高管及其亲属买卖公司股票时“浑水摸鱼”了？*
——基于信息透明度对内部人交易信息含量的影响研究

曾庆生
（上海财经大学 会计与财务研究院，上海 200433）

摘　要：本文以 2007—2011 年“深交所”主板和中小板公司的内部人交易为研究对象，采用“深交所”信息披露考评结果和公司盈余管理水平来衡量信息透明度，并检验了其对公司高管及其亲属交易的信息含量的影响。研究发现：低信息透明度的公司高管交易获得了显著的超常回报，而高信息透明度的公司高管交易无显著的超常回报，且公司信息透明度的好转（或恶化）能显著降低（或提高）高管交易的信息含量；但是，信息透明度对高管亲属的交易回报无显著影响，所有公司高管亲属的交易均获得了显著超常回报。这表明，公司高管可能主要是基于其对公司未来中长期业绩的预测优势进行交易，而高管亲属更可能是利用其拥有的尚未公开的重大信息进行交易。为此，建议监管部门应该致力于上市公司信息质量的提高，以减少高管在交易时“浑水摸鱼”的机会，并警惕高管亲属进行内幕交易。

关键词：信息透明度；内部人交易；信息含量；高管亲属
中图分类号：F830.91；F230　**文献标识码**：A　**文章编号**：1001-9952(2014)12-0015-13

一、引　言

自 2006 年起实施的新《公司法》允许公司董事、监事和高级管理人员（以下统称“高管”）在任职期间转让其持有的本公司股份以来，高管交易已成为我国股票市场上颇受关注的新现象。已有文献发现，我国上市公司的高管交易特别是卖出股票时能够取得超常回报（曾庆生，2008；朱茶芬等，2011）。作为公司内部人的高管，其交易超常回报来源于其信息优势，既包括对估值的判断优势和对未来业绩的预测优势（Piotroski 和 Roulstone，2005），也包括其拥有的尚未公开的重大信息；提高公司信息透明度可以减少内部人的信息优势，但是否必然减少内部人交易及其回报，理论上尚无一致结论。一方面，有分析表明提高信息透明度可以降低内部人与外部投资者之间的信息不对称性；从而信息透明度与内部人交易行为呈现负相关关系（Diamond 和 Verricchia，1991），内部人交易利润随公司信息透明度提高而减少（Baiman 和 Verricchia，1996）。另一方面，有研究表明提高信息透明度的行为（如信息披露）虽然降低了内部人对不知情交易者的信息优势，但同时也降低了拥有私有信息但信息质量逊于内部人的知情交易者的信息优势，反而有助于有信息优势的内部人的交易，并提高内部

收稿日期：2014-05-12
基金项目：国家自然科学基金项目（71372039）；上海市浦江人才计划项目（12PJC045）；全国优秀博士学位论文作者专项资助项目（2007B75）；教育部人文社会重点研究基地重大项目（14JJD630005）
作者简介：曾庆生（1974—），男，江西永丰人，上海财经大学会计与财务研究院和会计学院副教授。

人交易利润(Bushman 和 Indjejikian,1995)。[①] 然而,直接检验公司信息透明度对内部人交易影响的文献并不多见,原因之一是缺乏具有权威性的信息透明度或信息质量的衡量指标。Gu 和 Li (2012)以美国投资管理与研究协会对企业公开披露的信息含量和透明性评分作为信息透明度指标,研究发现,公司信息透明度越高,内部人交易的规模就越小,交易获利水平也越低,且市场对信息透明度高的公司内部人交易信息反应越弱。我国股票市场是一个处于转型经济中的新兴市场,上市公司治理水平和信息披露质量整体不高,而不同公司之间信息透明度的相对高低是否影响内部人利用私有信息交易获利的能力,即公司高管交易是否可以"浑水摸鱼"? 在我国,同为内部人的高管亲属买卖本公司股票行为也异常活跃,且存在利用短线交易和敏感期交易获取超额利润的现象(张俊生和曾亚敏,2011);那么,高管亲属交易是否也在"浑水摸鱼"呢? 对此,已有文献尚缺乏基本研究。信息透明的主要目标是保证内部人与外部投资者之间的信息平等,但内部人持股给了内部人一个利用非公开信息交易的动机,而这与公司信息透明决策的制定存在利益冲突。因此,对信息透明度与内部人交易回报关系的检验有助于评价高管交易的动机是否干扰了公司信息透明度在保证内部人与外部投资者之间信息平等的作用。

本文的主要贡献有:一是从内部人交易角度检验了上市公司信息透明度对降低我国上市公司信息不对称的积极意义,丰富了我国信息披露的经济后果和内部人交易的文献;二是同时检验了综合信息透明度和会计信息透明度对内部人交易的影响,以及比较了信息透明度对公司高管交易和高管亲属交易的影响差异,并得到了有价值的结论,是对国外该领域文献(如 Gu 和 Li,2012)的有益拓展和补充;三是表明了公司高管与高管亲属在利用不同的信息优势进行交易,因而提醒我国的市场监管部门应重视高管亲属交易的信息监管,防止高管亲属交易成为规避高管交易管制的替代方式。

二、文献综述

(一)内部人交易的相关文献

在内部人交易文献中,学者们关注的一个核心问题是内部人交易能否获得超常回报,即是否具有信息含量。大量国外研究表明,内部人交易特别是买入股票不仅能够获得短期超常回报,而且能获得长期超常回报(Finnerty,1976;Gregory 等,1994;Lakonishok 和 Lee,2001;Hung 和 Trezevant,2003)。Finnerty(1976)指出内部人交易的获利间接表明了他们拥有某些特殊的信息渠道,即内部人基于信息优势获取超常回报。现有文献也表明内部人获取超常交易回报的信息优势主要表现在三个方面:对公司内在价值的判断能力、拥有尚未公开的重大信息和对未来业绩的预测能力。

内部人的估值判断优势表现为内部人比外部人更加了解公司价值的基本面信息,因而当公司股票价格偏离其内在价值时,内部人能更敏锐地觉察到,从而利用市场的错误定价进行反转交易获利,即在公司股价被高估时卖出股票,在股价被低估时买入股票,获得显著的超常回

①Bushman 和 Indjejikian(1995)认为市场上存在三类交易者:内部人、有私有信息但信息质量逊于内部人的知情交易者和非知情交易者,公司内部人交易的期望回报不仅受其他市场参与者行为影响,而且受其私有信息质量的影响。全部可得的交易回报规模是由所有交易者行为决定的,内部人为了提高其在全部可得的交易回报中所占的份额,必须与其他知情交易者竞争。公开披露减少了信息不对称,并改变所有知情交易者的交易行为。信息的公开披露会产生一个权衡,尽管自愿性披露确实会通过耗散掉内部人部分信息优势而减少其交易利润,但这种披露也减少了其他知情交易者的交易攻击性,从而增加内部人交易回报。

报(Finnerty,1976;Rozeff 和 Zaman,1998;Lakonishok 和 Lee,2001;Jenter,2005)。由于内部人比外部人更早知悉即将公开的公司重大信息,因而能够利用该信息优势择时交易,以获得超常回报。比如,Lustgarten 和 Mande(1995)对内部人的交易时机考察后发现,内部人在盈余好(或坏)消息公布前就已经增加买进(或卖出),或者是通过推迟交易时机,等待盈余坏(或好)消息公布后再买入(或卖出);Karpoff 和 Lee(1991)发现公司内部人为了规避增发后的损失,会在新股和可转债发行消息公布之前卖出其持有的公司股票。由于直接利用私有信息交易存在内幕交易之嫌,具有较高的法律风险,发达市场中的内部人往往会回避此类敏感交易,而是凭借其比外部人具有更强的对公司未来中长期发展前景的预测能力和利用公司未来中长期业绩的相关信息交易获利。比如,Elliot 等(1984)发现内部人在在好消息公告前的 12 个月内增加(或减少)公司股票的买入量(或卖出量); Ke 等(2003)发现内部人在季度盈余开始长期连续增长(或下降)的前 3 至 9 个季度就增加了公司股票的买入量(或卖出量)。此外,也有研究表明内部人交易的超常回报既来自其反转交易策略的择时能力,又来自其对公司未来价值的信息优势,即内部人同时利用了其估值优势和对公司未来业绩的预测优势(Piotroski 和 Roulstone,2005)。

国内文献表明我国上市公司的内部人交易特别是卖出股票能获得显著的超常回报。比如,曾庆生(2008)发现我国的公司内部人在卖出股票时获得了显著的短期超常回报;朱茶芬等(2011)发现高管在卖出和大额买入公司股票时对未来 6 个月的股票收益都具有很强的预测能力。那么,我国内部人交易的超常回报来自何种信息优势? 朱茶芬等(2011)考察了内部人交易决策与信息优势的关系,发现高管卖出股票充分利用了估值优势,准确抓住了高估值偏差的市场机会套现,而买入股票则主要利用业绩预测优势,其中的高强度买入还同时利用了估值判断优势;曾亚敏和张俊生(2009)发现存在主观违规交易动机的高管违规短线交易(买入后 6 个月内又卖出本公司股票)获得了超常收益;曾庆生和张耀中(2012)发现,从中期来看我国的公司内部人是典型的反转交易者,并表明我国中小板公司内部人在定期报告披露前的交易很可能利用了尚未公告的会计业绩等重大信息。综上所述,我国上市公司内部人交易可能既利用了其对公司当前价值的判断优势和对公司未来业绩预测的优势,也存在直接利用尚未公开的信息的可能性。

(二)信息透明度经济后果的相关文献

信息透明度,是指外部人尤其是投资者自由、方便地获取公司经营和会计等信息的程度,是保证资本市场健康发展的基石。外部人获取公司信息的主要渠道是其信息披露,因而公司信息披露质量(包括披露的及时性、准确性和完整性等)越高,其信息透明度就越高。在既有文献中,研究者通常将信息透明度与信息披露质量作为同义词混用。有关信息透明度或信息披露经济后果的研究主要集中在其对公司价值或资本成本的影响。Easley 和 O'Hara(2004)认为由于知情者能够通过改变其股票投资组合以融入新信息,而不知情者处在不利的境地,因而投资者对于具有更大私人信息公司的股票会要求更高的回报。研究表明,公司信息披露不仅可以降低权益成本(汪炜和蒋高峰,2004;曾颖和陆正飞,2006),而且能够降低债务成本(Sengupta,1998;于富生和张敏,2007)。由于信息不对称会造成逆向选择,优质公司为消除“折价”问题,有动机通过提高信息披露质量来减少信息不对称性,从而提升公司价值。白重恩等(2005)、林有志和张雅芬(2007)验证了公司信息披露与公司价值或绩效之间的正相关关系;而张兵等(2009)发现,在控制内生性后,财务绩效与信息透明度显著正相关,而信息透明度对市场价值的影响呈 U 形关系。此外,已有文献还发现信息披露质量或透明度对公司股票的流动性(Diamond 和 Verrecchia,1991;Healy 等,1999;陈千里,2007)、业绩波动(权小锋和吴世农,

2010)、资源配置效率(周中胜和陈汉文,2008)和债务融资(徐玉德等,2011)等产生了积极影响。

而信息透明度对内部人交易的影响研究主要散见于对美国市场的研究。比如,Aboody等(2005)以盈余质量(非正常应计利润)衡量信息不对称程度,发现了公司信息不对称程度越高,内部人交易超常回报也就越高;Gu和Li(2012)也发现公司信息透明度与内部人交易规模和获利水平显著负相关。这表明提高信息透明度可以减少内部人信息优势,从而降低内部人交易获利能力。但是,目前国内尚没有文献研究信息透明度对内部人交易信息含量或获利能力的影响,且国外文献也很少涉及信息透明度对高管亲属交易信息含量的影响。这正为本文提供了一个很好的研究机会。

三、研究假说

前文已指出,内部人交易的超常回报既可能来自对公司当前价值的估值优势和对公司未来业绩的预测优势,也可能来自其拥有的内幕信息。为防止内部人利用内幕信息交易获利,我国公司法、证券法以及市场监管部门的规章制度对上市公司高管买卖本公司股票行为作了严格规范,包括限制高管任职期间转让股票的比例、禁止短线交易和信息敏感期交易以及要求及时披露交易信息等。① 高管交易不仅受到监管部门的监督,而且引起了媒体的高度关注,质疑某些公司高管炒股牟利的报道常见于报端;因此,上市公司高管直接利用尚未公开的重大信息交易的行为容易被发现,为了避免惩罚或声誉损失,高管更可能利用估值优势和对公司未来中长期业绩的预测优势进行交易获利。曾庆生和张耀中(2012)发现主板和中小板公司高管在定期报告公告前1个月的交易回报并没有高于其他期间的交易回报,这在一定程度上表明高管本人利用尚未公开的重大信息交易获利的动机较弱。当高管交易依赖于其对估值优势或未来业绩的预测优势时,公司信息透明度越高,当前股票被错误定价的可能性或程度就越小,股票价格也越趋近于内在价值,高管利用估值优势获利的机会将会减少;同时,在信息透明度高的公司,外部人获取公司信息越及时、越丰富,外部人对公司未来业绩的预测能力与高管的差距就越小。据此,提出第一个假说:

假说1:公司信息透明度越低,高管交易的信息含量就越高。

现有的文献证实了亲属关系是一种重要的具有显著经济价值的社会网络关系(Bunkanwanicha等,2013)。高管亲属作为幕后者,其交易行为既与高管有密切关系,又可能与高管本人交易的行为方式不同。张俊生和曾亚敏(2011)首次研究我国"深交所"上市公司的高管亲属交易行为,发现高管亲属对高管任职企业的股票交易比高管本人更为活跃,且亲属交易获得了超常回报。高管亲属与高管的亲密关系使得亲属可以直接获得高管本人持有公司的全部信息,或直接根据高管的指令买卖股票,如果高管亲属交易利用了与高管本人相同的信息优势——估值优势和未来业绩的预测优势,那么公司信息透明度对高管亲属交易回报的影响与对高管交易的影响相同,即信息透明度越高,亲属交易的信息含量就越低。然而,与高管受到如上所述的诸多法律法规限制相比,高管亲属交易所受管制较少。比如,由于证监会规章不要求上市公司披露高管亲属交易,"上交所"上市公司并未披露高管亲属交易信息;同时,亲属一般不担任公司职务,其交易违规的显性和隐性成本较高管本人都更低,

①具体包括:任职期间每年转让的股份不得超过其年初所持有本公司股份总数的25%;将其持有的该公司的股票在买入后6个月内卖出,或者在卖出后6个月内又买入,由此所得收益归该公司所有;定期报告公告前30日内,业绩预告、业绩快报公告前10日内,以及自可能对本公司股票交易价格产生重大影响的重大事项发生之日或在决策过程中至依法披露后2个交易日内不得买卖本公司股票;买卖公司股票之日起2个交易日内向公司报告并由公司在证券交易所网站进行公告,等等。

因而高管亲属更可能直接利用尚未公开的重大信息交易获利。张俊生和曾亚敏(2011)发现高管亲属存在很多短线交易和敏感期交易的行为,且短线交易和敏感期交易有助于亲属获得超常回报,由此认为需警惕高管亲属交易成为规避高管交易管制的替代方式;曾庆生和张耀中(2012)也发现中小板公司高管亲属在定期报告披露前窗口利用信息优势交易赚取短期回报的动机显著强于高管本人。如果高管亲属交易主要利用了尚未公开的重大信息,那么无论信息透明度高还是低的公司,高管亲属都可以在重大信息披露前获取该信息,因而公司信息透明度对高管亲属交易没有实质性影响。据此,提出两个竞争性假说:

假说 2a:公司信息透明度越低,高管亲属交易的信息含量就越高。

假说 2b:公司信息透明度对高管亲属的交易信息含量无显著影响。

四、研究设计

(一)研究样本与数据

本文选择 2007 年 1 月至 2011 年 12 月期间“深交所”主板和中小板 A 股上市公司董事、监事和高管人员及其直系亲属在二级市场买卖本公司股票的交易作为研究对象。以公司交易月份为单位,若某月公司出现一个或多个内部人买入或卖出股票,则该月份为一个观测值,分别得到高管本人交易和亲属交易的初始观测值2 556个和2 778个。样本筛选过程如表 1 所示,在剔除净资产为负的公司样本、交易月份前 6 个月股票收益数据不全样本和交易规模过小(以排除噪音交易影响)的样本后,得到高管交易和亲属交易的最终样本2 105个和1 559个。①

表 1 样本筛选过程

	高管交易样本	亲属交易样本
初始样本	2 556	2 778
减:年初净资产为负的公司样本	(47)	(191)
内部人交易月之前6个月股票收益数据不完整样本	(2)	(88)
内部人当月买卖股份数之和小于 2 000 股的样本	(619)	(940)
最终样本	2 105	1 559

内部人交易的原始数据以及公司信息披露考核评级指标来自“深交所”网站的“上市公司诚信档案”,股票收益率及其他相关数据均来自于 *CSMAR* 数据库。为控制极端值的影响,对所有连续变量进行了 1%的 *winsorize* 处理。

(二)研究模型与变量定义

本文构建如下模型检验研究假说:

$$BHAR = \alpha + \beta_1 NPR + \beta_2 Opaq + \beta_3 NPR \times Opaq + \beta_4 MV + \beta_5 NPR \times MB + \beta_6 MV + \beta_7 NPR \times MV + \beta_8 Momentm + \sum \lambda_t yr_t + \sum \theta_k indu_k + \varepsilon$$

1. 因变量:*BHAR* 是内部人交易月后 6 个月的经 *Fama-French* 5×5 公司规模与市净率组合资产收益率调整后的购买并持有超常回报。② 根据我国证券法,内部人买卖本公司股票的反向交易之间至少应间隔 6 个月,因而考察内部人交易后 6 个月内的超常回报比短期回报能更好地刻画内部人交易行为的信息含量。

①将噪音交易标准设为1 000股或3 000股,本文所有研究结论均不变;在以盈余管理程度(即可操控性应计利润)作为信息透明度指标时,部分公司净利润、经营活动现金净流量等财务数据缺失,样本量略有减少。

②即以内部人交易月后 6 个月的公司购买并持有回报减去对应组合资产的购买并持有回报。资产组合的划分是以月初的市净率将所有 A 股公司分为 5 组,同时按月初股票总市值分为 5 组(即每月所有 A 股公司被分为 25 个资产组合),然后找到样本公司对应月份的市净率和规模相同的分组。由于样本公司每月的市净率和总股本市值都在变化,样本公司每月对应的组合资产收益率都是当月重新分组的组合资产平均收益率。

2. 考察变量：*NPR* 和 *Opaq* 分别为公司内部人月度净买入比率和公司低透明度的哑变量。*NPR* 衡量内部人交易行为所传递的私有信息的强度。*NPR* 包括净买入次数比、净买入股数比和净买入金额比，即在一定期间内的公司内部人买入次数(或股份数或买入金额)与内部人卖出次数(或股份数或买入金额)之差与交易总次数(或交易总股数或交易总金额)的比值。因一个月内公司股价的变动不太大，净买入股数比和净买入金额比的大小相近，故本文只采用内部人月度净买入次数比例(*NPR*1)和净买入股数比例(*NPR*2)进行检验。*NPR* 介于－1 与 1 之间，*NPR* 大于 0 表示观测窗口为净买入股票，小于 0 则表示有净卖出股票；1 和－1 分别表示观测窗口内的内部人交易均为买入和卖出股票。前述文献指出，我国内部人交易特别是卖出股票获得了超常回报，故预测 *NPR* 与 *BHAR* 正相关。

参考伊志宏等(2010)的做法，采用“深交所”对上市公司信息披露考评结果作为信息透明度的主要衡量指标(以 *Opaq*1 表示)。当公司信息披露考评结果为及格和不及格时定义其为低透明度公司，令 *Opaq*1 为 1，否则为 0。[①]同时，为增强研究结论的稳健性，借鉴周中胜和陈汉文(2008)的做法，采用盈余管理程度(即可操控性应计利润)作为公司信息透明度的辅助衡量指标(以 *Opaq*2 表示)；用 *Jones* 基本模型对全部上市公司进行分年度、分行业回归估计可操控性应计利润，然后比较样本公司可操控性应计利润绝对值，当大于当年样本公司中位数时定义为低透明度公司，令 *Opaq*2 为 1，否则为 0。盈余管理是会计盈余质量的最直接衡量指标，而会计盈余质量是衡量公司信息透明度的核心指标之一。“深交所”信息披露评级是一个相对全面的衡量公司信息透明度的综合指标，而盈余管理则从会计盈余质量的视角衡量透明度，既是对综合透明度指标的一个印证，又可以从一个具体而重要的信息层面考察内部人对信息优势的利用。根据假说，预测 $NPR \times Opaq$ 与 *BHAR* 显著正相关。

3. 控制变量：*MB*、*MV* 和 *Momentm* 分别为公司年初的市净率、股票总市值的自然对数和内部人交易月之前 6 个月的股票购买并持有回报。公司成长性和规模是衡量公司信息不对称的基本变量，也是内部人交易回报研究文献中基本的控制变量。通常成长性越高的公司信息不对称性越高，内部人越容易利用信息优势交易获利，故预测 $NPR \times MB$ 与 *BHAR* 显著正相关，而 *MB* 与 *BHAR* 的关系不确定。一般而言，小规模公司的信息不对称性比大规模公司的更高，故预测 $NPR \times MV$ 与 *BHAR* 显著负相关，而 *MV* 与 *BHAR* 关系不明确。此外，公司内部人可能既是反转交易者又是对公司未来价值具有信息优势的交易者(Piotroski 和 Roulstone，2005)，故需控制收益动量效应，并预期 *Momentm* 与 *BHAR* 负相关。最后，加入年度和行业哑变量控制不同年份之间市场环境变化和行业之间的差异的影响，其中行业按证监会 2001 年行业分类标准，制造业取两位数行业代码、其他行业取一位数代码划分。

(三)内部人交易回报的描述

表 2 统计了高管及其亲属交易后 6 个月的购买并持有超常回报(*BHAR*)以及信息透明度(仅列示按 *Opaq*1 分类的结果)对 *BHAR* 的影响。在高管交易组，总体来看，净卖出组的 *BHAR* 为－1.2%，净买入组的为 0.9%，若构建模仿高管交易方向的投资组合，可获得2.1%的平均超常回报；按 *Opaq*1 分组后显示，低信息透明度公司的模拟组合资产的收益率为 7.6%，说明信息透明度越低的公司，高管交易回报就越高，与假说 1 相符。在亲属交易组，

①该所对上市公司信息披露考评内容包括及时性、准确性、完整性和合法性四个方面，较为全面地衡量了上市公司信息披露质量；每年考核一次，考评结果分为优秀、良好、及格和不及格 4 个等级。

总体而言,模拟高管亲属交易的投资组合可以获得明显高于高管本人交易的超常回报,这说明亲属利用私有信息交易的可能性高于高管本人;按 Opaq1 分组后显示,高信息透明度公司的亲属模拟投资组合获得了 3.3%超常回报,但明显低于低信息透明度公司的 8.3%,表明信息透明度可能也对亲属交易回报产生影响,但这尚需多元回归检验进一步加以验证。

表 2 内部人交易的回报特征

		净卖出样本			净买入样本			组合收益率(%)
		N	均值(%)	中位数(%)	N	均值(%)	中位数(%)	
高管交易	全样本	1 802	−1.2%	−3.9%	303	0.9%	−3.1%	2.1%
	高信息透明度组	1 434	−0.2%	−3.5%	241	0.5%	−3.5%	0.7%
	低信息透明度组	368	−4.8%	−5.8%	62	2.8%	1.4%	7.6%
亲属交易	全样本	1 088	−1.8%	−4.8%	471	2.8%	−3.9%	4.5%
	高信息透明度组	854	−1.6%	−4.4%	356	1.7%	−4.0%	3.3%
	低信息透明度组	234	−2.4%	−7.7%	115	5.9%	−3.8%	8.3%

五、实证分析

(一)基本检验

表 3 简单描述了模型变量的统计特征。高管和亲属交易后 6 个月的公司股票超常回报($BHAR$)均略小于零,但方差较大;月度的净买入次数比例($NPR1$)与净买入股数比例($NPR2$)差异较小,高管交易中卖出交易比例高于亲属交易;以“深交所”信息披露评级度量的透明度指标($Opaq1$)显示,低信息透明度样本占比较低,高管交易组和亲属交易组分别占20.43%和22.39%;以盈余管理水平衡量的信息透明度指标($Opaq2$)显示,高管交易组和亲属交易组中低信息透明度样本比例分别为50.99%和48.21%;另外,交易月份前 6 个月公司的股票原始收益率高达30%—40%,考虑到卖出交易占大多数,说明内部人交易可能是反转交易者。由于 $NPR1$ 与 $NPR2$ 的值非常相近,以下仅列示 $NPR1$ 的相关结果。

表 3 研究变量的描述性统计

	高管交易			亲属交易		
	N	均值	标准差	N	均值	标准差
$BHAR$	2 105	−0.9%	25.3%	1 559	−0.4%	28.8%
$NPR1$	2 105	−0.7042	0.7004	1 559	−0.2016	0.8305
$NPR2$	2 105	−0.7075	0.7001	1 559	−0.2197	0.8436
$Opaq1$	2 105	0.2043	0.4033	1 559	0.2239	0.4170
$Opaq2$	2 079	0.5099	0.5000	1 533	0.4821	0.4998
MB	2 105	4.9623	3.0782	1 559	4.555	3.576
MV	2 105	22.0133	0.9596	1 559	21.9981	1.0711
$Momentm$	2 105	0.3082	0.6418	1 559	0.3987	0.7978

注:由于部分公司在估计可操控性应计利润时存在数据缺失,故 $Opaq2$ 样本量略少于其他变量。

表 4 以“深交所”信息披露评级($Opaq1$)衡量信息透明度,分别检验了信息透明度对高管交易和亲属交易的信息含量的影响。模型(1)—模型(3)是对高管交易的检验。模型(1)在控制交易年度和公司行业后,检验了净买入比例 $NPR1$ 对因变量 $BHAR$ 的影响,$NPR1$ 的系数为 0.015,但未达到统计意义上的显著,说明整体而言,高管交易几乎没有信息含量。模型(2)在模型(1)的基础上,加

表 4 信息透明度($Opaq1$)对高管交易和亲属交易的信息含量的影响

	高管交易			亲属交易		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$NPR1$	0.015	0.006	−0.023	0.027***	0.024***	0.042**
	(1.62)	(0.59)	(−1.05)	(3.23)	(2.62)	(2.52)
$NPR1 \times Opaq1$		0.040*	0.047**		0.012	0.005
		(1.92)	(2.22)		(0.62)	(0.25)
$Opaq1$		−0.010	0.006		0.012	0.015
		(−0.44)	(0.27)		(0.52)	(0.65)
MB			0.003			0.007**
			(0.91)			(2.13)
$NPR1 \times MB$			0.002			−0.002
			(0.59)			(−0.87)
MV			0.031***			0.001
			(2.92)			(0.13)
$NPR1 \times MVdum$			0.022			−0.015
			(1.18)			(−1.00)
$Momentm$			−0.024*			−0.032**
			(−1.74)			(−2.15)
$Constant$	−0.085**	−0.082**	−0.742***	−0.052*	−0.057*	−0.063
	(−2.50)	(−2.33)	(−3.12)	(−1.69)	(−1.80)	(−0.32)
N	2 105	2 105	2 105	1 559	1 559	1 559
R^2	0.032	0.037	0.047	0.023	0.024	0.036

注:表 4 至表 7 中,***、**、* 分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平;括号中为按公司对异方差进行 $cluster$ 处理后的 T 值;所有模型变量的 VIF 均小于 5;所有检验均控制年度和行业变量,但结果未列。

入透明度哑变量 $Opaq1$ 及其与 $NPR1$ 的交叉变量进行回归，结果显示，$NPR1 \times Opaq1$ 与 $BHAR$ 显著正相关，T 值为 1.92，接近 5%的显著水平，说明在不控制反转交易等因素影响时，低信息透明度公司高管交易获得了显著的超常回报。$NPR1 \times Opaq1$ 的系数为 0.04，表明构建模拟高管交易投资组合半年内获得 8%的超常回报。模型(3)进一步控制市净率(MB)、公司规模(MV)和交易前 6 个月的股票收益率($Momentm$)影响，发现 $NPR1 \times Opaq1$ 与 $BHAR$ 仍正相关，并且显著性增强，回归系数为 0.047，T 值为 2.22，表明在控制相关因素影响后，高管交易的模拟交易组合半年内可获得 9.4%的超常回报，假说 1 得到验证。$Momentm$ 与因变量在 10%水平显著负相关，说明高管交易后股价发生显著反转，考虑到单变量分析显示 $NPR1$ 与 $Momentm$ 显著负相关，说明高管交易体现出一定的估值优势。由于控制估值判断优势影响后，$NPR \times Opaq1$ 与因变量的关系仍然显著，据此推测低质量公司高管交易利用了对公司未来中长期业绩的预测优势，因为低信息透明度公司的高管对公司未来业绩的预测能力强于外部投资者，而高信息透明度降低了高管的该预测优势，从而前者可以获得超常回报而后者未获得超常回报。

表 4 中模型(4)—模型(6)是对高管亲属交易样本的回归。可见，无论是否控制其他因素的影响，$NPR1$ 均与因变量 $BHAR$ 显著正相关，而交叉变量 $NPR1 \times Opaq1$ 与 $BHAR$ 的关系不显著，即高管亲属交易具有显著的信息含量，而公司信息透明度对其信息含量的高低未产生显著影响。因此，回归结果支持假说 2b。控制变量 $Momentm$ 与因变量显著负相关，说明亲属交易后股票价格出现了明显逆转，但考虑到单变量分析显示亲属交易的 $NPR1$ 与 $Momentm$ 并不显著负相关，因而 $Momentm$ 显著为负并不说明亲属利用其估值优势进行反转交易获利。在控制高管亲属的估值优势情形下，亲属交易具有信息含量表明其利用了尚未公开的重大信息或对公司未来中长期业绩的预测优势，但表 4 结果未发现公司信息透明度对亲属交易的信息含量产生了影响，因而我们推测亲属交易的信息优势主要来自其拥有的尚未公开的重大信息。因为无论公司信息透明度高低，公司高管都能提前获得未公开信息并传递给亲属，从而透明度高和低的公司亲属交易都能获得超常回报。

表 5　信息透明度(*Opaq2*)对高管交易和亲属交易的信息含量的影响

	高管交易		亲属交易	
	(1)	(2)	(3)	(4)
$NPR1$	-0.014	-0.031	0.030^{**}	0.045^{***}
	(-1.20)	(-1.48)	(2.56)	(2.73)
$NPR1 \times Opaq2$	0.059^{***}	0.057^{***}	-0.005	-0.003
	(3.06)	(3.01)	(-0.31)	(-0.16)
$Opaq2$	0.039^{**}	0.036^{*}	0.011	0.005
	(1.97)	(1.86)	(0.63)	(0.30)
MB		0.002		0.007^{*}
		(0.64)		(1.86)
$NPR1 \times MB$		0.001		-0.002
		(0.17)		(-0.76)
MV		0.032^{***}		0.001
		(2.94)		(0.13)
$NPR1 \times MVdum$		0.017		-0.014
		(0.89)		(-0.93)
$Momentm$		-0.025^{*}		-0.032^{**}
		(-1.79)		(-2.10)
$Constant$	-0.114^{***}	-0.776^{***}	-0.058	-0.059
	(-2.85)	(-3.23)	(-1.54)	(-0.30)
N	2 079	2 079	1 533	1 533
R^2	0.038	0.049	0.024	0.036

表 5 以盈余管理程度($Opaq2$)衡量信息透明度，分别检验了其对高管交易和亲属交易的信息含量的影响。可见，与表 4 结果一致，高管交易中交叉变量 $NPR1 \times Opaq2$ 与因变量 $BHAR$ 显著正相关，在控制其他因素影响后，模拟高管交易的投资组合半年期超常回报高达 11.4%，非常可观。$NPR1 \times Opaq2$ 的回归系数及其显著性均大于 $NPR1 \times Opaq1$，说明低信息透明度公司的高管利用的信息优势主要来自于会计盈余方面的信息。而亲属交易中 $NPR1 \times Opaq2$ 与因变量 $BHAR$ 仍不显著。

综上所述，我国的低信息透明度公司的

高管交易获得了显著超常回报,而高信息透明度公司高管交易无显著超常回报;高管亲属交易具有显著超常回报,而信息透明度对亲属交易回报无显著影响。而且结果表明,低信息透明度公司的高管更可能利用其对公司未来中长期业绩的预测优势交易获利;而高管亲属交易更可能直接利用尚未公开的重大信息。

(二)敏感性分析

首先,为增强上述结论的稳健性,表 6 进一步检验了信息透明度变化对内部人交易信息含量的影响。表中 *better* 和 *worse* 分别表示公司信息透明度变好和变差,即上一年为低(或高)信息透明度,本年度则变为高(或低)信息透明度。模型(1)和模型(4)是对全样本回归的结果,以 $Opaq1$ 度量信息透明度时,$NPR1\times better$ 和 $NPR1\times worse$ 分别与因变量 $BHAR$ 显著负相关和显著正相关,说明信息透明度转好的公司高管交易信息含量低于透明度不变的公司,而信息透明度恶化的公司高管交易信息含量高于信息透明度不变的公司;以 $Opaq2$ 度量信息透明度时,$NPR1\times better$ 与因变量 $BHAR$ 仍显著负相关,而 $NPR1\times worse$ 变得不够显著。模型(2)和模型(5)、模型(3)和模型(6)分别以上一年低信息透明度公司和上一年高信息透明度公司为样本进行分组检验,结果显示,无论以 $Opaq1$ 还是 $Opaq2$ 度量信息透明度,在上一年信息透明度低的样本组,本年信息透明度提高的公司较信息透明度不变的公司,高管交易信息含量显著更低;而在上一年信息透明度高的样本组,本年信息透明度降低的公司较信息透明度不变的公司,高管交易信息含量显著更高。这从动态的角度再次验证了信息透明度影响了高管交易的信息含量,即高管买卖股票时趁着公司信息不透明进行“浑水摸鱼”,从而攫取十分可观的超常回报。以高管亲属交易样本重复表 6 的检验,未发现公司信息透明度变化会使亲属交易的信息含量更高或更低。

表 6　信息透明度变化对高管交易信息含量的影响

	以信息披露评级度量信息透明度($Opaq1$)			以盈余管理程度度量信息透明度($Opaq2$)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	全样本	上一年低信息透明度样本	上一年高信息透明度样本	全样本	上一年低信息透明度样本	上一年高信息透明度样本
$NPR1$	−0.010	0.009	−0.007	−0.000	0.004	0.005
	(−0.58)	(0.24)	(−0.29)	(−0.02)	(0.13)	(0.18)
$NPR1\times better$	−0.047**	−0.084**		−0.060***	−0.075***	
	(−1.97)	(−2.17)		(−2.99)	(−3.19)	
better	−0.028	−0.044		−0.067***	−0.069***	
	(−1.18)	(−1.13)		(−3.33)	(−2.93)	
$NPR1\times worse$	0.050*		0.051*	0.029		0.060**
	(1.95)		(1.93)	(1.27)		(2.48)
worse	0.007		0.003	0.014		0.031
	(0.28)		(0.11)	(0.60)		(1.26)
Constant	−0.718***	0.064	−0.849***	−0.748***	−0.991***	−0.552**
	(−3.91)	(0.14)	(−3.84)	(−3.85)	(−3.28)	(−2.03)
N	2 105	451	1 654	2 105	1 067	1 012
R^2	0.048	0.106	0.052	0.049	0.085	0.064

注:以 $Opaq1$ 衡量信息透明度时,*better* 和 *worse* 的均值分别为 12.87%和 11.88%;以 $Opaq2$ 衡量信息透明度时,*better* 和 *worse* 的均值分别为 20.76%和 20.43%。未列示所有控制变量的结果,下表同。

其次,以 $NPR2$ 代替 $NPR1$ 重复上述所有检验,结论不变;以内部人交易月之后 12 个月的购买并持有超常回报代替 $BHAR$ 重复上述所有检验,结论也不变,但显著性略有下降,可能的原因是我国法律禁止公司高管 6 个月内反向交易,因而高管更加关心未来 6 个月的股票收益;剔除高管本人与亲属同月份交易的重叠样本,所有结论也不变。

最后，为了区分信息透明度对内部人买入股票和卖出股票的超常回报的影响，表7以公司内部人日交易为单位，分组检验信息透明度对高管买入和卖出股票、亲属买入和卖出股票后125个交易日即窗口(1,125)的累计超常回报CAR的影响。[①] 检验模型为：$car=\alpha+\beta_1 Opaq+\beta_2 MV+\beta_3 MB+\beta_4 trdval+\beta_5 trders+\beta_6 Momentm2+\sum\lambda_t yr_t+\sum\theta_k indu_k+\varepsilon$。除$Momentm2$、$trdval$和$trders$分别为交易日前(−125,−1)窗口的累计收益率、内部人日交易市值的自然对数和同日参与交易人数的自然对数外，其他变量定义与前文一致。结果显示，信息透明度$Opaq1$对高管买入股票的超常回报未产生显著影响，而对高管卖出股票的超常回报在5%显著水平上产生了显著影响；信息透明度$Opaq2$分别在1%显著水平上与高管买入股票和卖出股票的超常回报显著正相关和显著负相关。回归系数显示信息透明度对高管交易回报的影响具有经济上的意义：信息评级差的公司高管卖出股票后半年的超常回报率比信息评级好的公司高4.74%；而盈余管理程度高的公司高管买入股票和卖出股票的超常回报率分别比盈余管理程度低的公司高9.7%和6.5%。$Opaq1$和$Opaq2$在两组样本中的回归系数及其显著性差异，再次印证高管交易的超常回报更多的来自于其会计盈余方面的信息优势。但是，无论是$Opaq1$还是$Opaq2$，与高管亲属买入股票和卖出股票的超常回报均不显著相关。因此，表7的结论与表4和表5的一致。

表7　信息透明度分别对高管及其亲属的买入股票回报和卖出股票回报的影响

	高管交易				亲属交易			
	买入股票		卖出股票		买入股票		卖出股票	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$Opaq1$	0.040 (0.95)		−0.047** (−1.98)		−0.046 (−1.12)		0.019 (0.57)	
$Opaq2$		0.097*** (2.63)		−0.065*** (−2.98)		−0.037 (−0.89)		0.018 (0.59)
$Constant$	0.660 (1.44)	0.649 (1.45)	0.987*** (3.35)	0.873*** (2.86)	0.879* (1.92)	0.766* (1.68)	0.217 (0.52)	0.182 (0.44)
N	649	642	5 141	5 013	637	629	1 420	1 385
R^2	0.300	0.321	0.240	0.252	0.243	0.242	0.285	0.288

六、研究结论与启示

本文以“深交所”主板和中小板上市公司为样本，采用“深交所”对上市公司信息披露考评结果作为信息透明度的主要衡量指标，以公司盈余管理作为信息透明度的辅助衡量指标，检验了公司信息透明度是否影响高管交易和高管亲属交易的信息含量。实证结果表明，无论以“深交所”信息披露评级结果还是公司盈余管理作为信息透明度的代理变量，信息透明度都对公司高管交易的信息含量产生了显著影响，低信息透明度公司的高管交易的信息含量即超常回报显著高于高信息透明度公司，而信息透明度提高(或降低)能显著降低(或提高)高管交易回报；但是，信息透明度对公司高管亲属交易的信息含量未产生显著影响。此外，整体而言，公司高管交易没有获得显著的超额回报，而亲属交易则获得了显著的、可观的超常回报。由于控制了估值优势的可能影响，且发现以盈余管理衡量的透明度对高管交易回报的影响比综合透明度指标的更加显著；因此有理由相信，低信息透明度的公司高管可能

①CAR是采用CAPM模型以(−200,−11)窗口为估计期，以(1,125)为事件窗口估计得到。之所以选择125个交易为窗口，是因为一个公历年度的总交易天数一般介于245−250之间，125个交易日相当于半个公历年度即反向交易的禁止期。

主要是依赖于公司未来中长期业绩信息进行交易;而所有公司的高管亲属可能利用了尚未公开的价格敏感信息进行交易。

本文带来的启示是,市场监管部门应加强对上市公司信息披露的监管,提高公司信息透明度,从而减少公司高管在买卖本公司股票中“浑水摸鱼”而获取超常回报的机会;同时,应警惕高管亲属利用公司尚未公开的重大信息进行交易而牟利的现象,加强对高管直系亲属交易行为的监管力度,包括对其设定与高管本人相同的交易锁定期和交易信息披露要求。①

* 作者感谢匿名审稿人的修改意见和建议,同时感谢上海财经大学张晓阳硕士在数据收集和文献整理方面的帮助以及朱凯教授的修改建议,但文责自负。

参考文献:

[1]白重恩,刘俏,陆洲,等.中国上市公司治理结构的实证研究[J].经济研究,2005,(2):81-91.

[2]曾庆生.公司内部人具有交易时机的选择能力吗?——来自中国上市公司内部人卖出股票的依据[J].金融研究,2008,(10):117-135.

[3]曾庆生,张耀中.信息不对称、交易窗口与上市公司内部人交易回报[J].金融研究,2012,(12):151-164.

[4]曾亚敏,张俊生.上市公司高管违规短线交易行为研究[J].金融研究,2009,(11):143-157.

[5]曾颖,陆正飞.信息披露质量与股权融资成本[J].经济研究,2006,(2):69-79.

[6]陈千里.信息披露质量与市场流动性[J].南方经济,2007,(10):70-80.

[7]林有志,张雅芬.信息透明度与企业经营绩效的关系[J].会计研究,2007,(9):26-34.

[8]权小锋,吴世农.CEO权力强度、信息披露质量与公司业绩的波动性——基于深交所上市公司的实证研究[J].南开管理评论,2010,(4):142-153.

[9]汪炜,蒋高峰.信息披露、透明度与资本成本[J].经济研究,2004,(7):107-114.

[10]徐玉德,李挺伟,洪金明.制度环境,信息披露质量与银行债务融资约束——来自深市A股上市公司的经验证据[J].财贸经济,2011,(5):51-57.

[11]伊志宏,姜付秀,秦义虎.产品市场竞争、公司治理与信息披露质量[J].管理世界,2010,(1):133-161.

[12]于富生,张敏.信息披露质量与债务成本——来自中国证券市场的经验证据[J].审计与经济研究,2007,(5):93-96.

[13]张兵,范致镇,潘军昌.信息透明度与公司绩效——基于内生性视角的研究[J].金融研究,2009,(2):169-184.

[14]张俊生,曾亚敏.上市公司内部人亲属股票交易行为研究[J].金融研究,2011,(3):121-133.

[15]周中胜,陈汉文.会计信息透明度与资源配置效率[J].会计研究,2008,(12):56-62.

[16]朱茶芬,姚铮,李志文.高管交易能预测未来股票收益吗?[J].管理世界,2011,(9):141-152.

[17]Aboody D, Hughes J, Liu J. Earnings quality, insider trading, and cost of capital[J]. Journal of Accounting Research, 2005, 43 (5):651-673.

[18]Baiman S, Verrecchia R. The relation among capital markets, financial disclosure, production efficiency, and insider trading[J]. Journal of Accounting Research , 1996, 34 (1):1-22.

[19]Bunkanwanicha P, Fan J, Wiwattanakantang Y. The value of marriage to family firms[J].Journal of Financial & Quantitative Analysis, 2013, 48(2):611-636.

[20]Bushman R, Indjejikian R. Voluntary disclosures and trading behavior of corporate insiders[J]. Journal of Accounting Research,1995, 33 (2): 293-316.

①目前,上海证券交易所仍未要求披露上市公司董事、监事和高级管理人员的直系亲属的交易信息,也未设置亲属交易锁定期。

[21]Diamond D, Verrecchia R. Disclosure, liquidity, and the cost of capital[J]. Journal of Finance, 1991, 46(4): 1325—1359.

[22]Easley D, O'Hara M. Information and the cost of capital[J]. The Journal of Finance, 2004, 59(4):1553—1583.

[23]Elliott J, Morse D, Richardson G. The association between insider trading and information announcements[J]. Rand Journal of Economics, 1984,15(4): 521—536.

[24]Finnerty J. Insiders and market efficiency[J]. The Journal of Finance, 1976,31(4): 1141—1148.

[25]Gregory A, Matatko J, Tonks I, et al. UK directors trading: The impact of dealings in smaller firms[J]. The Economic Journal , 1994,104(1):37—53.

[26]Gu F, Li J. Insider trading and corporate information transparency[J]. The Financial Review, 2012, 47(4) :645—664.

[27]Hung M, Trezevant R. Insider trading and corporate governance structure: Evidence from Southeast Asia[R]. SSRN Working Paper, 2003.

[28]Jenter D. Market timing and managerial portfolio decisions[J]. The Journal of Finance, 2005, 60(4): 1903—1949.

[29]Karpoff J, Source D. Insider trading before new issue announcements[J]. Financial Management,1991, 20(1):18—26.

[30]Ke B, Huddart S, Petroni K. What insiders know about future earnings and how they use it:Evidence from insider trades[J]. Journal of Accounting and Economics,2003,35(3):315—346.

[31]Lakonishok J, Lee I. Are insider trades informative? [J]. The Review of Financial Studies,2001,14(1): 79—111.

[32]Lustgartena S, Mande V. Financial analysts' earnings forecasts and insider trading[J]. Journal of Accounting and Public Policy, 1995,14(3):233—261.

[33]Piotroski J, Roustone D. Do insider trades reflect both contrarian beliefs and superior knowledge about future cash flow realizations? [J]. Journal of Accounting and Economics, 2005,39(1):55—81.

[34]Rozeff M, Zaman M. Overreaction and insider trading: evidence from growth and value portfolios[J]. The Journal of Finance, 1998, 53(2):701—716.

[35]Sengupta P. Corporate disclosure quality and the cost of debt[J]. The Accounting Review, 1998,73(4): 459—474.

Do Executives and Their Relatives Fish in Troubled Water when Trading Their Own Companies' Stocks? An Empirical Study on the Influence of Information Transparency on Insider Trading's Informativeness

ZENG Qing-sheng

(*Institute of Accounting and Finance, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai* 200433, *China*)

Abstract: Based on a sample of insider trading of companies listed on Shenzhen's main board and SME board from 2007 to 2011, this paper regards Shenzhen Securities Exchange's

(下转第88页)

short run. China's coal-fired power sector consumes more than 50% coal and its total pollutant emissions rank the largest one in the world, determining the environment quality in China. This paper takes prices for coal used in power generation and industry technology policy as key variables and introduces them into the analysis of structure changes in coal-fired power industry.It arrives at the conclusions as follows: firstly, the increase in prices for coal used in power generation and the constant integration of two-track price system are market-oriented factors contributing to the upgrading of large unit capacity of fired power plants; secondly, the government coal-fired power industry structure and changes in technology and environment-protection policy affect the trend and margin of the improvement of technology structure; thirdly, the decrease in the conflict between market mechanism and government intervention is the critical premise of the realization of structural emission reduction in coal-fired power industry. The results also reveal that structure optimization and the increase in energy efficiency in coal-fired power industry depend on not only the exertion of the guidance of input product prices, but also the improvement of the role of environment supervision and regulation.

Key words: coal-fired power industry; structure optimization; energy saving and emission reduction; prices for coal used in power generation; government regulation

（责任编辑　周一叶）

（上接第26页）

rating of information disclosure and earnings management level as proxies of information transparency and tests the effect of information transparency on the informativeness of the trading of executives and their relatives, namely medium-term and long-term returns. It comes to the following conclusions: the trading of executives with low information transparency could lead to significant abnormal returns, but executives with high information transparency could not; and the increase/decrease in corporate information transparency could enhance/weaken the informativeness of executive trading; however, information transparency has no significant effect on the trading returns of executives' relatives and the trading of all executives' relatives results in substantial abnormal returns. The results implicate that executive trading may be mainly based on their superiority of forecast of future medium-term and long-term corporate performance, while relative trading perhaps is more based on nonpublic inside information. It suggests that market regulators should devote to advance information quality of listed companies to decrease insiders' opportunity to fish in troubled water when trading their companies' stocks and take precaution against relatives' insider trading.

Key words: information transparency; insider trading; informativeness; executives' relative

（责任编辑　景　行）