

能源企业资本结构与公司绩效的相关性研究

沈 静 房 曼

(长安大学经济与管理学院 西安 710061)

【摘要】 能源行业是国家经济的重要组成部分,也是国民经济运行的基础。因此对能源企业股权结构与效率关系进行研究有着非常重要的理论意义与现实意义。本文利用计量经济学的实证分析方法,建立多元回归模型,对公司资产负债率和第一大股东持股比例与公司绩效之间的相关关系进行检验,分析得出公司绩效与资产负债率呈负相关关系、公司绩效与第一大股东持股比例呈正相关关系的结论,并在此基础上提出实行交叉持股、注意能源企业的资产构成、提高盈利水平等相关建议。

【关键词】 能源企业 资本结构 公司绩效 交叉持股

自 1958 年资本结构成为证券市场的热点问题以来,国内外众多学者对企业资本结构的治理问题进行了大量的理论和实证研究。国内外学者在资本结构与公司绩效的相关关系上主要有两种截然不同的观点:一种观点认为资本结构与公司绩效呈正相关关系;另一种观点认为资本结构与公司绩效呈负相关关系。

本文以我国能源行业上市公司为主要研究对象,运用计量经济学的实证分析方法,建立多元回归模型,以在深圳和上海证券交易所上市的 55 家能源公司的财务数据和公司治理结构数据为样本,对公司资产负债率和第一大股东持股比例与公司绩效之间的相关关系进行检验。

一、能源企业资本结构和公司绩效相关性的实证分析

1. 概念界定。 在本文的实证研究过程中涉及以下概念:资本结构、公司绩效、资产负债率和托宾 Q 值。资本结构是一个经济学术语,是指企业各种资本的价值构成及其比例关系。至于公司绩效,在本文中只是以托宾 Q 值来对其进行衡量,并未明确其含义,而托宾 Q 值被定义为一项资产的市场价值与该项资产重置价值之比。

资产负债率,顾名思义是指负债总额除以资产总额的百分比,也就是负债总额与资产总额的比例关系。资产负债率反映的是在总资产中通过借债来筹资的比例的大小,也可以用来衡量企业在清算时保护债权人利益的程度。

2. 能源企业的样本变量选择及定义。 本文用托宾 Q 值来衡量评估企业绩效,托宾 Q 值的计算是以能源企业的市场价值加上负债再除以企业总资产,市场价值等于上市公司每年最后一个交易日股票的买价乘以发行在外的普通股的股数。托宾 Q 值被定义为公司市场价值与资本重置成本之比,能够反映企业价值。

鉴于我国上市公司的经营主要是由第一大股东及其代理人所把握,因此股权集中度用第一大股东持股比例代替。各变量定义如表 1 所示:

表 1 变量定义

变量名称	变量符号	变量定义
托宾 Q 值	Q	(市价+总负债)/总资产
总资产负债率	L	总负债/总资产
第一大股东持股比例	H	第一大股东持股/总股本

3. 模型假设。 无论是从平衡理论、优序融资理论出发,还是从实证分析的角度来看,能源企业公司绩效与负债比率都表现出线性相关关系,因此我们可以建立两者间的一元线性回归模型:

$$Q = \beta_1 + \beta_2 L + \lambda \quad (1)$$

其中, β_1 、 β_2 为回归系数, λ 为随机误差项。

第一大股东持股比例与公司绩效的散点图没有显示出明显的直线或曲线关系,描述性统计和分析显示两者比较符合倒 U 型的曲线关系,因此我们可以建立如下所示的二元线性回归模型:

$$Q = \beta_3 + \beta_4 H + \beta_5 H^2 + \lambda \quad (2)$$

其中, β_3 、 β_4 、 β_5 为回归系数, λ 为随机误差项。

4. 描述性统计及其分析。

(1) 资产负债率的描述性统计。托宾 Q 值的经济含义是比较作为经营主体的企业的市场价值是否大于给企业带来现金流量的资产的成本,也就是说企业使用资源创造的价值增加值是否大于投入的成本。

托宾 Q 值大于 1 表明投资者看好企业的未来发展前景,愿意支付高于企业资产价值的价格购买企业;相反,托宾 Q 值小于 1 则表明投资者对现有的管理层控制下的企业资产予以贴水处置,投资者不看好企业未来发展前景(Lang, Stulz, 1989; Walking, 1991)。

据此,我们把样本公司分为如下两类: I 类为经营绩效佳的企业,即连续四年托宾 Q 值均大于 1 的企业;其余的为 II 类,即经营绩效相对不佳的企业。

表 2 资产负债率描述性统计

年份	I 类					II 类					总样本
	最小值	最大值	平均值	标准差	样本数	最小值	最大值	平均值	标准差	样本数	平均值
2010	3.73	87.58	53.40	19.26	41	40.29	79.79	59.54	20.87	14	56.02
2009	6.44	74.74	51.39	19.22	41	43.04	85.60	63.56	12.28	14	54.49
2008	9.76	89.37	48.96	16.98	41	28.63	71.32	57.76	12.88	14	51.2
2007	6.53	79.07	47.00	16.56	41	10.52	81.88	54.07	18.38	14	48.8

从表 2 的描述性统计可以看出, I 类企业各年的平均资产负债率总体上低于行业平均值, II 类企业各年的平均资产负债率则总体上高于行业平均值,说明绩效佳的企业比绩效不佳的企业更好地利用了财务杠杆。两类企业的资产负债率都呈现上升趋势,差距逐渐缩小,并且 II 类企业比 I 类企业上升得快,最终 II 类企业超过了 I 类企业。其原因可能是因为近年来我国出现能源紧张,导致行业规模整体扩张性强, I 类企业因为经营绩效佳,一方面有更多内部融资来源,另一方面更有可能从股市上获得配股资格,因而负债总规模上升的速度远远小于绩效不佳的企业,而 II 类企业在扩张的动力下只能选择负债融资,因而负债总规模急剧上升并最终超过了行业平均值。

(2) 第一大股东持股比例的描述性分析。从表 3 可以看出, 第一大股东持股比例在 20%到 50%之间的企业的比例比较高,并呈现逐年下降趋势,第一大股东持股比例大于 50%的企业比例与郑振龙和陈国进(2009)统计得出的上市公司第一大股东持股比例均值(36.28%)相吻合,说明能源行业第一大股东持股比例相对适中。样本企业 2007~2010 年第一大股东持股比例平均值分别为 40.91%、41.52%、41.53%、42.63%,均超出王欢和刘婉立(2009)统计得出的 1 164 家上市公司在 2007 年的平均值 40.43%,说明能源行业股权集中度与上市公司总体水平相当。其中 2007 年和 2009 年公司绩效与第一大股东持股比例呈正相关关系,2008 年和 2010 年两者则表现出倒 U 型关系。

表 3 第一大股东持股比例区间分析

年份	变量	区 间			总样本
		0~20	20~50	>50	
2007	Q值均值	0.924 2	1.541	1.523 4	1.486
	Q值中值	1.122 8	1.463	1.520 8	1.437
	样本比例	10.91	52.73	36.36	100
2008	Q值均值	2.524 3	3.159 8	3.333	3.134 9
	Q值中值	2.098 7	3.090 4	3.017 7	3.004 3
	样本比例	14.55	38.18	47.27	100
2009	Q值均值	1.148 8	1.382 9	1.424 6	1.371
	Q值中值	1.082 2	1.254 3	1.276 6	1.254 3
	样本比例	10.91	56.36	32.73	100
2010	Q值均值	1.765 3	2.396 1	2.203 4	2.242 2
	Q值中值	1.537 8	2.423 4	2.133 8	2.133 8
	样本比例	12.73	49.09	38.18	100

同时表 3 中总样本的托宾 Q 值显示,能源行业总体绩效良好,各年平均托宾 Q 值都大于 1,且有上升趋势。

5. 回归结果及其分析。

(1) 公司绩效与资产负债率的回归。总样本的两类结果显示公司绩效与资产负债率呈负相关关系。从理论上讲,作为反映企业绩效的重要指标,托宾 Q 值与资产负债率呈正相关关系。然而,实证分析结果与理论研究存在明显的冲突。对我国能源上市公司截面数据的线性分析表明, I 类企业的公司绩效与负债率显著负相关, II 类企业 2007 年和 2010 年的公司绩效与负债率负相关但不显著,2008 年公司绩效和负债率显著负相关,而 2009 年公司绩效与负债率正相关但不显著。具体分析如表 4、表 5 所示。

表 4 I 类企业托宾 Q 值与资产负债率的截面分析结果

年份	2007	2008	2009	2010
β_1	2.070	5.250	2.030	4.100
t Stat	9.150	9.295	10.461	10.051
P-value	0	0	0	0
β_2	-0.009	-0.033	-0.010	-0.029
t Stat	-2.071	-3.006	-2.754	-3.992
P-value	0.045	0.005	0.009	0
F	4.290	9.034	7.583	15.933
Sig.F	0.045	0.005	0.009	0
R ²	0.099	0.163	0.163	0.290
Adj-R ²	0.076	0.141	0.141	0.272

表 5 II 类企业托宾 Q 值与资产负债率的截面分析结果

年份	2007	2008	2009	2010
β_1	1.302	2.766	0.585	1.557
t Stat	4.101	7.233	2.680	3.744
P-value	0.001	0	0.020	0.003
β_2	-0.004	-0.019	0.005	-0.004
t Stat	-0.738	-3.010	1.551	-0.666
P-value	0.475	0.011	0.147	0.518
F	0.545	9.062	2.406	0.443
Sig.F	0.475	0.011	0.147	0.518
R ²	0.043	0.430	0.167	0.036
Adj-R ²	-0.036	0.383	0.098	-0.045

Lang(1994)以美国 1970~1989 年为研究期间发现,经营绩效不佳(托宾 Q 值小于 1)的企业成长和财务杠杆之间存

在负相关关系,经营绩效佳(托宾 Q 值大于 1)的企业成长和财务杠杆间存在正相关关系,说明了如果企业的成长投资机会无法克服举债带来的风险及成本,或无法为投资市场认同,财务杠杆会阻碍企业的成长;否则,财务杠杆反而会促进公司成长,目前中国能源行业的公司绩效与负债之间的相关关系并不符合这一结论。

(2)公司绩效与第一大股东持股比例的回归。从表 6 可以看出,公司绩效与第一大股东持股比例的二次回归并没有得到预期的结果,即没有显示出倒 U 型的关系。两者之间的一次回归统计显示出它们呈正相关关系,并且 2007 年和 2010 年分别在 5%和 10%的置信度水平上显著,因此,公司绩效与第一大股东持股比例用正相关关系描述更合适。正如描述性分析所显示的,能源企业第一大股东持股比例适中。这一结果说明能源企业的公司治理结构比较合理,股权集中度比较适中,管理相对集中,可以对外界市场的变化做出合理有效的反应,及时抓住市场机会,促进企业的成长与发展。相对集中的股权结构有利于发挥公司治理作用,更有效地促进经理人员按照股东利益最大化原则行事,以实现公司绩效的最大化。

表 6 公司绩效与第一大股东持股比例截面数据的二次函数分析

年份	系数		t Stat	P-value	F	Sig.F	R ²	Adj-R ²
2007	常数项	1.140 2	3.096 9	0.003 1	2.166 9	0.124 8	0.076 9	0.041 4
	H	0.007 9	0.412 8	0.681 5				
	H ²	1.2E-05	0.052 4	0.958 4				
2008	常数项	1.795 8	1.787 0	0.079 8	1.397 7	0.256 3	0.051 0	0.014 5
	H	0.055 0	1.030 0	0.307 8				
	H ²	-0.000 5	-0.726 2	0.471 0				
2009	常数项	1.028 9	2.822 4	0.006 7	0.752 3	0.476 3	0.028 1	-0.009 3
	H	0.013 5	0.703 4	0.485 0				
	H ²	-0.000 1	-0.470 1	0.640 3				
2010	常数项	1.532 9	1.889 1	0.064 5	0.445 6	0.642 9	0.016 8	-0.021 0
	H	0.038 2	0.940 4	0.351 3				
	H ²	-0.000 4	-0.937 0	0.353 1				

6. 实证结论。从以上对能源企业的研究可以看出,公司绩效与总资产负债率之间存在负相关关系。依据托宾 Q 值加以分类后,在经营绩效佳的上市公司中,公司绩效与资产负债率呈显著的负相关关系;与此对应的,在经营绩效不佳的上市公司中,公司绩效与资产负债率呈不显著负相关关系。前者可以用信号传递理论和代理理论进行解释,能源企业没有很好地利用财务杠杆的作用;后者符合均衡理论得到的结果,但同时不能忽视在负债软约束的法律背景和能源紧张的经济环境下,能源企业可能存在的盲目扩张行为。企业成长性和公司绩效与第一大股东持股比例之间没有显示出倒 U 型的相关关系,能源企业股权集中程度与上市公司总体水平相当,第一大股东仍具有一定的控股优势,形成了合理的股权结构。

二、提高能源企业公司绩效的相关建议

1. 实行交叉持股。在我国目前经济发展形势下,有必要让民营资本、机构投资者等投资主体进入能源企业的股权结

构中,形成投资主体的多元化。从我国经济发展的基本趋势上看,民营资本等非公有投资主体进入能源开发的产业,从事生产、销售、流通也是大势所趋,这样可以完善我国能源企业的公司治理结构,提高能源企业的绩效。

2. 注重能源企业的资产构成。资产构成显著影响资本结构选择。固定资产比例多的企业应多使用期限长的负债,存货多的企业应多使用期限短的负债,以降低负债代理成本,防止资产替代效应发生,减缓股东和债权人之间的利益冲突。对于资产专用性小、清算价值高的企业,由于有足够的资产清算价值做抵押,因此该企业负债融资成本低;而资产专用性下降时,负债融资成本上升,这时更适宜采用股权融资。

3. 提高能源企业的盈利水平。我国政府对国外资金和企业开放的广度与深度已逐渐放宽,然而作为国家的基础和敏感性行业,能源行业目前尚未有放开迹象。但是随着整个国家经济主体运行速度的加快和工业、民用能源需求的增大,在这一领域引入国外先进生产技术,甚至允许国外公司进入将是未来的发展趋势。为了提高能源企业的融资自主权,防止能源企业过度的股权融资偏好,必须从根源上提高能源企业的盈利水平,从而使能源企业自我积累的内源资金能够满足企业发展中一定比例的资金需要。

4. 增强能源企业的竞争力。目前,融资环境以及内源融资无法满足企业资金需求,种种宏观微观因素导致了外源融资中股权融资方式给能源企业带来的资本风险最小,能源企业在面对越来越激烈的市场竞争的局势下,为了保持一定的财务灵活性,也会优先选择这种风险较小的股权融资方式。因此,为了防止能源企业过度的财务保守行为和股权融资偏好,必须培育能源企业的核心能力,从而增强能源企业的市场竞争力。

主要参考文献

- 肖作平.股权结构、资本结构与公司价值的实证研究.证券市场导报,2003;1
- 孙永祥,黄祖辉.上市公司的股权结构与绩效.经济研究,1999;12
- 陆正飞,辛宇.上市公司资本结构主要影响因素之实证研究.会计研究,1998;8
- 刘建中,乔艳艳.中国能源行业上市公司资本结构与绩效的实证研究.现代会计与审计,2007;3
- 冯根福,吴林江,刘世彦.我国上市公司资本结构形成的影响因素分析.经济学家,2000;5
- 张自巧.资本结构与绩效关系的实证研究——关于能源上市公司的分析.会计之友,1998;8
- 郑振龙,陈国进.金融制度设计与经济增长.北京:经济科学出版社,2009
- 王欢,刘婉立.后股权分置时代上市公司会计信息质量变化研究.商业会计,2009;11