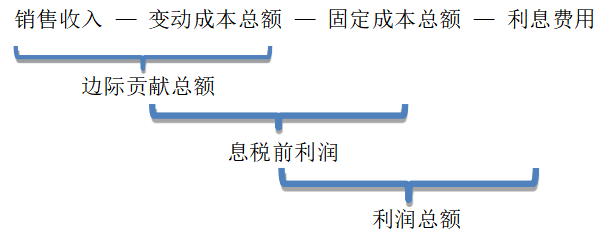
**第三节 杠杆效应**

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

前导公式指引



边际贡献=单位边际贡献\*销售量=销售收入\*边际贡献率

边际贡献率=边际贡献/销售收入=单位边际贡献/单价

变动成本率=变动成本/销售收入=单位变动成本/单价

边际贡献率+变动成本率=1

【知识点1】经营杠杆

一、经营杠杆效应

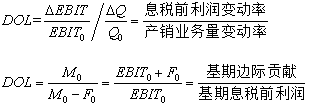
经营杠杆，是指由于固定性经营成本得存在，而使得企业的资产收益（息税前利润）变动率大于业务量变动率得现象。经营杠杆反映了资产收益的波动性，用以评价企业的经营风险。

公式：销售量×（单价－单位变动成本）－固定成本＝息税前利润

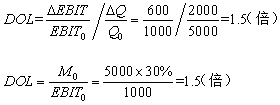
二、经营杠杆系数的计算

只要企业存在固定性经营成本，就存在经营杠杆效应，经营风险是指由于企业生产经营上的原因而导致的资产报酬波动的风险。

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



【例】泰华公司产销某种服装，固定成本500万元，变动成本率70%。年产销额5000万元时，变动成本3500万元，固定成本500万元，息税前利润1000万元；年产销额7000万元时，变动成本为4900万元，固定成本仍为500万元，息税前利润为1600万元。可以看出，该公司产销量增长了40%，息税前利润增长了60%，产生了1.5倍的经营杠杆效应。



三、经营杠杆与经营风险

1.经营风险是企业由于生产经营上的原因导致的资产收益波动的风险。

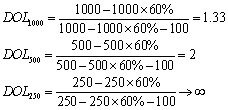
2.引起企业经营风险主要原因是市场需求和生产成本等因素的不确定性，经营杠杆本身并不是资产收益不确定的根源，只是资产收益波动的表现。

3.由于固定性经营成本的存在，经营杠杆放大了市场和生产等因素变化对利润波动的影响。

4.经营杠杆系数越大，表明息税前利润受产销量变动的影响程度越大，经营风险越大。

只要有固定性经营成本的存在，经营性杠杆系数总大于1。

【例】某企业生产A产品，固定成本100万元，变动成本率60%，当销售额分别为1000万元，500万元，250万元时，经营杠杆系数分别为：



【多选题】（2020年）下列各项中，影响经营杠杆的因素有（ ）。

A.债务利息 B.销售量

C.固定性经营成本 D.所得税

答案：BC

解析：经营杠杆系数=基期边际贡献/基期息税前利润，其中，边际贡献=销售量×（单价－单位变动成本），息税前利润=边际贡献－固定性经营成本，所以选项中对经营杠杆系数有影响的因素有销售量、固定性经营成本。

**第三节 杠杆效应**

【知识点2】财务杠杆效应

一、财务杠杆效应

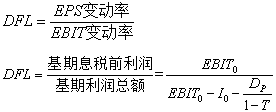
由于固定性资本成本（固定利息、优先股股利、固定融资租赁费）的存在，而使得企业的普通股收益（或每股收益EPS）变动率大于息税前利润变动率的现象。

普通股收益=（EBIT-I）\*（1-T）-D；

每股收益=[（EBIT-I）（1-T）-D]/N

其中，EBIT是息税前利润，I表示债务资金利息，D表示优先股股利，T表示所得税税率，N表示普通股股数。

二、财务杠杆系数的计算



式中，DP 表示优先股股利；T表示所得税税率

三、财务杠杆与财务风险

1.财务风险是指企业由于筹资原因产生的资本成本负担而导致的普通股收益波动的风险

2.引起企业财务风险的主要原因是资产收益的不利变化和资本成本的固定负担。

3.财务杠杆系数越高，表明普通股收益的波动程度越大，财务风险也就越大。

4.只要有固定性资本成本存在，财务杠杆系数总是大于1。

【单选题】（2022年）下列各项中，影响财务杠杆系数而不影响经营杠杆系数的是（ ）。

A.产销量

B.固定利息费用

C.销售单价

D.固定经营成本

答案：B

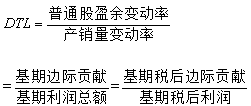
解析：经营杠杆系数＝边际贡献/息税前利润，财务杠杆系数＝息税前利润/（息税前利润－固定利息费用），由公式可以看出，产销量、销售单价、固定经营成本影响息税前利润，因而对经营杠杆系数和财务杠杆系数均产生影响，固定利息费用只影响财务杠杆系数而不影响经营杠杆系数。

【知识点3】总杠杆效应

一、总杠杆效应

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

二、总杠杆系数的计算



＝M/（M－F－I）

＝DOL×DFL

【判断题】（2022年）总杠杆系数反映了经营杠杆和财务杠杆之间的关系，在维持一定的总杠杆系数情形下，经营杠杆系数和财务杠杆系数可以有不同的组合。（ ）

答案：√

解析：总杠杆系数＝经营杠杆系数×财务杠杆系数，由公式可以看出，在总杠杆系数一定的情况下，经营杠杆系数与财务杠杆系数此消彼长，可以有不同的组合。

【单选题】（2020年）某公司基期有关数据如下：销售额为100万元，变动成本率为60%，固定成本总额为20万元，利息费用为4万元，不考虑其他因素，该公司的总杠杆系数为（ ）。

A.2.5 B.3.25

C.1.25 D.2

答案：A

解析：基期边际贡献＝销售额－变动成本＝100－100×60%＝40（万元），基期税前利润＝40－20－4＝16（万元），总杠杆系数＝基期边际贡献/基期税前利润＝40/16＝2.5。

【综合题】（2019年）甲公司是一家制造业企业。有关资料如下：

资料一：2016年度公司产品产销量为2000万件，产品销售单价为50元，单位变动成本为30元，固定成本总额为20000万元。假设单价、单位变动成本和固定成本总额在2017年保持不变。

资料二：2016年度公司全部债务资金均为长期借款，借款本金为200000万元，年利率为5%，全部利息都计入当期费用。假定债务资金和利息水平在2017年保持不变。

资料三：公司在2016年末预计2017年产销量将比2016年增长20%。

要求：

（1）根据资料一，计算2016年边际贡献总额和息税前利润；

（2）根据资料一和资料二，以2016年为基期计算经营杠杆系数、财务杠杆系数和总杠杆系数。

（3）计算2017年息税前利润预计增长率和每股收益预计增长率。

答案：（1）边际贡献总额＝2000×（50－30）＝40000（万元）

息税前利润＝40000－20000＝20000（万元）

（2）经营杠杆系数＝40000/20000＝2 ；

财务杠杆系数＝20000/（20000－200000×5%）＝2

总杠杆系数＝2×2＝4

或：总杠杆系数＝40000/（20000－200000×5%）＝4

（3）息税前利润预计增长率＝20%×2＝40%

每股收益预计增长率＝40%×2＝80%

**第四节 资本结构**

【知识点1】资本结构理论

一、资本结构的含义

资本结构有广义和狭义之分，广义资本结构是指全部债务与股东权益的构成比例；狭义的资本结构是指长期负债与股东权益的构成比例，短期债务作为营运资金管理。中级财务管理考试中的资本结构指的是狭义的资本结构。

二、最佳资本结构应同时满足两个条件：

（1）加权平均资本最低；

（2）企业价值最大。

【单选题】（2014年）下列关于最佳资本结构的表述中，错误的是（ ）。

A.最佳资本结构在理论上是存在的

B.资本结构优化的目标是提高企业价值

C.企业平均资本成本最低时资本结构最佳

D.企业的最佳资本结构应当长期固定不变

答案：D

解析：由于企业内部条件和外部环境的经常性变化，动态地保持最佳资本结构十分困难。

三、资本结构理论

最初MM理论建立在以下五种假设：

（1）企业只有长期债券和普通股票，债券和股票均在完善的资本市场上交易，不存在交易成本；

（2）个人投资者与机构投资者的借款利率与企业的借款利率相同且无借债风险；

（3）具有相同经营风险的企业称为风险同类，经营风险可以用息税前利润的方差衡量；

（4）每一个投资者对企业未来的收益、风险的预期都相同；

（5）所有的现金流量都是永续的，债券也是。

|  |  |
| --- | --- |
| 无税MM理论 | （1）企业价值不受资本结构影响，即：有负债企业价值＝无负债企业价值； （2）有负债企业的股权成本随着负债程度的增大而增大 |
| 有税MM理论 | （1）负债企业价值＝无负债企业价值＋负债利息抵税价值；  （2）债务利息可以抵税，企业价值会随着债务资本比例上升而增加。 |
| 权衡理论 | （1）考虑税收、财务困境成本  （2）有负债企业价值＝无负债企业价值＋负债利息抵税价值－财务困境成本现值 |
| 代理理论 | （1）债务筹资具有激励作用，并且是一种担保机制，可降低所有权与经营权分离而产生的代理成本（股权代理成本）； （2）债务筹资可导致另一种代理成本，即企业接受债权人监督而产生的成本（债务代理成本） （3）均衡的企业所有权结构由股权代理成本和债务代理成本之间的平衡关系决定 |
| 优序融资理论 | （1）基本观点：是当企业存在融资需求时，首先选择内源融资，其次会选择债务融资，最后选择股权融资。 （2）融资顺序（从前到后）：留存收益、借款、公司债券、可转债、股权融资 （3）先内后外，先债后股 |

【多选题】（2022年）关于资本结构理论，下列说法正确的有（ ）。

A.修正的MM理论认为，企业价值与企业的资产负债率无关

B.根据优序融资理论，当企业需要外部筹资时，债务筹资优于股权筹资

C.根据代理理论，债务筹资可能带来债务代理成本

D.最初的MM理论认为，有负债企业的股权资本成本随着资产负债率的增大而增大

答案：BCD

解析：修正的 MM理论认为，有负债企业价值＝无负债企业价值＋负债利息抵税价值，资产负债率越高则负债利息抵税价值越大，因此，企业价值会随着资产负债率的增加而增加，选项A的说法不正确。

【单项选择题】（2020年）企业筹资的优序模式为（ ）。

A.借款、发行债券、内部筹资、发行股票

B.发行股票、内部筹资、借款、发行债券

C.借款、发行债券、发行股票、内部筹资

D.内部筹资、借款、发行债券、发行股票

答案：D

解析：从成熟的证券市场来看，企业的筹资优序模式首先是内部筹资，其次是借款、发行债券、可转换债券，最后是发行新股筹资。

【知识点2】影响资本结构的因素

|  |  |
| --- | --- |
| 因素 | 特点 |
| 企业经营状况的稳定性和成长率 | * 产量稳定，高负债 * 成长性，产销量增长率高，高负债 |
| 企业的财务状况和信用等级 | （1）财务状况和信用等级高，容易获取债务资本成本，高负债 |
| 企业的资产结构 | * 拥有大量固定资产的企业主要通过发行股票筹资；   （2）拥有较多流动资产的企业—更多地依赖流动负债筹集资金  （3）资产适用于抵押的企业—负债较多 （4）以技术研发为主的企业—负债较少 |
| 企业投资人和管理当局的态度 | （1）从所有者角度看：企业股权分散—可能更多地采用权益资本筹资以分散企业风险； 企业为少数股东控制—为防止控股权稀释，一般尽量避免普通股筹资。 （2）从管理当局角度看：稳健的管理当局偏好于选择负债比例较低的资本结构 |
| 行业特征和企业发展周期 | 行业特征： （1）产品市场稳定的成熟产业（经营风险小）—可提高债务资本比重 （2）高新技术企业产品、技术、市场尚不成熟（经营风险大）—可降低债务资本比重 企业发展周期： （1）初创阶段，经营风险高，应控制负债比例 （2）成熟阶段，经营风险低，可适度增加债务资金比重 （3）收缩阶段，市场占有率下降，经营风险逐步加大，应逐步降低债务资金比重 |
| 经济环境的税务政策和货币政策 | （1）所得税税率高，债务资金抵税作用大，企业充分利用这种作用以提高企业价值  （2）紧缩的货币政策，市场利率高，企业债务资金成本增大 |

【多选题】（2015年）下列各项因素中，影响企业资本结构决策的有（ ）。

A.企业的经营状况 B.企业的信用等级

C.国家的货币供应量 D.管理者的风险偏好

答案：ABCD

解析：影响资本结构的因素有：企业经营状况的稳定性和成长率；企业的财务状况和信用等级；企业的资产结构；企业投资人和管理当局的态度；行业特征和企业发展周期；经济环境的税务政策和货币政策，所以选项ABCD都是答案。

**第四节 资本结构**

【知识点3】资本结构优化

资本结构优化，要求企业衡量负债的低资本成本和高财务风险的关系，确定合理的资本结构。资本结构优化的目标，是降低平均资本成本率或提高企业价值。资本结构优化的方法主要有：每股收益分析法、平均资本成本比较法、公司价值分析法。

一、每股收益分析法

1.每股收益=归属于普通股的净利润/发行在外普通股的加权平均数

2.寻找每股收益无差别点，即使两种筹资方式下每股收益相等的息税前利润（或业务量）水平。



其中，表示平衡点下的息税前利润；DP表示优先股股息

【例】甲公司目前有债务资金2000万元（年利息 200万元），普通股股数 3000万股。该公司由于有一个较好的新投资项目，需要追加筹资1500万元，有两种筹资方案：

A 方案：增发普通股300万股，每股发行价5元。

B 方案：向银行取得长期借款1 500万元，利息率10% 。

根据财务人员测算，追加筹资后销售额可望达到6 000万元，变动成本率60% ， 固定成本为1 000万元，企业所得税税率为25% ， 不考虑筹资费用因素。

要求：

（1）计算长期债务和普通股筹资方式的每股收益无差别点，并根据每股收益分析法确定甲公司应该选择的方案；

（2）其他条件不变，若追加投资后预期销售额为9 000万元，分析企业应该选择哪种方案。

答案：（1）



解得：每股收益无差别点EBIT=1850（万元）。

预期息税前利润＝6000×（1-60%）-1000＝1400（万元），低于无差别点1850万元，应当采用债务筹资较少的A方案（增发普通股方案）。

计算得出：在6000万元销售额水平上，A方案的EPS为0.27元，B方案的EPS为0.26元。

（2）若追加投资后甲公司预期销售额为9 000万元:

此时，EBIT=9000×（1-60%）-1000＝2 600 （万元），大于每股收益无差别点1 850万元，因此，企业应该选择B 方案（债务筹资方案），可以计算得出，在 9 000万元销售额水平上，A 方案的EPS为 0.55元 ，B 方 案 的EPS为 0.56元 。

当企业需要的资本额较大时，可能会采用多种筹资方式组合融资。这时，需要详细比较分析各种组合筹资方式下的资本成本负担及对每股收益的影响，选择每股收益较高的筹资方式。

决策原则总结：

（1）对负债筹资方式和权益筹资方式比较：

如果预期的息税前利润大于每股收益无差别点的息税前利润，则运用负债筹资方式；

如果预期的息税前利润小于每股收益无差别点的息税前利润，则运用权益筹资方式。

（2）对于组合筹资方式进行比较时，需要画图进行分析。

二、平均资本成本比较法

通过计算和比较各种可能的筹资组合方案的平均资本成本，选择平均资本成本率最低的方案

【例5-26】长达公司需筹集10000万元长期资本，可以从贷款、发行债券、发行普通股三种方式筹集，其个别资本成本率已分别测定，有关资料如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 筹资方式 | 资本结构 | | | 个别资本成本率 |
| A方案 | B方案 | C方案 |
| 贷款 债券 普通股 | 40% 10% 50% | 30% 15% 55% | 20% 20% 60% | 6% 8% 9% |
| 合计 | 100% | 100% | 100% |  |

答案：A方案平均资本成本＝40%×6%＋10%×8%＋50%×9%＝7.7%

B方案平均资本成本＝30%×6%＋15%×8%＋55%×9%＝7.95%

C方案平均资本成本＝20%×6%＋20%×8%＋60%×9%＝8.2%

由于A方案平均资本成本最低，因此，应当选择A方案。

【判断题】（2019年）平均资本成本比较法侧重于从资本投入角度对筹资方案和资本结构进行优化分析。（ ）

答案：√

解析：平均资本成本比较法，是通过计算和比较各种可能的筹资组合方案的平均资本成本，选择平均资本成本率最低的方案。即能够降低平均资本成本的资本结构，就是合理的资本结构。这种方法侧重于从资本投入的角度对筹资方案和资本结构进行优化分析。

**第四节 资本结构**

三、公司价值分析法

每股收益分析法和平均资本成本比较法都是从账面价值的角度进行资本结构优化分析，没有考虑市场反应，也没有考虑风险因素。

企业价值（V）＝股票市场价值（S）＋长期债务市场价值（B）

　　 ＝净利润/权益资本成本＋长期债务面值

【提示1】股票市场价值S，分子是净利润，分母是权益资本成本。原理：假定净利润是永续的，并且净利润全部用于发放股利，这样，净利润的支付构成了永续年金的形式即P＝A/i，所以，股票的市场价值＝净利润/权益资本成本。

【提示2】债券价值B ，假设债务的市场价值等于其面值

【提示3】加权平均资本成本的计算

加权平均资本成本＝税前债务资本成本×（1－税率）×债务资本比重＋权益资本成本×权益资本比重

【提示4】债务资本成本已经是税后债务的资本成本，但如果题目中说明利率或税前债务资本成本，那么应该在此基础上扣除所得税部分。

【结论】在公司价值分析法中，公司价值最大，则资本结构最优，加权资本成本最低。

【例】某公司息税前利润为400万元，资本总额账面价值2000万元。假设净利润全部用于发放股利，无风险收益率6%，证券市场平均收益率10%，所得税税率25%。债务市场价值等于面值，经测算，不同债务水平下的权益资本成本率和税前债务利息率（假设税前债务利息率等于税前债务资本成本）如下表所示：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 债务市场价值B （万元） | 税前债务利息率（%） | 股票β系数 | 权益资本成本率Ks（%） |
| 00 | － | 1.50 | 12.0 |
| 200 | 8.0 | 1.55 | 12.2 |
| 400 | 8.5 | 1.65 | 12.6 |
| 600 | 9.0 | 1.80 | 13.2 |
| 800 | 10.0 | 2.00 | 14.0 |

求：计算各种情况下公司的总价值并确定公司的最佳资本结构。

答案：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 债务市场价值 | 股票市场价值 | 公司总价值 | 税后债务资本成本（%） | 普通股资本成本（%） | 平均资本成本（%） |
| 0 | 2500 | 2500 | － | 12.0 | 12.00 |
| 200 | 2361 | 2561 | 6.00 | 12.2 | 11.72 |
| 400 | 2179 | 2579 | 6.38 | 12.6 | 11.64 |
| 600 | 1966 | 2566 | 6.75 | 13.2 | 11.69 |
| 800 | 1714 | 2514 | 7.50 | 14.0 | 11.93 |

某公司年息税前利润为400万元，资本总额账面价值2000万元。

1.当债务为0时的股票市场价值

S＝净利润/Ks＝（400－0）×（1－25%）/12%＝2500（万元）

公司的总市值S＝2500（万元）；权益资本成本＝6%＋1.50×（10%－6%）＝12%

加权平均资本成本＝权益资本成本＝12%

2.当债务为200万元时的股票市场价值

权益资本成本＝6%＋1.55×（10%－6%）＝12.2%

S＝（400－200×8%）×（1－25%）/12.2%＝2361（万元）

B＝200（万元）；V＝200＋2361＝2561（万元）

KW＝K债×W债＋K权×W权＝8%×（1－25%）×200/2561＋12.2%×2361/2561＝11.72%

3.当债务为400万元时的股票市场价值

权益资本成本＝6%＋1.65×（10%－6%）＝12.6%

S＝（400－400×8.5%）×（1－25%）/12.6%＝2179（万元）

B＝400（万元）；V＝400＋2179＝2579（万元）

KW＝K债×W债＋K权×W权＝8.5%×（1－25%）×400/2579＋12.6%×2179/2579＝11.63%

【结论】可以看到，在没有债务的情况下，公司的总价值就是其原有股票的市场价值。当公司用债务资本部分地替换权益资本时，一开始公司总价值上升，加权平均资本成本下降；在债务达到400万元时，公司总价值最高，加权平均资本成本最低；债务超过400万元后，公司总价值下降，加权平均资本成本上升。因此，债务为400万元时的资本结构是该公司的最佳资本结构。

【单选题】（2016年）下列方法中，能够用于资本结构优化分析并考虑了市场风险的是（ ）。

A.杠杆分析法

B.公司价值分析法

C.每股收益分析法

D.利润敏感性分析法

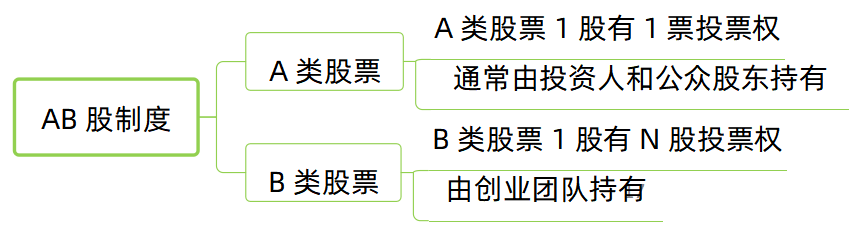
答案：B

解析：公司价值分析法是在考虑市场风险基础上，以公司市场价值为标准，进行资本结构优化。即能够提升公司价值的资本结构，就是合理的资本结构，因此选项B是答案。每股收益分析法是从账面价值的角度进行资本结构优化分析，没有考虑市场反应，也没有考虑风险因素，因此选项C不是答案。杠杆分析法和利润敏感性分析法不属于资本结构优化分析的方法，选项AD不是答案。

【知识点4】双重股权结构

1.双重股权结构的概念

在双重股权结构下，也称AB股制度，即同股不同权结构，



【提示1】在这种股权结构下，公司可以实现控制权不流失的目的，降低公司被恶意收购的可能性。

【提示2】双重股权结构一般使用与科技创新企业

2.双重股权结构的优缺点

优点：保障企业创始人或管理层对企业的控制权，防止被恶意收购；提高企业运行效率，有利于企业的长期发展

缺点：容易导致管理中独裁行为的发生；控股股东为自己谋利而损害非控股股东的利益，不利于非控股股东利益的保障；可能加剧企业治理中实际经营者的道德风险和逆向选择

章节总结

