

中小投资者的风险态度与市场环境*

嵇尚洲

摘 要: 按照期望效用理论所揭示的风险厌恶、风险中性和风险追逐的3种风险态度的划分以及前景理论中投资者损失规避风险态度的特征,我们对我国A股市场投资者的风险偏好进行研究,发现在我国A股市场中小投资者风险态度受获得收益的显著影响,当投资者获得正收益时,总体呈现风险追逐,收益越高风险追逐的倾向越明显;当投资者获得负收益时,总体呈现风险中性,收益率与后市判断没有明显关系。我国中小投资者的风险态度不符合损失规避的特征。牛市环境下中小投资者总体呈现风险追逐,熊市环境下中小投资者总体风险中性。

关键词: 中小投资者; 风险厌恶; 风险中性; 风险追逐

中图分类号: F832 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-1894(2009)05-0045-08

我国证券市场从2006年以来经历了大起大落的剧烈波动,上证综合指数先是从2005年的998点一路冲高到2007年的6124点,股指屡创新高,达到了事先没有预期到的历史高点。而后股指一路下滑,跌到2008年12月的2000点附近。在股市下跌的原因中人们经常提及一个重要原因是我国投资者(尤其是中小投资者)风险偏好的急剧变化导致股市大起大落,牛市中中小投资者受市场普涨的影响,普遍获得收益,已得收益推动投资者追加资金投入股市追逐更高的收益,充裕的资金推动股指不断上升,股价脱离公司基本面,投资风险不断加大,但中小投资者受获利影响不断追加投资,呈现风险追逐;熊市中中小投资者受市场整体下跌影响,普遍投资受损,投资者为规避损失不断减少股票投资资金,杀跌的结果导致股指不断滑落,指数的下滑使得投资者更加担心未来的投资收益,从而对股市投资愈加谨慎,呈现风险厌恶。从我国中小投资者在牛熊市不同环境下的风险态度表现,我们初步总结出在牛市环境下我国中小投资者风险追逐,在熊市环境下我国中小投资者风险厌恶的结论,即在牛熊市不同环境下我国中小投资者风险态度会发生转变。我国中小投资者的风险偏好是否在两年中发生了急剧变化?是否由于这种变化导致了市场的剧烈波动?

一、相关文献综述

冯·诺伊曼—摩根斯坦(Von Neumann-Morgenstern, 1944)提出使用期望效用函数来描述不同投资者的风险偏好,并将投资者风险态度分为风险厌恶、风险喜好和风险中立3种类型,相对同一风险,风险喜好投资者的期望效用要高于风险厌恶者的期望效用,风险中立者的

* 本文为上海对外贸易学院金融管理学院青年基金课题,上海对外贸易学院金融管理学院金融学科建设经费资助项目(编号:5Z0175)。

期望效用居二者之间。在期望效用理论体系下通过期望效用值与资产的预期值之间的比较划分投资者的风险态度。

而在Kahneman和Tversky(1979)的前景理论中,投资者呈现损失规避的特点,即当投资者获得正收益时其风险态度呈现风险厌恶接近风险中性,效用值与其预期收益相等;当投资者获得负收益时,表现为风险追逐,效用值是预期收益的放大。

Kahneman和Tversky(1992)通过一系列实证数据得出美国投资者的损失厌恶系数为2.25,美国投资者具有损失厌恶的心理特征,这一结论较好地解释了Mehra和Prescott(1985)以及Campbell和Cochrane(1999)提出的美国“股权溢价之谜”。

关于我国投资者的风险态度的研究,李涛,郭杰^①(2009)指出居民的风险态度对其是否投资股票没有显著影响,居民投资股票主要受社会交往活动的影响。黄波等^②(2009)认为代表性投资者在得益时风险喜好,在损失时风险厌恶。任郑杰,周锋(2006)指出投资者牛市末期趋于偏好风险和熊市末期趋于规避风险。赵学军等(2001)^③通过对个人股票账户的实证分析发现我国投资者存在损失规避心理,表现出显著的处置效应。杨继生,田映华(2003)^④则认为投资者的风险偏好是稳定的,通过市场不同时期的指数的收益与波动情况,可以得出投资者整体风险厌恶的无差异曲线。王美今,孙建军(2004)^⑤认为中国股市受投资者情绪影响,当投资者乐观(或更乐观)时,收益显著增加;当投资者悲观(或更悲观)时,收益显著减少。沪深两市均表现出投资者情绪变化对收益波动有显著的反向修正作用。陈磊,曾勇^⑥(2005)通过研究某证券营业部近万个账户的交易行为,考查股市下跌背景下中国投资者的损失规避态度带来的处置效应,认为股价不是影响投资者交易行为的唯一因素,大盘走势也会影响投资者的行为。相对于股市上涨,股市下跌时投资者的行为更加理性。贺京同,霍焰^⑦(2005)通过选取1998~2004年的股市数据分析得出中国股市的投资者主要呈现损失规避的心理特征,投资者的损益对后期市场走向有显著影响。

从国内学者的研究来看,他们研究的样本期集中在1998~2000年,这段时期我国股市形势大好,大盘持续上涨,股市中非理性的处置效应较为明显,因而很容易得出投资者损失规避的结论。由何基报(2003),陈磊(2005)的研究成果可知大盘走势影响投资者的风险态度,在大盘下跌的情境下投资者的损失规避行为不显著。虽然1998~2004年股指也经历一定幅度的震荡,但中国股市有史以来最大的震荡发生在2007~2008年,因此研究这两年投资者的风险态度具有典型意义,本文正是想从这个时点切入选取某一时点的截面数据分析投资者的风险态度。

二、研究方法

在期望效用理论框架下,如果设定 ε 为一个不确定的支付,并且 ε 是一个公平赌博 $E[\varepsilon]=0$ 。对于风险厌恶的投资者 $E[u(w+\varepsilon)]\leq(<)Eu(w)(=u(w))$, $E[\varepsilon]=0$;对于风险中性的投资者 $E[u(w+\varepsilon)]=Eu(w)(=u(w))$, $E[\varepsilon]=0$;对于风险追逐的投资者 $E[u(w+\varepsilon)]\geq(>)Eu(w)(=u(w))$, $E[\varepsilon]=0$;

假定未来资产价格有两个变化量 w_1 和 w_2 ($w_1 < w_2$),在概率 $p \in (0, 1)$ 建立贝努利赌博:

$$\begin{cases} \tilde{\varepsilon} = \{\varepsilon_1, \varepsilon_2\} \\ \{p, 1-p\} \text{ s.t.} \end{cases}$$

则, $\varepsilon_1 = p \times (w_2 - w_1)$, $\varepsilon_2 = -(1-p) \times (w_2 - w_1)$, 很明显 $E[\varepsilon] = 0$, 假定 $w = p \times w_1 + (1-p)w_2$, 则我们得到: $w_1 = w + \varepsilon_2$, $w_2 = w + \varepsilon_1$ 。则投资者的期望效用为 $E[u(w + \varepsilon)] = pu(w + \varepsilon_2) + (1-p)u(w + \varepsilon_1)$ 。则对于风险厌恶的投资者:

$$\begin{aligned} E[u(w + \varepsilon)] &\leq (<) Eu(w) (=u(w)) \text{ 即 } pu(w + \varepsilon_2) + (1-p)u(w + \varepsilon_1) \leq (<) u(w) \\ pu(w) + pu(\varepsilon_2) + (1-p)u(w) + (1-p)u(\varepsilon_1) &= u(w) + pu(\varepsilon_2) + (1-p)u(\varepsilon_1) \leq (<) u(w) \\ \text{即 } pu(\varepsilon_2) + (1-p)u(\varepsilon_1) &\leq (<) 0 \end{aligned}$$

同理我们可以得到, 对于风险中性投资者有: $pu(\varepsilon_2) + (1-p)u(\varepsilon_1) = 0$

对于风险追逐投资者有: $pu(\varepsilon_2) + (1-p)u(\varepsilon_1) \geq (>) 0$

则我们得出结论: 按照期望效用理论我们要了解投资者的风险偏好, 在某一局部均衡的市场环境下只需要了解投资者对未来资产价格变化量的预期值是否大于(小于)或等于零就可以判断投资者是属于风险追逐、风险厌恶还是风险中性。对于A股市场的投资者我们可以通过了解在某一时刻投资者对市场指数的未来判断和当前的市场指数波动区间进行比较反映投资者风险偏好属性。

在前景理论框架下, 投资者的风险态度受损益状态的影响, 当投资者获得收益时, 风险厌恶; 当投资者受损失时, 风险追逐。对于A股投资者我们可以从不同获得收益率的投资者对未来指数收益率的预期值来判断其风险偏好属性, 如果投资者符合损失规避特征, 则正收益的投资者获得相等的效用水平, 收益率越高效用值越大, 在厌恶后悔和寻求自豪的心理作用下, 投资者倾向于变现获得收益, 收益越高, 变现的愿望越迫切, 因此在这种心理暗示下投资者不会对未来可能获得的更高收益抱乐观态度, 对市场指数的判断将趋于谨慎。而负收益的投资者效用值比实现收益更低, 在厌恶后悔和寻求自豪的心理影响下, 投资者不愿意将损失变现, 投资者预期未来会有获利机会, 因此对市场指数的预期将较为乐观。而如果从图形上分析, 正收益的投资者的指数预期值随收益率增加而下降, 但降速不变或逐渐减小, 表现为凹形。而负收益投资者指数预期值随收益率减少而快速增加, 表现为凸形。

按照前文分析我们拟建立如下假设:

投资者在获得收益时风险厌恶, 对未来指数判断随收益率的增加而下降; 投资者在受到损失时风险追逐, 对未来指数的判断随收益率的下降而上升。

三、样本数据

我国的证券市场机构投资者近年发展较快, 但占整个市场的比例仍不足50%, 市场上中小投资者仍起着重要作用, 中小投资者的风险态度对市场走向有直接影响。我们拟通过对中小投资者的问卷调查来分析他们的风险态度。我们通过发放问卷的方式对某高校约300名教师和学生的股票投资行为进行调查, 我们分别选取2007年6月和2008年4月作为两次调查时点。2007年5月30日后股市连续破位下行, 上证综指从4334点跌落到3670点, 其间最低点达到3400点, 跌幅近16%。2008年4月股市从年初的5500点一路下跌到3000点附近。在这两次下跌中投资者承担了重大损失, 但背景不一样。2007年上证综指从2700

点一路上涨,即使扣除 5·30 大跌的损失也仍有 30% 以上的市场平均收益,而 2008 年是市场平均 40% 左右的损失。在这两种不同的背景下,研究中小投资者呈现的风险偏好及其趋势判断,判断其对市场的影响,不但具有代表性,也有重要的现实意义。

我们分两次对某高校的教师和学生发放问卷 300 份,每次实际回收 200 份,其中大部分的学生问卷是和家人一起填写的,因此样本覆盖的中小投资者来源充分分散,有较强的代表性。

1. 2007 年中小投资者风险态度及对后市的判断 根据 2007 年投资者调查数据可以发现,在 2007 年牛市环境下调查样本内 86% 的中小投资者有 10% 以上的净收益,只有 14% 的投资者净收益在 10% 以下。在样本数据中,23% 的投资者认为未来有 30%~60% 的上升空间,77% 的投资者认为指数将在 3 500 点和 4 500 点之间震荡。但没有人认为指数较前期低点 3 500 还有下跌空间。3 500 点和 4 500 点都是前期股指接近的点位,因此我们把这个区间的判断可以总体归纳为看平市场,即在 2007 年 6 月,77% 的样本中小投资者是看平市场,按照期望效用理论属于风险中性。只有 23% 的样本投资者是看涨市场,而且收益率越高对市场的判断越乐观,显示出风险追逐。负收益的投资者普遍看平市场,接近风险中性。样本数据初步分析没有看出风险规避的倾向。

表 1 2007 年不同收益中小投资者对未来市场指数判断

投资者损益状况 未来指数预期	-20% 及以下	-10%	10%	20% 及以上
4 500~5 500 点	0	0	0.125	0.333333
3 500~4 500 点	1	1	0.875	0.666667
3 000~3 500 点	0	0	0	0
3 000 点以下	0	0	0	0

数据来源:根据 2007 年 200 份中小投资者调查问卷整理。

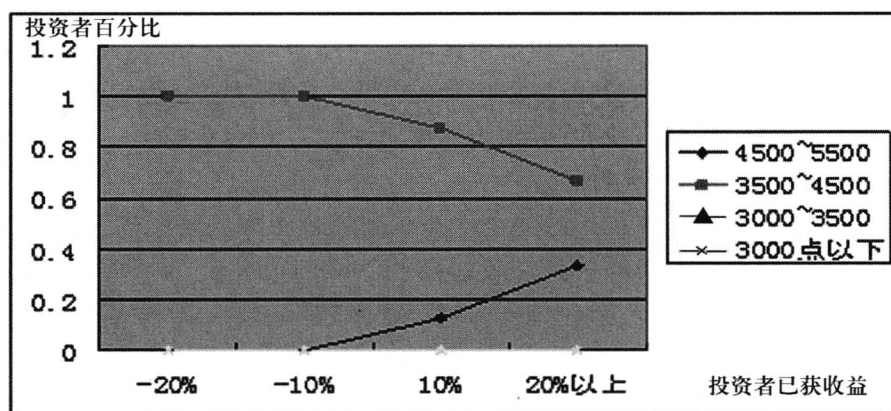


图 1 2007 年不同收益中小投资者对市场指数判断

2. 2008 年中小投资者风险态度及对后市的判断 在 2008 年 4 月股指从高点 6 124 点下跌近 50% 以后,上证综指在 3 500~4 000 点之间震荡。股票投资者都在承受损失,样本数据中损失在 10% 以内的占 34%,损失在 10%~20% 之间的占 20%,损失在 20%~30% 之间的占 29%,损失在 40% 以上的占 17%。市场平均损失在 20%~30% 之间。在样本数据中看好指数可以在 4 500~5 500 点有 12.2%,看好指数在 3 500~4 500 点有 31.7%,看好指数在 3 000~3 500 点有 31.7%,认为指数会在 3 000 点以下有 24.4%。超过 50% 的中小投资者认为指数会在 3 500

点以下。这时中小投资者预期指数的平均收益为负，大部分的中小投资者认为2008年的指数平均收益在-30%以下。按照期望效用理论投资者拥有股票的效用值低于无风险资产效用值，整体表现为风险厌恶。其中部分投资者呈现出随收益率的下降对市场更加看好的倾向，收益率较高的投资者反而对未来市场较为悲观，与前景理论框下的损失规避风险态度相似。

表2 2008年不同收益投资者对未来市场指数判断

投资者损益状况 未来指数预期	-40%	-30%	-20%	-10%
4 500—5 500 点	0.142857	0.166667	0.125	0.071429
3 500—4 500 点	0.285714	0.333333	0.25	0.357243
3 000—3 500 点	0.142857	0.416667	0.375	0.285714
3 000 点以下	0.428571	0.083333	0.25	0.285714

数据来源：根据2008年200份中小投资者调查问卷整理。

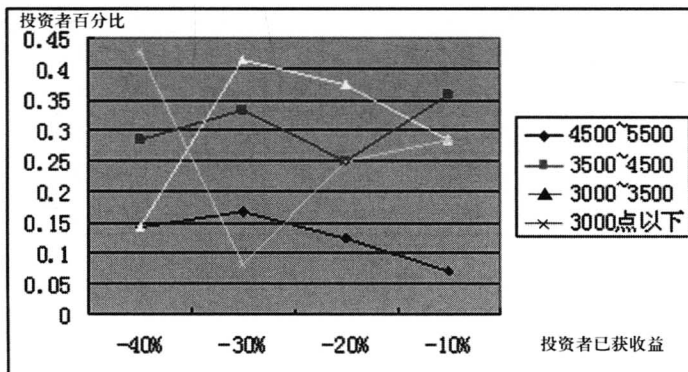


图2 2008年不同收益中小投资者对市场指数判断

对比2007~2008两年的数据可以发现，2007年中小投资者总体较为乐观，大部分投资者看平市场，但没有投资者看空市场。2007年中小投资者按照收益率为正或为负，对后市的判断泾渭分明，收益率为正，收益率越高对后市越乐观；收益率为负，投资者更接近风险中性。2008年中小投资者总体呈现风险厌恶，对后市判断悲观。但仍可以看到收益率较高的中小投资者对后市的看法反而较为悲观，而收益率较低的中小投资者对后市的看法反而较为乐观，显示了投资者厌恶后悔的损失规避的心理特征。

四、实证分析

根据国内学者的研究，大部分的研究结论认为我国投资者是非理性的，有损失规避的特点。按照前景理论：投资者在超越自身的收益标准时倾向于风险追逐，而在低于自身的业绩标准时倾向于风险规避。根据上述分析，我们选取零收益作为中小投资者的业绩标准，并将中小投资者对后市判断与当前指数震荡区间的比较作为中小投资者风险态度的主要指标。我们发现中小投资者在2007年牛市环境下获得正收益时收益高的投资者市场指数判断更乐观，而在2007年收益率为负的投资者倾向于风险中性。2008年的投资者心理特征更接近损失规避。因此我们建立如下假设：

假设一：在牛市环境下，正收益的中小投资者收益率与市场指数判断呈正相关关系，

负收益的中小投资者收益率与指数判断没有明显关系。

建立回归方程： $Eindex = \alpha + \phi(1 - \lambda)R + \varepsilon$

其中： $Eindex$ 是预期指数； λ 是虚拟变量，当 $R > 0$ 时 $\lambda = 0$ ，当 $R < 0$ 时 $\lambda = 1$ ； R 是投资者收益率。

假设二：在熊市环境下，中小投资者收益率与市场指数判断呈负相关关系，投资者收益率越低越对市场有乐观判断。

建立回归方程： $Eindex = \alpha + \phi R + \varepsilon$

其中： $Eindex$ 是预期指数； R 是投资者收益率。

按照前述分析，假设一的回归方程系数 ϕ 应大于零，而假设二回归方程系数 ϕ 应小于零。

表 3 回归结果(被解释变量预期指数)

	2007 年	2008 年
截距项	4403.395 (60.611)	4175.563 (27.366)
收益率	0.280 (4.097)	0.065 (0.913)
F 检验	16.78**	0.833
R^2	0.078	0.004
调整 R^2	0.073	-0.001

注：**表示显著性水平：1%；括号中为 t 值。

根据回归结果，2007 年回归结果与我们假设一致，但 2008 年回归结果不显著，说明投资者对后市判断与收益率不相关。

表 4 2007 年中小投资者统计数据

	均值	标准差	样本数量
预期指数	4 665.0000	508.9895	200
收益率	.1405	7.641E-02	200

表 5 2008 年中小投资者统计数据

	均值	标准差	样本数量
预期指数	4 047.5000	848.5837	200
收益率	-.2495	.1070	200

根据 2007 年总体数据（表 4），中小投资者总体上看乐观，指数判断超过前期最高点，说明投资者总体上呈现风险追逐的特点。根据 2008 年总体数据（表 5）中小投资者总体上看中性，预期指数就是现在震荡的指数点位，这一结果与我们对 2007 年的负收益投资者的分析一致，即当投资者收益率为负时总体上呈现风险中性，收益率与指数预期没有明显关系。这一分析反映出市场的整体涨跌对中小投资者的风险态度没有明显影响，中小投资者在收益率为正时倾向于乐观看待后市，有风险追逐的倾向，相反当中小投资者收益率为负时投资者保持风险中性的态度，看法较为客观。

五、总结及展望

2007年我国股市涨幅巨大,投资者投资热情高涨,我们通过中小投资者的样本数据同样分析出中小投资者在获得一定收益后有风险追逐的倾向,投资者风险追逐的情绪必然导致市场进一步的上涨,形成了自我实现的正反馈机制,这种机制形成后如果投资者的风险态度没有发生改变,股市的上涨就不会停止,但随着指数的不断攀高,很多机构投资者开始看空市场,风险中性甚至风险厌恶的情绪成为主流打破原来的正反馈机制,最终形成市场的大幅调整。但我们发现市场的深幅调整并没有改变中小投资者原来形成的负收益状态的风险态度,大量的中小投资者保持原有的股票配置,成为2008年受损失最大的投资者。从这一角度出发2008年市场的大幅调整主要原因可能不是中小投资者的风险厌恶和果断杀跌造成,更多的因素可能来自机构投资者的风险态度转向,实际上基金在2008年不断下调股票仓位早已为大家所知,这反映了机构投资者风险态度的转变。

投资者风险态度反映在投资者对后市的预期上,也反映在投资者风险资产的配置水平上。如果把我国A股市场投资者股票的配置比例结合起来进行分析,将能够更准确地反映投资者的风险态度。

(作者单位:上海对外贸易学院)

注 释:

- ① 李涛,郭杰.风险态度与股票投资[J].经济研究,2009,(2).
- ② 黄波,顾孟迪,李湛.基于投资者风险态度的资产定价方法[J].哈尔滨工业大学学报,2009,(4).
- ③ 赵学军,王永宏.中国股市“处置效应”的实证分析[J].金融研究,2001,(7).
- ④ 杨继生,田映华.关于证券市场投资者风险偏好的实证研究[J].价值工程,2003,(5).
- ⑤ 王美今,孙建军.股市收益、收益波动与投资者情绪[J].经济研究,2004,(10).
- ⑥ 陈磊,曾勇.基于股市下跌背景下的处置效益效应分析[J].管理评论,2005,(3).
- ⑦ 贺京同,霍焰.投资者行为、实物经济与资产价格[J].财经问题研究,2005,(11).

参考文献:

- [1] Barberis, Huang, M. & Santos, T. (2000), Prospect theory and asset price, forthcoming in Quarterly Journal of Economics, university of Chicago.
- [2] Barberis & Ming Huang (2002) Mental Accounting, Loss Aversion, and Individual Stock Returns. The Journal of Finance Volume 56 Issue 4, Pages 1247-1292.
- [3] Benartzi, Shlomo, and Richard Thaler (1995), Myopic Loss Aversion and the Equity Premium Puzzle, Quarterly Journal of Economics 110, 73-92.
- [4] Campbell, John (1999), Asset Price, Consumption and the Business Cycle, forthcoming in John Taylor and Michael Woodford eds., Handbook of Macroeconomics, Amsterdam: North Holland.
- [5] Cochrane, John H. (1998), Where is the Market Going: Uncertain Facts and Novel Theories, Federal Reserve Bank of Chicago Discussion Paper.
- [6] Heaton, John and Deborah Lucas (1996), Evaluating the Effects of Incomplete Markets on Risk Sharing and Asset Pricing, Journal of Political Economy 104, 668-712.
- [7] Hong, Harrison, and Jeremy Stein (1999), A United Theory of Underreaction, Momentum Trading and Overreaction in Asset Markets, forthcoming, Journal of Finance.
- [8] Kahneman, Daniel, and Amos Tversky (1979), Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk, Econometrica, 47, 263-291.

- [9] Tversky, Amos, and Daniel Kahneman (1981), The Framing of Decisions and the Psychology of Choice, Science 211, 453-458.
- [10] Tversky, Amos, and Daniel Kahneman (1992), Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty, Journal of Risk and Uncertainty 5, 297-323.
- [11] 赵学军,王永宏.中国股市“处置效应”的实证分析[J].金融研究,2001,(7).
- [12] 杨继生,田映华.关于证券市场投资者风险偏好的实证研究[J].价值工程,2003,(5).
- [13] 王美今,孙建军.股市收益、收益波动与投资者情绪[J].经济研究,2004,(10).
- [14] 张金清.非理性条件下的风险偏好与投资选择研究[J].管理评论,2004,(12).
- [15] 陈磊,曾勇.基于股市下跌背景下的处置效益效应分析[J].管理评论,2005,(3).
- [16] 贺京同,霍焰.投资者行为、实体经济与资产价格[J].财经问题研究,2005,(11).
- [17] 何基报,鲁直.什么影响着投资者选择卖出或继续持有[J].管理科学学报,2006,(12).

The Risk Preference of Medium and Small Investors under the Different Market Condition

JI Shang-zhou

Abstract: according to the expected utility theory the risk preference of different investors can be divided into risk aversion, risk neutral and risk seeking. In the prospect theory the risk preference is described as loss aversion. According to the empirical study on the risk preference of medium and small investors in Chinese A share market we find the risk preference of medium and small investors is affected by their gain or loss. The investors are risk seeking when they have a gain and are risk neutral when they have a loss. The medium and small investors in A market are not loss aversion defined in prospect theory.

Key words: medium and small investors; risk aversion; risk neutral; risk seeking

(上接第38页)

A Literature Survey of Financial Services Outsourcing

WU Guo-xin GAO Chang-chun

Abstract: In recent years, services outsourcing is a hot topic, and has been studied by domestic and foreign scholars from different perspectives, but the research on financial services outsourcing is less. In this paper, the results of research on financial services outsourcing are reviewed. Various theories for financial services outsourcing explanation are introduced. An evaluation on financial services outsourcing is provided from the research subjects, research perspective and research methods. Finally, the future prospects for research have been put forward.

Key words: financial services outsourcing; services outsourcing; risk management