

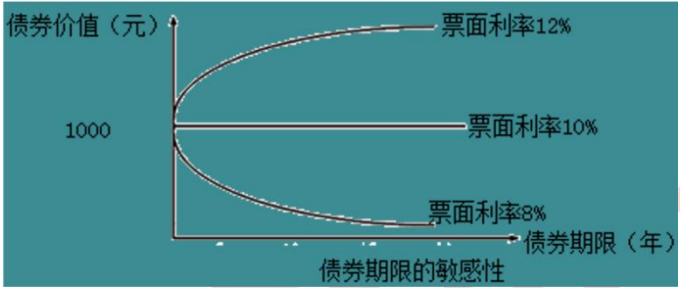
第四节 证券投资管理

（二）债券价值对债券期限的敏感性

【例】假定市场利率为 10%，面值 1000 元，每年支付一次利息，到期归还本金，票面利率分别为 8%、10%和 12%的三种债券，在债券期限发生变化时的债券价值如表所示。

债券期限变化的敏感性 单位：元

债券期限	债券价值（元）				
	票面利率 10%	票面利率 8%	环比差异	票面利率 12%	环比差异
0 年期	1000	1000	—	1000	—
1 年期	1000	981.72	—18.28	1018.08	+18.08
2 年期	1000	964.88	—16.84	1034.32	+16.24
5 年期	1000	924.28	—40.60	1075.92	+41.60
10 年期	1000	877.60	—46.68	1123.40	+47.48
15 年期	1000	847.48	—30.12	1151.72	+28.32
20 年期	1000	830.12	—17.36	1170.68	+18.96



【结论 1】引起债券价值随债券期限的变化而波动的原因，债券票面利率与市场利率存在差异（即债券为溢价或折价），平价债券（票面利率=市场利率）的价值不随债券期限的变化而变动。

【结论 2】债券期限越短，债券票面利率对债券价值的影响越小。不论是溢价还是折价债券，当债券期限较短时，票面利率与市场利率的差异，不会使债券的价值过于偏离债券面值。

【结论 3】在票面利率偏离市场利率的情况下，债券期限越长，债券价值越偏离于债券面值。

【结论 4】随着债券期限延长，债券的价值会越偏离债券的面值，但这种偏离的变化幅度最终会趋于平稳。或者说，超长期债券的期限差异，对债券价值的影响不大。

第四节 证券投资管理

（三）债券价值对市场利率的敏感性

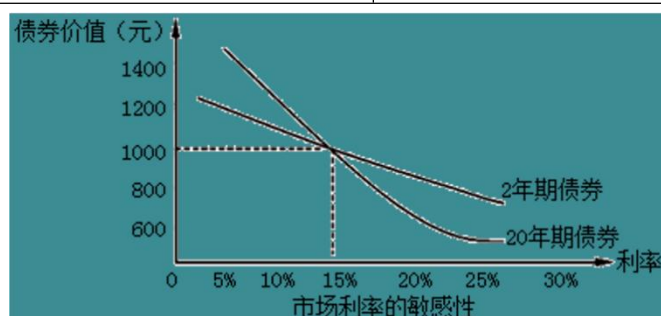
债券一旦发行，其面值、期限、票面利率都相对固定了，市场利率成为债券持有期间影响债券价值的主要因素。市场利率是决定债券价值的贴现率，市场利率的变化会造成系统性的利率风险。

【例 6-20】假定现有面值 1000 元、票面利率 15%的 2 年期和 20 年期两种债券，每年支付一次利息，到期归还本金。当市场利率发生变化时的债券价值如表所示。

市场利率变化的敏感性 单位：元

市场利率	债券价值	
	2 年期债券	20 年期债券
5%	1185.85	2246.30
10%	1086.40	1426.10
15%	1000.00	1000.00
20%	923.20	756.50

25%	856.00	605.10
30%	796.15	502.40



【结论 1】市场利率与债券价值呈反向变动关系。

【结论 2】长期债券对市场利率的敏感性会大于短期债券，在市场利率较低时（与票面利率相比），长期债券的价值远高于短期债券，在市场利率较高时，长期债券的价值远低于短期债券。

【结论 3】市场利率低于票面利率时，债券价值对市场利率的变化较为敏感，市场利率稍有变动，债券价值就会发生剧烈的波动；市场利率超过票面利率后，债券价值对市场利率变化的敏感性减弱，市场利率的提高，不会使债券价值过分降低。

【总结论】长期债券的价值波动较大，特别是票面利率高于市场利率的长期溢价债券，容易获取投资收益但安全性较低，利率风险大。如果市场利率波动频繁，利用长期债券来储备现金显然是不明智的，将为较高的收益率而付出安全性的代价。

三、债券投资的收益率

1. 债券收益来源

债券投资的收益是投资于债券所获得的全部投资收益，来源于三个方面：名义利息收益、利息再投资收益和价差收益。

2. 债券的内部收益率

债券的内部收益率，是指当前市场价格购买债券并持有至到期日或转让日所产生的预期收益率，也就是债券投资项目的内含收益率。未来的现金流入量现值等于购买价格的折现率。

3. 债券计算方法

（1）逐次测试法，与求内含收益率的方法相同

（2）简便算法

$$R = \frac{I + (B - P) / N}{(B + P) / 2} \times 100\%$$

式中，P 表示当前债券的购买价格，B 表示债券面值，N 表示债券持有期限，分母是平均资金占用，分子是平均收益。

【例 6-21】假定投资者目前以 1075.92 元的价格，购买一份面值为 1000 元、每年付息一次、到期归还本金，票面利率为 12% 的 5 年期债券，投资者将该债券持有至到期日，有：

（1）逐次测试法， $1075.92 = 120 \times (P/A, R, 5) + 1000 \times (P/F, R, 5)$

内部收益率 $R = 10\%$

$$R = \frac{120 + (1000 - 1075.92) / 5}{(1000 + 1075.92) / 2} \times 100\% = 10.098\%$$

【判断题】（2019 年）由于债券的面值、期限和票面利息是固定的，因此带给持有者的未来

收益仅仅为利息收益。()

答案：×

解析：债券投资的收益是投资于债券所获得的全部投资收益，这些投资收益率来源于三个方面：名义利息收益、利息再投资收益、价差收益。

【知识点 3】股票投资

一、股票的价值

1. 股票内在价值

投资于股票预期获得的未来现金流量的现值，即为股票的价值或内在价值、理论价格。

2. 股票估价基本模型

股票无限期持股，股利不固定

$$V_s = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1 + R_s)^t}$$

第四节 证券投资管理

3. 固定增长模式

其中，下期股利（D1）是第 1 年末的现金流量；当期股利（D0）是当期 0 时点的现金流量；必要收益率（Rs）依据资本资产定价模型确定；g 为股利增长率

$$V_s = \frac{D_1}{R_s - g} = \frac{D_0(1+g)}{R_s - g}$$

【例 6-22】假定某投资者准备购买 A 公司的股票，并且准备长期持有，要求达到 12% 的收益率，该公司今年每股股利 0.8 元，预计未来股利会以 9% 的速度增长，则 A 股票的价值为：

$$V = \frac{0.8 \times (1 + 9\%)}{12\% - 9\%} = 29.07(\text{元})$$

如果 A 股票目前的购买价格低于 29.07 元，该公司的股票是值得购买的。

【单选题】（2022 年）某公司各年股利增长率保持 5% 不变，预计下一年股利（D1）为每股 5 元，若投资者要求达到的收益率为 10%，根据股票估价模型的固定增长模式，该股票的价值为（ ）元。

- A. 50
- B. 52.5
- C. 100
- D. 105

答案：C

解析：该股票的价值 = $5 / (10\% - 5\%) = 100$ （元）

【单选题】（2020 年）假设投资者要求达到 10% 的收益率，某公司当期每股股利（D0）为 0.5 元，预计股利增长率为 5%，则该公司股票的价值为（ ）元。

- A. 5.25
- B. 10.5
- C. 5
- D. 10

答案：B

解析：公司每股股票价值 $=0.5 \times (1+5\%) / (10\%-5\%) = 10.5$ （元）

4. 零增长模式

如果公司未来各期发放的股利都相等，并且投资者准备永久持有，那么这种股票与优先股类似， $g=0$ 。

公式： $V_s = D_0 / R_s$

【例 6-22 续】假定某投资者准备购买 A 公司的股票，并且准备长期持有，要求达到 12% 的收益率，该公司今年每股股利 0.8 元，如果 $g=0$ ，求：A 股票的价值？

A 股票的价值 $=0.8 / 12\% = 6.67$ （元）

二、股票投资的收益率

1. 股票收益的来源

股票投资的收益由股利收益、股利再投资收益、转让价差收益三部分构成。并且，只要按货币时间价值的原理计算股票投资收益，就无须单独考虑再投资收益的因素。

2. 股票内部收益率

固定增长股票估价模型中，用股票的购买价格 P_0 代替内在价值 V_s ，有：

$$R_s = \frac{D_1}{P_0} + g$$

如果投资者不打算长期持有股票，股票投资收益率是使股票投资净现值为零时的贴现率，计算公式为：

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1+R)^t} + \frac{P_t}{(1+R)^n} - P_0 = 0$$

【例 6-24】某投资者 2006 年 5 月购入 A 公司股票 1000 股，每股购价 3.2 元；A 公司 2007 年、2008 年、2009 年分别派发现金股利每股 0.25 元、0.32 元、0.45 元；该投资者 2009 年 5 月以每股 3.5 元的价格售出该股票，则 A 股票内部收益率的计算为：

$$\begin{aligned} NPV &= \frac{0.25}{1+R} + \frac{0.32}{(1+R)^2} + \frac{0.45}{(1+R)^3} + \frac{3.5}{(1+R)^3} - 3.2 = 0 \\ \text{当 } R=12\% \text{ 时, } NPV &= 0.0898 \\ \text{当 } R=14\% \text{ 时, } NPV &= -0.0682 \\ \text{用插值法计算: } R &= 12\% + 2\% \times \frac{0.0898}{0.0898 + 0.0682} = 13.14\% \end{aligned}$$

【单选题】（2019 年）某公司股票的当前市场价格为 10 元/股，今年发放的现金股利为 0.2 元/股（ $D_0=0.2$ ），预计未来每年股利增长率为 5%，则该股票的内部收益率为（ ）。

- A. 7%
- B. 5%
- C. 7.1%
- D. 2%

答案：C

解析：该股票的内部收益率 $=D_1/P_0 + g = 0.2 \times (1+5\%) / 10 + 5\% = 7.1\%$

【计算分析题】（2021 年）某投资者准备购买甲公司的股票，并打算长期持有。甲公司股票当前的市场价格为 32 元/股，预计未来 3 年每年股利均为 2 元/股，随后股利年增长率为 10%。

老会计，用心传递温度

甲公司股票的β系数为2，当前无风险收益率为5%，市场平均收益率为10%。有关货币时间价值系数如下： $(P/F, 10\%, 3) = 0.7513$ ， $(P/F, 15\%, 3) = 0.6575$ ， $(P/A, 10\%, 3) = 2.4869$ ， $(P/A, 15\%, 3) = 2.2832$ 。

要求：

- (1) 采用资本资产定价模型计算甲公司股票的必要收益率。
- (2) 根据要求(1)的计算结果作为投资者要求的收益率，采用股票估价模型计算甲公司股票的价值。
- (3) 根据要求(2)的计算结果，判断该股票值不值得投资，并说明理由。

答案：

- (1) 必要收益率 = $5\% + 2 \times (10\% - 5\%) = 15\%$
- (2) 第4年股利 = $2 \times (1 + 10\%) = 2.20$ (元/股)
第3年末股票价值 = $2.20 / (15\% - 10\%) = 44$ (元)
甲股票价值 = $2 \times (P/A, 15\%, 3) + 44 \times (P/F, 15\%, 3) = 2 \times 2.2832 + 44 \times 0.6575 = 33.50$ (元)
- (3) 由于股票的价值33.50元高于股票的价格32元，该股票值得投资。

第五节 基金投资与期权投资

一、投资基金的概念

1. 投资基金的含义

投资基金属于集合投资方式，即投资者以购买基金份额的方式集聚资金，由基金管理人作为专业投资者进行管理，通过投资组合的方式进行投资，实现利益共享、风险共担。

按照投资对象不同，投资基金可分为：

证券投资基金	投资于证交所或银行间市场上公开交易的有价证券，如股票、债券等
另类投资基金	风险投资基金，对冲基金，以及投资于实物资产如房地产、大宗商品、基础设施等。

【提示】本教材介绍的投资基金为证券投资基金。

2. 证券投资基金的概念

证券投资基金以股票、债券等金融证券为投资对象，基金投资者通过购买基金份额的方式间接进行证券投资，由基金管理人进行专业化投资决策，由基金托管人（商业银行或其他金融机构）对资金进行托管。证券投资基金反映信托关系，是一种受益凭证，投资者购买基金份额则成为基金的受益人。

二、证券投资基金的特点

- 1. 集合理财实现专业化管理；
- 2. 通过组合投资以分散风险；
- 3. 投资者利益共享且风险共担；
- 4. 权利隔离的运作机制；
- 5. 严格的监管制度。

三、证券投资基金的分类（六种主要分类方式）

1. 依据法律形式不同，证券投资基金可分为契约型基金和公司型基金

契约型基金	依据基金管理人、基金托管人之间签署基金合同设立，合同规定参与基金运作各方的权利与义务；投资者购买基金份额成为基金合同当事人，享有合同权利并承担相应义务
公司型基金	依基金公司章程设立的独立法人，基金投资者为基金公司股东，依持股比例分享投资收益并承担有限责任，委托基金管理公司作为专业投资顾问来经营与管理基金资产——区别于一般股份公司

2. 依据运作方式不同，证券投资基金可分为封闭式基金和开放式基金

封闭式基金	基金份额持有人不得在基金约定的运作期内赎回基金，即基金份额在合同期限内固定不变，适合进行长期投资的投资者
开放式基金	可以在合同约定的时间和场所对基金进行申购或赎回，即基金份额不固定，适合强调流动资金管理的投资者

3. 依据投资对象不同，证券投资基金分为股票基金、债券基金、货币市场基金和混合基金

股票基金	基金资产 80%以上投资于股票
债券基金	基金资产 80%以上投资于债券
货币市场基金	仅投资于货币市场工具
混合基金	投资于股票、债券和货币市场工具，但股票投资和债券投资的比例不符合股票基金、债券基金规定

【单选题】(2021 年) 某基金全部投资中，10%投资于股票，5%投资于短期国债，85%投资于公司债券。该基金认定为 ()。

- A. 货币市场基金
- B. 股票基金
- C. 债券基金
- D. 混合基金

答案：C

解析：根据中国证监会对基金类别的分类标准，股票基金为基金资产 80%以上投资于股票的基金，债券基金为基金资产 80%以上投资于债券的基金，仅投资于货币市场工具的为货币市场基金，投资于股票、债券和货币市场工具，但股票投资和债券投资的比例不符合股票基金、债券基金规定的，属于混合基金。

4. 依据投资目标不同，证券投资基金可分为增长型基金、收入型基金和平衡型基金

增长型基金	以获得资本增值为目标，较少考虑当期收入，主要投资于具有较好增长潜力的股票
收入型基金	关注能否取得稳定的经常性收入、投资对象集中于风险较低的蓝筹股、公司及政府债券等
平衡型基金	既关注是否能够获得资本增值，也关注收入问题

【提示】基金收益与风险由高至低的顺序为：增长型>平衡型>收入型

5. 依据投资理念不同，证券投资基金可分为主动型基金和被动（指数）型基金

主动型基金	由基金经理主动操盘投资于超越基准组合表现的投资组合
被动（指数）型基金	期望通过复制指数的表现，选取特定的指数成分股作为投资对象，不期望能够超越基准组合，只求能够与所复制的指数表现同步

6. 依据募集方式不同，证券投资基金可分为私募基金和公募基金

私募基金	面向特定投资者采取非公开方式发售，投资者的风险承受能力较高，单个投资者涉及的资金量较大
公募基金	面向社会公众公开发售，募集对象不确定，投资金额较低，适合中小投资者，监管更为严格、信息透明度要求更高

【单选题】(2021 年) 私募基金与公募基金对比，下列选项中不属于公募基金特点的是 ()。

老会计，用心传递温度

- A. 监管宽松
- B. 发行对象不确定
- C. 投资金额较低
- D. 要求更高的信息透明度

答案：A

解析：公募基金可以面向社会公众公开发售，募集对象不确定，投资金额较低，适合中小投资者，由于公募基金涉及的投资者数量较多，因此受到更加严格的监管并要求更高的信息透明度。

第五节 基金投资与期权投资

四、证券投资基金业绩评价

1. 业绩评价时考虑的因素

投资目标与范围	两种投资目标与范围不同的基金不具有可比性，不能作为基金投资决策的选择标准
风险水平	财务学的基本理论是高风险高收益，但对于基金业绩评价时应当以风险调整后的收益为评价指标，已有的调整模型包括夏普比率、特雷诺比率、詹森 α 等
基金规模	随着基金规模的增加，基金的平均成本会下降。另外，非系统性风险也会随着基金规模的增加而降低。但基金规模过大也会对投资对象选择以及被投资对象流动性产生不利影响
时间区间	可以采用多个时间段的业绩进行比较，比如选择近一个月、近三个月或者近一年等

2. 系统评估指标评估基金业绩

(1) 绝对收益

基金绝对收益指标不关注与业绩基准之间的差异，测量的是证券或投资组合的增值或贬值，在一定时期内获得的回报情况，一般用**百分比**形式的收益率衡量。具体包括持有**期间收益率**、**现金流和时间加权收益率**、**平均收益率**三种形式。

分类	公式
期间收益率	持有期间收益率=（期末资产价格 - 期初资产价格+持有期间红利收入）/期初资产价格*100%
现金流和时间加权收益率	将收益率计算区间划分为 若干子区间 ，每个子区间以现金流发生时间划分，以各个子区间收益率为基础计算整个期间的绝对收益水平。
平均收益率	算数平均和几何平均

【教材解释】某股票基金 2019 年 5 月 1 日有大客户进行了申购，9 月 1 日进行了分红，上述两个时点即为现金流发生的时点。因此，将 2019 年以这两个时点划分为三个阶段，假设三个阶段的收益率分别为-6%、5%、4%，则该基金当年的现金流和时间加权收益率为：

答案： $(1-6\%) \times (1+5\%) \times (1+4\%) - 1 = 2.65\%$

【例 6-25】某基金近三年的收益率分别为 6%、8%、10%，分别计算其三年的算术平均收益率与几何平均收益率。

算术平均收益率 = $(6\% + 8\% + 10\%) \div 3 \times 100\% = 8\%$

几何平均收益率 = $\sqrt[3]{(1+6\%) \times (1+8\%) \times (1+10\%) - 1} \times 100\% = 7.99\%$

(2) 相对收益

基金的相对收益，是基金相对于一定业绩比较基准的收益，如沪深 300 指数，上证 50 指数

老会计，用心传递温度

等。

二、私募股权投资基金

1. 私募股权投资基金的特点

- (1) 较长的投资周期；
- (2) 较大的投资收益波动性；
- (3) 对投资决策与管理的专业要求较高，投后需进行非财务资源注入

2. 私募股权投资基金的退出方式

- (1) 股份上市转让或挂牌转让
- (2) 股权转让
- (3) 清算退出

3. 私募股权基金和风险投资基金的区别

- (1) 另类投资基金包括私募股权投资基金（PE）、风险投资基金（VC）等；
- (2) 私募股权基金主要投资于已进入发展阶段的拟上市公司；
- (3) 风险投资基金主要投资于刚刚起步的初创型企业，以高新技术企业或项目为主。

第五节 基金投资与期权投资

三、期权合约

（一）期权合约的概念及构成要素

1. 期权合约的概念

期权合约，又称选择权合约，是指合约持有人可以选择在某一特定时期或该日期之前的任何时间以约定价格买入或者卖出标的资产的合约，合约持有人可以选择行权或不行权。

2. 期权合约的要素

要素名称	含义
标的资产	期权合约中约定交易的资产，包括商品、金融资产、利率、汇率或综合价格指数等
期权买方	也称：期权的多头。买方通过支付期权费用，获取期权合约规定的权利
期权卖方	也称：期权的空头。卖出期权的一方通过获得买方支付的合约购买费用，承担在规定时间内履行期权合约义务的责任。
执行价格	依据合约规定，期权买方在行权时所实际执行的价格
期权费用	期权买方为获取期权合约所赋予的权利而向卖方支付的费用，一旦支付，无论买方是否选择行权，费用不予退回
通知日与到期日	知日为预先确定的交货日之前的某一天；到期日为期权合约必须履行的时间点

（二）期权的类型

期权分类的标准	期权的种类
按执行时间的不同	欧式期权：只能在到期日行权。
	美式期权：可以在到期日前任何时点行权。
按期权买方的权利不同	看涨期权：指期权赋予持有人在到期日或到期日之前任何时间，以固定价格购买标的资产的权利。
	看跌期权：指期权赋予持有人在到期日或到期日之前任何时间，以固定价格出售标的资产的权利。

第五节 基金投资与期权投资

（三）期权到期日价值与净损益的计算

1. 买入看涨期权合约

买入看涨期权到期日价值 V	若到期日标的资产市价 A_m 大于执行价格 X，期权持有人会选择执行期权。 买入看涨期权的到期日价值 $= \text{Max} (A_m - X, 0)$ 其中： A_m ：标的资产市价； X：期权执行价格
买入看涨期权到期日净损益 P	$P = V - \text{期权费用} = \text{MAX} (A_m - X, 0) - \text{期权费用}$

【提示】买入看涨期权方的净损益损失最大为期权费用，净收益则没有上限

【例】王某花 2 元/份购入以 A 股票为标的的欧式看涨期权，期限为三个月，执行价格为 20 元/股：

(1) 若三个月后市价为 23 元/股

应该行权，期权到期日价值为 3 元 (23 元-20 元)，期权净损益为 1 元 (3 元-2 元)。

(2) 若三个月后市价为 21 元/股

应该行权，期权到期日价值为 1 元，期权净损益为-1 (1-2)。

(3) 若三个月后市价为 19 元/股

不行权，期权到期日价值为 0 元，期权净损益为-2 (0-2)。

第五节 基金投资与期权投资

【单选题】(2023 年) 关于投资者买入看涨期权的净损失，下列表述正确的是 ()。

- A. 净损失最大为 0
- B. 净损失最大为标的资产市场价格
- C. 净损失最大为期权费用
- D. 净损失最大为执行价格

答案：C

解析：买入看涨期权的净损益 $= \text{max} (\text{到期日标的资产市场价格} - \text{执行价格}, 0) - \text{期权费用}$ ，因此买入看涨期权的到期日价值最小值为 0，所以买入看涨期权的净损失最大为期权费用，选项 C 正确。

【多选题】甲公司股票目前市价为 20 元，有 1 股以该股票为标的资产的看涨期权，期限为 6 个月，执行价格为 24 元，期权价格为 4 元。若到期日股价为 30 元，则下列各项中，正确的有 ()。

- A. 买入看涨期权到期日价值为 6 元
- B. 买入看涨期权到期日价值为-6 元
- C. 买入看涨期权净损益为 2 元
- D. 买入看涨期权净损益为-2 元

答案：AC

解析：买入看涨期权到期日价值 $= 30 - 24 = 6$ (元)；买入看涨期权净损益 $= 6 - 4 = 2$ (元)

2. 卖出看涨期权合约

卖出看涨期权到期日价值 V	$V = -\text{Max} (A_m - X, 0)$
卖出看涨期权到期日净损益 P	$P = V + \text{期权费用}$

【提示】卖出看涨期权方的净损失没有下限，净收益最大为期权费用

【例】王某花 2 元/份购入以 A 股票为标的的欧式看跌期权，期限为三个月，执行价格为 20 元/股：

(1) 若三个月后市价为 17 元/股

老会计，用心传递温度

应该行权，期权净收入（即到期日价值）为 3 元（20 元-17 元），期权净损益为 1 元（3-2）。

（2）若三个月后市价为 19 元/股

应该行权，期权净收入（即到期日价值）为 1 元，期权净损益为-1（1-2）。

（3）若三个月后市价为 21 元/股

不行权，期权净收入（即到期日价值）为 0 元，期权净损益为-2（0-2）。

3. 买入看跌期权合约

买入看跌期权到期日价值 V	若到期日标的资产市价 A_m 小于执行价格 X，期权持有人会选择执行期权。 $V = \text{Max}(X - A_m, 0)$
买入看跌期权到期日净损益 P	$P = V - \text{期权费用}$

【提示】买入看跌期权方的净损失最大为期权费用，净收益上线为 X-期权费用，即标的资产市场价格 A_m 降至 0

4. 卖出看跌期权合约

卖出看跌期权到期日价值 V	$V = -\text{Max}(X - A_m, 0)$
卖出看跌期权到期日净损益 P	$P = V + \text{期权费用}$

【提示】卖出看跌期权方的净收益最大为期权费用，净损失最大为 X-期权费用，即标的资产市场价格 A_m 降至 0

章总结



第七章 营运资金管理

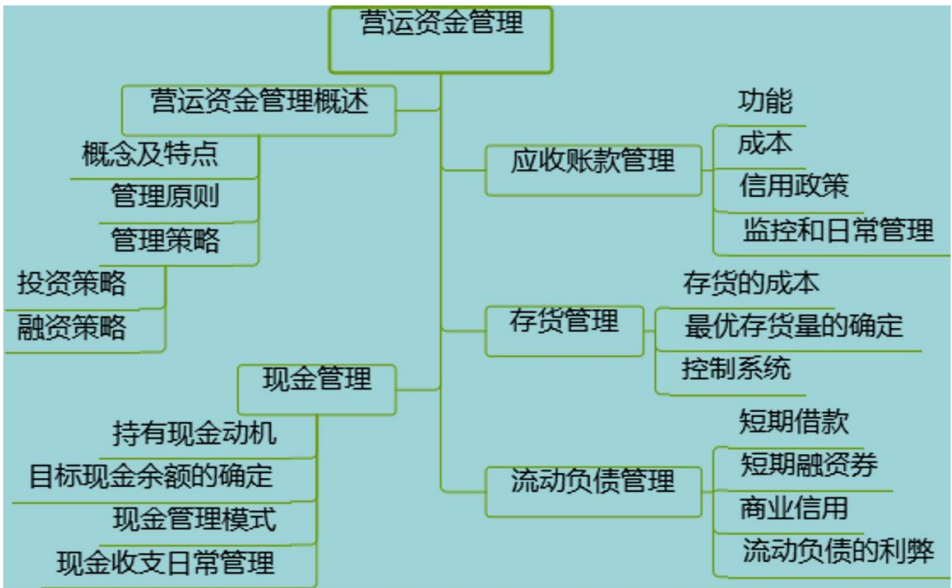
考情分析

本章属于财务管理的非常重点章节，需掌握政策决策和现金折扣决策的方法，最优存货量的确定；从历年考试情况来看，本章以客观题和主观题的形式体现，最近三年考分 14 分左右，预测 2024 年分值 14 分左右。

2024 教材变动讲解

调整：对现金周转期的图示进行调整并完善

思维导图



第一节 营运资金管理概述

【知识点 1】营运资金的概念

营运资金是指在企业生产经营活动中占用在流动资产上的资金。

营运资金=流动资产-流动负债

1. 流动资产

特点	流动资产指可以在 1 年以内或超过 1 年的一个的营业周期内变现或运用的资产；具有占用时间短、周转快、易变现等特点	
分类	占用形态不同	现金、以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产、应收及预付款项和存货
	生产经营过程中所处环节不同	生产领域、流通领域以及其他领域中的流动资产

2. 流动负债

特点	流动负债指需要在 1 年或者超过 1 年的一个营业周期内偿还的债务。又称短期负债，具有成本低、偿还期短的特点。	
分类	应付金额是否确定	应付金额确定的流动负债、应付金额不确定的流动负债
	流动负债的形成	(1) 自然性流动负债不需要正式安排，由于结算程序或有关法规的规定等原因而自然形成的流动负债； (2) 人为性流动负债，由财务人员根据企业对短期资金的需求情况，通过人为安排所形成的流动负债
	是否支付利息	有息流动负债、无息流动负债

【知识点 2】营运资金的特点

营运资金的来源具有多样性	如短期借款、短期融资券、商业信用、应交税费、应付股利、应付职工薪酬等多种内外部融资方式。
数量波动性	流动资产、流动负债的数量随企业内外条件变化
周转短期性	流动资产通常在 1 年以内营业周期内收回
实物形态具有变动性和易变性	实物形态经常变化（现金→存货→应收账款→现金），具有较强的变现力。

【知识点 3】营运资金的管理原则

老会计，用心传递温度

- 1. 满足正常资金需求
- 2. 提高资金使用效率
- 3. 节约资金使用成本
- 4. 维持短期偿债能力

【知识点 4】营运资金管理策略

问题：如何制定流动资产的投资策略和融资策略？



一、流动资产的投资策略

紧缩的流动资产	维持低水平的流动资产与销售收入比率；高风险、高收益。
宽松的流动资产	维持高水平的流动资产与销售收入比率；低风险、低收益。

第一节 营运资金管理概述

企业在制定流动资产投资策略时应考虑

权衡资产的收益性与风险性	(1) 增加流动资产投资，增加持有成本，降低收益性，提高资产流动性，减少短缺成本； (2) 减少流动资产投资，降低持有成本，增加收益性，降低资产流动性，增加短缺成本。 (3) 最优流动资产投资应该是使流动资产的持有成本和短缺成本之和最低。
企业经营的内外外部环境	许多企业由于上市和短期借贷较困难，常采用紧缩的投资策略
产业因素影响	在销售边际毛利较高的产业，如果从额外销售中获得的利润超过额外应收账款所增加的成本，宽松的信用政策可能为企业带来更为可观的收益
企业政策的决策者	(1) 运营经理通常喜欢高水平的原材料，以便满足生产所需； (2) 销售经理喜欢高水平的产成品存货以便满足顾客的需要，而且喜欢宽松的信用政策以便刺激销售； (3) 财务管理人员喜欢使存货和应收账款最小化，以便使流动资产融资的成本最低

【多选题】（2021 年）下列各项中，不属于宽松的流动资产投资策略特点的有（ ）。

- A. 风险较低
- B. 流动性低
- C. 较少的流动资产
- D. 收益较低

答案：BC

解析：宽松的流动资产投资策略，企业通常会维持高水平的流动资产与销售收入比率，由于较高的流动性，企业的财务与经营风险较小。但是，过多的流动资产投资，无疑会承担较大

的流动资产持有成本，提高企业的资金成本，降低企业的收益水平，因此，选项 BC 是答案。

二、流动资产的融资策略

类型	分类	特征
流动资产	永久性	满足企业长期最低需求的流动资产，占用量通常相对稳定
	波动性	季节性或临时性原因形成的流动资产，占用量随当时需求而波动

永久性流动资产的水平具有相对稳定性，需要通过长期资金解决；而波动性部分的融资则相对灵活，最经济的办法是通过低成本的短期融资解决，如采用 1 年期以内的短期借款或发行短期融资券等融资方式。

流动负债	自发性	又称经营性流动负债，直接产生于企业的持续经营过程的流动负债，提供企业长期资金使用。
	临时性	又称筹资性流动负债，满足临时性流动资金需要的流动负债，提供企业短期资金使用。

资产的期限结构与资金来源的期限结构的匹配程度差异，流动资产融资策略可以分为：期限匹配融资策略、保守融资策略和激进融资策略三种类型。

1. 保守融资策略

长期融资支持非流动资产、永久性流动资产和部分波动性流动资产。



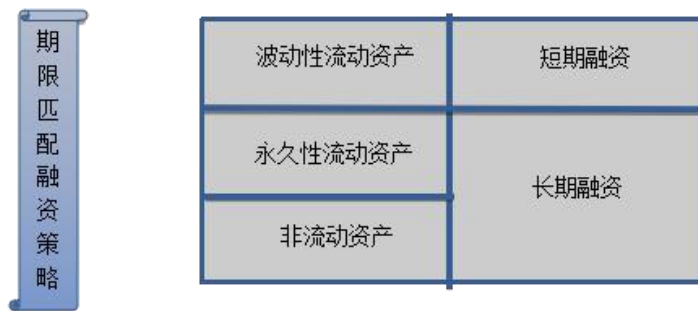
2. 激进融资策略

在激进融资策略种，企业以长期负债、自发性负债和股东权益资本为所有的非流动资产融资，仅对一部分永久性流动资产使用长期融资方式融资。



3. 匹配融资策略

匹配融资策略中，永久性流动资产和非流动性资产以长期融资方式融通，波动性流动资产用短期来融通。



【结论】长期资金来源不仅包括长期资本，还包括自发性流动负债（持续经营的流动性负债，非临时性资金需求），具体地说，长期资金来源=自发性流动负债+长期负债+权益资本。

【单选题】某公司的资产总额为 2500 万元，其中永久性流动资产为 1000 万元、波动性流动资产为 300 万元。该公司的长期资金来源为 2000 万元。不考虑其他情形，可以判断该公司的融资策略属于（ ）。

- A. 保守融资策略
- B. 期限匹配融资策略
- C. 激进融资策略
- D. 无法确定

答案：C

解析：长期资产+永久性流动资产=2500-300=2200（万元），由于“长期资产+永久性流动资产”（2200 万元）>长期来源（2000 万元），可以判定该公司的融资策略属于激进融资策略。或者：短期来源=2500-2000=500（万元），由于波动性流动资产（300 万元）<短期来源（500 万元），可以判定该公司的融资策略属于激进融资策略。

第二节 现金管理

【知识点 1】持有现金的动机

交易性需求	维持日常周转及正常商业活动所需持有的现金额，因现金收入与支出不相等，时间不匹配，企业需要持有一定现金来调节，以使生产经营活动能继续进行
预防性需求	要持有一定量现金，以应付突发事件。 确定预防性需求的现金数额时，需要考虑以下三个因素： （1）企业愿冒现金短缺风险的程度 （2）企业预测现金收支可靠的程度 （3）企业临时融资的能力
投机性需求	需要持有一定量的现金以抓住突然出现的获利机会

【提示】企业的现金持有量一般小于三种需求下的现金持有量之和，因为某一需求持有的现金可以用于满足其他需求。

【判断题】（2022 年）企业为应对未来可能出现的大客户违约导致经营紧张而持有一定的现金，该现金的持有目的在于满足投机性需求。（ ）

答案：×

解析：企业为应对未来可能出现的大客户违约导致经营紧张而持有一定的现金，该现金的持有目的在于满足预防性需求。

【单选题】（2020 年）某企业因供应商收回了信用政策，导致资金支付需求增加，需要补充

持有大量现金，这种持有现金的动机属于（ ）。

- A. 投资性
- B. 调整性
- C. 预防性
- D. 交易性

答案：D

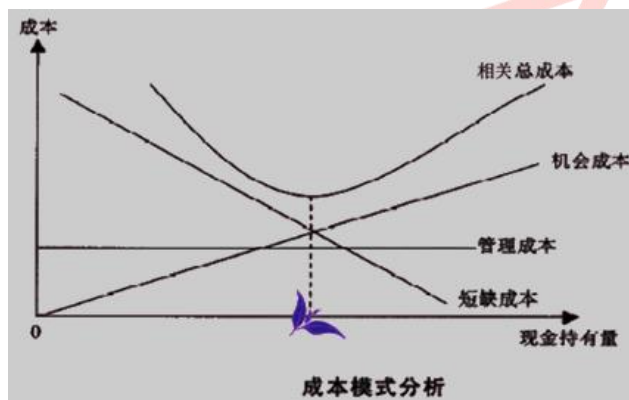
解析：交易性需求是为维持日常周转及正常商业活动所需持有的现金额。本题属于交易性需求。

【知识点 2】目标现金余额的确定

一、成本模型

成本模型强调的是，持有现金是有成本的，最优的现金持有量是使得现金持有成本最小化的持有量。具体持有总成本包括机会成本、管理成本和短缺成本。

机会成本	企业因持有一定现金余额丧失的再投资收益（有价证券的投资收益），与现金持有量之间成正比，即：机会成本=现金平均持有量×资本成本率
管理成本	因持有一定数量的现金而发生的管理费用，是一种固定成本，在一定范围内与现金持有量没有明显的比例关系
短缺成本	现金持有量不足，又无法及时通过有价证券变现加以补充给企业造成的损失，随现金持有量的增加而下降



【提示 1】最佳现金持有量下的现金持有总成本= min（管理成本+机会成本+短缺成本）

【提示 2】机会成本与现金持有量成正比；短缺成本与现金持有量成反比

【单选题】（2018 年）某公司当年的资本成本率为 10%，现金平均持有量 30 万元，现金管理费用 2 万元，现金与有价证券之间的转换成本为 1.5 万元，则该公司当年持有现金的机会成本是（ ）万元。

- A. 6.5
- B. 5.0
- C. 3.0
- D. 3.5

答案：C

解析：持有现金的机会成本=现金平均持有量×资本成本率=30×10%=3（万元）

【判断题】（2019 年）企业持有现金的机会成本指企业为了取得投资机会所产生的佣金，手续费等相关成本。（ ）

答案：×

解析：转换成本是指企业用现金购入有价证券以及用有价证券换取现金时付出的交易费用，即现金同有价证券之间相互转换的成本，如买卖佣金、手续费等。现金的机会成本是指企业因持有一定现金余额丧失的再投资收益。

【例题 7-1】某企业有四种现金持有方案，它们各自的平均持有量、管理成本、短缺成本如下表所示。假设现金的机会成本率为 12%。要求确定现金最佳持有量。

现金持有方案 单位：元

方案项目	甲	乙	丙	丁
现金平均持有量	25 000	50 000	75 000	100 000
机会成本	3 000	6 000	9 000	12 000
管理成本	20 000	20 000	20 000	20 000
短缺成本	12 000	6 750	2 500	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，故 75000 元是该企业的最佳现金持有量。

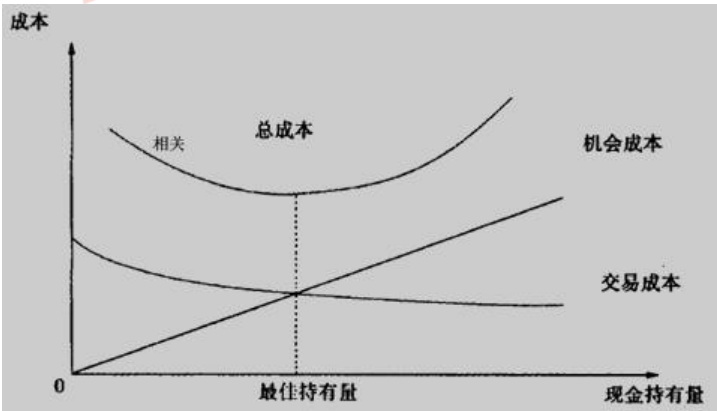
二、存货模型

现金持有量的存货模型是按照存货的思想对现金进行管理，假设把企业的现金看作存货，随着企业日常的经营，存货逐渐减少，所以现金持有量同理，随着时间推移，现金持有量逐渐减少，减少至 0 时，在通过有价证券转换进行现金的筹措。涉及机会成本和交易成本。

机会成本	现金平均占用额*现金的机会成本率=机会成本= $(C/2) * K$
交易成本	有价证券转换回现金所付出的代价（如支付手续费），现金转换次数*每次转换的成本=交易成本= $(T/C) * F$
总成本	总成本=机会成本+交易成本= $(C/2) * K + (T/C) * F$

其中，C 为企业合理的现金持有量，K 为持有现金的机会成本率，T 为一定期间的现金需求量，F 为每次出售有价证券以补充现金所需要的交易成本 C*，也称最佳现金持有量，应当满足：机会成本=交易成本， $(C*/2) \times K = (T/C*) \times F$ ，可知：

$$C^* = \sqrt{(2T \times F) / K}$$



【教材例题 7-2】某企业每月现金需求总量为 5200000 元，每次现金转换的成本为 1000 元，持有现金的机会成本率约为 10%，则该企业的最佳现金持有量可以计算如下：

$$C^* = \sqrt{(2 \times 5200000 \times 1000) / 10\%} = 322490 \text{ (元)}$$

【判断题】（2020 年）现金存货模型中，最佳现金持有量是机会成本线和交易成本线交叉的点所对应的现金持有量。（ ）

答案：√

解析：在存货模型下，机会成本和交易成本相等时，持有现金的总成本最低，此时现金持有量达到最优。

【单选题】（2019 年）在利用成本模型进行最佳现金持有量决策时，下列成本因素中没有考虑在内的是（ ）。

- A. 交易成本
- B. 短缺成本
- C. 管理成本
- D. 机会成本

答案：A

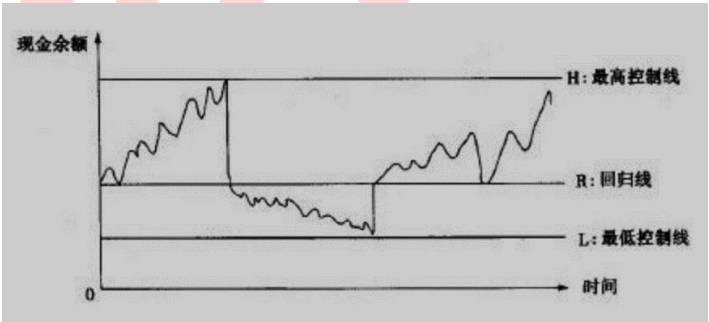
解析：成本模型考虑的现金持有成本包括机会成本、管理成本和短缺成本。在存货模型和随机模型中考虑了交易成本。

第二节 现金管理

三、随机模型

随机模型（米勒-奥尔模型），该模型有两条控制线和一条回归线，最低控制线（L）是企业现金持有量的最下线；最高控制线（H）是企业现金持有量的上线，使得资金持有量回归至（R 回归线）。

最下线（L）	若触碰下线（L）时，则要出售有价证券，或者银行借款等方式使得资金持有量回归至（R）回归线
最高线（H）	若现金持有过多，触碰最高线（H）时，则将部分现金转换为有价证券



计算公式：H-R=2 (R-L)

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

式中，b 表示证券转换为现金或现金转换为证券的成本；δ 表示企业每日现金流量变动的标准差；i 表示以日为基础计算的现金机会成本。

【提示】随机模型中，考虑了交易成本和机会成本

【教材例题 7-3】设某公司现金部经理决定 L 值应为 10000 元，估计公司现金流量标准差 δ 为 1000 元，持有现金的年机会成本为 14%，换算为 i 值是 0.00039，b=150 元。根据该模型，可求得：

$$R = \left(\frac{3 \times 150 \times 1000^2}{4 \times 0.00039} \right)^{\frac{1}{3}} + 10000 = 16\,607 \text{ (元)}$$

$$H = 3 \times 16\,607 - 2 \times 10000 = 29\,821 \text{ (元)}$$

该公司目标现金余额为 16607 元。若现金持有额达到 29821 元，则买进 13214 元的证券；若现金持有额降至 10000 元，则卖出 6607 元的证券。

【总结】运用随机模型求现金最佳持有量符合随机思想，即企业现金支出是随机的，收入是无法预知的，所以适用于所有企业现金最佳持有量的测算。且由于企业未来现金需求总量和收支不可预测，应计算出来的现金持有量比较保守。

【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 (目标现金余额) = 42 (万元)，最低控制线 L = 27 (万元)，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。

【单选题】(2019 年) 某公司采用随机模型计算得出目标现金余额为 200 万元，最低限额为 120 万元，则根据该模型计算的现金上限为 () 万元。

- A. 360
- B. 320
- C. 240
- D. 280

答案：A

解析：根据 $H = 3R - 2L$ 可知， $H = 3 \times 200 - 2 \times 120 = 360$ (万元)。

【判断题】(2020 年) 在确定目标现金余额时，无论成本模型还是存货模型，都需要考虑持有现金的机会成本。()

答案：✓

解析：成本模型需要考虑的成本有机会成本、管理成本和短缺成本。存货模型需要考虑的成本有机会成本和交易成本。

【总结】目标现金余额的确定

	成本模型	存货模型	随机模型
机会成本	✓	✓	✓
管理成本	✓		
短缺成本	✓		
交易成本		✓	✓

【知识点 3】现金管理模式

一、收支两条线的管理模式

目的	(1) 对企业范围内的现金进行集中管理，减少现金持有成本，加速资金周转，提高资金使用效率；
----	---

(2) 以实施收支两条线为切入点，通过高效的价值化管理来提高企业效益。

构建	资金流向	设立两个账户（收入户和支出户），收入户资金由企业资金管理部门统一管理，所有的货币性支出都必须从支出户里支付，支出户里的资金只能根据一定的程序由收入户划拨而来， 严禁现金坐支
	资金流量	（1）收入环节：确保所有收入的资金都进入收入户； （2）结算环节：加快资金的结算速度，尽量压缩资金在结算环节的沉淀量； （3）调度环节：通过动态的现金流量预算和资金收支计划实现对资金的精确调度； （4）支出环节：根据“以收定支”和“最低限额资金占用”的原则从收入户按照支出预算安排将资金定期划拨到支出户，支出户平均资金占用额应压缩到最低限度
	资金流程	与资金活动有关的程序和规定，主要包括： （1）关于账户管理、货币资金安全性等规定； （2）收入资金管理与控制； （3）支出资金管理与控制； （4）资金内部结算与信贷管理与控制； （5）收支两条线的组织保障等

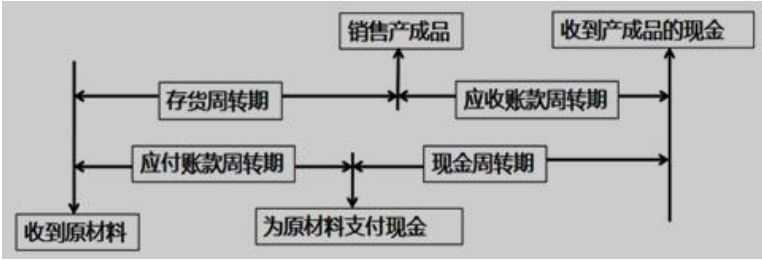
二、集团企业资金集中管理模式

资金集中管理，也称司库制度，是指集团企业借助商业银行网上银行功能及其他信息技术手段，将分散在集团各所属企业的资金集中到总部，由总部统一调度、统一管理和统一运用。

统收统支模式	（1）企业的一切现金收入都集中在集团总部的财务部门，各分支机构或子企业不单独设立账号，一切现金支出都通过集团总部财务部门付出，现金收支的批准权高度集中。 （2）有利于企业集团全面 收支平衡 ，提高资金的周转效率，减少资金沉淀，监控现金收支，降低资金成本。 （3）不利于调动成员企业开源节流的积极性，影响成员企业经营的灵活性，以致降低整个集团经营活动和财务活动的效率。 （4）适用于规模比较小的企业。
拨付备用金模式	（1）集团按照一定的期限统拨给所有所属分支机构或子企业备其使用的一定数额的现金。 （2）各分支机构或子企业持有关支出凭证到集团财务部门报销已补足备用金
结算中心模式	企业集团内部设立的，办理内部各成员现金收付和往来结算业务的专门机构
内部银行模式	将社会银行的基本职能与管理方式引入企业内部管理机制而建立起来的一种内部资金管理机构。内部银行通常具有三大职能：结算、融资信贷和监督控制
财务公司模式	（1）经营部分银行业务的 非银行金融机构 。 （2）主要职责是开展集团内部资金集中结算，同时为集团成员企业提供包括存贷款、融资租赁、担保、信用鉴证、债券承销、财务顾问等在内的全方位金融服务

【知识点 4】现金收支日常管理

一、现金周转期



涉及的公式：

经营周期=存货周转期+应收账款周转期

现金周转期=经营周期-应付账款周转期

现金周转期=存货周转期+应收账款周转期-应付账款周转期

存货周转期=存货平均余额/每天的销货成本

应收账款周转期=应收账款平均余额/每天的销货收入

应付账款周转期=应付账款平均余额/每天的购货成本

所以，如果减少现金周转期，可以从以下方面着手：加快制造与销售产成品来减少存货周转期；加速应收账款的回收来减少应收账款周转期；减缓支付应付账款来延长应付账款周转期。

二、收款管理

1. 收款系统

收款成本	浮动期成本，管理收款系统的相关费用（例如银行手续费）及第三方处理费用或清算相关费用。	
收款浮动期	邮 寄 浮 动 期	从付款人寄出支票到收款人或收款人的处理系统收到支票的时间间隔
	处 理 浮 动 期	支票的接收方处理支票和将支票存入银行已收回现金所花的时间
	结 算 浮 动 期	通过银行系统进行支票结算所需的时间

2. 收款方式的改善

电子支付方式对比纸质支付方式是一种改进。电子支付方式提供了如下好处：

- （1）结算时间和资金可用性可以预计；
- （2）向任何一个账户或任何金融机构的支付具有灵活性，不受人工干扰；
- （3）客户的汇款信息可与支付同时传送，更容易更新应收账款；
- （4）减少或消除了收款浮动期，降低了收款成本，收款过程更容易控制，并且提高了预测精度。

三、付款管理

目标：在合理合法的前提下，尽可能延缓现金支出的支出时间。

使用现金浮游量	由于企业提高收款效率和延长付款时间所产生的企业账户上的现金余额和银行账户上的企业存款余额之间的差额。
推迟应付款的支付	推迟应付款的支付
汇票代替支票	承兑汇票并不是见票即付
改进员工工资支付模式	为支付工资专门设立一个工资账户，通过银行向职工支付工资，为了尽最大限度减少工资账户的存款余额。
透支	企业开出支票的金额大于活期存款余额
争取现金流出与现金流入同步	尽量使现金流出与流入同步，可以降低交易性现金余额。

使用零余额账户	企业与银行合作，保持一个主账户和一系列子账户。企业只在主账户保持一定的安全储备，而在一系列子账户不需要保持安全储备。当某个子账户签发的支票需要现金时，所需要的资金立即从主账户划拨过来，从而使更多的现金可以用作他用。
---------	---

第三节 应收账款管理

【知识点 1】应收账款的功能

企业通过商业信用，采用赊销、分期付款等方式扩大销售，增强竞争力，获得利润。

应收账款功能包括增加销售，同时减少存货，两者相辅相成。

【知识点 2】应收账款的成本

应收账款作为企业为增加销售和盈利进行的投资，会发生一定的成本，包括

机会成本	应收账款占用资金而失去投资机会
管理成本	应收账款管理时增加的费用，主要包括：调查顾客信用状况的费用、收集各种信息的费用、账簿的记录费用、收账费用等
坏账成本	由于种种原因，使得债权人无法收回应收账款而发生的损失

【知识点 3】信用政策

企业信用条件、销售额和收账方式决定了其应收账款的水平。信用政策包括信用标准、信用条件和收账政策三个方面。

一、信用标准

信用标准：是指信用申请者获得企业提供信用所必须达到的最低信用水平，通常以预期的坏账损失率作为判别标准。

如果企业执行的信用标准过于严格，可能会降低对符合可接受信用风险标准客户的赊销额，减少坏账损失，减少应收账款的机会成本，因此会限制公司的销售机会。如果企业执行的信用标准过于宽松，可能会对不符合可接受信用风险标准的客户提供赊销，因此会增加随后还款的风险并增加应收账款的管理成本与坏账成本。

1. 信息来源

企业进行信用分析时，必须考虑信息的类型、数量和成本。信息可以从企业内部收集，也可从企业外部收集，信息内容包括申请人的信誉、还款历史、财务信息、最高信用额度、可获得最长信用期限和所有未了结的债务诉讼。

2. 信用的定性分析

品质	个人或企业申请人管理者的诚实和正直表现，反映了申请人在过去的还款中所体现的还款意图和愿望
能力	申请人的偿债能力，着重了解流动资产的数量、质量以及流动比率的高低，必要时还可实地考察申请人的日常运营状况
资本	申请人当期现金流不足以还债时，其短期和长期内可使用的财务资源
抵押	申请人不能满足还款条款时，可以用作债务担保的资产或其他担保物
条件	影响申请人还款能力和还款意愿的各种外在因素

3. 信用的定量分析

企业进行商业信用的定量分析可以从考察信用申请人的财务报表开始。通常使用比率分析法评价顾客的财务状况。

类别	指标
流动性和营运资本比率	流动比率、速动比率以及现金对负债总额比率

(4) 管理成本及收账费用的增加

企业对应收账款进行管理而耗费的开支。

(5) 坏账成本的增加

应收账款基于商业信用而产生，存在无法收回的可能性，由此而给应收账款持有企业带来的损失，即为坏账成本。

坏账成本 = 赊销额 × 预计坏账损失率

(6) 存货占用资金应计利息的增加

存货占用资金应计利息增加 = 存货增加量 × 单位变动成本 × 资金成本

【教材例题 7-4】某企业目前采用 30 天按发票金额（即无现金折扣）付款的信用政策，拟将信用期限放宽至 60 天，仍按发票金额付款。假设等风险投资的最低收益率为 15%，其他有关数据见表。

信用期决策数据

项目	信用期限（30 天）	信用期限（60 天）
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	52000
可能发生的收账费用（元）	3000	4000
可能发生的坏账损失（元）	5000	9000

要求计算：（1）盈利增加，（2）成本费用增加，（3）增加的税前损益。

答案：（1）盈利增加 = 增加的边际贡献 - 增加的固定成本

= (120 000 - 100 000) × (5 - 4) - (52 000 - 50 000) = 18 000（元）

(2) 成本费用增加

计算应收账款机会成本的增加

变动成本率 = $4/5 \times 100\% = 80\%$

改变信用期限导致的应收账款机会成本增加 = 60 天信用期应计利息 - 30 天信用期应计利息
= $600\ 000/360 \times 60 \times 80\% \times 15\% - 500\ 000/360 \times 30 \times 80\% \times 15\% = 7\ 000$ （元）

收账费用增加 = $4\ 000 - 3\ 000 = 1\ 000$ （元）

坏账损失增加 = $9\ 000 - 5\ 000 = 4\ 000$ （元）

(3) 放宽信用期增加的税前损益 = 盈利增加 - 成本费用增加

= 利润增加 - 应收账款机会成本的增加 - 收账费用增加 - 坏账损失增加

= $18\ 000 - 7\ 000 - 1\ 000 - 4\ 000 = 6\ 000$ （元）

由于放宽信用期增加的税前损益大于 0，故应放宽信用期，即采用 60 天信用期。

【续教材例题 7-5】假设信用期由 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，每件存货按变动成本 4 元计算，其他情况不变。

答案：由于增添了新的存货增加因素，需要在原来分析的基础上，再考虑存货增加而多占用资金所带来的影响，重新计算放宽信用期的损益。

存货增加而多占用资金的应计利息 = $(20000 - 9000) \times 4 \times 15\% = 6600$ （元）

改变信用期限的税前损益 = $6000 - 6600 = -600$ （元）

因为放宽信用期增加的税前损益小于 0，所以考虑增加平均存货这个因素后，不应该采用 60 天的信用期。

第三节 应收账款管理

2. 折扣条件

折扣条件包括折扣期限和现金折扣两方面。折扣期限是为顾客规定的可享受现金折扣的付款时间。现金折扣的表现常用如 5/10、3/20、N/30 这样的符号。

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。

现金折扣成本增加

$\text{=新的销售水平} \times \text{享受现金折扣的顾客比例} \times \text{新的现金折扣率} - \text{旧的销售水平} \times \text{享受现金折扣的顾客比例} \times \text{旧的现金折扣率}$

【教材例题 7-6】假设该企业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算）将享受现金折扣优惠。等风险投资的最低收益率为 15%，其他有关数据见表。

信用期决策数据

项目	信用期限（30 天）	信用期限（60 天）
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	52000
可能发生的收账费用（元）	3000	4000
可能发生的坏账损失（元）	5000	9000

要求计算：（1）盈利增加，（2）成本费用增加，（3）增加的税前损益。

答案：

（1）盈利增加 $= (120\,000 - 100\,000) \times (5 - 4) - (52\,000 - 50\,000) = 18\,000$ （元）

（2）计算应收账款占用资金的应计利息增加

30 天信用期应计利息 $= 500\,000 / 360 \times 30 \times 80\% \times 15\% = 5\,000$ （元）

提供现金折扣的平均收现期 $= 30 \times 50\% + 60 \times 50\% = 45$ （天）

提供现金折扣的应计利息 $= 600\,000 / 360 \times 45 \times 80\% \times 15\% = 9\,000$ （元）

应收账款占用资金的应计利息增加 $= 9\,000 - 5\,000 = 4\,000$ （元）

计算收账费用和坏账损失增加

收账费用增加 $= 4\,000 - 3\,000 = 1\,000$ （元）

坏账费用增加 $= 9\,000 - 5\,000 = 4\,000$ （元）

现金折扣成本增加 $= 600\,000 \times 50\% \times 0.8\% - 0 = 2400$ （元）

（3）增加的税前损益 $= 18\,000 - 4\,000 - 1\,000 - 4\,000 - 2400 = 6600$ （元）

由于增加的税前损益大于 0，故应当放宽信用期并提供现金折扣。

【计算分析题】（2021 年）甲公司 2020 年发生销售收入 3000 万元（全部为赊销），产品单价 100 元，单位成本 50 元，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，机会成本率 10%，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，1 年按 360 天计算。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。

（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。

(3) 计算采用新的信用政策后增加的边际贡献。

(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：

(1) 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机会成本 = $18 - 12.5 = 5.5$ (万元)

(2) 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) 采用新的信用政策后增加的边际贡献 = $(3600 - 3000) \times (1 - 50\%) = 300$ (万元)

(4) 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。

【计算分析题】(2019 年) 甲公司 2018 年度全年营业收入为 4500 万元 (全部为赊销收入)，应收账款平均收现期为 60 天。公司产品销售单价为 500 元/件，单价变动成本为 250 元/件。若将应收账款所占用的资金用于其他等风险投资可获得的收益率为 10%，2019 年调整信用政策，全年销售收入 (全部为赊销收入) 预计增长 40%，应收账款平均余额预计为 840 万元，假定全年按照 360 天计算。

要求：(1) 计算 2018 年应收账款平均余额。

(2) 计算 2018 年变动成本率。

(3) 计算 2018 年应收账款的机会成本。

(4) 计算 2019 年预计的应收账款周转率和周转天数。

答案：(1) 2018 年应收账款平均余额 = $4500/360 \times 60 = 750$ (万元)

(2) 2018 年变动成本率 = $250/500 \times 100\% = 50\%$

(3) 2018 年应收账款的机会成本 = $750 \times 50\% \times 10\% = 37.5$ (万元)

(4) 2019 年应收账款周转率 = $4500 \times (1 + 40\%) / 840 = 7.5$ (次)

2019 年应收账款周转天数 = $360/7.5 = 48$ (天)

第三节 应收账款管理

三、收账政策

收账政策是指信用条件被违反时，企业采取的收账策略。企业如果采取较积极的收账政策，可能会减少应收账款投资，减少坏账损失，但要增加收账成本。如果采用较消极的收账政策，可能会增加应收账款投资，增加坏账损失，但收账成本会低。所以企业要做出适当的权衡。

【知识点 4】应收账款的监控

实施信用政策时，企业需监督和控制每一笔应收账款和应收账款总额。通过以下四种方式进行分析应收账款

周转天数	衡量企业需要多长时间收回应收账款
账龄分析表	追踪每一笔应收账款
账户余额模式	依据账龄分析表，反映一定期间（如一个月）的赊销额在发生赊销的当月月末及随后的各月仍未偿还的百分比。
ABC 分析法	确定重点监控的对象

(一) 周转天数

$$\text{应收账款周转天数} = \frac{\text{应收账款平均余额}}{\text{平均日销售额}}$$

$$\text{平均逾期天数} = \text{应收账款周转天数} - \text{平均信用期天数}$$

（二）账龄分析表

1. 账龄分析表将应收账款划分为未到信用期的应收账款和以 30 天为间隔的逾期应收账款，这是衡量应收账款管理状况的另外一种方法。
2. 企业可以按照应收账款总额进行账龄分析，也可以分顾客进行账龄分析，可以确定逾期应收账款，逾期时间越长，收回可能性越小。
3. 比应收账款周转天数更能揭示应收账款变化趋势，因为账龄分析表给出了应收账款分布的模式，而不仅仅是一个平均数。
4. 当各月之间的销售额变化很大时，账龄分析表和应收账款周转天数都可能发出类似的错误信号。

（三）应收账款账户余额的模式

依据账龄分析表，反映一定期间（如一个月）的赊销额在发生赊销的当月月末及随后的各月仍未偿还的百分比。此种模式衡量应收账款的收账效率以及预测未来的现金流。

（四）ABC 分析法

ABC 分析法是现代经济管理中广泛应用的一种“抓重点、照顾一般”的管理方法，又称重点管理法。它是将企业的所有欠款客户按其金额的多少进行分类排队，然后分别采用不同的收账策略的一种方法。

类型	逾期情况	策略
A 类	逾期金额比较重大，占客户数量的比例低	发出措辞较为严厉的信件催收，或派专人催收，或委托收款代理机构处理，甚至可以通过法律解决。
B 类	介于 AC 之间	多发几封信函催收，或打电话催收。
C 类	逾期金额比重小，占客户数量的比例高	发出通知其付款的信函即可。

【知识点 5】应收账款日常管理

应收账款的管理难度较大，在确定合理的信用政策之后，还要做好应收账款的日常管理工作，包括对客户的信用调查和分析评价、应收账款的催收工作等。

一、调查客户信用

信用调查是指收集和整理反映客户信用状况的有关资料的工作。是企业应收账款日常管理的基础，是正确评价客户信用的前提条件。

直接调查	调查人员通过与被调查单位进行直接接触，通过当面采访、询问、观看等方式获取信用资料的一种方法
间接调查	以被调查单位以及其他单位保存的有关原始记录和核算资料为基础，通过加工整理获得被调查单位信用资料的一种方法。资料主要来自财务报表、信用评估机构、银行和其他途径。

二、评估客户信用

企业一般采用 5C 系统来评价，并对客户信用进行等级划分。在信用等级方面，目前主要有两种，（1）三类九等分为 AAA（最优）、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C 九等；（2）三级制分为 AAA、AA、A 三个信用等级。

三、收账的日常管理

制定收账政策，使收账费用和所减少坏账损失之间作出衡量。

四、应收账款保理

保理又称托收保付，是指卖方（供应商或出口商）与保理商间存在的一种契约关系。应收账款保理是企业将赊销形成的未到期应收账款，在满足一定条件的情况下转让给保理商，以获得流动资金，加快资金的周转。

【判断题】(2020 年) 应收账款保理的主要意图在于将逾期未能收回的应收账款转让给保理商，从而获取相应的资金。()

答案：×

解析：应收账款保理是企业将赊销形成的未到期应收账款，在满足一定条件的情况下转让给保理商，以获得银行的流动资金支持，加快资金的周转。原题说的是“逾期未能收回的应收账款”，应该是“未到期应收账款”。

1. 应收账款保理分类

分类	含义
有追索权保理 (非买断型)	如购货商拒绝付款或无力支付，只要有关款项到期未能收回，保理商都有权向供应商进行追索，因而保理商具有全部“追索权”
无追索权保理 (买断型)	保理商将销售合同完全买断，并承担全部的收款风险
明保理	保理商和供应商需要将销售合同被转让的情况通知购货商，并签订保理商、供应商、购货商之间的三方合同
暗保理	供应商不将债权转让情况通知客户，货款到期时仍由销售商（供应商）出面催款，再向银行偿还借款
折扣保理 (融资保理)	在销售合同到期前，保理商将剩余未收款部分先预付给销售商，一般不超过全部合同的 70%~90%
到期保理	保理商并不提供预付账款融资，而是在赊销到期时才支付，届时不管货款是否收到，保理商都必须向销售商支付货款

2. 财务管理作用

- (1) 融资功能
- (2) 减轻企业应收账款的管理负担；
- (3) 减少坏账损失、降低经营风险；
- (4) 改善企业的财务结构，增强企业资产的流动性，提高了企业的债务清偿能力。

【多选题】(2021 年) 关于企业应收账款保理，下列表述正确的有 ()。

- A. 具有融资功能
- B. 增强了资产的流动性
- C. 能够减少坏账损失
- D. 是资产证券化的一种形式

答案：ABC

解析：应收账款保理对于企业而言，其财务管理作用主要体现在：(1) 融资功能；(2) 减轻企业应收账款的管理负担；(3) 减少坏账损失、降低经营风险；(4) 改善企业的财务结构。应收账款保理不属于资产证券化。

【单选题】(2017 年) 在应收账款保理业务中，保理商和供应商将应收账款额转让的情况通知购货商，并签订三方合同，同时，供应商向保理商融通资金后，如果购货商拒绝付款，保理商有权向供应商要求偿还所融通的资金，则这种保理是 ()。

- A. 明保理，且是有追索权的保理
- B. 暗保理，且是无追索权的保理
- C. 明保理，且是无追索权的保理
- D. 暗保理，且是有追索权的保理

答案：A

解析：明保理是指保理商和供应商需要将销售合同被转让的情况通知购货商，并签订保理商、供应商、购货商之间的三方合同。有追索权保理指供应商将债权转让给保理商，供应商向保理商融通货币资金后，如果购货商拒绝付款或无力付款，保理商有权向供应商要求偿还预付的货币资金。

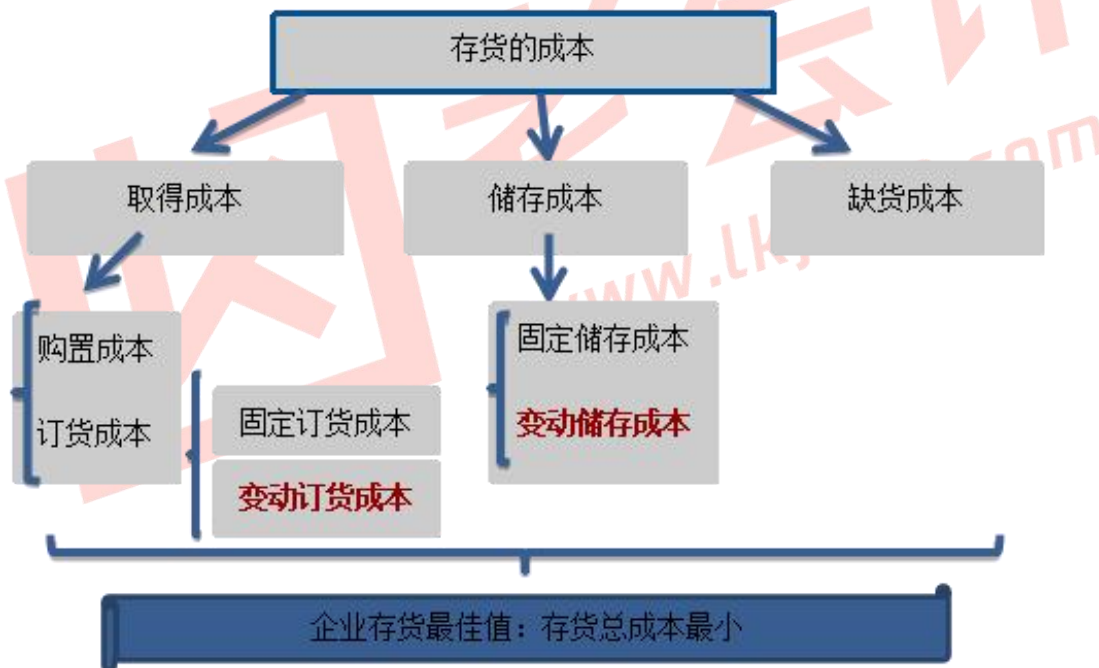
第四节 存货管理

【知识点 1】存货管理目标

保证生产或销售需要的前提下，最大限度地降低存货成本，具体包括：

- （一）保证生产正常进行；
- （二）提高销售机动性；
- （三）维持均衡生产，降低产品生产成本；
- （四）降低存货取得成本；
- （五）防止意外事件发生。

【知识点 2】存货的成本



一、取得成本

取得成本是取得某种存货而支出的成本，又分为购置成本和订货成本。

购置成本=年需要量*采购单价（若无折扣，与订货批量无关）

固定订货成本

变动订货成本=年订货次数*每次订货成本

那么，

订货成本=固定订货成本+变动订货成本=固定订货成本+每次订货变动成本*年订货次数

年订货次数=存货年需要量/批量

【提示】固定订货成本和购置成本与订货批量无关；但与变动订货成本成反比例变动。

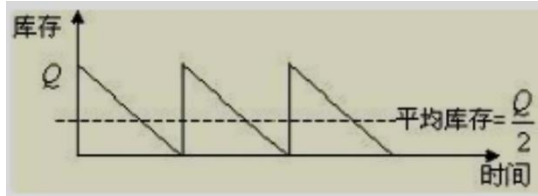
二、储存成本

固定储存成本，如仓库折旧、仓库职工的固定工资等。

变动储存成本=平均储存量*单位变动储存成本

在不存在保险储备、货物是一次性入库并且存货匀速消耗的情况下：

平均储存量=批量/2



那么，储存成本=固定储存成本+变动储存成本

【提示】固定储存成本与订货批量无关；变动储存成本与订货批量成正比例变动。

三、缺货成本

缺货成本，如停工损失、拖欠发货损失、丧失销售机会的损失、商誉损失。

企业存货总成本

=购置成本+固定订货成本+变动订货成本+固定储存成本+变动储存成本+缺货成本

企业存货的最优化，就是使企业存货总成本值最小。

【多选题】（2017年）下列成本费用中，一般属于存货变动储存成本的有（ ）。

- A. 存货资金应计利息
- B. 存货毁损和变质损失
- C. 仓库折旧费
- D. 库存商品保险费

答案：ABD

解析：变动储存成本与存货的数量有关，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。仓库折旧费属于固定储存成本。

【知识点3】最优存货量的确定

存货的决策涉及四项内容：决定进货项目、选择供应单位、决定进货时间和决定进货批量。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，使存货的总成本最低，此时的批量为经济订货批量。

第四节 存货管理

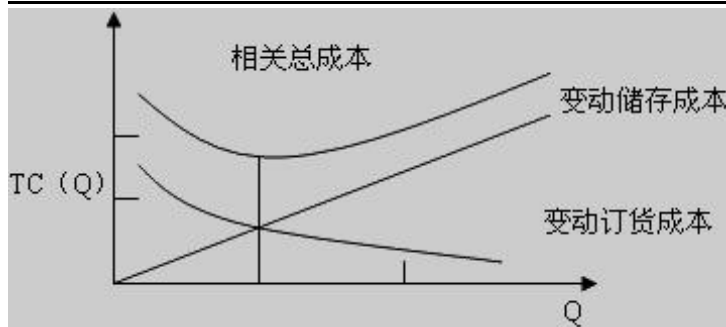
一、经济订货批量

经济订货基础模型是建立一系列假设基础上，包括

- （1）存货总需求量是已知常数；
- （2）不存在订货提前期，即可以随时补充存货；
- （3）货物是一次性入库（不存在陆续供应的情况）；
- （4）单位货物成本为常数，无批量折扣（单价一定）；
- （5）库存储存成本与库存水平呈线性关系（单位储存变动成本一定）；
- （6）货物是一种独立需求的物品，不受其他货物影响；
- （7）不允许缺货，即无缺货成本。

在上述假设后，前述的总成本公式简化：

存货总成本=变动订货成本+变动储存成本，经济订货批量是指能够使存货的相关总成本达到最低的进货数量。



变动订货成本

=年订货次数×每次订货成本=年需要量/批量×每次订货变动成本= $(D/Q) \times K$

变动储存成本

=年平均库存×单位变动储存成本=批量/2×单位变动储存成本= $(Q/2) \times K_c$

$$\text{经济订货批量} = \sqrt{\frac{2 \times \text{年需要量} \times \text{每次订货变动成本}}{\text{单位变动储存成本}}}$$

式中：K 表示每次订货的变动成本；D 表示存货年需求量；Kc 表示单位变动储存成本。

与经济订货批量相关的~~最小~~存货总成本=

$$\sqrt{2 \times \text{年需要量} \times \text{每次订货变动成本} \times \text{单位变动储存成本}} = \sqrt{2KD K_c}$$

【单选题】（2023 年）根据经济订货基本模型，下列各项中，与计算经济订货批量无关的因素是（ ）。

- A. 缺货成本
- B. 单位变动储存成本
- C. 存货年需要量
- D. 每次订货的变动成本

答案：A

解析：基本模型下，
缺货成本与经济订货批量计算无关

$$\text{经济订货批量} = \sqrt{\frac{2 \times \text{年需要量} \times \text{每次订货变动成本}}{\text{单位变动储存成本}}}$$

【教材例题 7-11】假设某企业每年所需的原材料为 80000 千克，单位成本为 15 元/千克。

每次订货的变动成本为 20 元，单位变动储存成本为 0.8 元/千克。一年按 360 天计算。

计算下列指标：

（1）经济订货批量；（2）每年最佳订货次数；（3）最佳订货周期；（4）经济订货量平均占用资金；（5）与经济订货批量相关的存货总成本；（6）在经济订货批量下，变动订货成本和变动储存成本。

答案：

$$\text{（1）经济订货批量} = \sqrt{2 \times 80000 \times 20 / 0.8} = 2000 \text{（千克）}$$

$$\text{（2）每年最佳订货次数} = 80000 / 2000 = 40 \text{（次）}$$

(3) 最佳订货周期 = $360/40 = 9$ (天)

(4) 经济订货量平均占用资金 = $(2000/2) \times 15 = 15000$ (元)

(5) 与经济订货批量相关的存货总成本 = $\sqrt{2 \times 80000 \times 20 \times 0.8} = 1600$ (元)

(6) 在经济订货批量下，变动订货成本 = $40 \times 20 = 800$ (元)

变动储存成本 = $(2000/2) \times 0.8 = 800$ (元)

第四节 存货管理

【单选题】(2018 年) 根据存货的经济订货基本模型，影响经济订货批量的因素是 ()。

- A. 购置成本
- B. 每次订货变动成本
- C. 固定储存成本
- D. 缺货成本

答案：B

解析：根据存货经济订货批量计算公式可知，每次订货变动成本影响存货经济订货批量的计算，公式中不涉及 ACD。

【计算分析题】(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，进货价格为 150 元/件，一年按照 360 天计算。

要求：

(1) 计算每次订货变动成本和单位变动储存成本。

(2) 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）。

(3) 计算按经济订货批量采购该标准件的年存货相关总成本、经济订货批量下的变动订货成本和变动储存成本。

(4) 计算经济订货批量平均占用资金。

答案：

(1) 每次订货变动成本 = $(800000 - 260000) / 60 = 9000$ (元/次)

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

(2) 经济订货量 = $\sqrt{\frac{2 \times 1800000 \times 9000}{4}} = 90000$ (件)

最佳订货次数 = $1800000 / 90000 = 20$ (次)

最佳订货周期 = $360 / 20 = 18$ (天)

(3) 年存货相关总成本 = $\sqrt{2 \times 1800000 \times 9000 \times 4} = 360000$ (元)

或者：年存货相关总成本 = $90000 \times 4 = 360000$ (元)

变动订货成本 = $9000 \times 20 = 180000$ (元)

变动储存成本 = $90000 / 2 \times 4 = 180000$ (元)

或者：变动订货成本 = 变动储存成本 = $360000 / 2 = 180000$ (元)

(4) 经济订货批量平均占用资金 = $90000 / 2 \times 150 = 6750000$ (元)

二、经济订货基础模型的拓展

放宽经济订货基本模型的相关假设，就可以拓展经济订货模型，以扩大其适用范围。

1. 再订货点

原理：企业的存货不能做到随用随时补充，因此企业再次发出订货单时，应保持一定的存货库存量，使存货的库存量与**订货到到货日之间的需用量**相等。

$$R=L \times d$$

式中，R 表示再订货点；L 表示平均交货时间；d 表示每日平均需用量。

【例题】订货到到货期的时间为 5 天，每日存货需用量为 20 千克，那么：

$$R=L \times d=5 \times 20=100 \text{ (千克)}$$

【单选题】(2021 年) 某材料日需要量为 50 千克，经济订货批量为 4500 千克，订货到平均交货时间为 6 天，根据扩展的经济订货模型，再订货点为 () 千克。

A. 150

B. 540

C. 300

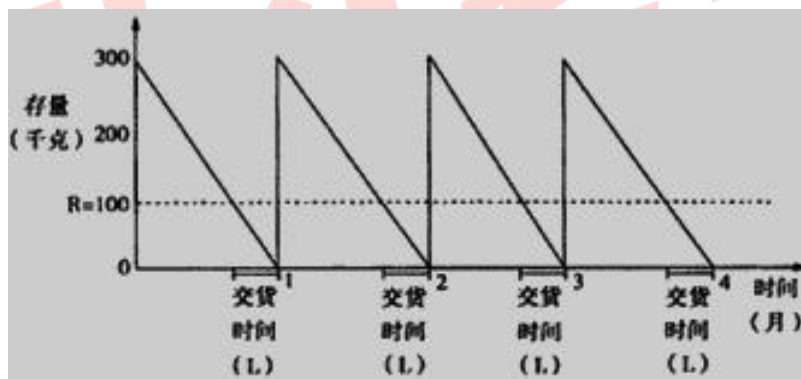
D. 750

答案：C

解析：再订货点 = 平均交货时间 × 每日平均需要量 = $6 \times 50 = 300$ (千克)。

2. 存货陆续供应和使用模型

经济订货基本模型是建立在存货一次全部入库的假设之上。事实上，各批存货一般都是陆续入库，库存量陆续增加。



【提示】订货到提前期对经济订货量并无影响，每次订货批量，订货次数、订货间隔时间等和瞬时补充相同。

假设每批订货数为 Q，每日送货量为 P，则该批货全部送达所需日数即送货期为：

$$\text{送货期} = Q/P$$

假设每日耗用量为 d，则送货期内的全部耗用量为：

$$\text{送货期耗用量} = (Q/P) \times d$$

假设存货年需用量 D，每次订货费用为 K，单位变动储存成本 K_c ，在订货变动成本与储存变动成本相等时，总成本最低，此时的存货陆续供应和使用的经济订货批量公式为

$$EOQ = \sqrt{\frac{2KD}{K_c} \times \frac{p}{p-d}}$$

第四节 存货管理

老会计，用心传递温度

【例题】某零件年需用量（D）为 21600 件，每日送货量（P）为 30 件，每日耗用量（d）为 10 件，单价（U）为 10 元，一次订货成本（生产准备成本）（K）为 25 元，单位变动储存成本（Kc）为 2 元。要求计算该零件的经济订货量和相关总成本。

将数据代入相关公式，则：

$$EOQ = \sqrt{(2 \times 21600 \times 25 / 2) \times 30 / (30 - 10)} = 900 \text{ (件)}$$

$$TC(Q) = \sqrt{(2 \times 21600 \times 25 \times 2) \times (30 - 10) / 30} = 1200 \text{ (元)}$$

【计算分析题】（2017 年）丙公司是一家设备制造企业，每年需要外购某材料 108000 千克，现有 S 和 T 两家符合要求的材料供应企业，他们所提供的材料质量和价格都相同。公司计划从两家企业中选择一家作为供应商，相关信息如下：

（1）从 S 企业购买该材料，一次性入库，每次订货费用为 5000 元，年单位材料变动储存成本为 30 元/千克，假设不存在缺货。

（2）从 T 企业购买该材料，每次订货费用为 6050 元，年单位材料变动储存成本为 30 元/千克，材料陆续到货和使用，每日送货量为 400 千克，每日耗用量为 300 千克。

要求：

（1）利用经济订货基本模型，计算从 S 企业购买材料的经济订货批量和相关存货总成本。

（2）利用经济订货扩展模型，计算从 T 企业购买材料的经济订货批量和相关存货总成本。

（3）基于成本最优原则，判断丙公司应该选择哪家企业作为供应商。

答案：

$$\begin{aligned} \text{(1) 经济订货批量} &= \sqrt{\frac{2 \times 108000 \times 5000}{30}} = 6000 \text{ (千克)} \\ \text{相关存货总成本} &= \sqrt{2 \times 108000 \times 5000 \times 30} = 180000 \text{ (元)} \end{aligned}$$

或：相关存货总成本 = 6000 × 30 = 180000（元）

（2）

$$\begin{aligned} \text{(2) 经济订货批量} &= \sqrt{\frac{2 \times 108000 \times 6050}{30 \times (1 - \frac{300}{400})}} = 13200 \text{ (千克)} \\ \text{相关存货总成本} &= \sqrt{2 \times 108000 \times 6050 \times 30 \times (1 - \frac{300}{400})} = 99000 \text{ (元)} \end{aligned}$$

或：相关存货总成本 = 13200 × 30 × (1 - 300/400) = 99000（元）

（3）从 T 企业购买材料的相关存货总成本为 99000 元小于从 S 企业购买材料的相关存货总成本 180000 元，所以丙公司应该选择 T 企业作为供应商。

三、保险储备

经济订货批量是以供需稳定为前提，但实际情况并非完全如此，企业对存货的需求量可能发生变化，交货时间也可能会延迟，综合原因企业会发生缺货，因此要设定一部分的保险储备。

再订货点 = 预计交货期内的需求 + 保险储备

决策原理：最佳的保险储备应该是使缺货损失和保险储备的储存成本之和达到最低。

保险储备的储存成本 = 保险储备 × 单位变动储存成本

缺货成本 = 一次订货期望缺货量 × 年订货次数 × 单位缺货损失

相关总成本 = 保险储备的储存成本 + 缺货损失

老会计，用心传递温度

【判断题】（2023 年）在经济订货扩展模型中，若某材料的保险储备为 100 千克，每千克材料的储存成本为 2 元，则保险储备的储存成本为 100 元。（ ）

答案：x

解析：保险储备的储存成本=100x2=200(元)

【教材例题 7-13】信达公司计划年度耗用某材料 100000 千克，材料单价 50 元，经济订货量 25000 千克，全年订货 4 次（100000/25000），预计交货期内的需求为 1200 千克。单位材料年变动储存成本为材料单价的 25%，单位材料缺货损失 24 元。在交货期内，生产需要量及其概率如下：

生产需要量（千克）	1000	1100	1200	1300	1400
概率	0.1	0.2	0.4	0.2	0.1

该公司最佳保险储备的计算如下表所示。

保险储备分析

保险储备 （千克）	缺货量（千 克）	缺货概 率	缺货损失	保险储备的储存 成本	总成 本
0	0	0.1	0		
	0	0.2	0		
	0	0.4	0		
	100	0.2	$4 \times 100 \times 0.2 \times 24 = 1920$		
	200	0.1	$4 \times 200 \times 0.1 \times 24 = 1920$		
			缺货损失期望值 =3840	0	3840
100	0	0.1	0		
	0	0.2	0		
	0	0.4	0		
	0	0.2	0		
	100	0.1	$4 \times 100 \times 0.1 \times 24 = 960$		
			缺货损失期望值=960	$100 \times 50 \times 0.25 = 1250$	2210
200	0	0.1	0		
	0	0.2	0		
	0	0.4	0		
	0	0.2	0		
	0	0.1	0		
			缺货损失期望值=0	$200 \times 50 \times 0.25 = 2500$	2500

注：缺货损失=每年订货次数×缺货数量×缺货概率×单位缺货损失

当保险储备为 100 千克时，缺货损失与储存成本之和最低。因此，该企业保险储备量为 100 千克比较合适。

【单选题】(2019 年) 某公司全年 (360 天) 材料采购量预计为 7200 吨, 假定材料日耗均衡, 从订货到送达正常需要 3 天, 鉴于延迟交货会产生较大损失, 公司按照延误天数 2 天建立保险储备。不考虑其他因素, 材料再订货点为 () 吨。

- A. 40
- B. 80
- C. 60
- D. 100

答案: D

解析: 日耗用量 = $7200 / 360 = 20$ (吨), 保险储备量 = $20 \times 2 = 40$ (吨), 再订货点 = $20 \times 3 + 40 = 100$ (吨)

【多选题】(2020 年) 在存货订货量决策中, 下列关于保险储备的表述正确的有 ()。

- A. 保险储备增加, 存货的再订货点降低
- B. 保险储备增加, 存货中断的概率变小
- C. 保险储备增加, 存货的储存成本提高
- D. 保险储备增加, 存货的缺货损失减小

答案: BCD

解析: 考虑保险储备的再订货点 = 预计交货期内的需求 + 保险储备, 因此保险储备增加, 存货的再订货点提高, 选项 A 错误。较高的保险储备, 可以降低存货中断的概率和损失, 可降低缺货损失, 但同时增加了存货的储存成本, 所以选项 BCD 正确。

【知识点 4】存货的控制系统

一、ABC 控制系统

ABC 控制系统就是把企业种类繁多的存货, 依据其重要程度、价值大小或者资金占用等标准分为三类:

A 类高价值存货	品种数量占整个存货的 10%~15%, 但价值占全部存货的 50%~70%;	实行重点控制、严格管理
B 类中等价值存货	品种数量占整个存货的 20%~25%, 但价值占全部存货的 15%~20%;	重视程度依次降低, 采取一般管理
C 类低价值存货	品种数量占整个存货的 60%~70%, 但价值占全部存货的 15%~35%;	

二、适时制库存控制系统

又称零库存管理, 看板管理系统。制造企业事先和供应商和客户协调好: 只有当制造企业在生产过程中需要原料或零件时, 供应商才会将原料或零件送来; 而每当产品生产出来就被客户拉走。形成了企业的物资供应、生产和销售连续的同步运动过程, 从而提高企业运营效率。

第五节 流动负债管理

流动负债有三种主要来源: 短期借款、短期融资券和商业信用, 各种来源具有不同的获取速度、灵活性、成本和风险。

【知识点 1】短期借款

短期借款是指企业向银行或其他金融机构借入的期限在 1 年以内 (含 1 年) 的各种借款。

按照目的和用途不同	周转借款、临时借款、结算借款、票据贴现借款
偿还方式不同	一次性偿还借款和分期偿还借款
利息支付方式不同	收款法借款、贴现法借款和加息法借款

一、短期借款的信用条件

1. 信贷额度

信贷额度即为贷款限额，使借款企业与银行协议中规定的最高限额，通常为1年，但银行并不承担必须支付全部信贷数额的义务。如果企业信誉恶化，即使有信贷额度，企业也可能得不到借款。

2. 周转信贷协议

周转信贷协议是银行具有法律义务的承诺提供不超过某一最高限额的贷款协议，在协定有效期内，银行必须满足企业任何时候提出的借款要求。但同时，企业要对贷款限额的未使用部分付给银行一笔承诺费用。

周转信贷协议的有效期限通常超过1年，但实际上贷款每几个月发放一次，所以这种信贷具有短期借款和长期借款的双重特点。

【教材例题 7-14】某企业与银行商定的周转信贷额度为 5000 万元，年度内实际使用了 2800 万元，承诺率为 0.5%，企业应向银行支付的承诺费为：

信贷承诺费 = $(5000 - 2800) \times 0.5\% = 11$ （万元）

3. 补偿性余额

补偿性余额是银行要求借款企业在银行中保持按贷款限额或实际借用额一定比例（通常为 10%-20%）计算的最低存款余额，此种借款提高了借款的实际利率，加重了企业负担。

【教材例题 7-15】某企业按年利率 6% 向银行借款 800 万元，银行要求保留贷款限额 10% 的补偿性余额，则企业可动用的贷款为 720 万元，该项借款的实际利率为：

实际利率 = $800 \times 6\% / [800 \times (1 - 10\%)] = 6\% / (1 - 10\%) = 6.67\%$

【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 = $2000 \times 6.5\% / [2000 \times (1 - 12\%)] = 6.5\% / (1 - 12\%) = 7.39\%$

4. 借款抵押

为了降低风险，银行发放贷款时需要企业提供抵押品担保，银行根据抵押品面值的 30%-90% 发放贷款，具体比例取决于抵押品的变现能力和银行对风险的态度。

5. 偿还条件

有到期一次偿还和在贷款期内定期（每月、每季）等额偿还。企业希望到期一次偿还，而银行与之相反。

6. 其他承诺

银行有时还会要求企业为取得贷款而做出其它承诺，如及时提供财务报表、保持适当的财务水平（如特定的流动比率）。如企业违背所作出的承诺，银行可要求企业立即偿还全部贷款。

二、短期借款成本

短期借款的成本主要包括利息、手续费等。短期贷款利息的支付方式：收款法、贴现法和加息法。

1. 收款法

借款到期时向银行支付利息，短期贷款的实际利率就是名义利率。

2. 贴现法

贴现法又称折价法，是指银行向企业发放贷款时，先从本金中扣除利息部分，到期时，借款企业偿还全部贷款本金的一种利息支付方法，因此贷款的实际利率要高于名义利率。

【教材例题 7-16】某企业从银行取得借款 200 万元，期限 1 年，利率 6%，利息 12 万元。按贴现法付息，企业实际可动用的贷款为 188 万元，该借款的实际利率为：

借款的实际利率=200*6%/188=6%/（1-6%）=6.38%

【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%

3. 加息法

加息法是银行发放分期等额偿还贷款时采用的利息收取方法。负担的实际利率高于名义利率大约 1 倍

第五节 流动负债管理

【教材例题 7-17】某企业借入（名义）年利率为 12% 的贷款 20000 元，分 12 个月等额偿还本息。该项借款的实际年利率为：

借款的实际年利率=20000*12%/（20000/2）=24%

【单选题】（2020 年）某公司借入名义年利率为 10% 的银行借款 6000 万元，分 12 个月等额偿还本息，则按照加息法计算的该借款的实际年利率为（ ）。

- A. 21%
- B. 10.25%
- C. 20%
- D. 10%

答案：C

解析：在分期等额偿还贷款情况下，银行将根据名义利率计算的利息加到贷款本金上，计算出贷款的本息和，要求企业在贷款期内分期偿还本息之和的金额。由于贷款本金分期均衡偿还，借款企业实际上只平均使用了贷款本金的一半，却支付了全额利息。这样企业所负担的实际利率便要高于名义利率大约 1 倍。所以，本题答案为 20%。

【知识点 2】短期融资券

短期融资券是企业在银行间债券市场发行和交易并约定在一定期限内还本付息的有价证券。

（一）发行短期融资券的相关规定

1. 发行人为**非金融企业**。
2. 发行和交易的对象是**银行间债券市场的机构投资者**，不向社会公众发行和交易。
3. 由符合条件的**金融机构承销**，企业不得自行销售融资券，发行融资券募集的资金用于本企业的生产经营。
4. 融资券采用实名记账方式在中央国债登记结算有限责任公司（简称中央结算公司）登记托管，中央结算公司负责提供有关服务。
5. 债务融资工具发行利率、发行价格和所涉费率以市场化方式确定，任何商业机构不得以欺

老会计，用心传递温度

诈、操纵市场等行为获取不正当利益。

（二）短期融资券的种类

发行人分类	金融企业的融资券	在我国，目前发行和交易的是非金融企业的融资券
	非金融企业的融资券	
发行方式分类	经纪人承销的融资券	非金融企业发行融资券一般采用间接承销方式进行
	直接销售的融资券	金融企业发行融资券一般采用直接发行方式进行

（三）短期融资券的筹资特点

1. 相对于公司债券，筹资成本较低
2. 相对于银行借款，筹资数额比较大
3. 发行条件比较严格

【多选题】（2019 年）在我国，下列关于短期融资券的说法，正确的有（ ）。

- A. 相对银行借款，信用要求等级高
- B. 相对企业债券，筹资成本较高
- C. 相对商业信用，偿还方式灵活
- D. 相对于银行借款，一次性筹资金额较大

答案：AD

解析：只有具备一定的信用等级的实力强的企业，才能发行短期融资券筹资，银行借款没有这样的规定，选项 A 正确。相对于发行企业债券筹资而言，发行短期融资券的筹资成本较低，选项 B 不正确。采用商业信用筹资，如果在期限内不能付款或交货时，一般还可以通过与客户的协商，请求延长时限，偿还方式更为灵活，选项 C 不正确。相对于银行借款筹资而言，短期融资券一次性的筹资数额比较大，选项 D 正确。

【知识点 3】商业信用

企业在商品或劳务交易中，以延期付款或预收货款方式进行购销活动而形成的借贷关系，是企业之间的直接信用行为，也是企业短期资金的重要来源。包括：应付账款、应付票据、应计未付款和预收货款

【单选题】（2023 年）下列各项中，不属于商业信用筹资方式的是（ ）。

- A. 预收货款
- B. 预付货款
- C. 应付账款
- D. 应付票据

答案：B

解析：商业信用的形式包括应付账款、应付票据、预收货款、应计未付款。选项 B 不属于商业信用筹资方式

【多选题】（2019 年）商业信用作为企业短期资金的一种来源，主要表现形式有（ ）。

- A. 应付票据
- B. 预收货款
- C. 季节性周转贷款
- D. 应付账款

答案：ABD

解析：商业信用的形式包括：应付账款、应付票据、预收货款、应计未付款。

（一）商业信用的形式

1. 应付账款

应付账款是供应商给企业提供的一种商业信用，规定对所有账单均见票后若干日付款。

商业信用条件通常有以下两种形式

（a）有信用期，但无现金折扣。如“N / 30”表示 30 天内按发票金额全数支付。

（b）有信用期和现金折扣，如“2 / 10, N / 30”表示 10 天内付款享受现金折扣 2%，若买方放弃折扣，30 天内必须付清款项。

【提示 1】供应商在信用条件中规定有现金折扣，目的主要在于加速资金回收。企业在决定是否享受现金折扣时，应仔细考虑。通常，放弃现金折扣的成本是很高的。

（1）放弃现金折扣的信用成本

倘若买方企业购买货物后在卖方规定的折扣期内付款，可以获得免费信用，这种情况下企业没有因为取得延期付款信用而付出代价。

【教材例题 7-18】某企业按“2 / 10, N / 30”的付款条件购入货物 60 万元。如果企业在 10 天以后付款，便放弃了现金折扣 1.2 万元（60 万元×2%），信用额为 58.8 万元（60 万元－1.2 万元）。放弃现金折扣的信用成本为：

放弃折扣的信用成本率=2% / （1-2%）*360 / （30-10）=36.73%
公式表明：放弃现金折扣的信用成本与折扣百分比大小、折扣期长短和付款长短有关系，与货款额和折扣额没有关系。企业在放弃折扣的情况下，推迟付款的时间越长，其信用成本便会越小，但短期信用的结果是企业信誉恶化导致信用度的严重下降，日后可能招致更加苛刻的信用条件。

$$\text{放弃折扣的信用成本率} = \frac{\text{折扣}\%}{1 - \text{折扣}\%} \times \frac{360 \text{天}}{\text{付款期}(\text{信用期}) - \text{折扣期}}$$

（2）放弃现金折扣的信用决策

如果企业将应付账款额用于短期投资，所获得的投资收益率高于放弃现金折扣的成本，则应当放弃现金折扣。如果贷款的利息率低于放弃现金折扣的成本，则应该向银行借钱支付货款，享受现金折扣。

【判断题】（2019 年）如果企业利用应付账款进行筹资而无需支付利息，则可以认为采用这种商业信用形式是没有筹资成本的。（ ）

答案：×

解析：供应商提供现金折扣时，放弃现金折扣是有成本的。在附有现金折扣条件的应付账款融资方式下，其筹资成本与银行信用相比较高。

2. 应付票据

指企业在商品购销活动和对工程价款进行结算中，因采用商业汇票结算方式而产生的商业信用。

3. 预收货款

销货单位按照合同和协议规定，在发出货物之前向购货单位预先收取部分或全部货款的信用行为。

4. 应计未付款

企业在生产经营和利润分配过程中已经计提但尚未以货币支付的款项。主要包括应付职工薪

老会计，用心传递温度

酬、应缴税金、应付利润或应付股利等。

（二）商业信用的优缺点

优点	商业信用容易获得	商品信用的载体是商品赊销行为，企业总有一批系由供需关系又有相互信用基础的客户，所以应付账款和预收账款是自然的持续的信贷形成。
	企业有较大的机动权（还款和延期方便）	企业根据需求选择筹资金额大小和期限长短，若有特殊需求也可以商量
	企业一般不用提供担保	不需要第三方担保，也不需要企业用资产进行抵押。
缺点	商业信用筹资成本高	与银行信用相比，成本略高
	容易恶化企业的信用水平（期限短，还款压力大）	期限短，还款压力大，企业对现金流量管理要求高
	受外部环境影响较大（受商品和资金市场的影响）	受商品市场影响和资金市场的影响

【单选题】（2021 年）下列筹资方式中，由企业之间商品或劳务交易活动形成的能够成为企业短期资金经常性来源的是（ ）。

- A. 短期借款
- B. 留存收益
- C. 融资租赁
- D. 商业信用

答案：D

解析：商业信用是指企业在商品或劳务交易中，以延期付款或预收货款方式进行购销活动而形成的借贷关系，是企业之间的直接信用行为，也是企业短期资金的重要来源。商业信用产生于企业生产经营的商品、劳务交易之中，是一种“自动性筹资”。

【判断题】（2019 年）企业利用商业信用筹资比较机动灵活，而且期限较短，不会恶化企业信用水平。（ ）

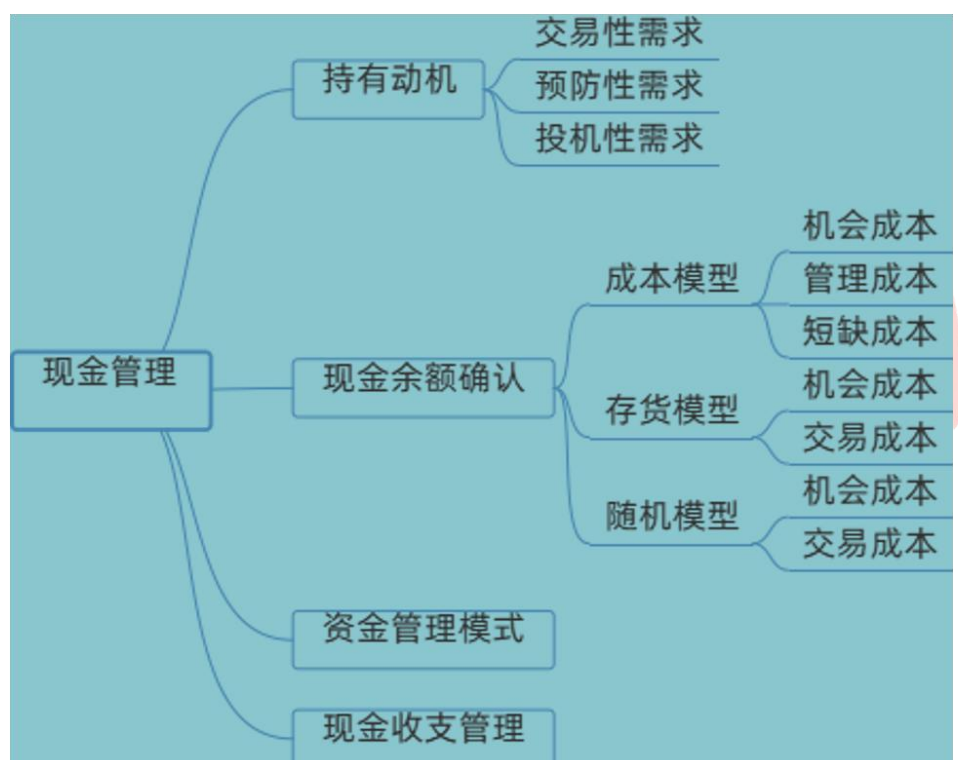
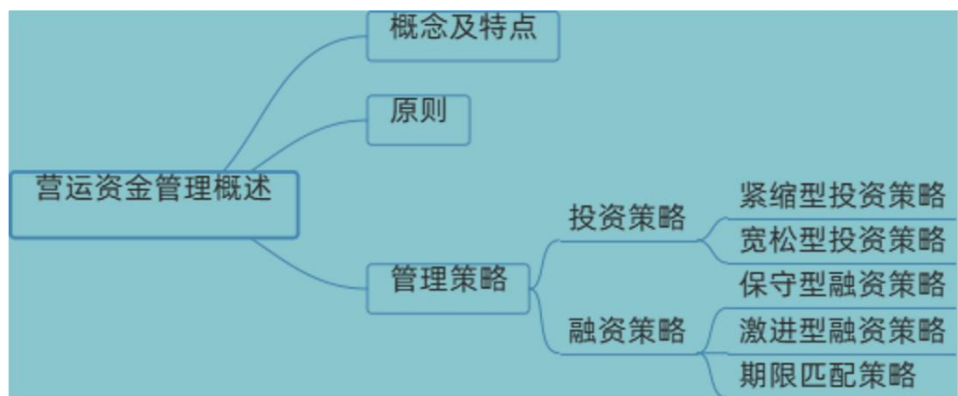
答案：×

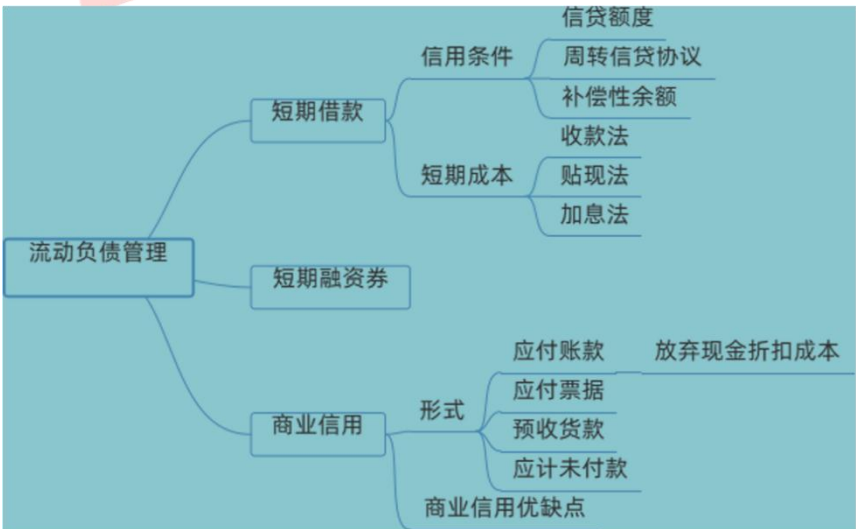
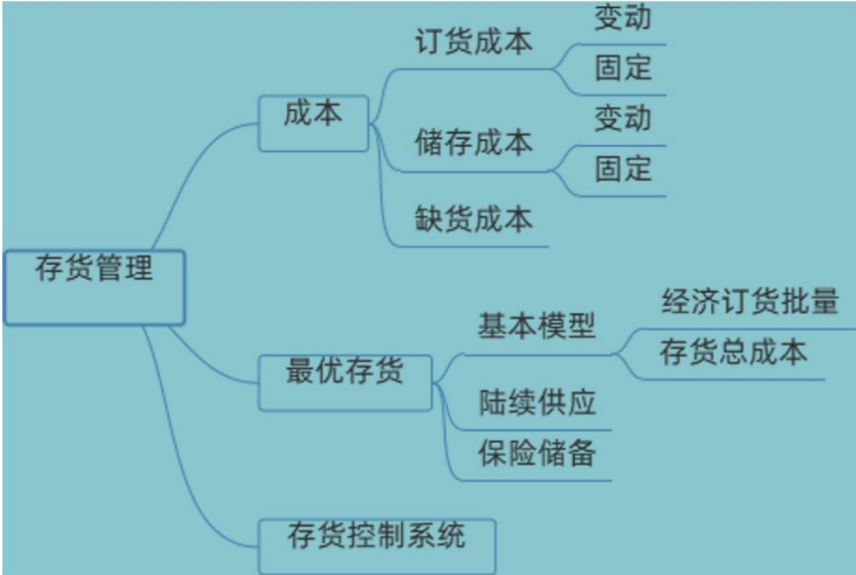
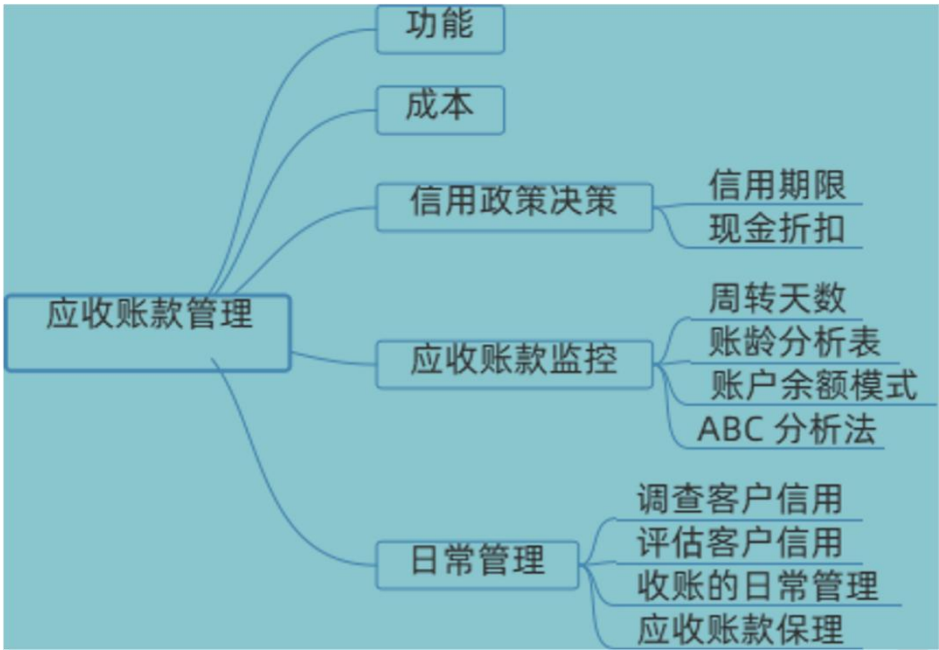
解析：商业信用筹资的缺点之一是容易恶化企业的信用水平。商业信用的期限短，还款压力大，对企业现金流量管理的要求很高。如果长期和经常性地拖欠账款，会造成企业的信誉恶化。

四、流动负债的利弊

经营优势	● 容易获得、具有灵活性，能够有效满足企业季节性信贷需求。 ● 短期借款一般比长期借款具有更少的约束性条件
经营劣势	需要持续地重新谈判或滚动地安排负债

章节总结





第八章 成本管理

考情分析

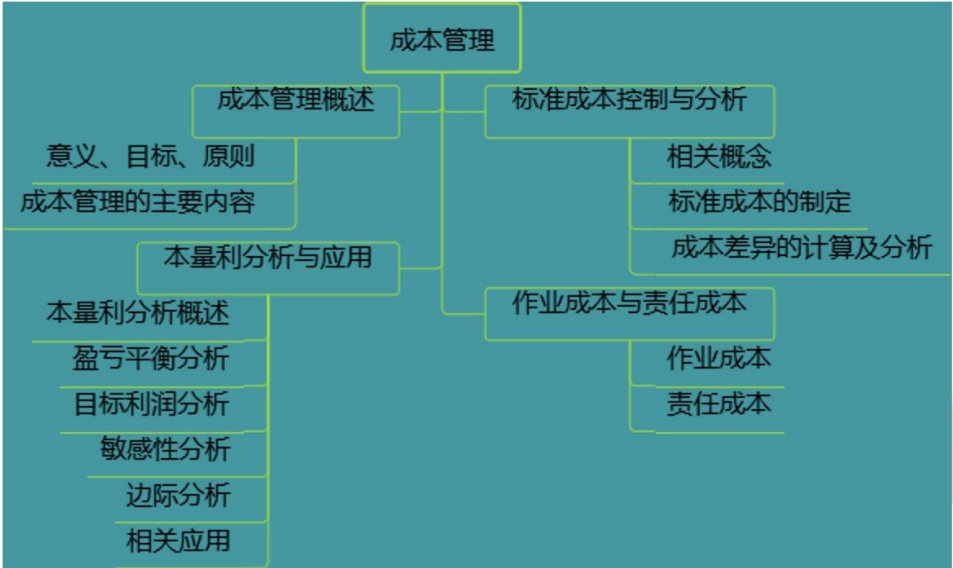
本章是重点章，需掌握成本管理的主要内容，标准成本的制定及差异分析，责任成本；需熟悉量利分析技术；了解作业成本，成本管理的意义与目标。

从历年考试情况来看，主观题和客观题都会涉及，最近三年考分 12 分左右，预测 2024 年分值 12 分左右。

2024 教材变动讲解

优化直接人工成本差异计算分析的例题答案

章节框架导图



第一节 成本管理概述

【知识点 1】成本管理的意义

- (一) 降低成本，为企业扩大再生产创造条件
- (二) 增加企业利润，提高企业经济效益
- (三) 帮助企业取得竞争优势，增强企业的竞争能力和抗风险能力

【知识点 2】成本管理的目标

总体目标	(1) 成本管理总体目标要服从企业的整体经营目标； (2) 成本领先战略：追求成本水平的 绝对降低 ； (3) 差异化战略：在保证实现产品、服务等方面差异化的前提下，对产品全生命周期成本进行管理，实现成本的 持续降低
具体目标	● 成本计算目标——为所有内、外部信息使用者提供成本信息； 2. 成本控制目标—— 降低成本水平

具体目标——成本计算目标——为所有内、外部信息使用者提供成本信息

外部	按照成本会计制度的规定计算成本，满足编制会计报表的需要
内部	①向管理人员 提供成本信息 ，提高人们的成本意识； ②通过成本差异分析， 评价管理人员的业绩 ，促进管理人员采取改善措施； ③通过盈亏平衡分析等方法， 提供成本管理信息 ，有效地满足现代经营决策对成本信息的需求

具体目标——成本控制目标——降低成本水平

1. 成本领先战略
2. 差异化战略

【知识点 3】成本管理的原则

老会计，用心传递温度

融合性原则；适应性原则；成本效益原则；重要性原则

【知识点 4】成本管理的主要内容

成本预测	以现有的条件为前提，在历史成本资料的基础上描述和判断成本管理活动；成本管理的第一步，是组织成本决策和编制成本计划的前提。
成本决策	不仅是成本管理的重要职能，还是企业营运决策体系中的重要组成部分。
成本计划	成本计划属于成本的事前管理，是企业营运管理的重要组成部分，
成本控制	关键是选取适用于本企业的成本控制方法，它决定着成本控制的效果。
成本核算	分为财务成本核算和管理成本核算，前者采用历史成本计量，后者则既可以用历史成本，又可以用现在成本或未来成本。成本核算的关键是核算方法的选择。
成本分析	成本分析的方法主要有对比分析法、连环替代法和相关分析法等
成本考核	关键是评价指标体系的选择和评价结果与约束激励机制的衔接。

【多选题】（2020 年）成本管理是一系列成本管理活动的总称。下列各项中，属于成本管理内容的有（ ）。

- A. 成本预测
- B. 成本计划
- C. 成本控制
- D. 成本考核

答案：ABCD

解析：成本管理的内容包括成本预测、成本决策、成本计划、成本控制、成本核算、成本分析和成本考核等七项内容。

第二节 本量利分析及应用

【知识点 1】本量利分析概述

1. 本量利分析的含 义	本量利分析是指以成本性态分析和变动成本法为基础，运用数学模型和图式，对成本、利润、业务量与单价等因素之间的依存关系进行分析，发现变动的规律性，为企业进行预测、决策、计划和控制等活动提供支持的一种方法。其中，“本”是指成本，包括固定成本和变动成本；“量”是指业务量，一般指销售量；“利”一般指息税前利润。本量利分析主要包括盈亏平衡分析、目标利润分析、敏感性分析、边际分析等内容
2. 基本假 设	(1) 总成本由固定成本和变动成本两部分组成； (2) 销售收入与业务量呈完全线性关系，即单价不变； (3) 产销平衡（生产量与销售量一致）； (4) 产品产销结构稳定

【多选题】（2023 年）下列各项中，属于本量利分析基本假设的有（ ）。

- A. 产品产销结构稳定
- B. 产销平衡
- C. 销售收入与业务量呈完全线性关系
- D. 全部成本被区分为变动成本和固定成本

答案：ABCD

解析：本量利分析基本假设包括：（1）总成本由变动成本和固定成本两部分组成；（2）销售收入与业务量呈完全线性关系；（3）产销平衡；（4）产品产销结构稳定。

3. 本量利分析的基本原理

老会计，用心传递温度

(1) 利润=销售收入-总成本=销售收入-(变动成本+固定成本)
=销售量×单价-销售量×单位变动成本-固定成本
=销售量×(单价-单位变动成本)-固定成本

(2) 边际贡献相关公式

边际贡献总额=销售收入-变动成本

单位边际贡献=单价-单位变动成本

边际贡献率=边际贡献总额/销售收入=单位边际贡献/单价

变动成本率=变动成本总额/销售收入=单位变动成本/单价

边际贡献率+变动成本率=1

【例题】某企业生产甲产品，售价为 60 元/件，单位变动成本 24 元，固定成本总额 100000 元，当年产销量 20000 件。试计算单位边际贡献、边际贡献总额、边际贡献率及利润。

答案：单位边际贡献=60-24=36（元）；边际贡献总额=36×20000=720000（元）

边际贡献率=36÷60×100%=60%；利润=720000-100000=620000（元）

【知识点 2】盈亏平衡分析

原理：通过计算企业在利润为零时处于盈亏平衡的业务量，分析项目对市场需求变化的适应能力等。

一、单一产品盈亏分析

1. 盈亏平衡点（两种表现形式）

盈亏平衡销售量	实物量表现，也称保本销售量
盈亏平衡销售额	货币单位表示，也称保本销售额

本量利分析基本关系式：

利润=销售量×(单价-单位变动成本)-固定成本

(1) 当利润=0 时，求出的销售量就是盈亏平衡点的业务量，即

0=销售量×(单价-单位变动成本)-固定成本

盈亏平衡销售量=固定成本/(单价-单位变动成本)=固定成本/单位边际贡献

【提示 1】通过盈亏平衡点销售量计算的公式可以看出，降低盈亏平衡点销售量的途径有三个：降低固定成本总额；降低单位变动成本；提高销售单价。

(2) 当利润=0 时，求出的销售额就是盈亏平衡点的业务额，即

盈亏平衡销售额=盈亏平衡销售量×单价

或盈亏平衡销售额=固定成本/边际贡献率=固定成本/(1-变动成本率)

第二节 本量利分析及应用

2. 盈亏平衡作业率

企业通常按照正常的销售量安排产品的生产，在合理库存的条件下，产品生产量与正常的销售量应大体相同所以，该指标也可以提供企业在盈亏平衡状态下对生产能力利用程度的要求。

$$\text{盈亏平衡作业率} = \frac{\text{盈亏平衡点的业务量}}{\text{正常经营业务量}} \times 100\% = \frac{\text{盈亏平衡点销售额}}{\text{正常经营销售额}} \times 100\%$$

【教材例题】某企业销售甲产品，单价为 100 元/件，单位变动成本为 50 元，固定成本为 130000 元，假定该企业正常经营条件下的销售量为 5000 件。要求计算甲产品的边际贡献率、盈亏平衡销售量、盈亏平衡销售额以及盈亏平衡作业率。

答案：边际贡献率=(100-50)/100=50%

盈亏平衡销售量=130000/(100-50)=2600（件）

盈亏平衡销售额 = $130000 / 50\% = 260000$ (元)

盈亏平衡作业率 = $2600 / 5000 \times 100\% = 52\%$

【多选题】(2023 年) 基于本量利分析模型，下列各项中，在其他条件不变的情况下，引起盈亏平衡点上升的有

- A. 单价下降
- B. 单位变动成本上升
- C. 固定成本总额上升
- D. 销售量下降

答案：ABC

解析：盈亏平衡点销售量 = 固定成本 / (单价 - 单位变动成本)，单价下降，单价 - 单位变动成本降低，盈亏平衡点销售量上升；所以选项 A 正确。单位变动成本上升，单价 - 单位变动成本降低，盈亏平衡点销售量上升；所以选项 B 正确。固定成本总额上升，盈亏平衡点销售量上升；所以选项 C 正确。销售量不影响盈亏平衡点销售量，所以选项 D 错误。

【多选题】(2023 年) 某企业生产销售单一产品，基于本量利分析模型，若产品的单价和单位变动成本同时提高 1 元，其他因素不变，下列表述正确的有 ()。

- A. 单位边际贡献不变
- B. 盈亏平衡点销售量不变
- C. 边际贡献率不变
- D. 安全边际量不变

答案：ABD

解析：若产品的单价和单位变动成本同时提高 1 元，单位边际贡献不变，选项 A 正确。盈亏平衡点销售量 = 固定成本 / 单位边际贡献，固定成本和单位边际贡献不变，盈亏平衡点销售量不变，进而导致安全边际量不变，选项 B、D 正确。边际贡献率 = 单位边际贡献 / 单价，单位边际贡献不变，单价提高，边际贡献率下降，选项 C 错误。

二、产品组合盈亏平衡分析

在市场经济环境下，企业可能有多种产品，各种产品的销售单价、单位变动成本、固定成本不一样，而使得各产品的边际贡献或边际贡献率不一致。目前，进行多种产品盈亏平衡分析的方法包括加权平均法、联合单位法、分算法、顺序法、主要产品法等。

1. 加权平均法

在各种产品边际贡献的基础上，以各种产品的预计销售收入占总收入的比重为权数，确定企业加权平均的边际贡献率，进而分析多品种条件下盈亏平衡点销售额的一种方法。

计算步骤：

- (1) 计算**加权平均边际贡献率**；
- (2) 综合盈亏平衡点销售额
- (3) 分别计算各产品盈亏平衡点销售额和销售量。

【例题】某公司生产销售 A、B、C 三种产品，销售单价分别为 20 元、30 元、40 元；预计销售量分别为 30000 件、20000 件、10000 件；预计各产品的单位变动成本分别为 12 元、24 元、28 元；预计固定成本总额为 180000 元。

要求：按加权平均法进行多种产品的本量利分析。

解析：A、B、C 三种产品边际贡献率分别为 40%、20% 和 30%。

A 产品的销售比重 = $600000 / 1600000 \times 100\% = 37.5\%$

B 产品的销售比重 = $600000 / 1600000 \times 100\% = 37.5\%$

C 产品的销售比重 = $400000 / 1600000 \times 100\% = 25\%$

综合边际贡献率 = $40\% \times 37.5\% + 20\% \times 37.5\% + 30\% \times 25\% = 30\%$

或：综合边际贡献率 = $480000 / 1600000 = 30\%$

综合盈亏平衡销售额 = $180000 / 30\% = 600000$ （元）

A 产品盈亏平衡销售额 = $600000 \times 37.5\% = 225000$ （元）

B 产品盈亏平衡销售额 = $600000 \times 37.5\% = 225000$ （元）

C 产品盈亏平衡销售额 = $600000 \times 25\% = 150000$ （元）

用每种产品的盈亏平衡销售额分别除以该产品的单价，就可以求出它们的盈亏平衡销售量：

A 产品盈亏平衡销售量 = $225000 \div 20 = 11250$ （件）

B 产品盈亏平衡销售量 = $225000 \div 30 = 7500$ （件）

C 产品盈亏平衡销售量 = $150000 \div 40 = 3750$ （件）

第二节 本量利分析及应用

2. 联合单位法

联合单位，是指固定实物比例构成的一组产品，例如，企业同时生产甲、乙、丙三种产品，且三种产品之间的产销量长期保持固定的比例关系，产销量比为 1：2：3。那么，1 件甲产品、2 件乙产品和 3 件丙产品就构成一组产品，简称联合单位。

计算步骤：

（1）组建联合单位，确定相关的联合单位单价和单位变动成本；

（2）计算盈亏平衡点联合单位数量

（3）分解联合单位，求出个产品盈亏平衡点的销售量和销售额。

【例题】某公司生产销售 A、B、C 三种产品，销售单价分别为 20 元、30 元、40 元；预计销售量分别为 30000 件、20000 件、10000 件；预计各产品的单位变动成本分别为 12 元、24 元、28 元；预计固定成本总额为 180000 元。要求：按联合单位法进行多种产品的本量利分析。

解析：产品销量比 = A：B：C = 3：2：1

联合单价 = $20 \times 3 + 30 \times 2 + 40 \times 1 = 160$ （元）

联合单位变动成本 = $12 \times 3 + 24 \times 2 + 28 \times 1 = 112$ （元）

联合盈亏平衡点销售量 = $180000 / (160 - 112) = 3750$ （件）

各种产品盈亏平衡销售量计算：

A 产品盈亏平衡销售量 = $3750 \times 3 = 11250$ （件）

B 产品盈亏平衡销售量 = $3750 \times 2 = 7500$ （件）

C 产品盈亏平衡销售量 = $3750 \times 1 = 3750$ （件）

3. 分算法

将全部固定成本按一定标准在各种产品之间进行合理分配，确定每种产品应补偿的固定成本数额，然后再对每一种产品按单一品种条件下的情况分别进行本量利分析的方法。

在分配固定成本时，对于**专属**于某种产品的固定成本应**直接计入**该产品的固定成本；

对于应由多种产品共同负担的公共性固定成本，则应选择适当的分配标准（如销售额、边际贡献、工时、产品重量、长度、体积等）在各产品之间进行分配。鉴于固定成本需要由边际贡献来补偿，故**按照各种产品的边际贡献比重分配**固定成本的方法最为常见。

计算步骤：

（1）按照边际贡献比重分配固定成本；

（2）计算各产品盈亏平衡点的销售量和销售额

【例题】某公司生产销售 A、B、C 三种产品，销售单价分别为 20 元、30 元、40 元；预计销售量分别为 30000 件、20000 件、10000 件；预计各产品的单位变动成本分别为 12 元、24 元、28 元；预计固定成本总额为 180000 元。要求：按分算法进行多种产品的本量利分析。

解析：假设固定成本按边际贡献的比重分配：

固定成本分配率=180000/480000=0.375

分配给 A 产品的固定成本=240000×0.375=90000（元）

分配给 B 产品的固定成本=120000×0.375=45000（元）

分配给 C 产品的固定成本=120000×0.375=45000（元）

或：分配给 A 产品的固定成本=180000×240000/480000=90000（元）

分配给 B 产品的固定成本=180000×120000/480000=45000（元）

分配给 C 产品的固定成本=180000×120000/480000=45000（元）

A 产品的盈亏平衡销售量=90000/（20-12）=11250（件）

A 产品的盈亏平衡销售额=11250×20=225000（元）

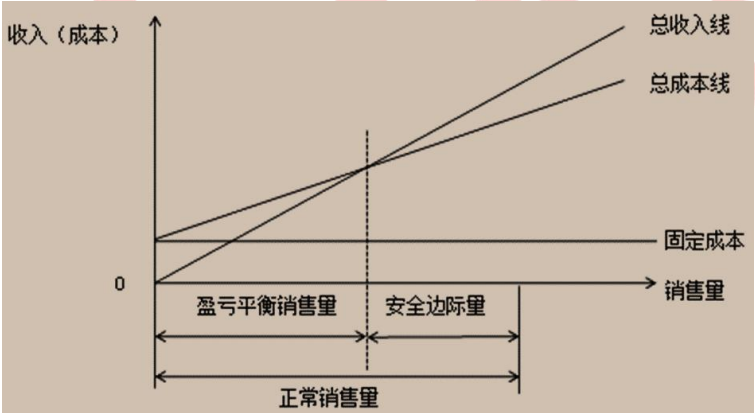
同理，B 产品和 C 产品的盈亏平衡销售量分别为 7500 件、3750 件，它们的盈亏平衡销售额分别为 225000 元、150000 元。

4. 主要产品法

在企业产品品种较多的情况下，如果存在一种产品是主要产品，它提供的边际贡献占企业边际贡献总额的比重较大，代表了企业产品的主导方向，则可以按该主要品种的有关资料进行本量利分析，视同于单一品种。**确定主要产品应以边际贡献为标志，并只能选择一种主要产品。**

【知识点 3】边际分析

（一）安全边际分析



安全边际（量）=实际销售量或预期销售量－盈亏平衡点的业务量

安全边际额=实际销售额或预期销售额－盈亏平衡点的销售额=安全边际量*单价

安全边际率=安全边际量/实际或预计销售量 =安全边际额/实际或预计销售额

【总结】安全边际或安全边际率越大，则该企业的经营风险越小。

西方国家企业经营安全程度评价标准

安全边际率	40%以上	30%~40%	20%~30%	10%~20%	10%以下
经营安全程度	很安全	安全	较安全	值得注意	危险

第二节 本量利分析及应用

（二）盈亏平衡作业率与安全边际率的关系

1. 盈亏平衡作业率与安全边际率的关系

老会计，用心传递温度

盈亏平衡销售量+安全边际量=正常销售量

上述公式两端同时除以销售量，此时

盈亏平衡作业率+安全边际率=1

【提示1】只有安全边际才能为企业提供利润，而盈亏平衡点的销售额扣除变动成本后只为企业收回固定成本。安全边际销售额减去其自身变动成本后成为企业利润，即安全边际中的边际贡献等于企业利润。

利润=边际贡献-固定成本=销售收入*边际贡献率-盈亏平衡点的销售额*边际贡献率

所以：利润=安全边际额*边际贡献率

两端同时除以销售收入，便得到：

销售利润率=安全边际率*边际贡献率

【提示2】提高销售利润率的途径：一是扩大现有销售水平，提高安全边际率；二是降低变动成本水平，提高边际贡献率。

2. 边际分析法的优缺点

优点：直观反映营运风险，促进提高营运效益；

缺点：决策变量与相关结果之间关系较为复杂。

【例题】某企业销售甲产品，单价为100元/件，单位变动成本为50元，固定成本为130000元，若本期销售该产品5000件，计算甲产品的安全边际及安全边际率。

答案：盈亏平衡销售量=130000/(100-50)=2600(件)

安全边际量=5000-2600=2400(件)

安全边际额=2400×100=240000(元)

安全边际率=2400/5000×100%=48%

【单选题】(2023年)生产X产品，产销平衡，单价为30元/件，单位变动成本为18元/件，固定成本为6000万元，X产品销售量为800万件，安全边际率为()。

A. 62.5%

B. 40%

C. 37.5%

D. 60%

答案：C

解析：盈亏平衡点销售量=6000/(30-18)=500(万件)，安全边际率=(800-500)/800=37.5%。

【多选题】(2023年)基于本量利分析模型，下列表达式中正确的有()。

A. 利润=安全边际率×边际贡献

B. 边际贡献率+变动成本率=1

C. 安全边际率+边际贡献率=1

D. 销售利润率=安全边际率×边际贡献率

答案：ABD

解析：盈亏平衡作业率+安全边际率=1，选项C错误。

【单选题】(2023年)本量利分析中，关于指标之间的数量关系，下列错误的是()。

A. 变动成本率+边际贡献率=1

B. 盈亏平衡作业率+安全边际率=1

C. 单位边际贡献=单价-单位变动成本

D. 销售利润率=安全边际率 x 边际贡献

答案：D

解析：销售利润率=安全边际率 x 边际贡献率，选项 D 错误。

【知识点 4】目标利润分析

（一）目标利润分析基本原理

目标利润=销售量×（单价－单位变动成本）－固定成本

$$\text{目标利润销售量} = \frac{\text{固定成本} + \text{目标利润}}{\text{单价} - \text{单位变动成本}}$$

$$\text{目标利润销售额} = \frac{\text{固定成本} + \text{目标利润}}{\text{边际贡献率}}$$

【例题】某企业生产和销售单一产品，产品的单价为 50 元，单位变动成本为 25 元，固定成本为 50000 元。如果将目标利润定为 40000 元，则有：

目标利润销售量=（50000+40000）/（50-25）=3600（件）

目标利润销售额=3600×50=180000（元）

【提示 1】上述公式中，目标利润指息税前利润，若目标利润为税后净利润，则需要调整成为息税前利润，再测算目标销售量

税后利润=（息税前利润-利息）×（1-所得税税率）

因此，

$$\text{实现目标利润的销售量} = \frac{\text{固定成本} + \frac{\text{税后目标利润}}{1 - \text{所得税税率}} + \text{利息}}{\text{单位边际贡献}}$$

$$\text{实现目标利润的销售额} = \frac{\text{固定成本} + \frac{\text{税后目标利润}}{1 - \text{所得税税率}} + \text{利息}}{\text{边际贡献率}}$$

第二节 本量利分析及应用

（二）实现目标利润的措施

目标利润=（单价－单位变动成本）×销售量－固定成本

通常情况下企业要实现目标利润，在其他因素不变时，销售数量或销售价格应当提高，而固定成本或单位变动成本则应下降。

【例题】某企业生产和销售单一产品，产品的单价为 50 元，单位变动成本为 25 元，固定成本为 50000 元，正常销售量为 3600 件，现在假定该公司将目标利润定为 58000 元，问：从单个因素来看，影响目标利润的四个基本要素该做怎样的调整？

答案：（1）实现目标利润的销售量=（50000+58000）/（50-25）=4320（件）

（2）实现目标利润的单位变动成本

=单价-〔（固定成本+目标利润）/销售量〕=50-〔（50000+58000）/3600〕=20（元）

（3）实现目标利润的固定成本

$\text{= 边际贡献} - \text{目标利润} = (50 - 25) \times 3600 - 58000 = 32000 \text{ (元)}$

(4) 实现目标利润的单价 $\text{= 单位变动成本} + [(\text{固定成本} + \text{目标利润}) / \text{销售量}]$
 $\text{= } 25 + [(50000 + 58000) / 3600] = 55 \text{ (元)}$

【单选题】(2021 年) 某公司生产和销售一种产品，产销平衡，单价为 60 元/件，单位变动成本为 20 元/件，固定成本总额为 60000 元。假设目标利润为 30000 元，则实现目标利润的销售量为 () 件。

- A. 1500 B. 4500
C. 1000 D. 2250

答案: D

解析: 实现目标利润的销售量 $\text{= (固定成本} + \text{目标利润)} / (\text{单价} - \text{单位变动成本}) = (60000 + 30000) / (60 - 20) = 2250 \text{ (件)}$

【知识点 5】敏感性分析

(一) 各因素对利润的影响程度

各相关因素变化都会引起利润的变化，但其影响程度各不相同。如有些因素虽只是发生较小的变动，却导致利润很大的变动，利润对这些因素的变化十分敏感，称此因素为敏感因素。

$\text{利润} = \text{销售量} \times \text{单价} - \text{销售量} \times \text{单位变动成本} - \text{固定成本}$

假设其中一个变量发生变化，其余变量保持不变，此时的利润变化与该因素变化的比为敏感系数，公式如下：

$$\text{敏感系数} = \frac{\text{利润变动百分比}}{\text{因素变动百分比}}$$

【例题 8-7】某企业生产和销售单一产品，计划年度内有关数据预测如下：销售量 100000 件，单价 30 元，单位变动成本为 20 元，固定成本为 200000 元。假设销售量、单价、单位变动成本和固定成本均分别增长了 10%，要求：计算各因素的敏感系数。

答案: 预计的目标利润 $\text{= (30} - 20) \times 100000 - 200000 = 800000 \text{ (元)}$

预计的目标利润 $\text{= } 800000 \text{ (元)}$

(1) 销售量的敏感程度

$\text{销售量} = 100000 \times (1 + 10\%) = 110000 \text{ (件)}$

$\text{息税前利润} = (30 - 20) \times 110000 - 200000 = 900000 \text{ (元)}$

$\text{利润变动百分比} = (900000 - 800000) / 800000 = 12.5\%$

$\text{销售量的敏感系数} = 12.5\% / 10\% = 1.25$

可见，销售变动 10%，利润就会变动 12.5%，当销售量增长时，利润会以更大的幅度增长，这是由于企业固定成本的存在而导致的。对销售量进行敏感性分析，实质上就是分析经营杠杆现象，利润对销售量的敏感系数其实就是经营杠杆系数。

(2) 销售单价的敏感程度

$\text{单价} = 30 \times (1 + 10\%) = 33 \text{ (元)}$

$\text{利润} = (33 - 20) \times 100000 - 200000 = 1100000 \text{ (元)}$

$\text{利润变化的百分比} = (1100000 - 800000) / 800000 = 37.5\%$

$\text{单价的敏感系数} = 37.5\% / 10\% = 3.75$

可见，单价对利润的影响很大，从百分比来看，利润以 3.75 倍的速率随单价变化。涨价是提高盈利的有效手段，反之，价格下跌也将对企业构成很大的威胁。经营者根据敏感系数分析可知，每降价 1%，企业将失去 3.75% 的利润，必须格外予以关注。

(3) 单位变动成本的敏感程度

单位变动成本 = $20 \times (1 + 10\%) = 22$ (元)

利润 = $(30 - 22) \times 100000 - 200000 = 600000$ (元)

利润变化的百分比 = $(600000 - 800000) / 800000 = -25\%$

单位变动成本的敏感系数 = $-25\% / 10\% = -2.5$

由此可见，单位变动成本对利润的影响比单价小，单位变动成本每上升 1%，利润将减少 2.5%。但是，敏感系数绝对值大于 1，说明单位变动成本的变化会造成利润更大的变化，仍属于敏感因素。

(4) 固定成本的敏感程度

固定成本 = $200000 \times (1 + 10\%) = 220000$ (元)

利润 = $(30 - 20) \times 100000 - 220000 = 780000$ (元)

利润变化的百分比 = $(780000 - 800000) / 800000 = -2.5\%$

固定成本的敏感系数 = $-2.5\% / 10\% = -0.25$

说明固定成本每上升 1%，利润将减少 0.25%，两者成反比例变动

【提示 1】敏感系数为负，表明该因素的变动与利润的变动为反向关系；若敏感系数为正，该因素的变动与利润的变动为正向关系。

【提示 2】判断敏感性因素的依据是敏感系数的绝对值，绝对值越大，分析指标对该因素越敏感。

【单选题】(2019 年) 某公司生产和销售某单一产品，预计计划年度销售量为 10000 件，单价 300 元，单位变动成本 200 元，固定成本为 200000 元，假设销售单价增长了 10%，则销售单价的敏感系数（即息税前利润变化百分比相当于单价变化百分比的倍数）为（ ）。

A. 3.75

B. 1

C. 3

D. 0.1

答案：A

解析：目前的息税前利润 = $10000 \times (300 - 200) - 200000 = 800000$ (元)，销售单价增长 10% 导致销售收入增加 $10000 \times 300 \times 10\% = 300000$ (元)，息税前利润增加 300000 元，息税前利润增长率 = $300000 / 800000 \times 100\% = 37.5\%$ ，所以，单价敏感系数 = $37.5\% / 10\% = 3.75$ 。

第二节 本量利分析及应用

【知识点 6】本量利分析在经营决策中的应用

在经营决策中应用本量利的关键在于确定成本分界点。成本分界点：两个备选方案预期成本相同情况下的业务量。

(一) 产品生产和定价策略

任何一个企业为了预测利润，从而把目标利润确定下来，首先要预测盈亏平衡点，超过盈亏平衡点再扩大销售量或增加销售额才谈得上利润。

某企业生产 A 产品，每月固定成本为 150000 元，销售单价为 300 元，单位变动成本为 60 元，假设每月正常销售量为 700 件。

要求：

- (1) 若计划销售 800 件，计算预期的利润；
- (2) 计算该企业目前的单位边际贡献和盈亏平衡点销售量；
- (3) 计算目前的安全边际额；
- (4) 其他条件不变下，计算目标利润为 50000 元时的固定成本；

(5) 计算单位变动成本的敏感系数；

(6) 如果计划目标税前利润达到 200000 元且销售量达到 1000 件，计算可接受的最低售价。

答案：

(1) 预期利润 = $800 \times (300 - 60) - 150000 = 42000$ (元)

(2) 单位边际贡献 = $300 - 60 = 240$ (元)

盈亏平衡点销售量 = $150000 \div 240 = 625$ (件)

(3) 安全边际量 = $700 - 625 = 75$ (件)

安全边际额 = $75 \times 300 = 22500$ (元)

(4) 目标利润下的固定成本 = $700 \times (300 - 60) - 50000 = 118000$ (元)

(5) 正常的利润 = $700 \times (300 - 60) - 150000 = 18000$ (元)

设单位变动成本增长 10% 时，利润 = $700 \times (300 - 60 \times 1.1) - 150000 = 13800$ (元)

利润变动百分比 = $(13800 - 18000) \div 18000 = -23.33\%$

单位变动成本的敏感系数 = $-23.33\% \div 10\% = -2.33$

(6) 可接受的最低售价 = $(200000 + 150000) \div 1000 + 60 = 410$ (元)

(二) 生产工艺设备的选择

企业进行营运活动的最终目的是获取利润，分析时应考虑哪个方案能为企业提供更多的边际贡献，能够在最大程度上弥补发生的固定成本，从而使企业获得更多利润。

【例题 8-11】某公司在原有生产线使用年限到期之后，面临着更换生产线的选择。可以选择购买与原来一样的生产线，也可以购买一条自动化程度较高的生产线。原有生产线的价格为 150000 元，而新的生产线的价格为 300000 元，两种生产线的使用年限均为 5 年，无残值。两种生产线生产出来的产品型号、质量相同，市场售价为 50 元/件。有关数据如下表所示。

项目	原来生产线	新生产线
直接材料	15	15
直接人工	12	10
变动制造费用	10	10
固定制造费用（假设只包括折旧）	30000	60000
年销售费用	10000	
	固定部分	
	变动部分	5
年管理费用（假设全部为固定费用）	10000	

两条生产线盈亏平衡点计算分析过程

项目	原来生产线	新生产线
单位产品售价	50	50
单位变动成本	$15 + 12 + 10 + 5 = 42$	$15 + 10 + 10 + 5 = 40$
单位边际贡献	8	10
年固定成本	$30000 + 10000 + 10000 = 50000$	$60000 + 10000 + 10000 = 80000$
保本（盈亏平衡）点销量	6250	8000

假设年产销量为 X，则两种生产方式下的年利润分别为：

原生产线利润 = $8X - 50000$

新生产线利润 = $10X - 80000$

由 $8X - 50000 = 10X - 80000$ ，得到 $X = 15000$ 。

这说明当年产销量为 15000 件时，使用两种生产线时的年利润相等；当年产销量低于 15000 件时，采用原来的生产线所获得利润较多；当年产销量高于 15000 件时，采用新的生产线所

老会计，用心传递温度

获得的利润较多。虽然采用新的生产线后，保本点变大了，风险增加了，但是如果年产销量能够超过 15000 件的话，采用新的生产线会比使用原来的生产线创造更多的利润。因此，如何选择取决于对产销量的估计。

【总结】若预计业务量水平超过成本分界点，则应选择固定成本较高、单位变动成本较低的方案（增量成本较少），但经营风险可能较大（盈亏平衡点及经营杠杆可能较高）。

（三）新产品投产的选择

【例题】沿用前例资料，假设该公司通过对产销量的估计决定采用新的生产线，并对原有的产品进行了研发，开发出新产品 A 和新产品 B。原有产品的产销量为 20000 件。企业面临投产决策，有以下三种方案可供选择：

方案一：投产新产品 A，A 产品将达到 9000 件的产销量，并使原有产品的产销量减少 20%；
方案二：投产新产品 B，B 产品将达到 4000 件的产销量，并使原有产品的产销量减少 15%；
方案三：A、B 两种新产品一起投产，由于相互之间的影响，产销量将分别为 10000 件和 2000 件，并使原有产品的产销量减少 50%。

另外，投产新产品 B 还需要增加额外的辅助生产设备，这将导致每年的固定成本增加 10000 元。其他有关资料如下：

项目	原有产品	新产品 A	新产品 B
年销售量（件）	20000	9000	4000
售价	50	60	75
单位变动成本	40	45	50
单位边际贡献	10	15	25
年固定成本	80000	—	10000

计算分析过程

项目	投产新产品 A	投产新产品 B	投产新产品 A 和 B 视为联合单位，A 和 B 的比为 5: 1
年销售量	9000	4000	2000
单位边际贡献	15	25	100
边际贡献总额	135000	100000	200000
原有产品减产损失	40000	30000	100000
增加的固定成本	0	10000	10000
投产新产品增加的息税前利润	95000	60000	90000

因为新产品的投产减少了原有产品的产销量，所以原有产品因此而减少的边际贡献为投产新产品的机会成本，在决策时应予以考虑。

方案一：若投产 A 产品原有产品减产损失 = $20000 \times 10 \times 20\% = 40000$ （元）

方案二：若投产 B 产品原有产品减产损失 = $20000 \times 10 \times 15\% = 30000$ （元）

方案三：若两种产品一起投产原有产品减产损失 = $20000 \times 10 \times 50\% = 100000$ （元）

只投产新产品 A 产品带来的利润较多，因此，该公司应选择投产 A 产品。

第三节 标准成本控制与分析

【知识点 1】标准成本控制与分析的相关概念

（一）标准成本概念及其分类

标准成本，是指在正常的生产技术和有效的经营管理条件下，企业经过努力应达到的产品成本。

理想标准成本	在现有条件下所能达到的最优成本水平，即在生产过程无浪费、机器无故障、
--------	------------------------------------

本	人员无闲置、产品无废品的假设条件下制定的成本标准。
正常标准成本	在正常情况下，企业经过努力可以达到的成本标准，这一标准考虑了生产过程中 不可避免 的损失、故障和偏差等。

【提示1】通常来说，理想标准成本小于正常标准成本；正常标准成本具有**客观性、现实性和激励性**等特点，在实践中得到广泛应用。

【提示2】企业应用标准成本法的主要目的，是通过标准成本与实际成本的比较，揭示与分析标准成本与实际成本之间的差异，对不利差异予以纠正，以提高工作效率，不断改善产品成本。

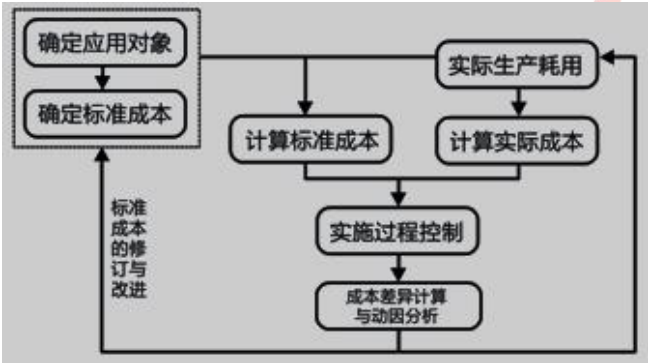
【判断题】（2023&2014 年）正常标准成本是指企业在生产过程无浪费、机器无故障、人员无闲置、产品无废品等假设条件下制定的成本标准。（ ）

答案：x

解析：正常标准成本，是指在正常情况下，企业经过努力可以达到的成本标准，这一标准考虑了生产过程中不可避免的**损失、故障、偏差等**

（二）标准成本控制流程

标准成本控制与分析，又称标准成本管理，是以标准成本为基础，将实际成本与标准成本进行对比，揭示成本差异形成的原因和责任，进而采取措施，对成本进行有效控制的管理方法。



（三）标准成本法的优缺点

1. 优点

- （1）及时反馈成本差异，有利于考核相关部门及人员的业绩；
- （2）使企业预算编制更为科学可行，有助于经营决策

2. 缺点

- （1）要求企业产品的成本标准比较准确、稳定，在使用条件上存在局限性；
- （2）对标准管理要求较高，系统维护成本较高；
- （3）标准成本需要根据市场价格波动频繁更新，导致成本差异可能缺乏可靠性，降低成本控制效果

【知识点2】标准成本的制定

制定标准成本时，采用“自上而下，自下而上”的模式，经由企业管理层审批后，制定出产品的标准成本。

产品标准成本通常由直接材料、直接人工标准成本和制造费用标准成本构成。

每一成本项目的标准成本	用量标准	单位产品耗用量、单位产品人工小时等
	价格标准	原材料单价、小时工资率、小时制造费用分配率

产品标准成本=直接材料标准成本+直接人工标准成本+制造费用标准成本

一、直接材料标准成本的制定

老会计，用心传递温度

直接材料标准成本，是指直接用于产品生产的材料标准成本，包括标准单价和标准用量两方面。

直接材料标准成本=Σ（单位产品的材料标准用量×材料的标准单价）

其中：**材料标准用量**通过对过去用料的经验记录进行分析，采用平均值；或最高值与最低值的平均数；或最节省数量；或实际测定数据或技术分析数据等，科学制定；

材料标准单价通常采用企业编制的计划价格。

【教材例 8-11】假定某企业 A 产品耗用甲、乙、丙三种直接材料，其直接材料标准成本的计算如下表所示。

A 产品直接材料标准成本

项 目	标 准		
	甲材料	乙材料	丙材料
价格标准 ①	45 元/千克	15 元/千克	30 元/千克
用量标准 ②	3 千克/件	6 千克/件	9 千克/件
标准成本	135 元/件	90 元/件	270 元/件
单位产品直接材料标准成本	495 元		

二、直接人工标准成本的制定

直接人工标准成本，是指直接用于产品生产的人工标准成本，包括标准工时和标准工资率。

直接人工标准成本=单位产品的标准工时×小时标准工资率

小时标准工资率=标准工资总额/标准总工时

其中：**单位产品标准工时（用量标准）**考虑正常的工作间隙，并适当考虑生产条件的变化，生产工序、操作技术的改善，以及相关工作人员主观能动性的充分发挥等因素合理确定；
小时标准工资率（价格标准）一般由**人事部门**负责，根据企业薪酬制度以及国家有关职工薪酬制度改革的相关规定等制定。

【例题】沿用上述例中的资料，A 产品直接人工标准成本的计算如下表所示。

A 产品直接人工标准成本

项 目	标 准
月标准总工时 ①	15600 小时
月标准总工资 ②	468000 元
小时标准工资率 ③=②÷①	30 元/小时
单位产品工时用量标准 ④	1.5 小时/件
直接人工标准成本 ⑤=④×③	45 元/件

三、制造费用标准成本的制定

制造费用成本标准应区分变动制造费用项目和固定制造费用项目分别进行。前者随着产量的变动而变动；后者相对稳定，不随产量波动。则制定制造费用标准时，也应分别制定变动制造费用和固定制造费用的标准成本。

制造费用	概念	标准成本
变动制造费用	通常随产量变化而成正比例变化的制造费用	标准用量：可以是单位产量的燃料、动力、辅助材料等标准用量，也可以是产品的直接人工标准工时，或者是单位产品的标准机器工时
		标准价格：可以是燃料、动力、辅助材料等标准价格，也可以是小时标准工资率等。
	变动制造费用项目标准成本=变动制造费用项目的标准用量×变动制造费用	

	项目的标准价格	
固定制造费用	在一定产量范围内，其费用总额不会随产量变化而变化，始终保持固定不变的制造费用	固定制造费用一般按照费用的构成项目实行总量控制；也可以根据需要，通过计算标准分配率，将固定制造费用分配至单位产品，形成固定制造费用的标准成本。
	固定制造费用项目标准分配率=固定制造费用预算总额/预算总工时 固定制造费用标准成本总额=标准工时*标准分配率	

老会计
www.lkj100.com