

第一节 股利理论与股利政策

二、股利政策的类型

2.固定股利或稳定增长股利政策

(1) 含义

企业将每年派发的股利固定在某一特定水平上或是在此基础上维持某一固定增长率从而逐年稳定增长。

二、股利分配政策

（二）固定或稳定增长的股利政策

公司将每年派发的股利额固定在某一特定水平或是在此基础上维持某一固定比率逐年稳定增长。公司只有在确信未来盈余增长不会发生逆转时，才会宣布实施固定或稳定增长的股利政策。

在固定或稳定增长的股利政策下，首先确定的是股利分配额，而且该分配额一般不随资金需求的波动而波动。

二、股利分配政策

(二) 固定或稳定增长的股利政策

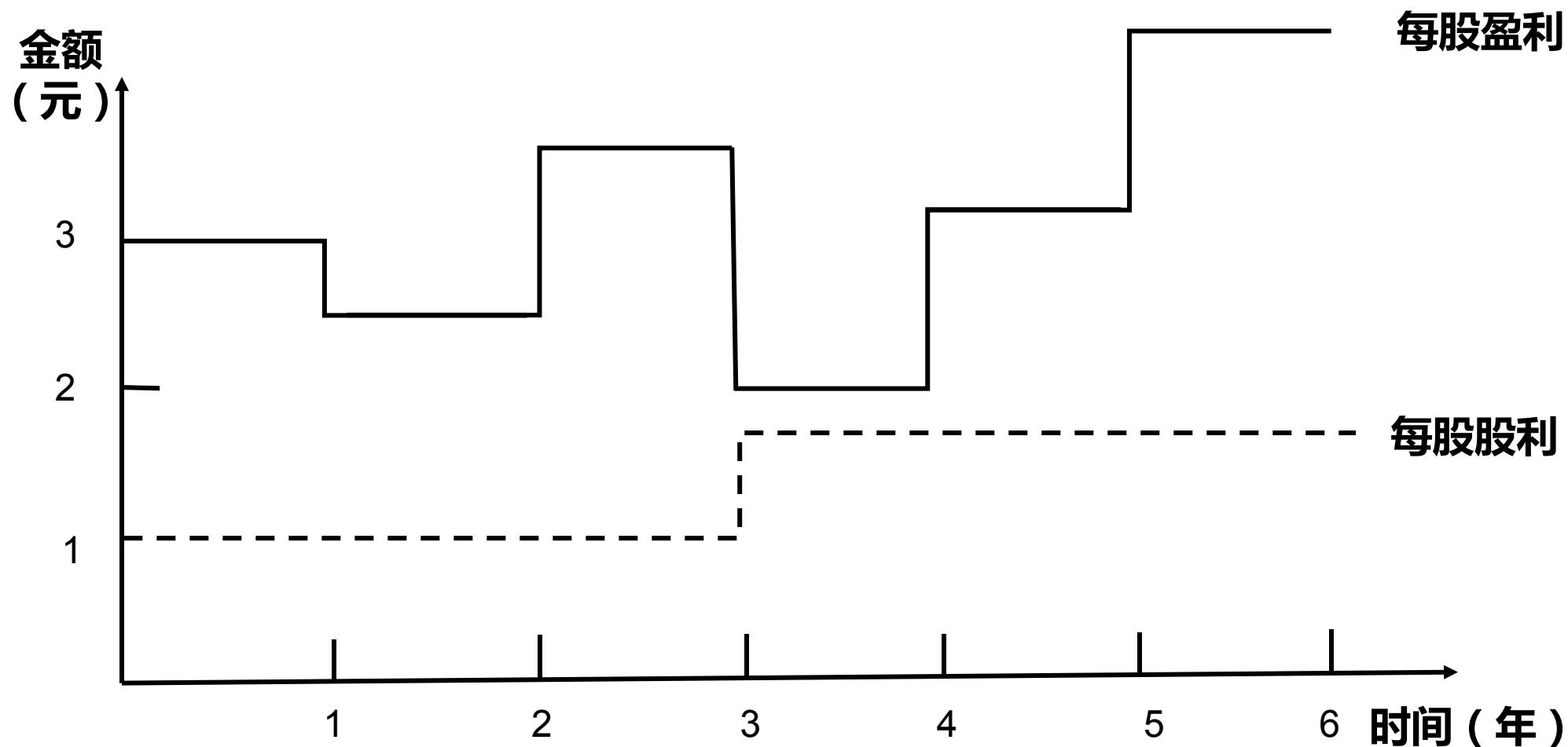


图11-1 固定股利政策

二、股利分配政策

(二) 固定或稳定增长的股利政策

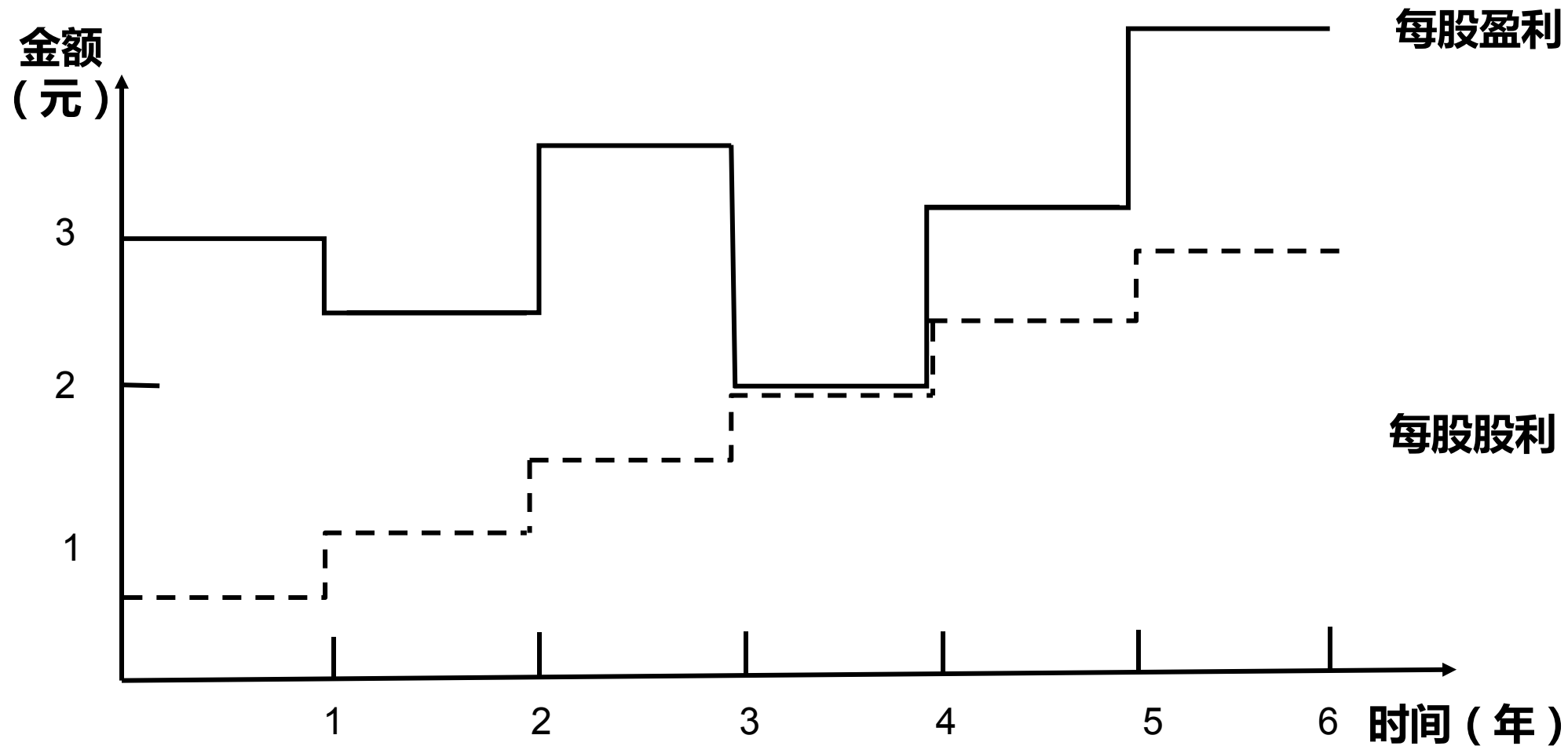


图11-2 稳定增长股利政策

（二）固定或稳定增长的股利政策

优点	①可以消除投资者内心的不确定性。等于向市场传递公司经营业绩正常或稳定增长的信息，有利于树立公司良好形象，增强投资者对公司的信心，从而使公司股票价格保持稳定或上升； ②有利于投资者安排股利收入与支出，特别是对股利有很高依赖性的股东；
缺点	①股利的支付与盈余相脱节。当盈余较低时仍要支付固定或稳定增长的股利，这可能导致资金短缺，财务状况恶化； ②不能像剩余股利政策那样保持较低的资本成本。
提示	稳定增长期的企业可采用稳定增长股利政策，成熟期的企业可采用固定股利政策

第一节 股利理论与股利政策

二、股利分配政策

（三）固定股利支付率政策

固定股利支付率政策是指公司将每年净利润的某一固定百分比作为股利分派给股东。这一百分比通常称为股利支付率。

二、股利分配政策

(三) 固定股利支付率政策

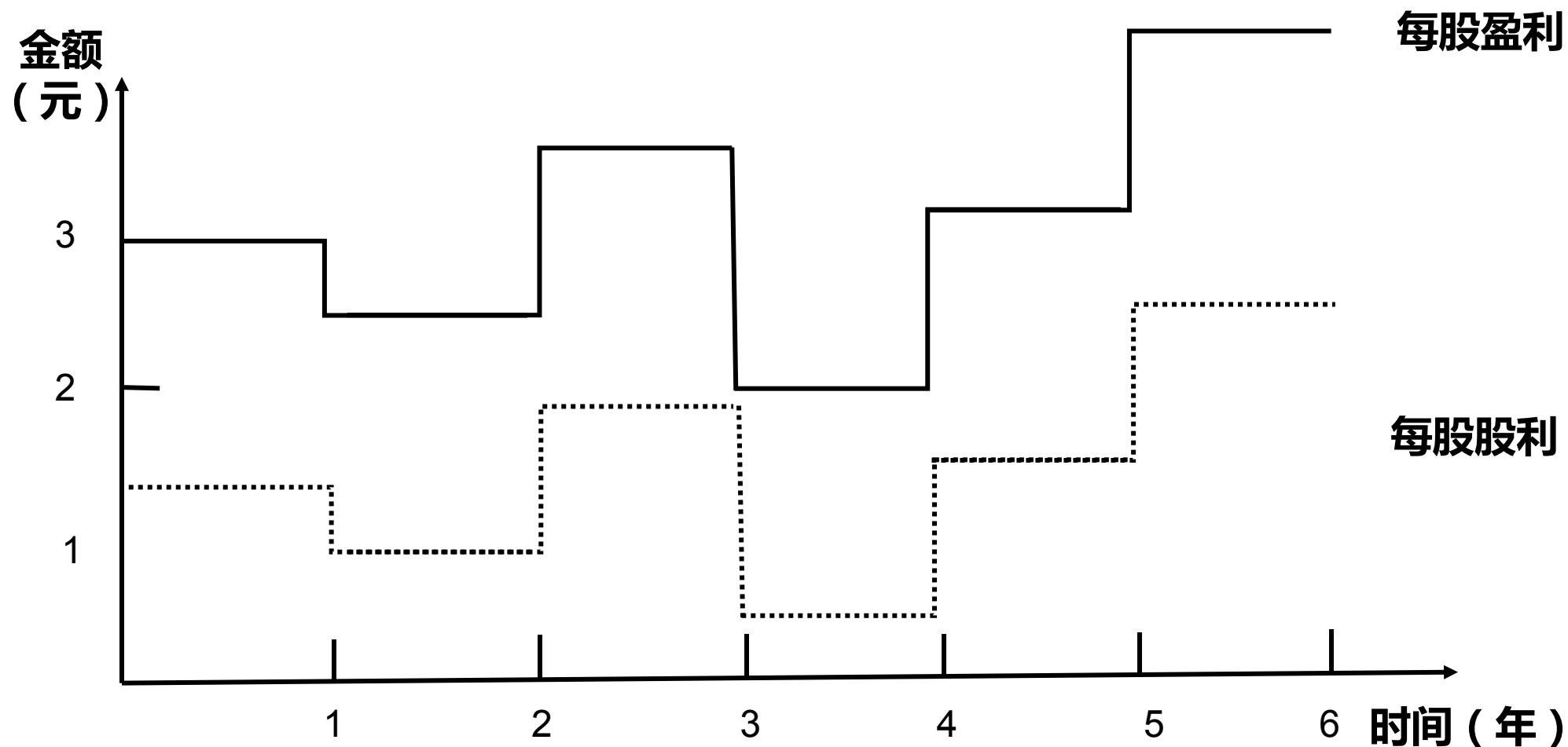


图11-3 固定股利支付率政策

二、股利分配政策

(三) 固定股利支付率政策

优点	采用固定股利支付率政策，股利与公司盈余紧密地配合，体现了“多盈多分、少盈少分、无盈不分”的股利分配原则。
缺点	股利支付额波动较大，极易造成公司不稳定的感觉，对于稳定股票价格不利

【例题】某公司长期以来用固定股利支付率政策进行股利分配，确定的股利支付率为 30%。2019 年税后净利润为 1500 万元，如果仍然继续执行固定股利支付率政策，公司 2019 年度将要支付的股利为：

$$1500 \times 30\% = 450 \text{ (万元)}$$

第一节 股利理论与股利政策

二、股利分配政策

（四）低正常股利加额外股利政策

（1）含义

该股利政策是公司一般情况下每年只支付固定的、数额较低的股利，在盈余较多的年份，再根据实际情况向股东发放额外股利。但额外股利并不固定化，不意味着公司永久地提高了规定的股利支付率。

（2）采用该政策的理由

具有较大灵活性；使一些依靠股利度日的股东每年至少可以得到虽然较低但比较稳定的股利收入，从而吸引住这部分股东。

二、股利分配政策

(四) 低正常股利加额外股利政策

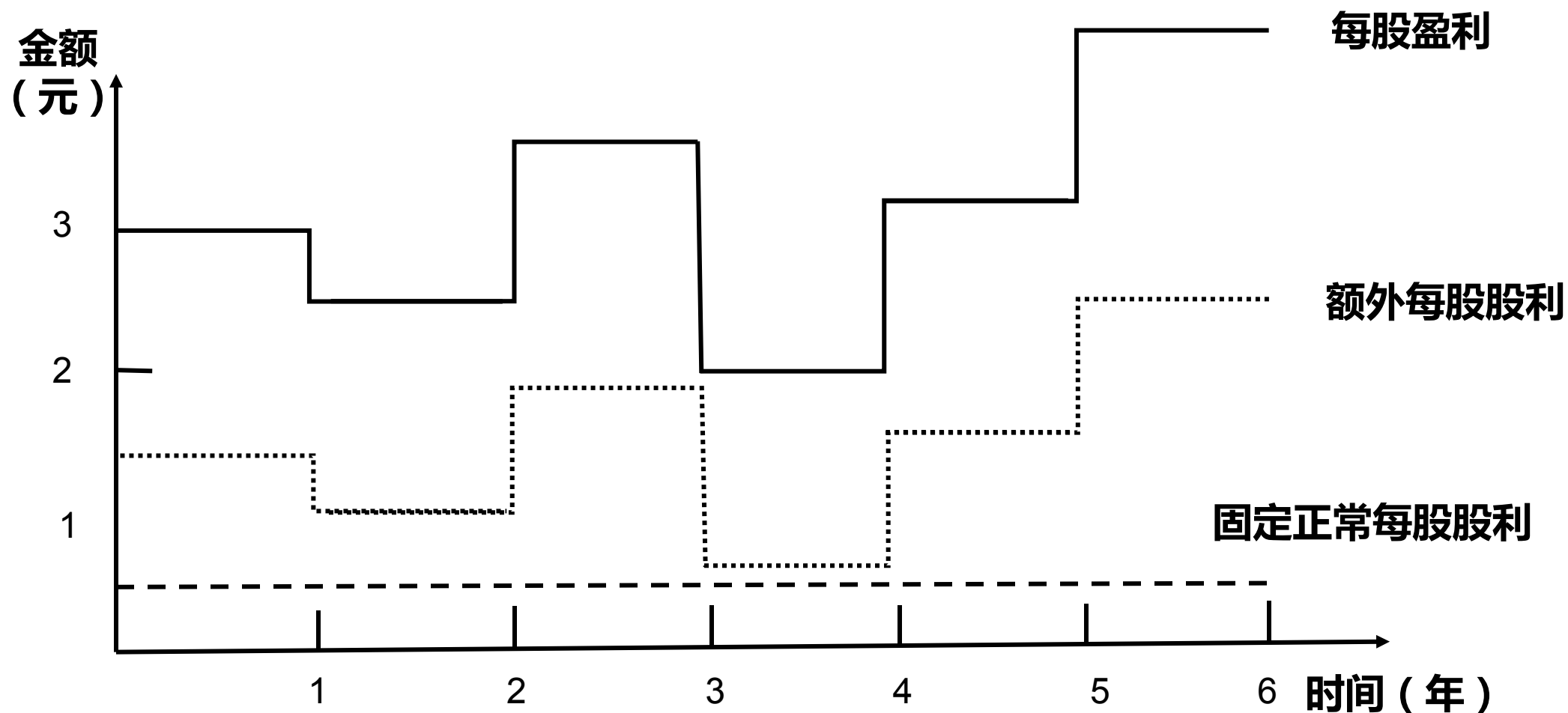


图11-4 低正常股利加额外股利政策

四种股利政策的比较

项目	剩余股利	固定股利支付率	固定或稳定增长	低正常加额外
股利理论	无关理论	相关理论	相关理论	相关理论
保持目标资本结 构 (降低资本成本)	有利于	不利于	不利于	不利于
股利与盈余紧密配合	不利于	有利于	不利于	低正常部分：不利于 额外部分：有利于
树立公司良好形象、 稳定股价	不利于	不利于	有利于	低正常部分：有利于 额外部分：不利于
股利确定方法	股利=净利润-投 资总需求×目标 权益比重	股利 D_1 =净利润 ₁ × 股利支付率	固定股利： $D_1=D_0$ 稳定增长股利： $D_1=D_0 \times (1+g)$	低正常+额外

【例题·计算分析题·2019年】甲公司是一家能源类上市公司，当年取得的利润在当年分配。2018年公司净利润10000万元，2019年分配现金股利3000万元。预计2019年净利润12000万元，2020年只投资一个新项目，总投资额8000万元。

要求：

- （1）**如果甲公司采用固定股利政策，计算2019年净利润的股利支付率。
- （2）**如果甲公司采用固定股利支付率政策，计算2019年净利润的股利支付率。
- （3）**如果甲公司采用剩余股利政策，目标资本结构是负债/权益等于2/3，计算2019年净利润的股利支付率。
- （4）**如果甲公司采用低正常股利加额外股利政策，低正常股利为2000万元，额外股利为2019年净利润扣除低正常股利后余额的16%，计算2019年净利润的股利支付率。
- （5）**比较上述各种股利政策的优点和缺点。

【答案】

(1) 股利 = 3000 万元

股利支付率 = $3000 \div 12000 = 25\%$

(2) 股利支付率 = $3000 \div 10000 = 30\%$

(3) 股利 = $12000 - 8000 \times 60\% = 7200$ (万元)

股利支付率 = $7200 \div 12000 = 60\%$

(4) 股利 = $2000 + (12000 - 2000) \times 16\% = 3600$ (万元)

股利支付率 = $3600 \div 12000 = 30\%$

(5) 固定股利政策：

优点：避免由于经营不善而消减股利，有利于稳定股价。

缺点：股利支付与盈余脱节，导致资金短缺，且不利于保持较低的资本成本。

【答案】

固定股利支付率政策：

优点：股利与盈余紧密地配合，体现多盈多分、少盈少分、不盈不分的原则。

缺点：股利波动较大，不利于稳定股价。

剩余股利政策：

优点：保持目标资本结构，使加权平均资本成本最低。

缺点：股利波动，不利于稳定股价。

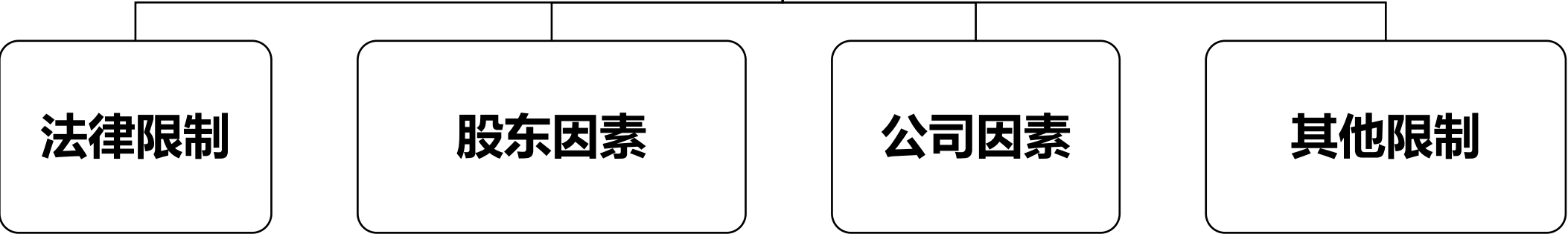
低正常股利加额外股利政策：

优点：具有较大的灵活性，兼具固定股利政策和固定股利支付率政策的优点。

缺点：股利不稳定，兼具固定股利政策和固定股利支付率政策的缺点。

第一节 股利理论与股利政策

三、股利政策的影响因素



（一）法律限制

限制因素	说明
1.资本保全的限制	公司 不能用资本（包括股本和资本公积）发放股利
2.企业积累的限制	按照法律规定，公司税后利润 必须先提取法定公积金 。此外还鼓励公司提取任意公积金，只有当提取的法定公积金达到注册资本的50%时，才可以不再提取
3.净利润的限制	规定公司年度累计净利润必须为正数时才可发放股利， 以前年度亏损必须足额弥补
4.超额累积利润的限制	许多国家规定公司不得超额累积利润，一旦公司的保留盈余超过法律认可的水平，将被加征额外税额
5.无力偿付的限制	基于 对债权人的利益保护 ，如果一个公司已经无力偿付负债，或股利支付会导致公司失去偿债能力，则不能支付股利

三、股利政策的影响因素

(二) 股东因素

限制因素	说明
稳定的收入和避税考虑	依靠股利维持生活的股东要求支付稳定的现金股利
	边际税率高的股东出于避税考虑，往往反对发放较多的现金股利
防止控制权稀释考虑	为防止控制权的稀释，持有控股权的股东希望少分股利多留收益，少增发新股

（三）公司因素

限制因素	说明
盈余的稳定性	盈余稳定性强可以支付较高的股利；稳定性弱则一般采取低股利政策
公司的流动性	流动性低时一般不能支付太多股利
举债能力	举债能力强可以采取高股利政策；举债能力弱往往采取低股利政策
投资机会	有良好投资机会时多采取低股利政策；处于经营收缩的公司多采取高股利政策
资本成本	保留盈余（不存在筹资费用）的资本成本低于发行新股。从资本成本角度考虑，公司有扩大资金需要时应采取低股利政策
债务需要	有较高债务偿还需要的公司往往减少股利的支付

第一节 股利理论与股利政策

三、股利政策的影响因素

（四）其他限制

限制因素	说明
债务合同约束	如果债务合同限制现金股利支付，公司只能采取低股利政策
通货膨胀	通货膨胀时期，公司计提的折旧不能满足重置固定资产的需要，需要动用盈余补足重置固定资产的需要， 通货膨胀时期股利政策往往偏紧

第二节 股利种类、支付程序与分配方案

➤ **一、股利的种类**

➤ **二、股利支付的程序**

➤ **三、股利分配方案**

第二节 股利种类、支付程序与分配方案

一、股利的种类

股利支付形式	特点
现金股利	现金股利是以 现金支付 的股利，它是股利支付的 主要方式 。公司支付现金股利除了要有累计盈余外，还要有足够的现金
股票股利	股票股利是公司以增发的股票作为股利的支付方式
财产股利	是以现金以外的资产支付的股利，主要是以公司所 拥有的其他企业的有价证券 ，如债券、股票，作为股利支付给股东
负债股利	是公司以负债支付的股利，通常以公司的 应付票据 支付给股东，不得已情况下也有 发行公司债券 抵付股利的

【提示】在我国上市公司的股利分配实践中，股利支付方式是现金股利、股票股利、两种方式兼有的组合分配方式，有时也会同时实施从资本公积转增股本的方案。

二、股利支付程序

内容		说明
1	股利宣告日	公司董事会将股东大会通过本年度利润分配方案的情况以及股利支付情况予以公告的日期
2	股权登记日	有权领取本期股利的股东其资格登记截止日期 只有在股权登记日这一天登记在册的股东才有资格领取本期股利 而在这一天以后登记在册的股东，即使是在股利支付日之前买入的股票，也无权领取本期分配的股利
3	除息日	也称除权日，是指股利所有权与股票本身分离的日期，将股票中含有的股利分配权予以解除，即 在除息日当日及以后买入的股票不再享有本次股利分配的权利 我国上市公司的除息日通常是在登记日的下一个交易日
4	股利支付日	向股东正式发放股利的日期

【例题】某上市公司于2020年4月20日公布2019年度的最后分红方案，其公告如下：“2020年4月19日在北京召开的股东大会，通过了董事会关于每股分派0.15元的2019年股息分配方案。股权登记日为5月8日(星期五)，除息日为5月11日(星期一)，股东可在5月25日至29日之间通过深圳证券交易所按交易方式领取股息。特此公告。”

那么，该公司的股利支付程序如图所示：



图 股利支付程序图

第二节 股利种类、支付程序与分配方案

三、股利的分配方案

(一) 分配方案的内容

1.股利支付形式	决定是以现金股利、股票股利还是其他某种形式支付股利
2.股利支付率	决定股利支付率的政策
3.股利政策的类型	决定采取固定股利政策，还是稳定增长股利政策，或是剩余股利政策等
4.股利支付程序	确定股利宣告日、股权登记日、除息日和股利支付率等具体事宜

【提示】按年度计算的股利支付率非常不可靠。由于累计的以前年度盈余也可以用于股利分配，有时股利支付率甚至会大于100%。作为一种财务政策，股利支付率应当是若干年度的平均值。

第二节 股利种类、支付程序与分配方案

三、股利的分配方案

(二) 股利支付形式

1.股票股利的影响

有影响的项目	无影响的项目
(1) 所有者权益的内部结构	(1) 资本结构 (资产总额、负债总额、所有者权益总额均不变)
(2) 股数 (增加)	(2) 股东持股比例
(3) 每股收益 (下降)	(3) 若盈利总额和市盈率不变 , 股票股利发放不会改变股东持股的市场价值总额
(4) 每股市价 (下降)	(4) 每股面值

第二节 股利种类、支付程序与分配方案

三、股利的分配方案

（二）股利支付形式

1.股票股利的影响

【提示】发放股票股利对所有者权益的内部结构的影响我国做法：

股票股利按面值确定：

未分配利润按面值减少（增加的股数 $\times$ 每股面值）；

股本按面值增加（增加的股数 $\times$ 每股面值）；

资本公积不变。

第二节 股利种类、支付程序与分配方案

三、股利的分配方案

(二) 股利支付形式

2.股票股利与资本公积转增股本的比较

相同点	(1) 会使股东具有相同的股份增持效果，但并未增加股东持有股份的价值 (2) 由于股票股利与转增都会增加股本数量，但每个股东持有股份的比例并未改变，结果导致每股价值被稀释，从而使股票交易价格下降
区别点	对所有者权益内部具体项目的影响不同。 转增股本是将资本公积转为股本；股票股利属于利润分配，股东需要缴纳所得税

第二节 股利种类、支付程序与分配方案

三、股利的分配方案

(二) 股利支付形式

发放股票股利对每股收益和每股市价的影响，可以通过对每股收益、每股市价的调整直接算出：

$$\text{发放股票股利后的每股收益} = \frac{E_0}{1 + D_s}$$

$$\text{发放股票股利后的每股除权参考价} = \frac{M}{1 + D_s}$$

E_0 表示发放股票股利前的每股收益； D_s 表示股票股利发放率； M 表示股利分配权转移日的每股市价。

第二节 股利种类、支付程序与分配方案

三、股利的分配方案

(二) 股利支付形式

3. 除权参考价的计算

通常，发放现金股利、股票股利和资本公积转增资本都会使股票价格下降。

在除权（除息）日：

$$\text{股票的除权参考价} = \frac{\text{股权登记日收盘价} - \text{每股现金股利}}{1 + \text{送股率} + \text{转增率}}$$

提示：

- 1.若除息日股票价格=股票的除权参考价，股利分配及转增不影响股东财富；**
- 2.若除息日股票价格>股票的除权参考价，股利分配及转增会使股东财富增加；**
- 3.若除息日股票价格<股票的除权参考价，股利分配及转增会使股东财富减少。**

第三节 股票分割与股票回购

➤ **一、股票分割**

➤ **二、股票回购**

第三节 股票分割与股票回购

一、股票分割

(一) 股票分割的含义与目的

含义	目的
股票分割是指将面额较高的股票交换成面额较低的股票的行为，不属于股利支付方式。	(1) 主要目的在于通过增加股票股数降低每股市价，从而吸引更多的投资者 (2) 此外，股票分割往往是成长中公司的行为，所以宣布股票分割后容易给人一种“公司正处于发展之中”的印象，这种利好信息会在短时间内提高股价

第三节 股票分割与股票回购

一、股票分割

(一) 股票分割的含义与目的

股票分割的影响：

- (1) 股数增加；
- (2) 每股面值降低；
- (3) 若盈利总额和市盈率不变，则每股收益和每股市价下降；
- (4) 股东权益总额、股东权益内部结构、股东持股比例、公司价值不变。

【教材例11-4】某公司原发行面额2元的普通股200000股，若按1股换成2股的比例进行股票分割，分割前、后的每股收益计算如表所示。

股票分割前的股东权益 单位：元		股票分割后的股东权益 单位：元	
项目	金额	项目	金额
普通股（面额2元，已发行200000股）	400000	普通股（面额1元，已发行400000股）	400000
资本公积	800000	资本公积	800000
未分配利润	4000000	未分配利润	4000000
所有者权益合计	5200000	所有者权益合计	5200000

假定公司本年净利润440000元，那么股票分割前的每股收益为2.2元（ $440000 \div 200000$ ）。假定股票分割后净利润不变，分割后的每股收益为1.1元，如果市盈率不变，每股市价也会因此而下降。

第三节 股票分割与股票回购

一、股票分割

（一）股票分割的含义与目的

【提示】股票反分割

股票反分割也称股票合并，是股票分割的相反行为，即将数股面额较低的股票合并为一股面额较高的股票。

【改教材例11-4】某公司原发行面额2元的普通股200000股，若按2股合并1股的比例进行股票反分割，反分割前、后的每股收益计算如表所示。

股票反分割前的股东权益 单位：
元

项目	金额
普通股（面额2元，已发行200000股）	400000
资本公积	800000
未分配利润	4000000
所有者权益合计	5200000

股票反分割后的股东权益 单位：元

项目	金额
普通股（面额4元，已发行100000股）	400000
资本公积	800000
未分配利润	4000000
所有者权益合计	5200000

假定公司本年净利润440000元，那么股票反分割前的每股收益为2.2元（ $440000 \div 200000$ ）。假定股票反分割后净利润不变，分割后的每股收益为4.4元，如果市盈率不变，每股市价也会因此而上升。

第三节 股票分割与股票回购

一、股票分割

(二) 股票分割与股票股利的比较

1. 相同点

	股票股利	股票分割
相同点	(1) 普通股股数增加 (股票分割增加更多) (2) 每股收益和每股市价下降 (股票分割下降更多) (3) 资本结构不变 (资产总额、负债总额、股东权益总额不变) (4) 资产总额、负债总额、股东权益总额不变；往往给人们传递一种“公司正处于发展中”的信息，从纯粹经济的角度看，二者没有区别	

第三节 股票分割与股票回购

一、股票分割

(二) 股票分割与股票股利的比较

2.不同点

	股票股利	股票分割
不同点	(1) 面值不变 (2) 股东权益内部结构变化 (3) 属于股利支付方式 (4) 在公司股价上涨幅度不大时，往往通过发放股票股利将股价维持在理想的范围之内	(1) 面值变小 (2) 股东权益内部结构不变 (3) 不属于股利支付方式 (4) 在公司股价暴涨且预期难以下降时，才采用股票分割的办法降低股价

第三节 股票分割与股票回购

一、股票分割

(三) 股票反分割的影响：

(1) 股数减少；

(2) 每股面值变大，每股收益、每股市价、每股净资产上升；

(3) 若盈利总额和市盈率不变，则每股收益和每股市价下降；

(4) 股东权益总额、股东权益内部结构、股东持股比例、公司价值不变。

(5) 在公司股价剧跌且预期难以上升时，才采用股票反分割的办法提升股价，往往给人们传递一种“公司发展不好”的信息。

第三节 股票分割与股票回购

二、股票回购

（一）股票回购的含义

股票回购是指公司出资购回自身发行在外的股票。

（二）股票回购与现金股利的比较

1.股票回购可以看作是一种现金股利的替代方式

相同点	（1）所有者权益减少 （2）现金减少
-----	--

第三节 股票分割与股票回购

二、股票回购

(二) 股票回购与现金股利的比较

2.股票回购与发放现金股利有不同的意义

对股东的意义	股票回购后股东得到的资本利得，当资本利得税率小于现金股利税率时，股东将得到纳税上的好处。 【提示】上述分析时建立在各种假设之上的，比如回购后市盈率不变等，实际上这些因素可能因为股票回购而发生变化，其结果是否对股东有利难以预料。也就是说，股票回购相比现金股利对股东利益具有不确定的影响
--------	---

第三节 股票分割与股票回购

二、股票回购

(二) 股票回购与现金股利的比较

2.股票回购与发放现金股利有不同的意义

对公司的意义	对公司而言，股票回购有利于增加公司的价值： (1) 向市场传递了股价被低估的信号 (2) 当公司可支配的现金流明显超过投资项目所需的现金流时，可以用自由现金流进行股票回购，有助于提高每股收益 (3) 避免股利波动带来的负面影响，当公司剩余现金流是暂时的或者是不稳定的，没有把握能够长期维持高股利政策时，可以在维持一个相对稳定的股利支付率的基础上，通过股票回购回馈股东。
--------	---

第三节 股票分割与股票回购

二、股票回购

(二) 股票回购与现金股利的比较

2.股票回购与发放现金股利有不同的意义

对公司的意义	(4) 发挥财务杠杆的作用。如果公司认为资本结构中权益资本的比例较高，可以通过股票回购提高负债率，改变公司的资本结构，并有助于降低加权平均资本成本。 (5) 通过股票回购，可以减少外部流通股的数量，提高了股票价格，在一定程度上降低公司被收购的风险。 (6) 调节所有权结构。公司拥有回购的股票（库藏股），可以用来交换被收购或被兼并公司的股票，或满足认股权证持有人认购公司股票或可转换债券持有人转换公司普通股的需要，还可以在执行管理层与员工股票期权时使用，避免发行新股而稀释收益。
--------	---

第三节 股票分割与股票回购

二、股票回购

总结：股票回购与股票分割、股票股利、股票反分割的比较

内容	股票回购	股票分割及股票股利	股票反分割
股数	减少	增加	减少
每股市价	提高	降低	提高
每股收益	提高	降低	提高
资本结构	改变，提高财务杠杆水平	不影响	不影响
控制权	改变，巩固既定控制权或转移公司控制权	不影响	不影响

本章总结

- 1.股利的支付程序；**
- 2.各种股利理论的观点；**
- 3.股利分配政策的影响因素；**
- 4.四种股利政策的含义，确定的步骤，以及采取各种股利政策的依据；**
- 5.股票股利、股票分割、股票回购对股东和公司的影响。**

第十二章 营运资本管理

主讲：万里老师

本章考情

本章是财务成本管理中的重点章节，从考试来看本章题型主要是客观题，但应收账款信用政策分析及存货管理可以考计算分析题。近年来平均分值6分。

目 录

- **第一节 营运资本管理策略**
- **第二节 现金管理**
- **第三节 应收款项管理**
- **第四节 存货管理**
- **第五节 短期债务管理**

第一节 营运资本管理策略

➤一、营运资本投资策略

➤ 适中型投资策略

➤ 保守型投资策略

➤ 激进型投资策略

➤二、营运资本筹资策略

➤ 适中型投资策略

➤ 保守型投资策略

➤ 激进型投资策略

第一节 营运资本管理策略

营运资本管理可分为流动资产管理 and 流动负债管理两个方面，前者是对营运资本投资的管理，后者是对营运资本筹资的管理。

第一节 营运资本管理策略

一、营运资本投资策略

（一）概念及相关成本

1.概念

营运资本投资策略确定流动资产的投资规模，相对于销售收入，流动资产的投资规模越大，营运资本投资策略越保守，反之越激进。

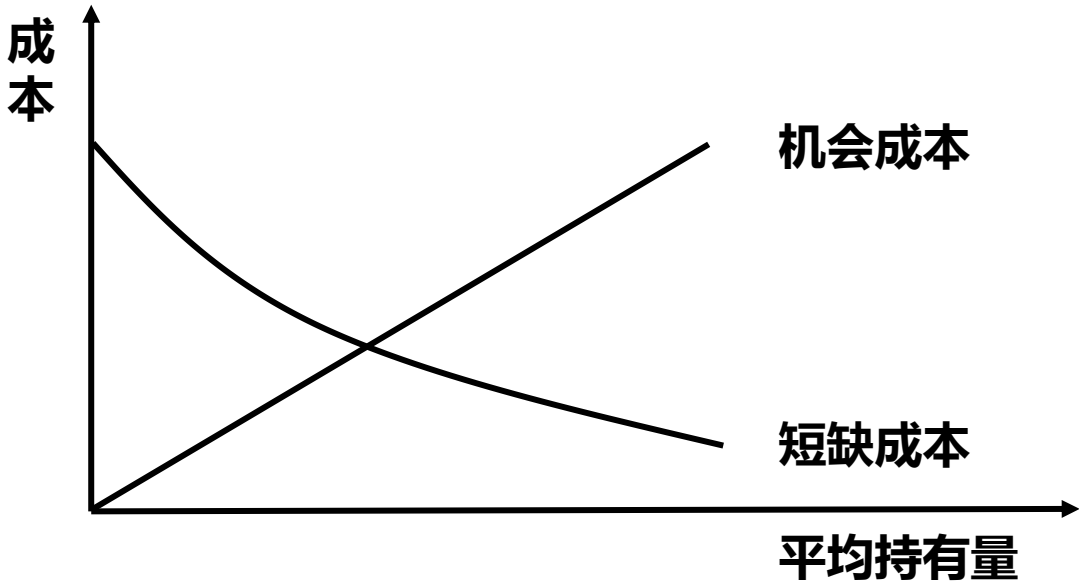
第一节 营运资本管理策略

一、营运资本投资策略

（一）概念及相关成本

2.相关成本

短缺成本	随流动资产投资水平 降低而增加
持有成本	随流动资产投资水平 上升而增加 ， 主要是与流动资产相关的机会成本 一般 低于 加权平均资本成本，也低 于总资产的平均报酬率，通常不高 于短期借款利率



第一节 营运资本管理策略

一、营运资本投资策略

(二) 营运资本投资策略类型

【提示】

1. 持有成本与流动资产投资同向变化；
短缺成本与流动资产投资反向变化。

2. 流动资产最优的投资规模，取决于
持有成本和短缺成本总计的最小化。

企业持有成本随投资规模而增加，短缺成本随投资规模而减少，在两者相等时达到最佳的投资规模。

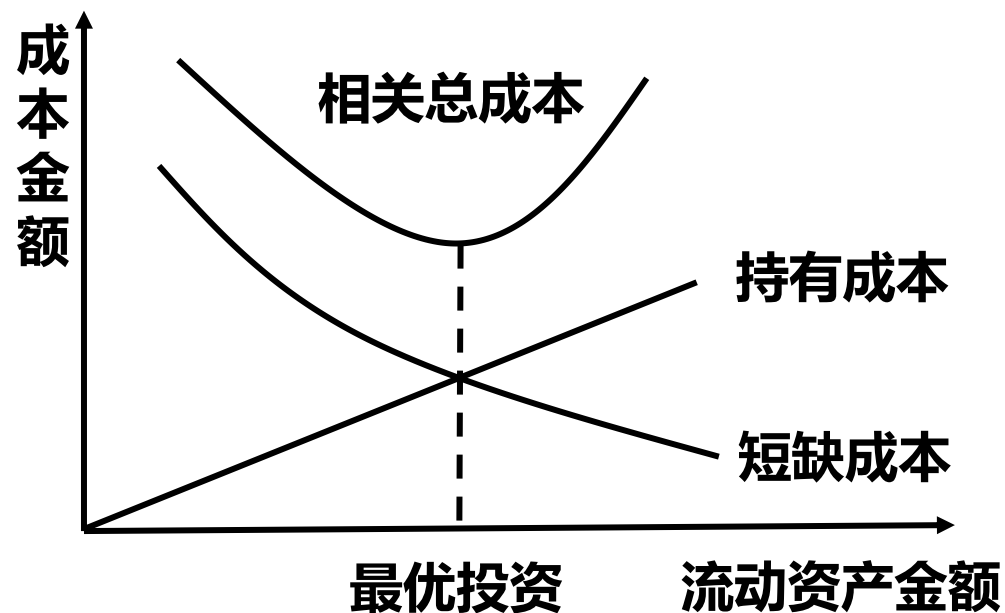


图 最优投资规模

第一节 营运资本管理策略

一、营运资本投资策略

(二) 营运资本投资策略类型

1. 适中型投资策略

流动资产投资水平	按照预期的流动资产周转天数、销售额及其增长、成本水平和通货膨胀等因素确定的最优投资规模
流动资产/收入	适中
流动资产周转率	适中
持有成本	短缺成本和持有成本之和最小化（或使二者大致相等）
短缺成本	

第一节 营运资本管理策略

一、营运资本投资策略

(二) 营运资本投资策略类型

2.保守型投资策略

流动资产投资水平	持有较多的现金和有价值证券，充足的存货，提供给客户宽松的付款条件并保持较高的应收账款水平
流动资产/收入	较高
流动资产周转率	较低
持有成本	较高
短缺成本	较低

第一节 营运资本管理策略

一、营运资本投资策略

(二) 营运资本投资策略类型

3. 激进型投资策略

流动资产投资水平	尽可能低的现金和有价值证券，少量的存货投资，严格的信用政策或禁止赊销
流动资产/收入	较低
流动资产周转率	较高
持有成本	较低
短缺成本	较高

第一节 营运资本管理策略

一、营运资本筹资策略

营运资本筹资策略，是指在总体上如何为流动资产筹资，采用短期资金来源还是长期资金来源，或者兼而有之。一般而言，长期资本的比例越高，营运资本筹资策略越保守，反之越激进。

把企业的流动资产分为**稳定性流动资产**和**波动性流动资产**。

第一节 营运资本管理策略

一、营运资本筹资策略

(一) 流动资产筹资结构

1. 筹资结构的衡量指标—易变现率

(1) 易变现率的含义：经营性流动资产中长期筹资来源的比重。

金融性流动资产	金融性流动负债	} 长期筹资来源
经营性流动资产	经营性流动负债	
长期资产	长期负债 所有者权益	

第一节 营运资本管理策略

一、营运资本筹资策略

(一) 流动资产筹资结构

1. 筹资结构的衡量指标—易变现率

(2) 易变现率的计算

$$\text{易变现率} = \frac{(\text{股东权益} + \text{长期债务} + \text{经营性流动负债}) - \text{长期资产}}{\text{经营性流动资产}}$$

【提示】 1. 经营性流动负债也称为自发性流动负债。

2. “股东权益+长期债务+经营性流动负债”本章也将其称为（广义）长期资金来源，则：

$$\text{易变现率} = \frac{\text{长期资金来源} - \text{长期资产}}{\text{经营性流动资产}}$$

第一节 营运资本管理策略

一、营运资本筹资策略

(一) 流动资产筹资结构

2.指标的特点

易变现率高，资金来源的持续性强，偿债压力小，管理起来比较容易，称为保守型筹资策略。

易变现率低，资金来源的持续性弱，偿债压力大，称为激进型筹资策略。

第一节 营运资本管理策略

一、营运资本筹资策略

(一) 流动资产筹资结构

2.指标的特点

易变现率 < 1	一部分经营性流动资产使用（广义）长期筹资来源支持（相当于“易变现率”的部分）；另一部分经营性流动资产使用短期筹资来源（短期金融负债）支持（相当于“1 - 易变现率”的部分）
易变现率 > 1	（广义）长期筹资来源支持全部长期资产及经营性流动资产后，还存在一部分闲置资金（相当于“易变现率 - 1”的部分）
易变现率 = 1	经营性流动资产恰好全部使用（广义）长期筹资来源支持，既未使用短期筹资来源，也不存在闲置的长期筹资来源

第一节 营运资本管理策略

一、营运资本筹资策略

(一) 流动资产筹资结构

易变现率>1

金融性流动资产	金融性流动负债	净金融性流动资产	经营性流动负债 长期负债 所有者权益
经营性流动资产	经营性流动负债 长期负债 所有者权益	经营性流动资产	
长期资产		长期资产	

【提示】 企业存在净金融性流动资产

第一节 营运资金管理策略

一、营运资本筹资策略

(一) 流动资产筹资结构

易变现率<1

金融性流动资产	金融性流动负债	经营性流动资产	净金融性流动负债
经营性流动资产	经营性流动负债		经营性流动负债
长期资产	长期负债 所有者权益	长期资产	长期负债 所有者权益

【提示】 企业存在净金融性流动负债

第一节 营运资金管理策略

一、营运资本筹资策略

(一) 流动资产筹资结构

易变现率=1

金融性流动资产	金融性流动负债
经营性流动资产	经营性流动负债
长期资产	长期负债 所有者权益

经营性流动资产	经营性流动负债
长期资产	长期负债 所有者权益

【提示】 净金融流动负债为0

第一节 营运资本管理策略

一、营运资本筹资策略

(二) 营运资本筹资策略的种类

1.流动资产和流动负债的特殊分类

分类			含义
流动资产	金融性流动资产		
	经营性流动资产	波动性流动资产	受季节性、周期性影响的流动资产所需资金
		稳定性流动资产	即使处于经营淡季也仍然需要保留、用于满足企业长期稳定运行的流动资产所需资金
流动负债		临时性流动负债	金融性流动负债
		自发性流动负债	经营性流动负债

第一节 营运资本管理策略

一、营运资本筹资策略

(二) 营运资本筹资策略的种类

2. 营运资本的筹资策略

(1) 适中型筹资策略——尽可能贯彻筹资的匹配原则

长期投资由长期资金支持、短期投资由短期资金支持，以降低利率风险（锁定借款利率）和偿债风险（保持资金的可持续性），即：

1) 波动性流动资产 = 短期金融负债（临时性负债）

2) 长期资产 + 稳定性流动资产 = 股东权益 + 长期债务 + 经营性流动负债

第一节 营运资本管理策略

一、营运资本筹资策略

(二) 营运资本筹资策略的种类

2. 营运资本的筹资策略

(1) 适中型筹资策略——尽可能贯彻筹资的匹配原则

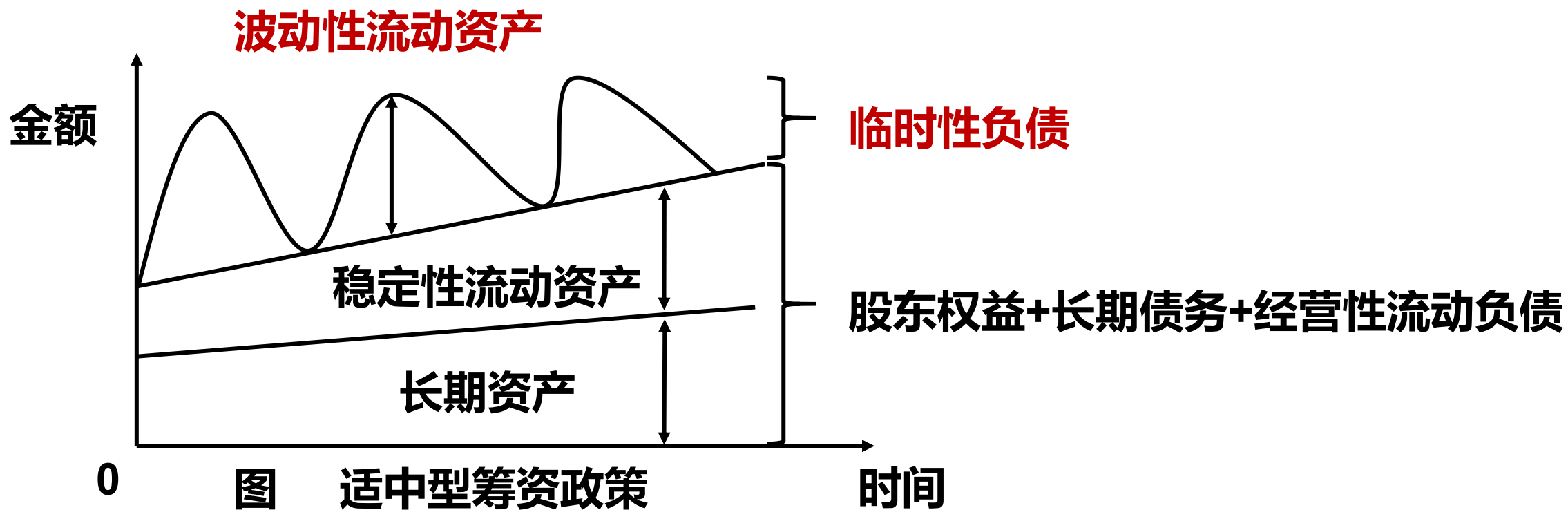
$$\text{资产} = \text{负债} + \text{所有者权益}$$

$$\begin{array}{l} \text{流动资产} \left\{ \begin{array}{l} \text{波动性流动资产} \\ \text{稳定性流动资产} \end{array} \right. = \left\{ \begin{array}{l} \text{临时性（金融）流动负债} \\ \text{自发性流动负债} \end{array} \right\} \text{流动负债} \\ \left. \begin{array}{l} \\ \text{长期资产} \end{array} \right\} = \left\{ \begin{array}{l} \text{长期负债} \\ \text{所有者权益} \end{array} \right. \end{array}$$

第一节 营运资金管理策略

2. 营运资本的筹资策略

(1) 适中型筹资策略——尽可能贯彻筹资的匹配原则



第一节 营运资本管理策略

2. 营运资本的筹资策略

(1) 适中型筹资策略——尽可能贯彻筹资的匹配原则

【提示】资金来源有效期和资产有效期的匹配是**战略性**匹配，而**不是完全匹配**：

- 1) 企业不可能为每一项资产都按其有效期单独配置资金，只能按短期来源和长期来源进行统筹安排；
- 2) 股东权益筹资为无限期资本来源，而资产总是有期限的，二者不可能完全匹配；
- 3) 资产的实际有效期不确定，但还款期限确定，必然出现不匹配。

第一节 营运资本管理策略

一、营运资本筹资策略

(二) 营运资本筹资策略的种类

2. 营运资本的筹资策略

(1) 适中型筹资策略

适中型筹资策略的易变现率

营业低谷时期	经营性流动资产（全部为稳定性流动资产）刚好全部使用（广义）长期资金支持，即： 易变现率 = 1
营业高峰时期	由于波动性流动资产由短期资金来源支持，即： 易变现率 < 1

第一节 营运资本管理策略

2. 营运资本的筹资策略

(1) 适中型筹资策略

经营低谷时

经营
性流
动资
产

易变现率=1

稳定性 流动资产	经营性流动负债 + 长期负债 + 所有者权益
长期资产	

经营高峰时

易变现率<1

经营
性流
动资
产

波动性 流动资产	临时性流动负债 (金融性流动负债)
稳定性 流动资产	自发性流动负债 (经营性流动负债) + 长期负债 + 所有者权益
长期资产	

【教材例12-1】某企业在生产经营的淡季，需占用300万元的流动资产和500万元的长期资产；在生产经营的高峰期，会额外增加200万元的季节性存货需求；假设该企业没有自发性流动负债。按照适中型筹资政策，企业只在生产经营的高峰期才借入200万元的短期借款。800万元长期性资产（即300万元稳定性流动资产和500万元长期资产之和）均由长期负债、自发性负债和权益资本解决其资金需要。

旺季时：

$$\text{营业高峰期易变现率} = \frac{(\text{股东权益} + \text{长期债务} + \text{经营性流动负债}) - \text{长期资产}}{\text{经营性流动资产}}$$

$$= \frac{800 - 500}{300 + 200} = 60\%$$

$$\text{营业低谷期易变现率} = \frac{800 - 500}{300} = 100\%$$

第一节 营运资本管理策略

一、营运资本筹资策略

(二) 营运资本筹资策略的种类

2. 营运资本的筹资策略

(2) 激进型筹资策略

——加大短期金融负债的比重，减少长期资金来源的比重

短期金融负债不但融通全部波动性流动资产的资金需要，还解决部分长期性资产（主要是稳定性流动资产）的需要，即：

1) 波动性流动资产 < 短期金融负债

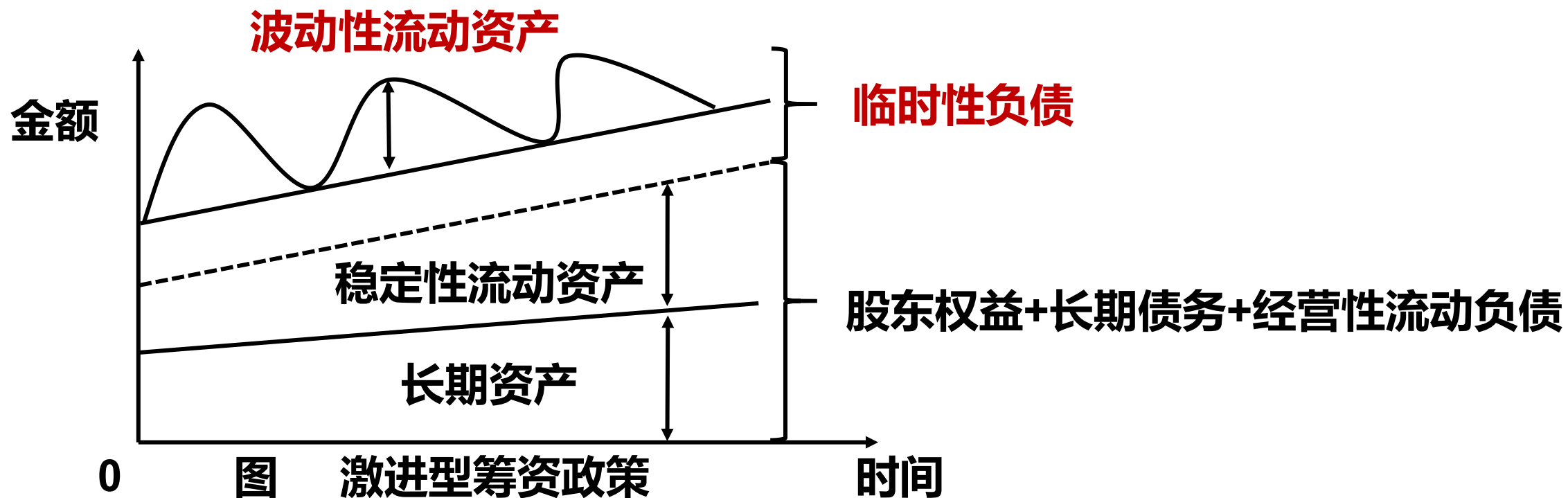
2) 长期资产 + 稳定性流动资产 > 股东权益 + 长期债务 + 经营性流动负债

第一节 营运资金管理策略

2. 营运资本的筹资策略

(2) 激进型筹资策略

——加大短期金融负债的比重，减少长期资金来源的比重



第一节 营运资本管理策略

2. 营运资本的筹资策略

(2) 激进型筹资策略

激进型筹资策略易变现率

营业低谷时期	经营性流动资产（全部为稳定性流动资产）有一部分由短期资金来源支持，即： 易变现率 < 1
营业高峰时期	由于全部波动性流动资产及一部分稳定性流动资产由短期资金来源支持，即：易变现率 < 1

第一节 营运资金管理策略

2. 营运资本的筹资策略

(2) 激进型筹资策略

经营低谷时

易变现率 < 1

经营性流动资产

稳定性流动资产	临时性流动负债 (金融性流动负债)
长期资产	经营性流动负债 + 长期负债 + 所有者权益

经营高峰时

易变现率 < 1

经营性流动资产

波动性流动资产	临时性流动负债 (金融性流动负债)
稳定性流动资产	自发性流动负债 (经营性流动负债) + 长期负债 + 所有者权益
长期资产	

第一节 营运资本管理策略

2. 营运资本的筹资策略

(2) 激进型筹资策略

特点：风险与收益均较高

1) 短期金融负债的比重较大且资本成本一般低于长期债务和权益资本，因此企业的资本成本较低。

2) 为满足长期性资产的长期资金需要，短期金融负债到期后经常地重新举债或申请债务展期，加大筹资困难和风险；还可能面临由于短期负债利率变动而增加企业资本成本的风险。

沿用【教材例12-1】该企业生产经营淡季占用300万元的流动资产和500万元的长期资产。在生产经营的高峰期，额外增加200万元的季节性存货需求。如果企业的权益资本、长期负债和自发性负债的筹资额为700万元（即低于正常经营期的流动资产占用与长期资产占用之和800万元），那么就会有100万元的长期性资产和200万元的波动性流动资产（在经营高峰期内）由短期金融负债筹资解决。这种情况表明，企业实行的是激进型筹资策略。其易变现率为：

$$\text{营业高峰期易变现率} = \frac{(\text{股东权益} + \text{长期债务} + \text{经营性流动负债}) - \text{长期资产}}{\text{经营性流动资产}}$$
$$= \frac{700 - 500}{300 + 200} = 40\%$$

$$\text{营业低谷期易变现率} = \frac{700 - 500}{300} = 67\%$$

第一节 营运资本管理策略

一、营运资本筹资策略

(二) 营运资本筹资策略的种类

2. 营运资本的筹资策略

(3) 保守型筹资策略——减少短期金融负债的比重，加大长期资金来源比重

短期金融负债只融通部分波动性流动资产的资金需要，另一部分波动性流动资产和全部稳定性流动资产由长期资金来源支持，即：

1) 波动性流动资产 > 短期金融负债

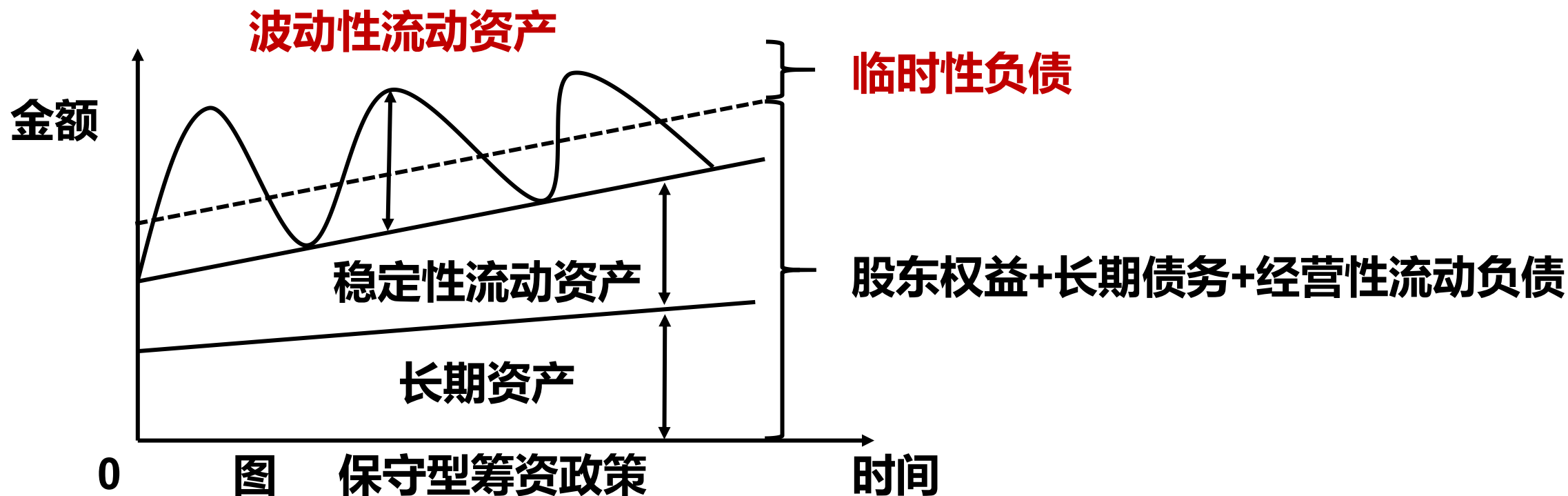
2) 长期资产 + 稳定性流动资产 < 股东权益 + 长期债务 + 经营性流动负债

第一节 营运资本管理策略

2. 营运资本的筹资策略

(3) 保守型筹资策略

——减少短期金融负债的比重，加大长期资金来源比重



第一节 营运资本管理策略

2. 营运资本的筹资策略

(3) 保守型筹资策略

保守型筹资策略易变现率

营业低谷时期	长期资金来源解决经营性流动资产（全部为稳定性流动资产）和长期资产的资金需求后，还有剩余的闲置资金，即： 易变现率 > 1
营业高峰时期	如果一部分波动性流动资产由短期资金来源支持，则： 易变现率 < 1

第一节 营运资本管理策略

2. 营运资本的筹资策略

(3) 保守型筹资策略

经营低谷时

易变现率 > 1

经营
性流
动资
产

净金融性流动资产	经营性流动负债 长期负债 所有者权益
稳定性流动资产	
长期资产	

经营高峰时

易变现率 < 1

经营
性流
动资
产

波动性流动资产	临时性流动负债 (金融性流动负债)
稳定性流动资产	自发性流动负债 (经营性流动负债) + 长期负债 + 所有者权益
长期资产	

第一节 营运资本管理策略

一、营运资本筹资策略

(二) 营运资本筹资策略的种类

2. 营运资本的筹资策略

(3) 保守型筹资策略

特点：风险与收益均较低

1) 长期债务资本成本高于短期金融负债，且在经营淡季时资金有剩余但仍需负担长期负债利息，从而降低企业的收益。

2) 短期金融负债所占比重较小，企业无法偿还到期债务以及蒙受短期利率变动损失的风险较低。

沿用【教材例12-1】如果企业只是在生产经营的旺季借入资金低于200万元，比如100万元的短期借款，而无论何时的长期负债、自发性负债和权益资本之和总是高于800万元，比如达到900万元，那么旺季季节性存货的资金需要只有一部分（100万元）靠当时的短期借款解决，其余部分的季节性存货和全部长期性资金需要则由长期负债、自发性负债和权益资本提供。而在生产经营的淡季，企业则可将闲置的资金（100万元）投资于短期有价证券。其易变现率为：

营业高峰期易变现率 = $(900 - 500) / 500 = 80\%$

营业低谷期易变现率 = $(900 - 500) / 300 = 133\%$ 。

第一节 营运资本管理策略

总结

种类	匹配关系
适中型	(1) 波动性流动资产 = 短期性金融负债 (临时性负债) (2) 长期资产 + 稳定性流动资产 = 股东权益 + 长期债务 + 自发性流动负债
激进型	(1) 波动性流动资产 < 短期性金融负债 (2) 长期资产 + 稳定性流动资产 > 股东权益 + 长期债务 + 自发性流动负债
保守型	(1) 波动性流动资产 > 短期性金融负债 (2) 长期资产 + 稳定性流动资产 < 股东权益 + 长期债务 + 自发性流动负债

第一节 营运资金管理策略

总结

种类	易变现率	临时性负债权重	风险收益特征
适中型	居中（营业低谷为1， 营业高峰小于1）	比重居中	资本成本居中， 风险收益适中
激进型	最小（营业高峰和低估 均小于1）	比重最大	资本成本低， 风险收益均高
保守型	最大（营业低谷大于1， 营业高峰小于1）	比重最小	资本成本高， 风险收益均低

第一节 营运资本管理策略

总结——易变现率

- 1) 营业高峰时期，除非企业的全部资金来源均为长期性资金（长期债务 + 经营性流动负债 + 股东权益），不使用任何短期金融负债（极端保守的筹资政策），否则，只要短期金融负债 > 0 （即至少一部分波动性流动资产使用短期金融负债融资），则无论是哪种营运资金筹资策略，其易变现率都将小于1。
- 2) 由于营业低谷时期的经营性流动资产（稳定性流动资产）小于营业高峰时期的经营性流动资产（稳定性流动资产 + 波动性流动资产），因此，一般情况下，无论何种营运资本筹资策略，营业低谷期时的易变现率总是高于高峰期的易变现率。

第二节 现金管理

- **一、现金管理的目标及方法**
- **二、最佳现金持有量分析**

第二节 现金管理

一、现金管理的目标及方法

(一) 企业置存现金的原因

种类	含义	影响因素
交易性需要	置存现金以 满足日常业务 的现金支付需要	流动资产投资影响因素
预防性需要	置存现金 以防发生意外的支付	(1) 企业愿意承担风险的程度 (2) 企业临时举债能力的强弱 (3) 企业对现金流量预测的可靠程度
投机性需要	置存现金 用于不寻常的购买机会	(1) 企业在金融市场的投资机会 (2) 企业对待风险的态度

【提示】企业现金管理的目标，就是要**在资产的流动性和盈利能力之间作出抉择**，以获取最大的长期利润。

一、现金管理的目标及方法

(二) 现金管理的方法

管理策略	内容
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
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
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
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

第二节 现金管理

二、最佳现金持有量分析

(一) 成本分析模式

相关成本	概念	与现金持有量的关系	决策原则
机会成本	持有现金则不能将其投入生产经营活动，失去因此而获得的收益	正比例变动	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
管理成本	企业拥有现金所发生的管理费用，是一种固定成本	无明显的比例关系（固定成本）	
短缺成本	因缺乏必要的现金，不能应付业务开支所需而使企业蒙受损失或为此付出的转换成本等代价	反向变动	

第二节 现金管理

二、最佳现金持有量分析

(一) 成本分析模式

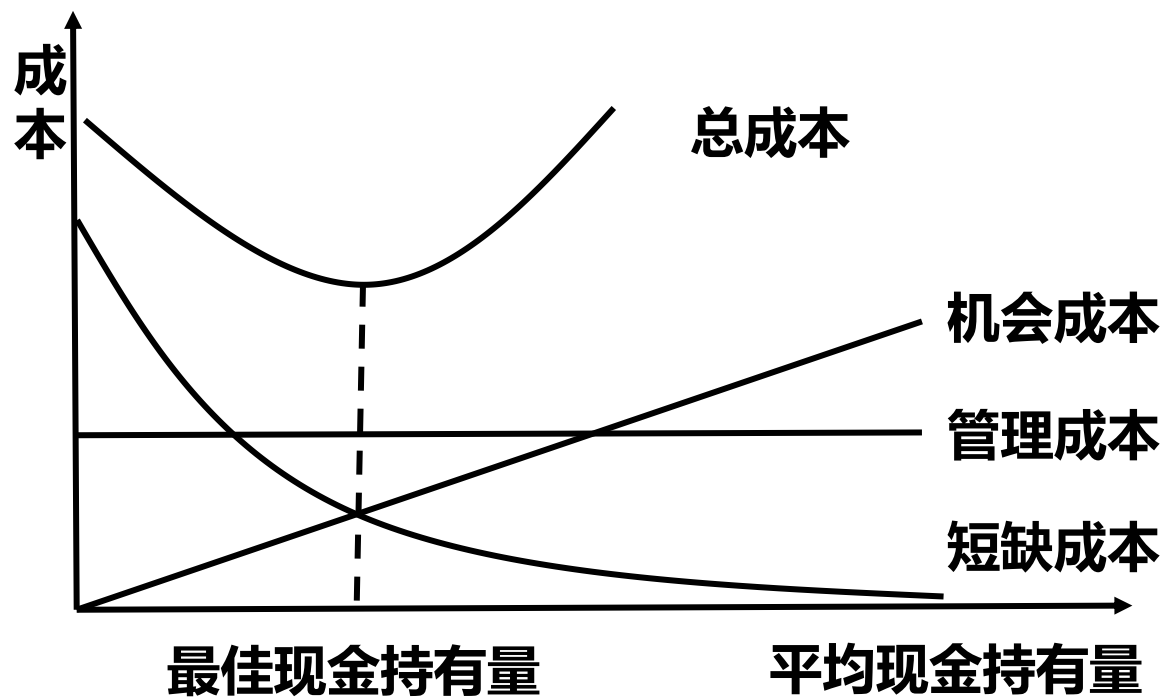


图 持有现金的总成本

【提示】

(1) 由于管理成本固定，所以当机会成本与短缺成本之和最小时，总成本最小；

(2) 当机会成本 = 短缺成本时，总成本最小。

【教材例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。

表12-1 现金持有方案 单位：元

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。

表12-2

现金持有总成本

单位：元

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。

第二节 现金管理

二、最佳现金持有量分析

(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.假设前提：（补充）

（1）现金的支出过程比较稳定，波动较小，而且每当现金余额降至零时，均通过变现部分证券得以补足；（不允许短缺）

（2）企业预算期内现金需要总量可以预测；

（3）证券的利率或报酬率以及每次固定性交易费用可以获悉。

第二节 现金管理

(二) 存货模式

2.相关成本

相关成本	概念	与现金持有量的关系	决策原则
机会成本	持有现金则不能将其投入生产经营活动，失去因此而获得的收益	正比例变动	最佳现金持有量是使上述两项成本之和最小的现金持有量
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	反比例变动	

第二节 现金管理

二、最佳现金持有量分析

(二) 存货模式

2.相关成本

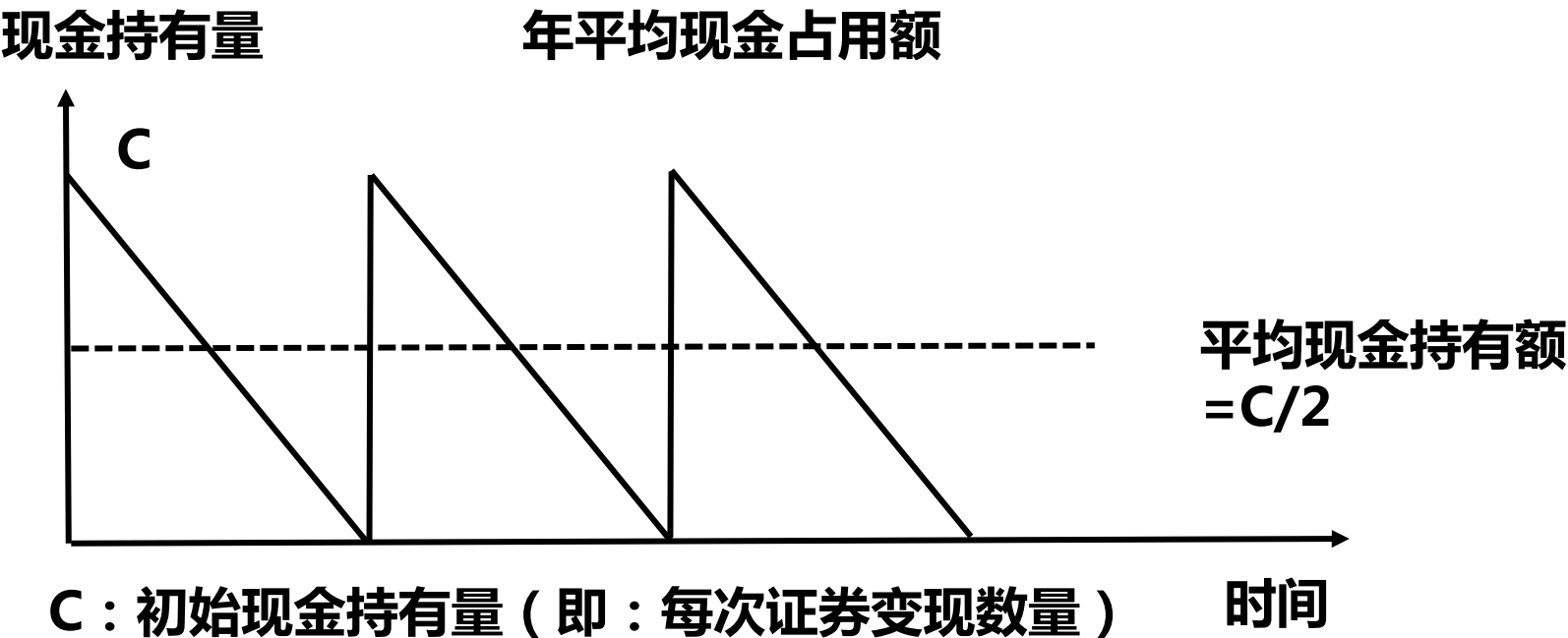


图 一段时期内的现金持有状况

第二节 现金管理

二、最佳现金持有量分析

(二) 存货模式

3. 决策原则 **找出现金管理相关总成本最小的现金持有量**

$$\text{总成本} = \text{机会成本} + \text{交易成本} = \frac{C}{2} \times K + \frac{T}{C} \times F$$

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

$$\text{交易成本} = \text{交易次数} \times \text{每次交易成本}$$

指企业保留一定现金余额而丧失的再投资收益

$$\text{机会成本} = \text{平均现金持有量} \times \text{有价证券利息率}$$

第二节 现金管理

二、最佳现金持有量分析

(二) 存货模式

3. 决策原则

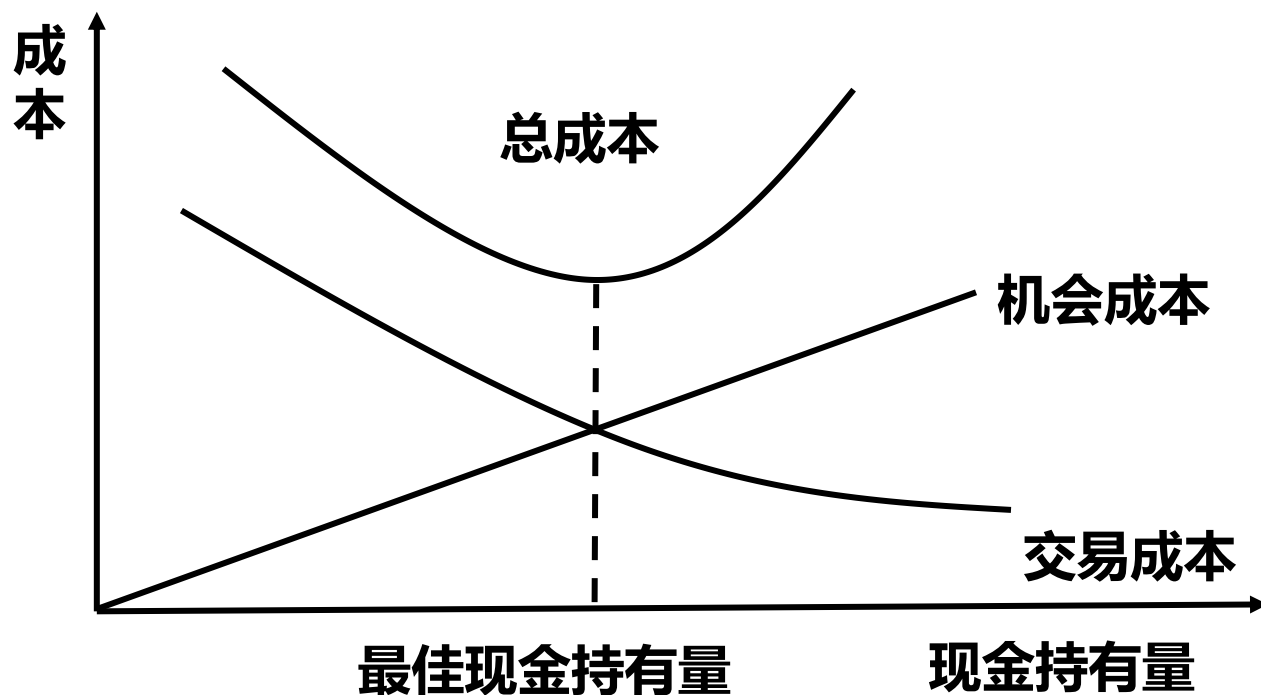


图 现金的成本构成

最佳现金持有量 C^* 是机会成本线与交易成本线交叉点所对应的现金持有量。

第二节 现金管理

二、最佳现金持有量分析

(二) 存货模式

4. 计算公式

$$\text{总成本} = \text{机会成本} + \text{交易成本} = \frac{C}{2} \times K + \frac{T}{C} \times F$$

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

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

$$\text{最佳交易次数 } N^* = \frac{T}{C^*}$$

$$\text{最佳交易间隔期} = \frac{360}{N^*}$$

【例题·计算题】 已知：某公司现金收支平衡，预计全年（按360天计算）现金需要量为250000元，现金与有价证券的转换成本为每次500元，有价证券年利率为10%。

要求：

- （1）使用存货模式计算最佳现金持有量。**
- （2）使用存货模式计算最佳现金持有量下的全年现金管理总成本、全年现金交易成本和全年现金持有机会成本。**
- （3）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。**

【答案】

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

$$(2) \text{全年现金管理总成本} = \sqrt{2 \times 250000 \times 500 \times 10\%} = 5000 \text{ (元)}$$

$$\text{全年现金交易成本} = (250000 / 50000) \times 500 = 2500 \text{ (元)}$$

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

$$(3) \text{全年有价证券交易次数} = 250000 / 50000 = 5 \text{ (次)}$$

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

第二节 现金管理

二、最佳现金持有量分析

(二) 存货模式

5. 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：

(1) 该模型假设现金需要量恒定；

(2) 该模型假定现金的流出量稳定不变，假设计划期内未发生其他净现金流入，需要现金靠变现证券满足未考虑现金安全库存。实际上这很少出现。

第二节 现金管理

二、最佳现金持有量分析

（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。

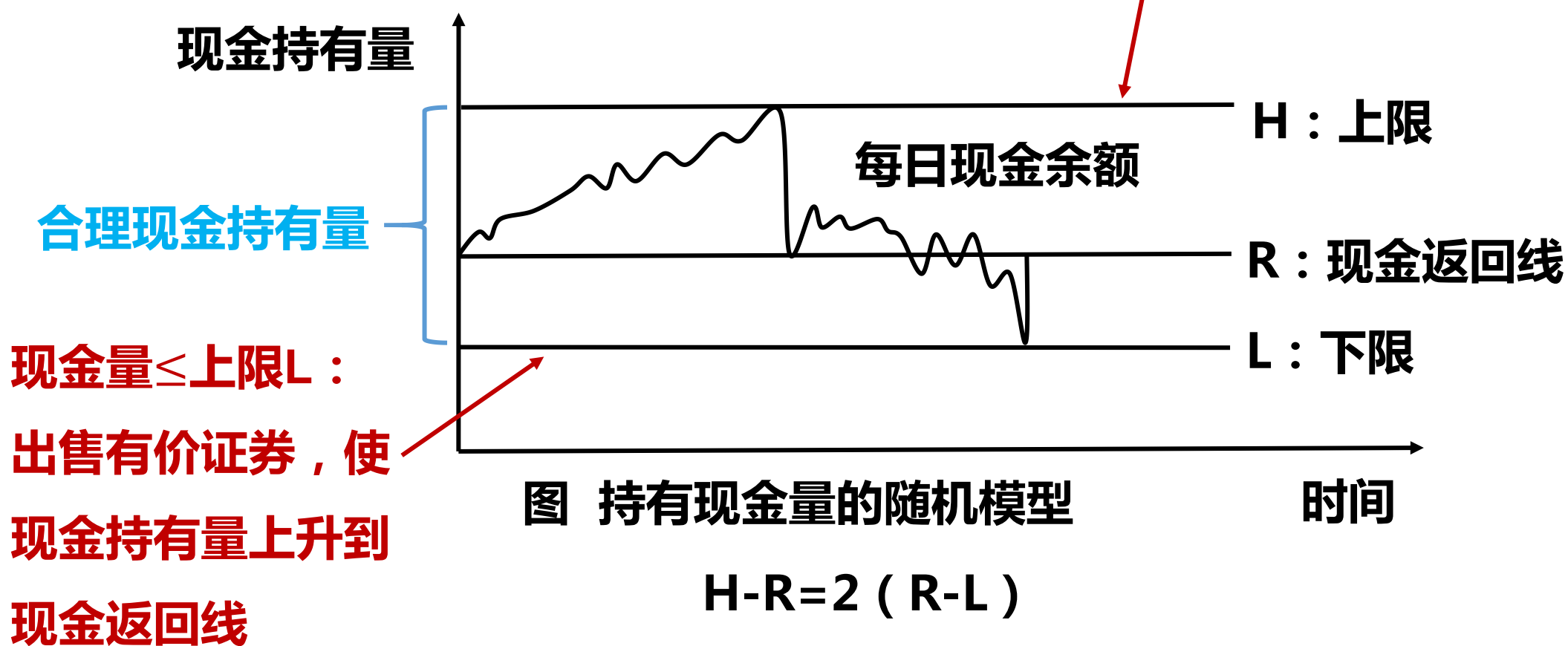
当现金余额达到或突破控制范围的上下限时，通过有价证券交易使现金余额返回至现金返回线R。

第二节 现金管理

二、最佳现金持有量分析

(三) 随机模式

现金量 $\geq$ 上限H：购入有价证券，
使现金持有量下降到现金返回线



二、最佳现金持有量分析

(三) 随机模式

2. 计算公式 (注意影响因素)

(1) 现金返回线 (R) 的计算公式：

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

式中，b 表示每次有价证券的固定转换成本； δ 表示预期每日现金余额变化的标准差；i 表示有价证券的日利息率。

(2) 现金存量的上限 (H) 的计算公式：

由于 $H - R = 2(R - L)$ ，故， $H = 3R - 2L$ 。

(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。

(三) 随机模式

2.计算公式 (注意影响因素)

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

影响因素	与现金返回线的关系	含义
下限L	+	下限的提高会使合理现金持有量上升
每次有价证券的固定转换成本b	+	每次转换成本的加大会导致每次的有价证券转换量加大，使合理现金持有量上升
预期每日现金余额波动的标准差δ	+	每日现金余额变化的风险加大，会使合理现金持有量上升
有价证券的日利息率i	-	机会成本的上升，会使合理现金持有量下降

【教材例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%÷360=0.025%

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

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

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19-6所示。

【教材例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：**

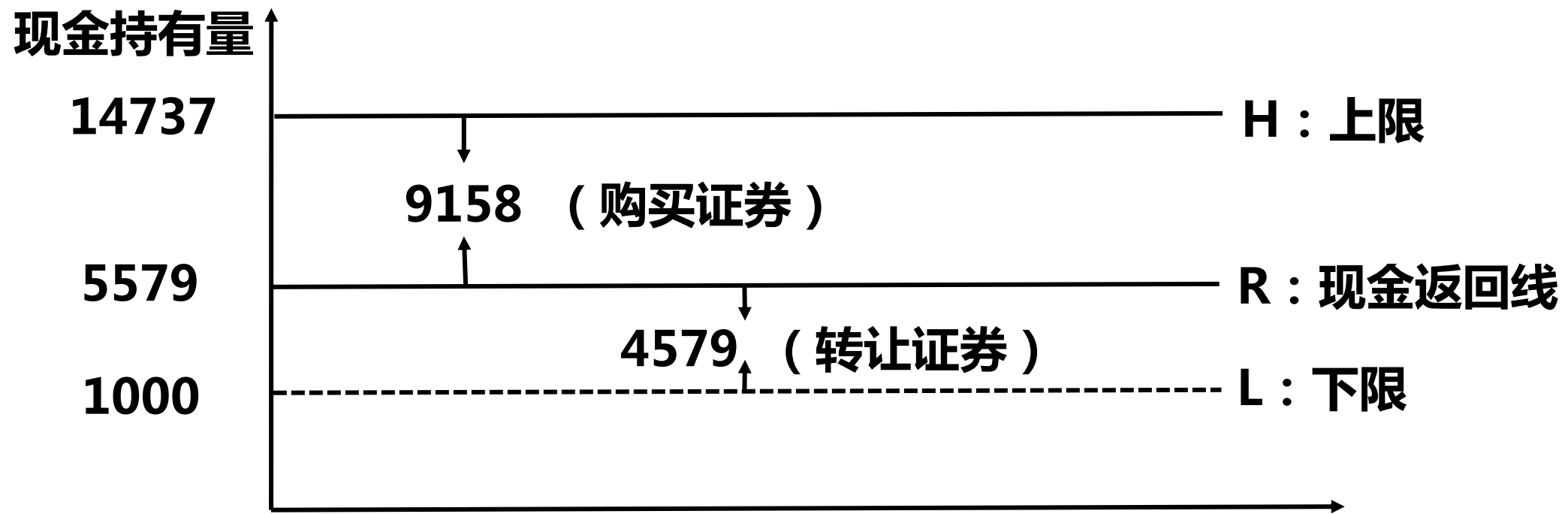


图 随机模式的示例

二、最佳现金持有量分析

3.随机模式与存货模式的比较

(1) 相同点：相关成本 (机会成本 , 交易成本)

(2) 不同点：

1) 适用范围不一样

①存货模式：未来的需要量恒定

②随机模式建立在企业的未来现金需求总量和收支不可预测的前提下，因此计算出来的现金持有量比较保守

2) 现金安全储备考虑不一样

①存货模式：不考虑

②随机模式：L

第三节 应收款项管理

- **一、应收账款的产生原因及管理办法**
- **二、信用政策分析**

第三节 应收款项管理

一、应收账款产生的原因及方法

(一) 产生的原因

应收账款发生的原因		性质
商业竞争	竞争引起的应收账款， 是发生应收账款的主要原因，赊销以扩大销售	属于商业信用
收款时间差	结算手段落后	不属于商业信用

第三节 应收款项管理

一、应收账款产生的原因及方法

(二) 管理方法

1.应收账款回收情况的监督：实施对应收账款回收情况的监督，可通过编制账龄分析表进行。

账龄分析表是一张能显示应收账款在外天数（账龄）长短的报告。

2.对坏账损失的事先准备。

3.制定适当的收账政策：企业对各种不同过期账款的催收方式，包括准备为此付出的代价，就是它的收账政策。

在增加的收账费用与减少的坏账损失之间进行权衡。

第三节 应收款项管理

一、应收账款产生的原因及方法

(二) 管理方法

表12-7 账龄分析表 20×8年12月31日

应收账款账龄	账户数量	金额（万元）	百分率（%）
信用期内	200	8	40
超过信用期1～20天	100	4	20
超过信用期21～40天	50	2	10
超过信用期41～60天	30	2	10
超过信用期61～80天	20	2	10
超过信用期81～100天	15	1	5
超过信用期100天以上	5	1	5
合计	420	20	100

二、信用政策分析

(一) 信用政策的构成

信用标准	信用标准是顾客 获得企业的交易信用所应具备的条件 。企业在设定某一顾客的信用标准时，往往要先评估其赖账的可能性，这可以通过“5C”系统来进行。
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 ，或者说是企业给予顾客的付款期间。延长信用期，会使销售额增加，产生有利影响；与此同时，应收账款（机会成本）、收账费用和坏账损失增加，会产生不利影响
现金折扣政策	企业对顾客在商品价格上所做的扣减。向顾客提供这种价格上的优惠， 主要目的在吸引顾客为享受优惠而提前付款，缩短企业的平均收款期 。另外，现金折扣也能招揽一些视折扣为减价出售的顾客前来购货，借此扩大销售量。 折扣的表示常采用如“5/10、3/20、n/30”这样一些符号形式。

二、信用政策分析

（二）信用的“5C”系统评估法

企业在设定某一顾客的信用标准时，往往先要评估其赖账的可能性。这可以通过“5C”系统来进行。

信用标准的五个方面	含义
品质 Character	指 顾客的信誉 ，即履行偿债义务的可能性
能力 Capacity	指顾客的 偿债能力 ，即其流动资产的数量和质量以及与流动负债的比例
资本 Capital	指顾客的 财务实力和财务状况 ，表明顾客可能偿还债务的背景
抵押 Collateral	指顾客 拒付款项或无力支付款项时能被用作抵押的资产
条件 Condition	指 可能影响顾客付款能力的经济环境

第三节 应收款项管理

二、信用政策分析

(三) 信用期间和现金折扣政策的决策

本质：收益与成本的博弈。

涉及到信用期间和折扣条件两个方面。

(一) 信用期间

延长信用期：会使销售额增加，产生有利影响；应收账款、收账费用和坏账损失增加，会产生不利影响。

当前者大于后者时，可以延长信用期，否则不宜延长。如果缩短信用期，情况与此相反。

(二) 折扣条件

第三节 应收款项管理

二、信用政策分析

(三) 信用期间和现金折扣政策的决策

本质：收益与成本的博弈。

1. 决策方法——增量分析法

决策原则：如果改变信用期增加的税前损益大于0，可以改变。

2. 决策的关键指标确定：

税前损益的增加

增加的收益

应收账款成本的增加

销售收入的增加

变动成本的增加

固定成本的增加

机会成本的增加

坏账损失的增加

收账费用的增加

折扣成本的增加

增加的边际贡献

应收账款占用资金的应计利息增加

存货占用资金的应计利息增加

应付账款抵减的应计利息

第三节 应收款项管理

二、信用政策分析

（三）信用期间和现金折扣政策的决策

【提示】信用期变动的分析，一方面要考虑对利润表的影响（包括收入、成本和费用）；另一方面要考虑对资产负债表的影响（包括应收账款、存货、应付账款），并且要将对资金占用的影响用“资本成本”转化为“应计利息”，以便进行统一的得失比较。

第三节 应收款项管理

二、信用政策分析

(三) 信用期间和现金折扣政策的决策

(1) 收益 (延长信用期限的收益)

收益的增加 = 销售量的增加 × 单位边际贡献

= 销售量的增加 × (单价 - 单位变动成本)

【提示】 如果突破了固定成本的相关范围，此时需要考虑固定成本的增加问题。在计算信用成本税前收益的时候，需要扣除增加的固定成本。

二、信用政策分析

(三) 信用期间和现金折扣政策的决策

(2) 应收账款的机会成本

应收账款占用资金的应计利息增加

= 新信用政策占用资金的应计利息 - 原信用政策占用资金的应计利息

应收账款占用资金的应计利息 = 应收账款占用资金 × 资本成本

应收账款占用资金 = 应收账款平均余额 × 变动成本率

应收账款平均余额 = 日销售额 × 平均收现期

应收账款占用资金的应计利息

= 日销售额 × 平均收现期 × 变动成本率 × 资本成本

第三节 应收款项管理

二、信用政策分析

(三) 信用期间和现金折扣政策的决策

日销售额 × 平均收现期 × 变动成本率 × 资本成本 = 应收账款占用资金的应计利息

应收账款平均余额

应收转款占用资金

应收账款占用资金的应计利息

【提示】

1. 赊销业务所需的资金，是应收账款平均余额中的变动成本部分，因为应收账款中包括固定成本、变动成本和利润，固定成本在相关的业务量范围内是不变的（与决策无关），利润没有占用企业的资金，**只有应收账款中的变动成本才占用企业资金。**
2. 平均收现期（周转天数）的确定：如果题中没有给出平均收现期，没有现金折扣条件的情况下，以信用期作为平均收现期；**有现金折扣条件的情况下，则用加权平均数作为平均收账天数。**
3. 日销售额的确定：用未扣除现金折扣的**年赊销额**除以一年的天数得到。**即不考虑现金折扣因素。**

【教材例12-4】某公司现在采用30天按发票金额付款的信用政策，拟将信用期放宽至60天，仍按发票金额付款即不给折扣。假设等风险投资的最低报酬率为15%，其他有关的数据如表12-8所示。

表12-8 某公司信用期放宽的有关资料表

信用期项目	30天	60天
销售量（件）	100000	120000
销售额（元）（单价5元）	500000	600000
销售成本（元）：		
变动成本（每件4元）	400000	480000
固定成本（元）	50000	50000
毛利（元）	50000	70000
可能发生的收账费用（元）	3000	4000
可能发生的坏账损失（元）	5000	9000

(1) 计算收益的增加

$$\begin{aligned}\text{收益的增加} &= \text{增加的销售收入} - \text{增加的变动成本} \\ &= 100000 - 80000 = 20000 \text{ (元)}\end{aligned}$$

【提示】若突破相关范围，增加的固定成本也要扣除。

(2) 计算应收账款占用资金的应计利息增加

$$\text{30天信用期应计利息} = \frac{500000}{360} \times 30 \times \frac{400000}{500000} \times 15\% = 5000 \text{ (元)}$$

$$\text{60天信用期应计利息} = \frac{600000}{360} \times 60 \times \frac{480000}{600000} \times 15\% = 12000 \text{ (元)}$$

$$\text{应计利息增加} = 12000 - 5000 = 7000 \text{ (元)}$$

(3) 收账费用和坏账损失增加

$$\text{收账费用增加} = 4000 - 3000 = 1000 \text{ (元)}$$

$$\text{坏账损失增加} = 9000 - 5000 = 4000 \text{ (元)}$$

(4) 改变信用期的税前损益

$$\begin{aligned} \text{收益增加} - \text{成本费用增加} &= 20000 - (7000 + 1000 + 4000) \\ &= 8000 \text{ (元)} \end{aligned}$$

由于税前损益的增加大于0，故应采用60天的信用期。

如有必要，也可以进行更细致的分析，如进一步考虑销货增加引起存货增加而多占用的资金等。

【提示】 若考试中没有直接给出平均收现期（即：应收账款周转天数）：

（1）只有信用期、没有折扣期：

平均收现期 = 信用期

（2）既有信用期、又有折扣期：

平均收现期 = 折扣期 × 享受折扣客户比率 + 信用期 × 放弃折扣客户比率

第三节 应收款项管理

二、信用政策分析

(三) 信用期间和现金折扣政策的决策

2. 存货占用资金的应计利息增加

存货占用资金的应计利息 = 存货占用资金 (存货平均余额) × 资本成本

存货占用资金的应计利息 = 存货平均库存量 × 单位购置成本 × 资本成本

单位购置成本： **商贸企业**指单位采购成本； **制造业企业**指单位生产变动成本。

存货占用资金的应计利息增加 = 存货增加量 × 单位购置成本 × 资本成本

第三节 应收款项管理

二、信用政策分析

(三) 信用期间和现金折扣政策的决策

3. 应付账款增加导致的应计利息减少 (增加成本的抵减项)

应付账款增加导致的应计利息减少 = 应付账款平均余额增加 × 资金成本

即存货增加引起的应付账款的增加会节约营运资金，减少营运资金的应计利息

4. 坏账损失及收账费用通常可按照年销售额的一定百分比估计

【教材例12-5】续【教材例12-4】资料，现假定信用期由30天改为60天，由于销售量的增加，平均存货水平将从9000件上升到20000件，每件存货成本按变动成本4元计算，其他情况不变。

已知：

项目	N/30天	N/60
全年销售量（件）	100000	120000
全年销售额（单价5元）	500000	600000
变动成本（每件4元）	400000	480000
固定成本	50000	50000
可能发生的收账费用（元）	3000	4000
可能发生的坏账损失（元）	5000	9000
平均库存量	9000	20000

要求：计算改变信用条件增加的税前损益，并判断应否改变。

【答案】（1）计算收益的增加

$$\begin{aligned}\text{收益的增加} &= \text{增加的销售收入} - \text{增加的变动成本} \\ &= 100000 - 80000 = 20000 \text{（元）}\end{aligned}$$

（2）计算占用资金的应计利息增加

$$\text{应收账款应计利息增加} = 12000 - 5000 = 7000 \text{（元）}$$

$$\text{30天信用期应计利息} = \frac{500000}{360} \times 30 \times \frac{400000}{500000} \times 15\% = 5000 \text{（元）}$$

$$\text{60天信用期应计利息} = \frac{600000}{360} \times 60 \times \frac{480000}{600000} \times 15\% = 12000 \text{（元）}$$

存货增加而多占用资金的利息

$$= (20000 - 9000) \times 4 \times 15\% = 6600 \text{（元）}$$

【答案】

(3) 收账费用和坏账损失增加

$$\text{收账费用增加} = 4000 - 3000 = 1000 \text{ (元)}$$

$$\text{坏账损失增加} = 9000 - 5000 = 4000 \text{ (元)}$$

(4) 改变信用期的税前损益

$$\text{收益增加} - \text{成本费用增加}$$

$$= 20000 - (7000 + 6600 + 1000 + 4000) = 1400 \text{ (元)}。$$

第三节 应收款项管理

二、信用政策分析

(三) 信用期间和现金折扣政策的决策

3. 现金折扣政策

现金折扣的主要目的在于吸引顾客为享受优惠而提前付款，缩短企业的平均收款期。另外，现金折扣也能招揽一些视折扣为减价出售的顾客前来购货，借此扩大销售量。

折扣成本 = 赊销额 × 享受现金折扣的顾客比例 × 折扣率

现金折扣成本增加 = 新的销售水平 × 享受现金折扣的顾客比例 × 新的现金折扣率 - 旧的销售水平 × 享受现金折扣的顾客比例 × 旧的现金折扣率

【教材例12-6】续【教材例12-4】资料，假定该公司在放宽信用期的同时，为了吸引顾客尽早付款，提出了0.8/30，n/60的现金折扣条件，估计会有一半的顾客（按60天信用期所能实现的销售量计）将享受现金折扣优惠。

项目	30天	0.8/30，n/60
销售量（件）	100000	120000
销售额（元）（单价5元）	500000	600000
销售成本（元）		
变动成本（每件4元）	400000	480000
固定成本（元）	50000	50000
毛利（元）	50000	70000
可能发生的收账费用（元）	3000	4000
可能发生的坏账损失（元）	5000	9000
可能发生的折扣		$600000 \times 50\% \times 0.8\%$

【答案】（1）收益的增加

收益的增加 = 增加的销售收入 - 增加的变动成本

$$= (600000 - 500000) - 80000 = 20000 \text{ (元)}$$

（2）应收账款占用资金的应计利息增加

$$\text{30天信用期应计利息} = \frac{500000}{360} \times 30 \times \frac{400000}{500000} \times 15\% = 5000 \text{ (元)}$$

$$\text{平均收现期} = 30 \times 50\% + 60 \times 50\% = 45 \text{ (天)}$$

$$\text{60天信用期应计利息} = \frac{600000}{360} \times 45 \times \frac{480000}{600000} \times 15\% = 9000 \text{ (元)}$$

$$\text{应计利息增加} = 9000 - 5000 = 4000 \text{ (元)}$$

（3）收账费用和坏账损失增加

$$\text{收账费用增加} = 4000 - 3000 = 1000 \text{ (元)}$$

$$\text{坏账损失增加} = 9000 - 5000 = 4000 \text{ (元)}$$

【答案】

(4) 估计现金折扣成本的变化

$$\begin{aligned}\text{现金折扣成本增加} &= \text{新的销售水平} \times \text{新的现金折扣率} \times \text{享受现金折扣的} \\ &\text{顾客比例} - \text{旧的销售水平} \times \text{旧的现金折扣率} \times \text{享受现金折扣的顾客比例} \\ &= 600000 \times 0.8\% \times 50\% - 500000 \times 0 \times 0 = 2400 \text{ (元)}\end{aligned}$$

(5) 提供现金折扣后的税前损益

$$\begin{aligned}\text{收益增加} - \text{成本费用增加} \\ &= 20000 - (4000 + 1000 + 4000 + 2400) = 8600 \text{ (元)}\end{aligned}$$

由于可获得税前收益，故应当放宽信用期，提供现金折扣。

【总结】

增加的收益		增加的边际贡献	边际贡献=销售数量×单位边际贡献=销售金额×边际贡献率 【提示】若突破相关范围，增加的固定成本也要扣除
增加的 成本	增加的 应计利息	应收账款	应收账款占用资金的应计利息=应收账款占用资金×资本成本 =应收账款平均余额×变动成本率×资本成本 =赊销额/360×平均收现期×变动成本率×资本成本
		存货	存货占用资金的应计利息 =存货平均库存量×单位变动成本×资本成本 或：（销售成本/存货周转率）×资本成本
		应付账款	应付账款抵减的占用资金应计利息 =-应付账款平均余额×资本成本
增加的 成本		现金折扣成本	=销售额×现金折扣率×享受现金折扣的顾客比例
		收账费用	赊销额×收账费率
		坏账损失	赊销额×坏账损失率

第三节 应收款项管理

三、收账政策的制定

1.含义：

企业对各种不同过期账款的催收方式，包括准备为此付出的代价，就是它的收账政策

2.决策原则：应收账款总成本最小化的原则。

【例题·计算题】某公司的年赊销收入为720万元，平均收账期为60天，坏账损失为赊销额的10%，年收账费用为5万元。该公司认为通过增加收账人员等措施，可以使平均收账期降为50天，坏账损失降为赊销额的7%。假设公司的资本成本率为6%，变动成本率为50%。要求：计算为使上述变更经济上合理，新增收账费用的上限（每年按360天计算）。

【答案】

单位：万元

	原方案	新方案
应收账款应计利息	$720/360 \times 60 \times 50\% \times 6\% = 3.6$	$720/360 \times 50 \times 50\% \times 6\% = 3$
坏账损失	$720 \times 10\% = 72$	$720 \times 7\% = 50.4$
收账费用	5	X
成本费用合计	80.6	X + 53.4

新收账费用 $X = 80.6 - 53.4 = 27.2$ （万元）

新增收账费用上限 $= 27.2 - 5 = 22.2$ （万元）

故采取新收账措施而增加的收账费用，不应超过22.2万元。

第四节 存货管理

- **一、存货管理的目标**
- **二、储备存货的成本**
- **二、存货经济批量分析**

第四节 存货管理

一、存货管理的目标

（一）持有存货的原因

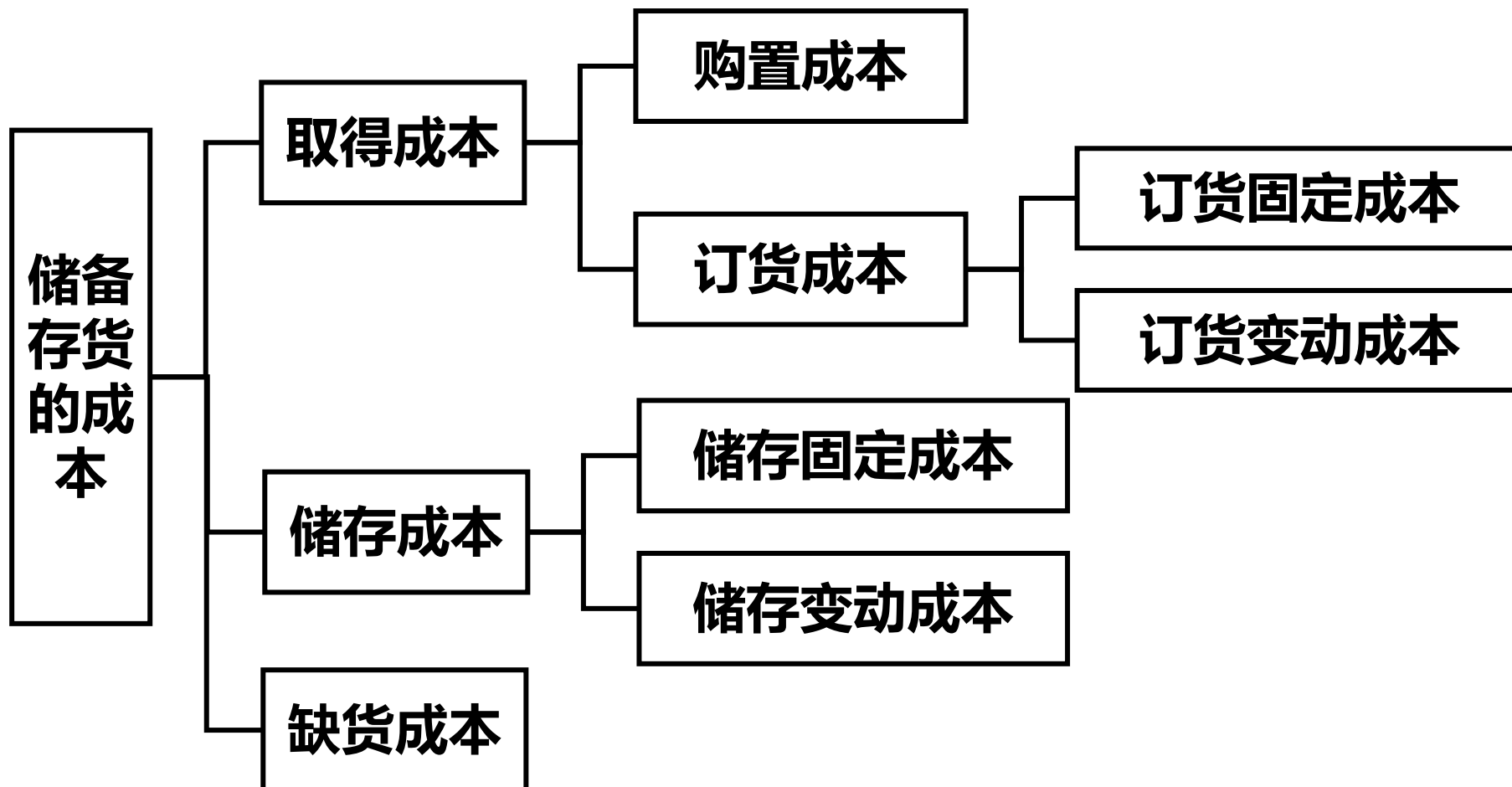
- 1.保证生产或销售的经营需要。
- 2.出自价格的考虑。

（二）存货管理目标

进行存货管理，就要尽力在各种存货成本与存货效益之间作出权衡，达到两者的最佳结合。

第四节 存货管理

二、储备存货的成本



二、储备存货的成本

(一) 取得成本

类别	具体项目		与订货批量的相关性
取得成本 TC_a	购置成本 DU （年需要量 $D \times$ 采购单价 U ） 如差旅费、邮资等		在不存在数量折扣的前提下， 无关成本
	订货成本	订货的固定成本 F_1	无关成本
		每次订货的变动成本 $\frac{D}{Q} \times K$ （年订货次数 $\frac{D}{Q} \times$ 每次订货成本 K ） 如常设采购机构的基本开支等	相关成本（负相关）
		取得成本=订货成本+购置成本 =订货固定成本+订货变动成本+购置成本	

二、储备存货的成本

(二) 储存成本

类别	具体项目	与订货批量的相关性
储存成本 TC_C	储存固定成本 F_2 如仓库折旧、仓库职工的固定月工资等	无关成本
	储存变动成本 (平均储存量 $\frac{Q}{2} \times$ 单位存货的年储存成本 K_c) 如存货资金的应计利息、存货的破损和变质损失、存货的保险费用等	相关成本 (正相关)
储存成本=储存固定成本+ 储存变动成本 $TC_C = F_2 + \frac{Q}{2} \times K_c$		

二、储备存货的成本

(二) 缺货成本

类别	具体项目	与订货批量的相关性
缺货成本 TC_S	停工损失、拖欠发货损失、丧失销售机会的损失、商誉损失，以及紧急额外购入成本等	不允许缺货，为无关成本；允许缺货，为相关成本
$TC = TC_a + TC_c + TC_S = F_1 + \frac{D}{Q} \times K + DU + F_2 + \frac{Q}{2} \times K_c + TC_S$		

【结论】企业存货的最优化，就是使企业存货总成本最小。

【例题·计算题】上海东方公司是亚洲地区的玻璃套装门分销商，套装门在香港生产然后运至上海。管理当局预计年度需求量为10000套。套装门购进单价为395元（包括运费，单位是人民币，下同）。与订购和储存这些套装门相关的资料如下：

（1）去年订单共22份，总处理成本13400元，其中固定成本10760元，预计未来成本性态不变。

（2）虽然对于香港原产地商品进入大陆已经免除关税，但是对于每一张订单都要经双方海关检查，其费用为280元。

（3）套装门从香港运抵上海后，接收部门要进行检查。为此雇佣一名检验人员，每月支付工资3000元，每个订单检验工作需要8小时，发生变动费用每小时2.50元。

(4) 公司租借仓库来储存套装门，估计成本为每年2500元，另外加上每套门4元。

(5) 在储存过程中会出现破损，估计破损成本为年平均存货价值的4%。

(6) 公司的年资金成本为10%。

要求：

(1) 计算经济批量模型中“每次订货变动成本”；

(2) 计算经济批量模型中“单位变动存货储存成本”。

【答案】

(1) 每次订货变动成本 = $(13400 - 10760) / 22 + 280 + 8 \times 2.5 = 420$ (元)

(2) 单位存货储存成本 = $4 + 395 \times 4\% + 395 \times 10\% = 59.3$ (元)。

第四节 存货管理

三、存货经济批量分析

(一) 经济订货量基本模型

1.经济订货量的概念

按照存货管理的目的，需要通过合理的进货批量和进货时间，使存货总成本最低的进货批量，也叫做经济订货量或经济批量。

第四节 存货管理

三、存货经济批量分析

(一) 经济订货量基本模型

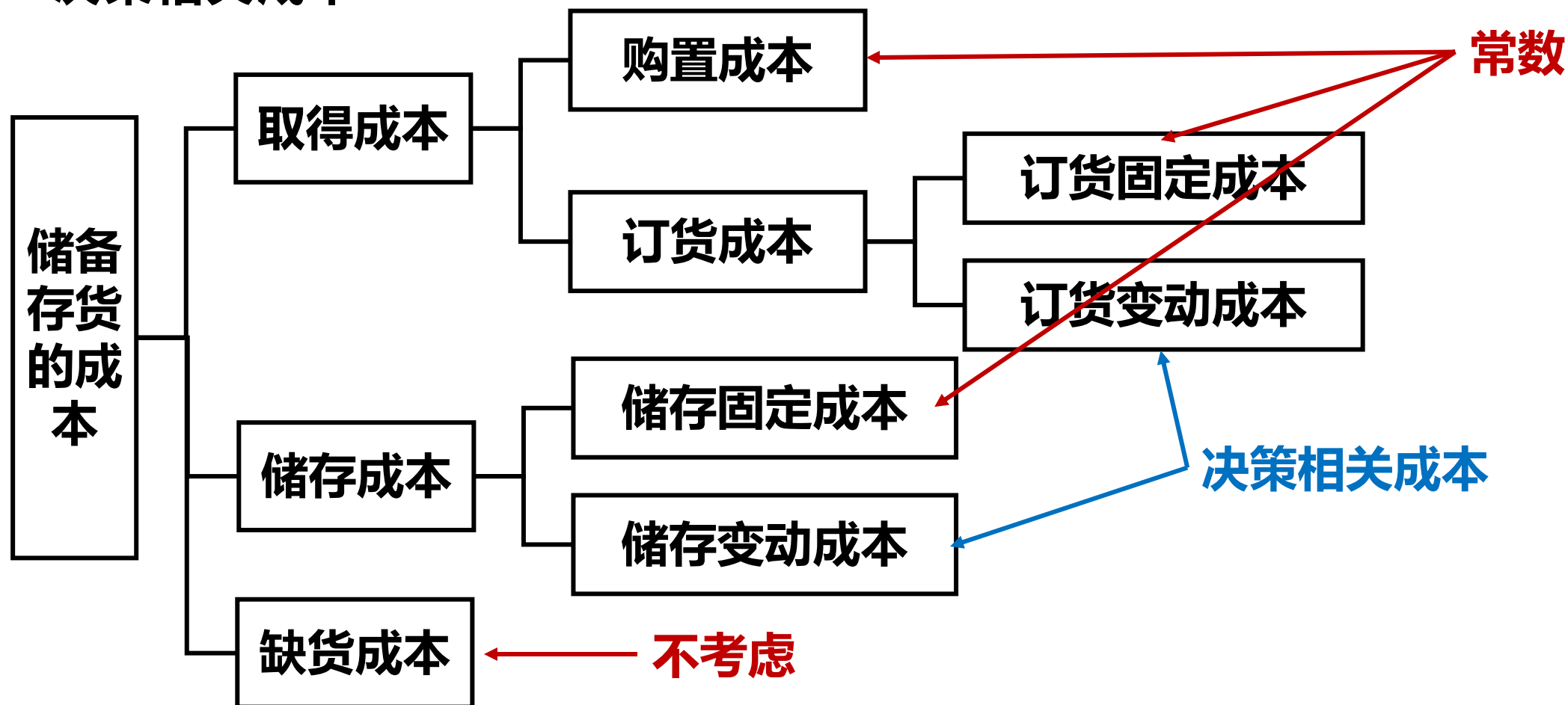
2.经济订货量基本模型的假设条件

- (1) 能及时补充存货，即需要订货时便可立即取得存货；**
- (2) 能集中到货，而不是陆续入库；**
- (3) 不允许缺货，即无缺货成本；**
- (4) 需求量稳定，并且能预测；**
- (5) 存货单价不变；**
- (6) 企业现金充足，不会因现金短缺而影响进货；**
- (7) 所需存货市场供应充足，可以随时买到。**

三、存货经济批量分析

(一) 经济订货量基本模型

3. 决策相关成本



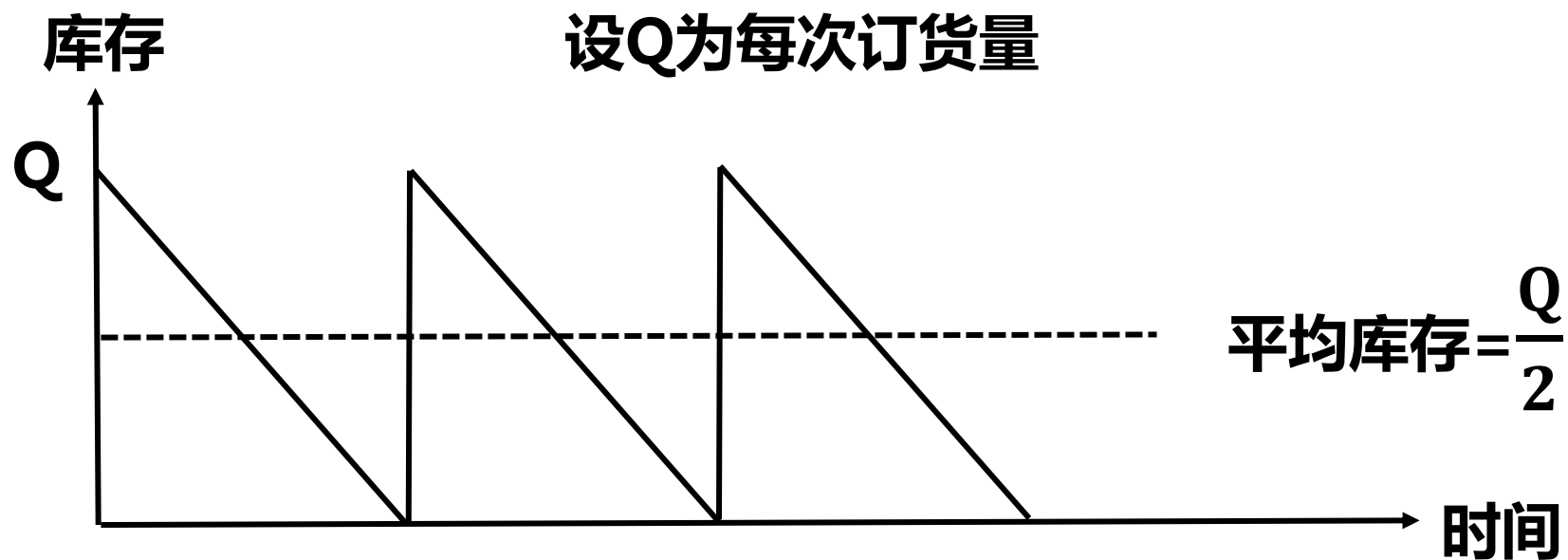
第四节 存货管理

三、存货经济批量分析

(一) 经济订货量基本模型

3. 决策相关成本

(1) 储存变动成本 = 年平均库存量 × 单位存货的年储存成本



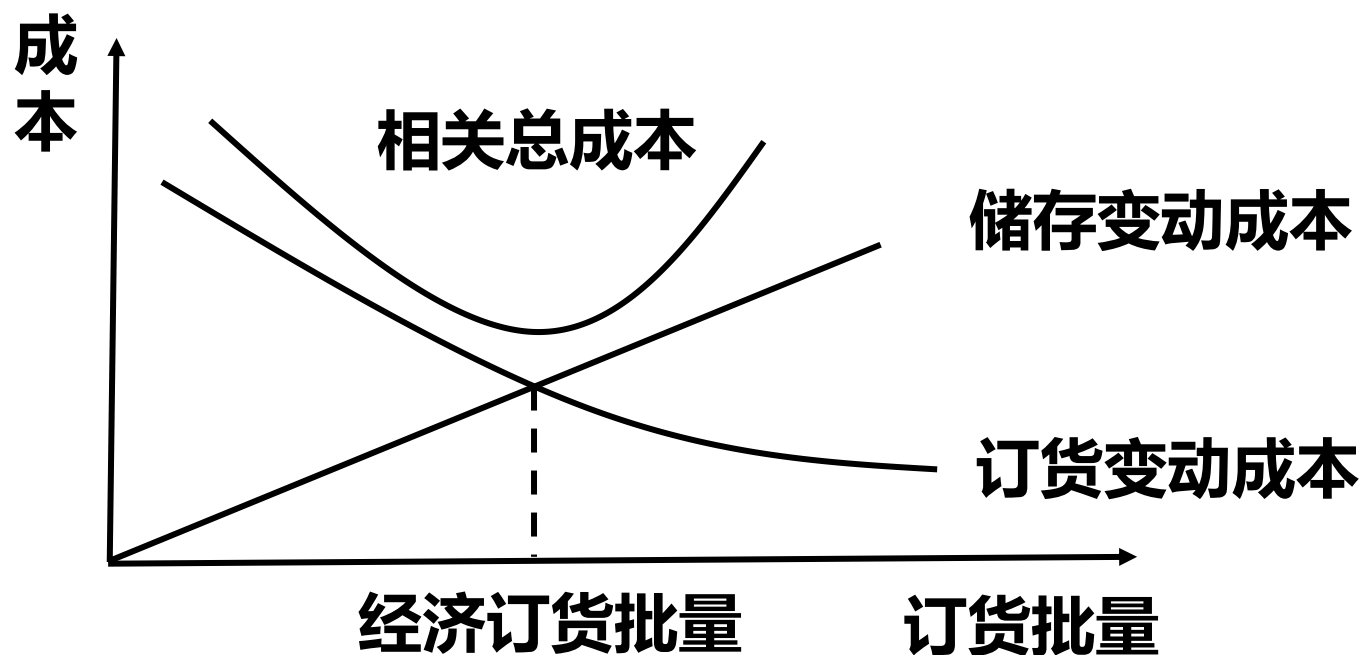
第四节 存货管理

三、存货经济批量分析

(一) 经济订货量基本模型

3.决策相关成本

(2) 订货变动成本 = 年订货次数 × 每次订货成本 = $\frac{D}{Q} \times K$



最佳经济订货批量是
变动储存成本线与变
动订货成本线交叉点
所对应的库存量。

(一) 经济订货量基本模型

4.经济订货量基本模型及其变形

$$\text{总成本} = \text{变动储存成本} + \text{变动订货成本} = \frac{Q}{2} \times K_C + \frac{D}{Q} \times K$$

当： $\frac{Q}{2} \times K_C = \frac{D}{Q} \times K$ 时，有

$$EOQ^* = \sqrt{\frac{2DK}{K_C}} = \sqrt{\frac{2 \times \text{存货年需求量} \times \text{每次订货的变动成本}}{\text{单位变动储存成本}}}$$

$$\text{最小存货成本} = \sqrt{2KDK_C}$$

式中：K表示每次订货的变动成本；D表示存货年需求量；

K_C 表示单位变动储存成本。 $\frac{Q}{2}$ 表示平均存货量； $\frac{D}{Q}$ 表示最佳次数。

三、存货经济批量分析

(一) 经济订货量基本模型

4. 经济订货量基本模型及其变形

(1) 经济订货量 (Q^*) 基本模型：
$$Q^* = \sqrt{\frac{2KD}{K_C}}$$

(2) 基本模型演变形式

每年最佳订货次数 (N^*) =
$$\frac{D}{Q^*}$$

存货相关总成本 $TC(Q^*) = \sqrt{2KDK_C} = \frac{Q^*}{2} \times K_C + \frac{D}{Q^*} \times K$

最佳订货周期 (t^*) =
$$\frac{1}{N^*}$$

经济订货量占用资金 (I^*) = 年平均库存 $\times$ 单位购置成本 =
$$\frac{Q^*}{2} \times U$$

第四节 存货管理

三、存货经济批量分析

（一）经济订货量基本模型

4.经济订货量基本模型及其变形

影响经济订货量的因素包括：

影响因素	与经济订货量的关系
年需要量	+
一次订货成本	+
单位变动储存成本	-

【教材例12-7】某企业每年耗用某种材料3600千克，该材料单位成本为10元，单位存储成本为2元，一次订货成本25元。

要求：

- (1) 计算经济订货量；**
- (2) 计算每年的最佳订货次数；**
- (3) 计算与经济批量相关的存货总成本；**
- (4) 计算最佳订货周期；**
- (5) 经济订货量占用资金。**

【答案】

$$(1) Q^* = \sqrt{\frac{2KD}{K_c}} = \sqrt{\frac{2 \times 3600 \times 25}{2}} = 300 \text{ (千克)}$$

$$(2) Q^* = \frac{D}{Q^*} = \frac{3600}{300} = 12 \text{ (次)}$$

$$(3) TC(Q^*) = \sqrt{2KDK_c} = \sqrt{2 \times 3600 \times 25 \times 2} = 600 \text{ (元)}$$

$$(4) t^* = \frac{1}{N^*} = \frac{1}{12} \text{ (年)} = 1 \text{ (月)}$$

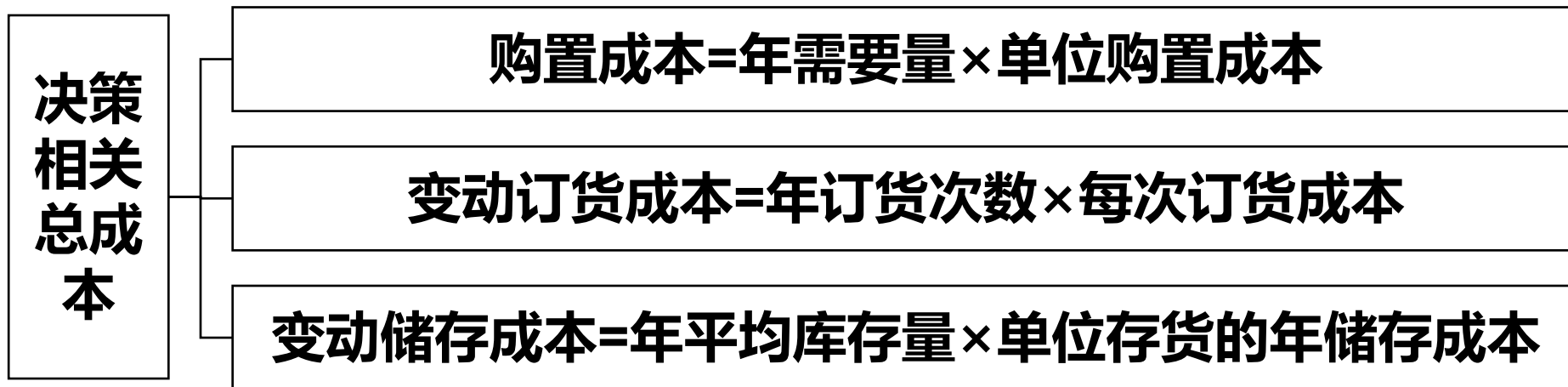
$$(5) I^* = \frac{Q^*}{2} \times U = \frac{300}{2} \times 10 = 1500 \text{ (元)}$$

第四节 存货管理

三、存货经济批量分析

(二) 基本模型的扩展

1. 存在数量折扣——买价要变化



【改编教材例12-7】某企业每年耗用某种材料3600千克，该材料单位购置成本为10元，单位存储成本为2元，一次订货成本25元。若供货商提出一次购买900千克以上给5%折扣，计算经济订货批量。

【解析】

方案	不要折扣	要折扣
每次订货量	300	900
单位进价	10	$10 \times (1 - 5\%) = 9.5$
购置成本=年需要量×单价	$3600 \times 10 = 36000$	$3600 \times 9.5 = 34200$
变动订货成本	600	$3600 / 900 \times 25 = 100$
变动储存成本		$900 / 2 \times 2 = 900$
相关成本合计	36600	35200

第四节 存货管理

三、存货经济批量分析

(二) 基本模型的扩展

2. 订货提前期

例：往返2天，每天耗用100千克。

(1) 再订货点

①含义：企业再次发出订货单时尚有存货的库存量。

②计算： $R = L \times d = \text{交货时间} \times \text{每日需求量}$

(2) 经济订货量的确定：与基本模型一致。

订货提前期对经济订货量并无影响。

第四节 存货管理

三、存货经济批量分析

(二) 基本模型的扩展

3. 存货陆续供应和使用模型

(1) 基本原理

在陆续供应和使用的条件下，存货不是在入库时一次性达到最大库存量，而是从入库开始，库存量陆续增加，逐渐达到最大库存水平。因此，陆续供应和使用的条件下的最大库存量和平均库存量不同于基本模型。

三、存货经济批量分析

(二) 基本模型的扩展

3. 存货陆续供应和使用模型

(1) 基本原理

送货期：

$$\begin{aligned}\text{每批送完时的最高库存量} &= \text{送货期} \times \text{送货期内每日库存增加量} \\ &= \text{批量} / \text{每日送货量} \times (\text{每日送货量} - \text{每日耗用量}) \\ &= \text{批量} \times (1 - \text{每日耗用量} / \text{每日送货量})\end{aligned}$$

$$\text{送货期内的平均库存量} = \text{批量} / 2 \times (1 - \text{每日耗用量} / \text{每日送货量})$$

第四节 存货管理

三、存货经济批量分析

(二) 基本模型的扩展

3. 存货陆续供应和使用模型

(2) 相关成本

设全年需求量为 D , 每批订货数为 Q , 每次订货成本 K , 单位储存成本 K_c , 每日送货量为 P , 每日耗用量 d 。

$$\text{变动订货成本} = \text{年订货次数} \times \text{每次订货成本} = \frac{D}{Q} \times K$$

$$\text{变动储存成本} = \frac{Q}{2} \times \left(1 - \frac{d}{p} \right) \times K_c$$

第四节 存货管理

三、存货经济批量分析

(二) 基本模型的扩展

3. 存货陆续供应和使用模型

(3) 基本公式

存货陆续供应和使用的经济订货量： $Q^* = \sqrt{\frac{2KD}{K_C} \times \frac{p}{p-d}}$

存货陆续供应和使用的经济订货量总成本公式为：

$$TC(Q^*) = \sqrt{2DK_C \times \left(1 - \frac{d}{p}\right)}$$

$$\text{最佳订货次数 } N^* = \frac{D}{Q^*} \quad \text{最佳订货周期} = \frac{1}{N^*}$$

$$\text{经济订货量占用资金} = \frac{Q}{2} \times \left(1 - \frac{d}{p}\right) \times \text{单价}$$

【教材例12-9】某生产企业使用A零件，可以外购，也可以自制。如果外购，单价4元，一次订货成本10元；如果自制，单位成本3元，每次生产准备成本600元。每日产量50件。零件的全年需求量为3600件，储存变动成本为零件价值的20%，每日平均需求量为10件。下面分别计算零件外购和自制的总成本，以选择较优的方案。

【答案】

(1) 外购零件

$$TC(Q^*) = \sqrt{2KD K_C} \sqrt{2 \times 10 \times 3600 \times 4 \times 0.2} = 240 \text{ (元)} =$$

$$TC = DU + TC(Q^*) = 3600 \times 4 + 240 = 14640 \text{ (元)}$$

(2) 自制零件

$$\begin{aligned} TC(Q^*) &= \sqrt{2KD K_C \times \left(1 - \frac{d}{p}\right)} \\ &= \sqrt{2 \times 600 \times 3600 \times 3 \times 0.2 \times \left(1 - \frac{10}{50}\right)} = 1440 \text{ (元)} \end{aligned}$$

$$TC = DU + TC(Q^*) = 3600 \times 3 + 1440 = 12240 \text{ (元)}$$

由于自制的总成本（12240元）低于外购的总成本（14640元），故以自制为宜。

第四节 存货管理

三、存货经济批量分析

(二) 基本模型的扩展

4. 考虑保险储备时

(1) 保险储备的含义

按照某一订货量和再订货点发出订单后，如果需求增大或送货延迟，就会发生缺货或供货中断。为防止由此造成的损失，就需要多储备一些存货以备应急之需，称为保险储备（安全存量）。

(2) 考虑保险储备的再订货点

$$R = \text{交货时间} \times \text{平均日需求量} + \text{保险储备} = L \times d + B$$

第四节 存货管理

三、存货经济批量分析

(二) 基本模型的扩展

4. 考虑保险储备时

(3) **保险储备确定的原则：使保险储备的储存成本及缺货成本之和最小。**

① **缺货成本 = 每次的平均缺货量 × 单位缺货成本 × 订货次数**

其中，每次的**平均缺货量**是各种可能的缺货量（各种可能的需求量 - 平均需求量）以其出现的概率为权数的**加权平均值**。

② **保险储备成本 = 保险储备量 × 单位变动储存成本**

其中，保险储备量一般从0（不设置保险储备）开始，按照交货期内各种可能的需求量的递增幅度递增，直至不会面临缺货为止。

第四节 存货管理

三、存货经济批量分析

(二) 基本模型的扩展

4. 考虑保险储备时

保险储备的储存成本及缺货成本之和 $TC(S, B)$ 的确定：

设单位缺货成本为 K_U ，一次订货缺货量为 S ，年订货次数为 N ，
保险储备量为 B ，单位存货储存成本为 K_C ，则：

$$TC(S, B) = K_U \times S \times N + B \times K_C$$

受 B 的大小影响，
按照概率求期望值

测试确定：从0开始测，
按照需求量的间隔累加，
一直测到没有缺货为止

【教材例12-10】假定某存货的年需要量 $D=3600$ 件，单位储存变动成本 $K_C=2$ 元，单位缺货成本 $K_U=4$ 元，交货时间 $L=10$ 天；已经计算出经济订货量 $Q=300$ 件，每年订货次数 $N=12$ 次。交货期内的存货需要量及其概率分布如表12-10所示。

表12-10 某种存货交货期内的需要量及其概率分布表

需要量 ($10 \times d$)	70	80	90	100	110	120	130
概率 (P)	0.01	0.04	0.20	0.50	0.20	0.04	0.01

解：（1）设 $B=0$ ，则 $R=L \times d + B$

$$\mathbf{L \times d = 70 \times 0.01 + 80 \times 0.04 + 90 \times 0.2 + 100 \times 0.5 + 110 \times 0.2 + 120 \times 0.04 + 130 \times 0.01 = 100 \text{（件）}}$$

$$\mathbf{S_0 = (110 - 100) \times 0.2 + (120 - 100) \times 0.04 + (130 - 100) \times 0.01 = 3.1 \text{（件）}}$$

$$\mathbf{TC(S, B) = 4 \times 3.1 \times 12 + 0 \times 2 = 148.8 \text{（元）}}$$

（2）设 $B=10$ ， $R=100+10=110$ （件）

$$\mathbf{S_{10} = (120 - 110) \times 0.04 + (130 - 110) \times 0.01 = 0.6 \text{（件）}}$$

$$\mathbf{TC(S, B) = K_U \times S \times N + B \times K_C = 4 \times 0.6 \times 12 + 10 \times 2 = 48.8 \text{（元）}}$$

（3）设 $B=20$ ， $R=100+20=120$ （件）

$$\mathbf{S_{20} = (130 - 120) \times 0.01 = 0.1 \text{（件）}}$$

$$\mathbf{TC(S, B) = 4 \times 0.1 \times 12 + 20 \times 2 = 44.8 \text{（元）}}$$

(4) 设 $B=30$, $R=100+30=130$ (件)

此种情况下可满足最大需求 , 不会发生缺货 ,

$S_{30}=0$ (件) $TC (S , B) = 30 \times 2 = 60$ (元)

结论 : 保险储备量为20件 , 或者说应确定以120件为再订货点。

【提示】

(1) 模型可适用于延迟交货或每日需求量变动的情况 , 关键是确定出交货期内需求量的概率分布 ;

(2) 考虑保险储备时 , 存货的总成本要多考虑一块 $TC (S , B)$:

① 储存成本要多考虑保险储备的储存成本

基本模型 : 储存成本 = $(Q/2) \times K_C + B \times K_C$

陆续模型 : 储存成本 = $(Q/2) \times (1-d/p) \times K_C + B \times K_C$

② 要考虑缺货成本 : $K_U \times S \times N$

即 : 总成本的确定多考虑 $TC (S , B)$ 。

第五节 短期债务管理

一、短期债务筹资的特点

二、商业信用筹资

三、短期借款筹资

第五节 短期债务管理

一、短期债务筹资的特点

- 1.筹资速度快，容易取得；
- 2.筹资富有弹性；
- 3.筹资成本较低；
- 4.筹资风险高。

【提示】 商业信用和短期借款是两个最主要的短期筹资来源，成为流动负债日常管理的重点。

第五节 短期债务管理

二、商业信用筹资

1.概念：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。

2.优缺点

优点	自发性筹资，容易取得：持续性信贷形式，无须正式办理筹资手续；若没有现金折扣（或企业不放弃现金折扣）或使用不带息票据，商业信用筹资无成本
缺点	放弃现金折扣的机会成本较高

3.具体形式

应付账款、应付票据、预收账款

第五节 短期债务管理

二、商业信用筹资

(一) 应付账款商业信用决策

【例题·计算题】某企业赊购商品100万元，卖方提出付款条件“2/10，n/30”。判断企业应如何付款。

①第10天付款 付款98

②第30天付款 付款98+2

②表示多占用20天之间应计利息、放弃折扣成本额

$$\text{年利息率} = \frac{\text{年利息}}{\text{本金}} = \frac{2}{98} \times \frac{360}{20}$$

$$2 = 100 \times 2\% \quad 98 = 100 \times (1 - 2\%) \quad 20 = 30 - 10$$

第五节 短期债务管理

二、商业信用筹资

1.应付账款商业信用决策

	利	弊
方案1：折扣期内付款（免费信用）	享受折扣	少占用20天资金
方案2：超过折扣期但不超过信用期（有代价信用）	多占用20天资金且保持信用	丧失折扣
方案3：超过信用期，长期拖欠（展期信用）	长期占用对方资金	丧失信用

第五节 短期债务管理

二、商业信用筹资

2.决策指标

$$\text{放弃现金折扣成本} = \frac{\text{折扣百分比}}{1 - \text{折扣百分比}} \times \frac{360}{\text{付款期（信用期）} - \text{折扣期}}$$

【提示】影响因素：折扣率越高，折扣期越长，放弃现金折扣成本越高；信用期（付款期）越长，放弃现金折扣成本越低。

【提示】如果按复利计算，公式为：

$$\text{放弃折扣的信用成本率} = \left(1 + \frac{\text{折扣率}}{1 - \text{折扣率}} \right)^{\frac{360}{\text{付款期（信用期）} - \text{折扣期}}} - 1$$

第五节 短期债务管理

二、商业信用筹资

3.决策原则

1) 若：短期借款利率 $<$ 放弃现金折扣的成本，则应在现金折扣期内用借入资金支付货款，享受现金折扣。

2) 若：短期投资的报酬率 $>$ 放弃现金折扣的成本，则应放弃现金折扣去追求更高的收益。

3) 若企业因缺乏资金而欲展延付款期，则需在降低放弃现金折扣成本与展延付款带来的损失之间做出抉择。

4) 如果面对两家以上提供不同信用条件的卖方，应通过衡量放弃现金折扣成本的大小，选择信用成本最小（或所获利益最大）的一家。

第五节 短期债务管理

二、商业信用筹资

3.决策原则

享受现金折扣时，放弃现金折扣的成本属于收益，应选择收益最高（放弃现金折扣成本最大）的方案，即享受时选成本高的；

如果决定放弃现金折扣，应选择放弃现金折扣成本最小的方案，即放弃时选成本低的。

【例题·计算题】某公司拟采购一批零件，供应商规定的付款条件：
10天之内付款付98万元，20天之内付款付99万元，30天之内付款
付全额100万元。

要求：

（1）假设银行短期贷款利率为15%，计算放弃现金折扣的成本率，
并确定对该公司最有利的付款日期和价格。

（2）假设目前有一短期投资报酬率为40%，确定对该公司最有利的
付款日期和价格。

【答案】

(1)

$$\text{放弃 (第10天) 折扣的资金成本} = \frac{2\%}{1-2\%} \times \frac{360}{30-10} = 36.73\%$$

$$\text{放弃 (第20天) 折扣的资金成本} = \frac{1\%}{1-1\%} \times \frac{360}{30-20} = 36.36\%$$

放弃折扣的资金成本大于短期贷款利率，所以应享受折扣，且选择折扣成本（享有收益）较大的一个，应选择在第10天付款，付98万元。

(2) 短期投资报酬率大于放弃折扣成本，应放弃折扣，选择第30天付款，付100万元。

总结

商业信用决策	
若放弃折扣成本率 $>$ 短期借款利率	折扣期付款
若放弃折扣成本率 $<$ 短期借款利率	信用期付款
多重折扣时：选择享受折扣收益最大的方案	

第五节 短期债务管理

二、商业信用筹资

（二）应付票据

筹资成本低于银行借款，但是到期必须归还，风险较大。

（三）预收账款

买方向卖方提供的信用，适用于生产周期长、资金需要量大的货物销售。

（四）应付费用

包括应付职工薪酬、应交税费、其他应付款等，期限具有强制性，但通常不需花费代价。

第五节 短期债务管理

三、短期借款筹资

1.短期借款的信用条件

(1) 信贷限额与周转信贷协定的区别

条件	含义	需注意的问题
信贷限额	银行规定无担保的贷款最高限额	无法律效应，银行并不承担必须提供全部信贷限额的义务
周转信贷协定	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定	有法律效应，银行必须满足企业不超过最高限额的借款；贷款限额未使用的部分，企业需要支付承诺费

第五节 短期债务管理

三、短期借款筹资

1.短期借款的信用条件

(2) 补偿性余额条件下有效年利率的确定

条件	含义	需注意的问题
补偿性余额	银行要求借款企业保持按贷款限额或实际借款额一定百分比（通常10%-20%）的最低存款额	会提高借款的有效年利率

$$\text{有效年利率} = \text{实际支付的年用资费用} / \text{实际可用的借款额}$$

第五节 短期债务管理

三、短期借款筹资

1.短期借款的信用条件

（ 3 ） 抵押借款与非抵押借款资金成本的比较抵押借款较非抵押借款的成本高

借款抵押	银行发放贷款时要求企业有抵押品担保	银行向信誉好的客户提供非抵押借款而抵押借款对银行来说是一种风险投资，贷款利率较非抵押借款高
------	-------------------	---

（ 4 ） 偿还条件的选择（ 有效年利率的比较 ）

偿还条件	到期一次偿还和贷款期内定期等额偿还两种方式	贷款期内定期等额偿还还会提高借款的有效年利率
------	-----------------------	------------------------

第五节 短期债务管理

三、短期借款筹资

2.短期借款不同利息支付方式下有效年利率的计算

(1) 短期借款不同利息支付方式

	利息支付方式	有效年利率
收款法	借款到期时还本付息	报价利率
贴现法	发放贷款时先从本金中扣除利息，到期时偿还本金	$\frac{\text{报价利率}}{1 - \text{报价利率}}$
加息法	分期等额偿还本息	报价利率×2

第五节 短期债务管理

三、短期借款筹资

2.短期借款不同利息支付方式下有效年利率的计算

(2) 有效年利率的通用计算公式

$$\text{有效年利率} = \frac{\text{实际支付的年用资费}}{\text{实际可用的借款额}}$$

第五节 短期债务管理

三、短期借款筹资

总结

项目	有效年利率与报价利率的关系
存在补偿性余额	有效年利率 > 报价利率
存在周转信贷协议的未使用部分	有效年利率 > 报价利率
收款法付息（到期一次还本付息）	有效年利率 = 报价利率
贴现法付息（预扣利息）	有效年利率 > 报价利率
加息法付息（分期等额偿还本息）	有效年利率 = 2 × 报价利率

本章总结

- 1.营运资本投资和筹资策略的种类及特点；**
- 2.易变现率的确定；**
- 3.三种确定现金持有量的模式的相关成本和确定方法；**
- 4.应收账款信用政策决策；**
- 5.经济订货量确定及存货保险储备量的决策；**
- 6.商业信用筹资决策（放弃现金折扣成本率的确定）；**
- 7.借款有效年利率的确定。**