

聪明钱效果或投资人情绪？*

林煜恩 池祥萱

〔摘要〕在过去的研究中大多在争论共同基金投资人是否具有选择共同基金的能力，本文尝试以共同基金整体的投资流量来建构投机需求，并且检验共同基金投资人是否具有择时能力，或者是其仅为情绪所驱使投注资金。本文的研究得到几个有趣的结果。第一，本研究证实共同基金流量所形成的投机需求可以解释资产报酬，且其可能为定价因子；第二，在时间序列的证据上，投机需求能正向解释其后 6 个月到 1 年的报酬，高投机需求会伴随高报酬，显示基金投资人具有择时能力；第三，长期而言，高投机需求会预测长期的负报酬，该结果显示笨钱效果存在；第四，进一步分析定价误差以及投机需求的关系，本研究发现投机需求除了投资人投资能力之外，亦有可能是部份的情绪投资人所驱动；第五，检验高低投机需求时期和股票报酬波动性的关系，发现不同投机需求的情况下，投资人对于安全以及高风险的股票会给予不同的评价；第六，利用投机需求敏感度来建立投资组合，可以有效增加共同基金投资人的投资绩效。

关键词：聪明钱效果 笨钱 投资人情绪 行为金融学

JEL 分类号：G11 G12 G14

一、前言

近年来共同基金投资人如何能够挑选到正确的基金成为实务界与理论界关注的焦点，由于投资人缺乏专业能力以及资源，一般投资大众可以藉由将资金交托给专业的经理人员操作使得共同基金成为一个普遍化的投资工具。然而，由于共同基金的数目急速增加，除了区域内的共同基金之外，尚有海外基金可供选择，这使得挑选好的共同基金或好的基金经理人更为困难。

投资人面对众多共同基金时，要如何做出正确的投资决策？许多学术文献针对这个问题进行研究，分析共同基金流量(fund flow)以及其后续效，主要分为两类：第一类的文献是共同基金投资人具有挑选共同基金的能力检验，如果共同基金投资人对于基金绩效具有预测能力，则基金流量高的共同基金的未来报酬将大于基金流量低的未来报酬，市场投资人可以根据近期的基金流量形成投资决策，进而获取超额报酬，文献上称此预测能力为“聪明钱效果(smart money effect)”。Gruber(1996)和 Zheng(1999)指出，投资人若根据共同基金市场新申购或赎回的信息作为投资依据，买进共同基金有净申购的基金(共同基金流量为正)，卖出净赎回的基金(共同基金流量为负)可获得超额报酬，而 Keswani and Stolin(2008)则发现聪明钱效果存在于英国市场，而且以 1990 年之后的月度资料来检验美国的聪明钱效果，发现获利更大，显示出共同基金投资人的辨别绩优基金的能力优于 1990 年代之前。

另有部份学者认为，共同基金投资人不存在预测共同基金绩效的能力，甚至共同基金投资人申购热烈的共同基金，基金将来的绩效会较差，文献称此结果为“笨钱效果(dumb money)”。Sapp

* 林煜恩，武夷学院商学院，副教授，管理学博士；池祥萱，台湾国立东华大学财务金融学系，系主任，博士生导师，副教授，经济学博士。

and Tiwari(2004)指出投资人会去购买近期的赢家基金,是因为该共同基金的前期报酬较佳,而不是投资人具有预测共同基金绩效的能力。Ke,Ng and Wang(2005)认为聪明钱效果只是短期的现象,长期该效果将会消失。Frazzini and Lamont(2008)更进一步指出共同基金投资人购买共同基金仅仅是追逐过去的绩效,当长期持有共同基金净流量为正或者较高的基金,其绩效会较差,Chin et al.(2008)以不同绩效衡量聪明钱效果以及动能投资策略,发现共同基金流量建构零投资组合,长期而言买进高流量基金,卖出低流量基金会得到负报酬率。

第二类文献则认为,共同基金流量代表的是特定投资人的情绪,而非共同基金投资人的投资能力。Indro(2004)发现整体的股票型基金流量与情绪指标有高度的正相关性,即使在控制了风险溢价(risk premium)以及通货膨胀率之后,该结果依然存在,显示共同基金投资人在投资基金上,不单单只是受到总体经济面的影响,还会受到情绪的影响。当对未来乐观时,越会增加其申购基金的可能性。Brown and Cliff(2005)以及 Frazzini and Lamont(2008)使用共同基金流量做为投资人情绪的代理变量,Brown and Cliff(2005)研究时间序列的资料,发现共同基金流量预测未来一年的小型股以及大型股的报酬率的系数值为负,但是不显著。而 Frazzini and Lamont(2008)除了使用共同基金流量验证投资人预测基金绩效的能力外,尚利用资金的最终股票流向(FLOW)来做为投资人的情绪,发现高情绪股票的绩效在未来五年内会低于低情绪股票。Baker and Wurgler(2007)更利用主成分分析法,将不同类型的共同基金流量萃取出一般需求(generic demand)以及投机需求(speculative demand),以投机需求做为情绪的代理变量来衡量其对股票的横断面解释能力。

Brown and Cliff(2005)的研究中,使用共同基金的总净流量来做为投资人情绪指标,这在衡量上可能会有所噪声,因为其流量组合内包含了债券型基金、货币型基金的流量,如果投资人对未来有过度乐观的现象,这一类型的基金净流量将会减少,相对的股票型基金的净流量会增加;相反地,如果共同基金的投资人对未来悲观,则股票型的基金净流量会减少,申购债券型基金或者货币型基金的投资人会增加,因此单纯以整体共同基金的总流量做为情绪的代理变量会有所噪声。Frazzini and Lamont(2008)以共同基金流量最后的股票流向做为投资人的情绪代理变量,这忽略了共同基金经理人的投资能力,Cohen,Coval and Pastor(2005)的研究指出,基金经理人会根据其私有信息以及能力来增减持股,因此单以基金流量最终的股票流向来衡量投资人情绪亦会受到基金经理人的投资能力干扰,导致结果不精确。

本文采取 Baker and Wurgler(2007)的方法,利用主成分分析法萃取共同基金的流量的成份来进行实证。采用共同基金流量所建构的投机需求可以帮助我们检验出基金投资人是否具有预测未来绩效的能力,或者是其仅为一情绪指标,盖因 Baker and Wurgler(2007)仅仅萃取出投机需求,但并未检验投机需求是否仅代表为共同基金投资人的情绪,或者是基金投资人辨认出未来股市会大好的择时能力。由于共同基金流量中,有绝大部分来自于定期定额以及投资型保险这类投资人,这些人所产生的基金流量并不具投资能力或者情绪的信息。共同基金流量的第二成份,则为投机需求,共同基金投资人可能是因为情绪高涨而导致申购基金情况较热烈;亦有可能因为其具备择时能力,但缺乏专业的选股能力,因此将资金投入共同基金,因此,本文的第一个目的便是检验投机需求是否具有能正向预测股市未来绩效,亦即基金流量在短期是否具有择时能力上的聪明钱效果^①。先前的研究指出共同基金投资人在长期会出现笨钱效果,亦即投机需求高,未来股市的绩效会较差,而情绪相关研究亦指出,高情绪之后会伴随低报酬,低情绪之后会伴随高报酬(Baber,

^① Gruber(1996)以及 Zheng(1999)的研究指出共同基金聪明钱效果是一种选择基金的能力,然而这也有可能是基金投资人的择时能力,由于其择时能力佳,有正向共同基金流量的基金的绩效会优于基金有净流出的共同基金,而使得共同基金因为股市市况变佳,而有较良好的绩效;然而共同基金投资人毕竟不具备专业知识以及丰富的资源,因此在长期而言,会产生绩效不佳的现象,也就是出现择时能力上的笨钱效果。

1999;Saunders,1993;Dichev and Janes,2001;Gemmill and Thomas,2002;Hirshleifer and Shumway,2003;Frazzini and Lamont,2008),Schmeling(2007)延伸 Brown and Cliff(2005)的研究亦发现情绪指标对于市场指数的未来报酬率的敏感度为负。这也形成了本文第二个以及第三个研究目的,亦即验证投机需求与未来长期绩效的敏感度是负向的关系以及区分投机需求是捕捉到共同基金投资人笨钱效果或者是投资人情绪。

本文的研究得到几个有趣的结果。第一,本研究证实共同基金流量所形成的投机需求可以解释资产报酬,且其可能为定价因子;第二,在时间序列的证据上,投机需求能正向解释其后6个月到1年的报酬,高投机需求会伴随高报酬,显示基金投资人具有择时能力;第三,长期而言,高投机需求会预测长期的负报酬,该结果显示笨钱效果存在;第四,进一步分析定价误差以及投机需求的关系,本研究发现投机需求除了投资人投资能力之外,亦有可能是部份的情绪投资人所驱动;第五,检验高低投机需求时期和股票报酬波动性的关系,发现不同投机需求的情况下,投资人对于安全以及高风险的股票会给予不同的评价;第六,利用投机需求敏感度来建立投资组合,可以有效增加共同基金投资人的投资绩效。

本文贡献如下:第一,采用共同基金流量来进行基金投资人择时能力上的预测,提供研究新的方向并填补过去以共同基金流量仅考虑到投资人选择基金能力的不足;第二,利用主成分分析法来衡量基金投资人投机需求,可正确判断共同基金流量是否代表投资人的能力或者是情绪,进一步区分笨钱效果的成因是由于投资人能力消失,还是由于投资人情绪所造成;第三,本研究结果可以提供共同基金聪明钱效果、笨钱效果未来的研究方向,学者可进一步分析比较共同基金流量的选择基金能力(fund picking ability)以及择时能力。

除了前言之外,本文的第二节说明数据以及投机需求的建构,第三节说明研究方法,第四节为实证结果,最后为结论与建议。

二、数据与投机需求的建构

(一)数据源

本研究内中国台湾地区上市柜股票资料取自台湾经济新报数据库,取得月报酬率、每月月底市值、每月本益比(P/E ratio)、每年年底股票账面价值、台湾加权指数月报酬率。自总体经济数据库取得消费者物价指数、第一银行(之后简称“一银”)一个月定存利率、第一银行三个月定存利率。

本文使用共同基金流量来建构共同基金投机需求,自台湾经济新报数据库取得共同基金的类型、申购额、赎回额。由于台湾地区的共同基金自1996年8月开始提供数据,但在初期提供时,有部分数据的缺漏,为了资料的完整性,本研究自1997年1月开始,而2007年7月以后,由于次级贷的影响,导致资产报酬率急速下降,这样使得预期长期出现负报酬的笨钱效果更加显著,本研究希望能在报酬绩效相对稳定的状况之下,仍然能检验出共同基金对绩效的负向预测能力,以使结果更具可信,而非受到次级贷后,报酬快速下降的影响。而其余样本期间,虽然亦有SARS、亚洲金融风暴的影响,但是长期的报酬率仍有爬升的期间,可抵销绩效变差带来的结果,因此本研究样本结束时间为2007年6月。

(二)共同基金投机需求的建构

由于台湾地区的共同基金在1996年以后才开始蓬勃发展,共同基金类型在早期并不完整,为了实证上的简便,本研究依照其投资标的以及承担的风险状况,将共同基金类别分为4类,分类结果列于表1,分别为一般股票型、特殊标的股票型、平衡组合型、收益型基金。

表1 共同基金分类

组别	基金类型
一般股票型	开放式一般、上柜股票型、开放式中小
特殊标的股票型	开放式科技、开放式中概、开放式特殊、开放式价值
平衡组合型	平衡—一般、平衡—价值、平衡—模块、组合型
收益型	债券有买回、债券无买回、货币市场、类货币市场、固定收益、保本型、不动产、指数型、资产证券化

接着每个月加总共同基金的净流量,得到 $flow_i, i=1, 2, 3, 4$, 依序为一般股票型、特殊标的股票型、平衡组合型、收益型的共同基金净流量,利用主成分分析法萃取出两个成份,分别如下:

$$Generic\ demand=0.42 \times flow_1 + 0.47 \times flow_2 + 0.29 \times flow_3 + 0.02 \times flow_4,$$

$$Speculative\ demand=0.26 \times flow_1 + 0.18 \times flow_2 - 0.83 \times flow_3 - 0.08 \times flow_4。$$

就一般需求的萃取组成而言,我们可以发现该需求是台湾地区的共同基金投资人对区域内共同基金的需求,而在投机需求方面,除了一般股票型以及特殊标的型的权重为正之外,其余类型的基金的权重皆为负,这样的结果有两种可能的解释,第一种是投机需求代表的是共同基金投资人的情绪,他们对未来的台湾股市乐观,所以减少平衡组合型、收益型的申购;第二种可能是投机需求代表的是共同基金投资人的择时能力,其认为未来股市绩效会变佳,因此将资金注入到以投资股票为主的股票型基金。

三、研究方法

(一)资产组合报酬

为了探讨共同基金投机需求是否能预测资产未来绩效,本研究采用Fama and French(1992, 1993)所建构的2乘3投资组合,在t年6月底时,将台湾地区上市柜公司(B/M)股票依照其市值分为小公司(S)以及大公司(B),同时,也将公司依照t-1年12月底的净值市价比由高到低排序,最高的前30%为高B/M公司(H),中间的40%为中B/M公司(M),最低的30%为低B/M公司(L),将这两种分组取交集,得到SH、SM、SL、BH、BM、BL共6种投资组合,接着分别计算其在t年7月到t+1年6月的每月市值加权平均报酬率,除了这6种投资组合外,本研究也分别计算大公司、小公司、高B/M、中B/M以及低B/M公司的每月市值加权平均报酬率,另外也使用台湾加权指数报酬率来进行回归式。本研究分别以该12个投资组合进行以下回归模型:

$$(r_{t+1} + \dots + r_{t+k})/k = \alpha(k) + \beta(k)S_t + \theta'(k)Z_t + \varepsilon_t(k) \quad k=1, 3, 6, 12, 24, 36 \quad (1)$$

式(1)中, $\beta(k)$ 代表对未来不同持有期间的投机需求敏感度, S_t 即是研究所建构的投机需求指标, Z_t 为一组控制变量向量,包含通货膨胀率(infl)、一个月无风险利率(rfx)、三个月无风险利率减去一个月无风险利率差额(hb3)。根据式(1),本模型可以验证投机需求是否可以预期未来1个月、3个月、6个月、12个月、24个月以及36个月的资产报酬率,如果共同基金投资人具有择时能力上的聪明钱效果,我们预期短期(1个月到12个月)的 $\beta(k)$ 为正^①,这也是本研究的第1个假设;而根据笨钱效果以及投资人情绪的文献,投机需求较高,会伴随着长期的负报酬,我们预期长期(24个

^① 根据 Gruber(1996)、Zheng(1999)以及 Frazzini and Lamont(2008)的研究指出,共同基金聪明钱效果只是短期现象,期间约在1季至1年之间。

月、36个月)的 $\beta(k)$ 为负,这也就是本研究的第2个假设。

假设1:如果聪明钱效果存在,则投机需求能正向预测未来1、3、6、12个月的资产报酬率。

假设2:如果笨钱效果存在,则投机需求能负向预测未来24、36个月的资产报酬率。

(二)定价误差的建构

直觉上,市场上存在两种投资人,第一种为理性投资人,他们是根据基本价值来进行交易;第二种投资人是非理性投资人,他们对资产价值的看法是根据情绪的变动而决定,当情绪高涨时,这类投资人给与资产的评价会较高,当情绪低落时,对资产的评价就会较低。根据 Litner(1969)、De Long、Shleifer、Summers and Waldmann(1990)以及 Brown and Cliff(2005),资产价格可以以下式表示:

$$P = w_s P_s + w_f P_f \quad (2)$$

式(2)中下标 s 表示为情绪(sentiment),意谓受情绪影响的投资人,下标 f 表示为基本价值(fundament),意味不受情绪影响的基本价值投资人。 w_s 与 w_f 分别表示市场上存在的情绪投资人与基本价值投资人的比率, P_s 与 P_f 分别表示这两类投资人对资产价格的看法,而资产价格(P)就等于这两类投资人对资产价格看法的加权平均。

本研究采用 Bakshi and Chen(2005)的方法来衡量基本定价误差,该模型以下式来衡量。

$$\bar{P}(t) = \beta_0 + \beta_1 P(t) + \tilde{\omega}(t) \quad (3)$$

式(3)中 $\bar{P}(t)$ 表示为市场在 t 月时的本益比, $P(t)$ 表示资产在 t 月时的本益比, $\tilde{\omega}(t)$ 为回归式的残差项,也就是定价误差。本研究藉由该回归模型计算每项资产的定价误差,并且采用价值加权平均的方式计算出整体市场的定价误差。根据第(2)式可以得到第(4)式:

$$pricing\ error = P - w_f P_f = w_s p_s \quad (4)$$

因此,第(3)式所得到的残差项可以视为由情绪投资人所引起的价格变动,当然无可避免的,该结果也可能仅是模型错误(model misspecification)而非情绪性投资人引起的定价错误,我们根据两个理由使用这个模型:第一,在非理性模型中,非理性投资人对价格的评价并非根据公司的未来现金流量的折现值衡量,第(3)式采用本益比来估计可满足该观点,即使其残差项的结果可能是由于模型错误所得,但也能部份表示情绪投资人所驱动的定价错误;第二,即使该结果完全是模型错误所得到的结果,其中不包含任何情绪投资人所引起的定价错误。若投机需求能解释该变项,这也表示本研究找到适合的变项来估计资产的基本价值。

本研究利用定价误差来检验投机需求是情绪或者是共同基金投资人的能力,概念上,如果投机需求包含了投资人情绪,则投机需求可以正向解释定价误差,以此形成本研究的假设3。

假设3:如果投机需求是一种投资人情绪,定价误差与投机需求会存在正向的关系。

(三)定价因子的建构

由于定价误差可能可以被 Fama and French(1993)的三因子模型或者 Carhart(1997)的四因子模型所解释,因此在衡量定价误差的模型中必须纳入定价因子,方能确定在控制了定价因子之后,投机需求能解释定价误差。首先是市场溢价(RMRF)为大盘报酬率减去一个月定存利率,其余的因子报酬率计算方式如下,本文采用先前所建构的 SH、SM、SL、BH、BM、BL 来建构 SMB 以及 HML,算式如下:

$$SMB = 1/3(SL + SM + SH - BL - BM - BH) \quad (5)$$

$$HML = 1/2(SH + BH - SL - BL) \quad (6)$$

而动能因子的建构方式如下,在 t 年6月底时,将台湾地区上市柜公司股票依照其市值分为小公司(S)以及大公司(B),同时,也将公司每个月依照前2个月到前12个月报酬率由高到低排序,最高的前30%为赢家公司(U),中间的40%为一般报酬公司(N),最低的30%为输家公司(D),

将这两种分组取交集,得到 SU、SN、SD、BU、BN、BD 共 6 种投资组合,接着分别计算其在每月的每月市值加权平均报酬率,值得一提的是,规模的分组是 t 年 6 月分组,该组合做为 t 年 7 月到 t+1 年 6 月的规模组合;赢家、一般报酬以及输家则是每个月分组一次^①,因此我们能求得动能因子(UMD)的报酬,算式如下:

$$UND=1/2(SU+BU-SD-BD) \quad (7)$$

由式(5)到式(7)所建构出的定价因子,可以提供我们进行定价误差的实证模型,本研究采用以下的模型来进行假设 3 到假设 5 的实证^②:

$$pricing\ error_t = \alpha + \beta_1 Speculative_net_t + \theta' Z_t + \varepsilon_t \quad (8)$$

其中, Z_t 为一组控制变量向量,除了通货膨胀率(infl)、一个月无风险利率(rfx)、三个月无风险利率减去一个月无风险利率差额(hb3)之外,亦放入了市场溢价(RMRF)、SMB、HML 以及 UMD 四个重要的定价因子。如果假设 3 成立,则我们预期 β_1 大于 0。

四、实证结果

(一)基金投机需求与资产报酬率

表 2 报告各项变数的平均值、标准偏差、偏态、峰态、一阶自我相关系数,投机需求的一阶自我相关系数高达 0.711,显示出情绪指针是一种持续性的指标,一个月无风险利率的一阶自我相关系数高达 0.9999,3 个月无风险利率与一个月无风险利率的差额的一阶自我相关系数也高达 0.911,该结果来自于台湾地区历经了利率控管情况所导致,定价误差(err)的一阶自我相关系数亦高达 0.903,显示定价误差亦有相当的持续性。而平均而言,台湾地区股票市场的小公司报酬绩效较高,且存在一个月的动能投资报酬率,而价值股在样本期间内也优于成长股绩效。

表 3 为样本的相关系数表,Panel A 为 Pearson correlation matrix,我们可以发现各变项之间的相关性并不高。Panel B 为 Spearman correlation matrix,和 Panel A 相似,各个变项的相关性未达高度相关,这显示之后进行回归模型检验时,可以避免共线性的问题。

表 4 为投机需求对未来报酬率的回归系数表,表 4 的 Panel A 为未来 1 个月报酬率的回归系数,我们可以发现,投机需求对任何投资组合的报酬率的回归系数值皆为正,但是没有显著的预测能力,表 4 的 Panel B 中虽然亦没有任何一个投资组合达到显著水平,但是对大型价值股以及整体的价值股的投资组合的报酬率有负向的预测能力,但是其他的投资组合系数值皆为正,表 4 的 Panel A 与 Panel B 的结果显示出投机需求对未来 1 个月以及未来 3 个月的报酬率没有显著的解释能力,但是系数值大抵而言皆大于 0。表 4 的 Panel C 到 Panel D 的结果发现,投机需求在成长股以及大型股的股票报酬率的回归系数出现显著为正,且 H B/M 投资组合的系数值高于 M B/M 投资组合的系数值,这很可能是由于投资人的确是预期到未来股票报酬率会变好,但是基金经理人由于其生涯考虑的关系,其投资标的会偏好大型股、成长股以及近期报酬较佳的股票(Chen, Jagadeesh and Wermers, 2000; Grinblatt, Titman and Wermers, 1995),导致投机需求对大型股以及成长股较有正向的解释能力。Panel C 与 Panel D 的结果支持假设 1,共同基金投资人具有择时能力,亦即基金投资人存在择时能力方面的聪明钱效果。

^① 在 Carhart (1997) 的原始文章中,仅仅使用前 2 到前 12 个月的报酬率来进行投资组合的分组,此处计算的方式是在 French 的网页中其所提供的动能因子的做法,有鉴于越来越多的文章所使用的因子报酬率是取自 French 的网页,因此,本文采用的动能因子计算方式以该网页的做法来计算,其网页如下所列 http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/Data_Library/det_mom_factor.html。

^② 由于定价因子是由投资组合报酬率计算而来,因此在先前的模型中,不使用定价因子来进行实证。

表 2 叙述统计表

	mean	std	skew	kurt	ρ_1
Speculate_net	0.043	0.913	-1.625	3.491	0.711
rfx (%)	0.245	0.146	0.449	-1.262	0.999
hb3 (%)	0.010	0.007	1.057	1.056	0.911
infl (%)	0.071	0.807	-0.423	-0.125	-0.107
rmrf (%)	1.153	5.180	0.136	0.660	0.112
SMB (%)	0.260	7.654	1.417	5.791	0.074
HML (%)	0.212	7.815	0.188	0.723	0.006
UMD (%)	0.405	7.306	-0.142	1.113	0.041
err (%)	7.391	13.523	0.356	-0.166	0.903

注:Speculate_net 表示为采用共同基金净流入量的因素分析法所建构的投机需求,rfx 为一银一个月定存利率,hb3 为一银三个月利率减去一银一个月利率的差额,infl 为通货膨胀率,rmrf 为市场溢酬,SMB、HML、UMD 为定价因子报酬率,err 为定价误差,表 2 计算各个变项的平均数 (mean)、标准偏差 (std)、偏态 (skew)、峰态 (kurt)、一阶自我相关系数 (ρ_1),样本期间为 1997 年 1 月到 2007 年 6 月。

表 3 相关系数表

Panel A: Pearson Correlation Matrix									
Variable	Speculative_net	infl	rfx	hb3	rmrf	SMB	HML	UMD	err
Speculative_net	1								
infl	-0.066	1							
rfx	0.428***	0.003	1						
hb3	0.329***	-0.105	0.608***	1					
rmrf	0.015	-0.032	-0.112	-0.03	1				
SMB	0.055	-0.2**	0.015	-0.14	-0.113	1			
HML	0.048	-0.011	-0.172*	0.137	0.151*	1			
UMD	0.004	0.054	0.094	0.136	-0.008	-0.31***	-0.29***	1	
Err	0.279**	-0.024	0.197**	0.157*	0.127	0.047	0.001	0.071	1
Panel B: Spearman Correlation Matrix									
Variable	Speculative_net	infl	rfx	hb3	rmrf	SMB	HML	UMD	err
Speculative_net	1								
infl	-0.046	1							
rfx	0.456***	0.003	1						
hb3	0.492***	-0.105	0.608***	1					
rmrf	0.016	-0.032	-0.112	-0.03	1				
SMB	0.017	-0.2**	0.015	-0.14	-0.113	1			
HML	-0.03	-0.011	-0.172*	-0.101	0.137	0.151*	1		
UMD	0.03	0.054	0.094	0.136	-0.008	-0.31***	-0.29***	1	
err	0.278**	-0.024	0.197**	0.157*	0.127	0.047	0.001	0.071	1

注:Speculate_net 表示采用共同基金净流入量的因素分析法所建构的投机需求,rfx 为一银一个月定存利率,hb3 为一银三个月利率减去一银一个月利率的差额,infl 为通货膨胀率,rmrf 为市场溢酬,SMB、HML、UMD 为定价因子报酬率,err 为定价误差,样本期间为 1997 年 1 月到 2007 年 6 月;* 表示达 10%显著水平,** 表示达 5%显著水平,*** 表示达 1%显著水平。

表 4 投机对未来报酬率的回归系数表

Panel A: 1-month horizon				
	L B/M	M B/M	H B/M	All
Small	0.097(0.096)	0.174(0.186)	1.185(0.892)	0.592(0.565)
Big	0.037(0.039)	0.579(0.596)	0.834(0.692)	0.250(0.267)
All	0.032(0.034)	0.520(0.548)	0.876(0.716)	0.261(0.298)
Panel B: 3-month horizon				
	L B/M	M B/M	H B/M	All
Small	0.243(0.328)	0.319(0.483)	1.059(1.183)	0.620(0.841)
Big	-0.041(-0.070)	0.418(0.745)	0.449(0.641)	0.121(0.216)
All	-0.039(-0.066)	0.389(0.696)	0.551(0.740)	0.059(0.110)
Panel C: 6-month horizon				
	L B/M	M B/M	H B/M	All
Small	0.095(0.173)	0.370(0.785)	1.274**(2.012)	0.690(1.292)
Big	0.004(0.010)	0.591*(1.737)	0.825**(1.984)	0.244(0.660)
All	0.007(0.016)	0.569*(1.656)	0.911*(1.941)	0.154(0.425)
Panel D: 12-month horizon				
	L B/M	M B/M	H B/M	All
Small	-0.264(-0.863)	-0.054(-0.210)	0.763**(2.070)	0.234(0.786)
Big	-0.221(-0.865)	0.364*(1.862)	0.657*** (2.592)	0.025(0.111)
All	-0.219(-0.866)	0.346*(1.786)	0.668** (2.379)	-0.001(-0.004)
Panel E: 24-month horizon				
	L B/M	M B/M	H B/M	All
Small	-0.602***(-4.341)	-0.484***(-3.528)	0.057(0.203)	-0.293(-1.629)
Big	-0.218**(-2.001)	0.101(0.970)	0.169(0.803)	-0.084(-0.895)
All	-0.223**(-2.074)	0.069(0.657)	0.141(0.600)	-0.098(-0.959)
Panel F: 36-month horizon				
	L B/M	M B/M	H B/M	All
Small	-0.360***(-2.562)	-0.417***(-3.010)	-0.406(-1.203)	-0.397**(-1.964)
Big	-0.181(-1.345)	-0.143(-1.206)	-0.326(-1.339)	-0.180*(-1.669)
All	-0.185(-1.375)	-0.161(-1.333)	-0.340(-1.216)	-0.214*(-1.863)

注:将 12 个投资组合分别带入 $(r_{t+1} + \dots + r_{t+h})/h = \alpha(k) + \beta(k)S_t + \theta'(k)Z_t + \varepsilon_t(k)$ 的回归式,资产报酬率分别计算未来 1 个月、3 个月、6 个月、12 个月、24 个月以及 36 个月的平均报酬率,样本期间为 1997 年 1 月到 2007 年 6 月;Panel A 为对未来 1 个月报酬率的敏感度,Panel B 为对未来 3 个月报酬率的敏感度,Panel C 为对未来 6 个月报酬率的敏感度,Panel D 为对未来 12 个月报酬率的敏感度,Panel E 为对未来 24 个月报酬率的敏感度,Panel F 为对未来 36 个月报酬率的敏感度,* 表示达 10%显著水平,** 表示达 5%显著水平,*** 表示达 1%显著水平;括号内为 t 统计量。

表 4 的 Panel E 与 Panel F 亦发现了投机需求预测未来报酬率为负的情况，该结果支持我们的假设 2，长期而言，聪明钱效果会消失而出现笨钱效果，或者是情绪效果会显现出来，导致在高的投资人情绪之后，伴随而来的是长期的负报酬率，而且该结果即使期间拉长到 3 年也依然存在。

(二) 基金投机需求与定价误差

先前的结果，我们已经得到共同基金投资人存在聪明钱效果，其能够预测股票市场未来的绩效，并且在长期而言，共同基金投机需求会出现笨钱效果，也就是其与未来绩效敏感度为负。在本部份，我们要进一步区分，笨钱效果是由于投资人的投资能力消失了，还是由于投机需求里面包含投资人情绪，导致在预测长期绩效上面是负向的关系。

表 5 为流量投机需求与定价误差的模型检定，分别进行三个回归模型。第一个回归模型包含市场溢价与流量投机需求，第二个模型则排除了一银一个月定存利率，第三个回归模型则包含所有的定价因子以及全局变量。表 5 的模型(1)发现，投机需求能正向解释定价误差，且不管在纳入定价因子与总体经济因子与否皆达到显著。表 5 的结果支持假设 3，亦即投机需求可以做为投资人情绪的代理变量。

表 5 流量投机需求与定价误差

	(1)	(2)	(3)
Intercept	7.167*** (6.188)	5.340** (2.503)	4.245 (1.623)
peculative_net	4.108*** (3.231)	3.650*** (2.655)	3.316** (2.283)
rfx			8.060 (0.727)
hb3		154.872 (0.865)	68.062 (0.316)
infl		0.324 (0.215)	0.187 (0.123)
rmrf	0.212 (1.427)	0.240 (1.561)	0.250 (1.616)
SMB		0.242 (0.969)	0.217 (0.859)
HML		-0.019 (-0.115)	0.002 (0.011)
UMD		0.157 (0.893)	0.155 (0.882)
R ² (%)	9.30	10.92	11.32
N	126	126	126

注：* 表示达 10% 显著水平，** 表示达 5% 显著水平，*** 表示达 1% 显著水平；括号内为 t 统计量。

表 6 检验投机需求的变动是否能够解释定价误差的变动，概念上，定价误差是由于情绪性投资人所产生的，因此仅有情绪的变动才能够解释定价误差，如果定价误差的变动能由投机需求的变动量所解释，我们就能肯定投机需求系由于投资人情绪所构成。表 6 的结果显示出投机需求的变动量无法解释定价误差的变动量，这有两种可能的解释：第一种解释是，投机需求是基金投资人的能力，因此其变动量无法解释定价误差的变动量；第二种解释是，投机需求是由投资人情绪以及投资人预测能力所组成，而投资人情绪是一种持续性的变量，因此投机需求在经过差分之后，剩余的绝大部分是投资人预测能力的改变量^①。根据先前表 4 以及表 5 的结果，本研究偏好第二种解

^① 举一例说明，前一期的投机需求可能有 0.9 的情绪以及 0.1 的投资能力所组成，当期的投机需求是由 0.89 的情绪以及 0.15 的投资能力所组成，计算其变动后，剩余的绝大部分是由投资人的投资预测能力所组成，导致投机需求的改变无法解释定价误差的改变。

释,并非所有的共同基金投资人都是理性投资人,易受情绪影响的噪声交易者亦可能因为情绪高涨而申购共同基金,因此投机需求包含了投资人预测能力以及投资人情绪,导致投机需求的变动无法解释定价误差的变动。

表6 定价误差变动与流量投机需求变动

	(1)	(2)	(3)
Intercept	-0.201(-0.29)	-0.669(-0.54)	-0.711(-0.48)
Δ Speculative_net		0.673(0.67)	0.671(0.66)
rfx		-0.865(-0.95)	-0.872(-0.95)
hb3			0.357(0.06)
infl		52.297(0.51)	47.836(0.37)
rmrf	0.36*** (4.03)	0.365*** (3.91)	0.365*** (3.89)
SMB		0.037(0.24)	0.036(0.23)
HML		-0.041(-0.42)	-0.04(-0.4)
UMD		0.061(0.58)	0.061(0.57)
R ² (%)	11.59%	13.51%	13.51%
N	126	125	125

注:检验流量投机需求指标是否能解释同时期定价误差,进行 Δ Pricing error = $\alpha + \beta_1 \Delta$ Speculative_net + $\theta' Z_t + \varepsilon_t$ 的回归式,分别进行三个回归模型,第一个回归模型包含市场溢价与流量投机需求,第二个模型则排除了一银一个月定存利率,第三个回归模型则包含所有的定价因子以及全局变量;*表示达10%显著水平,**表示达5%显著水平,***表示达1%显著水平;括号里面为t统计量。

到目前为止,本研究发现了以共同基金净流量建构的投机需求,同时包含了投资人情绪以及投资人的择时能力,而投资人的择时能力是属于短期的能力,而投资人情绪则是一种持续性的变项,因此长期而言,投资人的情绪效果将显现出来,导致长期报酬率不佳。

(三)投机需求的横断面证据

先前的部分验证了投机需求与股票市场报酬间的时间序列关系,证明投机需求是由投资人能力以及投资人情绪组成,在这个部分,我们检验投机需求与股票横断面的关系。

首先,本研究剔除掉台湾上市柜股票中股价低于10元的公司,因为这一类公司在融资融券上的限制较大,且购买成本往往也较大^①。接着,本研究每个月计算样本公司过去一年月报酬的标准偏差,并且排除掉标准偏差最低的5%的公司,因为这一类的公司的报酬率几乎没有变化,这表示不管是理性投资人或者是受情绪影响的投资人对这些股票的评价一致,或者是交易不热络,投资人难以买进这样的股票,因此本研究亦排除之。然后,本研究将公司依照标准偏差由小到大排序分为10组,标准偏差会小的一组为安全(safe)股票,这一类的股票波动性较低,理性投资人进行套利的成本较低,标准偏差最大的一组为投机性(speculative)股票,这一类股票的波动性大,理性投资人进行套利的成本较高,因此这类股票较容易受噪声交易者所影响,在情绪高涨时推升股价,在情绪低落时,则会出现剧跌的现象。最后,我们将各组股票的市值加权平均报酬率进行下式,求得其情绪敏感性:

^① 这些股票往往也可能是全额交割股,投资人除了价格风险外,仍须承担流动性风险,无法实时在股价回升到基本价值时快速卖出。

$$ret_{j,t} = \alpha(j) + \beta(j)rmrf_t + \beta_s(j)Speculative_net_t + \varepsilon_t(j) \quad j=1,2,\dots,10 \quad (9)$$

其中, $Ret_{j,t}$ 为 j 组股票的月报酬率, $rmrf_t$ 为市场超额报酬率, $\beta(j)$ 为市场超额报酬的敏感性, $Speculative_net$ 为基金净流量组成的投机需求, $\beta_s(j)$ 为投机需求的敏感性, 结果如图 1。

图 1 为投机需求对不同风险股票的敏感性, 我们分别将样本期间依照投机需求分成低投机需求 (low_speculative)、高投机需求 (high_speculative) 和整体 (overall) 期间, 结果发现整体而言, 当股票波动度越大, 其投机需求敏感度也较大, 在低投机需求期间, 投机需求给予安全性的股票有较高的评价, 在高投机需求期间, 对于波动度较大股票, 有较高的评价。

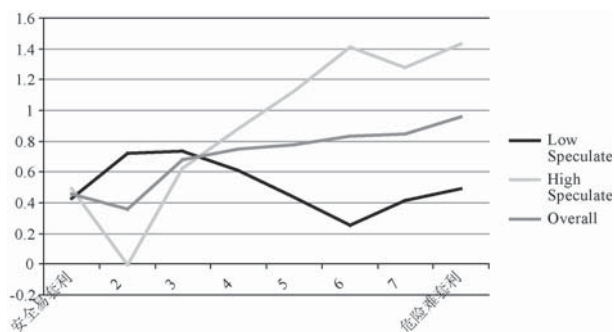


图 1 不同投机需求期间下的股票投机敏感度走势图

(四) 以投机需求建构共同基金投资组合

到目前为止, 本文结果已经证实共同基金投机需求在时间序列上以及横断面的证据, 接下来, 我们关心的是投机需求是否可以帮助基金投资人进行投资决策上的判断, 使基金投资人除了择时判断外, 更能挑选出未来获利更佳的共同基金。

投资组合建构方式为在每 t 月时, 采用 $t-24$ 月到 $t-1$ 月共 2 年 24 个月的数据进行回归: $Ret_{it} = a + b_i \times Speculative_net_t + \varepsilon_{it}$, 求得各只基金投机需求的敏感性 (b_i), 并依照敏感性将共同基金依照其所属基金类型由高到低分成 5 个投资组合, 敏感性最高 20% 的基金为高敏感性基金 (H sensitivity), 敏感性最低 20% 的基金为低敏感性基金 (L sensitivity), 买进高敏感性的基金卖出低敏感性的基金形成零投资组合 (H-L), 并计算其后持有 1、3、6、12、24、36 个月的简单平均月报酬率 (%), 结果列于表 7。

表 7 的 Panel A 利用一般股票型基金来建构投机需求敏感度投资组合, 平均而言, 高敏感度的共同基金组合的年化报酬率约为 10%, 持有零投资组合的绩效在持有期为 3 个月时达显著, 平均报酬率为 0.23%, 然而在表 7 的 Panel B 中, 以特殊标的股票型基金来进行投机需求敏感度的投资组合时, 仅有在持有 36 个月时才达到显著, 投资报酬率为 0.19%。

表 7 的 Panel C 以平衡组合型基金做为检验标的, 利用投机需求敏感度来建构投机组合无法获得显著的绩效。表 7 的 Panel D 以债券型基金做为检验标的, 虽然我们得到了显著为负的零投资组合报酬率, 然而该结果不具经济显著意义, 各个期间的零投资组合报酬率约为 -0.04% 到 -0.08%, 其差异性相当小。

虽然在实务上, 共同基金投资人无法进行零成本投资策略来进行基金的交易, 但是由于投资型保单的盛行, 使得共同基金投资人仍可利用共同基金转换策略来获得较高的报酬, 目前各寿险公司推出投资型保险, 投资人可在投保定期险外, 连结数档优质基金, 并且提供投资人基金间转换, 若投资人以判断出高敏感性基金以及低敏感性基金, 利用投资标的基金的转换, 可以提升其投资绩效。

五、结 论

本研究采用主成分分析法将共同基金流量萃取出投机需求, 利用投机需求的建构, 我们可以进一步分析共同基金投资人是否具有择时能力, 以及基金投资人进行投资决策时, 是否受情绪所影响。检验投机需求与资产报酬率、定价错误的关系, 结果发现短期而言, 高投机需求后伴随着高

表7 投机需求因素负荷量形成投资组合之绩效

Panel A: 一般股票型基金建构投机需求敏感度投资组合						
	1 month	3 month	6 month	12 month	24 month	36 month
H sensitivity	0.85(1.18)	0.83(1.27)	0.81(1.36)	0.78(1.37)	0.80(1.60)	0.80*(1.81)
L sensitivity	0.65(0.96)	0.60(0.94)	0.56(0.94)	0.57(1.00)	0.59(1.15)	0.57(1.24)
H-L	0.20(1.22)	0.23*(1.75)	0.24(1.63)	0.21*(1.74)	0.22**(2.32)	0.23***(2.95)
Panel B: 特殊标的股票型基金建构投机需求敏感度投资组合						
	1 month	3 month	6 month	12 month	24 month	36 month
H sensitivity	0.70(0.97)	0.70(1.07)	0.70(1.19)	0.72(1.25)	0.79(1.54)	0.83*(1.80)
L sensitivity	0.69(1.04)	0.62(1.02)	0.56(1.00)	0.56(1.04)	0.62(1.30)	0.64(1.52)
H-L	0.01(0.04)	0.08(0.49)	0.14(0.90)	0.16(1.14)	0.18(1.37)	0.19*(1.73)
Panel C: 平衡组合型基金建构投机需求敏感度投资组合						
	1 month	3 month	6 month	12 month	24 month	36 month
H sensitivity	0.45(1.11)	0.37(1.05)	0.38(1.14)	0.39(1.25)	0.39(1.49)	0.41*(1.78)
L sensitivity	0.59(1.48)	0.58(1.60)	0.57(1.62)	0.55*(1.67)	0.47*(1.79)	0.41*(1.79)
H-L	-0.14(-0.52)	-0.20(-0.84)	-0.20(-0.83)	-0.16(-0.72)	-0.07(-0.47)	-0.01(-0.02)
Panel D: 债券型基金建构投机需求敏感度投资组合						
	1 month	3 month	6 month	12 month	24 month	36 month
H sensitivity	0.22***(6.58)	0.22*(6.71)	0.21***(6.52)	0.20***(6.20)	0.18***(5.64)	0.17***(5.53)
L sensitivity	0.27***(12.33)	0.27***(13.52)	0.26***(13.34)	0.26***(14.88)	0.26***(15.45)	0.25***(15.33)
H-L	-0.04*(-1.67)	-0.04*(-1.87)	-0.05*(-2.08)	-0.07***(-2.87)	-0.08***(-3.70)	-0.08***(-3.70)

注:*表示达10%显著水平,**表示达5%显著水平,***表示达1%显著水平;括号里面为t统计量。

报酬,亦即共同基金投资人具有投资能力,共同基金聪明钱效果可能是由于基金投资人择时能力所导致的,本文也发现,长期而言,投机需求会预测低报酬,显示共同基金确实存在笨钱效果。进一步分析共同基金投资人是否是由于择时能力消失,或是投机需求也包含了情绪,我们检验定价错误以及投机需求的关系,结果发现,投机需求可以解释定价误差,这显示投机需求除了是由于共同基金投资人的择时能力所驱使外,亦包含了部分的投资人情绪。

保守而言,本研究所使用的投机需求可能并非是一个情绪因子,但是在纳入该变项之后,可以更佳的解释定价错误,表示可能是一个重要的定价因子。大胆的解释是,本研究所使用的投机需求是由情绪以及基金投资人能力所组成,所以能够解释一般投资人的情绪所引起的定价错误。而本研究较偏好的解释是,本研究所使用的投机需求是基金投资人投资能力以及投资情绪所组成,因为并非所有的共同基金投资人都是理性投资人,易受情绪影响的噪声交易者亦可能因为情绪高涨而申购共同基金。

本研究除了探讨投机需求与资产报酬在时间序列上的检验,我们也进一步探讨横断面关系,结果发现难以评估价值的公司容易受投机需求所影响,比较安全的公司比较不容易受投机需求所影响,该结果可提供投资人在进行资产配置决策时的参考,投资人可以在投机需求较高的时期,将

资金分配到股票报酬率波动性高的公司，在投机需求较低的时候，将资金分配到股票报酬率波动性低的公司。本研究进一步投机需求负荷量来形成投资组合，发现利用投机需求来进行投资策略亦可提升共同基金投资人的投资绩效。

本研究对投资人而言有相当重要的投资意涵，本研究所使用的指针是容易取得的资料，投资人或者法人机构可以在进行投资决策时，评量共同基金投资人的投机需求以增进其投资绩效。

参考文献

- Barber, B. (1999): "Noise Trader Risk, Odd-Lot Trading, and Security Returns", Working Paper, University of California at Davis.
- Baker, M. and J. Wurgler (2007): "Investor Sentiment in the Stock Market", *Journal of Economic Perspectives*, 21, 129-151.
- Bakshi, G. and Z. Chen (2005): "Stock Valuation in Dynamic Economies", *Journal of Financial Markets*, 8, 115-151.
- Brown, G. and M. Cliff (2005): "Investor Sentiment and Asset Valuation", *Journal of Business*, 78, 405-440.
- Carhart, M. (1997): "On Persistence in Mutual Fund Performance", *Journal of Finance*, 52, 57-82.
- Chen, H., N. Jegadeesh and R. Wermers (2000): "The Value of Active Mutual Fund Management: An Examination of the Stockholdings and Trades of Fund Managers", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 35, 343-368.
- Chin, H., P. Chou, H. Chung and Y. Lin (2008): "Persistence of Mutual Fund Performance and the Smart Money Effect", 2008 Annual Conference of Taiwan Finance Association, Taiwan.
- Cohen, R., J. Coval and L. Pastor (2005): "Judging Fund Managers by the Company They Keep", *Journal of Finance*, 60, 1057-1096.
- De Long, J., A. Shleifer, L. Summers and R. Waldmann (1990): "Noise Trader Risk in Financial Market", *Journal of Political Economic*, 98, 703-738.
- Dichev, I. and T. Janes (2001): "Lunar Cycle Effects in Stock Returns," Working Paper, University of Michigan.
- Fama, E. and K. French (1992): "The Cross-Section of Expected Stock Returns", *Journal of Finance*, 47, 427-486.
- Fama, E. and K. French (1993): "Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds", *Journal of Financial Economics*, 33, 3-56.
- Frazzini, A. and O. Lamont (2008): "Dumb Money: Mutual Fund Flow and the Cross-Section of Stock Returns", *Journal of Financial Economics*, 88, 299-322.
- Gemmill, G. and D. Thomas (2002): "Noise Trading, Costly Arbitrage and Asset Pricing: Evidence from Closed-end Funds", *Journal of Finance*, 57, 2571-2594.
- Grinblatt, M., S. Titman, and R. Wermers (1995): "Momentum Investment Strategies, Portfolio Performance, and Herding: A Study of Mutual Fund Behavior", *American Economic Review*, 85, 1088-1105.
- Gruber, M. (1996): "Another puzzle: The Growth in Actively Managed Mutual Funds", *Journal of Finance*, 51, 783-810.
- Hirshleifer, D. and T. Shumway (2003): "Good Day Sunshine: Stock Returns and the Weather", *Journal of Finance*, 58, 1009-1032.
- Indro, D. (2004): "Does Mutual Fund Flow Reflect Investor Sentiment?", *Journal of Behavior Finance*, 5, 105-115.
- Ke, D., L. Ng and O. Wang (2005): "Smart Money? Evidence from the Performance of Mutual Fund Investors", Working Paper, University of Wisconsin-Milwaukee.
- Keswani, A. and D. Stolin (2008): "Which Money is Smart? Mutual Fund Buys and Sells of Individual and Institutional Investors", *Journal of Finance*, 63, 85-118.
- Lintner, J. (1969): "The Aggregation of Investor's Diverse Judgments and Preferences in Purely Competitive Security Markets", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 4, 347 - 400.
- Sapp, T. and A. Tiwari (2004): "Does Stock Return Momentum Explain the Smart Money Effect?", *Journal of Finance*, 59, 2605-2622.
- Saunders, E. (1993): "Stock Prices and Wall Street Weather", *American Economic Review*, 83, 1337-1345.
- Schmeling, M. (2007): "Institutional and Individual Sentiment: Smart Money and Noise Trader Risk?", *International Journal of Forecasting*, 23, 127-145.
- Zheng, L. (1999): "Is Money Smart? A Study of Mutual Fund Investors' Fund Selection Ability", *Journal of Finance*, 54, 901-933.

(责任编辑：罗 滢)