

教材习题解析

一、思考题

1. 答：（1）股东财富最大化目标相比利润最大化目标具有三方面的优点：考虑现金流量的时间价值和风险因素、克服追求利润的短期行为、股东财富反映了资本与报酬之间的关系；（2）通过企业投资工具模型分析，可以看出股东财富最大化目标是判断企业财务决策是否正确标准；（3）股东财富最大化是以保证其他利益相关者利益为前提的。

2. 答：（1）代理关系与利益冲突之一：股东与管理层。股东作为企业的所有者，委托管理层经营管理企业，但是管理层努力工作创造的财富不能由其独享，而是由全体股东分享，因此，管理层希望在增加股东财富的同时，能够获得更多的利益。但是，所有者则希望以最小的管理成本获得最大的股东财富报酬，由此便产生了管理层个人目标与股东目标的冲突。

（2）代理关系与利益冲突之二：大股东与中小股东。大股东通常是指持有企业大多数股份的控股股东，他们能够左右股东大会和董事会的决议从而掌握企业的重大经营决策，拥有对企业的控制权。人数众多但持有股份数量很少的中小股东基本没有机会接触到企业的经营管理，尽管他们按照各自的持股比例对企业的利润具有索取权，但由于与控股股东之间存在严重的信息不对称，使得他们的权利很容易被控股股东以各种形式侵害。在这种情况下，所有者和经营者之间的委托—代理问题实际上就演变成中小股东和大股东之间的代理冲突。

（3）代理关系与利益冲突之三：股东与债权人。当企业向债权人借入资金



后，两者就形成了委托—代理关系。但是，股东在获得债权人的资金后，在实施其财富最大化目标时会在一定程度上损害债权人的利益。

3. 答：（1）利益相关者的利益与股东利益在本质上是—致的，在企业实现股东财富最大化的同时，也会增加企业的整体财富，其他相关者的利益会得到更有效的满足。（2）股东的投资报酬要求权是“剩余要求权”，是在其他利益相关者的利益得到满足之后的剩余权益。（3）企业是各种利益相关者之间的契约的组合。（4）对股东财富最大化需要进行—定的约束。

4. 答：财务经理将现金用于投资，公司在生产经营过程中创造现金，然后，公司将现金支付给债权人、股东和政府。财务经理的一部分工作就是在企业与金融市场之间进行资金运作，另一些工作是配合公司经营活动，安排资金收支，如进行流动资产、流动负债的管理，进行固定资产的投资决策等。

5. 答：（1）为企业筹资和投资提供场所；（2）企业可通过金融市场实现长期资金的互相转化；（3）金融市场为企业的理财提供相关信息。

6. 答：（1）利率由三部分构成：纯利率、通货膨胀补偿、风险报酬；（2）纯利率是指没有风险和没有通货膨胀情况下的均衡点利率，通常以无通货膨胀情况下的无风险证券利率来代表纯利率；（3）通货膨胀情况下，资金的供应者必然要求提高利率水平来补偿购买力的损失，所以短期无风险证券利率=纯利率+通货膨胀补偿；（4）风险报酬要考虑违约风险、流动性风险、期限风险，它们都会导致利率的增加。

二、练习题

答：（1）总裁作为公司的首席执行官，全面负责企业的生产经营；总裁下设副总裁，负责不同部门的经营与管理；按业务性质来说，一般需要设置生产、财务、营销、人事等部门，各部门总监直接向副总裁负责。

（2）财务管理目标：股东财富最大化。可能遇到委托—代理关系产生的利益冲突，以及正确处理企业社会责任的问题。针对股东与管理层的代理问题，可以通过一套激励、约束与惩罚的机制来协调解决。针对股东与债权人可能产生的冲突，可以通过保护性条款惩罚措施来限制股东的不当行为。企业应树立良好的社会责任价值观，通过为职工提供合理的薪酬、良好的工作环境，为客户提供合格的产品和优质的服务，承担必要的社会公益责任等行为来实现股东财富与社会责任并举。

（3）主要的财务活动：筹资、投资、运营和分配。在筹资时，财务人员应处理好筹资方式的选择及不同方式筹资比率的关系，既要保证资金的筹集能满足企业经营与投资所需，还要使筹资成本尽可能低，筹资风险可以掌控；在投资时，要分析不同投资方案的资金流入与流出，以及相关的报酬与回收期，应尽可能将资金投放在报酬最高的项目上，同时有应对风险的能力；在经营活动中，财务人



员需重点考虑如何加速资金的周转、提高资金的利用效率；在分配活动中，财务人员要合理确定利润的分配与留存比例。

(4) 金融市场可以为企业提供筹资和投资的场所、提供长短期资金转换的场所、提供相关的理财信息。金融机构主要包括：商业银行、投资银行、证券公司、保险公司，以及各类基金管理公司。

(5) 市场利率的构成因素主要包括三部分：纯利率、通货膨胀补偿、风险报酬。纯利率是指没有风险和没有通货膨胀情况下的均衡点利率，通常以无通货膨胀情况下的无风险证券利率来代表纯利率；通货膨胀情况下，资金的供应者必然要求提高利率水平来补偿购买力的损失，所以短期无风险证券利率=纯利率+通货膨胀补偿；在通货膨胀的基础上，违约风险、流动性风险、期限风险是影响利率的风险报酬因素。违约风险大、流动性差、期限长都会导致利率水平上升。违约风险产生的原因是债务人无法按时支付利息或偿还本金，流动性风险产生的原因是资产转化为现金能力的差异，期限风险则与负债期限的长短密切相关，期限越长，债权人承受的不确定性因素越多，风险越大。

三、案例题

答：

1. 赵勇坚持企业长远发展目标，恰是股东财富最大化目标的具体体现。
2. 拥有控制权的股东王力、张伟与供应商和分销商等利益相关者之间的利益取向不同，可以通过股权转让或协商的方式解决。
3. 所有权与经营权合二为一，虽然在一定程度上可以避免股东与管理层之间的委托—代理冲突，但从企业的长远发展来看，不利于公司治理结构的完善，制约公司规模扩大。
4. 重要的利益相关者可能会对企业的控制权产生一定影响，只有当企业以股东财富最大化为目标，增加企业的整体财富，利益相关者的利益才会得到有效满足；反之，利益相关者则会为维护自身利益而对控股股东施加影响，从而可能导致企业的控制权发生变更。

教材习题解析

一、思考题

1. 答：(1) 国外传统的定义是：即使在没有风险和没有通货膨胀的条件下，今天 1 元钱的价值亦大于 1 年以后 1 元钱的价值。股东投资 1 元钱，就失去了当时使用或消费这 1 元钱的机会或权利，按时间计算的这种付出的代价或投资报酬，就叫作时间价值。(2) 但并不是所有货币都有时间价值，只有把货币作为资本投入生产经营过程才能产生时间价值。同时，将货币作为资本投入生产经营过程所获得的价值增加并不全是货币的时间价值，因为货币在生产经营过程中产生的报酬不仅包括时间价值，还包括货币资金提供者要求的风险报酬和通货膨胀贴水。(3) 时间价值是扣除风险报酬和通货膨胀贴水后的真实报酬。在没有风险、没有通货膨胀的情况下，银行存款利率、贷款利率、各种债券利率、股票的股利率可以看作时间价值。

2. 答：(1) 单利是指一定期间内只根据本金计算利息，当期产生的利息在下一期不作为本金，不重复计算利息。(2) 复利就是不仅本金要计算利息，利息也要计算利息，即通常所说的“利滚利”。复利的概念充分体现了资金时间价值的含义，因为资金可以再投资，而且理性的投资者总是尽可能快地将资金投入合适的方向，以赚取报酬。

3. 答：(1) 不一定，年金是指一定时期内每期相等金额的收付款项。(2) 例如，每月月末发放等额的工资就是一种年金，这一年的现金流量共有 12 次。

4. 答: (1) 对投资活动而言, 风险是与投资报酬的可能性相联系的, 因此, 对风险的衡量就要从投资报酬的可能性入手。(2) 风险与报酬的相关性为: 风险大, 期望报酬就高; 反之, 风险小, 期望报酬就低。

5. 答: (1) 股票风险中能够通过构建投资组合被消除的部分称作可分散风险, 也称公司特别风险, 或非系统风险。而不能够被消除的部分则称作市场风险, 又称不可分散风险, 或系统风险, 或贝塔风险, 是分散化投资之后仍然残留的风险。(2) 二者的区别在于, 公司特别风险是由某些随机事件导致的, 如公司遭受火灾, 公司在市场竞争中的失败等。这种风险可以通过证券持有的多样化来抵消; 市场风险则产生于那些系统影响大多数公司的因素: 经济危机、通货膨胀、经济衰退以及高利率。由于这些因素会对大多数股票产生负面影响, 故无法通过分散化投资消除市场风险。

6. 答: (1) 同时投资于多种证券的方式, 称为证券的投资组合, 简称证券组合或投资组合。由多种证券构成的投资组合可以减少风险, 报酬率高的证券会抵消报酬率低的证券带来的负面影响。(2) 证券组合的期望报酬, 是指组合中单项证券期望报酬的加权平均值, 权重为整个组合中投入各项证券的资金占总投资额的比重。期望报酬率的计算公式为:

$$\begin{aligned}\hat{r}_p &= w_1 \hat{r}_1 + w_2 \hat{r}_2 + \cdots + w_n \hat{r}_n \\ &= \sum_{i=1}^n w_i \hat{r}_i\end{aligned}$$

式中, $\hat{r}_p$ 为投资组合的期望报酬率; $\hat{r}_i$ 为单只证券的期望报酬率, 证券组合中有 n 项证券, w_i 为第 i 只证券在其中所占的权重。

$$7. \text{答: (1) } \beta_i = \left(\frac{\sigma_i}{\sigma_M} \right) \rho_M$$

式中, ρ_M 表示第 i 只股票的报酬与市场组合报酬的相关系数; σ_i 表示第 i 只股票报酬的标准差; σ_M 表示市场组合报酬的标准差。

(2) β 系数通常用于衡量市场风险的程度。 β 系数为 1.0。这意味着如果整个市场的风险报酬上升了 10%, 通常而言此类股票的风险报酬也将上升 10%, 如果整个市场的风险报酬下降了 10%, 该股票的风险报酬也将下降 10%。

8. 答: (1) 资本资产定价模型认为市场的期望报酬是无风险资产的报酬率加上因市场组合的内在风险所需的补偿, 用公式表示为:

$$R_M = R_F + R_P$$

式中, R_M 为市场的期望报酬; R_F 为无风险资产的报酬率; R_P 为投资者因持有市场组合而要求的风险溢价。资本资产定价模型的一般形式为:

$$R_i = R_F + \beta_i (R_M - R_F)$$



式中, R_i 代表第 i 种股票或第 i 种证券组合的必要报酬率; R_F 代表无风险报酬率; β_i 代表第 i 种股票或第 i 种证券组合的 β 系数; R_M 代表所有股票或所有证券的平均报酬率。

(2) 套利定价模型基于套利定价理论, 从多因素的角度考虑证券报酬, 假设证券报酬是由一系列产业方面和市场方面的因素确定的。套利定价模型把资产报酬率放在一个多变量的基础上, 它并不试图规定一组特定的决定因素, 相反, 它认为资产的期望报酬率取决于一组因素的线性组合, 这些因素必须经过实验来判别。套利定价模型的一般形式为:

$$R_j = R_F + \beta_{j1}(\bar{R}_{F1} - R_F) + \beta_{j2}(\bar{R}_{F2} - R_F) + \cdots + \beta_{jn}(\bar{R}_{Fn} - R_F)$$

式中, R_j 代表资产报酬率; R_F 代表无风险报酬率; n 代表影响资产报酬率的因素的个数; $\bar{R}_{F1}, \bar{R}_{F2}, \cdots, \bar{R}_{Fn}$ 代表因素 1 到因素 n 各自的期望报酬率; 相应的 β 代表该资产对于不同因素的敏感程度。

二、练习题

1. 解: 用先付年金现值计算公式计算 8 年租金的现值:

$$\begin{aligned} V_0 &= 1\,500 \times PVIFA_{8\%,8} \times (1+8\%) \\ &= 1\,500 \times 5.747 \times (1+8\%) \\ &= 9\,310.14(\text{元}) \end{aligned}$$

因为设备租金的现值大于设备的买价, 所以企业应该购买该设备。

2. 解: (1) 查 $PVIFA$ 表得: $PVIFA_{16\%,8} = 4.344$ 。由 $PVA_n = A \cdot PVIFA_{i,n}$ 得

$$\begin{aligned} A &= PVA_n / PVIFA_{i,n} = \frac{5\,000}{4.344} \\ &= 1\,151.01(\text{万元}) \end{aligned}$$

所以, 每年应该还 1 151.01 万元。

(2) 由 $PVA_n = A \cdot PVIFA_{i,n}$ 得: $PVIFA_{i,n} = PVA_n / A$, 则

$$PVIFA_{16\%,n} = 3.333$$

查 $PVIFA$ 表得: $PVIFA_{16\%,5} = 3.274$, $PVIFA_{16\%,6} = 3.685$, 利用插值法:

年数	年金现值系数
5	3.274
n	3.333
6	3.685

由以上计算, 解得: $n = 5.14(\text{年})$

所以, 需要 5.14 年才能还清贷款。

3. 解：(1) 按照银风汽车销售公司提供的 a 方案计算：

$$PV=10+15\times\frac{1}{(1+10\%)^2}=22.39(\text{万元})$$

(2) 按照银风汽车销售公司提供的 b 方案计算：

$$25\times(1-3\%)=25\times0.97=24.25(\text{万元})$$

由于 $24.25>22.39$ ，因而选择采用 a 方案购买更为合算。

4. 解：

$$FVA_{30}=A\cdot FVIFA_{10\%,30}=A\cdot 164.49=700\,000(\text{元})$$

$$A=4\,255.58(\text{元})$$

因此，从现在起的每年年末李东需要至少存 4 255.58 元。

5. 解：(1) $PVA_4=A\cdot PVIFA_{8\%,4}=100\,000(\text{元})$

$$A=100\,000\div 3.312=30\,193.24(\text{元})$$

(2) 年末本年利息 = 年初应还贷款余额 $\times$ 利率

应还贷款减少额 = 分期付款额 - 本年利息

年末应还贷款余额 = 上年末应还贷款余额 - 应还贷款减少额

还款明细表如表 2—3 所示。

表 2—3

还款明细表

单位：元

年次	分期付款额	本年利息	应还贷款减少额	应还贷款余额
0	—	—	—	100 000
1	30 193.24	8 000	22 193.24	77 806.76
2	30 193.24	6 224.54	23 968.70	53 838.06
3	30 193.24	4 307.04	25 886.20	27 951.86
4	30 193.24	2 241.38 ^a	27 951.86 ^b	0
合计	120 772.96	20 772.96	100 000	—

说明：a 与 b 由尾数调整得来：

a. $2\,241.38=20\,772.96-8\,000-6\,224.54-4\,307.04$

b. $27\,951.86=100\,000-22\,193.24-23\,968.70-25\,886.20$

6. 解：由于 $V_0=\frac{A}{i}$ ，所以

$$i=\frac{A}{V_0}=\frac{20\,000}{250\,000}=8\%$$

7. 解：



$$\begin{aligned}
 PV &= 2\,500 \times PVIFA_{10\%,2} \times PVIF_{10\%,2} + 4\,500 \times PVIFA_{10\%,5} \times PVIF_{10\%,4} \\
 &\quad + 3\,500 \times PVIF_{10\%,10} \\
 &= 2\,500 \times 1.736 \times 0.826 + 4\,500 \times 3.791 \times 0.683 + 3\,500 \times 0.386 \\
 &= 16\,587.48 (\text{元})
 \end{aligned}$$

因此，未来 10 年现金流入量的现值为 16 587.48 元。

8. 解：（1）计算两家公司的期望报酬率。

$$\begin{aligned}
 \text{中原公司期望报酬率} &= 40\% \times 0.30 + 20\% \times 0.50 + 0\% \times 0.20 \\
 &= 22\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{南方公司期望报酬率} &= 60\% \times 0.30 + 20\% \times 0.50 + (-10\%) \times 0.20 \\
 &= 26\%
 \end{aligned}$$

（2）计算两家公司的标准差。

中原公司的标准差为：

$$\begin{aligned}
 \sigma &= \sqrt{(40\% - 22\%)^2 \times 0.30 + (20\% - 22\%)^2 \times 0.50 + (0\% - 22\%)^2 \times 0.20} \\
 &= 14\%
 \end{aligned}$$

南方公司的标准差为：

$$\begin{aligned}
 \sigma &= \sqrt{(60\% - 26\%)^2 \times 0.30 + (20\% - 26\%)^2 \times 0.50 + (-10\% - 26\%)^2 \times 0.20} \\
 &= 24.98\%
 \end{aligned}$$

（3）计算两家公司的离散系数。

中原公司的离散系数为：

$$CV = 14\% / 22\% = 0.64$$

南方公司的离散系数为：

$$CV = 24.98\% / 26\% = 0.96$$

由于中原公司的离散系数更小，因此投资者应选择中原公司的股票进行投资。

9. 解：根据资本资产定价模型： $R_i = R_F + \beta_i (R_M - R_F)$ ，得到四种证券的必要报酬率为：

$$R_A = 8\% + 1.5 \times (14\% - 8\%) = 17\%$$

$$R_B = 8\% + 1.0 \times (14\% - 8\%) = 14\%$$

$$R_C = 8\% + 0.4 \times (14\% - 8\%) = 10.4\%$$

$$R_D = 8\% + 2.5 \times (14\% - 8\%) = 23\%$$

10. 解：（1）市场平均风险报酬率 $= 13\% - 5\% = 8\%$



(2) 证券的必要报酬率为:

$$R_i = 5\% + 1.5 \times 8\% = 17\%$$

(3) 该投资计划的必要报酬率为:

$$R_i = 5\% + 0.8 \times 8\% = 11.4\%$$

由于该投资的期望报酬率 11% 低于必要报酬率, 因此不应该进行投资。

(4) 根据 $R_i = R_F + \beta_i(R_M - R_F)$, 得到: $\beta = (12.2\% - 5\%) / 8\% = 0.9$

11. 解: 债券的价值为:

$$\begin{aligned} V_B &= 1\,000 \times 12\% \times PVIFA_{15\%,5} + 1\,000 \times PVIF_{15\%,5} \\ &= 120 \times 3.352 + 1\,000 \times 0.497 \\ &= 899.24(\text{元}) \end{aligned}$$

所以, 只有当债券的价格低于 899.24 元时, 该债券才值得投资。

三、案例题

答:

案例一

1. 根据复利终值公式计算:

$$FV = 6 \times (1 + 1\%)^{\frac{365}{7} \times 7} \times (1 + 8.54\%)^{21} = 1\,260(\text{亿美元})$$

2. 设需要 n 周的时间才能增加 12 亿美元, 则

$$12 = 6 \times (1 + 1\%)^n$$

计算得: $n = 69.7(\text{周}) \approx 70(\text{周})$

设需要 n 周的时间才能增加 1 000 亿美元, 则

$$1\,000 = 6 \times (1 + 1\%)^n$$

计算得: $n \approx 514(\text{周}) \approx 9.9(\text{年})$

3. 这个案例的启示主要有两点:

(1) 货币时间价值是财务管理中一个非常重要的价值观念, 我们在进行经济决策时必须考虑货币时间价值因素的影响。

(2) 时间越长, 货币时间价值因素的影响就越大。因为资金的时间价值一般都是按复利的方式进行计算的, “利滚利”使得当时间越长, 终值与现值之间的差额越大。而且, 在不同的计息方式下, 其时间价值有非常大的差异。在该案例中, 我们看到, 一笔 6 亿美元的存款在 28 年之后变成了 1 260 亿美元, 金额是原来的 210 倍。所以, 在进行长期经济决策时, 必须考虑货币时间价值因素的影响, 并且, 在进行相关的时间价值计算时, 必须准确判断资金时间价值产生的期间, 否则就会做出错误的决策。



案例二

1. (1) 计算四种方案的期望报酬率。

$$\begin{aligned} R_A &= 10\% \times 0.20 + 10\% \times 0.60 + 10\% \times 0.20 \\ &= 10\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R_B &= 6\% \times 0.20 + 11\% \times 0.60 + 31\% \times 0.20 \\ &= 14\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R_C &= 22\% \times 0.20 + 14\% \times 0.60 + (-4\%) \times 0.20 \\ &= 12\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R_D &= 5\% \times 0.20 + 15\% \times 0.60 + 25\% \times 0.20 \\ &= 15\% \end{aligned}$$

(2) 计算四种方案的标准差。

方案 A 的标准差为：

$$\begin{aligned} \sigma &= \sqrt{(10\% - 10\%)^2 \times 0.20 + (10\% - 10\%)^2 \times 0.60 + (10\% - 10\%)^2 \times 0.20} \\ &= 0\% \end{aligned}$$

方案 B 的标准差为：

$$\begin{aligned} \sigma &= \sqrt{(6\% - 14\%)^2 \times 0.20 + (11\% - 14\%)^2 \times 0.60 + (31\% - 14\%)^2 \times 0.20} \\ &= 8.72\% \end{aligned}$$

方案 C 的标准差为：

$$\begin{aligned} \sigma &= \sqrt{(22\% - 12\%)^2 \times 0.20 + (14\% - 12\%)^2 \times 0.60 + (-4\% - 12\%)^2 \times 0.20} \\ &= 8.58\% \end{aligned}$$

方案 D 的标准差为：

$$\begin{aligned} \sigma &= \sqrt{(5\% - 15\%)^2 \times 0.20 + (15\% - 15\%)^2 \times 0.60 + (25\% - 15\%)^2 \times 0.20} \\ &= 6.32\% \end{aligned}$$

(3) 计算四种方案的离散系数。

方案 A 的离散系数为：

$$CV = 0\% / 10\% = 0\%$$

方案 B 的离散系数为：

$$CV = 8.72\% / 14\% = 62.29\%$$

方案 C 的离散系数为：

$$CV=8.58\%/12\%=71.5\%$$

方案D的离散系数为:

$$CV=6.32\%/15\%=42.13\%$$

2. 根据各方案的期望报酬率和标准差计算出来的离散系数可知, 方案C的离散系数71.5%最大, 说明该方案的相对风险最大, 所以应该淘汰方案C。

3. 尽管离散系数反映了各方案的投资风险大小, 但是它没有将风险和报酬结合起来。如果只以离散系数来确定投资项目的取舍而不考虑风险报酬的影响, 那么我们就有可能做出错误的投资决策。

4. 由于方案D是经过高度分散的基金型资产, 可用来代表市场投资, 所以市场投资报酬率为15%, 其 β 系数为1; 而方案A的标准差为0, 说明是无风险的投资, 所以无风险报酬率为10%。

方案D的标准差的精确值为 $\sigma_D=6.3246\%$ ①。

各方案的 β 系数为:

$$\begin{aligned}\beta_A &= \frac{\text{cov}(R_A, R_D)}{\text{var}(R_D)} = \frac{\sum_{i=1}^3 (R_{Ai} - R_A) \times (R_{Di} - R_D) \times p_i}{\sigma_D^2} \\ &= [(10\% - 10\%) \times (5\% - 15\%) \times 0.20 \\ &\quad + (10\% - 10\%) \times (15\% - 15\%) \times 0.60 \\ &\quad + (10\% - 10\%) \times (25\% - 15\%) \times 0.20] / (6.3246\%)^2 \\ &= 0\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\beta_B &= \frac{\text{cov}(R_B, R_D)}{\text{var}(R_D)} = \frac{\sum_{i=1}^3 (R_{Bi} - R_B) \times (R_{Di} - R_D) \times p_i}{\sigma_D^2} \\ &= [(6\% - 14\%) \times (5\% - 15\%) \times 0.20 \\ &\quad + (11\% - 14\%) \times (15\% - 15\%) \times 0.60 \\ &\quad + (31\% - 14\%) \times (25\% - 15\%) \times 0.20] / (6.3246\%)^2 \\ &= 1.25\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\beta_C &= \frac{\text{cov}(R_C, R_D)}{\text{var}(R_D)} = \frac{\sum_{i=1}^3 (R_{Ci} - R_C) \times (R_{Di} - R_D) \times p_i}{\sigma_D^2} \\ &= [(22\% - 12\%) \times (5\% - 15\%) \times 0.20 \\ &\quad + (14\% - 12\%) \times (15\% - 15\%) \times 0.60 \\ &\quad + (-4\% - 12\%) \times (25\% - 15\%) \times 0.20] / (6.3246\%)^2\end{aligned}$$

① 为计算准确, 此处精确到小数点后四位数。



$$=-1.30$$

$$\beta_D = 1$$

根据 CAPM 模型可得：

$$R_A = 10\%$$

$$R_B = 10\% + 1.25 \times (15\% - 10\%) = 16.3\%$$

$$R_C = 10\% - 1.30 \times (15\% - 10\%) = 3.5\%$$

$$R_D = 10\% + 1 \times (15\% - 10\%) = 15\%$$

由此可以看出，方案 A 和方案 D 的期望报酬率等于其必要报酬率，方案 C 的期望报酬率大于其必要报酬率，而方案 B 的期望报酬率小于其必要报酬率，所以方案 A、方案 C 和方案 D 值得投资，而方案 B 不值得投资。

教材习题解析

一、思考题

1. 答：银行在进行贷款决策时，主要应分析企业的偿债能力。银行要根据贷款的期限长短，分析企业的短期偿债能力和长期偿债能力。衡量企业短期偿债能力的指标有流动比率、速动比率、现金比率、现金流量比率等；衡量企业长期偿债能力的指标有资产负债率、利息保障倍数等。此外，还要关注企业的营运能力、盈利能力、信用状况以及担保情况等。

2. 答：企业资产负债率的高低对企业的债权人、股东的影响是不同的。

从债权人角度来看，他们最关心的是其贷给企业资金的安全性。如果资产负债率过高，说明在企业的全部资产中，股东提供的资本所占比重太低，这样，企业的财务风险就主要由债权人负担，其贷款的安全性也缺乏可靠的保障，所以，债权人总是希望企业的负债比率低一些。

从企业股东的角度来看，其关心的主要是投资报酬的高低，企业借入的资金与股东投入的资金在生产经营中可以发挥同样的作用，如果企业负债所支付的利息率低于资产报酬率，股东就可以利用举债经营取得更多的投资报酬。因此，股东所关心的往往是全部资产报酬率是否超过了借款的利息率。企业股东可以通过举债经营的方式，以有限的资本、付出有限的代价而取得对企业的控制权，并且可以得到举债经营的杠杆利益。在财务分析中，资产负债率也因此被人们称作财务杠杆比率。

3. 答：如果企业的应收账款周转率很低，则说明企业回收应收账款的效率



低，或者信用政策过于宽松，这样的情况会导致应收账款占用资金数量过多，影响企业资金利用率和资金的正常运转，也可能会使企业承担较大的坏账风险。

4. 答：企业的营运能力反映了企业资金周转状况，对此进行分析，可以了解企业的营业状况及经营管理水平。资金周转状况好，说明企业的经营管理水平高，资金利用效率高。企业的资金周转状况与供、产、销各个经营环节密切相关，任何一个环节出现问题，都会影响到企业的资金正常周转。资金只有顺利地通过各个经营环节，才能完成一次循环。在供、产、销各环节中，销售有着特殊的意义。因为产品只有销售出去，才能实现其价值，收回最初投入的资金，顺利地完成一次资金周转。这样，就可以通过产品销售情况与企业资金占用量来分析企业的资金周转状况，评价企业的营运能力。评价企业营运能力常用的财务比率有存货周转率、应收账款周转率、流动资产周转率、固定资产周转率、总资产周转率等。要想提高企业的营运能力，就需要从反映企业营运能力的指标入手，对各个指标进行分析，找出原因，更好地提高企业的营运能力。

5. 答：在评价股份有限公司的盈利能力时，一般应以股东权益报酬率作为核心指标。对于股份公司来说，其财务管理目标为股东财富最大化，股东权益报酬率越高，说明公司为股东创造收益的能力越强，有利于实现股东财富最大化的财务管理目标。在分析股东权益报酬率时，要重点分析影响该比率的主要因素，如资产负债率、销售净利率、总资产周转率等指标的变化对股东权益报酬率的影响程度。

6. 答：在评价企业发展趋势时，应当注意以下几点：（1）分析期限至少应在3年以上，期限短不足以判断企业的发展趋势。（2）在进行比较分析时要注意不同期限的财务指标应当具有可比性，如果存在一些不可比的因素，应当进行调整。（3）在评价方法的选择上要根据企业的具体情况来定，主要的评价方法有比较财务报表法、比较百分比财务报表法、比较财务比率法等。

7. 答：股东权益报酬率是一个综合性极强、最有代表性的财务比率，它是杜邦系统的核心。企业财务管理的重要目标就是实现股东财富的最大化，股东权益报酬率正是反映了股东投入资本的盈利能力，这一比率反映了企业筹资、投资和生产运营等各方面经营活动的效率。股东权益报酬率取决于企业资产净利率和权益乘数。资产净利率主要反映企业运用资产进行生产经营活动的效率如何，而权益乘数则主要反映企业的财务杠杆情况，即企业的资本结构。

8. 答：在利用杜邦分析法进行企业财务状况综合分析时，应将股东权益报酬率作为核心指标。在杜邦分析系统图中，资产、负债、收入、成本等每一项因素的变化都会影响到股东权益报酬率的变化。分析各项因素对股东权益报酬率的影响程度主要应通过以下指标的分解来完成：

$$\text{股东权益报酬率} = \text{资产净利率} \times \text{权益乘数}$$

$$\text{资产净利率} = \text{销售净利率} \times \text{总资产周转率}$$

然后,分别分析各项因素对销售净利率、总资产周转率和权益乘数的影响。

9. 答:作为一家股份公司的董事,为了监督公司财务的安全,应该对企业现时的财务状况、盈利能力和未来发展能力非常关注,其财务分析的主要目的在于通过财务分析所提供的信息来监督企业的运营活动和财务状况的变化,以便尽早发现问题,采取改进措施。在行使董事职责时,尤其应当关注以下问题对公司财务安全的影响:(1)公司资产负债率是否在合理的范围之内,公司的财务风险是否过高;(2)公司的现金流量状况如何;(3)公司是否存在过多的担保责任;(4)公司管理层是否采取过于激进的经营政策;(5)公司的应收账款周转率、存货周转率等营运能力指标是否发生异常变化。

10. 答:要了解宏观经济的运行情况和企业的经营活动是否遵守有关环保方面的法律法规,以便为其制定相关政策提供决策依据。分析企业在环境保护方面的投入成本是否过少,是否为追求超额利润而忽视了保护环境的社会责任,分析企业产品结构的变化是否有利于维护生态环境等。

11. 答:由存货周转率=销售成本/存货平均余额可知,存货平均余额=销售成本/存货周转率。

所以,提高存货周转率而节约的存货平均占用资金为:

$$1.6/20 - 1.6/25 = 0.016 \text{ (亿元)}$$

用此资金偿还银行短期借款,预计节约的成本为 $0.016 \times 5\% = 0.0008$ (亿元)。

12. 答:公司举债经营可以使股东获得财务杠杆利益,使公司能够更快速地成长。而且负债的利息可以在税前扣除,从而减少企业的所得税。因此,企业是否通过举债扩大规模的一个重要标准是看负债带来的节税利益和扩大规模增加的利润之和是否大于负债成本,用指标衡量即是资产息税前利润率是否大于负债利息率。

13. 答:独立董事在与审计师进行沟通时,主要应关注公司是否存在盈余管理问题,应请审计师在审计时注意以下问题:(1)公司营业收入的确认是否符合会计准则的规定,并遵循了稳健性原则;(2)公司是否存在虚列费用的现象;(3)固定资产折旧、无形资产摊销的政策是否合理;(4)资产减值的计提是否有充分的依据;(5)关联交易问题,等等。

二、练习题

1. 解:(1)2014年年初流动资产余额为:

$$\begin{aligned} \text{流动资产} &= \text{速动比率} \times \text{流动负债} + \text{存货} \\ &= 0.8 \times 6\,000 + 7\,200 = 12\,000 \text{ (万元)} \end{aligned}$$



2014 年年末流动资产余额为：

$$\text{流动资产} = \text{流动比率} \times \text{流动负债} = 1.5 \times 8\,000 = 12\,000 (\text{万元})$$

$$\text{流动资产平均余额} = (12\,000 + 12\,000) / 2 = 12\,000 (\text{万元})$$

$$(2) \text{ 销售收入净额} = \text{流动资产周转率} \times \text{流动资产平均余额}$$

$$= 4 \times 12\,000 = 48\,000 (\text{万元})$$

$$\text{资产平均总额} = (15\,000 + 17\,000) / 2 = 16\,000 (\text{万元})$$

$$\text{总资产周转率} = \text{销售收入净额} / \text{资产平均总额} = 48\,000 / 16\,000 = 3 (\text{次})$$

$$(3) \text{ 销售净利率} = \text{净利润} / \text{销售收入净额} = 2\,880 / 48\,000 = 6\%$$

$$\begin{aligned} \text{净资产收益率} &= \frac{\text{净利润}}{\text{净资产平均总额}} = \frac{\text{净利润}}{\text{资产平均总额} / \text{权益乘数}} \\ &= 2\,880 / (16\,000 / 1.5) = 27\% \end{aligned}$$

或 $\text{净资产收益率} = 6\% \times 3 \times 1.5 = 27\%$

2. 解：

$$(1) \text{ 年末流动负债余额} = \text{年末流动资产余额} / \text{年末流动比率} = 270 / 3 = 90 (\text{万元})$$

$$(2) \text{ 年末速动资产余额} = \text{年末速动比率} \times \text{年末流动负债余额}$$

$$= 1.5 \times 90 = 135 (\text{万元})$$

$$\text{年末存货余额} = \text{年末流动资产余额} - \text{年末速动资产余额}$$

$$= 270 - 135 = 135 (\text{万元})$$

$$\text{存货年平均余额} = (145 + 135) / 2 = 140 (\text{万元})$$

$$(3) \text{ 年销售成本} = \text{存货周转率} \times \text{存货年平均余额} = 4 \times 140 = 560 (\text{万元})$$

$$(4) \text{ 应收账款平均余额} = (\text{年初应收账款} + \text{年末应收账款}) / 2$$

$$= (125 + 135) / 2 = 130 (\text{万元})$$

$$\text{应收账款周转率} = \text{赊销净额} / \text{应收账款平均余额} = 960 / 130 = 7.38 (\text{次})$$

$$\text{应收账款平均收账期} = 360 / \text{应收账款周转率} = 360 / (960 / 130)$$

$$= 48.75 (\text{天})$$

3. 解：

$$(1) \text{ 应收账款平均余额} = (\text{年初应收账款} + \text{年末应收账款}) / 2$$

$$= (200 + 400) / 2 = 300 (\text{万元})$$

$$\text{应收账款周转率} = \text{赊销净额} / \text{应收账款平均余额}$$

$$= 2\,000 / 300 = 6.67 (\text{次})$$

$$\text{应收账款平均收账期} = 360 / \text{应收账款周转率}$$

$$= 360 / (2\,000 / 300) = 54 (\text{天})$$

$$(2) \text{ 存货平均余额} = (\text{年初存货余额} + \text{年末存货余额}) / 2$$

$$= (200 + 600) / 2 = 400 (\text{万元})$$

$$\text{存货周转率} = \text{销售成本} / \text{存货平均余额} = 1\,600 / 400 = 4 (\text{次})$$

$$\text{存货周转天数} = 360 / \text{存货周转率} = 360 / 4 = 90 (\text{天})$$

(3) 因为

$$\begin{aligned}\text{年末应收账款} &= \text{年末速动资产} - \text{年末现金类资产} \\ &= \text{年末速动比率} \times \text{年末流动负债} - \text{年末现金比率} \\ &\quad \times \text{年末流动负债} \\ &= 1.2 \times \text{年末流动负债} - 0.7 \times \text{年末流动负债} \\ &= 400 (\text{万元})\end{aligned}$$

所以 年末流动负债 = 800 (万元)

$$\text{年末速动资产} = \text{年末速动比率} \times \text{年末流动负债} = 1.2 \times 800 = 960 (\text{万元})$$

(4) 年末流动资产 = 年末速动资产 + 年末存货 = 960 + 600 = 1 560 (万元)

$$\text{年末流动比率} = \text{年末流动资产} / \text{年末流动负债} = 1\,560 / 800 = 1.95$$

4. 解: (1) 有关指标计算如下:

$$\begin{aligned}1) \text{净资产收益率} &= \text{净利润} / \text{所有者权益平均总额} = 500 / (3\,500 + 4\,000) \times 2 \\ &\approx 13.33\%\end{aligned}$$

$$2) \text{资产净利率} = \text{净利润} / \text{资产平均总额} = 500 / (8\,000 + 10\,000) \times 2 \approx 5.56\%$$

$$3) \text{销售净利率} = \text{净利润} / \text{营业收入净额} = 500 / 20\,000 = 2.5\%$$

$$\begin{aligned}4) \text{总资产周转率} &= \text{营业收入净额} / \text{资产平均总额} = 20\,000 / (8\,000 + 10\,000) \times 2 \\ &\approx 2.22 (\text{次})\end{aligned}$$

$$5) \text{权益乘数} = \text{资产平均总额} / \text{所有者权益平均总额} = 9\,000 / 3\,750 = 2.4$$

$$\begin{aligned}(2) \text{净资产收益率} &= \text{资产净利率} \times \text{权益乘数} \\ &= \text{销售净利率} \times \text{总资产周转率} \times \text{权益乘数}\end{aligned}$$

由此可以看出,要提高企业的净资产收益率要从销售、运营和资本结构三方面入手:

1) 提高销售净利率,一般主要是提高销售收入、减少各种费用等。

2) 加快总资产周转率,结合销售收入分析资产周转状况,分析流动资产和非流动资产的比例是否合理、有无闲置资金等。

3) 权益乘数反映的是企业的财务杠杆情况,但单纯提高权益乘数会加大财务风险,所以应该尽量使企业的资本结构合理化。

三、案例题

答:

1. 2014 年偿债能力分析如下:

2014 年年初:

$$\text{流动比率} = \text{流动资产} / \text{流动负债} = 844 / 470 \approx 1.80$$

$$\text{速动比率} = \text{速动资产} / \text{流动负债} = (844 - 304) / 470 \approx 1.15$$

$$\text{资产负债率} = \text{负债总额} / \text{资产总额} = 934 / 1\,414 \approx 0.66$$



2014 年年末:

$$\text{流动比率} = \text{流动资产} / \text{流动负债} = 1\,020 / 610 \approx 1.67$$

$$\text{速动比率} = \text{速动资产} / \text{流动负债} = (1\,020 - 332) / 610 \approx 1.13$$

$$\text{资产负债率} = \text{负债总额} / \text{资产总额} = 1\,360 / 1\,860 \approx 0.73$$

从上述指标可以看出,企业 2014 年年末的偿债能力与年初相比有所下降,可能是由举债增加幅度大导致的;与同行业相比,企业的偿债能力低于平均水平;年末的未决诉讼增加了企业的或有负债,金额相对较大。综上所述,企业的偿债能力比较弱,存在一定的财务风险。

2. 2014 年营运能力分析如下:

$$\begin{aligned} \text{应收账款平均余额} &= (\text{年初应收账款} + \text{年末应收账款}) / 2 \\ &= (350 + 472) / 2 = 411 (\text{万元}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{应收账款周转率} &= \text{销售收入净额} / \text{应收账款平均余额} = 5\,800 / 411 \\ &\approx 14.11 (\text{次}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{存货平均余额} &= (\text{年初存货余额} + \text{年末存货余额}) / 2 \\ &= (304 + 332) / 2 = 318 (\text{万元}) \end{aligned}$$

$$\text{存货周转率} = \text{销售成本} / \text{存货平均余额} = 3\,480 / 318 \approx 10.94 (\text{次})$$

$$\begin{aligned} \text{资产平均总额} &= (\text{年初资产总额} + \text{年末资产总额}) / 2 = (1\,414 + 1\,860) / 2 \\ &= 1\,637 (\text{万元}) \end{aligned}$$

$$\text{总资产周转率} = \text{销售收入净额} / \text{资产平均总额} = 5\,800 / 1\,637 \approx 3.54 (\text{次})$$

从公司的各项指标分析,与同行业相比,公司的应收账款周转率低于行业平均水平,但存货周转率和总资产周转率都高于行业平均水平。综合来看,公司的营运能力是比较好的,主要应提高应收账款的周转速度。

3. 2014 年盈利能力分析如下:

$$\text{资产净利率} = \text{净利润} / \text{资产平均总额} = 514 / 1\,637 \approx 31.40\%$$

$$\text{销售净利率} = \text{净利润} / \text{销售收入} = 514 / 5\,800 \approx 8.86\%$$

$$\begin{aligned} \text{净资产平均总额} &= (\text{年初净资产} + \text{年末净资产}) / 2 = (480 + 500) / 2 \\ &= 490 (\text{万元}) \end{aligned}$$

$$\text{净资产收益率} = \text{净利润} / \text{净资产平均总额} = 514 / 490 \approx 104.90\%$$

从公司的各项指标分析,与同行业相比,公司的销售净利率高于行业平均水平,资产净利率与净资产收益率更是显著高于行业平均水平,由此看出公司的盈利能力是比较强的。但是,公司的净资产收益率过高可能是由于公司负债过高造成的,这显然增加了公司的财务风险,加上 2015 年不再享受税收优惠会降低公司的净利润这一因素的影响,公司的盈利将会有所降低。



4. 财务状况的综合评价如下:

公司财务状况基本正常,主要的问题是负债过多,偿债能力比较弱。公司今后的筹资可以多采用股权筹资的方式,使公司的资本结构更加合理化,降低公司的财务风险。公司的营运能力和盈利能力都比较好,但需要注意 2015 年未决诉讼对财务状况的影响,还应注意税率上升对盈利带来的较大影响。

教材习题解析

一、思考题

1. 答：企业财务战略是主要涉及财务性质的战略，因此属于企业财务管理的范畴。它主要考虑财务领域全局性、长期性和导向性的重大谋划问题，并以此与传统意义上的财务管理相区别。企业财务战略通过通盘考虑企业的外部环境和内部条件，对企业财务资源进行长期的优化配置安排，为企业的财务管理工作把握全局，谋划一个长期的方向，从而促进整个企业战略的实现和财务管理目标的实现，这对企业的财务管理具有重要的意义。

2. 答：财务战略具有战略的共性和财务特性，其特征有：

- (1) 财务战略属于全局性、长期性和导向性的重大谋划；
- (2) 财务战略涉及企业的外部环境和内部条件；
- (3) 财务战略是对企业财务资源的长期优化配置安排；
- (4) 财务战略与企业拥有的财务资源及其配置能力相关；
- (5) 财务战略受到企业文化和价值观的重要影响。

企业财务战略的类型可以从职能财务战略和综合财务战略两个角度来认识。

按财务管理的职能领域，财务战略可以分为投资战略、筹资战略、营运战略和股利战略。

(1) 投资战略。投资战略是涉及企业长期、重大投资方向的战略性筹划。企业重大的投资行业、投资企业、投资项目等筹划，属于投资战略问题。

(2) 筹资战略。筹资战略是涉及企业重大筹资方向的战略性筹划。企业重大



的首次发行股票、增资发行股票、发行大笔债券、与银行建立长期合作关系等战略性筹划,属于筹资战略问题。

(3) 营运战略。营运战略是涉及企业营业资本的战略性的筹划。企业重大的营运资本策略、与重要供应厂商和客户建立长期商业信用关系等战略性的筹划,属于营运战略问题。

(4) 股利战略。股利战略是涉及企业长期、重大分配方向的战略性的筹划。企业重大的留用利润方案、股利政策的长期安排等战略性的筹划,属于股利战略问题。

根据企业的实际经验,财务战略的综合类型一般可以分为扩张型财务战略、稳健型财务战略、防御型财务战略和收缩型财务战略。

(1) 扩张型财务战略。扩张型财务战略一般表现为长期内迅速扩大投资规模,全部或大部分保留利润,大量筹措外部资本。

(2) 稳健型财务战略。稳健型财务战略一般表现为长期内稳定增长的投资规模,保留部分利润,内部留利与外部筹资结合。

(3) 防御型财务战略。防御型财务战略一般表现为保持现有投资规模和投资报酬水平,保持或适当调整现有资产负债率和资本结构水平,维持现行的股利政策。

(4) 收缩型财务战略。收缩型财务战略一般表现为维持或缩小现有投资规模,分发大量股利,减少对外筹资,甚至通过偿债和股份回购归还投资。

3. 答:SWOT分析法的原理就是在对企业的外部财务环境和内部财务条件进行调查的基础上,对有关因素进行归纳分析,评价企业外部的财务机会与威胁、企业内部的财务优势与劣势,并将它们两两组合为四种适于采用不同综合财务战略选择的象限,从而为财务战略的选择提供参考方案。

SWOT分析主要应用在帮助企业准确找到与企业的内部资源和外部环境相匹配的企业财务战略乃至企业总体战略方面。运用SWOT分析法,可以采用SWOT分析图和SWOT分析表来进行,从而为企业财务战略的选择提供依据。

4. 答:从企业财务的角度看,经济的周期性波动要求企业顺应经济周期的过程和阶段,通过制定和选择富有弹性的财务战略,来抵御大起大落的经济震荡,以弱化其对财务活动的影响,特别是减少经济周期中上升和下降的波动对财务活动的消极影响。财务战略的选择和实施要与经济运行周期相配合。

(1) 在经济复苏阶段适宜采取扩张型财务战略。主要举措是:增加厂房设备、采用融资租赁、建立存货、开发新产品、增加劳动力等。

(2) 在经济繁荣阶段适宜先采取扩张型财务战略,再转为稳健型财务战略。繁荣初期继续扩充厂房设备,采用融资租赁,继续建立存货,提高产品价格,开展营销策划,增加劳动力。

(3) 在经济衰退阶段应采取防御型财务战略。停止扩张,出售多余的厂房设



备，停产不利产品，停止长期采购，削减存货，减少雇员。

（4）在经济萧条阶段，特别在经济处于低谷时期，应采取防御型和收缩型财务战略。建立投资标准，保持市场份额，压缩管理费用，放弃次要的财务利益，削减存货，减少临时性雇员。

5. 答：每个企业的发展都要经过一定的发展阶段。最典型的企业一般要经过初创期、扩张期、稳定期和衰退期四个阶段。不同的发展阶段应该有不同的财务战略与之相适应。企业应当分析所处的发展阶段，采取相应的财务战略。

在初创期，现金需求量大，需要大规模举债经营，因而存在着很大的财务风险，一般采用股票股利政策。

在扩张期，虽然现金需求量也大，但它是以较低幅度增长的，财务风险仍然很高，一般采用低现金股利政策。因此，在初创期和扩张期企业应采取扩张型财务战略。

在稳定期，现金需求量有所减少，一些企业可能有现金结余，财务风险降低，一般采用现金股利政策。在稳定期，企业一般采取稳健型财务战略。

在衰退期，现金需求量持续减少，最后遭受亏损，财务风险降低，一般采用高现金股利政策。在衰退期，企业应采取防御收缩型财务战略。

6. 答：营业预算又称经营预算，是企业日常经营业务的预算，属于短期预算，通常是与企业经营业务环节相结合，一般包括营业收入预算、营业成本预算、期间费用预算等。资本预算是企业长期投资和长期筹资业务的预算，属于长期预算，它包括长期投资预算和长期筹资预算。财务预算包括企业财务状况、经营成果和现金流量的预算，属于短期预算，是企业的综合预算，一般包括现金预算、利润预算、财务状况预算等。

营业预算、资本预算和财务预算是企业全面预算的三个主要构成部分。它们之间相互联系，关系比较复杂。企业应根据长期市场预测和生产能力，编制各项资本预算，并以此为基础，确定各项营业预算。其中年度预算以年度销售预算为编制起点，再按照以销定产的原则编制营业预算中的生产预算，同时编制销售费用预算。根据生产预算来确定直接材料费用、直接人工费用和制造费用预算以及材料采购预算。财务预算中的产品成本预算和现金流量预算（或现金预算）是有关预算的汇总，利润预算和财务状况预算全部预算的综合。

7. 答：影响企业筹资数量的条件和因素有很多。譬如，有法律规范方面的限定，有企业经营和投资方面的因素等。归纳起来，企业筹资数量预测的基本依据主要有以下几个方面：

（1）法律方面的限定。

1) 注册资本限额的规定。如《公司法》规定，股份有限公司注册资本的最低限额为人民币 500 万元，公司在考虑筹资数量时首先必须满足注册资本最低限



额的要求。

2) 企业负债限额的规定。如《公司法》规定,公司累计债券总额不超过公司净资产额的40%,其目的是保证公司的偿债能力,进而保障债权人的利益。

(2) 企业经营和投资的规模。一般而言,公司经营和投资规模越大,所需资本越多;反之,所需资本越少。在企业筹划重大投资项目时,需要进行专项的筹资预算。

(3) 其他因素。利息率的高低、对外投资规模的大小、企业资信等级的优劣等,都会对筹资数量产生一定的影响。

8. 答:运用回归分析法预测筹资数量,至少存在以下局限性:

(1) 回归分析法以资本需要额与营业业务量之间的线性关系符合历史实际情况,并预期未来这种关系将保持下去为前提假设,但这一假设实际上往往不能严格满足。

(2) 确定 a 、 b 两个参数的数值,应利用预测年度前连续若干年的历史资料,一般要有3年以上的资料,才能取得比较可靠的参数,这使一些新创立的、财务历史资料不完善的企业无法使用回归分析法。

回归分析法的一个改进的设想是:该方法可以考虑价格等因素的变动情况。在预期原材料、设备的价格和人工成本发生变动时,可以相应调整有关预测参数,以取得比较准确的预测结果。

9. 答:由于利润是企业一定时期经营成果的综合反映,构成内容比较复杂,因此,利润预算的内容也比较复杂,主要包括营业利润、利润总额和税后利润预算以及每股收益预算。

(1) 营业利润预算。企业一定时期的营业利润包括营业收入、营业成本、期间费用、投资收益等项目。因此,营业利润预算包括营业收入、营业成本、期间费用等项目的预算。

(2) 利润总额预算。在营业利润预算的基础上,利润总额预算还包括营业外收入和营业外支出的预算。

(3) 税后利润预算。在利润总额预算的基础上,税后利润预算主要包括所得税的预算。

(4) 每股收益预算。在税后利润预算的基础上,每股收益预算包括基本每股收益和稀释每股收益的预算。

10. 答:财务状况预算是最综合的预算,其构成内容全面而复杂。主要包括:短期资产预算、长期资产预算、短期债务资本预算、长期债务资本预算和股权资本预算。

(1) 短期资产预算。企业一定时点的短期资产主要包括现金、应收票据、应收账款、存货等项目。因此,短期资产预算主要包括现金(货币资金)、应收票



据、应收账款、存货等项目的预算。

(2) 长期资产预算。企业一定时点的长期资产主要包括持有至到期投资、长期股权投资、固定资产、无形资产等项目。因此，长期资产的预算主要包括持有至到期投资、长期股权投资、固定资产、无形资产等项目的预算。

(3) 短期债务资本预算。企业一定时点的短期债务资本主要包括短期借款、应付票据、应付账款等项目。因此，短期债务资本预算主要包括短期借款、应付票据、应付账款等项目的预算。

(4) 长期债务资本预算。企业一定时点的长期债务资本主要包括长期借款、应付债券等项目。因此，长期债务资本预算主要包括长期借款、应付债券等项目的预算。

(5) 股权资本预算。企业一定时点的股权资本（权益资本）主要包括股本（实收资本）、资本公积、盈余公积和未分配利润等项目。因此，股权资本的预算主要包括股本（实收资本）、资本公积、盈余公积和未分配利润等项目的预算。

11. 答：企业与财务状况有关的财务结构主要有：资产期限结构（流动资产与非流动资产结构）、债务资本期限结构（流动负债与非流动负债的结构）、全部资本属性结构（负债与股东权益的结构）、长期资本属性结构（非流动负债与股东权益的结构）和股权资本结构（永久性股东权益与非永久性股东权益的结构）。其中，永久性股东权益包括实收资本、资本公积和盈余公积，非永久性股东权益即未分配利润）。其计算公式如表 4—7 所示。

表 4—7 财务结构比率计算公式表

财务结构名称	财务结构计算公式
资产期限结构	流动资产 ÷ 全部资产
债务资本期限结构	流动负债 ÷ 全部负债
全部资本属性结构	全部负债 ÷ 全部资产
长期资本属性结构	非流动负债 ÷ (非流动负债 + 股东权益)
股权资本结构	永久性股东权益 ÷ 全部股东权益

二、练习题

1. 解：三角公司 20×9 年度资本需要额为：

$$(8\,000 - 400) \times (1 + 10\%) \times (1 - 5\%) = 7\,942 (\text{万元})$$

2. 解：四海公司 20×9 年公司销售收入预计为：

$$150\,000 \times (1 + 5\%) = 157\,500 (\text{万元})$$

比 20×8 年增加了 7 500 万元。

$$\text{四海公司 } 20 \times 9 \text{ 年预计敏感负债增加} = 7\,500 \times 18\% = 1\,350 (\text{万元})$$

$$\begin{aligned}\text{四海公司 } 20 \times 9 \text{ 年税后利润} &= 150\,000 \times 8\% \times (1+5\%) \times (1-25\%) \\ &= 9\,450 (\text{万元})\end{aligned}$$

其中 50% 即 4 725 万元留用于公司, 因此, 公司留用利润增加额为 4 725 万元。

$$\text{四海公司 } 20 \times 9 \text{ 年公司资产增加额} = 1\,350 + 4\,725 + 49 = 6\,124 (\text{万元})$$

3. 解: (1) 由于在资本需要额与产品产销量之间存在线性关系, 且有足够的历史资料, 因此该公司适合使用回归分析法, 预测模型为 $Y=a+bX$ 。整理出的回归方程数据计算如表 4—8 所示。

表 4—8 回归方程数据计算表

年度	产销量 X (件)	资本需要总额 Y (万元)	XY	X^2
20×4	1 200	1 000	1 200 000	1 440 000
20×5	1 100	950	1 045 000	1 210 000
20×6	1 000	900	900 000	1 000 000
20×7	1 300	1 040	1 352 000	1 690 000
20×8	1 400	1 100	1 540 000	1 960 000
$n=5$	$\sum X = 6\,000$	$\sum Y = 4\,990$	$\sum XY = 6\,037\,000$	$\sum X^2 = 7\,300\,000$

(2) 计算不变资本总额和单位业务量所需要的可变资本额。将表中数据代入下列联立方程组:

$$\begin{cases} \sum Y = na + b \sum X \\ \sum XY = a \sum X + b \sum X^2 \end{cases}$$

$$\text{有} \quad \begin{cases} 4\,990 = 5a + 6\,000b \\ 6\,037\,000 = 6\,000a + 7\,300\,000b \end{cases}$$

$$\text{求得} \quad \begin{cases} a = 410 \\ b = 0.49 \end{cases}$$

即不变资本总额为 410 万元, 单位可变资本额为 0.49 万元。

(3) 确定资本需要总额预测模型。将 $a=410$, $b=0.49$ 代入 $Y=a+bX$, 得到预测模型为:

$$Y = 410 + 0.49X$$

(4) 计算资本需要总额。将 20×9 年预计产销量 1 560 件代入上式, 经计算得出资本需要总额为:

$$410 + 0.49 \times 1\,560 = 1\,174.4 (\text{万元})$$

三、案例题



答：案例题答案不唯一，以下是思路之一，仅供参考。

从案例所给的条件看，该公司目前基本状况总体较好，是一家不错的中等规模企业，财务状况在行业内有优势，但面对需求能力上升、经济稳定发展的较好的外部财务机会，其规模制约了公司的进一步盈利，但该公司在财务上的优势使得其进一步扩张成为可能。综上所述，该公司可以说是处于 SWOT 分析中的 SO 组合，适于采用积极扩张型的财务战略。案例资料中该公司准备采取的经营与财务战略都是可行的。从筹资的角度看，限于该公司的规模，可能该公司在目前国内的环境下仍是主要采用向银行借款或发行债券的方式，待其规模逐步扩大，条件成熟时，也可以考虑发行股票上市筹资。

教材习题解析

一、思考题

1. 答：投入资本筹资的主体是指进行投入资本筹资的企业。从法律上讲，现代企业主要有三种组织形式，也可以说是三种企业制度，即独资制、合伙制和公司制。在我国，公司制企业又分为股份制企业（包括股份有限公司、有限责任公司）和国有独资公司。采用投入资本筹资的主体只能是非股份制企业，包括个人独资企业、个人合伙企业和国有独资公司。

企业采用投入资本筹资方式筹措股权资本，必须符合一定的条件和要求，主要有以下几个方面：

（1）主体条件。采用投入资本筹资方式筹措投入资本的企业，应当是非股份制企业，包括个人独资企业、个人合伙企业和国有独资公司。而股份制企业按规定应以发行股票方式取得股本。

（2）需要要求。企业投入资本的出资者以现金、实物资产、无形资产出资的，必须符合企业生产经营和科研开发的需要。

（3）消化要求。企业筹集的投入资本，如果是实物和无形资产，必须在技术上能够消化，企业经过努力，在工艺、人员操作等方面能够适应。

投入资本筹资是我国企业筹资中最早采用的一种方式，曾经是我国国有企业、集体企业、合资或联营企业普遍采用的筹资方式。它既有优点，也有不足。

（1）投入资本筹资的优点。主要有：投入资本筹资所筹取的资本属于企业的股权资本，与债务资本相比，它能提高企业的资信和借款能力；投入资本筹资不



仅可以筹取现金，而且能够直接获得所需的先进设备和技术，与仅筹取现金的筹资方式相比，它能尽快地形成生产经营能力，投入资本筹资的财务风险较低。

(2) 投入资本筹资的缺点。主要有：投入资本筹资通常资本成本较高；投入资本筹资未能以股票为媒介，产权关系有时不够明晰，也不便于进行产权交易。

2. 答：股票发行的包销，是由发行公司与证券经营机构签订承销协议，全权委托证券承销机构代理股票的发售业务，采用这种办法，一般由证券承销机构买进股份公司公开发行的全部股票，然后将所购股票转销给社会上的投资者。在规定的募股期限内，若实际招募股份数达不到预定发行股份数，剩余部分由证券承销机构全部承购下来。发行公司选择包销办法，可促进股票顺利出售，及时筹足资本，还可免于承担发行风险；不利之处是要将股票以略低的价格出售给承销商，且实际付出的发行费用较高。

股票发行的代销，是由证券经营机构代理股票发售业务，若实际募股份数达不到发行股数，承销机构不负承购剩余股份的责任，而是将未售出的股份归还给发行公司，发行风险由发行公司自己承担。

3. 答：股份有限公司申请股票上市，是为了增强本公司股票的吸引力，形成稳定的资本来源，能在更大范围内筹措大量资本。股票上市对上市公司而言，主要有如下意义：

- (1) 提高公司所发行股票的流动性和变现性，便于投资者认购、交易。
- (2) 促进公司股权的社会化，避免股权过于集中。
- (3) 提高公司的知名度。
- (4) 有助于确定公司增发新股的发行价格。
- (5) 便于确定公司的价值，以利于促进公司实现财富最大化的目标。

因此，不少公司积极创造条件，争取其股票上市。

但是，也有人认为，股票上市对公司不利，主要表现为：各种信息公开的要求可能会泄露公司的商业秘密；股市的波动可能歪曲公司的实际情况，损害公司的声誉；可能分散公司的控制权。因此，有些公司即使已符合上市条件，也宁愿放弃上市机会。

4. 答：公司债券发行价格的高低，主要取决于下列四个因素：

(1) 债券面额。债券的票面金额是决定债券发行价格的最基本因素。债券发行价格的高低，从根本上取决于债券面额的大小。一般而言，债券面额越大，发行价格越高。但是，如果不考虑利息因素，债券面额是债券的到期价值，即债券的未来价值，而不是债券的现在价值，即发行价格。

(2) 票面利率。债券的票面利率是债券的名义利率，通常在发行债券之前即已确定，并注明于债券票面上。一般而言，债券的票面利率越高，发行价格越高；反之，发行价格越低。



(3) 市场利率。债券发行时的市场利率是衡量债券票面利率高低的参照系,两者往往不一致,因此共同影响债券的发行价格。一般而言,债券的市场利率越高,债券的发行价格越低;反之发行价格越高。

(4) 债券期限。同银行借款一样,债券的期限越长,债权人的风险越大,要求的利息报酬越高,债券的发行价格就可能较低;反之,发行价格可能较高。

债券的发行价格是上述四项因素综合作用的结果。

5. 答:发行债券筹集长期债务资本,对发行公司既有利也有弊,应加以识别权衡,以便抉择。

(1) 债券筹资的优点。债券筹资的优点主要有:

1) 债券筹资成本较低。与股票的股利相比,债券的利息允许在所得税前支付,发行公司可享受节税利益,故公司实际负担的债券成本一般低于股票成本。

2) 债券筹资能够发挥财务杠杆的作用。无论发行公司盈利多少,债券持有人一般只收取固定的利息,而更多的利润可分配给股东或留用公司经营,从而增加股东和公司的财富。

3) 债券筹资能够保障股东的控制权。债券持有人无权参与发行公司的管理决策,因此,公司发行债券不会像增发新股那样分散股东对公司的控制权。

4) 债券筹资便于调整公司资本结构。在公司发行可转换债券以及可提前赎回债券的情况下,便于公司主动合理地调整资本结构。

(2) 债券筹资的缺点。利用债券筹集长期资本,虽有前述优点,但也有明显的不足,主要有:

1) 债券筹资的财务风险较高。债券有固定的到期日,并需定期支付利息,发行公司必须承担按期还本付息的义务。在公司经营不景气时,亦需向债券持有人还本付息,这会给公司带来更大的财务困难,有时甚至导致破产。

2) 债券筹资的限制条件较多。发行债券的限制条件一般要比长期借款、租赁筹资的限制条件多且严格,从而限制了公司对债券筹资方式的使用,甚至会影响公司以后的筹资能力。

3) 债券筹资的数量有限。公司利用债券筹资一般受一定额度的限制,多数国家对此都有限定。《公司法》规定,发行公司流通在外的债券累计总额不得超过公司净资产的40%。

6. 答:借款企业除考虑借款种类、借款成本等因素外,还需对贷款银行进行分析,作出选择。对贷款银行的选择,通常要考虑以下几个方面:

(1) 银行对贷款风险的政策。银行通常都对其贷款的风险作出政策性的规定。有些银行倾向于保守政策,只愿承担较小的贷款风险;有些银行则富有开拓性,敢于承担较大的风险。这与银行的实力和环境有关。



(2) 银行与借款企业的关系。银行与借款企业的现存关系，是由以往借贷业务形成的。一个企业可能与多家银行有业务往来，且这种关系的亲密程度不同。当借款企业面临财务困难时，有的银行可能大力支持，帮助企业渡过难关；而有的银行可能会施加更大的压力，迫使企业偿还贷款，或付出高昂的代价。

(3) 银行为借款企业提供的咨询与服务。有些银行会主动帮助借款企业分析潜在的财务问题，提出解决问题的建议和办法，为企业提供咨询与服务，同企业交流有关信息。这对借款企业具有重要的参考价值。

(4) 银行对贷款专业化的区分。一般而言，大银行都设有不同类别的部门，分别处理不同行业的贷款，如工业、商业、农业等。这种专业化的区分，影响着不同行业的企业对银行的选择。

7. 答：长期借款筹资与发行股票、发行债券等长期筹资方式相比，既有优点，也有不足之处。

(1) 长期借款筹资的优点主要有：

1) 借款筹资速度较快。企业利用长期借款筹资，一般所需时间较短，程序较为简单，可以快速获得现金。而发行股票、债券筹集长期资金，须做好发行前的各种工作，发行也需一定时间，故耗时较长，程序复杂。

2) 借款资本成本较低。利用长期借款筹资，其利息可在所得税前列支，故可减少企业实际负担的成本，因此其筹资成本比股票筹资的成本要低得多；与债券相比，借款利率一般低于债券利率；此外，由于借款属于间接筹资，筹资费用也极少。

3) 借款筹资弹性较大。在借款时，企业与银行直接商定贷款的时间、数额和利率等；在用款期间，企业如因财务状况发生某些变化，亦可与银行再行协商，变更借款数量及还款期限等。因此，长期借款筹资对企业具有较大的灵活性。

4) 企业利用借款筹资，与债券筹资一样可以发挥财务杠杆的作用。

(2) 长期借款筹资的缺点主要有：

1) 借款筹资风险较大。借款通常有固定的利息负担和固定的偿付期限，故借款企业的筹资风险较大。

2) 借款筹资限制条件较多。这可能会影响到企业以后的筹资和投资活动。

3) 借款筹资数量有限。一般不像股票、债券筹资那样可以一次筹集到大笔资金。

8. 答：融资租赁每期支付租金的多少，主要取决于以下几个因素：

(1) 租赁设备的购置成本，包括设备的买价、运杂费和途中保险费等。

(2) 预计租赁设备的残值，是指设备租赁期满时预计残值的变现净值。

(3) 利息，是指租赁公司为承租企业购置设备融资而应计的利息。



(4) 租赁手续费, 包括租赁公司承办租赁设备的营业费用以及一定的盈利。租赁手续费的高低一般无固定标准, 通常由承租企业与租赁公司协商确定, 按设备成本的一定比率计算。

(5) 租赁期限。一般而言, 租赁期限的长短会影响租金总额, 进而影响到每期租金的数额。

(6) 租金的支付方式。租金的支付方式也影响每期租金的多少, 一般而言, 租金支付次数越多, 每次的支付额越小。支付租金的方式也有很多种: 按支付间隔期, 分为年付、半年付、季付和月付; 按在期初还是在期末支付, 分为先付和后付; 按每次是否等额支付, 分为等额支付和不等额支付。实务中, 承租企业与租赁公司商定的租金支付方式大多为后付等额年金。

9. 答: 对承租企业而言, 融资租赁是一种特殊的筹资方式。通过融资租赁, 企业可不必预先筹措一笔相当于设备价款的现金, 即可获得需用的设备。因此, 与其他筹资方式相比, 融资租赁筹资有以下优缺点。

(1) 融资租赁筹资的优点主要有:

1) 融资租赁能够迅速获得所需资产。融资租赁集融资与融物于一身, 一般要比先筹措现金再购置设备来得更快, 可使企业尽快形成生产经营能力。

2) 融资租赁的限制条件较少。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, 相比之下, 融资租赁筹资的限制条件很少。

3) 融资租赁可以避免承担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大, 而多数租赁协议规定由出租人承担, 承租企业可避免承担这种风险。

4) 融资租赁的全部租金通常在整个租期内分期支付, 可以适当降低不能偿付的风险。

5) 融资租赁的租金费用允许在所得税前扣除, 承租企业能够享受节税利益。

(2) 融资租赁筹资的缺点。融资租赁筹资也有其不足, 主要有: 成本较高, 租金总额通常要高于设备价值的 30%; 承租企业在财务困难时期, 支付固定的租金也将成为一项沉重的负担。另外, 采用融资租赁筹资方式如不能享有设备残值, 也可视为承租企业的一种机会成本。

10. 答: 公司利用优先股筹集长期资本, 与普通股和其他筹资方式相比既有优点, 也有一定的缺点。

(1) 优先股筹资的优点主要有:

1) 优先股一般没有固定的到期日, 不用偿付本金。发行优先股筹集资本, 实际上相当于得到一笔无限期的长期贷款, 公司不承担还本义务, 也无须再做筹资计划。对可赎回优先股, 公司可在需要时按一定价格购回, 这就使得利用这部分资本更有弹性。在财务状况较差时发行优先股, 而在财务状况转好时购回, 有



利于结合资本需求加以调剂，同时也便于掌握公司的资本结构。

2) 优先股的股利既有固定性，又有一定的灵活性。一般而言，优先股都采用固定股利，但对固定股利的支付并不构成公司的法定义务。如果公司财务状况不佳，可以暂时不支付优先股股利，即使如此，优先股持有者也不能像公司债权人那样迫使公司破产。

3) 保持普通股股东对公司的控制权。当公司既想向社会增加筹集股权资本，又想保持原有普通股股东的控制权时，利用优先股筹资尤为恰当。

4) 从法律上讲，优先股股本属于股权资本，发行优先股筹资能够增强公司的股权资本基础，提高公司的举债能力。

(2) 优先股筹资的缺点主要有：

1) 优先股的资本成本虽低于普通股，但一般高于债券。

2) 优先股筹资的制约因素较多。例如，为了保证优先股的固定股利，当企业盈利不多时，普通股就可能分不到股利。

3) 可能形成较重的财务负担。优先股要求支付固定股利，但不能在税前扣除，当盈利下降时，优先股的股利可能会成为公司一项较重的财务负担，有时不得不延期支付，影响公司的形象。

11. 答：可转换债券有时简称可转债，是指由公司发行并规定债券持有人在一定期限内按约定的条件可将其转换为发行公司普通股的债券。从筹资公司的角度看，发行可转换债券具有债务与股权筹资的双重属性，属于一种混合性筹资。利用可转换债券筹资，发行公司赋予可转换债券的持有人可将其转换为该公司股票的权利。因而，对发行公司而言，在可转换债券转换之前需要定期向持有人支付利息。如果在规定的转换期限内，持有人未将可转换债券转换为股票，发行公司还需要到期偿付债券本金，在这种情形下，可转换债券筹资与普通债券筹资类似，属于债务筹资属性。如果在规定的转换期限内，持有人将可转换债券转换为股票，则发行公司将债券负债转化为股东权益，从而具有股权筹资的属性。

可转换债券的转换期限：可转换债券的转换期限是指按发行公司的约定，持有人可将其转换为股票的期限。一般而言，可转换债券的转换期限的长短与可转换债券的期限相关。在我国，可转换债券的期限按规定最短为1年，最长为6年。按照规定，上市公司发行可转换债券，在发行结束6个月后，持有人可以依据约定的条件随时将其转换为股票。重点国有企业发行的可转换债券，在该企业改建为股份有限公司且其股票上市后，持有人可以依据约定的条件随时将其转换为股票。可转换债券转换为股票后，发行公司股票上市的证券交易所应当安排股票上市流通。

可转换债券的转换价格：可转换债券的转换价格是指以可转换债券转换为股票的每股价格。这种转换价格通常由发行公司在发行可转换债券时约定。按照我



国的有关规定，上市公司发行可转换债券的，以发行可转换债券前一个月股票的平均价格为基准，上浮一定幅度作为转换价格。重点国有企业发行可转换债券的，以拟发行股票的价格为基准，折扣一定比例作为转换价格。可转换债券的转换价格并非固定不变的。公司发行可转换债券并约定转换价格后，由于又增发新股、配股及其他原因引起公司股份发生变动的，应当及时调整转换价格，并向社会公布。

可转换债券的转换比率：可转换债券的转换比率是以每份可转换债券所能转换的股份数，它等于可转换债券的面值除以转换价格。

12. 答：（1）可转换债券筹资的优点。发行可转换债券是一种特殊的筹资方式，其优点主要是：

1) 有利于降低资本成本。可转换债券的利率通常低于普通债券，故在转换前，可转换债券的资本成本低于普通债券；转换为股票后，又可节省股票的发行成本，从而降低股票的资本成本。

2) 有利于筹集更多资本。可转换债券的转换价格通常高于发行时的股票价格，因此，可转换债券转换后，其筹资额大于当时发行股票的筹资额。另外也有利于稳定公司的股价。

3) 有利于调整资本结构。可转换债券是一种具有债务筹资和股权筹资双重性质的筹资方式。可转换债券在转换前属于发行公司的一种债务，若发行公司希望可转换债券持有人转股，还可以借助诱导，促其转换，借以调整资本结构。

4) 赎回条款的规定有利于避免筹资损失。当公司的股票价格在一段时期内连续高于转换价格并超过某一定幅度时，发行公司可按赎回条款中事先约定的价格赎回未转换的可转换债券，从而避免筹资上的损失。

（2）可转换债券筹资的缺点。可转换债券筹资也有不足，主要是：

1) 转股后可转换债券筹资将失去利率较低的好处。

2) 若确需股票筹资，但股价并未上升，可转换债券持有人不愿转股时，发行公司将承受偿债压力。

3) 若可转换债券转股时股价高于转换价格，则发行遭受筹资损失。

4) 回售条款的规定可能使发行公司遭受损失。当公司的股票价格在一段时期内连续低于转换价格并达到一定幅度时，可转换债券持有人可按事先约定的价格将所持债券回售给公司，从而使发行公司受损。

13. 答：认股权证是由股份有限公司发行的可认购其股票的一种买入期权。它赋予持有者在一定期限内以事先约定的价格购买发行公司一定股份的权利。对于筹资公司而言，发行认股权证是一种特殊的筹资手段。认股权证本身含有期权条款，其持有人在认购股份之前，对发行公司既不拥有债权也不拥有股权，而只是拥有股票认购权。尽管如此，发行公司可以通过发行认股权证筹措现金，还可



用于公司成立时对承销商的一种补偿。

在公司的筹资实务中，认股权证的运用十分灵活，对发行公司具有一定的作用。

(1) 为公司筹集额外的现金。认股权证不论是单独发行还是附带发行，大多能为发行公司筹取一笔额外现金，从而增强公司的资本实力和运营能力。

(2) 促进其他筹资方式的运用。单独发行的认股权证有利于将来发售股票；附带发行的认股权证可促进其所依附证券发行的效率。例如，认股权证依附于债券发行，用以促进债券的发售。

二、练习题

1. 解：(1) 七星公司实际可用的借款额为：

$$100 \times (1 - 15\%) = 85 (\text{万元})$$

(2) 七星公司实际负担的年利率为：

$$\frac{100 \times 5\%}{100 \times (1 - 15\%)} = 5.88\%$$

2. 解：(1) 如果市场利率为 5%，低于票面利率，该债券属于溢价发行。其发行价格为：

$$\frac{1\,000}{(1+5\%)^5} + \sum_{t=1}^5 \frac{1\,000 \times 6\%}{(1+5\%)^t} = 1\,043 (\text{元})$$

(2) 如果市场利率为 6%，与票面利率一致，该债券属于平价发行。其发行价格为：

$$\frac{1\,000}{(1+6\%)^5} + \sum_{t=1}^5 \frac{1\,000 \times 6\%}{(1+6\%)^t} = 1\,000 (\text{元})$$

(3) 如果市场利率为 7%，高于票面利率，该债券属于折价发行。其发行价格为：

$$\frac{1\,000}{(1+7\%)^5} + \sum_{t=1}^5 \frac{1\,000 \times 6\%}{(1+7\%)^t} = 959 (\text{元})$$

3. 解：(1) 九牛公司租入该设备每年年末应支付的租金额为：

$$\frac{20\,000}{PVIFA_{10\%,4}} = \frac{20\,000}{3.170} = 6\,309.15 (\text{元})$$

(2) 为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（见表 5—4）：



表 5—4 租金摊销计划表 单位：元

日期	支付租金 (1)	应计租金 (2)=(4)×10%	本金减少 (3)=(1)－(2)	应还本金 (4)
2×06 年 1 月 1 日	—	—	—	20 000
2×06 年 12 月 31 日	6 309.15	2 000	4 309.15	15 690.85
2×07 年 12 月 31 日	6 309.15	1 569.09	4 740.06	10 950.79
2×08 年 12 月 31 日	6 309.15	1 095.08	5 214.07	5 736.72
2×09 年 12 月 31 日	6 309.15	572.43*	5 736.72	0
合计	25 236.60	5 236.60	20 000	—

* 含尾差。

三、案例题

答：(1) 一般来讲，普通股筹资具有以下优点：

1) 普通股筹资没有固定的股利负担。公司有盈利，并认为适于分配股利，就可以分给股东；公司盈利较少，或虽有盈利但资本短缺或有更有利的投资机会，也可以少支付或者不支付股利。而债券或借款的利息无论企业是否盈利及盈利多少，都必须予以支付。

2) 普通股股本没有规定的到期日，无须偿还，它是公司的“永久性资本”，只有在公司清算时才予以清偿。这对于保证公司对资本的最低需要额，促进公司长期持续稳定经营具有重要作用。

3) 利用普通股筹资的风险小。由于普通股股本没有固定的到期日，一般也不用支付固定的股利，不存在还本付息的风险。

4) 发行普通股筹集股权资本能增强公司的信誉。普通股股本以及由此产生的资本公积金和盈余公积金等，是公司筹措债务资本的基础。较多的股权资本，有利于提高公司的信用价值，同时也为利用更多的债务资本筹资提供强有力的支持。

普通股筹资也可能存在以下缺点：

1) 资本成本较高。一般而言，普通股筹资的成本要高于债务资本。这主要是由于投资于普通股风险较大，相应要求较高的报酬，并且股利应从税后利润中支付，而债务筹资方式的债权人风险较小，支付利息允许在税前扣除。此外，普通股发行成本也较高，一般来说，发行证券费用最高的是普通股，其次是优先股，再次是公司债券，最后是长期借款。

2) 利用普通股筹资，出售新股票，增加新股东，一方面，可能会分散公司的控制权；另一方面，新股东对公司已积累的盈余具有分享权，会降低普通股的每股收益，可能引发普通股股价的下跌。

3) 如果以后增发普通股，可能会引起股票价格的波动。

(2) 主要有三方面的评价：



1) 投资银行对公司的咨询建议具备现实性和可操作性。投资银行分析了关于公司机票打折策略和现役机龄老化等现实问题，认为公司原先提出的高价位发行股票的做法不切实际，也不易成功。所以投资银行对发行股票拟定的较低价位是比较合适的，具备可操作性和现实性，也容易取得成功。

2) 投资银行的咨询建议的实际效果比较有限。通过资料中增发股票前后的数据对比，可以明显看出：本方案的筹资效果很有限。增发前，公司的负债率高达 74.4%，在增发股票后仅降低 2.9 个百分点，依然在 70% 以上。公司在增发股票过程中仅获取了 2.43 亿元的资金，这对将于 2008 年到期的 15 亿元的债务而言依然是杯水车薪。所以，本方案实施后取得的效果可能极其有限，并不能从根本上改善公司的财务困境。

3) 投资银行的咨询建议提出的筹资方式过于单一。企业的筹资方式从大的方向来讲，可分为股权性筹资和债务性筹资，如果进一步细化，将会有更多的筹资方式和方法。而投资银行的咨询建议中仅仅考虑了普通股筹资这一种最常见的方式，并没有多方面地考虑其他筹资方式，这样很难取得最优的筹资效果。

(3) 针对公司目前负债率高、现金流紧张的财务现状，主要建议公司采取股权性的筹资方式。除了发行普通股以外，公司还应该多元化地运用各种具体筹资方法。

例如，公司可以通过发行优先股的方式筹集资金。优先股一般没有固定的到期日，不用偿付本金。优先股的股利既有固定性，又有一定的灵活性。一般而言，优先股都采用固定股利，但对固定股利的支付并不构成公司的法定义务。如果公司财务状况不佳，可以暂时不支付优先股股利，即使如此，优先股持有者也不能像公司债权人那样迫使公司破产，同时也可保持普通股股东对公司的控制权。当公司既想向社会增加筹集股权资本，又想保持原有普通股股东的控制权时，利用优先股筹资尤为恰当。从法律上讲，优先股股本属于股权资本，发行优先股筹资，能够增强公司的股权资本基础，提高公司的举债能力。

此外，公司也可以通过发行认股权证的方式筹集资金。认股权证不论是单独发行还是附带发行，大多能为发行公司筹取一笔额外现金，从而增强公司的资本实力和运营能力。此外，单独发行的认股权证有利于将来发售股票；附带发行的认股权证可提高其所依附证券发行的效率。

□ 教材习题解析

一、思考题

1. 答：资本结构有广义和狭义之分。广义的资本结构是指企业全部资本的各种构成及其比例关系。企业一定时期的资本可分为债务资本和股权资本、短期资本和长期资本。一般而言，广义的资本结构包括：债务资本与股权资本的结构、长期资本与短期资本的结构，以及债务资本的内部结构、长期资本的内部结构和股权资本的内部结构等。

狭义的资本结构是指企业各种长期资本的构成及其比例关系，尤其是指长期债务资本与（长期）股权资本之间的构成及其比例关系。

2. 答：资本成本从绝对量的构成来看，包括用资费用和筹资费用两部分。

（1）用资费用。用资费用是指企业在生产经营和对外投资活动中因使用资本而承付的费用。例如，向债权人支付的利息，向股东分配的股利等。用资费用是资本成本的主要内容。长期资本的用资费用是经常性的，并因使用资本数量的多少和时期的长短而变动，因而属于变动性资本成本。

（2）筹资费用。筹资费用是指企业在筹集资本活动中为获得资本而付出的费用。例如，向银行支付的借款手续费，因发行股票、债券而支付的发行费用等。筹资费用与用资费用不同，它通常是在筹资时一次性全部支付，在获得资本后的用资过程中不再发生，因而属于固定性的资本成本，可视为对筹资额的一项扣除。

3. 答：资本成本是企业筹资管理的一个重要概念，国际上将其视为一项财



务标准。资本成本对于企业筹资管理、投资管理，乃至整个财务管理和经营管理都有重要的作用。

(1) 资本成本是选择筹资方式，进行资本结构决策和选择追加筹资方案的依据。

1) 个别资本成本率是企业选择筹资方式的依据。一个企业长期资本的筹集往往有多种筹资方式可供选择，包括长期借款、发行债券、发行股票等。这些长期筹资方式的个别资本成本率的高低不同，可作为比较选择各种筹资方式的一个依据。

2) 综合资本成本率是企业进行资本结构决策的依据。企业的全部长期资本通常是由多种长期资本筹资类型的组合构成的。企业长期资本的筹资有多个组合方案可供选择。不同筹资组合的综合资本成本率的高低，可以用作比较各个筹资组合方案，作出资本结构决策的一个依据。

3) 边际资本成本率是比较选择追加筹资方案的依据。企业为了扩大生产经营规模，往往需要追加筹资。不同追加筹资方案的边际资本成本率的高低，可以作为比较选择追加筹资方案的一个依据。

(2) 资本成本是评价投资项目、比较投资方案和进行投资决策的经济标准。一般而言，一个投资项目，只有当其投资报酬率高于其资本成本率时，在经济上才是合理的；否则，该项目将无利可图，甚至会发生亏损。因此，国际上通常将资本成本率视为一个投资项目必须赚得的最低报酬率或必要报酬率，或者视为是否采纳一个投资项目的取舍率，作为比较选择投资方案的一个经济标准。

在企业投资评价分析中，可以将资本成本率作为折现率，用于测算各个投资方案的净现值和现值指数，以比较选择投资方案，进行投资决策。

(3) 资本成本可以作为评价企业整体经营业绩的基准。企业的整体经营业绩可以用企业全部投资的利润率来衡量，并可与企业全部资本的成本率相比较，如果利润率高于成本率，可以认为企业经营有利；反之，如果利润率低于成本率，则可认为企业经营不利，业绩不佳，需要改善经营管理，提高企业全部资本的利润率和降低成本率。

4. 答：在测算企业综合资本成本率时，资本结构或各种资本在全部资本中所占的比例起着决定作用。企业各种资本的比例取决于各种资本价值的确定。各种资本价值的计量基础主要有三种选择：账面价值、市场价值和目标价值。

(1) 按账面价值确定资本比例。企业财务会计所提供的资料主要是以账面价值为基础的。财务会计通过资产负债表可以提供以账面价值为基础的资本结构资料，这也是企业筹资管理的一个依据。使用账面价值确定各种资本比例的优点是易于从资产负债表中取得这些资料，容易计算。其主要缺陷是：资本的账面价值可能不符合市场价值，如果资本的市场价值已经脱离账面价值许多，采用账面价



值作基础确定资本比例就有失客观性，从而不利于综合资本成本率的测算和筹资管理的决策。

(2) 按市场价值确定资本比例。按市场价格确定资本比例是指债券和股票等以现行资本市场价格为基础确定其资本比例，从而测算综合资本成本率。

(3) 按目标价值确定资本比例。按目标价值确定资本比例是指债券和股票等以公司预计的未来目标市场价值确定资本比例，从而测算综合资本成本率。从公司筹资管理决策的角度来看，对综合资本成本率的一个基本要求是，它应适用于公司未来的目标资本结构。

5. 答：(1) 营业杠杆原理。

1) 营业杠杆的概念。营业杠杆，亦称经营杠杆或营运杠杆，是指由于企业经营成本中固定成本的存在而导致息税前利润变动率大于营业收入变动率的现象。企业经营成本按其营业收入总额的依存关系可分为变动成本和固定成本两部分。其中，变动成本是指随营业收入总额的变动而变动的成本；固定成本是指在一定的营业收入规模内，不随营业收入总额的变动而变动，保持相对固定不变的成本。企业可以通过扩大营业收入总额而降低单位营业收入的固定成本，从而增加企业的营业利润，如此形成企业的营业杠杆。企业利用营业杠杆，有时可以获得一定的营业杠杆利益，有时也要承受相应的营业风险（即遭受损失）。可见，营业杠杆是一把“双刃剑”。

2) 营业杠杆利益分析。营业杠杆利益是指在企业扩大营业收入总额的条件下，单位营业收入的固定成本下降而给企业增加的息税前利润（即支付利息和所得税之前的利润）。在企业一定的营业收入规模内，变动成本随营业收入总额的增加而增加，固定成本则不随营业收入总额的增加而增加，而是保持固定不变。随着营业收入的增加，单位营业收入所负担的固定成本会相对减少，从而给企业带来额外的利润。

3) 营业风险分析。营业风险亦称经营风险，是指与企业经营有关的风险，尤其是指企业在经营活动中利用营业杠杆而导致息税前利润下降的风险。由于营业杠杆的作用，当营业收入总额下降时，息税前利润下降得更快，从而给企业带来营业风险。

(2) 营业杠杆系数的测算。营业杠杆系数是指企业营业利润的变动率相当于营业收入变动率的倍数，它反映了营业杠杆的作用程度。为了反映营业杠杆的作用程度，估计营业杠杆利益的大小，评价营业风险的高低，需要测算营业杠杆系数。其测算公式是：

$$DOL = \frac{\Delta EBIT / EBIT}{\Delta S / S}$$

或

$$= \frac{\Delta EBIT / EBIT}{\Delta Q / Q}$$



式中, DOL 表示营业杠杆系数; $EBIT$ 表示营业利润, 即息税前利润; $\Delta EBIT$ 表示营业利润的变动额; S 表示营业收入; ΔS 表示营业收入的变动额; Q 表示销售数量; ΔQ 表示销售数量的变动额。

为便于计算, 可将上式变换如下:

$$\because EBIT = Q(P - V) - F$$

$$\Delta EBIT = \Delta Q(P - V)$$

$$\therefore DOL = \frac{Q(P - V)}{Q(P - V) - F}$$

或
$$= \frac{S - C}{S - C - F}$$

式中, Q 表示销售数量; P 表示销售单价; V 表示单位销量的变动成本额; F 表示固定成本总额; S 表示营业收入; C 表示变动成本总额, 其可按变动成本率乘以营业收入总额来确定。

6. 答: (1) 财务杠杆原理。

1) 财务杠杆的概念。财务杠杆亦称筹资杠杆或资本杠杆, 是指由于企业债务资本中固定费用的存在而导致普通股每股收益变动率大于息税前利润变动率的现象。企业的全部长期资本是由股权资本和债务资本构成的。股权资本成本是变动的, 在企业所得税后利润中支付; 而债务资本成本通常是固定的, 并可在企业所得税前扣除。不管企业的息税前利润是多少, 首先都要扣除利息等债务资本成本, 然后才归属于股权资本。因此, 企业利用财务杠杆会对股权资本的收益产生一定的影响, 有时可能给股权的所有者带来额外的收益 (即财务杠杆利益), 有时可能造成一定的损失 (即遭受财务风险)。

2) 财务杠杆利益分析。财务杠杆利益, 是指企业利用债务筹资这个财务杠杆而给股权资本带来的额外收益。在企业资本规模和资本结构一定的条件下, 企业从息税前利润中支付的债务利息是相对固定的, 当息税前利润增多时, 每一元息税前利润所负担的债务利息会相应地降低, 扣除企业所得税后可分配给企业股权资本所有者的利润就会增加, 从而给企业所有者带来额外的收益。

3) 财务风险分析。财务风险亦称筹资风险, 是指企业在经营活动中与筹资有关的风险, 尤其是指在筹资活动中利用财务杠杆可能导致企业股权资本所有者收益下降, 甚至企业破产的风险。由于财务杠杆的作用, 当息税前利润下降时, 税后利润下降得更快, 从而给企业股权资本所有者造成财务风险。

(2) 财务杠杆系数的测算。财务杠杆系数是指企业税后利润的变动率相当于息税前利润变动率的倍数, 它反映财务杠杆的作用程度。对股份有限公司而言, 财务杠杆系数则可表述为普通股每股收益变动率相当于息税前利润变动率的倍数。为了反映财务杠杆的作用程度, 估计财务杠杆利益的大小, 评价财务风险的

高低, 需要测算财务杠杆系数。其测算公式是:

$$DFL = \frac{\Delta EAT / EAT}{\Delta EBIT / EBIT}$$

或
$$= \frac{\Delta EPS / EPS}{\Delta EBIT / EBIT}$$

式中, DFL 表示财务杠杆系数; ΔEAT 表示税后利润变动额; EAT 表示税后利润额; $\Delta EBIT$ 表示息税前利润变动额; $EBIT$ 表示息税前利润额; ΔEPS 表示普通股每股收益变动额; EPS 表示普通股每股收益额。

为便于计算, 可将上式变换如下:

$$\because EPS = (EBIT - I)(1 - T) / N$$

$$\Delta EPS = \Delta EBIT(1 - T) / N$$

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

式中, I 表示债务年利息; T 表示公司所得税税率; N 表示流通在外的普通股股数。

7. 答: (1) 联合杠杆原理。联合杠杆, 亦称总杠杆, 是指营业杠杆和财务杠杆的综合。营业杠杆是利用企业经营成本中固定成本的作用而影响息税前利润, 财务杠杆是利用企业资本成本中债务资本固定利息的作用而影响税后利润或普通股每股收益。营业杠杆和财务杠杆两者最终都影响到企业税后利润或普通股每股收益。因此, 联合杠杆综合了营业杠杆和财务杠杆的共同影响。一个企业同时利用营业杠杆和财务杠杆, 这种影响作用会更大。

(2) 联合杠杆系数的测算。对于营业杠杆和财务杠杆的综合程度的大小, 可以用联合杠杆系数来反映。联合杠杆系数, 亦称总杠杆系数, 是指普通股每股收益变动率相当于营业收入(或销售数量)变动率的倍数。它是营业杠杆系数与财务杠杆系数的乘积, 用公式表示为:

$$DCL(\text{或 } DTL) = DOL \cdot DFL$$

即
$$= \frac{\Delta EPS / EPS}{\Delta Q / Q}$$

或
$$= \frac{\Delta EPS / EPS}{\Delta S / S}$$

式中, DCL (或 DTL) 表示联合杠杆系数。

8. 答: 企业资本结构决策的影响因素很多, 主要有企业财务目标、企业发展阶段、企业财务状况、投资者动机、债权人态度、经营者行为、税收政策、行业差别等。下面进行简要的定性分析。



(1) 企业财务目标的影响分析。企业组织类型的不同，其财务目标也有所不同。对企业财务目标的认识主要有三种观点：利润最大化、股东财富最大化和公司价值最大化。企业财务目标对资本结构决策具有重要的影响。

1) 利润最大化目标的影响分析。利润最大化目标是指企业在财务活动中以获得尽可能多的利润作为总目标。利润是企业财务活动的一项综合性数量指标。企业的筹资和投资行为最终都会影响利润。企业利润有各种口径的利润额，如营业利润额、息税前利润额、所得税前利润额和所得税后利润额；还有各种口径的利润率，如总资产利润率（或总投资利润率）、净资产利润率（或股权资本利润率）以及每股收益等。而作为企业财务目标的利润应当是企业的净利润额即企业所得税后利润额。

在以利润最大化作为企业财务目标的情况下，企业的资本结构决策也应围绕着利润最大化目标。这就要求企业应当在资本结构决策中，在财务风险适当的情况下合理地安排债务资本比例，尽可能地降低资本成本，以提高企业的净利润水平。一般而言，对非股份制企业，由于其股权资本不具有市场价值，在资本结构决策中采用利润最大化目标是一种现实的选择。此外，利润最大化目标对公司资本结构决策也具有一定的意义。资本结构决策的资本成本比较法，实际上是以利润最大化为目标的。

2) 股东财富最大化目标的影响分析。股东财富最大化具体表现为股票价值最大化。股票价值最大化目标是指公司在财务活动中以最大限度地提高股票的市场价值作为总目标。它综合了利润最大化的影响，但主要适用于股份公司的资本结构决策。在公司资本结构决策中以股票价值最大化为目标，需要在财务风险适当的情况下合理安排公司债务资本比例，尽可能地降低综合资本成本，通过增加公司的净利润而使股票的市场价格上升。资本结构决策的每股收益分析法，在一定程度上体现了股票价值最大化的目标。

3) 公司价值最大化目标的影响分析。公司价值最大化目标是指公司在财务活动中以最大限度地提高公司的总价值作为总目标。它综合了利润最大化和每股收益最大化目标的影响，主要适用于公司的资本结构决策。通常情况下，公司的价值等于股权资本的价值加上债务资本的价值。公司的资本结构对于其股权资本和债务资本的价值都有影响。公司在资本结构决策中以公司价值最大化为目标，就应当在适度财务风险的条件下合理确定债务资本比例，尽可能地提高公司的总价值。资本结构决策公司价值分析法，就是直接以公司价值最大化为目标的。

(2) 企业发展阶段的影响分析。在一定时期，企业处于一定的阶段，表现出相应的资本结构状况。一般而言，企业的发展往往经过不同阶段，如初创期、成长期、成熟期和衰退期等。企业的资本结构在初创期通常表现为债务资本比例较低；在成长期，债务资本比例开始上升；在成熟期，资本结构保持相对稳定；在



衰退期, 债务资本比例会有所下降。

(3) 企业财务状况的影响分析。企业的财务状况包含负债状况、资产状况和现金流量情况等, 对其资本结构的决策都有一定的影响。企业需要分析现有财务状况以及未来发展能力, 合理安排资本结构。如果企业财务状况较差, 可能主要通过留用利润来补充资本; 而如果企业的财务状况良好, 则可能更多地进行外部筹资, 倾向于使用更多的债务资本。企业为控制财务风险和保持筹资能力, 则会选择比较有余地的资本结构。

(4) 投资者动机的影响分析。广义而言, 一个企业的投资者包括股权投资者和债权投资者, 两者对企业投资的动机各有不同。债权投资者对企业投资的动机主要是在按期收回投资本金的条件下获取一定的利息收益。股权投资者的基本动机是在保证投资本金的基础上, 获得一定的股利收益并使投资价值不断增值。企业在决定资本结构时必须考虑投资者的动机, 安排好股权资本和债务资本的比例关系。

(5) 债权人态度的影响分析。通常情况下, 企业在决定资本结构并付诸实施之前, 都要向贷款银行和信用评级机构咨询, 并对它们提出的意见予以充分的重视。如果企业过高地安排债务筹资, 贷款银行未必会接受大额贷款的要求, 或者只有在担保抵押或较高利率的前提下才同意增加贷款。

(6) 经营者行为的影响分析。如果企业的经营者不愿让企业的控制权旁落他人, 则可能尽量采用债务筹资的方式来增加资本, 而宁可不行新股增资。与此相反, 如果经营者不愿承担财务风险, 就可能较少地利用财务杠杆, 尽量降低债务资本的比例。

(7) 税收政策的影响分析。按照税法的规定, 企业债务的利息可以抵税, 而股票的股利不能抵税。一般而言, 企业所得税税率越高, 举债的好处就越大。由此可见, 税收政策实际上对企业债务资本的安排产生一种刺激作用。

(8) 行业差别的影响分析。在资本结构决策中, 应掌握本企业所处行业的特点以及该行业资本结构的一般水准, 作为确定本企业资本结构的参照系, 分析本企业的特点及其与同行业其他企业相比存在的差别, 以便更有效地决定本企业的资本结构。

9. 答: (1) 资本成本比较法的含义。资本成本比较法是指在适度财务风险的前提下, 测算可供选择的资本结构或筹资组合方案的综合资本成本率, 并以此为标准, 相互比较确定最佳资本结构的方法。

企业筹资可分为创立初期的初始筹资和发展过程中的追加筹资两种情况。与此相对应, 企业的资本结构决策可分为初始筹资的资本结构决策和追加筹资的资本结构决策。下面分别说明资本成本比较法在这两种情况下的运用。

(2) 初始筹资的资本结构决策。在企业筹资实务中, 企业对拟定的筹资总



额，可以采用多种筹资方式来筹资，每种筹资方式的筹资额亦可有不同安排，由此会形成若干预选资本结构或筹资组合方案。在资本成本比较法下，可以通过综合资本成本率的测算及比较来做出选择。

（3）追加筹资的资本结构决策。企业在持续的生产经营活动过程中，由于经营业务或对外投资的需要，有时会追加筹措新资，即追加筹资。因追加筹资以及筹资环境的变化，企业原定的最佳资本结构未必仍是最优的，需要进行调整。因此，企业应在有关情况的不断变化中寻求最佳资本结构，实现资本结构的最优化。

企业追加筹资有多个筹资组合方案可供选择。按照最佳资本结构的要求，在适度财务风险的前提下，企业选择追加筹资组合方案可用两种方法：一种方法是直接测算各备选追加筹资方案的边际资本成本率，从中比较选择最佳筹资组合方案；另一种方法是分别将各备选追加筹资方案与原有最佳资本结构汇总，测算比较各个追加筹资方案下汇总资本结构的综合资本成本率，从中比较选择最佳筹资方案。

10. 答：每股收益分析法是利用每股收益无差别点来进行资本结构决策的方法。每股收益无差别点是指两种或两种以上筹资方案下普通股每股收益相等时的息税前利润点，亦称息税前利润平衡点，有时亦称筹资无差别点。运用这种方法，根据每股收益无差别点，可以分析判断在什么情况下可利用债务筹资来安排及调整资本结构，进行资本结构决策。

这种方法以普通股每股收益最高为决策标准，也没有具体测算财务风险因素，其决策目标实际上是股东财富最大化或股票价值最大化，而不是公司价值最大化，可用于资本规模不大、资本结构不太复杂的股份有限公司。

11. 答：公司价值比较法是在充分反映公司财务风险的前提下，以公司价值的大小为标准，经过测算确定公司最佳资本结构的方法。与资本成本比较法和每股收益分析法相比，公司价值比较法充分考虑了公司的财务风险和资本成本等因素的影响，进行资本结构的决策以公司价值最大为标准，更符合公司价值最大化的财务目标；但其测算原理及测算过程较为复杂，通常用于资本规模较大的上市公司。

12. 答：资本成本比较法，就是计算并比较不同资本组合的综合资本成本率，综合资本成本率最低的组合为最佳资本结构。具体步骤：第一步，确定本企业所需资金的筹集渠道，凭借以往经验做初步组合；第二步，用加权平均资本成本法计算不同组合的综合资本成本率；第三步，选择乘积之和最小的（即综合资本成本率最低的）方案为最佳方案。

每股收益分析法，就是利用每股收益无差别点来进行资本结构决策的方法。具体步骤：计算每股收益（EPS）无差别点，计算出每股收益无差别点处的息税前利润（EBIT）。当目标利润大于无差别点息税前利润时，采用债务筹资方式；

当目标利润小于无差别点息税前利润时,采用普通股筹资方式。

与资本成本比较法和每股收益分析法相比,公司价值比较法充分考虑了公司的财务风险和资本成本等因素的影响,进行资本结构的决策以公司价值最大为标准,更符合公司价值最大化的财务目标。

二、练习题

1. 解:

$$K_b = \frac{I_b(1-T)}{B(1-F_b)} = \frac{1\,000 \times 6\% \times (1-25\%)}{550 \times (1-2\%)} = 8.35\%$$

2. 解:

$$K_p = \frac{D_p}{P_p}$$

其中 $D_p = \frac{8\% \times 150}{50} = 0.24 (\text{元/股})$

$$P_p = \frac{150-6}{50} = 2.88 (\text{元/股})$$

$$K_p = \frac{D_p}{P_p} = 0.24 / 2.88 = 8.33\%$$

3. 解:

$$K_c = \frac{D}{P_c} + G = \frac{1}{20 \times (1-5\%)} + 5\% = 10.26\%$$

4. 解:

$$DOL = 1 + F/EBIT = 1 + 3\,200/8\,000 = 1.4$$

$$DFL = 8\,000 / (8\,000 - 20\,000 \times 40\% \times 8\%) = 1.09$$

$$DCL = 1.4 \times 1.09 = 1.53$$

5. 解: (1) 计算筹资方案甲的综合资本成本率。

第一步, 计算各种长期资本的比例。

$$\text{长期借款资本比例} = 800 / 5\,000 \times 100\% = 16\%$$

$$\text{公司债券资本比例} = 1\,200 / 5\,000 \times 100\% = 24\%$$

$$\text{普通股资本比例} = 3\,000 / 5\,000 \times 100\% = 60\%$$

第二步, 测算综合资本成本率。

$$K_w = 7\% \times 0.16 + 8.5\% \times 0.24 + 14\% \times 0.6 = 11.56\%$$

(2) 计算筹资方案乙的综合资本成本率。

第一步, 计算各种长期资本的比例。



$$\text{长期借款资本比例} = 1\,100 / 5\,000 \times 100\% = 22\%$$

$$\text{公司债券资本比例} = 400 / 5\,000 \times 100\% = 8\%$$

$$\text{普通股资本比例} = 3\,500 / 5\,000 \times 100\% = 70\%$$

第二步，测算综合资本成本率。

$$K_w = 7.5\% \times 0.22 + 8\% \times 0.08 + 14\% \times 0.7 = 12.09\%$$

由以上计算可知，甲、乙两个筹资方案的综合资本成本率分别为 11.56%，12.09%，可知，方案甲的综合资本成本率低于方案乙，因此应选择筹资方案甲。

6. 解：根据第 5 题的计算结果，七奇公司应选择筹资方案甲作为企业的资本结构。

(1) 按方案 A 进行筹资。

$$\text{长期借款在追加筹资中所占比重} = \frac{500}{4\,000} \times 100\% = 12.5\%$$

$$\text{公司债券在追加筹资中所占比重} = \frac{1\,500}{4\,000} \times 100\% = 37.5\%$$

$$\text{优先股在追加筹资中所占比重} = \frac{1\,500}{4\,000} \times 100\% = 37.5\%$$

$$\text{普通股在追加筹资中所占比重} = \frac{500}{4\,000} \times 100\% = 12.5\%$$

则方案 A 的边际资本成本率为：

$$12.5\% \times 7\% + 37.5\% \times 9\% + 37.5\% \times 12\% + 12.5\% \times 14\% = 10.5\%$$

按方案 B 进行筹资。

$$\text{长期借款在追加筹资中所占比重} = \frac{1\,500}{4\,000} \times 100\% = 37.5\%$$

$$\text{公司债券在追加筹资中所占比重} = \frac{500}{4\,000} \times 100\% = 12.5\%$$

$$\text{优先股在追加筹资中所占比重} = \frac{500}{4\,000} \times 100\% = 12.5\%$$

$$\text{普通股在追加筹资中所占比重} = \frac{1\,500}{4\,000} \times 100\% = 37.5\%$$

则方案 B 的边际资本成本率为：

$$37.5\% \times 8\% + 12.5\% \times 8\% + 12.5\% \times 12\% + 37.5\% \times 14\% = 10.75\%$$

按方案 C 进行筹资。

$$\text{长期借款在追加筹资中所占比重} = \frac{1\,000}{4\,000} \times 100\% = 25\%$$



$$\text{公司债券在追加筹资中所占比重} = \frac{1\,000}{4\,000} \times 100\% = 25\%$$

$$\text{优先股在追加筹资中所占比重} = \frac{1\,000}{4\,000} \times 100\% = 25\%$$

$$\text{普通股在追加筹资中所占比重} = \frac{1\,000}{4\,000} \times 100\% = 25\%$$

则方案C的边际资本成本率为:

$$25\% \times 7.5\% + 25\% \times 8.25\% + 25\% \times 12\% + 25\% \times 14\% = 10.44\%$$

经过计算可知,按方案C进行筹资,其边际资本成本率最低,因此七奇公司应选择方案C作为最优追加筹资方案。

(2) 追加筹资后公司资本总额为:

$$5\,000 + 4\,000 = 9\,000 (\text{万元})$$

其中 长期借款 = $800 + 1\,000 = 1\,800$ (万元)

$$\text{公司债券} = 1\,200 + 1\,000 = 2\,200 (\text{万元})$$

(其中个别资本成本率为8.5%的债券1 200万元,个别资本成本率为8.25%的债券1 000万元。)

$$\text{优先股} = 1\,000 (\text{万元})$$

$$\text{普通股} = 3\,000 + 1\,000 = 4\,000 (\text{万元})$$

各项资金在新的资本结构中所占的比重为:

$$\text{个别资本成本率为7.0\%的长期借款: } \frac{800}{9\,000} \times 100\% = 8.89\%$$

$$\text{个别资本成本率为7.5\%的长期借款: } \frac{1\,000}{9\,000} \times 100\% = 11.11\%$$

$$\text{个别资本成本率为8.5\%的公司债券: } \frac{1\,200}{9\,000} \times 100\% = 13.33\%$$

$$\text{个别资本成本率为8.25\%的公司债券: } \frac{1\,000}{9\,000} \times 100\% = 11.11\%$$

$$\text{优先股: } \frac{1\,000}{9\,000} \times 100\% = 11.11\%$$

$$\text{普通股: } \frac{4\,000}{9\,000} \times 100\% = 44.44\%$$

七奇公司的综合资本成本率为:

$$\begin{aligned} & 8.89\% \times 7\% + 11.11\% \times 7.5\% + 13.33\% \times 8.5\% + 11.11\% \times 8.25\% \\ & + 11.11\% \times 12\% + 44.44\% \times 14\% \\ & = 11.06\% \end{aligned}$$



7. 解：（1）设两个方案下的无差别点利润为 $\overline{EBIT}$ 。

发行公司债券方案下公司应负担的利息费用为：

$$4\,000 \times 10\% + 2\,000 \times 12\% = 640 \text{ (万元)}$$

增发普通股方案下公司应负担的利息费用为：

$$4\,000 \times 10\% = 400 \text{ (万元)}$$

$$\text{则有} \quad \frac{(\overline{EBIT} - 400)(1 - 25\%)}{(240 + 80)} = \frac{(\overline{EBIT} - 640)(1 - 25\%)}{240}$$

$$\overline{EBIT} = 1\,360 \text{ (万元)}$$

无差别点下的每股收益为：

$$\frac{(1\,360 - 640) \times (1 - 25\%)}{240} = 2.25 \text{ (元/股)}$$

（2）发行债券方案下公司的每股收益为：

$$\frac{(2\,000 - 640) \times (1 - 25\%)}{240} = 4.25 \text{ (元/股)}$$

发行普通股方案下公司的每股收益为：

$$\frac{(2\,000 - 400) \times (1 - 25\%)}{(240 + 80)} = 3.75 \text{ (元/股)}$$

由于发行债券方案下公司的每股收益较高，因此应选择发行债券作为追加投资方案。

8. 解：（1）当 $B=0$ ，息税前利润为3 000万元时， $K_s=14.60\%$ ，则

$$S = \frac{(3\,000 - 0) \times (1 - 25\%)}{14.60\%} = 15\,410.96 \text{ (万元)}$$

$$V = 0 + 15\,410.96 = 15\,410.96 \text{ (万元)}$$

$$\text{则} \quad K_w = 14.60\%$$

（2）当 $B=1\,000$ 万元，息税前利润为3 000万元时， $K_s=14.80\%$ ，则

$$S = \frac{(3\,000 - 1\,000 \times 10\%) \times (1 - 25\%)}{14.80\%} = 14\,695.95 \text{ (万元)}$$

$$V = 1\,000 + 14\,695.95 = 15\,695.95 \text{ (万元)}$$

$$\text{则} \quad K_w = 10\% \times \frac{1\,000}{15\,695.95} \times (1 - 25\%) + 14.80\% \times \frac{14\,695.95}{15\,695.95} = 14.33\%$$

（3）当 $B=2\,000$ 万元，息税前利润为3 000万元时， $K_s=15.00\%$ ，则

$$S = \frac{(3\,000 - 2\,000 \times 12\%) \times (1 - 25\%)}{15\%} = 13\,800.00 \text{ (万元)}$$

$$V=2\,000+13\,800.00=15\,800.00(\text{万元})$$

$$\text{则 } K_w=12\% \times \frac{2\,000}{15\,800.00} \times (1-25\%) + 15\% \times \frac{13\,800.00}{15\,800.00} = 14.24\%$$

(4) 当 $B=3\,000$ 万元, 息税前利润为 $3\,000$ 万元时, $K_s=15.20\%$, 则

$$S=\frac{(3\,000-3\,000 \times 14\%) \times (1-25\%)}{15.20\%}=12\,730.26(\text{万元})$$

$$V=3\,000+12\,730.26=15\,730.26(\text{万元})$$

$$\text{则 } K_w=14\% \times \frac{3\,000}{15\,730.26} \times (1-25\%) + 15.20\% \times \frac{12\,730.26}{15\,730.26} = 14.30\%$$

(5) 当 $B=4\,000$ 万元, 息税前利润为 $3\,000$ 万元时, $K_s=15.40\%$, 则

$$S=\frac{(3\,000-4\,000 \times 16\%) \times (1-25\%)}{15.40\%}=11\,493.51(\text{万元})$$

$$V=4\,000+11\,493.51=15\,493.51(\text{万元})$$

$$\text{则 } K_w=16\% \times \frac{4\,000}{15\,493.51} \times (1-25\%) + 15.40\% \times \frac{11\,493.51}{15\,493.51} = 14.52\%$$

(6) 当 $B=5\,000$ 万元, 息税前利润为 $3\,000$ 万元时, $K_s=15.60\%$, 则

$$S=\frac{(3\,000-5\,000 \times 18\%) \times (1-25\%)}{15.60\%}=10\,096.15(\text{万元})$$

$$V=5\,000+10\,096.15=15\,096.15(\text{万元})$$

$$\text{则 } K_w=18\% \times \frac{5\,000}{15\,096.15} \times (1-25\%) + 15.60\% \times \frac{10\,096.15}{15\,096.15} = 14.90\%$$

将上述结果汇总如表 6—1 所示。

表 6—1 不同债务规模下的公司价值和资本成本率汇总表

B (万元)	S (万元)	V (万元)	K_B (%)	K_S (%)	K_W (%)
0	15 410.96	15 410.96	—	14.60	14.60
1 000	14 695.95	15 695.95	10	14.80	14.33
2 000	13 800.00	15 800.00	12	15.00	14.24
3 000	12 730.26	15 730.26	14	15.20	14.30
4 000	11 493.51	15 493.51	16	15.40	14.52
5 000	10 096.15	15 096.15	18	15.60	14.90

经过比较可知, 当债务资本为 $2\,000$ 万元时为最佳资本结构。

三、案例题

$$\begin{aligned} \text{解: (1) 净债率} = & \left[\frac{\text{长期负债}}{\text{市场价值}} + \frac{\text{短期负债}}{\text{市场价值}} - \left(\frac{\text{现金和}}{\text{银行存款}} + \frac{\text{有价证券}}{\text{的价值}} \right) \right] \\ & \div \left[\frac{\text{普通股}}{\text{股数}} \times \frac{\text{普通股}}{\text{每股市价}} + \frac{\text{长期负债}}{\text{市场价值}} + \frac{\text{短期负债}}{\text{市场价值}} \right] \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
 & - \left(\frac{\text{现金和}}{\text{银行存款}} + \frac{\text{有价值证券}}{\text{的价值}} \right)] \\
 & = \frac{[4\,500 + 900 - (500 + 450)]}{[2\,000 \times 5 + 4\,500 + 900 - (500 + 450)]} \\
 & = 4\,450 / 14\,450 \\
 & = 30.8\%
 \end{aligned}$$

该公司的目标净债率为 20%~25% 之间，而 20×8 年末的净债率为 30.8%，不符合公司规定的净债率管理目标。

$$(2) \text{ 利息保障倍数} = \frac{\text{息税前利润}}{\text{利息费用}}$$

$$\text{长期负债比率} = \frac{\text{长期负债市场价值}}{\text{全部负债市场价值}}$$

计算结果如表 6—2 所示。

表 6—2 A 公司与同行业主要可比公司的比较结果

可比公司	利息保障倍数	长期负债比率
A 公司	6.67	0.83
B 公司	5.08	0.58
C 公司	17.04	0.67
D 公司	1.47	0.98
E 公司	7.35	0.88

可以看到，A 公司的两个财务指标在同行业中都是居中的。这说明 A 公司在行业内的偿债能力位居中游，债务的期限结构也比较合理；表明公司不仅有足够的资金用来按时、按量支付债务利息，也比较适度地利用了财务杠杆，给企业所有者带来额外收益。

$$\begin{aligned}
 (3) \text{ 公司未来净收益的折现价值} &= \text{公司未来的年税后利润} / \text{未来收益的折现率} \\
 &= (2\,000 - 300) \times (1 - 25\%) / 8\% \\
 &= 15\,937.5 (\text{万元})
 \end{aligned}$$

(4) 公司价值比较法下的公司价值为：

$$\text{股票的折现价值} = (2\,000 - 300) \times (1 - 25\%) / 12\% = 10\,625 (\text{万元})$$

$$\text{公司总的折现价值} = 10\,625 + 4\,500 = 15\,125 (\text{万元})$$

$$20 \times 8 \text{ 年末公司的市场价值} = 2\,000 \times 5 + 5\,400 = 15\,400 (\text{万元})$$

尽管公司价值比较法下的公司价值（15 125 万元）小于目前公司的市场价值（15 400 万元），但公司价值比较法下的公司价值是通过预测 A 公司未来所能产生的收益，并根据获取这些收益所面临的风险及所要求的报酬率得到 A 公司的当前价值，因为这种计算方法考虑了风险因素，因此具有可行性。

(5) 优点：一方面，采用净债率作为资本结构管理目标，可以反映资本结构



的安全性；另一方面，可以使公司重视债务水平的管理。

缺点：过分强调结构性，而什么是合理的结构相对于不同的公司来说是不一样的。采用净债率作为资本结构管理目标，并不能准确反映公司最合适的资本结构。

教材习题解析

一、思考题

1. 答：如果通过事后审计将赔偿责任引入投资项目的预测阶段，从积极的方面来说，由于赔偿责任的约束，一方面，进行投资预测的工作人员会不断地改进预测方法，总结经验教训，更加认真踏实地做好本职工作，提高投资项目预测的准确度，从而持续提高投资管理的效率；另一方面，进行投资预测的工作人员在进行项目预测时会更加谨慎，从而降低企业的投资风险。从消极的方面来说，由于赔偿责任的存在，进行预测的工作人员为了规避这种风险，可能故意低估一些风险比较大的项目的决策指标，从而使公司丧失投资效率最高的项目。另外，某一项目的实际值和预测值的偏差可能是多种原因导致的，其中可能有环境变化方面的原因，可能有投资实施阶段的原因，如果责任划分不清，会使进行投资项目预测的工作人员感到不公平，降低他们的工作满意度，进而影响他们的工作积极性、主动性和创造性，最终对投资项目造成不利影响。

2. 答：按照现金流量的发生时间，投资活动的现金流量可以分为初始现金流量、营业现金流量和终结现金流量。初始现金流量一般包括如下几个部分：（1）投资前费用；（2）设备购置费用；（3）设备安装费用；（4）建筑工程费；（5）营运资本的垫支；（6）原有固定资产的变价收入扣除相关税金后的净收益；（7）不可预见费。营业现金流量一般以年为单位进行计算。营业现金流入一般是指营业现金收入，营业现金流出是指营业现金支出和缴纳的税金。终结现金流量主要包括：（1）固定资产的残值收入或变价收入（指扣除了所需要上缴的税金等



支出后的净收入)；(2) 原有垫支在各种流动资产上的资金的收回；(3) 停止使用的土地的变价收入等。

投资决策采用折现现金流量指标更合理的原因是：

(1) 非折现指标把不同时间点上的现金收入和支出当作毫无差别的资金进行对比，忽略了资金的时间价值因素，这是不科学的。折现指标则把不同时间点收入或支出的现金按照统一的折现率折算到同一时间点上，使不同时期的现金具有可比性，这样才能做出正确的投资决策。

(2) 非折现指标中的投资回收期法只能反映投资的回收速度，不能反映投资的主要目标——净现值的多少。同时，由于回收期没有考虑时间价值因素，因而高估了投资的回收速度。

(3) 投资回收期、平均报酬率等非折现指标对使用寿命不同、资金投入的时间和提供收益的时间不同的投资方案缺乏鉴别能力。折现指标法则可以通过净现值、报酬率和获利指数等指标，有时还可以通过净现值的年均化方法进行综合分析，从而作出正确合理的决策。

(4) 非折现指标中的平均报酬率、平均会计报酬率等指标，由于没有考虑资金的时间价值，实际上夸大了项目的盈利水平。而折现指标中的报酬率是以预计的现金流量为基础，考虑了货币的时间价值以后计算出的真实报酬率。

(5) 在运用投资回收期这一指标时，标准回收期是方案取舍的依据，但标准回收期一般都是以经验或主观判断为基础来确定的，缺乏客观依据。而折现指标中的净现值和内含报酬率等指标实际上都是以企业的资本成本为取舍依据的，任何企业的资本成本都可以通过计算得到，因此，这一取舍标准符合客观实际。

(6) 管理人员水平的不断提高和电子计算机的广泛应用，加快了折现指标的使用速度。在 20 世纪五六十年代，只有很少企业的财务人员能真正了解折现现金流量指标的真正含义，而今天，几乎所有大企业的高级财务人员都明白这一方法的科学性和正确性。电子计算机的广泛应用使折现指标中的复杂计算变得非常容易，从而也加快了折现现金流量指标的推广速度。

3. 答：

(1) 折现现金流量指标主要有：净现值、内含报酬率、获利指数、折现的投资回收期等。

(2) 决策规则。净现值法的决策规则是：在只有一个备选方案时，净现值为正者则采纳，净现值为负者不采纳。在有多个备选方案的互斥选择决策中，应选用净现值是正值中的最大者。

采用内含报酬率法的决策规则是：在只有一个备选方案的采纳与否决策中，如果计算出的内含报酬率大于或等于公司的资本成本率或必要报酬率就采纳；反之，则拒绝。在有多个备选方案的互斥选择决策中，选用内含报酬率超过资本成



本或必要报酬率最大的投资项目。

获利指数法的决策规则是：在只有一个备选方案的采纳与否决策中，获利指数大于或等于 1，则采纳；否则就拒绝。在有多个备选方案的互斥选择决策中，应采用获利指数超过 1 最多的投资项目。

折现投资回收期法的决策规则是：在只有一个备选方案的采纳与否决策中，折现回收期小于投资项目要求的标准回收期，则采纳；否则就拒绝。在有多个备选方案的互斥选择决策中，应采用折现投资回收期最短的投资项目。

(3) 优缺点。净现值法的优点是：考虑了货币的时间价值，能够反映各种投资方案的净收益，是一种较好的方法。净现值法的缺点是：净现值法并不能揭示各个投资方案本身可能达到的实际报酬率是多少，内含报酬率法则可以弥补这一缺陷。

内含报酬率法考虑了资金的时间价值，反映了投资项目的真实报酬率，概念也易于理解。但这种方法的计算过程比较复杂，特别是对于每年 NCF 不相等的投资项目，一般要经过多次测算才能得出。

获利指数可以看成 1 元的初始投资渴望获得的现值净收益。获利指数法的优点是：考虑了资金的时间价值，能够真实地反映投资项目的盈利能力，由于获利指数是用相对数来表示，因此有利于在初始投资额不同的投资方案之间进行对比。获利指数法的缺点是：获利指数只代表获得收益的能力而不代表实际可能获得的财富，它忽略了互斥项目之间投资规模上的差异，所以在多个互斥项目的选择中，可能会得到错误的答案。

折现投资回收期相对于投资回收期指标，它考虑了时间价值的因素，但是在标准投资期的选择上同样比较主观，同样没有考虑初始投资收回后以后年度的现金流量。

4. 答：“对于所有的投资项目，只使用净现值指标进行分析就可以了”的说法是不正确的。一方面，净现值决策优于其他规则是有限制条件的，是在没有资本限额的条件下；另一方面，即使在没有资本限额的情况下，只用净现值决策也是有问题的。因为净现值指标有其自身的缺陷，净现值法并不能揭示各个投资方案本身可能达到的实际报酬率是多少，内含报酬率法则可以弥补这一缺陷。另外，由于净现值指标是一个绝对值，如果企业还有其他的投资项目，在进行不同投资项目决策时，可能更注重投资效率，这时，由于获利指数和内含报酬率则是相对数指标，更利于初始投资额不同的方案之间的比较。

二、练习题

1. 解：(1) $PP_A = 2(\text{年})$ ； $PP_B = 2 + \frac{1\ 300}{3\ 000} \approx 2.43(\text{年})$

若 MS 公司要求的项目资金必须在两年内收回，应选择项目 A。

$$\begin{aligned}
 (2) \quad NPV_A &= -7\,500 + 4\,000 \times PVIF_{15\%,1} + 3\,500 \times PVIF_{15\%,2} + 1\,500 \times PVIF_{15\%,3} \\
 &= -7\,500 + 4\,000 \times 0.870 + 3\,500 \times 0.756\,2 + 1\,500 \times 0.658 \\
 &= -386.3(\text{元})
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 NPV_B &= -5\,000 + 2\,500 \times PVIF_{15\%,1} + 1\,200 \times PVIF_{15\%,2} + 3\,000 \times PVIF_{15\%,3} \\
 &= -5\,000 + 2\,500 \times 0.870 + 1\,200 \times 0.756\,2 + 3\,000 \times 0.658 \\
 &= 56.44(\text{元})
 \end{aligned}$$

$NPV_A < 0$, $NPV_B > 0$, 应采纳项目 B。

2. 解: (1) 投资项目的现金流量计算见表 7—2。

表 7—2

投资项目的现金流量计算表

单位: 万元

项目	第 0 年	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
初始投资	-750					
残值						50
营运资本	-250					250
营业收入		750	750	750	750	750
付现成本		300	300	300	300	300
折旧		140	140	140	140	140
税前利润		310	310	310	310	310
所得税费用		77.5	77.5	77.5	77.5	77.5
税后净利		232.5	232.5	232.5	232.5	232.5
项目现金流量	-1 000	372.5	372.5	372.5	372.5	672.5

(2) 项目净现值。

$$\begin{aligned}
 NPV &= NCF_{1\sim4} \times PVIFA_{10\%,4} + NCF_5 \times PVIF_{10\%,5} - 1\,000 \\
 &= 372.5 \times 3.170 + 672.5 \times 0.621 - 1\,000 \\
 &= 598.45(\text{万元})
 \end{aligned}$$

项目净现值为 598.45 万元。

(3) 由于每年 NCF 不相等, 因而项目内含报酬率必须逐次测算。

按照 20% 的折现率进行测算,

$$\begin{aligned}
 NPV &= NCF_{1\sim4} \times PVIFA_{20\%,4} + NCF_5 \times PVIF_{20\%,5} - 1\,000 \\
 &= 372.5 \times 2.589 + 672.5 \times 0.402 - 1\,000 \\
 &= 234.75(\text{万元})
 \end{aligned}$$

按照 30% 的折现率进行测算,

$$\begin{aligned}
 NPV &= NCF_{1\sim4} \times PVIFA_{30\%,4} + NCF_5 \times PVIF_{30\%,5} - 1\,000 \\
 &= 372.5 \times 2.166 + 672.5 \times 0.269 - 1\,000 \\
 &= -12.262\,5(\text{万元})
 \end{aligned}$$

于是, 内含报酬率在 20%~30% 之间。



$$\frac{x}{10} = \frac{234.75}{234.75 + 12.2625}$$

$$x = 9.50$$

$$\text{内含报酬率} = 20\% + 9.5\% = 29.5\%$$

$$\begin{aligned} 3. \text{解: } NPV_S &= -250 + 100 \times PVIFA_{10\%,2} + 75 \times PVIFA_{10\%,2} \times PVIF_{10\%,2} \\ &\quad + 50 \times PVIF_{10\%,5} + 25 \times PVIF_{10\%,6} \\ &= -250 + 100 \times 1.736 + 75 \times 1.736 \times 0.826 + 50 \times 0.621 + 25 \\ &\quad \times 0.564 \\ &= 76.3 (\text{美元}) \\ NPV_L &= -250 + 50 \times PVIFA_{10\%,2} + 75 \times PVIF_{10\%,3} + 100 \\ &\quad \times PVIFA_{10\%,2} \times PVIF_{10\%,3} + 125 \times PVIF_{10\%,6} \\ &= -250 + 50 \times 1.736 + 75 \times 0.751 + 100 \times 1.736 \times 0.751 + 125 \\ &\quad \times 0.564 \\ &= 94 (\text{美元}) \end{aligned}$$

$$NPV_S < NPV_L$$

项目 S 内含报酬率的测算过程如表 7—3 所示。

表 7—3

项目 S 内含报酬率的测算过程

单位：美元

年次 (t)	NCF _t	测试 20%		测试 25%	
		复利现值系数 PVIF _{20%,t}	现值	复利现值系数 PVIF _{25%,t}	现值
0	-250	1.000	-250.0	1.000	-250.0
1	100	0.833	83.3	0.800	80.0
2	100	0.694	69.4	0.640	64.0
3	75	0.579	43.4	0.512	38.4
4	75	0.482	36.2	0.410	30.8
5	50	0.402	20.1	0.328	16.4
6	25	0.335	8.4	0.262	6.6
NPV	—	—	10.8	—	-13.8

$$\frac{x - 20\%}{25\% - 20\%} = \frac{0 - 10.8}{-13.8 - 10.8}$$

解得 $x \approx 22.19\%$

项目 L 内含报酬率的测算过程如表 7—4 所示。

表 7—4

项目 L 内含报酬率的测算过程

单位：美元

年次 (t)	NCF _t	测试 20%		测试 25%	
		复利现值系数 PVIF _{20%,t}	现值	复利现值系数 PVIF _{25%,t}	现值
0	-250	1.000	-250.0	1.000	-250.0
1	50	0.833	41.7	0.800	40.0

2	50	0.694	34.7	0.640	32.0
3	75	0.579	43.4	0.512	38.4
4	100	0.482	48.2	0.410	41.0
5	100	0.402	40.2	0.328	32.8
6	125	0.335	41.9	0.262	32.8
NPV	—	—	0.1	—	-33.0

$$\frac{x-20\%}{25\%-20\%} = \frac{0-0.1}{-33.0-0.1}$$

解得 $x \approx 20.02\%$

$$IRR_S > IRR_L$$

由以上计算可知,因为在资本无限量的条件下,净现值指标优于内含报酬率指标,所以项目 L 更优。

三、案例题

解:(1) 计算各个方案的内含报酬率。

设方案一的内含报酬率为 R , 则

$$44\,000 \times PVIFA_{R,3} - 75\,000 = 0$$

即 $PVIFA_{R,3} = 1.705$

查 $PVIFA$ 表得: $PVIFA_{30\%,3} = 1.816$, $PVIFA_{35\%,3} = 1.696$

利用插值法, 得

报酬率	年金现值系数
30%	1.816
R	1.705
35%	1.696

$$\frac{R-30\%}{35\%-30\%} = \frac{1.705-1.816}{1.696-1.816}$$

解得 $R = 34.63\%$

所以方案一的内含报酬率为 34.63%。

设方案二的内含报酬率为 R , 则

$$23\,000 \times PVIFA_{R,3} - 50\,000 = 0$$

即 $PVIFA_{R,3} = 2.174$

查 $PVIFA$ 表得: $PVIFA_{18\%,3} = 2.174$, 即 $R = 18\%$

所以方案二的内含报酬率为 18%。

设方案三的内含报酬率为 R , 则



$$70\,000 \times PVIFA_{R,3} - 125\,000 = 0$$

即 $PVIFA_{R,3} = 1.786$

查 $PVIFA$ 表得: $PVIFA_{30\%,3} = 1.816$, $PVIFA_{35\%,3} = 1.696$

利用插值法, 得

报酬率	年金现值系数
30%	1.816
R	1.786
35%	1.696

$$\frac{R - 30\%}{35\% - 30\%} = \frac{1.786 - 1.816}{1.696 - 1.816}$$

解得 $R = 31.25\%$

所以方案三的内含报酬率为 31.25%。

设方案四的内含报酬率为 R , 则

$$12\,000 \times PVIF_{R,1} + 13\,000 \times PVIF_{R,2} + 14\,000 \times PVIF_{R,3} - 10\,000 = 0$$

利用试误法计算得

$$R = 112.30\%$$

所以方案四的内含报酬率是 112.30%。

由于方案四的内含报酬率最高, 如果采用内含报酬率指标来进行投资决策, 则公司应该选择方案四。

(2) 计算各个方案的净现值。

$$\begin{aligned} \text{方案一的 } NPV &= 44\,000 \times PVIFA_{15\%,3} - 75\,000 \\ &= 44\,000 \times 2.283 - 75\,000 = 25\,452(\text{元}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{方案二的 } NPV &= 23\,000 \times PVIFA_{15\%,3} - 50\,000 \\ &= 23\,000 \times 2.283 - 50\,000 = 2\,509(\text{元}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{方案三的 } NPV &= 70\,000 \times PVIFA_{15\%,3} - 125\,000 \\ &= 70\,000 \times 2.283 - 125\,000 = 34\,810(\text{元}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{方案四的 } NPV &= 12\,000 \times PVIF_{15\%,1} + 13\,000 \times PVIF_{15\%,2} \\ &\quad + 14\,000 \times PVIF_{15\%,3} - 10\,000 \\ &= 19\,480(\text{元}) \end{aligned}$$

由于方案三的净现值最高, 如果采用净现值指标来进行投资决策, 则公司应该选择方案三。

(3) 在互斥项目中, 采用净现值指标和内含报酬率指标进行决策, 有时会得



出不同的结论，其原因主要有两个：

一是投资规模不同。当一个项目的投资规模大于另一个项目时，规模较小的项目的内含报酬率可能较大但净现值较小，如方案四。

二是现金流量发生的时间不同。有的项目早期现金流入量较大，如方案三；而有的项目早期现金流入量较小，如方案四；所以有时项目的内含报酬率较高，但净现值却较小。

最高的净现值符合企业的最大利益，净现值越高，企业的收益就越大。在资金无限量的情况下，利用净现值指标在所有的投资评价中都能作出正确的决策，而内含报酬率指标在互斥项目中有时会作出错误的决策。因此，净现值指标更好。

C 第 8 章

Chapter 8 投资决策实务

教材习题解析

一、思考题

1. 答：在进行投资项目现金流量的估计时，需要考虑的因素很多，并且可能需要企业多个部门的参与。例如，需要市场部门负责预测市场需求量以及售价；需要研发部门估计投资的研发成本、设备购置、厂房建筑等；需要生产部门负责估计工艺设计、生产成本等；需要财务人员协调各参与部门的人员，为销售和生产等部门建立共同的基本假设条件，估计资本成本以及可供资源的限制条件等。

为了正确计算投资方案的现金流量，需要正确判断哪些支出会引起企业总现金流量的变动，哪些支出只是引起某个部门的现金流量的变动。在进行这种判断时，要注意以下几个问题：

(1) 区分相关成本和非相关成本。相关成本是指与特定决策有关的、在分析评价时必须加以考虑的成本。与此相反，与特定决策无关的、在分析评价时不必加以考虑的成本是非相关成本，如沉没成本等。

(2) 机会成本。在投资决策中，我们不能忽视机会成本。在计算营业现金流量的时候，需要将其视作现金流出。因此机会成本不是通常意义上的支出，而是一种潜在的收益。机会成本总是针对具体方案的，离开被放弃的方案就无从计量。

(3) 部门间的影响。当我们选择一个新的投资项目后，该项目可能会对公司的其他部门造成有利的或不利的的影响，决策者在进行投资分析时仍需将其考虑



在内。

2. 答：根据我国的税法，在固定资产投资过程中，公司通常会面临两种税负：流转税和所得税。流转税包括两类，分别是营业税和增值税，其中因为固定资产的变价收入需要缴纳营业税，所以营业税与固定资产投资决策有关，而由于投产的产品所取得的销售收入所缴纳的增值税是价外税，因此通常不需要额外加以考虑。所得税是指项目投产后，获取营业利润以及处置固定资产的净收益（指变价收入扣除了固定资产的折余价值及相应的清理费用后的净收益）所应缴纳的所得税，由于所得税会对项目的未来现金流量产生影响，在固定资产投资决策时应该加以考虑。

涉及固定资产变价收入所要上缴的流转税和所得税只发生在取得变价收入的当期，是一次性的。项目经营期内营业利润所得所要上缴的所得税则在整个项目的使用期间都会涉及。经营期内所得税的大小取决于利润的大小和税率的高低，而利润大小受折旧方法的影响，因此，讨论所得税问题必然会涉及折旧问题。反过来也可以说，折旧对投资决策的影响实际上是由所得税引起的，因此可以把这两个问题放在一起讨论。

（1）税后成本与税后收入。凡是可以税前扣除的项目，都可以起到减免所得税的作用，因而其实际支付金额并不是真实的成本，而应将因此而减少的所得税考虑进去。税后成本的计算公式为：税后成本 = 实际支付 $\times$ (1 - 所得税税率)。与税后成本相对应的概念是税后收入。同样，由于所得税的作用，公司实际得到的现金流入是税后收入：税后收入 = 应税收入 $\times$ (1 - 所得税税率)。在投资决策中，应纳所得税收入不包括项目结束时收回的垫支的流动资金等现金流入。投资过程中取得的营业收入及固定资产变价收入都需要缴纳流转税，而取得的营业利润还需要缴纳所得税。

（2）折旧的抵税作用。折旧是在所得税前扣除的一项费用，因此可以起到抵减所得税的作用，这种作用被称为“折旧抵税”或“税收挡板”。折旧对税负的影响可按下式计算：税负减少 = 折旧 $\times$ 所得税税率。

（3）税后现金流量。从前面所讲的税后收入、税后成本和折旧的抵税来考虑，则营业净现金流量可以表示为：

$$\begin{aligned}\text{每年营业} &= \text{税后收入} - \text{税后成本} + \text{税负减少} \\ \text{净现金流量} &= \text{营业收入} \times (1 - \text{所得税税率}) - \text{付现成本} \times (1 - \text{所得税税率}) \\ &\quad + \text{折旧} \times \text{所得税税率}\end{aligned}$$

3. 答：固定资产更新是对技术上或经济上不宜继续使用的旧资产，用新的资产更换，或用先进的技术对原有设备进行局部改造。固定资产更新决策的分析方法有：



(1) 新旧设备使用寿命相同的情况。在新旧设备尚可使用年限相同的情况下，我们可以采用增量分析法来计算一个方案比另一个方案增减的现金流量。

(2) 多数情况下，新设备的使用年限要长于旧设备，此时的固定资产更新问题就演变成两个或两个以上寿命不同的投资项目的选择问题。对于寿命不同的项目，不能对它们的净现值、内含报酬率及获利指数进行直接比较。为了使投资项目的各项指标具有可比性，要设法使其在相同的寿命期内进行比较。此时可以采用的方法有最小公倍寿命法和年均净现值法。

4. 答：进行风险性投资分析有两类基本方法，第一类方法称为风险调整法，即对项目的风险因素进行调整，主要包括调整折现率和调整未来现金流量两方面内容。第二类方法是对项目的基础状态的不确定性进行分析，主要包括决策树法、敏感性分析等，这类方法通过研究投资基础状态变动对投资分析结果的影响力，来测试该投资分析的适用性，进而做出最终决策。

这些分析方法都是建立在对未来基础状态下的成本和收入的可靠估计基础上的。其有效性在于：对那些与投资决策分析至关重要的变量的预测与估计都是基于当前可获得的信息和已有的知识和经验所作出的最佳估计，是当前情况下的理性分析。其局限性在于，由于未来的不确定性、认识和经验的局限性以及信息的不对称性，这些估计大多带有很强的主观性，这些估计值与未来的实现值可能不一致，在某种情况下甚至存在较大的差距。具体来说：

(1) 按风险调整折现率法。其有效性在于它将与特定投资项目有关的风险报酬加入到资本成本率或公司要求达到的报酬率中，构成按风险调整的折现率，并据以进行投资决策分析。其局限性表现在如果按照资本资产定价模型来调整折现率，无风险折现率 R_F 、用来表示项目 j 的不可分散风险的 β 系数、所有项目平均的折现率或必要报酬率 R_M 的选择具有很大的主观性。如果按照风险等级来调整折现率，风险因素、风险等级、折现率的确定都由企业的管理人员根据以往的经验来设定，也带有一定的主观性。

(2) 按风险调整现金流量法。其有效性在于按风险情况对各年的现金流量进行调整，然后进行长期投资决策的评价。其局限性在于如果运用肯定当量法，每年的约当系数的确定具有很大的主观性。如果运用概率法，未来现金流量的概率分布的确定也会带有很大的主观性。

(3) 决策树法。决策树法也是对不确定性投资项目进行分析的一种方法。前面提到的概率法只适于分析各期现金流量相互独立的投资项目，决策树法则可用于分析各期现金流量彼此相关的投资项目。决策树直观地表示了一个多阶段项目决策中每一个阶段的投资决策和可能发生的结果及其发生的概率，所以决策树法可用于识别净现值分析中的系列决策过程。决策树分析为项目决策者提供了很多有用的信息，但是进行决策树分析也需要大量的信息。决策树法要求被分析的项



目可以被区分为几个明确的阶段,要求每一阶段的结果必须是相互离散的,而且结果发生的概率及其对现金流量的影响可以被事先预测,这些要求减少了可被分析项目的数量,从而使得决策树法的使用受到限制。

(4) 敏感性分析。敏感性分析是衡量不确定性因素的变化对项目评价指标(如 NPV, IRR 等)的影响程度的一种分析方法。它回答“如果……那么……”的问题。如果某因素在较小范围内发生变动,项目评价指标却发生了较大的变动,则表明项目评价指标对该因素的敏感性强。反之,如果某因素发生较大的变动才会影响原有的评价结果,则表明项目评价指标对该因素的敏感性弱。敏感性分析能够在一定程度上就多种不确定性因素的变化对项目评价指标的影响进行定量分析,它有助于决策者了解项目决策需要重点分析与控制的因素。但敏感性分析方法也存在一些不足,如没有考虑各种不确定性因素在未来发生变动的概率分布情况,从而影响风险分析的准确性。另外,敏感性分析孤立地处理每一个影响因素的变化,有时也会与事实不符,实际上,许多影响因素都是相互关联的。

二、练习题

1. 解: (1) 每年折旧额 $= \frac{250-50}{5} = 40$ (万元)

$$\text{每年税收收益} = 40 \times 25\% = 10 \text{ (万元)}$$

(2) $PVA_5 = A \cdot PVIFA_{10\%,5} = 10 \times 3.791 = 37.91$ (万元)

2. 解: $NPV_A = -160\,000 + 80\,000 \times PVIFA_{16\%,3}$
 $= -160\,000 + 80\,000 \times 2.246 = 19\,680$ (元)

$$NPV_B = -210\,000 + 64\,000 \times PVIFA_{16\%,6}$$
$$= -210\,000 + 64\,000 \times 3.685 = 25\,840 \text{ (元)}$$

由于项目 A、B 的使用寿命不同,因此需要采用最小公倍寿命法。6 年内项目 A 的净现值为:

$$NPV_A = 19\,680 + 19\,680 \times PVIF_{16\%,3}$$
$$= 19\,680 + 19\,680 \times 0.641 = 32\,294.9 \text{ (元)}$$

$$NPV_B = 25\,840 \text{ (元)}$$

$NPV_A > NPV_B$, 所以应该选择项目 A。

3. 解: 各年现金流量的计算如表 8—11 所示。

表 8—11

未来 5 年的现金流量

单位: 元

项目	第 0 年	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
投资成本 (1)	-60 000					
旧设备变价 (2)	10 000					



营业税金 (3)	-500					
账面价值 (4)	20 000					
变价亏损节税 (5)=[(4)-(2)-(3)]×25%	2 625					
增加的销售收入 (6)		30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
增加的付现成本 (7)		10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
增加的折旧 (8)		6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
税前利润增量 (9)=(6)-(7)-(8)		14 000	14 000	14 000	14 000	14 000
所得税增加 (25%)(10)=(9)×25%		3 500	3 500	3 500	3 500	3 500
税后利润增加 (11)=(9)-(10)		10 500	10 500	10 500	10 500	10 500
增加营业现金流量 (12)=(11)+(8)		16 500	16 500	16 500	16 500	16 500
残值变现收入 (13)						10 000
营业税金 (14)=(13)×5%						500
净残值 (15)=(13)-(14)						9 500
净现金流量	-47 875	16 500	16 500	16 500	16 500	26 000 ^①
现值系数	1	0.909	0.826	0.751	0.683	0.621
现金流量现值	-47 875	14 998.5	13 629.0	12 391.5	11 269.5	16 146.0
净现值	20 559.5					

① $16\,500 + 9\,500 = 26\,000$

因为净现值大于零，所以应该进行固定资产更新。

$$\begin{aligned}
 4. \text{解: } NPV &= -20\,000 \times 1.0 + 6\,000 \times 0.95 \times PVIF_{10\%,1} + 7\,000 \times 0.9 \\
 &\quad \times PVIF_{10\%,2} + 8\,000 \times 0.8 \times PVIF_{10\%,3} + 9\,000 \times 0.8 \times PVIF_{10\%,4} \\
 &= 109.1 (\text{千元}) > 0
 \end{aligned}$$

该项目可行。

三、案例题

解：(1) 项目 A 的期望年现金流量 $= 310 \times 0.5 + 290 \times 0.5 = 300$ (万元)

$$\begin{aligned}
 \text{项目 B 的期望年现金流量} &= 800 \times 0.5 + (-200) \times 0.5 \\
 &= 300 (\text{万元})
 \end{aligned}$$

(2) 项目 A 的现金流量方差 $= (310 - 300)^2 \times 0.5 + (290 - 300)^2 \times 0.5 = 100$

$$\begin{aligned}
 \text{项目 B 的现金流量方差} &= (800 - 300)^2 \times 0.5 + (-200 - 300)^2 \times 0.5 \\
 &= 250\,000
 \end{aligned}$$

因为项目 B 的现金流量方差更大，所以项目 B 的总风险较大。

(3) 状况好时。

$$NPV_A = -1\,500 + 310 \times PVIFA_{15\%,10} = 55.89 (\text{万元})$$

$$NPV_B = -1\,500 + 800 \times PVIFA_{15\%,10} = 2\,515.04 (\text{万元})$$

状况差时。

$$NPV_A = -1\,500 + 290 \times PVIFA_{15\%,10} = -44.5 (\text{万元})$$



$$NPV_B = -1\,500 + (-200) \times PVIFA_{15\%,10} = -2\,503.8 (\text{万元})$$

(4) 如果我是公司股东，将选择项目 B。因为如案例所述，时代公司已经濒临倒闭。即使项目 B 失败，股东也不会有更多的损失。但是一旦项目成功，与选择项目 A 相比，项目 B 能为公司带来更多的现金流量，从而使时代公司起死回生。

(5) 如果我是公司债权人，将希望经理选择项目 A。因为项目 A 的风险较小，可以保证债权人的资金安全。

(6) 本例实际上是股东和债权人之间的委托—代理问题。为了解决这种代理问题，债权人可以采取多种措施，比如在贷款合同中限定资金的用途，只允许用于项目 A。

(7) 表面上看，保护措施受益者是债权人，所以应该由债权人承担保护措施的成本，但在现实生活中债权人往往用一定方法将这部分成本转嫁给企业（如调整贷款利率）。企业的最优资本结构要权衡负债带来的企业价值增加效应与价值减少效应之间的关系。当负债带来的边际价值增加等于边际价值减少时，企业得到自己的最优资本结构。负债的代理成本和破产成本是进行最优资本结构决策时要考虑的两个重要因素。

教材习题解析

一、思考题

1. 答：营运资本有广义和狭义之分。广义的营运资本是指总营运资本，简单来说就是指在生产经营活动中的短期资产；狭义的营运资本则是指净营运资本，是短期资产减去短期负债的差额。通常所说的营运资本多指后者。

营运资本项目在不断地变现和再投入，而各项目的变化会直接影响公司的现金周转，同时，恰恰是由于现金的周转才使得营运资本不断循环运转，使公司成为一个活跃的经济实体，两者相辅相成。

2. 答：企业持有现金往往是出于以下动机：

(1) 交易动机。在企业的日常经营中，为了正常的生产销售的运行必须保持一定的现金余额。销售产品得到的收入往往不能马上收到现金，而采购原材料、支付工资等则需要现金支持，为了进一步的生产交易需要一定的现金余额。所以，基于这种企业购、产、销行为需要的现金，就是交易动机要求的现金持有。

(2) 补偿动机。银行为企业提供服务时，往往需要企业在银行中保留存款余额来补偿服务费用。同时，银行贷给企业款项也需要企业在银行中有存款以保证银行的资金安全。这种出于银行要求而保留在企业银行账户中的存款就是补偿动机要求的现金持有。

(3) 预防动机。现金的流入和流出经常是不确定的，这种不确定性取决于企业所处的外部环境和自身经营条件的好坏。为了应对一些突发事件和偶然情况，企业必须持有一定现金余额来保证生产经营的安全顺利进行，这就是预防动机要



求的现金持有。

(4) 投资动机。企业在保证生产经营正常进行的基础上,还希望有一些回报率较高的投资机会,此时也需要企业持有现金,这就是投资动机对现金的需求。

现金管理的主要内容包括:编制现金收支计划,以便合理估计未来的现金需求;对日常的现金收支进行控制,力求加速收款,延缓付款;用特定的方法确定最佳现金余额,当企业实际的现金余额与最佳的现金余额不一致时,采用短期筹资策略或采用归还借款和投资于有价证券等策略来达到理想状况。

3. 答:现金预算编制的方法主要有两种:收支预算法和调整净收益法。

收支预算法,又称直接法,其基本原理是通过将预算期内可能发生的一切现金收支分类列入现金预算表内,从而确定收支差异并采取适当的财务对策。

调整净收益法,又称间接法,是指将企业按权责发生制计算的会计净收益调整为按收付实现制计算的现金净收益,并在此基础上加减有关现金收支项目,使净收益与现金流量相互关联,从而确定预算期现金余缺,并做出财务安排。

4. 答:企业持有短期金融资产主要是基于两个目的:

(1) 以短期金融资产作为现金的替代品。短期金融资产虽然不能直接用作支付手段,但是与其他短期资产相比,短期金融资产具有较高的流动性和较强的变现能力。通过持有不同的短期金融资产组合,可以丰富企业货币资金的持有形式。

(2) 以短期金融资产取得一定的收益。单纯的现金(现钞和银行存款)项目没有收益或者收益很低,将一部分现金投资于短期金融资产,可以在保持较高流动性的同时获取高于现金资产的收益。所以,将持有的部分现金投资于短期金融资产是多数企业的做法。

常见的短期金融资产有:短期国库券、大额可转让定期存单、货币市场基金、商业票据、证券化资产等。

5. 答:应收账款管理的基本目标在于: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、坏账损失与管理成本,最大限度地提高应收账款投资的效益。

应收账款政策主要包括信用标准、信用条件、收账政策三个部分。信用标准是企业同意向顾客提供商业信用而提出的基本要求。通常以预期的坏账损失率作为判别标准。信用条件是指企业要求顾客支付赊销款项的条件,包括信用期限、折扣期限和现金折扣。信用期限是企业为顾客规定的最长付款时间,折扣期限是为顾客规定的可享受现金折扣的付款时间,现金折扣是在顾客提前付款时给予的优惠。收账政策是指信用条件被违反时,企业所采取的收账策略。

6. 答:存货规划所要解决的主要问题是企业怎样采购存货,包括两个方面的内容,一是应当订购多少存货;二是应当何时开始订货。即确定存货的经济批量和再订货点。经济批量是指一定时期储存成本和订货成本总和最小的采购批



量，再订货点就是订购下一批存货时本批存货的储存量。

二、练习题

1. 解：最佳现金余额为：

$$N = \sqrt{\frac{2 \times 6\,000 \times 100}{30\%}} = 2\,000 (\text{元})$$

2. 解：最佳现金余额为：

$$Z^* = 0 + \sqrt[3]{\frac{3 \times 30 \times 10\,000^2}{4 \times (9\% \div 360)}} = 20\,801 (\text{元})$$

持有上限为：

$$U = 0 + 3 \times \sqrt[3]{\frac{3 \times 30 \times 10\,000^2}{4 \times (9\% \div 360)}} = 62\,403 (\text{元})$$

3. 解： Δ 销售毛利 $= (14\,000 - 15\,000) \times (1 - 75\%) = -250 (\text{元})$

$$\begin{aligned} \Delta \text{ 机会成本} &= 14\,000 \times 10\% \times \frac{30}{360} - 15\,000 \times 10\% \times \frac{60}{360} \\ &= -133.33 (\text{元}) \end{aligned}$$

$$\Delta \text{ 坏账成本} = 14\,000 \times 2\% - 15\,000 \times 5\% = -470 (\text{元})$$

$$\Delta \text{ 净利润} = -250 + 133.33 + 470 = 353.33 (\text{元})$$

新的信用政策可以增加企业净利润，因此应该采用新的信用政策。

4. 解：应收账款的平均账龄 $= 15 \times 53.33\% + 45 \times 33.33\% + 75 \times 13.33\%$
 $= 33 (\text{天})$

5. 解：最佳经济批量为：

$$Q = \sqrt{\frac{2 \times 5\,000 \times 300}{3}} = 1\,000 (\text{件})$$

如果存在数量折扣：

(1) 按经济批量，不取得折扣，则

$$\text{总成本} = 5\,000 \times 35 + \frac{5\,000}{1\,000} \times 300 + \frac{1\,000}{2} \times 3 = 178\,000 (\text{元})$$

(2) 不按经济批量，取得折扣，则

$$\text{总成本} = 5\,000 \times 35 \times (1 - 2\%) + \frac{5\,000}{1\,200} \times 300 + \frac{1\,200}{2} \times 3 = 174\,550 (\text{元})$$

因此企业应以 1 200 件的批量订货，订货成本最低。

6. 解：再订货点为：



$$R=5\times 10+100=150(\text{件})$$

三、案例题

答:

1. 莲花味精公司的应收账款管理可能出现的问题有:

(1) 没有制定合理的信用政策, 在赊销时, 没有实行严格的信用标准, 也没有对客户的信用状况进行调查和评估, 从而对一些信誉不好、坏账损失率高的客户也实行赊销, 因而给公司带来巨额的坏账损失。

(2) 没有对应收账款进行很好的监控, 对逾期的应收账款没有采取有力的收账措施。

(3) 坏账损失计提比例异常低于同业竞争者, 存在虚增利润的可能性。

2. 莲花味精公司可以从以下几个方面加强应收账款的管理:

(1) 事前: 对客户进行信用调查和信用评估, 制定严格的信用标准。

(2) 事中: 制定合理的信用政策, 采用账龄分析表等方法对应收账款进行监控。

(3) 事后: 制定合理有效的收账政策催收拖欠款项, 减少坏账损失。

(4) 加强风险控制, 有计划地提高坏账损失计提比例, 保证应收账款的真实完整。

C 第 10 章

Chapter 10 短期筹资管理

教材习题解析

一、思考题

1. 答：短期筹资政策的主要类型包括配合型筹资政策、激进型筹资政策、稳健型筹资政策。

配合型筹资政策是指公司的负债结构与公司资产的寿命周期相对应，其特点是：临时性短期资产所需资金用临时性短期负债筹集，永久性短期资产和固定资产所需资金用自发性短期负债和长期负债、股权资本筹集。

激进型筹资政策的特点是：临时性短期负债不但要满足临时性短期资产的需要，还要满足一部分永久性短期资产的需要，有时甚至全部短期资产都要由临时性短期负债支持。

稳健型筹资政策的特点是：临时性短期负债只满足部分临时性短期资产的需要，其他短期资产和长期资产，用自发性短期负债、长期负债和股权资本筹集满足。

短期筹资政策与短期资产管理政策之间的配合关系：

(1) 公司采用宽松的短期资产持有政策时，采用风险大、报酬高的激进型筹资政策，用大量短期负债筹资，可以在一定程度上平衡公司持有过多短期资产带来的低风险、低报酬，使公司总体的报酬和风险基本均衡。

(2) 公司采用适中的短期资产持有政策时，采用风险和报酬居中的配合型筹资政策，与适中的持有政策匹配，则会使公司总体的风险和报酬处于一个平均水平；采用激进型的筹资政策，则增加了公司的风险和报酬水平；采用稳健型的筹



资政策,则降低了公司的风险和报酬水平。

(3) 公司采用紧缩的短期资产持有政策时,与风险小、报酬低的稳健型筹资政策配合,可以对紧缩的持有政策产生平衡效应。

2. 答:自然性短期负债是指产生于公司正常的持续经营活动中,不需要正式安排,由于结算程序的原因自然形成的那部分短期负债。自然性筹资主要包括两大类,商业信用和应付款项。商业信用是指商品交易中的延期付款或延期交货所形成的借贷关系,是企业之间的一种直接信用关系。利用商业信用筹资主要有赊购商品、预收货款两种形式。应付款项,是指在企业生产经营过程中发生的应付而未付的费用,例如应付职工薪酬、应交税费等。

3. 答:商业信用筹资时,如果销货方不提供现金折扣或者在现金折扣期内付款,则资本成本为零;如果超过折扣期限,则存在放弃现金折扣的机会成本。

应付款项的资本成本通常为零,但与此同时,这种特殊的筹资方式也并不能为企业自由利用,企业如果无限期地拖欠应付款项,则极有可能产生较高的显性或隐性成本。

4. 答:银行短期借款包括信用借款、担保借款和票据贴现三类。

信用借款又称无担保借款,是指不用保证人担保或没有财产作抵押,仅凭借款人的信用而取得的借款。信用借款又分为信用额度借款和循环协议借款。

担保借款是指有一定的保证人担保或利用一定的财产作抵押或质押而取得的借款。担保借款又分为保证借款、抵押借款和质押借款。

票据贴现是商业票据的持有人把未到期的商业票据转让给银行,贴付一定利息以取得银行资金的一种借贷行为。

5. 答:在选择贷款银行时,应考虑的因素有:

(1) 银行对待风险的基本政策。不同的银行对待风险的政策是不同的,一些银行偏好比较保守的信贷政策,另一些银行则喜欢开展一些“创新性业务”。这些政策多少反映了银行管理者的个性和银行存款的特征。业务范围大、分支机构多的银行能够很好地分散风险,而一些专业化的小银行能够接受的信用风险要小得多。

(2) 银行所能提供的咨询服务。一些银行可以提供咨询服务,某些银行甚至设有专门机构向客户提供建议和咨询。

(3) 银行对待客户的忠诚度。财务管理学上所指的银行忠诚度是指在公司困难时期,银行支持借款人的行为。不同的银行,其对客户的忠诚度是不同的。一些银行要求公司无论遭受何种困难,都必须无条件地偿还其贷款。而另一些银行十分顾及“老交情”,即使自己遇到困难,也要千方百计地支持与自己有多年业务关系的公司,帮助这些公司获得更有利的发展条件。

(4) 银行贷款的专业化程度。银行在贷款专业化方面有着极大的差异。大银



行有专门的部门负责不同类型的针对行业特征的专业化贷款。小银行则比较注重公司生产经营所处的经济环境。借款者可以从经营业务十分熟悉并且经验丰富的银行那里获得更主动的支持和更有创新性的合作。因此，理财者应该慎重选择银行。

(5) 其他。银行的规模、对外汇的管理水平等都是公司需要考虑的因素。

6. 答：(1) 作出筹资决策；(2) 选择承销商；(3) 办理信用评级；(4) 向审批机关提出申请；(5) 审批机关审查和批准；(6) 正式发行，取得资金。

7. 答：银行短期借款的优点：银行资金充足、弹性较好；银行短期借款的缺点：资本成本较高、限制较多。商业信用的优点：使用方便、成本低、限制少；商业信用的缺点：时间一般较短。短期融资券的优点：筹资成本低、筹资数额大、能提高企业的信誉；短期融资券的缺点：风险较大、弹性较小、条件较严格。

二、练习题

$$1. \text{解：商业信用资本成本率} = \frac{2\%}{1-2\%} \times \frac{360}{40-20} = 36.7\%$$

$$2. \text{解：应付账款周转率} = \frac{2\,000\,000}{400\,000} = 5(\text{次})$$

$$3. \text{解：有效利率} = \frac{150\,000 \times 10\%}{150\,000 - 150\,000 \times 10\%} = 11.1\%$$

如果分期付款，则

$$\text{有效利率} = \frac{150\,000 \times 10\%}{150\,000 \times \frac{1}{2}} = 20\%$$

$$4. \text{解：短期融资券年成本率} = \frac{12\%}{1-12\% \times \frac{9}{12}} = 13.2\%$$

$$\text{总成本率} = 13.2\% + 0.35\% + 0.5\% = 14.1\%$$

三、案例题

答：

(1) 华侨城短期负债管理可能存在的隐患是：作为房地产企业，公司流动资金主要依赖于银行借款和资金周转中形成的应付账款等流动负债，流动负债占总负债的 71.84%，若资金周转出现困难，公司将面临一定的短期偿债压力，进而影响公司进一步债务筹资的能力。所以，公司的财务风险较高。

(2) 利：银行短期借款可以迅速获得所需资金，也具有较好的弹性，对于季节性和临时性的资金需求，采用银行短期借款尤为方便；而采用应付账款进行筹资也很方便，成本较低，限制也很少。

华侨城主营旅游业和房地产开发业务，经营中需要大量的流动资金，而且项



目具有明显的周期性，通过银行短期借款，可以迅速地获得所需资金。另外，公司要采购大量的建筑材料，同时，有很多项目要委托建筑公司承建，通过应付账款可以从供应商或建筑公司那里获得资金，而且成本低、限制少。因此，公司通过银行短期借款和应付账款，可以较低的成本迅速获得经营所需流动资金。

弊：银行借款的资本成本相对较高，而且限制也相对较多，使用期限也较短，公司现金流紧张的情况下还款压力大；而应付账款筹资的期限也很短，在不能到期偿还时，会使公司声誉下降，而且当存在现金折扣时，放弃它要付出很高的资本成本。当银行短期借款到期或集中向供应商支付货款时，公司可能面临资金周转不畅的状况。而且当这些债务偿还日期在房地产公司面临的销售不畅的情况下，由于公司现金流入较少，公司很难偿还这些到期债务，从而会降低公司的声誉，影响以后的筹资能力。

C 第 11 章

Chapter 11 股利理论与政策

教材习题解析

一、思考题

1. 答：在完全资本市场条件下，如果公司的投资决策和资本结构保持不变，那么公司价值取决于公司投资项目的盈利能力和风险水平，而与股利政策不相关。可分以下两种情况进行讨论：

第一，公司的投资决策和资本结构确定之后，需要向股东支付现金股利，但是，为了保证投资所需资本和维持现有资本结构不变，公司需要发行新股筹集资本。公司在支付现金股利后，老股东获得了现金，但减少了与现金股利等值的股东权益，股东的财富从对公司拥有的股东权益形式转化为手中持有的现金形式，二者价值相等，因而老股东的财富总额没有发生变化。同时，为了保持现有资本结构不变，公司必须发行新股筹集与现金股利等值的资本，以弥补因发放现金股利而减少的股权资本，新股东投入了现金，获得了与其出资额等值的股东权益。这样，公司支付股利而减少的资本刚好被发行新股筹集的资本所抵补，公司价值不会发生变化。

第二，公司的投资决策和资本结构确定之后，公司决定将利润全部作为留用利润用于投资项目，不向股东分配现金股利。如果股东希望获得现金，可以将部分股票出售给新的投资者来换取现金，这种交易即自制股利。自制股利交易的结果相当于第一种情况中发放股利和发行新股两次交易的结果，原有股东将部分股权转让给新的投资者获得了现金，其股东财富不变，公司价值也不会发生变化。

因此，无论是哪一种情况，公司股东财富和公司价值都不会发生变化，这说



明在完全资本市场条件下,股利政策不会对公司价值产生影响,即股利政策与股价无关。

2. 答:公司在确定股利分配政策时,会受到各种委托—代理关系的影响。与股利政策有关的代理问题主要有以下三类:1) 股东与经理之间的代理问题;2) 股东与债权人之间的代理问题;3) 控股股东与中小股东之间的代理问题。

这三类代理问题都会产生代理成本。代理成本理论认为,公司分派现金股利可以有效地降低代理成本,提高公司价值,因此,在股利政策的选择上,主要应考虑股利政策如何降低代理成本。代理理论主张高股利支付率政策,认为提高股利支付水平可以降低代理成本,有利于提高公司价值。但是,这种高股利支付率政策也会带来外部筹资成本增加和股东税负增加的问题。所以,在实践中,需要在降低代理成本与增加筹资成本和税负之间权衡,以制定出最符合股东利益的股利政策。

在我国,上市公司比较普遍地存在低股利支付率的股利政策,许多公司即使有能力支付现金股利,也不愿意支付或者支付的水平较低,这里可能存在一定的代理问题。

3. 答:股利政策是公司财务管理的一项重要政策,公司如何分配利润对股东财富具有现实的影响。在实践中,公司的股利政策主要包括四项内容:1) 股利分配的形式,即采用现金股利还是股票股利;2) 股利支付率的确定;3) 每股股利额的确定;4) 股利分配的时间,即何时分配和多长时间分配一次。

其中,每股股利与股利支付率的确定是股利政策的核心内容,它决定了公司的净利润中有多少以现金股利的形式发放给股东,有多少以留用利润的形式对公司进行再投资。一般来说,投资者对每股股利的变动会比较敏感,如果公司各年度之间的每股股利额相差较大,就会给市场传递公司经营业绩不稳定的信号,不利于公司股票价格的稳定。因此,对于一家上市公司来说,在经营正常的情况下应当选择比较稳定的股利政策。

用来评价公司股利政策的指标主要有两个:股利支付率和股利报酬率。

股利支付率是公司年度现金股利总额与净利润总额的比率,或者是公司年度每股股利与每股利润的比率。股利支付率用来评价公司实现的净利润中有多少用于给股东分派红利。股利支付率反映了公司所采取的股利政策是高股利政策还是低股利政策。根据股利理论可知,股利支付率的高低并不是区分股利政策优劣的标准。基于各种原因,不同的公司会选择不同的股利支付率。

股利报酬率是公司年度每股股利与每股价格的比率,它反映了投资者进行股票投资所取得的红利收益,是投资者判断投资风险、衡量投资报酬的重要标准之一。较高的股利报酬率说明公司股票具有较好的投资回报,投资者通常倾向于购买高股利报酬率的股票。



4. 答：我国上市公司股利分配政策的主要特点是：

（1）股利分配的形式多样化，公司不分配的现象逐渐减少。随着上市公司业绩的提高，不进行股利分配的公司所占的比例在逐年降低，我国的证券市场产生了转增、同时派现和送股、同时派现和转增、同时转增和送股、派现和送股转增三者结合等多种形式。但是我国的上市公司中有相当多的公司，即使拥有进行分配的能力，也不进行利润分配，尤其是业绩增长一般和业绩有一定程度下降的公司。

（2）借较好的分配方案进行股本扩张的现象普遍。在进行分配（包括转增和配股）的上市公司中，往往伴随着股本的扩张行为，公司送股、转增和配股的比例增大，公司股本不断扩张。

（3）分配行为不规范，随意性大。为了维持股价的相对稳定，保证股东的利益，国外的上市公司倾向于稳定的股利支付水平。但是我国证券市场的上市公司，频繁变动股利支付水平和股利支付的具体方式，其股利政策稳定性和连贯性较差，而且不把维护全体股东的利益放在首位。

在完全的资本市场中，是否分配股利与公司价值及股东财富无关，即股利无关论。然而，由于存在信息、权利的不对称以及税负、交易成本的差异，在不完全市场中股利政策不仅反映了不同股东的意志，受到各利益相关主体的影响，而且也是股东和管理层之间的矛盾之一，最终影响到不同股东的利益和公司价值。我国资本市场尚不完善，在现实的市场环境下，公司的股利分配会影响公司价值和股票价格，因此，股利分配与股票价格之间存在相关性。

5. 答：证监会上调上市公司现金分红标准将成为资本市场基础性制度建设的重要内容。一方面，这将使股票报酬率趋于稳定，降低风险溢价，对旨在长期投资、获得稳定回报的大型机构投资者来说，不但可以吸引更多长期资金入市，也会相应减少单纯以获取股票价差为目的的二级市场操作行为，对减少市场波动、维护市场稳定具有重要作用。另一方面，对一般投资者而言，如果能获得长期、稳定的现金分红回报，有利于稳定投资者心态，对培育和形成长期价值投资理念有重要意义。

现金分红的多少对公司的影响，应从企业所处的生命周期来考虑。企业按照业务发展的情况可以分为导入期、成长期、成熟期及衰退期四种。在这四种不同的阶段，公司对现金的需求是不同的，所以不能笼统地说现金分红就是有利或者有害。在导入期和成长期，一般需要大量的投资，比如建厂房、购买设备、市场推广等活动，这时候，一般不应该进行大比例的现金分派；而在成熟期，现金流比较稳定，可以根据企业的发展方向，选择是否进行现金分派；到了衰退期以后，企业如果没有更好的项目投入，则应该把现金分给股东，由股东自己进行选择。所以，大比例的现金分派对于那些刚处于导入期和成长期的企业来说是不利



的,对于成熟期的企业需综合考虑,而对于衰退期的企业则是明智的。

现金分红的多少对股东的影响,主要应从长期来看。如果现金在上市公司手中所产生的现金流折现值大于分派给股东所产生的收益,那么就不应该分红,反之,则应该进行分派。

6. 答:股份公司在选择采用股票股利进行股利分配时,应考虑法律因素、债务契约因素、公司自身因素、股东因素、行业因素等,以制定出适合本公司的股利政策。

股票股利政策对公司的影响主要包括:

(1) 发放股票股利可使股东分享公司的盈利而无须分配现金,公司留存了大量的现金,便于进行再投资,有利于公司的长期发展。同时,股票股利将不影响所有者权益的总额,资产、负债等均不发生变化;只有在公司同时存在普通股和优先股的时候,发行股票股利才会引起股本结构当中两种股本的比例变化。

(2) 发放股票股利可以降低每股价值,可以抑制股票价格上涨过快。一般来说,当企业经营良好,股票价格上涨过快,反而会使投资者产生恐惧心理,认为风险过大,不适宜大量交易。发放股票股利就可以降低每股价格,从而达到分散个别投资者风险的目的,但总体风险无法分散。而降低每股价格,也可以吸引更多的投资者。

(3) 发放股票股利往往会向社会传递公司将会继续发展的信息,从而提高投资者对公司的信心,在一定程度上稳定股票价格。但在某些情况下,发放股票股利也会被认为是公司资金周转不灵的征兆,从而降低投资者对公司的信心,加剧股价的下跌。

(4) 发放股票股利使公司总股本增加,这要求公司未来业绩应保持较高的增长率才能使每股收益不降低,因此会增加公司经营方面的压力。

股票股利政策对股东的影响是:从理论上讲,股票股利并不会增加股东的财富,但在实践中,发放股票股利的市场信号可能会导致股价上涨,从而使股东可能获得较高的溢价收入。另外,股票股利可使股东少缴个人所得税,因为按现行税法规定,现金股利应计入个人应纳税所得,股票股利不计入个人应纳税所得。将股票股利抛售换成现金资产时,在我国目前是免缴个人所得税的,仅仅缴纳股票交易过程的交易费用,从而给股东带来节税效应。

7. 答:集中竞价交易是证券交易所内进行证券买卖的一种交易方式,目前我国上交所、深交所均采用这一交易方式。在这种形式下,既有买者之间的竞争,也有卖者之间的竞争,买卖双方都有比较多的交易者。集中竞价时,当买者一方中的人员提出的最高价和卖者一方的人员提出的最低价相一致时,证券的交易价格就已确定,其买卖就可成交。以集中竞价交易方式回购股票,很容易导致



股票价格上涨，从而增加回购成本。另外，交易手续费和交易佣金也是不可忽视的成本。

要约回购是指公司通过公开向股东发出回购股票的要约来实现股票回购计划。要约回购价格一般高于市场价格。在公司公告要约回购之后的限定期间内，股东可自愿决定是否按要约价格将持有的股票出售给公司。如果股东愿意出售的股数多于公司计划回购的股数，公司可以自行决定购买部分或全部股票。通常，在公司回购股票的数量较大时，可采用要约回购方式。

要约回购具有以下特点：

第一，赋予所有股东向公司出售其所持股票的均等机会，而且通常情况下公司享有在回购数量不足时取消回购计划或延长要约有效期的权利。固定价格要约回购通常被认为是更积极的信号，其原因是要约价格存在高出市场当前价格的溢价。

第二，公司可以在较短的时间内完成回购股票的任务。

第三，向市场发出了有关公司经营稳定、现金充裕的积极信号。

相对于集中竞价交易方式，要约回购要经过较多的环节，操作程序比较烦琐，公司的收购成本较高，对公司造成的压力更大。但是一般情况下，要约收购都是在所有股东平等获取信息的基础上由股东自主选择，被视为完全市场化的规范收购模式。此外，要约回购信号作用更强，更有利于提高公司的股价。

二、练习题

1. 解：

- (1) $\text{资本公积} = 34\,000 - 50\,000 \times 2/10 = 24\,000$ (万元)
 $\text{未分配利润} = 35\,000 - 50\,000 \times 3/10 = 20\,000$ (万元)
 $\text{股本总额} = 50\,000 + 10\,000 + 15\,000 = 75\,000$ (万元)
 $\text{股票股数} = 75\,000/10 = 7\,500$ (万股)
 $\text{股东权益} = 75\,000 + 24\,000 + 36\,000 + 20\,000 = 155\,000$ (万元)
 $\text{股价} = 60 \times 5\,000/7\,500 = 40$ (元/股)
- (2) $\text{未分配利润} = 35\,000 - 1.2 \times 5\,000 = 29\,000$ (万元)
 $\text{股东权益} = 155\,000 - 6\,000 = 149\,000$ (万元)
 $\text{股本总额} = 50\,000$ (万元)
 $\text{股价} = 60 - 1.2 = 58.8$ (元/股)
- (3) $\text{股东权益} = 155\,000$ (万元)
 $\text{股本总额} = 50\,000$ (万元)
 $\text{股票股数} = 5\,000 \times 2 = 10\,000$ (万股)
 $\text{股价} = 60 \times 5\,000/10\,000 = 30$ (元/股)
 $\text{股票面值} = 10/2 = 5$ (元)

2. 解: (1) 固定股利政策下各年的现金股利总额和外部筹资总额计算如表 11—1 所示。

表 11—1

单位: 万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
资本性支出	2 500	4 000	3 200	3 000	4 000
净利润	3 600	3 800	3 800	4 000	4 200
股利	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500
留用利润增加额	100	300	300	500	700
需要外部筹资	2 400	3 700	2 900	2 500	3 300

未来 5 年的现金股利总额 = $3\,500 \times 5 = 17\,500$ (万元)

未来 5 年的外部筹资总额 = $2\,400 + 3\,700 + 2\,900 + 2\,500 + 3\,300$
= $14\,800$ (万元)

(2) 剩余股利政策下各年的现金股利总额和外部筹资总额如表 11—2 所示。

表 11—2

单位: 万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
资本性支出	2 500	4 000	3 200	3 000	4 000
净利润	3 600	3 800	3 800	4 000	4 200
投资所需自有资金	1 000	1 600	1 280	1 200	1 600
股利	2 600	2 200	2 520	2 800	2 600
留用利润增加额	1 000	1 600	1 280	1 200	1 600
需要外部筹资	1 500	2 400	1 920	1 800	2 400

未来 5 年的现金股利总额 = $2\,600 + 2\,200 + 2\,520 + 2\,800 + 2\,600$
= $12\,720$ (万元)

未来 5 年的外部筹资总额 = $1\,500 + 2\,400 + 1\,920 + 1\,800 + 2\,400$
= $10\,020$ (万元)

(3) 固定股利支付率政策下各年的现金股利总额和外部筹资总额如表 11—3 所示。

表 11—3

单位: 万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
资本性支出	2 500	4 000	3 200	3 000	4 000
净利润	3 600	3 800	3 800	4 000	4 200
股利	2 160	2 280	2 280	2 400	2 520
留用利润增加额	1 440	1 520	1 520	1 600	1 680
需要外部筹资	1 060	2 480	1 680	1 400	2 320

未来 5 年的现金股利总额 = $2\,160 + 2\,280 + 2\,280 + 2\,400 + 2\,520$



$$=11\,640(\text{万元})$$

$$\begin{aligned}\text{未来5年的外部筹资总额} &= 1\,060 + 2\,480 + 1\,680 + 1\,400 + 2\,320 \\ &= 8\,940(\text{万元})\end{aligned}$$

(4) 第一种方案，采用固定股利政策的现金股利总额最大；第三种方案，采用固定股利支付率政策的外部筹资总额最小。

固定股利政策的优点：

第一，固定股利政策可以向投资者传递公司经营状况稳定的信息。

第二，固定股利政策有利于投资者有规律地安排股利收入和支出。

第三，固定股利政策有利于股票价格的稳定。

尽管这种股利政策有股价稳定的优点，但它仍可能会给公司造成较大的财务压力，尤其是在公司净利润下降或现金紧张的情况下，公司为了保证股利的照常支付，容易导致现金短缺、财务状况恶化。在非常时期，可能不得不减少股利额。因此，这种股利政策一般适合经营比较稳定的公司采用。

采用剩余股利政策的公司，因其有良好的投资机会，投资者会对公司未来的盈利能力有较好的预期，因而其股票价格会上升，并且以留用利润来满足最佳资本结构下对股权资本的需要，可以降低企业的资本成本，也有利于提高公司价值。但是，这种股利政策不会受到希望有稳定股利收入的投资者的欢迎，如那些依靠股利生活的退休者，因为剩余股利政策往往会导致各期股利忽高忽低。

固定股利支付率政策不会给公司造成较大财务负担，但是，公司的股利水平可能变动较大、忽高忽低，这样可能向投资者传递该公司经营不稳定的信息，容易使股票价格产生较大波动，不利于树立良好的公司形象。

3. 解：(1) 股票分割后股东权益的各项金额如表 11—4 所示。

表 11—4

单位：万元

项目	金额
股本（面值 5 元，16 000 万股）	80 000
资本公积	48 000
盈余公积	36 000



续前表

项目	金额
未分配利润	54 000
股东权益合计	218 000

$$\text{未分配利润} = 54\,000 - 80\,000 \times 1/10 - 16\,000 \times 0.20 = 42\,800 (\text{万元})$$

$$\text{股本} = 80\,000 + 8\,000 = 88\,000 (\text{万元})$$

分配股利后股东权益的各项金额如表 11—5 所示。

表 11—5

单位：万元

项目	金额
股本（面值 5 元，17 600 万股）	88 000
资本公积	48 000
盈余公积	36 000
未分配利润	42 800
股东权益合计	214 800

(2) 股票分割和股利分配之后，持有新华公司的普通股股数是 22 000 股。

$$\text{股票价格} = 68 \times 8\,000 / 17\,600 - 0.20 = 30.71 (\text{元/股})$$

$$\text{原来的财富} = 68 \times 10\,000 = 680\,000 (\text{元})$$

$$\text{现在的财富} = 68 \times 8\,000 / 17\,600 \times 22\,000 = 680\,000 (\text{元})$$

所拥有的财富不会因股票分割和分配股利而变化。

4. 解：

$$(1) \text{每股市价} = 16\,000 / 10\,000 \times 15 = 24 (\text{元})$$

$$\text{每股股利} = 12\,000 / 10\,000 = 1.2 (\text{元})$$

$$\text{股利报酬率} = 1.2 / 24 \times 100\% = 5\%$$

$$(2) 12\,000 / 24 = 500 (\text{万股})$$

$$(3) \text{每股利润} = 16\,000 / 9\,500 = 1.684 (\text{元})$$

$$\text{回购股票之后股票的价格} = 1.684 \times 15 = 25.26 (\text{元/股})$$

三、案例题

答：(1) 苹果计算机公司从 1980—1986 年，净利润的年增长率达到 53%，发展速度快，为了突出在电脑市场上的竞争优势和吸引更多的机构投资者，该公司决定发放股利，其主要目的就是通过发放股利来传递公司发展的信息，坚定股东对公司发展的信心。苹果公司进行股票分割，会在短时间内使公司股票每股市价降低，买卖该股票所需的资金量减少，易于增加该股票在投资者之间的换手，并且可以使更多资金实力有限的潜在股东变成持股的股东。同时，股票分割也可以向投资者传递公司发展前景良好的信息，有助于提高投资者对公司的信心。



（2）1990 年以后，苹果公司的业绩逐年下降，1996 年亏损 7.42 亿美元，1997 年亏损 3.79 美元，股票价格也从 1990 年的 48 美元/股跌到 1997 年的 24 美元/股。尽管经营业绩发生了较大变化，但苹果公司从 1987 年起，股利都没有变化，这说明公司实行的是固定股利政策。

这种股利政策的优点：

第一，固定股利政策可以向投资者传递公司经营状况稳定的信息。

第二，固定股利政策有利于投资者有规律地安排股利收入和支出。

第三，固定股利政策有利于股票价格的稳定。

尽管这种股利政策有稳定股价的优点，但它仍可能会给公司造成较大的财务压力，尤其是在公司净利润下降或现金紧张的情况下，公司为了保证股利的照常支付，容易导致现金短缺、财务状况恶化。在非常时期，可能不得不减少股利支付额。

教材习题解析

一、思考题

1. 答：成功的企业并购与内部扩张方式相比，一般具有以下优点：

(1) 当两家或更多的公司合并时会产生协同效应。能给企业带来管理协同效应、经营协同效应、财务协同效应以及税收协同效应，还能实现公司的多元化发展，同时也是解决代理问题的外部控制手段之一。

(2) 有助于企业整合资源，提高规模经济效益。有助于企业以很快的速度扩大生产经营规模，确立或者巩固企业在行业中的优势地位；有助于企业消化过剩的生产能力，降低生产成本；有助于企业降低资本成本，改善财务结构，提升企业价值；有助于实现并购双方在人才、技术、财务等方面的优势互补，增强研发能力，提高管理水平和效率；有助于实现企业的战略目标，谋求并购战略价值等。

但是，企业并购也可能带来潜在的危机和风险，主要体现为以下几方面：

(1) 营运风险。即企业并购完成后，可能并不会产生协同效应，甚至会出现规模不经济。

(2) 筹资风险。企业并购往往需要大量资金，如果企业筹资不当，就会对企业资本结构和财务杠杆产生不利影响，增加企业财务风险。

(3) 反收购风险。如果企业并购演化成敌意收购，被并购方就会不惜代价设置障碍，从而增加企业收购成本，甚至有可能导致收购失败。

(4) 安置被收购企业员工风险。在实施企业并购时，并购方往往会被要求安置被收购企业员工或者支付相关成本，如果并购方处理不当，往往会因此背上沉



重的包袱，增加其管理成本和经营成本。

(5) 资产不实风险。由于并购双方的信息不对称，有时并购方看好的被并购方的资产，在并购完成后有可能存在严重高估，甚至一文不值，从而给并购方造成很大的经济损失。

总之，企业并购与企业内部扩张相比，兼并和收购是推动公司规模扩张的更快途径，同时带来的管理协同效应、税收协同效应等效应是企业无法通过内部扩张实现的。但是并购也可能使公司面临更多的风险。

2. 答：协同效应主要有管理协同效应、财务协同效应、经营协同效应。为了实现协同效应，应当注意以下几点：

(1) 要想通过并购消化过剩的管理资源，获得管理协同效应，需要并购公司管理者在被收购公司的特定业务领域具有丰富的知识和充足的经验。

(2) 要力图收购一个有良好组织资源的目标公司。

(3) 注意并购公司与被并购公司之间的优势互补问题，这样可以更好地实现协同效应。

(4) 注意并购之后的资源整合问题。

3. 答：研究委托—代理关系下代理问题及代理成本的理论称为代理理论。代理理论从不同的角度对公司并购进行了解释，形成了以下几种不同的观点：

(1) 并购解决代理问题。资本市场的并购活动成为解决代理问题的一种重要机制。接管通过要约收购或代理权之争，可以使外部管理者战胜现有的管理者和董事会，从而取得对目标公司的决策控制权，解决公司的管理层的无效率或者代理问题。

(2) 管理主义。认为管理者的报酬取决于公司的规模大小，因此管理者有动机通过收购来扩大公司的规模，从而忽视公司的实际投资报酬率。认为并购活动正是并购公司本身代理问题的一种表现形式。

(3) 管理层自负假说。以强式有效市场为前提。在一个效率很高的市场中，股票价格反映了所有公开和非公开的信息，也就是说市场对目标公司的定价是准确的，在这样的情况下，如果仍然有人愿意出高价收购目标公司，只能用自负和过分乐观来解释，因为这样的收购不会带来任何收益。

(4) 自由现金流量假说。公司若想有效率并使股价最大化，自由现金流量就必须支付给股东。这是因为自由现金流量的支出降低了管理层可控制的资源量，从而削弱了管理层支配自由现金流量的权力，降低了代理成本。如果公司有新的项目需要投资，就必须从资本市场进行筹资，这会受到资本市场的约束。由此可见，减少自由现金流量可以解决公司的代理问题，缓解管理层与股东之间的利益冲突，而公司并购是减少自由现金流量的一种重要方式，从这个角度来说，并购可以解决公司中的代理问题，降低代理成本，提高公司价值。



我国国有企业也存在委托—代理问题。国有企业并购活动中的委托—代理问题主要表现在：第一，企业并购时忽视了股东的利益，有些企业盲目追求经营规模，收购一些效率低下的企业，没有通过并购给股东带来利益；第二，国有企业中的股东与经理之间的代理问题更加严重，在并购中可能会存在一些利益输送等问题，造成国有资产流失；第三，并购中的整合可能也会存在代理问题，不能发挥协同效应。

4. 答：目标公司价值评估方法主要有：成本法、市场比较法、现金流量折现法和换股并购股价法。

(1) 成本法主要以目标公司的资产价值为基础进行评估，可分为账面价值法、市场价值法和清算价值法。

(2) 市场比较法，也称相对价值法，以资本市场上与目标公司的经营业绩和风险水平相当的公司的平均市场价值为参照来评估目标公司价值。其基本假设是：在完全的市场中类似的资产应该有类似的价值。在难以通过其他方法确定评估对象的价值时可以考虑这种方法。同时，上市公司采用这种方法的好处是信息披露及时、充分，资本市场对类似的公司常常有相近的估值水平。市场比较法根据所选择的观测变量不同，可以分为市盈率法、市净率法和市销率法等。

(3) 现金流量折现法的基本原理是：资产价值等于以投资者要求的必要投资报酬率为折现率，对该项资产预期未来的现金流量进行折现所计算出的现值之和。对于经营性资产来说，其价值并非简单取决于资产的购置成本或者现行市场价格。从投资的角度来看，一项资产的价值主要取决于在其寿命期限内能够给投资者带来的期望报酬。现金流量折现法既可用于单项资产的价值评估，也可用于对一个公司的价值评估。

(4) 如果并购双方都是股份公司，则可以采用换股并购的方式，即股票换股票方式实现并购，并购公司用本公司股票交换目标公司股东的股票，从而实现目标公司的收购。采用换股并购时，对目标公司的价值评估主要体现在换股比例的大小上。

在选择评估方法时要综合考虑被评估公司的实际情况。对于收购一家上市公司来说，一般可根据其股票市值，并参考同类公司的有关指标进行必要的调整来评估其公司价值比较合理。

5. 答：现金流量折现法是资产价值评估的一种重要方法，其基本原理是：资产价值等于以投资者要求的必要投资报酬率为折现率，对该项资产预期未来的现金流量进行折现所计算出的现值之和。对于经营性资产来说，其价值并非简单取决于资产的购置成本或者现行市场价格。从投资的角度来看，一项资产的价值主要取决于在其寿命期限内能够给投资者带来的期望报酬（通常以现金流量来表示）。

在采用这种方法时，应当注意影响目标公司评估价值的主要因素，具体包括



现金流量、期限和折现率。

(1) 现金流量。在公司并购决策中，目标公司的净现金流量是指该公司未来持续经营期限内所创造出的自由现金流量，可分为公司自由现金流量和股权自由现金流量。

(2) 期限。即预测目标公司现金流量的预测时间。期限长短对公司价值的评估结果会有较大的影响。从理论上讲，目标公司的现金流量的持续时间应当等于公司预计经营期限。在持续经营的假设下，公司将无限期经营下去，这就给预测期限的确定带来了难题。在实践中，可根据具体情况不同来确定期限。如果并购公司对目标公司有一个明确的计划经营期限，就可以按计划经营期限来确定预测期限；如果并购公司对目标公司没有明确的计划经营期限，预测期限一般以对目标公司的持续追加投资的预计内含报酬率等于资本成本之时为时间截止点。

(3) 折现率。在价值评估中一般采用资本成本率作为折现率。资本成本与公司的风险水平密切相关。并购决策所采用的折现率需要考虑更多的因素，不仅要考虑目标公司的风险大小，还需要考虑并购之后对公司整体风险的影响。由于在价值评估中采用的现金流量不同，在确定折现率时也应选择不同的资本成本率。如果现金流量采用公司自由现金流量，折现率就应当选择公司的加权平均资本成本率；如果现金流量采用股权自由现金流量，折现率就应当选择股权资本成本率。

二、练习题

1. 解：A 公司该项收购可获得的并购净收益为：

$$48\,000 - 26\,000 - 18\,000 - (1\,200 + 500) = 2\,300 (\text{万元})$$

2. 解：(1) $15\,000 + 12\,000 + 3\,000 = 30\,000 (\text{万元})$

(2) 因为 $3\,000 < 4\,000$ ，所以合并没有净收益。

(3) 有利，因为合并收益为 3 000 万元。华建公司股东获得 2 000 万元净收益。东海公司股东获得 1 000 万元净收益。

3. 解：(1) 分析：佳利公司收购 10 家华美连锁店，在第 1 年年初需支付 5 000 万元收购款，同时，出售其中的 3 家连锁店可收到 300 万元 (100×3) 现金，对留下的 7 家连锁店进行升级改造需发生 2 100 万元 (300×7) 的现金流出，该项改造支出可假定是在第 1 年年初时一次性支付的。改造后的 7 家连锁店在第 1 年年末发生亏损 350 万元 (50×7)，该项亏损可以抵减所得税 87.5 万元 ($350 \times 25\%$)，并且改造后的 7 家连锁店每年折旧额为 280 万元 (40×7)，因此，7 家连锁店在第 1 年年末发生的净现金流量为 17.5 万元 ($-350 + 87.5 + 280$)。从第 2 年开始，7 家连锁店每年可实现净利润 787.5 万元 (112.5×7)，每年可产生净现金流量为 1 067.5 万元 ($787.5 + 280$)。因此，华美公司的价值可计算



如下：

$$\begin{aligned} V &= \frac{-350+350 \times 25 \% + 40 \times 7}{1+12 \%} + \frac{(112.5+40) \times 7}{12 \%} \times \frac{1}{1+12 \%} \\ &\quad + 100 \times 3 - 300 \times 7 \\ &= 6158.333(\text{万元}) \end{aligned}$$

华美公司的价值高于收购价格，所以该项收购是可行的。

(2) 还需要综合考虑这次并购带来的报酬和风险，比如能否带来协同效应，增加的经营风险、管理层和员工的人员安排等风险，以及所增加的风险是否能够承担，还有并购与企业的经营战略是否相符等问题。

4. 解：海星公司自由现金流量计算如表 12—4 所示。

表 12—4 海星公司自由现金流量计算表 单位：万元

项目	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
销售收入	12 000	13 200	14 520	15 972
经营成本（不含折旧与利息）	5 100	5 610	6 171	6 788.1
折旧	600	660	726	798.6
利息费用	120	120	120	120
税前利润	6 180	6 810	7 503	8 265.3
所得税费用	1 545	1 702.5	1 875.75	2 066.325
税后利润	4 635	5 107.5	5 627.25	6 198.975
息前税后利润	4 755	5 227.5	5 747.25	6 318.975
资本性支出	800	880	968	1 064.8
营运资本	2 400	2 640	2 904	3 194.4
营运资本增加额		240	264	290.4
公司自由现金流量（FCFF）		4 767.5	5 241.25	5 762.375

海星公司的价值为：

$$\begin{aligned} V &= \frac{4\,767.5}{1+12 \%} + \frac{5\,241.25}{(1+12 \%)^2} + \frac{5\,762.375}{(1+12 \%)^3} + \frac{5\,762.375}{10 \%} \times \frac{1}{(1+12 \%)^3} \\ &= 53\,551.98(\text{万元}) \end{aligned}$$

三、案例题

答：(1) 公司的多元化经营不同于投资者在资本市场上进行的分散投资。多元化经营理论认为公司并购可以实现多元化经营，这有利于提高公司价值，其原因在于以下几个方面：

第一，公司多元化经营可以给公司管理者和其他雇员提供工作的安全感和晋升的机会，并且在其他条件不变的情况下，可以降低公司的劳动力成本。

第二，多元化经营可以保证公司业务活动的平稳有效过渡以及公司团队的连



续性，从而提高对人力资源的利用效率。

第三，多元化经营有利于保护公司的商业声誉，提高公司价值。公司在经营过程中可能会形成良好的商业声誉，这对于公司来说属于无形资产，可以为公司带来经济利益。多元化经营可以使公司商业声誉得到更好的保护和延续。

第四，多元化经营可以提高公司的举债能力，并且降低由于并购活动而引起的现金流量的波动，给公司带来财务协同效应和税收上的利益。

综上所述，多元化经营可以降低企业的风险，对于西尔斯公司来讲是有意义的。因为它在面临强劲对手沃尔玛时，多元化经营可以创造新的利润增长点，为企业调整零售业务策略赢得了时间并提供了资金上的支持，可以使企业免于被竞争对手击垮。

（2）从战略上讲，西尔斯公司的多元化战略是正确的，但是应该从周边与零售业相关的行业入手，因为金融业有着很强的专业性，同时 20 世纪 70 年代初正值金融危机，收购金融企业面临的风险比较大，对管理层的专业要求也更高，而西尔斯恰恰缺乏这些必备的经验 and 能力。在收购金融企业后并没有组织好各部门之间的合作，没有出现交叉销售。同时，没有利用金融企业为公司创造利润的机会对零售业务进行改善。而且对于金融企业的管理不够专业，使得其金融企业的竞争力不强。

（3）协同效应表现在管理协同效应、财务协同效应和经营协同效应。因为金融企业和零售企业对管理层能力和专业的要求不一样，所以无法使现有的管理层和员工的能力在被并购的企业中得以施展，甚至由于外行领导内行使得金融企业的竞争力不强，同时人才流失严重。在经营方面，由于部门之间不协调，没能相互促进产生交叉销售。

（4）首先，选择合适的行业推进多元化，如海尔公司从白色家电领域向黑色家电领域拓展。这样做的好处是可以使企业原有的管理层和员工的能力得到发展，同时也可以降低风险。

其次，应当协调好各部门和不同企业之间的合作，统一战略和理念。

最后，在关注被收购公司的经营时，应抓住机会改善主营业务。西尔斯公司的零售业在并购之时便存在很大的问题，通过并购金融企业不能根本解决零售业方面的问题，而应当利用这个机会改善原有的状况。

教材习题解析

一、思考题

1. 答：资产剥离是指公司将其拥有的某些子公司、部门或固定资产等出售给其他的经济主体，以获得现金或有价证券的经济活动。股权出售是指公司将持有的子公司的股份出售给其他投资者。与资产剥离相比，资产剥离出售的是公司的资产或部门而非股份，而股权出售是出售公司所持有的子公司的全部或部分股份。一般来说，公司进行资产剥离或者股权出售可能是出于以下原因：

(1) 盈利状况欠佳。如果公司的某一子公司或部门的盈利状况欠佳，长期以来其投资报酬率无法超过公司要求的最低投资报酬率，那么公司就应考虑将其出售。

(2) 经营业务不符合公司的发展规划。有些部门的业务可能不再符合公司的未来发展规划，公司可能希望脱离这一行业，此时就需要对这些部门进行剥离。

(3) 负协同效应。负协同效应是指某一部门单独衡量时的价值要超过其在公司整体结构中的价值的情况，即产生 $4-1=5$ 的情况。也就是说，这个部门对于公司价值的贡献要小于其市场价值，在这种情况下，外部收购者的开价可能超过该部门在母公司中所体现的价值。

(4) 资本市场的因素。资产剥离可能会给公司以及被剥离出去的部门在资本市场上赢得更多的机会。

(5) 增加现金流入量。公司通过资产剥离出售一些非战略性的资产或部门，能够立刻给公司带来大量的现金流入，改善公司的现金流量状况。



(6) 被动剥离。公司进行资产剥离大多是主动的，但有时也可能是被动的，这主要是因为政府的反垄断管制。

2. 答：公司分立是公司收缩经营规模的一个重要方式，它是指一个公司依法分成两个或两个以上公司的经济行为。公司分立的原因主要有以下几种：

(1) 提高公司运营效率。公司的生产经营达到一定规模时，才是最经济的，生产经营规模太大或太小，都不利于提高公司的经济效益。对规模过于庞大的公司进行分立，有利于加强公司管理，提高运营效率，使其更好地适应市场的变化。

(2) 避免反垄断诉讼。当公司规模过大面临政府的反垄断管制的情况下，就有可能因涉嫌垄断而遭到诉讼，公司分立可以避免这种诉讼的发生。

(3) 防范敌意收购。公司分立可以成为反收购的一种手段。当公司面临敌意收购时，可能会分立出某些部门以降低自身对收购者的吸引力，这种公司分立可以称为防御性分立。

(4) 财富效应。公司分立与资产剥离的主要动机之一是许多人相信负协同效应的存在。如果公司分立之后，各新公司的价值之和大于原来公司的价值，就可给股东带来财富效应。

3. 答：负协同效应是指某一部门单独衡量时的价值要超过其在公司整体结构中的价值的情况，即产生 $4-1=5$ 的情况。也就是说，这个部门对于公司价值的贡献要小于其市场价值，在这种情况下，外部收购者的开价可能超过该部门在母公司中所体现的价值。如果公司并购后不能进行有效的整合，有时并购可能与愿违，会产生负协同效应。例如，一个大型公司经营某一部门可能无利可图，但是如果将该部门独立出去或者出售给一个小公司来经营，就可能实现更好的收益，因此这个部门在大公司中就出现了负协同效应。一般来说，存在负协同效应的子公司应当出售或分立出去，这样可以提高公司的整体效率，也有利于增加股东财富。

4. 答：财务危机，也称财务困境或财务失败，是指企业由于现金流量不足，无力偿还到期债务，而被迫采取非常措施的一种状态。企业发生财务危机的主要标志就是现金流量短缺并呈持续状态，无力履行偿还到期债务的义务，不得不采取在现金流量正常情况下不可能采取的非常措施，如变现重要的经营性资产、高息借贷、停发现金股利、债务重组、申请破产等。

在我国，企业出现财务危机的原因主要有：

(1) 企业管理结构存在缺陷。企业高级管理层存在结构缺陷，会导致企业重大决策失误，由此可能给企业带来重大损失。

(2) 会计信息系统存在缺陷。可靠的会计信息可以帮助管理层及时发现问题，为作出正确的决策提供依据。但是，失败的企业会计信息系统常常是不健全



的,主要表现在:缺乏预算控制系统,或者预算控制系统不健全;缺乏现金流量的预测;没有成本核算系统;对资产价值的估值不当。不健全的会计信息掩盖了问题,使财务风险不断积累,直到危机爆发。

(3) 面对经营环境的变化,企业不能及时采取恰当的应对措施。

(4) 制约企业对环境变化作出反应的因素。来自政府或社会的一些限制因素,可能会制约企业对环境变化的反应,降低企业的自由度,导致企业付出较高的成本。尤其对于国有企业来说,政府的过多干预有时会降低企业的竞争力,导致企业陷入财务危机。

(5) 过度经营。企业过度经营有许多表现形式,例如,过度筹资,降低了资金利用效率;以牺牲利润率的方式追求销售额的增长等。

(6) 盲目开发大项目。管理层过于乐观,盲目开发大项目,高估项目的收入或低估项目的成本,导致企业现金流量紧张。企业经常开发的大项目主要包括并购、多元化经营、开发新产品、项目扩张等。如果管理层对大项目判断错误,就可能导致项目失败,给企业造成重大损失。

(7) 高财务杠杆。在经济环境不景气,企业经营业绩下降的情况下,较高的资产负债率会加大财务风险,导致企业发生亏损和现金流量紧张。

(8) 常见的经营风险。任何企业都会面对一些常见的经营风险,这些经营风险一般不会导致企业经营失败,但对于实力弱小、管理水平较低的企业来说,常见的经营风险也可能使企业陷入财务危机之中。

5. 答:企业财务危机在发生之前都会存在一定的征兆,如果能事先察觉到这些征兆,就可以采取有效措施预防财务危机的发生。一般来说企业在陷入财务危机之前,在财务指标上会表现出以下征兆:

(1) 现金流量。企业出现财务危机首先表现为缺乏偿付到期债务的现金流量。如果企业经营活动现金流量不断减少,现金收入小于现金支出,并且这种趋势在短时期内并无好转的迹象,就需要引起管理层的注意,应及时采取措施,避免现金流量状况继续恶化。

(2) 存货异常变动。保持一定数量的存货对于均衡生产、促进销售有着重要的意义。除季节性生产企业外,对于正常经营的企业来说,存货量应当比较稳定。如果在某一时期企业出现存货大幅增加或大幅减少,发生异常变动,就应当引起注意,可能是企业财务问题的早期信号。

(3) 销售量的非预期下降。销售量的非预期下降会带来严重的财务问题。比如,当一个销售量正在下降的企业仍在扩大向其客户提供赊销时,管理人员就应该预见到其现金流量将面临困境。

(4) 利润严重下滑。几乎所有发生财务危机的企业都要历经3~5年的亏损,随着亏损额的增加,历年的积累被蚕食,而长期亏损的企业又很难从外部获得资



金支持，这就出现了财务危机的明显征兆，长期下去，企业必然陷入财务困境。

(5) 平均收账期延长。收账期是反映企业应收账款周转速度的一个重要指标。平均收账期延长，会增加企业在应收账款方面的投资，占用大量的资金。当企业的现金余额由于客户延迟付款而逐渐减少时，较长的平均收账期就会成为企业严重的财务问题。所以，管理层应重视企业的收账期，以免使问题变得更加严重。

(6) 偿债能力指标恶化。反映企业偿债能力的财务指标主要有资产负债率、利息保障倍数、流动比率、速动比率等，如果这些财务指标连续多个会计期间不断恶化，就是财务危机的明显征兆。

6. 答：根据《破产法》的规定，债务人不能清偿到期债务，并且资产不足以清偿全部债务或者明显缺乏清偿能力的，或者有明显丧失清偿能力可能的，债务人或者债权人可以直接向法院申请对债务人进行重整。重整程序是指对陷入财务危机，但仍有转机和重建价值的企业根据一定程序进行重新整顿，使企业得以维持和复兴，并按约定的方式清偿债务的法律程序。启动重整程序后，不对无偿付能力的债务人进行财产清算，而是在法院的主持下，由债务人与债权人达成协议，制定重整计划，规定在一定的期限内，债务人按一定的方式全部或部分地清偿债务，同时债务人可以继续经营其业务。重整程序是一种再建型的债务清偿制度，其立法目的在于促进债务人复兴，这是破产法相关法律制度的国际惯例，它使得破产法不仅仅是一个市场退出法和死亡法，还是一个企业恢复生机法和拯救法。在提出破产申请后，陷入困境的企业依然有可能通过有效的重整避免破产清算。在重整期间，债务人可以在管理人的监督下自行管理财产并继续进行经营活动。

7. 答：重整程序与和解程序可以统称为破产重组，但是二者有明显的区别。

重整程序是指对陷入财务危机，但仍有转机和重建价值的企业根据一定程序进行重新整顿，使企业得以维持和复兴，并按约定的方式清偿债务的法律程序。启动重整程序后，不对无偿付能力的债务人进行财产清算，而是在法院的主持下，由债务人与债权人达成协议，制定重整计划，规定在一定的期限内，债务人按一定的方式全部或部分地清偿债务，同时债务人可以继续经营其业务。重整程序是一种再建型的债务清偿制度，其立法目的在于促进债务人复兴。

和解程序是指在债务人无法清偿到期债务的情况下，由债务人提出债务和解协议并向法院提出和解申请，经债权人会议通过和法院认可后，按照和解协议规定的条件清偿债务的法律程序。和解程序侧重对债务的清偿，但通常债权人会做出一定的让步，从而使债务人不至于破产清算。

8. 答：在企业破产清算过程中，一般需要解决以下财务问题：

(1) 破产财产的界定与变现。破产财产是指依法在破产宣告后，可依破产程



序进行清算和分配的破产企业的全部财产。破产财产的构成条件是：第一，必须是破产企业法人可以独立支配的财产；第二，必须是在破产程序终结前属于破产企业的财产；第三，必须是依照破产程序可以强制清偿的债务人的财产。企业在确定破产财产之后，一般需要对破产财产进行变现，以便用于清偿债务。财产变现可分为单项资产变现和“一揽子”变现。破产财产应采用公开拍卖的方式出售，对破产财产中的整套设备或生产线，应尽量整体出售，确认无法整体出售后，方可分散出售。

(2) 破产债权的界定与确认。破产债权可分为优先破产债权和普通破产债权。对破产人的特定财产享有担保权的权利人，对该特定财产享有优先受偿的权利，该部分债权为优先破产债权。普通破产债权是在破产宣告前成立，对破产人发生的，依法在规定的申报期内申报确认，并且只能通过破产程序由破产财产中得到公平清偿的债权。

(3) 破产费用和共益债务的支付。破产费用是指在破产案件中，为破产债权人的共同利益而支出的费用。法院受理破产申请后发生的下列费用为破产费用：破产案件的诉讼费用；管理、变价和分配债务人财产的费用；管理人执行职务的费用、报酬和聘用工作人员的费用。共益债务，是指在破产程序中为全体债权人共同利益所负担的各种债务的总称。破产费用和共益债务由债务人财产随时清偿。债务人财产不足以清偿所有破产费用和共益债务的，先行清偿破产费用。债务人财产不足以清偿所有破产费用或者共益债务的，按照比例清偿。债务人财产不足以清偿破产费用的，管理人应当提请法院终结破产程序。

(4) 破产财产的分配。当破产财产全部确认和拍卖，破产债权全部被界定和确认，破产费用和共益债务总额计算出来后，破产管理人便可提出分配方案。这一方案要由债权人会议通过，经法院裁定后执行。破产财产的分配要根据《破产法》的规定，依照法定顺序清偿。

三、案例题

答：(1) 当企业在一个行业发展到很大规模的情况下，为了分散风险和加快企业的发展，可以采取多元化经营战略。但是，巨人集团的多元化战略似乎实施得过早。在巨人集团的多元化战略中主要存在以下问题：

第一，电脑行业应当作为主业继续做大做强，应当依靠技术创新增强竞争力，而不能在竞争中采取守势。实际上，1993年巨人集团在电脑行业的规模是无法与国际巨头相比的，巨人集团可以利用规模小、成长性好的优势，采取差异化战略在电脑行业中继续发展。

第二，巨人集团选取的生物工程与房地产行业，与其电脑行业差异较大，不能形成互补的优势。

第三，在多元化战略实施过程中，巨人集团过于急躁，尤其是房地产行业需



要大量资金，这样必然导致其在其他行业投资不足，尤其是当房地产资金紧张的情况下，很可能使集团陷入财务危机。

第四，管理水平没有得到提升。

第五，缺乏自己的企业文化。

(2) 造成巨人集团陷入财务危机的主要原因有：

第一，集团管理结构的缺陷。

第二，没有尽快适应经营环境的变化。

第三，盲目地扩大规模，过度经营。

第四，盲目开发大项目，头脑过热。

第五，过度依靠外部筹资，财务结构存在问题。