

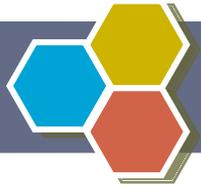
Provided by
Academy of Professional Accounting (APA)

CPA财务管理习题班

第十五讲 资本结构

Emma Liu



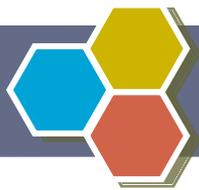


第十章 资本结构

客观题部分

1

考点一：资本市场效率

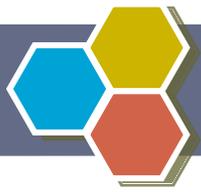


第十章 资本结构

(一) 市场有效的主要条件

条件	说明
理性的投资人	假设所有投资人都是理性的，当市场发布新的信息时所有投资者都会以理性的方式调整自己对股价的估计。
独立的理性偏差	市场有效性并不要求所有投资者都是理性的，总有一些非理性的人存在。如果假设乐观的投资者和悲观的投资者人数大体相同，他们的非理性行为就可以互相抵消，使得股价变动与理性预期一致，市场仍然是有效的。
套利	市场有效性并不要求所有的非理性预期都会相互抵消，有时他们的人数并不相当，市场会高估或低估股价。非理性的投资人的偏差不能互相抵消时，专业投资者会理性地重新配置资产组合，进行套利交易。专业投资者的套利活动，能够控制业余投资者的投机，使市场保持有效。

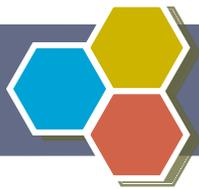
【提示】 以上三个条件**只要有一个**存在，市场就将是有效的。



第十章 资本结构

【例题·多选题】根据有效市场假说，下列说法中正确的有（ ）。
(2014年)

- A. 只要所有的投资者都是理性的，市场就是有效的
- B. 只要投资者的理性偏差具有一致倾向，市场就是有效的
- C. 只要投资者的理性偏差可以互相抵消，市场就是有效的
- D. 只要有专业投资者进行套利，市场就是有效的



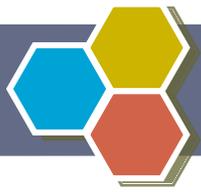
第十章 资本结构

【例题·多选题】根据有效市场假说，下列说法中正确的有（ ）。
(2014年)

- A.只要所有的投资者都是理性的，市场就是有效的
- B.只要投资者的理性偏差具有一致倾向，市场就是有效的
- C.只要投资者的理性偏差可以互相抵消，市场就是有效的
- D.只要有专业投资者进行套利，市场就是有效的

【答案】ACD

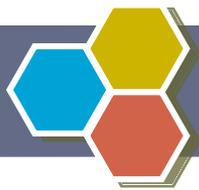
【解析】市场有效的条件有三个：理性的投资人、独立的理性偏差和套利行为，只要有一个条件存在，市场就是有效的；理性的投资人是假设所有的投资人都是理性的，选项A正确；独立的理性偏差是假设乐观的投资者和悲观的投资者人数大体相同，他们的非理性行为就可以相互抵消，选项B错误，选项C正确；专业投资者的套利活动，能够控制业余投资者的投机，使市场保持有效，选项D正确。



第十章 资本结构

(二) 资本市场有效程度的分类

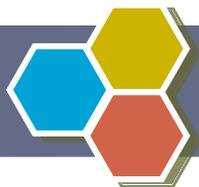
- 1.弱式有效市场
- 2.半强式有效市场
- 3.强式有效市场



第十章 资本结构

1. 弱式有效市场

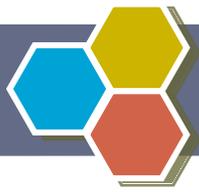
含义	<p>如果一个市场的股价只反映历史信息，则它是弱式有效市场。</p> <p>【提示】 历史信息是指证券价格、交易量等与证券交易有关的历史信息。</p>
判断弱式有效的标志	<p>有关证券的历史资料（如价格、交易量等）对证券的现在和未来价格变动没有任何影响，证券市场达到弱式有效。</p> <p>如果有关证券的历史资料对证券的价格变动仍有影响，则证券市场尚未达到弱式有效。</p> <p>【提示】 弱式市场下技术分析无用</p>
验证方法	<p>(1) “随机游走模型”；</p> <p>【提示】 如果相关系数为接近零，说明前后两天的股价无关，即股价是随机游走的，市场达到弱式有效</p> <p>(2) “过滤检验模型”。</p> <p>【提示】 任何利用历史信息的投资策略所获取的平均收益，都不会超过“简单的购买/持有”策略所获取的平均收益，市场达到弱式有效。</p> <p>如果证券价格的时间序列存在系统性的变动趋势，使用过滤原则买卖证券的收益率将超过“简单购买/持有”策略的收益率，赚取超额收益，则证券市场尚未达到弱式有效</p>



第十章 资本结构

2. 半强式有效市场

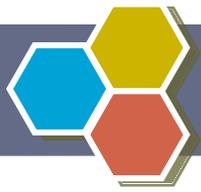
含义	<p>如果一个市场的价格不仅反映历史信息，还能反映所有的公开信息，则它是半强式有效市场。</p> <p>【提示】 公开信息是指公司的财务报表、附表、补充信息等公司公布的信息，以及政府和有关机构公布的影响股价的信息。</p>
判断半强式有效的特征	<p>对于投资人来说，在半强式有效的市场中不能通过对公开信息的分析获得超额利润。公开信息已反映于股票价格，所以基本分析是无用的。</p> <p>【提示】 在半强式有效技术分析的基本分析均无用。</p>
验证方法	<p>(1) 事件研究 如果超常收益只与当天披露的事件相关，则市场属于半强式有效。</p> <p>(2) 共同基金表现研究 如果市场半强式有效，技术分析、基本分析和各种估价模型都是无效的，各种共同基金就不能取得超额收益。</p>



第十章 资本结构

3.强式有效市场

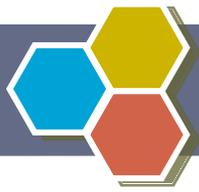
含义	<p>如果一个市场的价格不仅反映历史的和公开的信息，还能反映内部信息，则它是一个强式有效市场。</p> <p>【提示】这里的内部信息，是指没有发布的只有内幕人知悉的信息。“内幕者”一般定义为董事会成员、大股东、企业高层经理和有能力接触内部信息的人士。</p>
判断强式有效的特征	<p>无论可用信息是否公开，价格都可以完全地、同步地反映所有信息。</p> <p>【提示】对于投资人来说，不能从公开的和非公开的信息分析中获得利润，所以内幕消息无用。</p>
验证方法	<p>对强式有效资本市场的检验，主要考察“内幕者”参与交易时能否获得超常盈利。</p>



第十章 资本结构

【例题·单选题】如果股票价格的变动与历史股价相关，资本市场（ ）。
(2014年)

- A.无效
- B.弱式有效
- C.半强式有效
- D.强式有效



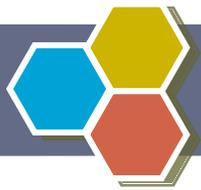
第十章 资本结构

【例题·单选题】如果股票价格的变动与历史股价相关，资本市场（ ）。
(2014年)

- A.无效
- B.弱式有效
- C.半强式有效
- D.强式有效

【答案】A

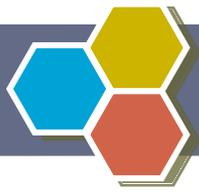
【解析】如果有关证券的历史信息对证券的价格变动仍有影响，则证券市场尚未达到弱式有效。



第十章 资本结构

【例题·单选题】如果“内幕者”参与交易时也不能获得超常盈利，则表明该市场是（ ）。

- A.弱式有效市场
- B.半弱式有效市场
- C.强式有效市场
- D.半强式有效市场



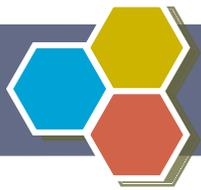
第十章 资本结构

【例题·单选题】如果“内幕者”参与交易时也不能能获得超常盈利，则表明该市场是（ ）。

- A.弱式有效市场
- B.半弱式有效市场
- C.强式有效市场
- D.半强式有效市场

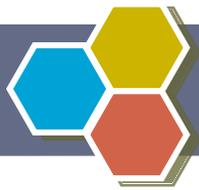
【答案】C

【解析】强式有效市场的价格不仅反映历史的和公开的信息，还能反映内部信息,由于市价能充分反映所有公开和私下的信息，对于投资人来说，不能从公开的和非公开的信息分析中获得利润，所以内幕消息无用。



第十章 资本结构

- 【例题·多选题】如果资本市场半强式有效，投资者（ ）。（2014年）
- A.通过技术分析不能获得超额收益
 - B.运用估价模型不能获得超额收益
 - C.通过基本面分析不能获得超额收益
 - D.利用非公开信息不能获得超额收益



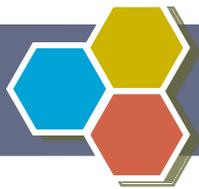
第十章 资本结构

【例题·多选题】如果资本市场半强式有效，投资者（ ）。（2014年）

- A.通过技术分析不能获得超额收益
- B.运用估价模型不能获得超额收益
- C.通过基本面分析不能获得超额收益
- D.利用非公开信息不能获得超额收益

【答案】ABC

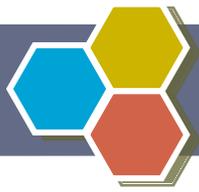
【解析】如果市场半强式有效，技术分析、基本分析和各种估价模型都是无效的，各种共同基金就不能取得超额收益。并且半强式有效市场没有反应内部信息，所以可以利用非公开信息获取超额收益。



第十章 资本结构

【例题·多选题】如果一个市场是半强式有效市场，则满足（ ）。

- A. 各种共同基金不能取得超额收益
- B. 股票的技术分析、基本分析和各种估价模型都是无效的
- C. 超常收益只与当天披露的事件相关
- D. “内幕者”参与交易时可以获得超常盈利



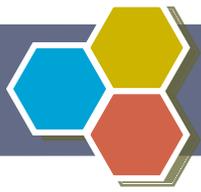
第十章 资本结构

【例题·多选题】如果一个市场是半强式有效市场，则满足（ ）。

- A.各种共同基金不能取得超额收益
- B.股票的技术分析、基本分析和各种估价模型都是无效的
- C.超常收益只与当天披露的事件相关
- D.“内幕者”参与交易时可以获得超常盈利

【答案】ABCD

【解析】半强式有效市场的价格不仅反映历史信息，还能反映所有的公开信息，公开信息已反映于股票价格，所以基本分析是无用的，因此不能通过对公开信息的分析获得超额利润，所以选项AB正确。通过对于异常事件与超常收益率数据的统计分析，如果超常收益只与当天披露的事件相关，则市场属于半强式有效，选项C正确。由于半强式有效市场的价格不能反映内部信息，所以“内幕者”参与交易时可以获得超常盈利。

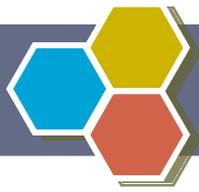


第十章 资本结构

客观题部分

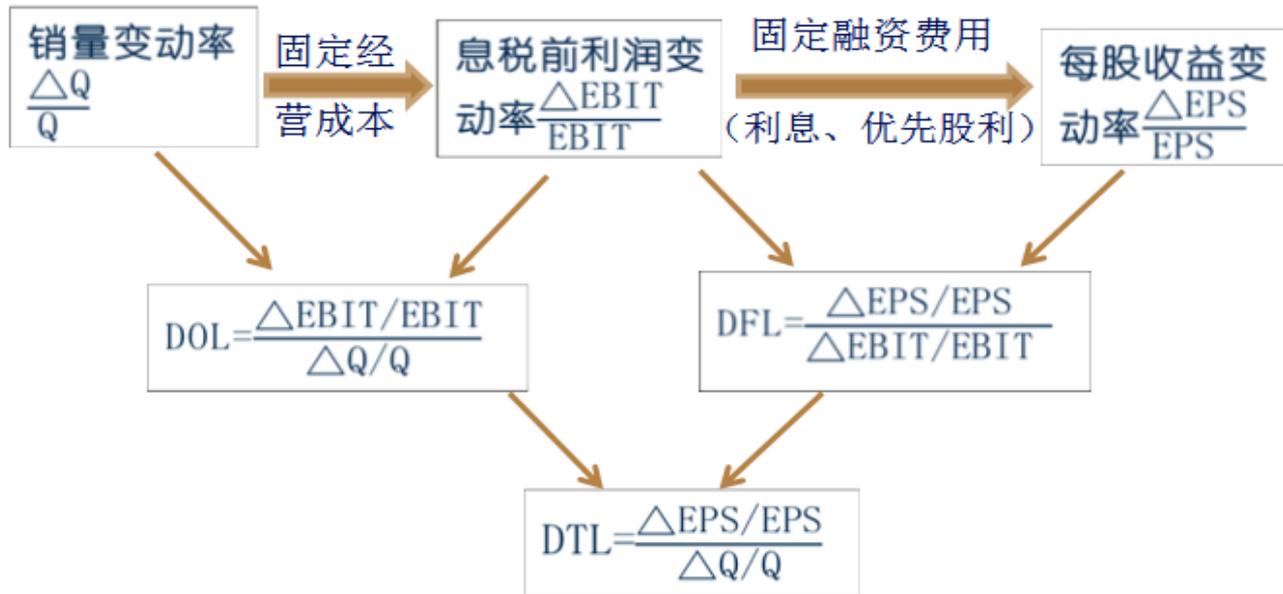
2

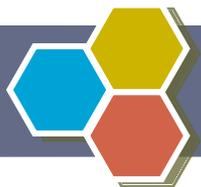
考点二：三个杠杆系数



第十章 资本结构

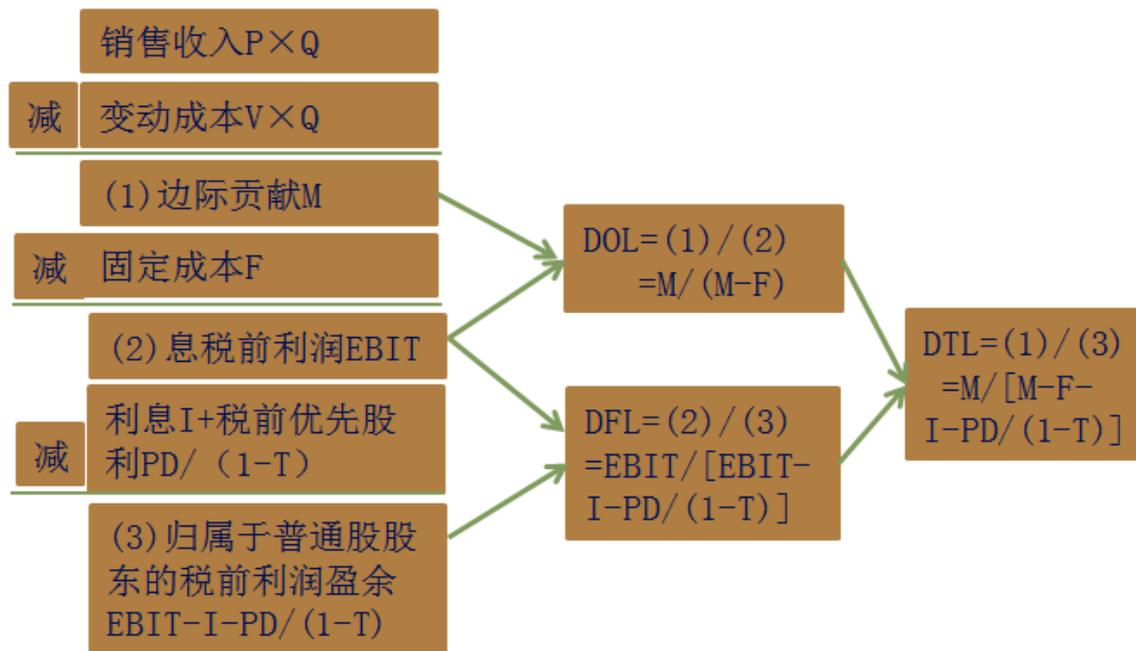
(1) 定义公式——用于预测

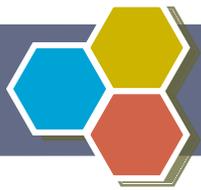




第十章 资本结构

(2) 简化计算公式——用于计算





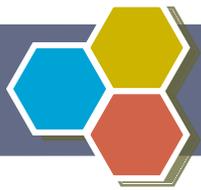
第十章 资本结构

(3) 与本量利（17章）的链接公式

DOL=息税前利润对销售的敏感系数=安全边际率的倒数

DFL=每股收益对息税前利润的敏感系数

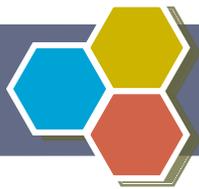
DTL=每股收益对销售的敏感系数



第十章 资本结构

【例题·单选题】联合杠杆可以反映（ ）。

- A. 营业收入变化对息税前利润的影响程度
- B. 营业收入变化对每股收益的影响程度
- C. 息税前利润变化对每股收益的影响程度
- D. 营业收入变化对边际贡献的影响程度



第十章 资本结构

【例题·单选题】联合杠杆可以反映（ ）。

- A. 营业收入变化对息税前利润的影响程度
- B. 营业收入变化对每股收益的影响程度
- C. 息税前利润变化对每股收益的影响程度
- D. 营业收入变化对边际贡献的影响程度

【答案】B

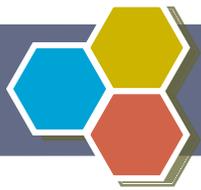
【解析】选项A反映的是经营杠杆，选项C反映的是财务杠杆。联合杠杆系数=每股收益变动率/营业收入变动率，所以选项B正确。



第十章 资本结构

【例题·单选题】某公司的经营杠杆系数为1.8，财务杠杆系数为1.5，则该公司销售收入每增长1倍，就会造成每股收益增加（ ）。

- A.1.2倍
- B.1.5倍
- C.0.3倍
- D.2.7倍



第十章 资本结构

【例题·单选题】某公司的经营杠杆系数为1.8，财务杠杆系数为1.5，则该公司销售收入每增长1倍，就会造成每股收益增加（ ）。

- A.1.2倍
- B.1.5倍
- C.0.3倍
- D.2.7倍

【答案】D

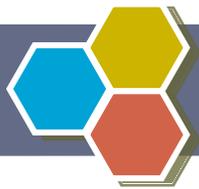
【解析】联合杠杆系数=1.8×1.5=2.7，又因为：联合杠杆系数= $\frac{\text{EPS的变动率}}{\text{营业收入的变动率}}$ ，所以得到此结论。



第十章 资本结构

【例题·单选题】甲公司只生产一种产品，产品单价为6元，单位变动成本为4元，产品销量为10万件/年，固定成本为5万元/年，利息支出为3万元/年。甲公司的财务杠杆为（ ）。

- A.1.18
- B.1.25
- C.1.33
- D.1.66



第十章 资本结构

【例题·单选题】甲公司只生产一种产品，产品单价为6元，单位变动成本为4元，产品销量为10万件/年，固定成本为5万元/年，利息支出为3万元/年。甲公司的财务杠杆为（ ）。

- A.1.18
- B.1.25
- C.1.33
- D.1.66

【答案】 B

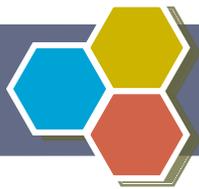
【解析】 财务杠杆系数=息税前利润/（息税前利润-利息）=[（6-4）×10-5]/[（6-4）×10-5-3]=1.25。



第十章 资本结构

【例题·单选题】已知经营杠杆系数为4，每年的固定成本为9万元，利息费用为1万元，则利息保障倍数为（ ）。

- A.2
- B.2.5
- C.3
- D.4



第十章 资本结构

【例题·单选题】已知经营杠杆系数为4，每年的固定成本为9万元，利息费用为1万元，则利息保障倍数为（ ）。

A.2

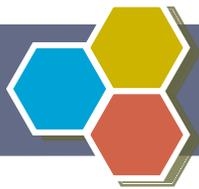
B.2.5

C.3

D.4

【答案】C

【解析】经营杠杆系数=（息税前利润+固定成本）/息税前利润=1+9/息税前利润=4，解得：息税前利润=3（万元），故利息保障倍数=3/1=3。



第十章 资本结构

【例题·单选题】企业目前销量为10000件,盈亏临界点的作业率为40%,则企业的销量为10000件时的经营杠杆系数为()。

A.1.4

B.2

C.1.67

D.2.13



第十章 资本结构

【例题·单选题】企业目前销量为10000件,盈亏临界点的作业率为40%,则企业的销量为10000件时的经营杠杆系数为()。

- A.1.4
- B.2
- C.1.67
- D.2.13

【答案】C

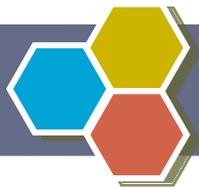
【解析】经营杠杆系数 $=1/(1-40\%)=1.67$ 。



第十章 资本结构

【例题·单选题】某公司年营业收入为500万元，变动成本率为40%，经营杠杆系数为1.5，财务杠杆系数为2。如果固定成本增加50万元，那么，联合杠杆系数将变为（ ）。

- A.2.4
- B.3
- C.6
- D.8



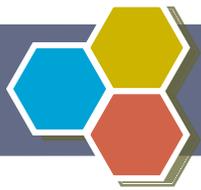
第十章 资本结构

【例题·单选题】某公司年营业收入为500万元，变动成本率为40%，经营杠杆系数为1.5，财务杠杆系数为2。如果固定成本增加50万元，那么，联合杠杆系数将变为（ ）。

- A.2.4
- B.3
- C.6
- D.8

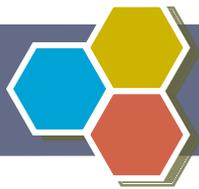
【答案】C

【解析】经营杠杆系数=边际贡献/（边际贡献-固定成本）
=500×（1-40%）/[500×（1-40%）-固定成本]=1.5，解得固定成本=100；
财务杠杆系数=息税前利润/（息税前利润-利息）=[500×（1-40%）-100]/
（200-利息），解得利息=100；固定成本增加50万元时的联合杠杆系数=
边际贡献/（边际贡献-固定成本-利息）=500×（1-40%）/
[500×（1-40%）-150-100]=6。



第十章 资本结构

- 【例题·单选题】下列关于经营杠杆的说法中，错误的是（ ）。
- A. 经营杠杆反映的是营业收入的变化对每股收益的影响程度
 - B. 如果没有固定性经营成本，则不存在经营杠杆效应
 - C. 经营杠杆的大小是由固定性经营成本和息税前利润共同决定的
 - D. 如果经营杠杆系数为1，表示不存在经营杠杆效应

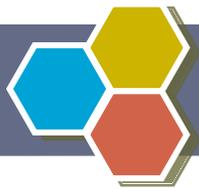


第十章 资本结构

- 【例题·单选题】下列关于经营杠杆的说法中，错误的是（ ）。
- A.经营杠杆反映的是营业收入的变化对每股收益的影响程度
 - B.如果没有固定性经营成本，则不存在经营杠杆效应
 - C.经营杠杆的大小是由固定性经营成本和息税前利润共同决定的
 - D.如果经营杠杆系数为1，表示不存在经营杠杆效应

【答案】A

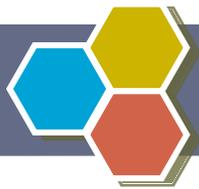
【解析】经营杠杆反映的是营业收入的变化对息税前利润的影响程度。



第十章 资本结构

【例题·多选题】下列关于财务杠杆的表述中，正确的有（ ）。

- A. 财务杠杆越高，税盾的价值越低
- B. 如果企业的融资结构中只包括负债和普通股，则在其他条件不变的情况下，提高公司所得税税率，财务杠杆系数不变
- C. 企业对财务杠杆的控制力要弱于对经营杠杆的控制力
- D. 资本结构发生变动通常会改变企业的财务杠杆系数



第十章 资本结构

【例题·多选题】下列关于财务杠杆的表述中，正确的有（ ）。

- A. 财务杠杆越高，税盾的价值越低
- B. 如果企业的融资结构中只包括负债和普通股，则在其他条件不变的情况下，提高公司所得税税率，财务杠杆系数不变
- C. 企业对财务杠杆的控制力要弱于对经营杠杆的控制力
- D. 资本结构发生变动通常会改变企业的财务杠杆系数

【答案】BD

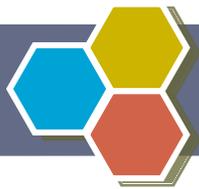
【解析】由于没有优先股，财务杠杆系数 $=EBIT/(EBIT-I)$ ，从公式可以看出，所得税税率对财务杠杆没有影响，B正确；企业对财务杠杆的控制力要强于对经营杠杆的控制力，选项C错误。



第十章 资本结构

【例题·多选题】如果公司没有优先股，融资决策中的联合杠杆具有如下性质（ ）。

- A.联合杠杆能够表达企业边际贡献与税前盈余的比率
- B.联合杠杆能够估计出销售额变动对每股收益的影响
- C.联合杠杆系数越大，企业经营风险越大
- D.联合杠杆系数越大，企业财务风险越大



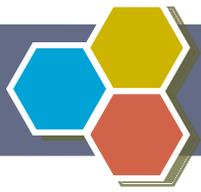
第十章 资本结构

【例题·多选题】如果公司没有优先股，融资决策中的联合杠杆具有如下性质（ ）。

- A. 联合杠杆能够表达企业边际贡献与税前盈余的比率
- B. 联合杠杆能够估计出销售额变动对每股收益的影响
- C. 联合杠杆系数越大，企业经营风险越大
- D. 联合杠杆系数越大，企业财务风险越大

【答案】AB

【解析】本题考点：联合杠杆的作用。联合杠杆是财务杠杆和经营杠杆共同起连锁作用的结果，它反映销售额变动对每股收益的影响，即 $DLT = \frac{\Delta EPS/EPS}{\Delta Q/Q}$ ，它也反映边际贡献与税前盈余的比率，即 $DLT = \frac{S-VC}{S-VC-F-1}$ 。

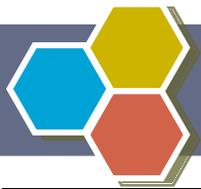


第十章 资本结构

客观题部分

3

考点三：资本结构理论



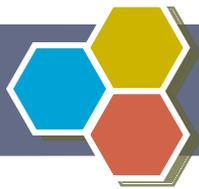
第十章 资本结构

无企业所得税条件下的MM理论		观点 改变资本结构不影响企业价值,不影响加权平均资本成本(债务成本不变,权益成本随负债比重增加而增加,加权资本成本不变)。
有企业所得税条件下的MM理论		在理论上全部融资来源于负债时,企业价值达到最大。 债务成本不变,权益成本随负债比重增加而增加,加权资本成本随负债比重增加而降低
		表达式 $V_L = V_U + T \times D$ (利息抵税价值)
权衡理论	观点	强调在平衡债务利息的抵税收益与财务困境成本的基础上,实现企业价值最大化时的最佳资本结构。此时所确定的债务比率是债务抵税收益的边际价值等于增加的财务困境成本的现值。
	表达式	$V_L = V_U + PV(\text{利息抵税}) - PV(\text{财务困境成本})$ 式中, V_L 表示有负债企业的价值; V_U 表示无负债企业的价值; $PV(\text{利息抵税})$ 表示利息抵税的现值; $PV(\text{财务困境成本})$ 表示财务困境成本的现值。
代理理论	观点	企业负债所引发的代理成本以及相应的代理收益,最终均反映在对企业价值产生的影响。在考虑了企业债务的代理成本与代理收益后,资本结构的权衡理论模型可以扩展为代理理论。
	表达式	$V_L = V_U + PV(\text{利息抵税}) - PV(\text{财务困境成本}) - PV(\text{债务代理成本}) - PV(\text{债务代理收益})$
优序融资理论		优序融资理论认为在考虑了信息不对称与逆向选择行为影响下,当企业存在融资需求时,首先是选择内源融资,其次会选择债务融资,最后选择股权融资。



第十章 资本结构

- 【例题·单选题】根据有税的MM理论，当企业负债比例提高时，（ ）。
- A. 债务资本成本上升
 - B. 加权平均资本成本上升
 - C. 加权平均资本成本不变
 - D. 股权资本成本上升



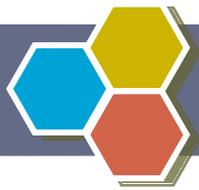
第十章 资本结构

【例题·单选题】根据有税的MM理论，当企业负债比例提高时，（ ）。

- A. 债务资本成本上升
- B. 加权平均资本成本上升
- C. 加权平均资本成本不变
- D. 股权资本成本上升

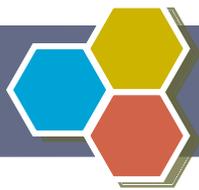
【答案】D

【解析】根据有税的MM理论，当企业负债比例提高时，债务资本成本不变，加权资本成本下降，但股权资本成本会上升。有债务企业的权益成本等于相同风险等级的无负债企业的权益资本成本加上与市值计算的债务与权益比例成比例的风险报酬。



第十章 资本结构

- 【例题·多选题】下列关于MM理论的说法中，正确的有（ ）。
- A.在不考虑企业所得税的情况下，企业加权平均资本成本的高低与资本结构无关，仅取决于企业经营风险的大小
 - B.在不考虑企业所得税的情况下，有负债企业的权益成本随负债比例的增加而增加
 - C.在考虑企业所得税的情况下，企业加权平均资本成本的高低与资本结构有关，随负债比例的增加而增加
 - D.一个有负债企业在有企业所得税情况下的权益资本成本要比无企业所得税情况下的权益资本成本高



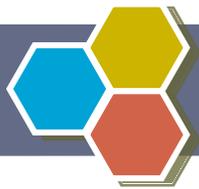
第十章 资本结构

【例题·多选题】下列关于MM理论的说法中，正确的有（ ）。

- A.在不考虑企业所得税的情况下，企业加权平均资本成本的高低与资本结构无关，仅取决于企业经营风险的大小
- B.在不考虑企业所得税的情况下，有负债企业的权益成本随负债比例的增加而增加
- C.在考虑企业所得税的情况下，企业加权平均资本成本的高低与资本结构有关，随负债比例的增加而增加
- D.一个有负债企业在有企业所得税情况下的权益资本成本要比无企业所得税情况下的权益资本成本高

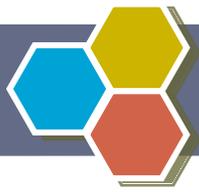
【答案】AB

【解析】无企业所得税条件下的MM理论认为：企业的资本结构与企业价值无关，企业加权平均资本成本与其资本结构无关，有负债企业的权益资本成本随着财务杠杆的提高而增加。选项AB正确；有企业所得税条件下的MM理论认为：企业加权平均资本成本的高低与资本结构有关，随负债比例的增加而降低，所以C错误；有负债企业的权益资本成本比无税时的要小。所以D错误。



第十章 资本结构

- 【例题·多选题】下列关于资本结构理论的表述中，正确的有（ ）。
- A.根据MM理论，当存在企业所得税时，企业负债比例越高，企业价值越大
 - B.根据权衡理论，平衡债务利息的抵税收益与财务困境成本是确定最优资本结构的基础
 - C.根据代理理论，当负债程度较高的企业陷入财务困境时，股东通常会选择投资净现值为正的项目
 - D.根据优序融资理论，当存在外部融资需求时，企业倾向于债务融资而不是股权融资

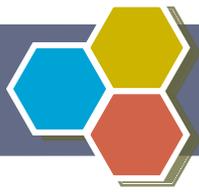


第十章 资本结构

- 【例题·多选题】下列关于资本结构理论的表述中，正确的有（ ）。
- A.根据MM理论，当存在企业所得税时，企业负债比例越高，企业价值越大
 - B.根据权衡理论，平衡债务利息的抵税收益与财务困境成本是确定最优资本结构的基础
 - C.根据代理理论，当负债程度较高的企业陷入财务困境时，股东通常会选择投资净现值为正的项目
 - D.根据优序融资理论，当存在外部融资需求时，企业倾向于债务融资而不是股权融资

【答案】ABD

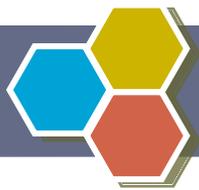
【解析】按照有税的MM理论，有负债企业的价值等于具有相同风险等级的无负债企业的价值加上债务利息抵税收益的现值，因此负债越多企业价值越大，A正确；权衡理论就是强调在平衡债务利息的抵税收益与财务困境成本的基础上，实现企业价值最大化时的最佳资本结构，选项B正确；根据代理理论，在企业陷入财务困境时，更容易引起过度投资问题与投资不足问题，导致发生债务代理成本，过度投资是指企业采用不盈利项目或高风险项目而产生的损害股东以及债权人的利益并降低企业价值的现象，投资不足问题是指企业放弃净现值为正的投资项目而使债权人利益受损并进而降低企业价值的现象，所以C错误；根据优序融资理论，当企业存在融资需求时，首先是选择内源融资，其次会选择债务融资，最后选择股权融资，所以D正确。



第十章 资本结构

【例题·单选题】甲公司目前存在融资需求。如果采用优序融资理论，管理层应当选择的融资顺序是（ ）。

- A. 内部留存收益、公开增发新股、发行公司债券、发行可转换债券
- B. 内部留存收益、公开增发新股、发行可转换债券、发行公司债券
- C. 内部留存收益、发行公司债券、发行可转换债券、公开增发新股
- D. 内部留存收益、发行可转换债券、发行公司债券、公开增发新股



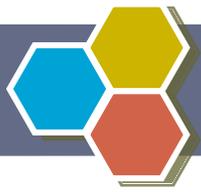
第十章 资本结构

【例题·单选题】甲公司目前存在融资需求。如果采用优序融资理论，管理层应当选择的融资顺序是（ ）。

- A. 内部留存收益、公开增发新股、发行公司债券、发行可转换债券
- B. 内部留存收益、公开增发新股、发行可转换债券、发行公司债券
- C. 内部留存收益、发行公司债券、发行可转换债券、公开增发新股
- D. 内部留存收益、发行可转换债券、发行公司债券、公开增发新股

【答案】C

【解析】优序融资理论遵循先内源融资后外源融资的基本顺序。在需要外源融资时，按照风险程度的差异，优先考虑债权融资（先普通债券后可转换债券），不足时再考虑权益融资。

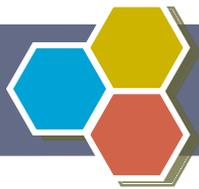


第十章 资本结构

客观题部分

4

考点四：资本结构决策方法



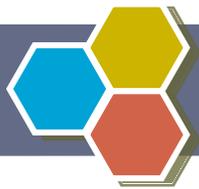
第十章 资本结构

（一）资本成本比较法

选择加权平均资本成本最小的融资方案，确定为相对最优的资本结构。

【例题·多选题】 下列关于资本成本比较法确定最优资本结构表述正确的有（ ）。

- A. 该方法没有考虑各种融资方式在数量与比例上的约束
- B. 该方法没有考虑各种融资方式在财务风险上的差异
- C. 该方法通过计算各种基于账面价值的长期融资组合方案的加权平均资本成本
- D. 该方法选择加权平均资本成本最小的融资方案，确定为相对最优的资本结构



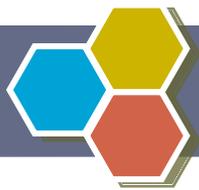
第十章 资本结构

【例题·多选题】下列关于资本成本比较法确定最优资本结构表述正确的有（ ）。

- A. 该方法没有考虑各种融资方式在数量与比例上的约束
- B. 该方法没有考虑各种融资方式在财务风险上的差异
- C. 该方法通过计算各种基于账面价值的长期融资组合方案的加权平均资本成本
- D. 该方法选择加权平均资本成本最小的融资方案，确定为相对最优的资本结构

【答案】 ABD

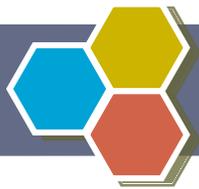
【解析】 该方法通过计算各种基于市场价值的长期融资组合方案的加权平均资本成本。



第十章 资本结构

(二) 每股收益无差别点法

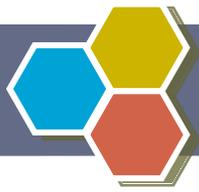
要点	内容
基本观点	该方法判断资本结构是否合理，是通过分析每股收益的变化来衡量。能提高每股收益的资本结构是合理的，反之则不够合理。
关键指标	每股收益分析是利用每股收益的无差别点进行的。所谓每股收益无差别点，是指每股收益不受融资方式影响的EBIT水平。 【提示】 有时考试中会特指用销售收入来表示，则此时每股收益无差别点，是指每股收益不受融资方式影响的销售水平。
每股收益无差别点的计算公式	$\frac{(\text{EBIT}-I_1)(1-T)-PD_1}{N_1} = \frac{(\text{EBIT}-I_2)(1-T)-PD_2}{N_2}$
决策原则	当息税前盈余大于每股收益无差别点的息税前盈余时，运用负债筹资可获得较高的每股收益；反之运用权益筹资可获得较高的每股收益。
方法的缺点	没有考虑风险因素



第十章 资本结构

【例题·多选题】下列表述中正确的有（ ）。

- A.通过每股收益无差别点分析，我们可以准确地确定一个公司业已存在的财务杠杆、每股收益、资本成本与企业价值之间的关系
- B.每股收益无差别点分析不能用于确定最优资本结构
- C.经营杠杆并不是经营风险的来源，而只是放大了经营风险
- D.经营风险指企业未使用债务时经营的内在风险，它是企业投资决策的结果，表现在资产息税前利润率的变动上



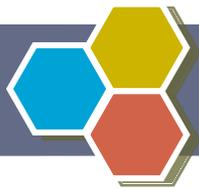
第十章 资本结构

【例题·多选题】下列表述中正确的有（ ）。

- A.通过每股收益无差别点分析，我们可以准确地确定一个公司业已存在的财务杠杆、每股收益、资本成本与企业价值之间的关系
- B.每股收益无差别点分析不能用于确定最优资本结构
- C.经营杠杆并不是经营风险的来源，而只是放大了经营风险
- D.经营风险指企业未使用债务时经营的内在风险，它是企业投资决策的结果，表现在资产息税前利润率的变动上

【答案】BCD

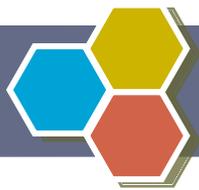
【解析】每股收益没有考虑风险因素，所以不能准确反映财务杠杆、资本成本与企业价值的关系，选项A错；融资的每股收益无差别点法在判断资本结构是否合理时，认为能提高每股收益的资本结构是合理的，反之则不够合理。但是公司的最佳资本结构应当是可使公司的总价值最高，而不一定是每股盈余最大的资本结构，所以每股收益无差别点法不能用于确定最优资本结构，B正确；经营风险是由于生产经营的不确定性引起的，并不是经营杠杆引起的，但由于存在经营杠杆作用，会使销量较小的变动引起息税前利润较大的变动，C正确；选项D是经营风险的含义，表述正确。



第十章 资本结构

【例题·单选题】甲公司因扩大经营规模需要筹集长期资本，有发行长期债券、发行优先股、发行普通股三种筹资方式可供选择。经过测算，发行长期债券与发行普通股的每股收益无差别点为120万元，发行优先股与发行普通股的每股收益无差别点为180万元。如果采用每股收益无差别点法进行筹资方式决策，下列说法中，正确的是（ ）。

- A.当预期的息税前利润为100万元时，甲公司应当选择发行长期债券
- B.当预期的息税前利润为150万元时，甲公司应当选择发行普通股
- C.当预期的息税前利润为180万元时，甲公司可以选择发行普通股或发行优先股
- D.当预期的息税前利润为200万元时，甲公司应当选择发行长期债券



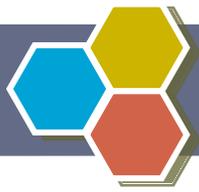
第十章 资本结构

【例题·单选题】甲公司因扩大经营规模需要筹集长期资本，有发行长期债券、发行优先股、发行普通股三种筹资方式可供选择。经过测算，发行长期债券与发行普通股的每股收益无差别点为120万元，发行优先股与发行普通股的每股收益无差别点为180万元。如果采用每股收益无差别点法进行筹资方式决策，下列说法中，正确的是（ ）。

- A.当预期的息税前利润为100万元时，甲公司应当选择发行长期债券
- B.当预期的息税前利润为150万元时，甲公司应当选择发行普通股
- C.当预期的息税前利润为180万元时，甲公司可以选择发行普通股或发行优先股
- D.当预期的息税前利润为200万元时，甲公司应当选择发行长期债券

【答案】D

【解析】因为增发普通股的每股收益线的斜率低，增发优先股和增发债券的每股收益线的斜率相同，由于发行优先股与发行普通股的每股收益无差别点（180万元）高于发行长期债券与发行普通股的每股收益无差别点（120万元），可以肯定发行债券的每股收益线在发行优先股的每股收益线上，即本题按每股收益判断始终债券筹资优于优先股筹资。因此当预期的息税前利润高于120万元时，甲公司应当选择发行长期债券，当预期的息税前利润低于120万元时，甲公司应当选择发行股票。



第十章 资本结构

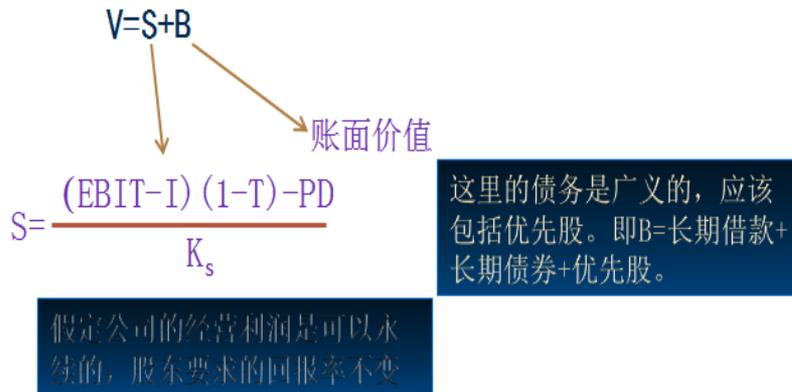
(三) 企业价值比较法

1. 判断最优资本结构的标准

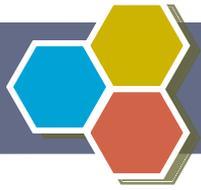
最佳资本结构应当是可使公司的总价值最高，而不一定是每股收益最大的资本结构。同时，在公司总价值最大的资本结构下，公司的资本成本也是最低的。

2. 确定方法

(1) 公司市场总价值=权益资本的市场价值+债务资本的市场价值



(2) 加权平均资本成本=税前债务资本成本×(1-T)×B/V+股权资本成本×S/V

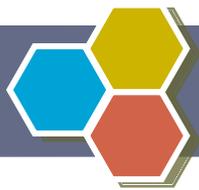


第十章 资本结构

主观题部分

1

考点一：每股收益无差别点法



第十章 资本结构

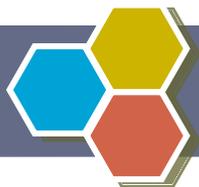
【例题】某公司目前的资本来源包括每股面值1元的普通股800万股和平均利率为10%的3000万元债务。该公司现在拟投产一个新产品，该项目需要投资4000万元，预期投产后每年可增加息税前利润400万元。该项目备选的筹资方案有三个：

- (1) 按11%的利率平价发行债券；
- (2) 按面值发行股利率为12%的优先股；
- (3) 按20元/股的价格增发普通股。

该公司目前的息税前利润为1600万元；公司适用的所得税率为25%；证券发行费可忽略不计。

要求：

- (1) 计算按不同方案筹资后的普通股每股收益。
- (2) 计算增发普通股和债券筹资的每股（指普通股，下同）收益无差别点（用息税前利润表示，下同）以及增发普通股和优先股筹资的每股收益无差别点。
- (3) 计算筹资前的财务杠杆和按三个方案筹资后的财务杠杆。
- (4) 根据以上计算结果分析，该公司应当选择哪一种筹资方式？理由是什么？
- (5) 如果新产品可提供1000万元的新增息税前利润，在不考虑财务风险的情况下，公司应选择哪一种筹资方式？
- (6) 如果新产品可提供4000万元的新增息税前利润，在不考虑财务风险的情况下，公司应选择哪一种筹资方式？



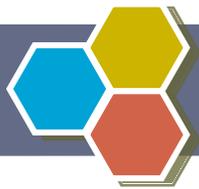
第十章 资本结构

【答案】

(1) 计算普通股每股收益

单位：万元

筹资方案	发行债券	发行优先股	增发普通股
息税前利润	2000	2000	2000
现有债务利息	300	300	300
新增债务利息	440	0	0
税前利润	1260	1700	1700
所得税	315	425	425
税后利润	945	1275	1275
优先股红利	0	480	0
普通股收益	945	795	1275
普通股股数（万股）	800	800	1000
每股收益（元）	1.18	0.99	1.28



第十章 资本结构

【答案】

(2) 债券筹资与普通股筹资的每股收益无差别点:

$$[(EBIT-300-4000 \times 11\%) \times 0.75] / 800 = [(EBIT-300) \times 0.75] / 1000$$

$$EBIT=2500 \text{ (万元)}$$

优先股筹资与普通股筹资的每股收益无差别点:

$$[(EBIT-300) \times 0.75 - 4000 \times 12\%] / 800 = [(EBIT-300) \times 0.75] / 1000$$

$$EBIT=3500 \text{ (万元)}$$

(3) 财务杠杆的计算

$$\text{筹资前的财务杠杆} = 1600 / (1600 - 300) = 1.23$$

$$\text{发行债券筹资的财务杠杆} = 2000 / (2000 - 300 - 4000 \times 11\%) = 1.59$$

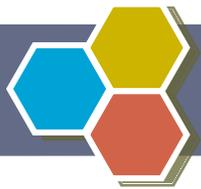
$$\text{优先股筹资的财务杠杆} = 2000 / (2000 - 300 - 4000 \times 12\% / 0.75) = 1.89$$

$$\text{普通股筹资的财务杠杆} = 2000 / (2000 - 300) = 1.18$$

(4) 该公司应当采用增发普通股筹资。该方式在新增营业利润400万元时，每股收益较高、风险（财务杠杆）较低，最符合财务目标。

(5) 当项目新增息税前利润为1000万元时应选择债券筹资方案。

(6) 如果新产品可提供4000万元的新增息税前利润，在不考虑财务风险的情况下，公司应选择债券筹资方案。

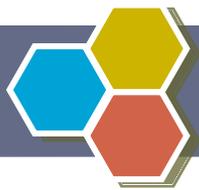


第十章 资本结构

主观题部分

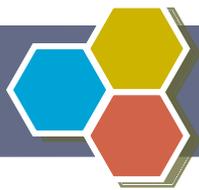
2

考点二：企业价值比较法



第十章 资本结构

判断标准	最佳资本结构是可使企业的总价值最大（而不一定是每股收益最高）的资本结构，在最佳资本结构下，公司的资本成本也是最低的。
确定方法	<p>(1) 公司市场总价值 (V) = 股票的市场价值 + 债务市场价值 = S + B</p> <p>(2) 假定公司的经营利润是可以永续的，股东要求的回报率不变，股票的市场价值可表示为： 其中：$K_s = R_s = R_f + \beta (R_m - R_f)$</p> <p>(3) 债券市场价值通常采用简化做法，按账面价值确定；</p> <p>(4) 找出企业价值最大的资本结构，该资本结构为最佳资本结构。</p>



第十章 资本结构

【例题】ABC公司正在考虑改变它的资本结构，有关资料如下：

(1) 公司目前债务的账面价值1000万元，利息率为5%，债务的市场价值与账面价值相同；普通股4000万股，每股价格1元，所有者权益账面金额4000万元（与市价相同）；每年的息税前利润为500万元。该公司的所得税率为15%。

(2) 公司将保持现有的资产规模和资产息税前利润率，每年将全部税后净利分派给股东，因此预计未来增长率为零。

(3) 为了提高企业价值，该公司拟改变资本结构，举借新的债务，替换旧的债务并回购部分普通股。可供选择的资本结构调整方案有两个：①举借新债务的总额为2000万元，预计利息率为6%；②举借新债务的总额为3000万元，预计利息率7%。

(4) 假设当前资本市场上无风险利率为4%，市场风险溢价为5%。

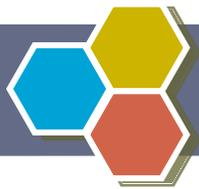
要求：

(1) 计算该公司目前的权益成本和贝塔系数（计算结果均保留小数点后4位）。

(2) 计算该公司无负债的贝塔系数和无负债的权益成本（提示：根据账面价值的权重调整贝塔系数，下同）。

(3) 计算两种资本结构调整方案的权益贝塔系数、权益成本和实体价值（实体价值计算结果保留整数，以万元为单位）。

(4) 判断企业是否调整资本结构并说明依据，如果需要调整应选择哪一个方案？



第十章 资本结构

【答案】

(1) 由于净利润全部发放股利:

$$\begin{aligned} \text{股利} = \text{净利润} &= (\text{息税前利润} - \text{利息}) \times (1 - \text{所得税率}) = (500 - 1000 \times 5\%) \\ &\times (1 - 15\%) = 382.5 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

根据股利折现模型:

$$\text{权益资本成本} = \text{股利} / \text{市价} = 382.5 / 4000 \times 100\% = 9.56\%$$

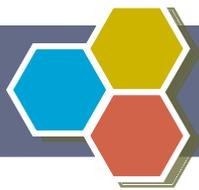
由于: 权益资本成本 = 无风险利率 + β × 市场风险溢价

所以: $\beta = (\text{权益资本成本} - \text{无风险利率}) \div \text{市场风险溢价}$

$$\beta = (9.56\% - 4\%) \div 5\% = 1.1120$$

(2) 贝塔资产 = 贝塔权益 \div [1 + 产权比率 \times (1 - 所得税率)] = $1.1120 \div (1 + 1/4 \times 0.85) = 0.9171$

$$\text{权益成本} = 4\% + 5\% \times 0.9171 = 8.59\%$$



第十章 资本结构

(3) ① 负债水平为2000万元的贝塔系数、权益成本和实体价值

$$\text{贝塔系数} = \text{贝塔资产} \times [1 + \text{负债} / \text{权益} \times (1 - \text{所得税率})] = 0.9171 \times (1 + 2/3 \times 0.85) = 1.4368$$

$$\text{权益成本} = 4\% + 5\% \times 1.4368 = 11.18\%$$

$$\text{权益价值} = \text{股利} / \text{权益成本} = (500 - 2000 \times 6\%) \times (1 - 15\%) /$$

$$11.18\% = 323 / 11.18\% = 2889 \text{ (万元)}$$

$$\text{债务价值} = 2000 \text{ 万元}$$

$$\text{公司实体价值} = 2889 + 2000 = 4889 \text{ (万元)}$$

② 负债3000万元的贝塔系数、权益成本和实体价值

$$\text{贝塔系数} = 0.9171 \times (1 + 3/2 \times 0.85) = 2.0864$$

$$\text{权益成本} = 4\% + 5\% \times 2.0864 = 14.43\%$$

$$\text{权益价值} = (500 - 3000 \times 7\%) \times (1 - 15\%) / 14.43\% = 246.5 / 14.43\% = 1708 \text{ (万元)}$$

$$\text{实体价值} = 1708 + 3000 = 4708 \text{ (万元)}$$

(4) 企业不应调整资本结构。企业目前的价值大，加权平均成本最低。

ACCAspace

Professional Accounting Education

Provided by
Academy of Professional Accounting (APA)

谢谢！

