

管理资产负债表视角下 营运资本管理与企业价值的相关性研究

王治安(博士生导师) 吴娜
(西南财经大学会计学院 成都 610074)

【摘要】 本文以2003~2006年在深、沪两市上市的1 050家A股公司为研究样本,通过对其进行Pearson相关性检验,建立了固定效应模型,得出我国上市公司营运资本需求、NTC与企业价值之间表现出显著的负相关关系结论。

【关键词】 管理资产负债表 营运资本管理 企业价值

在现代财务管理理论的研究中,我国学者一直比较关注长期财务决策如资本结构、股利政策和资本预算政策与企业价值的关系,而对作为企业短期财务管理的核心内容和上市公司的四大重要财务政策之一的营运资本管理,目前我国无论在理论研究还是实证研究方面都存在着空白。笔者站在管理资产负债表的角度,采用面板数据,以2003~2006年四年在深、沪两市上市的1 050家A股公司作为本次研究的样本,通过Pearson检验分析选择出最能有效衡量营运资本管理水平的指标作为自变量,并建立固定效应模型,对其进行GLS估计,分析我国上市公司营运资本管理与企业价值之间存在的关系,为我国上市公司加强营运资本管理、提升企业价值提供借鉴。

一、研究过程及分析

1. 指标及样本选择。

(1)指标选择。具体变量设定见表1。

表1 变量设定

指标属性	代码	各指标与企业价值关系的理论预测
因变量:投入资本回报率	Y	—
自变量:营运资本需求/总资产	X2	-
NTC/100	X3	-
流动资产/主营业务收入	X4	+
负债/总资产	X5	+
存货/流动资产	X6	+
Log 主营业务收入	X7	+
流动比率	X8	-
速动比率	X9	-
资产负债率	X10	+
流动资产比率	X11	-
固定资产比率	X12	-
流动负债比率	X13	-
总资产增长率	X14	+

由于资产报酬率等于税前利润除以企业总资产,企业

的总资产中往往会有一部分是由非利息性负债形成的,是对企业供应商和销售商资金的无偿占用。由于这部分资金的“无偿性”,善于经营的管理者总是尽可能加大非利息性负债的总额,以利用这些无偿资金。但是,非利息性负债的加大增加了企业的账面价值,使资产报酬率难以真实反映企业的经营获利能力。

管理资产负债表是在标准资产负债表的基础上,将资产负债表右边的非利息性负债全部调到左边,只留下利息性负债与所有者权益,同时将标准资产负债表左边扣除现金的流动资产加总减去右边调整过来的非利息性负债,增加“营运资本需求”项目。管理资产负债表从公司投入资本的角度,扣除非利息性负债对公司资金来源的影响,消除了企业通过业务往来虚增或降低企业资产的影响,清晰地反映了公司有代价资本的来源以及占用情况。因此,我们使用投入资本回报率来衡量企业营业获利能力,它消除了非利息性负债对公司资产的影响,能够准确反映企业营业决策下债权人和权益人投入资本的投资效率。其公式为:

$$\text{投入资本回报率} = \text{税前利润} / \text{投入资本(或占用资本)}$$

$$\text{投入资本(或占用资本)} = \text{短期借款} + \text{长期负债} + \text{所有者权益}$$

本文基于国外的研究经验,站在管理资产负债表的视角下使用WCR和NTC这两个指标作为主要指标对营运资本管理效率进行衡量,其计算公式为:

$$\text{WCR} = (\text{应收账款} + \text{应收票据} + \text{部分其他应收款} + \text{预付账款} + \text{应收补贴款} + \text{存货} + \text{待摊费用}) - (\text{应付票据} + \text{应付账款} + \text{预收账款} + \text{应付工资} + \text{应付福利费} + \text{应交税金} + \text{其他应交款} + \text{部分其他应付款} + \text{预提费用})$$

$$\text{NTC} = (\text{存货} + \text{应收账款} - \text{应付账款}) \times 365 / \text{销售收入}$$

(2)样本的选择。本文样本数据来源于深圳国泰安信息技术有限公司的“中国上市公司财务年报数据库系统”,为了满足面板数据分析的需要,使结果更有说服力,在样本的选择上我们剔除了数据不全的公司、金融保险业公司与ST、PT公司,将2003~2006年在深、沪两市上市的所有A股公司共1 050家作为本次研究的样本。

2. 描述性统计分析。本文从上述样本中得到的描述性统计结果见表2。

表2 描述性统计表

	Mean	Median	Maximum	Minimum	Std. Dev.
Y	0.068 08	0.062 78	15.687 16	-4.739 59	0.328 63
X2	0.126 71	0.121 85	0.872 19	-2.792 01	0.193 11
X3	52.786 68	1.106 16	206 890.0	-555.419 2	3 198.120
X4	32.758 93	0.847 27	129 213.9	0.017 01	1 997.338
X5	0.437 41	0.418 60	14.513 18	0.008 14	0.388 89
X6	0.290 89	0.265 83	0.974 47	0.000 00	0.185 52
X7	8.983 79	8.981 15	12.018 94	3.094 23	0.583 55
X8	1.563 16	1.198 66	55.740 63	0.008 37	2.020 23
X9	1.249 08	0.907 08	55.740 63	0.008 37	1.903 37
X10	0.510 41	0.506 87	16.329 07	0.008 14	0.417 26
X11	0.511 80	0.515 22	0.994 65	0.010 73	0.204 42
X12	0.373 63	0.348 95	0.984 98	0.001 08	0.204 82
X13	0.858 91	0.929 75	1.000 94	0.052 44	0.175 52
X14	0.145 69	0.086 10	5.233 12	-0.818 33	0.334 99

3. 营运资本管理与企业价值相关性的实证分析。

(1)相关性分析。从表3可以看出,营运资本需求分别与NTC、流动资产/主营业务收入、负债/总资产、Log主营业务收入、资产负债率、固定资产比率和总资产增长率的相关系数为负,在显著性水平 α 为0.05时,说明两者之间存在微弱的负相关关系。在显著性水平 α 为0.05时,与流动比率、速动比率、流动资产比率和流动负债比率表现为微弱的正相关关系。

表3 Pearson 相关系数表

	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14
X2	-0.024 0.122	-0.025 0.109	-0.374** 0.000	0.334** 0.000	-0.123** 0.000	0.147** 0.000	0.074** 0.000	-0.393** 0.000	0.513** 0.000	-0.440** 0.000	0.083** 0.000	-0.055** 0.000
X3		1.000** 0.000	0.044** 0.005	-0.014 0.376	-0.159** 0.000	-0.011 0.472	-0.010 0.537	0.041** 0.008	-0.026 0.092	0.030 0.052	0.008 0.585	-0.017 0.269
X4			0.044** 0.004	-0.014 0.357	-0.158** 0.000	-0.011 0.471	-0.009 0.541	0.041** 0.008	-0.026 0.088	0.030* 0.050	0.009 0.580	-0.017 0.262
X5				0.096** 0.000	-0.038* 0.014	-0.220** 0.000	-0.207** 0.000	0.970** 0.000	0.129** 0.000	-0.121** 0.000	0.212** 0.000	-0.070** 0.000
X6					0.123** 0.000	-0.092** 0.000	-0.196** 0.000	0.086** 0.000	0.305** 0.000	-0.226** 0.000	0.084** 0.000	0.016 0.314
X7						-0.137** 0.000	-0.128** 0.000	-0.015 0.329	0.035* 0.024	0.087** 0.000	-0.078** 0.000	0.119** 0.000
X8							0.976** 0.000	-0.225** 0.000	0.185** 0.000	-0.162** 0.000	-0.051** 0.001	-0.012 0.431
X9								-0.211** 0.000	0.122** 0.000	-0.111** 0.000	-0.059** 0.000	-0.013 0.404
X10									0.033* 0.035	-0.013 0.397	-0.013 0.401	-0.030* 0.049
X11										-0.854** 0.000	0.425** 0.000	0.063** 0.000
X12											-0.454** 0.000	0.009 0.553
X13												-0.138** 0.000

注:表中奇数行为 Pearson 相关系数,偶数行为 P 值。**代表显著性水平 α 为 0.01 时可拒绝原假设;*代表显著性水平 α 为 0.05 时可拒绝原假设。

NTC分别与存货/流动资产、Log主营业务收入、流动比率、速动比率、流动资产比率和总资产增长率的相关系数为负,在显著性水平 α 为0.05时,说明两者之间存在微弱的负相关关系。在显著性水平 α 为0.05时,与流动资产/主营业务收入、负债/总资产、资产负债率、固定资产比率和流动负债比率表现为微弱的正相关关系。其他指标的两者的之间的相关性如表3所示P值均在0.5以下,说明各项指标之间不存在显著的相关关系,即多重共线性问题(伪相关问题)。

(2)营运资本管理与企业价值相关性的假设前提。

假设1:营运资本需求WCR与企业价值相关,并且与投入资本回报率表现为负相关的关系。

假设2:NTC与企业价值相关,并且与投入资本回报率表现为负相关的关系。

假设3:企业的成长性(总资产增长率)与企业价值相关,并且与投入资本回报率表现为正相关的关系。

假设4:资产负债率与企业价值相关,并且与投入资本回报率表现为正相关的关系。

假设5:企业规模(Log主营业务收入)与企业价值相关,并且与投入资本回报率表现为正相关的关系。

假设6:流动资产/主营业务收入与企业价值相关,并且与投入资本回报率表现为正相关的关系。

假设7:存货/流动资产与企业价值相关,并且与投入资本回报率表现为正相关的关系。

假设8:流动比率、速动比率与企业价值相关,并且与投入资本回报率表现为负相关的关系。

假设9:固定资产比率与企业价值相关,并且与投入资本

回报率表现为负相关的关系。

假设10:流动资产比率与企业价值相关,并且与投入资本回报率表现为负相关的关系。

假设11:流动负债比率与企业价值相关,并且与投入资本回报率表现为负相关的关系。

(3)研究方法与计量经济模型。我们采用的是面板数据,主要是因为面板数据模型可同时反映研究对象在时间和截面单元两个方向上的变化规律及不同时间、不同单元的特性,综合利用样本信息,使研究更加深入,同时可以减少多重共线性带来的影响。面板数据模型主要有变系数模型

和变截距模型,根据样本数据性质的不同,这两种模型又有固定效应模型和随机效应模型之分,分别对应不同的参数估计方法。经过F-检验,本文选用的是固定效应模型,模型的方程式为:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_k X_{kit} + u_i + \varepsilon_{it}$$

其中: $L_i=1,2,\dots,N$ 代表第*i*个截面观察单位; $t=1,2,\dots,T$,代表第*t*个时间序列观察值; $X_{2it}, X_{3it}, \dots, X_{kit}$ 是造成营运资本管理行业间差异的有关影响因素; Y_{it} 是因变量营运资本需求; u_i 是第*i*个单位的个体效应; $\beta_k(k=1,2,3,\dots,K)$ 是所有单位的斜率系数。假设个体效应 u_i 是常量, u_i 代表恒常不变的影响营运资本管理的因素,其他随时间而变的因素的作用归入随机项 ε_{it} 中,该模型为固定效应模型。

(4)实证结果及分析。我们采用GLS法对各个行业的固定效应模型进行估计,得出的结果如表4所示。

表4 固定效应模型回归结果

变量	相关系数	相关系数	Std. Error	t-统计量	Prob.
C	0.168 25	0.168 25	0.017 52	9.602 87	0.000 00
X2	-0.168 31	-0.168 31	0.005 15	-32.662 30	0.000 00
X3	-0.001 41	-0.001 41	0.000 33	-4.344 10	0.000 00
X4	0.002 28	0.002 28	0.000 52	4.370 27	0.000 00
X5	0.416 35	0.416 35	0.023 98	17.364 31	0.000 00
X6	0.048 96	0.048 96	0.004 02	12.185 31	0.000 00
X7	0.016 59	0.016 59	0.001 32	12.592 43	0.000 00
X8	0.004 43	0.004 43	0.001 89	2.344 80	0.019 10
X9	-0.005 65	-0.005 65	0.001 94	-2.907 20	0.003 70
X10	-0.402 75	-0.402 75	0.021 75	-18.516 16	0.000 00
X11	-0.015 94	-0.015 94	0.007 06	-2.256 59	0.024 10
X12	-0.078 92	-0.078 92	0.006 23	-12.658 44	0.000 00
X13	-0.228 15	-0.228 15	0.012 60	-18.108 86	0.000 00
X14	0.074 75	0.074 75	0.003 40	21.973 04	0.000 00
R-squared	0.661 48	0.661 48	F-统计量		627.084 00
Adjusted R-squared	0.660 42	0.660 42	Prob(F-统计量)		0.000 00

表4中,R-squared的取值为0.66,说明整个模型的拟合优度较好。通过F-统计量可以看出模型中自变量与因变量线性关系显著,Prob(F-统计量)=0.000 00,因此模型的整体效果很好。

从各个指标的系数和t-统计量的值来看(如表4),主要可以得出以下结论:

假设1:WCR与投入资本回报率表现出显著的负相关关系。说明我国上市公司营运资本需求越少,公司的营运资本管理效率越高,越有利于提升企业价值。

假设2:回归结果表明NTC与投入资本回报率表现出显著的负相关关系。说明NTC越短,给企业带来的利润越大,企业对于市场的主导作用及其对供货商和顾客的控制能力也越强。营运能力越强的企业,营运资本的管理效率就越高,企业的财务状况较好,对周转性负债资金的需求也就少,有利于企业价值的提升。降低NTC是提高营运资本管理效率的有效途

径之一,也是增加股权价值从而进一步增加企业整体价值的有效途径。

假设3:当使用总资产增长率衡量企业的成长性并对其进行估计时,估计结果表明企业的成长性(总资产增长率)与企业价值具有显著的正相关关系。

假设4:通过了显著性检验,但相关系数与预期相反,负债比率与投入资本回报率负的相关系数表明负债比率的上升和企业利润的下降紧密相关。造成这种现象的原因是在我国国有控股的上市公司中,国有股东处于绝对控股的地位,而在人数上占绝大多数的公众投资者无法真正参与决策,由于大股东通过股权融资可以获得额外的权益增长,因此拥有决策权的大股东进行股权融资的意愿极强,体现了我国上市公司特殊的股权融资偏好。因此,在我国有很大一部分负债水平较高的公司,往往是一些业绩很差甚至濒临破产的公司,这些公司的营运资本管理缺乏效率,资金短缺问题严重,所以负债水平越高的公司,营运资本管理水平越差,企业业绩越差,即负债比率与企业价值呈负相关的关系。

假设5:通过了显著性检验。企业规模(Log主营业务收入)与企业价值表现为显著的正相关关系。说明规模确实是一个公司实力和信誉的象征,规模越大,公司获得的好处越多,公司融资成本也越低,银行等债权人也愿意将资金提供给这些实力雄厚的大公司。这些都有利于企业减少对营运资本的需求,提升企业的价值。

假设6~8:通过了显著性检验,结果表明流动资产/主营业务收入与企业价值表现为显著的正相关关系;存货/流动资产与企业价值相关,并且与投入资本回报率表现为显著的正相关关系;流动比率与投入资本回报率正相关,速动比率与投入资本回报率负相关。

假设9~11:通过了显著性检验,说明固定资产比率、流动资产比率和流动负债比率对我国上市公司的企业价值具有显著影响,并且与企业价值的关系表现为显著的负相关关系。

二、结论

营运资本管理是企业财务管理的一个非常重要的部分。用NTC指标来衡量企业营运资本管理的效率是非常简单而且有效的。本文通过使用2003~2006年我国上市公司1 050家公司的面板数据进行回归分析得出结论:NTC与企业价值存在显著的负相关关系;营运资本需求与企业价值也存在着显著的负相关关系。基于负债比率与企业价值的负相关关系,企业真正的收益的增加是来源于营运资本需求和NTC的减少而不是应付账款的增加。因此将NTC降低到一个合理的最小值是增加企业价值的一条有效途径。

主要参考文献

1. Hyun Han Shin, Luc Soenen. Efficiency of Working Capital Management and Corporate Profitability. Financial Practice and Education, 1998
2. Marc Deloof. Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms? Journal of Business Finance and Accounting, 2003; 5