

财务报表分析
Financial Statement Analysis
(handout13)

张昕

Email: xzhang@nsd.pku.edu.cn

财务比率分析——偿债能力分析

- 资产负债率（负债比率）= 总负债/总资产
表示总资产中有多少是以负债形式取得的
- 权益倍数 = 总资产/净资产 = 总资产/(总资产 - 总负债)
= $1/(1 - \text{资产负债率})$
- 资本负债率 = 有息负债/总资本 = 有息负债/(有息负债 + 所有者权益)
- 营运资本 = 流动资产 - 流动负债
- 流动比率（**Current Ratio**）= 流动资产/流动负债
- 速动比率（**Quick Ratio; Acid Test Ratio**）
= 速动资产/流动负债 = (流动资产 - 存货) / 流动负债

财务比率分析——偿债能力分析

- 资产负债率（负债比率）= 总负债/总资产

表示总资产中有多少是以负债形式取得的

青岛啤酒与燕京啤酒资产负债率

	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
青岛啤酒	46.0%	49.3%	43.4%	43.3%	43.9%
燕京啤酒	39.5%	31.5%	29.3%	24.9%	25.1%

财务比率分析——偿债能力分析

- 权益倍数 = 总资产 / 净资产 = 总资产 / (总资产 - 总负债) = $1 / (1 - \text{资产负债率})$

- ◆ 负债率越高的企业，权益倍数越大

- 在存在少数股东权益的合并财务报表中，如果仅考虑归属于母公司股东的权益倍数

权益倍数 = 总资产 / (总资产 - 总负债 - 少数股东权益)

- ◆ 其他条件不变，负债越多，权益倍数越大

- ◆ 其他条件不变，少数股东权益越大，权益倍数越大

财务比率分析——偿债能力分析

■ 航空公司等资本密集型企业资产负债率普遍较高

	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
南方航空	72.2%	74.4%	76.7%	73.4%	72.7%
东方航空	79.3%	80.9%	82.0%	80.8%	76.2%
中国国航	71.0%	71.8%	71.6%	68.8%	65.9%
海南航空	74.2%	75.3%	74.0%	69.2%	54.2%
吉祥航空	78.4%	74.1%	73.3%	74.2%	55.4%
春秋航空	70.4%	64.2%	68.4%	59.2%	62.7%

资本负债率

■ 资本负债率

= 有息负债/总资本

= 有息负债/（有息负债 + 所有者权益）

有息负债 = 短期借款 + 短期应付债券 + 一年内到期的
长期负债 + 其他流动负债 + 长期借款 + 应
付债券 + 长期应付款（应付融资租赁款）

注：某些企业把发行的短期应付债券计入其他流动负债，例如东方航空、南方航空、乐视网

青岛啤酒与燕京啤酒资本负债率

	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
青岛啤酒	4.5%	12.0%	2.7%	4.8%	1.7%
燕京啤酒	25.5%	10.3%	11.6%	6.5%	6.2%

资本负债率能够更好地反映企业主动
债务融资行为

财务比率分析——偿债能力分析

- 航空公司等资本密集型企业资本负债率普遍较高

	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
南方航空	65.9%	69.0%	72.0%	67.5%	66.6%
东方航空	74.2%	75.1%	77.8%	76.8%	71.2%
中国国航	65.6%	66.6%	66.6%	61.9%	58.3%
海南航空	68.8%	71.1%	69.4%	65.0%	48.1%
吉祥航空	75.1%	68.4%	67.9%	70.0%	48.6%
春秋航空	65.4%	54.9%	63.5%	51.5%	57.5%

财务比率分析——偿债能力分析

- 资本结构（狭义）：**股东权益与负债**之间的相对比例
 - ◆ 股东权益通常不需要归还，可以根据公司的盈利与投资状况支付股利，对现金流出并不具有硬性压力，财务风险较低，**但股东分享公司收益**
 - ◆ 负债需要按时支付利息并偿还本金，对公司**现金流量形成硬性压力**，财务风险较大，但不参与收益分配，利息抵扣所得税，融资成本较低
 - ◆ 不同的资本结构决定了企业面临的**财务风险不同**
 - ◆ **适度增加债务融资有助于降低代理成本**

财务比率分析——偿债能力分析

■ 资本结构

- ◆ 狭义：债务融资与股权融资比例
- ◆ 广义：债务融资与股权融资比例，内部融资与外部融资比例，短期融资与长期融资的比例，不同债务的比例（债务结构），不同股东出资的比例（股权结构）——影响公司治理

控股股东要关注失去企业控制权的风险

财务比率分析——偿债能力分析

■ 长期负债融资的必要条件

- ◆ 总资产报酬率（更为精确的讲是IRR）
大于债务资本成本（可以简单理解为利息率）： 银行存款/贷款业务，发挥负债正的“财务杠杆效应”
- ◆ 保证在各个期间都有足够的资金支付利息并偿还本金

哪些因素影响企业债务融资能力？

资产结构与资本结构之间的对应关系

- 以流动资产为主的企业通常可以使用流动负债作为主要融资方式，如果使用非流动负债或权益资本则更为稳健
- 以非流动资产为主的企业常常通过长期借款、发行长期债券或权益融资等方式取得长期资金
- 国内银监会发布的《流动资金贷款管理暂行办法》，禁止企业将从银行取得的流动资金贷款用于固定资产、股权投资等方面

长短期资金的来源与使用理论上要做到期限相互匹配，资金来源与使用的期限匹配有利于降低企业的财务风险，避免期限错配导致的资金链断裂

财务比率分析——偿债能力分析

■ 债务融资的好处

- ◆ 财务杠杆（Financial Leverage）作用
- ◆ 节税（Tax Shield）作用
- ◆ 改善公司治理，降低代理成本

■ 债务融资的缺陷

- ◆ 增加企业陷入财务困境的风险

Mars玛氏

1911年弗兰克·马斯创立

2014年营业收入330亿美元

员工总数72000





- **1886年**，罗伯特•博世创办，罗伯特•博世基金会持有绝大部分股份
- **2016年**营业收入**809**亿美元，净利润**22**亿美元，《财富》**500**强排名**76**位，员工总数**37**万，是世界上最大的汽车零部件供应商，并持有欧洲大陆第二大家电制造商博西（与Siemens的合资公司）**50%**股权
 - ◆ **1887年**，发明全球第一台低压电磁发电机
 - ◆ **1902年**，发明全球第一个具有高压电磁点火系统的火花塞
 - ◆ **1952年**，发明全球第一台多功能电动工具
 - ◆ **1976年**，推出全球第一个转臂式机器人
 - ◆ **1978年**，首创防抱死制动系统（ABS）

财务比率分析——偿债能力分析

- 融资的优先顺序（**Pecking Order**）理论
 - ◆ 首先，内部融资（**Internal Financing**）
 - ◆ 其次，负债融资（**Debt Financing**）
 - ◆ 最后，股权融资（**Equity Financing**）
- 西方学者对资本市场的实证研究结果，支持了融资的优先顺序理论

中国国有企业资本结构演变

- 受政策、环境影响较大，自主决策空间有限
- 国有企业资本结构演变历程
 - ◆ 统收统支（1977年之前）
 - ◆ “利改税”（1981年）
 - ◆ “拨改贷”（1985—1989）
 - ◆ 股权融资（1990年）
 - ◆ 1990年12月19日，上海证券交易所开业
 - ◆ 1991年7月3日，深圳证券交易所开业
 - ◆ “债转股”（1999年）

统收统支（1977年之前）

- 国营企业（全民所有制企业）将所得利润与固定资产折旧全额上缴财政，而后从国家再分配获得资金
 - ◆ 企业财务是国家财政的微观延续
 - ◆ 尽管先后出现过奖励基金制度、利润留成、企业奖金制度等分配形式，但幅度非常有限，形成“企业盈利要上缴，企业亏损有补贴”的局面

“利改税”（1981年之后）

- 财政部于1980年8月26日向中央财经领导小组作了关于税制改革问题的汇报
 - ◆ 税制改革的中心是“利改税”，将国营企业上缴利润改为上缴税费
 - ◆ 改革的目的是要把企业的潜力挖出来，消灭浪费，改善管理。企业的积极性起来了，经营管理搞好了，企业就能多得，国家也能多得

“拨改贷”（1985—1989）

- 国家为提高财政资金使用效益，将国家预算内基本建设投资由拨款改为由中国人民建设银行贷款
 - ◆ 1979年，在北京、上海、广东三省市及纺织、轻工、旅游等行业试点
 - ◆ 1980年，凡是实行独立核算、有还贷能力的建设项目，都要进行“拨改贷”改革
 - ◆ 1985年1月起，在全国各行业全面推行

流动资金管理体制

- 财政主导时期（**1983年7月之前**）：财政拨款是企业自有流动资金的唯一来源，也是企业生产经营过程中流动资金的主要来源，银行信贷在企业流动资金中占有的比重一般较小，甚至没有
- 银行主导时期（**1983年7月之后**）：将原来计划经济的资金供给制转变为资金借贷制。企业的流动资金改由银行统一管理和供应，企业每年根据其利润留成的一定比例补充自有流动资金，不足部分由银行补足。企业从过分依赖财政转向过分依赖银行

靠银行的后果



“国有企业的负债率一路攀升。1980年为30%，1985年为40%，1990年为60%，1994年更是高达75%。之后基本上维持在这这么高的水平上，没有什么改善。有些行业的国有企业资产负债率在80%以上，有些企业甚至超过了100%”

《中国国有企业改革的回顾与展望》

林毅夫等，2000年

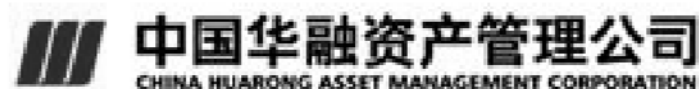
股权融资（1990年之后）

- 1990年12月19日，上海证券交易所开业；
1991年7月3日，深圳证券交易所开业
- 早期管理部门制定的发展方针：“证券市场要为企业服务”，股票市场的基本功能是为国有企业融资，在发行和上市审批中“向国有企业倾斜”
- 1998年3月11日，第一家民营企业获准上市，此时中国已有683家上市公司

“债转股”（1999年正式启动）

- 国家组建金融资产管理公司，收购银行的不良资产，把原来银行与企业间的债权债务关系，转变为金融资产管理公司与企业间的持股与被持股关系，债权转为股权后，原来的还本付息就转变为按股分红
- 国家金融资产管理公司成为企业阶段性持股的股东，依法行使股东权利，参与公司重大事务决策，但不参与企业的正常生产经营活动，在企业经济状况好转以后，通过上市、转让或企业回购形式回收资金

四大国有银行与资产管理公司



财务比率分析——偿债能力分析

- 净债务比率（net debt ratio）= 净债务 / （净债务 + 所有者权益）

净债务 = 有息负债 - 现金及现金等价物

BP公司2010年20-F报告中披露的净债务比率

At 31 December	\$ million	
	2010	2009
Gross debt	45,336	34,627
Less: Cash and cash equivalents	18,556	8,339
Less: Fair value asset of hedges related to finance debt	916	127
Net debt	25,864	26,161
Equity	95,891	102,113
Net debt ratio	21%	20%

万科公司2016年年报

经调整的净债务资本率如下：

	本集团		本公司	
	2016 年	2015 年	2016 年	2015 年
短期借款	16,576,589,202.38	1,900,087,965.52	6,503,168,535.21	476,087,965.52
一年内到期的非流动负债	26,773,297,333.75	24,746,404,056.97	22,526,294,558.99	20,841,051,658.33
长期借款	56,406,061,283.42	33,828,584,225.36	29,949,000,000.00	20,456,500,000.00
应付债券	29,108,375,807.96	19,015,812,338.88	10,902,954,537.72	9,714,369,527.11
总债务合计	128,864,323,627.51	79,490,888,586.73	69,881,417,631.92	51,488,009,150.96
减：货币资金	87,032,118,210.63	53,180,381,016.34	44,949,123,886.54	27,091,909,902.66
经调整的净债务	41,832,205,416.88	26,310,507,570.39	24,932,293,745.38	24,396,099,248.30
股东权益	161,676,571,281.00	136,309,617,321.02	62,345,272,794.87	57,513,872,572.26
净债务资本率	25.87%	19.30%	39.99%	42.42%

债务结构分析

- 债务结构（不同债务结构影响企业的财务风险、利息支出、资金流出时间分布）
 - ◆ 付息结构：有息负债与无息债务之间的比例——反映利息负担
 - ◆ 期限结构：长期债务与短期债务之间的比例——流动性风险
 - ◆ 利率结构：浮动利率与固定利率债务之间的比例——利率风险
 - ◆ 币种结构：本币债务与外币债务之间的比例——汇率风险

青岛啤酒外币资产与债务

	2016 年 12 月 31 日		合计
	美元项目	其他外币项目	
外币金融资产 -			
货币资金	198,275,783	87,616,956	285,892,739
应收账款	27,410,293	8,098,726	35,509,019
	<u>225,686,076</u>	<u>95,715,682</u>	<u>321,401,758</u>
外币金融负债 -			
其他应付款	2,776,777	-	2,776,777
一年内到期的			
非流动负债	-	376,372	376,372
长期借款	-	1,376,480	1,376,480
	<u>2,776,777</u>	<u>1,752,852</u>	<u>4,529,629</u>

青岛啤酒与燕京啤酒2016年末基本没有长期有息债务

乐视网债务结构

承诺的投资？

乐视网有息负债情况

单位：亿元

	短期借款	一年内到期	长期借款	应付债券	长期应付款	其他非流动负债	合计
2015年末	17.4	1	3	19	0.3	0	40.7
2016年末	26	26.5	30.2	0	2.1	4	88.8

乐视网债务结构

	负债总额	有息负债		无息负债		流动负债		长期负债	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
2015年末	131.7	40.7	31%	91.0	69%	74.5	57%	57.2	43%
2016年末	217.5	88.8	41%	128.5	59%	124.8	57%	92.7	43%

注：股东无息借款：34.7亿/39亿；

乐视网资产负债率与资本负债率

2015年	77.5%	51.6%	2016年	67.5%	45.7%
-------	-------	-------	-------	-------	-------

乐视网流动性分析

乐视网流动负债情况

单位：亿元

	短期借款	应付票据	应付账款	应交税费	卖出回购金融资产款	应付利息、股利	一年内到期	合计
2015年	17.4		32.3	5.8		0.5	1	74.5
2016年	26	2.3	54.2	7.7	4.1	1.1	26.5	124.8

注：其中预收款项17.3亿/1.8亿

乐视网还款能力

单位：亿元

	货币资金	其中：使用受限
2015年末	27.3	1500万
2016年末	36.7	22

注：年末银行存款余额中冻结款项2430万元；其他货币资金中受限资金21.8亿元：其中银行承兑汇票保证金5556万元，保函保证金120万元，TCL股权并购项目保证金21.3亿元。

乐视网债务结构

乐视网最近四年现金流量情况

	2013	2014	2015	2016
经营活动产生的现金流量净额	1.8	2.3	8.8	-10.7
投资活动产生的现金流量净额	-9.0	-15.3	-29.8	-96.8
筹资活动产生的现金流量净额	11.1	11.5	43.7	94.8
现金及现金等价物净增加额	3.9	-1.4	22.7	-12.5
期初现金及现金等价物余额	1.9	5.9	4.5	27.1
期末现金及现金等价物余额	5.9	4.5	27.1	14.7

财务比率分析——偿债能力分析

■ 营运资本（Working Capital）

=流动资产－流动负债

青岛啤酒与燕京啤酒营运资本 单位：亿元

		2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
青岛啤酒	流动资产	101.4	122.7	103.5	118.9	126.1
	流动负债	73.4	111.1	92.3	97.5	102.8
	营运资本	28.1	11.6	11.2	21.4	23.3
燕京啤酒	流动资产	63.9	63.2	63.5	60.1	60.5
	流动负债	69.3	58.8	54.4	45.3	45.5
	营运资本	-5.4	4.4	9.1	14.8	15

财务比率分析——偿债能力分析

■ 流动比率（Current Ratio）

= 流动资产 / 流动负债

■ 速动比率（Quick Ratio; Acid Test Ratio）

= 速动资产 / 流动负债

= (流动资产 - 存货) / 流动负债

青岛啤酒与燕京啤酒流动比率、速动比率

		2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
青岛啤酒	流动比率	1.4	1.1	1.1	1.2	1.2
	速动比率	1.1	0.9	0.9	1.0	1.0
燕京啤酒	流动比率	0.9	1.1	1.2	1.3	1.3
	速动比率	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5

注：流动比率、速动比率指标一般不用百分数来表示

财务比率分析——偿债能力分析

知名国际公司流动比率与速动比率

		2009	2010	2011	2012	2013
沃尔玛	流动比率	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8
	速动比率	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
埃克森美孚	流动比率	1.1	0.9	0.9	1	0.8
	速动比率	0.8	0.7	0.7	0.8	0.6
宝洁	流动比率	0.7	0.8	0.8	0.9	0.8
	速动比率	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6
可口可乐	流动比率	1.3	1.2	1.0	1.1	1.1
	速动比率	1.1	1.0	0.9	1.0	1.0

流动比率应该大于2，速动比率大于1的传统说法是否可靠？

财务比率分析——偿债能力分析

■ 流动比率、速动比率的局限性

- ◆ 是对企业在某个时点用于偿还流动负债的可用资源的静态（或存量）计量

- ◆ 存在被操纵的可能

操纵前：流动资产**20**万，流动负债**10**万，
流动比率为**2：1**

操纵：用**5**万流动资产偿还**5**万流动负债

操纵后：流动资产**15**万，流动负债**5**万
流动比率变为**3：1**

财务比率分析——偿债能力分析

- 利息保障倍数（**Times Interest Earned**）
= 息税前收益（**EBIT**） / 利息支出
= （**利润总额 + 利息支出**） / 利息支出

- **1958, Hickman**

利息保障倍数	债券违约率
3.0及以上	2.1%
2.0—2.9	4.0%
1.5—1.9	17.9%
1.0—1.4	34.1%
1.0以下	35%

财务比率分析——影响因素

■ 影响财务比率的因素

- ◆ 不同行业： 房地产**VS.**零售业
- ◆ 处于同一行业价值链的不同阶段： **OEM**
- ◆ 企业战略： 苹果公司**VS.**小米
- ◆ 企业生产与运作效率
- ◆ 行业或产品的不同生命周期

财务比率分析——局限

- 可比信息的获取

- ◆ 行业均值可能会掩盖行业内企业之间的巨大差异；可比公司不易获得

- 无效历史数据的使用：业务发生实质性变化

- 比率的不确定性：存在行业间与行业内差异

- 可操控性：会计政策选择；提前或延迟付款

- 同一结果的不同解释：较高的流动比率

