

上市公司资产负债率行业影响的实证研究 ——对已有研究结论的质疑

董逢谷,袁卫秋

(上海财经大学 统计学系,上海 200433)

摘要:文章从行业的角度对沪深A股上市公司的资产负债率进行了较为深入的研究。与国内一些学者的研究结果不同,文章研究发现:(1)行业对资产负债率具有显著影响,但这种影响的力度相当微弱;(2)资产负债率的行业差异并不具有普遍性;(3)同一行业内的资产负债率并不具有相似性,且行业内的差异要大于行业间的差异;(4)上市公司并不存在最优的行业资产负债率;(5)大部分行业的资产负债率与其行业特性不符。

关键词:上市公司;资产负债率;行业

中图分类号:F224.7;F276.6 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2006)-0054-11

一、引言

从理论上来说,行业归属对企业的资产负债率应该是有影响的。其原因主要有:(1)各行业的资本有机构成不同。资本有机构成高的行业,企业初始投入的资本就多,反之则少。当业主资本有限时,高投入就需要更多的负债。(2)各行业的生命周期不同。同一时期不同行业所处的生命周期不同,其所具有的经营杠杆风险也就不同。由于企业的总风险的测度可以等于经营杠杆风险与财务杠杆风险的乘积,因此在总风险不变的前提下,经营杠杆风险高的企业必须降低其财务杠杆风险。(3)不同行业的进入壁垒和产业集中度往往存在差异。产业进入壁垒越高,集中度越高,行业中某企业市场势力越强,其经营杠杆风险也就越低,从而财务杠杆风险可以适当提高。(4)不同行业所面临的税率通常不同。由于企业负债能够避税,因此不同的税率影响企业的负债意愿。

国外绝大部分研究认为,企业的资产负债率与其行业属性是显著相关的。在对美国企业的实证研究中,Schwartz-Aronson(1967),Scott(1972),Scott-Martin(1975),Bowen等(1982),Sibley(1991)等都曾发现不同行业企业的资产负债率具有显著差异,而同一行业的不同企业的资产负债率较为相似。在

收稿日期:2006-01-01

作者简介:董逢谷(1947—),男,浙江慈溪人,上海财经大学统计学系教授,博士生导师;

袁卫秋(1972—),男,江苏姜堰人,上海财经大学统计学系博士生。

对其他国家企业的实证研究中,Belkkaoui(1975)研究了加拿大企业的资产负债率,结果无法拒绝行业间资产负债率无差异的原假设;Aggarwal(1990)研究了亚洲 12 个国家中 940 家大企业的资产负债率,结果发现日本、台湾等 7 个国家和地区的企业资产负债率具有显著的行业差异。当然,也有少数研究发现企业资产负债率的行业差异并不显著,如 Remmers 等(1974),Collons-Sekely(1983)的研究。2003 年,国内学者郭鹏飞、孙培源首次对沪深股市 1999~2001 年的 554 家 A 股公司的资本结构(相当于本文的资产负债率)从行业的角度进行了较为详细的研究。其研究结论是:(1)上市公司存在最优资本结构;(2)行业是上市公司资本结构的重要影响因素之一;(3)不同行业上市公司的资本结构具有显著差异;(4)同一行业上市公司的资本结构具有稳定性;(5)同一行业门类内不同行业大类的公司间资本结构无显著差异。

必须指出的是,由于郭鹏飞、孙培源(2003)一文(简称“郭文”)的研究方法存在一定缺陷,因而导致其研究结论也存在一定偏差。首先,郭文通过将 3 年的行业负债率绘成折线图的方法来得出行业资本结构具有稳定性,从而说明上市公司存在最优资本结构显然不妥,因为图形上数字的差异与图形的比例尺寸有很大关系,并且由于负债率本身是比较小的数字,因此当图形的尺度单位较大时,本来具有较大差异的资本结构也会显得差异比较小。事实上,由郭文对 3 年的行业负债率进行的描述性统计可以看出,大多数行业的负债率至少有两年存在明显的差异。因此这就很难令人信服上市公司存在最优资本结构。其次,郭文在利用 LSD 方差分析法时,只是关注了具有差异的行业数,而没有将具有差异的行业数与不具有差异的行业数进行比较,因此导致其认为不同行业上市公司的资本结构具有显著差异以及同一行业门类内不同行业大类的公司间资本结构无显著差异。事实上,郭文具有差异的行业数与不具有差异的行业数是相差不大的,因此其得出的这两个结论也欠妥当。第三,郭文的样本中包含了金融保险业,但剔除了综合业,这也值得商榷。在关于融资结构的实证研究中,通常都将金融保险业剔除,因为这类行业的融资结构有其特有的理论依据,一般不宜将其与其他行业在同一个层面上进行比较。总之,本文认为,由于郭文的研究方法存在一定问题,导致其研究结论令人难以信服。

本文试图对上市公司资产负债率的行业影响因素再进行一次详细的考察,主要关注:(1)行业对负债率有没有影响;(2)不同行业是否具有不同的负债率;(3)同一行业是否具有相似的负债率;(4)是行业间负债率的差异大还是行业内负债率的差异大;(5)如果行业对负债率有影响,那么这种影响有多大;(6)负债率的行业特征是否具有稳健性或者说是否随着时间的推移而变化。

二、样本选择及研究方法

(一)样本选择。为包括尽可能多的样本,选择 1999 年 12 月 31 日前在沪

深两地上市的全部 A 股公司;为了考察负债率的行业特征是否具有稳健性,选择 2000~2003 年 4 个年度的数据;为保证分类的准确性和客观性,行业归属基于中国证监会 2001 年 4 月发布的《上市公司行业分类指引》,并按如下原则进行样本筛选:(1)为避免异常值的影响,剔除了在这 4 年中曾被 ST、PT 或 ST 的公司,以及某一年负债率大于 1 和负债率数据不全的公司;(2)为保持样本行业的稳定性,剔除了在 2001~2003 年中变更主营业务的公司;(3)剔除金融行业(代码 I),因为金融业公司的债务与非金融业公司的债务不具有可比性。经过这样选择之后,本文的样本为分属于 12 个行业的 771 家公司(见表 1),所有样本数据来自于 CSMAR(中国股票市场交易数据查询系统)。

表 1 行业名称及其所含上市公司数

行业 名称 (代码)	农、林、 牧、渔业 (A)	采掘 业(B)	制造 业(C)	电力、煤 气及水的 生产和供 应业(D)	建筑 业(E)	交通运 输、仓储 业(F)	信息 技术 业(G)	批发和 零售贸 易业(H)	房地 产业(J)	社会 服务 业(K)	传播 与文 化产 业(L)	综合 类(M)	总计
公司数	20	10	461	33	8	35	45	53	25	28	6	47	771

(二)研究方法。首先从行业的角度对负债率进行统计描述,试图发现其中蕴含的一些行业特征;其次对样本的负债率是否具有显著的行业间差异进行统计检验,如果行业间存在显著差异,则再对各行业进行两两间比较,以考察行业间的显著差异是否具有普遍性;最后为进一步考察行业因素对负债率差异的影响是否存在,以及行业因素对负债率差异的解释力度,以行业为虚拟变量,分 4 个年度对样本的负债率进行多元线性回归分析。

三、实证研究结果及分析

(一)行业间负债率差异的统计描述。

1. 主要特征指标的计算结果和辨析。2000~2003 年 12 个行业负债率描述统计的主要特征指标见表 2。

表 2 中对于每个行业的负债率,我们共给出 7 个特征值,其中前 3 个特征值主要是用来考察各行业的负债率水平,后 4 个特征值主要是用来考察各行业的负债率差异程度。观察前 3 个特征值可以发现,在 4 个年度的每个年度中,各行业 3 个特征指标的数值都接近。事实上,我们利用非参数检验的 Kolmogorov-Smirnov 检验,发现每个年度中这 3 组数据之间是不存在显著差异的,因此从统计的角度来说,这 3 组数据是等价的。这充分说明,对于各行业负债率水平的考察,无论采用简单平均、加权平均或中位数,都能得到类似的结果。因此,在分析中只需考察其中的一个特征指标,如简单平均即可。

2. 纵向角度的行业负债率分析。仔细观察表 2 中的简单平均值可以得到以下结论。

(1)源于宏观经济走势的负债率普遍提升与受制于行业周期差别的提升

表2 各行业负债率的描述统计(2000~2003年)

行业名称(代码)	年份	简单平均	加权平均	中位数	标准差	最小值	最大值	极距
农、林、牧、渔业(A)	2000	0.289	0.277	0.311	0.171	0.083	0.697	0.614
	2001	0.299	0.300	0.287	0.140	0.126	0.644	0.518
	2002	0.575	0.570	0.589	0.208	0.167	0.949	0.782
	2003	0.610	0.597	0.603	0.237	0.068	0.995	0.927
采掘业(B)	2000	0.248	0.193	0.227	0.113	0.124	0.503	0.379
	2001	0.242	0.213	0.218	0.093	0.126	0.416	0.290
	2002	0.340	0.349	0.341	0.118	0.151	0.534	0.383
	2003	0.355	0.312	0.371	0.191	0.057	0.659	0.602
制造业(C)	2000	0.342	0.348	0.318	0.168	0.028	0.978	0.950
	2001	0.343	0.354	0.312	0.166	0.043	0.918	0.874
	2002	0.507	0.532	0.499	0.202	0.041	0.997	0.956
	2003	0.531	0.543	0.528	0.211	0.045	0.991	0.945
电力、煤气及水的生产和供应业(D)	2000	0.298	0.338	0.310	0.150	0.051	0.723	0.672
	2001	0.297	0.308	0.297	0.162	0.011	0.661	0.650
	2002	0.443	0.431	0.495	0.217	0.012	0.837	0.825
	2003	0.454	0.419	0.485	0.220	0.011	0.779	0.768
建筑业(E)	2000	0.527	0.498	0.485	0.173	0.298	0.740	0.442
	2001	0.496	0.414	0.452	0.255	0.205	0.912	0.707
	2002	0.507	0.507	0.571	0.158	0.229	0.673	0.444
	2003	0.615	0.668	0.573	0.190	0.358	0.867	0.509
交通运输、仓储业(F)	2000	0.288	0.282	0.233	0.156	0.068	0.600	0.532
	2001	0.277	0.264	0.215	0.161	0.078	0.750	0.671
	2002	0.357	0.309	0.320	0.206	0.059	0.883	0.824
	2003	0.371	0.326	0.334	0.227	0.027	0.985	0.958
信息技术业(G)	2000	0.350	0.345	0.324	0.165	0.107	0.974	0.867
	2001	0.367	0.391	0.316	0.181	0.072	0.880	0.808
	2002	0.607	0.624	0.614	0.208	0.196	0.998	0.802
	2003	0.603	0.615	0.596	0.223	0.104	0.996	0.892
批发和零售贸易业(H)	2000	0.461	0.455	0.462	0.156	0.182	0.821	0.639
	2001	0.435	0.422	0.436	0.173	0.150	0.792	0.641
	2002	0.515	0.522	0.501	0.202	0.129	0.919	0.790
	2003	0.536	0.555	0.524	0.226	0.085	0.967	0.882
房地产业(J)	2000	0.418	0.412	0.389	0.147	0.196	0.855	0.659
	2001	0.455	0.418	0.391	0.207	0.119	0.954	0.835
	2002	0.614	0.608	0.581	0.229	0.215	0.935	0.720
	2003	0.621	0.615	0.647	0.230	0.051	0.896	0.845
社会服务业(K)	2000	0.261	0.272	0.220	0.168	0.005	0.740	0.735
	2001	0.271	0.293	0.261	0.123	0.068	0.498	0.430
	2002	0.396	0.446	0.383	0.182	0.094	0.778	0.683
	2003	0.413	0.437	0.423	0.231	0.062	0.980	0.918
传播与文化产业(L)	2000	0.214	0.158	0.137	0.147	0.102	0.454	0.351
	2001	0.262	0.278	0.244	0.147	0.095	0.468	0.373
	2002	0.405	0.489	0.367	0.252	0.096	0.731	0.636
	2003	0.372	0.411	0.338	0.152	0.204	0.568	0.365
综合类(M)	2000	0.403	0.393	0.393	0.186	0.080	0.925	0.845
	2001	0.392	0.394	0.376	0.164	0.070	0.835	0.764
	2002	0.567	0.566	0.593	0.214	0.132	0.936	0.804
	2003	0.606	0.600	0.656	0.209	0.118	0.955	0.837

幅度。4年中除建筑业之外,各行业前两年的负债率均低于后两年的负债率,同时各行业前两年间的负债率差异和后两年间的负债率差异都较小。可见,几乎所有行业负债率的上升都与宏观经济走势有关,且具有短暂的阶段稳定性。

(2)受宏观经济调控影响多数行业负债率偏低与垫资承建导致建筑业负债率高踞。在前两年中,除了建筑业因进入门槛低与恶性竞争,出现垫资承建的不正常现象,导致负债率高于或约等于0.50之外,其余11个行业的负债率均低于0.50;而这11个行业中,除了批发和零售贸易业与房地产业外,其余9个行业的负债率均低于或接近于0.40;在这9个行业中,又有6个行业的负债率均低于或接近于0.30。这说明至少在前两年中,有75%以上的行业拥有较低的负债率,有50%以上的行业拥有很低的负债率。

(3)受宏观经济向好拉动影响多数行业负债率较大提升与房地产过热而风险巨增。在后两年中,受宏观经济向好影响,大多数行业的负债率有了较大幅度的提升,提升幅度大于或接近 15 个百分点的有 8 个行业。呈现出仅有 5 个行业的负债率在 0.50 以下,其中有 2 个行业的负债率在 0.40 以下(也提升了近 10 个百分点);而有 7 个行业的负债率在 0.50 以上,其中又有 4 个行业的负债率接近或超过 0.60。因此,对于上市公司的负债率应重新认识,必须质疑上市公司的负债率普遍偏低的传统观点。

3. 横向角度的行业负债率分析。

(1)行业周期的强弱及其与宏观经济非同步特征决定行业间负债率差异不具普遍性和稳定性。从总体上来看,行业之间的负债率的确存在明显差异,但这种差异并不存在于任何两个不同的行业之间。例如 2001 年的农、林、牧、渔业,电力、煤气及水的生产和供应业,交通运输、仓储业,社会服务业,传播与文化产业等 5 个行业的负债率颇为接近;又如 2003 年的农、林、牧、渔业,建筑业,信息技术业,房地产业与综合类等 5 个行业的负债率颇为接近。可见,负债率的行业间差异并不普遍,即只存在于一些行业与另外一些行业之间。此外,由上面的两例可以发现,具有差异性的行业随着年份的不同而不同,这说明负债率的行业间差异不具有稳定性。

(2)股权融资管理无行业差别与偏好股权融资是低负债率行业与其行业特性不一致的根本原因。负债率较低的采掘业,电力、煤气及水的生产和供应业,交通运输、仓储业,社会服务业,传播与文化产业的负债率在 4 年中几乎都在 0.20~0.45 之间。众所周知,政府垄断行业和公用事业行业通常拥有稳定而较高的收益,理应积极负债,依托相对较高的负债率,促进发展,但是由于股权融资管理规定无行业差别,结果使得它们同样热衷于股权融资,这些行业中的公司因为收益良好,更容易获得股权融资,从而使得这些行业的资产负债率偏低。

(3)政策导向与房地产过热是高负债率行业与其行业特性并不完全一致的主要原因。由于前两年的负债率几乎都在 0.50 以下,因此不存在负债率偏高的行业。对于后两年,如果以负债率大于或接近 0.60 为标准,则负债率偏高的行业有农、林、牧、渔业,建筑业,信息技术业,房地产业和综合类。其中农、林、牧、渔业是经营不太稳定同时收益又较低的传统行业;信息技术业是风险较高的行业,其经营收益具有很大的不稳定性,虽然这两个行业不应拥有较高的负债率,但由于中央政府的“三农”政策和各地政府支持高科技行业发展的产业政策,因此负债率还是大幅提高,成了负债率偏高行业。而房地产业和建筑业则属于典型的依赖于负债经营的行业,因此其行业负债率理当较高,加之全国上下房地产过热,导致负债率高居各行业榜首。

(二)行业内负债率差异的统计描述。

1. 负债率分区间统计和行业负债率标准差系数的计算。为了考察同一

行业内的上市公司是否具有相似的负债率,以及行业内负债率差异是否小于行业间差异,我们计算了各行业负债率分区间上市公司的比重。由于各行业在前两年中与在后两年中的负债率差异较小,因此这里只给出了2001年与2003年的公司比重(见表3)。此外,为便于比较,我们还计算了各年的12个行业负债率的标准差系数(见表4)。

表3 2001年与2003年各行业负债率分区间的上市公司结构 单位:%

行业名称	年份	负债率区间			
		0~0.3	0.3~0.5	0.5~0.7	0.7~1
农、林、牧、渔业	2001	55	35	10	
	2003	15	10	35	40
采掘业	2001	70	30		
	2003	30	50	20	
制造业	2001	49	33	15	3
	2003	15	31	32	22
电力、煤气及水的 生产和供应业	2001	55	30	15	
	2003	27	24	36	13
建筑业	2001	25	38	12	25
	2003		37	25	38
交通运输、仓储业	2001	71	20	6	3
	2003	46	29	14	11
信息技术业	2001	47	31	18	4
	2003	4	31	29	36
批发和零售贸易业	2001	30	38	21	11
	2003	15	33	26	26
房地产业	2001	16	56	12	16
	2003	8	20	28	44
社会服务业	2001	61	39		
	2003	46	18	29	7
传播与文化产业	2001	67	33		
	2003	50	17	33	
综合类	2001	30	49	17	4
	2003	6	28	26	40

表4 行业负债率标准差系数(2000~2003年)

年份	2000	2001	2002	2003
行业间	0.31	0.256	0.178	0.201
行业内最大值	0.687	0.581	0.622	0.612
行业内最小值	0.328	0.384	0.312	0.309

2. 负债率分区间比重的分析和行业负债率标准差系数的分析。

(1)负债率的行业内相似性近年有所降低是市场经济逐步成熟引致行业内公司经营风格(偏好保守、稳健或风险)差异的具体表现。由表3可见,2001年除了建筑业(63%)、批发和零售贸易业(68%)、房地产业(72%)之外,其他9个行业有78%以上(含)公司的负债率集中在0.50以下的两个区间,其中有3个行业为100%的公司、2个行业为90%的公司、4个行业为80%左右的公司;而2003年各行业公司负债率集中度都明显下降,有8个行业的公司负债率落在3个分区间的比例都在20%以上(含),并且都是落在负债率高区间的公司大幅增加。这就意味着,如果说2001年行业内上市公司的资产负债率还具有一定的相似性,那么这种相似性在2003年已不复存在。

(2)负债率的行业内差异大于行业间差异和行业间趋同性是不同行业公司跨行业经营与规模化经济的具体表现。由表4可见,4年中每年的行业间负债率标准差系数均小于12个行业的行业内公司负债率标准差系数的最小

值,这就表明了行业内负债率的差异要大于行业间的负债率差异,而这一点在最近两年中又表现得尤其明显。同时,行业间负债率差异近两年明显小于前两年,从一定程度上表明了行业间负债率的趋同性有所提高。

(三)负债率行业间差异的显著性检验。

1. 检验方法的选择和检验结果。首先选择不要求样本总体满足正态分布和方差相等的前提条件的 Kruskal-Wallis 非参数检验法,对行业间负债率的差异进行显著性检验,检验结果见表 5。

表 5 负债率行业间差异的显著性检验结果

年份	2000	2001	2002	2003
χ^2 检验值	60.519	63.563	50.418	51.357
P 值	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***

注:*** 表示在 1% 的水平上显著。

由表 5 可见,总体上公司负债率的确存在显著的行业间差异,这证实了前文的描述性结论。然而,正如前文所指出的,这种总体上的显著差异可能并不存在于任何两个行业之间,即这种差异可能源于某个或某几个行业的异常值。因此,为了详细了解哪些行业之间的负债率具有显著差异,本文选择能对样本进行两两间多重比较的 LSD 方差分析法进行检验。检验结果见表 6。

2. 负债率的行业特征不具有普遍性和稳定性。我们知道,12 个行业两两组合共有 $C_{12}^2 = 66$ 对,而从表 6 可看出两两显著的行业在 2000 年有 32 对、2001 年有 34 对、2002 年有 28 对、2003 年有 34 对,可见各年度两两显著的行业和不显著的行业各占一半左右,这表明行业间公司负债率差异不具有普遍性;同时随着年度的不同,两两显著的行业对数也不同,只有 15 对行业在连续 4 年中都具有显著的差异,约占 66 对的 22.7%,这同样说明负债率的行业间差异不具有稳定性,即随着考察年度的不同而不同。

(1)非周期性行业的行业特性决定了负债率彼此之间没有显著差异且持续稳定。由表 6 可以发现,B 采掘业,D 电力、煤气及水的生产和供应业,F 交通运输、仓储业,K 社会服务业,L 传播与文化产业等 5 个行业的负债率彼此之间连续 4 年都没有显著差异,这就意味着,若在 4 年中我们考察的只是这些没有显著差异的行业,则会得出行业特征对负债率的选择没有影响的结论。

(2)周期性行业的异步性决定了与其他周期性和非周期性行业负债率彼此之间的显著差异不具有普遍性和稳定性。2000 年的 A 农、林、牧、渔业,B,C 制造业,D,F,G 信息技术业,L 等 7 个行业的负债率彼此之间没有显著差异;2001 年的 A,B,C,D,L 等 5 个行业的负债率彼此之间没有显著差异;2002 年的 A,C,D,E 建筑业,H 批发和零售贸易业,L 等 6 个行业的负债率彼此之间没有显著差异,第 E 个行业与任何一个行业都没有显著差异;2003 年的 A,E,G,H,J 房地产业,M 综合类等 6 个行业的负债率彼此之间没有显著差异。由于每年没有显著差异的行业数在 5 至 7 个之间,占行业数的 50% 左右。

表 6 各行业负债率两两比较的 LSD 检验结果(2000~2003 年)

A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	
B <u>0.003</u> 0.002												
C	0.011 <u>0.010</u>											
D <u>0.023</u> 0.011		0.047										
E <u>0.001</u> 0.005 0.011	0.000 0.001 0.010	0.002 0.002 0.002	0.000 0.000 0.002									
F 0.000 <u>0.000</u>		0.026 0.000 0.000		0.000 0.001 0.004								
G	0.032 0.000 0.001	0.002 <u>0.032</u> 0.003	0.000 0.000 0.003	0.006 0.043	0.017 0.000 0.000							
H 0.000 0.001 0.002 0.013 0.014	0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	0.000 0.000 0.000 0.000	0.000 0.000 0.000		0.000 0.000 0.000 0.000	0.001 0.044 0.026						
J 0.010 0.002 0.000 0.001	0.007 0.001 0.000 0.011 0.042	0.026 0.001 0.000 0.002 0.004	0.007 0.000 0.000 0.002 0.004		0.003 0.000 0.000 0.000	0.035 0.046						
K <u>0.003</u> 0.002		0.012 0.027 0.005 0.005		0.000 0.001 0.019		0.025 0.017 0.000 0.012 0.014	0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	0.001 0.000 0.000 0.000 0.000				
L 0.018				0.000 0.009 0.037		0.023 0.013	0.001 0.016	0.007 0.011 0.025 0.011			0.012	
M 0.007 0.037 0.001 0.001	0.006 0.010 0.009 0.024	0.004 0.012 0.007 0.002		0.001 0.002 0.000 0.000				0.000 0.002 0.000 0.000	0.007			

注:考察 4 个年度得 4 张表,将 4 张表绘成 1 张表,表中不带下划线的数字为 2000 年与 2001 年的检验结果,其中加粗且倾斜的为 2001 年的检验结果;相应地,带下划线的数字为 2002 年与 2003 年的检验结果,其中加粗且倾斜的为 2003 年的检验结果。此外,表中只给出了显著性水平为 5% 的 P 值;未给出的,说明其所对应的两个行业间负债率的差异未通过 5% 的显著性水平检验。

右。因此,这一方面表明负债率的行业特征并不具有普遍性;另一方面也表明负债率的行业间差异不具有稳定性,即随着考察年度的不同而不同。

(3) 行业运行的周期性与非周期性特性要求行业负债率差异性研究必须进行全样本的多年度的考察。上述结论说明,行业间是否存在负债率差异,某种程度上依赖于研究所选择的样本,因此研究负债率的行业特征,必须进行多个行业多个年度的考察,否则很有可能得出片面甚至错误的结论。

(四)负债率行业特征的回归分析。

1. 分析目的和计算结果。前面主要考察了负债率的行业差异特征,接下来主要考察哪些上市公司的负债率受其所在行业的影响,以及这种影响的力度。为此,本文以行业为虚拟自变量,分4个年度对样本公司的负债率进行多元线性回归如下: $d = \alpha + \sum_{i=1}^{11} \beta_i D_i + \epsilon$,其中: d 表示负债率, α 为常数项, β_i 为虚拟变量 D_i 的系数, $i=1, 2, \dots, 11$,依次代表前11个行业,即不包括综合类行业; $D_i = \begin{cases} 1, & \text{当 } i \text{ 代表某一行业时} \\ 0, & \text{否则} \end{cases}$; ϵ 为随机误差项。回归结果见表7。

表7 以行业为虚拟自变量的回归结果(2000~2003年)

年份 行业代码	2000 虚拟变量系数	2001 虚拟变量系数	2002 虚拟变量系数	2003 虚拟变量系数
A	-0.12(-2.68)*	-0.09(-2.08)*	0.01(0.14)	0.00(0.06)
B	-0.16(-2.76)*	-0.15(-2.58)*	-0.23(-3.19)*	-0.25(-3.36)*
C	-0.07(-2.61)*	-0.05(-1.84)	-0.06(-1.83)	-0.07(-2.26)*
D	-0.11(-2.90)*	-0.10(-2.52)*	-0.12(-2.68)*	-0.15(-3.10)*
E	0.12(1.88)	0.10(1.63)	-0.06(-0.77)	0.01(0.10)
F	-0.12(-3.25)*	-0.11(-3.08)*	-0.21(-4.62)*	-0.24(-4.90)*
G	-0.06(-1.66)	-0.03(-0.72)	0.04(0.94)	0.00(-0.06)
H	0.05(1.59)	0.04(1.28)	-0.05(-1.27)	-0.07(-1.62)
J	0.01(0.23)	0.06(1.51)	0.05(0.92)	0.02(0.28)
K	-0.15(-3.71)*	-0.12(-3.05)*	-0.17(-3.51)*	-0.19(-3.76)*
L	-0.19(-2.69)*	-0.13(-1.80)	-0.16(-1.83)	-0.23(-2.51)*
A-R ²	0.072	0.058	0.076	0.061
F值	6.425**	5.287**	5.715**	5.564**

注:括号中数字为t检验值;*表示在5%的水平上显著,**表示在1%的水平上显著。

2. 行业属性对公司负债率影响的解释力度相当微弱。由表7可见,总体而言,行业对公司负债率的影响是存在的,但这种影响力度却相当微弱(这也说明资产负债率的行业差异缺乏普遍性),4年中,每年的A-R²都很小,平均值为0.067,最大时也只有0.076,这说明行业对上市公司资产负债率差异的解释比例最大时也只有7.6%,远远低于Bowen等(1982)对美国企业的研究结果(平均值为27.5%)。同时,连续4年中受影响和不受影响的行业数各占1/3,这再一次表明上市公司资产负债率的行业特征存在,但并不具有普遍性。

(1)景气波动平缓的资源动力类与生产和消费服务类的行业特征对负债率有持续的显著影响。由表7可知,归属于行业B采掘业,D电力、煤气及水的生产和供应业,F交通运输、仓储业,K社会服务业等4个行业的上市公司负债率在连续4年中都表现出受其行业因素的影响。

(2)景气波动明显与资本门槛较低的行业特征对负债率没有显著影响且具有持续性。由表7可知,归属于行业E建筑业,G信息技术业,H批发和零售贸易业,J房地产业等4个行业的上市公司负债率在连续4年中都表现出不受其行业因素的影响。

四、主要结论及启示

(一)研究结论。与郭鹏飞、孙培源(2003)的研究结果不同,本文研究发

现:(1)总体而言,行业间的资产负债率存在显著差异,但这种差异并不存在于任何两个行业之间,事实上由于具有显著差异的行业和没有显著差异的行业几乎各占一半,以及行业对资产负债率差异的解释比例最大时也只有7.6%,因此可以说资产负债率的行业差异缺乏普遍性。(2)同一行业内上市公司的资产负债率并不具有相似性,且行业内的差异要大于行业间的差异,而这两点在最近两年中又表现得尤其明显,因此这与“同一行业内的企业具有很多的相似性,因此它们的融资结构也应具有很大的相似性”的观点相悖。(3)总体来说,行业对上市公司的资产负债率具有显著影响,但这种影响的力度相当微弱,4年中A-R²值都小于0.1,这就表明行业因素几乎不能解释上市公司资产负债率广泛存在的差异性,这同样与“不同行业中的企业由于其资本有机构成、生命周期、面临的竞争程度等均不同,因此它们的融资结构应具有较大的差异性”的财务经济理论相悖。(4)上市公司的行业负债率只具有短暂的阶段稳定性。具体地说,前两年的行业负债率较为相似,后两年的行业负债率也较为相似,然而前两年和后两年的行业负债率却具有明显的差异。若上市公司存在最优的行业负债率,则4年的行业负债率不应有明显的波动,据此可认为我国上市公司并不存在最优的行业负债率。(5)上市公司大部分行业负债率与其行业特性不太相符。根据财务经济理论,由于寡头垄断行业和公用事业行业通常拥有稳定而较高的收益,而负债具有避税效应以致公司的盈利增加,因此这类行业通常应拥有较高的负债率;相反,对于那些经营风险较高,收益不太稳定或较低的行业,负债过多会使企业易于走向财务危机,因此这类行业应拥有较低的负债率。然而,本文样本中的多数行业并不具有这样的特征。

(二)研究启示。上文研究表明,我国上市公司资产负债率的行业特征在很多方面与财务经济理论都相悖。造成这种现象的原因很多,如宏观经济走势与行业景气周期、公司的经营风格、跨行业经营与规模化经营、股权融资管理无行业差别与偏好股权融资等,其中需要进一步剖析的是有关股权融资行为的深层次原因。由于特殊的制度背景,上市公司股权融资事实上的成本低于债务融资成本,以致不少上市公司甚至认为股权融资是一种免费午餐。这就导致无论是何种行业,无论是何种公司,只要条件许可都会竭尽全力去发行新股或增发股份,结果使得行业对公司负债率差异的解释能力削弱,以及行业间负债率的差异减小。由此,越是经营风险低、收益高的行业越容易获得股权融资,越是经营风险高、收益低的行业越不容易获得股权融资,这就导致大部分行业负债率与其行业特性不太相符。同样,当市场股权融资环境宽松时,公司易获得股权融资,从而使得各行业负债率整体下降;当市场股权融资环境偏紧时,公司不易获得股权融资,只能求助于债权融资,从而使得各行业负债率整体上升。这样,上市公司的行业负债率就只具有短暂的稳定性,因此各行业的上市公司也不会有所谓的目标负债率或最优负债率。

总之,由于对股权融资的偏好,结果使得上市公司负债率的行业特征失去

其应有的表现。因此,当前应进一步深化资本市场改革,尤其是时下正在进行的股权分置改革,从而使股权融资成本的真面目得以早日再现,进而规范上市公司能根据其所处行业特点,进行科学的资产负债率决策,从而提高公司的经济效益,以便在激烈的市场竞争中立于不败之地。

参考文献:

- [1]郭鹏飞,孙培源.资本结构的行业特征:基于中国上市公司的实证研究[J].经济研究,2003(5):66~73.
- [2]David F Scott,John D Martin. Industry influence on capital structure[J]. Financial Management,1975(Spring):67~73.
- [3]J Markham Collins,William S Sekely. The relationship of headquarters country and industry classification to capital structure [J]. Financial Management,1983(Autumn);45~51.
- [4]Kathleen M Kahle,Ralph A Walking. The impact of industry classifications on financial research[J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 1996,31(3):309~335.
- [5]Lee Remmers,et al. Industry and size as debt ratio determinants in manufacturing internationally[J]Financial Management,1974(Summer):24~32.
- [6]Robert M Bowen, et al. Evidence on the existence and determinants of inter-industry differences in leverage[J]. Financial Management ,1982(Winter):10~20.

Another Empirical Research of the Industry Effect in the Ratio of Liabilities to Assets among Chinese Listed Companies

Dong Feng-gu, Yuan Wei-qiu

(Department of Statistics, SHUFE, Shanghai 200433, China)

Abstract: This paper deeply investigates the ratio of liabilities to assets of Chinese listed companies. Differing from the research results of some domestic scholars, we find that: (1) although industry indeed influences the corporate ratio of liabilities to assets, the differences between different industries are limited; (2) the industrial difference of the ratios of liabilities to assets isn't universal; (3) the corporate ratio of liabilities to assets within one industry is not similar to each other, moreover, the differences within intra-industry are much more greater than within inter-industry; (4) there isn't an optimal ratio of liabilities to assets for a specific industry; (5) most industries do not hold the appropriate ratio that fit their characteristics well.

Key words: listed companies; the ratio of liabilities to assets; industry

(责任编辑 许 柏)