

工商管理精品系列教材

公司财务管理

(第三版) 操作实务

■ 蒋 屏 于 谦 编著



对外经济贸易大学出版社
University of International Business and Economics Press

工商管理精品系列教材

公司财务管理（第三版）操作实务

蒋 屏 于 谦 编著

对外经济贸易大学出版社
中国·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

公司财务管理 (第三版) 操作实务 / 蒋屏, 于谦编
著. —北京: 对外经济贸易大学出版社, 2015. 7
工商管理精品系列教材
ISBN 978 - 7 - 5663 - 1460 - 4

I. ①公… II. ①蒋… ②于… III. ①公司 - 财务管理 - 高等学校 - 教材 IV. ①F276. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 216126 号

© 2015 年 对外经济贸易大学出版社出版发行

版权所有 翻印必究

公司财务管理 (第三版) 操作实务

蒋 屏 于 谦 编著

责任编辑: 汪 洋 杨 舒

对外经济贸易大学出版社

北京市朝阳区惠新东街 10 号 邮政编码: 100029

邮购电话: 010 - 64492338 发行部电话: 010 - 64492342

网址: <http://www.uibep.com> E-mail: uibep@126.com

北京时代华都印刷有限公司印装 新华书店北京发行所发行

成品尺寸: 185mm × 260mm 7 印张 162 千字

2015 年 9 月北京第 3 版 2015 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5663 - 1460 - 4

印数: 0 001 - 3 000 册 定价: 21.00 元

前 言

公司财务管理是一门操作性很强的学科,同时随着计算机技术的发展,财务管理的运用更为广泛,要真正理解公司财务管理的基本原理和掌握分析方法,需要进行实际操作。因此,本书作为《公司财务管理(第三版)》的补充,在部分章节后面增加了如何使用 EXCEL 的计算步骤,并编写了相应的习题。为了使读者较方便地了解自己掌握的程度,本书后面附有习题答案。

在内容体系上,本书依然按照教材内容的顺序编排,习题的难易程度采取循序渐进、由浅入深的原则。本书主要内容有:企业价值的确定,财务分析和预测,组合投资和杠杆分析,长期投资决策,资本结构决策,股利政策,长期融资决策,融资的创新工具,以及营运资本管理。

本版教材对以下内容进行了修订:

1. 将 EXCEL 运用版本统一更新至 EXCEL 2007 版,也适用于 2010 版,完善了相关的计算。如对资本成本的计算增加了计算名义收益率和实际收益率;IRR 计算方法用于计算债券的到期收益率。

2. 将第五章以后的输入公示栏统一使用单元格表示,代替原来的用名称表示,这样更有利于读者的使用。

3. 补齐了课后习题的全部答案。

4. 在部分章中增加了新的习题或替换了原来的习题。

5. 根据教材的修订,增加了考虑发行费率后的外部融资额的习题。

虽然本书作为一本教材配套编写,但是它仍然可以独立使用。本书适用于企业管理人员、财务人员以及期望在财务管理实际操作方面获得帮助的读者学习和使用。

本书编写的习题主要依据第二版的习题,于谦博士对所有习题进行了演算和验证,并修改了 EXCEL 的演算。卜鸿宇硕士和罗项欢硕士再次核算了习题答案,并对其其中的一些错误提出了修改,在此向她们表示感谢!

限于水平,本书在编写中难免存在错误,敬请读者批评指正。

蒋屏

2015 年 7 月于惠园

目 录

第一章 金融资产价值的确定	1
EXCEL 运用一:自制财务系数表	1
习 题	4
习题答案	6
第二章 财务分析和财务预测	7
习 题	7
习题答案	12
第三章 组合理论	19
EXCEL 运用二:通过简单回归分析计算 β 系数	19
习 题	23
习题答案	26
第四章 杠杆理论	27
习 题	27
习题答案	28
第五章 资本成本	31
EXCEL 运用三:计算公司的资本成本	31
习 题	35
习题答案	37
第六章 现金流量分析	39
习 题	39
习题答案	40
第七章 资本预算决策标准	43
EXCEL 运用四:计算 NPV、IRR 和 PI	43
习 题	45
习题答案	48

第八章 资本预算中的风险分析	51
EXCEL 运用五:敏感性分析和计算机模拟	51
习 题	63
习题答案	64
第九章 资本结构决策	67
习 题	67
习题答案	69
第十章 股利政策	73
习 题	73
习题答案	75
第十一章 定期贷款	79
习 题	79
习题答案	79
第十二章 其他长期融资工具	83
习 题	83
习题答案	87
第十三章 营运资本及应收账款管理	95
习 题	95
习题答案	96
第十四章 现金管理和存货管理	99
习 题	99
习题答案	101

第一章 金融资产价值的确定

EXCEL 运用一：自制财务系数表

财务系数表有复利终值、复利现值、年金终值和年金现值，一般书后都给了这些系数表，但是，在实际工作中我们会遇到一些特殊的利率和时间，这些在一般给定的系数表中是查不到的。因此，我们有必要自制特定的财务系数表。

这里以普通年金现值系数表为例说明如何制作适合工作所需的年金现值系数表，该方法可以推广为制作复利现值和终值系数表以及年金终值系数表。

普通年金现值系数公式：

$$PVA_{i,n} = \frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$$

1. 按列输入期限数 n

例如：在 A3 单元格输入起始值 1，代表第 1 期；然后确定期限增长的间距，在 A 列中输入你所需要的期限数，本例的期限间距是 1，所以输入 2（读者可以自行设置间距后输入第 2 个期限）。然后选中 A3 和 A4，在下图中鼠标所在位置向下拉拽鼠标，EXCEL 会自动生成一组纵向间距为 1 相同的数列。如图 1-1 所示。

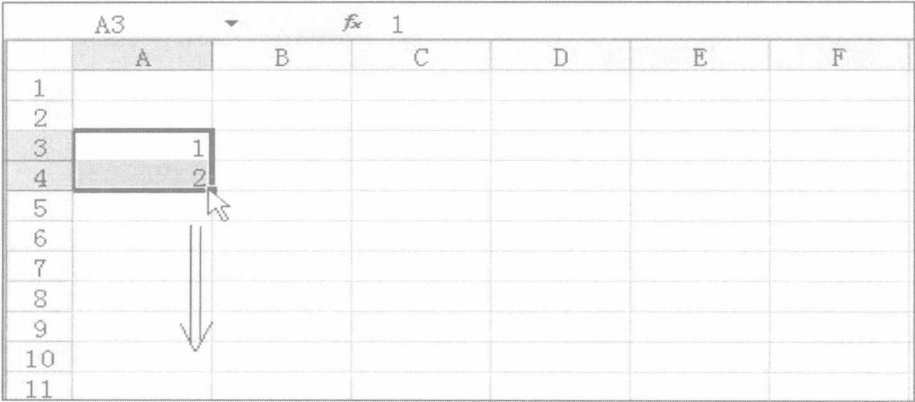


图 1-1 建立纵向数列

2. 按行输入利率值 i

例如：在 B2 单元格输入起始值 1%，然后确定利率增长的间距。在第 2 行中输入你所需要的利率，本例中利率间距是 0.5%，故在 C2 输入 1.5%（读者可以改变利率

进行练习)。

同上述方法相类似，选中 B2、C2，在下图示位置向右拉拽鼠标，EXCEL 会自动生成一组横向的数列。如图 1-2 所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		1%	1.50%					
3	1							
4	2							
5	3							
6	4							
7	5							
8	6							
9	7							
10	8							
11	9							
12	10							
13	11							
14	12							
15	13							
16	14							
17	15							
18								

图 1-2 建立横向数列

3. 输入年金现值系数公式

例如：在 B3 单元格（即利率 1% 并且期限数为 1 对应的单元格）输入年金现值系数公式，即前面给出的普通年金现值系数公式，但是，其中利率 i 用单元格 B\$2 替代，期数 n 用单元格 \$A3 替代，公式中的指数用符号^表示，如图 1-3 所示。

100% 宋体 12 B I U B3 = (1-(1+B\$2)^(-\$A3))/B\$2								
	A	B	C	D	E	F	G	
1								
2		1%	1.50%	2%	2.50%	3%	3.50%	
3	1	0.990099						
4	2							
5	3							
6	4							
7	5							
8	6							
9	7							
10	8							
11	9							
12	10							
13	11							

图 1-3 输入公式

注：“\$”起到固定其后行号或列号的作用。当我们将该公式复制到其他单元格时，未带有“\$”的行号或列号会因复制而改变，而带有“\$”的行号或列号不会因复制而改变。由于利率值始终处于第 2 行，所以应在公式中将 B2 变为 B\$2，而期数始

终处于 A 列，则将 A3 变为 \$ A3，这样不论公式复制到哪一个单元格，利率一直取第 2 行上的值，而期数会一直取 A 列的值。当读者做完第四步时，可以任取一单元格中的公式进行检验。

4. 复制公式及数据调整

例如：将 B3 单元格中的公式进行复制。方法同第一步和第二步类似，首先将鼠标移到 B3 单元格的右下角，向右拉拽到 G3 格，然后再向下拉拽到 G17 格。如图 1-4 所示。

		B3 $F_3 = (1 - (1 + B\$2)^{-($A3)}) / B\$2$						
	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		1%	1.50%	2%	2.50%	3%	3.50%	
3	1	0.990099	0.985222	0.980392	0.97561	0.970874	0.966184	
4	2	1.970395	1.955883	1.941561	1.927424	1.91347	1.899694	
5	3	2.940985	2.9122	2.883883	2.856024	2.828611	2.801637	
6	4	3.901966	3.854385	3.807729	3.761974	3.717098	3.673079	
7	5	4.853431	4.782645	4.71346	4.645828	4.579707	4.515052	
8	6	5.795476	5.697187	5.601431	5.508125	5.417191	5.328553	
9	7	6.728195	6.598214	6.471991	6.349391	6.230283	6.114544	
10	8	7.651678	7.485925	7.325481	7.170137	7.019692	6.873956	
11	9	8.566018	8.360517	8.162237	7.970866	7.786109	7.607687	
12	10	9.471305	9.222185	8.982585	8.752064	8.530203	8.316605	
13	11	10.36763	10.07112	9.786848	9.514209	9.252624	9.001551	
14	12	11.25508	10.90751	10.57534	10.25776	9.954004	9.663334	
15	13	12.13374	11.73153	11.34837	10.98318	10.63496	10.30274	
16	14	13.0037	12.54338	12.10625	11.69091	11.29607	10.92052	
17	15	13.86505	13.34323	12.84926	12.38138	11.93794	11.51741	
18								

图 1-4 复制函数自动求解

最后对表中数据进行处理，把各数据保留到小数点后 4 位。方法是在所有已选中的数据上点鼠标右键，出现的选择框中如图选择“设置单元格格式”一项。出现新的对话框中，左边选择“数值”，右边的小数位数输入 4，这样便完成了对数据小数位数的调整工作（如图 1-5 以及图 1-6 所示）。

	A	B	C	D	E	F	G	
1								
2		1%	1.50%	2%	2.50%	3%	3.50%	
3	1	0.990099	0.985222	0.980392	0.97561	0.970874	0.966184	
4	2	1.970395	1.955883	1.941561	1.927424	1.91347	1.899694	
5	3	2.940985	2.9122	2.883883	2.856024	2.828611	2.801637	
6	4	3.901966	3.854385	3.807729	3.761974	3.717098	3.673079	
7	5	4.853431	4.782645	4.71346	4.645828	4.579707	4.515052	
8	6	5.795476	5.697187	5.601431	5.508125	5.417191	5.328553	
9	7	6.728195	6.598214	6.471991	6.349391	6.230283	6.114544	
10	8	7.651678	7.485925	7.325481	7.170137	7.019692	6.873956	
11	9	8.566018	8.360517	8.162237	7.970866	7.786109	7.607687	
12	10	9.471305	9.222185	8.982585	8.752064	8.530203	8.316605	
13	11	10.36763	10.07112	9.786848	9.514209	9.252624	9.001551	
14	12	11.25508	10.90751	10.57534	10.25776	9.954004	9.663334	
15	13	12.13374	11.73153	11.34837	10.98318	10.63496	10.30274	
16	14	13.0037	12.54338	12.10625	11.69091	11.29607	10.92052	
17	15	13.86505	13.34323	12.84926	12.38138	11.93794	11.51741	
18								

图 1-5 设置单元格格式

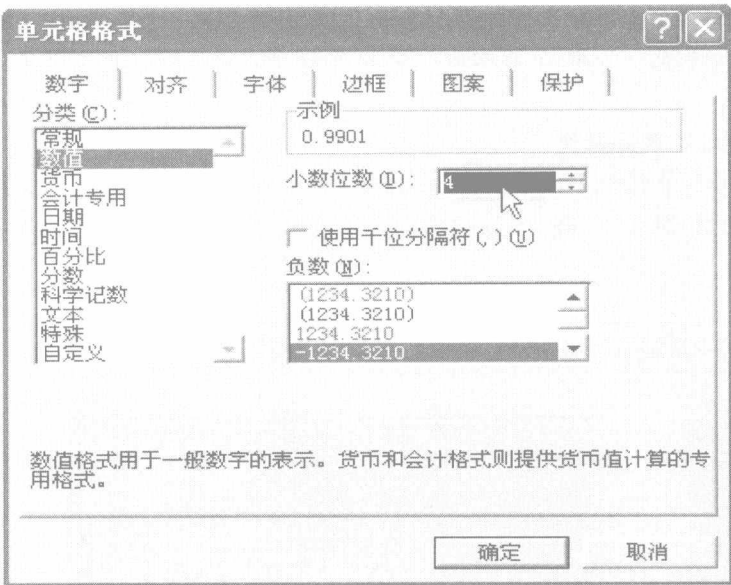


图 1-6 调整小数位数

最后生成的年金现值系数表演示文稿如图 1-7 所示。

	A	B	C	D	E	F	G
1	i						
2	n	1%	1.50%	2%	2.50%	3%	3.50%
3	1	0.9901	0.9852	0.9804	0.9756	0.9709	0.9662
4	2	1.9704	1.9559	1.9416	1.9274	1.9135	1.8997
5	3	2.9410	2.9122	2.8839	2.8560	2.8286	2.8016
6	4	3.9020	3.8544	3.8077	3.7620	3.7171	3.6731
7	5	4.8534	4.7826	4.7135	4.6458	4.5797	4.5151
8	6	5.7955	5.6972	5.6014	5.5081	5.4172	5.3286
9	7	6.7282	6.5982	6.4720	6.3494	6.2303	6.1145
10	8	7.6517	7.4859	7.3255	7.1701	7.0197	6.8740
11	9	8.5660	8.3605	8.1622	7.9709	7.7861	7.6077
12	10	9.4713	9.2222	8.9826	8.7521	8.5302	8.3166
13	11	10.3676	10.0711	9.7868	9.5142	9.2526	9.0016
14	12	11.2551	10.9075	10.5753	10.2578	9.9540	9.6633
15	13	12.1337	11.7315	11.3484	10.9832	10.6350	10.3027
16	14	13.0037	12.5434	12.1062	11.6909	11.2961	10.9205
17	15	13.8651	13.3432	12.8493	12.3814	11.9379	11.5174

图 1-7 年金现值系数表

习 题

1. 神华集团于 2015 年 2 月 25 日向银行贷款 100 万元流动资金，依单利计息，一个月后需偿还 101 万元。该笔贷款的年利率是多少？
2. 某企业每年年初在银行存入 30 万元，若利率为 10%，复利计息，要求：计算 5 年后该企业在银行中的资金价值。

3. 碧利公司的租赁合同为 5 年, 每年年初支付租金 600 000 元, 银行贷款利率为 10%, 要求: 计算租金的现值。

4. 对于退休职工, 某公司有两个方案可供职工选择: 在退休之日一次性给退休金 100 000 元, 或每年给 10 000 元, 持续二十年。若年利率是 8%, 请问退休职工愿意选择哪一种?

5. 一项投资在前 5 年每年年底收到 6 000 元, 从第 6 年年底到第 10 年年底每年年末收到 4 000 元。

要求:

(1) 假如这项投资收益率是 12%, 这项投资收益的现值是多少?

(2) 假设每年的投资收益在年初获得, 投资收益率仍是 12%, 回答以上同样的问题。

6. 假设两家银行向你提供贷款。A 银行的贷款利率为 8.2%, 按年计息; B 银行的贷款利率为 8%, 按半年计息。你会选择哪家银行为你提供贷款?

7. 公司向银行借款, 银行的贷款利率为 10%, 银行规定前 5 年不用偿还, 但从第 6 年至第 10 年在每年年末偿还 5 000 元。要求: 计算这笔款项的现值。

8. 公司现在借款 100 000 元, 贷款利率为 10%, 分五年在每年年末等额偿还。如果偿还的时间从第三年年初开始, 要求: 计算每年支付的金额。

9. 假如你要求的投资收益率是 9%。现在一项投资有三种收益回报方案如下:

(1) 现在得到 5 000 元;

(2) 五年后得到 15 000 元;

(3) 每年年末得到 1 000 元, 连续十五年。

要求: 说明你愿意选择哪一种收益回报方案。

10. 索利公司的债券将于 15 年后到期, 面值 1 000 元, 息票利率为 12%, 每半年付息一次。若投资者要求的收益率为 10%, 则债券的价值是多少?

11. 假设你拥有 500 股赛顿公司的优先股, 该优先股当前的市场价格为每股 38.50 元, 每年的优先股股息为每股 3.25 元。该优先股的预期收益率为多少? 如果你要求的收益率为 8%, 在什么价位上你会卖出或买入更多的股份?

12. 纳菩公司的普通股去年支付的红利为每股 1.32 元, 股利预计将以 8% 的增长率持续增长。

要求:

(1) 如果公司股票目前的 market 价格为每股 23.50 元, 那么该公司股票的预期收益率为多少?

(2) 如果你要求的收益率为 10.5%, 那么对你而言, 该股票的价值是多少?

(3) 你会投资该公司股票吗?

13. 公司股票目前的 market 价格为每股 20 元。公司当年支付的股利为每股 2 元, 股利将按常数增长率持续增长, 并且公司股票的要求收益率为 15%。

要求: 7 年后公司的预期股价是多少?

习题答案

1. 首先计算出该笔贷款的利息，然后用利息公式计算利率得出年利率为 12%。
2. 运用期初年金终值公式计算得：201.468（万元）。
3. 运用期初年金现值公式计算得：250.192（万元）。
4. 一次 10 万元（每年支付的现值为 9.818 万）。
5. （1）现值为 29 810.445 元；（2）现值为 33 387.698 元。
6. B 银行。因为 8%、每半年支付一次的实际利率为 8.16% 低于 A 银行的 8.2%。
7. 运用延期年金公式得：A = 11 768.902 元。
8. 这是延期年金问题，运用延期年金公式得：A = 29 018 元。

（注意，此问题的第三年年初支付，实际为第二年年底支付，因此，运用年金公式计算到第一年年底，然后再折现一年到年初。）

$$9. (1) P = 5\,000 \qquad (2) P = \frac{1\,5000}{(1+9\%)^5} = 9\,749$$

$$(3) P = 1\,000 \times \frac{1 - (1+9\%)^{-15}}{9\%} = 8\,061$$

将第二、三种方案的收益折算为现值与第一种方案的收益比较，可知方案二的收益最大。

10. 运用债券价值公式得： $P_0 = 1\,153.725$ 元。
11. 8.44%；低于 40.63 元时，买入，高于 40.63 元时，卖出。
12. （1）14.07%；（2）57.024 元；（3）会，因为股票被低估。
13. $g = 4.545\%$ ， $P_7 = 27.30$ 。

第二章 财务分析和财务预测

习 题

1. 有关贝锐公司和行业指标如下。

贝锐公司资产负债表
2014 年 12 月 31 日
单位：千元

资产		负债和所有者权益	
流动资产：		流动负债：	
货币资金	155	应付账款	258
应收账款	672	应付票据	168
存货	483	其他流动负债	234
流动资产合计	1 310	流动负债合计	660
非流动资产：		非流动负债：	
固定资产	585	长期负债	513
		负债合计	1 173
		普通股权益合计	722
资产总计	1 895	负债和股东权益总计	1 895

贝锐公司利润表
2014 年度
单位：千元

一、营业收入	3 215
减：营业成本	2 785
销售和管理费用	290
财务费用	49
二、营业利润	91
加：营业外收入	20
减：营业外支出	20
三、利润总额	91
减：所得税费用	36.4
四、净利润	54.6

主要财务指标		
比率	行业平均	贝锐公司
流动资产/流动负债（倍）	2.0	
应收账款收账期（天）	35 天	
营业成本/存货（次）	6.7	
营业收入/总资产（次）	3.0	
净利率	1.2%	
资产报酬率	3.6%	
权益报酬率	9.0%	
负债比率	60%	

要求：

- （1）计算该公司的流动比率、平均收账期、资产周转率和负债比率。
- （2）构造杜邦分析图。
- （3）分析该公司的优势和劣势。

2. 用杰森公司的有关比率和行业平均值构造杜邦分析体系，并对公司进行评估，应着重分析哪些方面？

杰森公司相关财务指标与行业平均水平

	2012 年		2013 年		2014 年	
	杰森公司	行业平均	杰森公司	行业平均	杰森公司	行业平均
权益乘数	1.75	1.67	1.75	1.69	1.85	1.64
净利润率	0.059	0.054	0.058	0.047	0.049	0.041
资产周转率	2.11	2.05	2.18	2.13	2.34	2.15

3. 根据天牧公司 2014 年的资产负债表和利润表并参照行业的平均水平，试对公司的财务状况进行分析。

天牧公司资产负债表

2014 年 12 月 31 日

单位：千元

资产		负债和所有者权益	
流动资产：		流动负债：	
货币性资产和交易性金融资产	90	应付票据	290
应收账款	394	应付账款	94
存货	696	应付所得税	16
预付款项	15	其他流动负债	100

续上表

资产		负债和所有者权益	
流动资产合计	1 195	流动负债合计	500
非流动资产：		非流动负债：	
长期股权投资	50	长期借款	530
固定资产	1 030	负债合计	1 030
减：累计折旧	329	股东权益	
固定资产净值	701	股本	200
其他非流动资产	223	资本公积	729
非流动资产合计	974	未分配利润	210
		股东权益合计	1 139
资产总计	2 169	负债和股东权益总计	2 169

天牧公司 2014 年度利润表

单位：千元

一、营业收入	2 211
减：营业成本	1 599
销售和管理费用	402
财务费用	59
二、营业利润	151
加：营业外收入	0
减：营业外支出	0
三、利润总额	151
减：所得税费用	60
四、净利润	91
其中：支付股利	38
未分配利润	53

天牧公司相关财务指标与行业平均水平（2012—2014 年）

财务指标	2012 年		2013 年		2014 年	
	天牧公司	行业平均	天牧公司	行业平均	天牧公司	行业平均
流动比率	1.91	2.01	2.26	2.09		2.15
速动比率	1.11	1.25	1.04	1.23		1.25
负债比率	45%	47%	47%	47%		47%

续上表

财务指标	2012 年		2013 年		2014 年	
	天牧公司	行业平均	天牧公司	行业平均	天牧公司	行业平均
利息保障倍数	10.30	4.66	3.35	5.02		5.19
平均收账期	83.6	69.2	71.1	66.3		65.7
存货周转率	2.64	3.69	2.44	3.76		3.45
总资产周转率	1.01	1.13	1.03	1.14		1.17
毛利率	31.3%	27.6%	28.7%	30.8%		31.1%
净利润率	9.0%	7.6%	4.9%	8.1%		8.2%
资产报酬率	9.1%	10.8%	5.0%	9.1%		9.8%
权益报酬率	16.6%	20.4%	9.4%	17.2%		17.9%

4. 碧丝公司每股收益额为 4 元，支付了 2 元股利。年末留存收益增长了 1 200 万元，每股账面价值为 40 元。公司无优先股，未发行新股。如果公司年末的债务为 1.2 亿元，要求：计算公司的负债比率。

5. 以下为凯德公司最近三年的资产负债表和收益表（单位为千元）。

资产负债表

	2012 年	2013 年	2014 年
现金	\$ 1 122	\$ 774	\$ 404
应收账款	3 926	5 740	8 102
存货	4 062	5 226	6 574
流动资产	9 110	11 740	15 080
固定资产（净值）	5 162	8 860	8 728
资产合计	\$ 14 272	\$ 20 600	\$ 23 808
应付账款	\$ 3 724	\$ 5 888	\$ 7 226
应计费用	602	1 032	1 174
银行贷款	500	1 800	2 100
流动负债	4 826	8 720	10 500
长期负债	1 000	2 000	1 900
股东权益	8 446	9 880	11 408
负债与股东权益合计	\$ 14 272	\$ 20 600	\$ 23 808

利润表

	2012 年	2013 年	2014 年
销售收入	\$ 23 726	\$ 29 904	\$ 32 698
销售成本	17 074	22 248	24 032
销售和管理费用	4 552	4 942	5 586
利息费用	146	376	400
税前收益	1 954	2 338	2 680
所得税费用	780	904	1 152
净收益	\$ 1 174	\$ 1 434	\$ 1 528

要求：采用纵向分析法和趋势分析法对公司的财务状况和经营成果的发展趋势进行评估。

6. 罗斯公司 $A_t/S_t = 1.6$ ； $L_t/S_t = 0.4$ ；销售净利润率为 10%，股利支付率为 45%。若公司的销售额 $S_t = 100\,000$ 万元。

要求：

(1) 确定公司在没有外部资金时可达到的最大内部增长率。

(2) 若公司的资本结构为 40% 的债务和 60% 的权益，为了保持资本结构不变，请确定公司的可持续增长率。

7. 奥肯公司 2014 年的财务报表如下：

资产负债表

2014 年 12 月 31 日

单位：千元

资产		负债和所有者权益	
现金	1 800	应付账款	7 200
应收账款	10 800	应付票据	3 472
存货	12 600	应计负债	2 520
流动资产	25 200	流动负债	13 192
长期资产	21 600	长期债券	5 000
		股本	2 000
		留存收益	26 608
资产总额	46 800	负债与所有者权益	46 800

利润表

2014 年度

单位：千元

营业收入	36 000
营业成本	30 783
息税前收益	5 217