融资策略。



1. 匹配型融资策略(折中型)

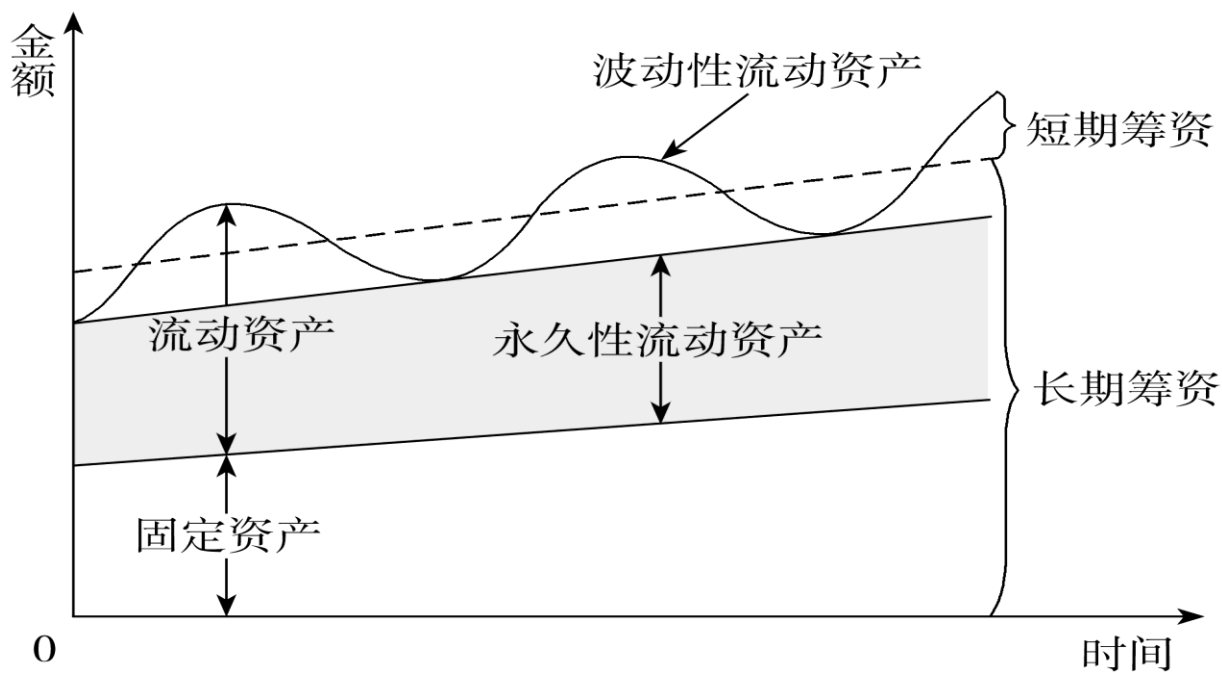
公司的长期性资金来源正好满足**永久性流动资产**和**固定资产**的资金需要量，而**波动性流动资产**的资金需要则全部由短期资金来源来解决。





2. 稳健型融资策略

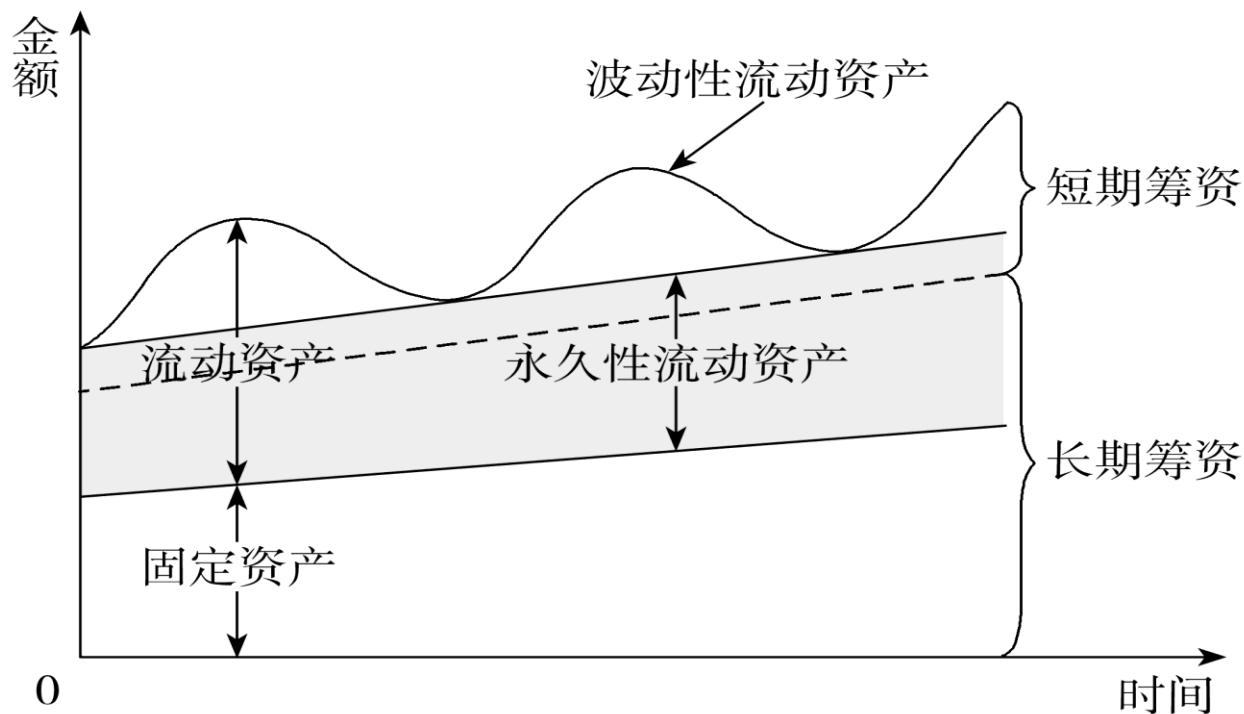
公司的长期资金来源不但能满足永久性流动资产和固定资产的资金需求，而且还能满足部分波动性流动资产的资金需求。





3. 激进型融资策略

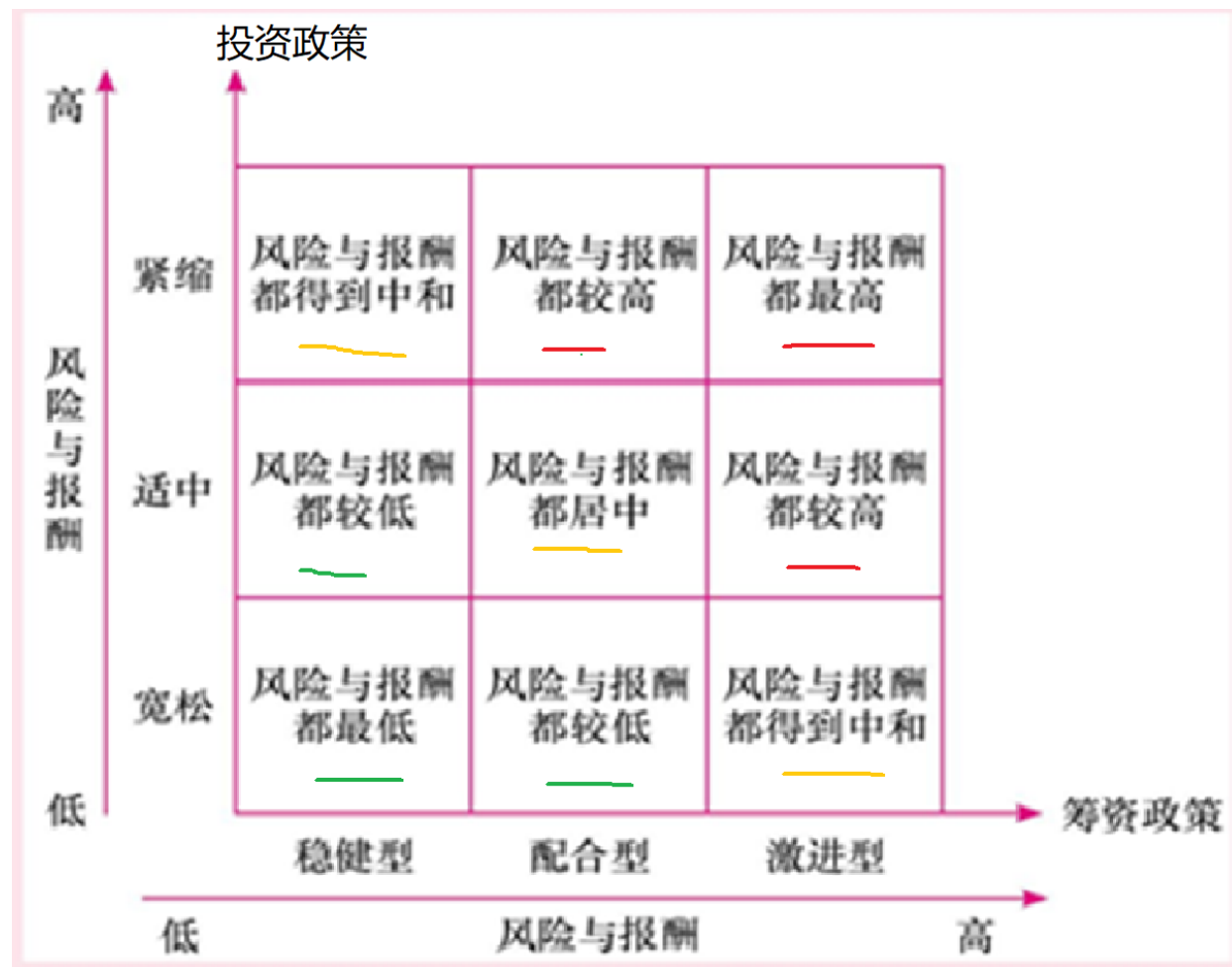
长期资金来源只满足固定资产和**部分**永久性流动资产的资本需求；短期资金来源不仅满足波动性流动资产的资本需求，而且还满足部分永久性流动资产的资本需求。激进型融资策略的主要目的是追求高利润，也承担较大风险。





营运资本融资策略对公司风险和报酬的影响

在资金来源总额不变的情况下，由于较多地使用了成本较低的短期负债，企业的利润会增加。但短期负债的增加会导致流动比率下降，短期内偿债能力减弱，进而增加企业的财务风险。而且短期负债利率的多变性又增加了公司盈利的不确定性。





营运资本投资策略与融资策略组合

上述策略孰优孰劣，并无绝对标准，公司应该结合自身实际情况，灵活运用。在选择组合策略中，还应注意以下几个问题：

- 资产与债务偿还期匹配问题；
- 净营运资本应该以长期资金来源来解决；
- 保留一定的资金或者融资能力。



第三节 现金管理

一、现金管理的内容

1. 现金的概念

现金是指企业以各种货币形态占用的资产，包括库存现金、银行存款及其他货币资金。

✿ 流动性最强

✿ 收益性最弱



2.持有现金的动机

公司持有一定量的现金，主要是为了满足交易性需要，预防性需要和投资性需要。

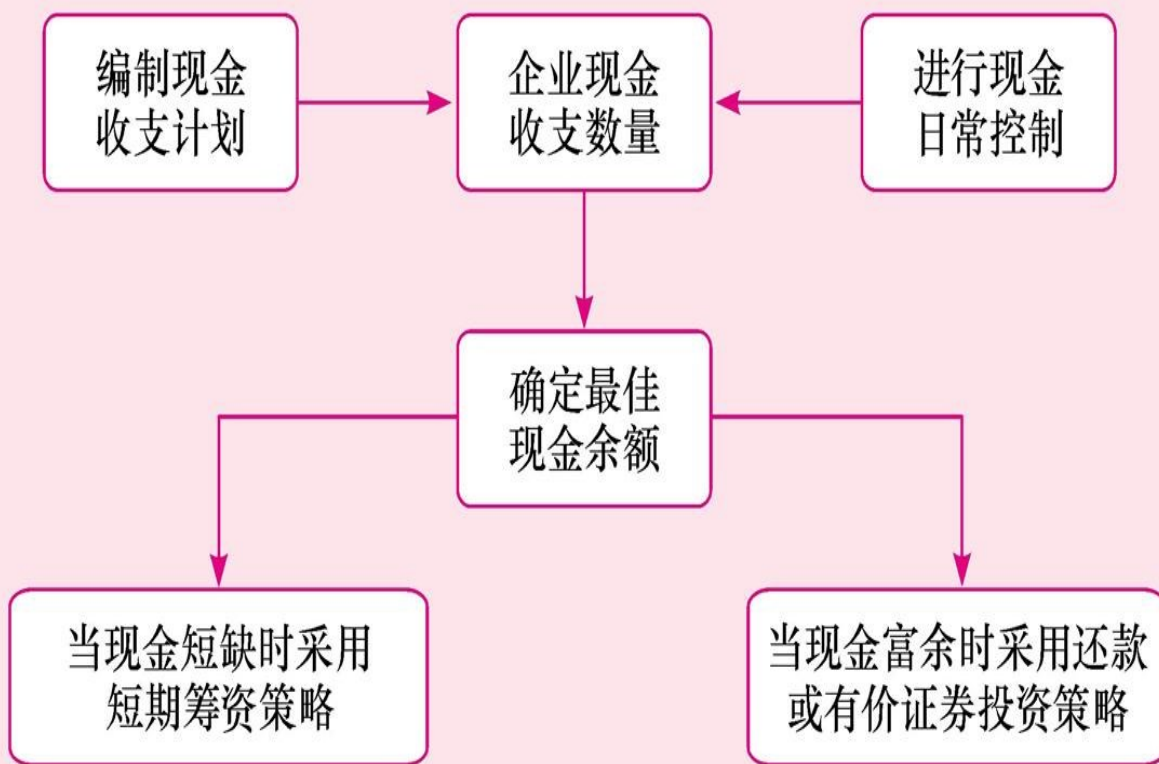
- 交易性需要是指公司持有现金以满足日常经营业务现金支付的需要。
- 预防性需要是指公司为了应付意外紧急事件而持有的现金。
- 投机性需要是指公司持有现金用于不寻常的购买机会的需要。



3. 现金管理的内容

- 编制现金预算
- 确定目标现金余额
- 控制日常的现金收支
- 合理进行短期融资与投资

现金管理的内容





二、现金预算

现金预算也称现金收支计划。由于企业的销售可能采取赊销的方式，有些成本的支付也是非付现的形式，因此，企业的净利润并不一定体现在现金形式。为了有足够的现金去应付日常的开支及债务、股息的支付，企业需要对各阶段的现金情况有一把握，这就是现金预算所要完成的工作。利用现金预算可对公司的现金头寸及现金流转进行有效的控制，以减少财务危机。



现金预算由四部分组成：现金收入、现金支出、现金余额、资金的筹集和运用。现金有多余，可用于偿还过去向银行取得的借款，或者用于有价证券的投资。现金不足，要通过举债来筹集资金，或者通过出售有价证券来弥补差额。

现金预算是在销售预算、生产预算、成本预算、费用预算等基础上完成的。



三、 现金最佳持有量确定

公司目标现金持有量的确定，应根据公司的经营特点，选择适当的模式。

目标现金持有量主要确定方法有：成本分析模式、**存货模式、现金周转模式、随机模式**等内容。



(一) 成本分析模式

该模式认为能够使持有现金**相关成本最低**时的现金持有量为目标现金余额。通常与持有现金的相关成本有三种：**机会成本**、**管理成本**和**短缺成本**为

- 1、**机会成本**：现金持有量 \times 有价证券年利率
- 2、**管理成本**：固定成本
- 3、**短缺成本**



(二) 存货模式

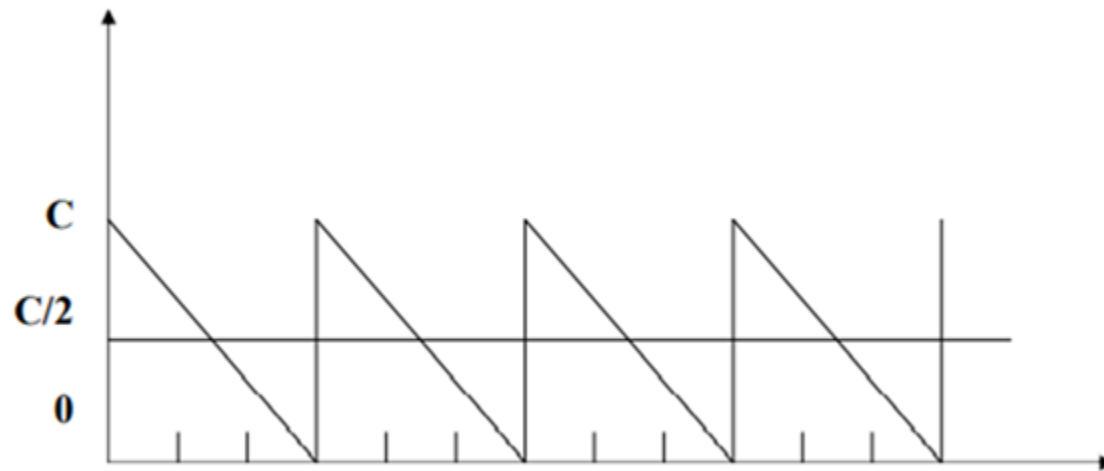
现金持有量的存货模式又称鲍莫尔模型，是威廉·鲍莫尔（William Baumol）提出的用以确定目标现金持有量的模型。

基本假设前提是：

- (1) 公司的现金消耗量是匀速、稳定的；
- (2) 在预测期内，公司的现金总需求量是一定的；
- (3) 通过变现有价证券来补充现金。



现金流量

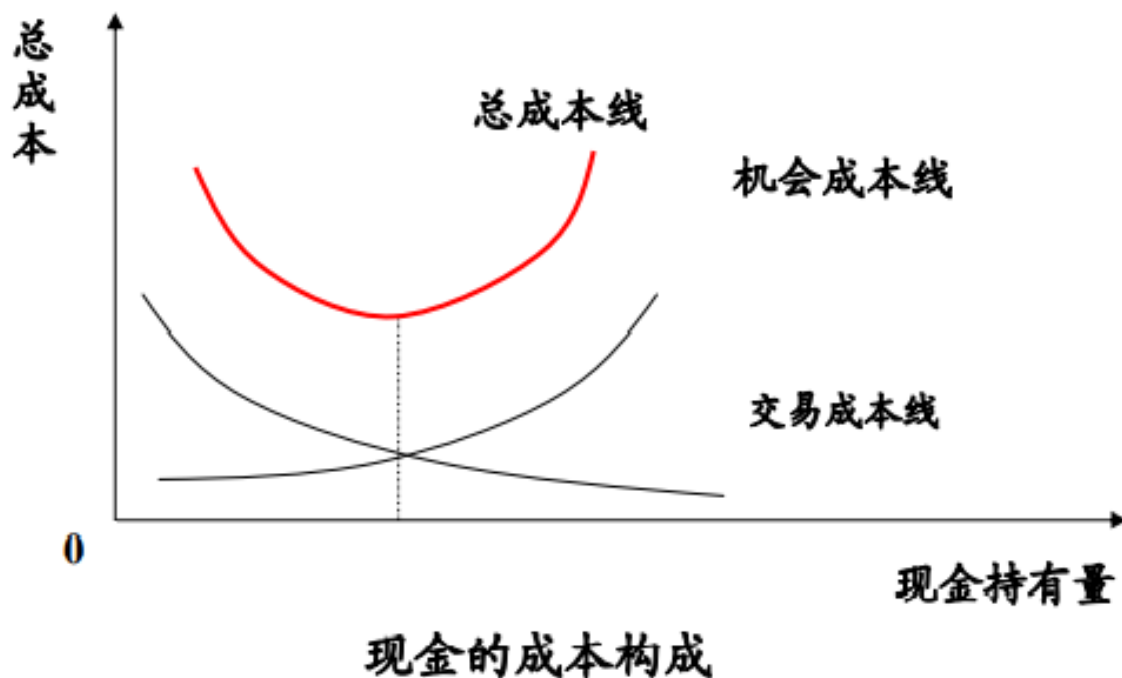


一段时期内的现金持有状况

时间



现金存货模式：指以不使现金闲置为出发点，将现金的持有量与短期有价证券联系起来，在现金的持有**机会成本**和短期**有价证券转换成本**之间进行权衡，认为两类成本之和最低时的现金持有量为目标现金余额。





在存货模型下，持有现金的总成本等于现金机会成本（平均现金持有量×资金机会成本率）与总交易成本（交易次数×每次交易成本）之和，计算公式如下：

现金持有的总成本：
$$(TC) = C/2 \times K + T/C \times F$$

式中：C现金持有量；K有价证券利率；T一定时期内现金总需求量；F每次有价证券变现的交易成本。

对该公式求一阶导数并令其等于零，即可得出总成本最低时的最佳持有量 C^* 的公式：

$$\text{最佳现金持有量}(C^*) = \sqrt{(2TF/K)}$$

$$\text{最低现金持有总成本} = \sqrt{(2TFK)}$$



【例】 某公司现金收支状况比较稳定，预计未来一年全年需要现金250万元，现金与有价证券的转换成本每次为400元，有价证券的年利率为10%。要求：计算最佳现金持有量和最佳的现金转换次数。

依据所给资料进行计算：

$$C^* = \sqrt{\frac{2 \times 250\,000 \times 400}{10\%}} \approx 44721.36 (\text{元})$$

$$\text{最佳现金转换次数} = \frac{250\,000}{44721.36} \approx 5.59 (\text{次})$$

$$\text{最低现金持有总成本} = \sqrt{2 \times 250\,000 \times 400 \times 10\%} \approx 4472.14 (\text{元})$$

(三) 米勒-欧尔模型 (随机模式) *

米勒-欧尔模型(Miller-Orr model) 是一种基于不确定性的现金管理模型。企业根据历史经验和现实需要, 预算出现金持有量的控制范围, 即制定出现金余额的上下限, 将现金量控制在上下限之间。该模型假定企业无法确切预知每日的现金实际收支状况, 现金流量服从正态分布, 而且现金与有价证券之间能够自由兑换。



$$Z^* = L + \sqrt[3]{\frac{3b\sigma^2}{4r}}$$



最佳现金余额的均衡点 Z^*

$$Z^* = L + \sqrt[3]{\frac{3b\sigma^2}{4r}}$$

式中：

L 代表现金下限，

b 代表证券交易成本，

σ 代表现金余额每日标准差，

r 代表投资日收益率（机会成本）。

下限 L ：受到企业每日的最低现金需要、管理人员的风险承受倾向等因素影响

上限 U ：

$$U = L + 3 \times \sqrt[3]{\frac{3b\sigma^2}{4r}}$$

或 $3Z^* - 2L$



现金持有额 $\leq L$	出售有价证券，补充（增加）现金，使现金返回最优线Z
$L < \text{现金持有额} < U$	不需要控制
现金持有额 $\geq U$	购买有价证券，减少现金，使现金返回最优线Z

随机模式建立在企业未来现金需求总量和收支不可预测前提下，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，将现金控制在上下限之内。



(四) 现金周转模式

现金周转模式是从现金周转的角度出发，来确定最佳现金持有量的模式。即计算现金周转期(天数)、现金周转率、目标现金余额。

1. 现金周转期 = 存货周转期 + 应收账款周转期 - 应付账款周转期

2. 现金周转率 = $360 / \text{现金周转期}$

3. 目标现金持有量 = 年现金需求量 ÷ 现金周转率

或：目标现金持有量 = 现金周转期 × 日现金需求量

= 现金周转期 × (年现金需求量 / 360)



【例】 某公司年现金需求量为720万元，其原材料购买和产品销售均采取赊账方式，应收账款的平均收款天数为60天，应付账款的平均付款天数为30天，存货平均周转天数为90天，则：

现金周转期 $=60-30+90=120$ （天）

现金周转率 $=360\div120=3$ （次）

目标现金持有量 $=720\div3=240$ （万元）

现金周转模式的使用条件是：

第一，公司预计期内现金总需要量可以预知；

第二，现金周转期与周转率可以测算



四、现金流量日常管理

- 现金流入流出同步化。缩短现金周期。
- 加速应收账款收现。既利用应收账款吸引客户，又要缩短收款时间，找到两者平衡点。
- 推迟应付款的支付。既不能影响信誉，又要充分利用供货方提供的信用条件（例如在信用期最后一天支付）。
- 使用现金“浮存”
（企业银行账户现金余额高于公司会计账面现金余额之间的差额，源于支票等支付工具的结算延迟。）
- 有闲置资金时，选择适宜的有价证券投资



第四节 应收账款管理

应收账款功能

- 增加销售和盈利
- 减少存货

应收账款成本

- 资金成本（机会成本）
- 坏账成本
- 折扣成本
- 管理成本---调查费用、收集信息费用、记录费用、收账费用、其他



企业应收账款规模大小与其信用政策密切相关。

1

信用标准：企业同意向顾客提供商业信用而提出的基本要求。

2

信用条件：企业要求顾客支付赊销款项的条件，**包括信用期限、折扣期限和现金折扣**

3

收账政策：信用条件被违反时，企业所采取的收账策略



一、信用标准

通过客户信用品质的五个方面对客户信用等级进行评定，决定给客户较松或是较紧的信用政策。

评价客户信用品质的五个方面	含义
品质	顾客的信誉，既履行偿债义务的可能性
能力	客户偿债能力，即流动资产的数量和质量，以及与流动负债的比率
资本	客户的财务实力和财务状况
抵押	客户拒付款或无力支付款时能用作抵押的资产
条件	可能影响顾客付款能力的经济环境（外部条件）



二、信用条件

企业要求客户支付赊销款项的条件。包括以下三方面内容。

信用期限

折扣期限

现金折扣

例如，“2/10，n/30”表示发票开出后的10天内付款可享受2%的现金折扣，全部款项在30天内付清。

企业是否要改变原有的信用条件，需要进行收益/成本分析。



信用放宽的结果：

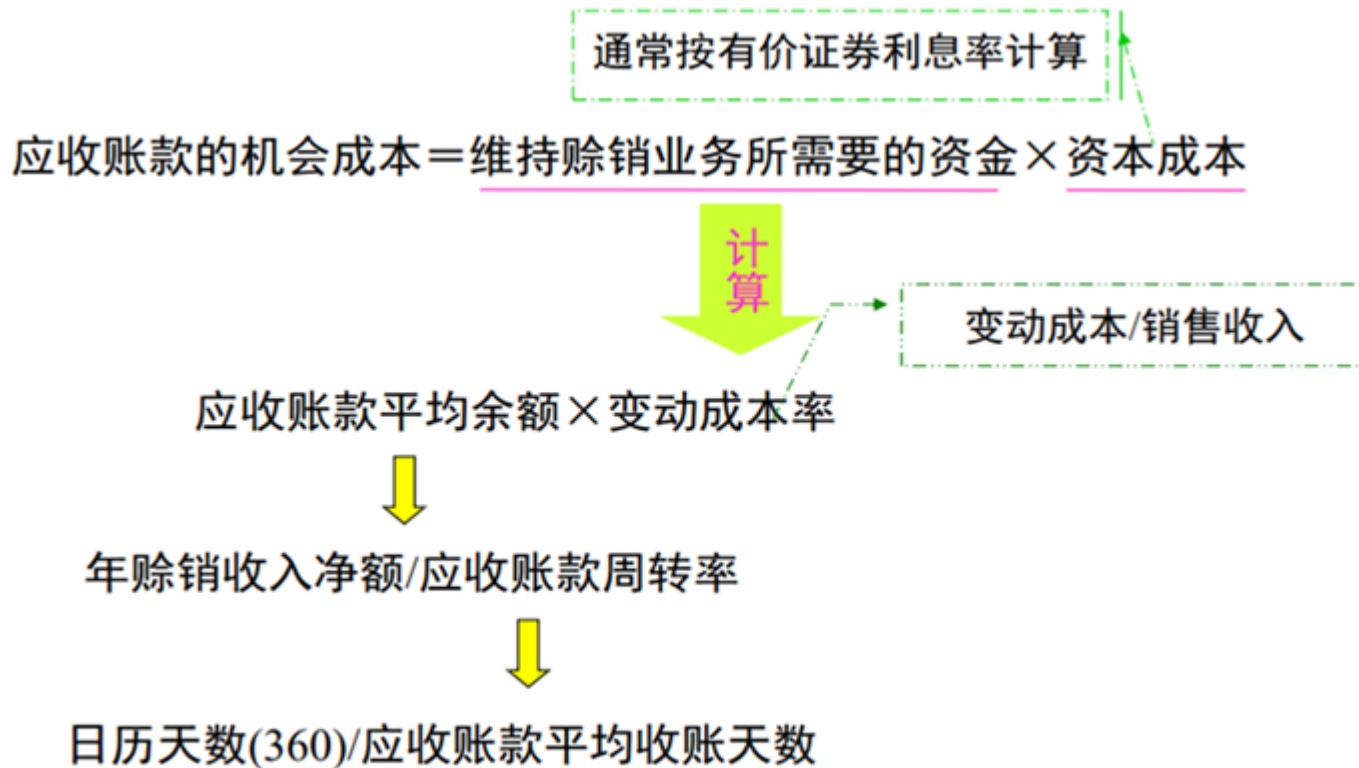
销售收入增加

应收款增加、成本上升：

- 应收账款机会成本（占用资金上升）：因投放于应收账款而放弃的其他收入
- 管理成本上升
- 坏账损失上升。预期的坏账损失率很关键



- 应收账款机会成本计算公式：





三、信用条件的决策

进行信用期限决策的一般程序如下。

(1) 计算不同方案的信用成本前收益

信用成本前收益是在不考虑信用成本的情况下计算的赊销收益，计算公式如下：

$$\begin{aligned}\text{信用成本前收益} &= \text{年赊销收入} - \text{变动成本} \\ &\text{或} = \text{年赊销收入} - \text{年赊销收入} \times \text{变动成本率}\end{aligned}$$

$$\text{其中，变动成本率} = \frac{\text{变动成本}}{\text{年赊销收入}} \times 100\%$$



(2) 计算不同方案的信用成本

信用成本指应收账款的相关成本，包括机会成本、管理成本和坏账成本三项。

机会成本： $\frac{\text{年赊销收入}}{360 \div \text{信用期限}} \times \text{变动成本率} \times \text{资本成本（或）有价证券利率}$

管理成本： 根据其明细项目直接预计

坏账成本： 赊销额 \times 预计坏账损失率



(3) 计算不同方案的信用成本后收益并进行决策

信用成本后收益是指信用成本前收益扣除了信用成本后的剩余赊销收益。根据此计算结果就可以比较不同方案的信用成本后收益，信用成本后收益**最高**的信用期限方案为较优的方案，应该采用。



【例】 某公司拟进行信用期限的决策，有A、B、C三个方案可供选择，A方案为目前实施的信用政策，其信用条件为： $n/30$ ，预计的年度赊销收入净额为1 320万元，坏账损失率为2%，相关的管理费用为13万元；B、C方案的信用期限较A方案长，信用条件分别为： $n/40$ 、 $n/60$ ，预计的年度赊销收入净额分别为1 980万元、2 040万元，坏账损失率分别为3%、5%，相关的管理费用分别为16万元、25万元。

假定变动成本率为60%，固定成本总额不变，资本成本为10%。要求：对信用期限做出决策。



依据所给资料，首先计算应收账款的**机会成本**和**坏账成本**：

$$\text{机会成本 (A)} = \frac{1320}{360 \div 30} \times 60\% \times 10\% = 6.6(\text{万元})$$

$$\text{坏账成本 (A)} = 1320 \times 2\% = 26.4(\text{万元})$$

$$\text{机会成本 (B)} = \frac{1980}{360 \div 40} \times 60\% \times 10\% = 13.2(\text{万元})$$

$$\text{坏账成本 (B)} = 1980 \times 3\% = 59.4(\text{万元})$$

$$\text{机会成本 (C)} = \frac{2040}{360 \div 60} \times 60\% \times 10\% = 20.4(\text{万元})$$

$$\text{坏账成本 (C)} = 2040 \times 5\% = 102(\text{万元})$$



然后计算不同方案的信用成本后收益。

方案	A (n/30)	B (n/40)	C (n/60)
年赊销收入	1 320	1 980	2 040
变动成本	$1320 \times 60\% = 792$	$1\ 980 \times 60\% = 1\ 188$	$2\ 040 \times 60\% = 1\ 224$
信用成本前收益	$1\ 320 - 792 = 528$	$1\ 980 - 1\ 188 = 792$	$2\ 040 - 1\ 224 = 816$
信用成本:			
机会成本	6.6	13.2	20.4
坏账成本	26.4	59.4	102
管理成本	13	16	25
小计	$6.6 + 26.4 + 13 = 46$	$3.2 + 59.4 + 16 = 78.6$	$20.4 + 102 + 25 = 147.4$
信用成本后收益	$528 - 46 = 482$	$792 - 78.6 = 713.4$	$816 - 147.4 = 668.6$





(沿用上例的相关资料与决策结果，增加折扣成本)

假定公司在选择了B方案之后，为了加速应收账款的收回，还将进行**现金折扣与折扣期限**的决策。

该公司在B方案的基础上，增加了D方案，D方案的信用条件为：“2/10， 1/20， n/40”。估计约有40%的客户将利用2%的现金折扣；10%的客户将利用1%的现金折扣，在这种情况下，坏账损失率将降为1.5%，收账费用降为12万元。要求：做出现金折扣和折扣期限的决策。



依据所给资料，D方案的相关指标计算如下：

$$\text{应收账款平均信用期限} = 40\% \times 10 + 10\% \times 20 + 50\% \times 40 = 26 \text{ (天)}$$

$$\text{应收账款周转率} = 360/26 \approx 13.85 \text{ (次)}$$

$$\text{应收账款平均余额} = 1980/13.85 \approx 142.96 \text{ (万元)}$$

$$\text{维持赊销业务需要的资金} = 142.96 \times 60\% = 85.776 \text{ (万元)}$$

$$\text{应收账款机会成本} = 85.776 \times 10\% \approx 8.58 \text{ (万元)}$$

$$\text{坏账成本} = 1980 \times 1.5\% = 29.7 \text{ (万元)}$$

$$\text{现金折扣} = 1980 \times (2\% \times 40\% + 1\% \times 10\%) = 1980 \times 0.9\% = 17.82 \text{ (万元)}$$



现金折扣及折扣期限分析评价表 单位：万元

方案	B (n/40)	D (2/10, 1/20, n/40)
年赊销收入	1 980	1 980
减：现金折扣	0	17.82
年赊销净额	1 980	1 962.2
变动成本	1 188	1 188
信用成本前收益	792	$1\ 962.2 - 1\ 188 = 774.2$
信用成本		
机会成本	13.2	8.58
坏账成本	59.4	29.7
管理成本	16	12
小计	78.6	$8.58 + 29.7 + 12 = 50.28$
信用成本后的收益	713.4	723.92



提高现金折扣会加速应收账款回收，降低应收账款的机会成本、坏账成本、管理成本，但是也会损失一部分利润，所以是否提高现金折扣也要权衡利弊。



四、收账政策

收账政策是指客户违反信用条件，拖欠甚至拒付账款时公司所采取的收账策略与措施。一般通过**账龄分析**决定采取何种措施，如信函通知、电话催收、个人拜访、收款机构、诉讼程序等。

- 积极的收账政策，可能会减少应收账款，减少坏账损失，但会增加收账成本。
- 消极的收账政策，则可能会增加应收账款，增加坏账损失，但会减少收账费用



五、应收账款日常管理

“事前信用控制 — 事中动态监控 — 事后有效催收”
全流程，通过制度设计、技术工具和团队协作，在扩大销售规模与降低资金风险之间取得平衡。核心目标是：**缩短回款周期、降低坏账率、提升企业现金流健康度。**



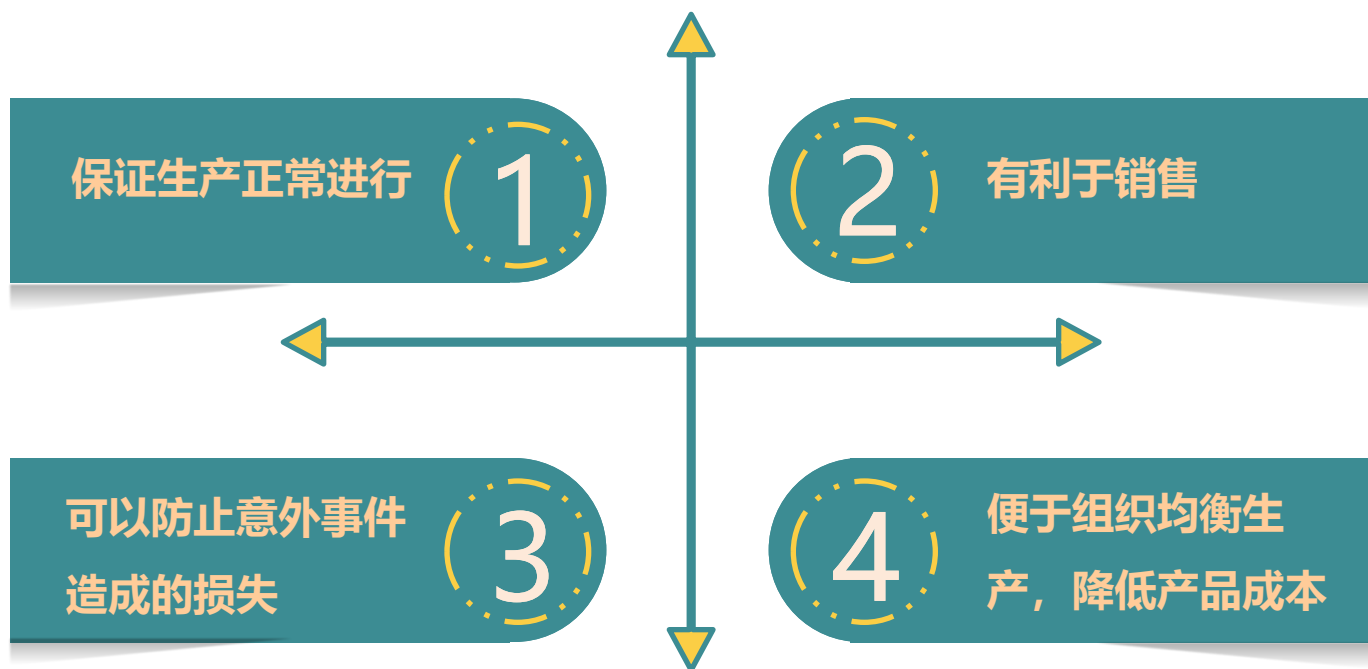
具体内容：

- 建立客户档案和业务追踪记录。信用分级、额度管理。
- 实施ABC分类管理。账龄分析表与预警，催收。
- 分析相关指标。周转率与周转天数监控。
- 及时确认坏账并积极处理。



第五节 存货管理

存货可以分为三大类：原材料存货、在产品存货和产成品存货。持有存货目的主要有：





经济订货批量模型

经济订货批量模型是一种确定最佳存货水平的方法。经济订货批量（EOQ）是通过平衡存货的订货成本和持有成本，确定的使存货总成本最低的单次订货数量。假设条件：

1. 需求稳定：年需求量（ D ）已知且均匀发生。
2. 补货即时：订货后瞬间到货，无交货延迟。
3. 单价固定：采购单价（ C ）与订货量无关（不考虑数量折扣）。
4. 成本明确：
 1. 单次订货成本（ S ）：如手续费、运输费等。总订货成本与订货次数（ D/Q ）相关。
 2. 单位持有成本（ H ）：如仓储费、保险费、资金占用成本等。总持有成本与平均库存量（ $Q/2$ ）相关。
5. 不允许缺货：库存降至零时立即补货，无缺货成本。



存货总成本 (TC) = 订货成本 + 持有成本 $= \left(\frac{D}{Q} \times S \right) + \left(\frac{Q}{2} \times H \right)$

对 Q 求导并令导数为零，可得总成本最小的订货量 Q^* （即 EOQ）。

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

年订货次数 (N) : $N = \frac{D}{EOQ}$

订货周期 (T) : $T = \frac{365}{N}$ （以天数表示）

最低总成本 (TC_{\min}) : $TC_{\min} = \sqrt{2DSH}$



某企业每年需采购甲材料 10,000 件，单次订货成本为 50 元，单位材料年持有成本为 2 元。

计算过程：

- $D = 10,000$ 件, $S = 50$ 元 / 次, $H = 2$ 元 / 件 · 年
- $EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 10,000 \times 50}{2}} = \sqrt{500,000} = 707.11 \approx 707$ 件
- **年订货次数:** $N = \frac{10,000}{707} \approx 14.14$ 次 (约 14 次)
- **最低总成本:** $TC_{\min} = \sqrt{2 \times 10,000 \times 50 \times 2} = 1,000$ 元



存货日常控制方法

1.ABC分类控制

对存货进行进行统计和分类，划分为A、B、C三部分，分别给予重点、一般、次要等不同程度的相应管理。

2.存货的归口分级控制

3.及时性控制（just-in-time, JIT）

只有使用前才要求供货商供货，使存货供给和存货消耗尽量同步，尽量减少存货，甚至实现零存货，实际实施过程中往往会遇到很大的困难。



第六节 短期融资工具

短期融资即短期负债融资，其资本使用期限一般不超过一年，主要解决公司的临时资本需求，具有融资速度快、融资风险高之特征，主要包括**商业信用**、**应计项目**、**短期借款**和**短期融资券**等几种融资方式。



一、商业信用

商业信用是指在商品交易中由于延期付款或预收货款所形成的 **企业间** 的借贷关系。商业信用产生于商品交换之中，商业信用的具体形式有应付账款、应付票据、预收账款等。



1. 应付账款

与应收账款相对应，应付账款也有付款期、折扣等信用条件。应付账款融资分为**免费融资**和**有代价融资**两种。

- 如果供应商提供现金折扣，购货方在折扣期限内支付；如果供应商不提供现金折扣，购货方在信用期限内支付这两种情况称为**免费融资**。
- 如果供应商提供现金折扣，购货方放弃现金折扣，在折扣期限外支付货款；或者供应商不提供现金折扣，购货方在规定的信用期限外支付货款而遭遇罚款，应付账款则成为**有代价融资**。



【例】 假设某公司按“2/10，n/30”的信用条件购入货物一批，价值100万元。要求（1）如果在折扣期限内付款，计算该公司应该支付的购货款；（2）如果放弃现金折扣，在信用期最后一天付款，计算该公司的成本代价。

（1） 如果公司在折扣期限内付款，应支付购货款 $= 100 \times (1 - 2\%) = 98$ （万元），即企业获得的10天**免费融资额**98万元。

（2） 如果公司放弃现金折扣，在信用期限内付款，则应按100万元支付购货款，其中**2万元为延长资本占用期的成本代价**，年化成本率具体计算如下：

$$\text{放弃现金折扣的资本成本} = \frac{2\% \times 360}{(1 - 2\%) (30 - 10)} \approx 36.73\%$$

计算结果表明，如果公司放弃现金折扣，向供应商融通资本98万元，**取得资本使用权20天**，是以**承担36.73%的年利率为代价**的。显然，这一融资成本相当高。



放弃现金折扣的资本成本计算公式：

$$\text{放弃现金折扣的资本成本} = \frac{\text{现金折扣}}{1 - \text{现金折扣}} \times \frac{360}{\text{信用期限} - \text{折扣期限}}$$



企业利用现金折扣的决策原则：

1. 比较放弃折扣成本与其他融资成本

若放弃现金折扣的成本率 $>$ 其他融资方式的成本率，则应选择现金折扣（即提前付款），选择其他方式融资，满足资金需求；若放弃现金折扣的成本率 $<$ 其他融资方式的成本率，选择延期付款，放弃折扣，使用信用资金，满足资金需求。

2. 考虑资金短期投资收益率

若企业有短期高收益投资机会，其收益率大于放弃现金折扣的成本率，则选择延期付款，放弃折扣，将获得的信用资金用于投资。

3. 比较不同的信用条件，选择最有利的。



沿用上例数据（**36.73%**），要求：就以下各种情况进行决策。

情况1：如果该公司能从银行以8%的年利率借入资本，该公司是否放弃现金折扣？（**享受现金折扣**）

情况2：如果该公司有一投资机会，预计投资收益率为40%，该公司是否放弃现金折扣？（**放弃现金折扣**）

情况3：如果有三家供货商都提出了信用条件，甲为（2/10，n/30）；乙为（1/20，n/30）；丙为（n/50），该公司有充裕的资金还款，应该选择哪一家供货商？如果该公司资金拮据，则应该选择哪一家供货商？

情况4：如果供货商提出的信用条件是（2/10，1/20，n/30），该公司资金充裕，对该公司最有利的付款日期是哪天？



情况1：由于银行借款利率为8%远远低于放弃现金折扣的资本成本（36.73%），在这种情况下，该公司应从银行借入资本而享受卖方提供的现金折扣。

情况2：由于投资收益率为40%高于放弃现金折扣的资本成本，在这种情况下，该公司应放弃现金折扣并将应付账款融资投资于收益率高达40%的项目上。



情况3：甲供应商现金折扣为2%，放弃折扣资本成本率为36.73%，乙供应商现金折扣为1%，放弃折扣资本成本率为31.36%，丙供应商没有提供现金折扣，放弃折扣资本成本率为零。

如果该公司的资本充裕或其他方式融资成本低，应该选择能使自身获利最大的现金折扣，即甲供应商；如果该公司资金拮据或其他方式融资成本高，需要应付账款融资，应该选择现金折扣资本成本最低的供货商，即丙供应商。



情况4：由于折扣期10天、现金折扣为2%时，放弃折扣资本成本率为36.73%；折扣期20天、现金折扣为1%时，放弃折扣资本成本率为36.36%，在公司**资金充裕**的前提下，该公司应该选择对自身最有利的付款日期是10天。



2. 应付票据

应付票据是企业承诺在未来某一时间支付款项的书面凭证。根据票据承兑人不同，应付票据分为商业承兑汇票（购货方作为付款人），银行承兑汇票（银行作为付款人）。应付票据分带息（一般低于银行借款利率）和不带息两种。

3. 预收款项

预收款项是指企业在交付货物之前向买方预先收取部分或全部货款的信用形式。这种融资方式一般是**没有成本代价**的。



4.商业信用优缺点：

优点：

- ①易于取得，便捷，持续性好，融资规模随业务增长。
- ②若在信用期内或折扣期内（带现金折扣条件时）按时付款，无需支付传统贷款的利息费用，显著降低融资成本。
- ③限制少，无需抵押，随业务开展产生。

缺点：

- ①商业信用的时间一般较短。
- ②数量有限。
- ③有时表现出高隐性资本成本（例如放弃现金折扣）



二、应计项目

应计项目是在权责发生制会计原则下，一些发生在前、支付在后的费用项目。如**应付工资**、**应交税金**、**应付利息**、**应付水电费**等等。

(1) 优点：容易取得；免费融资

(2) 缺点：提供的资本数额少；期限短



三、银行信用

短期借款是指公司向银行或其它非银行金融机构借入的期限在一年以内的借款，短期银行信用是企业最重要的短期资金来源。短期借款分**信用借款**和**抵押借款**。

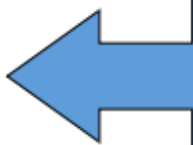


1.信用借款

信用借款又称为**无担保借款**，它是指公司凭借自身的**信誉**而从银行取得的借款。

★有附加条件的信用借款

★没有附加条件的信用借款



信贷额度
周转信贷协议
补偿性余额



银行借款的授信条件：

(1) 信用额度。是指借款公司与银行在协议中规定的，允许公司向银行借款的**最高限额**。信用额度的有效期限通常为一年。公司在批准的信用额度和有效期内，可随时根据需要向银行申请借款，但是，银行并不承担必须提供全部信贷额度的义务。如果公司信誉恶化，即使银行曾同意过按信用额度提供贷款，此时公司也可能得不到借款，银行并不为此承担法律责任。

(2) 周转信贷协议。是指银行具有**法律义务**地承诺提供不超过某一最高限额的贷款协议。在协议的有效期内，企业可在额度内多次提款、还款，无需每次借款都重新申请审批，只要公司借款累计总额未超过规定的最高限额，银行必须满足公司任何时候提出的借款要求。公司为此需要支付**承诺费**，承诺费通常按照未使用额度的一定比例计算，增加了企业的融资成本。

(3) 补偿性余额。指银行要求借款公司在银行中保持按贷款额一定百分比的最低存款余额。对于借款公司而言，补偿性余额则提高了借款的实际利率。



【例】 假设某公司与银行签订的周转信贷限额为100万元，利率为6%，承诺费率为0.8%。借款公司年度内借用了70万元，尚有30万元未借用。要求：计算公司应向银行支付的金额。

公司应向银行支付两部分利息和承诺费：

应支付的金额 = $70 \times 6\% + 30 \times 0.8\% = 4.44$ （万元）



2. 抵押借款

短期**抵押借款**也称为**担保借款**，是指借款公司以本公司的某些资产（应收账款、 应收票据、 存货）作为偿债抵押品而取得的借款。

3. 短期借款融资的利息支付方式

一次支付法（收款法）

贴现法（预扣利息）

加息法（分期等额摊还本息）



短期借款有效年利率计算

项目	有效年利率	有效年利率和报价利率的关系
补偿性余额	$= \frac{\text{贷款额} \times \text{报价利率}}{\text{贷款额} \times (1 - \text{补偿性余额比率})}$	有效年利率 > 报价利率
到期一次性还本付息 (收款法)	$= \frac{\text{贷款额} \times \text{报价利率}}{\text{贷款额}}$	有效年利率 = 报价利率
贴现法付息 (预扣利息)	$= \frac{\text{贷款额} \times \text{报价利率}}{\text{贷款额} - \text{贷款额} \times \text{报价利率}}$	有效年利率 > 报价利率
分期等额偿还本息	$= \frac{\text{贷款额} \times \text{报价利率}}{\text{贷款额}/2}$ $= 2 \times \text{报价利率}$	有效年利率 > 报价利率



短期借款优缺点

优点：

1. 筹资速度快。短期借款的流程相对简单，能快速满足紧急资金需求。
2. 灵活性高。借款金额和期限可根据企业实际需求调整（例如3个月、6个月或1年），不用一次性锁定。
3. 融资成本较低。与长期借款相比，短期借款的利率通常较低（因期限短、风险相对可控）；



缺点：

1. 偿债压力大。还款期限短（通常需在1年内偿还），
2. 融资规模有限。银行通常根据企业的流动资产（如应收账款、存货）或短期偿债能力（如流动比率）确定贷款。
3. 利率波动风险。短期借款利率可能随市场利率波动（如央行调整基准利率），若未来利率上升，企业的融资成本会相应增加；此外，若企业信用状况恶化，银行可能提高利率或拒绝续贷。



四. 短期融资券

短期融资券是指企业在债券市场发行的，约定在1年内（含1年）还本付息的债务融资工具。它是企业直接融资的重要方式之一，具有市场化定价、发行效率高、融资成本低等特点，主要用于满足企业短期资金周转需求。短期融资券无担保、可转让。

短期融资券存在市场准入门槛，声誉好的企业可以发行短期融资券，融资额大。短期融资券的综合成本低于短期借款，主要因债券市场资金成本更低且市场化定价更透明。