注册会计师
财务成本管理
教材精讲班

第二节 资本结构决策分析

一、资本结构的影响因素

1．影响因素

内部因素	通常有营业收入、成长性、资产结构、盈利能力、管理层偏好、财务灵活性以及股权结构等
外部因素	通常有税率、利率、资本市场、行业特征等

2．具体影响

企业类型	负债水平
收益与现金流量波动大的企业（经营风险高）	负债水平低
成长性好的企业（经营风险低）	负债水平高
盈利能力强的企业（留存收益多）	负债水平低
一般性用途资产比例高，特殊用途资产比例低（资产适合抵押）	负债水平高
财务灵活性大的企业（经营风险低）	负债能力强

【提示】公司实际资本结构往往受企业自身状况、政策条件及市场环境多种因素的共同影响，并同时伴随着企业管理层的偏好与主观判断，从而使资本结构的决策难以形成统一的原则与模式。

【知识点一】资本结构的影响因素

01 资本成本比较法

02 每股收益无差别点法

03 企业价值比较法

【知识点二】资本结构决策的分析方法

（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。

【教材例 9-1】某企业初始成立时需要资本总额为 7000 万元，有以下三种筹资方案，如表所示。

筹资方式	方案一		方案二		方案三	
	筹资金额	资本成本	筹资金额	资本成本	筹资金额	资本成本
长期借款	500	4.5%	800	5.25%	500	4.5%
长期债券	1000	6%	1200	6%	2000	6.75%
优先股	500	10%	500	10%	500	10%
普通股	5000	15%	4500	14%	4000	13%
资本合计	7000		7000		7000	
其他资料：表中债务资本成本均为税后资本成本，所得税税率为25%。						

将表中的数据带入计算三种不同筹资方案的加权平均资本成本。

方案一：$r^{A}_{WACC}=\frac{500}{7000}\times 4.5\%+\frac{1000}{7000}\times 6\%+\frac{500}{7000}\times 10\%+\frac{5000}{7000}\times 15\%=12.61\%$

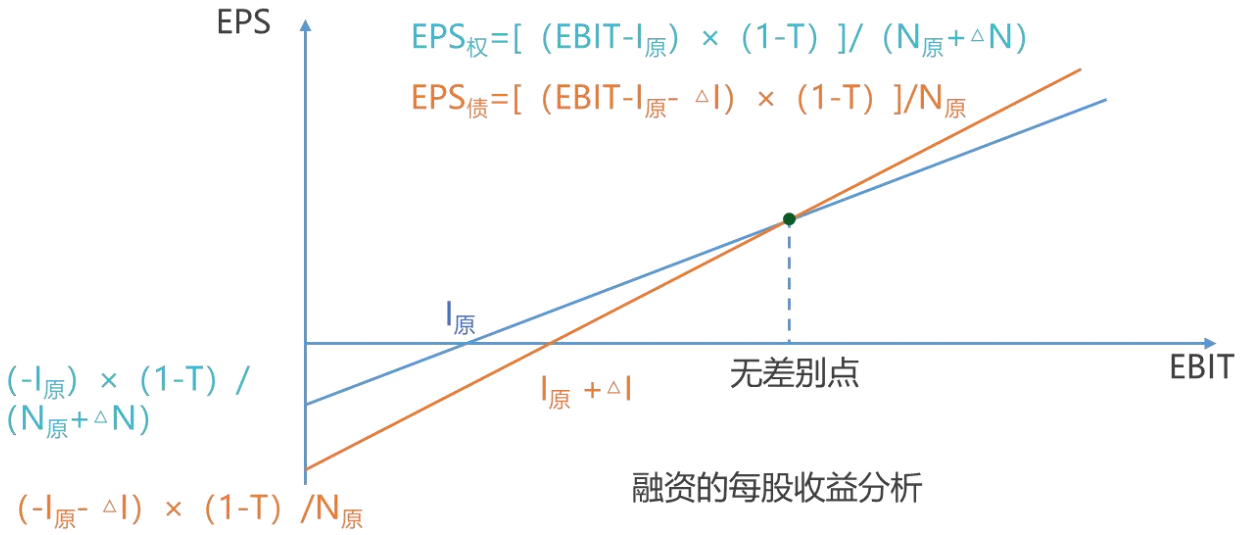
方案二：$r^{B}_{WACC}=\frac{800}{7000}\times 5.25\%+\frac{1200}{7000}\times 6\%+\frac{500}{7000}\times 10\%+\frac{4500}{7000}\times 14\%=11.34\%$

方案三：$r^{C}_{WACC}=\frac{500}{7000}\times 4.5\%+\frac{2000}{7000}\times 6.75\%+\frac{500}{7000}\times 10\%+\frac{4000}{7000}\times 13\%=10.39\%$

通过比较不难发现，方案三的加权平均资本成本最低。因此，在适度的财务风险条件下，企业应按照方案三的各种资本比例筹集资金，由此形成的资本结构为相对最优的资本结构。

（二）每股收益无差别点法

要点	内容
基本观点	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	每股收益无差别点：是指每股收益**不受**融资方式影响的EBIT水平。 【链接】有时考试中会特指用营业收入来表示，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营业收入水平



融资的每股收益分析

【提示】预计总的EBIT与无差别点比较

$$EPS_{普}=\frac{\left(EBIT-I_{原}\right)\times(1-T)-PD_{原}}{N_{原}+\Delta N}$$

$$EPS_{债}=\frac{\left(EBIT-I_{原}-\Delta I\right)\times(1-T)-PD_{原}}{N_{原}}$$

$$EPS_{优}=\frac{\left(EBIT-I_{原}\right)\times(1-T)-PD_{原}-\Delta PD}{N_{原}}$$

每股收益的无差别点的计算公式	[（EBIT-I1）×（1-T）-PD1]/N1=[（EBIT-I2）×（1-T）- PD2]/N2 【链接】有时考试中会特指用营业收入： 利用 EBIT 的公式倒求收入即可 EBIT=S ×（1-变动成本率）- 固定成本
决策原则	(1)当预计公司总的息税前利润大于每股收益无差别点的息税前利润时，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 (2)对于组合筹资方式进行比较时，需要画图进行分析。

【思考】决策原则从“风险”角度如何解释？

【教材例 9-2】某企业目前已有 1000 万元长期资本，均为普通股，股价为 10 元/股。现企业希望再实现 500 万元的长期资本融资以满足扩大经营规模的需要。有三种筹资方案可供选择：

方案一：全部通过年利率为 10%的长期债券融资；ΔI=500╳10%=50 万

方案二：全部是优先股股利率为 12%的优先股筹资；ΔPD=500╳12%=60 万

方案三：全部依靠发行普通股股票筹资，按照目前的股价，需增发 50 万股新股。企业所得税税率为 25%。ΔN=50 万股

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。

（2）计算优先股和普通股筹资的每股收益无差别点。

（3）假设企业预期的息税前利润为 210 万元，若不考虑财务风险，该公司应当选择哪一种筹资方式?

【答案】

（1）方案一与方案三，即长期债务和普通股筹资方式的每股收益无差别点，EPS1=EPS3：

$$\frac{(EBIT-I_1)\times(1-T)-PD_1}{N_1}=\frac{(EBIT-I_3)\times(1-T)-PD_3}{N_3}$$

$$\frac{(EBIT-0-50)\times(1-25\%)-0}{100}=\frac{(EBIT-0)\times(1-25\%)-0}{150}$$

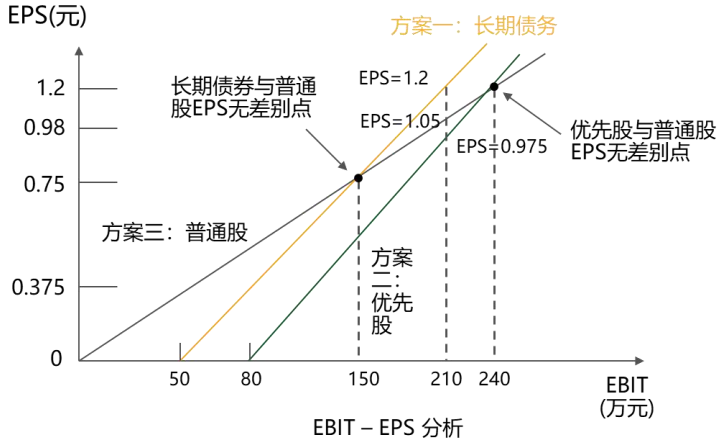
解方程得方案一与方案三的每股收益无差别点所对应的 EBIT=150（万元）。

（2）方案二与方案三，即优先股和普通股筹资方式的每股收益无差别点，EPS2=EPS3：

$$\frac{(EBIT-I_2)\times(1-T)-PD_2}{N_2}=\frac{(EBIT-I_3)\times(1-T)-PD_3}{N_3}$$

$$\frac{(EBIT-0)\times(1-25\%)-500\times12\%}{100}=\frac{(EBIT-0)\times(1-25\%)-0}{150}$$

解方程得方案二与方案三的每股收益无差别点所对应的 EBIT=240（万元）。



EBIT－EPS 分析

（3）因为税前优先股利 80 万元高于利息，所以利用每股收益无差别点法决策优先应排除优先股；又因为 210 万元高于无差别点 150 万元，所以若不考虑财务风险应采用负债筹资，因其每股收益高。

【总结】

第一步：单纯新增债务筹资和单纯新增优先股筹资比较：

（1）二者不存在无差别点（平行线）

（2）新增财务负担（税后）小的较好；

或：与普通股的每股收益无差别点小的较好

第二步：当预计公司总的息税前利润大于每股收益无差别点的息税前利润时，选择财务杠杆大的方案；当预计公司总的息税前利润小于每股收益无差别点的息税前利润时，选择财务杠杆小的普通股方案。

【验证】

采用方案一负债的每股收益

=[（210-50）×（1-25%）- 0]/100=1.2（元）

采用方案二优先股的每股收益

=[（210-0）×（1-25%）- 500×12%]/100=0.975（元）

采用方案三普通股的每股收益

=[（210-0）×（1-25%）- 0]/150=1.05（元）

补充要求：

（4）若追加投资前公司的息税前利润为 100 万元，如果新投资可提供 100 万元或 200 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?

【答案】

（4）当项目新增营业利润为 100 万元，公司总营业利润=100+100=200（万元）

当新增营业利润为 200 万元，公司总营业利润=100+200=300（万元）

均高于无差别点 150 万元，应选择债券筹资方案。

【2012 年•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】根据题中的条件可知，当预期的息税前利润小于 120 万元时，发行普通股的每股收益高于发行长期债券，

故选项 A 的说法不正确；当预期的息税前利润大于 120 万元时，发行长期债券的每股收益高于发行普通股，故选项 B 的说法不正确；当预期的息税前利润小于 180 万元时，发行普通股的每股收益高于发行优先股，当预期的息税前利润大于 180 万元时，发行优先股的每股收益高于发行普通股；另外，由于发行长期债券的直线在发行优先股的直线的左侧，因此，不管息税前利润为多少，发行长期债券的每股收益总是高于发行优先股。故选项 C 的说法不正确，选项 D 的说法正确。

决策原则：

预计总的 EBIT ＞ 无差别点的 EBIT，债务筹资

预计总的 EBIT ＜ 无差别点的 EBIT，权益筹资　　低股高债

预计总的收入 ＞ 无差别点的收入 ，债务筹资

预计总的收入 ＜ 无差别点的收入 ，权益筹资

（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使公司的总价值最大，即市净率最高（而不一定是每股收益最高）的资本结构。同时，在公司总价值最大的资本结构下，公司的加权平均资本成本也是最低的。

2．确定方法

（1）企业市场总价值（V）=股票的市场价值+长期债务价值+优先股价值=S+B+P

（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+优先股资本成本×P/V

V=S+B+P

B,P 通常为账面价值

$$S = \frac{(EBIT - I) \times (1 - T) - PD}{r_s}$$

假定公司的经营利润是可以永续的，股东要求的回报率（权益资本成本）不变（补充：股利支付率为 100%）。

【教材例 9-3】某企业的长期资本构成均为普通股，无长期债务资本和优先股资本，股票的账面价值为 3000 万元。预计未来每年 EBIT 为 600 万元，所得税税率为 25%。该企业认为目前的资本结构不够合理，准备通过发行债券回购部分股票的方式，调整资本结构，提高企业价值。假设长期债务利率等于债务税前资本成本，债务市场价值等于债务面值。经咨询，目前的长期债务利率和权益资本的成本情况如下表所示。

债券市场价值 B（万元）	债务税前资本成本 rd（%）	股票β值	无风险利率 Rf（%）	平均风险股票报酬率 Rm（%）	权益资本成本 rs（%）
0	-	1.2	8	12	12.8
300	10	1.3	8	12	13.2
600	10	1.4	8	12	13.6
900	12	1.55	8	12	14.2
1200	14	1.7	8	12	14.8
1500	16	2.1	8	12	16.4

根据上表的资料，即可计算出不同长期债务规模下的企业价值和加权平均资本成本，计算结果如下表所示。

企业市场价值V（万元）①=②+③	债务市场价值B（万元）②	股票市场价值S（万元）③	市净率S/(3000-B)	债务税前资本成本 r_d（%）	权益资本成本 r_s（%）	加权平均资本成本 r_{WACC}（%）
3515.63	0	3515.63[a]	1.1719	-	12.8	12.8
3538.64	300	3238.64[b]	1.1995	10	13.2	12.72[c]
3577.94	600	2977.94	1.2408	10	13.6	12.58
3498.59	900	2598.59	1.2374	12	14.2	12.86
3389.19	1200	2189.19	1.2162	14	14.8	13.28
3146.34	1500	1646.34	1.0976	16	16.4	14.3

$$\boldsymbol{a} = \frac{(\mathbf{600} - 0) \times (\mathbf{1} - \mathbf{25}\%)}{\mathbf{1}2.8\%} \qquad \boldsymbol{b} = \frac{(\mathbf{600} - \mathbf{300} \times \mathbf{10}\%) \times (\mathbf{1} - \mathbf{25}\%)}{\mathbf{13.2}\%}$$

$$\boldsymbol{c} = \mathbf{10}\% \times (\mathbf{1} - \mathbf{25}\%) \times \frac{\mathbf{300}}{\mathbf{3538.64}} + \mathbf{13.2}\% \times \frac{\mathbf{3238.64}}{\mathbf{3538.64}}$$