

# 我国上市公司高管股权激励 影响因素的实证研究

李秉祥(博士生导师) 惠 祥

(西安理工大学经济与管理学院 西安 710054)

**【摘要】** 为了考察我国企业选择对高管进行股权激励的影响因素,本文选取了沪深两市A股实施高管股权激励的上市公司为样本进行了实证分析。结果表明:公司在对高管选择进行股权激励时优先考虑了政府监管、高管年龄、股权集中度、行业竞争和人才需求等五个主要因素;而高管现金薪酬、企业成长性、企业规模也会对企业选择股权激励方式产生影响。

**【关键词】** 企业高管 股权激励 政府监督 股权集中度 企业成长性

### 一、引言

20世纪90年代初我国对上市公司高管人员开始引入股权激励机制。1997年万科成为第一家实施股权激励的上市公司。为了规范上市公司的股权激励,证监会于2006年1月1日发布了《上市公司股权激励管理办法》(试行)。该办法试行以来,上市公司实施股权激励家数逐年增加,具体见表1。同时,不同公司选择了不同的股权激励模式,具体见表2。

表 1 2006年以来实施股权激励的公司家数

年度	2006	2007	2008	2009	2010	2011	合计
实施股权激励的公司家数	7	10	23	18	27	40	83

表 2 选择不同激励模式的公司家数

股权激励模式	股票期权	限制性股票	管理层持股	股票增值权	混合模式
公司家数	42	34	4	2	1

从以上统计结果可以看出,越来越多的上市公司选择股权激励方式,但从股权激励实施的效果来看,并不是所有公司都取得了良好效果。如伊利股份和海南海药由于分摊期权费用而出现亏损;士兰微实施股权激励后净利润下降了80%以上等。造成这种状况的原因是多方面的,其中不容忽视的原因就是大多数公司的股权激励方案不是照搬就是套用,缺乏对影响公司实施股权激励众多因素的了解与调研,与本公司经营发展的实际结合不够,影响了实施的效果。

现有文献关于股权激励的研究大多数集中在管理者持股与公司绩效的关系上,并且相关研究成果的主要依据是2006年以前的数据,难以准确地反映我国近期公司高管股权激励的现状和存在的问题。为此,本文采用理论分析与实证研究相结合的研究方法,选择2006年到2011年的相关数据,先对企业实施股权激励的影响因素进行筛选与排序,然后对公司高管股权激励的影响因素进行系统分析,提出公司在筹划对高管

实行股权激励时应优先考虑的因素,以期为我国企业合理选择股权激励方式提供理论指导与实证经验。

### 二、文献综述

企业所有权和经营权分离引起了道德风险问题,进而影响到企业绩效。避免道德风险的手段之一就是高管实施股权激励。根据激励相容理论,企业管理者和所有者拥有更多的共同利益,可以有效降低委托代理成本。因此对管理者进行股权激励也是有效解决委托代理问题的方法之一。

国外学者对股权激励研究最早始于1976年,之后西方学者比较系统地研究了股票期权激励。John E. Core, Wayne R. Guay (2001)发现当企业面临资本需求和财务紧张受到限制的时候,会较多地实行股权激励政策。Harley E. Ryan Jr, Roy A. Wiggins III (2004)认为,公司董事会外部独立董事比例较高的时候,会给董事会成员更多的股权激励。其他学者分别从雇员情感方面(Bergman, Jenter, 2007)、股票期权费用化(Fabrizio Ferri, Tatiana Sandino, 2009)、公司资产规模(Konari, 2003)、公司治理特征(Rosenberg, 2002; Konari, 2003; Hallock, 1997)、首席执行官(CEO)特点(Attaway, 2000; Phillip和Cyril, 2004)、公司发展阶段(Palia, 2001; Rosenberg, 2002)等不同角度作出了解释,为进一步研究打下了基础。

国内大多数的研究是建立在2006年以前的相关数据上,且仅有少数几篇文献研究了公司运用股票期权激励的影响因素,尤其对高管选择股权激励的影响因素研究比较匮乏。李月梅、刘涛(2010)发现股权集中度和公司接受股权激励的可能性显著负相关,王锦芳、陈丹(2011)认为董事会独立性和股权集中度会影响公司选择股权激励政策。

### 三、理论基础与假设提出

影响企业对高管人员实施股权激励的因素众多,既有宏观经济环境因素,如行业竞争和政府监管等,又有高管人员自身的特质、工作环境等微观因素。本文研究按照因素量度的可

行性和有效性原则,从行业环境、公司治理结构和激励对象的特质等方面进行考察。

1. 行业环境影响分析。企业所处的行业环境不同,对于股权激励的需求也不同。如果企业处于竞争性行业,进入壁垒较低,则受新进入者的挑战越大,而行业中现有企业间的竞争越激烈,可替代商品或服务就越多。在这种情况下,企业间的成本和利润水平趋于一致,那么高管的经营行为或经营决策所带来的效果就具有很强的可比性,业绩就能更有力地说明高管决策和努力的效果。这时对高管进行股权激励,一方面可以进一步调动其工作积极性、激发其潜能;另一方面有利于提高高管业绩,使激励效果能更好地显现出来。

对于处于政府监管行业的企业来说,高管在进行决策时的自由度较小,由于受到政府相关规划的限制,并且政府监管力度较大的企业都是一些关系国计民生的企业,利润增长并不是企业的唯一目标,企业对高管实施股权激励效果不明显,甚至对企业经营目标产生负面影响。

基于以上分析,本文提出以下假设:

假设1:行业竞争程度与企业实施股权激励正相关。

假设2:政府监管力度与企业实施股权激励负相关。

2. 公司治理影响分析。股权结构集中度是影响公司选择股权激励的因素之一。企业股权结构分散,对高管的监督力度就会减弱。同样,对于股权集中度高的公司,其他股东与第一大股东的抗衡能力较弱,内部治理不完善,不利于股权激励作用的发挥。这些企业就会倾向于选择股权激励,使高管和股东的利益一致,从而有效地提高企业价值。

董事会对高管决策的影响力也是考虑的因素之一。如果高管权力过大足以左右董事会的决策,股权激励的实施会使得董事会和股东目标更加一致。如果公司董事会中独立董事比例较高,董事会独立决策的能力增强,就会避免高管为了自身利益而选择股权激励的动机。

基于以上分析,本文提出以下假设:

假设3:股权集中度与企业实施股权激励负相关。

假设4:董事会独立程度与企业实施股权激励负相关。

3. 高管特征的影响作用分析。公司要根据激励对象的不同来选择不同的激励方式,股权激励是一种中长期的激励措施。对于较年轻的高管,在公司的发展空间较大,长期激励一方面能够留住更多的人才,另一方面可以引导高管更多地考虑公司长期利益,减少短期行为。

高管薪酬结构会直接影响公司是否选择股权激励方式。企业对于不同岗位工作内容应采取不同激励方式,满足员工不同需要所产生的激励效果是不同的。对于高管来说,单纯的现金激励在一定程度上不能很好地调动其工作积极性,因此从显性激励方面来看,单一的现金工资、奖金很难满足高管的需求,激励效果不明显。同时,过高的高管现金薪酬会对普通员工造成消极影响。所以为避免出现这种情况,公司会倾向于选择股权激励方式对高管进行激励。

基于以上分析,本文提出以下假设:

假设5:高管年龄与企业实施股权激励负相关。

假设6:高管现金薪酬与企业实施股权激励正相关。

4. 公司特征影响作用分析。公司自身特征会影响股权激励的选择。规模大、成长性好的公司,其管理人员较多,企业管理工作比较复杂,越容易产生股东对管理人员监管不力的问题,从而委托代理问题更加突出,越有动力采用股权激励方式来降低委托代理成本。

技术的独占性从某些方面来看对企业的成长和发展起着关键作用。然而各大企业高管辞职,核心技术人员跳槽现象严重,这对于那些技术程度要求高的企业来说,高技术人员的流失会对企业造成不利影响。所以这类企业倾向于选择股权激励方式对核心人员进行长期激励,以便更好地留住人才。

基于以上分析,本文提出以下假设:

假设7:企业成长性与企业实施股权激励正相关。

假设8:企业规模与企业实施股权激励正相关。

假设9:人才需求与企业实施股权激励正相关。

四、实证研究

1. 样本选取。为探寻影响公司选择股权激励的因素,本文选择沪深两市A股上市公司为研究样本,选取2006年1月至2011年12月的相关数据作为样本数据。本文将样本分为两组:①选取实行股权激励的83家公司作为研究样本;②选取沪深两市A股上市公司中没有实施股权激励的公司,并剔除交易状态为ST及其他数据不全的公司作为配比样本。

本文研究最终获得的样本数量如下:2006年样本1 104个,2007年样本1 082个,2008年样本1 125个,2009年样本1 315个,2010年样本1 203个,2011年样本1 120个,总计6 949个样本。数据来自锐思数据库,统计软件使用SPSS17.0。

2. 变量定义。本文以行业竞争度、政府监管程度来衡量公司所处行业环境;以股权集中度、董事会结构、高管年龄、高管现金薪酬来衡量公司治理结构;以公司成长性、企业规模、人才需求来衡量公司特征。相关变量定义见表3。

表3 变量定义

影响因素	替代变量	定义
行业环境	行业竞争	虚拟变量;处于竞争行业为1,否则为0
	政府监管	虚拟变量;是政府监管行业为1,否则为0
公司治理结构	股权集中度	前五大股东持股比例平方和
	董事会结构	独立董事所占比例
公司特征	企业成长性	主营业务利润增长率
	企业规模	总资产
	人才需求	虚拟变量;是信息技术产业为1,否则为0
高管特征	高管薪金薪酬	高管现金总报酬/高管人数
	高管年龄	高管平均年龄
股权激励	股权变量	实施股权激励记为1,否则记为0

3. 样本总体分布分析。表4为实施股权激励公司的行业分布及其所占的比例。由表4可以看出,信息技术产业中实施股权激励的公司达到了10%,处于所有行业之首,也就是说,人才需求极大的信息技术行业选择股权激励的比例高于其他任何行业,验证假设9成立。

在对样本总体数据进行分析后发现,电力、煤气及水的生产和供应业中只有4.1%的企业实施股权激励;在实施股权激励制造业中的医药、生物制品企业只占到13%。通过这些数据可以看出,处于政府监管行业的上市公司实施股权激励的只有很小一部分,验证假设2成立。

表 4 行业分布			
行 业	实施股权激励的占比	行 业	实施股权激励的占比
建筑业	0.8%	社会服务业	2.3%
农林牧渔业	2.1%	批发和零售贸易业	4.3%
制造业	6.3%	电力、煤气及水的生产和供应业	4.1%
房地产	6.1%		
信息技术产业	10.0%	综合类	7.1%

表5为竞争性行业与非竞争性行业实施股权激励的分布情况。可以看出,竞争性行业实施股权激励的企业数量明显高于非竞争性行业实施股权激励的企业数量,其所占比例为7.0%,这一比例也远高于非竞争性行业,说明处于竞争行业的企业更倾向于选择股权激励,该结论验证假设1成立。

表 5 行业竞争性分析		
	占实施股权激励公司的比例	实施股权激励公司占比
竞争性行业	89.2%	7.0%
非竞争性行业	10.8%	4.9%

4. 样本比较分析。本文使用T检验来判定实施股权激励和未实施股权激励公司间各个影响因素的差异,并对主体样本和配对样本的公司治理结构、公司特征相关变量的均值进行比较分析,结果如表6所示。

由表6可以看出,相对于未实施股权激励公司来说,实施股权激励公司的股权集中度偏低,董事会中独立董事比例偏高,高管普遍较为年轻,并且现金薪酬较高、企业成长性好、公司规模大。在这些影响因素中,只有董事会结构(独立董事比例)不显著,其他变量分别在1%和5%的水平上显著。

实证数据还表明,股权分散的企业会倾向于选择股权激励,支持假设3;高管年纪较轻、高管现金薪酬水平高的企业有动机选择股权激励,支持假设5和假设6;公司成长性好会偏向选择股权激励,验证假设7成立;规模大的企业更有可能考虑股权激励,验证假设8成立。

由表6还可以看出,行业竞争激烈、政府监管力度小、人才需求大的企业会选择股权激励。这三个影响因素中行业竞争在5%的水平上显著,政府监管和人才需求在1%的水平上显著,验证假设1、假设2和假设9成立。

表 6 股权激励影响因素比较分析				
变量名称	替代变量	是否实施股权激励	平均值	T值
行业环境	行业竞争			5.634**
	政府监管			-15.697***
公司治理结构	股权集中度	是	0.14	-7.271***
		否	0.17	
	董事会结构(独立董事比例)	是	36.66	0.625
		否	35.52	
高管特征	高管年龄	是	47	-7.981***
		否	50	
	高管现金薪酬	是	316 432.103 9	5.029***
		否	241 643.681 7	
公司特征	企业成长性(主营业务利润增长率)	是	0.32	4.719***
		否	0.15	
	企业规模(总资产)	是	13 906 476 317	3.206**
		否	6 206 359 261	
	人才需求			5.184***

注:\*\*表示统计值在5%的水平上显著;\*\*\*表示统计值在1%的水平上显著,下同。

5. 回归分析。为了进一步研究选择股权激励时的影响因素,本文对样本总体进行多元回归分析,建立回归模型:

$$OPTION = \alpha + \beta_1 IC + \beta_2 GR + \beta_3 HHI + \beta_4 ID + \beta_5 CG + \beta_6 SIZE + \beta_7 TD + \beta_8 ATC + \beta_9 EA$$

回归结果如表7所示。由表7可以看出,董事会结构对股权激励变量的影响并不显著;政府监管、股权集中度、高管年龄与股权激励变量呈显著负相关关系;行业竞争、高管现金薪酬、企业成长性、企业规模、人才需求与股权激励变量呈显著正相关关系。

表 7 全样本回归结果			
排列序号	变量名称	标准系数	T检验值
1	政府监管(GR)	-1.092***	-15.697
2	高管年龄(EA)	-1.067***	-7.981
3	股权集中度(HHI)	-0.462***	-7.271
4	行业竞争(IC)	0.225**	5.634
5	人才需求(TD)	0.164***	5.184
6	高管现金薪酬(ATC)	0.159***	5.029
7	企业成长性(CG)	0.124**	4.719
8	企业规模(SIZE)	0.085**	3.206
9	董事会结构(ID)	0.016	0.625

从表7回归结果还可以看出,影响因素的系数在一定程度上体现出该因素对股权激励变量影响的大小。当影响因素的系数较大时,即使影响因素有微小的变动也会较为明显地影响到股权激励变量。本文还对T值进行了比较,发现影响因素对股权激励变量的影响程度。

通过对表7的相关数据进行分析,本文总结出公司在选择

股权激励时优先考虑的因素如下:政府监管、高管年龄、股权集中度、行业竞争、人才需求。

首先,企业考虑自身是否处于政府监管行业。政府监管和股权激励变量在1%的水平上显著负相关。对于政府监管的企业来说,其目标并不是企业价值增长,而是协助政府解决人民的基本生活问题。例如公共交通运输、水电、医药等行业中的企业由于企业目标的特殊性,其盈利压力不大,从而实施股权激励的动力不足。所以说,企业若属于政府监管行业,会根据自身需要谨慎选择股权激励,验证假设2成立。

其次,企业考虑激励对象,即高管的年龄。高管的平均年龄与股权激励变量呈显著负相关关系。也就是说,公司高管年龄偏大,在较短的年限内会退休离职,这种情况下高管一般不会出现跳槽,因此对于这些年龄偏大的高管进行股权激励效果并不明显。而对于那些年纪较轻高管所在的公司来说,高管在公司里有较长的发展时间和较多的发展机会,这时对其进行股权激励效果较为明显。由此,高管年纪较轻的公司会选择股权激励,以减少高管的短期行为,验证假设5成立。

第三,股权集中度对公司实行激励方式有影响,因此企业会考虑公司股权集中度。股权集中度和股权激励变量均呈显著负相关关系,说明股权较为分散的公司会选择给予管理层一定的股权激励。这样,即使在股东监督力度不强的情况下,管理层与股东拥有了更多的相同利益,两者目标趋于一致,从而有利于公司的价值提升,验证假设3成立。

第四,企业考虑自身行业的竞争性。行业竞争和股权激励变量在5%的水平上显著正相关,也就是说,行业竞争程度越激烈,企业会出于留住人才、长期获利等方面的考虑而更需要选择股权激励方式,验证假设1成立。

第五,企业考虑自身对人才需求的大小。人才需求与股权激励变量呈显著正相关关系,说明人才需求大的企业需要实施长期的股权激励计划来留住现有人才,同时通过较优越的股权激励计划来吸引新人才的加入,基于这两点考虑,企业更有动机选择股权激励方式,验证假设9成立。

除了上述需要优先考虑的五个因素外,公司还要结合企业的具体情况考虑以下影响因素:①高管平均薪酬和股权激励变量呈显著正相关关系。这说明公司给予管理层越多的现金作为薪酬就越有可能选择股权激励方式,以对高管进行长期的激励。高管的现金薪酬越高,其升值空间就会越小,这就需要公司采取其他的方式来留住经理人才。股权激励模式不仅可以达到激励的效果,而且能使高管和股东有更多的利益趋同,有利于公司成长,该结论验证了假设6成立。②公司成长性、公司规模与股权激励变量呈显著正相关关系。成长性好的公司会更容易选择股权激励来激励高管,以减少委托代理问题带来的负面效应,使高管股东利益趋同,更好地提升企业价值。规模较大公司的管理人员较多,管理事务复杂,相对于规模较小公司更容易受到委托代理问题的不利影响。同时,成长性好、规模大的公司有足够的资金对高管实施股权激励。以上

分析表明,假设7和假设8成立。③衡量董事会结构所选取的独立董事比例和股权激励呈正相关关系,但并不显著,这说明董事会中独立董事的比例高在一定程度上会促使公司选择股权激励方式,但这一因素并不是主要的,不会显著影响公司的决策,还不能充分地验证假设4。

## 五、小结

本文从可能影响企业选择股权激励的三方面即行业环境、公司治理结构、公司特征等来研究影响企业选择对高管进行股权激励的因素。实证分析通过选取沪深两市已对高管实施股权激励的上市公司为样本,采用回归分析方法找到了影响企业选择对高管实施股权激励的主要因素及其影响方式,并通过标准系数和T检验对若干影响因素的强弱进行排序。

本文根据9个假设的验证情况,得出的主要结论是:①在所选择的9个相关因素中,政府监管、高管年龄、股权集中度、行业竞争、人才需求是企业在选择股权激励时优先考虑的五大因素;②高管现金薪酬、企业成长性、企业规模也是企业选择股权激励政策不可忽略的影响因素;③用独立董事比例来衡量董事会结构对股权激励的影响并不明显。上述研究结论可以为企业进行高管股权激励决策提供参考依据。

【注】本文系国家自然科学基金项目“中国上市公司经理层管理防御与激励约束机制的实验研究”(项目编号:71272118)和陕西省高校重点学科专项资金建设项目(项目编号:107-00X902)的研究成果。

## 主要参考文献

1. Konari Uchida. Determinants of stock option use by Japanese companies. Review of Financial Economics, 2006; 15
2. Matts Rosenberg. Stock option compensation in Finland: an analysis of economic determinants, contracting frequency, and design. European Financial Management Association 2003 Annual Meeting, 2003
3. 李月梅, 刘涛. 股权激励影响因素研究. 陕西科技大学学报, 2010; 2
4. 陈丹. 公司特征、股票期权和公司业绩. 中山大学硕士论文, 2008
5. 李月梅. 我国A股上市公司股权激励影响因素研究. 上海交通大学硕士论文, 2010
6. John E. Core, Wayne R. Guay. Stock Option Plans for Non-executive Employees, Journal of Financial Economics, 2001
7. Harley E. Ryan Jr, Roy A. Wiggins III. Who is in Whose Pocket? Director Compensation, Board Independence, and Barriers to Effective Monitoring. Journal of Financial Economics, 2004
8. Bergman, N. K., Jenter, D.. Employee Sentiment and Stock Option Compensation, Journal of Financial Economics, 2007