

中小板企业增长速度与资本结构的相关性

程隆云 郑旭霞 马丽

(北京工商大学商学院 北京 100048)

【摘要】理论上,企业增长存在一个极限速度(可持续增长速度),超过该速度则为超速增长。企业增长过快或者过慢,会导致企业资本结构发生变化,引发企业财务危机,从而降低企业价值。本文选取中小企板所有上市公司 2005~2009 年的数据作为样本,运用线性回归的实证分析方法,研究企业增长速度对企业资本结构的影响程度,并提出建设性建议。

【关键词】 可持续增长 超速增长 资本结构

一、研究背景

增长速度和资本结构是最基本的企业价值驱动因素。首先,增长会提高企业收入和现金流量,在资本回报率不变的情况下,企业价值将会增加;其次,增长往往需要增加融资额,从而会改变企业融资规模以及资本结构。Marris(1960)曾指出,由于内部资源对企业增长速度的制约作用,企业不能实现无限制的快速增长,因此,追求最优增长速度就成为实现企业价值最大化的必经之路。Robert C. Higgins 在《财务管理分析》一书中指出,“快速增长可能导致对企业资源的极大消耗,除非管理层意识到这种后果并能采取积极的措施加以控制,否则快速增长将导致公司破产”。我国于 2004 年在深交所设立中小板,在过去的七年中,上市中小企业增长迅速,但部分企业因增长速度过快,导致资源短缺,引发财务风险,因此有必要深入研究企业增长速度与其资本结构的相关性。

二、概念界定

1. 实际增长速度。Stephen Penman(2001)认为,用剩余收益的增长来衡量企业价值的增长是一种明智的方法,即能够增加剩余收益的企业才是一个增长企业。Stephen A. Ross(2002)提出,公司的成长即是盈利的增长,而盈利的增长是留存收益和留存收益回报率的函数,还有一些学者提出直接用市盈率以及净资产倍率衡量企业的增长程度与增长机会。很多学者运用主营业务收入增长率衡量企业的成长性,本文拟采用主营业务收入增长率衡量企业的实际增长速度。

2. 可持续增长。Robert C. Higgins 在《财务管理分析》一书中,从财务管理的角度定义了可持续增长率的概念,他认为可持续增长率是指“在现有财务资源不完全耗尽的情况下,企业销售所能达到的最大比率”。Robert C. Higgins 模型的建立基于以下三个假设:①管理者没有新股发行;②公司继续维持现有的资本结构和股利政策;③企业以目前市场条件所允许的增长率增长。由此得到可持续增长率(HG)的模型: $HG = \text{销售净利率} \times \text{总资产周转率} \times \text{期初权益乘数} \times \text{收益留存率}$ 。其中,期初权益乘数=期末总资产/期初股东权益。

本文采用该模型界定企业的可持续增长率。可持续增长率数值均取自于国泰安 CSMAR 数据库。

3. 超速增长。通常有两种衡量企业超速增长的标准,一是绝对的衡量标准,即当企业增长超过某一个固定的增长速度时,即判断该企业为超速增长。该衡量标准主观性太强,不容易把握。二是相对增长率的衡量指标,即根据企业的内生资源变量构建可持续增长模型,计算出可持续增长速度,当企业的实际增长速度超过可持续增长速度时,即认定为超速增长。

4. 资本结构。资本结构的含义有广义和狭义之分。广义的资本结构是指企业各种资本的价值构成及其比例关系。狭义的资本结构是指企业各种中长期资本的价值构成及其比例,尤其是指中长期股权资本与债务资本的构成比例。本文使用资产负债率指标来反映资本结构。

三、研究假设

企业筹资方式主要分为内源性融资和外源性融资。内源性融资来自于企业的留存收益,当企业的内源性融资无法满足需要时,就会转向外源性融资。企业外源性融资方式包括银行借款、企业债券、发行股票等。优序融资理论认为权益融资会传递企业经营负面信息,而且外源融资要多支付各种成本,因而企业融资一般会遵循内源融资、债务融资、权益融资这样的先后顺序。由此本文提出假设一:无论是超速增长样本公司还是非超速增长样本公司,其资产负债率均与主营业务收入增长率正相关。

企业增长会影响各项资本构成比例,进而影响短期流动性。流动性过低很可能影响公司的正常运转,甚至危及公司的生存。然而,过高的流动性会降低公司的盈利性。本文采用速动比率分析流动性水平,原因是计算速动比率时,速动资产扣除了流动性较差的存货,能更准确地反映一个企业的短期偿债能力。因此提出假设二:超速增长公司的速动比率与主营业务收入增长率负相关。

对于非超速增长公司,其正常的流动资金即可保证企业的正常运转,不会对企业的流动性造成实质性的影响,因而也

不会对企业速动比率造成重大影响。因此提出假设三:非超速增长公司的速动比率与主营业务收入增长率无显著相关性。

四、变量定义、样本选择与模型设定

1. 解释变量。

(1)实际增长率(G)。本文以企业主营业务收入增长率来表示企业的实际增长率,具体计算公式如下:主营业务收入增长率=(本年末主营业务收入-上年末主营业务收入)/上年末主营业务收入。

(2)超速增长率(HG)。可持续增长率的计算模型如前所述。当 $G > HG$ 时, $HG = 1$; 当 $G < HG$ 时, $HG = 0$ 。

2. 被解释变量。

(1)资产负债率(Y1)。资产负债率反映的是企业总体负债水平,是公司的总负债对总资产的比值。一般来说,企业应该合理利用杠杆效应,既不能过于保守,也不能负债过高。

(2)速动比率(Y2)。速动比率反映的是速动资产对流动负债的比率,是衡量企业流动资产中可以立即变现用于偿还流动负债的能力。

3. 控制变量。为了更准确地考察公司增长速度与资本结构之间的关系,在进行多元回归分析时,引入如下控制变量:

(1)公司规模(ASSET)。规模是影响资本结构的重要因素。与大企业相比,小企业经营不确定性强,抗风险的能力弱,负债能力也较弱,这类企业更倾向于股权融资。在一定的增长速度下,不同规模的公司对资本结构的安排是不同的。本文以公司年末总资产的自然对数作为公司规模控制变量。其计算公式为: $ASSET = \ln(\text{期末总资产余额})$ 。

(2)资产担保价值(CVA)。债权人和股东对公司具有截然不同的现金流量索取权,债权人具有优先索取权,股东对现金流量具有剩余索取权。为了确定在多大程度上资产抵押价值影响债务水平,我们把固定资产和存货视为可抵押资产。适用于担保的资产越多,企业的信用越强,越有可能获得更多的负债融资。本研究使用 CVA 来反映资产担保价值。其计算公式为: $CVA = (\text{期末存货} + \text{期末固定资产}) / \text{期末总资产}$ 。

(3)非债务税盾(NDTS)。债务具有税收抵免作用,折旧等“非债务”也可提供纳税抵减,而且用其避税不会产生到期不能偿付的风险。因此,拥有大量非债务税盾的公司要比没有此类税盾的公司更少利用债务。本研究使用 NDTS 反映非债务税盾。其计算公式为: $NDTS = \text{累计折旧} / \text{期末总资产余额}$ 。

(4)总资产收益率(ROA)。收益是公司内源融资的基本来源,也是其可持续增长与良好的“造血”机制形成的必要条件。本文选用 ROA 作为控制变量。其计算公式为: $ROA = \text{净利润} / \text{平均总资产余额} = \text{净利润} / [(\text{期初总资产余额} + \text{期末总资产余额}) / 2]$ 。

4. 样本选择。本文采用深圳中小企业板 2005~2009 年的样本数据,剔除数据不全的公司,中小板市场样本分布情况见表 1。可以看出,非超速增长样本公司总量上要超过超速增长样本公司,大约是超速增长样本公司的 1.1 倍。2005 年和 2008 年超速增长样本公司均明显多于非超速增长样本公司,其他年份超速增长样本公司少于非超速增长样本公司。

表 1 中小板市场样本分布情况

年度	有效样本	超速增长样本	非超速增长样本
2005	46	33	13
2006	114	38	76
2007	207	93	114
2008	250	153	97
2009	326	133	193
合计	943	450	493

5. 模型设定。本文采用线性回归分析法,运用统计软件 SPSS Statistics 17.0, 分别以资产负债率和速动比率作为因变量,以主营业务收入增长率等作为自变量,就企业增长速度对资本结构的影响做线性回归分析,回归方程如下:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 G + \beta_2 ASSET + \beta_3 CVA + \beta_4 NDTS + \beta_5 ROA + \varepsilon_i$$

其中, $i = 1, 2$ 。

本文对自变量的相关性分析见表 2。从表 2 可以看出,主营业务收入增长率指标与各控制变量指标均具有一定的相关性,但是相关系数很小,所以不存在多重共线性问题。

表 2 自变量相关性分析

	G	ASSET	CVA	NDTS	ROA
G	1				
ASSET	0.114 **	1			
CVA	0.045 **	0.156 **	1		
NDTS	-0.059 **	0.065 **	0.455 **	1	
ROA	0.219 **	0.155 **	-0.099 **	-0.097 **	1

五、实证分析

(一)描述性统计分析

1. 超速增长样本公司。表 3 显示中小板市场超速增长样本公司的资产负债率均值约为 41.5%。速动比率均值约为 1.53,表明这一类公司总体流动性较好。超速增长样本公司主营业务收入增长率、公司规模、资产担保价值、非债务税盾以及总资产净利润率的均值分别约为 31.24%、20.81%、43.60%、2.41%和 6.74%。

表 3 中小板市场超速增长样本公司变量描述性统计

	N	极小值	极大值	均值	标准差	方差
Y1	450	0.093 1	0.895 6	0.415 022	0.167 977 1	0.028
Y2	450	0.074 6	6.628 1	1.528 225	1.238 324 9	1.533
G	450	-0.033 6	2.978 1	0.312 376	0.321 179 1	0.103
ASSET	450	19.310 9	23.668 3	20.808 090	0.746 821 2	0.558
CVA	450	0.047 4	0.920 4	0.435 994	0.148 946 6	0.022
NDTS	450	0.000 0	0.083 7	0.024 145	0.015 212 4	0.000
ROA	450	-0.155 3	0.325 3	0.067 432	0.052 798 7	0.003

2. 非超速增长样本公司。中小板市场非超速增长样本公司描述性统计结果见表4。表4显示,中小板市场非超速增长样本公司速动比率均值约为1.78,高于超速增长。中小板市场非超速增长样本公司统计结果显示其资产负债率均值约为39.22%,低于超速增长企业。中小板市场非超速增长样本公司主营业务收入增长率、公司规模、资产担保价值、非债务税盾以及总资产净利润率的均值分别约为-3.31%、20.70、40.77%、2.36%和7.80%。

表4 中小板市场非超速增长样本公司变量描述性统计

	N	极小值	极大值	均值	标准差	方差
Y1	493	0.047 0	0.851 9	0.392 247	0.163 499 0	0.027
Y2	493	0.089 0	6.790 4	1.778 677	1.387 288 7	1.925
G	493	-0.653 5	0.564 2	-0.033 080	0.111 402 1	0.012
ASSET	493	19.168 2	24.302 3	20.702 660	0.761 981 1	0.581
CVA	493	0.021 5	0.901 5	0.407 738	0.158 349 6	0.025
NDTS	493	0.000 6	0.093 4	0.023 615	0.015 596 4	0.000
ROA	493	-0.261 9	0.378 4	0.078 026	0.065 227 5	0.004

(二)回归分析

为了验证主营业务收入增长率对资本结构的影响,本文将收集到的样本进行分组,其中样本组1为2005~2009年中小板市场超速增长样本公司;样本组2为2005~2009年中小板市场非超速增长样本公司;样本组3为2005~2009年中小板市场全部样本公司。

样本组1的 Pearson 相关系数表见表5。从表5可以看出,对于超速增长中小板企业,资产负债率与主营业务收入增长率显著正相关,速动比率与企业主营业务收入增长率在0.05水平上显著负相关。从总体的检验结果来看,各变量之间的简单相关系数均在0.7以下,说明模型整体不存在多重共线性。

表5 变量相关系数表(样本组1)

	Y1	Y2	G	ASSET	CVA	NDTS	ROA
Y1	1						
Y2	-0.756 **	1					
G	0.162 **	-0.111 *	1				
ASSET	0.536 **	-0.332 **	0.177 **	1			
CVA	0.307 **	-0.532 **	-0.065	0.194 **	1		
NDTS	-0.095 *	-0.110 *	-0.217 **	-0.031	0.497 **	1	
ROA	-0.438 **	0.354 **	0.250 **	-0.051	-0.304 **	-0.173 **	1

注:**表示在0.01水平上显著相关;*表示在0.05水平上显著相关,下同。

样本组2的 Pearson 相关系数表见表6。从表6中可以看出,对于非超速增长中小板企业,速动比率与企业增长速度显著正相关。资产负债率与主营业务收入增长率的相关性不显著。控制变量中,公司规模、资产担保价值、非债务税盾均与速动比率显著负相关,而总资产净利润率与速动比率显著正相关;资产担保价值、非债务税盾均与资产负债率显著正相关。但从总体的检验结果来看,各变量之间的简单相关系数均在0.7以下,说明模型整体不存在多重共线性。

表6 变量相关系数表(样本组2)

	Y1	Y2	G	ASSET	CVA	NDTS	ROA
Y1	1						
Y2	-0.751 **	1					
G	-0.059	0.125 **	1				
ASSET	0.328 **	-0.217 **	0.067	1			
CVA	0.310 **	-0.577 **	-0.239 **	0.084	1		
NDTS	0.062	-0.275 **	-0.258 **	-0.008	0.583 **	1	
ROA	-0.338 **	0.340 **	0.492 **	-0.075	-0.319 **	-0.303 **	1

样本组3的 Pearson 相关系数表见表7。从表7中可以看出,各变量之间的简单相关系数均在0.7以下,说明模型整体不存在多重共线性。

表7 变量相关系数表(样本组3)

	Y1	Y2	G	ASSET	CVA	NDTS	ROA
Y1	1						
Y2	-0.047	1					
G	-0.084 **	-0.001	1				
ASSET	-0.272 **	0.166 **	0.146 **	1			
CVA	-0.561 **	0.211 **	-0.027	0.140 **	1		
NDTS	-0.202 **	0.154 **	-0.154 **	-0.018	0.543 **	1	
ROA	0.351 **	-0.062	0.170 **	-0.070 *	-0.317 **	-0.248 **	1

(三)多元回归结果分析

1. 对假设一的回归分析。

(1) 中小板市场超速增长样本公司回归分析。本文用

SPSS 对模型进行回归,得到的拟合优度和显著性结果是:R 方为 0.535,调整 R 方为 0.530,说明模型的拟合优度很好。显著性水平为 0.000,说明模型整体显著。表 8 为线性回归结果。分析结果显示,中小板市场超速增长样本公司资产负债率与主营业务收入增长率显著正相关,从而验证了假设一。资产负债率与公司规模和资产担保价值显著正相关,与非债务税盾和总资产净利润率显著负相关。

表 8 线性回归结果(假设一,超速增长样本公司)

变量	B	标准误差	t	sig
(常量)	-1.610	0.156	-10.318	0.000 **
G	0.082	0.018	4.496	0.000 **
ASSET	0.098	0.008	12.919	0.000 **
CVA	0.243	0.045	5.415	0.000 **
NDTS	-2.520	0.424	-5.940	0.000 **
ROA	-1.365	0.111	-12.248	0.000 **

(2)中小板市场非超速增长样本公司回归分析。本文用 SPSS 对模型进行回归,得到的拟合优度和显著性结果显示,R 方为 0.382,调整 R 方为 0.379,说明模型的拟合优度很好。显著性方面,显著性水平为 0.000,说明模型整体显著。回归检验的结果如表 9 所示。表 9 显示,中小板市场非超速增长样本公司资产负债率与主营业务收入增长率显著正相关,验证了假设一。资产负债率与公司规模和资产担保价值显著正相关,与非债务税盾和总资产净利润率显著负相关。

通过对主板市场和中小板市场各类样本公司分别进行回归分析可以看出,资产负债率与主营业务收入增长率呈显著正相关关系,即增长速度显著增加了企业的负债融资。比较相关系数可以发现,超速增长样本公司主营业务收入增长率的相关系数要大于非超速增长样本公司的相关系数,说明主营业务收入增长率对超速增长样本公司的影响程度要大于非超速增长样本公司。

表 9 线性回归结果(假设一,非超速增长样本公司)

变量	B	标准误差	t	sig
(常量)	-1.192	0.120	-9.951	0.000 **
G	0.054	0.015	3.538	0.000 **
ASSET	0.077	0.006	13.217	0.000 **
CVA	0.304	0.034	8.861	0.000 **
NDTS	-2.469	0.336	-7.344	0.000 **
ROA	-0.946	0.077	-12.363	0.000 **

2. 对假设二的回归结果分析。针对中小板市场超速增长样本公司,本文用 SPSS 对模型进行回归,得到的拟合优度和显著性结果是:R 方为 0.418,调整 R 方为 0.412,说明模型的拟合优度很好,显著性水平为 0.000,说明模型整体显著。回归检验的结果见表 10。

表 10 显示,速动比率与主营业务收入增长率显著负相关,说明对于中小板市场超速增长公司,较快的增长速度会降低公司的速动比率,降低企业的流动性水平,该结论也验证了

假设二。速动比率与公司规模、资产担保价值显著负相关,与非债务税盾、总资产净利润率显著正相关。

表 10 线性回归结果(假设二)

变量	B	标准误差	t	sig
(常量)	9.474	1.287	7.359	0.000 **
G	-0.544	0.150	5.543	0.000 **
ASSET	-0.32	0.063	-5.091	0.000 **
CVA	-4.146	0.370	-11.204	0.000 **
NDTS	11.819	3.500	3.377	0.000 **
ROA	5.931	0.919	6.451	0.000 **

3. 对假设三的回归结果分析。本文用 SPSS 对模型进行回归,得到的拟合优度和显著性结果是:R 方为 0.269,调整 R 方为 0.262,说明模型的拟合优度很好;显著性水平为 0.000,说明模型整体显著。回归检验的结果如表 11。表 11 显示,速动比率与主营业务收入增长率负相关,但是很不显著,说明对于中小板市场非超速增长样本公司,主营业务收入增长率并不会增加企业的短期债务,这与前文的假设一致。

表 11 线性回归结果(假设三)

变量	B	标准误差	t	sig
(常量)	13.550	3.431	3.949	0.000 **
G	-1.979	1.421	-1.393	0.164
ASSET	-0.412	0.164	-2.506	0.013 *
CVA	-8.481	0.939	-9.034	0.000 *
NDTS	11.778	9.628	1.223	0.222
ROA	11.039	2.239	4.931	0.000 **

六、研究结论和建议

第一,企业主营业务收入增长率均显著影响资产负债率。随着企业增长速度的加快,企业的资产负债率也显著提高。因而,在企业发展中,应适度的提高企业增长速度,切不可盲目追求增长,导致资产负债率升高,债台高筑,甚至导致资不抵债,引发财务危机。

第二,超速增长样本公司速动比率均与主营业务收入增长率显著负相关,而非超速增长样本公司速动比率与主营业务收入增长率相关性不显著。由此可以看出,超速增长会对企业的速动比率产生明显影响,即超速增长会降低企业财务的流动性,削弱企业的短期偿债能力。

总之,管理层应慎重看待企业增长,树立理性增长的价值管理观念,摒弃“增长即是效益”的错误认识,以企业价值最大化作为企业的最终目标。

主要参考文献

1. 汤谷良,杜菲.试论企业增长、盈利、风险三维平衡战略管理.会计研究,2004;11
2. 陆正飞,辛宇.上市公司资本结构主要因素之实证研究.会计研究,1998;8
3. 吕长江,韩慧博.上市公司资本结构特点的实证分析.南开管理评论,2001;5