

工程机械企业资本结构对其市场竞争力的影响

赵彬

(三一集团有限公司 长沙 410100)

【摘要】 本文以 14 家上市的工程机械企业的相关财务指标数据为基础,首先利用因子分析法对工程机械企业市场竞争力进行了客观评价,然后对资本结构与工程机械企业市场竞争力的相关性进行了回归分析。实证结果表明,资本结构对当前我国工程机械企业市场竞争力存在一定影响,两者之间存在较强的负相关关系。

【关键词】 工程机械企业 市场竞争力 资本结构

一、相关文献回顾

20 世纪 80 年代中期以来,产品市场竞争力与资本结构的互动关系受到财务学界和产业经济学界越来越多的关注。Maksimovic (1988)、Bolton 和 Scharfstein (1990)、Dasgupta 和 Titman (1998) 等研究发现,以财务杠杆衡量的资本结构影响公司在产品市场上的竞争能力。纪成君(2004)认为,公司治理结构就像企业的根基,公司治理结构通过资本结构来体现,资本结构与企业竞争力之间一定存在紧密的关系,但两者都是综合性很强的指标,影响两者的因素很多,因此两者之间关系的显见性不能确定。

Zingale (1998) 指出,企业当前的资本结构对其在产品市场上的后续竞争能力有重要影响,财务杠杆度较高对企业的后续投资能力和价格战的承受能力有明显的负面影响。戚拥军(2007)通过实证研究得出,在需求变化的条件下,负债比例高的企业更易受到冲击。宏观经济的波动或国家经济政策的变化,可能会使某个行业的需求暂时发生较大的变化。当行业需求大幅度下降时,最容易受到冲击的将是财务杠杆度高的企业。刘志彪等(2003)则对 1997~2001 年间我国上市公司经验数据进行实证研究发现,公司财务杠杆与产品市场竞争程度正相关。Ross (1977) 的信号激励模型表明,由于企业的外部人和内部人信息不对称,企业的外部人只能依靠企业经营者从企业内部传出的信息来判断企业的经营状况,当企业负债增加时,外部人认为这是企业积极经营的信号,从而增加对该企业产品的消费或投资。

二、工程机械企业市场竞争力的综合评价

1. 分析方法与指标选取。 因子分析法是指从研究指标相关矩阵内部的依赖关系出发,把一些信息重叠、具有错综复杂关系的变量归结为少数几个不相关的综合因子的一种多元统计分析方法。其基本思路是:根据相关性大小把变量分组,使得同组内的变量之间相关性较高,但不同组的变量之间不相关或相关性较低,每组变量代表一个基本结构,即公共因子。这是一种客观赋权法(确定各项指标在总评价体系中的权重),能较为客观地评价企业的盈利能力、营运能力、偿债能

力和成长能力,为评价企业市场竞争力提供有效依据。

企业市场竞争力的强弱最终体现在财务指标上,对财务指标进行全面客观的评价,可以较好地反映企业市场竞争力。企业财务指标评价体系一般分为两个层次:第一个层次指标包括盈利能力、营运能力、偿债能力和成长能力;第二个层次指标包括销售毛利率(X_1)、净利润(X_2)、净资产收益率(X_3)、存货周转率(X_4)、应收账款周转率(X_5)、总资产周转率(X_6)、营业利润增长率(X_7)、资产负债率(X_8)、流动比率(X_9)和主营收入增长率(X_{10})。

2. 数据处理。 本文研究数据来自工程机械行业 14 家上市企业 2009 年和 2010 年的财务报表。利用 SPSS 软件,首先对原始样本数据矩阵进行标准化(即无量纲化)处理,并求出其相关系数矩阵,然后对相关系数矩阵进行主成分分析,得到方差贡献分析(见表 1)。

表 1 方差贡献分析

因子	初始情况			旋转后的情况		
	方差	方差贡献率(%)	累计方差贡献率(%)	方差	方差贡献率(%)	累计方差贡献率(%)
1	4.112	41.116	41.116	2.944	29.439	29.439
2	1.905	19.052	60.168	2.320	23.205	52.644
3	1.645	16.454	76.622	1.754	17.535	70.179
4	1.046	10.464	87.086	1.691	16.907	87.086
5	0.406	4.064	91.150			
6	0.315	3.152	94.303			
7	0.255	2.552	96.854			
8	0.142	1.415	98.269			
9	0.112	1.122	99.391			
10	0.061	0.609	100.000			

从表 1 看出,巴特利球形检验统计量为 177.209,相应概率 Sig. 为 0.000,表明相关系数矩阵与单位矩阵有显著差异。同时,KMO 值为 0.638,可以得出原有指标适合做因子分析。按照单个因子方差大于 1、最小贡献率大于 10%和因子累计方差贡献率达到 85%以上的原则,选取前 4 个因子作为主因子。

它们的累计方差贡献率达 87.09%,即前 4 个因子所包含的信息量已占全部信息量的 87.09%。

由于初始因子载荷矩阵结构较为复杂,各因子的典型代表量不突出,因此采用方差极大法旋转因子载荷,由旋转后的因子载荷(见表 2)可以看到:第一主因子(F₁)在存货周转率、应收账款周转率、总资产周转率这三个指标上的载荷分别为 0.866、0.915、0.911,反映了企业的营运能力;第二主因子(F₂)在销售毛利率、净利润、净资产收益率这三个指标上的载荷分别为 0.933、0.920、0.640,反映了企业的盈利能力;第三主因子(F₃)在营业利润增长率、主营收入增长率这两个指标上的载荷分别为 0.912、0.8,反映了企业的成长能力;第四主因子(F₄)在资产负债率、流动比率这两个指标上的载荷分别为-0.88、0.912,反映了企业的偿债能力。

表 2 旋转后因子载荷

主因子 变量	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄
X ₅	0.915	-0.046	0.069	0.081
X ₆	0.911	0.114	0.272	0.036
X ₄	0.866	0.176	0.220	0.102
X ₁	-0.100	0.933	0.125	0.155
X ₂	0.190	0.920	0.021	-0.055
X ₃	0.555	0.640	0.343	-0.079
X ₇	0.216	-0.025	0.921	0.118
X ₁₀	0.259	0.332	0.800	-0.137
X ₉	-0.062	0.160	0.051	0.912
X ₈	-0.234	0.111	0.043	-0.880

最后计算 4 个公因子各自得分,第 j 个公因子得分公式:
 $F_j = \beta_{j1}X_1 + \beta_{j2}X_2 + \dots + \beta_{jp}X_p + \dots + \beta_{j10}X_{10}$ (j=1,2,3,4), β_{jp} 取自因子得分系数(因篇幅所限,该系数列表省略),再以各因子方差贡献率(α)占因子累积方差贡献率的比重作为权重计算综合得分,因子综合得分公式为: $F = (\alpha_1 \times F_1 + \alpha_2 \times F_2 + \alpha_3 \times F_3 + \alpha_4 \times F_4) / (\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4)$,F 代表工程机械企业市场竞争力。

三、资本结构与工程机械企业市场竞争力相关性回归分析

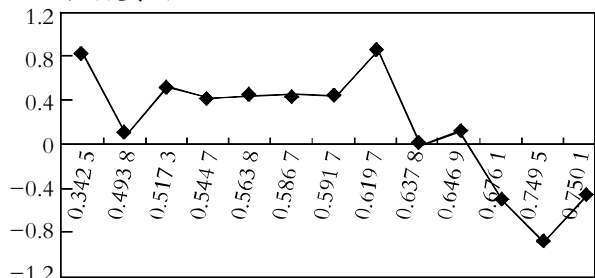
从狭义上理解,资本结构是指公司各种长期资金的比例关系,采用长期负债率来度量较为合适。我国上市公司一般都会用短期负债展期和归还后重新借款的方式将短期借款转化为长期借款,如果仍采用狭义的资本结构度量方式,就会低估我国上市公司的杠杆比率。因此本文采用资产负债率作为衡量资本结构的指标,对资本结构与工程机械企业市场竞争力的相关性进行回归分析。

由右栏资本结构与企业市场竞争力折线图可以看出,两者之间存在线性相关关系。以代表企业市场竞争力的 F 为因变量,代表资本结构的 Z 为自变量,利用 SPSS 软件对两变量的相关性进行线性回归分析,得到回归方程:

$$F = 2.338 - 3.642Z + \mu$$

其中 μ 为误差项,在 1%的置信度水平上显著, $F = 14.8 > F_{0.05}(2-1, 13-2) = 4.84$,且自变量的系数及常数项均通过了显著性检验。

企业市场竞争力



资本结构

资本结构与企业市场竞争力的折线图(2010)

回归系数及显著性检验见表 3。方差膨胀因子 VIF=1,表明回归方程完全不存在多重共线性,因此回归方程是可靠的。相关系数 R=0.757,表明 F 与 Z 之间存在较强的线性相关关系;自变量系数-3.642 小于 0,表明两者间是负相关关系;修正后的判定系数 R²=0.535,表明回归方程的拟合优度较好,企业竞争力 F 的变动中有 53.5%是由资本结构变动引起的。

表 3 回归系数及显著性检验

变量	非标准回归系数		标准回归系数	T值	Sig.值	偏相关系数	共线性统计	
	系数	标准差					容忍度	VIF
常数项	2.338	0.571		4.096	0.002			
Z	-3.642	0.947	-0.757	-3.848	0.003	-0.757	1.000	1.000

四、结论

从资本结构与企业市场竞争力的折线图可以看出,当资产负债率大于 0.65 时,企业市场竞争力均在 0(即行业平均水平)以下。实证结果表明,资本结构对当前我国工程机械企业的竞争力存在较大影响,两者之间存在较强的负相关关系。其主要原因可能是工程机械需求受宏观经济波动或国家经济政策变化的影响较大。当行业需求大幅度下降时,最容易受到冲击的是那些资产负债率高的企业,而且资产负债率越高,企业的再融资能力越弱,从而制约了企业获取市场的机会。

目前受国家宏观经济紧缩政策的影响,市场竞争加剧,部分企业为了抢占更多的市场份额,采用零首付、低首付等促销手段,不仅扰乱了行业正常的市场竞争秩序,而且对企业自身的长远发展也极为不利。企业应着眼长远发展,以变革调整为重心,从“规模为标的”的竞争模型转化为以“价值为靶心”的竞争力体系,将增长质量和用户价值元素深度植入技术、创新、品牌、模式变革、产业链合纵连横的成长再造之中。

主要参考文献

1. 纪成君,田驰.企业竞争力与企业资本结构.技术经济与管理研究,2004;4
2. 戚拥军.资本结构对企业市场竞争力的影响.财会月刊(理论),2007;4
3. 张静.企业资本结构对产品市场竞争力影响的实证研究——以制造业上市公司为例.统计教育,2008;8
4. 邱询,陈崇.企业竞争力财务评价指标体系研究.企业经济,2007;11
5. 何晓群.现代统计分析方法与应用.北京:中国人民大学出版社,1998