

高管交易能预测未来股票收益吗? *

□朱茶芬 姚 铮 李志文

摘要:在缺乏严厉监管的A股市场上,内部人是否大肆利用信息优势进行交易谋利,备受关注。本文从直接和间接的角度综合考察了高管交易与信息优势利用的关系。从交易的择时能力和长期获利性来看,高管卖出和大量买入对未来股票走势具有很强的预测能力。直接考察交易决策和信息优势的关系,则发现高管在卖出中充分利用了估值判断优势,准确抓住高估值偏差的市场机会套现;而高管在买入中主要利用了业绩预测优势,当未来业绩良好时提前买入,其中的高强度买入还同时利用了估值判断优势,在公司估值较低时更可能出现高强度买入。综合来看,实证证据有力支持了高管在交易中利用了信息优势,其中卖出和大量买入的信息含量较大。

关键词:内部人交易 高管交易 内幕交易 信息含量 信息优势

一、引言

随着解禁的推进,A股市场逐渐步入了崭新的全流通时代,内部人(主要指大股东和高管层)交易^①日益常态化,并备受监管层和市场各方的关注。比如,部分大股东和高管被质疑在重要公告敏感期进行交易;另外,内部人对交易时机的精准选择也饱受市场争议,内部人似乎总能在股价高位套现,在低位抄底,在股价处于高位或快速上涨时经常涌现大股东和高管疯狂的减持潮,部分大股东和高管不顾短线交易的限制而频繁交易、无视监管法规超额减持,甚至出现高管为了全额减持不惜辞职的怪事,相反在股价大跌后,则常常出现大股东和高管逢低买入的增持潮。全流通开启了一个全新的市场,是否同时也打开了一个可怕的潘多拉盒子?市场和监管层对内部人交易的担忧源于内部人强大的信息优势,他们接近或参与公司的经营决策,能最早察觉公司的业绩变化、提前知晓公司的重大信息,因此他们很可能利用这些私有信息进行交易谋利,从而损害外部投资者的利益。

内部人交易对金融市场运行效率具有重要影响,历来是富有争议性的学术课题和世界范围内的管制难题。是否对内部人交易进行严厉监管,学术界分为“管制论”和“放松管制论”两大阵营。“管制论”认为,内部人凭借信息优势的交易活动获取了与风险不匹配的超额收益,尤其是内幕信息交易获利丰厚,这势必损害公平交易原则。严重的信息劣势将损害理性投资者对市场的信心,降低他们交易的意愿,从而降低金融市场的流动性和效率。“放松管制论”则认为,完全禁止内部人交易不仅不现实,而且也会产生一些负面影响。内部人交易一定程度上有利于提高资本市场的信息效率。内部人拥有关于公司内在价值和业绩前景的私有信息,这些信息是未来导向的,无法通过公开披露传达给公众,交易活动正是显示其私有信息的重要途径。通过内部人的交易以及市场的后续模仿交易,内部人的私有信息被迅速反映在股价中,从而提高了股价的信息含量。位于两种立场间的是监管层,监管的目标不应该是彻底阻止内部人获利,这将付出极高的成本,正确的态度是保护外部投资者避免遭受显而易见的伤害。因此监管层并不禁止所有的内部人交易,但反对内部人基于重大非公开信息的交易行为

*本文为国家自然科学基金面上项目(项目批准号71072116)的研究成果。

(即内幕交易)。然而不幸的是,重大非公开信息的定义从未被清楚界定,操作中各国监管层主要禁止内部人在可识别的重大事件公告前交易。

在A股市场,由于步入全流通的时间很短,针对内部人交易的监管仍处于法规建设滞后、惩罚过于宽松、法律执行不严的状态。我国还没有制定专门的内幕交易法律,而《证券法》对内幕交易的规定过于简单,仍留有很多法律空隙,比如对内幕交易主体和行为的界定过于狭窄、民事诉讼赔偿机制缺位、缺少对公告敏感期交易的惩罚规定等。同时,在法律执行上,我国内幕交易的执法相对不力,受罚率很低,难以起到威慑作用。在具体的规则层面,内部人交易相关的监管规定是证监会于2007年4月颁布的《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》(下文简称为《管理规则》)和2008年4月针对大股东减持临时出台的《上市公司解除限售存量股份转让指导意见》,这些规定的法律威慑力和执行力度有限。比如,《管理规则》尽管涉及了禁止短线交易、及时披露、限额减持、禁止公告敏感期交易等规定^②,但实际执行中对短线交易的惩罚力度很轻,高管被发现违规后往往以收益上缴公司和公开致歉收尾,少数严重违规的也仅受到交易所的通报批评、公开谴责或证监会警告,无需支付高额罚款;而对于敏感期交易和滞后披露,目前尚缺乏明确的惩罚规定,违规暴露后多数高管以发布公开致歉的公告草草了之,极少数被交易所核查发现、情况严重的才受到通报批评。如此低的违规成本很难抑制高管违规交易的冲动。另一方面,我国上市公司大多股权集中,外部股东与内部人之间的信息不对称程度较严重,公司信息透明度水平相对较低,内部人利用信息优势进行交易谋利的空间似乎要大于成熟市场(曾庆生,2008)。

在缺乏严厉监管的A股市场上,内部人是否大肆利用信息优势进行交易谋利,备受监管层、投资者、学界等各方人士的关注。一些典型案例显示,内部人在交易中具有精准的择时能力,并获得了高额的交易收益,这些案例激起了公众对内部人在交易中利用了信息优势的严重质疑。在投资操作中,许多的机构投资者、分析师和个人投资者,已经将内部人交易作为预示公司未来前景的“领先指标”,采取模仿交易的策略,但内部人交易是否具有信息含量?什么特征的内部人交易信息含量和获利性

更大?这些问题并未得到学界的回答。对于监管层来说,他们也密切关注内部人交易整体获利性如何,内部人在交易中是否滥用信息优势?因此,深入考察交易和信息优势利用的关系,不仅可以为各种投资决策提供有益的启示,也可以为监管层评价内部人交易经济影响、调控监管强度提供重要的实证依据。但截至目前,国内关于交易和信息优势利用关系的研究很少。

本文从两个视角综合考察高管交易是否利用了信息优势:视角一利用事件研究法分析交易前后的股价走势,考察交易的择时能力和超额收益。交易的超额收益是内部人信息优势收益的重要量化表征,交易获利性高,提供了内部人在交易中大量利用信息优势的重要间接证据。既有国内文献仅从短时间窗口加以考察,发现高管卖出后股价下跌,并由此推断内部人在交易中可能利用了信息优势。但交易后出现的短期超额收益很可能只是交易披露引起的市场反应,并非高管利用信息优势主动择时的结果。为了排除短期市场反应的干扰,本文不仅从短时间窗口(交易前后1个月),更从长时间窗口(交易前3个月、交易后6个月)全面考察了高管交易的择时能力和超额收益。交易后6个月的长期超额收益将能更准确地推断高管是否基于信息优势进行交易择时。

视角二尽管可以提供高管交易的综合利润水平,但毕竟是交易与信息优势关系的间接证据。视角二进一步直接考察了买入和卖出交易分别与何种信息优势的利用有关。Piotroski和Roulstone(2005)认为内部人很可能在交易中利用了估值判断和业绩预测两种信息优势。本文借鉴Piotroski和Roulstone(2005)的模型,通过综合每个公司半年期内所有高管的交易活动来得出交易强度指标,在此基础上考察交易决策和信息优势类型的关系。

本文利用交易所网上披露的大样本高管交易数据(样本期为2008年1月1日~2010年6月30日),提供了高管交易是否以及如何利用信息优势的直接和间接证据。从短时间窗口看,高管成功地选择在股价快速上涨后卖出股票,在股价持续下跌后买入股票;而市场对高管买入的反应强于卖出,买入后5天的累计超额收益达1.61%。从长时间窗口看,高管在买入和卖出中都是成功的反转操作者,买入前股价已持续超跌了近3个月,卖出前股价已连续上涨

了两个多月;与此同时,高管卖出还对未来股价走势具有很强的预测能力,卖出后6个月累计超额收益高达-11.13%,高管通过提前卖出规避了11.13%的股价下跌;买入的长期获利性有限,但其中的大额买入获得了3.45%的显著超额收益。直接考察交易决策和信息优势的关系,发现高管在卖出中充分利用了估值判断优势,准确抓住高估值偏差的市场机会套现;而高管在买入中主要利用了业绩预测优势,当未来业绩良好时提前买入,其中的高强度买入还同时利用了估值判断优势,在公司估值较低时更可能出现高强度买入。综合来看,实证证据有力支持了高管在交易中利用了信息优势。

本研究兼具实践和理论的意义。内部人交易既是当下市场各方关注的焦点,也是监管层在未来几年里的监管重点。内部人是否以及如何利用信息优势进行交易谋利是投资者、监管层、学界关注的首要问题。本文从直接和间接的角度综合考察了高管交易与信息优势利用的关系,研究发现对监管层加强交易监管、投资者优化投资具有重要启示。本文的理论贡献包括:首先,西方关于内部人交易的文献大多集中于美国等监管较健全的国家,而对于监管环境和制度基础完全不同的中国,内部人的交易动机和行为必然具有不同的特征。本文在既有文献上补充了来自新兴市场的研究,并取得了一些不同的发现,比如,西方文献的主要发现是高管买入的获利性大于卖出,但我国高管卖出的获利性要大于买入,这与中美市场不同的交易监管环境和不同的高管股票激励制度等有关。其次,在研究内容上,既有西方文献往往从直接或间接等单一视角来考察交易和信息优势的关系,而本文从直接和间接两个角度较全面地予以考察,两方面证据相互印证,取得了较一致的结论。最后,相对国内文献来说,既有文献仅从短时间窗口考察内部人交易的超额收益,但由于受到短期市场反应的干扰,其发现并不能用以推断交易利用了信息优势。本文不仅从长时间窗口拓展考察了内部人交易的长期获利性,而且首次提供了交易决策和信息优势利用的直接证据。

二、文献回顾

内部人参与或接近公司经营决策活动,能最早察觉出公司基本面和业绩的变化。Dennert(1991)

指出,内部人是一类拥有高度准确信息、信息获取成本极低的特殊的信息交易者。Lakonishok和Lee(2001)则把内部人称为拥有先见之明的人。内部人的信息优势具体分为两类:(1)提前知晓影响股价波动的重大事件(内幕信息优势),这类信息优势随着公告披露而消失,通常是短时效的;(2)拥有对公司内在价值和业绩前景的更准确判断,Piotroski和Roulstone(2005)具体将其区分为估值判断优势和业绩预测优势,前者是指内部人比外部人能更好地评估公司的内在价值,从而识别和利用市场出现的高估或低估的偏差机会^①。业绩预测优势是指内部人比外部人能更好地预测未来业绩前景。第二类信息优势不依赖特定事件公告,通常是长时效的。对第一类信息优势的利用为各国所禁止,而对第二类信息优势的利用则是合法的。

内部人是否以及如何利用信息优势进行交易,是实证文献首先需要回答的核心问题。具体来说,既有文献主要沿三条脉络展开:一是研究公司可识别的重大事件前后的内部人交易行为,考察内部人是否在利用内幕信息优势交易;二是直接考察内部人是否在交易中利用了第二类信息优势;三是考察交易的择时能力和获利性,间接推定内部人是否在交易中普遍利用了信息优势。

视角一:公司重大事件前后的内部人交易研究

很多学者研究了公司重大事件前后的内部人交易行为,通过考察交易时机和特定事件公告的相关性,以判定内幕交易是否存在。文献中涉及的重大事件包括盈利公告、并购公告、会计更改公告、盈利预测公告、股利公告、破产公告、股票上市公告、股票增发公告等。早期研究基本上都提供了内部人在重大事件前内幕交易的明显证据。近期研究发现,美国20世纪80年代的管制强化并没有阻止内部人对重大内幕信息的利用,但改变了其利用模式,内部人交易时间被大大前移或者拖至重大公告后,而重大公告前短窗口内的内幕交易受抑制。

视角二:内部人交易对第二类信息优势的利用研究

部分学者试图直接考察内部人是否利用了第二类信息优势进行选择性的交易。Rozeff和Zaman(1998)认为内部人在交易中充分利用了在估值判断方面的信息优势,当公司被低估(高估)时,选择买入(卖出)。Piotroski和Roulstone(2005)则认为内

部人除了利用估值判断优势外,还利用对未来业绩的私有信息进行交易。当未来1年的业绩前景较好(坏)时,内部人更可能买入(卖出)。Ke等(2003)发现,当季度盈利出现大的下降,内部人早在之前3~9个季度,就开始大量卖出公司股票,尤其是当时估值很高的公司。这些证据表明,内部人较早就知晓了公司未来的业绩变化趋势,并在交易中利用了该信息,因此其交易行为与公司未来的业绩变化具有显著关联。

视角三:内部人交易的择时能力和获利性研究

由于内部人可利用的私有信息各种各样,利用方式也十分复杂,研究中对信息优势的识别和度量存在很大困难。因此,很多研究转向考察内部人交易的择时能力和超额收益,以此间接推定内部人是否在交易中普遍利用了信息优势。如果内部人在交易时利用了股价中未反映的私有信息,内部人的交易择时能力将更强,通常能在股价高点卖出,在股价低点买入,同时交易方向对未来股票走势具有显著的预测能力,比如买入后股价上涨、卖出后股价下跌。

文献广泛采用事件研究法,考察交易前后一段时间的股价走势,以此判断内部人交易的择时能力和获利性。Friedrich等(2002)从短时间窗口(交易前后20个工作日)检验了1986~1994年英国公司董事交易的超额收益,发现买入前后的累计超额收益分别为-2.85%和1.96%,卖出前后的累计超额收益分别为1.23%和-1.46%,说明内部人交易存在明显的时机选择。内部人不仅在短期内准确把握了交易时机,大量研究还发现内部人交易对未来较长时间的股价走势具有惊人的预测能力,从而取得了较丰厚的长期超额收益(Givoly and Palmon, 1985; Gregory et al., 1994; Seyhun, 1998; Pettit and Venkatesh, 1995; Lakonishok and Lee, 2001; Jeng et al., 2003; Ravina and Sapienza, 2010)。Givoly和Palmon(1985)利用1973~1975年美国交易所的公司资料,发现内部人在交易后1年的累计超额收益高达8.60%。Pettit和Venkatesh(1995)检验了内部人的异常买卖倾向与过去、现在、未来1年的股票收益走势的关系。当公司的年度股票收益表现较好(较差)时,内部人早在1年前就呈现出强烈的超买(超卖)倾向。之后,内部人会反转其交易,超买的内部人会选择在接下来股价表现好的年度卖出。内部人交易对未来

股票收益具有长期的预测能力,说明内部人在交易中利用了有价值的长时效私有信息。Lakonishok和Lee(2001)计算了每个公司过去6个月内的内部人净买入指数,该指数能很好地预测未来12个月公司的股价走势。净买入指数最高的组和最低的组相比,未来1年的股票超额收益相差7.8%。Jeng等(2003)则通过复制内部人买入组合和卖出组合,试图度量出内部人从交易中真正能获取的利润。作者利用1975~1996年美国公司董事高管的交易数据,发现在控制规模、市净率、市场收益、惯性策略后,复制的内部人买入组合能在6个月内获取3.12%的超额收益,但复制的卖出组合并不能获得明显的超额收益。在美国,内部人卖出交易的获利性要小于买入(Lakonishok and Lee, 2001; Seyhun, 1998; Jeng et al., 2003),因为内部人买入主要是私有信息驱动,但卖出的动机多样,在股票激励为主的薪酬制度下,手持大量股票的高管仅仅出于流动性需求或调整投资组合的目的卖出股票,此类卖出并不具有信息含量。其他国家和地区的检验基本上取得了较一致的结论:内部人交易对所在公司的股价走势具有预测能力,而且在监管宽松的国家,由于违规成本低,内部人滥用信息优势进行交易的现象较普遍,其交易的获利更为丰厚(Biesta等(2003)对荷兰; Wisniewski和Bohl(2005)对波兰; McNally和Brian(2003)对加拿大; Cheuk等(2006)对香港)。Wisniewski和Bohl(2005)考察了监管执行较弱的波兰市场,发现内部人买入(卖出)后1年的超额收益高达9.9%(-15.4%),该利润明显高于成熟市场,作者认为这是该国对内幕交易监管执行不严造成的。

文献不仅发现内部人交易取得了高于市场的超额收益,而且发现内部人交易的获利水平与其信息优势的强度密切相关。Seyhun(1998)和Jeng等(2003)发现内部人交易的获利性与内部人的信息层级(地位)相关。CEO通常处于信息层级的最上层,其他高管在中间,而非执行董事在底层,因此预期CEO交易的获利性要高于其他内部人。很多文献发现,小规模、流动性差的公司中内部人交易获利性更高,因为这样的公司更少受到分析师和媒体的关注,内部人的信息优势更强大(Lakonishok and Lee, 2001; Seyhun, 1998; Frankel and Li, 2004)。

少数学者将内部人交易的超额收益研究与信息优势的内容联系起来,试图发现内部人交易的超

额收益究竟来源于哪种类型的信息优势。Givoly 和 Palmon(1985)考察了高额的超额收益是否来自内部人对各种未公开公告的提前利用。但结果发现,交易方向和交易后首次出现的重大公告类型(利好、利差、中性)并不相关,交易后也没有出现预期的公告密集发布。因此,并没有证据支持内部人交易的长期超额收益是来源于对未公开公告的直接利用,而极可能是内部人利用了长时效的私有信息,如业绩前景等。

A股市场上,2006年新《公司法》实施以前,高管持有的本公司股票在任职期间禁止转让,股权分置制度下大股东股票也不能流通,因此早期关于合法内部人交易的研究尚属空白,学者主要通过重大事件前的股价异动推断内幕交易的存在。随着股权分置改革的开展和《公司法》的修订,近几年大股东和高管交易日益频繁,基于法定披露的内部人交易数据的可得性,相关实证研究开始起步。在交易获利性方面,曾庆生(2008)以2007年7月前发生的高管卖出为对象,发现短时间窗口内高管卖出表现出很强的择时能力,且卖出的获利性与高管的类型、公司透明度等有关;朱茶芬等(2011)发现短时间窗口内大股东减持具有精准的择时能力,控股股东、绩差公司的减持对股价的负面影响较大。林振兴、曲文洲(2010)发现大宗交易中大股东减持也存在时机选择现象。在交易与信息披露操纵的关系上,吴育辉、吴世农(2010)以2007~2009年被大股东减持的深交所公司为样本,考察了大股东减持前后1个月内的重大公告披露,发现被减持公司倾向于在减持前披露好消息,或将坏消息推迟至减持后披露。王克敏和廉鹏(2009)发现,大股东减持时机与管理者盈余预测时机有相互作用的关系。蔡宁和魏明海(2009)发现在“大小非”减持前的季度,上市公司具有正向盈余管理的倾向。

既有国内文献仅从短时间窗口考察了内部人交易(以卖出为主)的择时能力,但由于受到市场反应的干扰,短窗口的研究并不能推断出高管的择时能力是基于信息优势。本文不仅从长时间窗口加以拓展,而且直接考察了交易决策和长时效信息优势的关系。

三、描述性统计

高管交易数据来自上海证券交易所和深圳证

券交易所网上披露数据^④,样本期间为2008年1月1日~2010年6月30日^⑤,删除了金额在2万元以下的交易,合并了同一天同一高管的多次交易^⑥,剩余样本2412个。

高管卖出共发生1452次,共卖出1.48亿股,套现金额高达18.11亿元;高管买入发生960次,共买入0.425亿股,耗费了3.70亿元,总买卖股数之比为1:3.48,以卖出为主;从中位数来看,单笔卖出3万股,金额达34.75万元,单笔买入1.5万股,金额为13.58万元,规模远不及卖出。

从总量分析,董事、经理层、监事的卖出股数之比7.7:1.3:1,买入股数之比11.4:5.4:1,董事的交易规模最大;3种类型的内部人都是净卖出者,其中监事的净卖出倾向最高。从单笔规模来看,董事的单笔交易规模最大。

四、实证一:高管交易的择时能力和获利性

本文从两个角度全面考察高管交易与股票走势的关系:一是从短时间窗口(交易前后1个月)考察交易的择时能力和市场反应;二是从长时间窗口(交易前3个月,交易后6个月)进一步考察高管交易能否预测未来股票收益。

(一)从短时间窗口考察高管交易的择时能力和市场反应

本文采用标准的事件研究法考察高管交易前后的股价走势。事件日为交易日(即数据库中的股数变动日期),事件窗口为交易日前后20个工作日,即[-20,20],估计期由之前的256个工作日(约一年)组成,并采用标准的市场模型计算超额收益。步骤如下:

表1 高管交易规模分析

	次数	总和		平均数		中位数	
		股数(万股)	金额(万元)	股数(股)	金额(元)	股数(股)	金额(元)
Sell	1452	14781.77	181115.83	101803	1247354	30000	347500
Buy	960	4251.11	37043.25	44282	385867	15000	135812

表2 分高管类型的交易规模分析

类型	次数	总和(万股)	平均数	中位数	p5	p95	std
sell(交易股数)							
董事	731	11401.89	155977	52000	3160	600000	343828
经理层	439	1894.73	43160	11500	2000	172500	120813
监事	282	1485.15	52665	14985	1575	222001	90823
buy(交易股数)							
董事	421	2730.04	64847	20000	3000	222800	220628
经理层	417	1281.95	30742	15800	2500	100500	40356
监事	122	239.11	19599	7650	2000	80000	28133

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$E(R_{it}) = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{mt} \quad (2)$$

(1)利用估计期 $[-276, -21]$ 的数据,通过 OLS 回归方法估算系数 $\hat{\alpha}_i$ 和 $\hat{\beta}_i$,其中 R_{it} 是 i 公司第 t 天的实际收益率, R_{mt} 是沪深大盘指数第 t 天的收益率。(2)利用 $\hat{\alpha}_i$ 和 $\hat{\beta}_i$,估算事件期 $[-20, 20]$ 内 i 公司的预期收益率,以 $E(R_{it})$ 表示。接着计算日超额收益和特定窗口的累计超额收益:

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}) \quad (3)$$

$$\overline{AR}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{it} \quad (4)$$

$$CAR[t_1, t_2] = \sum_{t=t_1}^{t_2} \overline{AR}_t \quad (5)$$

(3)计算事件期 $[-20, 20]$ 内 i 公司

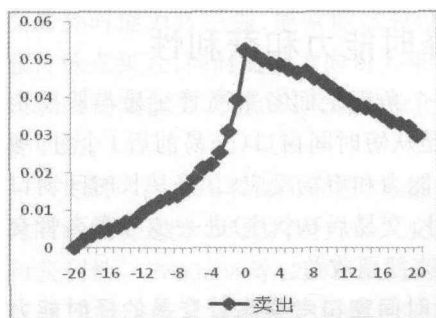


图1 高管卖出的短时间窗口 CAR 图

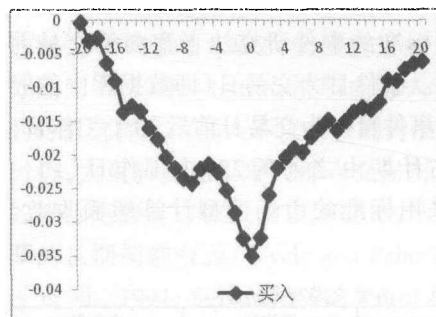


图2 高管买入的短时间窗口 CAR 图

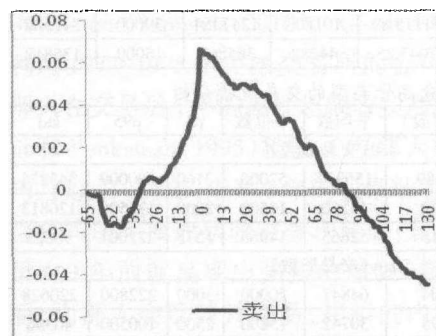


图3 高管卖出的长时间窗口 CAR 图

在第 t 天的超额收益 AR_{it} ;(4)计算事件期第 t 天的平均超额收益,其中 N 为样本数;(5)计算特定窗口 $[t_1, t_2]$ 的累计超额收益 $CAR[t_1, t_2]$ 。下文中,累计超额收益简称为 CAR 。

高管卖出的 CAR 呈先升后降的倒V型,卖出前股价连续上涨,日超额收益基本显著为正,尤其是卖出前5天开始,股价快速上升, $CAR[-5, 0]$ 高达3.39%。卖出后股价逆转, $CAR[1, 10]$ 为-1.02%,跌幅不大。与卖出相反的是,高管买入的 CAR 呈先降后升的V型,买入前股价连续下跌,尤其是买入前3天开始,股价快速下跌, $CAR[-3, 0]$ 达-1.25%。买入后股价反弹,买入后第1天至第5天,股价的上涨很明显, $CAR[1, 5]$ 为1.61%。

短时间窗口内高管卖出和买入具有精准的择时能力,验证了曾庆生(2008)的发现。交易后股价的逆转是否由于内部人提前利用重大公告进行交易,随着公告的披露,股价出现相应的反应?但这种短期内直接利用公告的交易属于明令禁止的内幕交易,绝大多数内部人并不会如此明显地操作。因此,我们推断,交易后股价的逆转很大部分是市场模仿交易引起的,市场认为高管交易传达了新的重要信息,比如买入(卖出)传递了利好(利差)信息,进而采取模仿交易,这客观上造成了高管买入(卖出)后的股价上涨(下跌)。从上交所的高管交易披露情况来看,约50%的交易在结束后1天内网上填报,约73.8%的交易在结束后5天内填报,因此,交易后的股价异动与交易披露引起的市场反应密切相关。由于受到市场模仿交易的干扰,短窗口的结果并不能判断出高管的交易择时是否基于信息优势。

(二)从长时间窗口考察高管交易的择时能力和获利性

本文进一步从长时间窗口考察高管交易前后的股价走势,以此考察高管交易方向能否预测未来股票收益,从而间接推断内部人是否在交易时点利用了长时效的私有信息。拉长窗口有利于排除市场模仿交易的干扰。方法仍采用事件研究法,事件日为交易日,事件窗口为交易日前3个月、交易日后6个月,即工作日 $[-65, 130]$,估计期选择之前的1年。由于检验需要交易后6个月的个股收益率数据,因此样本压缩为2008年1月1日~2010年1月31日的高管交易。选择 $[-65, 130]$,而不是更长的时间窗,是基于以下考虑:首先,6个月是划定短线交易的时间界限,6个月后高管就可以进行反方向的交易,即卖出6个月后买入,或买入6个月后卖出,从而实现交易利润;其次,Seyhun(1998)指出,内部人交易的股价反应主要集中在交易后的6个月内,6个月的时间窗基本上可以说明交易的影响;最后一点,研究窗口过长,事件研究法对 CAR 的计算结果可靠性将下降,同时,样本量将被大大压缩。

图3中, CAR 在卖出前后的长窗口内清晰地呈现倒V型,股价从交易前2个月开始就持续上升,交易前1个月上升迅速,卖出前3个月的 CAR 高达6.67%。卖出后,短期内市场的负面反应并不大, $CAR[1, 20]$ 为-1.86%,但之后股价持续下跌,卖出后6个月的

表3 高管交易在不同时间窗口内的CAR结果

时间窗	[-65,-44]	[-43,-21]	[-20,0]	[-5,0]	[1,5]	[1,20]	[1,65]	[1,130]
卖出	-1.59%***	2.19%***	6.06%***	3.63%***	-0.34%**	-1.86%***	-4.63%***	-11.13%***
买入	-3.36%***	-3.94%***	-4.49%***	-1.42%***	1.60%***	3.33%***	1.75%*	0.009%

注:*, **, ***分别代表t值在10%、5%、1%水平上显著,下文同。

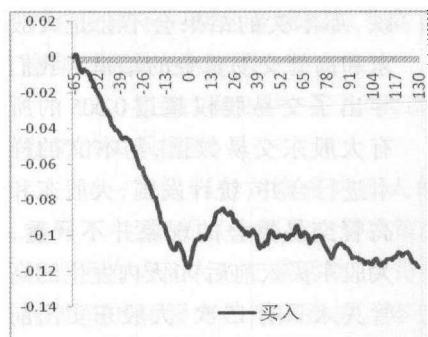


图4 高管买入的长时间窗口CAR图

CAR[1, 20]高达3.33%,但之后股价并未继续上升,买入后6个月的CAR接近0。

总体来看,高管是成功的反转交易者,在股价长期上涨(下跌)后卖出(买入),卖出前股价已持续上涨了两个多月,买入前股价已连续超跌了近3个月。从交易后的股价走势来看,高管卖出对未来股票收益具有很强的预测能力,而买入长期内并没有伴随显著为正的股票收益。这与西方文献的结果有所不同。西方文献比较一致地发现高管买入的获利性要高于卖出,但A股市场高管买入的获利性平均要低于卖出。原因是多方面的,一者,A股市场上高管买入的动机多样,除了私有信息驱动外,还有部分增持是象征性增持、作秀型增持,这类增持信息含量有限。部分高管在股市长期低迷、投资者信心不足的情况下出手购买自家股票,向市场发出正面信号。另外,少部分公司利用市场对增持的追捧效应,通过高管少量增持抬高股价,以此达到提高增发价等其他目的,增持沦为别有用心心的“作秀”。这些多重动机的交汇降低了高管买入整体的信息含量。二者,这可能受到当前股市整体环境的影响,2008~2010年,受金融危机和解禁扩容的双重影响,股市处于整体震荡下行的阶段,股票估值从2007年的高位逐渐下调。在此大环境下,买入不容易获利。

(三)高管交易获利性的影响因素

为了发现什么特征的高管交易获利性更高,本文进一步考察了高管交易获利性的影响因素,包括交易规模、高管类型、公司规模。

图5以交易金额为标准,根据高管卖出样本的中位数划分大额交易和小额交易,发现大额卖出后的股价跌幅并不比小额卖出大,即大额卖出的获利性并非更大,这与文献的发现基本一致,在A股市场,投资者视解禁和减持为洪水猛兽,那些基于私有信息交易的高管很可能将一笔大交易分拆成多次交易,以避免引起市场的关注和监管层的审查;另外,由于高管限额减持的强制性规定,高管自身不能完全自由地选择减持规模,这也会削弱减持规模与信息含量的关系。

图6显示了买入样本被分为小额买入、中等规模买入、大额买入

累计跌幅高达-11.13%,高管通过提前卖出规避了11.13%的股价下跌。

图4中,CAR在买入前后没有呈现清晰的V型。买入前很长时间内股价在持续下跌,前3个月的CAR高达-11.76%。买入后,短期内引起了市场的积极反应,

3组^⑤的结果,随着交易规模的提高,买入的获利性随之提高。大额买入(金额超过305977元)择时能力和获利性最佳,买入前股价跌幅严重,而买入后股价持续攀升,最高时涨幅达7.1%,CAR[1, 130]为3.45%。大额买入即使当前波动剧烈、变幻莫测的股市环境中也取得了不错的获利性,说明高管在交易时可能利用了重要的信息优势。而小额和中等规模的买入长期内未伴随正的超额收益。这很大程度上解释了图4的结果。A股市场上买入的获利性总体不高,一个重要的原因在于大部分买入规模偏小。

将高管这一群体细分为董事、经理层、监事,发现三类高管卖出的择时能力和获利性类似。而三类高管的买入中,监事的择时能力

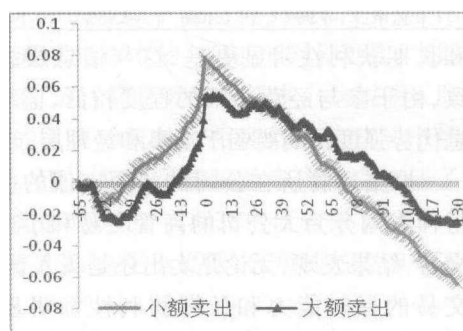


图5 分交易规模的卖出CAR

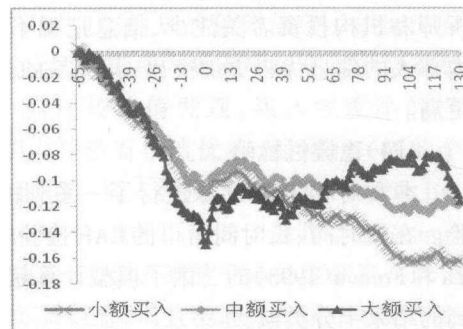


图6 分交易规模的买入CAR

表4 分交易规模的高管交易CAR结果

时间窗	[-65,0]	[1,21]	[1,130]
卖出	小额 7.94%***	-2.83%***	-12.3%***
	大额 5.40%***	-0.91%**	-9.81%***
买入	小额 -10.6%***	0.86%	-5.56%**
	中等 -10.8%***	2.09%***	-0.99%
	大额 -14.9%***	3.90%***	3.45%**

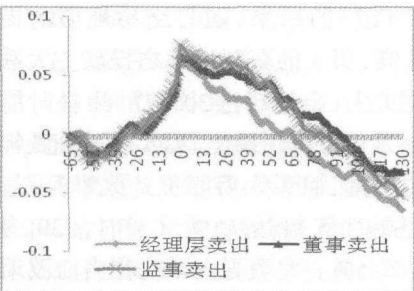


图7 分类型的高管卖出CAR图

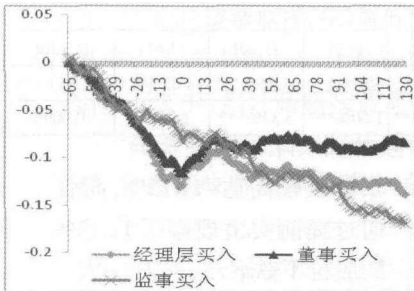


图8 分类型的高管买入CAR图

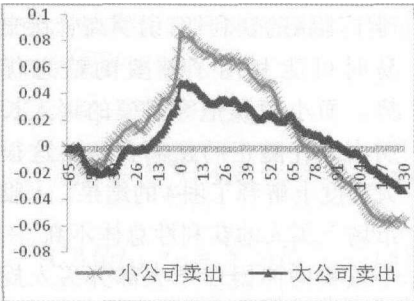


图9 分公司规模的卖出CAR

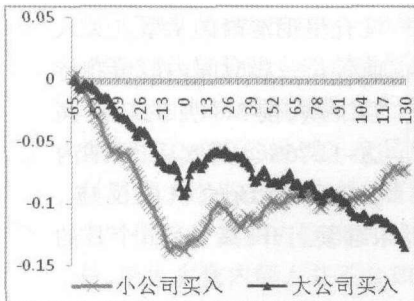


图10 分公司规模的买入CAR

表5 分类型的高管交易CAR结果

时间窗	[-65,0]	[1,21]	[1,130]
卖出	经理层 5.82%***	-2.08%***	-12.24%***
	董事 6.76%***	-1.71%***	-9.86%***
	监事 7.70%***	-1.96%***	-12.80%***
买入	经理层 -13.06%***	3.42%***	-0.84%
	董事 -11.60%***	3.59%***	3.19%
	监事 -7.96%*	0.40%	-8.95%*

表6 分公司规模的高管交易CAR结果

时间窗	[-65,0]	[1,21]	[1,130]
卖出	小公司 8.81%***	-2.29%***	-14.45%***
	大公司 4.81%***	-1.42%***	-8.09%***
买入	小公司 -13.77%***	3.64%***	6.52%***
	大公司 -9.34%***	3.33%***	-4.16%*

和长期获利性明显更差，这与信息层级的观点一致，由于参与经营决策的程度较低，监事拥有的信息优势强度预期要弱于董事和经理层。

根据高管所在公司的流通市值的中位数将交易样本划分为大公司的高管交易和小公司的高管交易，结果发现，无论是卖出还是买入，小公司高管交易的择时能力和长期获利性都明显高于大公司。这与文献的发现是一致的。小公司受到的分析师和机构投资者关注少、信息挖掘不充分，因而内部人的信息优势更加突出，其交易的获利性自然更高。

(四)稳健性检验

本文对CAR的计算进行了一系列的稳健性检验。在短时间、长时间窗口的CAR检验中，采用Fama和French(1993)的三因子模型计算超额收益，得到的结果十分类似。

2008年以来部分公司存在限售股解禁，对股价的冲击较大，如果多数高管在获得解禁后立刻减持，那减持的股价反应很可能只是解禁冲击的影响而已。统计发现，2008~2010年上半年，距离首次解禁日90天内的高管卖出仅为13次，高管交易和解

禁事件很少重叠。
2008年以来大股东交易相当活跃，研究(朱茶芬等，2011)发现，大股东减持后股价会出现下跌，那本文的结果会不会是大股东和高管交易重叠的结果？我们导出了交易股权超过0.005的所有大股东交易数据，与本文的样本进行合并，统计发现，大股东和高管交易重叠的现象并不严重，大股东买入前后90天内发生的高管买入只有15次，大股东卖出前后90天内发生的高管卖出为113次，不到8%，这部分卖出样本剔除后重新进行长窗口的检验，结果类似。

在考察交易获利性影响因素的分组检验中，采用不同的划分标准得到的结果很类似，比如考察交易规模的影响，以交易股数为划分标准；分公司规模的比较中，采用总市值标准替代流通市值标准进行分组。

五、实证二：高管交易与信息优势利用的直接检验

长时间窗口的超额收益检验表明高管的卖出和大额买入获得了可观的超额收益，这说明高管在交易时点很可能利用了长时效的信息优势。为了更直接考察高管的交易择时是否基于信息优势，我们借鉴Piotroski和Roulstone(2005)，建立信息优势变量和交易决策之间的关系模型。

(一)信息优势的度量

内部人在识别估值偏差、预测业绩前景上都具有优势。我们试图区分并度量这两种不同的信息优势。公司估值水平主要以市净率(PB)来度量。参考文献的做法，对同一期所有公司按市净率进行排序，分为4个等级，并由低至高依次设置PB1~PB3的虚拟变量，PB3代表估值最高的一组公司，市净率最低的一组(价值型公司)为基准组。

业绩前景主要以当期和下一期的净资产收益率(Roe和Roanext)来度量，同时设置了总资产报酬率(Roa和Roanext)、净利润增长率(Nigrow和Ni-

grownext)来进行稳健性检验。当期的绩效指标直到期末才公布,但高管很可能在期末财务报告公布前就预测到业绩结果,并基于它提前交易。当高管使用更长期的绩效信息来提前交易时,我们将发现下一期的业绩指标与高管交易选择也会呈现显著的相关性。

(二)模型1和2——买入(卖出)决策与信息优势的关系模型

同一期间内公司众多内部人的交易方向可能并不一致,所以内部人交易决策变量需要综合该期所有内部人的交易活动,以得到特定公司在某期间的高管交易倾向指标。本文采用半年的时间窗来综合,以便与上文CAR计算的时间窗一致。因此,文中所谓的期间即为半年期。样本为公司/半年度。

首先我们分别考察买入和卖出决策与信息优势的关系。 $Sell_{it}$ (Buy_{it})度量*i*公司在*t*期所有高管总卖出(买入)的强度。当*t*期内*i*公司没有发生高管卖出, $Sell_{it}=0$;当*t*期内*i*公司高管总卖出股数和金额都超过了卖出样本的中位数^⑧, $Sell_{it}=2$,代表卖出强度大;相反,当*t*期内*i*公司高管总卖出股数或金额小于卖出样本的中位数, $Sell_{it}=1$,代表卖出强度小。 Buy_{it} 采用类似的方法分为0、1、2三档。模型如下:

$$Prob(Sell_{it}=2)=probit(\alpha_1+\alpha_2+\beta_1Roe_{it}+\beta_2Roanext_{it}+\beta_3PBI_{it}+\beta_4PB2_{it}+\beta_5PB3_{it}+\beta_6Central_{it}+\beta_7Private_{it}+\beta_8Lnasset_{it}+\beta_9Y2008+\beta_{10}Y2009+\varepsilon_{it}) \quad (1)$$

$$Prob(Buy_{it}=2)=probit(\alpha_1+\alpha_2+\beta_1Roe_{it}+\beta_2Roanext_{it}+\beta_3PBI_{it}+\beta_4PB2_{it}+\beta_5PB3_{it}+\beta_6Central_{it}+\beta_7Private_{it}+\beta_8Lnasset_{it}+\beta_9Y2008+\beta_{10}Y2009+\varepsilon_{it}) \quad (2)$$

我们采用Ordered Probit^⑨方法来估计各种信息优势变量与卖出(买入)决策的关系。上述模型使用的样本包含了未发生高管交易的样本(公司/半年度)。样本的筛选条件包括剔除B股、创业板公司,剔除当年上市、上市不到一年、股改后还未解禁的样本^⑩,以及变量数据缺失的样本,所剩样本为7297个。

在模型中我们控制了公司股权性质、年份、资产规模、行业^⑪。按照实际控制人的性质将上市公司区分为民营控股、央企控股、地

表7 变量定义

变量	含义
<i>Sell</i>	度量卖出强度的变量。 $Sell=0$ 代表当期没有高管卖出,1代表当期高管卖出较少,2代表高管卖出较多。
<i>Buy</i>	度量买入强度的变量。 $Buy=0$ 代表当期没有高管买入,1代表当期高管买入较少,2代表高管买入较多。
$PR1-PR2$	度量净买入倾向的变量,下文模型3的应变量。 $PR1_{it}=Buyshares_{it}/(Buyshares_{it}+Sellshares_{it})$; $PR2_{it}=Buytransactions_{it}/(Buytransactions_{it}+Selltransactions_{it})$ 。
<i>PB</i>	期末的市净率。
<i>PE</i>	期末的市盈率。
$PBI-PB3$	市净率分组的哑变量。将每一期的所有公司按期末市净率排序,由低至高分4个等级, $PB3$ 代表市净率最高的一组, $PB2$ 次之,市净率最低的一组作为基准组。
<i>Roe</i>	当期的净资产收益率。 $Roanext$ 为下一期的净资产收益率。
<i>Roa</i>	当年的总资产报酬率。 $Roanext$ 为下一年的总资产报酬率。
<i>Nigrow</i>	当期的净利润增长率, $Nigrow=(当期净利润-上年同期净利润)/上年同期净利润$ 。 $Nigrownext$ 为下一期的净利润增长率。
<i>Ret</i>	当期的个股收益率。 $Retnext$ 为下一期的个股收益率。
<i>Central</i>	央企控股上市公司的哑变量。
<i>Private</i>	民营控股上市公司的哑变量。
<i>Lnasset</i>	期末总资产的对数值。
Y2008-Y2009年度哑变量。比如,当样本属于2008年,Y2008=1;否则Y2008=0。	
注:PB和PE采用期初的数据,回归结果类似。	

方国有控股三类,设置*Private*和*Central*的哑变量。

(三)模型1和2的实证结果

单变量比较可以发现,相比没有卖出的样本,存在卖出行为的样本拥有更好的当期和下一期的业绩和利润成长性,这与预期正好相反,高管做出卖出决策并非基于未来的业绩下降。但当我们进一步比较估值时,会发现卖出样本的PE和PB明显更高,当期的个股收益率Ret远远高于无卖出样本。这说明A股市场高管卖出的主要动机是利用高估值偏差的市场机会进行套现。下一期的个股收益率比较也验证了高管的卖出时机是准确的,当期高估值的样本组下一期的个股收益率Retnext明显更低,公司的估值偏差逐渐被市场识别。

高管卖出主要利用了市场的估值偏差,而高管买入则是利用了对业绩前景的预测信息。相比没有买入的样本,发生买入的样本拥有明显更佳的当期和下一期绩效。而比较估值发现,买入强度小的样本($Buy=1$)短期内并没有估值优势,因而下一期的个股收益率并不理想。买入强度大的样本PE、PB、Ret明显低于未买入样本,交易下期的个股收益率Retnext则大大超出其他组。因此,高管整体的高强度买入不仅利用了业绩前景信息,而且准确抓住了市场的低估值

表8 单变量比较

中位数	Roe	Roa	Roanext	Nigrow	Nigrownext	PE	PB	Ret	Retnext	Lnasset	Private
Sell=0	0.068	0.031	0.070	0.053	0.093	38.77	3.22	-0.098	0.125	21.44	0
Sell=1	0.078	0.037	0.082	0.170	0.195	43.56	3.81	0.234	-0.026	21.67	0
Sell=2	0.100	0.050	0.102	0.097	0.157	39.57	4.13	0.171	0.100	21.53	1
Buy=0	0.068	0.031	0.070	0.054	0.098	39.52	3.27	-0.081	0.119	21.44	0
Buy=1	0.096	0.043	0.100	0.190	0.101	39.06	3.18	-0.139	0.033	21.78	0
Buy=2	0.120	0.060	0.107	0.107	0.108	24.70	2.54	-0.211	0.265	21.87	0

偏差机会,这也解释了上文中高管大额买入为什么能取得较高的获利性^⑨。

Probit 检验进一步验证了单变量比较的结果。卖出决策模型中(应变量为 Prob(Sell=2)),估值指标 PB1~PB3 都在 1% 水平显著为正。相比市净率最低的公司组,市净率高的公司更可能出现高管卖出。当期和下期绩效变量都不显著,而且符号也与预期相反。即高管卖出并非基于业绩前景不佳,而是利用了高估值偏差的市场机会。控制变量中,民营公司以及规模大的公司更可能出现高管卖出,这与单变量比较的结果是一致的。

买入决策模型中(应变量为 Prob(Buy=2)),估值变量都不显著,而当期绩效 Roe 显著为正,即期末业绩越佳,高管越可能提前买入。Roenext 不显著,但当我们单独放入时,Roenext 显著为正,说明 Roenext 的作用被 Roe 所淡化。在稳健性检验中,我们放入其他的业绩变量,如 Roa、Nigrow,其系数皆显著为正。这说明整体来看,高管买入主要基于业绩前景信息优势。另外,央企控股公司高管买入可能性越小,大公司更可能出现高管买入。

在单变量比较中我们发现高管买入决策与信息优势的关系因买入强度而变。因此,我们单独抽出 Buy=2 和 Buy=0 的样本,进行另外的 Probit 回归。表 9 的高强度买入决策模型中(应变量为 Prob(Largebuy=1)),绩效变量(Roe)显著为正,此时,估值变量(PB2、PB3)显著为负,即低估值、业绩前景佳的公司中,高管买入强度越大。当我们单独抽出 Buy=1 和 Buy=0 的样本,进行 Probit 回归(表 9 未显示),结果发现,绩效变量仍显著为正,而估值变量不显著,即买入强度小的公司业绩较佳,但没有估值优势。

表 9 买入(卖出)决策和信息优势的关系模型结果						
	Prob (Sell=2)		Prob (Buy=2)		Prob (Largebuy=1)	
	系数	P 值	系数	P 值	系数	P 值
Intercept_1	-4.783***	<0.0001	-5.003***	<0.0001	-5.127***	<0.0001
Intercept_2	-5.133***	<0.0001	-5.33***	<0.0001		
Roe	0.056	0.787	0.876***	0.005	1.136**	0.020
Roenext	0.293	0.184	0.042	0.879	0.387	0.414
PB1	0.324***	<0.0001	0.029	0.720	-0.073	0.492
PB2	0.401***	<0.0001	-0.015	0.878	-0.269**	0.045
PB3	0.395***	<0.0001	-0.034	0.758	-0.396***	0.019
Central	-0.068	0.383	-0.221**	0.016	-0.454***	0.004
Private	0.178***	0.003	-0.018	0.801	0.152*	0.099
Lnasset	0.114***	<0.0001	0.136***	<0.0001	0.133***	0.001
Y2008	0.172**	0.037	0.202**	0.017	0.079	0.464
Y2009	0.368***	<0.0001	-0.023	0.794	-0.193	0.106
回归方法	probit		probit		probit	
Likelihood Ratio	105.61	<0.0001	70.27	<0.0001	70.01	<0.0001
样本数	7297		7297		7186	

上述 Probit 检验是基于 7297 个样本,Sell=0 和 Buy=0 采用了同期所有未发生过交易的样本,其数量远远高于高管交易的样本。在稳健性检验中,我们采用配对的方法获得未交易样本(Sell=0 和 Buy=0)。在配对时,我们为每一个交易样本匹配同期间、同行业、资产规模最接近的两个未交易样本,然后重新进行 Probit 检验,其结果类似。

(四)进一步补充检验——净买入倾向与信息优势的关系模型

模型 1 和 2 分别度量买入和卖出决策与信息优势的关系,综合买入和卖出活动后,内部人净交易倾向与信息优势关系如何? 我们采用净买入比率 PR 来度量。

$$PR1_{it} = Buyshares_{it} / (Buyshares_{it} + Sellshares_{it})$$

$$PR2_{it} = Buytransactions_{it} / (Buytransactions_{it} + Selltransactions_{it})$$

Buyshares_{it} (Sellshares_{it}) 是指 i 公司所有高管在 t 期的买入股数(卖出股数)之和。

Buytransactions_{it} (Selltransactions_{it}) 是指 i 公司所有高管在 t 期的买入次数(卖出次数)之和。PR1 和 PR2 分别采用交易股数和交易次数来综合特定公司在 t 期的高管净买入倾向。

$$PR_{it} = \alpha_1 + \beta_1 Roe_{it} + \beta_2 Roenext_{it} + \beta_3 PB1_{it} + \beta_4 PB2_{it} + \beta_5 PB3_{it} + \beta_6 Central_{it} + \beta_7 Private_{it} + \beta_8 Lnasset_{it} + \beta_9 Y2008 + \beta_{10} Y2009 + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

模型 3 使用发生过高管交易的样本,剔除变量缺失后,共 502 个,回归方法采用 OLS。表 10 中,PR1 和 PR2 作为因变量的结果很相近。Roe 在 10% 水平显著为正,即期末业绩越好的公司高管净买入倾向越高,PB1~PB3 显著为负,即当前估值越高的

表 10 净买入倾向和信息优势的关系模型结果				
应变量	PR1		PR2	
	系数	P 值	系数	P 值
Intercept	-0.565	0.055	-0.748	0.424
Roe	0.635*	0.079	0.622*	0.083
Roenext	-0.35	0.315	-0.362	0.296
PB1	-0.324***	0.006	-0.324***	0.006
PB2	-0.395***	0.003	-0.395***	0.002
PB3	-0.381***	0.008	-0.366***	0.010
Central	-0.159	0.193	-0.160	0.187
Private	-0.174*	0.053	-0.180**	0.043
Lnasset	0.039	0.342	0.047	0.250
Y2008	0.031	0.805	0.043	0.731
Y2009	-0.402***	0.0008	-0.389***	0.001
回归方法	OLS		OLS	
Adj.R ²	0.11	<0.0001	0.11	<0.0001
样本数量	502		502	

公司高管净买入倾向越低。因此,综合买入和卖出后,净交易决策与业绩前景和估值偏差的变量都相关,但显著性比分开考察的结果更弱。这是因为在 A 股市场,高管买入和卖出决策所

利用的信息优势类型是不同的。

六、结论

本文从直接和间接的角度综合考察了高管交易与信息优势利用的关系,两方面证据相互印证和支持,得到了较为一致的结论。从长窗口看交易的超额收益,发现高管卖出后6个月累计超额收益高达-11.13%;高管买入长期获利性有限,但其中的大额买入产生了3.45%的显著超额收益。进一步考察交易决策和信息优势的关系,发现高管卖出充分利用了估值判断优势,准确抓住高估值偏差的市场机会套现;高管买入主要利用了业绩预测优势,当未来业绩良好时提前买入,其中的高强度买入还同时利用了估值判断优势,在公司估值较低时更可能出现高强度买入。上述发现说明,高管在交易中的确利用了一些长时效的私有信息,如业绩前景、市场估值偏差等,这也解释了高管交易为什么能对未来较长期间的股价走势具有显著预测能力。

本文尝试了直接考察高管交易和信息优势的关系,但仅限于估值判断优势和业绩预测优势,并没有提供高管交易是否利用了各种重大未公开公告的直接证据。因此,卖出交易如此高的长期获利性除了对估值判断优势的利用外,是否还来自对未公开公告信息的利用,这有待未来的进一步研究。

本研究对监管层加强交易监管、投资者优化投资具有重要启示。首先,对于投资者来说,高管交易可以提供有价值的投资启示。高管卖出和大额买入的信息含量较大,对未来股票走势具有较大的预测价值,投资者模仿交易仍能获得显著的超额收益。另外,监事买入的获利性弱于董事和经理层,小公司高管交易的获利性高于大公司,这些发现值得投资者参考。其次,本文对监管层评价内部人交易整体获利性、现有交易监管政策的有效性具有一定的启示。我们发现高管卖出的长期超额收益丰厚,过高的获利性会损害外部投资者的信心和交易的公平性,因此,现有的交易监管还亟待加强,尤其是针对高管减持。

面对资本的贪婪,须用重典。在美国,法律将内幕交易视为严重的刑事犯罪,违法者不仅面临最高100万美元的行政罚款、3倍于违法所得的赔偿,而且可能面临不超过25年的监禁。而在中国,交易监管环境还过于宽松,可疑交易得不到审查,公告

敏感期交易、短线交易、交易披露滞后等违规行为得不到严惩,内幕交易受罚率极低。进一步健全内幕交易法律和相关的交易监管法规、加强法规执行力和违规惩处力度是全流通市场下监管层的要务。除了加强交易监管,信息披露监管在缩小内部人和外部人的信息差距、防范内部人借助信息披露操纵进行交易谋利方面发挥重要作用。内部人的信息优势是相对于外部人的公开信息来说的,当市场所能获得的公开信息越滞后、质量越低,内部人的信息优势就越突出。高管卖出如此高的获利性,与股价中的信息含量不高、出现严重的估值偏差密不可分。值得注意的是,在全流通市场上,内部人的交易谋利动机可能会进一步恶化公司的信息披露质量。为了牟取更高的交易利润,内部人很可能会阻止信息的及时披露、隐瞒重要信息以保持信息优势地位,操纵披露时机、操纵盈余、发布虚假信息以配合交易。因此,只有信息披露监管和交易监管两手抓,才能有效保护外部投资者公开获取信息、公平交易的权利。

(作者单位:浙江大学管理学院;责任编辑:尚增健)

注释

①文中,高管是包括董事、经理层和监事在内的内部人群体,高管交易是指高管买卖本公司的股票。内部人交易是指内部人买卖本公司的股票。

②短线交易指股票在买入后6个月内卖出,或者在卖出后6个月内又买入。限额减持是指高管在任职期间,每年通过集中竞价、大宗交易、协议转让等方式转让的股份不得超过其所持本公司股份总数的25%。及时披露是指上市公司高管所持本公司股份发生变动的,应当自该事实发生之日起2个交易日内,向上市公司报告并在证券交易所网站公告。禁止公告敏感期交易是指上市公司高管在下列期间不得买卖本公司股票:上市公司定期报告公告前30日内;业绩预告、业绩快报公告前10日内;自可能对本公司股价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。

③估值判断优势可能来源于内部人使用了更好的估值模型,也可能因为内部人拥有更准确、全面的本公司信息,也可能是内部人对宏观信息、行业信息、公司信息的综合评价能力更强。

④该数据位于上市公司诚信记录栏下的“董事、监事、高级管理人员持有本公司股份变动情况”。网上主要披露了高管的姓名、职务、股票变动数、变动均价、变动原因、变动日期,上海证券交易所另外还披露了交易填报日期。

⑤由于2007年经历了大牛市和金融危机的突袭,股价波动剧烈,会一定程度上影响长期超额收益的计算,所以本文未纳入2007年的交易。当然,我们也尝试了纳入2007年交易数据,结果基本相同。

⑥样本存在不同高管在同一天买入(或卖出)的重叠现象,这样的交易为477个,占全部交易的19.8%。我们认为多

个高管选择同一天交易,说明交易所包含的信息含量高,利用信息优势的可能性更大,所以在本文中我们保留了这些交易,在CAR的计算中,相当于赋予了这样的交易更高的权重。同时,我们也进行了稳健性检验,当剔除同一天的重叠性交易(当同一天有两个以上高管进行交易时,我们只保留当天交易金额最大的那笔高管交易)后,结果非常相似。

⑦3组的划分方法为:当买入金额大于全部买入样本的3/4分位数(305977元)时,为大额买入;当买入金额小于全部买入样本的1/4分位数(60403元)时,为小额买入;介于两者间的为中等规模买入。我们也尝试了按中位数将买入样本分为两组(大额和小额),但3组的图示结果更加明显。

⑧卖出样本的股数和金额中位数分别为20145股和218682元,买入样本的股数和金额中位数分别为31700股和339140元。

⑨Probit和Logistic方法很相似,我们使用Ordered Logistic方法得出的结果类似。

⑩该筛选条件是为了保证样本的高管股票已解禁。

⑪行业控制后和未控制时的结果类似,但模型的显著性在控制行业后有所下降,所以文中显示的是未控制行业时的回归结果。Piotroski和Roulstone(2005)在模型中也没有控制行业。

⑫尽管高强度买入(Buy=2,要求半年内总买入金额大于339140元)与大额买入(单笔买入金额大于305977元)并不一致,但根据划分标准,可以发现发生了单笔大额买入的期间基本上会归为高强度买入。

参考文献

(1)蔡宁、魏明海:《“大小非”减持中的盈余管理》,《审计研究》,2009年第3期。

(2)林振兴、曲文洲:《大股东减持定价与择机——基于沪深股市大宗交易的实证研究》,《证券市场导报》,2010年第10期。

(3)王克敏、廉鹏:《公司治理、内部人交易与管理者盈余预测误差》,2009年中国金融国际年会。

(4)吴育辉、吴世农:《股票减持过程中的大股东掏空行为研究》,《中国工业经济》,2010年第5期。

(5)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证据》,《金融研究》,2008年第10期。

(6)朱茶芬、李志文、陈超:《A股市场上大股东减持的时机选择和市场反应研究》,《浙江大学学报(人文社会科学版)》,2011年第3期。

(7) Biesta, M. A., Doeswijk, R. Q., Donker, H. A., 2003, “The Profitability of Insider Trades in the Dutch Stock Market”, SSRN Working Paper.

(8) Cheuk, M. Y., Fan, D. K., So, R. W., 2006, “Insider Trading in Hong Kong: Some Stylized Facts”, *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol.14, pp.73~90.

(9) Dennert, J., 1991, “Insider Trading”, *Kyklos*, Vol.44 (2), pp.181~202.

(10) Fama, E. F., French, K. R., 1993, “Common Risk

Factors in the Returns on Stocks and Bonds”, *Journal of Financial Economics*, Vol.33, pp.3~56.

(11) Frankel, R., Li, X., 2004, “Characteristics of Firm’s Information Environment and the Information Asymmetry between Insiders and Outsiders”, *Journal of Accounting & Economics*, Vol. 37, pp.229~259.

(12) Friedrich, S., Gregory, A. and Tonks, I., 2002, “Short-run Returns around the Trades of Corporate Insiders on the London Stock Exchange”, *European Financial Management*, Vol.8, pp.7~30.

(13) Givoly, D. and Palmon, D., 1985, “Insider Trading and the Exploitation of Inside Information: Some Empirical Evidence”, *The Journal of Business*, Vol.58 (1), pp.69~87.

(14) Gregory, A., Matakko, J., Tonks, I. and Purkis, R., 1994, “UK Directors’ Trading: the Impact of Dealing in Smaller Firms”, *Economic Journal*, Vol.104, pp.37~53.

(15) Jeng, L.A., Metrick, A. and Zeckhauser, R., 2003, “Estimating the Returns to Insider Trading: a Performance-evaluation Perspective”, *The Review of Economics and Statistics*, Vol.85, pp.453~471.

(16) Ke, B., Huddart, S., Petroni, K., 2003. “What Insiders Know about Future Earnings and How They Use It: Evidence from Insider Trades”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 35, pp.315~346.

(17) Lakonishok, J. and Lee, I., 2001, “Are Insider Trades Informative?”, *The Review of Financial Studies*, Vol.14 (spring), pp.79~111.

(18) McNally, W. and Brian, B. F., 2003, “The Timing and Profitability of Insider Trading in Canada”, SSRN Working Paper.

(19) Pettit, R. R., Venkatesh, P. C., 1995, “Insider Trading and Long-Run Return Performance”, *Financial Management*, Vol.24(2), pp.88~103.

(20) Piotroski, J. D., Roulstone, D. T., 2005, “Do Insider Trades Reflect both Contrarian Beliefs and Superior Knowledge about Future Cash Flow Realizations?”, *Journal of Accounting & Economics*, Vol.39, pp.55~81.

(21) Ravina, E., Sapienza, P., 2010, “What Do Independent Directors Know? Evidence from Their Trading”, *Review of Financial Studies*, Vol.23 (3), pp.962~1003.

(22) Rozeff, M., Zaman, M., 1998, “Overreaction and Insider Trading: Evidence from Growth and Value Portfolios”, *The Journal of Finance*, Vol. 53, pp.701~716.

(23) Seyhun, N., 1998, *Investment Intelligence from Insider Trading*, MIT Press, pp.107~134.

(24) Wisniewski, T. P. and Bohl, M. T., 2005, “The Information Content of Registered Insider Trading under Lax Law Enforcement”, *International Review of Law and Economics*, Vol. 25, pp.169~185.

**A Simulation Analysis of the General Equilibrium in China's Policy about
the Resources of the Agricultural Water***Wang Keqiang, Li Guojun and Liu Hongmei*

Based on LHR computable general equilibrium model, using China's agriculture-related social accounting matrix for the year of 2007, we have made a simulation analysis of the adjustments of the policy for China's agricultural water resources. The results of our case study indicate that, in the reality of China, all the adjustments, listed in this paper, of saving water, can have the effect of saving water resources and have a small impact on the national economy, that the policy for the control of the supply of water amount is, at present, the most powerful means to control the demand for water, that, compared with the elasticity of the policy for water prices, that of the policy for the scientific and technological innovation is bigger, and that the policy for the trade mix of the agricultural virtual water can be a supplement to the mix of the policy for the real agricultural water and these two policies can play a role together for adjusting the supply of and the demand for agricultural water resources. Finally, the article has given enlightenment for policy-making.

Can the Trading of Top Managers Predict the Future Return of Stock?*Zhu Chafen, Yao Zheng and Li Zhiwen*

On the A-share stock markets that are short of strict supervision, whether the insiders wantonly make full use of the advantage from information to make transactions has attracted close attention. From direct and indirect angles, we have, in this paper, comprehensively investigated the relationship between the trading of top managers (TM) and their use of the advantage from information. From the aspect of the selection of timing and the aspect of their long-term obtainment of interests, TM's sales and the large amount of buying have very strong abilities to predict the future stock tendency. By the direct survey of the relationship between the decision on trading and the advantage from information, we have discovered that, in selling shares, the TM have fully made use of the advantage of their judgment of the estimation of the value and accurately grasped the marketing opportunity that highly estimate the difference in the value to make spreading, that, in buying, the TM have mainly made use of the advantage of the prediction of performances, that, when the future performances are good, the TM buy in advance and their large amount of buying in this buying in advance has also, at the same time, made use of the advantage in the judgment of the estimated value, and that, when the estimated value of the company is low, the TM are more likely to buy significantly. In a word, the evidences from the real case have powerfully supported the facts that the TM have used the advantage from the information in the process of trading and that, in this information, the information about selling and the information about the large amount of buying have a large proportion.

Editor in Chief:	Li Kemu
Vice Chief Editor:	Tian Yuan, He Shaohua, Lu Jian & Jiang Dongsheng
General Editor:	Xie Yue
President:	Gao Yanjing
Sponsor:	Development Research Centre of the State Council, P.R.C.
Add:	No.8 Dazhongsi, Donglou, Beijing, China
Tel:	(010)62112235 62111169

MANAGEMENT WORLD**Original Name: ADMINISTRATIVE WORLD**