

# 股东控股权、股权激励与公司绩效

## ——基于京津冀上市公司数据

蒋 瑶, 张庆君

(天津财经大学 经济学院 天津 300222)

**摘要:** 文章选取了自 2006 年股权激励正式实施以来,沪深两市实施过股权激励的京津冀上市公司为研究样本,运用实证分析研究股权激励与公司业绩之间的相关关系,以及股东控股权对两者关联的影响。股权激励并非一定能够发挥激励作用,提升公司业绩,而与股权激励比例及股东控股权的大小有关。研究结果表明股权激励与公司业绩之间呈现出较为复杂的非线性相关关系,且股东控股权对两者关系具有相应地影响。

**关键词:** 京津冀; 股权激励; 控股权; 公司业绩

**中图分类号:** F276.6; F224      **文献标识码:** A      **文章编号:** 2095-0098(2016)06-0042-06

### 一、引言

根据代理理论,管理者和股东的风险态度从根本上就是偏离的。Jensen & Meckling(1976)<sup>[1]</sup>认为,管理人员会把大部分的个人财富和人力资本直接依附于他们的雇佣公司,因此,他们被认为是风险厌恶的。相反,由于股东能够在不同发展前景的公司间很好地分散个人财富,所以就投资决策而言他们是风险中立的(Milgrom & Roberts, 1992)<sup>[2]</sup>。如果金融经济学的核心概念,即风险与回报的关系是成正相关的,那么 Core 等人(2003)<sup>[3]</sup>就指出高回报必然伴随高风险。因此,当经理人以获得收益为目的时又设法规避风险,代理费用便产生了。Hall & Murphy(2002)<sup>[4]</sup>给出一个切实可行的解决方案,通过适当的激励机制使厌恶风险的经理人与风险中立态度的股东达成一致性的风险偏好。

DeFusco, Johnson and Zorn(1990)<sup>[5]</sup>最早提出了股票期权可以用来激励经理承担更大风险这一观点。有些人持相反的看法。例如, Carpenter(2000)<sup>[6]</sup>认为管理者的风险偏好程度受期权的影响可能会变得更大或是更小。在期权的激励下,经理人会以最佳方式最小化公司风险。理论上期权能否增加公司的风险取决于期权能否改变管理者效用函数的值域(Ross, 2004)<sup>[7]</sup>。Nohel & Todd(2004)<sup>[8]</sup>发现,在期权的存在下,绩效工资敏感性和公司价值的相关性是不单调的。他们表示很可能发生这样的状况:即使很少的期权奖励也会导致管理者承担过度风险。

股权激励与公司业绩究竟存在怎样的关系,学者们对于该问题的研究结论各有不同。Morck(1988)<sup>[9]</sup>、Kato(2005)<sup>[10]</sup>等发现股权激励与公司绩效存在着显著的正相关关系;曹晓丽(2014)<sup>[11]</sup>的实证结论得出我国上市公司经营业绩与高管持股比例呈负相关关系;刘广生等(2013)<sup>[12]</sup>认为二者的相关性是非常不明显的;Mak(2001)<sup>[13]</sup>、魏刚(2000)<sup>[14]</sup>则直接指出股权激励与公司绩效不相关。所以股权激励发挥的有效性并非绝对的。Holmstrom(1979)<sup>[15]</sup>认为在 CEO 和股东之间建立绝对一致的风险偏好是不可能的,因为没有足够多的激励措施能促使高管的风险偏好达到股东的水平。

收稿日期: 2016-09-10

基金项目: 国家社会科学基金项目(15BJL028)

作者简介: 蒋 瑶(1990-),女,河北张家口人,硕士研究生;张庆君(1974-),男,辽宁大连人,教授,博导,研究方向为金融理论与政策。

本文选取了京津冀上市公司 2006 – 2015 年的数据为研究样本,运用 stata12.0 建立回归模型,主要研究了两方面的关系。第一,分析股权激励与公司业绩的相关关系,其中股权激励指标用股权激励股数占总股本的比值来表示,公司绩效用净资产收益率表示;第二,在第一个模型的基础上增加股东控股权的度量指标股权集中度,进一步分析股东控股权对上述二者关系的影响。

## 二、研究设计

### (一) 研究假设

在股权激励比例增加初期,经理人从持股数为零到获得一定数量的股数,这一阶段的激励效用非常明显。经理人与企业结成利益共同体,经理人的目标即努力实现股东财富的增值。同时,成为股东的经理人能够获得股利分配,降低了管理层与股东之间的代理成本。

随着股权激励比例的进一步增加,经理人的股权份额也不断提升。当经理人持有的股份达到一定程度时,尽管处于股东身份,但在职消费的好处会不断吸引经理人,牺牲公司价值增值。在这种情况下,经理人与股东的利益又出现了不一致,进而代理成本增加,公司绩效降低。

如果股权激励比例继续增加,经理人的持股数会增长到更大的份额,此时经理人的身份较之前来说,在职消费的成本反而加大,也就是说机会成本提升。经理人的目标会重新回到股东权益最大化上,通过提高公司业绩来使自己获利。所以二者利益出现趋同态势,可减少代理成本。

由此,得到假设 1: 由于股权激励比例的不断增长,其与公司业绩之间呈现复杂的非线性关系。

股权激励设计的目的是高管与股东的“利益趋同”,然而,当管理层持有相应数量的股票后,“利益壕沟”又会出现。拥有所有权的股东,特别是大股东,与享有经营权的经理人之间很难达到目标一致。股东以向经理提供股权激励方面的契约,从而使经理人的风险偏好与股东趋于一致。那么,在给予经理人这一激励过程中,作为委托人的股东,其控股权就会影响经理人的行为,即影响公司绩效与股权激励比例之间的相关关系。

因此,提出假设 2: 大股东对股权激励的激励作用会有一定的削弱效应,即在股权激励比例不断增长的过程中,股东控股权的比重会影响公司业绩与股权激励比例之间的相关关系。

### (二) 模型设定及变量定义

本文采用 Morck(1988) 的研究模型,通过建立股权激励比例三次函数的形式检验其与公司绩效的相关性,即检验假设 1,模型如下:

$$ROE = \alpha + \beta_1 RAT + \beta_2 RAT^2 + \beta_3 RAT^3 + \beta_4 CAR + \beta_5 IRBR + \beta_6 TAT + \beta_7 LnA + \varepsilon \quad (1)$$

表 1 列示了模型中所需变量的含义和具体计算方法。

表 1 变量的定义与计算

变量	含义	计算方法
ROE	净资产收益率	净利润/平均股东权益
RAT	股权激励比例	发行激励总数/总股本
CAR	流动资产率	流动资产/总资产
IRBR	营业收入增长率	(本期营业收入 - 上期营业收入) / 上期营业收入
TAT	总资产周转率	营业收入/平均资产
LnA	规模	总资产的自然对数
OWN	股权集中度	股东持股数/总股本

在模型(1)的基础上,本文引入股权集中度 OWN 及股权集中度与股权激励比例的相应交互项建立模型(2)来分析股东控股权对股权激励与公司绩效的影响,即检验假设 2,模型如下:

$$ROE = \alpha + \beta_1 RAT + \beta_2 RAT^2 + \beta_3 RAT^3 + \beta_4 CAR + \beta_5 IRBR + \beta_6 TAT + \beta_7 LnA + \gamma_1 OWN + \gamma_2 OWN * RAT + \gamma_3 OWN * RAT^2 + \gamma_4 OWN * RAT^3 + \varepsilon \quad (2)$$

### 三、实证研究

#### (一) 样本选择

从 2006 年 1 月《上市公司股权激励管理办法》颁布,股权激励正式实施,截至 2015 年第三季度,京津冀上市公司中披露股权激励方案的公司数量总体呈上涨趋势。其中,激励方案披露最多的是北京地区的公司,其次是天津,河北的公司是数量最少的。详见表 2。

表 2 京津冀上市公司股权激励方案披露情况表

时间	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
数量	5	3	13	6	20	40	25	45	30	45

本文选取了沪深两市 2006 年股权激励正式实施至 2015 年已披露股权激励方案且获得证监会备案的京津冀上市公司为总样本。公司财务数据主要来自 CSMAR 数据库和 RESSET 数据库。对样本做如下处理: (1) 剔除金融类上市公司; (2) 剔除股权激励计划被中止或方案未通过的公司; (3) 剔除变量指标不完备的公司、ST 公司。最终得到样本公司 83 家。

83 家样本公司中,具体行业分类占比为:软件和信息技术服务业共 27 家,计算机、通信和其他电子设备制造业共 12 家,医药制造业 8 家,电气机械和器材制造业 5 家,专用设备制造业 3 家,服装、互联网和商务服务业及制造业等七类各占 2 家,房地产、金属、塑料制造业及化工业等十类分别有 1 家。总体来看制造业和服务业是数量最多的两类,分别为 32 家和 29 家。

### 三、实证分析

#### (一) 描述性统计分析

表 3 是模型中样本公司 ROE、RAT、CAR、IRBR、TAT、LnA 的描述性统计结果。公司的净资产收益率均值为 0.1051,中位值为 0.0989,说明大多数公司的业绩在 0.0989 以上。股权激励比例的均值和中位值较为接近,分别为 0.0267、0.0233,方差为 0.0003,说明大多数公司在给予经理人股份数量的数量上是较为一致的。流动资产比例的均值和中位值分别为 0.5955、0.5957,非常接近。营业收入增长率均值为 0.1638,最小值为 -0.7485,最大值为 0.9348,说明各公司营业收入增长率分布各有不同,但比较均匀。总资产周转率的均值为 0.5832,最小值为 0.1836,最大值为 3.5250,方差为 0.1619,说明公司的营业收入占平均资产的比例差异较大。总资产的自然对数均值为 21.9384。

表 3 变量的描述性统计

变量	平均值	中位值	最小值	最大值	方差
ROE	0.1051	0.0989	-0.0241	0.3042	0.0041
RAT	0.0267	0.0233	0.0011	0.0875	0.0003
CAR	0.5955	0.5957	0.1497	0.9438	0.0245
IRBR	0.1638	0.1384	-0.7485	0.9348	0.0561
TAT	0.5832	0.4942	0.1836	3.5250	0.1619
LnA	21.9384	21.6681	20.1188	27.6818	1.5500

#### (二) 回归分析

表 4 是模型 (1) 的回归结果,用来检验以净资产收益率来表示的公司绩效与股权激励比例及相关变量的关系。在京津冀地区,无论是上市公司数还是实施股权激励的公司数,北京仍是最多的且具有代表性,因此在表 4 中区分了全样本,即京津冀上市公司中所有披露股权激励方案的公司,和北京上市公司的回归结果。由于 RAT、RAT<sup>3</sup> 的系数为正,RAT<sup>2</sup> 的系数为负,可以证明假设 1 正确,即股权激励与公司绩效之间并非简单的线性相关关系,随着 RAT 的加大,ROE 的变化是先增加,后减小,再增大。这表明高管的风险偏好

和目标会不断波动,不能始终与股东利益一致。股权激励比例的大小会影响股权激励制度的正向效果,甚至导致负面作用。

表4 股权激励与公司绩效

	全样本	北京
常量	-0.0739 (-0.58)	-0.1618 (-0.97)
RAT	0.0379* (1.38)	0.0658* (1.71)
RAT <sup>2</sup>	-0.0168** (-2.21)	-0.0238** (-2.40)
RAT <sup>3</sup>	0.0017*** (2.79)	0.0021*** (2.92)
CAR	0.0963** (2.53)	0.0739* (1.75)
IRBR	0.1100*** (4.46)	0.1077*** (3.54)
TAT	0.0231* (1.60)	0.0297* (1.84)
LnA	0.0035 (0.68)	0.0067 (1.06)
N	83	69

括号内是t值,\*\*\*、\*\*和\* 分别表示在1%、5%和10%的置信水平下显著

表5是针对模型(2)引入股权集中度OWN这一变量,增加OWN与RAT的一次项、二次项、三次项的交互项后的估计结果。OWNC\_1、OWNC\_5和OWNC\_10分别表示上市公司的第一大股东持股比例、前五大股东和前十大股东的持股比例。在OWNC\_1情况下,股权激励比例一次项、二次项和三次项的系数正负与模型(1)的系数正负是一致的,但是交互项系数分别为负、正、负,证明大股东对股权激励的激励作用的确有一定的削弱效应,即在股权激励比例不断增长的过程中,股东控股权会反作用于公司绩效与股权激励比例在上述三个阶段之间的相关性。而在OWNC\_5和OWNC\_10条件下,RAT、RAT<sup>2</sup>和RAT<sup>3</sup>系数符号由模型(1)中的正、负、正变为负、正、负,即股权集中度增大到一定程度会完全改变股权激励与公司绩效之间的相关关系。

股权激励的目标是通过这种奖励,促使高管将其个人利益与股东利益联系起来,改变风险偏好,进而提高公司业绩,因此股东的控股权在一定程度上必然影响股票期权对公司绩效的作用效果。由回归结果看出,这种影响的强弱程度与股东控股权的大小密切相关。

表5 增加股权集中度的回归结果

变量	OWNC_1	OWNC_5	OWNC_10
RAT	0.0375* (0.34)	-0.1444** (-2.36)	-0.1688** (-2.56)
RAT <sup>2</sup>	-0.0174* (-0.55)	0.0593** (2.47)	0.0821*** (3.25)
RAT <sup>3</sup>	0.0022* (0.81)	-0.0056** (-2.39)	-0.0083*** (-3.56)
CAR	0.0477* (1.24)	0.0512* (1.35)	0.0257 (0.67)
IRBR	0.1665*** (3.89)	0.1675*** (3.99)	0.1482*** (3.60)
TAT	0.0297** (2.50)	0.0228** (1.97)	0.0259** (2.28)

变量	OWNC_1	OWNC_5	OWNC_10
LnA	0.0016 (0.17)	0.0068 (0.81)	0.0108* (1.46)
OWNC	0.2185 (0.86)	0.0362 (0.13)	0.0489 (0.17)
OWNC × RAT	-0.2193* (-0.79)	0.2103** (2.11)	0.3303*** (3.53)
OWNC × RAT <sup>2</sup>	0.0784* (0.85)	-0.1033** (-2.30)	-0.1552*** (-3.76)
OWNC × RAT <sup>3</sup>	-0.097* (-1.06)	0.0103** (2.20)	0.0156*** (3.83)

括号内是 t 值 ,\* \* \*、\* \* 和 \* 分别表示在 1%、5% 和 10% 的置信水平下显著

#### 四、结论

京津冀协同发展是国家开展实施的重要战略计划,研究北京、天津和河北上市公司的管理策略具有一定的现实意义。协同发展给予了三地企业更多的机遇与挑战,面对利好的外部条件,公司治理的方法与效率对企业竞争力的提升至关重要。股权激励机制是利用期权的特点以激励高管,完善治理,从而提升公司业绩的一种对员工长期激励的方法。本文选取京津冀上市公司样本,运用实证分析股权激励、公司绩效及股东控股权对二者相关关系的影响,得出的主要结果有:第一,从 2006 年股权激励正式实施以来,京津冀地区的上市公司积极实施这一政策,其中北京公司的数量最多,且整体行业划分中制造业和服务业占比最大;第二,股权激励与公司业绩之间的非线性相关关系表现为公司绩效随股权激励比例的增加呈现出先增加、后减小、再增加;第三,股东控股权对股权激励的作用效果影响如下:当股权控股权较小时,在公司绩效与股权激励比例呈负相关阶段,股权集中度的增加有利于抑制经理人陷入“利益壕沟”,而在股权激励比例增长初期和后期,即与公司绩效呈正相关时,股东股份的增加会减弱经理人的“利益趋同”,但当股权集中度增长到一定程度,公司绩效与股权激励比例的关系变为先负相关、后正相关、再负相关,表现出股东控股权的过度影响效应。

所以,公司有必要合理设定股权激励比例的大小,相应调整股东的控股权,促使经理人与股东目标一致。在股权激励比例增加过程中,股东控股权的作用应当是促使高管的风险偏好是理性平稳的,最终目标就是提升公司业绩。

#### 参考文献:

- [1] Jensen, M. & Meckling, W. Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure [J]. Journal of Financial Economics, 1976(3): 305 - 360.
- [2] Milgrom, P. & Roberts. Economics organization & management [M]. Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall, 1992.
- [3] Core, J., Guay, W. & Verrecchia. Price versus Non - Price Performance Measures in Optimal CEO Compensation Contracts [R]. The Accounting Review, 2003, 78(4): 957 - 981.
- [4] Hall, B. J. & Murphy. Stock options for undiversified executives [J]. Journal of Accounting & Economics, 2002, 33(1): 3 - 42.
- [5] DeFusco, R. A., Zorn, T. S., Johnson, R. The effect of executive stock option plans on stockholders and bondholders [J]. The Journal of Finance, 1990(45): 617 - 627.
- [6] Carpenter, J. N. Does option compensation increase managerial risk appetite [J]. The Journal of Finance, 2000(55): 2311 - 2331.
- [7] Ross. Compensation, incentives, and the duality of risk aversion and Riskiness [J]. Journal of Finance, 2004(59): 207 - 225.
- [8] Nohel, T., Todd, S. Stock options and managerial incentives to invest [J]. Journal of Derivatives Accounting,

- 2004(1): 29 – 46.
- [9] Morck R, Shleifer A, Vishny R. Management ownership and market valuation: An empirical analysis [J]. Journal of Financial Economics, 1988, 20(1): 293 – 315.
- [10] Kato H K, Lemmon M, Luo M et al. An empirical examination of the costs and benefits of executive stock options: Evidence from Japan [J]. Journal of Financial Economics, 2005, 78(2): 435 – 461.
- [11] 曹晓丽, 杨敏. 高管薪酬激励对上市公司业绩影响的实证研究 [J]. 会计之友, 2014(7): 79 – 83.
- [12] 刘广生, 马悦. 中国上市公司实施股权激励的效果 [J]. 中国软科学, 2013(7): 110 – 121.
- [13] Mak Y T, Li Yuan. Determinants of corporate ownership and board structure: evidence from Singapore [J]. Journal of Corporate Finance, 2001, 7(3): 235 – 256.
- [14] 魏刚. 高级管理层激励与上市公司经营绩效 [J]. 经济研究, 2000(3): 32 – 39.
- [15] Holmstrom. Moral hazard and observability [J]. The Bell Journal of Economics, 1979(10): 74 – 91.

## Ownership Concentration, Equity Incentive and Corporate Performance

——Based on the Data of Listed Companies of the Beijing – Tianjin – Hebei Region

JIANG Yao, ZHANG Qingjun

(School of Economics, Tianjin University of Finance and Economics, Tianjin 300222, China)

**Abstract:** The policy of equity incentive was been put into implementation in 2006. Many companies have implemented equity incentive in stock markets of Shanghai and Shenzhen since then. This article selects the listed companies of Beijing – Tianjin – Hebei region as research samples and uses the empirical analysis in order to analyze the relationship between equity incentive and corporate performance and the effect of ownership concentration on the relationship. Equity incentive can not necessarily play a role of incentives and improve the company's performance; it's related to the proportion of equity incentive and the size of the ownership concentration. In this paper, the results show that the equity incentive and corporate performance presents a complex nonlinear relationship, and the ownership concentration has the corresponding effects on this relationship.

**Key words:** Beijing – Tianjin – Hebei region; equity incentive; ownership concentration; corporate performance

(责任编辑: 张秋虹)