

中国股市惯性策略和反转策略的实证研究

——来自沪深 A 股市场的新证据

皮天雷

(西南财经大学中国金融研究中心 610074)

内容摘要: 本文基于 1994 年 - 2004 年的全样本数据, 研究了沪深 A 股市场的惯性和反转投资策略。结果表明, 在中国 A 股市场基本不存在惯性现象, 而存在显著的反转现象。多种反转策略中赢者组合和输者组合在检验期中的均值高度一致地表现出反转特征, 投资者呈现出过度反应的特征。因此, 我们认为, 反转策略是有利可图的, 而惯性策略或“追涨杀跌”是最差的策略。本文的研究为投资者尤其是机构投资者提供了一种可行的投资策略。

关键词: 惯性策略 反转策略 形成期 持有期 行为金融

一、问题的提出

传统的有效市场假说(EMH)认为股票的收益是不可预测的。然而, 在近二十年来的实证研究中不断发现了一些股票收益率具有一定可预测性的证据, 关于资产定价和市场有效性的大量实证研究发现股票收益存在一定的可预测性, 特别是短期价格惯性现象和长期价格反转现象。这些现象构成了反转投资策略和惯性投资策略的实证基础。

反转策略(Contrarian Strategies)是指购买过去 2—5 年中表现糟糕的股票, 并卖出同期表现出色的股票。这种方法每年可获得大约 8% 的超常收益(De Bondt and Thaler, 1985)。尽管这个发现已经有十几年的历史, 但是这种超常收益的源泉却一直是争论的焦点。有学者认为, 这个超常收益可能是幻觉, 是方法和度量误差的产物(Merton, 1987); 也有学者认为, 这个超常收益可能是真实的, 但它是随时间变化的风险的理性补偿(Fama, 1991); 然而, 越来越多的学者倾向于认同行为金融理论的解释, 认为这个超常收益来自于投资者反应过度(De Bondt and Thaler, 1985)。

与此相反, 惯性策略(Momentum Strategies)是指在近来一段时期内收益率较高的股票在未来的收益率也较高。Jegadeesh and Titman(1993)发现了惯性策略的获利性: 在 3—12 月的较短时期中, 存在相当程度的股票收益惯性。惯性策略通常表现为购买过去几个月中表现良好的股票, 卖出过去几个月中表现糟糕的股票。这与反转策略正好相反。关于惯性策略的大量研究表明: (1)价格惯性策略是有利可图的。(2)这种超常收益与价格对企业收入突变的缓慢调整相关。(3)分析师们的盈利预测是缓慢调整的。这些特点表明市场对信息(特别是公司收入信息)是反应不足的。

传统金融理论把反应过度和反应不足解释为金融市场上的异常现象, 这些异常现象只不过是偶然性结果。但是, 这种解释被越来越多的人所怀疑。近年涌现出一些模型, 其中包括 Barberis, Shleifer and Vishny(1998)的模型, Daniel, Hirshleifer and Subrahmanyam(1998)的模型和 Hong and Stein(1999)的模型, 这些模型从不同的角度整合了关于反应过度和反应不足的理论, 这些模型对反应过度和反应不足的解释已经超出了传统金融学的范畴。

二、文献回顾

(一) 国外的研究

德邦得和泰勒(De Bondt and Thaler, 1985、1987)的研究标志着对股市惯性和反转现象研究的正式开始。他们发现股票市场有两个特征: (1) 股价做出的变动越大, 则其在相反

的方向做出的变动也就越大；（2）股价最初的价格变动越多，随后的调整也就越多。为了检验股市是否存在反转现象，他们采用赢家—输家组合（winner—loser portfolio）的套利策略，以 1926 年 1 月到 1982 年 12 月期间在纽约证交所（NYSE）上市交易的、至少有 85 个连续月收益率数据的普通股为样本，发现以过去 3 年为基础所建构的输家投资组合的报酬率在 3 年后大于赢家投资组合的报酬率约 25%，在排除季节、公司规模及风险因素后，结果认为此实证结果与投资人投资行为的过度反应有关，且弱势市场无效率（weak form market inefficiencies）是存在的。最后的结果支持过度反应的假设，表明股价在长期存在着反转行为。

杰加迪什（Jegadeesh, 1990）以美国证券价格研究中心（CRSP）1929—1982 年的月回报率数据为样本对美国股市进行研究，结果表明存在一月效应，且拒绝股价服从随机游走的假设，他据此指出股价的可预测性反映了市场无效或回报的系统性变化，而且时变的预期回报模型并不能很好地解释实证结果。

莱曼（Lehmann, 1990）以 CRSP 从 1962 年到 1990 年的周回报数据为样本，并对全部个股都根据其形成期的收益赋予不同权重来构建一个零成本投资组合，结果发现所构建组合的持有收益回报存在显著的反转现象。

丹尼尔和梯得曼（Daniel and Titman, 1999）发现对于成长股执行惯性策略所获得的收益要显著高于对价值股执行惯性策略所获得的收益。艾哈迈德和南斯莱特（Ahmad and Nusret, 1999）研究了 1982—1991 年美国、英国等西方 7 个主要工业国家的股票市场上长期反转交易策略，发现存在显著的异常收益。

洪、雷姆和斯泰（Hong, Lim and Stein, 2000）注意到分析师覆盖度越低的股票惯性越强。科迪亚和塞维库玛（Chordia and Shivakumar, 2000）重复了杰加迪什和梯得曼（1993）的样本。但他们按照经济周期把整个样本重新进行了划分，然后发现总体上在经济扩张期惯性交易策略收益为正，而在经济衰退期惯性交易策略收益为负，二者之间的收益差异在统计上显著，从而表明惯性现象与经济周期有关。

杰加迪什和梯得曼（2001）延续了他们 1993 年的研究，他们选取了 1990—1998 年间在 NYSE、AMEX 和 NASDAQ 上市交易的所有股价不低于 5 美元的上市公司股票，重复了 1993 年的研究，结果发现对于中期（6 个月）收益率来说，惯性交易策略依然可以获得显著的收益，并且收益的规模与他们 1993 年的研究结果相近。这表明他们原来的研究结果并不是数据挖掘的结果。

安、康拉德和迪特麦（Ahn, Conrad and Dittmar, 2003）引入随机折现因子来评估惯性策略的收益。在无条件检验中，大约有一半的收益被解释，而条件检验又使得盈利进一步降低。因为非参数检验能有一半以上的解释力，他们认为以 CAPM 作为解释的基准点可能是不正确的。

从上述国外的文献中我们可以看到，引起惯性或反转策略的原因大致有以下几类：（1）由时变风险的补偿所致；（2）由时间效应所致；（3）由行业惯性所致；（4）由投资组合内股票本身及彼此间收益率时间序列的可预测性所致；（5）由股价反应不足或反应过度所致。具体而言，则可以包括企业规模的大小、分析师的覆盖度、交易量的大小、股价、不同行业和经济周期等因素。

目前，对这些异常现象的解释主要有以下五种：（1）传统的有效市场理论支持者认为这主要是由于风险溢价造成的，典型的有 Fama, French（1998）。（2）市场微观结构研究认为是市场摩擦造成的（Amihud, Mendelson, 1986）。（3）金融计量经济学研究认为这是研究设计误差和数据挖掘的结果（Lo, MacKinlay, 1990; Kothari, Shanken, Sloan, 1995）。（4）市场参与

者的预期所致。Lakonishok, Shleifer, Vishny (1994)认为是由于投资者对未来增长的简单预期, Bauman, Dowen (1988), La Porta (1995)认为这是由于价格反映了分析师对长期盈余增长的预测(这些预测是有偏的)。(5)行为金融学认为是这主要是由于投资者的过度反应和过低反应造成的。对这些解释, Jegadeesh, Titman (2001)利用 1965—1998 年间 NYSE, AMEX 和 NASDAQ 的上市公司的数据重新研究惯性效应,来检验以上解释。他们的研究发现惯性交易策略在 1990~1998 年间仍可获利,从而拒绝了“数据挖掘”的解释,而且按照惯性交易策略所构造的投资组合在未来 13—60 个月内的收益为负,这与行为金融学的解释是一致的,而与“风险补偿”解释相悖。Grundy, Martin (2001)发现 Fama and French 的三因素模型可以解释 95%的惯性策略收益,但是无法解释它们的平均收益,行业因素和截面差异都不是惯性策略收益的原因。总体而言,越来越多的证据表明传统的“风险补偿”、“市场摩擦”、“数据挖掘”等都不足以解释惯性和反转操作策略,而行为金融学的解释越来越受重视(Barberis, Shleifer, Vishny 1998; Daniel, Hirshleifer, Sburamanyam 1998; Hong Stein 1999; Huang, Barberis 2001)。

(二) 国内的研究

近几年,一些学者对我国股市也进行了一些惯性和反转策略的检验。张人骥、朱平方和王怀芳(1998)对 1993 年 6 月到 1996 年 4 月的沪市 A 股进行了研究,结论是“拒绝接受过度反应的假设”;黄兴旺(1999)选取了 1994 年 12 月至 1999 年 6 月作为样本研究期间,以所有在此期间在深交所和上交所上市的股票为样本,结果发现,在短期内(1 个月)不存在明显的反转迹象,但中期(三月至一年)明显存在着反转现象。反转现象亦即表明了我国证券市场存在着明显的反应过度的现象,与其他的一些研究认为我国已经达到弱势有效的结论是相冲突的。沈艺峰和吴世农(1999)以深沪两市 1995 年 1 月 2 日至 1996 年 12 月 27 日期间 60 家上市公司为样本进行了检验,结论认为“倾向于接受市场有效性假设”。

王永宏和赵学军(2001)以深沪两市 1993 年以前上市的全部 A 股为研究样本,分别考察了 1993 年到 2000 年之间的惯性收益和反转收益,发现只有反转策略显著,而惯性策略不显著。但是,王永宏和赵学军研究的主要缺陷是样本太少。我国在 1993 年以前上市的股票只有 53 只,并且这些公司主要是上海和深圳的本地股票,区域代表性很差,因此结论有待于进一步论证;周琳杰(2002)以深沪两市 1995 年到 2000 年之间全部 A 股股票为研究样本,在分别考察了两种股票组成的比例之后,认为我国股市存在价格惯性;杨忻、陈展辉(2004)基于 1992—2001 年的沪深 A 股市场的全样本数据,采用 Jegadeesh and Titman(2001)方法来研究,结果表明,在中国 A 股市场上基本不存在惯性现象,而存在明显的反转现象;而陈文志等(2004)的研究则表明中国股市收益较高的股票存在很大程度的反应过度。

由此可见,西方国家在中短期普遍存在的惯性收益在我国股市并不显著;而国外研究中普遍比较显著的长期反转收益在我国股市中也得到了不尽相同的结论。

国内对股票市场的研究起步较晚,早期主要集中于市场有效性的研究,但结论并不一致。如早期样本太少,或采用事件研究法时,选取的样本太小及区间太短等。接着一部分学者研究市场是否存在过度反应,以此证明市场是否有效,结论也很不一致。研究动量策略和反向策略的文献更少,而且这些有限的文献在样本选取上和研究区间具有不尽如人意的地方,要么选用某一时点以前上市的股票作为样本进行实证研究,该时点以后上市的股票不再纳入样本;要么是根据一定的标准(如某一事件、市值/账面价值比 P/b 比率等)选定样本后,固定追踪此样本的变化。用这两种方法研究动量策略和反向策略都有一定的局限性,这是因为我国证券市场处于起步阶段,市场不断有新股上市,每年上市的股票数量相对于市场存量非常巨大(这一点不同于欧美成熟股票市场),摒弃某一时点后上市的股票的做法并不完全合理。此外,由于选定的部分样本随着越来越多股票上市,在市场中的比重逐步下降,以至到

后期比重降到很低的比率，这样得出的结论可能失去了学术意义，所以采取部分样本的方法可能会造成实证结果的偏差。

考虑到以上所述的问题，本文在更大的范围内和更长的研究区间内，以 Debondt&Thaler (1985、1987) 的方法为基础，并根据中国股市的特点对模型进行了一定的修正。如采用重叠抽样的方法，全面研究了不同形成期和持有期交叉组合的情况下各种组合策略的收益特征。重叠抽样是指样本的前后形成期以及前后持有期等都有重叠的情况。根据我国股市发展的具体情况选择合理的形成期和持有期以及收益率等。

因此本文将全面探讨在不同形成时期 (Formulation horizons) 搭配不同持有期 (Holding horizons) 条件下，在中国股市采取动量策略或反向策略是否能够获得显著的利润。如果实证研究证实采取动量策略或者反向策略能够取得显著的超额利润，也从侧面证实了我国股票市场并不是一个有效市场。基于以上的分析，本文的结构安排如下：第三部分是实证的研究设计，第四部分是实证检验的结果，第五部分对我国股市惯性与反转策略的原因分析，最后是本文的相关结论。

三、研究设计

(一) 模型设定

由于形成期和持有期长度对投资组合比重权数的确定以及后续组合表现有决定性的影响，故罗和麦肯雷 (1990a)、杰加迪什和梯得曼 (1993) 等大部分关于惯性与反转策略的研究都曾探讨不同的形成期搭配不同的持有期下的组合投资回报情况，而且这样的组合也能使我们更全面地了解股市情况。因此，在本文的研究中，我们结合中国股市发展的具体情况，采用允许不同的形成期 p 搭配不同的持有期 q 的方式。在投资权重的选择上，使用惯性策略的设定，即：

$$w_{ip} = \frac{1}{N} (R_i(t-p, t) - R_m(t-p, t)) \quad (1)$$

其中， N 表示时刻 t 的股票总数， $R_i(t-p, t)$ 表示从 $t-p$ 期到 t 期的个股回报率，

$R_m(t-p, t)$ 表示从第 $t-p$ 期到 t 期的所有股票的平均回报率，即：

$$R_m(t-p, t) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{N_t} R_i(t-p, t) = \frac{1}{N} \mathbf{1}' R(t-p, t) \quad (2)$$

因此，个股的权重向量可以表示为：

$$w_p = \frac{1}{N} [R_i(t-p, t) - \frac{1}{N} \mathbf{1}' R(t-p, t)] = [\frac{1}{N} I_N - \frac{1}{N^2} \mathbf{1} \mathbf{1}'] R(t-p, t) \quad (3)$$

其中， I_N 为 N 阶单位矩阵。故惯性策略的利润可以表示为：

$$\begin{aligned} \pi_t(p, q) &= (w_p)' R(t, t+q) = \frac{1}{N} R(t-p, t)' R(t, t+q) \\ &\quad - \frac{1}{N^2} \mathbf{1}' R(t-p, t) R(t, t+q) \mathbf{1}' \end{aligned} \quad (4)$$

其中， $R_i(t, t+q)$ 表示第 t 期到第 $t+q$ 期的个股回报率。

对形成期 p 的收益及持有期 q 的收益分别按期加总，则利润可表示为：

$$\begin{aligned}\pi_t(p, q) = & \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{N_t} [(\sum_{g=0}^{p-1} R_{i,t-g})(\sum_{h=0}^q R_{i,t+h})] \\ & - \frac{1}{N^2} \sum_{i=1}^{N_t} \sum_{j=1}^{N_t} [(\sum_{g=0}^{p-1} R_{i,t-g})(\sum_{h=0}^q R_{j,t+h})]\end{aligned}\quad (5)$$

对此收益期望，若预期收益 $E[\pi_t(p, q)]$ 显著大于零，则代表惯性策略成功；反之，

若预期收益 $E[\pi_t(p, q)]$ 显著小于零，则代表反转策略成功。

同样的，类似罗和麦肯雷（1990a）的研究，该期望收益可以分解为三部分，且与形成期 p 和持有期 q 有关：

$$E[\pi_t(p, q)] = -C(p, q) + O(p, q) + pq\sigma^2(\mu) \quad (6)$$

$$\text{其中： } C(p, q) = \frac{1}{N^2} \sum_{g=0}^{p-1} \sum_{h=1}^q [1' \Gamma_{g+h} 1 - \text{tr}(\Gamma_{g+h})]$$

$$O(p, q) = \frac{N-1}{N^2} \sum_{g=0}^{p-1} \sum_{h=1}^q \text{tr}(\Gamma_{g+h})$$

$$\sigma^2(\mu) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{N_t} (\mu_i - \mu_m)^2$$

由此可知，就 $C(p, q)$ 与 $O(p, q)$ 而言，除了投资组合股票之间前后期报酬率的时间序列的自协方差矩阵 Γ_{g+h} 会影响动量策略的预期利润大小外，形成期 p 与持有期 q 的长短也是重要因素之一。设若所有个股报酬率为 $I.I.D.$ 的话（也即 $\Gamma_{g+h} = 0$ ），则形成期 p 、持有期 q 的长短及个股报酬率期望值得横截面方差 $pq\sigma^2(\mu)$ 对惯性策略回报有正面影响，预期利润为：

$$E[\pi_t(p, q)] = pq\sigma^2(\mu) \quad (7)$$

理论上，它表示形成期越长，平均每月惯性策略的期望回报越大，平均每月反转策略的期望回报越小。这是因为，个股报酬率为 $I.I.D.$ ，故赢家投资组合和输家投资组合的利润状况会持续下去，所以造成惯性策略的期望回报会随着形成期的加大而变大。

（二）样本数据和研究方法

在本文的研究中，我们以所有的上海和深圳股票为研究样本（不包括 B 股，对于被交易所暂停 6 个月以上的股票和在研究期间被终止上市的个股也将被剔除），共 1204 支股票。研究区间是 1994 年 1 月至 2004 年 12 月（1994 年以前，由于股市波动过于剧烈，且股票数量很少，故不列入研究区间）。全样本数据资料来自 CCER 中国证券市场价格与收益数据库和中国股票市场交易数据库（CSMAR，香港理工大学），并做了相应的除权除息处理。在市场基准报酬率方面，我们选取上证指数作为市场报酬率的计算基础，这是因为上证指数与深圳

综指有着很高的相关性^①。由于形成期与持有期长度对投资策略比重权数的认定与后续投资绩效有决定性的影响，如Jegadeeshand&Titman（1993）曾探讨不同的形成期：3月、6月、9月和12月，搭配不同的持有期：3月、6月、9月和12月，共有16种组合下的动量策略所获得的投资利润。

本文的研究考虑到中国股市的特点^②。把短期定义为形成期与持有期均为一个月；中期定义为3—12月；长期定义为12—36个月，并使用上市公司的月报酬率来进行反向策略和动量策略的实证研究^③。本研究方法如下：首先确定组合的形成期和持有期，然后计算形成期个股的超常收益率与市场平均的收益率，再将两者相减获得组合中的个股权重，然后根据该权重来确定投资组合，并检验所构建的组合在持有期内的表现。需要指出的是，本文在收益率的选择上使用的是购买并持有策略的收益率（buy-and-hold abnormal return, BHAR），而未采用累计超常收益率（cumulative abnormal return, CAR）。根据康拉德和克艾尔（1993）、巴伯和里昂（Barber、Lyon, 1997）的研究，BHARs的优点在于能够“更真实地反映投资者的经验”，且能够反映CARs所忽略的月份混合效应^④。

由于惯性策略的利润即反转策略的损失，反之亦然。二者的差别仅在于对赢家投资组合与输家投资组合的投资比值权数是否冠以负号。因此，我们将统一以惯性策略的投资比值权数定义。

此外，由于我们讨论的投资策略是同时买卖赢家投资组合与输家投资组合，即零成本投资组合，因此计算所得到的结果应为利润（Profits），而非收益率（Returns）。所以我们所关心的是利润的正负以及是否显著异于零。当计算的利润显著为正时，表明存在惯性策略；当计算的利润显著为负时，表明存在反转策略。

最后，考虑到时间序列的长度较短，而我们定义的形成期与持有期之间的组合时间可能太长（最长组合 p 为36个月， q 为36个月，而数据长度最长为10年），因此可能导致研究样本偏少，根据康拉德和克艾尔（1998）为避免小样本偏差（Small Sample Bias）^⑤，

^①我们在针对上海和深圳两个综合指数的回归分析中，得出了深圳指数明显依赖于上海指数的结论，这也从统计上验证了长期以来流传在投资者之间的一句话，“上海下雨，深圳打伞”，它比较形象地说明了深圳股市趋势对上海股市的依赖性；另一个原因是，在2000年左右，由于深圳市场准备推出“二板市场”而一度中断了新股的上市发行，导致投资者更加关注上海股市，在一定程度上也影响了深圳股市指数的代表性。

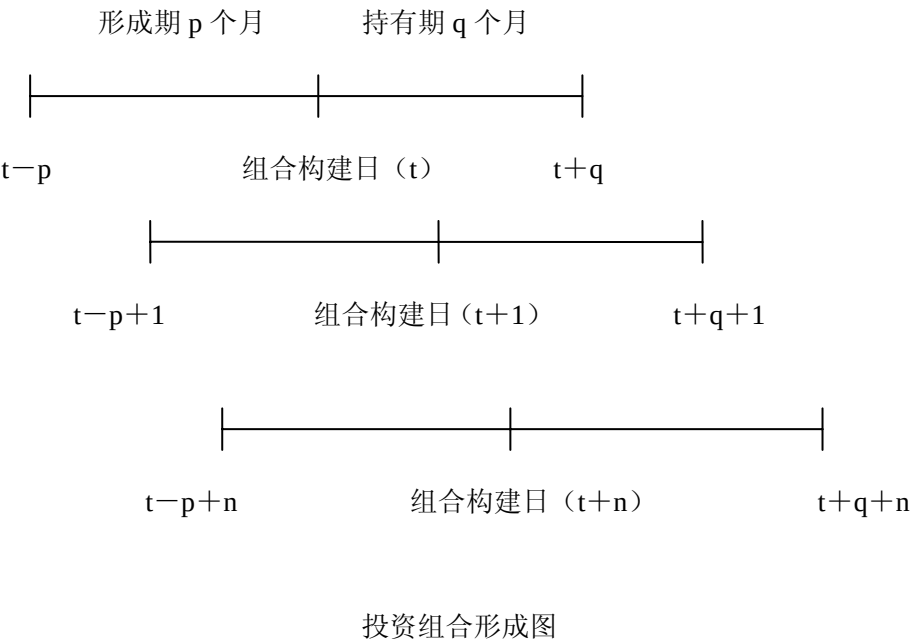
^②本文把短期定义为一个月是考虑到我国股市的极度投机性特点，换手率位居全球第一，典型的新兴市场特点，所以同时把中长期的期限也相应缩短。

^③不使用日或周资料是因为日资料太多，再加上中国股市有涨跌幅的限制，一个事件发生时往往无法一次反映完毕，使得反向策略和动能策略的探讨存在失真的现象；而周资料虽然较少，然而涨跌幅的限制对其仍然影响很大。故本文与Debondtand&Thaler一样采用限制比较少的月度资料来分析中国股市的反向策略和动能策略的投资绩效。

^④究竟哪种收益率在计算异常收益时更为客观？学术界依然存在着较大的争议。有的学者认为市场异常收益衡量应该采用CARs。例如法玛（1998）、麦特彻尔和斯达福德（Mitchell and Stafford, 2000）曾指出采用CARs的好处在于：1、CARs不易受“坏模型”（bad model，即在计算长期收益的时候，由于BHARs使用了期望收益不完美的代理变量，从而导致系统误差的上升）的影响；2、CARs使用月份的日历时间组合，能自动的将横截面关系考虑进组合方差；3、CARs所估计的分布接近正态，可以使用传统的统计检验。但总体来说，CARs容易产生正的统计偏差，而BHARs则与之相反。为了使结论更加稳妥，一般是在反应不足的情况下使用CARs，而在反应过度的情况下使用BHARs。从有关的研究来看，我国股市往往是呈现过度反应，所以本文选择BHARs比较合适。

^⑤富勒（Fuller, 1976）首先证明了在小样本情况下，样本均值的错误估计将会使估计出的协方差变小。康拉德和克艾尔（1998）则进一步证明了偏小的协方差会导致策略收益在分解时出现偏差，所以他们选用了

并增加解释力(Power of Tests),我们使用每次仅移动 1 个月的重叠期间(Overlapping Holding Periods) 方法计算惯性策略或反转策略的收益, 具体如下图所示。



四、实证检验结果

（一）惯性和反转收益的实证检验

我们首先评述惯性策略和反转策略的实证结果, 然后进行结果评论以及附加稳健性检验, 最后分析我国股市出现这些现象的原因。

实证结果如下表所示, 其中, 正值代表惯性策略成功, 负值代表反转策略成功。在我们的 49 种组合中, 5 种采用惯性策略成功, 而有 44 种采用反转策略成功。由此可见, 整体而言, 我国股市反转策略成功表现较为明显, 而在考虑到利润大小之后, 这种状况更为明显。实证结果主要有以下几个特点:

表 1：中国股市惯性策略和反转策略收益比较
(1994 年 1 月至 2004 年 12 月)

形成期 p (月)	持有期 q (月)						
	1	3	6	9	12	24	36
1	-0.00046	-0.00071	-0.00063	-0.00011	-0.00053	-0.00926	-0.01047
	-0.842	-0.662	-0.521	-0.074	-0.205	-3.014*	-3.142*
3	-0.00058	-0.00000	0.00069	-0.00014	-0.00231	-0.02846	-0.04758
	-0.688	-0.0041	0.325	0.066	-0.557	-3.885*	-3.851*
6	-0.00051	0.00168	0.00017	0.00369	-0.00901	-0.06574	-0.0701
	-0.351	0.568	0.060	0.805	-1.620	-6.0214*	-4.9958*

重叠期间的方法来尽量避免该偏差。

9	0.00007 0.044	0.00414 0.647	-0.00631 -0.578	-0.02011 -0.474	-0.0302 -3.2055*	-0.0988 -3.5714*	-0.01587 -3.753*
12	0.00151 0.538	-0.00503 -1.0053	-0.02061 -3.369*	-0.02144 -3.0965*	-0.02317 -3.5574*	-0.08846 -5.885*	-0.17758 -7.851*
24	-0.0151 -2.9512*	-0.03058 -3.8630*	-0.07019 -6.0457*	-0.01561 -7.4256*	-0.14604 -7.6201*	-0.21572 -8.0255*	-0.31035 -8.9912*
36	-0.0104 -2.6321*	-0.04214 -4.6625*	-0.06304 -4.5211*	-0.09512 -5.8945*	-0.12057 -6.2053*	-0.18963 -8.0146*	-0.29485 -8.1429*

(1) 在形成期较长的时候，反转收益比较大，而且统计的显著性也相当高，这一点和西方国家股市的情况类似。如在形成期为 24 和 36 个月的时候，所有的策略都表现出较强的反转收益，而且统计显著。尤其是在较长的形成期和持有期搭配的情况下，即策略[24, 36]和[36, 36]，能够获得全局最大收益。

(2) 在形成期较短的时候，如果和中短的持有期搭配，则无论惯性还是反转收益均比较小，甚至为零。而且 t 检验结果也不显著；在较短的形成期和较长的持有期搭配的时候则出现正的反转收益，但 t 检验结果并不显著，仅有策略[1, 36]呈现出了轻微的显著性。

从总体来看，我国股市并没有在中短期表现出显著的惯性收益，而且呈现出不太明显的反转收益，这与西方发达国家股市的情况并不一致。而且即使是投资组合表现出惯性收益，其收益数值也很小，从 t 检验可以看出，其统计的显著性也很低。例如策略[3, 3]甚至在保留 5 位小数后依然为零。

(3) 随着持有期和形成期的加大，反转策略的收益也越来越明显，但最大反转收益出现在形成期 24 个月的情况下。如策略[24, 12]、[24, 24]和[24, 36]均比形成期为 36 个月的相同持有期情况下表现出了更高的收益。

综上所述，在中国股市中，持有中长期以上的反转投资组合是能够获得超常回报的，而惯性策略则几乎不存在。这与王永宏和赵学军的结论比较类似，而与周琳杰的结论相反，主要原因应该在于周琳杰一文样本选取的期间较短（1995 年至 2000 年），其样本期间中基本上只包括了股市上升区间，而未包括股市下跌的区间（2001 年以后），这可能造成了计算上的偏差。当然，由于我们在收益率的选取上采用 BHARs 计算，也可能造成不一致，但这并不会影响主要结论。

(二) 收益的分解

由前面的式 (6) 可得：

$$E[\pi_t(p, q)] - pq\sigma^2(\mu) = -C(p, q) + O(p, q) \quad (8)$$

其中，等式右边表示时间序列的可预测部分， $\sigma^2(\mu)$ 项表示预期收益的横截面方差，它和预测性无关。由于该横截面方程始终取正值，而我国股市存在显著的反转收益，可以认为 $E[\pi_t(p, q)] < 0$ ，所以有： $-C(p, q) + O(p, q) > -E[\pi_t(p, q)]$ 。这表示就绝对值来说，组合的时间序列可预测部分将比组合所得到的收益还要高，也即我国股市存在着比可得到的反转收益更强的时间序列可预测性。

由于收益的分解要依赖于个股回报率的无条件均值，所以个股回报率在整个考察样本区间的稳定性是研究的前提。康拉德和克艾尔（1998）用整个考察期间个股回报率的样本均值作为稳定的个股回报率，他们在考察了形成期和持有期相同情况下的 8 种组合在不同期间的情况的分解后认为，如果排除了横截面方差的影响，只有不到一半的惯性或者反转策略可以获得显著无条件收益。

为了能和康拉德和克艾尔的结果进行比较，我们抽取了全部持有期和形成期相同的策略进行分解，此外，还选取了反转收益最为明显的[24, 36]和[36, 36]两种策略加以考察。我们分解的结果如下表所示。

表 2：中国股市反转策略收益的分解

策略	$E[\pi_t(p, q)]$	$-C(p, q) + O(p, q)$	$pq\sigma^2(\mu)$	$-C(p, q) + O(p, q)$ 的百分比	$pq\sigma^2(\mu)$ 的百分比
[1, 1]	-0.00014 -0.254	-0.00587 -0.1478	0.0002 1.2588	-4021.69%	-3329.57%
[3, 3]	-0.00000 -0.001	-0.45213 -5.0147*	0.0625 6.9014*	-1020358.54%	-20582.57%
[6, 6]	0.01253 2.1245*	-0.14758 -7.9854*	0.1248 8.5474*	-12968.23%	-10278.55%
[9, 9]	-0.1485 -2.6541*	-0.2466 -7.2147*	0.3047 9.5471*	-3025.87%	-3885.41%
[12, 12]	-0.04787 -4.9658*	-0.50120 -8.5247*	0.3201 8.8541*	-899.22%	-741.26%
[24, 24]	-0.28951 -9.0241*	-0.28951 -9.0241*	0.8965 7.1474*	-485.69%	-412.74%
[36, 36]	-0.54718 -8.2147*	-1.25438 -8.2039*	1.2546 8.5749*	-425.46%	-441.59%
[24, 36]	-0.35748 -6.2145*	-1.14102 -6.9982*	2.3654 6.9852*	-698.65%	-646.21%
[6, 24]	-0.21436 -10.2488*	-1.23508 -10.4756*	1.6853 5.6249*	-654.12%	-611.55%

注：（1）*号表示在 $\alpha = 5\%$ 时，对收益进行 t 检验显著的结果；

（2）此部分方差的计算根据分解式来计算，故为绝对方差而非样本方差；

由上表可知，我国股市回报率的时间序列的可预测性与期望值的横截面方差对反转收益都有显著贡献。而且所有的策略在分解后，无论是时间序列可预测部分还是横截面方差部分都呈现出了相当高的统计显著性。从整体上来说，我国股市存在着较强的可预测性，并且在所有被考察的策略中，该部分的计算结果都为正，这意味着仅仅从时间序列的角度考虑，股市的反转策略可获得超额回报，暗含股市存在过度反应现象；但从横截面的角度来考虑，我国股市同时也存在着很大的风险，这表现为分解之后的横截面方差比较大，而且从相当大的程度上抵消了时间序列上的可预测性。

从中短期的情况来看，我国股市中短期虽然不存在显著的惯性或反转现象，这使得我国股市看起来是有效率的。但通过分解可以发现，这个不显著的收益并不能说明我国股市是有效的，因为基于时间序列的可预测部分显著不为零，而且该部分在总收益中具有十分大的贡献，只是由于同期的横截面方差也相当大，两者抵消后反而使得结果并不显著，因此沈艺峰和吴世农（1999）所认为的“倾向于接受市场有效性假设”也许是他们仅仅考察了整体收益而未考虑到收益分解的缘故。

需要指出的是，中短期策略的收益在分解后各部分的百分比过高主要是由于总收益接近于零的缘故，例如策略[3, 3]由于其收益在保留 5 位小数之后依然为零，这使得分解后的百分比出现异常。

从长期策略的分解来看，其结果相对比较合理，而且在数值上也和国外的研究较为接近。在股市完全有效的情况下，横截面方差的贡献率应该是 100%，我国的情况是在 500% 左右波动，这表明我国股市在长期要比短期更为有效。

造成这种现象我们认为可能有两个原因：1、信息在长期能够逐渐扩散，短期内投资者无法认清市场，从而产生跟风或羊群行为，这使得短期股市的可预测性和横截面风险相对较大，而从长期来看，这些现象能逐渐通过信息的传递而得以消除；2、虽然可预测部分和横截面方差随着考察期的加长而变大，但由于我国股市在长期表现出了程度更强的反向可预测性，使得反转收益相对较大，从而造成分解之后的百分比相对下降，但这并不能表明我国股市长期更有效率。

综上所述，跟国外相比，我国股市的反转收益在分解后，显示出了更强的反向可预测性和横截面风险，这说明我国股市的过度反应和投资风险都要高于发达国家的股市，而且我国股市的异常反转收益不能用横截面方差来解释，因为在剔除该因素的影响之后，反转收益反而更大。这也表明我国股市的反转收益（或过度反应）是如此之大，以至于在扣除掉始终为正的横截面风险以后，还是呈现出了显著的可预测性。

五、中国股市惯性策略和反转策略的深层原因探讨

在前面的理论分析和实证研究的基础上，本文将进一步从经典金融理论和行为金融理论两个方面来深入探讨中国股市惯性策略和反转策略的具体原因。

（一）基于经典金融理论的分析

1、数据挖掘理论。

部分学者对于我国股市惯性策略和反转策略的检验，尽管由于研究方法与我们不一致，所得到的结果也不完全相同，但基本的结论可以说是一致的。由此看来，数据挖掘并不能作为中国股市“异常”的合理解释。

2、风险（成本）补偿以及规模因素。

如前所述，詹(1988)认为考虑以 CAPM 为基础的时变风险后，在类似德邦得和泰勒(1985, 1987)的反转策略下，构造输家投资组合只比赢家投资组合产生很少且并不明显的超额收益，即反转策略的收益不过是补偿其所承担较高的风险所致。法玛和弗兰奇(1996)发现法玛—弗兰奇的三因子模型解释德邦得和泰勒(1985, 1987)所发现的长期收益反转性（即反转策略），却无法解释杰加迪什和梯得曼(1993)所发现的中期收益连续性（即惯性策略）。康朝锋(2002)利用类似的思路对上海股市用 CAPM 以及法玛—弗兰奇的三因子模型分别考察，结果表明，回归方程在调整后的回归系数没有超过 0.9 的，这说明两个模型在总体上不具备很好的解释力，而且三因子模型的回归系数大于 CAPM 也可能仅仅是因为解释变量增加的原因所致。所以，无论是 CAPM 还是法玛—弗兰奇的三因子模型都无法令人满意地解释惯性现象和反转现象。可以看到，经典金融理论的风险成本补偿因素对于中国股市的反转现象是不具有解释力的。

（二）基于行为金融理论的分析

1、时间因素。

在以往的研究中，股价异常报酬与季节因素有关的，有日内效应、周末效应、一月效应等。由于我们在本文的讨论是以月数据为基础的，因而把基于月份的效应作为主要分析内容。

就惯性策略而言，杰加迪什和梯得曼(1993, 2001)发现在美国股市[6,6]惯性策略的一

月份收益显著低于其他月份，甚至显著为负。究其原因，一月的负收益可能与股市过度反应有关，因此惯性策略反而表现不佳。为分析中国股市惯性策略和反转策略是否存在一月效应，我们计算有明显收益投资策略下各月的收益情况来考察。结果发现，几乎所有存在反转收益的组合中，每年内各个月对组合的贡献都是接近的，1月也没有对组合的收益做出更大的贡献。

因此，我国股市并不存在很强的月份效应，从而窗饰假说、流动性假说或者信息假说等并不能对中国股市的异常进行合理的解释。

2、反应不足、反应过度与随机游走因素。

以上的各种理论似乎都不能很好的解释我国股市出现的惯性与反转现象。根据行为金融学的解释，“异常回报”只能归因于市场上投资者的反应过度或者反应不足。但是康拉德和克艾尔（1998）也指出，这也可以归因于股市服从随机游走，从而使得持有期越长，惯性收益也就越大的原因。为了进一步证明中国股市的这种异常现象到底是归因于反应不足、反应过度或随机游走。我们采用杰加迪什和梯得曼（2001）提出的验证方法对以上各种假说进行验证。

由于杰加迪什和梯得曼是基于惯性策略进行考虑的，而我国股市呈现出来的往往是反转现象，所以我们在杰加迪什和梯得曼研究的基础上进行了一定的修正^①。结果我们发现：

（1）中国股市存在过度反应；（2）形成期的长度与股市的过度反应程度存在正向关系；（3）形成期越长，反转现象出现越提前。

六、相关结论与进一步讨论

通过本文前面的分析探讨，我们得到如下结论：

中国股市存在较为显著的反转收益，多种反转策略中赢者组合和输者组合在检验期中的均值高度一致地表现出反转特征，投资者呈现出过度反应的特征，因此，我们认为，反转策略是有利可图的。在当前股市中，短期策略下无法获得超额回报并不能说明股市是有效的，这只是因为中国股市兼具较高的横截面风险以及时间序列上的方向可预测性。而后持有期阶段的检验则进一步说明，就中国股市整体而言，过度反应常常起着主导作用，也就是说，即使在惯性策略能够获利的同时，其内部也隐含着过度反应的不稳定因素，因而对投资者来说，要谨慎使用惯性策略。

中国股市系统风险占总风险的比重非常高，系统风险非常大。在这种情况下，我们认为，从大的方面来说，盯住市场指数的被动投资策略更加可取；单就反转策略和惯性策略而言，反转策略更加可取。反转策略成功的可能性比较大，而且期望超常收益非常可观。另一方面，惯性策略失败的可能性非常大。至少对于不能影响股票价格的投资者而言，惯性策略或“追涨杀跌”是最差的策略。股票庄家的根本策略是诱引中小投资者追涨杀跌。如果追涨杀跌是一个有利可图的策略的话，那么，中小投资者就可以赚钱。然而，惯性策略无利可图的事实从一个侧面反映出中小投资者采用追涨杀跌的惯性策略在与庄股的争斗中总体上处于不利地位。因此，对付股票庄家最好的策略是以“等”为主的反转策略。

对于中国股市往往出现过度反应，我们认为有以下几个原因：

1、原因之一：中小投资者自身分析能力的缺陷使得股票市场噪声交易者太多。

^① 这里参考了三条准则：（1）如果对信息的反应不足是策略的收益来源，价格将会随着信息而缓慢地进行调整，那么股市将不再具有预测性，因此策略的收益也将在后持有期阶段保持水平；（2）如果对信息的反应过度是策略的收益来源，则后持有期的收益将与持有期收益呈相反的方向变动；（3）如果无条件期望收益率的截面方差是策略的收益来源，则后持有期收益的斜率将与持有期收益的斜率相同。

中国股市投资者队伍素质偏低，他们不仅得不到信息（大多数只能得到噪声），而且即便得到信息，他们多数也不具备应有的分析能力。这注定中国股市存在大量噪声交易者。

一般来说，普通的中小投资者希望能及时掌握市场信息，但是中国股市中这一部分投资者的市场能力弱小，从而使得他们只能根据市场价格的变动对信息进行判断，由于我国股市信息并不能正确反映公司基本面的情况，这使得大部分的信息不可靠，而投资者的心态又不成熟，该信息在经由投资者判断时又进一步扭曲，从而使得市场交易具有更大的盲目性。尽管换手率中包括股票大户对敲操纵股市的交易量所占份额，但是它基本上可以反应出噪声交易者所占的比例。20 世纪 90 年代美国纽约交易所的年平均换手率约在 20%—50%之间，即股票 2—5 年转手一次。这就是说，绝大部分人是持有两年以上的投资者。即使到了格林斯潘所谓出现了“非理性狂躁 (irrational exuberance)”的 1999 年，也只有 77%。经济学家开始认为美国股市存在过度交易 (overtrade)，其中部分交易是噪声交易。而 1998、1999、2000 年我国沪深股市流通股的年平均换手率分别是 395%、388%、477% (先计算“月成交金额/月末流通市值”再进行汇总，数据来自中国证监会网站)，即上市流通的每一只股票平均每年要转手 5 次以上，停留在每位持股人手中的平均时间不超过两个半月。如果说美国股市 77% 的年换手率中已经隐含了噪声交易的话，那么中国股市近 400% 的年换手率中至少有 300% 归因于噪声交易。首先，噪声交易者的“羊群行为 (herd behavior)”导致股票市场系统风险所占比例太高，同时导致总风险太大 (De Long, B., A. Shleifer, L. Summers, and R. Waldmann. 1990a, b; 1991)。其次，投资者频繁换手股票本身就是一种“反应过度”。

2、原因之二：新兴证券市场下的体制性缺陷。

在我国证券市场里，政府是最特殊的一个主体，因为它既是市场的监管者，又是市场的参与者。作为市场的监管者，中国政府和其他政府一样，也履行宏观调控的职能，维持证券市场的稳定和发展；作为市场的参与者，政府又是证券市场的第一大股东，证券市场的涨落直接影响到政府的经济利益。所以，保持一个不断繁荣的证券市场，力求国有资产的保值和增值，是政府的另一个目标。

政府的这种多种决策目标有一致的一面，但有时也会产生激烈的冲突和矛盾，在遇到两难选择的时候，政府的政策就会发生摇摆，就会加大证券市场的震荡，国有股减持就是一个很好的例子。在维护国有股东的利益和维护证券市场的稳定上，政府选择了前者，结果导致广大中小投资者利益的牺牲。

3、原因之三：新兴证券市场下的信息制度缺陷。

信息不对称是产生证券市场上噪声交易的主要原因。信息不对称市场的形成一般需要具备两个条件：一是主观上存在知情交易者和未知情交易者，知情交易者处理信息的能力较强，交易行为较为理性；而未知情交易者处理信息的能力很差，交易行为中投机性较强。二是客观上市场存在各种虚虚实实的信息。因而在信息不对称的市场里，知情交易者总是利用不对称的信息诱使未知情交易者进行盲目交易，引起交易的混乱，导致了证券市场的急剧波动。

在我国这样一个新兴市场下，证券市场的信息不对称程度较强（噪声较大）。由于上市公司经营的复杂性，也无法对其经营前景进行准确的预测；而上市公司涉及的每一个重大经营决策的变化，每一个重大事件的发生都可能被我们的市场塑造为各种“概念”，从而加剧了信息不对称。

4、原因之四：中国股市表现出的“博弈”特征。

个别机构投资者和股票大户操纵股市。大户制造波动性从中渔利，这已经是不争的事实。

“补涨”是一个被投资者普遍认同的概念：如果在一次行情中，某些股票没有上涨，那么它们就具有“补涨”的潜力。没涨的要无条件补涨，没跌的要无条件补跌，这样造成股市“齐涨共跌”的局面。“补涨”现象其实是一种脱离了基本价值的交易现象，具有一定的“博弈”特征，这往往造成股价的过度波动。

另外需要指出的是，由于我国股市很不成熟，结构特征快速变化，而且股价受政策影响明显，使得有关股市特征的考察结论不仅受所用统计方法的影响，还取决于所用样本。本文使用的是1994年1月至2004年12月的数据，由于信息传递速度很快，使用日内高频（或超高频）数据考察时可能会另外得出有益的结论。限于作者知识和能力的局限，尚需国内同行予以修正与完善。

参考文献

- [1]王永宏、赵学军，中国股市“惯性策略”和“反转策略”的实证分析，经济研究，2001，6。
- [2]康朝锋，上海股市“惯性策略”与“反转策略”的实证分析，厦门大学硕士论文，2002。
- [3]周琳杰，中国股票市场动量策略赢利性研究，世界经济，2002，8。
- [4]林松立、唐旭，中国股市动量策略和反向策略投资绩效之实证研究，财经科学，2005，1。
- [5]张人骥、朱平方、王怀芳，上海证券市场过度反应的实证检验[J]，经济研究，1998(5)。
- [6]沈艺峰、吴世农，我国证券市场过度反应了吗[J]，经济研究，1999(2)。
- [7]De Bondt. 2000. The psychology of underreaction and overreaction in world equity markets, in Donald B. Keim and William T. Ziemba (eds.), Securities Market Imperfections in Worldwide Equity Markets, Cambridge University Press.
- [8]Debondt,WFM.and R.Thaler:1985,DoestheStockMarketOverreact?Journalof Finance,40(3)793-808.
- [9]Debondt,WFM.and R.Thaler,Richard H:Further Evidence on Investmestor Overreact and Stock Market seasonality[J]. Journal of Finance.1987,(42):557-581.
- [10]Grundy, B. D., J. S. Martin. 2001. Understanding the nature of the risks and the source of the rewards to momentum investing. Review of Financial Studies 14: 29-78.
- [11]Jegadeesh, N., S. Titman. 1993. Returns to buying winners and selling losers: implication for stock market efficiency. Journal of Finance 48: 65-91.
- [12]Jegadeesh, N., S. Titman. 2001. Profitability of momentum strategies: An evaluation of alternative explanations. Journal of Finance 56: 699-720.
- [13]Jegadeesh, N., S. Titman. 2002. Momentum. NBER working paper.
- [14]Lakonishok, J., A. Shleifer, and R. Vishny. 1994. Contrarian investment, extrapolation, and risk. Journal of Finance 49: 1541-1578.
- [15]Lakonishok, J., A. Shleifer, R. Vishny. 1994. Contrarian investment, extrapolation, and risk. Journal of Finance 49: 1541-1578.
- [16]Lo, A. W., A. C. Mackinlay. 1990. Data-snooping biases in tests of financial asset pricing models. Review of Financial Studies 3: 431-467.
- [17]Moskowitz,T.J.and M.Grinblatt,1999.Do Industries Explain Momentum? Journal of Finance,54(4)1249-1290.
- [18]Rouwenhorst, K. G. 1998. International momentum strategies. Journal of Finance 53: 267-284.

An Empirical Study on Momentum and Contrarian Strategies in China Stock Market——The new evidence from A Stock Market in Shanghai and Shenzhen...

Pi Tianlei

(Chinese Financial Research Centre of Southwestern University of Finance and Economics,
ChengDu,610074)

Abstract: Based on the full sample data from 1992—2001, this paper investigates into the momentum and contrarian effect in China Shanghai and Shenzhen A share market. The empirical findings confirm the significant contrarian effect and reject the momentum. There is a overreaction in these investors. So we think the contrarian strategy is a profited strategy and the momentum strategy is the best bad strategy. The results lead to a feasible investment strategy, especially for the institutional investors.

Keywords: Momentum strategy Contrarian strategy Formulation horizons Holding horizons
Behavior finance

收稿日期: 2005-9-25

作者简介: 皮天雷，男，西南财经大学中国金融研究中心博士研究生。主要研究方向：金融数量分析与金融工程。

(责任编辑：程均丽)