

文章编号: 1000-5862(2015)05-0545-06

# 机构投资者的趋同交易行为与股价同步性

胡才泓<sup>1</sup>, 曾剑锋<sup>2</sup>

(1. 江西师范大学财政金融学院, 江西 南昌 330022;

2. 江西师范大学学报杂志社, 江西 南昌 330027)

**摘要:** 利用2010—2012年A股市场的面板数据,从机构投资者交易行为趋同的视角,分析了机构投资者趋同交易行为对股价同步性的影响以及机构投资者持股在其间所起的作用.研究发现:机构投资者的趋同交易行为与股价同步性之间存在非线性的“倒U型”关系;且二者之间的正向关系随着机构投资者持股比例的提高而减弱.结论表明,机构投资者既有降低股价同步性的一面,同时又有提高股价同步性的另一面,这一发现对客观认识机构投资者对股价同步性影响提供了新的视角和经验证据.

**关键词:** 机构投资者; 趋同交易行为; 股价同步性

**中图分类号:** F 830.91 **文献标志码:** A **DOI:** 10.16357/j.cnki.issn1000-5862.2015.05.21

## 0 引言

股价同步性也称为股价波动的同步性,这个概念最早由 R. Morck 等<sup>[1]</sup>提出,它是指单个公司股票价格的变动与市场平均变动之间的关联性,即通常所说的“同涨同跌”现象.国内外相关研究表明,过高的股价同步性会对公司财务、资本市场、资源配置和经济政策等产生负面影响,因而有关股价同步性问题是当前实务界关注和财务学研究的重要课题<sup>[2]</sup>.

目前,对股价同步性的研究主要有2大学派:以 R. Morck 等<sup>[1]</sup>为代表的“信息效率观”和以 K. West<sup>[3]</sup>为代表的“非理性行为观”.R. Morck 等发现,中国股价波动的同步性位居世界第2,仅次于波兰.而 Jin Li 等<sup>[4]</sup>对40个国家的研究表明,中国股价同步性程度位居世界第1位.为了稳定市场,2001年中国证券监管当局提出了“超常规发展机构投资者”的战略.随后几年,我国开放式基金出现了爆炸式增长<sup>[5]</sup>.但是,我国股票市场的股价同步性现象并没有减弱的迹象.

为什么我国证券市场的股价同步性现象如此严重?其中,机构投资者对股价同步性产生怎样的影响?这都是亟待回答的问题.直观意义上来说,股价“同涨同跌”现象不是单个投资者所能造成的,应该是相互关联的群体活动互动的结果.国内很少有文

献从机构投资者交易行为趋同的视角对股价同步性进行研究.事实上,作为一个投资群体,机构投资者的交易行为存在很大的相关性、传染性,其趋同的交易行为很有可能会提高股价波动的同步性,这是本文的研究主题.

近年来,许多学者围绕机构投资者与股价同步性的有关方面问题做了不少研究.C. W. Hsina 等<sup>[6]</sup>指出投机交易和与世界封闭的市场环境会导致更高的股价同步性现象.An Heng 等<sup>[7]</sup>进一步分析了美国机构投资者持股对股价同步性和公司倒闭风险的影响,发现机构投资者长期价值投资降低了股价同步性,而短期持股增加了股价波动的同步性.饶育蕾等<sup>[8]</sup>也得到了同样的结论,指出QFII的长期投资有利于降低股价同步性;相反地,短期投机提高了我国股价同涨同跌的程度.众所周知,我国投资基金持股集中度高,投机风气盛行.肖欣荣等<sup>[9]</sup>以基金重仓股为纽带,构建一个基金之间相互关联的网络模型时发现,基金经理会根据基金网络中的信息进行交易,信息在基金网络中传播从而引发基金经理的投资行为,这一传染过程就会导致基金之间交易的模仿性、相关性.如果在模型中引入反映机构投资者的趋同交易行为的变量,则这种趋同交易很有可能会提高股价波动的同步性现象.

另一方面,相比个人投资者而言,机构投资者在资金实力、人才储备、上市公司调研及投资决策运作等方面具有专业优势,因此机构投资者信息解读能

收稿日期: 2015-04-03

基金项目: 国家自然科学基金(71063006)和国家社会科学基金(15BGL050)资助项目.

作者简介: 胡才泓(1971-),男,江西永修人,讲师,博士,主要从事数量经济学、行为金融学与管理决策的研究.

力更强,投资也更为理性<sup>[10-11]</sup>.国内外文献大多数都支持机构投资者持股提高了股价的信息含量、降低了股价波动的同步性.王亚平等<sup>[12]</sup>发现我国股票市场中上市公司信息透明度与股价同步性正相关,且2者间的正向关系随着机构投资者持股比例的提高而减弱.金鑫等<sup>[13]</sup>研究中国上市公司的国际化经营对股价同步性的影响以及机构投资者在2者关系中所起的作用时,也得到了类似的结论.游家兴等<sup>[14]</sup>指出,机构投资者推动了股票价格对公司特质信息的吸收,有力地抑制了股价波动的同步性现象.He Wen等<sup>[15]</sup>发现全球40个市场的大型外资持股与股价信息含量之间正相关.可见,机构投资者参与程度(持股比例)较高的股票,其股价受趋同交易行为影响的程度较小,股价同步性与机构投资者趋同交易行为之间的正相关关系相对会较低.F. A. Gul等<sup>[16]</sup>分析了中国股市的股权集中度、外资持股和审计质量与股价同步性的关系,发现最大股东持股与股价同步性存在非线性关系.因此,机构投资者的趋同交易行为与股价波动的同步性现象或许也存在某种非线性关系.

综上所述,提出如下研究假设:

H1 股价同步性与机构投资者趋同交易行为正相关,且这种正相关关系随着机构投资者持股比例的增加而减弱;

H2 若股价同步性与机构投资者趋同交易行为存在非线性关系,则在模型中引入机构投资者交易趋同度( $C_{or}$ )的平方项,该平方项应该显著不等于0.

## 1 研究设计

### 1.1 交易趋同程度衡量

由于“机构投资者交易不平衡”即净买率指标能够直接反映机构投资者的交易行为,成为近年来研究机构投资者交易行为普遍被采用的方法<sup>[17-18]</sup>.借鉴梅国平等<sup>[19]</sup>提出的方法,净买率指标采用Wind资信提供的机构投资者资金流数据,其公式为

$$I_{it} = (\text{买入成交金额}_{it} - \text{卖出成交金额}_{it}) / \text{总成交金额}_{it} = \text{资金净流入额}_{it} / \text{总成交金额}_{it}. \quad (1)$$

机构投资者趋同交易是指考虑了机构投资者之间互动的、群体的交易行为.中国股市的显著特点表现为“同涨同跌”、板块轮动<sup>[20]</sup>.李贺等<sup>[21]</sup>指出,考虑行业因素的投资组合更有效性,这也与投行分板块选股的实情相吻合.为了度量机构投资者的交易行为的趋同程度,借鉴A. Kumar等<sup>[22]</sup>给出的方法,建立回归模型:

$$I_{it} = \beta_0 + \beta_1 P_{pt} + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

其中 $I_{it}$ 是股票 $i$ 第 $t$ 日的净买率, $P_{pt}$ 为股票 $i$ 所属行业板块 $p$ 的第 $t$ 日平均净买率,采用按市值加权平均计算(同等数量的资金流入不同市值的股票,其对股票收益率的影响差异较大),行业板块分类参照中国证监会公布的分类标准.系数 $\beta_1$ 反映了股票 $i$ 与行业板块 $p$ 之间机构投资者交易的关联性,即 $\beta_1$ 能度量持有股票 $i$ 的机构投资者的交易行为与持有行业板块 $p$ 的机构投资者平均交易行为之间的关联性,把这种关联性称为交易趋同度,记为 $C_{or}$ .

### 1.2 股价同步性计算

借鉴A. Durnev等<sup>[23]</sup>的方法,对于股价同步性的衡量,首先运用模型(3)估计个股的 $R^2$ ,然后运用(4)式对 $R^2$ 进行对数化处理使之呈正态分布,最终得到股价同步性的衡量指标 $S_{yn}$ .

$$r_{it} = \alpha_i + \beta_{i,1} r_{m,t} + \beta_{i,2} r_{l,t} + \varepsilon_{it}, \quad (3)$$

$$S_{yni} = \ln[R_i^2 / (1 - R_i^2)], \quad (4)$$

其中 $r_{it}$ 为第 $t$ 日的个股收益率, $r_{m,t}$ 为第 $t$ 日的市场收益率, $r_{l,t}$ 为第 $t$ 日个股所属行业板块 $l$ 的收益率,行业分类参照中国证监会公布的分类标准, $R_i^2$ 为估计模型(3)的拟合优度,以季度作为回归时间窗口.

### 1.3 模型设定与变量说明

为了考察机构投资者趋同交易行为对股价同步性的影响,建立面板混合回归模型:

$$S_{yni,t} = \gamma_0 + \gamma_1 C_{or,t} + \gamma_2 C_{or,t}^2 + \gamma_3 I_{hold,t} + \gamma_4 I_{hold,t} C_{or,t} + \gamma_5 \log(A_{gei,t}) + \gamma_6 N_{ature,t} + \gamma_7 S_{ize,t} + \gamma_8 T_{vri,t} + \gamma_9 S_{kewi,t} + \gamma_{10} S_{idevi,t} + \gamma_{11} O_{rri,t} + \gamma_{12} F_{irsti,t} + \gamma_{13} O_{theri,t} + \sum \gamma_{13+i} Y_{eari} + \sum \gamma_{15+j} I_{ndustryj} + \varepsilon_{it}, \quad (5)$$

其中 $C_{or}$ 为交易趋同度指标,交叉项 $1(C_{or}-C_{or})$ 为交易趋同度的平方项,在模型中加入该变量主要是为了考察交易趋同度与股价同步性之间是否存在非线性关系. $I_{hold}$ 为机构持股比例合计.交叉项 $2(I_{hold}-C_{or})$ 为机构持股比例与交易趋同度的乘积项,以反映机构投资者持股比例对股价同步性与交易趋同度之间关系的额外作用. $\log(A_{ge})$ 为公司上市年龄,取公司首次公开上市距离研究时间窗口的间隔年份并加入自然对数. $N_{ature}$ 表示最终控制人性,其为虚拟变量.如果当公司最终控制人为非国家时, $N_{ature}$ 取1,否则取0. $S_{ize}$ 为公司规模,取公司周末流通总市值的自然对数. $T_{vr}$ 为周换手率,取个股当周实际成交总股数与流通股本的比值. $O_{rr}$ 为营业收入同比增长,以反映公司业绩的扩展能力. $F_{irst}$ 和 $O_{ther}$ 分别表示第一大股东和其它9大股东持股比

例. 为了控制  $S_{yn}$  中可能存在的噪音影响 ,模型中还加入了当季收益率的标准差(  $S_{tdev}$  ) 和偏度(  $S_{kew}$  ) . 此外 ,还控制了年度  $Y_{ear}$  ( 2010 2011 2012 ) 和行业  $I_{ndustry}$  ( 剔除了金融、社会服务和综合类的其他 10 类行业 ) 因素的影响.  $Y_{ear}$  和  $I_{ndustry}$  都为虚拟变量 ,同时为了避免多重共线性 ,在实际操作时 ,模型中只设定 2 个年度和 9 个行业虚拟变量.  $\varepsilon_{i,t}$  表示随机扰动项.

2 实证分析

2.1 数据来源与描述

选取 2010 年 1 月 4 日至 2012 年 12 月 31 日之间的 A 股市场数据 ,为了保持数据的连续性 ,剔除了 2010 年 1 月 1 日之后上市以及数据缺失的个股 ,共涉及股票 804 只. 考虑到既要保证交易趋同度和股价同步性数据的稳定、可靠 ,又要取得足够多的样

本 ,以季度作为回归窗口 ,用取得的日度数据对模型 ( 2 ) 和 ( 3 ) 进行最小二乘回归. 数据处理后最终所有变量都以周为时间周期 ,每个变量取得 123 012 个样本. 数据来源于 Wind 资讯数据库 ,采用 Excel 和 Eviews 6.0 统计软件.

表 1 是变量的描述性统计结果.  $R^2$  的平均值为 0.461 ,这表明我国上市公司股价日收益率的 46.1% 可以由市场和行业收益率予以解释 ,也说明我国股价波动的同步性现象较为严重. 机构投资者持仓较重 ,平均为 44.387% ,这组样本对于研究机构投资者对股价同步性影响的效果会较为明显. 同时可以发现 ,机构投资者对个股不是平均分配资金的 ,最小持股 19.900% ,而最大为 95.911% . 机构投资者交易趋同度的均值为 0.660 ,中位数为 0.611 ,这说明我国机构投资者的交易行为与行业板块的关联性较强 ,预计其对股价同步性的影响也应该较为明显.

表 1 变量的描述性统计

变量	样本数	均值	中位数	最小值	最大值	标准差
$R^2$	123 012	0.461	0.461	0.003	0.936	0.177
$S_{yn}$	123 012	-0.190	-0.156	-5.806	2.683	0.834
$C_{or}$	123 012	0.660	0.611	-1.043	2.893	0.469
$C_{or}-C_{or}$	123 012	0.655	0.376	0.000	8.370	0.828
$\log(A_{ge})$	123 012	2.450	3.135	1.386	3.135	0.458
$F_{irst}$	123 012	37.236	35.535	0.810	86.350	15.472
$I_{hold}$	123 012	44.387	45.066	0.199	95.911	21.373
$I_{hold}-C_{or}$	123 012	29.556	22.965	-76.040	240.271	28.473
$O_{rr}$	123 012	26.514	15.231	-99.834	6 970.685	126.223
$O_{ther}$	123 012	17.855	15.530	0.021	65.680	12.587
$S_{ize}$	123 012	22.163	21.992	19.600	28.337	0.989
$S_{kew}$	123 012	0.042	0.015	-2.318	3.238	0.566
$S_{tdev}$	123 012	2.466	2.414	0.605	5.678	0.648
$T_{vr}$	123 012	8.180	5.126	0	194.708	9.388

注:  $R^2$  通过 ( 3 ) 式回归得出.

为了检验结果更为可信和防止出现伪回归 ,利用 Eviews 6.0 软件常见的 LLC ,IPS ,ADF 和 PP 4 种方法同时检验时间序列的平稳性 ,结果表明所有变量都是平稳的.

2.2 回归结果与分析

Hausman 检验发现采用固定效应模型比较合适 ( 5 ) 式的回归结果见表 2.

从表 2 的回归结果可知 ,机构投资者交易趋同度 (  $C_{or}$  ) 的系数在各模型中均显著为正 ,这表明股价同步性与交易趋同度之间存在正向效应 ,说明机

构投资者交易行为趋同性越高 ,股价同步性也越高. 模型 ( 5 ) 中加入交叉项  $I_{hold}-C_{or}$  的回归系数显著为负 ,这表明机构投资者交易趋同度与股价同步性的正向关系随着机构投资者持股比例的提高而减弱 ,假设 H1 成立.

模型 ( 3 ) ~ ( 5 ) 加入  $C_{or}$  的平方项后 ,其系数均在 1% 水平下显著为负 ,而  $C_{or}$  仍然显著为正 ,当加入不同的控制变量后 ,结果仍然一致. 显然交易趋同度与股价同步性之间存在一种非线性关系 ,由回归结果可以知道它是一个“倒 U 型”的 2 次曲线 ,即存

在 1 个极值点,当股价同步性位于该极值点时,交易趋同度对股价波动的同步性影响达到最高,而随着交易趋同度的提高或降低,股价同步性也逐渐下降,假设 H2 获得支持。

同时  $\log(A_{ge})$  的系数均显著为负,这表明公司上市年龄越长,股价的信息含量越高,因为其披露的信息相对会更多。 $S_{ize}$  的参数估计值显著为正,这说明规模越大的公司股价同步性越高。 $T_{vr}$  的系数均显著为负,这说明换手率越高,股价反映的公司特质信息量越多,股价同步性也相应更低。 $O_{rr}$  的系数均显著为负,但影响很小。 $N_{ature}$  的回归系数均显著为负,

这说明非国有产权控制的上市公司股价同步性较低; $F_{irst}$  和  $O_{ther}$  的系数均显著为负,这 3 个变量与李增泉<sup>[24]</sup>的研究结论是一致的。另外,模型(4)中机构投资者持股比例( $I_{hold}$ )的回归系数显著为负,而当模型(5)加入交叉项  $I_{hold}-C_{or}$  时,变量  $I_{hold}$  和  $F_{irst}$  变得不再显著,并且调整后的  $R^2$  比仅包含  $I_{hold}$  和  $F_{irst}$  的回归还要大(从 0.357 变为 0.359),说明这 3 个变量中,交叉项  $I_{hold}-C_{or}$  是影响股价同步性的决定性因素,其它 2 个变量都是通过该变量发生作用的。

表 2 (5) 式的回归结果

变量	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)
$C_{onst}$	-1.385*** (-24.537)	0.497*** (21.629)	0.422*** (18.460)	0.385*** (16.838)	0.272*** (11.506)
$C_{or}$		0.653*** (151.746)	1.030*** (102.983)	1.030*** (103.168)	1.195*** (90.039)
$C_{or}-C_{or}$			-0.235*** (-41.760)	-0.231*** (-41.163)	-0.223*** (-39.604)
$I_{hold}$				-0.003*** (-22.757)	-0.000 (-0.958)
$I_{hold}-C_{or}$					-0.004*** (-18.824)
$\log(A_{ge})$	-0.064*** (-10.997)	-0.057*** (-10.674)	-0.057*** (-10.691)	-0.031*** (-41.163)	-0.034*** (-6.224)
$N_{ature}$	-0.083*** (-16.794)	-0.078*** (-17.158)	-0.079*** (-17.460)	-0.091*** (-19.922)	-0.089*** (-19.683)
$S_{ize}$	0.111*** (45.884)				
$T_{vr}$	-0.010*** (-39.476)	-0.009*** (-38.179)	-0.009*** (-38.666)	-0.011*** (-43.719)	-0.010*** (-42.984)
$S_{kew}$	-0.318*** (-81.869)	-0.332*** (-92.631)	-0.327*** (-91.824)	-0.325*** (-91.373)	-0.326*** (-91.687)
$S_{tdev}$	-0.223*** (-56.281)	-0.225*** (-61.739)	-0.235*** (-64.914)	-0.229*** (-63.116)	-0.228*** (-63.131)
$O_{rr}$	-0.000*** (-15.859)	-0.000*** (-14.334)	-0.000*** (-13.959)	-0.000*** (-14.192)	-0.000*** (-13.962)
$F_{irst}$	-0.004*** (-21.761)	-0.002*** (-15.885)	-0.002*** (-13.990)	-0.000** (-2.507)	-0.000 (-1.424)
$O_{ther}$	-0.008*** (-37.081)	-0.006*** (-30.235)	-0.005*** (-28.170)	-0.003*** (-17.985)	-0.004*** (-17.848)
$Y_{ear}$	controlled	controlled	controlled	controlled	controlled
$I_{ndustry}$	controlled	controlled	controlled	controlled	controlled
拟合优度	0.235	0.345	0.354	0.357	0.359
F 值	1 890.156	3 234.969	3 207.662	3 098.58	2 987.287
观测值	123 012				

注: 括号中为  $t$  值, \*\*\*, \*\* 和 \* 分别表示 1%、5% 和 10% 水平下显著。

### 3 研究结论

本文利用2010—2012年A股市场的面板数据,从机构投资者交易行为趋同的视角,实证分析了机构投资者的趋同交易行为对股价同步性的影响,以及机构投资者持股在二者关系中所起的作用。实证结果表明,机构投资者的趋同交易行为与股价同步性之间存在一种非线性的“倒U型”关系,且二者之间的正向关系随着机构投资者持股比例的提高而减弱。结论显示机构投资者既有降低股价同步性的一面,同时又有提高股价同步性的另一面。这一发现对客观认识机构投资者与股价同步性关系具有重要的启示意义。

本文的主要贡献在于:引入机构投资者趋同交易行为的代理变量( $C_{it}$ ),从机构投资者交易行为相互关联、趋同的视角对股价同步性进行研究;其次,以机构投资者日内交易数据和“机构投资者交易不平衡”指标对机构投资者的交易行为进行动态刻画并分析其对股价同步性的影响,实证结果也得出了不同于基于静态的、机构投资者季度持股数据的主流分析结论,后者普遍认为机构投资者降低了股价波动的同步性程度<sup>[14-25]</sup>。因此,机构投资者行为及对股价同步性的影响是一个很复杂的问题,还有待于进一步从交易行为动机和投资决策过程等方面深入研究。

### 4 参考文献

- [1] Morck R, Yeung B, Yu Wayne. The information content of stock market: Why do emerging markets have synchronous stock price movements [J]. Journal of Financial Economics, 2000, 58(1): 215-260.
- [2] 许年行, 洪涛, 徐信忠, 等. 信息传递模式、投资者心理偏差与股价“同涨同跌”现象 [J]. 经济研究, 2011(4): 135-146.
- [3] West K. Dividend innovation and stock price volatility [J]. Econometrica, 1988, 56(1): 37-61.
- [4] Jin Li, Myers S C.  $R^2$  around the world: New theory and new tests [J]. Journal of Financial Economics, 2006(79): 257-292.
- [5] 蔡庆丰, 宋友勇. 超常规发展的机构投资者能稳定市场吗: 对我国基金跨越式发展的反思 [J]. 经济研究, 2010(1): 90-101.
- [6] Hsina C W, Tseng P W. Stock price synchronicities and speculative trading in emerging markets [J]. Journal of Multinational Financial Management, 2012, 22(3): 82-109.
- [7] An Heng, Zhang Ting. Stock price synchronicity, crash risk and institutional investors [J]. Journal of Corporate Finance, 2013, 21(6): 1-15.
- [8] 饶育蕾, 许军林, 梅立兴, 等. QFII 持股对我国股市股价同步性的影响研究 [J]. 管理工程学报, 2013(2): 202-208.
- [9] 肖欣荣, 刘健, 赵海健. 机构投资者行为的传染: 基于投资者的网络视角 [J]. 管理世界, 2012(12): 35-45.
- [10] Brennan M J. The individual investor [J]. Journal of Financial Research, 1995(18): 59-74.
- [11] Bartov E, Radhakrishnan S, Krinsky I. Investor sophistication and patterns in stock returns after earning announcements [J]. The Accounting Review, 2000(75): 43-63.
- [12] 王亚平, 刘慧龙, 吴联生. 信息透明度、机构投资者与股价同步性 [J]. 金融研究, 2009(12): 162-174.
- [13] 金鑫, 雷光勇, 王文. 国际化经营、机构投资者与股价同步性 [J]. 科学决策, 2011(8): 1-21.
- [14] 游家兴, 汪立琴. 资者、公司特质信息与股价波动同步性: 基于  $R^2$  的研究视角 [J]. 南方经济, 2012(11): 89-101.
- [15] He Wen, Li Donghui, Shen Jianfeng, et al. Large foreign ownership and stock price informativeness around the world [J]. Journal of International Money and Finance, 2013, 36(9): 211-230.
- [16] Gul F A, Kim J B, Qiu A. Ownership concentration, foreign shareholding, audit quality and stock price synchronicity: Evidence from China [J]. Journal of Financial Economics, 2010, 95(3): 425-442.
- [17] Li Wei, Wang Shuye. Daily institutional trades and stock price volatility in a retail investor dominated emerging market [J]. Journal of Financial Markets, 2010(13): 448-474.
- [18] 胡才泓. 机构投资者的彩票类股票交易行为与股价同步性 [J]. 金融教育研究, 2015, 28(1): 14-19.
- [19] 梅国平, 胡才泓. 基于 CCK 扩展模型的机构投资者羊群行为研究 [J]. 江西师范大学学报: 自然科学版, 2014, 38(3): 221-225.
- [20] 何诚颖. 中国股市“板块现象”分析 [J]. 经济研究, 2001(12): 82-87.
- [21] 李贺, 张玉林. 基于行业板块的投资组合方法研究 [J]. 电子科技大学学报: 社科版, 2013, 15(3): 42-49.
- [22] Kumar A, Page J K, Spalt O G. Religious beliefs, gambling attitudes, and financial market outcomes [J]. Journal of Financial Economics, 2011, 102(3): 671-708.
- [23] Durnev A, Morck R, Yeung B, Zarowin P. Does greater firm-specific return variation mean more or less informed stock pricing? [J]. Journal of Accounting Research, 2003, 41(5): 797-836.
- [24] 李增泉. 所有权结构与股票价格的同步性: 来自中国股票市场的数据 [J]. 中国会计与财务研究, 2005, 7(3): 57-100.
- [25] 尹雷. 机构投资者持股与股价同步性分析 [J]. 证券市场导报, 2010(3): 72-77.

## The Convergent Trading Behavior of Institutional Investors and Stock Return Synchronicity

HU Caihong<sup>1</sup> ZENG Jianfeng<sup>2</sup>

(1. School of Finance, Jiangxi Normal University, Nanchang Jiangxi 330022, China;

2. Journal of Periodical Office, Jiangxi Normal University, Nanchang Jiangxi 330027, China)

**Abstract:** From the convergent perspectives of the trading behavior of institutional investors, this study uses the panel data of A-shares capital market of 2010 ~ 2012 to investigate the effects of the convergent trading behavior of institutional investors on stock price synchronicity and the influence of institutional holdings on the relationship between them. Result shows that there is a reverse-U pattern relation between the convergent trading behavior of institutional investors and stock price synchronicity and that this positive correlation between them decreases with the ratio of institutional holdings.

**Key words:** institutional investors; convergent trading behavior; stock return synchronicity

(责任编辑: 曾剑锋)

(上接第 479 页)

dianhydride (PTCDA) long time of heating to release of CO and CO<sub>2</sub>, stripped of acid anhydride to generate free radicals, which undergo polymerization to produce an intermediate product I, and then the intermediate product I at 650 °C further heated to lose part of hydrogen, the product II of good electrical conductivity is generated. Combined with the reaction mechanism of the relevant literatures, PTCDA thermal gravimetric analysis, infrared and IR, Raman, SEM of the product II and graphite related test, These evidences are enough to prove that graphite-like polynaphthalene is synthesized. The graphite-like polynaphthalene electrode is the constant current charge and discharge test, cyclic voltammetry and Ac impedance test, through these tests, the first clear the charge and discharge platform of the polynaphthalene electrode and find that the electrode has a larger discharge capacity and good cycle stability. The first discharge capacity is 281.3 mAh · g<sup>-1</sup>, the 100th cycle, the discharge capacity remains 188.4 mAh · g<sup>-1</sup>, the capacity retention rate is as high as 66.97%. Therefore, it can be deduced the graphite-like having great potential as cathode material of lithium ion battery.

**Key words:** conductive polymer; 3,4,9,10-perylenetetracarboxylic dianhydride; polynaphthalene; lithium ion battery; cathode material

(责任编辑: 刘显亮)