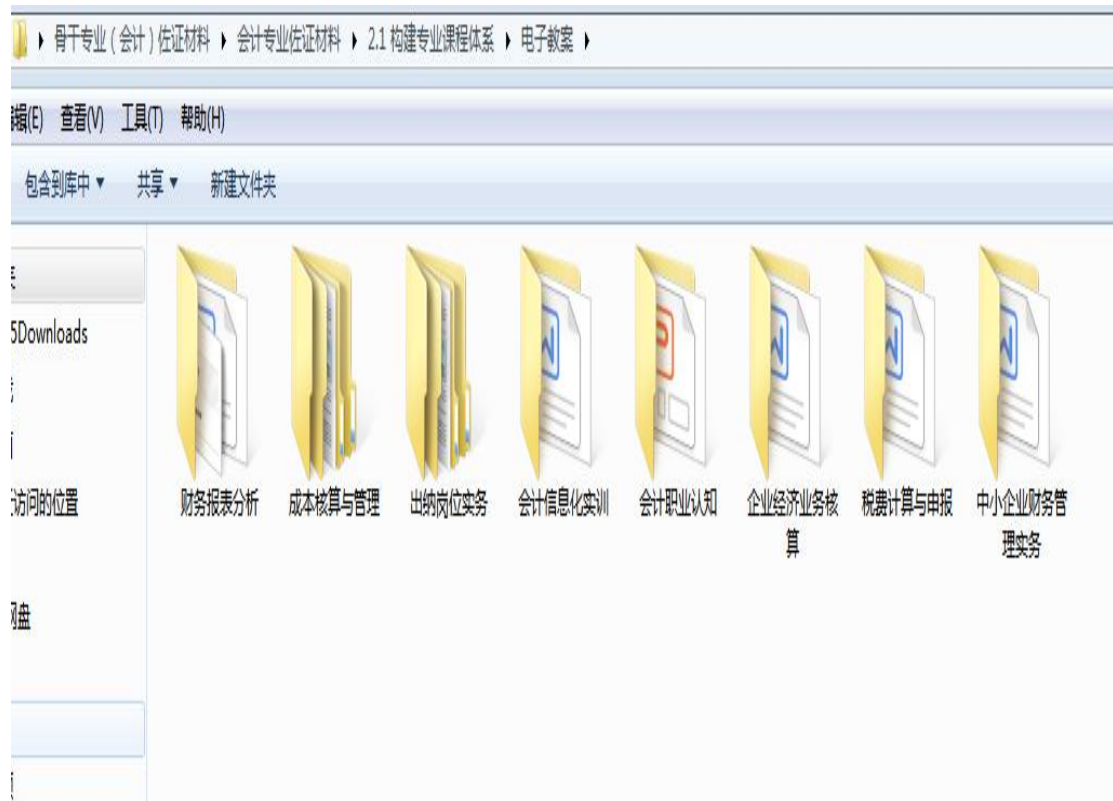


电子教案



《中小企业财务管理实务》 教案

第 1 章 教学安排的说明

章节题目：总论

学时分配：3 学时

本章教学目的与要求：

本章是全课程的总纲，通过内容的学习，要求学生深入了解四种财务管理目标及其优缺点的比较，掌握并理解所有者与经营者、所有者与债权人的矛盾与协调；企业财务管理体制各种模式的特点；集权与分权选择应考虑的因素。

教学重点、难点：

重点：四种财务管理目标优缺点的比较；

所有者与经营者、所有者与债权人的矛盾与协调；

难点：企业财务管理体制各种模式的特点；

集权与分权选择应考虑的因素。

课堂教学方案

课题名称：总论

授课时数：3 课时

授课类型：理论课

教学方法与手段：讲授、讨论

教学目的要求：

通过内容的学习，要求学生深入了解四种财务管理目标及其优缺点的比较，掌握并理解所有者与经营者、所有者与债权人的矛盾与协调；企业财务管理体制各种模式的特点；集权与分权选择应考虑的因素。

教学重点、难点：

重点：四种财务管理目标优缺点的比较；

所有者与经营者、所有者与债权人的矛盾与协调；

难点：企业财务管理体制各种模式的特点；集权与分权选择应考虑的因素。

教学内容及组织安排：

第一节 财务管理目标

一、企业财务管理目标理论

（一）利润最大化目标

| 优点 | 缺点 |
|---|--|
| (1) 利润可以直接反映企业创造的剩余产品的大小； (2) 在自由竞争的资本市场中，资本的使用权最终属于获利最多的企业； (3) 只有每个企业都最大限度地创造利润，整个社会的财富才可能实现最大化，从而带来社会的进步和发展。 | (1) 没有考虑利润实现时间和资金时间价值； (2) 没有考虑风险问题； (3) 没有反映创造的利润与投入的资本之间的关系； (4) 可能导致企业短期财务决策倾向，影响企业长远发展。 |

【例 1·单项选择题】利润最大化目标的优点是（ ）。

- A. 反映企业创造剩余产品的能力
- B. 反映企业创造利润与投入资本的关系
- C. 反映企业所承受的风险程度
- D. 反映企业取得收益的时间价值因素

【答案】A

【解析】本题的考点是财务管理目标的优缺点。选项 B、C、D 是利润最大化目标不具有的优点。

（二）股东财富最大化目标

1. 股东财富的衡量指标

在上市公司，股东财富是由其所拥有的股票数量和股票市场价格两方面来决定。在股票数量一定时，股票价格达到最高，股东财富也就达到最大。

2. 目标的优缺点

| 优点 | 缺点 |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| (1) 考虑了风险因素； (2) 在一定程度上能避免企业追求短期 | (1) 非上市公司难于应用； (2) 股价受众多因素的影响，股价不 |

| | |
|---|--|
| 行为： (3) 对上市公司而言，股东财富最大化目标比较容易量化，便于考核和奖惩。 | 能完全准确反映企业财务管理状况； (3) 它强调的更多的是股东利益，而对其他相关者的利益重视不够。 |
|---|--|

【例 2·单项选择题】在下列各项中，能够反映上市公司股东财富最大化目标实现程度的最佳指标（ ）。

- A. 总资产报酬率
- B. 净资产收益率
- C. 每股市价
- D. 每股收益

【答案】C

【解析】股东财富是由其所拥有的股票数量和股票市场价格两方面来决定。在股票数量一定时，股票价格达到最高，股东财富也就达到最大。

(三) 企业价值最大化

1. 企业价值的含义

从财务管理的角度看，企业价值不是账面资产的总价值，而是企业所有者权益的市场价值，是企业所能创造的未来现金流量的现值。

2. 目标的优缺点

| 优点 | 缺点 |
|---|---|
| (1) 考虑了取得报酬的时间，并用时间价值的原理进行了计量； (2) 考虑了风险与报酬的关系； (3) 将企业长期、稳定的发展和持续的获利能力放在首位，能克服企业在追求利润上的短期行为； (4) 用价值代替价格，克服了过多受外界市场因素的干扰，有效的规避了企业的短期行为。 | (1) 企业的价值过于理论化，不易操作； (2) 对于非上市公司，只有对企业进行专门的评估才能确定其价值。而在评估企业的资产时，由于受评估标准和评估方式的影响，很难做到客观和准确。 |

【例 3·单项选择题】下列各项企业财务管理目标中，能够同时考虑资金的

时间价值和投资风险因素的是（ ）。

- A. 产值最大化
- B. 利润最大化
- C. 每股收益最大化
- D. 企业价值最大化

【答案】 D

【解析】 企业价值最大化同时考虑了资金的时间价值与投资风险因素。

（四）相关者利益最大化

| | |
|------|--|
| 含义 | 即追求与企业利益相关的各方利益最大化。包括企业所有者、债权人、员工、企业经营者、客户、供应商和政府等。 |
| 优点 | <ul style="list-style-type: none"> （1）有利于企业长期稳定发展； （2）体现了合作共赢的价值理念，有利于实现企业经济效益和社会效益的统一； （3）这一目标本身是一个多元化、多层次的目标体系，较好地兼顾了各利益主体的利益； （4）体现了前瞻性和可操作性的统一。 |
| 具体内容 | <ul style="list-style-type: none"> （1）强调风险与报酬的均衡，将风险限制在企业可以承受的范围内； （2）强调股东的首要地位，并强调企业与股东之间的协调关系； （3）强调对代理人即企业经营者的监督和控制，建立有效的激励机制以便企业战略目标的顺利实施； （4）关心本企业一般职工的利益，创造优美和谐的工作环境和合理恰当的福利待遇，培养职工长期努力地为企业工作； （5）不断加强与债权人的关系，培养可靠的资金供应者； （6）关心客户的长期利益，以便保持销售收入的长期稳定增长； （7）加强与供应商的协作，共同面对市场竞争，并注重企业形象的宣传，遵守承诺，讲究信誉； （8）保持与政府部门的良好关系。 |

【例 4·单项选择题】 下列有关相关者利益最大化目标的具体内容中不正确

的是（ ）。

- A. 强调尽可能降低风险
- B. 强调股东的首要地位
- C. 加强对企业代理人的监督和控制
- D. 保持与政府部门的良好关系

【答案】A

【解析】相关者利益最大化目标强调风险与报酬的均衡，将风险限制在企业可以承受的范围內。

二、利益冲突的协调

（一）所有者与经营者利益冲突的协调

| 矛盾的表现 | 协调方式 |
|--|--|
| 经营者希望在创造财富的同时，能获得更多的报酬、更多的享受成本；所有者和股东则希望以较小的代价（较少支付报酬）实现更多的财富。 | 1. 解聘：通过所有者约束经营者 2. 接收：通过市场约束经营者 3. 激励：将经营者的报酬与绩效挂钩。 两种基本方式：“股票期权”和“绩效股”。 |

【例 5·判断题】在协调所有者与经营者矛盾的方法中，“接收”是一种通过所有者来约束经营者的方法。（ ） 【答案】×

【解析】在协调所有者与经营者矛盾的方法中，“解聘”是一种通过所有者来约束经营者的方法；“接收”是一种通过市场来约束经营者的方法。

【例 6·多项选择题】为确保企业财务目标的实现，下列各项中，可用于协调所有者与经营者矛盾的措施有（ ）。

- A. 所有者解聘经营者
- B. 所有者向企业派遣财务总监
- C. 公司被其他公司接收或吞并
- D. 所有者给经营者以“股票期权”

【答案】ABCD

【解析】经营者和所有者的主要矛盾是经营者希望在提高企业价值和股东财富的同时，能更多地增加享受成本；而所有者和股东则希望以较小的享受成本支出带来更高的企业价值或股东财富。可用于协调所有者与经营者矛盾的措施包括

解聘、接收和激励。激励有两种基本方式：(1)“股票期权”方式；(2)“绩效股”形式。

(二) 债权人与所有者利益冲突的协调

| 矛盾的表现 | 协调方式 |
|--|--|
| 1. 所有者改变举债资金的原定用途，增大偿债的风险，降低了债权人的负债价值； 2. 发行新债券或举借新债，增大偿债的风险，致使旧债的价值降低。 | 1. 限制性借债：在借款合同中加入限制条款，如规定借款的用途、规定借款的信用条件，要求提供借款担保等。 2. 收回借款或停止借款：当债权人发现公司有侵蚀其债权价值的意图时，采取收回债权和不再给予新的借款的措施，从而来保护自身权益。 |

【例7·多项选择题】下列各项中，可用来协调公司债权人与所有者矛盾的方法有()。(2001年)

- A. 规定借款用途
- B. 规定借款的信用条件
- C. 要求提供借款担保
- D. 收回借款或不再借款

【答案】ABCD

【解析】本题的考点是财务管理目标的协调。协调公司债权人与所有者矛盾的方法有限制性借债（即A、B、C）和收回借款或不再借款（即D）。

【例8·单项选择题】下列各项中，能够用于协调企业所有者与企业债权人矛盾的方法是()。

- A. 解聘
- B. 接收
- C. 激励
- D. 停止借款

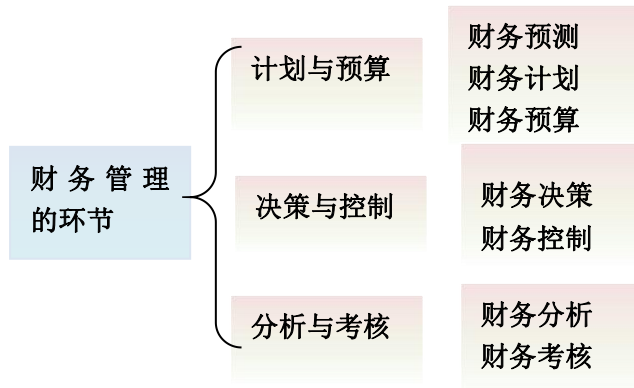
【答案】D

【解析】为协调所有者与债权人的矛盾，通常可以采用的方式包括：(1) 限制性借债；(2) 收回借款或停止借款。选项ABC为协调所有者与经营者之间关系

的方法。

第二节 财务管理环节

财务管理环节是指财务管理的工作步骤与一般工作程序。



【例9·单项选择题】财务管理的核心工作环节为（ ）。

- A. 财务预测
- B. 财务决策
- C. 财务预算
- D. 财务控制

【答案】B

【解析】财务决策是财务管理的核心，决策的成功与否直接关系到企业的兴衰成败。

第三节 财务管理体制（新增）

一、企业财务管理体制的含义

“体制”，从管理学角度来说，指的是国家机关、企事业单位的机构设置和管理权限划分及其相应关系的制度，指的是有关组织形式的制度，限于上下之间有层级关系的国家机关、企事业单位。体制是国家机关，企事业单位的机构设置，隶属关系和权利划分等方面的具体体系和组织制度的总称

【答案】C

【解析】本题的考点是财务管理体制各种模式的区分。

三、集权与分权的选择

| 考虑的因素 | 选择 |
|-------------------------------------|--|
| 企业与各所属单位之间的 业务关系 的具体特征 | 各所属单位之间的业务联系越密切，就越有必要采用相对集中的财务管理体制，反之则相反。 |
| 企业与各所属单位之间的 资本关系 的具体特征 | 当企业掌握了各所属单位一定比例有表决权的股份（如50%以上）之后，企业才有可能通过指派较多董事去有效地影响各所属单位的财务决策，也只有这样，各所属单位的财务决策才有可能相对“集中”于企业总部。 |
| 集中与分散的 “成本” 和 “利益” 差异 | 集中的“成本”主要是各所属单位积极性的损失和财务决策效率的下降；分散的“成本”主要是可能发生的各所属单位财务决策目标及财务行为与企业整体财务目标的背离以及财务资源利用效率的下降。 集中的“利益”主要是容易使企业财务目标协调和提高财务资源的利用效率；分散的“利益”主要是提高财务决策效率和调动各所属单位的积极性。 |
| 环境、规模和管 理者的管理水平 | 较高的管理水平，有助于企业更多地集中财权。否则，财权过于集中只会导致决策效率的低下。 |

【例题1·单选题】可以使信息传递与过程控制等的相关成本得以节约，并能大大提高信息的决策价值与利用效率的财务管理体制是（ ）。

- A. 集权型
- B. 分权型
- C. 集权和分权相结合型
- D. M型

【答案】B

【解析】分权型财务管理体制，可以在相当程度上缩短信息的传递时间，减小信息传递过程中的控制问题，从而使信息传递与过程控制等的相关成本得以节约，并能大大提高信息的决策价值与利用效率。

【例题 2·多选题】采用过度集权和过度分散都会产生相应的成本，下列属于集中所产生的成本的有（ ）。

- A. 各所属单位积极性的损失
- B. 各所属单位资源利用效率的下降
- C. 各所属单位财务决策效率的下降
- D. 各所属单位财务决策目标及财务行为与企业整体财务目标的背离

【答案】AC

【解析】集中的“成本”主要是各所属单位积极性的损失和财务决策效率的下降；分散的“成本”主要是可能发生的各所属单位财务决策目标及财务行为与企业整体财务目标的背离以及财务资源利用效率的下降。

四、企业财务管理体制的设计原则

(一) 与现代企业制度的要求相适应的原则

(二) 明确企业对各所属单位管理中的决策权、执行权与监督权三者分立原则

(三) 明确财务综合管理和分层管理思想的原则

(四) 与企业组织体制相对应的原则

| 组织形式 | 特征 | 最高决策层的职能 |
|------------------------------------|--|----------------|
| U 型组织 Unitary structure | 仅存在于产品 简单、规模较小 的企业实行管理层级的集中控制。 | 直接从事各所属单位的日常管理 |
| H 型组织 Holding company structure | 实质上是 企业集团 的组织形成，子公司具有法人资格，分公司则是独立的利润中心。 | 基本上是一个空壳 |
| M 型结构 Multi divisional | 目前 国际上大 的企业管理体制的主流形式。M 型结构由三个相互关联的层次组成。第一个层次是由董事会和经理班子组成的总部，它是企业的最高决策层。 | 战略规划和交易协调 |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>它的主要职能是战略规划和交易协调。</p> <p>第二个层次是由职能和支持、服务部门组成的。M型结构的财务是中央控制的，负责整个企业的资金筹措、运作和税务安排。第三个层次是围绕企业的主导和核心业务，互相依存又相互独立的各所属单位，每个所属单位又是一个U型结构。可见M型结构集权程度较高，突出整体优化，具有较强的战备研究、实施功能和内部协调能力。</p> | |
|--|---|--|

【例题1·多选题】企业财务管理体制应遵循的原则有（ ）。

- A. 与现代企业制度的要求相适应的原则
- B. 明确企业对各所属单位管理中的决策权、执行权与监督权三者相结合的原则
- C. 明确财务管理的综合管理和分层管理思想的原则
- D. 与企业组织体制相对应的原则

【答案】ACD

【解析】应明确企业对各所属单位管理中的决策权、执行权与监督权三者分立原则。现代企业要做到管理科学，必须首先要求从决策与管理程序上做到科学、民主，因此决策权、执行权与监督权三权分立的制度必不可少。这一管理规则的作用就在于加强决策的科学性与民主性，强化决策执行的刚性和可考核性，强化监督的独立性和公正性，从而形成良性循环。

【例题2·单选题】如果企业的最高决策层直接从事各所属单位的日常管理，这样的企业组织形式为（ ）。

- A. U型组织
- B. H型组织
- C. M型组织
- D. V型组织

【答案】A

【解析】企业组织体制大体上有U型组织、H型组织和M型组织等三种组织形式，U型组织的最高决策层直接从事各所属单位的日常管理；H型组织的最高决策层基本上是一个空壳；M型组织的最高决策层的主要职能是战略规划和交易协调。

五、集权与分权相结合型财务管理体制的一般内容

| 核心内容 | | 企业总部应做到制度统一，资金集中，信息集成和人员委派。 |
|------|----|---|
| 具体内容 | 集权 | (1) 集中制度制定权 (2) 集中筹资、融资权 (3) 集中投资权 (4) 集中用资、担保权 (5) 集中固定资产购置权 (6) 集中财务机构设置权 (7) 集中收益分配权 |
| | 分权 | (1) 分散经营自主权 (2) 分散人员管理权 (3) 分散业务定价权 (4) 分散费用开支的审批权 |

【例题·单选题】企业采取集权与分权相结合型财务管理体制时通常应对下列权利实施分散的是（ ）。

- A. 费用开支的审批权
- B. 固定资产购置权
- C. 收益分配权
- D. 制度制定权

【答案】A

【解析】各所属单位在经营中必然发生各种费用，企业总部没必要进行集中管理，各所属单位在遵守财务制度的原则下，由其负责人批准各种合理的用于企业经营管理的费用开支。

课堂练习或讨论、布置作业：

第一节 财务管理目标

一、企业财务管理目标理论

(一) 利润最大化目标

【例题 1·多项选择题】利润最大化目标的缺点是（ ）。

- A. 不能反映企业创造剩余产品的能力
- B. 不能反映企业创造利润与投入资本的关系
- C. 不能反映企业所承受的风险程度
- D. 不能反映企业取得收益的时间价值因素

【答案】BCD

【解析】本题的考点是财务管理目标的优缺点。选项 B、C、D 是利润最大化目标不具有的优点。

(二) 股东财富最大化目标

1. 股东财富的衡量指标

【例题 2·单项选择题】在下列各项中，能够反映上市公司股东财富最大化目标实现程度的最佳指标（ ）。

- A. 总资产报酬率
- B. 净资产收益率
- C. 每股市价
- D. 每股收益

【答案】C

【解析】股东财富是由其所拥有的股票数量和股票市场价格两方面来决定。在股票数量一定时，股票价格达到最高，股东财富也就达到最大。

2. 目标的优缺点

【例题 3·多项选择题】股东财富最大化的优点是（ ）。

- A. 考虑了风险因素
- B. 避免企业追求短期行为
- C. 可准确反映企业财务管理状况
- D. 考虑了相关者的利益

【答案】AB

【解析】股价受众多因素的影响，股价不能完全准确反映企业财务管理状况；它强调的更多的是股东利益，而对其他相关者的利益重视不够。

(三) 企业价值最大化

1. 企业价值的含义

【例题 4·判断题】从财务管理的角度来看，企业价值所体现的资产的价值，既不是其成本价值，也不是其现时的会计收益。（ ）

【答案】√

【解析】从财务管理的角度看，企业价值不是账面资产的总价值，而是企业所能创造的未来现金流量的现值。

2. 目标的优缺点

【例题 5·单项选择题】下列各项企业财务管理目标中，能够同时考虑资金的时间价值和投资风险因素的是（ ）。(2009 年)

- A. 产值最大化
- B. 利润最大化
- C. 每股收益最大化
- D. 企业价值最大化

【答案】D

【解析】企业价值最大化同时考虑了资金的时间价值与投资风险因素。

(四) 相关者利益最大化

1. 含义

【例题 6·判断题】相关者利益最大化是指与企业利益相关的所有者、债权人和经营者的利益最大化（ ）。

【答案】×

【解析】相关者利益最大化是指追求与企业利益相关的各方利益最大化。包括企业所有者、债权人、员工、企业经营者、客户、供应商和政府等。

2. 优点

【例题 7·多项选择题】下列属于相关者利益最大化目标优点的是（ ）。

- A. 是一个多元化、多层次的目标体系
- B. 避免企业追求短期行为
- C. 体现了合作共赢的价值理念
- D. 体现了前瞻性和可操作性的统一

【答案】ABCD

【解析】相关者利益最大化目标的优点是：

- (1) 有利于企业长期稳定发展；
- (2) 体现了合作共赢的价值理念，有利于实现企业经济效益和社会效益的统一；
- (3) 这一目标本身是一个多元化、多层次的目标体系，较好地兼顾了各利益主体的利益；
- (4) 体现了前瞻性和可操作性的统一。

3. 具体内容

【例题 8·单项选择题】下列有关相关者利益最大化目标的具体内容中不正确的是（ ）。

- A. 强调尽可能降低风险
- B. 强调股东的首要地位
- C. 加强对企业代理人的监督和控制
- D. 保持与政府部门的良好关系

【答案】A

【解析】相关者利益最大化目标：

- (1) 强调**风险与报酬的均衡**，将风险限制在企业可以承受的范围内；
- (2) 强调**股东的首要地位**，并强调企业与股东之间的协调关系；
- (3) 强调对代理人即企业经营者的监督和控制，建立有效的激励机制以便企业战略目标的顺利实施；
- (4) 关心本企业一般职工的利益，创造优美和谐的工作环境和合理恰当的福利待遇，培养职工长期努力地为企业工作；
- (5) 不断加强与债权人的关系，培养可靠的资金供应者；

(6) 关心客户的长期利益，以便保持销售收入的长期稳定增长；

(7) 加强与供应商的协作，共同面对市场竞争，并注重企业形象的宣传，遵守承诺，讲究信誉；

(8) 保持与政府部门的良好关系。

二、利益冲突的协调

(一) 所有者与经营者利益冲突的协调

【例题9·判断题】在协调所有者与经营者矛盾的方法中，“接收”是一种通过所有者来约束经营者的方法。() (2001年)

【答案】×

【解析】在协调所有者与经营者矛盾的方法中，“解聘”是一种通过所有者来约束经营者的方法；“接收”是通过市场来约束经营者的方法。

【例题10·多项选择题】为确保企业财务目标的实现，下列各项中，可用于协调所有者与经营者矛盾的措施有()。(2004年)

- A. 所有者解聘经营者
- B. 所有者向企业派遣财务总监
- C. 公司被其他公司接收或吞并
- D. 所有者给经营者以“股票期权”

【答案】ABCD

【解析】经营者和所有者的主要矛盾是经营者希望在提高企业价值和股东财富的同时，能更多地增加享受成本；而所有者和股东则希望以较小的享受成本支出带来更高的企业价值或股东财富。可用于协调所有者与经营者矛盾的措施包括解聘、接收和激励。激励有两种基本方式：(1)“股票期权”方式；(2)“绩效股”形式。

(二) 债权人与所有者利益冲突的协调

【例题11·多项选择题】下列各项中，可用来协调公司债权人与所有者矛盾的方法有()。(2001年)

- A. 规定借款用途
- B. 规定借款的信用条件
- C. 要求提供借款担保
- D. 收回借款或不再借款

【答案】ABCD

【解析】本题的考点是财务管理目标的协调。协调公司债权人与所有者矛盾的方法有限制性借债(即A、B、C)和收回借款或不再借款(即D)。

【例题12·单项选择题】下列各项中，能够用于协调企业所有者与企业债权人矛盾的方法是()。(2008年)

- A. 解聘
- B. 接收
- C. 激励
- D. 停止借款

【答案】D

【解析】为协调所有者与债权人的矛盾，通常可以采用的方式包括：1. 限制性借债；2. 收回借款或停止借款。选项ABC为协调所有者与经营者之间关系的方法。

第二节 财务管理环节

【例题13·单项选择题】财务管理的核心工作环节为()。

- A. 财务预测
- B. 财务决策

C. 财务预算

D. 财务控制

【答案】B

【解析】财务管理的工作环节包括计划与预算、决策与控制、分析与考核，其中财务决策是财务管理的核心。

第三节 财务管理体制

一、企业财务管理体制的含义

【例题 14·判断题】企业财务管理体制是明确企业资金管理的制度，其核心问题是投资决策（ ）。

【答案】×

【解析】企业财务管理体制是明确企业各财务层级财务权限、责任和利益的制度，其核心问题是如何配置财务管理权限。

二、企业财务管理体制的一般模式

【例题 15·单项选择题】某企业对各所属单位在所有重大问题的决策和处理上实行高度集权，各所属单位则对日常经营活动具有较大的自主权，该企业采取的财务管理体制是（ ）。

A. 集权型

B. 分权型

C. 集权和分权相结合型

D. 集权和分权相制约型

【答案】C

【解析】企业财务管理体制的一般模式分为分权型、集权型以及集权和分权相结合型。集权型下企业内部的主要管理权限集中于企业总部，各所属单位执行企业总部的各项命令；分权型企业内部的管理权限分散于各所属单位，各所属单位在人、财、物、供、产、销等方面有决定权；集权和分权相结合型下的企业对各所属单位在所有重大问题的决策和处理上实行高度集权，各所属单位则对日常经营活动具有较大的自主权。

【例题 16·单项选择题】某企业内部的主要管理权限集中于企业总部，各所属单位执行企业总部的各项命令，该企业采取的财务管理体制是（ ）。

A. 集权型

B. 分权型

C. 集权和分权相结合型

D. 集权和分权相制约型

【答案】A

【解析】集权型财务管理体制下企业内部的主要管理权限集中于企业总部，各所属单位执行企业总部的各项命令。分权型财务管理体制下企业内部的管理权限分散于各所属单位，各所属单位在人、财、物、供、产、销等方面有决定权。集权和分权相结合型财务管理体制下的企业对各所属单位在所有重大问题的决策和处理上实行高度集权，各所属单位则对日常经营活动具有较大的自主权。

三、集权与分权的选择

【例题 17·多项选择题】下列不利于采用相对集中的财务管理体制的企业是（ ）。

A. 企业各所属单位之间的业务联系密切

B. 企业的管理水平较低

C. 企业各所属单位之间的业务联系松散

D. 企业掌握了各所属单位一定比例有表决权的股份

【答案】BC

【解析】各所属单位之间的业务联系越密切，就越有必要采用相对集中的财务管理体制，反之则相反；当企业掌握了各所属单位一定比例有表决权的股份（如 50%以上）之后，企业

才有可能通过指派较多董事去有效地影响各所属单位的财务决策，也只有这样，各所属单位的财务决策才有可能相对“集中”于企业总部；较高的管理水平，有助于企业更多地集中财权。否则，财权过于集中只会导致决策效率的低下。

【例题 18·多项选择题】采用过度集权和过度分散都会产生相应的成本，下列属于集中所产生的成本的有（ ）。

- A. 各所属单位积极性的损失
- B. 各所属单位资源利用效率的下降
- C. 各所属单位财务决策效率的下降
- D. 各所属单位财务决策目标及财务行为与企业整体财务目标的背离

【答案】AC

【解析】集中的“成本”主要是各所属单位积极性的损失和财务决策效率的下降；分散的“成本”主要是可能发生的各所属单位财务决策目标及财务行为与企业整体财务目标的背离以及财务资源利用效率的下降。集中的“利益”主要是容易使企业财务目标协调和提高财务资源的利用效率；分散的“利益”主要是提高财务决策效率和调动各所属单位的积极性。

四、企业财务管理体制的设计原则

【例题 19·多项选择题】企业财务管理体制应遵循的原则有（ ）。

- A. 与现代企业制度的要求相适应的原则
- B. 明确企业对各所属单位管理中的决策权、执行权与监督权三者相结合的原则
- C. 明确财务管理的综合管理和分层管理思想的原则
- D. 与企业组织体制相对应的原则

【答案】ACD

【解析】应明确企业对各所属单位管理中的决策权、执行权与监督权三者分立原则。现代企业要做到管理科学，必须首先要求从决策与管理程序上做到科学、民主，因此，决策权、执行权与监督权三权分立的制度必不可少。这一管理规则的作用就在于加强决策的科学性与民主性，强化决策执行的刚性和可考核性，强化监督的独立性和公正性，从而形成良性循环。

【例题 20·单项选择题】如果企业的最高决策层直接从事各所属单位的日常管理，这样的企业组织形式为（ ）。

- A. U 型组织
- B. H 型组织
- C. M 型组织
- D. V 型组织

【答案】A

【解析】企业组织体制大体上有 U 型组织、H 型组织和 M 型组织等三种组织形式，U 型组织的最高决策层直接从事各所属单位的日常管理；H 型组织的最高决策层基本上是一个空壳；M 型组织的最高决策层的主要职能是战略规划和关系协调。

【例题 21·单项选择题】实质上是企业集团的组织形成，子公司具有法人资格，分公司则是独立的利润中心的组织形式为（ ）。

- A. U 型组织
- B. H 型组织
- C. M 型组织
- D. V 型组织

【答案】B

【解析】U 型组织仅存在于产品简单、规模较小的企业，实行管理层级的集中控制；H 型组织实质上是企业集团的组织形式，子公司具有法人资格，分公司则是独立的利润中心；

M型结构由三个相互关联的层次组成。

第四节 财务管理环境

一、技术环境

【例题 22·判断题】财务管理的技术环境，是指财务管理得以实现的技术手段和技术条件，它决定着财务管理的效率和效果（ ）。

【答案】√

【解析】财务管理的技术环境，是指财务管理得以实现的技术手段和技术条件，它决定着财务管理的效率和效果。

二、经济环境

【例题 23·多项选择题】在下列各项中，属于财务管理经济环境构成要素的有（ ）。（2007 年）

A. 经济周期 B. 经济发展水平 C. 宏观经济政策 D. 公司治理结构

【答案】ABC

【解析】经济环境内容十分广泛，包括经济体制、经济周期、经济发展水平、宏观经济政策以及通货膨胀水平等。

三、金融环境

（一）金融工具的含义与种类

【例题 24·判断题】金融工具是指融通资金双方在金融市场上进行资金交易、转让的工具，借助金融工具，资金从供给方转移到需求方。（ ）

【答案】√

【解析】本题的考点是金融工具的含义。

【例题 25·多项选择题】下列属于基本金融工具的有（ ）。

A. 股票 B. 货币 C. 债券 D. 票据

【答案】ABCD

【解析】金融工具分为两种：基本金融工具和衍生金融工具。常见的基本金融工具有货币、票据、债券、股票等。

（二）金融市场

1. 含义

【例题 26·判断题】金融市场是指资金供应者和资金需求者双方通过一定的金融工具进行交易而融通资金的场所（ ）。

【答案】√

【解析】金融市场是指资金供应者和资金需求者双方通过一定的金融工具进行交易而融通资金的场所。

2. 金融市场的分类

【例题 27·单项选择题】按照金融工具的属性可以将金融市场分为（ ）。

A. 基础性金融市场和金融衍生品市场
B. 资本市场、外汇市场和黄金市场
C. 发行市场和流通市场
D. 货币市场和资本市场

【答案】A

【解析】选项 B 是按融资对象对金融市场进行的分类，选项 C 是按功能对金融市场进行

的分类，选项 D 是按期限划分金融市场。

【例题 28·多项选择题】下列有关货币市场表述正确的是（ ）。

- A. 货币市场也称为短期金融市场，它交易的对象具有较强的货币性
- B. 也称为资本市场，其收益较高而流动性较差
- C. 资金借贷量大
- D. 交易的目的是满足短期资金周转的需要

【答案】AD

【解析】选项 BC 属于长期金融市场的特点。

【例题 29·判断题】基础性金融市场所交易的对象有股票、债券、票据、期货、期权等各种金融工具。（ ）

【答案】×

【解析】期货、期权属于金融衍生产品，所以是金融衍生品市场的交易对象。

第 2 章 教学安排的说明

章节题目：预算管理

学时分配： 3 学时

本章教学目的与要求：

通过本章教学，使学生了解全面预算的概念、作用和程序。明确全面预算的内容，掌握全面预算的编制方法。掌握弹性预算、零基预算、滚动预算的编制方法。

课堂教学方案

课题名称：预算管理

授课时数：3 课时

授课类型：理论课

教学方法与手段：讲授、讨论

教学目的要求：

通过本章教学，使学生了解全面预算的概念、作用和程序。明确全面预算的内容，掌握全面预算的编制方法。掌握弹性预算、零基预算、滚动预算的编制方法。

教学重点、难点：

重点：全面预算的内容，掌握全面预算的编制方法。

难点：弹性预算、零基预算、滚动预算的编制方法。

教学内容及组织安排：

第一节 预算管理概述

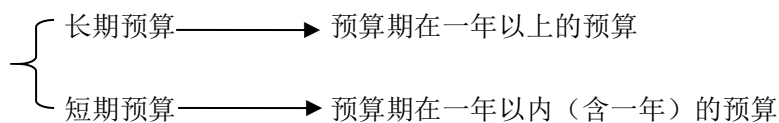
一、预算的特征与作用

| | |
|----|---|
| 特征 | (1) 预算必须与企业的战略或目标保持一致； (2) 数量化和可执行性 是预算最主要的特征，是将企业活动导向预定目标的有力工具。 |
| 作用 | (1) 奋斗的目标（预算通过引导和控制经济活动、使企业经营达到预期目标）； (2) 协调的工具（预算可以实现企业内部各个部门之间的协调）； (3) 考核的标准（预算可以作为业绩考核的标准）。 |

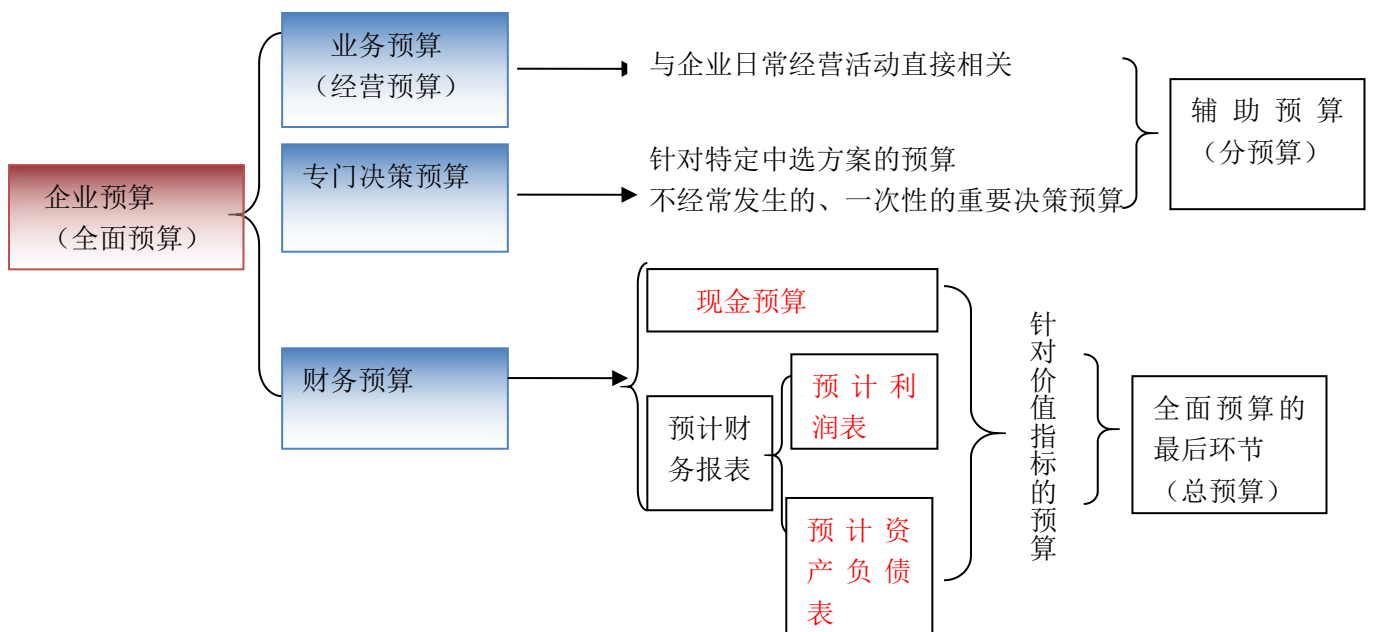
二、预算的分类与预算体系

(一) 全面预算体系

1. 从预算指标覆盖的时间长短划分



2. 根据预算内容的不同分类



【例 1·单项选择题】财务预算管理中，不属于总预算内容的是（ ）。 （2003 年）

- A. 现金预算
- B. 生产预算
- C. 预计利润表
- D. 预计资产负债表

【答案】B

【解析】财务预算是指企业在计划期内反映有关预计现金收支、财务状况和经营成果的预算，具体包括现金预算、预计利润表和预计资产负债表等内容，财务预算又称为总预算。生产预算属于业务预算。

【例 2·单项选择题】根据全面预算体系的分类，下列预算中，属于财务预算的是（ ）。(2009 年)

- A. 销售预算
- B. 现金预算
- C. 直接材料预算
- D. 直接人工预算

【答案】B

【解析】财务预算包括现金预算、预计利润表和预计资产负债表等内容。

【针对 115287 提问】

第二节 预算的编制方法与程序

一、预算编制方法

(一) 固定预算与弹性预算编制方法

| | 定义 | 特点 | 适用范围 |
|----------------|--|-------------------------|-----------------------------------|
| 固定预算 (静态预算) | 是根据预算期内正常的、可实现的某一既定业务量(如生产量、销售量)水平作为基础来编制的预算。 | (1) 过于呆板; (2) 可比性差。 | 一般适用于固定费用或者数额比较稳定的预算项目。 |
| 弹性预算 | 是在按照成本(费用)习性分类的基础上,根据量、本、利之间的依存关系,考虑到计划期间业务量可能发生的变动,编制出一套适应多种业务量的费用预算。 | (1) 预算范围宽; (2) 可比性强。 | 一般适用于与预算执行单位业务量有关的成本(费用)、利润等预算项目。 |

【例 3·单项选择题】根据预算期内正常的、可实现的某一业务量水平为惟一基础来编制预算的方法称为（ ）。(2003 年)

- A. 零基预算
- B. 定期预算
- C. 静态预算
- D. 滚动预算

【答案】C

【解析】固定预算，又称静态预算，是根据预算期内正常的、可实现的某一既定业务量(如生产量、销售量)水平作为基础来编制的预算。

【例 4·单项选择题】在下列预算方法中，能够适应多种业务量水平并能克服固定预算方法缺点的是（ ）。(2007 年)

A. 弹性预算方法 B. 增量预算方法 C. 零基预算方法 D. 流动预算方法

【答案】A

【解析】弹性预算是在按照成本（费用）习性分类的基础上，根据量、本、利之间的依存关系，考虑到计划期间业务量可能发生的变动，编制出一套适应多种业务量的费用预算。

弹性预算的编制，可以采用公式法，也可以采用列表法。

(1) 公式法

| 方法 | 编制要点 | 优点 | 缺点 |
|-----|---|--|---|
| 公式法 | 成本的弹性预算 = 固定成本预算数 + 单位变动成本预算数 × 预计业务量 ($Y = a + bX$) | 在一定范围内预算可以随业务量变动而变动， 可比性和适应性强，编制预算的工作量相对较小。 | 按公式进行成本分解比较麻烦，对每个费用子项目甚至细目逐一进行成本分解， 工作量很大。 |

【教材例 2-1】某企业的制造费用项目单位变动费用和固定费用资料如表 2-1 所示。

表 2-1 某企业制造费用项目单位变动费用和固定费用资料

| 费用明细项目 | 单位变动费用（元/工时） | 费用明细项目 | 固定费用（元） |
|--------|--------------|--------|---------|
| 变动费用： | | 固定费用： | |
| 间接人工 | 0.5 | 维护费用 | 12000 |
| 间接材料 | 0.6 | 折旧费用 | 30000 |
| 维护费用 | 0.4 | 管理费用 | 20000 |
| 水电费用 | 0.3 | 保险费用 | 10000 |
| 机物料 | 0.2 | 财产税 | 5000 |
| 小计 | 2.0 | 小计 | 77000 |

假设该企业预算期可能的预算工时分别为 49000 工时、49500 工时、50500 工时、51000 工时，制造费用弹性预算如表 2-2 所示。

表 2-2 某企业制造费用弹性预算表（公式法）

工时变动范围：49000 ~ 51000 小时

单位：元

| 项目 | a | b |
|------|-------|-----|
| 固定部分 | | |
| 维护费用 | 12000 | - |
| 折旧费用 | 30000 | - |
| 管理费用 | 20000 | - |
| 保险费用 | 10000 | - |
| 财产税 | 5000 | - |
| 小计 | 77000 | - |
| 变动部分 | | |
| 间接人工 | - | 0.5 |
| 间接材料 | - | 0.6 |
| 维护费用 | - | 0.4 |
| 水电费用 | - | 0.3 |

| | | |
|-----|-------|-----|
| 机物料 | - | 0.2 |
| 小计 | - | 2.0 |
| 合计 | 77000 | 2.0 |

公式法的优点是在一定范围内预算可以随业务量变动而变动，**可比性和适应性强**，**编制预算的工作量相对较小**，缺点是按公式进行成本分解比较麻烦，对每个费用子项目甚至细目逐一进行成本分解，**工作量很大**。

(2) 列表法

| 方法 | 编制要点 | 优点 | 缺点 |
|-----|---------------------------------|---|--|
| 列表法 | 用列表的方式，在相关范围内每隔一定业务量范围计算相关数值预算。 | 可以直接从表中查得各种业务量下的成本费用预算，不用另行计算，因此 直接、简便 。 | 编制工作量较大 ，而且由于不能随业务量变动而任意变动， 弹性仍然不足 。 |

【教材例 2-2】假定有关资料同表 2-1，预算期企业可能的直接人工公式分别为 49000 工时，49500 工时，50000 工时，50500 工时和 51000 工时，用列表法编制制造费用弹性预算如表 2-3。

表 2-3 某企业制造费用弹性预算表（列表法） 单位：元

| 费用明细 项目 | 单位变动 费用 | 业务量 | | | | |
|------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 49000 | 49500 | 50000 | 50500 | 51000 |
| 变动费用： | | | | | | |
| 间接人工 | 0.5 | 24500 | 24750 | 25000 | 25250 | 25500 |
| 间接材料 | 0.6 | 29400 | 29700 | 30000 | 30300 | 30600 |
| 维护费用 | 0.4 | 19600 | 19800 | 20000 | 20200 | 20400 |
| 水电费用 | 0.3 | 14700 | 14850 | 15000 | 15150 | 15300 |
| 机物料 | 0.2 | 9800 | 9900 | 10000 | 10100 | 10200 |
| 小计 | 2.0 | 98000 | 99000 | 100000 | 101000 | 102000 |
| 固定费用： | | | | | | |
| 维护费用 | | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 |
| 折旧费用 | | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 |
| 管理费用 | | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 |
| 保险费用 | | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 |
| 财产税 | | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 |
| 小计 | | 77000 | 77000 | 77000 | 77000 | 77000 |
| 制造费用合计 | | 175000 | 176000 | 177000 | 178000 | 179000 |

(二) 增量预算与零基预算编制方法

1. 含义及特点的比较

| | 定义 | 特点 |
|------|--|---|
| 增量预算 | 指以基期成本费用水平为基础，结合预算期业务量水平及有关降低成本的措施，通过调整有关费用项目而编制预算的方法。 | 缺点： 不加分析地保留或接受原有的成本项目，可能使原来不合理的费用继续开支，而得不到控制，形成不必要开支 |

| | | |
|------|---|---|
| | | 合理化，造成预算上的浪费。 |
| 零基预算 | 不考虑以往会计期间所发生的费用项目或费用数额，而是一切以零为出发点，从实际需要逐项审议预算期内各项费用的内容及开支标准是否合理，在综合平衡的基础上编制费用预算的方法。 | 优点： (1) 不受现有费用项目的限制； (2) 不受现行预算的束缚； (3) 能够调动各方面节约费用的积极性； (4) 有利于促使各基层单位精打细算，合理使用资金。 |

【例 5·判断题】零基预算是为克服固定预算的缺点而设计的一种先进预算方法。() (2009 年)

【答案】×

【解析】弹性预算可以克服固定预算的缺点，零基预算克服增量预算的缺点。

【例 6·单项选择题】不受现有费用项目和开支水平限制，并能够克服增量预算方法缺点的预算方法是()。(2006 年)

- A. 弹性预算方法 B. 固定预算方法 C. 零基预算方法 D. 滚动预算方法

【答案】C

【解析】零基预算方法的优点是：①不受现有费用项目的限制；②不受现行预算的束缚；③能够调动各方面节约费用的积极性；④有利于促使各基层单位精打细算，合理使用资金。

【例 7·多项选择题】与编制零基预算相比，编制增量预算的主要缺点包括()。(2000 年)

- A. 可能不加分析地保留或接受原有成本支出
 B. 可能按主观臆断平均削减原有成本支出
 C. 容易使不必要的开支合理化
 D. 增加了预算编制的工作量，容易顾此失彼

【答案】ABC

【解析】本题考点是零基预算与增量预算的区别。

2. 增量预算的假设前提

第一，企业**现有业务活动是合理的**，不需要进行调整；

第二，企业现有**各项业务的开支水平是合理的**，在预算期予以保持；

第三，以现有业务活动和各项活动的开支水平，确定预算期各项活动的预算数。

【例 8·单项选择题】下列各项中，不属于增量预算基本假定的是()。(2002 年)

- A. 未来预算期和费用变动是在现有费用的基础上调整的结果
 B. 预算费用标准必须进行调整
 C. 原有的各项开支都是合理的
 D. 现有的业务活动为企业必需

【答案】B

3. 零基预算的程序

第一，企业内部各级部门的员工，根据企业的生产经营目标，详细讨论计划期内应该发生的费用项目，并对每一费用项目编写一套方案，提出费用开支的目的以及需要开支的费用数额。

第二，划分不可避免费用项目和可避免费用项目。

第三，划分不可延缓费用项目和可延缓费用项目。

(三) 定期预算与滚动预算

| 方法 | 定义 | 特点 |
|----------------|---|--|
| 定期预算 | 以不变的会计期间（如日历年度）作为预算期的一种编制预算的方法。 | <p>优点： 能够使预算期间与会计期间相对应，便于将实际数与预算数进行对比，也有利于对预算执行情况进行分析和评价。</p> <p>缺点：固定以一年为预算期，在执行了一段时期之后，往往使管理人员只考虑剩下几个月的业务量，缺乏长远打算，导致一些短期行为的出现。</p> |
| 滚动预算 (连续预算) | 将预算期与会计期间脱离开，随着预算的执行不断地补充预算，逐期向后滚动，使预算期始终保持为一个固定长度（一般为12个月）的一种预算方法。 | <p>优点： 能使企业各级管理人员对未来进行考虑和规划，始终保持整整12个月时间的预算期，从而保证企业的经营管理工作能够稳定而有秩序地进行。</p> |

按季度滚动：

按月滚动：

【例9·判断题】永续预算能够使预算期间与会计年度相配合，便于考核预算的执行结果。（ ）（2003年）

【答案】×

【解析】滚动预算，又称连续预算或永续预算，是指在编制预算时，将预算期与会计年度脱离开。而定期预算能够使预算期间与会计年度相配合，便于考核预算的执行结果。

【例10·单项选择题】可以保持预算的连续性和完整性，并能克服传统定期预算缺点的预算方法是（ ）。（2002年）

A. 弹性预算 B. 零基预算 C. 滚动预算 D. 固定预算

【答案】C

【解析】本题的考点是预算的分类及特点。

二、预算编制程序

企业编制预算，一般应按照“上下结合、分级编制、逐级汇总”的程序进行。

- （一）下达目标
- （二）编制上报
- （三）审查平衡
- （四）审议批准
- （五）下达执行

第三节 预算编制

一、企业年度预算目标与目标利润预算

（一）年度预算目标

作为预算管理工作的起点，**预算目标**是预算机制发挥作用的**关键**。企业年度预算目标的确定必须解决以下两方面的问题：

1. 建立预算目标的指标体系

建立预算目标的指标体系，主要应解决以何种指标作为预算导向、核心指标如何量化、指标间的权重如何确定等问题。

从内容上说，预算目标指标体系应包括**盈利指标、规模增长指标、投资与研发指标、风险控制（资本结构）指标、融资安排**等。

2. 测算并确定预算目标的各指标值

按照现代企业制度的要求，确定预算目标，从根本上说就是协调公司股东、董事会、经营者利益的过程。

（二）目标利润预算方法

预算目标体系中的**核心指标**是**预计目标利润**。

| 方法 | 基本公式 |
|-----------|---|
| 1. 量本利分析法 | 目标利润=预计产品产销数量×（单位产品价格-单位产品变动成本）-固定成本费用 |
| 2. 比例预算法 | （1）销售收入利润率法： 目标利润=预计销售收入×测算的销售利润率 （2）成本利润率法： 目标利润=预计营业成本费用×核定的成本费用利润率 （3）投资资本回报率法： 目标利润=预计投资资本平均总额×核定的投资资本回报率 （4）利润增长百分比法： 目标利润=上年利润总额×（1+利润增长百分比） |

| 方法 | 基本公式 |
|--------|--|
| 3. 上加法 | $\text{企业留存收益} = \text{盈余公积金} + \text{未分配利润}$ $\text{净利润} = \frac{\text{本年新增留存收益}}{1 - \text{股利分配比率}}$ 或：=本年新增留存收益+股利分配额 |

$$\begin{array}{l}
 \text{净利} \\
 \hline
 \text{一股利} = \frac{\text{净利} \times \text{股利支付率}}{\Delta \text{留存收益}} \\
 \text{股利支付率} = \frac{\text{股利}}{\text{净利}} \\
 \text{(股利支付率)} \\
 \hline
 ? \text{ 净利} \times (1 - \text{股利支付率}) = \Delta \text{留存收益}
 \end{array}$$

【教材例 2-5】某企业预算年度计划以股本的 10% 向投资者分配利润，并新增留存收益 800 万元。企业股本 8000 万元，所得税税率 20%，则可按下述步骤测算目标利润额：

目标股利分红额 = 8000 × 10% = 800 (万元)

净利润 = 800 + 800 = 1600 (万元)

目标利润 = 1600 / (1 - 20%) = 2000 (万元)

$$\begin{array}{l}
 \text{净利} \quad ? \Rightarrow 1600 \\
 \hline
 \text{一股利} \quad \checkmark 8000 \times 10\% \\
 \hline
 \text{增加留存收益} \quad \checkmark 800 \\
 \hline
 \text{目标利润} = \frac{1600}{1 - 20\%} = 2000
 \end{array}$$

【例 11 · 计算分析题】某公司股本总额为 18000 万元，董事会在讨论明年资金安排时提出：(1) 计划年度股利支付率为 40%；(2) 计划年度新增留存收益按投资资本的 10% 增加，公

司适用的所得税税率为 25%。

要求：测算实现董事会上述要求所需要的目标利润。

【答案】

$$\text{净利润} = \frac{\text{本年新增留存收益}}{1 - \text{股利分配比率}} = 18000 \times 10\% / (1 - 40\%) = 3000 \text{ (万元)}$$

$$\text{目标利润} = 3000 / (1 - 25\%) = 4000 \text{ (万元)}$$

$$x - x \times 40\% = 1800 \quad \Rightarrow x = \frac{1800}{60\%}$$

Handwritten diagram illustrating the relationship between net profit, dividends, and retained earnings:

- Net Profit (净利) is denoted as x .
- Dividends (股利) are calculated as $x \times 40\%$.
- The dividend ratio (股利分配比率) is shown as $\frac{\text{股利}}{\text{净利}}$.
- Retained Earnings (留存收益) is calculated as $\Delta \text{留存收益} = 18000 \times 10\%$.
- The dividend payment (股利支付) is indicated as (股利支付) .

$$\begin{array}{l}
 \text{净利} \quad x \\
 \text{一月毛利} \quad x \times 40\% \\
 \hline
 \text{毛利} \\
 \text{运营费用} \left\{ \begin{array}{l} \text{运营费用} = x \times 15\% \\ \text{未分配利润} = 18000 \times 10\% \end{array} \right. \\
 x - x \times 40\% = x \times 15\% + 18000 \times 10\%
 \end{array}$$

【教材例 2-4】某企业上年实际投资资本平均总额 3800 万元，为扩大产品销售规模，计划年初追加 200 万元营运资本，企业预计投资资本回报率为 16%，则该企业的目标利润为：

$$(3800+200) \times 16\% = 640 \text{ (万元)}$$

(三) 企业年度预算目标各指标值的确定举例

【教材例 2-6】某公司生产经营单一产品，下属三个分部均为成本中心，专司产品生产与协作，总部为了节约成本和统一对外，除拥有管理职能外，还兼管公司的材料采购与产品最终销售两大职能，经公司营销部门的销售预测，确定该企业预算年度营销目标为本企业产品的全国市场占有率达到 30%。

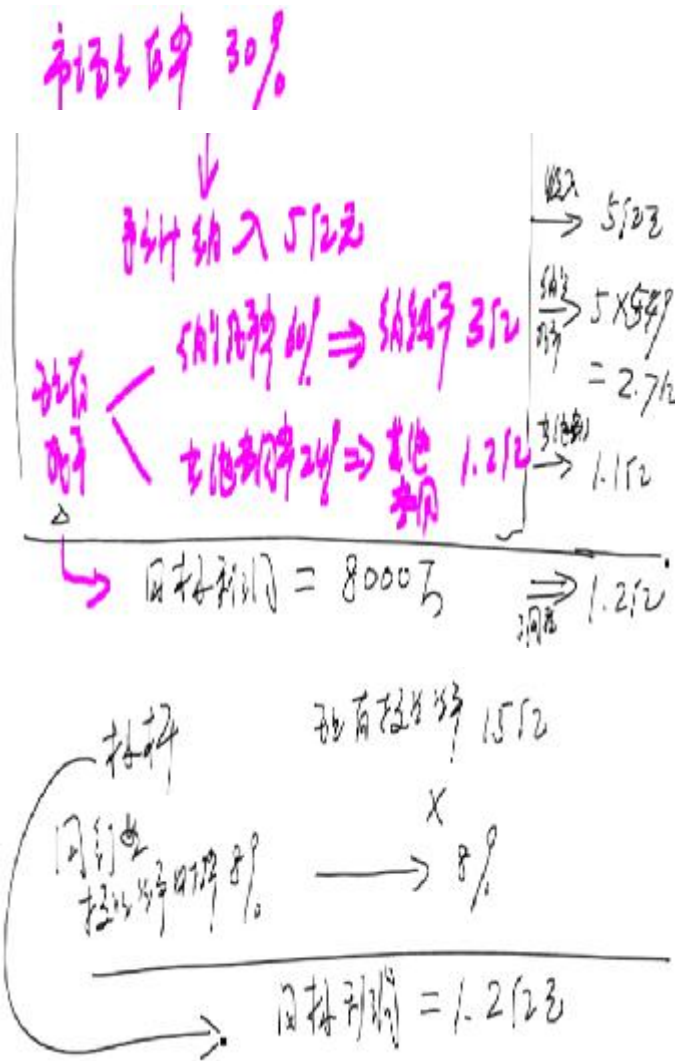
第一，假定价格不变，要求其销售额达到 5 亿元，如果当前销售成本率为 60%，可实现的毛利额为 2 亿元，扣除各项费用（销售费用率为 24%）1.2 亿元，可初步确定目标利润为 8000 万元。

第二，假定公司现有投资资本平均总额为 15 亿元，按照同行业平均的投资资本回报率 8% 这一基准，确认公司应该完成的目标利润为 1.2 亿元。

第三，在收入不可能增长的情况下，与可实现利润 8000 万元比较，要实现 1.2 亿元的目标利润，只能通过降低成本费用这一途径，根据成本费用管理目标，公司要求生产性分部的成本必须在原有基础上降低 10%，即销售成本率由 60% 降低到 54%，以此使毛利额由原来的 2 亿元提高到 2.3 亿元。此时目标利润总额与同行业的差异将由 4000 万元（12000-8000）变为 1000 万元 [12000-（23000-12000）]。

第四，未完全实现同行业的平均目标利润，费用总额须从原来的 12000 万元降低到 11000 万元，其费用降低率应达到 $(12000-11000) / 12000 = 8.33\%$ 。

第五，经过协调，公司总部与分部按上述测算将最终目标明确下来，即目标销售额 5 亿元，目标利润 1.2 亿元，目标销售成本率 54%，目标费用总额 1.1 亿元。



二、主要预算的编制

通过目标利润预算确定利润目标以后，即可以此为基础，编制全面预算。全面预算的编制应以**销售预算**为起点，根据各种预算之间的勾稽关系，按顺序从前往后进行，直至编制出预计财务报表。

(一) 销售预算

销售预算是在销售预测的基础上，根据企业年度目标利润确定的预计销售量、销售单价和销售收入等参数编制的，用于规划预算期销售活动的一种业务预算。在编制过程中，应根据年度内各季度市场预测的销售量和单价，确定预计销售收入，并根据各季现销收入与收回前期的应收账款反映现金收入额，以便为编制现金收支预算提供资料。根据销售预测确定的销售量和销售单价确定各期的销售收入，并根据各期销售收入和企业信用政策，确定每期销售现金流量，是销售预算的两个核心问题。

由于企业其他预算的编制都必须以销售预算为基础，因此，销售预算是编制全面预算的起点。

【教材例 2-7】W 公司于 20×× 年（计划年度）只生产和销售一种产品，每季的产品销售货款有 60% 于当期收到现金，有 40% 属赊销于下一个季度收到现金。上一年（基期）年末的应收账款为 175000 元。该公司计划年度的分季销售预算如表 2-4。

表 2-4

W 公司销售预算
20×× 年度

金额单位：元

| 项目 | 1 季度 | 2 季度 | 3 季度 | 4 季度 | 全年 |
|----------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 预计销量 (件) | 2000 | 2500 | 3000 | 2500 | 10000 |
| 单价 (元) | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| 预计销售收入 | 500000 | 625000 | 750000 | 625000 | 2500000 |
| 应收账款期初 | 175000 | | | | 175000 |
| 1 季度销售收现 | 300000 | 200000 | | | 500000 |
| 2 季度销售收现 | | 375000 | 250000 | | 625000 |
| 3 季度销售收现 | | | 450000 | 300000 | 750000 |
| 4 季度销售收现 | | | | 375000 | 375000 |
| 现金收入合计 | 475000 | 575000 | 700000 | 675000 | 2425000 |

表 2-12

W 公司现金预算表

20××年度

金额单位: 元

| 项目 | 1 季度 | 2 季度 | 3 季度 | 4 季度 | 全年 |
|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 期初现金余额 | 80000 | 80000 | 80000 | 80000 | 80000 |
| 经营现金收入 | 475000 | 575000 | 700000 | 675000 | 2425000 |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |

【例 12·单项选择题】某企业只生产一种产品，产品售价 8 元/件。2009 年 12 月销售 20000 件，2010 年 1 月销售 30000 件，2010 年 2 月预计销售 40000 件。根据经验，商品售出后当月可收回货款的 60%，次月收回 30%，再次月收回 8%，另外 2% 为坏账，则 2010 年 2 月预计现金收入为（ ）元。

A. 267200 B. 276800 C. 218600 D. 209700

【答案】B

【解析】 $40000 \times 8 \times 60\% + 30000 \times 8 \times 30\% + 20000 \times 8 \times 8\% = 276800$ (元)。

(二) 生产预算

生产预算的要点是确定预算期的产品生产量和期末结存产品数量，前者为编制材料预算、人工预算、制造费用预算等提供基础，后者是编制期末存货预算的预计资产负债表的基

础。

编制基础：销售预算

特点：只有实物量没有价值量

基本公式：预计生产量 = 预计销售量 + 预计期末结存量 - 预计期初结存量

【教材例 2-8】假设 W 公司 20××年年初结存产成品 300 件，本年各季末结存产成品分别为：一季度末 500 件，二季度末 550 件，三季度末 500 件，四季度末 400 件，预计销售量见销售预算表。W 公司生产预算表如表 2-5。

表 2-5

W 公司生产预算表

20××年度

单位: 件

| 项目 | 1 季度 | 2 季度 | 3 季度 | 4 季度 | 全年 |
|-----------|------|------|------|------|-------|
| 预计销量 | 2000 | 2500 | 3000 | 2500 | 10000 |
| 加: 预计期末结存 | 500 | 550 | 500 | 400 | 400 |
| 预计需要量 | 2500 | 3050 | 3500 | 2900 | 10400 |
| 减: 期初结存 | 300 | 500 | 550 | 500 | 300 |

| | | | | | |
|-------|------|------|------|------|-------|
| 量 | | | | | |
| 预计生产量 | 2200 | 2550 | 2950 | 2400 | 10100 |

(三) 材料采购预算

编制基础: 生产预算

关键公式:

某种材料采购量=某种材料耗用量+该种材料期末结存量-该种材料期初结存量

材料采购支出=当期现购支出+支付前期赊购

【教材例 2-9】假设 W 公司计划年度期初材料结存量 720 公斤，本年各季度末结存材料分别为：一季度末 820 公斤，二季度末 980 公斤，三季度末 784 公斤，四季度末 860 公斤，每季度的购料款于当季支付 40%，剩余 60%于下一个季度支付，应付账款年初余额为 120000 元。其他资料参见表 2-4 和表 2-5。W 公司计划年度分季材料采购预算如表 2-6。

表 2-6 W 公司材料采购预算表

| 项目 | 20××年度 | | | | 全年 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| | 1 季度 | 2 季度 | 3 季度 | 4 季度 | |
| 预计生产量 (件) | 2200 | 2550 | 2950 | 2400 | 10100 |
| 材料定额单耗 (kg) | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 预计生产需要量 (kg) | 11000 | 12750 | 14750 | 12000 | 50500 |
| 加: 期末结存量 | 820 | 980 | 784 | 860 | 860 |
| 预计需要量合计 | 11820 | 13730 | 15534 | 12860 | 51360 |
| 减: 期初结存量 | 720 | 820 | 980 | 784 | 720 |
| 预计材料采购量 | 11100 | 12910 | 14554 | 12076 | 50640 |
| 材料计划单价 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 预计购料金额 | 222000 | 258200 | 291000 | 241520 | 1012800 |
| 应付账款年初余额 | 120000 | | | | 120000 |
| 1 季度购料付现 | 88800 | 133200 | | | 222000 |
| 2 季度购料付现 | | 103280 | 154920 | | 258200 |
| 3 季度购料付现 | | | 116432 | 174648 | 291080 |
| 4 季度购料付现 | | | | 96608 | 96608 |
| 现金支出合计 | 208800 | 236480 | 271352 | 271256 | 987888 |

表 2-12 W 公司现金预算表

| 项目 | 20××年度 | | | | 全年 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 季度 | 2 季度 | 3 季度 | 4 季度 | |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 经营性现金支出 | | | | | |
| 直接材料采购 | 208800 | 236480 | 271352 | 271256 | 987888 |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |

【例 13·计算分析题】某企业为商业企业，只经销一种商品，该商品的进货成本为 5 元/件，平均在 15 天后付款。编制预算时月底存货为次月销售的 10%加 1000 件。2 月底的实

际存货为 4000 件，应付账款余额为 77500 元，2010 年 3 月预计销售 40000 件，2010 年 4 月份预计销售 25000 件。

要求：

- (1) 计算3月份预计采购量；
- (2) 计算3月份采购现金支出合计。

【答案】

- (1) 商品采购量=销售量+该种商品期末结存量-该种材料期初结存量
=40000+ (25000×10%+1000) -4000=39500 (件)
- (2) 采购现金支出合计=77500+39500×5×50%=176250 (元)

50% 3月份付, 另外50%7月付

某企业为商业企业，只经销一种商品，该商品的进货成本为5元/件，平均在15天后付款。编制预算时月底存货为当月销售的10%加1000件。2月底的实际存货为4000件，应付账款余额为77500元，2010年3月预计销售40000件，2010年4月份预计销售25000件，要求：

- (1) 计算3月份预计采购量；
- (2) 计算3月份采购现金支出合计。

期初 + 本增 - 本减少 = 期末

4000 39500 40000 25000×10%+1000

39500×5×50% + 77500

(四) 直接人工预算

直接人工预算是一种既反映预算期内人工工时消耗水平，又规划人工成本开支的业务预算。

由于工资一般需要以现金支付，因此直接人工预算表中预计直接人工成本就是现金预算中的直接人工支出。

【教材例 2-10】假设 W 公司单位产品耗用工时为 6 小时，单位工时的工资率为 5 元，计算各季人工工资预算如表 2-7。

表 2-7

W 公司直接人工预算表

20××年度

金额单位：元

| 项目 | 1 季度 | 2 季度 | 3 季度 | 4 季度 | 全年 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 预计生产量 (件) | 2200 | 2550 | 2950 | 2400 | 10100 |
| 单耗工时 (小时) | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 直接人工小时数 | 13200 | 15300 | 17700 | 14400 | 60600 |
| 单位工时工资率 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 预计直接人工成本 | 66000 | 76500 | 88500 | 72000 | 303000 |

(五) 制造费用预算

制造费用必须按成本习性划分为固定费用和变动费用。

需要注意的是，**制造费用中的非付现费用**，如折旧费在计算现金支出时应予以扣除。

【教材例 2-11】根据前面所编各预算表的资料，编制 W 公司制造费用预算表如表 2-8。

表 2-8 W 公司制造费用预算表

| 20××年度 | | 金额单位：元 | |
|---------------|-----------------------------|--------|--------------|
| 变动费用项目 | 金额 | 固定费用项目 | 金额 |
| 间接人工 | $0.2 \times 60600 = 12120$ | 维护费用 | 4000 |
| 间接材料 | $0.1 \times 60600 = 6060$ | 折旧费用 | 73200 |
| 维护费用 | $0.15 \times 60600 = 9090$ | 管理费用 | 35000 |
| 水电费用 | $0.25 \times 60600 = 15150$ | 保险费用 | 6000 |
| 润滑剂 | $0.05 \times 60600 = 3030$ | 财产税 | 3000 |
| 小计 | $0.75 \times 60600 = 45450$ | 小计 | 121200 |
| 变动费用现金支出 | | | 45450 |
| 固定费用合计 | | 121200 | |
| 减：折旧费用 | | 73200 | |
| 固定费用现金支出 | | | 48000 |
| 制造费用全年现金支出 | | | 93450 |
| 制造费用第 1 季现金支出 | | | 25000 (处理不妥) |
| 制造费用第 2 季现金支出 | | | 25000 (处理不妥) |
| 制造费用第 3 季现金支出 | | | 24000 (处理不妥) |
| 制造费用第 4 季现金支出 | | | 19450 (处理不妥) |

【提示】教材对制造费用现金支出的处理不妥。

金额单位：元

| | |
|---------------|-------------------------------------|
| 变动费用现金支出 | 45450 |
| 固定费用合计 | 121200 |
| 减：折旧费用 | 73200 |
| 固定费用现金支出 | 48000 |
| 制造费用全年现金支出 | 93450 |
| 制造费用第 1 季现金支出 | $12000 + 13200 \times 0.75 = 21900$ |
| 制造费用第 2 季现金支出 | $12000 + 15300 \times 0.75 = 23475$ |
| 制造费用第 3 季现金支出 | $12000 + 17700 \times 0.75 = 25275$ |
| 制造费用第 4 季现金支出 | $12000 + 14400 \times 0.75 = 22800$ |

【例 14·计算分析题】某公司甲车间采用滚动预算方法编制制造费用预算。已知 2002 年分季度的制造费用预算如下（其中间接材料费用忽略不计）：

2002 年全年制造费用预算

金额单位：元

| 2002 年度 | | | | | 合计 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 项 目 | 第一季度 | 第二季度 | 第三季度 | 第四季度 | |
| 直接人工预算总工时(小时) | 11400 | 12060 | 12360 | 12600 | 48420 |
| 变动制造费用 | | | | | |
| 间接人工费用 | 50160 | 53064 | 54384 | 55440 | 213048 |
| 水电与维修费用 | 41040 | 43416 | 44496 | 45360 | 174312 |

| | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 小 计 | 91200 | 96480 | 98880 | 100800 | 387360 |
| 固定制造费用 | | | | | |
| 设备租金 | 38600 | 38600 | 38600 | 38600 | 154400 |
| 管理人员工资 | 17400 | 17400 | 17400 | 17400 | 69600 |
| 小 计 | 56000 | 56000 | 56000 | 56000 | 224000 |
| 制造费用合计 | 147200 | 152480 | 154880 | 156800 | 611360 |

2002年3月31日公司在编制2002年第二季度-2003年第一季度滚动预算时,发现未来的四个季度中将出现以下情况:

- (1) 间接人工费用预算工时分配率将上涨 50%;
- (2) 原设备租赁合同到期,公司新签订的租赁合同中设备年租金将降低 20%;
- (3) 预计直接人工总工时见“2002年第二季度-2003年第一季度制造费用预算”表。假定水电与维修费用预算工时分配率等其他条件不变。

要求:

- (1) 以直接人工工时为分配标准,计算下一滚动期间的如下指标:
 - ① 间接人工费用预算工时分配率;
 - ② 水电与维修费用预算工时分配率;
- (2) 根据有关资料计算下一滚动期间的如下指标:
 - ① 间接人工费用总预算额;
 - ② 每季度设备租金预算额。
- (3) 计算填列下表中用字母表示的项目(可不写计算过程):

2002年第二季度-2003年第一季度制造费用预算

金额单位:元

| 项目 | 2002年度 | | | 2003年度 | 合计 |
|---------------|--------|------|------|--------|-------|
| | 第二季度 | 第三季度 | 第四季度 | 第一季度 | |
| 直接人工预算总工时(小时) | 12100 | --- | --- | 11720 | 48420 |
| 变动制造费用 | | | | | |
| 间接人工费用 | A | --- | --- | B | --- |
| 水电与维修费用 | C | --- | --- | D | --- |
| 小 计 | --- | --- | --- | --- | 49388 |
| 固定制造费用 | | | | | 4 |
| 设备租金 | E | --- | --- | --- | --- |
| 管理人员工资 | F | --- | --- | --- | --- |
| 小 计 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 制造费用合计 | 171700 | --- | --- | --- | 68700 |
| | | | | | 4 |

(2002年)

【答案】

- (1)
 - ① 间接人工费用预算工时分配率= $(213048/48420) \times (1+50\%) = 6.6$ (元/小时)
 - ② 水电与维修费用预算工时分配率= $174312/48420 = 3.6$ (元/小时)
- (2)
 - ① 间接人工费用总预算额= $48420 \times 6.6 = 319572$ (元)

评分说明：如果因为（1）中的①计算错误，导致本步骤计算错误，不给分。

② 每季度设备租金预算额=38600×（1-20%）=30880（元）

(3)

2002 年第二季度-2003 年第一季度制造费用预算

金额单位：元

| 2002 年度 | | | | 2003 年度 | 合计 |
|---------------|---------|------|------|---------|------------|
| 项目 | 第二季度 | 第三季度 | 第四季度 | 第一季度 | |
| 直接人工预算总工时(小时) | 12100 | — | — | 11720 | 48420 |
| 变动制造费用 | | | | | |
| 间接人工费用 | A 79860 | — | — | B 77352 | — |
| 水电与维修费用 | C 43560 | — | — | D 42192 | — |
| 小 计 | — | — | — | — | 49388 4 |
| 固定制造费用 | | | | | |
| 设备租金 | E 30880 | — | — | — | — |
| 管理人员工资 | F 17400 | — | — | — | — |
| 小 计 | — | — | — | — | — |
| 制造费用合计 | 171700 | — | — | — | 68700 4 |

| 项目 | 二季度 | 三季度 | 四季度 | 一季度 | |
|----------|-----------------------|-----|-----|-------------------------|------------|
| 直接人工预算工时 | 12100 | (略) | (略) | 11720 | 48420 |
| 变动制造费用 | | | | | |
| 间接人工费用 | $6.63/4 \times 12100$ | (略) | (略) | 6.6×11720 B | (略) |
| 水电与维修费用 | $3.63/4 \times 12100$ | (略) | (略) | 3.6×11720 D | (略) |
| 小 计 | (略) | (略) | (略) | (略) | 49388 4 |
| 固定制造费用 | | | | | |
| 设备租金 | E 30880 | (略) | (略) | (略) | (略) |
| 管理人员工资 | F ✓ | (略) | (略) | (略) | (略) |
| 小 计 | (略) | (略) | (略) | (略) | (略) |
| 制造费用合计 | 171700 | (略) | (略) | (略) | 68700 |

(六) 单位生产成本预算

1. 含义：单位生产成本预算是反映预算期内各种产品生产成本水平的一种业务预算。

2. 编制基础：生产预算、直接材料消耗及采购预算、直接人工预算和制造费用预算。

【教材例 2-12】假设 W 企业采用制造成本法计算成本，生产成本包括变动生产成本和固定生产成本。根据前面已编制的各种业务预算表的资料，编制 W 公司单位产品生产成本预算表如表 2-9。

表 2-9

W 公司单位产品生产成本表

20××年度

金额单位：元

| 成本项目 | 单位用量 | 单位价格 | 单位成本 |
|----------|-------------------------------------|-----------|-------|
| 直接材料 | 5 公斤 | 20 元/公斤 | 100 |
| 直接人工 | 6 小时 | 5 元/小时 | 30 |
| 变动制造费用 | 6 小时 | 0.75 元/小时 | 4.5 |
| 单位变动生产成本 | | | 134.5 |
| 单位固定成本 | $(121200 \div 60600) \times 6 = 12$ | | 12 |
| 单位生产成本 | | | 146.5 |
| 期末存货预算 | 期末存货数量 | | 400 件 |
| | 单位生产成本 | | 146.5 |
| | 期末存货成本 | | 58600 |

(七) 销售及管理费用预算

销售及管理费用预算与制造费用预算一样，需要划分固定费用和变动费用列示。

【教材例 2-13】假设 W 公司销售和行政管理部门根据计划期间的具体情况，合并编制销售与管理费用预算表，如表 2-10 所示。

表 2-10

W 公司销售与管理费用预算表

20××年度

金额单位：元

| 费用明细项目 | | 预算资金 |
|-----------|-------------------------|--------|
| 变动费用 | 销售佣金 0.1×60600 | 6060 |
| | 办公费用 0.4×60600 | 24240 |
| | 运输费用 0.2×60600 | 12120 |
| | ... | ... |
| | 变动费用小计 | 42420 |
| 固定费用 | 广告费用 | 80000 |
| | 管理人员工资 | 125000 |
| | 保险费用 | 8000 |
| | 折旧费用 | 50000 |
| | 财产税 | 4000 |
| | ... | ... |
| | 固定费用小计 | 287000 |
| 预计现金支出计算表 | 销售及管理费用总额 | 329420 |
| | 减：折旧费用 | 50000 |
| | 销售及管理费用现金支出总额 | 279420 |
| | 每季销售及管理费用现金支出 | 69855 |

【例 15·判断题】生产预算是规定有关预算期内的生产数量、产值、品种和结构的一种预算。

【答案】×

【解析】生产预算是业务预算中惟一使用实物量计量单位的预算，不可能体现产值数据。

【例 16·多项选择题】在编制生产预算时，计算某种产品的预计生产量应考虑的因素包括（ ）。

- A. 预计材料采购量
- B. 预计产品销售量
- C. 预计期初产品存货量

D. 预计期末产品存货量

【答案】BCD

【解析】某种产品预计生产量=预计销售量+预计期末存货量-预计期初存货量，可见预计生产量不需要考虑材料采购量。

(八) 专门决策预算

专门决策预算往往涉及到长期建设项目的资金投放与筹集，并经常跨越多个年度，因此除个别项目外，**一般不纳入日常的业务预算，但应计入与此有关的现金收支预算与预计资产负债表。**

【教材例 2-14】假设 W 公司决定于 2008 年上马一条新的生产线，年内安装完毕，并于年末投入使用，有关投资与筹资预算如表 2-11。

表 2-11

W 公司专门决策预算表

20××年度

单位：元

| 项目 | 1 季度 | 2 季度 | 3 季度 | 4 季度 | 全年 |
|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 投资支出预算 | 50000 | 40000 | 70000 | 80000 | 240000 |
| 借入长期借款 | 40000 | | | 80000 | 120000 |

(九) 现金预算

1. 现金预算的内容

现金预算是以**业务预算和专门决策预算**为依据编制的，专门反映预算期内**预计现金收入与现金支出，以及为满足理想现金余额而进行现金投融资**的预算。

【教材例 2-15】根据前面编制的各业务预算表和决策预算表的资料，编制现金预算。该公司年初现金余额为 80000 元，每季支付各种流转税 35000 元，前三季度每季度预交所得税 50000 元，年末汇缴 89440 元，年末支付股利 250000 元。最低现金持有量为 50000 元。W 公司现金预算表如表 2-12。

表 2-12

W 公司现金预算表

20××年度

金额单位：元

| 项目 | 1 季度 | 2 季度 | 3 季度 | 4 季度 | 全年 |
|---------|---------|---------|---------|----------|----------|
| 期初现金余额 | 80000 | 80000 | 80000 | 80000 | 80000 |
| 经营现金收入 | 475000 | 575000 | 700000 | 675000 | 2425000 |
| 经营性现金支出 | | | | | |
| 直接材料采购 | 208800 | 236480 | 271352 | 271256 | 987888 |
| 直接人工支出 | 66000 | 76500 | 88500 | 72000 | 303000 |
| 制造费用 | 25000 | 25000 | 24000 | 19450 | 93450 |
| 销售及管理费用 | 69855 | 69855 | 69855 | 69855 | 279420 |
| 支付流转税 | 35000 | 35000 | 35000 | 35000 | 140000 |
| 预交所得税 | 50000 | 50000 | 50000 | 89440 | 239440 |
| 分配股利 | | | | 250000 | 250000 |
| 资本性现金支出 | 50000 | 40000 | 70000 | 80000 | 240000 |
| 现金余缺 | 50345 | 122165 | 171293 | (132001) | (28198) |
| 长期借款 | 40000 | | | 80000 | 120000 |
| 支付利息 | (15345) | (15165) | (13293) | (11999) | (55802) |
| 取得短期借款 | 5000 | | | 20000 | 25000 |
| 偿还短期借款 | | (5000) | | | (5000) |
| 进行短期投资 | | (22000) | (78000) | | (100000) |
| 出售短期投资 | | | | 100000 | 100000 |
| 期末现金余额 | 80000 | 80000 | 80000 | 56000 | 56000 |

【例 16·单项选择题】下列各项中，没有直接在现金预算中得到反映的是()。(1999 年)

- A. 期初期末现金余额
- B. 现金筹措及运用
- C. 预算期产量和销量

D. 预算期现金余缺

【答案】C

【解析】现金预算体现的是价值指标，不反映预算期产量和销量。

2. 现金预算的编制依据

【例 17·多项选择题】在编制现金预算的过程中，可作为其编制依据的有（ ）。

A. 日常业务预算

B. 预计利润表

C. 预计资产负债表

D. 专门决策预算

【答案】AD

【解析】现金预算亦称现金收支预算，它是以日常业务预算和专门决策预算为基础编制的。

3. 现金预算编制所利用的**计算公式**

(1) 可运用现金合计=期初现金余额+经营现金收入

(2) 现金支出合计=经营性现金支出+资本性现金支出

(3) 现金余缺=可运用现金合计-现金支出合计

(4) 期末现金余额=现金余缺±现金的筹集及运用

【例 18·计算分析题】某企业现着手编制 2001 年 6 月份的现金收支计划。预计 2001 年 6 月月初现金余额为 8000 元；月初应收账款 4000 元，预计月内可收回 80%；本月销货 50000 元，预计月内收款比例为 50%；本月采购材料 8000 元，预计月内付款 70%；月初应付账款余额 5000 元需在月内全部付清；月内以现金支付工资 8400 元；本月制造费用等间接费用付现 16000 元；其他经营性现金支出 900 元；购买设备支付现金 10000 元。企业现金不足时，可向银行借款，借款金额为 1000 元的倍数；现金多余时可购买有价证券。要求月末现金余额不低于 5000 元。

要求：

(1) 计算经营现金收入。

(2) 计算经营现金支出。

(3) 计算现金余缺。

(4) 确定最佳资金筹措或运用数额。

(5) 确定现金月末余额。(2001 年)

【答案】

(1) 计算经营现金收入

经营现金收入=4000×80%+50000×50%=28200 (元)

(2) 计算经营现金支出

经营现金支出=8000×70%+5000+8400+16000+900=35900 (元)

(3) 计算现金余缺

现金余缺=8000+28200-(35900+10000)=-9700 (元)

(4) 确定最佳资金筹措或运用数额

银行借款数额=5000+10000=15000 (元)

(5) 确定现金月末余额

现金月末余额=15000-9700=5300 (元)

【例 19·计算分析题】ABC 公司 2006 年度设定的每季末预算现金余额的额定范围为 50~60 万元，其中，年末余额已预定为 60 万元。假定当前银行约定的单笔短期借款必须为 10 万元的倍数，年利息率为 6%，借款发生在相关季度的期初，每季末计算并支付借款利息，还款发生在相关季度的期末。2006 年该公司无其他融资计划。

ABC 公司编制的 2006 年度现金预算的部分数据如下表所示：

2006 年度 ABC 公司现金预算

金额单位：万元

| 项 目 | 第一季度 | 第二季度 | 第三季度 | 第四季度 | 全年 |
|------------|-------|----------|-------|-------|--------|
| ①期初现金余额 | 40 | * | * | * | (H) |
| ②经营现金收入 | 1 010 | * | * | * | 5516.3 |
| ③可运用现金合计 | * | 1 396.30 | 1 549 | * | (I) |
| ④经营现金支出 | 800 | * | * | 1 302 | 4353.7 |
| ⑤资本性现金支出 | * | 300 | 400 | 300 | 1200 |
| ⑥现金支出合计 | 1000 | 1 365 | * | 1602 | 5553.7 |
| ⑦现金余缺 | (A) | 31.3 | -37.7 | 132.3 | * |
| ⑧资金筹措及运用 | 0 | 19.7 | (F) | -72.3 | * |
| 加：短期借款 | 0 | (C) | 0 | -20 | 0 |
| 减：支付短期借款利息 | 0 | (D) | 0.3 | 0.3 | * |
| 购买有价证券 | 0 | 0 | -90 | (G) | * |
| ⑨期末现金余额 | (B) | (E) | * | 60 | (J) |

说明：表中用“*”表示省略的数据。

要求：计算上表中用字母“A~J”表示的项目数值(除“H”和“J”项外，其余各项必须列出计算过程)。

【答案】

$$A=40+1010-1000=50$$

$$B=50+0=50$$

$$C=0-(-20)=20$$

$$\text{或：} C=19.7 \div \left(1 - \frac{6\%}{4}\right) = 19.7 \div 0.985 = 20$$

$$D=20 \times \frac{6\%}{4} = 0.3$$

$$E=31.3+19.7=51$$

$$F=0-0.3-(-90)=89.7$$

$$G=-20-0.3-(-72.3)=52$$

$$H=40$$

$$I=40+5\ 516.3=5556.3$$

$$J=60$$

十、预计财务报表的编制

(一) 预计利润表的编制

注意编制依据：编制预计利润表的依据是各**业务预算、专门决策预算和现金预算**。

【教材例 2-16】以前面所编制的各种预算为资料来源。假设每季预提的财务费用为 20000 元。编制 W 公司预计利润表如表 2-13。

表 2-13

W 公司预计利润表

20××年度

金额单位：元

| 项目 | 1 季度 | 2 季度 | 3 季度 | 4 季度 | 全年 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 销售收入 | 500000 | 625000 | 750000 | 625000 | 2500000 |
| 减：销售成本 | 293000 | 366250 | 439500 | 366250 | 1465000 |
| 销售毛利 | 207000 | 258750 | 310500 | 258750 | 1035000 |
| 减：销售及管 理费用 | 82355 | 82355 | 82355 | 82355 | 329420 |
| 财务费用 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 80000 |
| 营业利润 | 104645 | 156395 | 208145 | 156395 | 625580 |
| 减：所得税 | 50000 | 50000 | 50000 | 89440 | 239440 |
| 净利润 | 54645 | 106395 | 158145 | 66955 | 386140 |

十一、预计资产负债表

注意**编制依据**：它的编制需以计划期开始日的资产负债表为基础，然后结合计划期间业务预算、专门决策预算、现金预算和预计利润表进行编制。它是编制全面预算的终点。

【教材例 2-17】根据 W 公司期初资产负债表及计划期各项预算中的有关资料进行调整，编制出 20××年末的预算资产负债表如表 2-14。

表 2-14

W 公司预计资产负债表

20××年 12 月 31 日

金额单位：元

| 资产 | 金额 | 负债及权益 | 金额 |
|--------|---------|---------|---------|
| 流动资产： | | 流动负债： | |
| 现金 | 56000 | 短期借款 | 20000 |
| 应收账款 | 250000 | 应付账款 | 144912 |
| 存货 | 75800 | 应付税金 | 10000 |
| 流动资产合计 | 381800 | 预提费用 | 24198 |
| 长期资产： | | 流动负债合计 | 199110 |
| 固定资产 | 800000 | 长期负债 | |
| 减：累计折旧 | 200000 | 股东权益： | |
| 固定资产净额 | 600000 | 股本 | 500000 |
| 在建工程 | 240000 | 资本公积 | 100000 |
| 无形资产 | 184200 | 留存收益 | 486890 |
| 长期资产合计 | 1024200 | 权益合计 | 1086890 |
| 资产总计 | 1406000 | 负债及权益总计 | 1406000 |

【提示】

(1) 根据表 2-4，应收账款=625000×40%=250000

表 2-6 应付账款=241520×60%=144912

(2) 存货=材料期末余额 860×20+在产品期末余额 0+产成品期末余额 58600，本题没有在产品数据。

(3) 本题没有给出年初数据所以有些数据（如长期资产的各项目）如何填不好确定。

第四节 预算的执行与考核

| | |
|----------|--|
| 预算的执行 | 企业预算一经批复下达，各预算执行单位就必须认真组织实施，将预算指标层层分解，从横向到纵向落实到内部各部门、各单位、各环节和各岗位，形成全方位的预算执行责任体系。 |
| 预算的调整 | 企业正式下达执行的财务预算， 一般不予调整 。预算执行单位在执行中由于市场环境、经营条件、政策法规等发生 重大变化 ，致使预算的编制基础不成立，或者将导致预算执行结果产生 重大偏差 ， 可以调整预算 。对于预算执行单位提出的预算调整事项，企业进行决策时，一般应当遵循以下要求： (1) 预算调整事项不能偏离企业发展战略； (2) 预算调整方案应当在经济上能够实现最优化； (3) 预算调整重点应当放在财务预算执行中出现的重要的、非正常的、不符合常规的关键性差异方面。 |
| 预算的分析与考核 | 企业应当建立预算分析制度，由预算委员会定期召开财务预算执行分析会议，全面掌握预算的执行情况，研究、落实解决预算执行中存在问题的政策措施，纠正预算的执行偏差。 |

【例 20·判断题】预算调整重点应当放在财务预算执行中出现的重要的、正常的、符合常规的关键性差异方面（ ）。

【答案】×

【解析】预算调整重点应当放在财务预算执行中出现的重要的、非正常的、不符合常规的关键性差异方面。

【例 21·判断题】企业正式下达执行的财务预算，一般不予调整。（ ）

【答案】√

【解析】企业正式下达执行的财务预算，一般不予调整。预算执行单位在执行中由于市场环境、经营条件、政策法规等发生重大变化，致使预算的编制基础不成立，或者将导致预算执行结果产生重大偏差，可以调整预算。

课堂练习或讨论、布置作业：

第 3 章 教学安排的说明

章节题目：筹资管理

学时分配： 6 学时

本章教学目的与要求：

通过本章教学，使学生理解并掌握企业各种筹资方式的比较、筹资需要量的预测、资本成本确定以及资本结构优化。

课堂教学方案

课题名称：筹资管理

授课时数：3 课时

授课类型：理论课

教学方法与手段：讲授、讨论

教学目的要求：

通过本次教学，使学生理解并掌握企业各种筹资方式及其比较。

教学重点、难点：

重点：企业各种筹资方式的优缺点

难点：衍生金融工具筹资方式

教学内容及组织安排：

第一节 筹资管理概述

本节三个考点：筹资的分类、筹资管理的原则、企业资本金制度。

一、筹资的分类

企业筹资，是指企业为了满足其经营活动、投资活动、资本结构调整需要，运用一定的筹资方式，筹措和获取所需资金的一种行为。

筹资作用主要有两个：（一）满足经营运转的资金需要；（二）满足投资发展的资金需要。

| 分类标志 | 类型 | 方式 | 特点 |
|-----------------|------|------------------------|--|
| 按企业所取得资金的权益特性不同 | 股权筹资 | 吸收直接投资、发行股票、内部积累等方式。 | 一般不用还本，形成了企业的永久性资本，因而财务风险小，但付出的资本成本相对较高。 |
| | 债务筹资 | 发行债券、向金融机构借款、融资租赁、利用商业 | 具有较大的财务风险，但付出的资本成本相对较低。 |

| | | | |
|-----------------------|----------------|--|---|
| | | 信用等。 | |
| | 衍生 工具 筹资 | 可转换债券、认股权证。 | 具有期权性质，赋予持有人一定的选择权。 |
| 按是否以 金融机构 为媒介 | 直接 筹资 | 发行股票、发行债券、吸收直接投资等。 | 既可以筹集股权资金，也可以筹集到债权资金。 |
| | 间接 筹资 | 银行借款、融资租赁等。 | 形成的主要是债务资金。 |
| 按资金的 来源范围 不同 | 内部 筹资 | 利用留存收益 | 数额大小主要取决于企业可分配利润的多少和利润分配政策（股利政策），一般无需花费筹资费用，从而降低资本成本。 |
| | 外部 筹资 | 吸收直接投资、发行股票、发行债券、向金融机构借款、融资租赁、取得商业信用等。 | 需要花费一定的筹资费用从而提高了筹资成本。 |
| 按所筹集 资金的使用 期限不同 | 长期 筹资 | 吸收直接投资、发行股票、发行债券、取得长期借款、融资租赁等方式。 | 使用期限在一年以上。 |
| | 短期 筹资 | 商业信用、短期借款、保理业务等方式。 | 使用期限在一年以内。 |

【例题 1·多项选择题】下列属于直接筹资方式的有（ ）。

- A. 发行股票
- B. 发行债券
- C. 吸收直接投资
- D. 融资租赁

【答案】ABC

【解析】按其是否金融机构为媒介，可将筹资方式分为直接筹资和间接筹资，

直接筹资方式主要有发行股票、发行债券、吸收直接投资等，间接筹资方式主要有银行借款、融资租赁等。

二、筹资管理的原则（了解）

- （一）遵循国家法律法规，合法筹措资金；
- （二）分析生产经营情况，正确预测资金需要量；
- （三）合理安排筹资时间，适时取得资金；
- （四）了解各种筹资渠道，选择资金来源；
- （五）研究各种筹资成本，优化资本结构。

三、企业资本金制度

（一）资本金的本质特征

| | |
|------|---|
| 含义 | 是指企业在工商行政管理部门登记的注册资金，是投资者用以进行企业生产经营、承担民事责任而投入的资金。 |
| 表现形式 | 股份有限公司的资本金被称为 股本 ，股份有限公司以外的一般企业的资本金被称为 实收资本 。 |

（二）资本金的筹资

| | 公司类型 | 注册资本的最低限额 |
|----------|-----------------------|--|
| 资本金的最低限额 | 股份有限公司 | 500 万元 |
| | 上市的股份有限公司 | 3000 万元 |
| | 有限责任公司 | 3 万元 |
| | 一人有限责任公司 | 10 万元 |
| | 公司制的会计师事务所或资产评估机构 | 30 万元 |
| | 采取股份有限公司形式设立保险公司 | 2 亿元 |
| | 采取股份有限公司形式设立证券公司（经纪类） | 5000 万元 |
| | 采取股份有限公司形式设立证券公司（综合类） | 5 亿元 |
| | 资本金的出资 | 投资者可以采取货币资产和非货币资产两种形式出资。 全体投资者的货币出资金额不得低于公司注册资本的 30%。 |

| 方式 | | |
|----------|---|---|
| 资本金缴纳的期限 | 方法 | 特征 |
| | 实收资本制 | 在企业成立时一次筹足资本金总额，实收资本与注册资本数额 一致 ，否则企业不能成立。 |
| | 授权资本制 | 在企业成立时不一定一次筹足资本金总额，企业成立时的实收资本与注册资本 可能不相一致 。 |
| | 折衷资本制 | 在企业成立时不一定一次筹足资本金总额，类似于授权资本制，但要规定首期出资的数额或比例及最后一期缴清资本的期限。 |
| | 我国《公司法》规定，资本金的缴纳采用 折衷资本制 ，资本金 可以分期缴纳 ，但 首次出资额不得低于法定的注册资本最低限额 。 | |

【例题 2·多项选择题】在下列哪种资本金缴纳期限的规定下，企业成立时的实收资本与注册资本可能不相一致（ ）。

- A. 实收资本制
- B. 授权资本制
- C. 折衷资本制
- D. 股本制

【答案】BC

【解析】资本金缴纳的期限通常有三种办法：一是实收资本制，在企业成立时一次筹足资本金总额，实收资本与注册资本数额一致，否则企业不能成立；二是授权资本制，在企业成立时不一定一次筹足资本金总额，只要筹集了第一期资本，企业即可成立，企业成立时的实收资本与注册资本可能不相一致；三是折衷资本制，类似于授权资本制，但要规定首期出资的数额或比例及最后一期缴清资本的期限。

（三）资本金的管理原则

| | | |
|------|--------------------------|---------------------------------|
| 基本原则 | 企业资本金的管理，应当遵循资本保全这一基本原则。 | |
| 具体原则 | 资本确定原则 | 企业设立时，必须明确规定企业的资本总额以及各投资者认缴的数额。 |

| | | |
|---|--------|---|
| 则 | 资本充实原则 | 资本充实，是指资本金的筹集应当及时、足额。企业筹集资本金的数额、方式、期限均要在投资合同或协议中约定，并在企业章程中加以规定，以确保企业能够及时、足额筹得资本金。 |
| | 资本维持原则 | 资本维持，指企业在持续经营期间有义务保持资本金的完整性。企业除由股东大会或投资者会议作出增减资本决议并按法定程序办理者外，不得任意增减资本总额。 |

第二节 股权筹资

本节四个考点：吸收直接投资、发行普通股筹资、留存收益筹资、股权筹资的优缺点。

一、吸收直接投资

吸收直接投资是非股份制企业筹集权益资本的基本方式，采用吸收直接投资的企业，资本不分为等额股份、无需公开发行股票。吸收直接投资实际出资额，注册资本部分形成实收资本；超过注册资本的部分属于资本溢价，形成资本公积。

（一）吸收直接投资的种类

| 种类 | 特点 |
|----------|---|
| 吸收国家投资 | 1. 产权归属国家；2. 资金的运用和处置受国家约束较大；3. 在国有公司中采用比较广泛。 |
| 吸收法人投资 | 1. 发生在法人单位之间；2. 以参与公司利润分配或控制为目的；3. 出资方式灵活多样。 |
| 吸收外商直接投资 | 企业可以通过合资经营或合作经营的方式吸收外商直接投资，即与其他国家的投资者共同投资，创办中外合资经营企业或者中外合作经营企业，共同经营、共担风险、共负盈亏、共享利益。 |
| 吸收社会公众投资 | 1. 参加投资的人员较多；2. 每人投资的数额相对较少；3. 以参与公司利润分配为目的。 |

（二）吸收直接投资的出资方式

以货币资产出资、以实物资产出资、以工业产权出资、以土地使用权出资。

【提示】

我国《公司法》规定，公司全体股东或者发起人的货币出资金额不得低于公司注册资本的 30%。

(三) 吸收直接投资的程序

(四) 吸收直接投资的**筹资特点**

| | 特 点 | 说 明 |
|----|--------------------------|--|
| 优点 | 1. 能够尽快形成生产能力。 | 吸收直接投资不仅可以取得一部分货币资金，而且能够直接获得所需的先进设备和技术，尽快形成生产经营能力。 |
| | 2. 容易进行信息沟通。 | 吸收直接投资的投资者比较单一，股权没有社会化、分散化，甚至于有的投资者直接担任公司管理层职务，公司与投资者易于沟通。 |
| | 3. 吸收投资的手续相对比较简单，筹资费用较低。 | |
| 缺点 | 1. 资本成本较高 。 | 相对于股票筹资 来说，吸收直接投资的 资本成本较高 。当企业经营较好，盈利较多时，投资者往往要求将大部分盈余作为红利分配，因为企业向投资者支付的报酬是按其出资数额和企业实现利润的比率来计算的。 |
| | 2. 公司控制权集中，不利公司治理。 | 采用吸收直接投资方式筹资，投资者一般都要求获得与投资数额相适应的经营管理权。如果某个投资者的投资额比例较大，则该投资者对企业的经营管理就会有相当大的控制权，容易损害其他投资者的利益。 |
| | 3. 不利于产权交易。 | 吸收投入资本由于没有证券为媒介，不利于产权交易，难以进行产权转让。 |

二、发行普通股股票

(一) 股票的特征与分类

1. 股票的特点

| 特点 | 说明 |
|-----|--|
| 永久性 | 公司发行股票所筹集的资金属于公司的长期自有资金，没有期限，不需归还。换言之，股东在购买股票之后，一般情况下不能要求发行企业退还股金。 |
| 流通性 | 股票作为一种有价证券，在资本市场上可以自由转让。买卖和流通，也可以继承、赠送或作为抵押品。股票特别是上市公司发行的股票具有很强的变现能力，流动性很强。 |
| 风险性 | 由于股票的永久性，股东成为企业风险的主要承担者。风险的表现形式有：股票价格的波动性、红利的不确定性、破产清算时股东处于剩余财产分配的最后顺序等。 |
| 参与性 | 股东作为股份公司的所有者，拥有参与企业管理的权利，包括重大决策权、经营者选择权、财务监控权、公司经营的建议和质询权等。此外股东还有承担有限责任、遵守公司章程等义务。 |

2. 股东的权利

(1) 公司管理权；(2) 收益分享权；(3) 股份转让权；(4) 优先认股权；(5) 剩余财产要求权。

【提示】

(1) 股东对公司的管理权主要体现在重大决策参与权、经营者选择权、财务监控权、公司经营的建议和质询权、股东大会召集权等方面。

(2) 优先认股权指的是当公司增发普通股票时，原有股东有权按持有公司股票的比例，优先认购新股票。优先认股权是普通股股东的权利。

【例题 3·多项选择题】普通股股东的管理权主要表现为（ ）。

- A. 经营者选择权
- B. 财务监控权
- C. 重大决策参与权
- D. 收益分享权

【答案】ABC

【解析】股东对公司的管理权主要体现在重大决策参与权、经营者选择权、财务监控权、公司经营的建议和质询权、股东大会召集权等方面。收益分享权不属于管理权的内涵，它属于普通股股东的另一种基本权利。

3. 股票的种类

| 分类标准 | 分类 |
|------------|------------------|
| 按股东权利和义务 | 普通股股票和优先股股票； |
| 按票面是否无记名 | 记名股票和无记名股票； |
| 按发行对象和上市地点 | A股、B股、H股、N股和S股等。 |

【提示】

优先股相对于普通股具有一定优先权。其优先权利主要表现在股利分配优先权和分取剩余财产优先权上。优先股股东在股东大会上无表决权，在参与公司经营管理上受到一定限制，仅对涉及优先股权利的问题有表决权。

【例题4·多项选择题】相对于普通股股东而言，优先股股东可以优先行使的权利有（ ）。(2004年)

- A. 优先认股权
- B. 优先表决权
- C. 优先分配股利权
- D. 优先分配剩余财产权

【答案】CD

【解析】优先股的“优先”是相对于普通股而言的，这种优先权主要表现在优先分配股利权、优先分配剩余资产权。注意：优先认股权指的是当公司增发普通股票时，原有股东有权按持有公司股票的比例，优先认购新股票。优先认股权是普通股股东的权利。

(二) 股份有限公司的设立、股票的发行与上市

1. 股票上市有利和不利的影响

| | |
|------|---|
| 有利影响 | (1) 便于筹措新资金；(2) 促进股权流通和转让；(3) 促进股权分散化；(4) 便于确定公司价值。 |
| 不利影响 | (1) 上市成本较高，手续复杂严格；(2) 公司将负担较高的信息披露成本；(3) 信息公开的要求可能会暴露公司商业机密；(4) 股 |

| | |
|--|---|
| | 价有时会歪曲公司的实际情况，影响公司声誉；(5)可能会分散公司的控制权，造成管理上的困难。 |
|--|---|

【例题 5·多项选择题】股票上市对公司的益处（ ）。

- A. 提高公司知名度
- B. 增加公司的控制权
- C. 信息披露成本低
- D. 促进股权流通和转让

【答案】AD

【解析】股票上市可能会分散公司的控制权，造成管理上的困难；股票上市公司将负担较高的信息披露成本。

2. 股票上市的特别处理 (ST: Special Treatment)

上市公司出现财务状况或其他状况异常的，其股票交易将被交易所“特别处理”。

| | | |
|------------------|--------|--|
| 特别处理的条件 | 财务状况异常 | (1) 最近 2 个会计年度的审计结果显示的净利润为负值； (2) 最近 1 个会计年度的审计结果显示其股东权益低于注册资本； (3) 最近 1 个会计年度经审计的股东权益扣除注册会计师、有关部门不予确认的部分，低于注册资本； (4) 注册会计师对最近 1 个会计年度的财产报告出具无法表示意见或否定意见的审计报告； (5) 最近一份经审计的财务报告对上年度利润进行调整，导致连续 2 个会计年度亏损； (6) 经交易所或中国证监会认定为财务状况异常的。 |
| | 其他状况异常 | 指自然灾害、重大事故等导致生产经营活动基本中止，公司涉及可能赔偿金额超过公司净资产的诉讼等情况。 |
| 特别处理期间，股票交易遵循的规则 | | (1) 股票报价日涨跌幅限制为 5%；(2) 股票名称改为原股票名前加“ST”；(3) 上市公司的中期报告必须经过审计。 |

【例题 6·多项选择题】上市公司出现财务状况或其他状况异常的，其股票

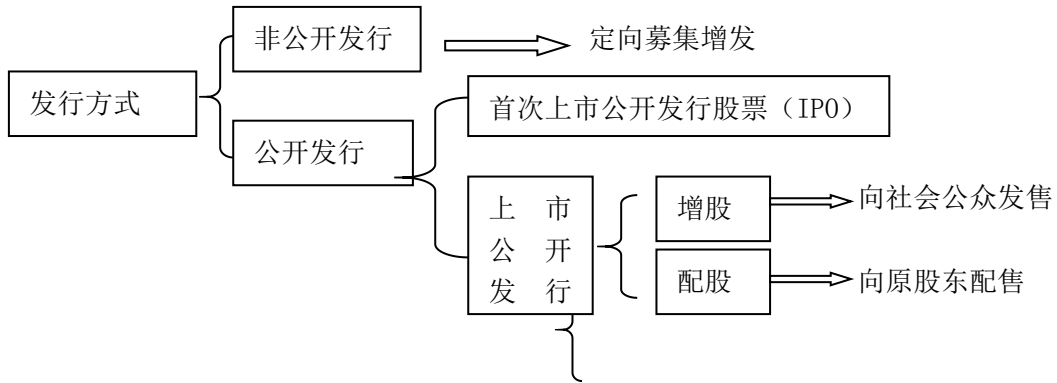
交易将被交易所“特别处理”，在上市公司的股票交易被实行特别处理期间，其股票交易遵循下列哪些规则（ ）。

- A. 股票报价日涨跌幅限制为 5%
- B. 股票名称改为原股票名前加“ST”
- C. 上市公司的中期报告必须经过审计
- D. 股票暂停上市

【答案】ABC

【解析】在上市公司的股票交易被实行特别处理期间，股票还可上市，只是股票报价日涨跌幅限制为 5%。

(三) 上市公司的股票发行



| 分类 | | 特点 |
|------------------|---|--|
| 公 开 发 行 | 首次上市公开发行股票 (IPO: Initial Public Offering, 简称 IPO) | 发行范围广，发行对象多，易于足额筹集资本，同时还有利于提高公司的知名度。但公开发行方式审批手续复杂严格，发行成本高。 |
| | 上市公 开发行 股票 | |
| 非 公 开 发 | 上市公司非公开发行股票，是指上市公司采用非公开方式，向特定对象发行股票的行为，也叫定向募集增发。 ①有利于引入战略投资者和机构投资者；②有利于利用上市公司的市场化估值溢价，将母公司资产通过资本市场放大，从而提升母公司的资产价值； | |

| | |
|---|---|
| 行 | ③定向增发是一种主要的并购手段，特别是资产并购型定向增发，有利于集团企业整体上市，并同时减轻并购的现金流压力。 |
|---|---|

【例题7·单项选择题】上市公司采用非公开方式，向特定对象发行股票的行为是（ ）。

- A. IPO B. 增股 C. 配股 D. 定向募集增发

【答案】D

【解析】上市公司非公开发行人股票，是指上市公司采用非公开方式，向特定对象发行股票的行为，也叫定向募集增发。

（四）引入战略投资者

| | |
|--------------|--|
| 概 念 | 按照证监会规则解释，战略投资者是指与发行人具有合作关系或有合作意向和潜力，与发行公司业务联系紧密且欲长期持有发行公司股票的法人。 |
| 作为战略投资者的基本要求 | ①要与公司的经营业务联系紧密；②要出于长期投资目的而较长时期地持有股票；③要具有相当的资金实力，且持股数量较多。 |
| 作 用 | ①提升公司形象，提高资本市场认同度；②优化股权结构，健全公司法人治理；③提高公司资源整合能力，增强公司的核心竞争力；④达到阶段性的融资目标，加快实现公司上市融资的进程。 |

（五）发行普通股筹资的特点

| 特 点 | 说 明 |
|---|--|
| （1）所有权与经营相分离，分散公司 控制权 ，有利于公司自主管理、自主经营。 | 普通股筹资的股东众多，公司其日常经营管理事务主要由公司的董事会和经理层负责。 |
| （2）没有固定的股息负担， 资本成本较低 。 | 相对吸收直接投资来说，普通股筹资的资本成本较低。 |
| （3）能增强公司的 社会声誉 。 | 普通股筹资，股东的大众化，带来了公司的广泛的社会影响。 |
| （4）促进 股权流通 和转让。 | 普通股筹资以股票作为媒介，便于股权的流通和转让，便于吸收新的投资者。 |
| （5）筹资 费用较高 ，手续 | |

| | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| 复杂。 | |
| (6) 不易尽快形成生产能力。 | 普通股筹资吸收的一般都是货币资金，还需要通过购置和建造形成生产经营能力。 |
| (7) 公司控制权分散，公司容易被经理人控制。 | 同时，流通性强的股票交易，也容易被恶意收购。 |

三、留存收益

| | |
|------|---|
| 性质 | 从性质上看，企业通过合法有效地经营所实现的税后净利润，都属于企业的所有者。 |
| 筹资途径 | (1) 提取盈余公积金；(2) 未分配利润。 |
| 筹资特点 | (1) 不用发生筹资费用；(2) 维持公司的控制权分布；(3) 筹资数额有限。 |

【例题 8·多项选择题】留存收益的途径包括（ ）。

- A. 盈余公积金
- B. 资本公积金
- C. 未分配利润
- D. 股本

【答案】AC

【解析】留存收益的途径包括提取盈余公积和未分配利润。

四、股权筹资的优缺点

(一) 股权筹资的优缺点（与债务筹资比）

| 特点 | 说明 |
|----|---|
| 优点 | (1) 是企业稳定的资本基础 股票资本没有固定的到期日，无需偿还，是企业的永久性资本，除非企业清算时才有可能予以偿还。 |
| | (2) 是企业良好的信誉基础 股权资本作为企业最基本的资本，代表了公司的资本实力，是企业与其它单位组织开展经营业务，进行业务活动的信誉基础。 |
| | (3) 财务风险较小 股权资本不用在企业正常营运期内偿还，不存在还本付息的财务风险。 |
| 缺点 | (1) 资本成本 股权筹资的资本成本要高于债务筹资。 |

| | | |
|---|-----------------|--|
| 点 | 负担较重 | |
| | (2) 容易分散公司的控制权 | 利用股权筹资, 引进了新的投资者或者出售了新的股票, 会导致公司控制权结构的改变, 分散公司的控制权。 |
| | (3) 信息沟通与披露成本较大 | 特别是上市公司, 其股东众多而分散, 只能通过公司的公开信息披露了解公司状态, 这就需要公司花更多的精力, 有些还需要设置专门的部门, 用于公司的信息披露和投资者关系管理。 |

(二) 各种权益筹资方式特点比较 (总结)

| 项目 | 吸收直接投资 | 发行普通股 | 留存收益 |
|-----------|--------------------------|-----------------|------------|
| 生产能力形成 | 能够尽快形成 | 不易尽快形成生产能力 | —— |
| 资本成本 | 最高 (投资者往往要求将大部分盈余作为红利分配) | 居中 (没有固定的股息负担) | 最低 |
| 筹资费用 | 手续相对比较简便, 筹资费用较低 | 手续复杂, 筹资费用高 | 没有筹资费 |
| 公司的控制权 | 公司控制权集中 | 分散公司控制权 | 维持公司的控制权分布 |
| 产权交易 | 不利于产权交易 | 促进股权流通和转让 | —— |
| 公司与投资者的沟通 | 公司与投资者容易进行信息沟通 | 公司与投资者不容易进行信息沟通 | —— |
| 筹资数额 | 筹资数额较大 | 筹资数额较大 | 筹资数额有限 |

【例题 9·单项选择题】相对于债务筹资方式而言, 采用吸收直接投资方式筹资的优点是 ()。(2003 年)

- A. 有利于降低资本成本
- B. 有利于集中企业控制权
- C. 有利于降低财务风险
- D. 有利于发挥财务杠杆作用

【答案】C

【解析】吸收直接投资属于股权筹资，没有还本付息的压力，所以有利于降低财务风险。需要注意的是吸收直接投资相比股票筹资是有利于集中控制权，但相比较债务筹资，引进了新的投资者，会导致公司控制权结构的改变，分散公司的控制权。所以要注意对比的对象来把握特点。

【例题 10·单项选择题】下列各项中，属于“吸收直接投资”与“发行普通股”筹资方式相比的缺点的有（ ）。(2002 年)

- A. 限制条件多
- B. 财务风险大
- C. 控制权分散
- D. 资本成本高

【答案】D

【解析】本题考点是各种筹资方式优缺点的比较。选项 AB 是债务筹资的特点。吸收直接投资相比股票筹资是有利于集中控制权，所以 C 不对。

【例题 11·多项选择题】下列各项中，属于留存收益区别于“发行普通股”筹资方式的特点的有（ ）。

- A. 筹资数额有限
- B. 财务风险大
- C. 不会分散控制权
- D. 资本成本高

【答案】AC

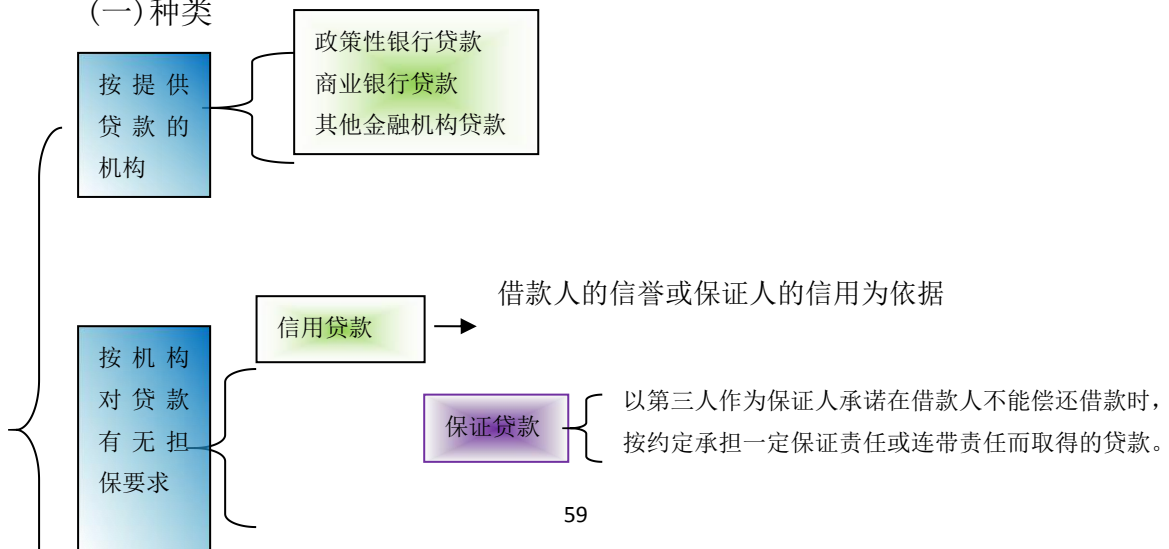
【解析】留存收益与发行普通股筹资一样，都是财务风险小。由于留存收益没有筹资费，所以其资本成本比发行普通股筹资的低。

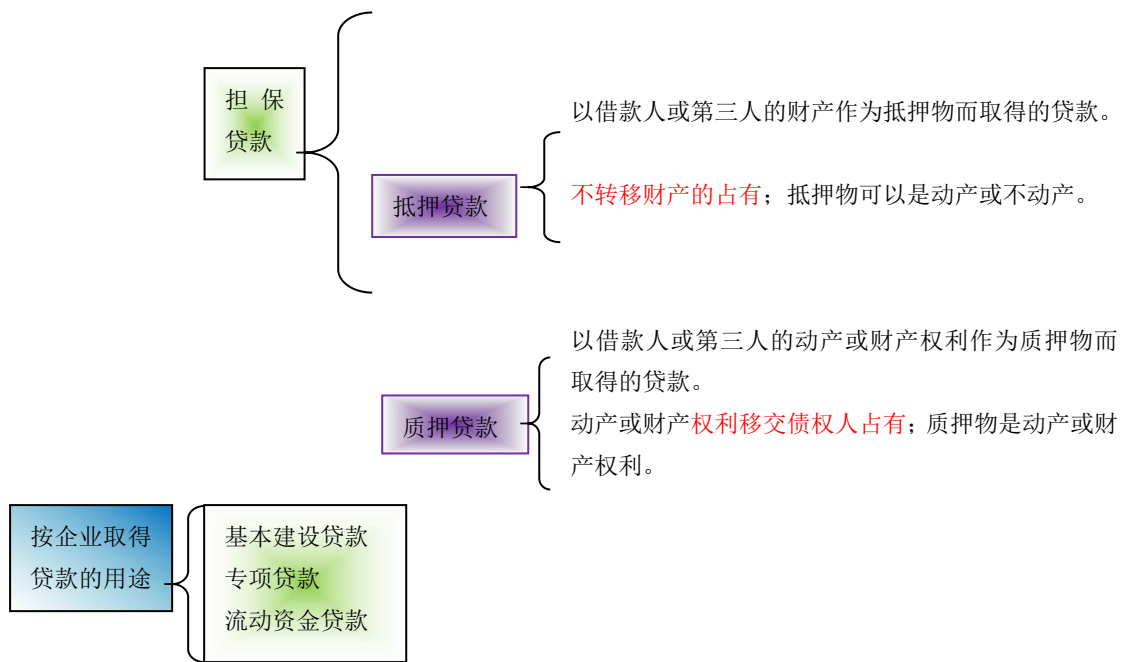
第三节 债务筹资

四个考点：银行借款、发行债券、融资租赁、债务筹资特点。

一、银行借款

(一) 种类





【例题 12·单项选择题】以债务人或第三人将其动产或财产权利移交债权人占有，将该动产或财产权利作为债权取得担保的贷款为()。

- A. 信用贷款 B. 保证贷款 C. 抵押贷款 D. 质押贷款

【答案】D

【解析】信用贷款是没有担保要求的贷款；保证贷款是以第三人作为保证人承诺在借款人不能偿还借款时，按约定承担一定保证责任或连带责任而取得的贷款；抵押是指债务人或第三人不转移财产的占有，将该财产作为债权的担保；质押是指债务人或第三人将其动产或财产权力移交债权人占有，将该动产或财产权利作为债权的担保。

(二)长期借款的保护性条款

1. 例行性保护条款；2. 一般性保护条款；3. 特殊性保护条款。

(三)银行借款的筹资特点

| 特 点 | | 说 明 |
|--------|-----------|--|
| 优 点 | (1) 筹资速度快 | 与发行债券、融资租赁等债权筹资方式相比，银行借款的程序相对简单，所花时间较短，公司可以迅速获得所需资金。 |

| | | |
|----|------------|---|
| | (2) 资本成本较低 | 利用银行借款筹资，比发行债券和融资租赁的利息负担要低。而且，无须支付证券发行费用、租赁手续费等等筹资费用。 |
| | (3) 筹资弹性较大 | 在借款之前，公司根据当时的资本需求与银行等贷款机构直接商定贷款的时间、数量和条件。在借款期间，若公司的财务状况发生某些变化，也可与债权再协商，变更借款数量、时间和条件，或提前偿还本息。因此，借款筹资对公司具有较大的灵活性，特别是短期借款更是如此。 |
| 缺点 | (4) 限制条款多 | 与债券筹资相比较，银行借款合同对借款用途有明确规定，通过借款的保护性条款，对公司资本支出额度、再筹资、股利支付等行为有严格的约束，以后公司的生产经营活动和财务政策必将受到一定程序的影响。 |
| | (5) 筹资数额有限 | 银行借款的数额往往受到贷款机构资本实力的制约，不可能像发行债券、股票那样一次筹集到大笔资金，无法满足公司大规模筹资的需要。 |

二、发行公司债券

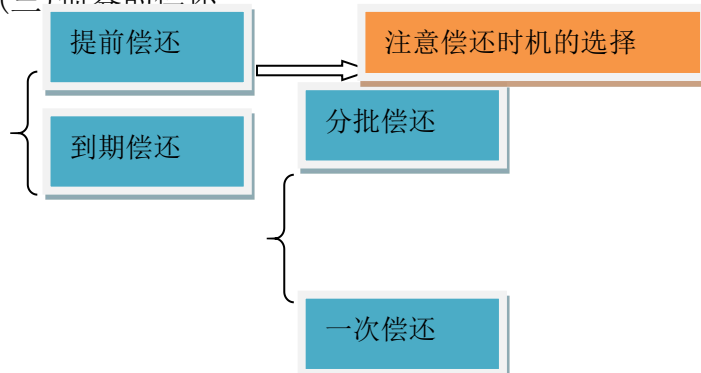
(一) 发行债券的条件与种类

公司债券种类

1. 按是否记名，分为记名债券和无记名债券。
2. 按是否能够转换成公司股权，分为可转换债券与不可转换债券。
3. 按有无特定财产担保，分为担保债券和信用债券。

(二) 债券发行的程序

(三) 债券的偿还



1. 提前偿还(提前赎回或收回)

| | |
|---------|---|
| 含义 | 指在债券尚未到期之前就予以偿还。 |
| 应用条件 | 只有在公司发行债券的契约中明确规定了有关允许提前偿还的条款，公司才可以进行此项操作。 |
| 赎回价格的特点 | 提前偿还所支付的价格通常要高于债券的面值，并随到期日的临近而逐渐下降。 |
| 作用 | 具有提前偿还条款的债券可使公司筹资有较大的弹性。 |
| 赎回时机选择 | 当公司资金有结余时，可提前赎回债券； 当预测利率下降时，也可提前赎回债券，而后以较低的利率来发行新债券。 |

【例题 13·判断题】如果企业在发行债券的契约中规定了允许提前偿还的条款，则当预测年利息率下降时，一般应提前赎回债券。() (2008 年)

【答案】√

【解析】预测年利息率下降时，如果提前赎回债券，而后以较低的利率来发行新债券，可以降低利息费用，对企业有利。

2. 分批偿还

| | |
|----|---|
| 含义 | 如果一个公司在发行同一种债券的当时就为不同编号或不同发行对象的债券规定了不同的到期日，这种债券就是分批债券。 |
| 特点 | ① 发行费较高 ：因为各批债券的到期日不同，它们各自的发行价格和票面利率也可能不相同； ② 便于发行 ：因为这种债券便于投资人挑选最合适的到期日 |

3. 一次偿还。到期一次偿还的债券是最为常见的。

【例题 14·多项选择题】分批偿还债券相比一次偿还债券来说()。

- A. 发行费较高
- B. 发行费较低

- C. 便于发行
- D. 是最为常见的债券偿还方式

【答案】AC

【解析】分批偿还债券因为各批债券的到期日不同，它们各自的发行价格和票面利率也可能不相同，从而导致发行费较高；但由于这种债券便于投资人挑选最合适的到期日，因而便于发行。到期一次偿还的债券是最为常见的。

(四) 发行公司债券的筹资特点

| 特 点 | | 说 明 |
|--------|-------------------|--|
| 优 点 | (1) 一次筹资数额大。 | 在银行借款、融资租赁等债权筹资方式中，利用发行公司债券筹资，能够筹集大额的资金，满足公司大规模筹资的需要。 |
| | (2) 提高公司的社会声誉。 | 公司债券的发行主体，有严格的资格限制。发行公司债券，往往是股份有限公司和有实力的有限责任公司所为。通过发行公司债券，一方面筹集了大量资金，另一方面也扩大了公司的社会影响。 |
| | (3) 募集资金的使用限制条件少。 | 与银行期借款相比，债券筹资募集资金的使用具有相对活动性和自主性。特别是发行债券所筹集的大额资金，能够也主要用于流动性较差的公司长期资产上。 |
| | (4) 能够锁定资本成本的负担。 | 尽管公司债券的利息比银行借款为高，但公司债券的期限长、利率相对固定。在预计市场利率持续上升的金额市场环境下，发行公司债券筹资，能够锁定资本成本。 |
| 缺 点 | (5) 发行资格要求高，手续复杂。 | 从申报、审批、承销，到取得资金，需要经过众多环节和较长时间。 |
| | (6) 资本成本较高。 | 相对于银行借款筹资，发行债券的利息负担和筹资费用都比较高。而且债券不能像银行借款一样进行债务展期，加上大额的本金和较高的利息，在固定的到期日，将会对公司现金流量产生巨大的财务压力。 |

三、融资租赁

(一) 租赁的特征与分类

1. 租赁的特征

(1) 所有权与使用权相分离； (2) 融资与融物相结合； (3) 租金的分期归流。

2. 租赁的分类

融资租赁与经营租赁的**比较**

| 对比项目 | 融资租赁 (Financial lease) | 经营租赁 (Operational lease) |
|--------|-------------------------|--------------------------|
| 业务原理 | 融资融物于一体 | 无融资特征，只是一种融物方式 |
| 租赁目的 | 融通资金，添置设备 | 暂时性使用，预防无形损耗风险 |
| 租期 | 较长，相当于设备经济寿命的大部分 | 较短 |
| 租金 | 包括设备价款 | 只是设备使用费 |
| 契约法律效力 | 不可撤销合同 | 经双方同意可中途撤销合同 |
| 租赁标的 | 一般为专用设备，也可通用设备 | 通用设备居多 |
| 维修与保养 | 专用设备多为承租人负责，通用设备多为出租人负责 | 全部为出租人负责 |
| 承租人 | 一般为一人 | 设备经济寿命期内轮流租给多个承租人 |
| 灵活方便 | 不明显 | 明显 |

【例题 15 · 多项选择题】融资租赁相比较经营租赁的特点有()。

- A. 租赁期较长
- B. 不得任意中止租赁合同或契约
- C. 租金较高
- D. 出租方提供设备维修和保养

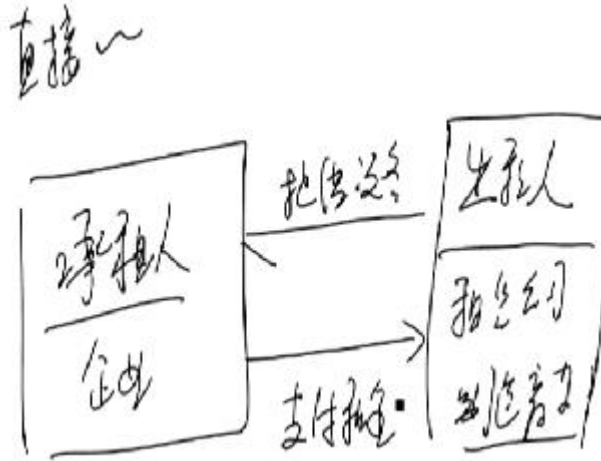
【答案】 ABC

【解析】 融资租赁期间由租入方 (即企业) 对设备进行维修和保养。

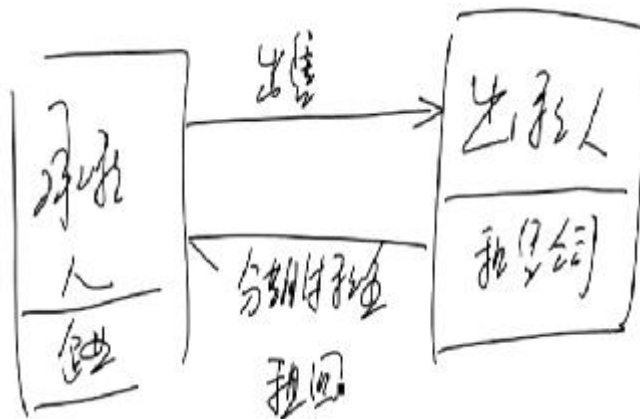
(二) 融资租赁的基本程序与形式

融资租赁的基本形式

| 形式 | 含义及特点 |
|------|---|
| 直接租赁 | <p>直接租赁是融资租赁的主要形式，承租方提出租赁申请时，出租方按照承租方的要求选购，然后再出租给承租方。</p> <p>主要涉及承租人、出租人两方当事人。</p> |

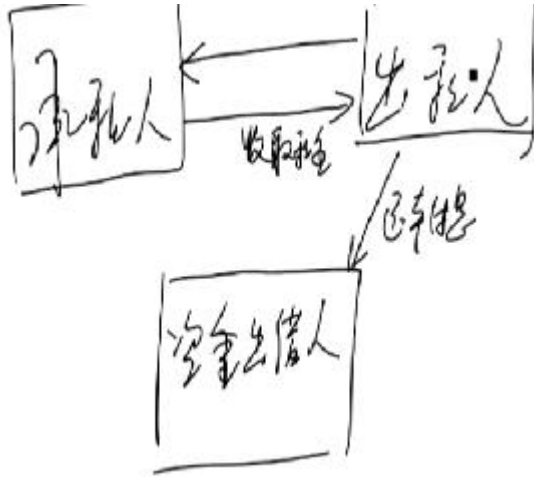


| 形式 | 含义及特点 |
|------|--|
| 售后租回 | <p>售后租回是指承租方由于急需要资金等各种原因，将自己资产售给出租方，然后以租赁的形式从出租方原封不动地租回资产的使用权。</p> <p>主要涉及承租人、出租人两方当事人。</p> |



| 形式 | 含义及特点 |
|----|-------|
|----|-------|

| | |
|------|---|
| 杠杆租赁 | <p>杠杆租赁是指涉及到承租人、出租人和资金出借人三方的融资租赁业务。</p> <p>出租人既是债权人也是债务人，如果出租人到期不能按期偿还借款，资产的所有权则转移给资金的出借者。</p> |
|------|---|



【例题 16·单项选择题】出租人既出租某项资产，又以该项资产为担保借入资金的租赁方式是()。

- A. 直接租赁
- B. 售后回租
- C. 杠杆租赁
- D. 经营租赁

【答案】C

【解析】杠杆租赁，这种情况下，出租人既是资产的出借人，同时又是贷款的借入人，通过租赁既要收取租金，又要偿还债务。由于租赁收益大于借款成本，出租人借此而获得财务杠杆好处，因此，这种租赁形式被称为杠杆租赁。

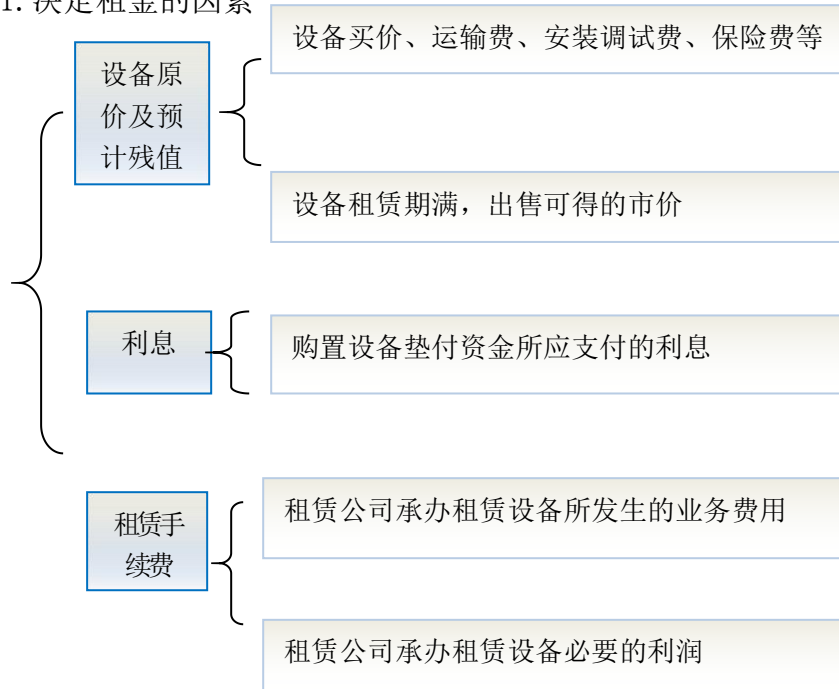
【例题 17·判断题】从承租人的角度来看，杠杆租赁与售后租回或直接租赁并无区别。()

【答案】√

【解析】杠杆租赁，从承租人看，它与其他形式并无差别，同样是按合同的规定，在基本租赁期内定期支付定额租金，取得资产的使用权。所不同的是，对于出租人而言，出租人只垫支购置资产设备所需现金的一部分，其余部分则以该资产为担保向贷款机构借入款项支付。因此，在这种情况下，出租人既是资产的出借人，同时又是贷款的借入人，通过租赁既要收取租金，又要支付借贷债务。

(三)融资租赁金的计算

1. 决定租金的因素



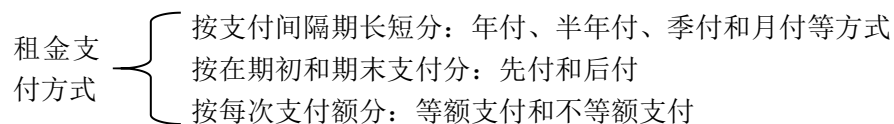
【例题 18·单项选择题】下列各项中，不属于融资租赁租金构成项目的是（ ）。

- A. 租赁设备的价款
- B. 租赁期间利息
- C. 租赁手续费
- D. 租赁设备维护费

【答案】 D

【解析】采用融资租赁时，在租赁期内，出租人一般不提供维修和保养设备方面的服务，由承租人自己承担，所以租赁设备维护费不属于融资租赁租金构成项目。

2. 租金支付方式(通常采用分次支付的方式)



【例题 19·多项选择题】影响融资租赁每期租金的因素是（ ）。

- A. 设备买价
- B. 利息
- C. 租赁手续费
- D. 租赁支付方式

【答案】 ABCD

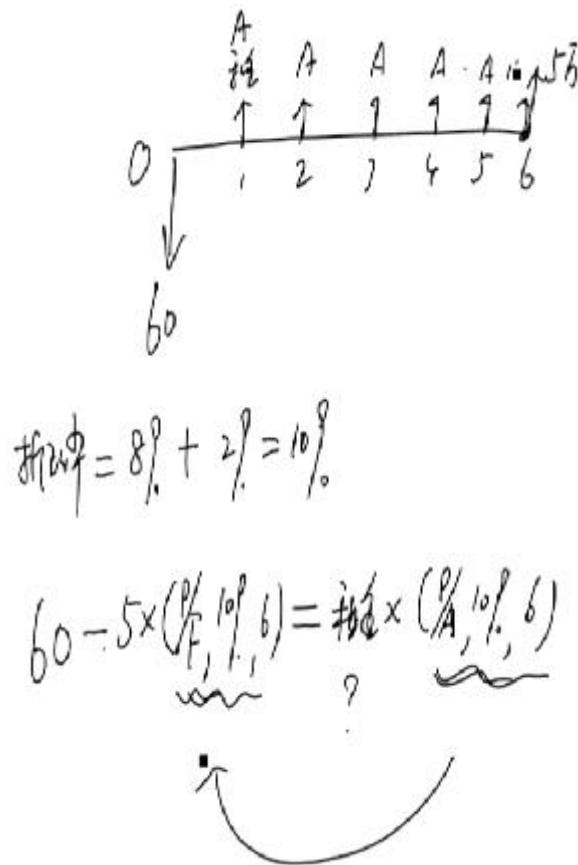
【解析】 融资租赁每期租金的多少取决于设备原价及预计残值、利息和租赁手续费。租赁支付方式也会影响每期租金的大小。

3. 租金的计算

租金的计算大多采用等额年金法。等额年金法下，通常要根据利率和租赁手续费率确定一个租费率，作为折现率。

【教材例 3-1】某企业于 2007 年 1 月 1 日从租赁公司租入一套设备，价值为 60 万元，租期 6 年，租赁期满时预计残值 5 万元，归租赁公司。年利率 8%，租赁手续费率每年 2%。租金每年年末支付一次，则：

$$\text{每年租金} = [600000 - 50000 \times (P/F, 10\%, 6)] / (P/A, 10\%, 6) = 131283 (\text{元})$$



为了便于有计划地安排租金的支付，承租企业可编制租金摊销计划表。根据本例的有关资料编制租金摊销计划表如 3-2 所示。

租金摊销计划表

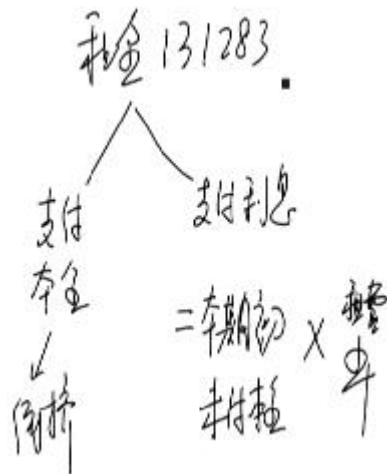
表

3-2

单位：元

| 年份 | 期初本金 ① | 支付租金 ② | 应计租费 ③=①× 10% | 本金额偿还 额④=②- ③ | 本金余额 ⑤=①-④ |
|------|-----------|-----------|---------------------|---------------------|---------------|
| 2007 | 600000 | 131283 | 60000 | 71283 | 528717 |
| 2008 | 528717 | 131283 | 52872 | 78411 | 450306 |
| 2009 | 450306 | 131283 | 45031 | 86252 | 364054 |
| 2010 | 364054 | 131283 | 36405 | 94878 | 269176 |
| 2011 | 269176 | 131283 | 26918 | 104365 | 164811 |
| 2012 | 164811 | 131283 | 16481 | 114802 | 50009 |
| 合计 | | 787698 | 237707 | 549991 | 50009* |

*50009 即为到期残值，尾数 9 系中间计算过程四舍五入的误差导致的。



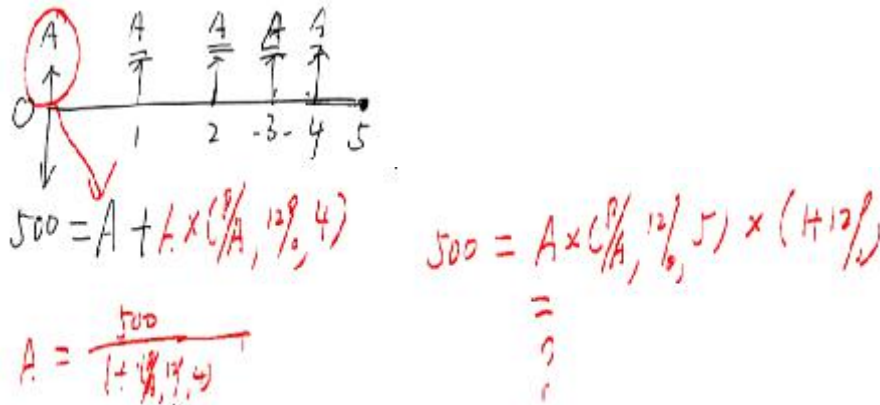
【例题 20·单项选择题】企业向租赁公司租入一台设备，价值 500 万元，合同约定租赁期满时残值 5 万元归承租人所有，租期为 5 年，租费综合率为 12%，若采用先付租金的方式，则平均每年支付的租金为()万元。(P/A, 12%, 4)=3.0373, (P/A, 12%, 5)=3.6048)

- A. 123.8 B. 138.7 C. 123.14 D. 108.6

【答案】A

【解析】先付租金=500/[(P/A, 12%, 4)+1]=500/(3.0373+1)=123.85(万元)
或=500/[(P/A, 12%, 5)×(1+12%)]=500/4.0374=123.84(万

元)。



(四) 融资租赁的筹资特点

| 特点 | 说明 |
|-------------------------|--|
| (1) 在资金缺乏情况下,能迅速获得所需资产。 | 融资租赁集“融资”与“融物”于一身,融资租赁使企业在资金短缺的情况下引进设备成为可能。特别是针对中小企业、新创企业而言,融资租赁是一条重要的融资途径。有时,大型企业对于大型设备、工具等固定资产,也需要融资租赁解决巨额资金的需要,如商业航空公司的飞机,大多是通过融资租赁取得的。 |
| (2) 财务风险小,财务优势明显。 | 融资租赁与购买一次性支出相比,能够避免一次性支付的负担,而且租金支出是未来的、分期的,企业无须一次筹集大量资金偿还。还款时,租金可以通过项目本身产生的收益来支付,是一种基于未来的“借鸡生蛋、卖蛋还钱”的筹资方式。 |
| (3) 融资租赁筹资的限制条件较少。 | 企业运用股票、债券、长期借款等筹资方式,都受到相当多的资格条件的限制,如足够的抵押品、或银行贷款的信用标准、发行债券的政府管制等。相比之下,租赁筹资的限制条件很少。 |
| (4) 租赁能延长资金融通的期限。 | 通常为设备而贷款的借款期限比该资产的物理寿命要短得多,而租赁的融资期限却可接近其全部使用寿命期限;并且其金额随设备价款金额而定,无融资额度的限制。 |

| | |
|------------------|---|
| (5) 免遭设备陈旧过时的风险。 | 随着科学技术的不断进步，设备陈旧过时的风险很高，而多数租赁协议规定此种风险由出租人承担，承租企业可免受这种风险。 |
| (6) 资本成本高。 | 其租金通常比举借银行借款或发行债券所负担的利息高得多，租金总额通常要高于设备价值的 30%。尽管与借款方式比，融资租赁能够避免到期的一次性集中偿还的财务压力，但高额的固定租金也给各期的经营带来了分期的负担。 |

四、债务筹资的特点

(一) 债务筹资优缺点 (与股权筹资比)

| 特 点 | | 说 明 |
|------------------------|------------------|--|
| 优 点 | (1) 筹资速度较快。 | 与股权筹资比，债务筹资不需要经过复杂的审批手续和证券发程序，如银行借款、融资租赁等，可以迅速地获得资金。 |
| | (2) 筹资弹性大。 | 利用债务筹资，可以根据企业的经营情况和财务状况，灵活地筹资资金数量，商定债务条件，安排取得资金的时间。 |
| | (3) 资本成本负担较轻。 | 一般来说，债务筹资的资本成本要低于股权筹资。其一是取得资金的手续费用等筹资费用较低；其二是利息、租金等用资费用比股权资本要低；其三是利息等资本成本可以在税前支付。 |
| | (4) 可以利用财务杠杆。 | 债权人从企业那里只能获得固定的利息或租金，不能参加公司剩余收益的分配。当企业的资本报酬率高于债务利率时，会增加普通股股东的每股收益，提高净资产报酬率，提升企业价值。 |
| | (5) 稳定公司的控制权。 | 债权人无权参加企业的经营管理，利用债务筹资不会改变和分散股东对公司的控制权。 |
| | (6) 信息沟通等代理成本较低。 | 由于债务筹资方式下，相对来说债权人是明确的、集中的和单一的，而且债权人也不能参与企业的经营管理，在信息沟通与披露等公司治理方面，债务筹资的 |

| | | |
|--------|------------------|--|
| | | 代理成本较低。 |
| 缺 点 | (1)不能形成企业稳定的资本基础 | 债权资本有固定的到期日，到期需要偿还。 |
| | (2)财务风险较大 | 债权资本有固定的到期日，有固定的债务利息负担，抵押、质押等担保方式取得的债务，资本使用上可能会有特别地限制。 |
| | (3)筹资数额有限 | 债务筹资的数额往往受到贷款机构资本实力的制约，不可能像发行股票那样一次筹集到大笔资本，无法满足公司大规模筹资的需要。 |

【例题 21·多项选择题】相对股权筹资方式而言，长期借款筹资的缺点主要有()。(2003 年)

- A. 财务风险较大
- B. 资本成本较高
- C. 筹资数额有限
- D. 筹资速度较慢

【答案】AC

【解析】本题考点是各种筹资方式优缺点的比较。相对股权筹资方式而言，长期借款资本成本较小，筹资速度快。

(二) 各种长期负债资金筹集方式之间特点的比较(总结)

| 项 目 | 银行借款 | 发行公司债券 | 融资租赁 |
|---------|------|----------|---------|
| 筹资速度 | 快 | 慢 | 快 |
| 筹资的限制条件 | 最多 | 较少 | 最少 |
| 筹资弹性 | 大 | 小 | — |
| 筹资数量 | 有限 | 大 | 有限 |
| 社会声誉 | —— | 提高 | —— |
| 发行资格 | —— | 要求高，手续复杂 | —— |
| 设备陈旧风险 | 承担 | 承担 | 免遭设备陈旧过 |

| | | | |
|------|---|----|------|
| | | | 时的风险 |
| 资本成本 | 低 | 较高 | 最高 |

【例题 22·单项选择题】长期借款筹资与长期债券筹资相比，其特点是（ ）。

- A. 利息能节税 B. 筹资弹性大 C. 筹资费用大 D. 债务利息高

【答案】B

【解析】借款时企业与银行直接交涉，有关条件可谈判确定，用款期间发生变动，也可与银行再协商。而债券融资面对的是社会广大投资者，协商改善融资条件的可能性很小。选项 A 是共性不是特点。CD 是债券筹资的特点。

【例题 23·单项选择题】相对于发行债券和利用银行借款购买设备而言，通过融资租赁方式取得设备的主要缺点是（ ）。 （2004 年）

- A. 限制条款多 B. 筹资速度慢
C. 资本成本高 D. 财务风险大

【答案】C

【解析】融资租赁筹资的最主要缺点就是资本成本较高。一般来说，其租金要比举借银行借款或发行债券所负担的利息高得多。融资租赁能够避免到期的一次性集中偿还的财务压力，但高额固定的租金也给各期经营带来了分期的负担。

第四节 衍生工具筹资

一、可转换债券

（一）含义及分类

| 项目 | 内 容 | 说 明 |
|----|---------------------------------|--|
| 含义 | 可转换债券是一种混合型证券，是公司普通债券与证券期权的组合体。 | 可转换债券的持有人在一定期限内，可以按照事先规定的价格或者转换比例，自由地选择是否转换为公司普通股。 |
| 分类 | 一般可转换债 | 其转股权与债券不可分离，持有者直接按照债券面额和 |

| | |
|-----------------|---|
| 券 | 约定的转股价格，在约定的期限内将债券转换为股票 |
| 可分离交易的 可转换债券 | 在发行时附有认股权证，是认股权证和公司债券的组合，又被称为“可分离的附认股权证的公司债”。 |

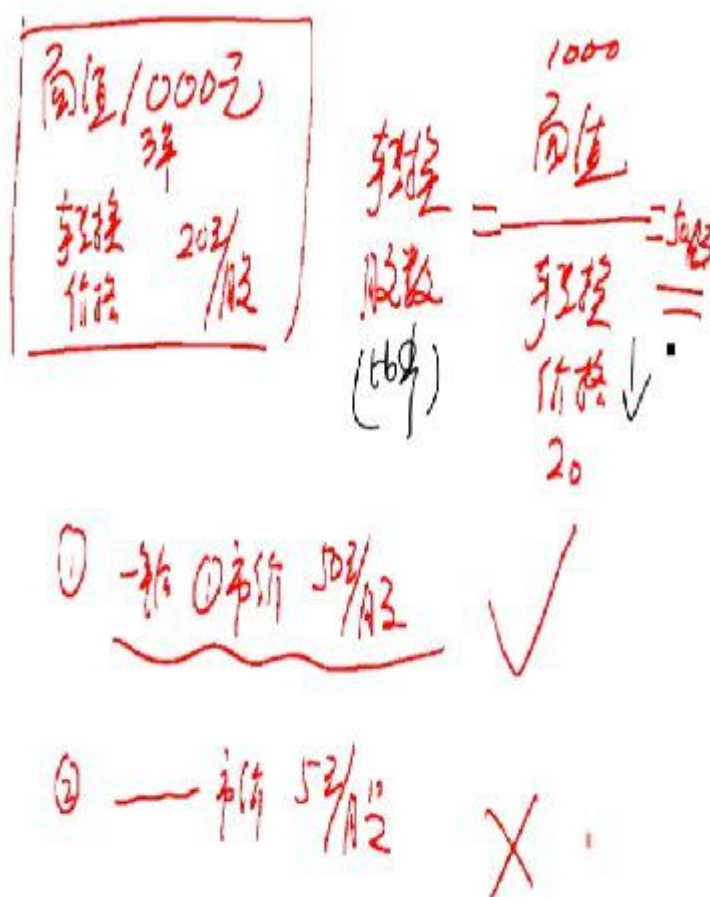
(二) 基本性质

| 性 质 | 说 明 |
|-----------|--|
| 证券期权 性 | 可转换债券给予了债券持有者未来的 选择权 ，在事先约定的期限内，投资者可以选择将债券转换为普通股票，也可以放弃转换权利，持有至债券到期还本付息。 |
| 资本转换 性 | 可转换债券在正常持有期，属于 债权性质 ；转换成股票后，属于 股权性质 。资本双重性的转换，取决于投资者是否行权。 |
| 赎回与回 售 | 可转换债券一般都会有赎回条款，发债公司在可转换债券转换前，可以按一定条件赎回债券。通常，公司股票价格在一段时间内连续 高于 转股价格达到某一幅度时，公司会按事先约定的价格 买回 未转股的可转换公司债券。同样，可转换债券一般也会有回售条款，公司股票价格在一段时间内连续 低于 转股价格达到某一幅度时，债券持有人可按事先约定的价格将所持债券 回卖 给发行公司。 |

(三) 基本要素

| 要 素 | 说 明 |
|----------|--|
| 标的 股票 | 标的股票一般是 发行公司自己的普通股票 ，不过也可以是 其他公司的股票 ，如该公司的上市子公司的股票。 |
| 票面 利率 | 可转换债券的票面利率一般会低于普通债券的票面利率，有时甚至还低于同期银行存款利率。 |
| 转换 价格 | 转换价格是指可转换债券在转换期间内据以转换为普通股的折算价格，即将可转换债券转换为普通股的每股普通股的价格。 |
| 转换 比率 | 即转换股数，指每一份可转换债券在既定的转换价格下能转换为普通股股票的数量。 $\text{转换比率} = \frac{\text{债券面值}}{\text{转换价格}}$ |
| 转换期 | 可转换债券的转换期可以与债券的期限相同，也可以短于债券的期限。 |

| | |
|-----------|--|
| 赎回条款 | 设置赎回条款最主要的功能是强制债券持有者积极行使转股权，因此又被称为 加速条款 。同时也能使发债公司 避免在市场利率下降后 ，继续向债券持有人支付较高的债券利率所 蒙受的损失 。 |
| 回售条款 | 回售一般发生在公司股票价格在一段时间内连续低于转股价格达到某一幅度时。回售对于投资者而言实际上是一种卖权，有利于 降低投资者的持券风险 。 |
| 强制性转换调整条款 | 强制性转换调整条款是指在某些条件具备之后，债券持有人必须将可转换债券转换为股票，无权要求偿还债权本金的条件规定。强制性转换调整条款又称向下修正条款，允许发行公司在约定时间内将转股价格向下修正为原转换价格的70%~80%。 |



【例题 24 • 多项选择题】以下关于可转换债券的说法中，正确的有（ ）。

- A. 转换价格越低，表明在既定的转换价格下能转换为普通股股票的数量越少
- B. 设置赎回条款最主要的功能是强制债券持有者积极行使转股权
- C. 设置赎回条款可以保护发行企业的利益

D. 设置回售条款可能会加大公司的财务风险

【答案】BCD

【解析】设置赎回条款最主要的功能是强制债券持有者积极行使转股权，因此又被称为加速条款。同时也能使发债公司避免在市场利率下降后，继续向债券持有人支付较高的债券利率所蒙受的损失，所以 BC 正确；若公司股价长期低迷，在设计有回售条款的情况下，投资者集中在一段时间内将债券回售给发行公司，加大了公司的财务支付压力，所以 D 正确； $\text{转换比率} = \frac{\text{债券面值}}{\text{转换价格}}$ ，所以转换价格与转换比率是反向变动，所以 A 错误。

【例题 25·单项选择题】某公司发行可转换债券，每张面值为 1000 元，转换比率为 20，则该可转换债券的转换价格为（ ）元。

- A. 20
- B. 50
- C. 30
- D. 25

【答案】B

【解析】转换价格=债券面值/转换比率=1000/20=50（元/股）

（四）可转换债券的筹资特点

| 特 点 | 说 明 |
|------------|--|
| 筹资 灵活性 | 将传统的债务筹资功能和股票筹资功能结合起来，筹资性质和时间上具有灵活性。 |
| 资本成 本较低 | 可转换债券的利率低于同一条件下普通债券的利率，降低了公司的筹资成本；此外，在可转换债券转换为普通股时，公司无需另外支付筹资费用，又节约了股票的筹资成本。 |
| 筹资 效率高 | 可转换债券在发行时，规定的转换价格往往高于当时本公司的股票价格。如果这些债券将来都转换成了股权，这相当于在债券发行之际，以高于当时股票市价的价格新发行了股票，以较少的股份代价筹集了更多的股权资金。 |
| 存在不 转换的 | 如果在转换期内公司股价处于恶化性的低位，持券者到期不会转股，会造成公司的集中兑付债券本金的财务压力。 |

| | |
|-----------|--|
| 财务压力 | |
| 存在回售的财务压力 | 若公司股价长期低迷，在设计有回售条款的情况下，投资者集中在一段时间内将债券回售给发行公司，加大了公司的财务支付压力。 |
| 股价大幅度上扬风险 | 如果债券转换时公司股票价格大幅度上扬，公司只能以较低的固定转换价格换出股票，便会降低公司的股权筹资额。 |

① 发行可转债

1000万
 转股价 25元/股

$$\frac{1000万}{25} = 40万股$$

② 发股票

市价 = 20元/股

$$\frac{1000万}{20} = 50万股$$

1000万
 转股价 25元/股

Δ 40万股

市价 100元/股

1000万
 转股价 100元/股

Δ 10万股

【例题 26 · 多项选择题】可转换债券筹资的优点是（ ）。

- A. 可节约利息支出
- B. 筹资效率高
- C. 增强筹资灵活性
- D. 股价大幅度上扬时,可增加筹资数量

【答案】ABC

【解析】如果债券转换时公司股票价格大幅度上扬,公司只能以较低的固定转换价格换出股票,便会降低公司的股权筹资额。

二、认股权证

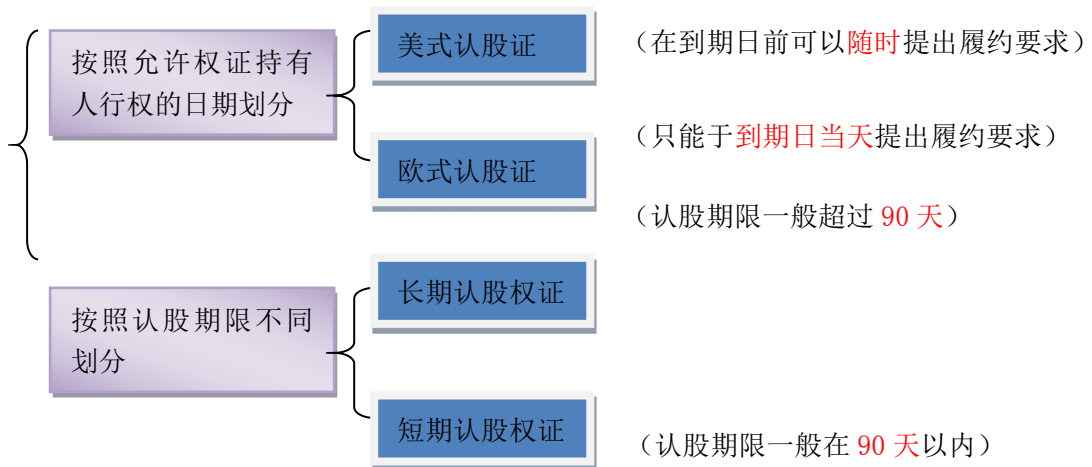
(一) 含义

认股权证全称为股票认购授权证,是一种由上市公司发行的证明文件,持有人有权在一定时间内按约定价格认购该公司发行的一定数量的股票。

(二) 基本性质

| 性 质 | 说 明 |
|---------|---|
| 证券期权性 | 认股权证本质上是一种股票期权,属于衍生金融工具,具有实现融资和股票期权激励的双重功能。但认股权证本身是一种认购普通股的期权,它没有债权,也没有普通股的红利收入,也没有普通股相应的投票权。 |
| 是一种投资工具 | 投资者可以通过购买认股权证获得市场价与认购价之间的股票差价收益,因此它是一种具有内在价值的投资工具。 |

(三) 认股权证的种类



【例题 27·单项选择题】认股权证按允许购买股票的期限可分为长期认股权证和短期认股权证，其中长期认股权证期限通常超过（ ）。 （2008 年）

- A. 60 天 B. 90 天 C. 180 天 D. 360 天

【答案】B

【解析】短期认股权证的认股期限一般在 90 天以内；长期认股权证的认股期限一般在 90 天以上。

【例题 28·单项选择题】权证持有人在到期日前，可以随时提出履约要求，买进约定数量的标的资产的权证为（ ）。

- A. 美式认股证 B. 欧式认股证 C. 认沽认股证 D. 认购认股证

【答案】A

【解析】美式认股证，指权证持有人在到期日前，可以随时提出履约要求，买进约定数量的标的资产。而欧式认股证，则是指权证持有人只能于到期日当天，才可提出买进标的资产的履约要求。认购权证，是一种买进权利。该权证持有人有权于约定期间或到期日，以约定价格买进约定数量的标的资产。认沽权证，则属一种卖出权利。该权证持有人有权于约定期间或到期日，以约定价格卖出约定数量的标的资产。

（四）认股权证的筹资特点

1. 是一种融资促进工具；
2. 有助于改善上市公司的治理结构；
3. 作为激励机制的认股权证有利于推进上市公司的股权激励机制。

【教材例 3-2】某特种钢股份有限公司为 A 股上市公司，20×7 年为调整产品结构，公司拟分两阶段投资建设某特种钢生产线，以填补国内空白。该项目第一期计划投资额为 20 亿元，第二期计划投资额为 18 亿元，公司制定了发行分离交易可转换公司债券的融资计划。

经有关部门批准，公司于 20×7 年 2 月 1 日按面值发行了 2 000 万张、每张面值 100 元的分离交易可转换公司债券，合计 20 亿元，债券期限为 5 年，票面利率为 1%（如果单独按面值发行一般公司债券，票面利率需要设定为 6%），按年计息。同时，每张债券的认购人获得公司派发的 15 份认股权证，权证总量为 30 000 万份，该认股权证为欧式认股权证；行权比例为 2：1（即 2 份认股权证

可认购 1 股 A 股股票），行权价格为 12 元/股。认股权证存续期为 24 个月（即 20×7 年 2 月 1 日至 20×9 年 2 月 1 日），行权期为认股权证存续期最后五个交易日（行权期间权证停止交易）。假定债券和认股权证发行当日即上市。

$$07\text{年利息} = 20 \times (6\% - 1\%) \times \frac{11}{12} = 0.92$$

$$\text{一期筹资 } 20\text{亿} \rightarrow 2000\text{万股} \times \frac{100\%}{50\%} = 20\text{亿}$$

$$\text{节约的利息} = 20 \times (6\% - 1\%) \times 5 = 5\text{亿元}$$

$$= \text{二期筹资 } 18\text{亿}$$

$$15000 \times 12 = 18\text{亿}$$

公司 20×7 年年末 A 股总股数为 20 亿股（当年未增资扩股），当年实现净利润 9 亿元。假定公司 20×8 年上半年实现基本每股收益为 0.3 元，上半年公司股价一直维持在每股 10 元左右。预计认股权证行权期截止前夕，每股认股权证价格将为 1.5 元（公司市盈率维持在 20 倍的水平）。

$$\text{直接发行权证} \rightarrow \text{发行收入} = 1.5 \times \frac{1}{10} \times 2$$

$$\text{行权} \rightarrow \text{市价} - \text{行权价格} \geq \text{利息}$$

$$x - 12 \geq 3$$

$$x \geq 15\text{元}$$

$$\text{市盈率} = \frac{\text{每股市价} 15}{\text{每股收益} ?} \Rightarrow \frac{15}{20} = 0.75 \text{元}$$

根据上述资料，计算分析如下：

第一，发行分离交易的可转换公司债券后，20×7年可**节约的利息**支出为：

$$20 \times (6\% - 1\%) \times 11/12 = 0.92 \text{ (亿元)}$$

第二，20×7年公司**基本每股收益**为 $9/20 = 0.45$ (元/股)

第三，为实现第二次融资，必须促使权证持有人行权，为此**股价应当达到的水平**为

$$12 + 1.5 \times 2 = 15 \text{ (元)}$$

第四，公司发行分离交易可转换公司债券的主要目标是分**两阶段融通**项目第一期、第二期所需**资金**，特别是努力促使认股权证持有人行权，以实现发行分离交易可转换公司债券的第二次融资；主要风险是第二次融资时，股价低于行权价格，投资者放弃行权，导致第二次融资失败。

第五，公司为了**实现第二次融资**目标，应当采取的具体**财务策略**主要有：

- (1) 最大限度发挥生产项目的效益，改善经营业绩。
- (2) 改善与投资者的关系及社会公众形象，提升公司股价的市场表现。

课堂练习或讨论、布置作业：

课堂教学方案

课题名称：资金需要量预测

授课时数：3 课时

授课类型：理论课、习题课

教学方法与手段：讲授、讨论

教学目的要求：

通过本次教学，使学生理解并掌握资金需要量预测的各种方法。

教学重点、难点：

重点：销售百分比法

难点：资金习性预测法

教学内容及组织安排：

第五节 筹资预测

一、因素分析法

| | |
|------|---|
| 含义 | 又称分析调整法，是以有关项目基期年度的平均资金需要量为基础，根据预测年度的生产经营任务和资金周转加速的要求，进行分析调整，来预测资金需要量的一种方法。 |
| 计算公式 | $\text{资金需要量} = (\text{基期资金平均占用额} - \text{不合理资金占用额}) \times (1 \pm \text{预测期销售增减率}) \times (1 \pm \text{预测期资金周转速度变动率})$ |

| | |
|------|-------------------------|
| 式 | |
| 特点 | 计算简便，容易掌握，但预测结果不太精确 |
| 适用范围 | 用于品种繁多、规格复杂、资金占用量较小的项目。 |

【教材例 3-3】甲企业上年度资金平均占用额为 2200 万元，经分析，其中不合理部分 200 万元，预计本年度销售增长 5%，资金周转加速 2%。则：

$$\text{预测年度资金需要量} = (2200 - 200) \times (1 + 5\%) \times (1 - 2\%) = 2058 \text{ (万元)}$$

二、销售百分比法

(一) 基本原理

1. 含义

销售百分比法，是根据销售增长与资产增长之间的关系，预测未来资金需要量的方法。

2. 假设前提

销售百分比法首先假设某些资产与销售额存在稳定的百分比关系，根据销售与资产的比例关系预计资产额，根据资产额预计相应的负债和所有者权益，进而确定筹资需求量。

3. 教材公式：

$$\text{外部融资需求量} = \frac{A}{S_1} \times \Delta S - \frac{B}{S_1} \times \Delta S - P \times E \times S_2$$

记忆公式：外部融资需求量=增加的资产-增加的负债-增加的留存收益

(二) 基本步骤

1. 确定随销售额而变动的资产和负债项目

(1) 经营性资产与经营性负债的差额通常与销售额保持稳定的比例关系。这

里，经营性资产项目包括现金、应收账款、存货等项目；而经营负债项目包括应付票据、应付账款等项目，不包括短期借款、短期融资券、长期负债等筹资性负债。

(2) 如果现有的生产能力已经饱和，则固定资产也是敏感资产，按照销售额的增长比例增加固定资产投资。如果已知固定资产增加的具体数额，可直接在对外筹资需求量的公式中加上。

2. 确定经营性资产与经营性负债有关项目与销售额的稳定比例关系

经营性资产（或经营性负债）项目占销售额百分比=基期经营性资产（或经营性负债）/基期销售收入

3. 确定需要增加的筹资数量

外部融资需求量=增加的资产-增加的负债-增加的留存收益

其中：

(1) 增加的资产=增量收入×基期敏感资产占基期销售额的百分比+非敏感资产的调整数

或=基期敏感资产×预计销售收入增长率+非敏感资产的调整数

(2) 增加的负债=增量收入×基期敏感负债占基期销售额的百分比

或=基期敏感负债×预计销售收入增长率

(3) 增加的留存收益=预计销售收入×销售净利率×利润留存率

【教材例 3-4】光华公司 2008 年 12 月 31 日的简要资产负债表如表 3-3 所示。假定光华公司 2008 年销售额 10000 万元，销售净利率为 10%，利润留存率 40%。2009 年销售额预计增长 20%，公司有足够的生产能力，无需追加固定资产投资。

光华公司资产负债表

表 3-3

2008 年 12 月 31 月

单位：万元

| 资产 | 金 额 | 与销售关 系% | 负债与权 益 | 金 额 | 与销售关 系% |
|----------|----------|------------|-----------|--------|------------|
| 现金 | 500 | 5 | 短期借款 | 250 | N |
| 应收账 款 | 150 0 | 15 30 | 应付账款 | 0 | 10 |
| | | | 预提费用 | 100 | 5 |

| | | | | | |
|-----|-----|----|------|-----|----|
| 存货 | 300 | N | 公司债券 | 0 | N |
| 固定资 | 0 | | 实收资本 | 500 | N |
| 产 | 300 | | 留存收益 | 100 | N |
| | 0 | | | 0 | |
| | | | | 200 | |
| | | | | 0 | |
| | | | | 100 | |
| | | | | 0 | |
| 合计 | 800 | 50 | 合计 | 800 | 15 |
| | 0 | | | 0 | |

外部融资需求量=50%×2000-15%×2000-12000×10%×40%=220（万元）

【例 29·计算分析题】已知：某公司 2002 年销售收入为 20000 万元，销售净利润率为 12%，净利润的 60%分配给投资者。2002 年 12 月 31 日的资产负债表（简表）如下：

资产负债表（简表）

2002 年 12 月 31 日

单

位：万元

| 资产 | 期末余额 | 负债及所有者权益 | 期末余额 |
|--------|-------|------------|-------|
| 货币资金 | 1000 | 应付账款 | 1000 |
| 应收账款净额 | 3000 | 应付票据 | 2000 |
| 存货 | 6000 | 长期借款 | 9000 |
| 固定资产净值 | 7000 | 实收资本 | 4000 |
| 无形资产 | 1000 | 留存收益 | 2000 |
| 资产总计 | 18000 | 负债与所有者权益总计 | 18000 |

该公司 2003 年计划销售收入比上年增长 30%，为实现这一目标，公司需新增设备一台，价值 148 万元。据历年财务数据分析，公司流动资产与流动负债随销售额同比率增减。公司如需对外筹资，可按面值发行票面年利率为 10%、期限

为10年、每年年末付息的公司债券解决。假定该公司2003年的销售净利率和利润分配政策与上年保持一致，公司债券的发行费用可忽略不计，适用的企业所得税税率为33%。（2003年）

要求：

- (1) 计算2003年公司需增加的营运资金；
- (2) 预测2003年需要对外筹集资金量；
- (3) 计算发行债券的资本成本（一般模式）。

【答案】

(1) 计算2003年公司需增加的营运资金

流动资产占销售收入的百分比=10000/20000=50%

流动负债占销售收入的百分比=3000/20000=15%

增加的销售收入=20000×30%=6000（万元）

增加的营运资金=6000×50%-6000×15%=2100（万元）

(2) 预测2003年需要对外筹集资金量

增加的留存收益=20000×(1+30%)×12%×(1-60%)=1248（万元）

对外筹集资金量=148+2100-1248=1000（万元）

(3) 计算发行债券的资本成本

债券的资本成本=10%×(1-33%)=6.7%

三、资金习性预测法

资金习性预测法，是指根据资金习性预测未来资金需要量的一种方法。

(一) 按资金习性对资金的分类

资金习性：资金总额 ~~—~~ **依存关系** ~~—~~ 业务量

| 分类 | 特点 | 举例 |
|------|----------------------------------|--|
| 不变资金 | 在一定的产销量范围内 与产销量无关 。y=a | 为维持营业而占用的最低数额的现金，原材料的保险储备，必要的成品储备，厂房、机器设备等固定资产占用的资金。 |
| 变动资金 | 在一定产销量范围内 与产销量成同比例变动 。 | 直接构成产品实体的原材料、外购件占用的资金；在最低储备以外的现金、存 |

| | | |
|-------|--|-------------|
| | $y=bx$ | 货、应收账款等。 |
| 半变动资金 | 随产销量变动而变动，但 不成正比例变动 。 $Y=a+bX$ | 辅助材料上占用的资金。 |

(二) 总资金直线方程: $Y=a+bX$

5名管理人员 $80000/月·人$ $A=40000$
 1名工人 $1000/月$ $1000 \times X$
 10名销售人员 $10000/月 + 1000/月$ $\begin{cases} A=10000 \\ 1000X \end{cases}$

$A_y = 40000 + 10000 = 50000$
 $b_y = 110$
 $y_y = 50000 + 110 \times X$

(三) 估计参数 a 和 b 的方法

可以根据资金占用总额与产销量的关系预测，也可以采用逐项目分析法预测。

1. 根据资金占用总额与产销量的关系预测——回归直线分析法

| | |
|------|---|
| 基本公式 | $a = \frac{\sum x_i^2 \sum y_i - \sum x_i \sum x_i y_i}{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}$ |
|------|---|

| | |
|---|---|
| 式 | $b = \frac{n\sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{n\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2} \quad \text{或:} \quad b = \frac{\sum y_i - na}{\sum x_i}$ <p>式中： y 为第 i 期的资金占用量；x 为第 i 期的产销量。</p> $\begin{cases} \sum y = na + b \sum x \\ \sum xy = a \sum x + b \sum x^2 \end{cases}$ |
|---|---|

【教材例 3-4】

解法 2:

$$\begin{cases} 6000 = 6a + 7200 \cdot b \quad (1) \\ \sum y = na + b \cdot \sum x \\ \sum xy = a \cdot \sum x + b \cdot \sum x^2 \\ 7250000 = 7200a + 8740000 \cdot b \quad (2) \end{cases}$$

2. 逐项目分析法预测——高低点法

| | |
|------|--|
| 基本公式 | <p>选择业务量最高最低的两点资料：</p> $b = \frac{\text{最高业务量期的资金占用} - \text{最低业务量期的资金占用}}{\text{最高业务量} - \text{最低业务量}}$ $a = \text{最高业务量期的资金占用} - b \times \text{最高业务量}$ <p>或：= 最低业务量期的资金占用 - b × 最低业务量</p> |
| 提示 | <p>(1) 业务量是广义的，可以是产量、销量等，考试时多用销售收入作为业务量。</p> <p>(2) 高低点以业务量为基准，有时在题目给定的资料中，高点业务量最大，而资金占用量不一定最大；低点业务量最小，而资金占用量不一定最小。</p> <p>(3) 采用先分项后汇总的方法预测时，应根据销售收入和某项资金总额历史资料，先估计出各项不变资金 a_i 和各项单位变动资金 b_i，再计算</p> |

| |
|--|
| <p>全部的不变资金 a 和全部的单位变动资金 b, 再将预期销售收入代入 $y = a + bx$, 预测出资金总额。这里, a 和 b 用如下公式得到:</p> $a = (a_1 + a_2 + \dots + a_m) - (a_{m+1} + \dots + a_n)$ $b = (b_1 + b_2 + \dots + b_m) - (b_{m+1} + \dots + b_n)$ <p>式中, $a_1, a_2 \dots a_m$ 分别代表各项资产项目不变资金, $a_{m+1} \dots a_n$ 分别代表各项自然负债(通常为无息流动负债)项目的不变资金。$b_1, b_2 \dots b_m$ 分别代表各项资产项目单位变动资金, $b_{m+1} \dots b_n$ 分别代表各项自然负债项目的单位变动资金。</p> |
|--|

【例题 30 · 计算分析题】某企业 2006~2009 年销售收入与资产情况如下：
单

位：万元

| 时间 | 销售收 入 | 现金 | 应收账 款 | 存货 | 固定资 产 | 无息流动负债 |
|------|----------|------|----------|-------|----------|--------|
| 2006 | 600 | 1400 | 2100 | 3500 | 6500 | 1080 |
| 2007 | 500 | 1200 | 1900 | 3100 | 6500 | 930 |
| 2008 | 680 | 1620 | 2560 | 4000 | 6500 | 1200 |
| 2009 | 700 | 1600 | 2500 | 4100 | 6500 | 1230 |
| 合计 | 2480 | 5820 | 9060 | 14700 | 6500 | 4440 |

要求：

- (1) 要求采用高低点法分项建立资金习性预测模型；
- (2) 预测当 2010 年销售收入为 1000 万元时企业的资金需要总量；
- (3) 预测若 2011 年销售收入为 1200 万元, 2011 年需要增加的资金, 销售净利率为 10%, 股利支付率为 40%, 2011 年对外筹资数额。

【答案】

(1) 现金占用情况：

$$b_{\text{现}} = \Delta Y / \Delta X = (1600 - 1200) / (700 - 500) = 2$$

$$a_{\text{现}} = Y - bX = 1600 - 2 \times 700 = 200$$

应收账款占用情况：

$$b_{\text{应}} = \Delta Y / \Delta X = (2500 - 1900) / (700 - 500) = 3$$

$$a_{\text{应}}=Y-bX=2500-3\times 700=400$$

存货占用情况：

$$b_{\text{存}}=\Delta Y/\Delta X=(4100-3100)/(700-500)=5$$

$$a_{\text{存}}=Y-bX=4100-5\times 700=600$$

固定资产占用情况： $a_{\text{固}}=6500$

无息流动负债占用情况：

$$b_{\text{流}}=\Delta Y/\Delta X=(1230-930)/(700-500)=1.5$$

$$a_{\text{流}}=Y-bX=1230-1.5\times 700=180$$

汇总计算：

$$b=2+3+5-1.5=8.5$$

$$a=200+400+600+6500-180=7520$$

$$y=a+bx=7520+8.5x$$

(2) 当 2010 年销售收入预计达到 1000 万元时

预计需要的资金总额=7520+8.5×1000=16020 (万元)

(3) 2011 需要的资金总额=7520+8.5×1200=17720 (万元)

2011 年需要增加的资金=17720-16020=1700 (万元)

$$\text{或：} =8.5\times (1200-1000)=1700 \text{ (万元)}$$

对外筹资数额=1700-1200×10%×(1-40%)=1628 (万元)

【提示】 我们选择高点和低点的依据是**业务量**，而非**资金占用量**。

【例题 31·计算分析题】 已知：甲、乙、丙三个企业的相关资料如下：

资料一：甲企业历史上现金占用与销售收入之间的关系如表 3 所示：

表 3 现金与销售收入变化情况表 单

位：万元

| 年度 | 销售收入 | 现金占用 |
|------|-------|------|
| 2001 | 10200 | 680 |
| 2002 | 10000 | 700 |
| 2003 | 10800 | 690 |

| | | |
|------|-------|-----|
| 2004 | 11100 | 710 |
| 2005 | 11500 | 730 |
| 2006 | 12000 | 750 |

资料二：乙企业 2006 年 12 月 31 日资产负债表（简表）如表 4 所示：

乙企业资产负债表（简表）

表 4 2006 年 12 月 31 日 单位：万元

| 资产 | | 负债和所有者权益 | |
|--------|-------|------------|-------|
| 现金 | 750 | 应付费用 | 1500 |
| 应收账款 | 2250 | 应付账款 | 750 |
| 存货 | 4500 | 短期借款 | 2750 |
| 固定资产净值 | 4500 | 公司债券 | 2500 |
| | | 实收资本 | 3000 |
| | | 留存收益 | 1500 |
| 资产合计 | 12000 | 负债和所有者权益合计 | 12000 |

该企业 2007 年的相关预测数据为：销售收入 20000 万元，新增留存收益 100 万元；不变现金总额 1000 万元，每元销售收入占用变动现金 0.05，其他与销售收入变化有关的资产负债表项目预测数据如表 5 所示：

表 5 现金与销售收入变化情况表 单位：万元

| 年度 | 年度不变资金 (a) | 每元销售收入所需变动资金 (b) |
|--------|------------|------------------|
| 应收账款 | 570 | 0.14 |
| 存货 | 1500 | 0.25 |
| 固定资产净值 | 4500 | 0 |
| 应付费用 | 300 | 0.1 |
| 应付账款 | 390 | 0.03 |

资料三：丙企业 2006 年末总股本为 300 万股，该年利息费用为 500 万元，假定该部分利息费用在 2007 年保持不变，预计 2007 年销售收入为 15000 元，预

计息税前利润与销售收入的比率为 12%。该企业决定于 2007 年初从外部筹集资金 850 万元。具体筹资方案有两个：

方案 1：发行普通股股票 100 万股，发行价每股 8.5 元。2006 年每股股利 (D_0) 为 0.5 元，预计股利增长率为 5%。

方案 2：发行债券 850 万元，债券利率 10%，适用的企业所得税税率为 33%。假定上述两方案的筹资费用均忽略不计。

要求：(1) 根据资料一，运用高低点法测算甲企业的下列指标：

① 每元销售收入占用变动现金；② 销售收入占用不变现金总额。

(2) 根据资料二为乙企业完成下列任务：

① 按步骤建立总资金需求模型；② 测算 2007 年资金需求总量；③ 测算 2007 年外部筹资量。

(3) 根据资料三为丙企业完成下列任务：

① 计算 2007 年预计息税前利润；② 计算每股收益无差别点息税前利润；③ 根据每股收益无差别点法做出最优筹资方案决策，并说明理由；④ 计算方案 1 增发新股的资本成本。（2007 年）

【答案】

(1) 首先判断高低点，因为本题中 2006 年的销售收入最高，2002 年的销售收入最低，所以高点是 2006 年，低点是 2002 年。

$$\begin{array}{l}
 \begin{array}{cc}
 x & y \\
 02: & 10000 & 700 \\
 06: & 12000 & 750
 \end{array} \\
 b = 0.025 \\
 a = y_j - b \cdot x_j
 \end{array}$$

① 每元销售收入占用现金 = $(750 - 700) / (12000 - 10000) = 0.025$ (元)

② 销售收入占用不变现金总额 = $750 - 0.025 \times 12000 = 450$ (万元)

或 = $700 - 0.025 \times 10000 = 450$ (万元)

(2) 依题意，测算的乙企业指标如下：

① 销售收入占用不变资金总额 $a = 1000 + 570 + 1500 + 4500 - 300 - 390 = 6880$ (万

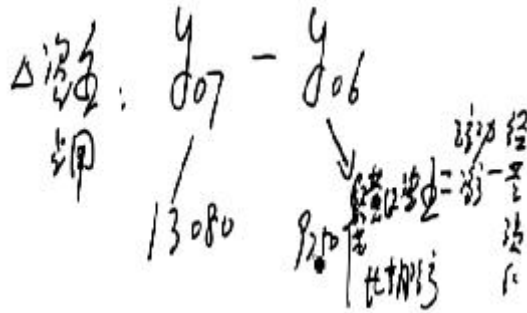
元)

每元销售收入占用变动资金 $b=0.05+0.14+0.25-0.1-0.03=0.31$ (元)

所以总资金需求模型为: $Y=6880+0.31X$

② 2007 资金需求总量= $6880+0.31 \times 20000=13080$ (万元)

③



2006 年资金需求总量=营运资金+长期资金= $12000-1500-750=9750$ (万元)

2007 年需要增加的资金数额= $13080-9750=3330$ (万元)

2007 年外部筹资量=需要增加的资金数额-预计留存收益的增加
= $3330-100=3230$ (万元)

(3) ① 2007 年预计息税前利润= $15000 \times 12%=1800$ (万元)

② 增发普通股方式下的股数= $300+100=400$ (万股)

增发普通股方式下的利息= 500 (万元)

增发债券方式下的股数= 300 (万股)

增发债券方式下的利息= $500+850 \times 10%=585$ (万元)

每股收益无差别点的 EBIT= $(400 \times 585 - 300 \times 500) / (400 - 300) = 840$ (万

元)

或者可以通过列式解方程计算, 即:

$$(EBIT-500) \times (1-33\%) / 400 = (EBIT-585) \times (1-33\%) / 300$$

解得: EBIT=840 (万元)

③ 决策结论: 应选择方案 2 (或应当负债筹资或发行债券)。

理由: 由于 2007 年息税前利润 1800 万元大于每股收益无差别点的息税前利润 840 万元。

④ 增发新股的资本成本= $0.5 \times (1+5\%) / 8.5+5%=11.18\%$

课堂教学方案

课题名称：资本成本和资本结构

授课时数：3 课时

授课类型：理论课、习题课

教学方法与手段：讲授、讨论

教学目的要求：

通过本次教学，使学生理解并掌握各种资金筹集方式的个别资本成本、平均资本成本、边际资本成本的计算方法，理解杠杆效应的存在原理及其计算方法、影响因素，掌握最优资本结构的确定方法。

教学重点、难点：

重点：最优资本结构的确定方法

难点：杠杆效应的存在原理及其计算方法

教学内容及组织安排：

第六节 资本成本与资本结构

一、资本成本

(一) 资本成本的含义、内容及作用

【例题 32·多项选择题】下列成本费用中属于资本成本中的占用费用的有()。

- A. 借款手续费
- B. 股票发行费
- C. 利息
- D. 股利

【答案】CD

【解析】资本成本包括筹资费用和占用费用。利息、股利等属于占用费用；借款手续费、证券发行印刷费、发行注册费、上市费以及推销费用等为筹资费用。

(二) 影响资本成本的因素

【例题 33·多项选择题】以下事项中，会导致公司资本成本降低的有()。

- A. 因总体经济环境变化，导致无风险报酬率降低

- B. 企业经营风险高，财务风险大
- C. 公司股票上市交易，改善了股票的市场流动性
- D. 企业一次性需要筹集的资金规模大、占用资金时限长

【答案】AC

【解析】如果企业经营风险高，财务风险大，企业筹资的资本成本相应就大；资本是一种稀缺资源，因此企业一次性需要筹集的资金规模大、占用资金时限长，资本成本就高。

(三) 个别资本成本的计算

1. 资本成本计算的基本模式

(1) 一般模式

为了便于分析比较，资本成本通常用不考虑时间价值的一般通用模型计算，用相对数即资本成本率表达。

$$\text{资本成本率} = \frac{\text{年资金占用费}}{\text{筹资总额} - \text{筹资费用}} = \frac{\text{年资金占用费}}{\text{筹资总额} \times (1 - \text{筹资费用率})}$$

(2) 折现模式

对于金额大、时间超过一年的长期资本，更为准确一些的资本成本计算方式是采用贴现模式，即债务未来还本付息或股权未来股利分红的贴现值与目前筹资净额相等时的贴现率为资本成本率。即：

由：筹资净额现值 - 未来资本清偿额现金流量现值 = 0

得：资本成本率 = 所采用的贴现率

例如：

(单位：万元)

| 项目 | A 公司 | B 公司 | 差额 |
|----------------|------|------|----|
| 企业资金规模 | 2000 | 2000 | |
| 负债资金(利息率: 10%) | 0 | 1000 | |
| 权益资金 | 2000 | 1000 | |
| 资金获利率 | 20% | 20% | |
| 息税前利润 | 400 | 400 | |

| | | | |
|-------------|-----|-----|-----|
| 利息 | 0 | 100 | 100 |
| 税前利润 | 400 | 300 | |
| 所得税（税率 25%） | 100 | 75 | |
| 税后净利润 | 300 | 225 | 75 |

真正的税后利息

$$\begin{aligned} \text{税后利息} &= \text{利息} - \text{利息} \times T \\ &= \text{利息} \times (1 - T) \\ &= 100 \times (1 - 25\%) \end{aligned}$$

【例题 34 · 多项选择题】在计算个别资本成本时，需要考虑所得税抵减作用的筹资方

式有（ ）。(2003 年)

- A. 银行借款
- B. 长期债券
- C. 优先股
- D. 普通股

【答案】AB

【解析】由于债务筹资的利息在税前列支可以抵税，而股权资本的股利分配是从税后利润分配的，不能抵税。

2. 债务资本成本计算

| 模式 | 成本计算 |
|------|---|
| 一般模式 | $\text{资本成本} = \frac{\text{年利息} \times (1 - \text{所得税税率})}{\text{借款筹资额} \times (1 - \text{借款筹资率})}$ |

| | |
|------|---|
| 贴现模式 | |
| | $M(1-f) = \sum_{t=1}^n \frac{I_t(1-T)}{(1+K_b)^t} + \frac{M}{(1+K_b)^n}$ <p>逐步测试结合插值法求贴现率, 即找到使得未来现金流出的现值等于现金流入现值的那一个贴现率。</p> |

【提示】

(1) 在一般模式下, 借款没有溢价折价之说, 一般可简化为:

$$K_L = \text{年利率} \times \frac{1 - \text{所得税税率}}{1 - \text{借款手续费率}}$$

若债券溢价或折价发行, 为更精确地计算资本成本, 应以实际发行价格作为债券筹资额。

(2) 融资租赁资本成本, 融资租赁各期的租金中, 包含有本金每期的偿还和各项手续费用 (即租赁公司的各期利润), 资本成本率只能按贴现模式计算。

二、杠杆效应

(一) 基本概念

1. 杠杆

财务管理中的杠杆效应表现为: 由于特定固定支出或费用的存在, 导致当某一财务变量以较小幅度变动时, 另一相关变量会以较大幅度变动。财务管理中的杠杆效应包括经营杠杆、财务杠杆和总杠杆三种效应形式。

2. 经营风险与财务风险

| 项目 | 经营风险 | 财务风险 |
|------|---------------------------|-----------------------------------|
| 含义 | 指企业生产经营上的原因而导致的资产报酬波动的风险。 | 指企业由于筹资原因产生的资本成本负担而导致的普通股收益波动的风险。 |
| 致险因素 | 市场需求和生产成本等因素的不确定性。 | 资产报酬的不利变化和资本成本的固定负担。 |

【例题 39·单项选择题】假定某企业的权益资本与负债资本的比例为 60: 40, 据此可断定该企业()。(2006 年)

- A. 只存在经营风险
B. 经营风险大于财务风险
C. 经营风险小于财务风险
D. 同时存在经营风险和财务风险

【答案】D

【解析】根据权益资本和负债资本的比例可以看出企业存在负债，所以存在财务风险；

只要企业经营，就存在经营风险。但是无法根据权益资本和负债资本的比例判断出财务风险和经营风险谁大谁小。

(二) 经营杠杆效应

1. 经营杠杆的含义：是指由于**固定性经营成本**的存在，而使得企业的资产报酬(**息税前利润**)变动率大于业务量变动率的现象。

$$EBIT \uparrow = P \times Q - V_c \times Q - F$$

$$= (P - V_c) \times Q - F$$

息: $40 \uparrow = 100 \uparrow - 10 \uparrow$
 $80 = 100 - 20$
 共计: $80 \uparrow = 50 \uparrow - 10$
 $160 = 100 - 10$

2. 经营杠杆效应的度量指标：经营杠杆系数 (DOL)

| | |
|----------|--|
| 定义 公式 | $DOL = \frac{\Delta EBIT}{EBIT} / \frac{\Delta Q}{Q} = \frac{\text{息税前利润变动率}}{\text{产销变动率}}$ |
| 计算 公式 | $DOL = \frac{M}{M - F} = \frac{EBIT + F}{EBIT} = \frac{\text{基期边际贡献}}{\text{基期息税前利润}}$ |

$$DOL = \frac{\text{EBIT 变动率}}{Q \text{ 变动率}} = \frac{(P-V) \times \Delta Q / \text{EBIT}}{\Delta Q / Q} \quad (\text{约分})$$

$$= \frac{(P-V) \cdot Q}{\text{EBIT}} = \frac{M}{\text{EBIT}}$$

基期: $\text{EBIT} = (P-V) \times Q - F$

报告期: $\text{EBIT}_1 = (P-V) \times Q_1 - F$

$$\Delta \text{EBIT} = (P-V) \times \Delta Q$$

3. 结论

(1) 存在前提: 只要企业存在固定性经营成本, 就存在经营杠杆效应。

$$DOL = \frac{M}{\text{EBIT}}$$

$$= \frac{M}{M-F} = 1$$

(wavy line under M-F, 0 below F)

$$= \frac{M}{M-F} > 1$$

(wavy line under M-F, 0 below F)

$$DOL = \frac{\text{EBIT 变动率} \uparrow}{Q \text{ 变动率} \downarrow} > 1$$

(2) 经营杠杆与经营风险: 经营杠杆放大了市场和生产等因素变化对利润波动

的影响。经营杠杆系数越高，表明资产报酬等利润波动程度越大，经营风险也就越大。

$$DOL = \frac{\text{EBIT变动率}}{\text{Q变动率}} = 3$$

(3) 影响经营杠杆的因素：固定成本比重越高、成本水平越高、产品销售数量和销售价格水平越低，经营杠杆效应越大，反之亦然。

$$DOL = \frac{M}{EBIT}$$

$$= \frac{M}{M-F} = \frac{1}{1 - \frac{F}{M}}$$

影响 DOL 的因素：

- $F \uparrow \Rightarrow DOL \uparrow$
- $M \uparrow \Rightarrow DOL \downarrow$

 其中 $M \uparrow \Rightarrow DOL \downarrow$ 进一步分解为：

- $V_c \uparrow \Rightarrow DOL \uparrow$
- $P \uparrow, Q \uparrow \Rightarrow DOL \downarrow$

$$M = (P - V_c) \times Q$$

【例题 40 · 判断题】经营杠杆能够扩大市场和生产等因素变化对利润变动的影 响。() (2007 年)

【答案】√

【解析】引起企业经营风险的主要原因是市场需求和生产成本等因素的不确定性，经营杠杆本身并不是资产报酬不确定的根源，只是资产报酬波动的表现。但是，经营杠杆放大了市场和生产等因素变化对利润波动的影响。

【例题 41·单项选择题】下列各项中，不影响经营杠杆系数的是（ ）。
(2001 年)

- A. 产品销售数量 B. 产品销售价格
C. 固定成本 D. 利息费用

【答案】D

【解析】经营杠杆系数是指销量变动所引起的息税前利润的变动幅度。利息对息税前利润没有影响。

(三) 财务杠杆效应

1. 财务杠杆的含义：是指由于固定性资本成本的存在，而使得企业的普通股收益（或每股收益）变动率大于息税前利润变动率的现象。

$$\begin{aligned} \text{每股收益} &= \frac{\text{净利}}{\text{普通股股数}} \\ &= \frac{(EBIT - I) \times (1 - T)}{N} \end{aligned}$$

$\begin{matrix} \uparrow & = & 5 & - & 2 \\ \uparrow & = & 10 & - & 2 \end{matrix}$

2. 财务杠杆效应的度量指标：财务杠杆系数

| | |
|----------|--|
| 定义 公式 | $DFL = \frac{\Delta EPS / EPS}{\Delta EBIT / EBIT} = \frac{\text{每股收益变动率}}{\text{息税前利润变动率}}$ |
|----------|--|

计算
公式

$$DFL = \frac{EBIT}{\text{基期利润总额}} = \frac{EBIT}{EBIT - I}$$

$$DFL = \frac{\text{每股收益变动率} \uparrow}{\text{EBIT 变动率} \uparrow} = 2 \quad (\text{验证})$$

$$\text{基期 EPS} = \frac{(EBIT - I) \times (1 - T)}{N}$$

$$\text{预计 EPS}_1 = \frac{(EBIT_1 - I) \times (1 - T)}{N}$$

$$\text{每股收益变动率} = \frac{EPS_1 - EPS}{EPS} = \left[\frac{\Delta EBIT \times (1 - T)}{N} \right] \div EPS$$

$$\text{EBIT 变动率} = \frac{\Delta EBIT}{EBIT}$$

$$= \left[\frac{EBIT \times (1 - T)}{N} \right] \div \frac{(EBIT - I) \times (1 - T)}{N}$$

【教材例 3-16】

| | 08年 | 09年 |
|------------|------------------------|------------------------|
| EBIT | 200 | 300 |
| - I | $300 \times 10\% = 30$ | 30 |
| <hr/> | | |
| 净利润 | 170 | 270 |
| - 所得税(30%) | $170 \times 30\% = 51$ | $270 \times 30\% = 81$ |
| <hr/> | | |
| 净利 | 119 | 189 |
| ÷ 股数 | 700 | 700 |
| <hr/> | | |
| 每股收益 | 0.17 | 0.27 |

$$DFL = \frac{\frac{0.27 - 0.17}{0.17}}{\frac{300 - 200}{200}} = 1.176$$

$$DFL = \frac{EBIT}{EBIT - I} = \frac{200}{200 - 30} = 1.176$$

【例题 42 · 单项选择题】某企业某年的财务杠杆系数为 2.5，息税前利润 (EBIT) 的计划增长率为 10%，假定其他因素不变，则该年普通股每股收益 (EPS) 的增长率为 ()。(2007 年)

- A. 4%
- B. 5%
- C. 20%
- D. 25%

【答案】D

【解析】财务杠杆系数=每股收益变动率/息税前利润变动率，即 $2.5 = \text{每股收益增长率} / 10\%$ ，所以每股收益增长率=25%。

$$DFL = \frac{EPS \text{波动} ?}{EBIT \text{波动} \%}$$

2.5

3. 结论

| | |
|-------------|--|
| 存在财务杠杆效应的前提 | 只要企业融资方式中 存在固定性资本成本 ，就存在财务杠杆效应。如固定利息、固定融资租赁费等的存在，都会产生财务杠杆效应。 |
| 财务杠杆与财务风险 | 财务杠杆放大了资产报酬变化对普通股收益的影响， 财务杠杆系数越高 ，表明普通股收益的波动程度越大， 财务风险也就越大 。 |
| 影响财务杠杆的因素 | 企业资本结构中债务资本比重；普通股盈余水平；所得税税率水平。债务成本比重越高、固定的资本成本支付额越高、息税前利润水平越低，财务杠杆效应越大，反之亦然。 |

$$DFL = \frac{EBIT}{EBIT - \frac{I}{1 - T_c}} > 1$$

$$DFL = \frac{\text{每股EBIT}}{\text{每股EBIT} - \frac{I}{1 - T_c}} > 1 = 3$$

$$DFL = \frac{EBIT}{EBIT - I} = \frac{1}{1 - \frac{I}{EBIT}}$$

$I \uparrow \Rightarrow DFL \uparrow$
 $EBIT \uparrow \Rightarrow DFL \downarrow$

【例题 43 · 多项选择题】下列各项中，影响财务杠杆系数的因素有()。

(2001 年)

- A. 产品边际贡献总额
- B. 所得税税率
- C. 固定成本
- D. 财务费用

【答案】ACD

【解析】根据财务杠杆系数的计算公式， $DFL = EBIT/[EBIT - I]$ ，且 $EBIT = M - F$ ，由公式可以看出影响财务杠杆系数的因素。

(四) 总杠杆效应

1. 含义

是指由于固定经营成本和固定资本成本的存在，导致普通股每股收益变动率大于产销业务量的变动率的现象。

$$DOL = \frac{EBIT \text{ 变动率} > 1}{Q \text{ 变动率} > 1} \times DFL = \frac{\text{每股收益变动率} > 1}{Q \text{ 变动率} > 1}$$

$$DOL \times DFL = \frac{\text{每股收益变动率}}{Q \text{ 变动率}}$$

2. 总杠杆效应的度量指标：总杠杆系数

| | |
|------|---|
| 定义公式 | $DTL = \frac{\Delta EPS / EPS}{\Delta Q / Q} = \frac{\text{普通股盈余变动率}}{\text{产销量变动率}}$ |
| 关系公式 | $DTL = DOL \times DFL = \text{经营杠杆系数} \times \text{财务杠杆系数}$ |
| 计算公式 | $DTL = \frac{M}{EBIT - I} = \frac{\text{税后边际贡献}}{\text{税后利润}}$ |

【例题 44 · 单项选择题】如果企业一定期间的固定性经营成本和固定性资本成本均不为零，则由上述因素共同作用而导致的杠杆效应属于（ ）。(2004 年)

- A. 经营杠杆效应
B. 财务杠杆效应
C. 总杠杆效应
D. 风险杠杆效应

【答案】 C

【解析】如果固定性经营成本不为零，则会产生经营杠杆效应，导致息税前利润变动率大于产销业务量的变动率；如果固定性资本成本不为零，则会产生财务杠杆效应，导致企业每股收益的变动率大于息税前利润变动率；如果两种杠杆共同起作用，那么销售额稍有变动就会使每股收益发生更大的变动，产生总杠杆效应。

$$DTL = DOL \times DFL$$

$$= \frac{M}{\cancel{M-F}} \times \frac{\cancel{EBIT-I}}{EBIT-I}$$

$$DTL = \frac{M}{\underbrace{EBIT-I}_{\text{税前利润}}} = \frac{M}{M-F-I}$$

【例题 45 · 判断题】无论是经营杠杆系数变大，还是财务杠杆系数变大，都可能使企业的总杠杆系数变大。（ ）（2002 年）

【答案】 √

【解析】总杠杆系数等于经营杠杆系数与财务杠杆系数的乘积。因此无论是经营杠杆系数变大,还是财务杠杆系数变大,都可能导致企业的总杠杆系数变大。

【例题 46·单项选择题】某企业某年的财务杠杆系数为 2.5,经营杠杆系数是 2,产销量的计划增长率为 10%,假定其他因素不变,则该年普通股每股收益 (EPS) 的增长率为 ()。

- A. 4% B. 25% C. 20% D. 50%

【答案】D

【解析】总杠杆系数=每股收益变动率/销量变动率=财务杠杆系数×经营杠杆系数,即 $2.5 \times 2 = \text{每股收益增长率} / 10\% = 5$, 所以每股收益增长率=50%。

3. 结论

(1) 只要企业同时存在固定性经营成本和固定性资本成本,就存在总杠杆效应;

$$DTL = \frac{M}{M-F-I}$$

~~0~~ ~~0~~ ~~0~~

(2) 总杠杆系数能够说明产销业务量变动对普通股收益的影响,据以预测未来的每股收益水平;

目标每股收益 10元/股

DTL = 2

Q ↑ 10%

计划每股收益 = 基础 EPS × (1 + 20%)
= 10 × (1 + 20%)
= 12

DTL = 2 = $\frac{\text{EPS变动率?}}{\text{Q变动率 10\%}}$ ⇒ EPS变动率 = 2 × 10% = 20%

(3) 提示了财务管理的风险管理策略,即要保持一定的风险状况水平,需

要维持一定的总杠杆系数，经营杠杆和财务杠杆可以有不同的组合。

$$D\bar{T}L = \underbrace{DOL}_{\text{大}} \times \underbrace{DFL}_{\text{小}}$$

3 小 大

(4) 影响因素：凡是影响经营杠杆和财务杠杆的因素都会影响总杠杆系数。

$$D\bar{T}L \begin{cases} E\uparrow, I\uparrow, V\uparrow \Rightarrow D\bar{T}L\uparrow \\ P\uparrow, Q\uparrow \Rightarrow D\bar{T}L\downarrow \end{cases}$$

【例题 47·多项选择题】在边际贡献大于固定成本的情况下，下列措施中有利于降低企业整体风险的有（ ）。(2004 年)

- A. 增加产品销量
- B. 提高产品单价
- C. 提高资产负债率
- D. 节约固定成本支出

【答案】ABD

【解析】衡量企业整体风险的指标是总杠杆系数，总杠杆系数=经营杠杆系数×财务杠杆系数，在边际贡献大于固定成本的情况下，A、B、D 均可以导致经营杠杆系数和财务杠杆系数降低，总杠杆系数降低，从而降低企业整体风险；选项 C 会导致财务杠杆系数增加，总杠杆系数变大，从而提高企业整体风险。

4. 应用

(1) 一般来说，固定资产比重较大的资本密集型企业，经营杠杆系数高，经营风险大，企业筹资主要依靠权益资本，以保持较小的财务杠杆系数和财务风险；

(2) 变动成本比重较大的劳动密集型企业，经营杠杆系数低，经营风险小，

企业筹资主要依靠债务资本，保持较大的财务杠杆系数和财务风险。

(3) 一般来说，在企业初创阶段，产品市场占有率低，产销业务量小，经营杠杆系数大，此时企业筹资主要依靠权益资本，在较低程度上使用财务杠杆；在企业扩张成熟期，产品市场占有率高，产销业务量大，经营杠杆系数小，此时，企业资本结构中可扩大债务资本，在较高程度上使用财务杠杆。

总结

$$DOL = \frac{\textcircled{1}}{\textcircled{2}} \left\{ \begin{array}{l} \textcircled{1} \text{ 边际贡献} \\ M \end{array} \right.$$

$$\times DFL = \frac{\textcircled{2}}{\textcircled{3}} \left\{ \begin{array}{l} \textcircled{2} \text{ } EBIT = M - F \\ \textcircled{3} \text{ 税前利润} = EBIT - I \end{array} \right.$$

$$DTL = \textcircled{1} / \textcircled{3}$$

【例题 48 · 计算分析题】某企业只生产和销售 A 产品，其总成本习性模型为 $Y=10000+3X$ 。假定该企业 1998 年度 A 产品销售量为 10000 件，每件售价为 5 元；按市场预测 1999 年 A 产品的销售数量将增长 10%。

要求：

- (1) 计算 1998 年该企业的边际贡献总额。
- (2) 计算 1998 年该企业的息税前利润。
- (3) 计算销售量为 10000 件时的经营杠杆系数。
- (4) 计算 1999 年息税前利润增长率。
- (5) 假定企业 1998 年发生负债利息 5000 元，且无优先股股息，计算总杠杆系数。(1999 年)

【答案】

- (1) 1998 年企业的边际贡献总额 = $S - V = 10000 \times 5 - 10000 \times 3 = 20000$ (元)
- (2) 1998 年企业的息税前利润 = 边际贡献总额 - 固定成本

=20000-10000=10000 (元)

(3) 销售量为 10000 件时的经营杠杆系数 = $\frac{\text{边际贡献总额}}{\text{息税前利润总额}} = \frac{20000}{10000} = 2$

(4) 1999 年息税前利润增长率 = $2 \times 10\% = 20\%$

$$DOL = \frac{\text{EBIT增长率?}}{Q \text{ 变动率 } 10\%}$$

2

(5) 总杠杆系数 = $\frac{M}{M-F-I} = \frac{20000}{20000-10000-5000} = 4$

或：财务杠杆系数 = $\text{EBIT} / (\text{EBIT} - I) = 10000 / (10000 - 5000) = 2$

总杠杆系数 = 财务杠杆系数 \times 经营杠杆系数 = $2 \times 2 = 4$

例如：

净利润 1000 万, T = 25%

I = 100 万 F = 200 万

③ 税前利润 = $\frac{\text{净利润}}{1-T} = \frac{1000}{1-25\%}$

② EBIT = 税前利润 + I

① M = EBIT + F

三、资本结构

(一) 资本结构的含义

1. 资本结构

资本结构是指企业资本总额中各种资本的构成及其比例关系。

2. 广义和狭义

筹资管理中，资本结构有广义和狭义之分。广义的资本结构包括全部债务与股东权益的构成比率；狭义的资本结构则指长期负债与股东权益资本构成比率。狭义资本结构下，短期债务作为营运资金来管理。本书所指的资本结构通常仅是狭义的资本结构，也就是债务资本在企业全部资本中所占的比重。

3. 最佳资本结构

最佳资本结构是指在一定条件下使企业平均资本成本率最低、企业价值最大的资本结构。

【例题 49·判断题】最佳资本结构是使企业筹资能力最强、财务风险最小的资本结构。（ ）（2004 年）

【答案】 ×

【解析】所谓最佳资本结构是指在一定条件下使企业平均资本成本最低、企业价值最大的资本结构。

（二）影响资本结构的因素

【例题 50·多项选择题】根据现有资本结构理论，下列各项中，属于影响资本结构决策因素的有（ ）。（2008 年）

- A. 企业资产结构
- B. 企业财务状况
- C. 企业产品销售状况
- D. 企业技术人员学历结构

【答案】 ABC

【解析】企业技术人员学历结构对资本结构没有影响。

【例题 51·判断题】如果销售具有较强的周期性，则企业在筹集资金时不适宜过多采取负债筹资。（ ）（2008 年）

【答案】 √

【解析】本题的考点是影响资本结构的因素中企业产品销售情况因素。如果销售具有较强的周期性，则企业的经营风险大，相应的企业应当选择较小的财务风险，所以，不宜过多采取负债筹资。

（三）资本结构优化方法

1. 每股收益分析法

(1) 基本观点：该方法是通过分析每股收益的变化来判断资本结构是否合理。即能提高**每股收益**的资本结构是合理的，反之则不够合理。

(2) 关键指标

每股收益分析是利用**每股收益无差别点**进行的。所谓每股收益无差别点，是指不同筹资方式下每股收益都**相等时**的**息税前利润**或**业务量水平**。

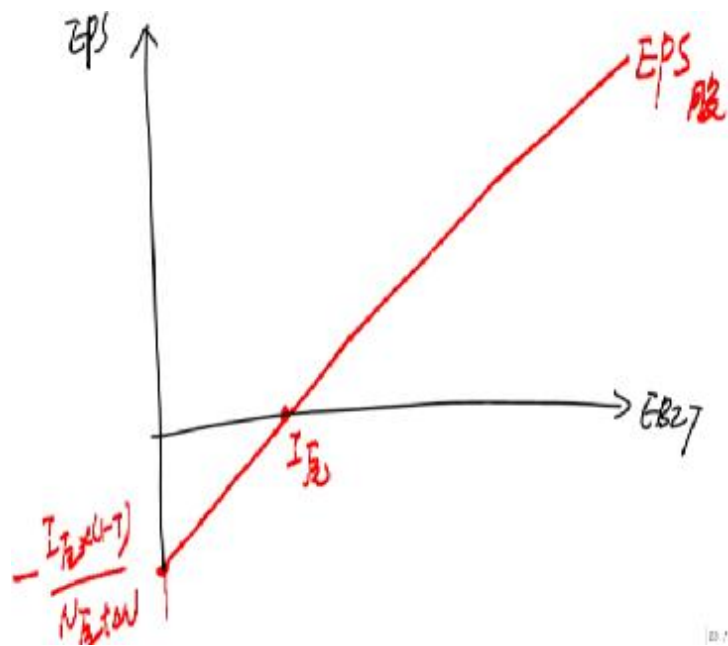
例如：企业为明年筹集资金 1000 万元，目前有两种选择，方案一：利用增发股票的方式筹集；方案二：利用发行债券的方式筹集资金。请判断该企业应采取哪一种筹资方式？

$$\begin{aligned} \text{每股收益} &= \frac{\text{净利}}{\text{普通股股数}} \\ &= \frac{(EBIT - I) \times (1 - T)}{N} \end{aligned}$$

方案一：采取股权筹资（即增发股票方式）

$$EPS_{\text{股}} = \frac{(EBIT - I_{\text{债}}) \times (1 - T)}{N_{\text{原}} + \Delta N}$$

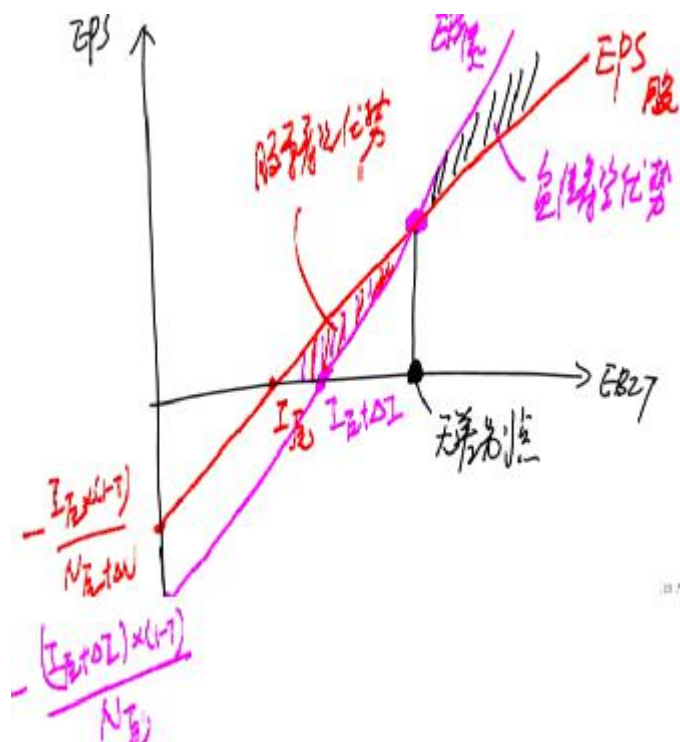
横轴: $(I_{\text{债}}, 0)$ 纵轴: $(0, -\frac{I_{\text{债}}}{N_{\text{原}}})$



方案二：采取债务筹资（即发行债券方式）

$$EPS_{债} = \frac{(EBIT - I_E - \Delta I) \times (1 - T)}{N_{E,新}}$$

绕轴 $(I_E + \Delta I, 0)$ 以轴 $(0, -\frac{I_E + \Delta I}{N_{E,新}})$



(3) 决策原则：当预期息税前利润或业务量水平大于每股收益无差别点时，应当选择财务杠杆效应较大的筹资方案；反之，当预期息税前利润或业务量水平低于每股收益无差别点时，应当选择财务杠杆效应较小的筹资方案。

(4) 计算公式：

$$\frac{(\overline{\text{EBIT}} - I_1)(1-T)}{N_1} = \frac{(\overline{\text{EBIT}} - I_2)(1-T)}{N_2}$$

$$EPS_{大} = EPS_{小}$$

$$\frac{(\overline{\text{EBIT}} - I_{大}) \times (1-T)}{N_{大} + \Delta N} = \frac{(\overline{\text{EBIT}} - I_{小} - \Delta I) \times (1-T)}{N_{小}}$$

$$\overline{\text{EBIT}} = \frac{N_{大} \times I_{大} - N_{小} \times I_{小}}{N_{大} - N_{小}}$$

$$N_{大} = N_{小} + \Delta N \quad N_{小} = N_{小}$$

$$I_{大} = I_{小} + \Delta I \quad I_{小} = I_{小}$$

$$\overline{\text{EBIT}} = \bar{S} - \bar{S} \times \frac{V}{S} - \bar{F}$$

【教材例 3-20】

$$I_{\bar{B}} = 40 \bar{h} \quad N_{\bar{B}} = 600 \text{ 万股}$$

有三种筹资方案：

| | 甲 | 乙 | 丙 |
|-------------------------|--|-----|-----|
| $N(\bar{B})$ | 800 | 700 | 600 |
| I | 60 | 85 | 120 |
| $\overline{EBIT}_{甲.乙}$ | $= \frac{800 \times 85 - 700 \times 60}{800 - 700} = 260$ | | |
| $\overline{EBIT}_{乙丙}$ | $= \frac{700 \times 120 - 600 \times 85}{700 - 600} = 330$ | | |
| $\overline{EBIT}_{甲.丙}$ | $= \frac{800 \times 120 - 600 \times 60}{800 - 600} = 300$ | | |

【例题 52 · 计算分析题】B 公司为一上市公司，适用的企业所得税税率为 25%，相关资料如下：

资料一：2008 年 12 月 31 日发行在外的普通股为 10000 万股（每股面值 1 元），公司债券为 24000 万元（该债券发行于 2006 年年初，期限 5 年，每年年末付息一次，利息率为 5%），该年息税前利润为 5000 万元。假定全年没有发生其他应付利息债务。

$$\text{现：} \quad N_{\bar{B}} = 10000 \text{ 万股}$$

$$I_{\bar{B}} = 24000 \times 5\% = 1200 \bar{h}$$

资料二：B 公司打算在 2009 年为一个新投资项目筹资 10000 万元，该项目

当年建成并投产。预计该项目投产后公司每年息税前利润会增加 1000 万元。

$$EBIT_{\text{原}} = 5000$$

$$\text{投资后 } EBIT_{\text{新}} = 5000 + \Delta EBIT = 6000 \text{ 万元}$$

现有甲、乙两个方案可供选择，其中：甲方案为增发利息率为 6% 的公司债券；乙方案为增发 2000 万股普通股。假定各方案的筹资费用均为零，且均在 2009 年 1 月 1 日发行完毕。

$$\text{甲: } \Delta I = 10000 \times 6\% = 600 \text{ 万元}$$

$$\text{乙: } \Delta N = 2000 \text{ 万股}$$

部分预测数据如表 1 所示：

表 1

| 项目 | 甲方案 | 乙方案 |
|--------------|-------|------|
| 增资后息税前利润（万元） | 6000 | 6000 |
| 增资前利息（万元） | * | 1200 |
| 新增利息（万元） | 600 | * |
| 增资后利息（万元） | (A) | * |
| 增资后税前利润（万元） | * | 4800 |
| 增资后税后利润（万元） | * | 3600 |
| 增资后普通股股数（万股） | * | * |
| 增资后每股收益（元） | 0.315 | (B) |

说明：上表中“*”表示省略的数据。

$$EPS_{\text{乙}} = \frac{(6000 - 1200) \times (1 - 25\%)}{10000 + 2000} = 0.3$$

要求：

(1) 根据资料一计算 B 公司 2009 年的财务杠杆系数。

$$DFL = \frac{EBIT}{EBIT - I} = \frac{5000}{5000 - 1200} = 1.32$$

(2) 确定表 1 中用字母表示的数值（不需要列示计算过程）。

(3) 计算甲、乙两个方案的每股收益无差别点息税前利润。

(4) 用每股收益分析法判断应采取哪个方案，并说明理由。（2009 年）

【答案】

(1) 2009 年的财务杠杆系数=2008 年的息税前利润/（2008 年的息税前利润-2008 年的利息费用）=5000/（5000-1200）=1.32

(2) A=1800, B=0.30

(3) 设甲乙两个方案的每股收益无差别点息税前利润为 EBIT，则：

$$(EBIT - 1800) \times (1 - 25\%) / 10000 = (EBIT - 1200) \times (1 - 25\%) / (10000 + 2000)$$

解得：EBIT = (12000 × 1800 - 10000 × 1200) / (12000 - 10000) = 4800（万元）

(4) 由于筹资后的息税前利润为 6000 万元，高于每股收益无差别点息税前利润 4800 万元，所以，应该采取发行债券的筹资方案，理由是这个方案的每股收益高。

2. 平均资本成本比较法

| | |
|------|----------------------------|
| 基本观点 | 能够降低平均资本成本的资本结构，则是合理的资本结构。 |
| 关键指标 | 平均资本成本 |
| 决策原则 | 选择平均资本成本率最低的方案。 |

3. 公司价值分析法

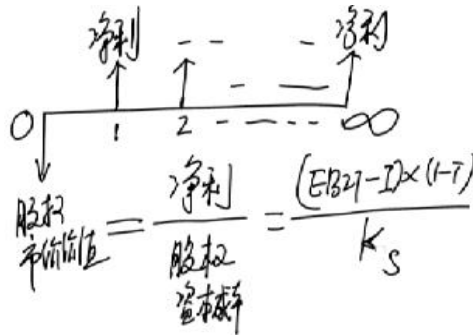
| | |
|------|--|
| 基本观点 | 能够提升公司价值的资本结构，则是合理的资本结构。 |
| 确定方法 | (1) 公司市场总价值 (V) = 权益资本的市场价值 + 债务资本的市场价值 = S + B; |

$$\textcircled{1} V = S + B$$

$\frac{(EBIT - I)(1 - T)}{K_s}$
简化
账面
价值

(2) 假设公司各期的 EBIT 保持不变，权益资本的市场价值 (S) 可表示为：

$$S = \frac{(EBIT - I)(1 - T)}{K_s}$$



其中： $K_s = R_s = R_f + \beta (R_m - R_f)$

(3) 债券市场价值通常采用简化做法，按账面价值确定；

$$(4) \text{ 平均资本成本 } K_w = K_b \cdot \frac{B}{V} (1 - T) + K_s \cdot \frac{S}{V}$$

其中： K_b 为税前债务资本成本。 K_s 为股权资本成本

$$\textcircled{2} K_w = K_{债} \times W_B + K_{股} \times W_E$$

(5) 找出公司价值最大的资本结构，该资本结构为最佳资本结构。

决策原则

最佳资本结构亦即公司市场价值最大的资本结构。在公司价值最大的资本结构下，公司的平均资本成本率也是最低的。

$$\textcircled{1} B=0 \quad S = \frac{(400-0) \times (1-40\%)}{12\%} = 2000 \text{元} \quad V = 2000 \text{元}$$

$$\textcircled{2} B=200 \text{元} \quad S = \frac{(400-200 \times 8\%) \times (1-40\%)}{12.2\%} = 1889 \text{元}$$

$$V = 200 + 1889 = 2089 \text{元}$$

$$K_{\text{权益}} = 8\% \times (1-40\%) = 4.8\%$$

$$K_{\text{负债}} = 12.2\%$$

$$K_{\text{加权平均}} = 4.8\% \times \frac{200}{2089} + 12.2\% \times \frac{1889}{2089} = 11.5\%$$

第 4 章 教学安排的说明

章节题目：投资管理

学时分配： 6 学时

本章教学目的与要求：

通过本章学习，要求了解投资项目的主要分类。掌握现金流量的概念及测算。掌握投资决策方法。

课堂教学方案

课题名称：投资管理概述、财务可行性要素估算

授课时数：3 课时

授课类型：理论课、习题课

教学方法与手段：讲授、讨论

教学目的要求：

通过本次学习,要求了解投资项目的主要分类。掌握现金流量的概念及测算。

教学重点、难点：

- 重点与难点： 1、贴现现金流量指标的计算及应用
2、广泛使用贴现现金流量指标的原因。

教学内容及组织安排：

第一节 投资管理概述

一、投资的概念与种类

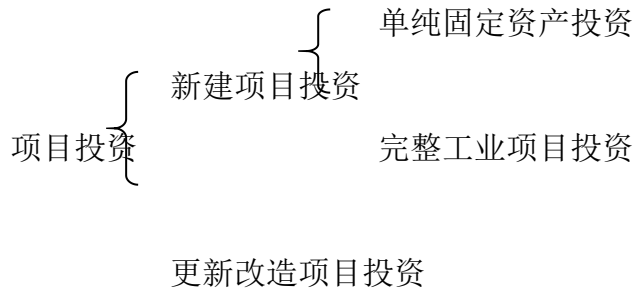
(一) 含义：从特定企业角度看，投资就是企业为获取收益而向一定对象投放资金的经济行为。

(二) 分类

| 标志 | 类型 | 说明 |
|-----------|-------|---|
| 投资行为的介入程度 | 直接投资 | 直接投资是指 不借助金融工具 ，由投资人直接将资金转移交付给被投资对象使用的投资，包括企业 内部直接投资 和 对外直接投资 。前者形成企业内部直接用于生产经营的各项资产，如各种货币资金、实物资产、无形资产等，后者形成企业持有的各种股权性资产，如持有子公司或联营公司股份等。 |
| | 间接投资 | 间接投资是指通过购买被投资对象发行的 金融工具 而将资金间接转移交付给被投资对象使用的投资，如企业购买特定投资对象发行的股票、债券、基金等。 |
| 投入的领域 | 生产性投资 | 最终成果将形成各种生产性资产。 |
| | 非生产 | 最终成果是形成各种非生产性资产。 |

| | |
|--|---|
| | 2. 投资数额大; 3. 影响时间长 (至少 1 年或一个营业周期以上); 4. 发生频率低; 5. 变现能力差; 6. 投资风险高。 |
|--|---|

【提示】本书主要涉及的项目投资:



【例题 3·单项选择题】下列各项中, 各类项目投资都会发生的现金流出是 ()。(2003 年)

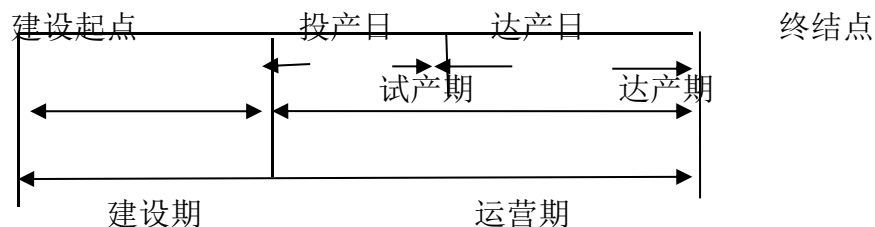
- A. 建设投资
- B. 固定资产投资
- C. 无形资产投资
- D. 流动资金投资

【答案】B

【解析】完整工业项目投资、单纯固定资产投资、更新改造项目投资三类投资项目中都会发生固定资产投资; 建设投资包括固定资产、无形资产和开办费投资等投资的总称; 对于单纯固定资产投资没有流动资金投资 and 无形资产投资。

三、项目计算期的构成

项目计算期是指从投资建设开始到最终清理结束整个过程的全部时间。



项目计算期

其中: 试产期是指项目投入生产, 但生产能力尚未完全达到设计能力时的过渡阶段; 达产期是指生产运营达到设计预期水平后的时间。

例如: 企业打算在远郊区建立分厂, 首先要平整土地, 然后要建设厂房、购

置安装调试设备等。从建设起点到投产日的时间间隔称为建设期；从投产日到终结点时间的的时间间隔称为运营期。

【例题 4·单项选择题】项目投资决策中，完整的项目计算期是指（ ）。

(1999 年)

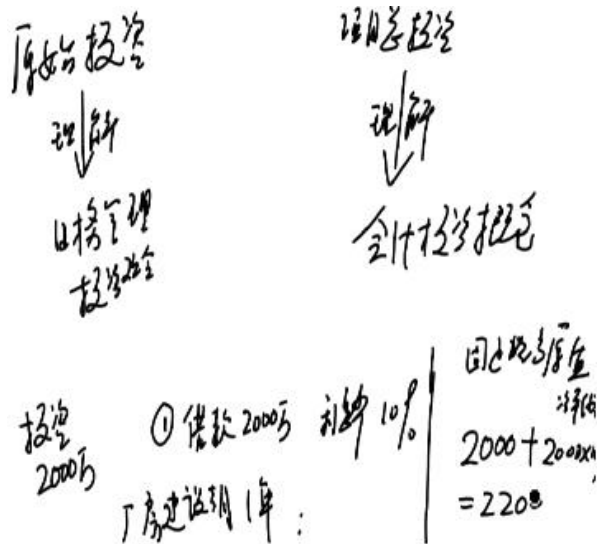
- A. 建设期
- B. 运营期
- C. 建设期+达产期
- D. 建设期+运营期

【答案】D

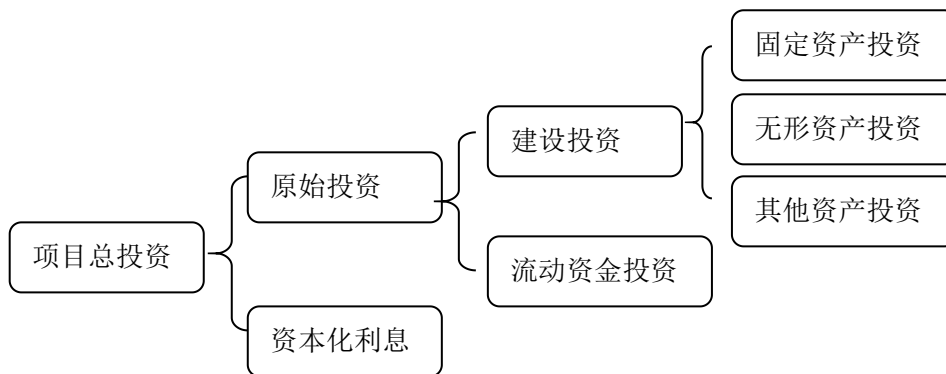
【解析】项目计算期是指从投资建设开始到最终清理结束整个过程的全部时间。

四、项目投资的内容与资金投入方式

(一) 原始投资与项目总投资的关系



| 基本概念 | 含义 |
|----------------|---------------------------------------|
| 原始投资 (初始投资) | 等于企业为使该项目完全达到设计生产能力、开展正常经营而投入的全部现实资金。 |
| 项目总投资 | 反映项目投资总体规模的价值指标。 |



【例题 5·单项选择题】在财务管理中，将企业为使项目完全达到设计生产能力、开展正常经营而投入的全部现实资金称为（ ）。(2003 年)

- A. 投资总额
- B. 现金流量
- C. 建设投资
- D. 原始投资

【答案】D

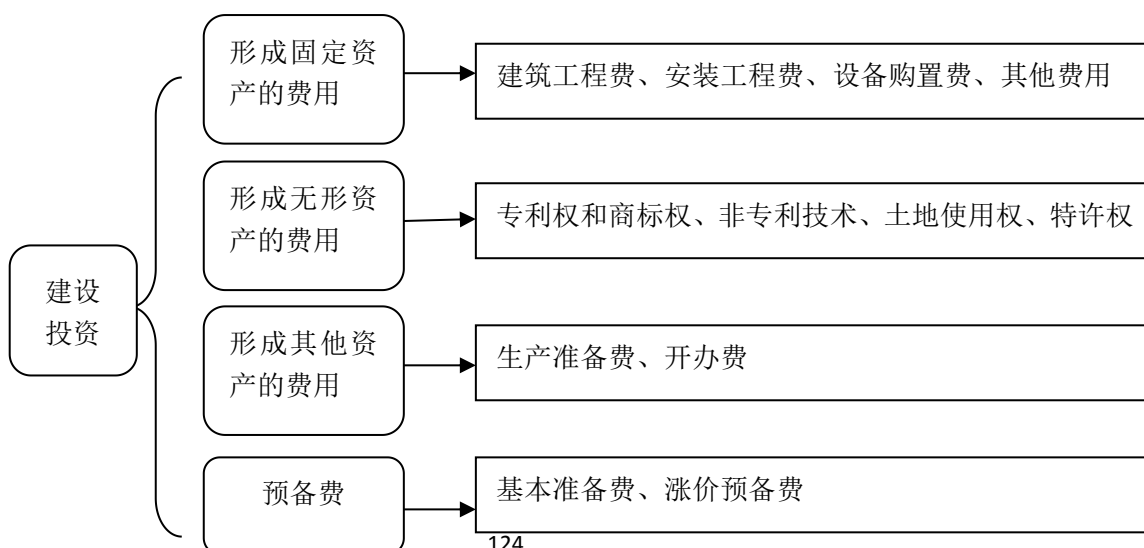
【解析】本题的考点是原始投资的含义，原始投资等于企业为使该项目完全达到设计生产能力、开展正常经营而投入的全部现实资金，包括建设投资(含固定资产投资、无形资产投资和其他投资)和流动资金投资两项内容。

第二节 财务可行性要素的估算

包括投入类财务可行性要素的估算和产出类财务可行性要素的估算两类。

一、投入类财务可行性要素的估算

(一) 建设投资估算



1.形成固定资产费用的估算

(1) 建筑工程费的估算

①狭义设备购置费的估算

②工具、器具和生产经营用家具购置费的估算

广义的设备购置费是指为投资项目购置或自制的达到固定资产标准的各种国产或进口设备、工具、器具和生产经营用家具等应支出的费用。

【例 4-5】仍按例 4-4 的计算结果，A 企业新建项目所在行业的标准工具、器具和生产经营用家具购置费率为狭义设备购置费的 10%。据此资料可估算出该项目的以下指标：

工具、器具和生产经营用家具购置费=2048.85×10%=204.885≈204.89(万元)

$$2048.85 \times (1+10\%)$$

该项目的广义设备购置费=2048.85+204.89=2253.74(万元)

(3) 安装工程费的估算

(4) 固定资产其他费用的估算

估算时，可按**经验数据**、**取费标准**或项目的**工程费用**（即：建筑工程费、广义设备购置费和安装工程费三项工程费用的合计）的一定**百分比**测算。

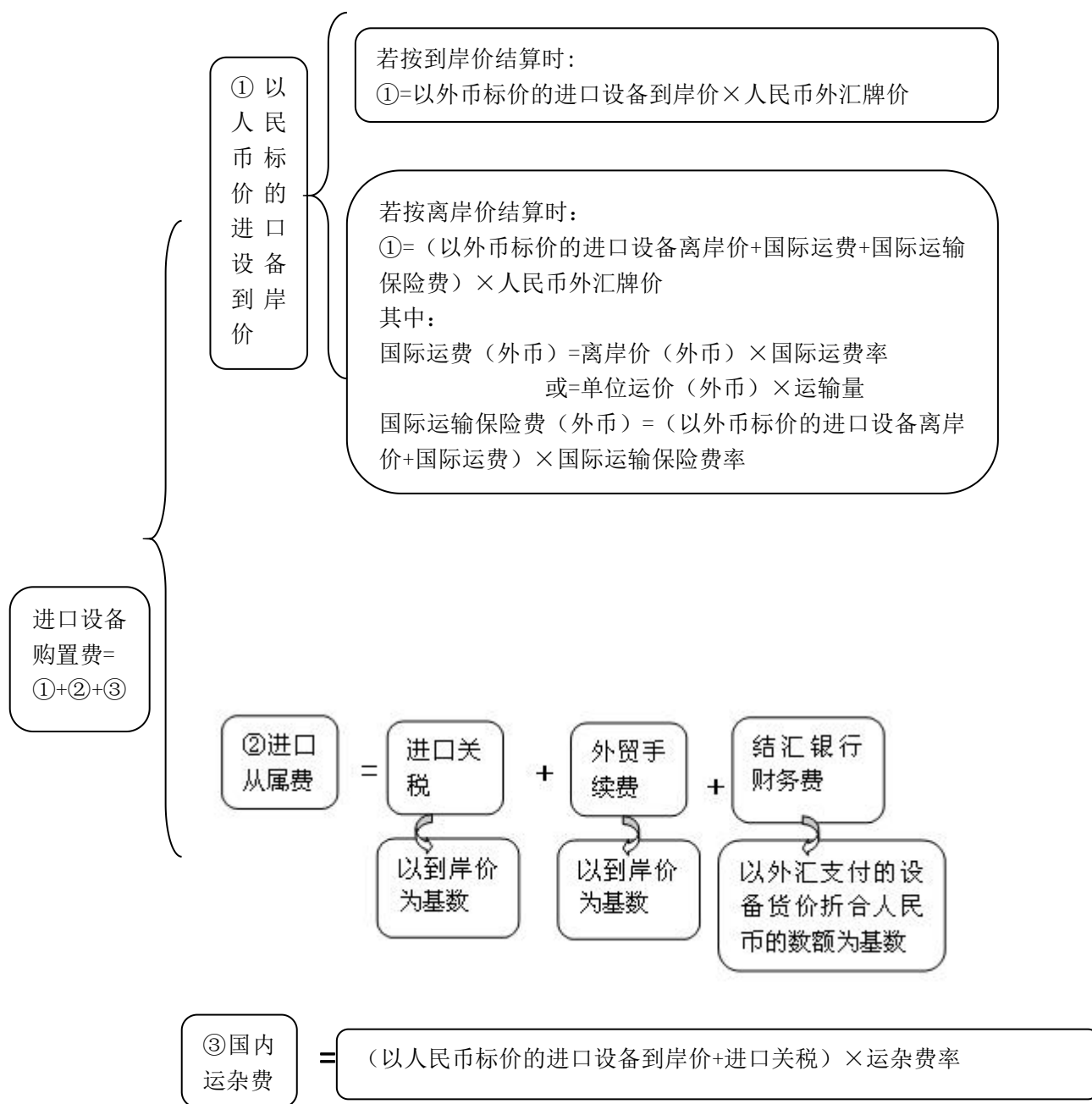
在项目可行性研究中，形成固定资产的费用与固定资产原值的关系如下式所示：

$$\text{固定资产原值} = \text{形成固定资产的费用} + \text{建设期资本化利息} + \text{预备费}$$

【提示】

(1) **固定资产原值**=形成固定资产的费用+建设期**资本化利息**+**预备费**，与 09 教材相比增加了预备费。

(2) 进口设备购置费=以人民币标价的进口设备到岸价+进口从属费+国内运杂费



(3) 广义购置费=狭义购置费+工具、器具和生产经营用家具购置费

(4) 项目的工程费用=建筑工程费+广义设备购置费+安装工程费

2.形成无形资产费用的估算

3.形成其他资产费用的估算

4.预备费的估算

【例题6·计算分析题】A企业拟新建一个固定资产投资项目，相关资料如下：

资料1：土石方建筑工程总量为30万立方米，同类单位建筑工程投资为25元/立方米；拟建厂房建筑物的实物工程量为6000平方米，预算单位造价为2000元/平方米。

$$30 \times 25 + 6000 \times 2000$$

资料2：A企业新建项目所需要的国内标准设备的不含增值税出厂价为1200万元，增值税率为17%，国内运杂费率为1%；进口设备的离岸价为150万美元，国际运费率为7.5%，国际运输保险费率为4%，关税税率为15%，增值税率为17%，国内运杂费率为1%，外汇牌价为1美元=7元人民币。A企业新建项目所在行业的标准工具、器具和生产经营用家具购置费率为狭义设备购置费的10%。

$$1200 = 1200 \times (1 + 1\%)$$

$$1500 = 1500 \times (1 + 7.5\%) \times (1 + 4\%) \times (1 + 15\%) \times 7 \times (1 + 1\%) = 1363.48$$

$$\text{设备费} = [1200 \times 41.1] + 1363.48 \times (1 + 10\%)$$

资料 3: A 企业新建项目的进口设备的安装费按其吊装吨位计算, 每吨安装费为 8000 元/吨, 该设备为 20 吨; 国内标准设备的安装费率为设备原价的 2%。

资料 4: A 企业新建项目的固定资产其他费用可按工程费用的 20% 估算。

$$(1950 + 2833.03 + 40.24) \times (1 + 20\%)$$

$$= 5787.92$$

资料 5: A 企业新建项目的建设期资本化利息为 150 万元, 预备费为 250 万元, 支付 300 万元购买一项专利权, 支付 15 万元购买一项非专利技术; 投入开办费 40 万元。

$$5787.92 + 150 + 250 = 6187.92$$

要求:

- (1) 根据资料 1 计算该项目的建筑工程费;
- (2) 根据资料 2 计算该项目的设备购置费;
- (3) 根据资料 3 计算该项目的安装工程费;
- (4) 根据资料 4 计算该项目形成固定资产的费用;
- (5) 根据资料 5 计算该项目的建设投资和项目的固定资产原值。

【答案】

- (1) 该项目的土石方建筑工程投资 = $30 \times 25 = 750$ (万元)

该项目的厂房建筑物工程投资=6000×2000=12000000（元）=1200（万元）

该项目的建筑工程费=750+1200=1950（万元）

(2) 国内标准设备购置费=1200×（1+1%）=1212（万元）

进口设备的国际运费=150×7.5%=11.25（万美元）

进口设备的国际运输保险费=(150+11.25)×4%=6.45（万美元）

以人民币标价的进口设备到岸价=(150+11.25+6.45)×7=1173.9（万元）

进口关税=1173.9×15%=176.085（万元）

进口设备国内运杂费=(1173.9+176.085)×1%=13.49985（万元）

进口设备购置费=1173.9+176.085+13.49985=1363.48485≈1363.48（万元）

该项目的狭义设备购置费=1212+1363.48=2575.48（万元）

工具、器具和生产经营用家具购置费=2575.48×10%=257.55（万元）

该项目的广义设备购置费=2575.48+257.55=2833.03（万元）

(3) 进口设备的安装工程费=8000×20=16（万元）

国内标准设备的安装工程费=1212×2%=24.24（万元）

该项目的安装工程费=16+24.24=40.24（万元）

(4) 该项目的工程费用=建筑工程费+设备购置费+安装工程费
=1950+2833.03+40.24=4823.27（万元）

固定资产其他费用=4823.27×20%=964.65（万元）

该项目形成固定资产的费用=4823.27+964.65=5787.92（万元）

(5) 据此可估算出该项目的以下指标：

该项目形成无形资产的费用=300+15=315（万元）

该项目形成其他资产的费用为40万元

该项目的建设投资=形成固定资产的费用+形成无形资产的费用+形成其他资产的费用+预备费用=5787.92+315+40+250=6502.92（万元）

该项目的固定资产原值=5787.92+150+250=6187.92（万元）

(二) 流动资金投资的估算

垫支流
动资金

(1) 某年流动资金投资额（垫支数）

=本年流动资金需用额-截止上年的流动资金投资额

或：=本年流动资金需用数-上年流动资金需用数

(2) 本年流动资金需用额=该年流动资产需用额-该年流动负债需用额

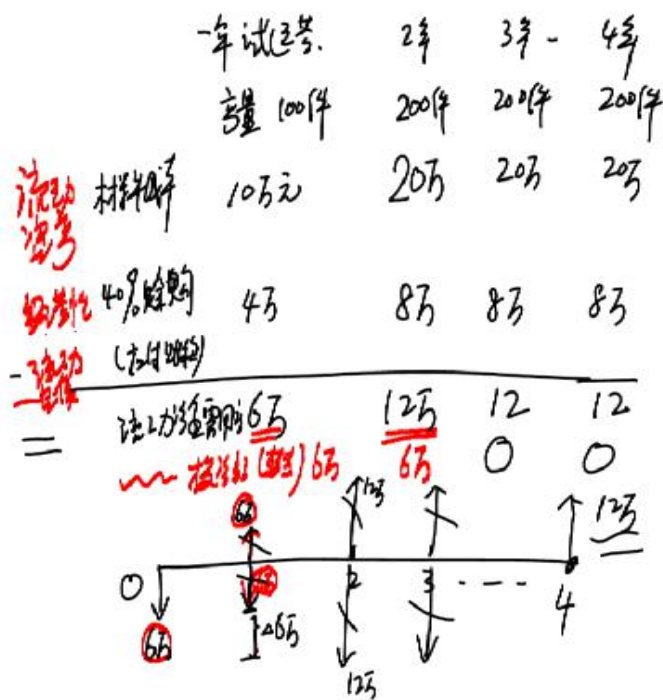
其中：

1. 分项详细估算法的基本公式

某年流动资金投资额（垫支数）=本年流动资金需用额-截止上年的流动资金投资额

或 =本年流动资金需用额-上年流动资金需用额

本年流动资金需用额=该年流动资产需用额-该年流动负债需用额



【例 4-10】B 企业拟建的生产线项目，预计投产第一年的流动资产需用额为 30 万元，流动负债需用额为 15 万元，假定该项投资发生在建设期末；预计投产

第二年流动资产需用额为 40 万元，流动负债需用额为 20 万元，假定该项投资发生在投产后第一年年末。根据上述资料可估算该项目各项指标如下：

投产第一年的流动资金需用额=30-15=15(万元)

第一次流动资金投资额=15-0=15(万元)

投产第二年的流动资金需用额=40-20=20(万元)

第二次流动资金投资额=20-15=5(万元)

流动资金投资合计=15+5=20(万元)

【例题 7·单项选择题】已知某完整工业投资项目预计投产第一年的流动资产需用数 100 万元，流动负债可用数为 40 万元；投产第二年的流动资产需用数为 190 万元，流动负债可用数为 100 万元。则投产第二年新增的流动资金额应为（ ）万元。(2007 年)

A. 150 B. 90 C. 60 D. 30

【答案】D

【解析】第一年流动资金投资额=第一年的流动资产需用数-第一年流动负债可用数=100-40=60(万元)

第二年流动资金需用数=第二年的流动资产需用数-第二年流动负债可用数=190-100=90(万元)

第二年流动资金投资额=第二年流动资金需用数-第一年流动资金投资额=90-60=30(万元)

2. 周转天数、周转次数、周转额与资金需用额的概念及其关系

周转次数与周转天数的关系可以下式表示：

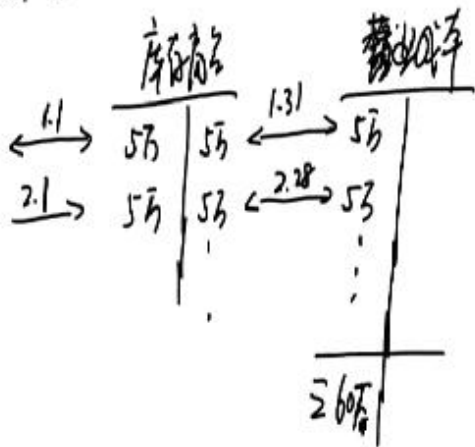
$$\text{周转次数} = \frac{360}{\text{周转天数}}$$

$$1 \text{ 年内最多周转次数} = \frac{360}{\text{最低周转天数}}$$

$$\text{某一流动项目的资金需用额} = \frac{\text{该项目的周转额}}{\text{该项目的最多周转次数}}$$

例如：

1.1 10台电脑, 5000元, 1.31止
 2.1 ~~~~~, ~~~~~, 2.28止



$$\text{存货所需资金} = \frac{\text{年周转额 } 60万}{\text{年周转次数 } 12次} = 5万$$

$$\text{存货周转次数 } 30天 \quad \text{周转次数} = \frac{360天}{\text{周转天数}} = \frac{360}{30} = 12次$$

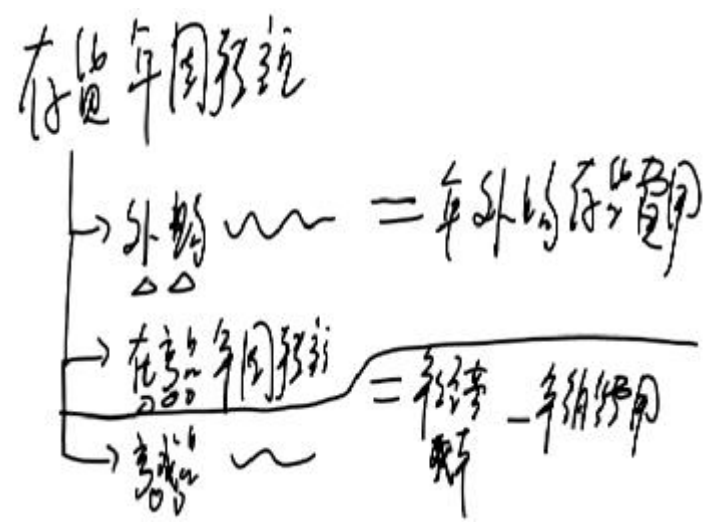
通用公式:

$$\text{流动资产} \quad \text{所需资金} = \frac{\text{年周转额}}{\text{年流动资产周转次数}}$$

3. 流动资产需用额的确定

| | |
|----------------------------|---|
| 估 算 公 式 | 某年流动资产需用额=该年存货需用额+该年应收账款需用额+该年预付账款需用额+该年现金需用额 |
| 存 货 需 用 额 的 | <p>存货需用额=外购原材料需用额+外购燃料动力需要额+其他材料需用额+在产品需用额+产成品需用额</p> <p>外购原材料需用额= $\frac{\text{年外购原材料费用}}{\text{外购原材料的最多周转次数}}$</p> <p>外购燃料动力需用额= $\frac{\text{年外购燃料动力费用}}{\text{外购燃料动力的最多周 转次数}}$</p> <p>其他材料需用额= $\frac{\text{年外购其他材料费用}}{\text{其他材料的最多周转次 数}}$</p> |

| | |
|----|--|
| 估算 | 在产品需用额= |
| | $\frac{\text{年外购原材料费用} + \text{年外购燃料动力费用} + \text{年工资及福利费} + \text{年修理费} + \text{年其他制造费用}}{\text{在产品的最多周转次数}}$ |
| | $\text{产成品需用额} = \frac{\text{年经营成本} - \text{年销售费用}}{\text{产成品的最多周转次数}}$ |



| | |
|---------|--|
| 应收账款需用额 | $\text{应收账款需用额} = \frac{\text{年经营成本}}{\text{应收账款的最多周转次数}}$ |
|---------|--|

② 应收账款年周转额 \rightarrow 年经营成本

预付 - 电脑 10000元/年, 预付 5000元
 多收入 2000元

$$\begin{array}{|c|} \hline 10000 \leftarrow \rightarrow \underline{\underline{10000}} \\ \hline \end{array}$$

| | |
|---------------------------------|---|
| 预 付 账 款 需 用 额 | $\text{预付账款需用额} = \frac{\text{外购商品或服务年费用金额}}{\text{预付账款的最多周转次数}}$ |
| 现 金 需 用 额 | $\text{现金需用额} = \frac{\text{年工资及福利费} + \text{年其他费用}}{\text{现金的最多周转次数}}$ <p>其他费用 = 制造费用 + 管理费用 + 销售费用 - 以上三项费用中所含的工资及福利费、折旧费、推销费和修理费</p> |

4. 流动负债需用额的估算

| | |
|---------------------------------|---|
| 估 算 公 式 | $\text{流动负债需用额} = \text{应付账款需用额} + \text{预收账款需用额}$ |
| 应 付 账 款 需 用 额 | $\text{应付账款需用额} = \frac{\text{外购原材料、燃料动力及其他材料年费用}}{\text{应付账款的最多周转次数}}$ |
| 预 收 账 款 需 用 额 | $\text{预收账款需用额} = \frac{\text{预收的营业收入年金额}}{\text{预收账款的最多周转次数}}$ |

$$\text{需用数} = \frac{\text{××年周转额}}{\text{最多周转次数}}$$

【例题 8·计算分析题】某商业企业的年营业收入为 5500 万元，年经营成本为 3600 万元，年销售费用 600 万元，年工资及福利费 200 万元，其他付现费用 150 万元。该年外购原材料、燃料和动力费为 1800 万元，若该企业的经营流动资产只有现金、产成品和应收账款，经营流动负债只有应付账款，现金的最多周转次数为 5 次，产成品的最多周转次数为 10 次，应收账款最多周转次数为 12 次；应付账款最多周转次数为 9 次。

要求：

- (1) 计算该企业流动资产需用数；
- (2) 计算该企业流动负债需用数；
- (3) 计算该企业流动资金需用数。

【答案】

$$(1) \text{ 现金需用额} = \frac{\text{年工资及福利费} + \text{年其他费用}}{\text{现金的最多周转次数}} = (200 + 150) / 5 = 70 \text{ (万元)}$$

$$\text{应收账款需用额} = \frac{\text{年经营成本}}{\text{应收账款的最多周转次数}} = 3600 / 12 = 300 \text{ (万元)}$$

$$\text{产成品需用额} = \frac{\text{年经营成本} - \text{年销售费用}}{\text{产成品的最多周转次数}} = (3600 - 600) / 10 = 300 \text{ (万元)}$$

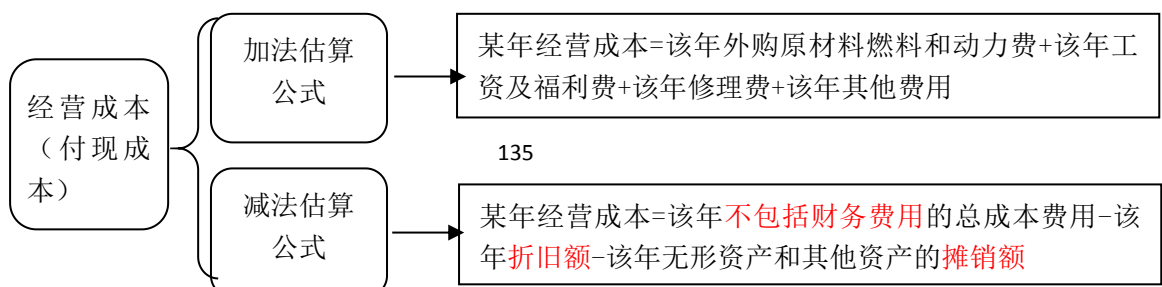
$$\text{流动资产需用额} = 70 + 300 + 300 = 670 \text{ (万元)}$$

$$(2) \text{ 应付账款需用额} = \frac{\text{外购原材料、燃料动力及其他材料年费用}}{\text{应付账款的最多周转次数}} = 1800 / 9 = 200 \text{ (万元)}$$

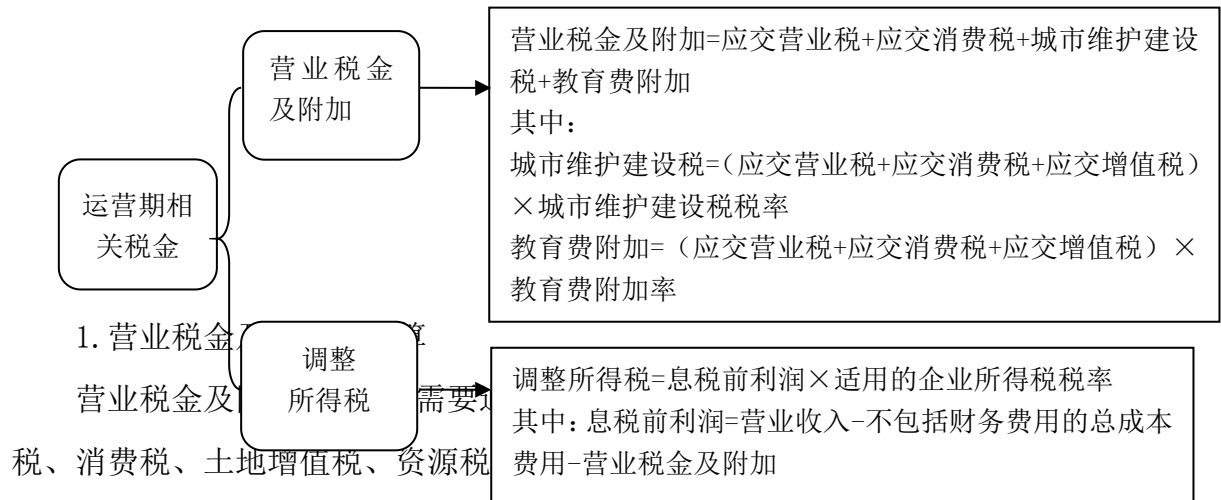
$$\text{流动负债需用数} = 200 \text{ 万元}$$

$$(3) \text{ 流动资金需用数} = 670 - 200 = 470 \text{ (万元)}$$

(三) 经营成本的估算



(四) 运营期相关税金的估算



【提示】增值税属于价外税，不属于投入类财务可行性要素，也不需要单独估算。但在估算设备购置费、城市维护建设税和教育费附加时，要分别考虑进项税额和应交增值税指标。

2. 调整所得税的估算

调整所得税是项目可行性研究中的一个专有术语，它是为简化计算而设计的虚拟企业所得税额，其计算公式为：

$$\text{调整所得税} = \text{息税前利润} \times \text{适用的企业所得税税率}$$

上式中，息税前利润的公式为：

$$\text{息税前利润} = \text{营业收入} - \text{不包括财务费用的总成本费用} - \text{营业税金及附加}$$

(5) 维持运营投资的估算：本项投资是指矿山、油田等行业为维持正常运营而需要在运营期投入的固定资产投资，应根据特定行业的实际需要估算

二、产出类财务可行性要素的估算

| 要素 | 估算公式 |
|------|-------------------------|
| 营业收入 | 年营业收入=该产品不含税单价×该年产品的产销量 |

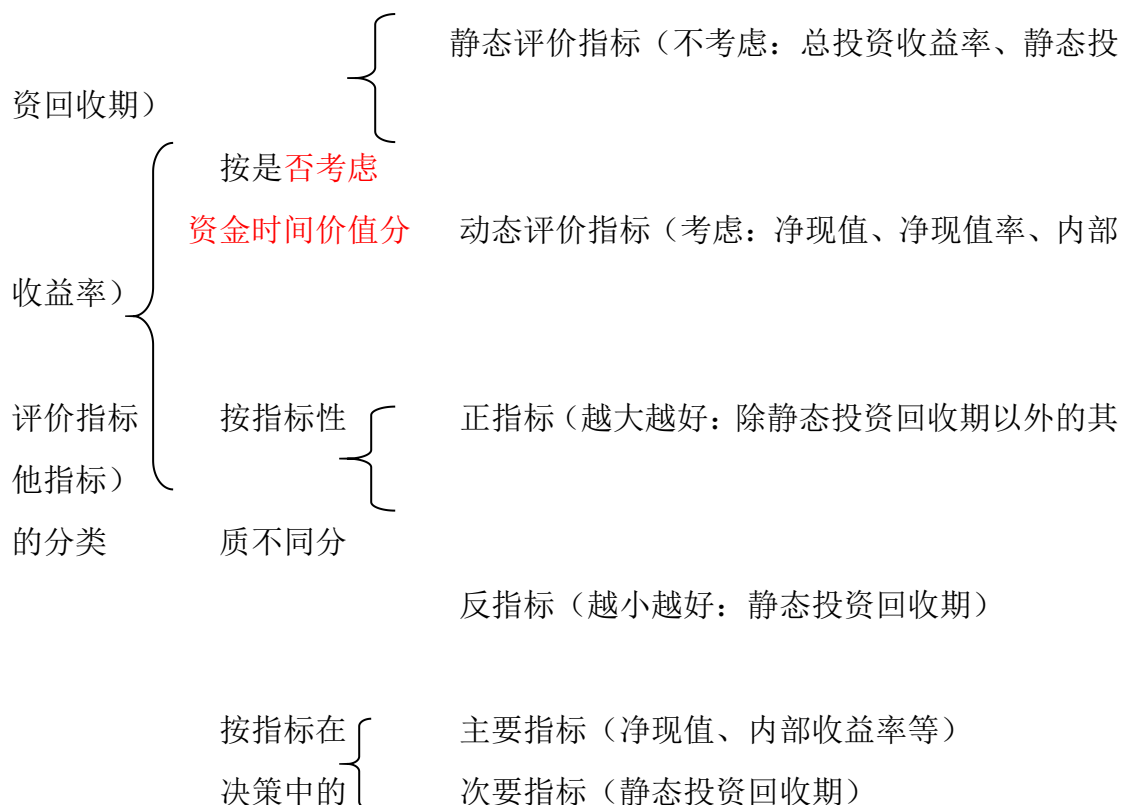
| | |
|--------|---|
| 补贴收入 | 补贴收入是与运营期收益有关的政府补贴，可根据按政策退还的增值税、按销量或工作量分期计算的定额补贴和财政补贴等予以估算。 |
| 固定资产余值 | 假定主要固定资产的折旧年限等于运营期，则终结点回收的固定资产余值等于该主要固定资产的原值与其法定净残值率的乘积，或按事先确定的净残值估算。 |
| 回收流动资金 | 终结点一次回收的流动资金必然等于各年垫支的流动资金投资额的合计数。 |

【提示】在进行财务可行性评价时，将在终结点回收的**固定资产余值**和**流动资金**统称为**回收额**。

- (1) 净现金流量的确定；
- (2) 财务可行性要素的估算（特别是投入类要素）；
- (3) 各种投资决策评价指标的计算和特点；
- (4) 独立方案财务可行性的评价；

第三节 投资项目财务可行性评价指标的测算

一、财务可行性评价指标及其类型



重要性分 辅助指标（总投资收益率）

【例题 9·单项选择题】在下列评价指标中，属于非折现正指标的是（ ）。
(2002 年)

- A. 静态投资回收期
- B. 总投资收益率
- C. 内部收益率
- D. 净现值

【答案】B

【解析】选项 A、B 均为非折现指标，但 A 是反指标，即越小越好的指标，B 是正指标，即越大越好的指标。

二、投资项目净现金流量的测算

(一) 投资项目净现金流量（NCF）的概念

1. 含义

净现金流量是指在项目计算期内由建设项目每年现金流入量与同年现金流出量之间的差额形成的序列指标。可表示为：

某年净现金流量=该年现金流入量-该年现金流出量

【提示】

- (1) 在建设期内的净现金流量一般小于或等于零；
- (2) 在运营期内的净现金流量则多为正值。

【例题 10·判断题】在项目投资决策中，净现金流量是指经营期内每年现金流入量与同年现金流出量之间的差额所形成的序列指标。（ ）（2006 年）

【答案】×

【解析】净现金流量是指在项目计算期内每年现金流入量与同年现金流出量之间的差额所形成的序列指标。不仅指经营期，也包括建设期。

2. 净现金流量形式

| 形式 | 所得税前净现金流量 | 所得税后净现金流量 |
|----|---|----------------------------|
| 特点 | 不受筹资方案和所得税政策变化的影响，是全面反映投资项目方案本身财务获利能力的基础数据。 | 评价在考虑所得税因素时项目投资对企业价值所作的贡献。 |

| | |
|----|---------------------------|
| 关系 | 所得税后净现金流量=所得税前净现金流量-调整所得税 |
|----|---------------------------|

【例题 11·判断题】投资项目的所得税前净现金流量不受融资方案和所得税政策变化的影响，它是全面反映投资项目本身财务盈利能力的基础数据。（ ）
(2007 年)

【答案】√

【解析】根据项目投资假设，在分析投资项目现金流量的时候，不受企业融资方案的影响；由于税前净现金流量并不涉及所得税现金流出，所得税政策也不会影响所得税前现金流量，所以是正确的。

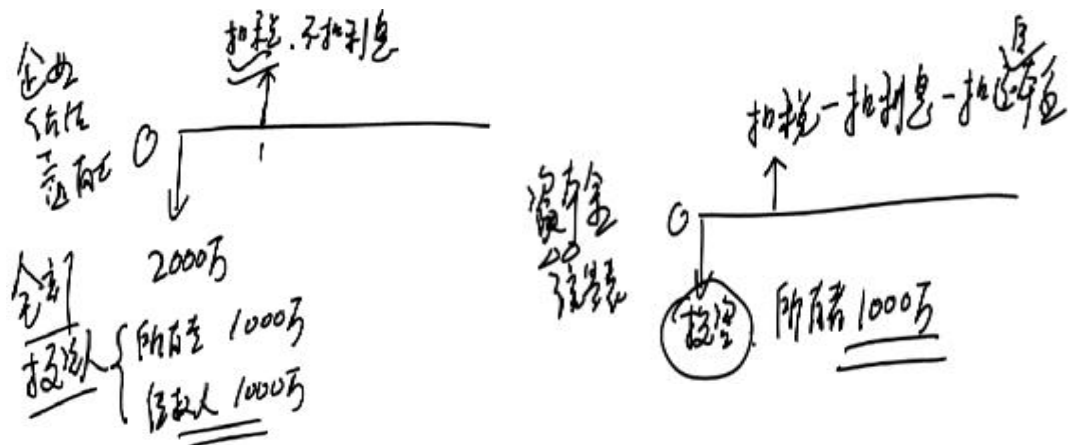
(二) 确定建设项目净现金流量的方法

确定一般建设项目的净现金流量，可分别采用列表法和简化法两种方法。列表法是指通过编制现金流量表来确定项目净现金流量的方法，又称一般方法，这是无论在什么情况下都可以采用的方法；简化方法是指在特定条件下直接利用公式来确定项目净现金流量的方法，又称特殊方法或公式法。

1. 列表法

在项目投资决策中使用的现金流量表，是用于全面反映某投资项目在其未来项目计算期内每年的现金流入量和现金流出的具体构成内容，以及净现金流量水平的分析报表。

全部投资的现金流量表与项目资本金现金流量表的区别：全部投资的现金流量表与项目资本金现金流量表的现金流入项目没有区别，但流出项目和流量的计算内容上有区别。



| 区别点 | 全部投资的现金流量表 | 项目资本金现金流量表 |
|----------|--------------------------|--------------|
| 流出项目不同 | 不考虑本金偿还和利息支付 | 考虑本金偿还和利息支付 |
| 流量计算内容不同 | 既计算所得税后净现金流量也计算所得税前净现金流量 | 只计算所得税后净现金流量 |

【例题 12·单项选择题】在下列各项中，属于项目资本金现金流量表的流出内容，不属于全部投资现金流量表流出内容的是（ ）。(2007 年)

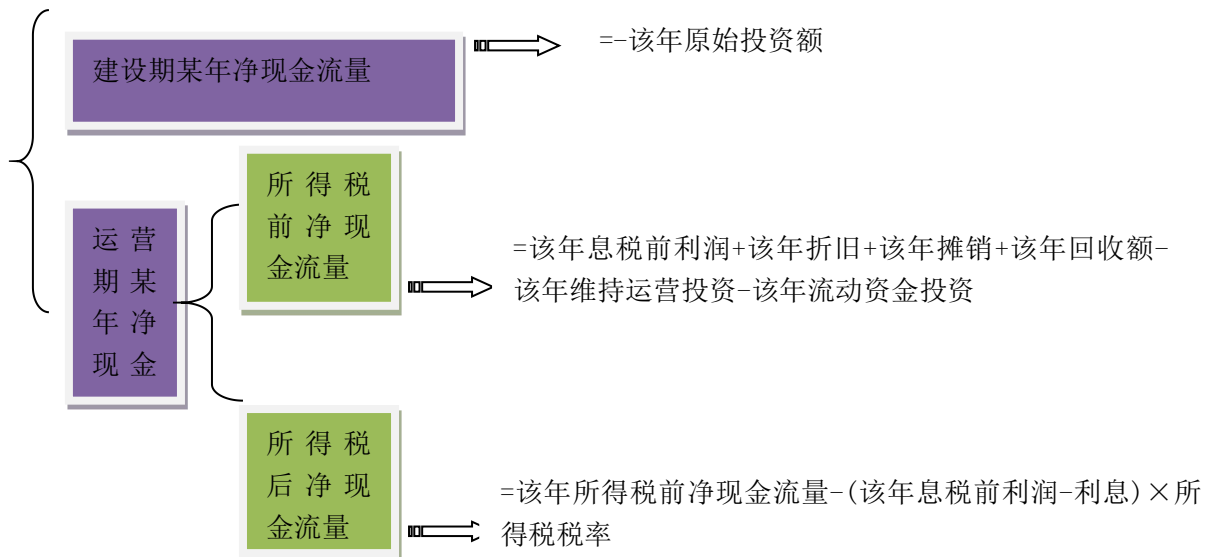
- A. 营业税金及附加 B. 借款利息支付 C. 维持运营投资 D. 经营成本

【答案】B

【解析】与全部投资现金流量表相比，项目资本金现金流量表的现金流入项目相同，但是现金流出项目不同。在项目资本金现金流量表的现金流出项目中包括借款本金归还和借款利息支付，但是在全部投资的现金流量表中没有这两项。

2. 简化法

(1) 计算公式



三、静态评价指标的含义、计算方法及特征

(一) 静态投资回收期

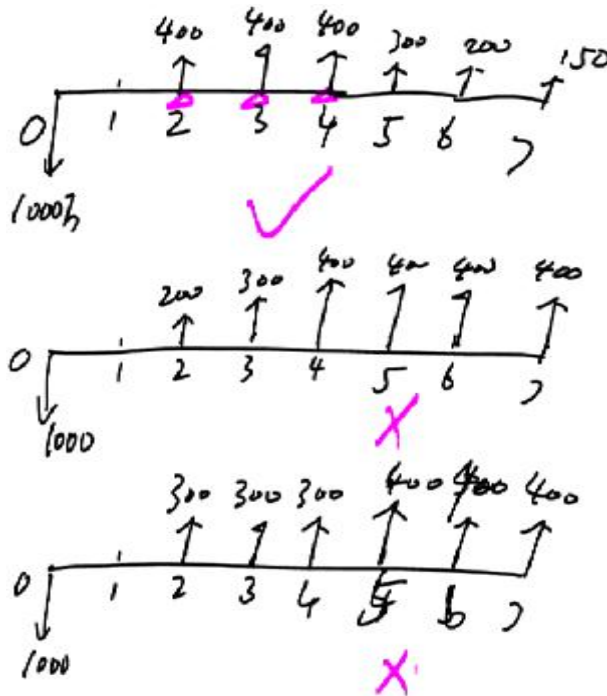
1. 含义

静态投资回收期是指以投资项目经营净现金流量抵偿原始总投资所需要的全部时间。

2. 计算

(1) 公式法（特殊条件下简化计算方法）

| | |
|-------------|--|
| 特殊条件 | 某一项目运营期内前若干年（假定为 $s+1 \sim s+m$ 年，共 m 年）每年净现金流量相等，且其合计大于或等于建设期发生的原始投资合计。 |
| 公式 | <p>① 不包括建设期的回收期 (PP')</p> $\text{不包括建设期的回收期 } (PP') = \frac{\text{建设期发生的原始投资合计}}{\text{运营期内前若干年每年相等的净现金流量}}$ <p>② 包括建设期的回收期 $PP = PP' + \text{建设期}$</p> <p>【提示】 如果全部流动资金投资均不发生在建设期内，则公式中分子应调整为建设投资合计。</p> |



【例题 14·单项选择题】包括建设期的静态投资回收期是()。(2001 年)

A. 净现值为零的年限

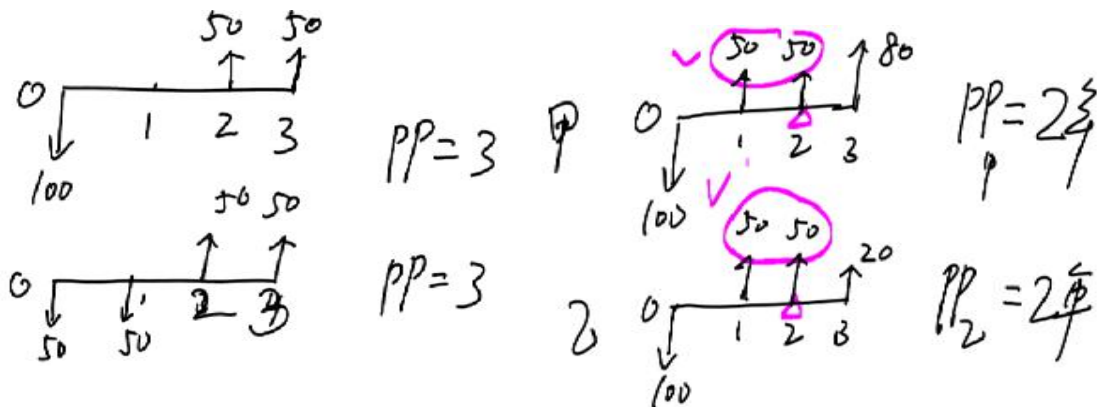
- B. 净现金流量为零的年限
- C. 累计净现值为零的年限
- D. 累计净现金流量为零的年限

【答案】D

【解析】静态投资回收期是指以投资项目经营净现金流量抵偿原始总投资所需要的全部时间。

3. 优缺点

| 优点 | 缺点 |
|--------------------------|--------------------------|
| (1) 能够直观地反映原始投资的返本期限； | (1) 没有考虑资金时间价值； |
| (2) 便于理解，计算比较简单； | (2) 不能正确反映投资方式的不同对项目的影响； |
| (3) 可以直接利用回收期之前的净现金流量信息。 | (3) 没有考虑回收期后继续发生的净现金流量。 |



【例题 15·判断题】不考虑时间价值的前提下，投资回收期越短，投资获利能力越强。（ ）

【答案】×

【解析】由于投资回收期只考虑部分现金流量，没有考虑方案全部的流量及收益，所以即使不考虑时间价值也不能根据投资回收期的长短判断投资获利能力的高低。

4. 决策原则

只有静态投资回收期指标 **小于或等于** 基准投资回收期的投资项目才具有财务可行性。

（二）总投资收益率

| | |
|------|---|
| 含义 | 又称投资报酬率（记作 ROI），是指达产期正常年份的年息税前利润或运营期年均息税前利润占项目总投资的百分比。 |
| 计算公式 | 总投资收益率（ROI）= $\frac{\text{年息税前利润或年均息税前利润}}{\text{项目总投资}} \times 100\%$ |
| 优缺点 | 优点：计算公式简单；可以反映项目获利能力。 缺点： （1）没有考虑资金时间价值因素；（2）不能正确反映建设期长短及投资方式不同和回收额的有无等条件对项目的影响；（3）分子、分母的计算口径的可比性较差；（4）无法直接利用净现金流量信息。 |
| 决策原则 | 只有总投资收益率指标 大于或等于 基准总投资收益率指标的投资项目才具有财务可行性。 |

【例题 16·单项选择题】下列投资项目评价指标中，不受建设期长短、投资回收时间先后及现金流量大小影响的评价指标是（ ）。（2001 年）

- A. 投资回收期
- B. 投资收益率
- C. 净现值率
- D. 内部收益率

【答案】 B

【解析】投资收益率是以利润为基础计算的指标，不受现金流量的影响。它是指达产期正常年份的年息税前利润或运营期年均息税前利润占项目总投资的百分比，所以不受建设期长短影响。此外它不考虑时间价值，所以不受投资回收时间先后的影响。

四、动态评价指标的含义、计算方法及特征

（一）折现率的确定（五种方法）

| 折现率的确定方法 | 适用范围 |
|--------------------------------|--------------|
| 拟投资项目所在行业（而不是单个投资项目）的权益资本必要收益率 | 适用于资金来源单一的项目 |

| | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| 拟投资项目所在行业（而不是单个投资项目）的加权平均资金成本 | 适用于相关数据齐备的行业 |
| 社会的投资机会成本 | 适用于已经持有投资所需资金的项目 |
| 国家或行业主管部门定期发布的行业基准资金收益率 | 适用于投资项目的财务可行性研究和建设项目评估中的净现值和净现值率指标的计算 |
| 完全人为主观确定折现率 | 适用于按逐次测试法计算内部收益率指标 |

（二）净现值（NPV）

1. 含义

是指在项目计算期内，按设定折现率或基准收益率计算的各年净现金流量现值的代数和。

2. 计算

净现值是各年净现金流量的现值合计。

| 计算方法的种类 | 内容 |
|---------|--|
| 一般方法 | 公式法：本法是根据净现值的定义，直接利用理论计算公式来完成该指标计算的方法。 列表法：本法是指通过现金流量表计算净现值指标的方法。 净现金流量现值合计的数值即为净现值。 |
| 特殊方法 | 本法是指在特殊条件下，当项目投产后净现金流量表现为普通年金或递延年金时，可以利用计算年金现值或递延年金现值的技巧直接计算出项目净现值的方法，又称简化方法。 |
| 插入函数法 | 在 Excel 环境下，用插入函数法求出的净现值。 |

（1）一般方法

（3）插入函数法

在计算机环境下，插入函数法最为省事，而且计算精确度最高，是实务中应当首选的方法。

本法的应用程序如下：

(1) 将已知的各年净现金流量的数值输入 EXCEL 电子表格的任意一行。

(2) 在该电子表格的另外一个单元格中插入财务函数 NPV，并根据该函数的提示输入折现率 i_c 和净现金流量 NCF_t 的参数，并将该函数的表达式修改为：

$$“ = PVN(i_c, NCF_1 : NCF_n) + NCF_0 ”$$

上式中的 i_c 为已知的数据； NCF_1 为第一期净现金流量所在的单元格参数； NCF_n 为最后一期净现金流量所在的单元格参数； NCF_0 为第零期净现金流量所在的单元格参数。

(3) 回车，NPV 函数所在单元格显示的数值即为所求的净现值。

3. 决策原则

NPV ≥ 0 ，方案可行；否则，方案不可行。

4. 优缺点

优点：综合考虑了资金时间价值、项目计算期内的全部净现金流量和投资风险。

缺点：无法从动态的角度直接反映投资项目的实际收益率水平；与静态投资回收期指标相比，计算过程比较繁琐。

【例题 17·多项选择题】净现值法的优点有()。(1999 年)

- A. 考虑了资金时间价值
- B. 考虑了项目计算期的全部净现金流量
- C. 考虑了投资风险
- D. 可从动态上反映项目的实际投资收益率

【答案】ABC

【解析】本题考点是净现值指标的优缺点。净现值的缺点是不能从动态上反映项目的实际投资收益率水平。

【例题 18·综合题】E 公司拟投资建设一条生产线，行业基准折现率为 10%，现有六个方案可供选择，相关的净现金流量数据如表 4 所示：

表 4 价值单
位：万元

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|----|----|---|
| 方 | t | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ... | 9 | 10 | 11 | 合 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|----|----|---|

| | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|-----|---------|---------|---------|----------|
| 案 | | | | | | | | | | | | 计 |
| A | NCF _t | -105 0 | -50 | 50 0 | 45 0 | 40 0 | 35 0 | ... | 15 0 | | | 165 0 |
| B | NCF _t | -110 0 | 0 | 50 | 10 0 | 15 0 | 20 0 | ... | 40 0 | | | 165 0 |
| C | NCF _t | -110 0 | 0 | 27 5 | 27 5 | 27 5 | 27 5 | ... | 27 5 | 27 5 | 27 5 | 165 0 |
| D | NCF _t | -110 0 | 275 | 27 5 | 27 5 | 27 5 | 27 5 | ... | 27 5 | 27 5 | - | 165 0 |
| E | NCF _t | -550 0 | -550 | 27 5 | 27 5 | 27 5 | 27 5 | ... | 27 5 | 27 5 | 27 5 | 165 0 |
| F | NCF _t | - | -110 0 | 27 5 | 27 5 | 27 5 | 27 5 | ... | 27 5 | 27 5 | 27 5 | 165 0 |

相关的时间价值系数如下：

| t | (P/F, 10%, t) | (P/A, 10%, t) | (P/A, 20%, t) | (P/A, 24%, t) |
|----|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1 | 0.9091 | 0.9091 | 0.8333 | 0.8065 |
| 10 | 0.3855 | 6.1446 | 4.1925 | 3.6819 |

要求：

(1) 根据表 4 数据，分别确定下列数据：

①A 方案和 B 方案的建设期；

②C 方案和 D 方案的运营期；

③E 方案和 F 方案的项目计算期。

(2) 根据表 4 数据，说明 A 方案和 D 方案的资金投入方式。

(3) 计算 A 方案包括建设期的静态投资回收期指标。

(4) 利用简化方法计算 E 方案不包括建设期的静态投资回收期指标。

(5) 利用简化方法计算 C 方案净现值指标。

(6) 利用简化方法计算 D 方案内部收益率指标。

(7) 计算 E 方案的内部收益率指标 (2009 年)

【答案】

(1) ①A 方案和 B 方案的建设期均为 1 年；

②C 方案和 D 方案的运营期均为 10 年；

③E 方案的项目计算期为 11 年；F 方案的项目计算期为 11 年。

(2) A 方案的资金投入方式为分次投入，D 方案的资金投入方式为一次投入。

(3) A 方案包括建设期的静态投资回收期=3+150/400=3.38 (年)

(4) E 方案不包括建设期的静态投资回收期指标=1100/275=4 (年)

(5) C 方案净现值指标=275×(P/A, 10%, 10)×(P/F, 10%, 1)-1100
=275×6.1446×0.9091-1100=436.17 (万元)

(6) 275×(P/A, irr, 10)=1100

即：(P/A, irr, 10)=4

根据 (P/A, 20%, 10)=4.1925

(P/A, 24%, 10)=3.6819

可知：(24%-irr) / (24%-20%) = (3.6819-4) / (3.6819-4.1925)

解得：irr=21.51%

(7) NPV=-550-550×(P/F, i, 1)+275×(P/A, i, 10)×(P/F, i, 1)

当 i=18%时，NPV₁=31.28

当 i=20%时，NPV₂=-47.57

应用内插法：

$$IRR=18%+\frac{0-31.28}{-47.57-31.28}\times(20\%-18\%) \approx 18.79\%$$

(三) 净现值率 (记作 NPVR)

1. 含义

净现值率是指投资项目的净现值占原始投资现值总和的比率，亦可将其理解为**单位原始投资的现值**所创造的净现值。

2. 计算

净现值率是净现值与原始投资现值的比率。

$$\text{净现值率 (NPVR)} = \frac{\text{项目的净现值}}{\text{原始投资的现值合计}}$$

3. 决策标准

NPVR \geq 0，方案可行；否则，方案不可行。

4. 优缺点

优点：可以从动态的角度反映项目投资的资金投入与净产出之间的关系，计算过程比较简单。

缺点：与净现值指标相似，无法直接反映投资项目的实际收益率。

（四）内部收益率 (IRR)

1. 含义：内部收益率又叫内含报酬率，即指项目投资**实际**可望达到的收益率，亦可将其定义为能使投资项目的净现值**等于零**时的**折现率**。

理解：内部收益率就是方案本身的实际收益率。

2. 计算：找到能够使方案的净现值为零的折现率。

（1）特殊条件下的简便算法

适合于建设期为**0**，运营期每年净现金流量**相等**，即符合普通年金形式，内部收益率可直接利用年金现值系数表结合内插法来确定。

【提示】此时静态投资回收期等于计算内部收益率的年金现值系数。

（2）一般条件下：逐步测试法

逐步测试法就是要通过逐步测试找到一个能够使净现值大于零，另一个使净现值小于零的两个最接近的折现率，然后结合内插法计算 IRR。

【例题 19·单项选择题】已知某投资项目按 14%折现率计算的净现值大于零，按 16%折现率计算的净现值小于零，则该项目的内部收益率肯定（ ）。(2003 年)

- A. 大于 14%，小于 16%
- B. 小于 14%
- C. 等于 15%
- D. 大于 16%

【答案】A

【解析】内部收益率是使得方案净现值为零时的折现率，所以本题应该是夹

在 14%和 16%之间。

(3) 插入函数法

在 EXCEL 环境下，通过插入财务函数“IRR”，并根据计算机系统的提示正确地输入已知的电子表格中的净现金流量，来直接求得内部收益率指标的方法。

3. 决策原则

$IRR \geq$ 基准收益率或资金成本，方案可行；否则，方案不可行。

4. 优缺点

优点：可以从动态的角度直接反映投资项目的实际收益水平；不受基准收益率高低的影响，比较客观。

缺点：计算过程复杂，尤其当经营期大量追加投资时，又有可能导致多个内部收益率出现，或偏高或偏低，缺乏实际意义。

【例题 20·单项选择题】下列各项中，不会对投资项目内部收益率指标产生影响的因素是()。(2001 年)

- A. 原始投资
- B. 现金流量
- C. 项目计算期
- D. 设定折现率

【答案】D

【解析】内部收益率是项目本身所能达到的报酬率，所以不受外部折现率的影响。

(五) 动态指标之间的关系

1. 相同点

第一，都考虑了资金时间的价值；

第二，都考虑了项目计算期全部的现金流量；

第三，都受建设期的长短、回收额的有无以及现金流量的大小的影响；

第四，在评价方案可行与否的时候，结论一致。

$\left\{ \begin{array}{l} \text{当 } NPV > 0 \text{ 时, } NPVR > 0, \quad IRR > \text{基准收益率;} \\ \text{当 } NPV = 0 \text{ 时, } NPVR = 0, \quad IRR = \text{基准收益率;} \\ \text{当 } NPV < 0 \text{ 时, } NPVR < 0, \quad IRR < \text{基准收益率。} \end{array} \right.$

第五，都是正指标

2. 区别:

| 指标 | 净现值 | 净现值率 | 内部收益率 |
|-----------------|------|------|-------|
| 相对指标/绝对指标 | 绝对指标 | 相对指标 | 相对指标 |
| 是否可以反应投入产出的关系 | 不能 | 能 | 能 |
| 是否受设定折现率的影响 | 是 | 是 | 否 |
| 能否反映项目投资方案本身报酬率 | 否 | 否 | 是 |

【例题 21·单项选择题】如果某投资项目完全具备财务可行性，且其净现值指标大于零，则可以断定该项目的相关评价指标同时满足以下（ ）关系。

- A. 投资总收益率大于 1
- B. 净现值率大于等于零
- C. 内部收益率大于基准折现率
- D. 包括建设期的静态投资回收期大于项目计算期的一半

【答案】C

【解析】净现值指标大于零则净现值率大于零，选项 B 错误之处在于其说等于 0。

利用

动态指标对同一个投资项目进行评价和决策，可能得出完全相同的结论，但动态与静态评价指标评价结论会有冲突，所以 D 不一定。选项 A 与净现值大于 0 没有必然关系。

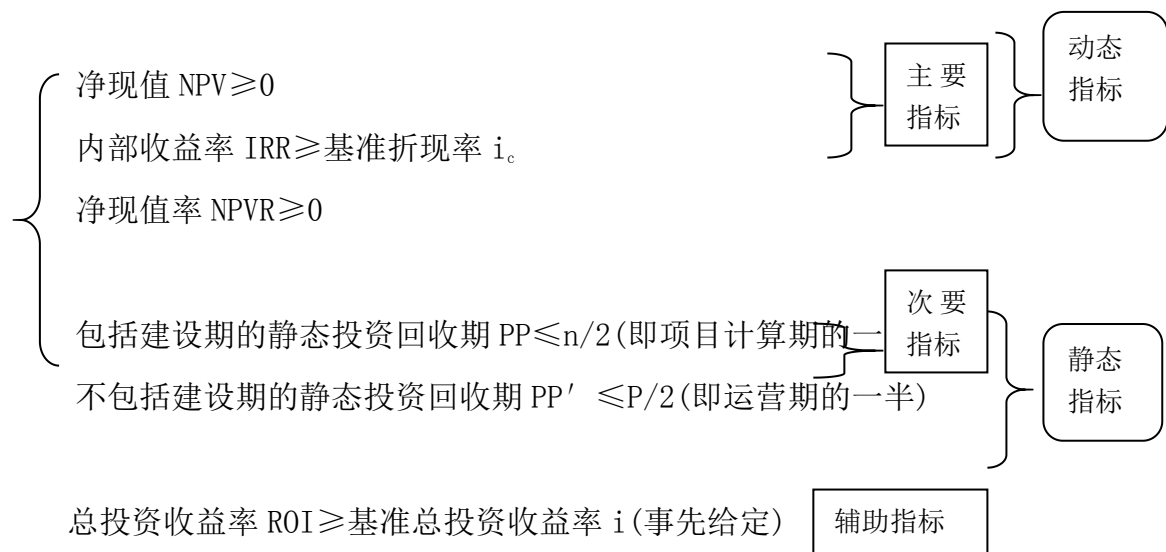
五、运用相关指标评价投资项目的财务可行性

（一）可行性评价与决策的关系

{ 只有完全具备或基本具备：接受
完全不具备或基本不具备：拒绝

（二）评价要点

1. 如果某一投资项目的有关评价指标均处于可行期间，即同时满足以下条件时，则可以断定该投资项目无论从哪个方面看完全具备财务可行性，应当接受此投资方案。这些条件是：

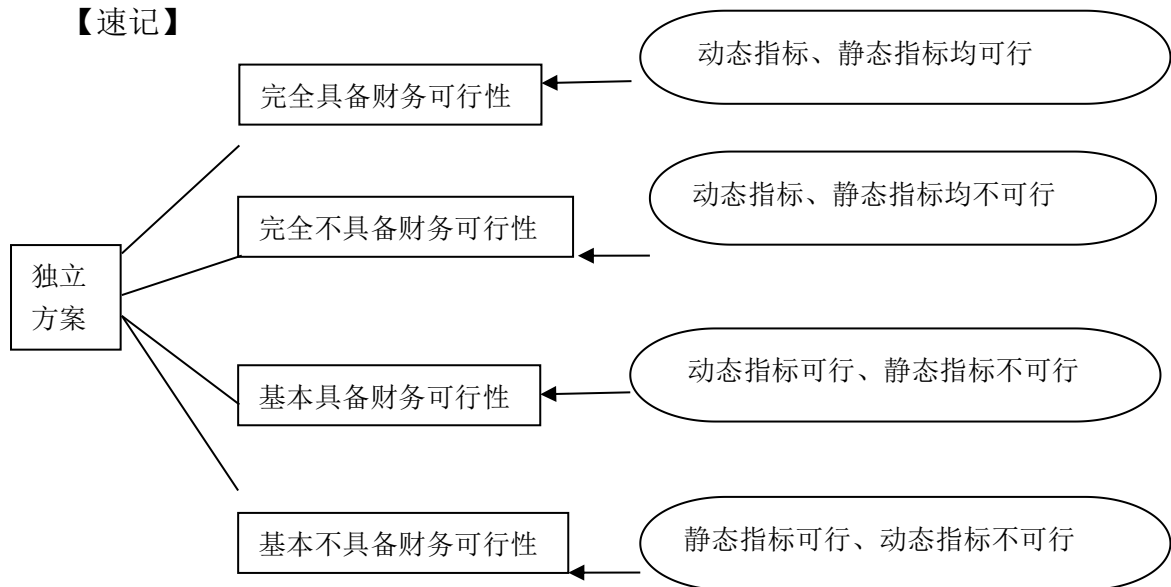


2. 若主要指标结论可行，而次要或辅助指标结论不可行，则基本具备财务可行性。

3. 若主要指标结论不可行，而次要或辅助指标结论可行，则基本不具备财务可行性。

4. 若主要指标结论不可行，次要或辅助指标结论也不可行，则完全不具备财务可行性。

【速记】



【应注意的问题】

(1) 主要指标起主导作用；

(2) 利用净现值、净现值率和内部收益率指标对同一个独立项目进行评价，会得出完全相同的结论。

【例题 22·判断题】在评价投资项目的财务可行性时，如果静态投资回收期或投资收益率的评价结论与净现值指标的评价结论发生矛盾，应当以净现值指标的结论为准。 () (2004 年)

【答案】√

【解析】项目投资决策的评价指标包括主要指标、次要指标和辅助指标。净现值、内部收益率和净现值率为主要指标；静态投资回收期为次要指标；投资收益率为辅助指标。当静态投资回收期或投资收益率的评价结论与净现值等主要指标的评价结论发生矛盾时，应当以主要指标的结论为准。

【例题 23·综合题】已知：甲企业不缴纳营业税和消费税，适用的所得税税率为 33%，城建税税率为 7%，教育费附加税税率为 3%。所在行业的基准收益率 i_c 为 10%。该企业拟投资建设一条生产线，现有 A 和 B 两个方案可供选择。

资料一：A 方案投产后某年的预计营业收入为 100 万元，该年不包括财务费用的总成本费用为 80 万元，其中，外购原材料、燃料和动力费为 40 万元，工资及福利费为 23 万元，折旧费为 12 万元，无形资产摊销费为 0 万元，其他费用为 5 万元，该年预计应交增值税 10.2 万元。

资料二：B 方案的现金流量如表 2 所示

表 2 现金流量表（全部投资） 单位：万元

| 项目计算期 (第 t 年) | 建设期 | | 运营期 | | | | | | | 合计 | |
|------------------|-----|---|-----|---------|---------|---------|---------|--------------|----|-----|------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 ~ 10 | 11 | | |
| 1. 现金流入 | 0 | 0 | 60 | 12 0 | 12 0 | 12 0 | 12 0 | 12 0 | * | * | 1190 |
| 1.1 营业收入 | | | 60 | 12 0 | 12 0 | 12 0 | 12 0 | 12 0 | * | 120 | 1140 |
| 1.2 回收固定资产余 值 | | | | | | | | | | 10 | 10 |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------|----------|----------|---------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---|------------|--------|
| 1.3 回收流动资金 | | | | | | | | | * | * |
| 2. 现金流出 | -1 00 | -5 0 | 54 .1 8 | 68 .3 6 | 68 .3 6 | 68 .3 6 | 68 .3 6 | * | 68. 36 | 819.42 |
| 2.1 建设投资 | -1 00 | -3 0 | | | | | | | | 130 |
| 2.2 流动资金投资 | | -2 0 | -2 0 | | | | | | | 40 |
| 2.3 经营成本 | | | * | * | * | * | * | * | * | * |
| 2.4 营业税金及附加 | | | * | * | * | * | * | * | * | * |
| 3. 所得税前净 现金流量 | -1 00 | — 50 | 5. 82 | 51 .6 4 | 51 .6 4 | 51 .6 4 | 51 .6 4 | * | 101 .64 | 370.58 |
| 4. 累计所得税 前净现金流量 | -1 00 | -1 50 | -1 44 .1 8 | -9 2. 54 | -4 0. 9 | 10 .7 4 | 62 .3 8 | * | 370 .58 | — |
| 5. 调整所得税 | | | 0. 33 | 5. 60 | 5. 60 | 5. 60 | 5. 60 | * | 7.2 5 | 58.98 |
| 6. 所得税后净 现金流量 | -1 00 | — 50 | 5. 49 | 46 .0 4 | 46 .0 4 | 46 .0 4 | 46 .0 4 | * | 94. 39 | 311.6 |
| 7. 累计所得税 后净现金流量 | -1 00 | -1 50 | -1 44 .5 1 | -9 8. 47 | -5 2. 43 | -6 .3 9 | 39 .6 5 | * | 311 .6 | — |

说明：“表中7~10”年一列中的数据为每年数，连续4年相等；用“*”表示省略的数据。

该方案建设期发生的固定资产投资为105万元，其余为无形资产投资，不发

生开办费投资。固定资产的折旧年限为 10 年，期末预计净残值为 10 万元，按直线法计提折旧；无形资产投资的摊销期为 5 年。建设期资本化利息为 5 万元。

部分时间价值系数为： $(P/A, 10\%, 11) = 6.4951$ ， $(P/A, 10\%, 1) = 0.9091$

要求：

(1) 根据资料一计算 A 方案的下列指标：

①该年付现的经营成本；②该年营业税金及附加；③该年息税前利润；④该年调整所得税；⑤该年所得税前净现金流量。

(2) 根据资料二计算 B 方案的下列指标：

①建设投资；②无形资产投资；③流动资金投资；④原始投资；⑤项目总投资；⑥固定资产原值；⑦运营期 1~10 年每年的折旧额；⑧运营期 1~5 年每年的无形资产摊销额；⑨运营期末的回收额；(前已讲)⑩包括建设期的静态投资回收期(所得税后)和不包括建设期的静态投资回收期(所得税后)。

(3) 已知 B 方案运营期的第二年和最后一年的息税前利润的数据分别为 36.64 万元和 41.64 万元，请按简化公式计算这两年该方案的所得税前净现金流量 NCF_3 和 NCF_{11} 。(前已讲)

(4) 假定 A 方案所得税后净现金流量为： $NCF_0 = -120$ 万元， $NCF_1 = 0$ ， $NCF_{2 \sim 11} = 24.72$ 万元，据此计算该方案的下列指标：①净现值(所得税后)；②不包括建设期的静态投资回收期(所得税后)；③包括建设期的静态投资回收期(所得税后)。

(5) 已知 B 方案按所得税后净现金流量计算的净现值为 92.21 万元，请按净现值和包括建设期的静态投资回收期指标，对 A 方案和 B 方案作出是否具备财务可行性的评价。(2007 年)

【答案】

(1) 依题意，计算的 A 方案的指标如下：

①该年付现的经营成本 = $40 + 23 + 5 = 68$ (万元)

或：该年付现的经营成本 = $80 - 12 - 0 = 68$ (万元)

②该年营业税金及附加 = $10.2 \times (7\% + 3\%) = 1.02$ (万元)

③该年息税前利润 = $100 - 80 - 1.02 = 18.98$ (万元)

或：该年息税前利润 = $100 - (40 + 23 + 12 + 5) - 1.02 = 18.98$ (万元)

④该年调整所得税= $18.98 \times 33\% = 6.26$ (万元)

⑤该年所得税前净现金流量= $18.98 + 12 = 30.98$ (万元)

或：该年所得税前净现金流量= $100 - 68 - 1.02 = 30.98$ (万元)

(2) 依题意，计算的 B 方案的指标如下：

①建设投资= $100 + 30 = 130$ (万元)

②无形资产投资= $130 - 105 = 25$ (万元)

③流动资金投资= $20 + 20 = 40$ (万元)

④原始投资= $130 + 40 = 170$ (万元)

⑤项目总投资= $170 + 5 = 175$ (万元)

⑥固定资产原值= $105 + 5 = 110$ (万元)

⑦运营期 1~10 年每年的折旧额= $(110 - 10) / 10 = 10$ (万元)

⑧运营期 1~5 年每年的无形资产摊销额= $25 / 5 = 5$ (万元)

⑨运营期末的回收额= $40 + 10 = 50$ (万元)

⑩包括建设期的静态投资回收期= $5 + |-6.39| / 46.04 = 5.14$ (年)

不包括建设期的静态投资回收期= $5.14 - 1 = 4.14$ (年)

(3) 依题意，按简化公式计算的运营期的所得税前净现金流量分别为：

$NCF_3 = 36.64 + 10 + 5 = 51.64$ (万元)

$NCF_{11} = 41.64 + 10 + 40 + 10 = 101.64$ (万元)

(4)

①净现值= $-120 + 24.72 \times [(P/A, 10\%, 11) - (P/A, 10\%, 1)] = -120 + 24.72 \times (6.4951 - 0.9091) = 18.09$ (万元)

②不包括建设期的回收期= $120 / 24.72 = 4.85$ (年)

③包括建设期的回收期= $4.85 + 1 = 5.85$ (年)

(5) A 方案净现值= 18.09 (万元) > 0

包括建设期的静态投资回收期= $5.85 > 11 / 2 = 5.5$ (年)

故 A 方案基本具备财务可行性。

B 方案净现值= 92.21 (万元) > 0

包括建设期的静态投资回收期= $5.14 < 11 / 2 = 5.5$ (年)

故 B 方案完全具备财务可行性。

第四节 项目投资决策方法及应用

一、投资方案及其类型

| 类型 | 特征 |
|------|---|
| 独立方案 | 指在决策过程，一组互相分离、互不排斥的方案或单一的方案。 |
| 互斥方案 | 指互相关联、互相排斥的方案，即一组方案中的各个方案彼此可以相互代替，采纳方案组中的某一方案，就会自动排斥这组方案中的其他方案。 |

二、项目投资决策的主要方法

(一) 原始投资相同且项目计算期相等时

| 决策方法 | 关键指标确定 | 决策原则 | 适用范围 |
|-------|--------|-------------------|----------------------------------|
| 净现值法 | 净现值 | 选择净现值大的方案作为最优方案。 | 该法适用于原始投资相同且项目计算期相等的多方案比较决策。 |
| 净现值率法 | 净现值率 | 选择净现值率大的方案作为最优方案。 | 该法适用于项目计算期相等且原始投资相同的多个互斥方案的比较决策。 |

【提示】在投资额相同的互斥方案比较决策中，采用净现值率法会与净现值法得到完全相同的结论；但投资额不相同，情况就可能不同。

(二) 原始投资不相同，但项目计算期相同时

| 决策方法 | 关键指标确定 | 决策原则 |
|------------|---|---|
| 差额投资内部收益率法 | 差额内部收益率的计算与内部收益率指标的计算方法是一样的，只不过所依据的是 差量净现金流量 。 | 当差额内部收益率指标大于或等于基准收益率或设定折现率时，原始投资额大的方案较优；反之，则投资少的方案为优。 |

【例题 24 · 多项选择题】在项目计算期不同的情况下，能够应用于多个互斥投资方案比较决策的方法有()。(2006 年)

- A. 差额投资内部收益率法
- B. 年等额净回收额法
- C. 最短计算期法
- D. 方案重复法

【答案】BCD

【解析】差额投资内部收益率法用于原始投资额不同但项目计算期相同的方案的比较决策。

(三) 项目计算期不同时

| 决策方法 | | 关键指标确定 | 决策原则 |
|----------|--------|---|-------------------------|
| 年等额净回收额法 | | 年等额净回收额 = 该方案净现值 / (P/A, i_c , n) | 在所有方案中, 年等额净回收额最大的方案为优。 |
| 计算期统一法 | 方案重复法 | 重复净现金流量或重复净现值计算最小公倍寿命期下的调整后净现值 | 选择调整后净现值最大的方案为优。 |
| | 最短计算期法 | 调整后净现值 = 年等额净回收额 × (P/A, i_c , 最短计算期) | |

1. 年等额净回收额法

基本原理: 求年金 A 的过程。

2. 方案重复法 (计算期最小公倍数法)

3. 最短计算期法 (最短寿命期法)

【例题 25 · 综合题】某企业准备投资一个完整工业建设项目, 所在的行业基准折现率 (资金成本率) 为 10%, 分别有 A、B、C 三个方案可供选择。

(1) A 方案的有关资料如下:

金 额

单位: 元

| 计算期 项 目 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 合计 |
|------------|-------|---|------|------|------|------|------|------|
| 净现金流量 | -6000 | 0 | 3000 | 3000 | 2000 | 2000 | 3000 | — |
| 折现的净现金流量 | -6000 | 0 | 2479 | 2253 | 1366 | 1241 | 1693 | 3034 |
| 流量 | 0 | 0 | 2 | 9 | 0 | 8 | 5 | 4 |

已知 A 方案的投资于建设期起点一次投入，建设期为 1 年，该方案年等额净回收额为 6967 元。

(2) B 方案的项目计算期为 8 年，包括建设期的静态投资回收期为 3.5 年，净现值为 50000 元，年等额净回收额为 9370 元。

(3) C 方案的项目计算期为 12 年，包括建设期的静态投资回收期为 7 年，净现值为 70000 元。

要求：

(1) 计算或指出 A 方案的下列指标：①包括建设期的静态投资回收期；②净现值。

(2) 评价 A、B、C 三个方案的财务可行性。

(3) 计算 C 方案的年等额净回收额。

(4) 按计算期统一法的最短计算期法计算 B 方案调整后的净现值（计算结果保留整数）。

(5) 分别用年等额净回收额法、最短计算期法（已知最短计算期为 6 年，A、C 方案调整后净现值分别为 30344 元和 44755 元）和方案重复法作出投资决策。

部分时间价值系数如下：

| t | 6 | 8 | 12 | 16 | 18 |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 10%的复利现值系数 | 0.5645 | 0.4665 | 0.3186 | 0.2176 | 0.1799 |
| 10%的年金现值系数 | 4.3553 | - | - | | |
| 10%的回收系数 | 0.2296 | 0.1874 | 0.1468 | | |

【答案】

(1) ①因为 A 方案第三年的累计净现金流量=30000+30000+0-60000=0

所以该方案包括建设期的静态投资回收期=3（年）

②净现值=折现的净现金流量之和=30344（元）

(2) 对于 A 方案：

由于净现值（30344 元）大于 0

包括建设期的投资回收期=6/2 年=3 年

所以该方案完全具备财务可行性；

对于 B 方案：

由于净现值（50000 元）大于 0
包括建设期的静态投资回收期为 3.5 年小于 8/2 年
所以该方案完全具备财务可行性；

对于 C 方案：

由于净现值(70000 元)大于 0
包括建设期的静态投资回收期为 7 年大于 12/2 年
所以该方案基本具备财务可行性。

(3) C 方案的年等额净回收额 = 净现值 \times (A/P, 10%, 12) = 70000 \times
0.1468=10276 (元)

(4) 三个方案的最短计算期为 6 年

B 方案调整后的净现值 NPV_B'' = 年等额净回收额 \times (P/A, 10%, 6)
= 9370 \times 4.3553 = 40809 (元)

(5) 年等额净回收额法：

A 方案的年等额回收额 = 6967 元

B 方案的年等额回收额 = 9370 元

C 方案的年等额回收额 = 10276 元

因为 C 方案的年等额回收额最大，B 方案次之，A 方案最小
所以 C 方案最优，其次是 B 方案，A 方案最差。

最短计算期法：

A 方案调整后的净现值 = 30344 元

B 方案调整后的净现值 = 40809 元

C 方案调整后的净现值 = 44755 元

因为 C 方案调整后的净现值最大，B 方案次之，A 方案最小
所以 C 方案最优，其次是 B 方案，A 方案最差。

补充：用方案重复法作出投资决策

方案重复法：

A 方案调整后的净现值

$$=30344 \times [1 + (P/F, 10\%, 6) + (P/F, 10\%, 12) + (P/F, 10\%, 18)] = 62599.672$$

$$B \text{ 方案调整后的净现值} = 50000 \times [1 + (P/F, 10\%, 8) + (P/F, 10\%, 16)] = 84205$$

$$C \text{ 方案调整后的净现值} = 70000 \times [1 + (P/F, 10\%, 12)] = 92302$$

所以 C 方案最优，其次是 B 方案，A 方案最差。

【例题 26·综合题】为提高生产效率，某企业拟对一套尚可使用 5 年的设备进行更新改造。新旧设备的替换将在当年内完成（即更新设备的建设期为零），不涉及增加流动资金投资，采用直线法计提设备折旧。假设全部资金来源均为自有资金，适用的企业所得税税率为 33%。

相关资料如下：

资料一：已知旧设备的原始价值为 299000 元，截止当前的累计折旧为 190000 元，对外转让可获变价收入 110000 元，预计发生清理费用 1000 元（用现金支付）。如果继续使用旧设备，到第 5 年末的预计净残值为 9000 元（与税法规定相同）。

资料二：该更新改造项目有甲、乙两个方案可供选择。

甲方案的资料如下：

购置一套价值 550000 元的 A 设备替换旧设备，该设备预计到第 5 年末回收的净残值为 50000 元（与税法规定相同）。使用 A 设备可使企业第 1 年增加经营收入 110000 元，增加经营成本 20000 元；在第 2~4 年内每年增加营业利润 100000 元；第 5 年增加经营净现金流量 114000 元；使用 A 设备比使用旧设备每年增加折旧 80000 元。

经计算，得到该方案的以下数据：按照 14% 折现率计算的增量净现值为 14940.44 元，按 16% 计算的增量净现值为 -7839.03 元。

乙方案的资料如下：

购置一套 B 设备替换旧设备，各年相应的更新改造增量净现金流量分别为：

$$\Delta NCF_0 = -758160 \text{ 元}, \Delta NCF_{1-5} = 200000 \text{ 元}.$$

资料三：已知当前企业投资的风险报酬率为 4%，无风险报酬率 8%。

有关的资金时间价值系数如下：

| | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 5 年的系数 利 | (F/A, i, 5) | (P/A, i, 5) | (F/P, i, 5) | (P/F, i, 5) |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|

| | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|
| 率或折现率 | | | | |
| 10% | 6.1051 | 3.7908 | 1.6105 | 0.6209 |
| 12% | 6.3529 | 3.6048 | 1.7623 | 0.5674 |
| 14% | 6.6101 | 3.4331 | 1.9254 | 0.5194 |
| 16% | 6.8771 | 3.2773 | 2.1003 | 0.4761 |

要求：

(1) 根据资料一计算与旧设备有关的下列指标：

①当前旧设备折余价值；

②当前旧设备变价净收入；

(2) 根据资料二中甲方案的有关资料和其他数据计算与甲方案有关的指标：

①更新设备比继续使用旧设备增加的投资额；

②经营期第1年总成本的变动额；

③经营期第1年营业利润的变动额；

④经营期第1年因更新改造而增加的净利润；

⑤经营期第2~4年每年因更新改造而增加的净利润；

⑥第5年回收新固定资产净残值超过假定继续使用旧固定资产净残值之差额；

⑦按简化公式计算的甲方案的增量净现金流量；

⑧甲方案的差额内部收益率 ($\Delta IRR_{甲}$)。

(3) 根据资料二中乙方案的有关资料计算乙方案的有关指标：

①更新设备比继续使用旧设备增加的投资额；

②B设备的投资；

③乙方案的差额内部收益率 ($\Delta IRR_{乙}$)。

(4) 根据资料三计算企业期望的投资报酬率。

(5) 以企业期望的投资报酬率为决策标准，按差额内部收益率法对甲乙两方案作出评价，并为企业作出是否更新改造设备的最终决策，同时说明理由。(2002年)

【答案】

(1) ①当前旧设备折余价值=299000-190000=109000 (元)

②当前旧设备变价净收入=110000-1000=109000（元）

(2) 根据资料二中甲方案的有关资料和其他数据计算与甲方案有关的指标:

①更新设备比继续使用旧设备增加的投资额=550000-109000=441000（元）

②经营期第1年总成本的变动额=20000+80000=100000（元）

③经营期第1年营业利润的变动额=110000-100000=10000（元）

④经营期第1年因更新改造而增加的净利润=10000×(1-33%)=6700（元）

⑤经营期第2~4年每年因更新改造而增加的净利润

=100000×(1-33%)=67000（元）

⑥第5年回收新固定资产净残值超过假定继续使用旧固定资产净残值之差额

=50000-9000=41000（元）

⑦按简化公式计算的甲方案的增量净现金流量

$\Delta NCF_0 = -441000$ （元）

$\Delta NCF_1 = 6700 + 80000 = 86700$ （元）

$\Delta NCF_{2-4} = 67000 + 80000 = 147000$ （元）

$\Delta NCF_5 = 114000 + 41000 = 155000$ （元）

⑧甲方案的差额内部收益率

$$\Delta IRR_{\text{甲}} = 14\% + \frac{14940.44}{14940.44 - (-7839.03)} \times (16\% - 14\%) \approx 15.31\%$$

(3) ①更新设备比继续使用旧设备增加的投资额=- ΔNCF_0 =758160（元）

②B设备的投资=109000+758160=867160（元）

③乙方案的差额内部收益率($\Delta IRR_{\text{乙}}$):

依题意,可按简便方法计算

$$(P/A, \Delta IRR, 5) = \frac{758160}{200000} = 3.7908$$

∵(P/A, 10%, 5) = 3.7908

∴ $\Delta IRR_{\text{乙}} = 10\%$

(4) 根据资料三计算企业期望的投资报酬率

企业期望的投资报酬率=4%+8%=12%。

(5)

∴甲方案的差额内部收益率 ($\Delta IRR_{甲}$) =15.31% $>i_c$ =12%

∴应当按甲方案进行设备的更新改造

∴乙方案的差额内部收益率 ($\Delta IRR_{乙}$) =10% $<i_c$ =12%

∴不应当按乙方案进行设备的更新改造

决策结论：应当按甲方案进行设备的更新改造（或：用 A 设备替换旧设备）。

(二) 购买或经营租赁固定资产的决策

有两种决策方法可以考虑，第一方法是分别计算两个方案的增量净现金流量，然后按差额投资内部收益率法进行决策；第二种方法是直接比较两个方案的折现总费用的大小，然后选择折现总费用低的方案。

经营租赁租入设备方案的所得税后的净现金流量为：

初始现金流量=-租入固定资产的投资
租入设备每年增加的净利润=[租入设备每年增加营业收入-（每年增加经营成本+租入设备每年增加的租金）]×（1-所得税税率）。

租入设备方案的所得税后净现金流量=租入设备每年增加的净利润+租入设备每年增加的折旧额。

【提示】

(1) 经营租赁的租金直接计入当期损益；

(2) 租赁设备不提取折旧，即租入设备每年增加的折旧=0，

所以增加的总成本=每年增加经营成本+租入设备每年增加的租金

第 5 章 教学安排的说明

章节题目：营运资金管理

学时分配： 6 学时

本章教学目的与要求：

通过本章学习，要求学生能准确把握基本管理理论，并能将各管理要点灵活运用与有机结合，以达到在较小风险与存量适当，增加盈利之间的恰当平衡。

课堂教学方案

课题名称：营运资金管理概述、现金管理

授课时数：3 课时

授课类型：理论课、习题课

教学方法与手段：讲授、讨论

教学目的要求：

通过本次学习，要求学生能准确把握现金管理基本管理理论，并能将各管理要点灵活运用与有机结合。

教学重点、难点：

重点：目标现金余额的确定

难点：现金管理模式

教学内容及组织安排：

第一节 营运资金管理概述

一、营运资金的定义及特点

（一）营运资金的概念

1. 营运资金的概念

营运资金是指流动资产减去流动负债后的余额。

2. 流动资产和流动负债的分类

| 项目 | 分类标准 | 分类 |
|------|-------|---------------------|
| 流动资产 | 按占用形态 | 现金、交易性金融资产、应收及预付款项和 |

| | | |
|------|----------------|----------------------------------|
| | | 存货 |
| | 按在生产经营过程中所处的环节 | 生产领域中的流动资产、流通领域中的流动资产以及其他领域的流动资产 |
| 流动负债 | 以应付金额是否确定 | 应付金额确定的流动负债和应付金额不确定的流动负债 |
| | 以流动负债的形成情况 | 自然性流动负债和人为性流动负债 |
| | 以是否支付利息 | 有息流动负债和无息流动负债 |

【例题 1·多项选择题】企业在持续经营过程中，会自发地、直接地产生一些资金来源，部分地满足企业的经营需要的自然性流动负债，如（ ）。

- A. 预收账款
B. 应付职工薪酬
C. 应付票据
D. 根据周转信贷协定取得的限额内借款

【答案】ABC

【解析】自然性流动负债是指不需要正式安排，由于结算程序或有关法律法規的规定等原因而自然形成的流动负债；人为性流动负债是指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。选项 D 属于人为性流动负债。

（二）营运资金的特点

| | |
|----|---|
| 特点 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 来源具有灵活多样性； 2. 数量具有波动性； 3. 周转具有短期性； 4. 实物形态具有变动性和易变现性。 |
|----|---|

二、营运资金战略

主要解决两个问题：企业运营需要多少营运资金（即流动资产投资战略）；如何筹集企业所需营运资金（即流动资产融资战略）。

（一）流动资产的投资战略

企业的不确定性和风险忍受程度决定了在流动资产账户上的投资水平，销售额越不稳定，越不可预测，则投资于流动资产上的资金就越多，以保证有足够的

存货满足顾客的需要。

1. 种类

| 种类 | 特点 |
|-------------|--|
| 紧缩的流动资产投资战略 | (1) 公司维持低水平的流动资产与销售收入比率； (2) 更高风险；紧缩的信用政策可能减少企业销售收入，而紧缩的产品存货政策则不利于顾客进行商品选择，从而影响企业销售； (3) 只要不可预见的事件没有破坏企业的流动性而导致严重问题发生，紧缩的流动资产投资战略就会提高企业效益。 |
| 宽松的流动资产投资战略 | (1) 维持高水平的流动资产与销售收入比率； (2) 较低的投资收益率，较小的运营风险。 |

【例题 3·单项选择题】采用宽松的流动资产管理战略的特点是（ ）。

- A. 较低水平的流动资产与销售收入比率
- B. 较高的运营风险
- C. 较高的投资收益率
- D. 较高水平的流动资产与销售收入比率

【答案】D

【解析】选项 ABC 是紧缩的流动资产管理战略的特点。

2. 选择何种流动资产投资战略的影响因素

- (1) 公司对风险和收益的权衡；
- (2) 产业因素（销售边际毛利率高的产业，一般偏好宽松的流动资金政策）；
- (3) 影响公司政策的决策者。

运营经理通常喜欢高水平的原材料存货或部分产成品，以便满足生产所需；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；

财务管理者喜欢最小化存货和应收账款，以便使流动资产融资的成本最小化。

（二）流动资产的融资战略

1. 流动资产的特殊分类

流动资产可以被分为两部分：永久性部分和波动性部分。

2. 融资战略

| 融资战略 | 特点 | 对应关系 | 风险收益的比较 |
|----------|---------------------------------|--|---------|
| 期限匹配融资战略 | 在给定的时间，企业的融资数量反映了当时的波动性流动资产的数量。 | 波动性流动资产=短期融资 永久性流动资产+固定资产=长期资金（即：长期负债+权益资本） | 收益与风险居中 |
| 保守融资战略 | （1）短期融资的最小使用； （2）较高的流动性比率。 | 短期融资 < 波动性流动资产 | 收益与风险较低 |
| | | 长期资金 > 永久性流动资产+固定资产 | |
| 激进融资战略 | （1）更多的短期融资方式使用； （2）较低的流动性比率。 | 短期融资 > 波动性流动资产 | 收益与风险较高 |
| | | 长期资金 < 永久性流动资产+固定资产 | |

【例题 4·多项选择题】如果企业采取的是保守融资战略，则（ ）。

- A. 其具有较低的流动性比率
- B. 其具有最小的短期融资使用
- C. 收益与风险均较低
- D. 收益与风险均较高

【答案】BC

【解析】保守融资战略下是短期融资的最小使用，较高的流动性比率，因此收益与风险均较低。

【例题 5·单项选择题】某企业以短期融资来满足全部波动性流动资产和部分永久性资产的需要，而余下的永久性资产用长期资金来满足，其采取的融资战略是（ ）。

- A. 期限匹配融资战略
- B. 激进融资战略
- C. 保守融资战略
- D. 极端融资战略

【答案】B

【解析】期限匹配融资战略是指对波动性流动资产用短期融资来解决，而对永久性资产包括永久性流动资产和固定资产则用长期负债和所有者权益来满足资金需要；激进融资战略是指短期融资不仅解决临时性流动资产的资金需要，还解决部分永久性资产的资金需要；保守融资战略是指短期融资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永久性资产则由长期负债和权益资本加以解决。

第二节 现金管理

保持合理的现金水平是企业现金管理的重要内容。现金是变现能力最强的资产，但如果现金存量过多，它所提供的流动性边际效益便会随之下降，从而使企业的收益水平下降。

一、持有现金的动机

| 动机 | 含义 | 影响因素 |
|-------|--------------------------|---|
| 交易性需求 | 企业为了维持日常周转及正常商业活动所需持有的现金 | 1. 每日现金流入和流出在时间及数额上的不匹配； 2. 企业向客户提供的商业信用条件和从供应商那里获得的信用条件不同； 3. 季节性需要； |
| 预防性需求 | 企业需要维持充足现金，以应付突发事件 | 1. 企业愿冒缺少现金风险的程度； 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 | 企业为了抓住突然出现的获利机会而持有的现金 | |
|-------|-----------------------|--|

【提示】除了上述三种基本的现金需求以外，许多公司持有现金是作为**补偿性余额**。补偿性余额是公司同意保持的账户余额。它是企业对银行所提供借款或其他服务的一种补偿。

【例题6·多项选择题】企业在确定为应付紧急情况而持有现金的数额时，需考虑的因素有（ ）。(2003年)

- A. 企业销售水平的高低
- B. 企业临时举债能力的强弱
- C. 金融市场投资机会的多少
- D. 企业现金流量预测的可靠程度

【答案】BD

【解析】选项A是影响交易性需求现金持有额的因素，选项C是影响投机性需求现金持有额的因素。

二、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。模型考虑的现金持有成本包括如下项目：

1. 机会成本

现金的机会成本，是指企业因持有一定现金余额而丧失的再投资收益。

2. 管理成本

现金的管理成本，是指企业因持有一定数量的现金而发生的管理费用。

3. 短缺成本

现金的短缺成本是指在现金持有量不足，又无法及时通过有价证券变现加以补充的情况下给企业造成的损失。

| | | | |
|-------------------|-------|--------------------|------|
| 现金持有成本 | 机会成本 | 管理成本 | 短缺成本 |
| 与现金持有量的 关系 | 正比例变动 | 无明显的比例关系 (固定成本) | 反向变动 |

| | |
|------|----------------------------|
| 决策原则 | 最佳现金持有量是使上述三项成本之和最小的现金持有量。 |
|------|----------------------------|

【例题7·多项选择题】运用成本分析模式确定最佳现金持有量时，持有现金的相关成本包括（ ）。(2007年)

- A. 机会成本 B. 转换成本 C. 短缺成本
D. 管理成本

【答案】AC 【解析】在2010年教材中，成本模型（成本分析模式）要考虑的现金持有成本包括机会成本、管理成本、短缺成本，而最佳现金持有量是机会成本、管理成本和短缺成本所组成的总成本曲线中最低点所对应的现金持有量，但由于现金管理成本具有固定成本性质，因此为非相关成本，故本题答案为AC。

(二) 随机模型（米勒-奥尔模型）

| 相关成本 | 机会成本（总额） | 交易成本（总额） |
|----------|---|----------|
| 与现金持有量关系 | 正比例变动 | 反比例变动 |
| 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，将现金持有量控制在上下限之内。 | |
| 基本计算公式 | <p>(1) 下限(L)的确定：由现金管理部经理在综合考虑短缺现金的风险程度、公司借款能力、公司日常周转所需资金、银行要求的补偿性余额等因素的基础上确定的。</p> <p>(2) 回归线R的计算公式：</p> $R = \left(\frac{3b \times \delta^2}{4i} \right)^{\frac{1}{3}} + L$ <p>式中：b——证券转换为现金或现金转换为证券的成本；</p> <p> δ——公司每日现金流变动的标准差；</p> <p> i——以日为基础计算的现金机会成本。</p> <p>(3) 最高控制线H的计算公式为： $H=3R-2L$</p> | |

| | |
|----|--|
| 特点 | 随机模式建立在企业的现金未来需求总量和收支不可预测的前提下, 计算出来的现金持有量比较保守。 |
|----|--|

【提示】只要现金持有量在上限和下限之间就不用进行控制, 但一旦达到上限, 就进行证券投资 (H-R), 使其返回到回归线。一旦达到下限, 就变现有价证券 (R-L) 补足现金, 使其达到回归线。

【例题 8·单项选择题】某公司持有有价证券的平均年利率为 5%, 公司的现金最低持有量为 1500 元, 现金余额的回归线为 8000 元。如果公司现有现金 20000 元, 根据现金持有量随机模型, 此时应当投资于有价证券的金额是 () 元。

- A. 0 B. 6500 C. 12000 D. 18500

【答案】A 【解析】上限 $H=3R-2L=3\times 8000-2\times 1500=21000$ (元), 根据现金管理的随机模式, 如果现金持有量在控制上下限之间, 可以不必进行现金与有价证券的转换。由于现有现金小于最高限, 所以不需要投资。

三、现金管理模式

(一) 收支两条线的管理模式

“收支两条线”原本是政府为了加强财政管理和整顿财政秩序对财政资金采取的一种管理模式。当前, 企业特别是大型集团企业也纷纷采用“收支两条线”资金管理模式。

1. 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。

2. 模式的构建

(二) 集团企业资金集中管理模式

1. 资金集中管理模式的概念与内容

| | |
|----|--|
| 概念 | 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它信息技术手段, 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。 |
| 内 | 资金集中、内部结算、融资管理、外汇管理、支付管理等。其中资金集 |

| | |
|---|-------|
| 容 | 中是基础。 |
|---|-------|

2. 集团企业资金集中管理的模式

| 模式 | 含义 |
|---------|---|
| 统收统支模式 | <p>企业的一切资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。</p> <p>优点：统收统支模式有利于企业集团实现全面收支平衡，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。</p> <p>缺点：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。</p> |
| 拨付备用金模式 | 指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。等各分支机构或子企业发生现金支出后，持有关凭证到集团财务部门报销以补足备用金。 |
| 结算中心模式 | 结算中心通常是由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。它通常设立于财务部门内，是一个独立运行的职能机构。 |
| 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，主要职责是进行企业或集团内部日常的往来结算和资金调拨、运筹。 |
| 财务公司模式 | 财务公司是一种经营部分银行业务的非银行金融机构。其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。 |

四、现金收支管理

（一）现金周转期

| | |
|----|---|
| 含义 | 现金周转期，就是指介于公司支付现金与收到现金之间的时间段，也就是存货周转期与应收账款周转期之和减去应付账款周转期。 |
|----|---|

| | |
|-------------------|---|
| 周转 期 内 容 | <p>1. 存货周转期，是指从购买原材料开始，到将原材料转化为产成品再销售为止所需要的时间；</p> <p>2. 应收账款周转期，是指从应收账款形成到收回现金所需要的时间；</p> <p>3. 应付账款周转期，是指从购买原材料形成应付账款开始直到以现金偿还应付账款为止所需要的时间。</p> |
|-------------------|---|

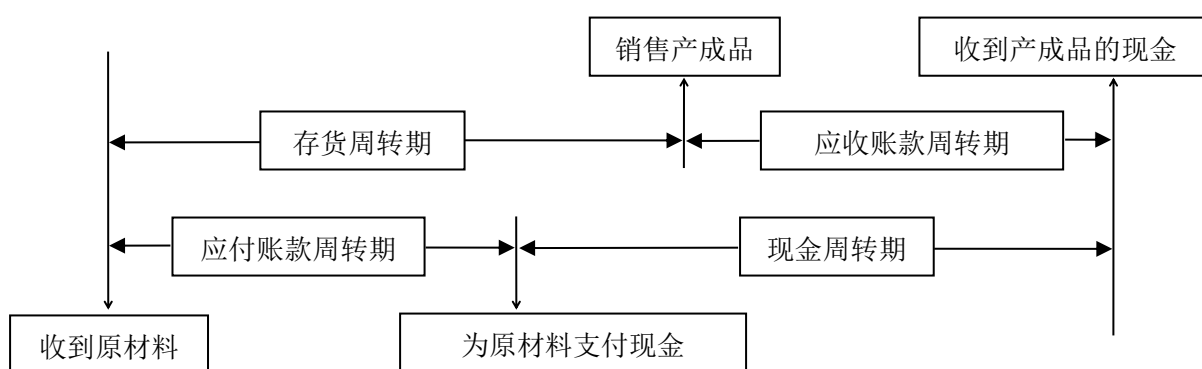


图 5-5 现金周转期

| | |
|----------|---|
| 计算 公式 | <p>现金周转期=存货周转期+应收账款周转期-应付账款周转期</p> <p>其中：</p> <p>存货周转期=平均存货/每天的销货成本</p> <p>应收账款周转期=平均应收账款/每天的销货收入</p> <p>应付账款周转期=平均应付账款/每天的购货成本</p> |
|----------|---|

【例题 12·多项选择题】现金周转期，就是指介于公司支付现金与收到现金之间的时间段，下列会使现金周转期缩短的方式有（ ）。

- A. 缩短存货周转期
- B. 缩短应收账款周转期
- C. 缩短应付账款周转期
- D. 减少每天的购货成本

【答案】ABD

【解析】现金周转期=存货周转期+应收账款周转期-应付账款周转期，缩短现

金周转期的方式有加快制造与销售产成品来缩短存货周转期；加速应收账款的回收来缩短应收账款周转期；减缓支付应付账款来延长应付账款周转期，选项 A、B、D 是正确的。

（二）收款管理

1. 收账的流动时间

收款浮动期是指从支付开始到企业收到资金的时间间隔。收款浮动期主要是纸基支付工具导致的，有下列三种类型：

（1）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。

（2）处理浮动期：是指支票的接受方处理支票和将支票存入银行以收回现金所花的时间。

（3）结算浮动期：是指通过银行系统进行支票结算所需的时间。

2. 邮寄的处理

纸基支付收款系统主要有两大类：一类是柜台存入体系，一类是邮政支付系统。

3. 收款方式的改善

电子支付方式对比纸质支付是一种改进。好处：

（三）付款管理

现金支出管理的主要任务是尽可能延缓现金的支出时间。

| 延缓现金支出的策略 | 说明 |
|-----------|---|
| 使用现金浮游量 | 现金浮游量是指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 | 推迟应付款的支付是指企业在不影响自己信誉的前提下，充分运用供货方所提供的信用优惠，尽可能地推迟应付款的支付期。 |
| 汇票代替支票 | 与支票不同的是，承兑汇票并不是见票即付。它推迟了企业调入资金支付汇票的实际所需时间。 |

| | |
|---------------|--|
| 改进员工工资支付模式 | 企业可以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。 |
| 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 | 应尽量使现金流出与流入同步,这样,就可以降低交易性现金余额,同时可以减少有价证券转换为现金的次数,提高现金的利用效率,节约转换成本。 |
| 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。 |

【例题 13·单项选择题】企业在进行现金管理时,可利用的现金浮游量是指()。(2002 年)

- A. 企业账户所记存款余额
- B. 银行账户所记企业存款余额
- C. 企业账户与银行账户所记存款余额之差
- D. 企业实际现金余额超过最佳现金持有量之差

【答案】C

【解析】现金浮游量类似于会计上所说的未达账项,是企业账户与银行账户所记存款余额之差。

课堂教学方案

课题名称: 应收账款管理

授课时数: 3 课时

授课类型: 理论课、习题课

教学方法与手段: 讲授、讨论

教学目的要求：

通过本次学习，要求学生能准确把握应收账款管理基本管理理论，并能将各管理要点灵活运用与有机结合，以达到在较小风险与存量适当，增加盈利之间的恰当平衡。

教学重点、难点：

重点：应收账款信用政策

难点：应收账款信用政策

教学内容及组织安排：

第三节 应收账款管理

一、应收账款的功能与成本

(一) 应收账款的功能 P152

1. 增加销售功能
2. 减少存货功能

(二) 应收账款的功能与成本

1. 机会成本（应收账款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

其中：应收账款占用资金=应收账款平均余额×变动成本率

则：应收账款占用资金的应计利息=平均每日赊销额（或销售额）×平均收账天数×变动成本率×资本成本率

【例题 14·计算题】某企业预测 2005 年度销售收入净额为 4500 万元，现销与赊销比例为 1：4，应收账款平均收账天数为 60 天，变动成本率为 50%，企业的资金成本率为 10%。一年按 360 天计算。

要求：

- (1) 计算 2005 年度赊销额。
- (2) 计算 2005 年度应收账款的平均余额。
- (3) 计算 2005 年度应收账款占用资金。

(4) 计算 2005 年度应收账款的机会成本额。

(5) 若 2005 年应收账款需要控制在 400 万元，在其他因素不变的条件下，应收账款平均收账天数应调整为多少天？（2005 年）

【答案】

(1) 现销与赊销比例为 1：4，所以现销额=赊销额/4，即赊销额+赊销额/4=4500，所以赊销额=3600（万元）

(2) 应收账款的平均余额=日赊销额×平均收账天数=3600/360×60=600（万元）

(3) 应收账款占用资金=应收账款的平均余额×变动成本率=600×50%=300（万元）

(4) 应收账款的机会成本=应收账款占用资金×资金成本率=300×10%=30（万元）

(5) 应收账款的平均余额=日赊销额×平均收账天数=3600/360×平均收账天数=400，

所以平均收账天数=40（天）。

2. 管理成本

主要是指在进行应收账款管理时所增加的费用。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。主观题主要考查收账费用。

3. 坏账成本=赊销额×预计坏账率

应收账款管理的基本目标：通过应收账款管理发挥应收账款强化竞争、扩大销售的功能，同时，尽可能降低投资的机会成本、管理成本与坏账损失，最大限度地提高应收账款投资的效益。

二、应收账款信用政策

信用政策和程序必须明确地规定：信用标准、信用条件、信用期间和折扣条件。

（一）信用标准的确定应考虑的因素

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

| 信用品质的五个方面 | |
|-----------|---|
| 品质 | 指个人申请人或公司申请人管理者的诚实和正直表现； |
| 能力 | 反映的是公司或个人在其债务到期时可以用于偿债的当前和未来的财务资源；可以使用流动比率、现金流的预测等方法评价。 |
| 资本 | 资本是指如果公司或个人当前的现金流不足以还债，他们在短期和长期内可供使用的财务资源； |
| 抵押 | 当公司或个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 | 指影响顾客还款能力和还款意愿的 经济环境 ，对申请人的这些条件进行评价以决定是否给其提供信用。 |

【例题 15·单项选择题】信用评价的“5C”系统中，条件是指()。

- A. 在短期和长期内可供使用的财务资源
- B. 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
- C. 指影响顾客付款能力的经济环境条件
- D. 指企业流动资产的数量和质量以及与流动负债的比例条件
- E. 顾客的信誉条件，即履行偿债义务的可能性

【答案】C

【解析】所谓“5C”系统，是评估顾客信用品质的五个方面，即“品质”、“能力”、“资本”、“抵押”和“条件”。本题中 A 指资本，B 指抵押，C 指条件，D 指能力，E 指品质。

(二) 信用期和现金折扣的决策

信用条件是销货企业要求赊购客户支付货款的条件，由信用期限和现金折扣两个要素组成。

| 总额分析法 | 差额分析法 |
|--|---|
| 1. 计算各个方案的收益： $\text{=销售收入}-\text{变动成本}=\text{边际贡献}=\text{销售量}\times\text{单位边际贡献}$ 注意：固定成本如有变化也应予以考虑 | 1. 计算收益的增加： $\text{=增加的销售收入}-\text{增加的变动成本}=\text{增加的边际贡献}$ $\text{=销售量的增加}\times\text{单位边际}$ |

| | |
|--|---|
| | <p>贡献</p> <p>注意：如果固定成本有变化，还应该减去增加的固定成本。</p> |
| <p>2. 计算各个方案实施信用政策的成本：</p> <p>第一：计算占用资金的应计利息</p> <p>应收账款占用资金应计利息=应收账款占用资金×资本成本</p> <p>其中：应收账款占用资金=应收账款平均余额×变动成本率</p> <p>则：应收账款占用资金应计利息=平均每日赊销额（或销售额）×平均收账天数×变动成本率×资金成本率</p> <p>【提示】</p> <p>（1）无论是否存在现金折扣，日赊销额始终是用未扣除现金折扣的年赊销额除以一年的天数得到的；</p> <p>（2）存货占用资金的应计利息=存货占用资金×资本成本</p> <p>其中：存货占用资金=存货平均余额</p> <p>（3）应付账款占用资金的应计利息=应付账款占用资金×资本成本</p> <p>其中：应付账款占用资金=应付账款平均余额</p> <p>第二：计算收账费用和坏账损失</p> <p>第三：计算折扣成本（若提供现金折扣时）</p> <p>折扣成本=赊销额×折扣率×享受折扣的客户比率</p> | <p>2. 计算实施信用政策成本的增加：</p> <p>第一：计算占用资金的应计利息增加；</p> <p>第二：计算收账费用和坏账损失增加；</p> <p>第三：计算折扣成本的增加（若提供现金折扣时）。</p> |
| <p>3. 计算各方案税前损益：</p> <p>=收益-成本费用</p> | <p>3. 计算改变信用期增加的税前损益：</p> |

| | |
|---------------------|-------------------------------|
| | =收益增加-成本费用增加 |
| 决策原则：选择税前损益最大的方案为优。 | 决策原则：如果改变信用期增加的税前损益大于0，则可以改变。 |

【提示】

1. 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。（P157）

2. 在题中没有给出平均收账天数的情况下，如果没有现金折扣条件，则用信用期作为平均收账天数；如果有现金折扣条件，则用加权平均数作为平均收账天数。

差额分析法

1. 改变信用政策带来的收益增加

$$\begin{aligned}
 \text{增加收益} &= \text{增加的利润总额} \\
 &= \Delta \text{收入} - \Delta \text{变动成本} \\
 &= \Delta \text{边际贡献}
 \end{aligned}$$

【教材例 5-2】

收益增加：

$$\begin{aligned}
 \text{增加收益} &= \text{增加的利润总额} \\
 &= \Delta \text{收入} - \Delta \text{变动成本} - \Delta \text{费用} \\
 &= 100000 - 80000 = 20000
 \end{aligned}$$

2. 改变信用政策带来的成本增加

① 应收账款占用资金的应计利息

3. 收账费用和坏账损失增加

收账费用增加=4000-3000=1000 (元)

坏账损失增加=9000-5000=4000 (元)

4. 改变信用期的税前损益

改变信用期的税前损益=收益增加-成本费用增加

=20000-7000-1000-4000=8000 (元)

由于收益的增加大于成本增加, 故应采用 60 天信用期。

② 存货占用资金的应计利息

② 存货占用资金的应计利息

= 存货占用资金 × 利率

存货平均余额 → 平均库存量 × 单位成本
单位成本 = 总成本 / 总数量

✓ 存货占用资金 = 平均存货 × 单位成本

② = 利息 = 存货占用资金 × 利率

③ 应付账款抵减占用资金的应计利息

③ 应付账款折扣占用资金的应计利息

$$= \frac{\text{应付账款}}{\text{占用天数}} \times \text{折扣率}$$

↓

应付账款
平均余额

} ① 折扣率 × 余额

} ② $\frac{\text{折扣率}}{\text{应付账款}} \times \text{应付账款}$

应付账款折扣 = $\frac{\text{折扣率}}{\text{平均应付账款}}$

④折扣

关于折扣要考虑两个问题，一是由于折扣存在，可能引起提前付款，进而影响平均收账期，进一步影响应收账款占用资金的应计利息；二是引起折扣成本。

【教材例 5-4】

$$\begin{aligned} \text{平均收账} &= 30 \times 50\% + 60 \times 50\% \\ \text{天数} &= 45 \text{天} \\ \text{总折扣} &= \frac{600000}{360} \times 45 \times 80\% \times 15\% \\ \text{利息} &= 9000 \end{aligned}$$

【例题 16 · 计算分析题】B 公司目前采用 30 天按发票金额付款的信用政策。为了扩大销售规模，公司拟改变现有的信用政策，有两个可供选择的方案，有关数据如下：

| 项目 | 当前 | 方案一 | 方案二 |
|-----|------|------|------------------|
| 信用期 | n/30 | n/60 | 2/10, 1/20, n/30 |

| | | | |
|--------------|-------|-------|-------|
| 年销售量（件） | 72000 | 86400 | 79200 |
| 销售单价（元） | 5 | 5 | 5 |
| 变动成本率 | 0.8 | 0.8 | 0.8 |
| 可能发生的收账费用（元） | 3000 | 5000 | 2850 |
| 可能发生的坏账损失（元） | 6000 | 10000 | 5400 |
| 平均存货水平（件） | 10000 | 15000 | 11000 |

如果采用方案二，估计会有 20% 的顾客（按销售量计算，下同）在 10 天内付款、30% 的顾客在 20 天内付款，其余的顾客在 30 天内付款。

假设该项投资的资本成本为 10%；一年按 360 天计算。

要求：

(1) 采用差额分析法评价方案一。需要单独列示“应收账款应计利息差额”、“存货应计利息差额”和“税前损益差额”；

(2) 采用差额分析法评价方案二。需要单独列示“应收账款应计利息差额”、“存货应计利息差额”和“税前损益差额”；

(3) 哪一个方案更好些？

【答案】

(1) 方案一

| 项目 | 目前 | 方案 1 | 差额 |
|----------|--|--|-------|
| 销售收入 | $72000 \times 5 = 360000$ | $86400 \times 5 = 432000$ | 72000 |
| 边际贡献 | 72000 | 86400 | 14400 |
| 平均收现期 | 30 | 60 | |
| 应收账款应计利息 | $\frac{360000}{360} \times 30 \times 0.8 \times 10\%$ =2400 | $\frac{432000}{360} \times 60 \times 0.8 \times 10\%$ =5760 | 3360 |
| 存货应计利息 | $10000 \times (5 \times 0.8) \times 10\%$ =4000 | $15000 \times (5 \times 0.8) \times 10\%$ =6000 | 2000 |

| | | | |
|------|------|-------|------|
| 收账费用 | 3000 | 5000 | 2000 |
| 坏账损失 | 6000 | 10000 | 4000 |
| 折扣成本 | | | 0 |
| 税前损益 | | | 3040 |

(2) 方案二

| 项目 | 目前 | 方案 2 | 差额 |
|--------------|--|--|-----------|
| 销售收入 | $72000 \times 5 = 360000$ | $79200 \times 5 = 396000$ | 3600 0 |
| 边际贡献 | 72000 | 79200 | 7200 |
| 平均收现期 | 30 | $10 \times 20\% + 20 \times 30\% + 30 \times 50\% = 23$ | |
| 应收账款 应计利息 | $\frac{360000}{360} \times 30 \times 0.8 \times 10\% = 2400$ | $\frac{396000}{360} \times 23 \times 0.8 \times 10\% = 2024$ | -376 |
| 存货应计利息 | $10000 \times (5 \times 0.8) \times 10\% = 4000$ | $11000 \times (5 \times 0.8) \times 10\% = 4400$ | 400 |
| 收账费用 | 3000 | 2850 | -150 |
| 坏账损失 | 6000 | 5400 | -600 |
| 折扣成本 | | $396000 \times 2\% \times 20\% + 396000 \times 1\% \times 30\% = 2772$ | 2772 |
| 税前损益 | | | 5154 |

(3)

∴ 方案二增加的税前损益大于方案一增加的税前损益

∴ 方案二好

三、应收账款的监控

(一) 应收账款周转天数

应收账款周转天数或平均收账期是衡量应收账款管理状况的一种方法。

$$\text{应收账款周转天数} = \frac{\text{在外应收账款}}{\text{平均日销售额}}$$

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

(二) 账龄分析表

公司既可以按照应收账款总额进行账龄分析，也可以分析顾客进行账龄分析。账龄分析法可以确定逾期应收账款，随着逾期时间的增加，应收账款收回的可能性变小。

(三) 应收账款账户余额的模式

应收账款余额的模式反映一定期间（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。

(四) ABC 分析法

| | | | |
|----------------|---|--------------------------|---------------|
| 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。 | | |
| | 分类 | 特点 | 管理方法 |
| | A 类客 户 | 应收账款逾期金额占应收账款逾期金额总额的比重大 | 这类客户作为催款的重点对象 |
| | B 类客 户 | 应收账款逾期金额占应收账款逾期金额总额的比重居中 | |
| C 类客 户 | 应收账款逾期金额占应收账款逾期金额总额的比重较小 | | |

【例题 17·单项选择题】按照 ABC 管理方法，作为催款的重点对象是（ ）。

- A. 应收账款逾期金额占应收账款逾期金额总额的比重大的客户
- B. 应收账款账龄长的客户
- C. 应收账款数额占全部应收账款数额比重大的客户
- D. 应收账款比重小的客户

【答案】A

【解析】应收账款逾期金额占应收账款逾期金额总额的比重大的客户属于 A

类客户，这类客户作为催款的重点对象。

四、应收账款日常管理

（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。

| 方法 | 含义 | 特点 |
|------|---|---|
| 直接调查 | 是指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。 | 可以保证收集资料的准确性和及时性；但也有一定的局限，往往获得的是感性资料，同时若不能得到被调查单位的合作，则会使调查工作难以开展。 |
| 间接调查 | 是以被调查单位以及其他单位保存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。 | |

（二）评估客户信用

收集好信用资料以后，就需要对这些资料进行分析、评价。企业一般采用“5C”系统来评价，并对客户信用进行等级划分。

（三）收账的日常管理

应收账款发生后，企业应采取各种措施，尽量争取按期收回款项，否则会因拖欠时间过长而发生坏账，使企业蒙受损失。因此，企业必须在对收账的收益与成本进行比较分析的基础上，制定切实可行的收账政策。根据应收账款总成本最小化的原则，可以通过比较各收账方案成本的大小对其加以选择。

【例题 18·计算分析题】某企业只生产销售一种产品，每年赊销额为 240 万元，该企业产品变动成本率为 80%，资金利润率为 25%。企业现有 A、B 两种收账政策可供选用。有关资料如下表所示：

| 项目 | A 政策 | B 政策 |
|----------|------|------|
| 平均收账期(天) | 60 | 45 |

| | | |
|------------------|-----|-----|
| 坏账损失率(%) | 3 | 2 |
| 应收账款平均余额(万元) | | |
| 收账成本 | ××× | ××× |
| 应收账款占用资金应计利息(万元) | | |
| 坏账损失(万元) | | |
| 年收账费用(万元) | 1.8 | 7 |
| 收账成本合计 | | |

要求:

(1) 计算填列表中的空白部分(一年按 360 天计算)。

(2) 对上述收账政策进行决策。

(3) 若企业倾向于选择 B 政策, 判断在其他条件不变的情况下, B 政策的收账费用上限。

【答案】(1)

| 项目 | A 政策 | B 政策 |
|------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 平均收账期(天) | 60 | 45 |
| 坏账损失率(%) | 3 | 2 |
| 应收账款平均余额(万元) | $(240 \times 60) / 360 = 40$ | $(240 \times 45) / 360 = 30$ |
| 收账成本: | ××× | ××× |
| 应收账款占用资金应计利息(万元) | $40 \times 80\% \times 25\% = 8$ | $30 \times 80\% \times 25\% = 6$ |
| 坏账损失(万元) | $240 \times 3\% = 7.2$ | $240 \times 2\% = 4.8$ |
| 年收账费用(万元) | 1.8 | 7 |
| 收账成本合计(万元) | $8 + 7.2 + 1.8 = 17$ | $6 + 4.8 + 7 = 17.8$ |

(2) 计算表明, A 政策的收账成本较 B 政策低, 故应选用 A 政策。

(3) B 政策收账费用上限 = $17 - 6 - 4.8 = 6.2$ (万元)

(四) 应收账款保理

| | |
|---|---------------------------------|
| 含 | 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 |
|---|---------------------------------|

| | | |
|----|---|---|
| 义 | 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。 | |
| 种类 | 有追索权保理 | 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，保理商具有全部“追索权”。 |
| | 无追索权保理 | 是指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 | 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。 |
| | 暗保理 | 指供应商为了避免让客户知道自己因流动资金不足而转让应收账款，并不将债权转让情况通知客户，货款到期时仍由销售商出面催款，再向银行偿还借款。 |
| | 折扣保理 | 又称为融资保理，即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额的70%~90%。 |
| | 到期保理 | 指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。 |
| 作用 | 1. 融资功能：实质是一种利用未到期应收账款这种流动资产作为抵押从而获得银行短期借款的一种融资方式。 | |
| | 2. 减轻企业应收账款的管理负担：推行保理业务是对市场分工思想的运用。 | |
| | 3. 减少坏账损失、降低经营风险。 | |
| | 4. 改善企业的财务结构：企业通过出售应收账款，将流动性稍弱的应收账款置换为具有高度流动性的货币资金，增强了企业资产的流动性，提高了企业的债务清偿能力和盈利能力。 | |

【例题 19·判断题】企业采用无追索权保理方式筹资时，如果应收账款发生坏账，其坏账风险必须由本企业承担。（ ）

【答案】×

【解析】无追索权保理是指保理商将销售合同完全买断，并承担全部的收款风险。

【例题 20·多项选择题】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, 其作用体现在 ()。

- A. 投资功能
- B. 减少坏账损失、降低经营风险等特点
- C. 改善企业的财务结构
- D. 减轻企业应收账款的管理负担

【答案】BCD

【解析】应收账款保理实质是一种利用未到期应收账款这种流动资产作为抵押从而获得银行短期借款的一种融资方式, 而不是投资方式。

【教材例 5-8】

$$\begin{array}{l} \times 9 \text{ 年制应收账款} \\ \text{周转率} \\ 1.74 \end{array} = \frac{\begin{array}{l} \times 9 \text{ 年制收入 } 1812 \\ \times 9 \text{ 年制成本 } 1.65 \\ \times 9 \text{ 年制税金 } 2 \end{array}}{2}$$

第四节 存货管理

一、存货的功能

1. 保证生产正常进行；
2. 有利于销售；
3. 便于维持均衡生产,降低产品成本；
4. 降低存货取得成本；
5. 防止意外事件的发生。

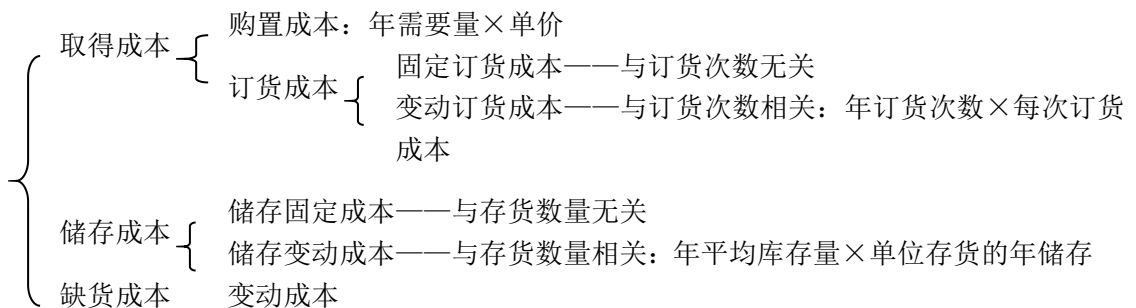
【例题 21·多项选择题】存货在企业生产经营过程中所具有的作用主要有 ()。(2001 年)

- A. 适应市场变化
B. 维持连续生产
C. 降低储存成本
D. 维持均衡生产

【答案】ABD

【解析】存货的存在会增加储存成本。

二、存货的持有成本



【例题 22·多项选择题】下列属于存货的变动储存成本的有 ()。

- A. 存货占用资金的应计利息
B. 紧急额外购入成本
C. 存货的破损变质损失
D. 存货的保险费用

【答案】ACD

【解析】存货的变动储存成本是指与存货数量相关的成本,包括存货占用资金的应计利息、存货的破损变质损失、存货的保险费用。而紧急额外购入成本属于缺货成本。

三、最优存货量的确定

(一) 经济订货模型

1. 经济订货批量的概念

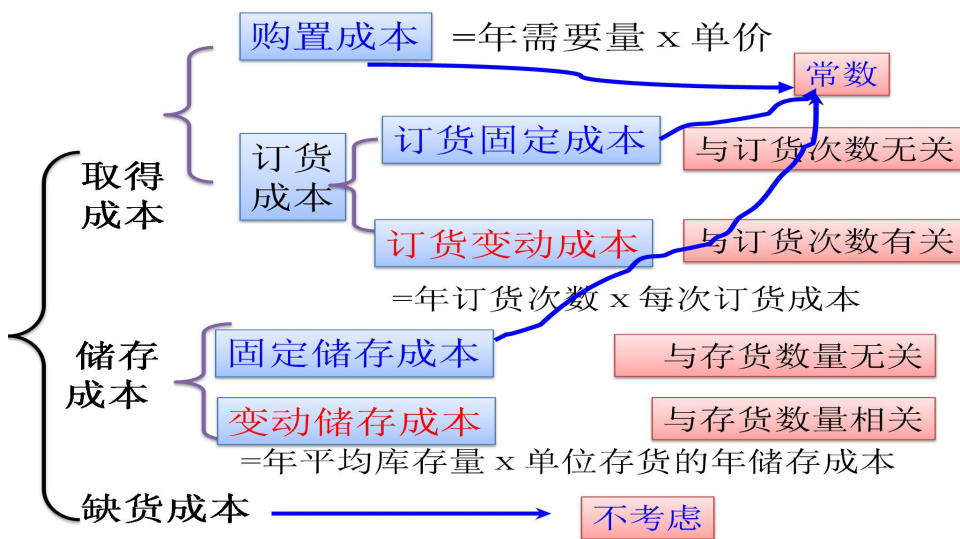
使存货年总成本最低的进货批量，叫做经济订货批量或经济批量，也叫做最佳采购批量。

2. 经济订货批量模型

(1) 需满足的假设前提

- ① 存货总需求量是已知常数；
- ② 订货提前期是常数；
- ③ 货物是一次性入库；
- ④ 单位货物成本为常数，无批量折扣；
- ⑤ 库存持有成本与库存水平呈线性关系；
- ⑥ 货物是一种独立需求的物品，不受其他货物影响；
- ⑦ 不会缺货。（补充）

(2) 决策相关成本



(3) 基本公式

① 经济订货批量: $EOQ = \sqrt{\frac{2KD}{K_c}}$

② 存货相关总成本=变动订货成本+变动储存成本

$$TIC = K \times \frac{D}{Q} + \frac{Q}{2} \times K_c$$

$$TIC = \sqrt{2KDK_c}$$

【例题 23·计算题】某企业每年需耗用 A 材料 45 000 件，单位材料年存储成本 20 元，平均每次进货费用为 180 元，A 材料全年平均单价为 240 元。假定不存在数量折扣，不会出现陆续到货和缺货的现象。

要求：

- (1) 计算 A 材料的经济进货批量。
- (2) 计算 A 材料年度最佳进货批数。
- (3) 计算 A 材料的相关进货成本。
- (4) 计算 A 材料的相关存储成本。(2006 年)

【答案】

$$(1) \text{ A 材料的经济进货批量} = \sqrt{\frac{2 \times 45\,000 \times 180}{20}} = 900 \text{ (件)}$$

$$(2) \text{ A 材料年度最佳进货批数} = \frac{45\,000}{900} = 50 \text{ (次)}$$

$$(3) \text{ A 材料的相关进货成本} = 50 \times 180 = 9000 \text{ (元)}$$

$$(4) \text{ A 材料的相关存储成本} = \frac{900}{2} \times 20 = 9000 \text{ (元)}$$

(二) 保险储备

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。

2. 合理保险储备的确定原则

最佳的保险储备应该是使缺货损失和保险储备的持有成本之和达到最低。

3. 再订货点

(1) 再订货点的含义：指企业再次发出订货单时尚有存货的库存量。

(2) 考虑保险储备的再订货点的确定

再订货点 = 预计交货期内的需求 + 保险储备 = 交货时间 × 平均日需求 + 保险储备

4. 合理保险储备的确定

(1) 相关成本

保险储备的持有成本=保险储备×单位存货的年存储成本

缺货成本=一次订货期望缺货量×年订货次数×单位缺货损失

(2) 计算

相关总成本=缺货损失+保险储备的持有成本

=一次订货期望缺货量×年订货次数×单位缺货损失+保险储备量×单位存货的年存储成本

【例题 24·计算分析题】假设某公司每年需外购零件 3600 千克，该零件单价为 10 元，单位储存变动成本 20 元，一次订货成本 25 元，单位缺货成本 100 元，企业目前建立的保险储备量是 30 千克。在交货期内的需要量及其概率如下：

| 需要量(千克) | 概率 |
|---------|------|
| 50 | 0.10 |
| 60 | 0.20 |
| 70 | 0.40 |
| 80 | 0.20 |
| 90 | 0.10 |

要求：

- (1) 最优经济订货量，年最优订货次数；
- (2) 按企业目前的保险储备标准，存货水平为多少时应补充订货；
- (3) 企业目前的保险储备标准是否恰当；
- (4) 按合理保险储备标准，企业的再订货点为多少？

【答案】

(1)

$$\text{经济定货批量} = \sqrt{\frac{2 \times 3600 \times 25}{20}} = 95 (\text{千克})$$

$$\text{年订货次数} = 3600 \div 95 = 38 (\text{次})$$

(2) 交货期内平均需求 = $50 \times 0.1 + 60 \times 0.2 + 70 \times 0.4 + 80 \times 0.2 + 90 \times 0.1 = 70$ (千克)

含有保险储备的再订货点 = $70 + 30 = 100$ (千克)

(3) 企业目前的保险储备标准过高，会加大储存成本。

① 设保险储备为 0 千克，再订货点 = 70 (千克)，缺货量 = $(80 - 70) \times 0.2 + (90 - 70) \times 0.1 = 4$ (千克)

缺货损失与保险储备储存成本之和 = $4 \times 100 \times 38 + 0 \times 20 = 15200$ (元)

② 设保险储备为 10 千克，再订货点 = $70 + 10 = 80$ (千克)；缺货量 = $(90 - 80) \times 0.1 = 1$ (千克)

缺货损失与保险储备储存成本之和 = $1 \times 100 \times 38 + 10 \times 20 = 4000$ (元)

③ 设保险储备为 20 千克，再订货点 = $70 + 20 = 90$ (千克)；缺货量 = 0 (千克)

缺货损失与保险储备储存成本之和 = $0 \times 100 \times 38 + 20 \times 20 = 400$ (元)

因此合理保险储备为 20 千克，相关成本最小。

(4) 合理保险储备标准，企业的再订货点 = $70 + 20 = 90$ (千克)

(三) 库存控制系统的比较

| 系统 | 特点 |
|-----------|--|
| 定量控制系统 | 指当存货下降到一定存货水平时即发出订货单，订货数量是固定的和事先决定的。 |
| 定时控制系统 | 指每隔一固定时期，无论现在存货水平多少，即发出订货申请。 |
| 计算机库存控制系统 | 当库存数据输入计算机后，计算机即对这批货物开始跟踪。此后，每当有该货物取出时，计算机就及时做出记录并修正库存余额。当库存下降到订货点时，计算机自动发出订单，并在收到订货时记下所有的库存量。计算机系统能对大量种 |

| | |
|--|-------------|
| | 类的库存进行有效管理。 |
|--|-------------|

【例题 25 · 单项选择题】指当存货下降到一定存货水平时即发出订货单，订货数量是固定的和事先决定的，这种库存控制系统是（ ）。

- A. 定点控制系统 B. 定量控制系统
C. 定时控制系统 D. 计算机库存控制系统

【答案】B

【解析】定量控制系统指当存货下降到一定存货水平时即发出订货单，订货数量是固定的和事先决定的；定时控制系统指每隔一固定时期，无论现在存货水平多少，即发出订货申请；计算机库存控制系统是当库存数据输入计算机后，计算机即对这批货物开始跟踪。

四、存货的控制系统

(一) ABC 控制系统

| 项目 | 特征 | 分类标准 | | 管理方法 |
|-----|----------------|--------------|----------|---------------------------------|
| | | 价值或者 资金占用 | 品种数量 | |
| A 类 | 金额巨大，品种数量较少 | 50%至 70% | 10%至 15% | 实行重点控制、严格管理。 |
| B 类 | 金额一般，品种数量相对较多 | 15%至 20% | 20%至 25% | 对 B 类和 C 类库存的重视程度则可依次降低，采取一般管理。 |
| C 类 | 品种数量繁多，价值金额却很小 | 10%至 35% | 60%至 70% | |

【例题 26 · 单项选择题】采用 ABC 法对存货进行控制时，应当重点控制的是（ ）。（2003 年）

- A. 数量较多的存货 B. 占用资金较多的存货
C. 品种较多的存货 D. 库存时间较长的存货

【答案】B

【解析】采用 ABC 法对存货进行控制时应重点控制 A 类存货，A 类存货属于

金额较多，品种数量较少的存货。

(二) 适时制库存控制系统（零库存管理、看板管理系统）

| 基本原理 | 优点 | 缺点 |
|---|--------|--|
| 是指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。 | 降低库存成本 | 适时制库存控制系统需要的是稳定而标准的生产程序以及与供应商的诚信，否则，任何一环出现差错将导致整个生产线的停止。 |

【例题 27·多项选择题】企业如果采取适时制库存控制系统，则下列表述中正确的有（ ）。

- A. 库存成本较低
- B. 制造企业必须事先和供应商和客户协调好
- C. 需要的是稳定而标准的生产程序以及与供应商的诚信
- D. 供应商必须提前将企业生产所需要的原料或零件送来，避免企业缺货

【答案】ABC

【解析】适时制库存控制系统下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。

第五节 流动负债管理

一、短期借款（P172）

（一）短期借款的信用条件

1. 信贷额度

| 含义 | 需注意的问题 |
|---|------------------------------------|
| 即贷款限额，是借款企业与银行在协议中规定的借款最高限额，信贷额度的有效期限通常为 1 年。 | 无法律效应 ，银行并不承担必须提供全部信贷数额的义务。 |

2. 周转信贷协定

| 含义 | 需注意的问题 |
|------------------------------|--|
| 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。 | (1) 有法律效应 ，银行必须满足企业不超过最高限额的借款要求； (2) 贷款限额未使用的部分，企业需要支付承诺费。 |

【例题 28·单项选择题】某企业取得银行为期一年的周转信贷协定，金额为 100 万元，年度内使用了 60 万元（使用期平均 8 个月），假设利率为每年 12%，年承诺费率为 0.5%，则年终企业应支付利息和承诺费共为（ ）万元。

- A. 5 B. 5.1 C. 7.4 D. 6.3

【答案】B

【解析】企业应支付利息=60×12%×（8/12）=4.8（万元）

企业应支付的承诺费=40×0.5%+60×0.5%×（4/12）=0.3（万元）

3. 补偿性余额

| 含义 | 需注意的问题 |
|---|------------------|
| 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计算的最低存款余额。 | 补偿性余额提高了借款的实际利率。 |

通用公式：实际利率 = $\frac{\text{年利息}}{\text{实际可用借款额}} \times 100\%$

| | |
|--|-------------|
| $\text{实际利率} = \frac{\text{贷款额} \times \text{名义利率}}{\text{贷款额} \times (1 - \text{补偿性余额比例})} \times 100\%$ $= \frac{\text{名义利率}}{(1 - \text{补偿性余额比例})}$ | 实际利率 > 名义利率 |
|--|-------------|

【例题 29·单项选择题】某企业按年利率 5.8% 向银行借款 1000 万元，银行要求保留 15% 的补偿性余额，则这项借款的实际利率约为（ ）。（2005 年）

- A. 5.8% B. 6.4% C. 6.8% D. 7.3%

【答案】C

【解析】实际利率=5.8%/(1-15%)×100%=6.8%

【例题 30·单项选择题】某企业需要借入资金 60 万元，由于贷款银行要求将贷款金额的 20%

作为补偿性余额，故企业需要向银行申请的贷款数额为（ ）万元。（2009 年）

- A. 75 B. 72 C. 60 D. 50

【答案】A

【解析】因为借款金额=申请贷款的数额×(1-补偿性余额比率)，所以，本题中需要向银行申请的贷款数额=60/(1-20%)=75(万元)，选项 A 是正确答案。

(二) 短期借款利息的支付方式

| 付息方式 | 含义 | 实际利率与名义利率的关系 |
|------------------|---|--|
| 收款法 计息(利随本清法) | 借款到期时向银行支付利息 | $\text{实际利率} = \frac{\text{贷款额} \times \text{名义利率}}{\text{贷款额}} \times 100\% = \text{名义利率}$ <p style="color: red;">实际利率=名义利率</p> |
| 贴现法 计息(预扣利息) | 即银行向企业发放贷款时，先从本金中扣除利息，而到期时借款企业再偿还全部本金的方法。 | <p>企业可利用的贷款额只有本金扣除利息后的差额部分，从而提高了贷款的实际利率。</p> $\text{实际利率} = \frac{\text{贷款额} \times \text{名义利率}}{\text{贷款额} \times (1 - \text{名义利率})} \times 100\%$ $= \frac{\text{名义利率}}{1 - \text{名义利率}} \times 100\%$ |

【例题 31·单项选择题】某企业年初从银行贷款 100 万元，期限 1 年，年利率为 10%，按照贴现法付息，则年末应偿还的金额为（ ）万元。（2008 年）

- A. 70 B. 90 C. 100 D. 110

【答案】C

【解析】贴现法是银行向企业发放贷款时，先从本金中扣除利息部分，在贷款到期时借款企业再偿还全部本金的一种计息方法。

综合多种情况时：

$$i_{\text{实际}} = \frac{1000 \times 12\%}{1000 - 1000 \times 15\% - 1000 \times 12\%}$$

二、短期融资券

| 要点 | 内容 |
|------|---|
| 含义 | 是由企业依法发行的无担保短期本票。在我国，短期融资券是指企业依照《短期融资券管理办法》的条件和程序在银行间债券市场发行和交易的、约定在期限不超过 1 年内还本付息的有价证券。 |
| 种类 | <p>(1) 按发行人分类，短期融资券分为金融企业的融资券和非金融企业的融资券。在我国，目前发行和交易的是非金融企业的融资券。</p> <p>(2) 按发行方式分类，短期融资券分为经纪人承销的融资券和直接销售的融资券。非金融企业发行融资券一般采用间接承销方式进行，金融企业发行融资券一般采用直接发行方式进行。</p> |
| 发行条件 | <p>(1) 发行人为非金融企业；</p> <p>(2) 发行和交易的对象是银行间债券市场的机构投资者；</p> <p>(3) 融资券的发行由符合条件的金融机构承销，企业不得自行销售融资券；</p> <p>(4) 对企业发行融资券实行余额管理，待偿还融资券余额不超过企业净资产的 40%；</p> <p>(5) 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登记托管，中央结算公司负责提供有关服务；</p> <p>(6) 融资券在债权债务登记日的次一工作日，即可以在全国银行间债券市场的机构投资人之间流通转让。</p> |

| | |
|-----|--|
| 优缺点 | <p>优点：</p> <p>(1) 短期融资券的筹资成本较低。相对于发行公司债券筹资而言，发行短期融资券的筹资成本较低；</p> <p>(2) 短期融资券筹资数额比较大。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。</p> <p>缺点：发行短期融资券的条件比较严格。必须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。</p> |
|-----|--|

【例题 32·单项选择题】与短期借款筹资相比，短期融资券筹资的特点是()。
(2007 年)

- A. 筹资风险比较小 B. 筹资弹性比较大
C. 筹资条件比较严格 D. 筹资条件比较宽松

【答案】C

【解析】发行短期融资券的条件比较严格。必须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。

【例题 33·判断题】我国短期融资券的发行人为金融机构，发行对象为社会公众。()

【答案】×

【解析】我国短期融资券的发行人为非金融企业，发行对象为银行间债券市场的机构投资者。

三、商业信用

(一) 概念

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。

(二) 商业信用的形式

1. 应付账款

是供应商给企业提供的商业信用。

2. 应计未付款

是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酬、应缴税金、应付利润或应付股利等。

应计未付款随着企业规模扩大而增加,企业使用这些自然形成的资金无需付出任何代价。

3. 预收货款

是指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。

(三) 商业信用决策

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

备注: 由于企业资金紧张, 货款在 50 天才付清, 计算此时的放弃折扣信用成本率?

【例题 34·单项选择题】下列各项中, 与丧失现金折扣的机会成本呈反向变化的是 ()。(2009 年)

- A. 现金折扣率
- B. 折扣期
- C. 信用标准
- D. 信用期

【答案】D

【解析】现金折扣率、折扣期和丧失现金折扣的机会成本呈正向变动, 信用标准和丧失现金折扣的机会成本呈反向变动。

2. 放弃商业信用的决策

| | |
|----------|--|
| 决策 原则 | <p>放弃现金折扣的信用成本率大于短期借款利率 (或短期投资报酬率), 应选择享受折扣;</p> <p>放弃现金折扣的信用成本率小于短期借款利率 (短期投资报酬率), 应选择放弃折扣。</p> |
|----------|--|

(四) 优缺点

1. 优点

- (1) 商业信用容易获得;

- (2) 企业有较大的机动权；
- (3) 企业一般不用提供担保；
- (4) 及时回笼资金、节约收账成本。

2. 缺点：

- (1) 商业信用筹资成本高；
- (2) 容易恶化企业的信用水平；
- (3) 受外部环境影响较大。

四、流动负债的利弊

| | |
|------|---|
| 经营优势 | 容易获得，灵活性，能有效地为季节性信贷需要进行融资。另外，短期借款一般比长期借款具有更少的约束性条款。 |
| 经营劣势 | 需要持续的重新谈判或滚动安排负债。 |

【例题 35·判断题】与长期负债融资相比，流动负债融资的期限短、成本低，其偿债风险也相对较小。() (2000 年)

【答案】×

【解析】与长期负债融资相比，流动负债融资的期限短，需要持续的重新谈判或滚动安排负债，所以其偿债风险也相对较大。

第 5 章 教学安排的说明

章节题目：收益与分配管理

学时分配： 6 学时

本章教学目的与要求：

掌握销售预测的方法和销售定价管理；掌握成本归口分级管理，成本性态分析，标准成本、责任成本及作业成本管理；熟悉股利政策及其影响因素、股利支付形式、股票回购；了解收益分配管理的意义、内容。

课堂教学方案

课题名称：收益与分配管理概述、收入管理

授课时数：3 课时

授课类型：理论课、习题课

教学方法与手段：讲授、讨论

教学目的的要求：

通过本次学习，要求学生能准确掌握和销售定价管理；了解收益分配管理的意义、内容。

教学重点、难点：

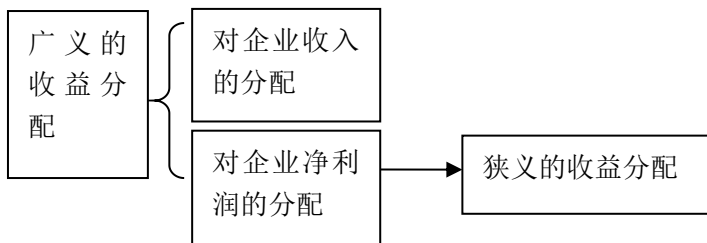
重点：销售预测的方法

难点：销售定价管理

教学内容及组织安排：

第一节 收益与分配管理概述

企业的收益分配有广义和狭义两种概念。



本章所指收益分配采用广义概念。

一、收益分配的原则

- 1.依法分配原则；
- 2.分配与积累并重原则；
- 3.兼顾各方利益原则；
- 4.投资与收益对等原则。

【例题1·多项选择题】企业的收益分配应当遵循的原则包括（ ）。

- A. 投资与收益对等 B. 投资机会优先
C. 兼顾各方面利益 D. 分配与积累并重

【答案】ACD

【解析】收益分配的基本原则是依法分配原则、分配与积累并重原则、兼顾各方利益原则、投资与收益对等原则。所以，B 不对。

二、收益与分配管理的内容

收益分配管理包括了收入管理、成本费用管理和利润分配管理三部分。

第二节 收入管理

一、销售预测分析

销售预测的方法有很多种，主要包括定性分析法和定量分析法。

(一) 销售预测的定性分析法

一般适用于预测对象的历史资料不完备或无法进行定量分析，主要包括推销员判断法、专家判断法和产品寿命周期分析法。

| 种类 | 含义 |
|-----------|---|
| 推销员判断法 | 又称意见汇集法，是由企业熟悉市场情况及相关变化信息的经营管理人员对由推销人员调查得来的结果进行综合分析，从而作出较为正确预测的方法。 |
| 专家判断法 | 专家判断法，是由专家根据他们的经验和判断能力对特定产品的未来销售量进行判断和预测的方法，主要有以下三种不同形式： |
| | 个别专家意见汇集法 即分别向每位专家征求对本企业产品未来销售情况的个人意见，然后将这些意见再加以综合分析，确定预测值。 |
| | 专家小组法 即将专家分成小组，运用专家们的集体智慧进行判断预测的方法。此方法的缺陷是预测小组中专家意见可能受权威专家的影响，客观性较德尔菲法差。 |
| 德尔菲法 | 又称函询调查法，它采用函询的方式，征求各方面专家的意见，各专家在互不通气的情况下，根据自己的观点和方法进行预测，然后由企业把各个专家的意见汇集在一起，通过不记名方式反馈给各位专家，请他们参考别人的意见修正本人原来的判断，如此反复数次，最终确定预测结果。 |
| 产品寿命周期分析法 | 产品寿命周期分析法就是利用产品销售量在不同寿命周期阶段上的变化趋势，进行销售预测的一种定性分析方法。 产品寿命周期是指产品从投入市场到退出市场所经历的时间，一般要经过萌芽期、成长期、成熟期和衰退期四个阶段。判断产品所处的寿命周期阶段，可根据销售增长率指标进行。一般地，萌芽期增长率不稳定，成长期增长率最大，成熟期增长率稳定，衰退期增长率为负数。 |

【例题2·单项选择题】下列方法中不属于由专家根据他们的经验和判断能力对特定产品的未来销售量进行判断和预测的方法的有（ ）。

- A. 推销员判断法 B. 个别专家意见汇集法 C. 专家小组法 D. 德尔菲法

【答案】A

【解析】推销员判断法不属于专家判断法。

(二) 销售预测的定量分析法

定量分析法，也称数量分析法，是指在预测对象有关资料完备的基础上，运用一定的数

学方法，建立预测模型作出预测。它一般包括趋势预测分析法和因果预测分析法两大类。

1. 趋势预测分析法

趋势预测分析法主要包括算术平均法、加权平均法、移动平均法、指数平滑法等。

(1) 算术平均法

| | |
|------|--|
| 预测原理 | 将若干历史时期的实际销售量或销售额作为样本值，求出其算术平均数，并将该平均数作为下期销售量的预测值。 |
| 计算公式 | $Y = \frac{\sum X_i}{n}$ <p>式中：Y——预测值；X_i——第i期的实际销售量；n——期数。</p> |
| 适用范围 | 适用于每月销售量波动不大的产品的销售预测。 |

(2) 加权平均法

| | |
|--------|---|
| 预测原理 | 将若干历史时期的实际销售量或销售额作为样本值，将各个样本值按照一定的权数计算得出加权平均数，并将该平均数作为下期销售量的预测值。 |
| 权数选取原则 | 由于市场变化较大，离预测期越近的样本值对其影响越大，而离预测期越远的则影响越小，所以权数的选取应遵循“近大远小”的原则。 |
| 计算公式 | $Y = \sum_{i=1}^n W_i X_i$ <p>式中：Y——预测值；W_i——第i期的权数 ($0 < W_i \leq W_{i+1} < 1$, $\sum W_i = 1$)； X_i——第i期的实际销售量；n——期数。</p> |
| 特点 | 加权平均法较算术平均法更为合理，计算也较方便，在实践中应用较多。 |

(3) 移动平均法

| | |
|------|---|
| 预测原理 | 移动平均法是从n期的时间数列销售量中选取m期（m数值固定，且 $m < n/2$ ）数据作为样本值，求其m期的算术平均数，并不断向后移动计算观测期+平均值，以最后一个m期的平均数作为未来第n+1期销售预测值的一种方法。 |
| 计算公式 | $Y_{n+1} = \frac{X_{n-(m-1)} + X_{n-(m-2)} + \dots + X_{n-1} + X_n}{m}$ <p>修正移动平均法的计算公式为：$\bar{Y}_{n+1} = Y_{n+1} + (Y_{n+1} - Y_n)$</p> |
| 特点 | 由于移动平均法只选用了n期数据中的最后m期作为计算依据，故而代表性较差。 |
| 适用范围 | 此法适用于销售量略有波动的产品预测。 |

(4) 指数平滑法

| | |
|------|---|
| 预测原理 | 指数平滑法实质上是一种加权平均法，是以事先确定的平滑指数 α 及 $(1-\alpha)$ 作为权数进行加权计算，预测销售量的一种方法。 |
| 计算公式 | $Y_{n+1} = \alpha X_n + (1-\alpha)Y_n$ <p>式中：Y_{n+1}——未来第n+1期的预测值； Y_n——第n期预测值，即预测前期的预测值；</p> |

| | |
|---------|---|
| | X_n —— 第n期的实际销售量，即预测前期的实际销售量； α —— 平滑指数； n —— 期数。 |
| 平滑指数的取值 | <p>一般地，平滑指数的取值通常在 0.3~0.7 之间。</p> <p>采用较大的平滑指数，预测值可以反映样本值新近的变化均势；采用较小的平滑指数，则反映了样本值变动的长期均势。</p> <p>【提示】在销售量波动较大或进行短期预测时，可选择较大的平滑指数；在销售量波动较小或进行长期预测时，可选择较小的平滑指数。</p> |
| 特点 | 该方法运用比较灵活，适用范围较广，但在平滑指数的选择上具有一定的主观随意性。 |

2. 因果预测分析法

| | |
|-------|---|
| 含义 | 因果预测分析法是指通过影响产品销售量（因变量）的相关因素（自变量）以及它们之间的函数关系，并利用这种函数关系进行产品销售预测的方法。因果预测分析法最常用的是回归分析法。 |
| 回归分析法 | <p>预测公式：$Y = a + bx$</p> <p>其常数项a、b的计算公式为：$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$</p> $a = \frac{\sum y - b \sum x}{n}$ |

二、销售定价管理

（一）销售定价管理的含义

销售定价管理是指在调查分析的基础上，选用合适的产品定价方法，为销售的产品制定最为恰当的售价，并根据具体情况运用不同价格策略，以实现经济效益最大化的过程。

（二）影响产品价格的因素

1. 价值因素；2. 成本因素；3. 市场供求因素；4. 竞争因素；5. 政策法规因素。

（三）产品定价方法

1. 以成本为基础的定价方法

（1）成本基础的选择

| 成本基础的种类 | 含义 | 特点 |
|---------|--|--|
| 变动成本 | 变动成本是指其总额会随业务量的变动而变动的成本。 | 变动成本可以作为增量产量的定价依据，但不能作为一般产品的定价依据。 |
| 制造成本 | 指企业为生产产品或提供劳务等发生的直接费用支出，一般包括直接材料、直接人工和制造费用。 | 由于它不包括各种期间费用，因此不能正确反映企业产品的真实价值消耗和转移。利用制造成本定价不利于企业简单再生产的继续进行。 |
| 完全成本 | 指企业为生产、销售一定种类和数量的产品所发生的所有成本和费用总额，包括制造成本和管理费用、销售费用及财务费用等各种期间费用。 | 在此成本基础上制定价格，既可以保证企业简单再生产的正常进行，又可以使劳动者为社会劳动所创造的价值得以全部实现。 |

【例题3·单项选择题】企业在生产能力有剩余的情况下，下列定价方法中属于可以作为增量产量的定价依据，但不能作为一般产品的定价依据的是（ ）

- A. 变动成本为基础的定价方法
- B. 固定成本为基础的定价方法
- C. 制造成本为基础的定价方法
- D. 完全成本为基础的定价方法

【答案】A

【解析】以变动成本为基础的定价方法由于它不包括固定成本，因此不能完全反映企业产品的真实价值消耗。但企业在生产能力有剩余的情况下增加生产一定数量的产品所应分担的成本主要是变动成本，所以增量产量的定价依据可以利用变动成本为基础的定价方法。

(2) 定价方法

①完全成本加成定价法：就是在完全成本的基础上，加合理利润来定价。

$$\text{利润} = \text{收入} - \text{总成本} - \text{销售税金}$$

$$\text{单位利润} = \text{单价} - \text{单位完全成本} - \text{单位税金}$$

$$\text{单价} = \frac{\text{单位利润} + \text{单位完全成本}}{1 - \text{适用税率}}$$

$\text{单位税金} = \text{单价} \times \text{适用税率}$

| 种类 | 计算公式 | 备注 |
|---------|---|---|
| 成本利润率定价 | 因为：单位利润 = 单位成本 × 成本利润率，则有： $\text{单位产品价格} = \frac{\text{单位成本} \times (1 + \text{成本利润率})}{1 - \text{适用税率}}$ | 可以保证全部生产耗费得到补偿，但它很难适应市场需求的变化，往往导致定价过高或过低。并且，当企业生产多种产品时，间接费用难以准确分摊，从而会导致定价不准确。 |
| 销售利润率定价 | 因为：单位利润 = 单位价格 × 销售利润率，则有： $\text{单位产品价格} = \frac{\text{单位成本}}{1 - \text{销售利润率} - \text{适用税率}}$ | |

②保本点定价法

| 要点 | 内容 | 备注 |
|------|---|---------------------|
| 保本点 | 又称盈亏平衡点，是指企业在经营活动中既不盈利也不亏损的销售水平，在此水平上利润等于零。 | 采用这一方法确定的价格是最低销售价格。 |
| 计算公式 | $\text{单位产品价格} = \frac{\text{单位固定成本} + \text{单位变动成本}}{1 - \text{适用税率}} = \frac{\text{单位完全成本}}{1 - \text{适用税率}}$ | |

| | | |
|--|--|--|
| | 推导原理：利润=0 价格×(1-税率)-单位固定成本-单位变动成本=0 | |
|--|--|--|

③目标利润定价法

| 要点 | 内容 |
|------|--|
| 含义 | 目标利润定价法是根据预期目标利润和产品销售量、产品成本、适用税率等因素来确定产品销售价格的方法。 |
| 计算公式 | $\text{单位产品价格} = \frac{\text{目标利润总额} + \text{完全成本总额}}{\text{产品销量} \times (1 - \text{适用税率})}$ 或 $= \frac{\text{单位目标利润} + \text{单位完全成本}}{1 - \text{适用税率}}$ |

④变动成本定价法

| 要点 | 内容 | 备注 |
|------|---|---------------------------|
| 含义 | 变动成本定价法是指企业在生产能力有剩余的情况下增加生产一定数量的产品所应分担的成本。 | 确定企业有剩余生产能力时，是否接受额外订单的价格。 |
| 计算公式 | $\text{单位产品价格} = \frac{\text{单位变动成本} \times (1 + \text{成本利润率})}{1 - \text{适用税率}}$ | |

2. 以市场需求为基础的定价方法

(1) 需求价格弹性系数定价法

| | | |
|-----------|------|---|
| 需求价格弹性系数 | 含义 | 在其他条件不变的情况下，某种产品的需求量随其价格的升降而变动的程度，就是需求价格弹性系数。 |
| | 计算公式 | $E = \frac{\Delta Q / Q_0}{\Delta p / p_0}$ <p>式中：E——某种产品的需求价格弹性系数； ΔP——价格变动量；ΔQ——需求变动量； P_0——基期单位产品价格；Q_0——基期需求量。</p> <p>【提示】一般情况下，需求量与价格呈反方向变动，因此，弹性系数一般为负数。</p> |
| 价格确定的计算公式 | | $P = \frac{P_0 Q_0^\alpha}{Q^\alpha}$ <p>式中：P_0——基期单位产品价格；Q_0——基期销售数量； α——需求价格弹性系数绝对值的倒数；P——单位产品价格； Q——预计销售数量。</p> <p>【提示】这种方法确定的价格，是使产品能够销售出去的价格。如果高出该价格，产品就不能完全销售出去。</p> |

$$\frac{P}{P_0} = \left(\frac{Q_0}{Q} \right)^d$$

$$P = P_0 \times \left(\frac{Q_0}{Q} \right)^d$$

(2) 边际分析定价法

结论：当边际利润等于零，边际收入等于边际成本，那么，利润将达到最大值。此时的价格就是最优销售价格。

【提示】当收入函数或成本函数为离散型函数时，可以通过列表法，分别计算各种价格与销售量组合下的边际利润，那么，在边际利润大于或等于零的组合中，边际利润最小时的价格就是最优售价。

【例题 4·单项选择题】按照边际分析定价法，当收入函数和成本函数均可微时（ ）。

- A. 边际利润为 0 时的价格就是最优售价。
- B. 边际利润大于 0 时的价格就是最优售价
- C. 边际利润最大时的价格就是最优售价
- D. 边际利润为 1 时的价格就是最优售价

【答案】A

【解析】按照微分极值原理，如果利润函数的一阶导数等于零，即边际利润等于零，边际收入等于边际成本，那么，利润将达到最大值。此时的价格就是最优销售价格。

(四) 价格运用策略

| 策略 | 说明 | |
|--------|----|---|
| 折让定价策略 | 含义 | 折让定价策略是指在一定条件下，以降低产品的销售价格来刺激购买者，从而达到扩大产品销售量的目的。 |
| | 种类 | 价格的折让主要表现为折扣，一般表现为单价折扣、数量折扣、推广折扣和季节折扣等形式。 |
| 心理定价策略 | 含义 | 心理定价策略是指针对购买者的心理特点而采取的一种定价策略，主要有声望定价、尾数定价、双位定价和高位定价等。 |
| | 种类 | 声望定价，是指企业按照其产品在市场上的知名度和消费者中的信任程度来制定产品价格的一种方法。一般地，声望越高，价格越高，这就是产品的“名牌效应”。 |
| | | 尾数定价，即在制定产品价格时，价格的尾数取接近整数的小数（如 199.9 元）或带有一定谐音的数（158 元）等。一般只适用于价值较小的中低档日用消费品定价。 |
| | | 双位定价，是指在向市场以挂牌价格销售时，采用两种不同的标价来促销的一种定价方法。这种策略适用于市场接受程度较低或销路不太好的 |

| | | |
|----------|----|--|
| | | 产品。 高位定价，即根据消费者“价高质优”的心理特点实行高标价促销的方法。但高位定价必须是优质产品，不能弄虚作假。 |
| 组合定价策略 | 含义 | 组合定价策略是针对相关产品组合所采取的一种方法。 |
| | 方式 | 它根据相关产品在市场竞争中的不同情况，使互补产品价格有高有低，或使组合售价优惠。 |
| 寿命周期定价策略 | 含义 | 寿命周期定价策略是根据产品从进入市场到退出市场的生命周期，分阶段确定不同价格的定价策略。 |

第三节 成本费用管理

一、成本归口分级管理

| | |
|----------|---|
| 含义 | 成本归口分级管理，又称成本管理责任制，它是在企业总部（如厂部）的集中领导下，按照费用发生的情况，将成本计划指标进行分解，并分别下达到有关部门、车间（或分部）和班组，以便明确责任，把成本管理纳入岗位责任制。 |
| 需正确处理的关系 | 一是要正确处理财务部门同其他有关部门在成本管理中的关系，以 财务部门为中心 ，把财务部门同生产、销售、人事等部门的成本管理结合起来；二是要正确处理厂部、车间、班组在成本管理中的关系，以 厂部为主导 ，把厂部、车间、班组各级组织的成本管理结合起来。 |

三、标准成本管理

（一）标准成本的含义及种类

| | | |
|----|--|--|
| 含义 | 是指通过调查分析、运用技术测定等方法制定的，在有效经营条件下所能达到的目标成本。标准成本主要用来控制成本开支，衡量实际工作效率。 | |
| 种类 | 理想标准成本 | 这是一种理论标准，是指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、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 | 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、故障和偏差等。 |

【提示】正常标准成本具有客观性、现实性、激励性等特点，所以，正常标准成本在实践中得到广泛应用。

【例题7·判断题】正常标准成本通常应大于理想标准成本。（ ）

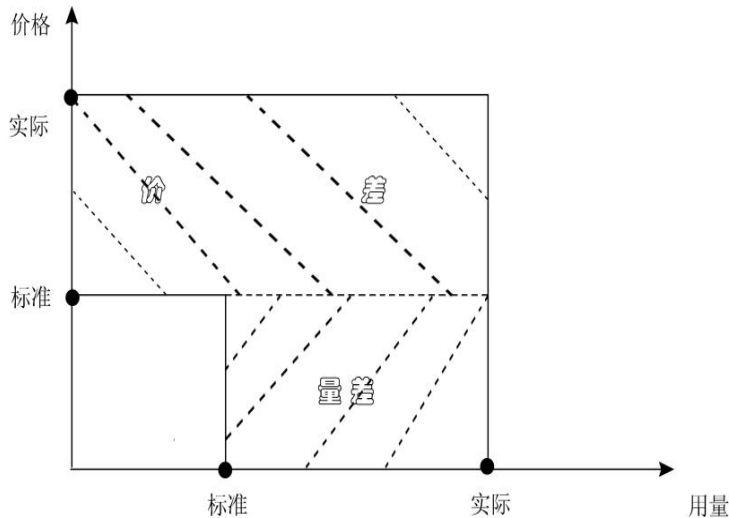
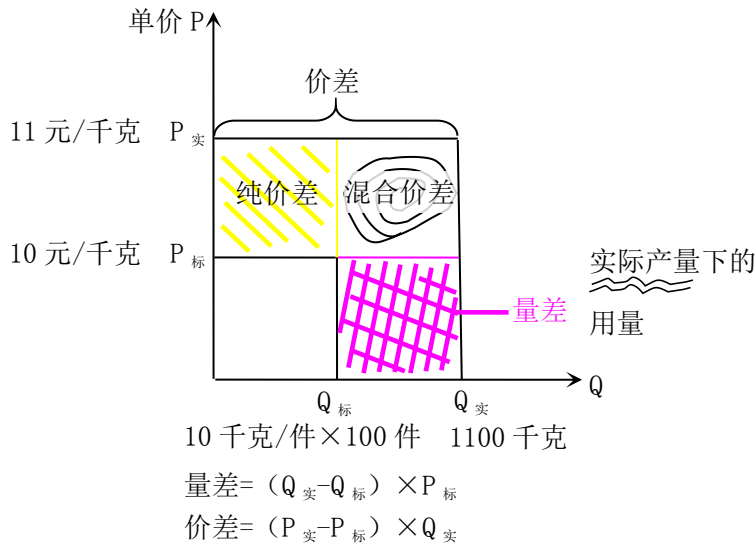
【答案】√

【解析】正常标准成本考虑了生产过程中不可避免的损失、故障和偏差等。通常来说，正常标准成本大于理想标准成本。

（二）标准成本的确定

| | | |
|------|------------|-----------|
| 成本项目 | 用量标准 | 价格标准 |
| 直接材料 | 单位产品材料用量标准 | 材料价格标准 |
| 直接人工 | 工时用量标准 | 工资率标准 |
| 制造费用 | 工时用量标准 | 制造费用分配率标准 |

成本差异=实际成本-实际产量下的标准成本



③变动制造费用成本差异的计算

| | 价差 (包括混合差异) | 量差 (纯差异) |
|----------|---|---|
| 变动制造费用差异 | 变动制造费用 耗费 差异 = 实际工时 × (变动制造费用实际分配率 - 变动制造费用标准分配率) | 变动制造费用 效率 差异 = (实际工时 - 实际产量下标准工时) × 变动制造费用标准分配率 |

(2) 变动成本差异责任归属的分析

| | 价格差异 | | | 用量差异 | | |
|----|--------------|---------------|----------------|--------------|--------------|----------------|
| | 直接材料 价格差异 | 直接人工 工资率差异 | 变动制造费 用耗费差异 | 直接材料 用量差异 | 直接人工 效率差异 | 变动制造费 用效率差异 |
| 主要 | 采购部门 | 劳动人事部门 | —— | 生产部门 | | |

| | | | |
|------|--------------|--|-----------------------------------|
| 责任部门 | | | |
| 注意 | 通常不是生产部门的责任。 | | 但也不是绝对的,如采购材料质量差导致材料数量差异是采购部门的责任。 |

2. 固定制造费用成本差异的计算分析

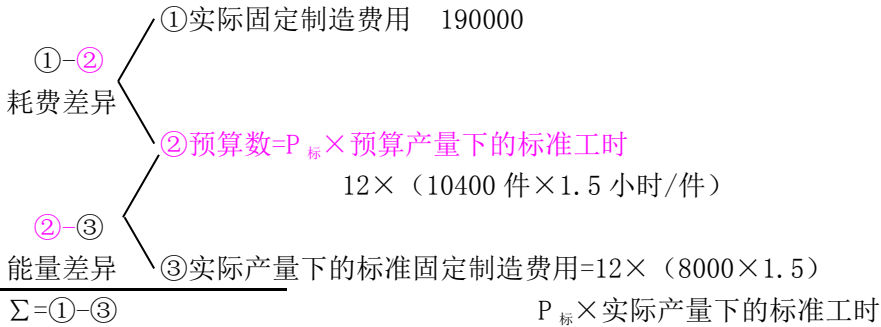
$$\text{标准固定制造费用小时费用分配率} = \frac{\text{预算数}}{\text{预算产量下的标准工时}}$$

$$\text{固定制造费用总差异} = \text{实际固定制造费用} - \text{实际产量下的标准固定制造费用}$$

$\Delta\Delta$
 $\Delta\Delta$

(1) 二差异分析法

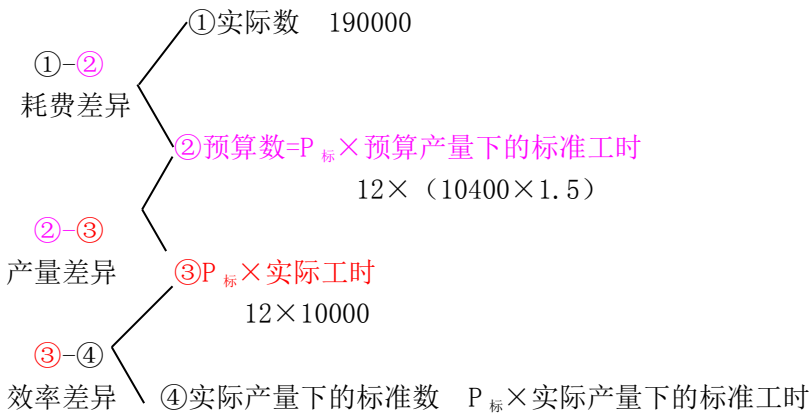
二差异法

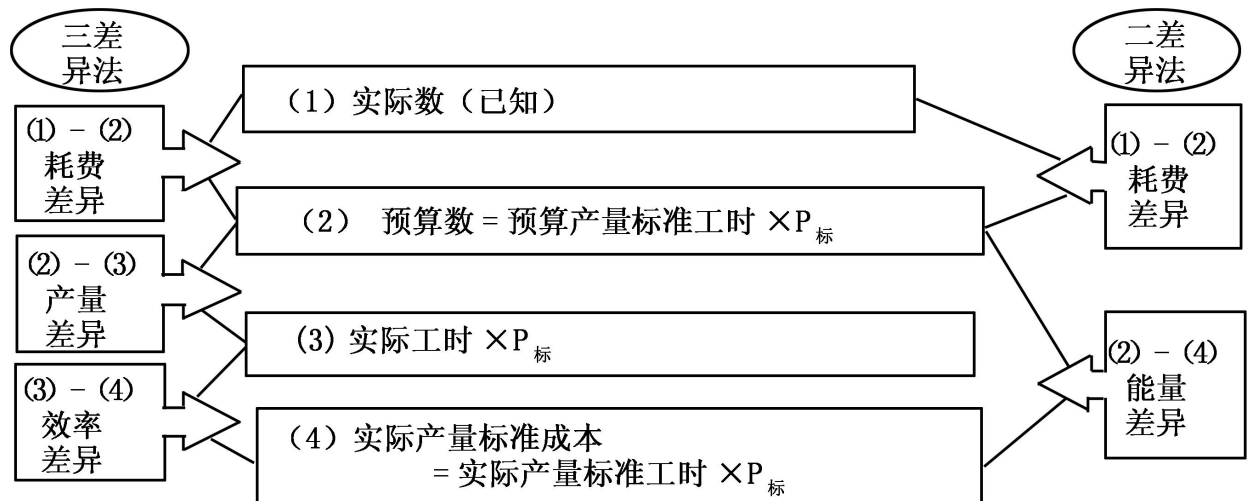


(2) 三差异分析法

三差异分析法下耗费差异的计算与两差异分析法相同。不同的是将二差异分析法中的“能量差异”进一步分解为两部分：产量差异和效率差异。有关计算公式如下：

三差异法





【例题9·计算分析题】某企业甲产品单位工时标准为2小时/件，标准变动费用分配率为5元/小时，标准固定制造费用分配率为8元/小时。本月预算产量为10000件，实际产量为12000件，实际工时为21600小时，实际变动制造费用与固定制造费用分别为110160元和250000元。

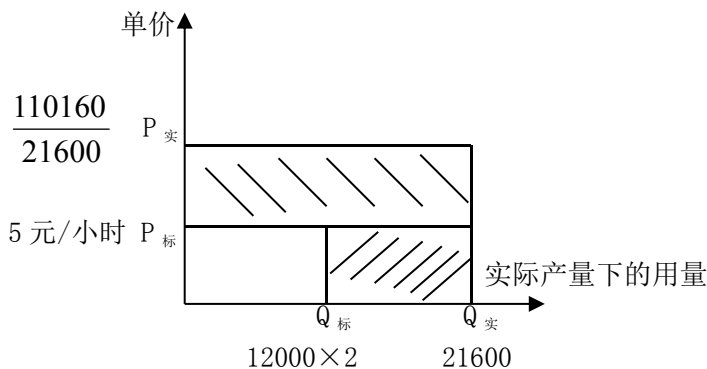
要求计算下列指标：

- (1) 单位产品的变动制造费用标准成本。
- (2) 单位产品的固定制造费用标准成本。
- (3) 变动制造费用效率差异。
- (4) 变动制造费用耗费差异。
- (5) 两差异法下的固定制造费用耗费差异。
- (6) 两差异法下的固定制造费用能量差异。(2007年)

【答案】

- (1) 单位产品的变动制造费用标准成本=2×5=10(元/件)
- (2) 单位产品的固定制造费用标准成本=2×8=16(元/件)
- (3) 变动制造费用效率差异=(21600-12000×2)×5=-12000(元)

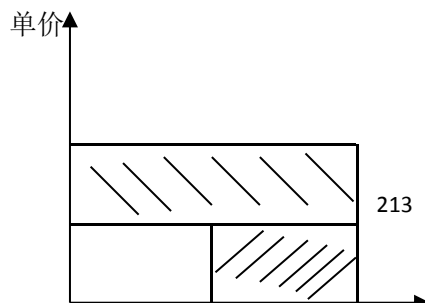
老师手写：(3) = $(Q_{\text{实}} - Q_{\text{标}}) \times P_{\text{标}}$



- (4) 变动制造费用耗费差异=(110160/21600-5)×21600=2160(元)

老师手写：(4) = $(P_{\text{实}} - P_{\text{标}}) \times Q_{\text{实}}$

- (5) 固定制造费用耗费差异=250000-10000×2×8=90000(元)



$$\frac{250000}{21600} P_{\text{实}}$$

8元/小时 $P_{\text{标}}$

实际产量下的用量

$$Q_{\text{标}} \quad Q_{\text{实}}$$

$$12000 \times 2 \quad 21600$$

①实际数 250000

①-②

②预算数 = $P_{\text{标}} \times \text{预算产量下的标准工时} = 8 \times 10000 \times 2$

②-③

③标准数 $8 \times 12000 \times 2$

(6) 固定制造费用能量差异 = $(10000 \times 2 - 12000 \times 2) \times 8 = -32000$ (元)

补充：三差异法下的固定制造费用耗费差异、产量差异和效率差异

四、作业成本管理

(一) 作业成本计算方法

1. 作业的含义

作业，是指在一个组织内为了达到某一目的而进行的耗费资源的工作，它是作业成本计算系统中最小的成本归集单元。

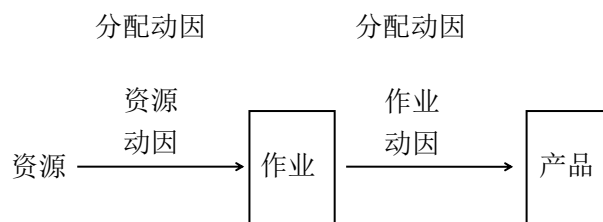
2. 成本动因的含义及种类

(1) 含义：亦称成本驱动因素，是指导致成本发生的因素，即成本的诱因。

(2) 分类

| | |
|------|-------------------------|
| 资源动因 | 资源动因反映作业量与耗费之间的因果关系。 |
| 作业动因 | 作业动因反映产品产量与作业成本之间的因果关系。 |

老师手写：



【例题 10·单项选择题】反映作业量与耗费之间的因果关系的成本动因是 ()。

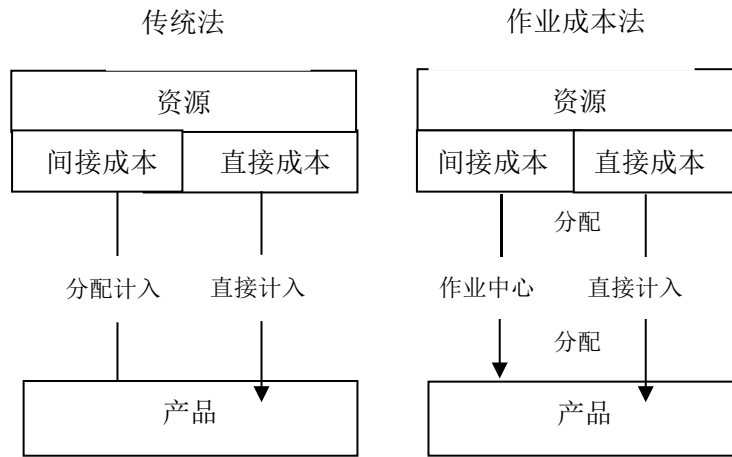
A. 资源动因 B. 作业动因 C. 变动成本动因 D. 固定成本动因

【答案】A

【解析】成本动因分为作业动因和资源动因，资源动因反映作业量与耗费之间的因果关系，作业动因反映产品产量与作业成本之间的因果关系。

3. 作业成本计算的特点

在作业成本法下，对于直接费用的确认和分配与传统的成本计算方法一样，而间接费用的分配对象不再是产品，而是作业。



(二) 作业成本管理的内容

作业成本管理包含两个维度的含义：成本分配观和流程观。

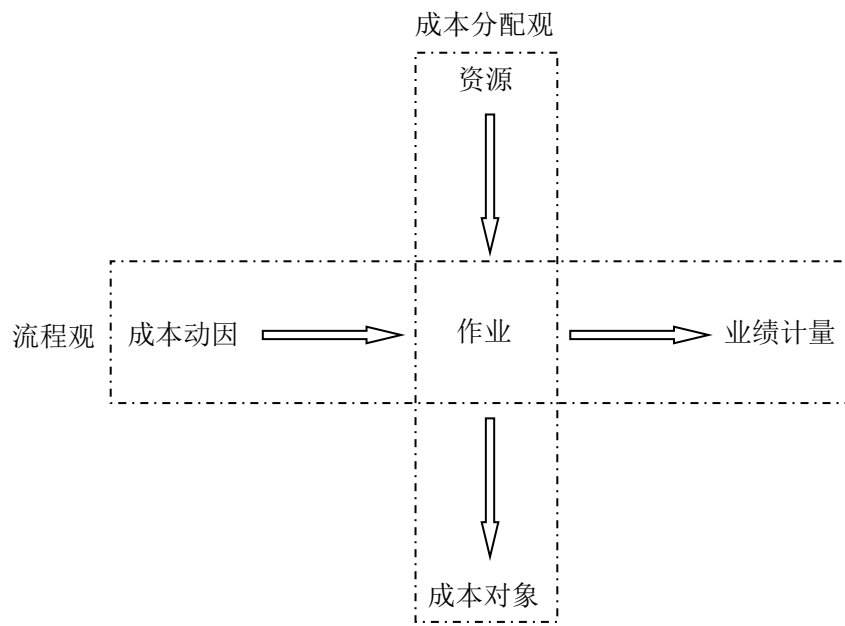
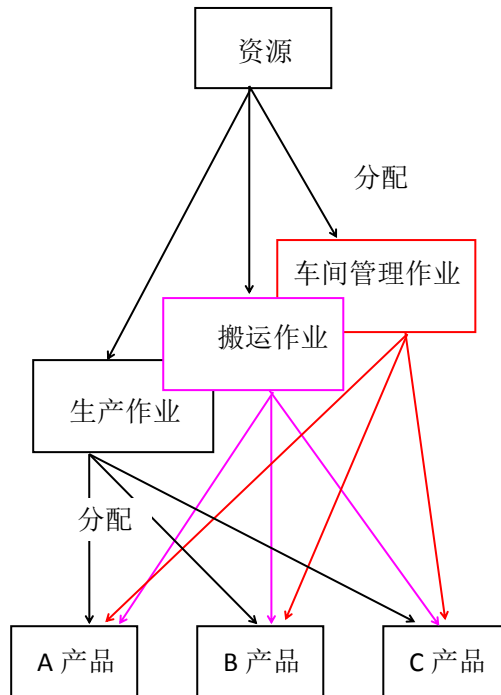


图 6-9 作业成本管理结构图



| | |
|-------|---|
| 成本分配观 | 成本分配是从资源到作业，再从作业到成本对象，而这一流程正是作业成本计算的核心。 |
| 流程观 | 流程观，它为企业提供引起作业的原因（成本动因）以及作业完成情况（业绩计量）的信息。 |

（三）流程价值分析

流程价值分析关心的是作业的责任，包括成本动因分析、作业分析和业绩考核三个部分。

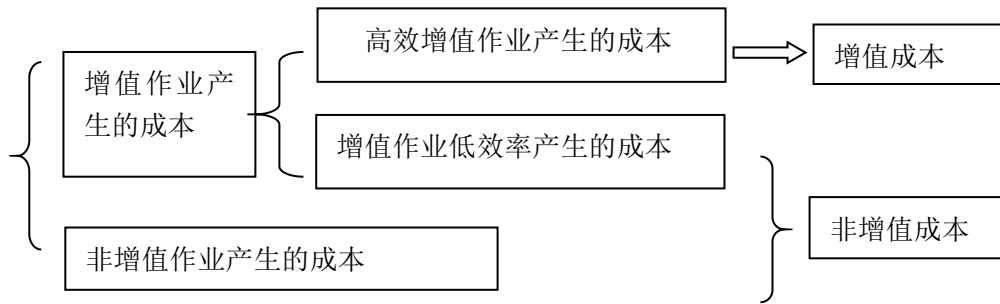
1. 成本动因分析

要进行作业成本管理，必须找出导致作业成本的原因。

2. 作业分析

| 作业的种类 | 含义 |
|-------|--|
| 增值作业 | 是那些顾客认为可以增加其购买的产品或服务的有用性，有必要保留在企业中作业。一项作业必须同时满足下列三个条件才可断定为增值作业： （1）该作业导致了状态的变化； （2）该状态的变化不能由其他作业来完成； （3）该作业使其他作业得以进行。 |
| 非增值作业 | 是指即便消除也不会影响产品对顾客服务的潜能，不必要的或可消除的作业。如果一项作业不能同时满足增值作业的三个条件，就可断定其为非增值作业。 |

【提示】增值作业又可分为高效作业和低效作业。增值成本即是那些以完美效率执行增值作业所发生的成本，或者说，是高效增值作业产生的成本。而那些增值作业中因为低效率所发生的成本则属于非增值成本；执行非增值作业发生的成本全部是非增值成本。



【例题 11·多项选择题】下列表述正确的是（ ）。

- A. 对一项增值作业来讲，它所发生的成本都是增值成本
- B. 对一项非增值作业来讲，它所发生的成本都是非增值成本
- C. 增值成本是一种理想的目标成本
- D. 增值成本是企业执行增值作业时发生的成本

【答案】BC

【解析】增值成本是企业完美效率执行增值作业时发生的成本，其是一种理想的目标成本，并非实际发生；非增值成本是由非增值作业和增值作业的低效率而发生的作业成本。

3. 作业成本管理中进行成本节约的途径

| 形式 | 含义 |
|------|------------------------------|
| 作业消除 | 消除非增值作业或不必要的作业，降低非增值成本。 |
| 作业选择 | 对所有能够达到同样的目的的不同作业，选取其中最佳的方案。 |
| 作业减少 | 以不断改进的方式降低作业消耗的资源或时间。 |
| 作业共享 | 利用规模经济来提高增值作业的效率。 |

【例题 12·单项选择题】作业成本管理中以不断改进的方式降低作业消耗的资源或时间的途径属于（ ）。

- A. 作业消除
- B. 作业选择
- C. 作业减少
- D. 作业分享

【答案】C

【解析】本题考点是作业成本管理中各种成本节约途径的含义。作业减少，是指以不断改进的方式降低作业消耗的资源或时间。因此本题应选 C。

【例题 13·判断题】从作业成本管理的角度看，降低成本的途径中作业消除和作业减少是针对非增值作业而言的。（ ）

【答案】×

【解析】作业消除主要是针对非增值作业而言的，但作业减少是指降低作业的需求，包括对增值作业和非增值作业的需求。

4. 作业业绩考核

| 考核指标 | 特点 |
|-------|---|
| 财务指标 | 主要集中在增值成本和非增值成本上，可以提供增值与非增值报告，以及作业成本趋势报告。 |
| 非财务指标 | 主要体现在效率、质量和时间三个方面，如投入产出比、次品率和生产周期等。 |

第七章 税务管理

第一节 税务管理概述

一、税务管理的意义

1. 含义

是指企业对其**涉税业务**和**纳税实务**所实施的研究和分析、计划和筹划、处理和监控、协调和沟通、预测和报告的全过程管理行为。

2. 目标

税务管理的目标是规范企业纳税行为、科学降低税收支出，有效防范纳税风险。

3. 意义

首先，税务管理贯穿于企业财务决策的各个领域，成为财务决策不可或缺的重要内容。

其次，税务管理是实现企业财务管理目标的有效途径。

最后，税务管理有助于提高企业财务管理水平，增强企业竞争力。

二、税务管理的原则

| | |
|-------------------|--|
| 1. 合法性原则 | 即企业开展税务管理必须遵守国家的各项法律、法规及规章制度等 |
| 2. 服从企业财务管理总体目标原则 | 税务管理必须充分考虑现实的财务环境和企业的发展目标及发展战略，运用各种财务模型对各种纳税事项进行选择 and 组合，有效配置企业的资金和资源，获取税负与财务收益的最优化配置，最终实现企业价值最大化目标 |
| 3. 成本效益原则 | 税务管理的根本目的是取得效益。因此，企业进行税务管理时要着眼于整体税负的减轻，针对各税种和企业的现实情况综合考虑，力争使通过税务管理实现的收益增加超过税务管理的成本 |
| 4. 事先筹划原则 | 企业进行税务管理时，要对企业的经营、投资、理财活动进行事先筹划和安排，尽可能地减少应税行为的发生，降低企业的税收负担，从而实现税收筹划的目的 |

三、税务管理的内容

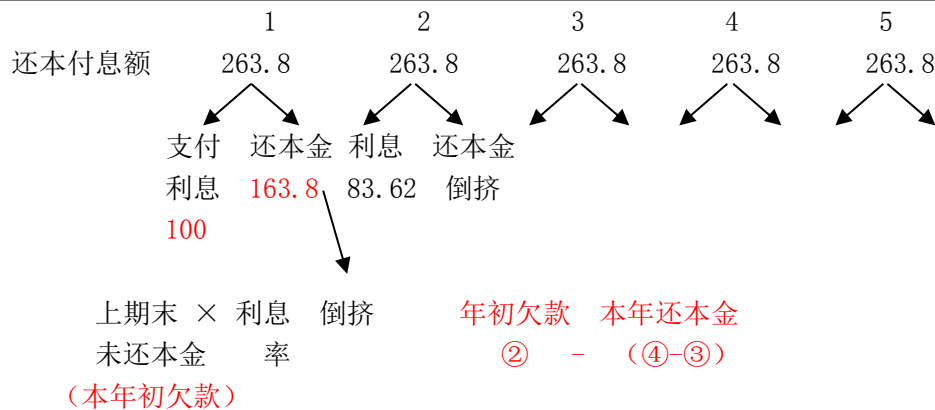
企业税务管理的内容主要有两个方面：一是企业涉税活动管理，二是企业纳税实务管理。从企业生产经营活动与税务的联系来看，其内容大致可作如下划分。

| 具体内容 | 要点 |
|-----------|---|
| 税务信息管理 | 主要包括对企业外部和内部的税务信息（税收法规、历年纳税情况等）的收集、整理、传输、保管，以及分析、研究、教育与培训等。 |
| 税务计划管理 | 包括企业税收筹划、企业重要经营活动、重大项目的税负测算、企业纳税方案的选择和优化、企业年度纳税计划的制定、企业税负成本的分析与控制等。 |
| 涉税业务的税务管理 | 包括企业经营税务管理、企业投资税务管理、企业营销税务管理、企业筹资税务管理、企业技术开发税务管理、商务合同税务管理、企业税务会计管理、企业薪酬福利税务管理等。 |
| 纳税实务管理 | 包括企业税务登记、纳税申报、税款缴纳、发票管理、税收减免申报、出口退税、税收抵免、延期纳税申报等。 |
| 税务行政管理 | 包括企业税务证照保管、税务检查应对、税务行政复议申请与跟踪、税务行政诉讼、税务行政赔偿申请和办理等。 |

第二节 企业筹资税务管理

一、债务筹资的税务管理

| 项目 | 税务管理 |
|-------|---|
| 银行借款 | 企业可以通过选择不同的还本付息方式来减轻税负，以不同还本付息方式下的应纳税所得额总额为主要选择标准，应纳税所得额最小的优先考虑，同时将不同还本付息方式下现金流出的时间和数额作为辅助判断标准。 |
| 发行债券 | 企业债券的付息方式有定期还本付息和分期付息两种方式。当企业选择定期还本付息时，在债券有效期内享受债券利息税前扣除收益，同时不需要实际付息，因此企业可以优先考虑选择该方式。 |
| 企业间资金 | 企业间资金在利息计算及资金回收方面与银行贷款相比有较大弹性和回旋余地，此种方式对于设有财务公司或财务中心（结算中心）的集团企业来说，税收利益尤为明显。 |
| 借款费用 | 企业发生的借款费用多数可以直接税前扣除，但有些借款费用则需要计入资产成本，分期扣除。如企业为购置、建造固定资产、无形资产和经过 12 个月以上的建造才能达到预定可销售状态的存货发生借款的，在有关资产购置、建造期间发生的合理的借款费用，应当作为资本性支出计入资产成本。 |
| 租赁 | 租赁可以分为两类：融资租赁和经营租赁。对承租人来说，经营租赁的租金可以在税前扣除，减小税基从而减少应纳税额。融资租赁资产可以计提折旧，计入成本费用，降低税负。 |



二、权益筹资的税务管理

| 项目 | 税务管理 |
|-----------|--|
| 1. 发行股票 | 发行股票所支付的股息不能在直接税前扣除，只能从企业税后利润中支付，同时还需要考虑股票发行过程中存在的评估费、发行费、审计费、公证费等中介费用的税务问题。 |
| 2. 留存收益筹资 | 在公司制企业下，留存收益筹资，可以避免收益向外分配时存在的双重纳税问题。因此，留存收益筹资在特定税收条件下是一种减少投资者税负的手段。 |
| 3. 吸收直接投资 | 资金构成企业的权益资金，其支付的红利不能在税前扣除，不能获得税收收益。 |

第三节 企业投资税务管理

一、研发的税务管理

| | |
|---------|---------------------------------|
| 未形成无形资产 | 计入当期损益，在按照规定据实扣除的基础上，再按照研究开发费用的 |
|---------|---------------------------------|

| | |
|---------|-------------------|
| | 50%加计扣除。 |
| 形成无形资产的 | 按照无形资产成本的 150%摊销。 |

| | 1 年 | 2 年 |
|--------------|-------------|--------------|
| 扣除研发费之前的利润 | 300 | 900 |
| -研发费（加计 50%） | 300+300×50% | 360+360×50% |
| 税前利润 | -150 | 360 |
| 弥补上年亏损 | | -150 |
| 应纳税所得额 | | 210 |
| 应交所得税 | 0 | 210×25%=52.5 |

二、直接投资的税务管理

| 项目 | 税务管理 |
|-------------|--|
| 1. 投资方向（行业） | 为了优化产业结构，国家往往通过税收政策影响企业投资方向（行业）的选择。 |
| 2. 投资地点 | 投资者进行投资决策时，需要对投资地点的税收待遇进行考虑，充分利用优惠政策。国家为了支持某些地区的发展，在一定时期内实行税收政策倾斜。如税法规定，对设在西部地区国家鼓励类产业的内资企业，在 2001 年至 2010 年期间，按 15%的税率征收企业所得税。 |
| 3. 投资方式 | 企业可以采取货币、实物、知识产权、土地使用权等投资方式。根据税法对不同投资方式的规定，合理选择投资方式，可达到减轻税收负担的目的。 |
| 4. 企业组织形式 | 企业的分支机构是否具有法人资格决定了企业所得税的缴纳方式。如果具有法人资格，则独立申报企业所得税，如果不具有法人资格，则需由总机构汇总计算并缴纳企业所得税。根据企业分支机构可能存在的盈亏不均、税率差别等因素来决定分支机构的设立，将合理、合法地降低税收成本。 |

三、间接投资的税务管理

相比直接投资，间接投资考虑的税收因素较少，但也有税收筹划的空间。如企业所得税法规定，国债利息收益免交企业所得税，而购买企业债券取得的收益需要缴纳企业所得税，连续持有居民企业公开发行并上市流通的股票不足 12 个月取得的投资收益也应缴纳企业所得税等。

第四节 企业营运税务管理

一、采购的税务管理

| 项目 | 税务管理 |
|---------|---|
| 1. 购货对象 | 企业采购时不仅需要考虑产品的价格、质量、付款时间和方式，还要从进项税能否抵扣等税收方面进行综合考虑。例如，一般纳税人从小规模纳税人采购的货物，由于小规模纳税人不能开具增值税专用发票，增值税不能抵扣（由税务机关代开的除外）。 |
| 2. 购货运费 | ①企业采购时应注意区分免税产品和应税产品，按照我国增值税管理规定，购进免税产品的运费不能抵扣增值税额，而购进原材料的运费则可以抵扣，按运费的 7%计算进项税。 ②注意对于随运费支付的装卸费、保险费等杂费不能抵扣增值税额。 |
| 3. 代购方式 | 委托代购业务可以分为受托方只收取手续费和受托方按正常购销价格结算 |

| | |
|------------|---|
| | 两种形式。虽然两代购形式都不影响企业生产经营，但财务核算和税收管理却不相同。 |
| 4. 结算方式 | 结算方式有赊购、现金、预付等方式。当赊购与现金或预付采购没有价格差异时，则对企业税负不产生影响。当赊购价格高于现金采购价格时，在获得推迟付款好处的同时，也会导致纳税增加，此时企业需要进行税收筹划以权衡利弊。 |
| 5. 采购时间 | 由于增值税采用购进扣税法，因此当预计销项税额大于进项税额时，适当提前购货可以推迟纳税。但商业企业以货款的支付为抵扣税收的前提，因此应综合权衡由于推迟纳税所获得的时间价值与提前购货付款所失去的时间价值。 |
| 6. 增值税专用发票 | 在采购商品、接受服务以及从事其他经营活动支付款项时，应当向销售方索取符合规定的增值税专用发票，不符合规定的发票，不得作为抵扣凭证。同时需要注意增值税一般纳税人申报抵扣的时间，必须自专用发票开具之日起90日内到税务机关认证，否则不予抵扣进项税额。 【提示】 从2010年开始改为180日以内。 |

二、生产的税务管理

| 项目 | 税务管理 |
|---------|---|
| 1. 存货 | 不同的计价方法为税收筹划提供了可操作空间。如果企业处在企业所得税的免税期，则可以选择扩大当期利润。如果企业盈利能力很强，为减轻税负可以采用加大产品中材料费用存货计价方法以减少当期利润，推迟纳税。 |
| 2. 固定资产 | 不同的折旧方法影响当期费用和产品成本。如果采用直线法，企业各期税负均衡；如果采用加速折旧法，可以起到了延期纳税的作用。 |
| 3. 人工工资 | 企业所得法规定，企业实际发生的合理工资薪金支出，在企业所得税税前扣除时，可以全额据实扣除。因此，企业在安排工资、薪金支出的同时，应当充分考虑工资、薪金支出对企业所得税和个人所得税的影响。 |
| 4. 费用 | 不同的费用分摊方法会扩大或缩小产品成本，从而影响企业利润水平和税收，企业可以通过选择有利的分摊方法来进行税收筹划。 |

三、销售的税务管理

| 项目 | 税务管理 |
|-----------|--|
| 1. 销售实现方式 | 不同销售结算方式纳税义务的发生时间是不同的，这就为企业进行税收筹划提供了可能。企业在不能及时收到货款的情况下，可以采用委托代销、分期收款等销售方式，等收到货款时再开具发票、承担纳税义务，就可以起到延缓纳税的作用。 |
| 2. 促销方式 | 让利促销是商业企业在零售环节常用的销售策略。常见的让利方式有：打折销售、购买商品赠送实物、购买商品赠送现金等。对于消费者感觉差别不大，但对企业来讲，三种不同促销方式的税收负担却不相同。 |
| 3. 特殊销售行为 | 企业多元化经营必然造成企业的兼营和混合销售，税法对兼营与混合销售、视同销售等经营行为作了比较明确的规定，企业如果能在经营决策前做出合理筹划，则可以减少税收支出。 |