

# 高管薪酬激励与市场交易成本<sup>\*</sup>

——来自我国上市公司的经验证据

廖明情 雷倩华

**〔摘要〕**“柠檬”问题关系到资本市场的有效运作,而近期兴起的股票期权使高管薪酬激励成为热门话题,不过现有文献对高管薪酬激励如何影响市场的交易成本却鲜有涉及。本文通过构建详细的分析框架,利用高频数据和因子分析方法,从高管薪酬激励这一特定的内部治理出发,深入探讨了其对“柠檬”问题的解决和对交易成本的影响状况。研究发现,高管薪酬激励越好,上市公司的信息不对称程度和交易成本越小。因子分析结果表明,相对股权激励和持股激励来说,货币薪酬激励对交易成本的影响更大。在国有企业中,股权激励和持股激励并未对交易成本产生影响;在非国有企业中,股权激励、持股激励和货币薪酬激励都减少了公司交易成本。地方中介机构越发达,高管薪酬激励对交易成本的影响越小,说明地方中介机构在信息供给方面具有替代性作用。

**关键词:**薪酬激励 信息不对称 交易成本

**JEL 分类号:**G14 G30 J31

## 一、前言

“柠檬问题”是信息不对称理论的重要组成部分。在资本市场上,由于管理者和股东对公司信息的掌握存在着不对称性,公司管理者容易利用这种信息不对称性损害公司股东的合法权益,从而影响到资本市场资源的有效配置。已有研究发现,不同的资本市场在信息不对称程度方面存在着差异,进而导致其市场经济后果存在显著的不同(如:Bacidore and Sofianos,2002;Brockman and Chung,2003)。但是,这些属于跨国研究,更多地是从外部治理环境视角进行的。所谓的公司治理机制,是一系列保护外部投资者利益免受内部人侵占的制度安排(La Porta et al.,2000)。它不仅包括外部治理机制,而且还包括内部治理机制,而内部治理机制更是保护公司外部投资者利益的重要制度安排。因此,研究公司内部治理机制对其公司交易成本的影响具有非常重要的意义。高管激励是内部公司治理机制的一个重要组成部分,也是解决代理问题的重要手段,富有激励性的薪酬体系能促使代理人的行为与委托人的期望目标相一致。魏明海等(2010)统计发现:中国上市公司激励性得分依然很低,很多上市公司的薪酬体系设计根本无法实现其高管的行为与股东价值最大化目标一致;得分高的公司与得分低的公司之间薪酬差异非常大,绝大多数公司前三名董事和高管的货币薪酬较低,未能达到行业平均水平;而且,上市公司高管普遍不持股或持股比例很低,尽管政府和监管部门制定了公司实施股权激励的相关措施,但绝大多数的公司难以真正实行,即使有的公司实行股权激励,但实际授予的数量并不多。

我国高管薪酬激励并未达到最优设计,为我们研究高管薪酬激励的经济后果提供了契机。已

<sup>\*</sup> 廖明情,华南理工大学工商管理学院,讲师,管理学博士;雷倩华,华南理工大学工商管理学院,讲师,管理学博士。本文是国家自然科学基金资助项目“买、卖方分析师的预测行为差异与经济后果研究:基于基金内部数据的实证分析”(项目批准号:71402056)的阶段性成果,本研究同时受中央高校基本科研业务费(项目批准号:2014BS03)专项资金资助。

有文献更多地关注高管薪酬激励对公司绩效的影响,少有文献研究其对信息不对称和交易成本的影响,更鲜有文献探讨我国哪种高管薪酬激励制度对交易成本影响更大。本文利用高频数据和因子分析方法,探讨高管薪酬激励和交易成本之间的关系,发现高管薪酬激励越好,上市公司交易成本越低,薪酬激励比产权激励对交易成本的影响更大;进一步研究表明,国有企业产权激励并未对交易成本产生影响,而非国有企业无论产权激励还是薪酬激励都发挥了作用,降低了公司交易成本;最后,本文还发现地方中介机构越发达,高管薪酬激励对上市公司交易成本的影响越小。

本文的贡献在于:第一,详细地分析了我国高管薪酬激励对交易成本的影响,拓展了交易成本和高管薪酬激励方面的理论和实证研究,进一步丰富了我国高管薪酬激励的文献;第二,本文发现高管薪酬激励是解决“柠檬”问题的方法之一,为我国正在进行的股权激励改革提供实证支持;第三,研究发现薪酬激励比产权激励更能解决信息不对称问题,为投资者的投资行为、上市公司的公司治理和市场监管提供借鉴;第四,本文从交易成本的角度为地方中介机构作为替代性信息供给渠道提供经验证据。

本文余下部分安排如下:第二部分是文献述评、制度背景与假设提出;第三部分是样本选择、变量定义与研究假设;第四部分是实证结果;第五部分是进一步分析讨论及稳健性分析;最后是文章的结论。

## 二、文献述评、制度背景与假设提出

已有文献关于高管薪酬激励的经济后果主要存在两种竞争性理论:壕沟效应理论(entrenchment effect)和利益趋同效应理论(incentive alignment effect)。这两种理论预测了高管薪酬激励和交易成本的不同影响。Demsetz(1968)对市场交易价格形成过程的研究发现交易成本包括两部分:一部分是显性成本如手续费和佣金;另一部分是隐性成本,它就是买卖价差,隐藏在交易价格中。由于显性成本的固定性和难搜寻,大多数文献用买卖价差作为交易成本的衡量(如 Ali et al., 2003):买卖价差越小,表示立即执行交易的成本越小。现有研究表明,信息不对称是影响交易成本的主要原因。如果我国高管薪酬激励符合利益趋同效应理论,那么上市公司管理者与投资者之间的信息不对称情况将会降低,交易成本也会减少;反之,交易成本会相应增大。

一些文献支持利益趋同效应。Warfield et al.(1995)发现管理层所有权与公司操纵应计利润负相关,与盈余信息含量正相关。Wang(2006)用家族创始人所有权验证了同样的结论。此外,报告盈余是高管进行监督的信息来源之一,会计信息具有公司治理作用(Dechow et al., 1996; Beasley, 1996),董事会利用盈余信息监督管理层,高级管理层利用盈余信息监督中下层管理者。从这个角度来看,高管也存在提高盈余质量的动机。从上市公司盈余质量上来说,这些文献的结论支持利益趋同效应理论。如果公司高管和投资者是利益趋同的,那么高管也会为了减少债务融资和权益融资成本来提高投资效率,从而提高信息披露数量和质量,减少信息不对称。Diamond and Verrecchia(1991)和 Kim and Verrecchia(1994)认为,提高信息披露质量能够有效降低有消息和没有消息的投资者之间的信息不对称。因此,对信息披露更多的公司而言,投资者会相对地相信其股票交易时会按照“公允价值”交易,从而提高其公司股票的流动性。同时,高管薪酬激励也可能部分地补偿公司高管进行内幕交易的利益动机,减少其内幕交易程度,从而降低交易成本。Darren(2003)预测,内部人将会要求更高的薪酬来补偿内幕交易限制所造成的损失,上市公司也会对受到内幕交易限制条款约束的高管进行更高的激励,这些预测得到了后来实证研究的证实。

与此相反,另一些文献支持壕沟效应理论。Larcker等(2007)用管理层所有权替代内部人权力,发现管理层持股与操作性应计利润和财务重述正相关。在所有权高度集中的国家,代理问题主

要表现为控股股东与中小股东之间的矛盾。Fan and Wong(2002)发现在亚洲国家的上市公司中,公司所有权越集中,其盈余反映系数越小。这些研究都支持了壕沟效应理论。

我国证券市场发展历史比较短,高管薪酬激励契约并不完备。当激励契约不完备时,高管从激励契约中不能获得足够的薪酬激励,就会通过其他手段寻求补偿,比如内幕交易等。那么,公司的交易成本也就相应地受到影响。完善我国高管人员的薪酬激励机制,对减少信息不对称和降低交易成本起到重大的作用。同时,从已有文献可看出,高管薪酬激励的壕沟效应主要是因为期权的实施。但是,我国实施期权激励的上市公司比较少,而且在实施期权激励的公司中实际行权的情况还很少。因此,从信息不对称的角度来看,我国高管薪酬激励的增加更可能符合利益趋同效应理论。于是,我们提出以下假设:

假设一:上市公司高管薪酬激励程度越高,交易成本越小。

“柠檬”问题或信息不对称源于上市公司和投资者之间的信息差异和相互冲突的动机,它有可能导致资本市场有效配置资源功能的丧失(Akerlof,1970)。已有一些非常著名的解决“柠檬”问题的方法。上市公司和投资者之间签订的最理想合同能够刺激上市公司完全披露他们的私有信息,从而减少错误估值的问题(Kreps,1990)。另外一种解决信息不对称的方法是通过监管要求管理层完全披露他们的私有信息。因此,“柠檬”问题的存在产生了对信息媒介的需求,如金融分析师和评级机构,他们通过分析和加工私有信息以披露公司管理层独有的信息。如 Chung et al.(2010)发现上市公司盈余信息公告后,分析师能够正确地解释盈余信息。根据 Healy and Palepu(2001)的分析,上市公司可以通过财务报告和新闻发布会等形式直接向投资者传递信息,也可以和金融机构进行沟通,或通过金融分析师、财经杂志等信息媒介传递信息。金融分析师、财经杂志等信息媒介也能够更好地解释上市公司的财务报表和披露的其他信息,从而向投资者传递信息。券商中的机构投资者具有人才和资金优势,比个人投资者更能发现虚假披露和盈余受到操纵的财务报表。Shiller and Pound(1989)发现机构投资者会花更多的时间在投资分析上,能够正确地解释公开可用的信息(Hand,1990)。Grinblatt and Titman(1989)和 Nofsinger and Sias(1999)发现机构投资者具有良好的获取和处理信息的能力。如果上市公司的高管薪酬激励机制不完善,造成信息不对称程度比较高和交易成本比较大,那么中介机构的有效发展可能会弥补这种机制缺陷。因此,我们提出假设二:

假设二:地方中介机构越发达,高管薪酬激励对上市公司交易成本的影响越小。

### 三、样本选择、变量定义与研究假设

#### (一)数据来源与样本选择

公司高管薪酬激励性数据<sup>①</sup>和地方中介组织发展数据<sup>②</sup>均来源于中山大学中国上市公司投资者保护研究项目组数据库<sup>③</sup>,此数据库对每个一级、二级和三级指标都以分数赋值<sup>④</sup>。上市公司财务数据来自 Wind 数据库的合并报表数据和 Csmar 公司研究系列数据库,个股和市场的日回报数据来自于 Csmar 股票市场系列数据库,计算买卖价差的高频交易数据来自于 CCER 数据库。

① 包括 6 个三级指标,分别为:在公司领薪的董监高的比例、公司薪酬最高的三名董事的薪酬总额占行业内公司前三名董事薪酬总额均值的比例、前三名高管薪酬总额占行业内公司前三名高管薪酬总额均值的比例、公司董监高持股比例、公司是否实行股权激励、公司授予股权激励的总数占当时总股数的比例。

② 包括 3 个三级指标,分别为:各地区投资银行的数量、各地区主要财经媒体的发行量排名、各地区注册会计师人数占总人数比例排名。

③ 中山大学中国上市公司投资者保护数据库(www.cipidata.com)。

④ 具体赋值方法,请参考《中国上市公司投资者保护研究报告》,经济科学出版社。

本文选取 2006~2008 年的 4273 个上市公司作为初始样本。按以下标准对初始样本进行了剔除:首先剔除当年 IPO 的公司 236 个;其次剔除了金融和保险行业的上市公司样本 56 个;最后剔除了数据缺失的公司样本 40 个,最终得到 3941 个样本。

## (二)研究设计与变量定义

### 1.交易成本的衡量

本文将使用高频交易数据构造买卖价差来度量交易成本,且买卖价差越大意味着交易成本越大。为了能够可靠地测度年度平均的买卖价差,本文采用报价价差和有效价差来衡量买卖价差,各用三种方法来度量。

报价价差衡量方法:Aqsp1 是先使用日内交易量加权平均后再年度平均的报价价差;Aqsp2 是先日内平均后年度平均的报价价差;Aqsp3 是年度内所有交易的简单平均报价价差。

有效价差衡量方法:Aesp1 是先使用日内交易量加权平均后再年度平均的有效价差;Aesp2 是先日内平均后年度平均的有效价差;Aesp3 是年度内所有交易的简单平均有效价差。

具体公式如下:

$$Aqsp1 = \frac{1}{D} \sum_{d=1}^D \frac{1}{\sum Volume} \sum_{t=1}^T \left( \frac{Ask-Bid}{(Ask+Bid)/2} \times Volume \right) \quad (1)$$

$$Aqsp2 = \frac{1}{D} \sum_{d=1}^D \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \frac{Ask-Bid}{(Ask+Bid)/2} \quad (2)$$

$$Aqsp3 = \frac{1}{DT} \sum_{d=1}^D \sum_{t=1}^T \frac{Ask-Bid}{(Ask+Bid)/2} \quad (3)$$

$$Aqsp1 = \frac{1}{D} \sum_{d=1}^D \frac{1}{\sum Volume} \sum_{t=1}^T \left( 2 \times \frac{|Price - (Ask-Bid)/2|}{(Ask+Bid)/2} \times Volume \right) \quad (4)$$

$$Aqsp2 = \frac{1}{D} \sum_{d=1}^D \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T 2 \times \frac{|Price - (Ask-Bid)/2|}{(Ask+Bid)/2} \quad (5)$$

$$Aqsp3 = \frac{1}{DT} \sum_{d=1}^D \sum_{t=1}^T 2 \times \frac{|Price - (Ask-Bid)/2|}{(Ask+Bid)/2} \quad (6)$$

其中,Ask 为最低卖价,Bid 为最高买价,Price 为日收盘价。

### 2.研究模型

本文中,我们设计了如下模型来实证检验高管薪酬激励对交易成本的影响。

$$Cost = \beta_0 + \beta_1 \times Faci + \beta_2 \times Size + \beta_3 \times Liqsto + \beta_4 \times Volati + \beta_5 \times Property + \beta_6 \times Insider + \beta_7 \times Age + \beta_8 \times Volume + \sum Year + \sum Industry \quad (7)$$

$$Cost = \beta_0 + \beta_1 \times Faci + \beta_2 \times Med + \beta_3 \times Faci \times Med + \beta_4 \times Size + \beta_5 \times Liqsto + \beta_6 \times Volati + \beta_7 \times Property + \beta_8 \times Insider + \beta_9 \times Age + \beta_{10} \times Volume + \sum Year + \sum Industry \quad (8)$$

Cost 是因变量,表示平均买卖价差,分别用 Aqsp1、Aqsp2、Aqsp3 和 Aesp1、Aesp2、Aesp3 的对数形式表示;解释变量 Faci 为上市公司高管薪酬激励的因子得分;解释变量 Med 是地方中介组织状况。鉴于本文研究的主要问题,并参考 Brockman and Chung(1999)、Chung et al.(2010)和万树平(2006)等,本文选择以下变量作为买卖价差的控制变量。一般而言,规模较大的公司比规模小的公司更容易受到分析师和外部投资者的跟踪关注,同时也面临更大的监管压力,其信息披露程度更高,买卖价差就越小。本文用上市公司总资产的对数形式来表示上市公司规模。流通股与非流通股

同时并存是我国股票市场的特点,正常情况下,流通股比例越低,意味着流通股股东和非流通股股东的利益不一致程度和信息不对称程度越高,买卖价差越大。不过,由于我国投资者跟风炒作比较普遍,流通股比例越低,可能更有利于庄家进行控盘操作,买卖价差反而会越小。所以,流通股比例对交易成本影响可能是双向的。本文用流通股比例作为控制变量。同时本文还控制了股票年交易状况和其他一些公司性质方面的指标,如股票收益波动性 *Volati*、产权性质 *Property*、内部人持股变化量 *Insider*、公司年龄 *Age* 和交易量 *Volume* 等,最后还对年度和行业进行控制。表 1 为变量定义和简单描述表。

表 1 变量的定义和简单描述

| 变量名             | 简要描述                                  |
|-----------------|---------------------------------------|
| 解释变量            |                                       |
| <i>Faci</i>     | 高管薪酬激励因子得分                            |
| <i>Med</i>      | 地方中介组织机构状况,来自中山大学投资者保护数据库             |
| <i>Opi</i>      | 审计师意见,用来替代上市公司当年财务报告可信性               |
| 控制变量            |                                       |
| <i>Size</i>     | 上市公司规模,用总资产的自然对数表示                    |
| <i>Liqsto</i>   | 上市公司流通股比例,用流通 A 股/A 股总数衡量             |
| <i>Volati</i>   | 上市公司股票收益波动性,用上市公司当年每个交易日收益的标准差表示      |
| <i>Property</i> | 上市公司产权性质,当上市公司为国有时,此变量为 1,否则为 0       |
| <i>Insider</i>  | 上市公司内幕交易程度,用上市公司当年董监高持股变化的绝对值/A 股总数衡量 |
| <i>Age</i>      | 上市公司年龄                                |
| <i>Volume</i>   | 上市公司股票交易量,用上市公司每个交易日的平均交易量的对数形式表示     |
| <i>Year</i>     | 年度控制变量                                |
| <i>Industry</i> | 行业控制变量                                |

## 四、实证结果

### (一)数据的因子分析

1.确定主因子个数(主成分因子法)。本文利用因子分析,确定影响我国高管薪酬激励的主要因子。由相关系数矩阵 R 计算得到特征值、方差贡献率和累积贡献率(如表 2 所示),按照特征值大于 1 的原则,我们选取了 3 个公共因子,其累积方差贡献率为 81.32%。因此,选前 3 个因子已经足够描述高管薪酬激励的总体情况。

表 2 总方差解释表

| 因子 | 旋转前    |        |         | 旋转后    |        |         |
|----|--------|--------|---------|--------|--------|---------|
|    | 特征值    | 方差贡献率  | 累计方差贡献率 | 特征值    | 方差贡献率  | 累计方差贡献率 |
| 1  | 2.1437 | 0.3573 | 0.3573  | 1.8890 | 0.3148 | 0.3148  |
| 2  | 1.6321 | 0.2720 | 0.6293  | 1.8076 | 0.3013 | 0.6161  |
| 3  | 1.1036 | 0.1839 | 0.8132  | 1.1828 | 0.1971 | 0.8132  |

表3 旋转后的因子载荷矩阵

| 变量        |   | 在公司领薪的董事高管监事的比例 | 公司薪酬最高的三名董事的薪酬总额占所在行业董事薪酬均值的比重 | 公司薪酬最高的三名高管的薪酬总额占所在行业高管薪酬均值的比重 | 公司董事高管监事持股比例 | 公司是否实行股权激励 | 公司授予股权激励的总数占当时总股数的比重 |
|-----------|---|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------|------------|----------------------|
| 因子<br>载荷值 | 1 | -0.0038         | 0.0543                         | 0.0558                         | 0.1603       | 0.9631     | 0.9642               |
|           | 2 | 0.0879          | 0.9437                         | 0.9499                         | 0.0293       | 0.0668     | 0.0408               |
|           | 3 | 0.7939          | 0.1060                         | -0.0165                        | 0.7326       | 0.0485     | 0.0441               |

表3是旋转后的因子载荷矩阵,主因子1由公司是否实行股权激励、公司授予股权激励的总数占当时总股数的比重决定,可称之为股权激励因子,记为Fac1;主因子2由公司薪酬最高的三名董事的薪酬总额占所在行业董事薪酬均值的比重、公司薪酬最高的三名高管的薪酬总额占所在行业高管薪酬均值的比重决定,可称之为货币薪酬激励因子,记为Fac2;主因子3由在公司领薪的董事、监事、高管的比例和公司董事、监事、高管持股比例决定,公司领薪的董事、监事、高管的比例可看成上市公司与董监高之间隐性的利益趋同,与董监高持股性质一致,所以此因子可称之为持股激励因子,记为Fac3, Fac1和Fac3可统称为产权激励因子。

2.计算因子得分。考虑到不同变量之间量纲的差异,本文通过将每个变量标准化为平均数等于0和方差等于1,然后以因子分系数进行加权合计为每个因子构成的线性组合,然后再根据因子的方差贡献率计算每个公司的综合激励总分(Facsum),行业描述性统计如表4所示。

表4 行业因子平均得分的描述性统计分析

| 行业             | Fac1    | Fac2    | Fac3    | 综合激励得分  | 总名次 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|-----|
| 传播与文化产业        | 0.6281  | 0.0174  | -0.0795 | 0.2303  | 1   |
| 信息技术业          | 0.0953  | 0.0398  | 0.1100  | 0.0783  | 2   |
| 农、林、牧、渔业       | -0.0189 | 0.0284  | 0.1456  | 0.0385  | 3   |
| 制造业            | 0.0213  | -0.0063 | 0.0805  | 0.0254  | 4   |
| 建筑业            | -0.1626 | 0.0499  | 0.1631  | -0.0050 | 5   |
| 批发和零售贸易        | -0.0804 | 0.0425  | 0.0316  | -0.0077 | 6   |
| 房地产业           | 0.0817  | -0.0386 | -0.2203 | -0.0360 | 7   |
| 综合类            | -0.1347 | 0.0562  | -0.0552 | -0.0447 | 8   |
| 社会服务业          | 0.0109  | -0.0369 | -0.2363 | -0.0667 | 9   |
| 交通运输、仓储业       | -0.1636 | 0.0285  | -0.2001 | -0.1013 | 10  |
| 电力、煤气及水的生产和供应业 | -0.0640 | -0.0191 | -0.3527 | -0.1173 | 11  |
| 采掘业            | -0.1536 | -0.1122 | -0.4347 | -0.2064 | 12  |

注:本文采取证监会行业分类标准,因为去掉了金融、保险业,所以此表只包含12个门类行业。

从表4的因子综合得分可看出,我国的高管薪酬激励状况并不好,大部分行业综合得分小于0(有八个行业的综合激励得分为负)。表5是变量的描述性统计,其结果表明:年度内简单平均报价价差(Aqsp3)的均值为0.0022,年度内简单平均有效价差(Aqsp3)的均值为0.0024,有效价差略

大于报价价差,表明我国的高频数据中包含了较多的成交价落在最优买卖价差之外的数据,而且所有有效价差和报价价差都呈现出左偏的现象,因此后面的回归分析,我们将用价差的自然对数形式表示。因为经过标准化处理,每个因子和因子综合得分的均值都为0,但它们的中位数都小于0,表明我国大部分公司存在高管薪酬激励不足状况。不仅如此,从最小值和最大值来看,我国高管薪酬激励两级分化严重。

表5 变量描述性统计

| 变量名             | 观察值  | 均值      | 中位数     | 标准差     | 最小值     | 最大值     | 偏度      | 峰度       |
|-----------------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| <i>Aqsp1</i>    | 3941 | 0.0027  | 0.0026  | 0.0011  | 0.0007  | 0.0131  | 1.8698  | 11.2961  |
| <i>Aqsp2</i>    | 3941 | 0.0024  | 0.0022  | 0.0010  | 0.0006  | 0.0101  | 1.7931  | 9.8774   |
| <i>Aqsp3</i>    | 3941 | 0.0022  | 0.0021  | 0.0009  | 0.0006  | 0.0101  | 2.0065  | 11.8402  |
| <i>Aesp1</i>    | 3941 | 0.0032  | 0.0030  | 0.0016  | 0.0008  | 0.0534  | 11.2008 | 302.2557 |
| <i>Aesp2</i>    | 3941 | 0.0026  | 0.0024  | 0.0013  | 0.0007  | 0.0292  | 7.3093  | 128.64   |
| <i>Aesp3</i>    | 3941 | 0.0024  | 0.0022  | 0.0012  | 0.0007  | 0.0275  | 7.3738  | 129.2998 |
| <i>Facsum</i>   | 3941 | 0       | -0.1304 | 0.5881  | -0.9536 | 5.1138  | 3.1922  | 17.1066  |
| <i>Fac1</i>     | 3941 | 0       | -0.1558 | 1       | -0.7515 | 7.9988  | 6.1256  | 40.8514  |
| <i>Fac2</i>     | 3941 | 0       | -0.2598 | 1       | -1.3082 | 10.8475 | 4.3279  | 33.5797  |
| <i>Fac3</i>     | 3941 | 0       | -0.0773 | 1       | -2.7284 | 3.2715  | 0.7957  | 4.3118   |
| <i>Med</i>      | 3941 | 55.8109 | 50.09   | 26.3594 | 7.69    | 102.91  | 0.2972  | 1.9990   |
| <i>Opi</i>      | 3941 | 9.7808  | 10      | 1.0723  | 0       | 10      | -6.8977 | 57.7819  |
| <i>Size</i>     | 3941 | 21.4824 | 21.3868 | 1.1675  | 14.9375 | 27.8091 | 0.5836  | 4.7124   |
| <i>Liqsto</i>   | 3941 | 0.5456  | 0.5331  | 0.1809  | 0.0247  | 1       | 0.1980  | 2.9769   |
| <i>Volati</i>   | 3941 | 0.0396  | 0.0393  | 0.0148  | 0.0159  | 0.5166  | 14.1070 | 355.3371 |
| <i>Property</i> | 3941 | 0.6455  | 1       | 0.4784  | 0       | 1       | -0.6084 | 1.3702   |
| <i>Insider</i>  | 3941 | 0.0161  | 0.0000  | 0.2295  | 0       | 13.4080 | 50.9984 | 2944.68  |
| <i>Age</i>      | 3941 | 12.712  | 13      | 4.2437  | 1       | 51      | 1.0154  | 7.6973   |
| <i>Volume</i>   | 3941 | 15.3226 | 15.3028 | 0.9269  | 11.9516 | 19.6107 | 0.1273  | 3.3513   |

## (二)回归检验

### 1.单变量分析

我们把所有样本按照高管薪酬激励的综合因子得分大小分成两组,一组为高激励性样本,另一组为低激励性样本,然后比较两组样本的流动性差异。从表6可看出,无论是均值检验,还是中位数检验,高激励性样本组的平均价差都显著比低激励性样本组的平均价差更小,结果都在1%的显著性程度下显著,说明薪酬激励程度越高使得交易成本越低,与假设一的预期一致。图1比较了高和低激励性样本组的价差和交易成本情况,低激励样本显然具有更高的平均价差和更高的交易成本,其结论与表6一致。

### 2.多变量回归分析

表7是3个公共因子对交易成本影响的回归分析。从表7可看出,每个公因子(除第5列

表6 单变量描述性分析

|              | 平均值    |        | T 值      | 中位数    |        | Z 值      |
|--------------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|
|              | 低激励组   | 高激励组   |          | 低激励组   | 高激励组   |          |
| <i>Aqsp1</i> | 0.0029 | 0.0026 | 10.22*** | 0.0027 | 0.0024 | 9.52***  |
| <i>Aqsp2</i> | 0.0026 | 0.0023 | 10.21*** | 0.0024 | 0.0021 | 9.84***  |
| <i>Aqsp3</i> | 0.0024 | 0.0021 | 10.84*** | 0.0022 | 0.002  | 10.41*** |
| <i>Aesp1</i> | 0.0035 | 0.003  | 9.48***  | 0.0032 | 0.0028 | 10.63*** |
| <i>Aesp2</i> | 0.0028 | 0.0024 | 9.59***  | 0.0025 | 0.0022 | 10.37*** |
| <i>Aesp3</i> | 0.0026 | 0.0022 | 10.06*** | 0.0024 | 0.0021 | 10.93*** |

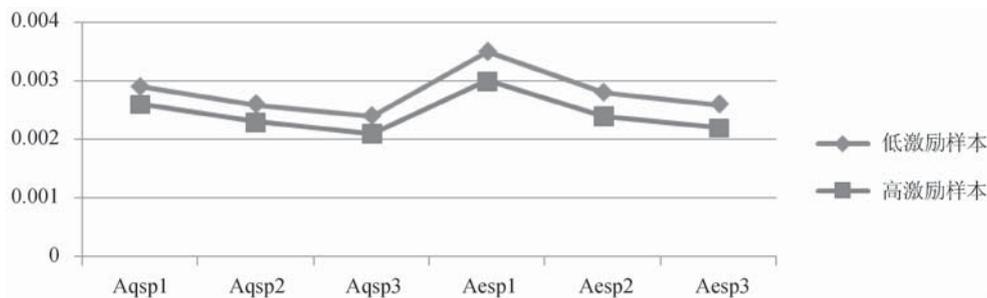


图1 高激励样本和低激励样本交易成本的比较

Fac3 的系数不显著外)前面的系数都显著为负,说明高管薪酬激励有效地减少了信息不对称,降低了交易成本,符合假设一的预期。因为三个公因子之间相关性比较小,而且分别代表激励机制的不同方面,因此我们把三个放到同一个方程中作回归。通过比较回归系数,发现货币薪酬激励(Fac2)对交易成本的影响显著大于股权激励(Fac1)和持股激励(Fac3)。这也与我国实际情况一致,我国产权激励(包括股权激励和持股激励)还非常不成熟,因此对信息不对称和交易成本影响比较小,我国不同产权下产权激励情况并不一致,可能会造成其对交易成本的不同影响。表8对此进行了说明,表中第3列和第4列薪酬激励变量前面的系数显著为负,说明无论是国企还是民企,货币薪酬能显著地降低交易成本;但只有民企中,产权激励(股权激励和持股激励)对交易成本存在显著影响,这可能由于在国有控股的上市公司中,在公司领薪的董监高比例较低,很多国有上市公司的董监高在股东单位任职、领薪;另外,董监高很少甚至都并未持有公司股权,公司也基本未实行股权激励,即使实行了股权激励,激励的数量也很少,这些因素导致了产权激励的效果难以发挥出来。

表9考察了高管因子综合得分(Facsum)对交易成本的影响。在列(1)~(6)中,高管薪酬激励变量系数(Facsum)在1%的显著性水平下为负,说明高管薪酬激励有助于降低买卖价差,减低交易成本,说明假设一的预期是稳健的。控制变量中,公司规模(Size)的符号显著为负,表明上市公司规模越大,买卖价差越小,交易成本越低,与理论相符;流通股比例(Liqsto)显著为负,也就是说流通股比例越高,买卖价差越小,交易成本越低;股票交易量符号(Volume)显著为负,也与理论分析一致;股票波动性符号与理论不一致,可能由于我国投资者投机性比较强,偏好高波动性的股票以获取更高的收益。

表 7 每个公共因子对交易成本影响的回归分析

| 变量名             | (1)                   | (2)                   | (3)                    | (4)                    | (5)                   | (6)                   |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                 | Ln( <i>Aqsp1</i> )    | Ln( <i>Aqsp1</i> )    | Ln( <i>Aqsp1</i> )     | Ln( <i>Aqsp1</i> )     | Ln( <i>Aqsp1</i> )    | Ln( <i>Aqsp1</i> )    |
| <i>Fac1</i>     | -0.0112**<br>(-2.16)  | -0.0101***<br>(-2.61) |                        |                        |                       |                       |
| <i>Fac2</i>     |                       |                       | -0.0932***<br>(-14.74) | -0.0398***<br>(-8.08)  |                       |                       |
| <i>Fac3</i>     |                       |                       |                        |                        | 0.00341<br>(0.60)     | -0.0127***<br>(-3.04) |
| <i>Size</i>     |                       | -0.103***<br>(-19.48) |                        | -0.0857***<br>(-15.16) |                       | -0.103***<br>(-19.59) |
| <i>Liqsto</i>   |                       | -0.0738***<br>(-2.83) |                        | -0.0588**<br>(-2.25)   |                       | -0.0710***<br>(-2.72) |
| <i>Volati</i>   |                       | -0.929**<br>(-2.38)   |                        | -0.961**<br>(-2.47)    |                       | -0.968**<br>(-2.49)   |
| <i>Property</i> |                       | 0.00131<br>(0.15)     |                        | -0.000199<br>(-0.02)   |                       | -0.0034<br>(-0.38)    |
| <i>Insider</i>  |                       | -0.00858<br>(-0.79)   |                        | -0.00873<br>(-0.86)    |                       | -0.0011<br>(-0.15)    |
| <i>Age</i>      |                       | 0.0108***<br>(9.80)   |                        | 0.0112***<br>(10.37)   |                       | 0.0104***<br>(9.43)   |
| <i>Volume</i>   |                       | -0.118***<br>(-15.59) |                        | -0.123***<br>(-16.22)  |                       | -0.118***<br>(-15.72) |
| <i>Year</i>     |                       | 控制                    |                        | 控制                     |                       | 控制                    |
| <i>Industry</i> |                       | 控制                    |                        | 控制                     |                       | 控制                    |
| <i>Constant</i> | -5.967***<br>(-10.13) | -2.134***<br>(-19.14) | -5.967***<br>(-10.46)  | -2.442***<br>(-21.06)  | -5.967***<br>(-10.13) | -2.123***<br>(-19.18) |
| Observations    | 3941                  | 3941                  | 3941                   | 3941                   | 3941                  | 3941                  |
| R-squared       | 0.001                 | 0.571                 | 0.063                  | 0.58                   | 0.00                  | 0.571                 |

注：括号内的数字为经 White 异方差调整后的 t 值；\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%、5%、10% 水平上显著。表 8~11 与此注同。

表 10 显示了地方中介机构组织的发展对高管薪酬激励与交易成本之间关系的影响，回归分析显示：高管薪酬激励与中介机构发展程度的交叉项系数 (*Facsum*×*Med*) 都在 1% 的显著性水平下为正，表明在中介机构越发达的地方，高管薪酬激励措施对减少信息不对称、降低交易成本的作用越小。实证结果说明中介机构组织在市场信息传递上发挥了替代作用，弥补了高管薪酬激励不足对信息不对称和交易成本的负面影响，符合假设二的预期。

表8 不同产权性质高管薪酬激励对交易成本影响的回归分析

| 变量名          | (1)                    | (2)                   | (3)                    | (4)                   | (5)                    | (6)                   |
|--------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
|              | 国企                     | 民企                    | 国企                     | 民企                    | 国企                     | 民企                    |
|              | Ln(Aqsp1)              | Ln(Aqsp1)             | Ln(Aqsp1)              | Ln(Aqsp1)             | Ln(Aqsp1)              | Ln(Aqsp1)             |
| Fac1         | -0.00111<br>(-0.17)    | -0.0121**<br>(-2.55)  |                        |                       |                        |                       |
| Fac2         |                        |                       | -0.0430***<br>(-6.46)  | -0.0318***<br>(-5.41) |                        |                       |
| Fac3         |                        |                       |                        |                       | -0.00342<br>(-0.48)    | -0.0187***<br>(-3.36) |
| Size         | -0.0876***<br>(-12.72) | -0.127***<br>(-15.13) | -0.0694***<br>(-9.562) | -0.112***<br>(-12.14) | -0.0875***<br>(-12.84) | -0.125***<br>(-14.89) |
| Liqsto       | -0.0624*<br>(-1.87)    | -0.0411<br>(-1.01)    | -0.0372<br>(-1.11)     | -0.0381<br>(-0.94)    | -0.0614*<br>(-1.86)    | -0.0323<br>(-0.79)    |
| Volati       | -1.104<br>(-1.46)      | -0.586*<br>(-1.79)    | -1.116<br>(-1.46)      | -0.623*<br>(-1.93)    | -1.117<br>(-1.48)      | -0.606*<br>(-1.86)    |
| Insider      | -0.754**<br>(-2.28)    | -0.0125<br>(-1.39)    | -0.563<br>(-1.48)      | -0.0141<br>(-1.53)    | -0.737**<br>(-2.21)    | -0.0031<br>(-0.58)    |
| Age          | 0.00966***<br>(6.64)   | 0.0102***<br>(5.87)   | 0.0103***<br>(7.50)    | 0.0105***<br>(5.97)   | 0.00970***<br>(6.70)   | 0.00904***<br>(5.12)  |
| Volume       | -0.126***<br>(-12.87)  | -0.117***<br>(-10.12) | -0.131***<br>(-13.40)  | -0.121***<br>(-10.37) | -0.126***<br>(-12.87)  | -0.119***<br>(-10.28) |
| Year         | 控制                     | 控制                    | 控制                     | 控制                    | 控制                     | 控制                    |
| Industry     | 控制                     | 控制                    | 控制                     | 控制                    | 控制                     | 控制                    |
| Constant     | -2.342***<br>(-16.13)  | -1.386***<br>(-6.571) | -2.686***<br>(-17.99)  | -1.656***<br>(-7.579) | -2.345***<br>(-16.22)  | -1.345***<br>(-6.34)  |
| Observations | 2544                   | 1397                  | 2544                   | 1397                  | 2544                   | 1397                  |
| R-squared    | 0.576                  | 0.565                 | 0.587                  | 0.569                 | 0.576                  | 0.566                 |

### 五、进一步讨论及稳健性分析

本文理论分析部分认为高管薪酬激励主要通过信息不对称影响交易成本,我们从《中山大学投资者保护数据库》中抽取几个变量替代上市公司信息透明程度,以此考察高管薪酬激励对信息不对称的影响。这几个变量分别为:公司当年财务重述的数量、公司年报披露时间<sup>①</sup>、公司当年审

<sup>①</sup> 根据年报披露的时间先后,1月31日前披露的为5,1月~2月披露的为4,2月~3月披露的为3,4月1号~4月15号披露的为2,4月15号~4月30号披露的为1,4月30日以后披露的为0。

表 9 因子综合得分对交易成本影响的回归分析

| 变量名             | (1)                    | (2)                    | (3)                    | (4)                    | (5)                    | (6)                    |
|-----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                 | Ln( <i>Aqsp1</i> )     | Ln( <i>Aqsp2</i> )     | Ln( <i>Aqsp3</i> )     | Ln( <i>Aesp1</i> )     | Ln( <i>Aesp2</i> )     | Ln( <i>Aesp3</i> )     |
| <i>Facsum</i>   | -0.0634***<br>(-8.30)  | -0.0730***<br>(-9.18)  | -0.0750***<br>(-9.82)  | -0.0786***<br>(-10.06) | -0.0771***<br>(-9.92)  | -0.0791***<br>(-10.59) |
| <i>Size</i>     | -0.0893***<br>(-16.29) | -0.0965***<br>(-16.81) | -0.0962***<br>(-17.50) | -0.0733***<br>(-13.07) | -0.0934***<br>(-16.18) | -0.0929***<br>(-16.74) |
| <i>Liqsto</i>   | -0.0463*<br>(-1.77)    | -0.0487*<br>(-1.80)    | -0.0555**<br>(-2.15)   | -0.0409<br>(-1.55)     | -0.0529*<br>(-1.95)    | -0.0599**<br>(-2.30)   |
| <i>Volati</i>   | -0.997**<br>(-2.55)    | -1.489***<br>(-3.07)   | -1.371***<br>(-2.80)   | -0.674**<br>(-2.00)    | -1.316***<br>(-3.02)   | -1.183***<br>(-2.72)   |
| <i>Property</i> | -0.0114<br>(-1.28)     | -0.0131<br>(-1.43)     | -0.00922<br>(-1.04)    | -0.00718<br>(-0.78)    | -0.0123<br>(-1.33)     | -0.00855<br>(-0.96)    |
| <i>Insider</i>  | 0.00312<br>(0.64)      | 0.00842*<br>(1.66)     | 0.00821<br>(1.46)      | -0.0146<br>(-1.18)     | 0.00176<br>(0.27)      | 0.00174<br>(0.21)      |
| <i>Age</i>      | 0.0108***<br>(9.99)    | 0.0105***<br>(9.46)    | 0.0101***<br>(9.33)    | 0.00902***<br>(7.85)   | 0.00970***<br>(8.49)   | 0.00927***<br>(8.37)   |
| <i>Volume</i>   | -0.124***<br>(-16.50)  | -0.107***<br>(-13.48)  | -0.0801***<br>(-10.55) | -0.103***<br>(-14.03)  | -0.0911***<br>(-11.66) | -0.0670***<br>(-9.02)  |
| <i>Year</i>     | 控制                     | 控制                     | 控制                     | 控制                     | 控制                     | 控制                     |
| <i>Industry</i> | 控制                     | 控制                     | 控制                     | 控制                     | 控制                     | 控制                     |
| <i>Constant</i> | -2.343***<br>(-20.67)  | -2.537***<br>(-21.45)  | -2.977***<br>(-26.39)  | -2.809***<br>(-24.93)  | -2.757***<br>(-23.54)  | -3.146***<br>(-28.02)  |
| Observations    | 3941                   | 3941                   | 3941                   | 3941                   | 3941                   | 3941                   |
| R-squared       | 0.579                  | 0.576                  | 0.571                  | 0.518                  | 0.556                  | 0.557                  |

计意见<sup>①</sup>、公司是否存在虚假披露行为<sup>②</sup>，这些指标得分越高，表示上市公司信息透明度越大，信息不对称程度越小。表 11 为高管薪酬激励对上市公司信息透明程度影响的回归分析结果，高管薪酬激励变量系数(*Facsum*)在 1%的显著性水平下为正，说明高管薪酬激励越好，上市公司信息透明度越高，信息不对称程度越小，检验结果与前述一致，表明本文的研究结论是稳健的。

为了保证本文结果不受异常值的影响，我们对主要变量进行了 1%分位数的 Winsorize 处理，发现结论仍没有发生实质性变化。

① 标准无保留意见为 5，无保留意见加事项段为 4，保留意见为 3，保留意见加事项段为 2，否定意见的为 1，拒绝发表意见的为 0。

② 当年公司发生虚假披露行为取 1，否则为 0。

表 10 地方中介组织发展对高管薪酬激励与交易成本之间关系的影响的回归分析

| 变量名               | (1)                     | (2)                     | (3)                     | (4)                     | (5)                     | (6)                     |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                   | Ln(Aqsp1)               | Ln(Aqsp2)               | Ln(Aqsp3)               | Ln(Aesp1)               | Ln(Aesp2)               | Ln(Aesp3)               |
| <i>Facsum</i>     | -0.127***<br>(-7.43)    | -0.137***<br>(-7.78)    | -0.134***<br>(-7.85)    | -0.130***<br>(-7.35)    | -0.139***<br>(-7.98)    | -0.135***<br>(-8.05)    |
| <i>Med</i>        | -0.000487***<br>(-3.09) | -0.000452***<br>(-2.74) | -0.000467***<br>(-2.94) | -0.000615***<br>(-3.78) | -0.000520***<br>(-3.14) | -0.000539***<br>(-3.36) |
| <i>Facsum×Med</i> | 0.00100***<br>(4.23)    | 0.00101***<br>(4.11)    | 0.000936***<br>(3.91)   | 0.000833***<br>(3.42)   | 0.000988***<br>(4.05)   | 0.000902***<br>(3.81)   |
| <i>Size</i>       | -0.0884***<br>(-16.08)  | -0.0956***<br>(-16.62)  | -0.0953***<br>(-17.33)  | -0.0721***<br>(-12.89)  | -0.0924***<br>(-16.02)  | -0.0919***<br>(-16.61)  |
| <i>Liqsto</i>     | -0.0575**<br>(-2.18)    | -0.0593**<br>(-2.16)    | -0.0662**<br>(-2.53)    | -0.0545**<br>(-2.03)    | -0.0648**<br>(-2.35)    | -0.0720***<br>(-2.73)   |
| <i>Volati</i>     | -1.068***<br>(-2.77)    | -1.557***<br>(-3.25)    | -1.438***<br>(-2.98)    | -0.754**<br>(-2.27)     | -1.390***<br>(-3.24)    | -1.257***<br>(-2.94)    |
| <i>Property</i>   | -0.0131<br>(-1.47)      | -0.0148<br>(-1.62)      | -0.0108<br>(-1.22)      | -0.00885<br>(-0.96)     | -0.014<br>(-1.52)       | -0.0102<br>(-1.14)      |
| <i>Insider</i>    | 0.00355<br>(0.75)       | 0.00882*<br>(1.77)      | 0.00863<br>(1.57)       | -0.014<br>(-1.16)       | 0.00223<br>(0.36)       | 0.00221<br>(0.27)       |
| <i>Age</i>        | 0.0112***<br>(10.15)    | 0.0108***<br>(9.61)     | 0.0104***<br>(9.50)     | 0.00945***<br>(8.10)    | 0.0101***<br>(8.67)     | 0.00966***<br>(8.56)    |
| <i>Volume</i>     | -0.124***<br>(-16.53)   | -0.107***<br>(-13.50)   | -0.0800***<br>(-10.57)  | -0.103***<br>(-14.04)   | -0.0910***<br>(-11.67)  | -0.0669***<br>(-9.03)   |
| <i>Year</i>       | 控制                      | 控制                      | 控制                      | 控制                      | 控制                      | 控制                      |
| <i>Industry</i>   | 控制                      | 控制                      | 控制                      | 控制                      | 控制                      | 控制                      |
| <i>Constant</i>   | -2.343***<br>(-20.63)   | -2.538***<br>(-21.43)   | -2.977***<br>(-26.36)   | -2.806***<br>(-24.85)   | -2.757***<br>(-23.49)   | -3.145***<br>(-27.96)   |
| Observations      | 3941                    | 3941                    | 3941                    | 3941                    | 3941                    | 3941                    |
| R-squared         | 0.582                   | 0.578                   | 0.574                   | 0.522                   | 0.559                   | 0.56                    |

## 六、结论、启示与局限

交易成本具有一系列影响因素,包括交易规则、股票价格、公司规模、公司治理情况等等。根据委托-代理理论,高管薪酬激励是内部公司治理的一个重要机制。相对于西方成熟的高管薪酬激励机制,我国高管薪酬激励机制还不健全。本文在我国特殊的制度背景和历史环境下,研究了高管薪

表 11 高管薪酬激励对上市公司信息不对称影响的回归分析

| 变量名             | (1)                 | (2)                   | (3)                   | (4)                   |
|-----------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                 | 财务重述数               | 年报披露时间                | 审计意见                  | 是否虚假披露                |
| <i>Facsum</i>   | 0.219***<br>(3.98)  | 0.251***<br>(4.14)    | 0.0770***<br>(3.08)   | 0.0413**<br>(1.99)    |
| <i>Size</i>     | 0.0247<br>(0.46)    | 0.185***<br>(4.35)    | 0.210***<br>(7.25)    | 0.0773***<br>(3.21)   |
| <i>Liqsto</i>   | 0.0857<br>(0.35)    | 0.918***<br>(4.15)    | 0.587***<br>(5.38)    | 0.0996<br>(0.88)      |
| <i>Volati</i>   | -4.689<br>(-1.23)   | 4.965<br>(1.27)       | 3.466***<br>(3.31)    | -1.786<br>(-0.63)     |
| <i>Property</i> | 0.0547<br>(0.59)    | 0.246***<br>(3.05)    | 0.127***<br>(3.09)    | 0.0874*<br>(1.91)     |
| <i>Insider</i>  | 0.087<br>(1.12)     | -0.166***<br>(-2.73)  | 0.0475<br>(1.17)      | 0.00242<br>(0.09)     |
| <i>Age</i>      | 0.00751<br>(0.80)   | -0.0384***<br>(-4.31) | -0.0201***<br>(-4.34) | -0.00238<br>(-0.50)   |
| <i>Volume</i>   | -0.0437<br>(-0.69)  | -0.387***<br>(-7.25)  | -0.151***<br>(-5.09)  | -0.0765***<br>(-2.58) |
| <i>Year</i>     | 控制                  | 控制                    | 控制                    | 控制                    |
| <i>Industry</i> | 控制                  | 控制                    | 控制                    | 控制                    |
| <i>Constant</i> | 9.357***<br>(10.02) | 6.142***<br>(7.20)    | 7.197***<br>(14.39)   | 9.423***<br>(27.11)   |
| Observations    | 3941                | 3941                  | 3941                  | 3941                  |
| R-squared       | 0.019               | 0.046                 | 0.065                 | 0.017                 |

酬激励机制对信息不对称和交易成本产生的影响。总体而言,我国高管激励措施降低了交易成本,但是产权激励对交易成本的影响显著低于货币薪酬激励;国有企业的产权激励没有对交易成本产生影响,相反地,民营企业产权激励发挥了更好的作用,有效降低了交易成本。此外,本文还发现在上市公司高管激励状况比较差的情况下,中介机构组织可对此进行弥补(发挥替代作用),进而降低市场信息不对称程度并减少市场交易成本。我们认为应进一步加强国有企业高管的产权激励,建立适合中国特有情况下的高管薪酬激励机制,同时应加快地方中介机构组织的发展。

当然,本文还存在许多不足。首先,高管激励方式多种多样,除薪酬激励外,还有内部晋升、发展空间、政治晋升、表扬表彰等等非常多的方式,由于各种激励方式的普遍性和重要性的差异,本文并未一一加以研究。第二,我国高管晋升往往伴随着薪酬的增加,对本文结论可能存在一定的影响。第三,交易成本的衡量存在很多维度,本文只是从交易成本之一——买卖价差的维度进行刻画,但本文利用高频数据考虑了每笔发生的交易,一定程度上缓解了衡量偏差问题。

## 参考文献

- 陈冬华、梁上坤、蒋德权(2010):《不同市场化进程下高管激励契约的成本与选择:货币薪酬与在职消费》,《会计研究》,第11期。
- 万树平(2006):《上海股票市场流动性的度量与影响因素实证分析》,《系统工程理论与实践》,第2期。
- 魏明海、柳建华、刘峰(2010):《中国上市公司投资者保护研究报告》,经济科学出版社。
- 吴育辉、吴世农(2006):《企业高管自利行为及其影响因素研究——基于我国上市公司股权激励草案的证据》,《管理世界》,第5期。
- Akerlof, G. (1970): "The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism", *Quarterly Journal of Economics*, 90, 629-650.
- Ali, A., L. Hwang and A. Trombley (2003): "Arbitrage Risk and the Book-to-market Anomaly", *Journal of Financial Economics*, 69, 355-373.
- Bacidore, M. and G. Sofianos (2002): "Liquidity Provision and Specialist Trading in NYSE-listed non-U.S. Stocks", *Journal of Financial Economics*, 63, 133-158.
- Beasley, M. (1996): "An Empirical Analysis of the Relation between the Board of Director Composition and Financial Statement fraud", *Accounting Review*, 71, 443-465.
- Brockman, P. and Y. Chung (1999): "Informed and Uninformed Trading in a Electronic, Order-driven Environment", *Financial Review*, 35, 125-146.
- Brockman, P. and Y. Chung (2003): "Investor Protection and Firm Liquidity", *Journal of Finance*, 58, 921-937.
- Chung, H., J. Elder and J. Kim (2010): "Corporate Governance and Liquidity", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 45, 265-291.
- Darren, R. (2003): "The Relation between Insider-trading Restrictions and Executive Compensation", *Journal of Accounting Research*, 41, 525-551.
- Dechow, P., R. Sloan and A. Sweeney (1996): "Causes and Consequences of Earnings Manipulation: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC", *Contemporary Accounting Research*, 13, 1-36.
- Demsetz, D. (1968): "The Cost of Transaction", *Quarterly Journal of Economics*, 82, 33-53.
- Diamond, D. and R. Verrecchia (1991): "Disclosure, Liquidity, and the Cost of Capital", *Journal of Finance*, 66, 1325-1355.
- Fan, J. and T. Wong (2002): "Corporate Ownership Structure and the Informativeness of Accounting Earnings in East Asia", *Journal of Accounting and Economics*, 33, 401-425.
- Grinblatt, M. and S. Titman (1989): "Mutual Fund Performance: An Analysis of Quarterly Portfolio Holdings", *Journal of Business*, 62, 393-416.
- Hand, J. (1990): "A Test of the Extended Functional Fixation Hypothesis", *Accounting Review*, 65, 740-763.
- Kim O. and R. Verrecchia (1994): "Market Liquidity and Volume around Earnings Announcements", *Journal of Accounting and Economics*, 17, 41-68.
- Kreps, D. (1990): *A Course in Microeconomic Theory*, Princeton: Princeton University Press.
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer and R. Vishny (2000): "Investor Protection and Corporate Governance", *Journal of Financial Economics*, 58, 3-28.
- Larcker, D., S. Richardson and I. Tuna (2007): "Corporate Governance, Accounting Outcomes, and Organizational Performance", *Accounting Review*, 82, 963-1008.
- Nofsinger, J. and W. Sias (1999): "Herding and Feedback Trading by Institutional and Individual Investors", *Journal of Finance*, 54, 2263-2295.
- Healy, M. and G. Palepu (2001): "Information Asymmetry, Corporate Disclosure, and the Capital Markets: A Review of the Empirical Disclosure Literature", *Journal of Accounting and Economics*, 31, 405-440.
- Shiller, J. and J. Pound (1989): "Survey Evidence on Diffusion of Interest and Information among Investors", *Journal of Economic Behavior*, 12, 47-66.
- Wang, D. (2006): "Founding Family Ownership and Earnings Quality", *Journal of Accounting Research*, 44, 619-656.
- Warfield, T., J. Wild and K. Wild (1995): "Managerial Ownership, Accounting Choices, and Informativeness of Earnings", *Journal of Accounting and Economics*, 20, 61-91.
- Chen, X., Q. Cheng and K. Lo (2010): "On the Relationship between Analyst Reports and Corporate Disclosures: Exploring the Roles of Information Discovery and Interpretation", *Journal of Accounting and Economics*, 49, 206-226.

(责任编辑:罗 滢)