

煤炭上市公司资本结构与企业价值关系研究

牛丽文, 王新

(河北工程大学 经济管理学院, 河北 邯郸 056038)

[摘要]文章以沪深两市 2011-2014 年煤炭上市公司数据为研究样本, 分析资本结构与企业价值间的关系。以资产负债率作为衡量资本结构的指标, 采用因子分析法构建评价企业价值的指标体系, 通过多元回归分析法探讨资本结构与企业价值的因果关系, 对公司实现企业价值最大化有重要的理论意义。

[关键词]煤炭行业; 回归分析; 资本结构; 企业价值

doi: 10.3969/j.issn.1673-9477.2016.01.007

[中图分类号] F407.21 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-9477(2016)01-022-03

煤炭属于我国重要的基础性能源, 煤炭产业的可持续发展对国家能源安全和国民经济健康发展会产生重大影响。而资本结构作为现代化企业中的一个非常重要的议题, 对公司实现可持续发展和企业价值最大化都有重要的影响。因此, 探讨煤炭企业的资本结构与企业价值的关系有着很重要的意义^[1]。

在国内外关于资本结构和企业价值的研究很多, 但研究结论尚未达成一致意见。梳理国内外相关研究文献, 关于资本结构和企业价值关系的结论大致可以分为两类: (1) 资本结构与企业价值呈负相关关系。毕皖霞、徐文学(2005)研究了我国电子制造业上市公司资本结构与企业价值的关系, 得出了两者呈负相关的结论^[2]; 刘柏廷、王玲(2014)以 32 家沪深 A 股煤炭上市公司为样本, 分析资本结构与经营绩效的关系。结论为: 当资产负债率低于 65% 时, 煤炭企业的资本结构与经营绩效呈反向关系^[3]。(2) 资本结构与企业价值之间没有明显关系。晏艳阳(2002)指出 MM 理论的假设条件在中国的市场中无法满足, 所以认为资本结构与企业价值之间没有明显关系; 张天龙和任金政(2009)选取 2000 年至 2006 年的 38 家 A 股农业类上市公司的作为研究对象, 用资本负债率作为衡量资本结构的指标, 用修正后股票市价作为评价企业价值的指标, 选择一元回归分析模型进行研究, 表明两者之间没有明显的关系^[4]。

造成上述研究出现不同结果的原因是受到时间、地点、行业背景等客观因素的影响以及研究者在选取指标时的主观因素的影响。故本文把研究对象限定在煤炭行业, 选取 2011 年至 2014 年的沪深两市的上市公司数据作为研究对象, 研究煤炭上市公司资本结构与企业价值的关系。

一、研究设计

(一) 企业价值评估方法的选择

由于企业价值受到多种因素的影响, 通过单一指标不能全面、准确的体现出企业价值^[5], 故本文采取因子分析法对企业价值进行综合分析。因子分析法是根据变量之间的相关性, 对众多的变量进行分组, 把相关性较高的变量分为一组, 并且不同组之间的相关性较低, 这样能够较为全面的表示企业价值^[6]。

(二) 指标的选择与描述

1. 企业价值

选取的指标为代表企业投资收益能力的每股净资产和销售净利率; 代表企业盈利能力的净资产收益率、资产净利率; 代表企业成长性的总资产增长率, 通过因子分析法综合得分为企业价值, 具体指标见表 1。

2. 资本结构

资本结构是指企业各种资本的价值构成及其比例, 本文选取资产负债率作为资本结构的评价指标, 用 X_6 表示。

(三) 数据来源与样本

为了确保研究结论的准确性和可靠性, 在选取煤炭上市企业时剔除 B 股企业; 剔除 2011 年 1 月 1 日后在我国沪深两市上市的 A 股煤炭企业; 剔除研究期间(2011 至 2014 年)财务状况异常且成为 ST 和 PT 类的公司; 剔除中小板煤炭上市企业; 剔除煤炭业务量小于企业总业务量 50% 的煤炭上市企业。选取企业 2011-2014 年的数据作为研究样本, 实际有效企业为 27 家, 共 108 个有效样本。数据主要来源

[投稿日期] 2016-01-19

[作者简介] 牛丽文(1962-), 女, 辽宁抚顺市人, 教授, 研究方向: 企业财务管理。

中证网 (<http://www.cs.com.cn/>)。

表 1 企业价值指标体系

企业价值指标	变量名称	指标代码	变量含义
企业收益能力	每股净资产	X ₁	(股东权益总额-优先股股本)/发行在外的普通股股份
	销售净利率	X ₂	净利润/销售收入
企业盈利能力	净资产收益率	X ₃	净利润/平均净资产
	资产净利率	X ₄	净利润/平均资产总额
企业成长能力	总资产增长率	X ₅	本年总资产增长额/年初资产总额

二、实证研究与结果

(一) 描述性统计

表 2 资本结构指标的描述性统计结果

	2011	2012	2013	2014
最小值	0.1744	0.2010	0.1702	0.0841
最大值	0.7743	0.8886	0.8676	0.9523
均值	0.4862	0.4593	0.5057	0.5399

通过表 2 能够看出在 2011-2014 年间煤炭上市企业资产负债率的最小值和最大值之间差距较大。其中 2014 年最大值和最小值差距最大，最大值为 95.23%，最小值仅为 8.41%，表明煤炭上市企业的资产负债率差异较大。以 2014 年为例，27 家煤炭上市公司中资产负债率在 0-20% 之间有 1 个，在 20%-40% 之间有 4 个，在 40%-60% 之间有 11 个，在 60%-80% 之间有 8 个，在 80%-100% 之间有 3 个，资产负债率在 40%-60% 之间的企业数量最多。

(二) 企业价值因子分析过程

使用 Excel 对数据进行统计，进一步使用

表 4 因子分析解释的总方差

成份	初始特征值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	合计	方差的%	累积%	合计	方差的%	累积%	合计	方差的%	累积%
1	2.038	40.755	40.755	2.038	40.755	40.755	1.902	38.045	38.045
2	1.003	20.054	60.809	1.003	20.054	60.809	1.138	22.764	60.809
3	0.917	18.348	79.157						
4	0.757	15.136	94.293						
5	0.285	5.707	100.000						

(三) 回归分析

1. 模型建立

根据上述的研究思路，选取资产负债率代替资本结构，因此建立的模型为：

$$V = \alpha + \beta_1 X_6 + \varepsilon$$

2. 结果与分析

为了明确不同水平的资产负债率对企业价值的影响，把收集到的数据按资产负债率的不同水平进

SPSS19.0 对数据进行分析。首先对采集到的数据是否适合因子分析进行验证，从表 3 可以看出，KMO 检验的结果为 0.591 > 0.5，表示采集到的变量两两之间的相关性基本能够被其他变量解释，比较适合用因子分析法进行分析，同时 Bartlett 的概率为 0.000，小于 0.05 的显著水平，表明因子之间具有较强的相关性。具体结果见表 3。

表 3 KMO 和 Bartlett 的检验

取样足够的		0.591
Kaiser-Meyer-Olkin 度量		0.591
Bartlett 的球形度检验	近似卡方	72.800
	df	10
	Sig.	0.000

根据因子分析的结果可以看出前两个因子的累积方差贡献率为 60.809%，表示前两个因子能够较好的表达所有变量。因此选取前两个变量作为衡量企业价值的因子，表示为：

$$V = (F_1 * 38.045\% + F_2 * 22.764\%) / 60.809\%$$

行划分,分别为0-20%有4个;20%-40%有22个;40%-60%有48个;60%-80%有26个;80%-100%有5个。分别利用SPSS19.0进行回归分析,见表5:

表5 资产负债率与企业价值的回归结果

	[0, 20%)	[20%, 40%)	[40%, 60%)	[60%, 80%)	[80%, 100%]
常数项	-0.245 (0.008)	2.558 (0.028)	-2.455 (0.06)	6.471 (0.032)	11.805 (0.006)
资产负债率	8.821 (0.000)	1.165 (0.001)	10.595 (0.002)	-5.858 (0.001)	-12.433 (0.007)
R-squared	0.343	0.83	0.93	0.98	0.912
F 检验	3.200 (0.000)	4.320 (0.001)	1.300 (0.002)	2.017 (0.001)	42.410 (0.007)

注:括号内为P值

根据表5,不同区间的资产负债率与企业价值的显著性概率P都小于0.05,通过了显著性检验,因此认为不同区间的回归方程各系数不等于0。

资产负债率在0-20%之间,资产负债率系数通过t检验,且系数为8.821>0,这表明,资产负债率与企业价值间是正相关关系;资产负债率在20%-40%之间时,资产负债率系数通过t检验,系数为1.165>0,资产负债率与企业价值间是正相关关系;资产负债率在40%-60%之间时,资产负债率系数通过t检验,系数为10.595>0,资产负债率与企业价值间是正相关关系;资产负债率在60%-80%之间时,资产负债率系数通过t检验,系数为-5.858<0,资产负债率与企业价值间是负相关关系;资产负债率在80%-100%之间时,资产负债率系数通过t检验,系数为-12.433<0,资产负债率与企业价值间是负相关关系。

三、研究结论

根据上述的研究结果,煤炭企业的资产负债率在0-60%范围内时,资产负债率与企业价值呈正相关

关系;当资产负债率超过60%后,资产负债率与企业价值呈负相关关系。综上所述,煤炭上市企业资本结构与企业价值呈倒“U”型关系。

参考文献:

- [1]中国注册会计师协会.财务成本管理[M].北京:中国财政经济出版社,2014:8-9.
- [2]毕皖霞,徐文学.对资本结构与企业价值相关性的实证研究[J],企业管理,2005(6):129-130.
- [3]刘柏廷,王玲.煤炭企业资本结构与经营绩效的关系研究[J].商业时代,2014(8):100-101.
- [4]张天龙,任金政.农业类上市公司资本结构与企业价值间关系的实证研究[J].安徽农业科学,2009(31):154-155.
- [5]陈德萍,曾智海.资本结构与企业绩效的互动关系研究——基于创业板上市公司的实证检验[J].会计研究,2012(8):66-71.
- [6]江龙,宋常,刘笑松.经济周期波动与上市公司资本结构调整方式研究[J].会计研究,2013(7):28-34+96.

[责任编辑 陶爱新]

Study on coal listed companies' capital structure and corporate value

NIU Li-wen, WANG Xin

(School of Economics and Management, Hebei University of Engineering, Handan 056038, China)

Abstract: Taking Shanghai and Shenzhen Stock Exchanges 2011--2014 coal listed companies' data as samples, analyze the relationship between capital structure and corporate value of. Asset-liability ratio as an indicator of capital structure, constructing evaluation index system of enterprise value using factor analysis to explore the causal relationship between capital structure and corporate value through the multiple regression analysis, the company maximize enterprise has important theoretical significance.

Key words: coal industry; regression analysis; capital structure; enterprise value