

第七章 企业价值评估

第二节 企业价值评估方法

【2017年·计算题】甲公司是一家新型建筑材料生产企业，为做好2017年财务计划，拟进行财务报表分析和预测。相关资料如下：

(1) 甲公司2016年主要财务数据：

资产负债表项目	2016年末	利润表项目	2016年度
货币资金	600	营业收入	16000
应收账款	1600	减：营业成本	10000
存货	1500	税金及附加	560
固定资产	8300	销售费用	1000
资产总计	12000	管理费用	2000
应付账款	1000	财务费用	240
其他流动负债	2000	利润总额	2200
长期借款	3000	减：所得税费用	550
股东权益	6000	净利润	1650
负债及股东权益总计	12000		

(2) 公司没有优先股且没有外部股权融资计划，股东权益变动均来自留存收益。公司采用固定股利支付率政策，股利支付率60%。

(3) 销售部门预测2017年公司营业收入增长率10%。

(4) 甲公司的企业所得税税率25%。

要求：

(1) 假设2017年甲公司除长期借款外所有资产和负债与营业收入保持2016年的百分比关系，所有成本费用与营业收入的占比关系维持2016年水平，用销售百分比法初步测算公司2017年融资总需求和外部融资需求。

要求：

(2) 假设2017年甲公司除货币资金、长期借款外所有资产和负债与营业收入保持2016年的百分比关系，除财务费用和所得税费用外所有成本费用与营业收入的占比关系维持2016年水平，2017年新增财务费用按新增长期借款期初借入计算，所得税费用按当年利润总额计算。为满足资金需求，甲公司根据要求(1)的初步测算结果，以百万元为单位向银行申请贷款，贷款利率8%，贷款金额超出融资需求的部分计入货币资金。预测公司2017年末资产负债表和2017年度利润表（结果填入下方表格中，不用列出计算过程）。

资产负债表项目	2017年末
货币资金	
应收账款	
存货	
固定资产	
资产总计	
应付账款	
其他流动负债	
长期借款	
股东权益	
负债及股东权益总计	

利润表项目	2017年度
营业收入	
减：营业成本	
税金及附加	

销售费用	
管理费用	
财务费用	
利润总额	
减：所得税费用	
净利润	

【答案】

(1) 2017年融资总需求=增加的净经营资产=(12000-1000-2000)×10%=900(万元)
 2017年外部融资需求=900-16000×(1+10%)×(1650/16000)×(1-60%)=174(万元)

【答案】(2) 财务报表

资产负债表项目	2017年末
货币资金(倒挤)	13228.4-9130-1650-1760=688.4
应收账款	1600×(1+10%)=1760
存货	1500×(1+10%)=1650
固定资产	8300×(1+10%)=9130
资产总计	13228.4
应付账款	1000×(1+10%)=1100
其他流动负债	2000×(1+10%)=2100
长期借款	3000+200=3200
股东权益	6000+1821×(1-60%)=6728.4
负债及股东权益总计	13228.4

利润表项目	2017年度
营业收入	16000×(1+10%)=17600
减：营业成本	10000×(1+10%)=11000
税金及附加	560×(1+10%)=616
销售费用	1000×(1+10%)=1100
管理费用	2000×(1+10%)=2200
财务费用	200×8%+240=256
利润总额	2428
减：所得税费用	607
净利润	1821

4. 估计后续期现金流量的增长率

在稳定状态下，实体现金流量、股权现金流量和营业收入的**增长率**相同，因此可以根据销售增长率估计现金流量增长率。

【问题】为什么这三个增长率会相同？

因为在“稳定状态下”，经营效率和财务政策不变，即净经营资产净利率、资本结构和股利分配政策不变，财务报表将按照稳定的增长率在扩大的规模上被复制。影响实体现金流量和股权现金流量的各因素都与销售额同步增长。因此，现金流量增长率与销售增长率相同。

竞争均衡理论认为，后续期的销售增长率大体上等于宏观经济的名义增长率。如果不考虑通货膨胀因素，宏观经济增长率大多在2%~6%之间。

【2009年·多选题】下列关于企业价值评估的表述中，正确的有()

A. 现金流量折现模型的基本思想是增量现金流量原则和时间价值原则

- B. 实体现金流量是企业可提供给全部投资人的税后现金流量之和
- C. 在稳定状态下实体现金流量增长率一般不等于营业收入增长率
- D. 在稳定状态下股权现金流量增长率一般不等于营业收入增长率

【答案】AB

【解析】在稳定状态下实体现金流量增长率、股权现金流量增长率等于营业收入增长率。

(三) 现金流量折现模型的应用

1. 种类

种类	一般表达式	模型使用的条件
永续增长模型	企业价值=下期现金流量/ (资本成本-永续增长率)	企业处于永续状态,即企业的各种财务比率都是不变的。企业有永续的增长率和净投资资本报酬率
两阶段增长模型	企业价值=预测期现金流量 现值+后续期现金流量现值	适用于增长呈现两个阶段的企业。第一阶段是超常增长阶段,增长率明显快于永续增长阶段;第二阶段具有永续增长的特征

【提示】

1. 公式不需要专门记忆,主要是注意实体价值等于实体现金流量的现值,折现率为加权平均资本成本;股权价值等于股权现金流量的现值,折现率为股权资本成本。
2. 利用实体现金流量模型时,如果题目要求计算股权价值,则分两步完成,第一步计算实体现金流量并以加权平均资本成本为折现率计算实体价值;第二步计算股权价值,其公式为:股权价值=实体价值-净债务价值(简化方法:净债务价值=基期净负债的账面价值)。

折现模型比较(横向关系)

现金流	折现率	价值
实体现金流量	加权平均资本成本	实体价值
债务现金流量	债务资本成本	净债务价值
股权现金流量	权益资本成本	股权价值

基本原则: 【种瓜得瓜,种豆得豆】

- 有什么样的现金流,用什么样的折现率。
- 有什么样的现金流和折现率,计算出什么样的价值。

折现模型比较(纵向关系)

现金流	折现率	价值
实体现金流量	加权平均资本成本	实体价值
债务现金流量	债务资本成本	净债务价值
股权现金流量	权益资本成本	股权价值

折现模型比较(股权价值计算),题目中告知权益资本成本时:

现金流	折现率	价值
实体现金流量	加权平均资本成本	实体价值
债务现金流量	债务资本成本	净债务价值
股权现金流量	权益资本成本	股权价值

折现模型比较（股权价值计算），当题目中告知加权平均资本成本时：

现金流	折现率	价值
实体现金流量	加权平均资本成本	实体价值
债务现金流量	债务资本成本	净债务价值
股权现金流量	权益资本成本	股权价值

2. 股权现金流量模型的应用举例

【教材例 7-2】B 公司是一家规模较大的跨国公司，目前处于稳定增长状态。20×1 年每股股权现金流量为 2.5 元。假设长期增长率为 6%。预计该公司的长期增长率与宏观经济相同。据估计，该企业的股权资本成本为 10%。请计算该企业 20×1 年每股股权价值。

每股股权价值 = $(2.5 \times 1.06) \div (10\% - 6\%) = 66.25$ （元/股）

【教材例 7-3】C 公司是一个高技术企业，具有领先同业的优势。预计 20×1~20×5 年每股股权现金流量如表 7-4 所示，自 20×6 年进入稳定增长状态，永续增长率为 3%。企业股权资本成本为 12%。

要求：计算目前的每股股权价值。

C 公司每股股权价值（单位：元/股）

年份	20×0	20×1	20×2	20×3	20×4	20×5	20×6
每股股权现金流量：	1.003	1.2	1.44	1.728	2.0736	2.4883	5.1011
折现系数（12%）		0.8929	0.7972	0.7118	0.6355	0.5674	
预测期价值	6.1791	1.0715	1.1480	1.2300	1.3178	1.4119	
后续期价值	32.1596					56.6789	
每股股权价值	38.3387						

【解析】

后续期每股股权现金流量终值 = 后续期第一年每股股权现金流量 / (资本成本 - 永续增长率) = $5.1011 \div (12\% - 3\%) = 56.6789$ （元/股）

后续期每股股权现金流量现值 = $56.6789 \times 0.5674 = 32.16$ （元/股）

预测期每股股权现金流量现值 = $\sum_{t=1}^n [每股股权现金流量_t / (1 + 股权资本成本)^t]$
= 6.18（元/股）

每股股权价值 = $32.16 + 6.18 = 38.34$ （元/股）。

【2017 年·计算题】2017 年初，甲投资基金对乙上市公司普通股股票进行估值。

乙公司 2016 年营业收入 6000 万元，销售成本（含销货成本、销售费用、管理费用等）占营业收入的 60%，净经营资产 4000 万元。该公司自 2017 年开始进入稳定增长期，可持续增长率为 5%。目标资本结构（净负债：股东权益）为 1：1；2017 年初流通在外普通股 1000 万股，每股市价 22 元。

该公司债务税前利率 8%，股权相对债权风险溢价 5%，企业所得税税率 25%。

为简化计算，假设现金流量均在年末发生，利息费用按净负债期初余额计算。

要求：

(1) 预计 2017 年乙公司税后经营净利润、实体现金流量、股权现金流量。

(2) 计算乙公司股权资本成本，使用股权现金流量法估计乙公司 2017 年初每股价值，并判断每股市价是否高估。

要求：

(1) 预计 2017 年乙公司税后经营净利润、实体现金流量、股权现金流量。

【答案】

(1) 税后经营净利润=6000×(1-60%)×(1-25%)×(1+5%)=1890(万元)

实体现金流量=1890-4000×5%=1690(万元)

税后利息费用=4000×1/2×8%×(1-25%)=120(万元)

净负债增加=4000×1/2×5%=100(万元)

债务现金流量=120-100=20(万元)

股权现金流量=1690-20=1670(万元)

要求：

(2) 计算乙公司股权资本成本，使用股权现金流量法估计乙公司 2017 年初每股价值，并判断每股市价是否高估。

【答案】

(2) 股权资本成本=8%×(1-25%)+5%=11%

2017 年初股权价值=1670/(11%-5%)=27833.33(元)

2017 年初每股价值=27833.33/1000=27.83(元)

每股价值大于每股市价，说明每股市价被低估了。

3. 企业实体现金流量模型的应用举例

【提示】在实务中，大多使用实体现金流量模型。主要原因是股权成本受资本结构影响较大，估计起来比较复杂。加权平均资本成本受资本结构影响较小，比较容易估计。

【教材例 7-4】D 企业预计 20×1~20×5 年实体现金流量如表 7-5 所示，自 20×6 年进入稳定增长状态，永续增长率为 5%。企业当前的加权平均资本成本为 11%，20×6 年及以后年份资本成本降为 10%。债务当前的市场价值为 4650 万元，普通股当前每股市价 12 元，流通在外的普通股股数为 1000 万股。

要求：通过计算分析，说明该股票被市场高估还是低估了。

年份	20×0	20×1	20×2	20×3	20×4	20×5	20×6
实体现金流量		614.00	663.12	716.17	773.46	835.34	1142.40
资本成本(%)		11	11	11	11	11	10
折现系数		0.9009	0.8116	0.7312	0.6587	0.5935	
预测期价值	2 620.25	553.15	538.20	523.66	509.50	495.73	
后续期价值	13 559.21					22 848.05	
实体价值	16 179.46						
净债务价值	4 650.00						
股权价值	11 529.46						
股数(万股)	1 000						
每股价值(元)	11.53						

【总结】

各种现金流量

主体现金流量=归属主体的收益-应由主体承担的净投资

实体现金流量	=	税后经营净利润	-	实体净投资(净经营资产增加, 融资总需求)
股权现金流量	=	税后净利润	-	股权净投资(所有者权益的增加)
债务现金流量	=	税后利息费用	-	债权净投资(净负债增加)

预计财务报表的编制

(1) 预计利润表（与第二章管理用报表结构一致）



(2) 预计资产负债表（与第二章表结构一致）

管理用资产负债表



融资政策总结

(1) 单一的剩余股利政策：目标资本结构不变

净经营资产增长率 = 净负债增长率 = 所有者权益增长率

(2) 固定股利支付率政策

股利 = 净利润 × 股利支付率

预计所有者权益 = 基期数 + Δ 留存收益 + Δ 增发股票

其中：Δ 留存收益 = 净利润 × (1 - 股利支付率)