

# 股权激励方式对审计需求影响的实证研究

路云峰

(河南财经政法大学 会计学院, 河南 郑州 450046)

**[摘要]**分析股票期权和限制性股票两种股权激励方式对于审计需求的影响,并采用上市公司数据检验相关结论,结果表明:在股票市场行情不被看好时,由于被激励人对期权价值的悲观预期,股票期权的治理作用较弱,与审计需求负相关;同时,与股票期权相比,限制性股票有着更好的公司治理作用和较高的审计需求。上市公司治理层在选择股权激励时候,应当注意激励方式的选择,考虑股市行情带来的期权价值预期对股权激励效果的影响。

**[关键词]**股权激励;股票期权;限制性股票;审计需求;会计信息质量;公司治理;限制性股票;股票期权;内部控制

**[中图分类号]**F239.1 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1672-8750(2015)03-0062-10

## 一、引言

自2006年中国证券监督管理委员会制定的《上市公司股权激励管理办法(试行)》正式颁布实施之后,股权激励作为公司治理的重要手段越来越受到上市公司监管部门和上市公司管理层的重视,越来越多的上市公司正在或者计划实施股权激励计划,很多投资人也将股权激励计划视为对公司发展的利好消息。到2013年年末,我国沪深上市公司中已有将近500家公司实施了股权激励。从国泰安数据库可以看到,多数公司选择的股权激励方式主要是股票期权和限制性股票两种。股权激励对于降低代理冲突、提高公司价值有重要作用,但是,股权激励在实施中要对相关激励对象进行绩效考核,而这种绩效考核离不开集中体现公司经营状况和经营成果的会计信息,这时候,会计信息质量就成为治理层和管理层共同关注的对象。而会计信息质量如何,离不开公司的制衡机制和外部审计的监督机制。

股票市场阶段性的上涨或者下跌行情都可能对股票期权的价值产生影响,在低迷的股市行情中,很多未能行权的股票期权预期减弱了相应的激励作用。因此,如果股票市场处于弱市中,那么无论价格怎么波动,限制性股票并不会因为股价下跌而完全丧失价值,由于限制性股票的价值不会消失,限制性股票在低迷的股市行情中仍然可以对管理层会发挥一定的激励作用。同时,在股市行情低迷的情况下,激励期权行权价值可能降低甚至消失,监管层对于这类股权激励所依赖的会计信息的监督动机也相应减弱。

中国股市经历了2006—2007年的大牛市之后,2009—2010之间有涨有跌,随后的3年基本上运行在年线(250天)均线之下,我们可以基本确定2011—2013年三年中股票市场处于弱势,较多的投资者和管理层对股市形成了弱市预期(相关走势见图1所示),这种较为稳定的预期,为研究股票激励对会计信息的治理作用提供了很好的研究窗口。

本文拟从股权价值预期角度考察股权激励的作用,这可以对我国证券市场的审计需求提供一定

**[收稿日期]**2014-12-22

**[基金项目]**河南省教育厅人文社会科学研究项目(2014-GH-379)

**[作者简介]**路云峰(1969—),男,河南镇平人,河南财经政法大学会计学院副教授,博士,主要研究方向为审计学理论与方法。

的理论解释和实践证据,并为相应的股权激励政策提供政策建议。另外,股权激励往往会成为投资者进行投资决策时的利好因素,本文的研究试图区分不同类型的股权激励方式对公司治理的不同作用,这对投资决策将有一定的参考价值。

## 二、文献回顾

股权激励的相关研究主要集中在股权激励与公司绩效之间的关系、股权激励能否增加公司价值以及股权激励与公司会计信息质量之间的关系几个方面。

Jensen 和 Meckling 在 1976 年的经典文献中提出,解决代理问题的重要方法是基于经营绩效的激励合约,用以降低代理冲突<sup>[1]</sup>。但是,激励合约的实施离不开会计信息,管理层对会计盈余信息的操纵行为成为之后的重要研究内容。

Healy 认为股权激励有正反两个方面的作用:一方面,股权激励可以改善公司治理,使得公司管理层更加注重企业的长期绩效,与股东利益一致,抑制有损企业价值的行为,加强内部控制,提高会计信息质量;另一方面,管理层也可能采取盈余管理的方法操控会计利润、粉饰会计报表,从而获取更高的个人激励薪酬,这又会反过来降低企业绩效<sup>[2]</sup>。

随后有其他学者的研究也不同程度地支持了 Healy 等人的观点。他们认为,高管持股有利于克服管理者的短视行为,减少代理冲突,降低盈余管理,有利于提高公司的长期价值。而相反的观点认为,上市公司股权激励计划的实施会引起管理层盈余管理,调节会计利润,影响股票价格,这样的盈余管理会损害了公司的长远利益。Beneish 和 Vargus 研究发现,出售股份是盈余管理的动机之一,在公司管理层准备出售股份时,公司财务报表中应计利润的可信度下降,从而证明了公司管理层为抬高股价进行了盈余管理的行为<sup>[3]</sup>。Burns 和 Kedia 的实证研究发现,股票期权占激励 CEO 薪酬的比重与公司盈余管理呈显著的正相关关系<sup>[4]</sup>。盈余管理有虚增利润的,即向上的盈余管理,也有虚减利润的,即向下的盈余管理。Warfield 和 Cheng Qiang 发现,当公司实际经营利润超出市场预期时,享有股权激励比例较大的公司的管理层还可能向下进行盈余管理,在会计报表上减少收入或者增加支出以“平滑利润”,降低未来盈利的压力<sup>[5]</sup>。

国内近年来有不少文章为股权激励带来了更多的盈余管理提供了证据。毕晓方、韩传模实证检验了股权激励报酬契约和会计信息质量之间的关系:盈余质量可靠性和及时性较低的上市公司更倾向于授予管理者较多的股权,管理者持股对盈余质量的及时性产生正向影响;上市公司实施股权激励后盈余可靠性明显降低<sup>[6]</sup>。肖淑芳等通过实证检验发现在股权激励计划公告日前后盈余管理的方向不同:在激励计划公告前三个季度,管理人员为了降低绩效比较基准进行了向下的盈余管理;公告日之后,为了提高绩效他们则进行向上的盈余管理,以获得更多的绩效报酬<sup>[7]</sup>。

在由于股权激励引起的盈余管理方面,国内的研究提出了一些应对策略,比如加强内部控制<sup>[8]</sup>。林斌等的研究为之提供了相应的证据:实施了管理层股权激励计划而且上市时间较早的上市公司参与内部控制试点、加强内部控制的可能性更高<sup>[9]</sup>。

上述文献集中于股权激励对会计信息质量的研究。除此之外,还有不少文献研究了不同的股权激励形式对公司价值的影响。Hall 和 Murphy 认为,在采用限制性股票计划情况下,即使股市行情低迷,相应的激励股权价格较低,管理人员仍然拥有相应股票价值;但在股票期权情况下,如果激励股权的股价在行权期内始终低于执行价格(市场较为低迷的时候),则经理人的报酬将为零,而当公司的

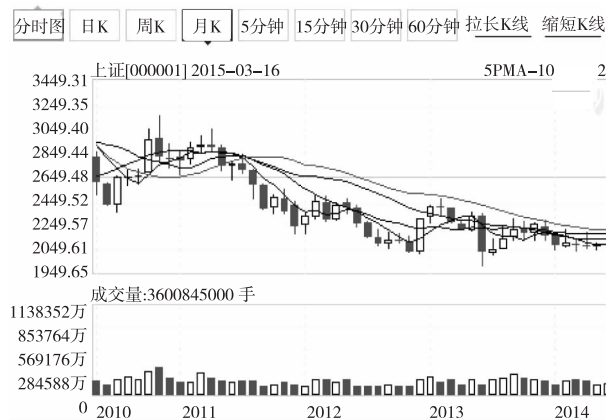


图1 2010年1月至2014年5月上证指数走势月线截图

股价高于行权价时(股市行情较好的时候),管理人员才能获得股权激励的额外回报<sup>[10]</sup>。

刘剑、谈传生以在深圳证券交易所上市的300多家上市公司为样本对上市公司管理层持股与经营绩效的相关性进行了实证检验,结果表明公司绩效与管理层持股之间存在三段曲线关系:管理层持股在0.1376%以下时,公司绩效与管理层持股比例负相关;管理层持股在0.1376%到0.7462%之间时,公司绩效与随管理层持股比例正相关;管理层持股超过0.7462%时,公司绩效再次与管理层持股比例负相关<sup>[11]</sup>。夏宁、邱飞飞以2001—2010年A股上市公司的数据检验了高管激励方式、非效率投资与公司业绩之间的关系,结果表明显性激励和隐性激励对公司绩效作用有所不同:显性激励能够通过提升投资效率来改善公司业绩,而隐性激励则没有这样的作用;隐性激励和显性激励对不同产权性质的企业影响也有所不同<sup>[12]</sup>。

综上所述,国内外关于股权激励的研究主要集中于股权激励对会计信息质量、盈余管理和公司价值影响的研究。本文在对由股权激励引起的盈余管理研究的基础上进一步探讨:如果股权激励能够增加公司价值,为了降低股权激励带来的盈余管理,治理层就有动机聘用更高质量的外部审计,同时,管理层也可能有动机提高信息质量以传递自己更加尽职尽责的信号,那么,股权激励的实施是否提高了审计质量,股权激励的内在机制是什么,什么样的股权激励对审计质量有更高的需求。这些是本文接下来要解决的问题。

### 三、理论分析与研究假设

随着证券市场的不断发展和监督机制的不断完善,越来越多的上市公司更加重视公司治理,以高管的股权激励来降低代理成本。但是,股权激励也引起了很多的争议,股权激励真的能够降低代理成本吗?能够提高企业的绩效吗?能够提高公司管理层为股东创造更高价值的积极性吗?如果答案是肯定的,那么,公司高管应该有更强的动机向外部传递这种信号,这种信号传递可能通过向投资者等外部人员显示更高的自我监督机制来实现,其中包括更高的审计质量、更高的内部控制质量。因此,股权激励强度越高,股权激励所带来的公司的价值增值也应该越大,会计信息质量也应该越高。基于这样的逻辑,本文提出如下基本假设:

总假设:股权激励与审计需求正相关。

这里的审计需求,包括对内部控制审计的需求、对高质量审计的需求和更高的审计费用等方面。近年来,随着公司治理的完善,各公司逐步加大了对内部控制的重视程度,而内部控制对财务报表的可靠性以及公司治理发挥着重要作用,所以聘请外部审计师对公司内部控制情况进行审计的公司越来越多。对内部控制的审计,也自然体现了上市公司对审计的需求。而且,了解和评估内部控制本身也是财务报表审计的重要内容。基于这样的考虑,本假设中的审计需求还包括对内部控制审计的需求。至于对高质量审计师审计的需求,是审计需求的主要方面。审计费用反映了被审计单位可能愿意接受审计师审计的时间和范围,更详细的审计意味着更高的审计费用,所以审计需求的衡量指标理所应当包括审计费用。

股权激励的出发点是为了降低代理成本,但是股权激励也带来了更高的监督成本,不同的股权激励,随着股票市场牛市行情或者熊市行情的预期不同,管理层激励程度也会有所不同。为了考察股权激励不同形式对审计的不同需求,本文参照国泰安数据库的做法,将股权激励计划划分为限制性股票和股票期权两种进行研究。限制性股票是实实在在的财富,不会因为股市行情不好而完全消失;而股票期权在低迷的股市行情中价值可能会大大减少,甚至会失去行权价值,从而失去股票期权的激励作用。限制性股权激励主要考察限制性股票比例占总股份的比例,考察随着比例的变化股权激励对上市公司审计需求的连续、动态的影响。因此,本文提出如下分假设1(以下4个假设可以视为总假设的分假设):

分假设 1: 低迷的股市行情下, 限制性股权激励与审计需求正相关。

在低迷的股市行情下, 与限制性股票相比, 股票期权激励效果较差, 相应的治理作用也较弱, 股票期权激励计划的样本公司审计师质量更低(公司聘请国际四大审计或者国内大所审计的比例更小), 审计费用更少, 实施内部控制审计的公司更少。基于此, 本文提出如下分假设 2:

分假设 2: 低迷的股市行情下, 股票期权激励与审计需求负相关。

该假设中概念的界定与分假设 1 相似, 股票期权激励也主要考察股票期权占总股份的比例变动对审计需求的连续的、动态的影响。

为了考察公司制衡对股权激励导致的盈余管理的监督作用, 本文考察股权制衡与审计需求的关系, 进而考察股权制衡与股权激励对审计需求的协同作用。

在公司董事会的审计师聘用决策中, 除第一大股东外的其他股东对于第一大股东的制衡力量越强, 董事会越有可能最终聘请高质量审计师(国际或者国内大所的审计师), 或者支付更高的审计费用, 并越愿意进行内部控制审计, 以抑制盈余管理行为、提高公司价值。根据上述分析, 本文提出分假设 3 和分假设 4:

分假设 3: 股权制衡与审计需求正相关。

分假设 4: 在实施股权激励计划的上市公司中, 对于审计需求来说, 公司制衡与股权激励有协同作用, 这种协同作用与审计需求正相关。

## 四、研究设计

### (一) 变量选择

#### 1. 被解释变量

审计需求的变量, 本文选择高质量审计师、内部控制审计、审计费用等变量来测量。

根据 DeAngelo 的观点, 规模越大的事务所, 审计质量越高<sup>[13]</sup>。我们根据中国注册会计师协会公布的全国百强的相关数据, 以国际四大合作所(BIG4)或者以国内市场占比的前六大(BIG6, 含国际四大合作所)来衡量审计师质量。根据相关排名资料, 六大会计师事务所除了国际四大之外, 还包含瑞华、立信两家会计师事务所<sup>①</sup>。

高质量审计师是属性变量, 虽然本文中高质量审计师的变量也大多是按照审计费用市场占比进行排名而得到的, 但是对于同一个审计师(即同一会计师事务所)的不同客户公司来说, 也有审计费用高低不同的问题, 所以本文采用审计费用作为审计质量的另外一个实验变量。审计费用, 是指财务报表附注中公布的当年 A 股年度财务报表审计费用, 本文按照常见做法, 将审计费用的自然对数作为因变量之一进行检验。

同时, 本文选取内部控制审计作为审计需求的因变量之一, 该变量是属性变量(二分变量), 如果样本进行了内部控制审计, 则该变量取值为 1, 否则为 0。

#### 2. 解释变量

本文的解释变量主要是股权制衡、限制性股票和股权激励强度三个。

(1) 关于股权制衡的变量选择。股权激励可能带来会计信息造假的动机, 这种造假动机需要有来自公司股东的监督机制进行抑制, 而这种监督自然更多的是来自于大股东, 但是, 中国公司治理中特有现象是: 由于国有企业的管理层是大股东委派的, 因此很多国有上市公司的大股东可能与管理层利益较为一致; 又比如集团公司的领导直接担任上市公司总经理的情况下, 或者董事长和总经理合二

<sup>①</sup>在 2012 年审计收费市场的排名中, 瑞华会计师事务所排名第三, 立信会计师事务所排名第五, 毕马威华振会计师事务所排名第六。



为一的情况下,第一大股东的监督机制可能变得效果很差。这样,除了第一大股东之外的其他股东的监督变得更为重要,第二大股东监督能够在一定程度上克制大股东对中小股东的利益侵占,第二大股东对第一大股东的制衡可以用第二大股东与第一大股东的比例表示,因此,本文的制衡机制变量用第二次大股东和第一大股东持股的比例作为替代变量( $Z$ )。

关于股权激励强度( $EL$ ),本文参考周仁俊等和徐向艺等的做法<sup>[14-15]</sup>,以股权激励权益数量占公司股份总数量的比例作为高管股权激励强度的替代变量。

由于不同形式的股权激励计划可能会影响激励效果,参考国泰安数据库的分类指标,本文将股权激励分为限制性股票( $R$ )和股票期权( $1 - R$ )。

### 3. 控制变量

在审计的经典文献中,常见的做法是把总资产的自然对数作为审计费用的最重要的控制变量,把存货和应收账款之和与总资产的比值作为审计风险的替代变量,也是控制变量之一,同时采用长期负债和总资产的比例作为审计风险的另一控制变量。本文和众多文献做法一样,将年度也作为控制变量之一。

全部变量的定义与计算方法参见表1。

表1 变量设计

类型	名称	符号	变量定义和计算方法
因变量	高质量审计师	$BIG4$	国际四大在国内的合作事务所
		$BIG6$	按照国内市场占比的六大会计师事务所,包含国际四大合作所和瑞华、立信两家会计师事务所
	内部控制审计	$ICA$	属性变量,如果进行了内部控制审计, $ICA = 1$ ,否则为0
	审计费用	$LNFEET$	年度财务报表审计费用的自然对数
自变量	股权激励	$EL$	高管获得的股权激励股份数量和公司总股份的比值
	股权制衡度	$Z$	公司第二大股东与第一大股东持股数量的比值
	限制性股票	$R$	激励方式的属性变量,如果是限制性股票则 $R = 1$ ,否则 $R = 0$
控制变量	资产规模	$LNASSET$	总资产的自然对数
	审计风险	$LONGDEBT$	长期负债和总资产的比例
		$RECINV$	应收账款和存货之和占总资产的比例
	年度变量	$YEAR2011, YEAR2012$	属性变量,如果是2011年度,则 $YEAR2011 = 1$ ,否则为0, $YEAR2012$ 的取值类似

### (二) 模型构建

参考有关研究,在审计收费为因变量的模型中,使用最多的模型可以用下式表示:

$$\text{Ln}f_i = b_0 + b_1 \text{Ln}A_i + \sum b_k g_{ik} + \sum b_e g_{ie} + e_i \quad (1)$$

其中, $\text{Ln}f_i$ 为审计收费的自然对数, $\text{Ln}A_i$ 为规模变量的自然对数(通常采用总资产), $g_{ik}, g_{ie}$ 分别代表控制变量和实验变量。相关文献中控制变量和实验变量的选择多数与表1所述一致。

根据有关文献<sup>[16]</sup>,较为常见的以不同类别审计师作为因变量的模型如下:

$$\text{AUDITOR} = b_0 + b_1 \text{SIZE} + b_2 \text{LEV} + b_3 \text{ROA} + b_4 \text{CROSS} + b_5 V + C \quad (2)$$

其中, $\text{AUDITOR}$ 为国际四大或者国际五大, $\text{SIZE}$ 多采用总资产的自然对数, $\text{LEV}$ 为长期负债占总资产的比例, $V$ 为第一大股东股权比例, $\text{CROSS}$ 为在不同市场上市的属性变量,其他控制变量和实验变量的选择本文在参考其他文章并结合对实际数据进行模拟后去掉对模型影响不大、与本文主题不太相关的变量。就本文来说,去掉对模型影响不大的  $\text{CROSS}$  变量并不影响检验结果的  $V$  变量,参照其他文章做法,本文增加股权制衡变量  $Z$ 。最后选择变量如表1所示。本模型采用 Logit 回归进行检验。至于以内部审计作为因变量的审计模型,本文采用与模型(2)相似的结构,并同样采用 Logit

回归。

在上述模型检验中,为了考察限制性股票的股权激励作用以及股票期权的股权激励作用,本文将不同股权激励属性与股权激励的比例的交乘项代入模型,同样,将股权制衡和股权激励比例的交乘项代入模型,以检验相应变量对审计需求的协同作用。

### (三) 样本选择

本文的研究样本来自于上海证券交易所和深圳证券交易所的全部上市公司。样本公司的财务数据、治理结构数据和公司股权激励数据来自于国泰安(CSMAR)数据库。样本公司的审计师数据和审计费用数据主要从 CCER 数据库获取,部分样本数据是对相关网站的财务报表数据进行手工收集、核对得到。本文样本所处年度是 2011 年到 2013 年三个年度。

## 五、实证结果与分析

### (一) 描述性统计

样本的描述性统计如表 2 所示。

表 2 描述性统计

	<i>BIG4</i>	<i>BIG6</i>	<i>LONGDEBT</i>	<i>R</i>	<i>RECINV</i>	<i>Z</i>	<i>EL</i>	<i>ICA</i>	<i>LNASSET</i>	<i>LNFEET</i>
平均值	0.064	0.248	0.068	0.048	0.264	0.333	0.533	0.395	21.883	4.273
中位数	0.000	0.000	0.012	0.000	0.240	0.235	0.000	0.000	21.666	4.094
最大值	1.000	1.000	2.374	1.000	0.945	1.000	35.100	1.000	30.571	10.008
最小值	0.000	0.000	-0.001	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	15.577	-0.693
标准差	0.244	0.432	0.109	0.215	0.179	0.291	2.182	0.489	1.491	0.765
合计	440	1708	437	334	1695	2296	3675	2726	140490	28169
样本数	6898	6898	6420	6898	6420	6891	6898	6898	6420	6592

从表 2 可以看到,*BIG4* 审计的样本在全样本中占 6.4%,比例不大;*BIG6* 审计的样本在全样本中占 24.8%,比例比 *BIG4* 高 2.88 倍,因此,采用 *BIG6* 作为被解释变量,即审计需求的因变量,可能更稳健。由此,本文除了采用 *BIG4* 作为因变量之外,也采用 *BIG6* 作为因变量进行观察。从 *EL* 数值看到,样本公司股权激励比例最小是 0,最大是 35.1%,平均值为 0.533%。内部控制审计的上市公司(*ICA*)数量达到 2726 家,占总样本的 39.5%,说明采用 *ICA* 作为审计需求变量进行观察有普遍意义,也保证了检验的稳健性。表 2 中,第二大股东与第一大股东的持股比 *Z* 值平均为 0.333,说明股权制衡指标较为显著,在模型中进行检验有一定意义。

### (二) 相关关系分析

表 3 是本文相关变量的相关性数值,分别用 Pearson 和 Spearman 两种方法进行检验。从表 3 可以看到,因变量 *BIG4* 和 *ICA* 与股权制衡 *Z* 显著正相关,表明股权制衡提高了审计需求。国内六大与 *Z* 正相关但不显著,表明股权制衡越强,上市公司越倾向于选择国内六大。属性变量限制性股票 *R* 与审计需求 *BIG4* 负相关,但是不显著,*R* 与 *BIG6* 正相关但不显著。*ICA* 与属性变量 *R* 和连续变量 *EL* 显著负相关,结合下文检验可以看到属性变量 *R* 与审计需求的关系,不同于  $R \times EL$  (限制性股权激励股票数量占总股本的比例)与审计需求的关系。对于  $R \times EL$  与审计需求关系,我们在回归分析部分进一步讨论。审计费用 *LNFEET* 与解释变量 *Z* 和 *EL* 分别是正相关和负相关,但是不显著。*LNFEET* 与解释变量 *R* 负相关,与 *ICA* 情况相似。

解释变量、控制变量与被解释变量之间多数情况下显著相关,说明进入模型的变量选择是比较合理的。

解释变量之间,除了 *R* 与 *EL*、*LNFEET* 与 *LNASSET* 以及 *LNASSET* 与 *LONGDEBT* 之间的相关系数大于 0.5 外,其他均不大于 0.5。上述大于 0.5 的变量之间,在下文检验时要加上 VIF 共线性检验,

防止共线性对模型的检验结果的影响。其他解释变量之间不存在严重的共线性问题。

表3 Pearson (Spearman) 相关系数(全样本)

	<i>BIG4</i>	<i>BIG6</i>	<i>EL</i>	<i>ICA</i>	<i>LNASSET</i>	<i>LNFEET</i>	<i>LONGDEBT</i>	<i>R</i>	<i>RECINV</i>	<i>Z</i>
<i>BIG4</i>	1	0.455**	-0.026*	0.226**	0.336**	0.358**	0.146**	-0.015	-0.098**	0.039**
<i>BIG6</i>	0.455**	1	0.017	0.076**	0.165**	0.217**	0.054**	0.019	-0.066**	0.015
<i>EL</i>	-0.038**	0.000	1	-0.165**	-0.042**	-0.023	-0.113**	0.665**	0.067**	0.082**
<i>ICA</i>	0.226**	0.076**	-0.143**	1	0.483**	0.334**	0.355**	-0.126**	-0.099**	-0.229**
<i>LNASSET</i>	0.477**	0.237**	-0.050**	0.467**	1	0.700**	0.549**	-0.049**	-0.032*	-0.166**
<i>LNFEET</i>	0.557**	0.293**	-0.047**	0.347**	0.769**	1	0.347**	-0.027*	-0.014	-0.081**
<i>LONGDEBT</i>	0.091**	0.046**	-0.079**	0.287**	0.372**	0.218**	1	-0.087**	-0.047**	-0.153**
<i>R</i>	-0.015	0.019	0.524**	-0.126**	-0.053**	-0.034**	-0.078**	1	0.047**	0.058**
<i>RECINV</i>	-0.083**	-0.051**	0.032*	-0.064**	-0.022	-0.047**	-0.072**	0.030*	1	-0.065**
<i>Z</i>	0.054**	0.024	0.047**	-0.181**	-0.070**	0.007	-0.080**	0.041**	-0.081**	1

注:左下半部分为 Pearson 系数,右上半部分为 Spearman 相关系数;\*\*、\* 分别代表在 1%、5% 统计水平上显著(双尾)。

(三) 回归分析

本文以下的相关检验通过 EViews6.0 统计软件进行。对于分假设 1、分假设 2、分假设 3 的检验结果参见表 4。

在表 4 的四个模型的检验结果中,自变量  $R \times EL$  与 *BIG4*、*BIG6*(高质量审计师)呈正相关关系:限制性股票激励强度越大,聘用国际四大的可能性也越大,并且在 10% 的水平上显著;限制性股票激励强度与聘用六大事务所的变量正相关但不显著;限制性股权激励股票强度( $R \times EL$ )与内部控制审计需求呈正相关关系,并且在 1% 水平上显著。

在表 4 中以审计费用的自然对数作为因变量的模型的检验结果中,限制性股票激励强度( $R \times EL$ )与审计费用的自然对数(*LNFEET*)正相关,并且在 5% 水平上显著。

上述的检验支持了分假设 1。

表4 股权激励与审计需求检验结果

Dependent Variable:	<i>BIG6</i>		<i>BIG4</i>		<i>ICA</i>		<i>LNFEET</i>	
Variable	Coeff.	Prob.	Coeff.	Prob.	Coeff.	Prob.	Coeff.	Prob.
<i>EL</i>	-0.0172	0.405	-0.2638	0.034	-0.2326	0.000	-0.0109	0.008
<i>R</i>	0.0964	0.659	0.4412	0.339	-1.1934	0.000	-0.0407	0.385
$R \times EL$	0.0221	0.543	0.2628	0.063	0.1984	0.000	0.0155	0.040
<i>Z</i>	0.2531	0.016	0.7286	0.000	-1.2586	0.000	0.1606	0.000
<i>LNASSET</i>	0.3935	0.000	1.2006	0.000	0.8571	0.000	0.4152	0.000
<i>LONGDEBT</i>	-1.1903	0.000	-2.7546	0.000	1.8506	0.000	-0.4827	0.000
<i>RECINV</i>	-0.5958	0.001	-0.7276	0.027	-0.9337	0.000	-0.1156	0.001
<i>YEAR2011</i>	-0.7827	0.000	0.1799	0.253	0.1902	0.014	-0.0347	0.033
<i>YEAR2012</i>	-0.7230	0.000	-0.0191	0.900	-0.0091	0.902	0.0688	0.000
C	-9.1821	0.000	-29.8804	0.000	-18.6075	0.000	-4.8233	0.000
McFadden R-squared	0.0731	0.240	0.3778	0.066	0.2378	0.406	0.6041	
Prob(LR statistic)	0.0000		0.0000		0.0000		0.0000	

注:本表最后一个以 *LNFEET* 为因变量的模型检验的共线性检验表明, $R \times EL$  中最大的 VIF 指标是  $R \times EL$ ,该指标在 3.55 以下,*R* 的 VIF 值为 2.5,在允许范围内。其他几个以 *BIG6*、*BIG4*、*ICA* 为因变量的模型检验中,各变量 VIF 指标均在 2 以下。模型不存在严重的共线性问题。

在控制了  $R \times EL$  的情况下,*EL* 与 *BIG6* 负相关,但是不显著;自变量 *EL* 与因变量 *BIG4*、*ICA*、*LNFEET* 的三个模型检验中与因变量均负相关,分别在 5%、1%、1% 水平上显著。因此,分假设 2 得到

支持。

分假设 2 的检验说明,在低迷的股市行情中,实行股票期权激励计划的样本公司对高质量审计 (*BIG4*、*BIG6*) 的需求较低,支付的审计费用也较低,公司聘请外部审计师实施内部控制审计的公司比较少,说明股市行情不好的时候,由于股票期权行权价值的下降,股票期权股权激励对会计信息的治理效果较差,审计需求不高。

在表 4 中,股权制衡度 *Z* 与高质量审计师指标 (*BIG6*、*BIG4*),内部控制审计 (*ICA*)、审计费用 (*LNFEET*) 等指标均显著正相关。其中,*Z* 除了与 *BIG6* 在 5% 水平上显著相关外,与代表财务报表审计需求 *BIG4*、审计费用 *LNFEET* 等变量均在 1% 水平上显著相关。股权制衡度 *Z* 与内部控制审计需求变量负相关,这一点与预期不一致。检验结果部分支持了分假设 3。

分假设 4 的检验结果见表 5 所示。

表 5 公司制衡与股权激励交乘项检验

Dependent Variable:	<i>BIG6</i>		<i>BIG4</i>		<i>ICA</i>		<i>LNFEET</i>	
Variable	Coeff.	Prob.	Coeff.	Prob.	Coeff.	Prob.	Coeff.	Prob.
<i>EL</i>	-0.0032	0.897	0.0147	0.829	-0.2781	0.000	-0.0013	0.799
<i>Z</i>	0.2510	0.020	0.7544	0.000	-1.3132	0.000	0.1644	0.000
<i>EL</i> × <i>Z</i>	0.0062	0.906	-0.1307	0.410	0.1915	0.032	-0.0099	0.367
<i>LNASSET</i>	0.3929	0.000	1.1902	0.000	0.8557	0.000	0.4151	0.000
<i>LONGDEBT</i>	-1.1973	0.000	-2.7294	0.000	1.8874	0.000	-0.4796	0.000
<i>RECINV</i>	-0.5970	0.001	-0.7723	0.018	-0.9505	0.000	-0.1168	0.001
<i>YEAR2011</i>	-0.7892	0.000	0.1521	0.331	0.2046	0.008	-0.0351	0.031
<i>YEAR2012</i>	-0.7261	0.000	-0.0377	0.803	0.0028	0.970	0.0691	0.000
<i>C</i>	-9.1605	0.000	-29.6248	0.000	-18.584	0.000	-4.8238	0.000
McFadden R-squared	0.0729	0.240	0.3750	0.066	0.2360	0.4056	0.6039	4.274
LR statistic	515.9072	-0.5110	1171.1830	-0.1521	2045.42	-0.5159	1163.80	
Prob(LR statistic)	0.0000		0.0000		0.0000		0.0000	

注:VIF 检验的四个模型中 *EL* × *Z* 为 3.171 以下,*EL* 为 3.515 以下,其他均在 1.5 以下,四个模型的 VIF 检验在允许的范围,不存在严重的共线性问题。

表 5 的结果显示,*EL* × *Z* 与因变量的相关性在四个模型的检验中相关性的方向不一致,而且多数情况下不显著;只有以内部控制审计 *ICA* 作为因变量的模型中,交乘项 *EL* × *Z* 与 *ICA* 正相关,并且在 5% 水平上显著。该结果证实:存在股权激励的公司,公司制衡和股权激励对内部控制审计需求存在协同作用。

分假设 4 的检验结果说明:在审计需求的几种表现形式中,股权激励与股权制衡对内部控制审计需求有显著协同作用,对其他形式的审计需求则没有显著的协同作用。分假设 4 在一定程度上得到支持。

#### (四) 稳健性检验

我们在表 4 和表 5 以审计费用的自然对数为因变量的两个模型中,参考经典审计定价模型的做法,增加控制变量 *BIG4* 或 *BIG6*,检验结果相似,相关结论不变。

我们在对假设 4 的检验中,将自变量 *EL* 由连续变量替换为两分属性变量(限制性股票股权激励计划和非限制性股票激励计划),并采用股权激励样本进行检验,检验结果相似,结论不变。

为了排除极端值的影响,我们剔除样本中最大值的 1% 和最小值的 1% 后进行检验,结论不变;增加控股股东所有权属性变量后,本文结论没有发生变化;剔除金融行业的样本进行检验,本文结论不变。



## 六、研究结论与政策建议

通过前面的检验,本文得到如下结论:

第一,在股市行情比较低迷的情况下,上市公司的股权激励计划采用的形式对公司审计需求有不同影响:审计需求与限制性股票的股权激励强度正相关,与股票期权激励强度负相关。

第二,财务需求与公司制衡强度正相关;公司制衡强度和股权激励与内部控制审计需求有协同作用。

本文的检验结果表明,在股市低迷的背景下,相对于股票期权,上市公司限制性股票比例越高,对审计需求也越高;股票期权则没有更高的审计需求。股权激励强度与和公司制衡强度对内部控制审计需求有协同作用。中国股票市场2011年到2013年的股市价格较为低迷,影响了股票期权的行权预期,弱化了股权激励计划在公司治理中的作用,弱化了对会计信息质量的更高要求,表现为审计需求有所降低。

本文的研究结果表明,高管的激励性股票持股比例与审计需求之间的关系在限制性股票和股票期权两种情况下有所不同:限制性股票的持股比例与审计需求正相关,股票期权比例增加并不能增加上市公司的审计需求。这里的审计需求包括对更高质量审计师的需求、更高的审计费用以及聘请注册会计师进行内部审计并出具内控审计报告。更高的审计需求意味着更高的财务信息质量。从信号传递理论来说,努力程度更高的管理层对外传递信息的动机越强,通过聘用更高质量审计师或者聘用外部审计师进行内部控制审计等方式向外部传递更高财务信息质量和更高内部控制质量的信息的动机越强。反过来说,公司聘用更高审计质量的审计师进行财务报表审计和内部控制审计,意味着公司管理层有着更高或者更真实的管理绩效,这对于投资者或者分析师进行投资决策有一定参考意义。

上述结论有三个方面的应用:

第一,对政府监管部门来说,熊市背景下,政府监管部门更应当鼓励企业采用限制性股票的股权激励,而不是股票期权。

第二,对于投资者和投资分析师来说,限制性股票比例越高,公司制衡(第二大股东的持股比例越高)越强,公司的财务信息越可靠,依靠财务报表做出的投资决策或者投资建议越可靠。从这个角度来说,股票分析师需要视不同情形判断股权激励对投资者是否是利好:在股市行情比较低迷的时候,限制性股票的激励计划可能更有利于公司治理,更有利于增加公司价值;采用股票期权激励计划的治理效果可能并不理想。

第三,本文实证检验的结论为公司治理层进行股权激励方式的选择决策提供了参考,比如在股市行情比较低迷的时期,采用限制性股票可能会更好地解决代理冲突,促进价值增值。

由于中国股市历来是牛短熊长,牛市行情的预期时间较短,再加上数据和篇幅的局限,本文没有对牛市行情下的股权激励形式对审计需求的影响进行探讨。随着未来可能出现的牛市年份的增加,我们将进一步进行追踪研究,拓展相应结论。

### 参考文献:

- [1] Jensen M, Meckling W H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure[J]. Journal of Financial Economics, 1976, 3: 305 - 360.
- [2] Healy P M. The effect of bonus schemes on accounting decisions[J]. Journal of Accounting and Economics, 1985, 7: 85 - 107.
- [3] Beneish M, Vargus M. Insider trading, earnings quality, and accrual mispricing[J]. The Accounting Review, 2002, 77: 755 - 791.

- [4] Burns N, Kedia S. Executive option exercises and financial misreporting[J]. *Journal of Banking and Finance*, 2008, 32: 845 - 857.
- [5] Warfield T, Cheng Qiang. Equity incentives and earnings management[J]. *The Accounting Review*, 2005, 80: 441 - 476.
- [6] 毕晓方, 韩传模. 股权激励报酬契约与盈余质量的关系研究[J]. *审计与经济研究*, 2012(6): 75 - 82
- [7] 肖淑芳, 张晨宇, 张超, 等. 股权激励计划公告前的盈余管理——来自中国上市公司的经验证据[J]. *南开管理评论*, 2009(4): 113 - 127.
- [8] 李启平. 期权激励、财务欺诈与监管[J]. *湖南科技大学学报: 社会科学版*, 2008(1): 81 - 84.
- [9] 林斌, 刘春丽, 舒伟, 等. 上市公司为什么参加内部控制试点? ——基于信号理论的检验[J]. *会计与经济研究*, 2012(2): 23 - 33.
- [10] Hall B J, Murphy K J. The trouble with stock options[R/OL]. <http://www.nber.org/papers/w9784.pdf>.
- [11] Panousi V, Papanikolaou D. Investment, idiosyncratic risk, and ownership[J]. *The Journal of Finance*, 2012, 67: 1113 - 1148.
- [12] 刘剑, 谈传生. 管理层持股与公司绩效: 一项基于深圳股票市场的实证研究[J]. *审计与经济研究*, 2005(4): 7 - 11.
- [13] 夏宁, 邱飞飞. 高管激励、非效率投资与公司业绩[J]. *南京审计学院学报*, 2014(2): 68 - 78.
- [14] DeAngelo. Auditor size and audit quality[J]. *Journal of Economics*, 1981, 3: 183 - 199.
- [15] 周仁俊, 高开娟. 大股东控制权对股权激励效果的影响[J]. *会计研究*, 2012(5): 50 - 58.
- [16] 徐向艺, 徐宁. 金字塔结构下股权激励的双重效应研究——来自我国上市公司的经验证据[J]. *经济管理*, 2010(9): 59 - 65.
- [17] Fan J P H, Wong T J. Do external auditors perform a corporate governance role in emerging markets? Evidence from East Asia[J]. *Journal of Accounting Research*, 2005, 43: 35 - 72.

[责任编辑: 黄 燕]

## Influence of Equity Incentive Mode on Auditing Demand: An Empirical Study

LU Yunfeng

(School of Accounting, Henan University of Economics and Law, Zhengzhou 450046, China)

**Abstract:** Based on the related conclusion from the inspection of data of listed corporations, this paper demonstrates the impact of stock option and restricted stock on auditing demand. Results indicate that; under bear market background, due to the pessimistic expectations on option value, stock option has the weaker corporate governance effect, which is negatively correlated with auditing demand; Meanwhile, compared to option value, restricted stock has much better corporate governance effect and higher auditing demand. When the management of listed corporation choose equity incentive, attention should be paid to the choice of incentive mode and the expected effect of option value on equity incentive.

**Key Words:** equity incentive; stock option; restricted stock; auditing demand; quality of accounting information; corporate governance; internal control