

民营上市公司董事会结构影响因素的实证研究 —基于中国证券市场的经验证据

周泽将

摘要:应用中国证券市场的数据实证检验了影响民营上市公司董事会结构的因素,结果发现上市公司规模、自由现金流量和两职合一对董事会规模产生了显著的正向影响,上市年限、第一大股东持股比例和公司成长性与董事会规模显著负相关。影响独立董事比例的主要是自由现金流量和公司成长性,自由现金流量越大,公司成长性越高,民营上市公司中独立董事比例越高。文章的研究为进一步了解民营上市公司董事会结构决定提供了初步的经验证据。

关键词:董事会结构;董事会规模;独立董事比例

Empirical Analysis to the Determinants of Board Structure in Listed Private Companies —Evidence from China's Securities Market

Zhou Zejiang

Abstract: This paper tests the determinants of the structure of board empirically, using data from China's securities market. The result shows that the size of listed companies, free cash flow and duality are positively related to the board size, listing years, with the board size decreasing as shares of the largest shareholder and the growth of companies increasing. Among all the factors, only free cash flow and the growth of companies influence the ratio of independent directors significantly and positively. It provides empirical evidence to the determinants of board structure in listed private companies.

Key Words: The structure of board, the size of board, the ratio of independent directors

1 引言

董事会作为现代公司治理体系中最重要要素之一,董事会是提高现代公司治理的核心(Boone, Field, Karpoff and Raheja, 2007)^[1]。以往的研究大都围绕董事会职能的运行是否有效展开,这些研究主要包括董事会结构与企业的经济绩效、董事会结构与会计信息质量等等,鲜有文章涉及董事会结构的决定因素(Linck, Netter and Yang, 2008)^[2]。国外关于董事会结构的决定因素研究主要有 Boone, Field, Karpoff and Raheja (2007)^[1] Linck, Netter and Yang (2008)^[2],以上两篇文献都是从监督成本和监督收益

的角度对公司特征与董事会结构之间的关系展开经验研究。而在国内,研究董事会结构影响因素的实证文献主要围绕股权特征展开(邹风, 2006^[3],黄张凯、徐信忠、岳云霞, 2006^[4],曹廷求、孙宇光, 2007^[5],储一昀、谢香兵, 2008^[6])。黄张凯、徐信忠、岳云霞(2006)^[4],储一昀、谢香兵(2008)^[6]的研究发现股权性质对于董事会结构都有着显著的影响,而目前的研究很少涉及区分不同性质的公司样本。国有公司和民营公司在我国面临着不同的制度环境,其董事会结构的决定因素各不相同,因此本文在前人的基础上以民营上市公司为样本,从公司业务复杂性、监督成本与收益和管理层特征三个角度研究了影响民营上

作者简介:周泽将,1983年生,安徽安庆人,厦门大学管理学院在读博士研究生,研究方向为资本市场会计与财务。

市公司董事会结构的因素。本文可能的创新之处在于,第一,首次考察了民营上市公司的董事会结构决定因素;第二,本文所选取的样本全部在2003年以后,这就一定程度上排除了制度因素的影响¹。

2 文献综述与提出假设

关于董事会结构决定因素的研究新兴于这几年,首先主要是在理论模型上的突破,而后催发了一系列的经验研究。Harris和Raviv(2006)^[7]研究了一个决定公司董事会最优控制权的模型,研究结果表明在某些情况下由内部人控制的董事会会使股东收益,特别是在内部人拥有重要信息时,此时如果将董事会交由外部人控制,由于信息缺失导致的成本将大于与内部人控制相关联的代理成本。Adams和Ferreira(2007)^[8]分析了董事会作为管理层的建议者(advisor)和监督者(monitor)的双重角色,如果CEO将信息披露给董事会,他将会得到更好地建议,但是与之俱来的是董事会更会严厉的监督,也就是说CEO会在二者之间进行权衡。由于独立董事相对于内部董事来说是更为严厉的监督者,CEO可能不愿意与独立董事共享信息,此时管理友好型(management-friendly)的董事会是一种最优安排。Raheja(2005)^[9]假定董事会负责监督(投资)项目和CEO的任免(succession decision),内部董事(insider)拥有更多关于投资项目的信息,但是外部董事(outsider)可以通过任免权的应用来激励内部董事透露更多关于投资项目的信息从而使得投资项目更有价值,从而作者得出董事会规模和构成是董事和公司特征的函数。顺延着上述分析性研究的发展思路,对于董事会结构的决定因素的经验研究逐渐发展起来。Linck, Netter和Yang(2008)^[2]应用1990年到2004年近7000家公司的样本研究了董事会结构的趋势和决定因素。作者的研究发现,在1990年代,董事会(规模)变小(大公司),独立性增强(小公司),萨班斯法案对于董事会结构有着显著影响,即董事会独立性增强,但是董事会规模亦趋变大,同时作者的经验证据显示公司选择董事会结构主要是基于权衡监督和建设的成本收益。

Boone, Field, Karpoff and Raheja (2007)^[1]应用由IPO开始到此后十年间样本数据研究了董事会规模和构成的决定因素,作者发现随着公司的增长和多元化董事会规模和独立性逐渐增强,董事会规模反映了监督成本和收益之间的权衡,董事会的独立性与经理层的影响力负相关,而与限制经理层影响力的因素正相关。

国内关于董事会结构决定因素的研究主要是经验研究,曹廷求、孙宇光(2007)^[5]应用2004年1176家中国上市公司的样本对股权结构、公司特征和董事会规模之间的关系进行了研究,控股程度与董事会规模负相关,外部大股东的监督行为与董事会规模正相关,随着独立董事比例的提升,董事会平均人数呈下降趋势。邹风(2006)^[3]研究发现股权特征与董事会成员结构之间存在显著的相关关系,含有国家股的公司和第一大股东股权比例越高的公司越倾向于委派更多的更多的内部董事,第一大股东持股比例越高向上市公司委派的第一大股东董事越多。储一昀、谢香兵(2008)^[6]研究发现公司业务复杂度和董事会规模、独立董事比例以及独立董事声誉显著正相关,股权性质和股权制衡也是影响董事会结构形成的重要因素。黄张凯、徐信忠、岳云霞(2006)^[4]研究了上市公司股权结构对于董事会结构的影响,结果显示股权集中度降低了独立董事比例,但在一定程度上抑制了两职合一,民营上市公司独立董事比例较高,两职合一较多,不同性质股权的比重对公司治理的影响是非线性的。

本文研究董事会结构主要从董事会规模和独立董事比例这两个维度进行实证检验。

董事会结构在一定程度上是由公司所处的环境和内部的治理结构所决定的,本文考察董事会结构的影响因素主要从三个维度进行考察:

(1)公司经营规模,类似Linck, Netter和Yang(2008)^[2]和Boone, Field, Karpoff and Raheja(2007)^[1]的研究,即经营范围假说(the scope of operations hypothesis),主要考察资产规模和上市年限两个变量,一般来说,上市公司规模越大,上市年限越久,公司的经营业务法砸程度越高,这就需要更多各个不同

1. 2001年8月22日,证监会发布了《关于在上市公司设立独立董事制度的指导意见》(以下简称指导意见),标志着我国在设立独立董事制度方面迈出了重要一步。指导意见规定在2002年6月30日前董事会成员中至少包括两名独立董事;在2003年前上市公司董事会成员中至少包括1/3以上的独立董事。

专业背景的董事,形成知识互补,因此董事会规模越大,与此同时,对上市公司监督的难度加大,这就需要更大比例的独立董事参与监督,因此本文提出如下假说:

假说 1: 公司经营规模和上市年限与董事会规模成正比;

假说 2: 公司经营规模和上市年限与独立董事比例成正比;

(2) 监督因素, 本文认为股东和债权人实施的有效监督是对于董事会监督的一种替代机制, 如果股权监督和债权监督效应越强, 其对董事会监督的要求就减弱, 因此本文考察了第一大股东持股比例和资产负债率两个变量, 其分别代表股权监督和债权监督。此外本文考察了监督环境, 本文主要考察了自由现金流量 (free cash flow) 和公司成长性, Jensen(1986)^[10]认为自由现金流越多, 经理层滥用的可能性越大, 从而需要对之实施有效的监督, Demsetz, Lehn(1985)^[11]认为成长性高的公司更难以监督, 因此本文考查了这两个监督环境变量, 但是关于董事会规模大小、独立董事比例与监督效果的经验证据是两方面的, 因此本文难以作出预测, 在这部分不提出假说。

(3) 管理层权力, Hermalin, Weisbach(1998)^[12]认为董事会结构是 CEO 和外部董事协商的结果, 因此管理层的权力可能会对公司的董事会结构加以影响, 即 Boone, Field, Karpoff and Raheja (2007)^[1]的协商假说 (negotiation hypothesis)。本文主要是从管理层持股比例和两职合一的角度考察管理层权力对于董事会结构的影响。管理层持股比例越高, 与

股东之间的利益趋同效应越强, 因此会减少对董事会规模和独立董事比例的要求。当两职合一时, 董事长/CEO 更容易对董事会加以控制, 这就需要更多的董事会成员与之平衡, 相对来说, 独立董事比例的要求更高。因此本文提出假说:

假说 3: 管理层持股比例越高, 董事会规模越小, 独立董事比例越小;

假说 4: 当两职合一时, 董事会规模越大, 独立董事比例越高。

3 数据来源与模型

本文选取 2003 年至 2007 年间所有民营上市公司作为样本, 之所以选取这一样本区间, 主要是排除独立董事制度变迁对公司治理结构的影响。选取民营上市公司, 主要是基于在我国, 国有上市公司的董事会采取的是行政任命, 董事会成员大多享有一定的行政级别, 董事会结构在多数情况下不一定是市场选择的结果, 而民营上市公司自主经营, 董事会结构可以适应公司环境和市场环境进行适时调整, 因此选取民营上市公司作为样本, 可以更好的检验公司特征、市场环境等对于董事会结构的影响。本文定义民营上市公司采用了刘芍佳、孙霁、刘乃全(2003)^[13]的定义方法, 首先从 Wind 数据库取得所有上市公司最终控制人的性质, 民营上市公司包括最终控制人是自然人、民营企业、职工持股会、村办集体企业、街道集体企业、乡镇集体企业或者外资企业的公司。本文从 CSMAR 数据库中取得其他相关数据, 排除上市未满一年或数据缺失的上市公司, 最终得到 1749 个观测值。具体变量定义见表 1:

表 1 变量定义

变量名称	变量代码	变量说明
董事会规模	boardsize	上市公司中董事人数
独立董事比例	independent	独立董事人数/董事会总人数
公司规模	size	上市公司年末总资产的对数
上市年限	firmage	上市之日到目前的时间
第一大股东持股比例	fsr	第一大股东持股数/总股数
资产负债率	tdta	总负债/总资产
自由现金流量	fcf	(折旧前营业利润-税收总额-利息费用-优先股股利-普通股股利)/总资产
公司成长性	mtb	(流通股数 * 股价 + 非流通股数 * 每股净资产 + 负债)/总资产
两职合一	dual	当董事长和总经理为同一人时取 1, 否则 0
管理层持股比例	manageratio	管理层持股数/总股数

上述变量中值得一提的是自由现金流量 (free cash flow), 本文选取 Lehn&Poulson(1989)^[14]的定

义, 即自由现金流量等于折旧前营业利润扣除税收总额、利息费用、优先股股利和普通股股利后的余额,

并用总资产进行标准化在中国采用类似方法的有肖作平(2006)^[5]、沈红波、张春、陈欣(2007)^[6]。

董事会结构与公司特征可能存在一定的内生性,为了解决这一问题,本文采取了与Boone, Field, Karpoff and Raheja (2007)^[11]类似的处理方法,首先在回归模型中控制行业 and 年度这两个变量,行业变量采用的是中国证监会的分类标准,因为同样的行业可能面临相同的生产技术和市场条件,这是引起内生性的首要因素;其次,本文在回归中控制了董事会规模和独立董事比例滞后一期的数值²。

具体回归模型如下:

董事会规模的决定因素模型:

$boardsize/independent = \alpha + variable + control\ variable + \xi$, variable 主要是指变量定义中的变量,控制变量包括董事会规模或者独立董事比例的滞后值、年度和行业变量以及公司前一年的经营业绩,本文将公司前一年的经营业绩 lagperform 定义为公司前一年的资产收益率,即净利润/总资产。

4 实证结果

本部分将在前文数据和模型的基础上进行分析,首先是报告描述性统计结果和相关系数,其次是回归结果和敏感性测试。

表2 描述性统计结果

变量名称	N	均值	标准差	最小值	最大值
boardsize	1749	9.01	1.93	2.00	18.00
independent	1749	0.35	0.06	0.11	0.80
Size	1749	20.91	0.97	12.31	26.59
firmage	1749	7.33	3.44	1	17
fsr	1749	0.32	0.14	0.05	0.81
dta	1749	0.62	0.67	0.01	9.74
fcf	1749	-0.02	0.11	-0.73	2.15
mtb	1749	1.57	1.04	0.84	25.33
dual	1749	0.85	0.36	0	1
manageratio	1749	0.0000754	0.0004895	0	0.00956

4.1 描述性统计和相关系数

由表2的描述性统计结果可以看出,我国民营上市公司的董事会规模均值为9人,较 Jensen

(1993)认为的董事会规模不应超过七至八人略高,独立董事比例约为35%,这与中国证监会关于独立董事比例不得低于1/3的规定相吻合,民营上市公司总体上独立董事符合要求。上市年限的均值为七年左右,最大达17年。民营上市公司第一大股东持股比例较高,均值为32%,最高达81%,说明即使在民营上市公司,股权集中度亦较高。资产负债率均值为62%,但是变化波动较大,由其标准差可以看出。两职合一在民营上市公司比较普遍,大约占到总体上市公司的85%,管理层持股比例偏低,均值仅为0.0000754,最大值亦低于1%。

各因素之间的简单相关系数见表3,由此可看出各自变量之间相关性较小,相关系数的绝对值均低于0.50,所以在回归中不会引起多重共线性问题。其次,由相关系数表还可以看出公司规模、自由现金流和两职合一与董事会规模显著正相关,而上市年限、第一大股东持股比例、资产负债率和公司成长性与董事会规模显著负相关。显著影响独立董事的因素主要包括上市年限、公司成长性、自由现金流量和两职合一。但是上述相关关系还需得到回归分析的检验才更为可靠。

4.2 回归结果

首先报告董事会规模作为因变量的回归结果,由表4可知,模型总体上是显著的,回归结果有意义。在回归分析中,先将自变量逐一放入,实证结果显示公司规模越大,董事会规模越大,这就验证了假说1中的公司规模与董事会规模呈正比,其中的原因可能在于规模大的公司,经营的复杂程度越高,其对于董事的专业知识要求更多,这就需要更多的董事,形成知识互补,从而更好的公司经营决策服务。公司上市年限与董事会规模负相关,这与假说1以及Boone, Field, Karpoff and Raheja (2007)^[11]的结果相反,Boone, Field, Karpoff and Raheja (2007)^[11]认为上市年限越久,公司经营的复杂性增加,这就对董事的知识互补性提出更高要求,从而增大了董事会规模,但是由于他们的研究样本集中于首次IPO的上市公司,而本文的研究样本不同于前者,这一点亦为Linck, Netter 和 Yang(2008)^[12]所认同。此

2. 具体来说,就是在董事会规模的回归模型中控制独立董事比例滞后一期的数值,在独立董事比例的回归模型中控制董事会规模滞后一期的数值。

表 3 Pearson 相关系数表

	boardsize	independent	size	firmage	fsr	dta	mtb	fcf	dual	manage
boardsize	1.00	-0.35***	0.17***	-0.11***	-0.08***	-0.07***	-0.11***	0.08***	0.05**	-0.01
independent	-0.35***	1.00	-0.01	0.06***	-0.01	0.02	0.11***	0.05**	0.05**	0.02
size	0.17***	-0.01	1.00	0.00	0.10***	-0.25***	-0.32***	0.25***	0.00	0.06*
firmage				1.00	-0.25***	0.15***	0.20***	-0.02	-0.01	0.08***
fsr					1.00	-0.06***	-0.11***	0.04	0.02	0.05**
dta						1.00	0.37***	-0.43***	0.01	-0.02
mtb							1.00	-0.10***	-0.05**	0.03
fcf								1.00	-0.00	0.02
dual									1.00	0.04
manage										1.00

*** 表示在 1%水平上显著, ** 表示在 5%水平上显著, * 表示在 10%水平上显著, 下文的表示相同。

外,上市年限越久,公司经营业务的成熟性增加,这就降低了对董事知识互补性的要求,从而减小了董事会规模。第一大股东持股比例对董事会规模产生显著负影响,这一定程度上说明了第一大股东持股比例越高,加强了对经理层的监督和控制,从而减少了对董事会的要求,而负债监督的效果并不明显,原因在于中国的债权保护较弱,债权人参与监督的动机也较弱。公司成长性与董事会规模显著负相关,说明在成长性强的民营上市公司里,董事会规模较小。自由现金流和两职合一都对董事会规模产生了显著的正向影响,一种可能的解释在于自由现金流量越多,公司扩张的动机越强,从而加大了对董事会规模的要求。此外,两职合一,董事会规模越大,这与假说 4 是一致的,说明了两职合一需要更大的董事会规模与之相抗衡。如相关系数的结果相一致,管理层持股对于董事会规模影响并不显著,原因在于如描述性统计所示,我国民营上市公司管理层持股比例偏低,难以对董事会结构产生显著的影响。

独立董事比例的影响因素回归结果见表 5,回

归模型 F 值在总体上是显著的,模型拟合系数都在 0.1 以上,模型回归结果较好。本文发现,在众多因素中,显著影响独立董事比例的因素主要是公司成长性和自由现金流量,其余变量对民营上市公司独立董事比例没有产生显著影响,假说 1、2、3、4 均没有得到证实。公司成长性越高,独立董事比例越高,原因在于成长性高的公司面临的经营环境更为复杂,一般来说独立董事相对于内部董事来说其监督更为有效,在复杂的经营环境中独立董事的监督会更加有效,可以更好的保护股东的利益,因此增加了对独立董事比例的要求。自由现金流越多,经理层滥用自由现金流从事有损于股东利益的投资活动的可能性越大(Jensen,1986)^[10],这就需要董事会的更为严格的监督,因而提高了独立董事比例。

在上述测试的基础上,本文进行了相关的敏感性测试,分别用上市公司的市场价值作为公司规模的代理变量,净现金流量加上折旧作为自由现金流量的代理变量,销售收入增长率作为成长性的代理变量,结论均没有发生变化。

表 4 董事会规模回归结果

变量名称									
常数项	3.64***	11.22***	11.39***	11.01***	11.11***	11.07***	10.76***	10.99***	3.86***
size	0.36***								0.37***
firmage		-0.05***							-0.07***
fsr			-1.46***						-1.97***
dta				-0.04					0.11
mtb					-0.12**				0.02
fcf						1.27***			0.81*
dual							0.24***		0.26**
manage								-50.75	-35.59
lagindepend	-7.10***	-7.13***	-6.79***	-7.04***	-6.97***	-7.16***	-6.98***	-7.03***	-6.92***
lagperform	0.38**	0.63***	0.70***	0.62***	0.53***	0.56***	0.68***	0.68***	0.42**
year/industry	未报告	未报告	未报告	未报告	未报告	未报告	未报告	未报告	未报告
adjR ²	0.10	0.08	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.13
F value	12.09	9.84	10.25	9.04	9.30	9.59	9.26	9.04	11.33
P value	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

表5 独立董事回归结果

变量名称									
常数项	-0.46***	-0.45***	-0.45***	-0.46***	-0.45***	-0.45***	-0.43***	-0.45***	-0.53***
size	0.00								0.00
firmage		0.00							0.00
fsr			0.00						0.00
dta				0.01					0.01
mtb					0.02**				0.02**
fcf						0.11**			0.14**
dual							-0.03		-0.03
manage								0.15	0.37
lagboardsize	-0.03***	-0.03***	-0.03***	-0.03***	-0.03***	-0.03***	-0.03***	-0.03***	-0.03***
lagperforme	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.00	0.01	0.01	0.03
year/industry	未报告	未报告	未报告	未报告	未报告	未报告	未报告	未报告	未报告
adjR ²	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.11	0.11	0.12
F value	13.30	13.30	13.30	13.33	13.63	13.58	13.46	13.30	10.20
P value	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

5 文章结论

本文主要研究了我国民营上市公司董事会结构的决定因素,从董事会规模和独立董事比例两个角度进行实证检验。本文发现上市公司规模、自由现金流量和两职合一 对董事会规模产生了显著的正向影响,上市年限、第一大股东持股比例和公司成长性 与董事会规模显著负相关。影响独立董事比例的主要是自由现金流量和公司成长性,自由现金流量越大,公司成长性越高,民营上市公司中独立董事比例越高。

参考文献

- [1] Boone, Field, Karpoff and Raheja. The determinants of corporate board size and composition: An empirical analysis [J], Journal of Financial Economics, 2007(85),66-101.
- [2] Linck, Netter and Yang. The determinants of board structure[J], Journal of Financial Economics, 2008(87),308-328.
- [3] 邹风. 股权特征与董事会成员结构关系的实证研究[J], 清华大学学报(哲学社会科学版), 2006(S1), 107-113.
- [4] 黄张凯, 徐信忠, 岳云霞. 中国上市公司董事会结构分析[J], 管理世界, 2006(11), 128-134.
- [5] 曹廷求, 孙宇光. 股权结构、公司特征与上市公司董事会规模[J], 山东大学学报(哲学社会科学版), 2007(3), 70-77.
- [6] 储一昀, 谢香兵. 业务复杂度、股权特征与董事会结构[J], 财经研究, 2008(3), 132-143.
- [7] Harris, Raviv. A theory of board control and size [J], Review of Financial Study, forthcoming.
- [8] Adams, Ferreira. A theory of friendly boards [J], Journal of Finance, 2007(1), 217-250.
- [9] Raheja. Determinants of board size and composition: a theory of corporate boards [J], Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2005(2), 283-306.
- [10] Jensen. Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers [J], American Economic Review, 1986(2), 323-329.
- [11] Demsetz, Lehn. The structure of corporate ownership: Causes and consequence [J], Journal of Political Economy, 1985(6), 1155-1177.
- [12] Hermalin, Weisbach. Endogenously chosen boards of directors and their monitoring of the CEO [J], American Economic Review, 1998(1), 96-118.
- [13] 刘芍佳, 孙霏, 刘乃全. 终极产权论、股权结构及公司绩效[J], 经济研究, 2003(4), 51-62.
- [14] Lehn, Poulson. Free cash flow and stockholder gains in going private transactions [J], Journal of Finance, 1989(3), 771-787.
- [15] 肖作平. 自由现金流和债务控制假说检验[J], 经济管理, 2006(6), 34-43.
- [16] 沈红波, 张春, 陈欣. 中国上市公司银行贷款公告的信息含量 [J], 金融研究, 2007(12), 154-164.

(责任编辑: 扈媛媛)