

中国居民家庭投资结构： 基于生命周期、财富和住房的实证分析^{*}

吴卫星 易尽然 郑建明

内容提要：本文研究了中国居民家庭投资结构变化的规律，并从生命周期效应、财富效应以及住房的角度研究了中国居民家庭投资结构变化的影响因素。研究结果显示，我国居民家庭投资结构的生命周期特征在某种程度上存在，但是对不同资产不一致。从风险性角度讲，居民家庭的投资结构是一个“钟型”结构，但是就极度风险的金融衍生产品期货来说，年轻人更乐于冒险。住房投资显著地挤出了投资者在流动性资产上的投资；财富对于投资者投资结构的影响是相当明显的，除期货外，基本上财富增加，各类风险资产的参与率也会有增加，但对现金和存款等低风险资产有一个倒U型的结构。另外，家庭投资行为的主要依据是当前的财富，家庭极少对未来的预期收入进行套期保值。

关键词：家庭金融 投资组合 生命周期 财富效应 住房

一、引言

近几十年来，金融市场的巨大变化对人们的资产组合选择产生了明显的影响，如股票持有者的范围变广，共同基金参与量的增长等等。资产选择行为的变化，使得研究者的研究兴趣从简单的消费—储蓄选择转移到了家庭投资者具体的消费计划以及与之相对应的资产组合选择上。研究者关心的问题具体有二：个体投资者是否参与某一特定市场；个体投资者如何将总资产在各个具体资产类别中进行分配。即使投资者参与多个市场，那么他们选择参与哪些？不参与哪些？什么时间参与？其结构是什么？为什么？这是一些值得研究清楚的问题。

经典理论并不能对以上的问题作出解答。Markowitz (1952)认为各个家庭应该按照各自的风险厌恶程度，将总资产在充分分散的市场组合和无风险资产中进行分配。也就是说，所有投资者将参与所有资产的投资。Samuelson (1969)和 Merton (1969)在 Markowitz (1952)投资组合理论的基础上，将投资期扩展到多期。他们得出了投资者多期投资行为与单期投资行为一致的结论，即人们在每一个投资期投资于风险资产和无风险资产的财富比例是固定的。这一结论意味着家庭的投资组合选择既独立于他们的年龄又独立于他们的财富总量。这些结论与以往的大量实证结果是相悖的。

以往对家庭投资者投资行为的实证研究显示，家庭投资者的资产组合选择存在以下两个特征 (McCathy, 2004)：首先，不同家庭之间资产组合的组成是明显不同的。家庭资产组合的构成随着财

^{*} 吴卫星，对外经济贸易大学金融学院应用金融研究中心，邮政编码：100029，电子信箱：wxwu@amss.ac.cn；易尽然，杜克大学经济系，电子信箱：jinran.yi@duke.edu；郑建明，对外经济贸易大学国际商学院，电子信箱：zjm-1@126.com。本文是奥尔多中心 (www.aordo.org)“中国居民风险与风险管理”研究项目的一项阶段性研究成果。作者感谢霍英东青年教师基金项目 (编号：111086)、国家自然科学基金 (编号：71073020) 和对外经济贸易大学“211”三期重点学科建设项目的资助。作者对中国人民大学汪昌云教授、李涛博士、陈彦斌博士和许荣博士的评论意见和有益建议深表感谢，同时感谢中国经济学年会、中国金融学年会和首届中国消费金融学术研讨会上诸位同行尤其是清华大学廖理教授和上海交通大学上海高级金融学院郭明博士的启发性建议，感谢对外经济贸易大学徐芊博士的出色研究助理工作，以及匿名审稿人的评论意见。当然，文责自负。

富、成员年龄以及一系列家庭的特征,如成员的教育程度和出生年代等而变化。其次,许多家庭的资产组合都非常之简单,仅包含少于五种资产。在大多数国家,家庭投资的最重要资产就是房产。除去住房投资后,典型家庭的资产组合中主要包含的都是无风险或者是低风险的资产。Bertaut & Starr-McCluer(2001)对美国家庭资产组合的研究发现,大多数美国家庭的资产都集中在银行账户(如储蓄和支票账户),活期存款以及人寿保险上。在 1998 年,只有不到一半的美国家庭拥有股票资产。从这些研究似乎可以看出,家庭选择参与哪些市场似有一个隐含的顺序,先参与一些,达到某个或者某些条件之后参与另外一些市场。

研究家庭投资组合最直接的意义就是有助于投资顾问对家庭的投资进行指导以及促进金融的创新。Campbell(2006)认为,虽然金融市场上资金并未达到完全有效的配置,但是由于幼稚投资者的投资失误为成熟的投资者提供了补贴,所以市场进行金融创新的动力减弱。那么我们的问题就是,哪些投资者参与了市场,参与了哪些市场,这对分析各类投资者在金融市场中的地位以及金融创新对各种投资者的福利影响具有重要意义。而家庭投资者的投资结构一般与生命周期、财富和房地产等多个家庭最主要的特征相联系,下面我们分别进行分析。当然,这三者对居民家庭投资结构的影响不是严格分离的,而是交织在一起的。

(一)投资组合与生命周期模型

如前所述,我们怀疑家庭是逐渐进入各个市场的,投资结构也是逐步发生改变。那么随着年龄的增长,投资结构的改变是不是有一定的规律性呢?过去对美国、意大利、英国以及荷兰等国家家庭资产组合进行实证研究的一系列论文发现,家庭资产分配确实呈现出一定的生命周期性。^① 为了对家庭投资组合选择的生命周期性作出解释,新的理论模型主要在传统模型的基础上引入有风险的劳动收入,借款限制以及家庭效用函数的相异性。

对于家庭资产组合生命周期效应的实证研究主要集中在对流动性资产的研究上。对于风险金融资产市场尤其是股票市场的参与率的研究显示出较强的生命周期效应。Guiso et al(2000)对美国、英国、意大利、德国以及荷兰的家庭资产组合选择的研究都显示,风险资本市场的参与比例随着年龄的增长而呈现出“钟型”,与之相对,无风险资产市场的参与比例呈现出“U 型”。^② 但是,对于风险资产市场参与者资产组合生命周期效应的实证研究却没有统一和明显的结论。因为研究中,总资产的定义也很重要。Heaton & Lucas(2000)发现股票与流动性资产的比率随着年龄的增长而减小;如果在流动性的基础上再加入不动产、私人产业和信托资产,那么股票与这类资产的比率随着年龄的增长是不变的;如果在上一类资产的基础上再加入人力资本和养老金收入,那么股票与这类资产的比率随着年龄的增长是增加的。Ameriks & Zeldes(2004)运用 TIAA-CREF 数据进行实证研究发现,人们并不会随着年龄的增长而逐渐减少股票在流动性资产中的份额。吴卫星和齐天翔(2006)对中国居民的股票市场参与和投资组合的影响进行了分析,发现中国居民投资的“生命周期效应”并不明显。史代敏和宋艳(2005)发现储蓄存款、股票和储蓄性保险市场的参与者持有这些资产的比例也不会显著地受到年龄的影响。

(二)投资组合与财富效应

就投资结构来说,家庭的财富逐渐积累会对它有什么影响呢?是不是富裕了之后风险态度也

① 一般来说,年轻家庭很少投资于风险资产。随着家庭成员年龄的增长,他们会先购买房产,然后再投资于有风险的金融资产。至此之后,在大多数国家都观察不到资产组合随着年龄的明显变化——尽管平均资产规模一般会随着年龄的增长而增长,直到家庭成员的年龄非常高为止。许多家庭可能会在年龄较高时出售他们的风险资产和房产,然后购入相对安全的资产。有一些老龄家庭也可能就此消费掉他们所持有的资产。关于生命周期的实证研究见, Bodie & Crane(1997), Yoo(1994), Heaton & Lucas(2000), Ameriks & Zeldes(2004), 吴卫星和齐天翔(2006)等。本文稍后将对以上部分文章的研究结果作一个简单的介绍。

② Yoo(1994), McCarthy(2004)的研究也得出了类似的结论。

会改变，于是参与市场的结构也会有显著变化？Bertaut & Starr-McCluer(2000)对美国市场进行研究，发现，财富与股票市场、储蓄存款市场、家庭住房市场以及私人产业的参与都是正相关的，例如，财富量最低的一部分人的股票市场参与率仅为 4.4%，而财富量最高的一部分人股票市场的参与率则高达 86.7%。投资者持有的风险资产份额也随着财富的上升而上升。Guiso et al(2003)对多个国家的研究发现，家庭的股票市场和风险资产市场的参与决策与财富量强相关。Campbell(2006)运用美国的数据分析发现，流动性资产和汽车是穷人主要的投资对象，房产是中产阶级主要的投资对象，而富人的主要投资对象则为权益资产。吴卫星和齐天翔(2006)对中国市场的研究发现财富的增加显著地增加了居民参加股市的概率以及参与深度。史代敏和宋艳(2005)发现中国居民投资的储蓄存款和股票所占的份额会随着财富的增加而增加，但是财富对于储蓄性保险持有比例的影响是不显著的。传统理论得出的结论显然是与现实不符合的。^①

一部分文献主要解释了投资者单期投资组合会怎样受到财富量的影响。Cohn et al(1975)认为投资者的相对风险厌恶程度会随着财富的增加而减少，进而他们的资产组合表现出财富效应。而 Peress(2004)认为投资者的相对风险厌恶度随财富的增加并不表现出递减的性质，但是绝对风险厌恶度会随财富增加而减少。他们认为递减的绝对风险厌恶结合有成本的私人信息^②可以解释投资者投资于风险资产的财富数量以及比例都随着财富量的增加而增加的现象。在这样的环境下，获取一定精度的信息所付出的成本是固定的；投资的效率会随着信息的增加而增加。富有的家庭会出于两个原因更多的持有风险资产：一是他们比较容易克服获取信息的成本；二是他们的绝对风险厌恶程度较低，在给定的信息精度下投资于风险资产上的财富量会较大，这又会增加他们对信息的需求，增加的信息又会提高他们投资的效率，使他们愿意持有更多的风险资产。这种循环的效应会使得富有的家庭持有的风险资产份额高于穷人家庭。

(三)投资组合与住房

关于居民家庭投资结构，不得不提到住房的影响。住房对大多数家庭来说都是重要的投资品。这可能是因为住房具有两个其他投资品所不具有的特性：第一，这是为数不多的家庭可以通过借款而进行投资的投资品；第二，住房既是投资品，又是消费品。

在生命周期模型中引入住房投资之后，此类模型能更好地解释现实中所观察到的投资组合生命周期效应以及财富效应。Cocco(2004)建立了存在住房投资的生命周期模型且求出一个获得有风险的劳动收入的典型投资者的最优投资组合选择和消费计划。研究认为，对于年轻的和较穷的家庭来说，在住房上的投资使得他们的流动性资产较少，所以他们不会支付进入股票市场的固定费用。同时，他认为住房风险会挤出投资者在股票上的投资份额。相关研究还有 Grossman & Laroque(1990)，Flavin & Yamashita(2000)等，这些文献都得出了住房会挤出股票资产投资的结论。这种效应对年轻人和穷人更加明显。

Yao & Zhang(2005a)在假设不存在股票市场参与成本的情况下，通过引入租房市场来扩展 Cocco(2004)的模型。租房市场允许投资者将住房消费决策和住房投资决策分开；投资者可以在为住房首期付款储蓄的同时享受住房服务。与 Kullmann & Siegel(2003)的研究结果相类似，他们发现，拥有住房的投资者会减少权益资产在他们总金融资产（债券、股票和家庭权益资产）中所占的份额，表现出住房资产对有风险的股票的替代作用，但是，拥有住房的投资者相对于租房者来说，他们

① 在传统理论的分析框架下，如果采用 CRRA 效用函数，就能得出个人投资者投资风险资产的比例既不受其财富水平影响也不受消费计划的影响，这显然是不符合现实的。

② 这类研究主要是以 Grossman & Stiglitz(1980)所建立的理论模型为基础的。该理论模型所定义的均衡并非竞争性均衡，而是这样一种均衡状态：价格并不反映所有信息，此时会有一部分人花费一定成本以获取私人信息，而另一部分人则不会去发掘私人信息，他们只会通过观察价格的变化作出买卖决策。

的流动性金融资产(债券和股票)中股票资产的份额会更高,这一结果说明住房对股票风险的分散作用。Yao & Zhang (2005b)在前一篇论文的基础上又引入了三个新假设:住房贷款再融资成本;住房贷款市场进入成本;股票市场进入成本。他们发现这个模型能够很好地说明一些实证结果:住房以及股票参与率随年龄而显示出钟型结构,以及住房在总资产中的比例和股票市场参与率之间的负相关关系。

本论文将用来自中国 15 个城市的调查数据来具体分析我国居民家庭投资结构的特征和影响因素。本文余下部分这样安排:第二部分介绍了本文的数据样本、分析变量和实证方法;第三部分讨论了实证结果;最后一部分则总结了实证发现以及相应的政策涵义。

二、数据样本、分析变量和实证方法

本文的数据来自北京奥尔多中心 2007 年间所进行的问卷调查数据。该调查访问了北京、上海、长沙、郑州、兰州、大连、重庆、西安、合肥、济南、烟台、沈阳、深圳、杭州、嘉善等 15 个城市,共获得 1355 份问卷。该调查详细汇报了居民家庭投资者的投资行为以及其它一些特征。删除有明显矛盾或明显乱填的数据 6 份,最后采用有效问卷 1349 份。

为了研究居民家庭的投资结构,我们首先定义三种资产分类:(1)流动性资产,包括现金、股票、储蓄存款、基金、外汇、期货以及个人理财产品;(2)金融资产,包括流动性资产、借出款、住房公积金、保险、家庭经营活动占用资金、企业投资(不含股票和债券)以及住房;(3)总资产,包括金融资产、生产性固定资产、耐用消费品和其他资产。我们用 *shareinvest*、*cashinvest*、*depoinvest*、*exchinvest*、*bondinvest*、*futureinvest*、*fundinvest*、*insurinvest*、*perfininvest* 和 *estateinvest* 等 10 个虚拟变量分别来描述被调查者是否参与投资股票、现金、储蓄存款、外汇、债券、期货、基金、保险、个人理财产品和房产。如果投资者拥有某一类资产(如股票),那么我们就为相应变量赋值 1(*stockinvest* = 1);否则,赋值 0 (*stockinvest* = 0)。另外,我们使用 *sharefina*、*cashfina*、*depofina*、*exchfina*、*bondfina*、*futurefina*、*fundfina*、*insurfina*、*perfinfina* 和 *estatefina* 表示家庭投资组合中股票、现金、储蓄存款、外汇、债券、期货、基金、保险、个人理财产品和房产分别占其所有金融资产的比例(当分子分母均为零时,为变量赋值 0)。本文主要研究影响家庭参与股票、现金、储蓄存款、外汇、债券、期货、基金、保险和个人理财产品这 9 类资产投资的因素。下面,我们将对解释变量进行描述:

房产投资(*estatefina*):我们用房产价值与金融资产的比例来描述家庭的房产投资。与上文的讨论相同,当分子分母均为零时,为该变量赋值 0。这一变量捕捉了家庭最重要的非流动性资产之一对家庭流动性资产组合选择的影响。

年龄(*age*, *age*²):引入投资者年龄和年龄的平方两个变量,分别用 *age* 和 *age*² 表示。引入 *age*² 是为了捕捉年龄与参与决定之间的非线性关系。

金融资产价值(*lnfina*, *lnfina*²):我们运用这一组变量来研究家庭投资组合选择的财富效应。*lnfina*、*lnfina*² 分别表示金融资产价值以及金融资产价值平方的对数值。与上文的讨论类似,引入金融资产价值的平方是为了捕捉参与决定与金融资产价值之间的非线性关系。对金融资产的价值取对数是为了避免极端值对结果的影响。

除了引入以上三个重要的解释变量以外,模型还包括了一些其他的解释变量:健康状况(*heal*):身体状况不好的投资者可能选择较为保守的投资计划,因为他们需要首先满足他们的医疗需求。我们将投资者的健康状况分为五等:非常好、较好、一般、较差和非常差,分别运用 *heal* 虚拟变量对投资者的健康状况进行描述。当健康状况为非常好或较好时赋值为 1,其它情形取值 0。劳动收入(*income*, *income*²):*income*、*income*² 分别表示家庭年总收入以及总收入的平方。这一组变量也可看作对人力资本的度量。债务价值(*debt*):直觉上来说,负债程度较高的家庭可能会投资得更

为谨慎。婚姻及家庭状况 (married, div, pop)：这三个变量分别表示被调查者的婚姻情况和家庭情况。Married=1,0 分别表示被调查者处于已婚和其它两种状况，用 Div=1 表示投资者处于离婚和丧偶状况，否则令 Div=0。Pop 则是指家庭人口数量。性别 (gender)：直觉上来说，男性的投资行为相对于女性来说可能更为激进。我们引入虚拟变量 gender 来描述投资者的性别，如果投资者为男性则为这个变量赋值 1，女性赋值 0。教育 (high, colle, ug)：受到更多教育的人更有可能了解到与股票相关的知识，他们学习股票投资的技巧会更容易，并且能够更准确的估计股票投资的成本及收益。我们将投资者分为初中程度及以下、高中或中专、大专、本科及以上等五类，分别用 sec, high, colle, ug 四个虚拟变量进行表示。为避免多重共线性，我们在模型中仅引入后三个变量。因为本文重点关注投资者是如何改变其投资结构的，所以本文主要建立了 Probit 模型来研究影响家庭资产组合选择的因素。则模型形式为：

$$\text{stockinvest} = a_0 + a_1 * \text{estatefina} + a_2 * \text{age} + a_3 * \text{age}^2 + a_5 * \text{lnfina} + a_6 * \text{lnfina}^2 + a_7 * Z + \epsilon$$

这里 stockinvest 为虚拟变量，被解释变量中除了年龄、财富和房产投资以外的要素统一用变量 Z 代表。因为本文重点关注投资者是如何改变其投资结构的。

表 1 变量统计描述

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
shareinvest	1349	0.289103	0.453514	0	1
cashinvest	1349	0.6360267	0.4813195	0	1
depoinvest	1349	0.7183099	0.4499899	0	1
exchinvest	1349	0.0259451	0.1590306	0	1
bondinvest	1349	0.0518903	0.2218878	0	1
futureinvest	1349	0.0148258	0.1209001	0	1
fundinvest	1349	0.1875463	0.3904942	0	1
peffininvest	1349	0.0185322	0.1349159	0	1
estateinvest	1349	0.4188288	0.4935502	0	1
insurinvest	1349	0.2979985	0.4575485	0	1
sharefina	1349	0.0383326	0.1064247	0	1
cashfina	1349	0.079554	0.1995902	0	1
depofina	1349	0.3383042	0.3658718	0	1
exchfina	1349	0.0019789	0.0211858	0	0.5555556
bondfina	1349	0.0045312	0.0377188	0	0.6896552
futurefina	1349	0.0007016	0.0086664	0	0.2163009
fundfina	1349	0.0193883	0.0745343	0	1
peffinfina	1349	0.0022336	0.0387965	0	0.99999
estatefina	1349	0.2885009	0.3693496	0	1
insufina	1349	0.0166845	0.0822683	0	1
age	1349	33.57746	9.112923	16	80
tasset	1349	327635.7	554919.8	0	1.06e+07
fina	1349	294645.6	460780.5	0	8980000
debt	1349	42367.5	136355.4	0	2150000
married	1349	0.5522609	0.4974457	0	1
div	1349	0.0622683	0.2417319	0	1
pop	1349	3.696812	1.123989	0	10
gender	1349	0.608599	0.4882448	0	1
heal	1349	0.8213491	0.3832017	0	1
Sec	1349	0.125278	0.3311566	0	1
high	1349	0.2060786	0.4046376	0	1
colle	1349	0.3024463	0.4594878	0	1
ug	1349	0.3661972	0.4819429	0	1

三、实证分析结果

(一) 变量描述性统计和投资结构的变化趋势

表 1 总结了变量描述性统计的结果。被调查者的平均年龄是 33.6 岁。55% 的被调查者是已婚的；家庭平均人口数约为 4 人。在被调查者中，12.5% 仅仅接受了初中或初中以下教育；20.6% 接受了高中或中专教育；30.2% 接受了大专教育；接受本科及以上教育的占 36.6%。家庭平均总资产价值为 32.8 万元；平均债务价值为 4.24 元。被调查人群在股票、现金、储蓄存款、外汇、债券、期货、基金、个人理财产品以及房产投资上的参与率分别为 28.91%，63.60%，71.83%，2.59%，5.19%，1.48%，18.75%，1.85% 和 41.88%。可以看出，较多人持有股票、现金、储蓄存款、基金和房产。从表中可以看出，由于

被调查者持有的房产在总金融资产中所占的份额的平均值为 28.9%，远高于其他资产在金融资产中所占份额的平均数，可以看出房产是中国家庭最重要的金融资产。

表 2 是投资结构的一个粗略概述，分别描述当投资者拥有 1—7 种资产时他们平均意义上在各种资产上配置的比例。如果投资者只有一种资产，那么他们主要持有储蓄存款、现金、住房、保险、股票和基金，如果希望增加资产结构的丰富程度，投资者会逐渐顺序增加债券、理财产品、期货和外汇等产品。从表 2 看，就参与率上来说，投资结构似乎有一个演变的过程，那这个过程和生命周期、财富以及住房有什么样的关系呢？这是我们下面要讨论的话题。

表 2 各市场参与率(按持有资产种类分)

资产种类	1	2	3	4	5	6	7 个以上
股票	2.17%	6.61%	23.21%	59.11%	76.30%	85.00%	95.65%
现金	28.99%	75.88%	82.86%	84.62%	91.11%	90.00%	100.00%
储蓄存款	42.75%	80.93%	95.00%	97.17%	99.26%	100.00%	95.65%
外汇	0.00%	0.39%	0.36%	2.43%	6.67%	12.50%	56.52%
债券	0.00%	2.33%	1.79%	3.24%	8.15%	50.00%	86.96%
期货	0.00%	0.39%	0.71%	0.40%	2.22%	5.00%	47.83%
基金	2.17%	4.28%	12.14%	34.01%	48.89%	80.00%	100.00%
个人理财产品	0.00%	0.78%	0.36%	1.21%	2.96%	7.50%	52.17%
住房	20.29%	19.07%	56.43%	62.75%	84.44%	95.00%	100.00%
保险	3.62%	9.34%	27.14%	55.06%	80.00%	75.00%	100.00%

(二)生命周期效应

在表 3 和表 4 中，我们分别研究了居民家庭参与各个市场的结构随年龄变化的情况。

在表 3 中，按年龄分类，研究了各个年龄段的被调查者在各类资产市场中的参与率。投资者在股票、外汇以及债券投资上的参与率随着年龄的增长显示出“钟型”结构。年轻人在这些流动性风险资产市场中的较低参与率可能是由于较高的参与成本造成的，也可能是住房投资对这些流动性资产的一种挤出效应。投资者在房产市场中的参与率随着年龄的增长一直在增长，从 39.43%一直增长到 55.56%。而且各个年龄段的投资者在房产市场的参与率都高于其它资产市场的参与率。这说明中国投资者随着年龄增长开始积累财富后，首先考虑的就是购入住房，所以投资者在住房市场上的参与率随着时间是一直在上升的。被调查者在现金、期货、基金以及个人理财产品投资的参与上，都没有呈现出明显的生命周期效应。但保险产品却是一个明显 U 型的结构。大致来看，居民家庭投资结构随年龄变化确实有明显的变化。年轻的时候，大多金融资产是在安全资产上，然后积累一部分资金购买住房，随着年龄增加，更多的资源配置到风险资产之上，随着年龄增加又进一步减少资产组合的风险性。

表 4 显示了各个年龄段的被调查者所持有的各类资产在金融资产中所占份额的平均值。从表中可以看出，被调查者所持有的股票、外汇以及债券在金融资产中所占比例也随着年龄的增长显示出“钟型”结构。65 岁以上的被调查者几乎完全没有持有股票、外汇和期货等风险相对较高的资产，而持有较高份额的理财产品、基金等相对风险较低的资产，其中这一年龄段的人持有的理财产品在金融资产中所占份额的平均值达到 4.44%。说明年龄较高的投资者可能因为人力资本的减少，开始加大资产组合中低风险资产所占的份额，同时减少风险资产的份额。从表 4 也可以看出，投资者金融资产中房产的份额也随着年龄的增长一直在增长。除此之外，期货在金融资产中所占的比例随着投资者年龄的增加而减少。在其他资产的投资上生命周期效应并不明显。

表 3 各市场参与率(按年龄分组)

年龄	<35	35—50	50—65	>65
储蓄存款	67.98%	77.78%	73.91%	100.00%
现金	61.70%	67.32%	59.42%	77.78%
住房	39.29%	45.32%	47.83%	55.56%
保险	30.67%	28.98%	21.74%	55.56%
股票	27.59%	32.03%	27.54%	0.00%
基金	18.72%	19.61%	11.59%	33.33%
债券	4.19%	7.41%	2.90%	0.00%
个人理财产品	2.34%	1.09%	0.00%	11.11%
外汇	2.22%	3.49%	1.45%	0.00%
期货	1.60%	1.31%	1.45%	0.00%

表 4 各项资产在金融资产中的
所占份额(按年龄分组)

年龄	<35	35—50	50—65	>65
储蓄存款/金融资产	32.14%	37.21%	29.65%	45.95%
住房/金融资产	26.67%	31.83%	34.62%	29.87%
现金/金融资产	7.95%	8.29%	6.12%	4.85%
股票/金融资产	3.91%	3.84%	3.32%	0.00%
基金/金融资产	1.84%	1.95%	2.04%	9.26%
保险/金融资产	1.76%	1.63%	0.59%	3.85%
债券/金融资产	0.35%	0.64%	0.43%	0.00%
个人理财产品/金融资产	0.31%	0.02%	0.00%	4.44%
外汇/金融资产	0.12%	0.36%	0.07%	0.00%
期货/金融资产	0.10%	0.03%	0.01%	0.00%

总的来说,我国居民家庭投资结构的生命周期特征还是在某种程度上存在的,从风险性的角度讲,是一个“钟型”结构,先构建一个低风险投资组合,然后购买住房,随着年龄增加,提高投资组合中风险资产的成分,最后再卖出高风险资产,回归低风险投资结构。但是仅就调查中唯一的金融衍生产品^① 期货来说,年轻人更乐于投资于期货。这可能意味着年轻人更具冒险精神,但是普遍财富水平较低,导致了不得不在主要的资产结构中采取低风险的投资组合,仅仅在少数创新型的资产上冒一点风险。

(三) 财富和住房的效应

财富对居民家庭结构的影响通过表 5、表 6 和表 7 进行分析。

表 5 各个市场的参与率(按总资产分组)

总资产(万元)	0—2.5	2.5—7.5	7.5—15	15—40	40—60	60—85	85—200	200—500	>500
现金	65.00%	74.57%	86.84%	75.59%	69.18%	76.85%	74.04%	85.71%	100.00%
储蓄存款	10.00%	74.14%	91.05%	88.81%	93.08%	91.67%	94.23%	92.86%	100.00%
住房	5.00%	15.52%	33.16%	55.59%	65.41%	80.56%	91.35%	92.86%	100.00%
保险	25.00%	15.09%	32.11%	36.95%	41.51%	57.41%	50.96%	71.43%	50.00%
股票	0.00%	13.79%	25.26%	32.88%	37.74%	69.44%	63.46%	71.43%	100.00%
基金	0.00%	7.33%	15.79%	22.37%	37.11%	32.41%	36.54%	42.86%	100.00%
外汇	0.00%	1.29%	1.58%	2.71%	1.26%	6.48%	3.85%	50.00%	50.00%
债券	0.00%	0.86%	3.16%	5.76%	6.29%	10.19%	17.31%	28.57%	100.00%
期货	0.00%	0.86%	0.53%	1.36%	0.63%	2.78%	3.85%	28.57%	50.00%
个人理财产品	0.00%	0.86%	2.11%	1.36%	1.26%	3.70%	4.81%	21.43%	50.00%

^① 这里我们没有把理财产品和衍生产品进行严格区分,实际上有可能理财产品具有衍生产品的特征。但就我们的问题来说,理财产品对大众熟悉程度比较高,而且风险一般被银行施以比较严格的控制。

表 5 显示了财富量对参与决定的影响。我们按照总资产量将被调查者分为九组。从表中可以看出,股票投资的参与率与总资产量有很强的正相关性——总资产最低的一组被调查者在这个市场的参与率均为 0%,而总资产最高的一组在这个市场的参与率高达 100%,其余组在这个市场的参与率随着总资产的增加而增加。但是,在其他市场中,参与率受总资产的影响并不非常规律。但是我们可以隐约地看到,投资者在财富水平很低的时候投资仅限于某种意义上来说必需的资产,也就是现金、存款、住房和保险,当财富逐步上升时,投资结构中才把股票和基金包括进来,非常富有的人才能大量投资期货这样高风险的产品,资产到了 200 万以上期货市场的参与率才有了一个质的飞跃。

表 6 各项资产在金融资产中的所占份额(按总资产分组)

总资产(万元)	0—2.5	2.5—7.5	7.5—15	15—40	40—60	60—85	85—200	200—500	>500
储蓄存款	2.13%	49.45%	55.99%	39.89%	38.35%	26.77%	23.22%	19.26%	22.90%
现金	62.87%	22.79%	8.24%	5.25%	2.45%	1.62%	3.37%	7.98%	23.37%
住房	5.00%	9.22%	21.67%	39.93%	47.68%	55.77%	62.43%	46.26%	19.96%
股票	0.00%	6.09%	3.75%	4.18%	4.20%	6.38%	3.79%	3.73%	4.61%
保险	25.00%	2.60%	1.61%	1.62%	0.61%	1.26%	0.83%	3.12%	0.17%
基金	0.00%	2.55%	3.29%	2.26%	2.36%	2.17%	0.91%	1.37%	4.61%
个人理财产品	0.00%	0.42%	0.55%	0.15%	0.07%	0.05%	0.27%	0.66%	0.67%
债券	0.00%	0.33%	0.69%	0.76%	0.56%	0.23%	0.39%	1.21%	4.05%
期货	0.00%	0.11%	0.04%	0.09%	0.02%	0.03%	0.08%	1.27%	0.56%
外汇	0.00%	0.10%	0.13%	0.35%	0.06%	0.49%	0.19%	1.99%	2.23%

表 6 显示了各个财富组所持有的各类资产在金融资产中所占份额的平均值。从表中,我们不能直接看出各类资产所占比例随着财富的增加出现特别规律的变化,大致看出和参与率类似的变化。但是,这一现象可能是由于样本选择造成的,这一分析中包含了所有的被调查者,没有排除那些并不参与某一市场的被调查者。如果排除那些不参与者,可能投资者投资于某一资产的金融资产比例会显出一定的财富效应。

为了避免上述问题,也为了重点考察住房的影响,在表 7 中我们把有房产的投资者的资产配置情况总结出来,发现一个很明显的规律,就是配置比例为 0 的资产种类的数量随着财富的增加明显减少,可以很明显看出财富的变化导致了投资结构的变化。只有相对比较富有的人群,按照我们设定,财富水平达到 15—40 万的人基本上在平均意义上资产结构能够覆盖所有的被调查的资产种类。而且明显,越富有越可能投资于一些不常见或者创新型的产品,如外汇和期货。房产明显对投资结构具有重大的影响,如果包括所有样本,居民家庭财富水平只要达到 2.5—7.5 万的人,基本上在平均意义上资产结构能够覆盖所有的被调查的资产种类,而不是有房产的人群所需要的 15—40 万,也就是房产确实在财富水平比较低的时候挤出了其他风险资产的投资,影响了投资结构。但是有了房产,而且非常富有的话,房产又似乎提高了投资者的抗风险能力,仅就 200—500 万财富水平的人来看,有房产的人确实股票投资比例更高,当然这个结论还有待于更进一步的证据检验。

四、回归分析结果

在表 8 中,我们主要展示了年龄、财富和房产对中国投资者参与决定的影响的 Probit 模型分析结果,少数因为避免多重共线性而对模型有简单调整。从表 8 中可以看出,房产投资明显的挤出了

表 7 拥有自有住房的家庭各项资产在金融资产中的所占份额(按总资产分组)

总资产(万元)	0—2.5	2.5—7.5	7.5—15	15—40	40—60	60—85	85—200	200—500	>500
住房	100.00%	59.39%	65.36%	71.82%	72.90%	69.23%	68.34%	49.82%	19.96%
储蓄存款	0.00%	18.16%	20.43%	15.14%	15.24%	15.06%	18.36%	17.76%	22.90%
现金	0.00%	9.08%	4.94%	3.95%	2.45%	1.88%	3.56%	5.62%	23.37%
保险	0.00%	1.87%	1.41%	1.43%	0.76%	0.79%	0.89%	3.33%	0.17%
股票	0.00%	0.83%	0.96%	2.18%	2.26%	5.51%	3.63%	4.01%	4.61%
外汇	0.00%	0.26%	0.02%	0.04%	0.10%	0.44%	0.21%	1.99%	2.23%
债券	0.00%	0.00%	0.35%	0.24%	0.22%	0.28%	0.35%	1.30%	4.05%
期货	0.00%	0.00%	0.00%	0.05%	0.03%	0.04%	0.09%	1.37%	0.56%
基金	0.00%	0.00%	1.16%	0.94%	2.29%	2.11%	0.85%	1.48%	4.61%
个人理财产品	0.00%	0.00%	0.02%	0.01%	0.04%	0.06%	0.12%	0.71%	0.67%

表 8 参与决策影响因素 Probit 回归结果统计

	因变量								
自变量	shareinvest	cashinvest	depoinvest	bondinvest	fundinvest	exchinvest	perfininvest	futureinvest	insurinvest
estatefina	−0.789***	0.685***	−1.976***	−0.394 *	−0.454***	−0.661**	−0.554 *	−0.445	−0.616***
age	0.067 *	−0.052 *	−0.086 *	0.042	−0.013	−0.076	−0.231***	−0.095	−0.083***
age2	−0.001 *	0.001	0.001 *	0.000	0.000	0.001	0.003***	0.001	0.001***
heal	0.051	−0.179	−0.040	0.397 *	0.081	0.040	−0.223	0.567	−0.043
married	−0.173	0.240 *	0.214	−0.222	−0.068	−0.262	−0.008	−0.538 *	0.018
div	−0.230	−0.207	0.292	−0.177	0.064				0.067
lnfina	0.005	0.744***	1.503***	−0.011	1.157 *	−0.039	−0.035	−0.151**	0.114
lnfina2	0.019***	−0.038***	−0.041**	0.015	−0.033	0.015**	0.015	0.023	0.009 *
lnincome	0.351	−0.408 *	−0.044	0.031	−0.103	−0.409**	−0.032	−0.055	0.006
lnincome2	−0.012	0.027**	0.000	0.003	0.008	0.022	−0.003	0.005	0.001
lndebt	0.019**	−0.026***	−0.025**	0.009	0.014 *	−0.004	0.024	0.016	0.051***
pop	−0.089**	−0.029	−0.029	0.115 *	0.018	0.234***	0.232***	0.223**	0.043
gender	−0.137	−0.016	0.160	0.065	−0.082	−0.147	−0.002	0.036	−0.069
high	0.101	0.168	0.366 *	0.116	0.472**	−0.431	0.730	0.056	0.288 *
colle	0.636***	0.120	0.212	0.302	0.625***	0.093	0.218	−0.333	0.418***
ug	0.610***	0.110	0.018	0.417	0.675***	0.154	0.670	−0.394	0.271 *
−cons	−6.787***	−0.329	−8.173***	−6.290**	−10.083**	−0.992	0.101	−2.706	−1.959 *

注：*、**、*** 分别表示模型的回归系数在 10%、5%和 1%的水平上显著。

投资者在除了期货以外的其他流动性资产上的投资。所以,存在住房投资的固定成本理论在解释这一实证结果上是可取的。也就是说住房占用了大量财富,固定成本能够解释很多市场的非参与现象。年龄对投资者参与决定的影响并不是非常一致:持有现金可能性会随着年龄增加而减少,理财产品、存款、保险似乎有一个 U 型的结构,而股票的投资则随着年龄增加有一个倒 U 型的结构。

从分析的结果来看,投资者参与投资股票、储蓄存款、基金、债券、外汇和个人理财产品的可能性都与总资产量有较强的非线性相关,除了期货外,基本上财富增加,各种类资产的参与率也会有增加,但对现金和存款有一个倒 U 型的结构。另外,收入对资产结构的影响多数不显著,家庭投资行为的主要依据是当前的财富,家庭极少对未来的预期收入进行套期保值。

五、结 论

本文研究了家庭投资组合选择的生命周期效应、财富效应以及房产投资的影响。研究结果显示我国居民家庭投资结构的生命周期特征在某种程度上存在,但是对不同资产不一致。从风险性角度讲,居民家庭的投资结构是一个“钟型”结构,先低风险后高风险最后再低风险。但是仅仅就唯一的金融衍生产品期货来说,年轻人更乐于冒险。这似乎是一个矛盾的结论,可能和年轻人把投资于不同资产的财富分放在了不同的心理账户有关。

同时,研究结果显示住房投资显著地挤出了投资者在流动性资产上的投资;年龄对投资者资产选择的影响并不十分明显;财富对于投资者资产选择的影响是相当明显的,除了期货外,基本上财富增加,各类资产的参与率也会增加,但对现金和存款是一个倒 U 型的结构。但是这些结果对所用数据有所依赖,有待于进一步的研究。另外,收入对资产结构的影响多数不显著,家庭投资行为的主要依据是当前的财富,家庭极少根据未来的预期收入进行投资决策。

但是,不论从何种角度,不同居民家庭的投资结构是有很大变化的。不管是财富水平还是生命周期,甚至是否已经拥有住房,对家庭资产配置都有复杂的影响。不同的金融政策和金融创新势必对不同的人产生不同的影响。这一问题的研究对仔细分析这些金融政策和金融创新给社会群体和家庭福利带来的影响是非常重要的。

参考文献

- 史代敏、宋艳, 2005,《居民家庭金融资产选择的实证研究》,《统计研究》第 10 期。
- 吴卫星、齐天翔, 2007,《流动性、生命周期与投资组合异质性——中国投资者行为调查实证分析》,《经济研究》第 2 期。
- Ameriks, John and Zeldes Stephen P., 2004, “How Do Household Portfolio Shares Vary With Age”, TIAA-CREF, Working Paper.
- Bertaut, C. and M. Starr-McCluer, 2001, “Household Portfolio in the United States”, in Household Portfolios, ed. By L. Guiso, M. Haliassos and T. Jappelli. MIT Press, Cambridge.
- Bodie, Z. and D. B. Crane, 1997, “Personal Investing: Advice, Theory, and Evidence”, *Financial Analysts Journal*, 53(6), 13—23.
- Campbell, J. Y., 2006, “Household Finance”, *Journal of Finance* 61, pp. 1553—1604.
- Cocco, J. F., 2004, “Portfolio Choice in the Presence of Housing”, *Review of Financial Studies*, 18, pp. 535—567.
- Cohn, Richard A., Wilbur G. Lewellen, Ronald C. Lease and Gary G. Schlarbaum, 1975, “Individual Investor Risk Aversion and Investment Portfolio Composition”, *Journal of Finance*, Vol. 30, No. 2.
- Flavin, Marjorie and Takashi Yamashita, 2000, “Owner-Occupied Housing and the Composition of the Household Portfolio”, *American Economic Review*, Vol. 92, No. 1, pp. 345—362.
- Grossman Sanford J. and Guy Laroque, 1990, “Asset Pricing and Optimal Portfolio Choice in the Presence of Illiquid Durable Consumption Goods”, *Econometrica*, Vol. 58, No. 1, pp. 25—51.
- Grossman, Sanford J. and Joseph E. Stiglitz, 1980, “On the Impossibility of Informationally Efficient Markets”, *American Economic Review*, Vol. 70, No. 3, pp. 393—408.
- Guiso, Luigi and Tullio Jappelli, 2000, “Household Portfolios in Italy”, Household Portfolios, edited by Luigi Guiso, Michael Haliassos, and Tullio Jappelli, Cambridge: MIT Press.
- Guiso, Luigi, Michael Haliassos and Tullio Jappelli, 2003, “Household Stockholding in Europe: where Do We Stand and Where Do We Go?”, *Economic Policy*, CEPR, CES, MSH, vol. 18(36), pages 123—170, 04.
- Heaton, John and Deborah Lucas, 2000, “Portfolio Choice in the Presence of Background Risk”, *Economic Journal*, Vol. 110, No. 460.

pp. 1—26.

Markowitz, H., 1952, “Portfolio Selection”, *Journal of Finance* 7(1): 77—91.

McCarthy, David, 2004, “Household Portfolio Allocation: A Review of the Literature”, Presented at the International Collaboration Forum, ESRI, Tokyo.

Merton, Robert C., 1969, “Lifetime Portfolio Selection under Uncertainty: the Continuous-Time Case”, *Review of Economics and Statistics*, 51 (3): 247—257.

Peress Joël, 2004, “Wealth, Information Acquisition, and Portfolio Choice”, *Review of Financial Studies*, Vol. 17, No. 3. pp. 879—914.

Samuelson, Paul A, “Lifetime Portfolio Selection by Dynamic Stochastic Programming”, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 51, No.3. pp. 239—246.

Yao, Rui and Harold H. Zhang, 2005a, “Optimal Consumption and Portfolio Choices With Risky Housing And Borrowing Constraints”, *Review of Financial Studies* 18, 197—239.

Yao, Rui and Harold H. Zhang, 2005b, “Optimal Life-Cycle Asset Allocation with Housing as Collateral”, Working Paper, University of North Carolina.

Yoo, P. S. 1994, “Age Dependent Portfolio Selection”, Federal Reserve Bank of Saint Louis Working Paper No. 94—003A.

Household Portfolios in China: Empirical Analysis on the Effects of Life Cycle, Wealth and House

Wu Weixing¹, Yi Jinran^{1,2} and Zheng Jianming³

(1. School of Banking and Finance, University of International Business and Economics;

2. Department of Economics, Duke Univerisity;

3. School of Business, University of International Business and Economics)

Abstract;How to choose their assets when the households construct their portfolio? Which market they will take part in? When do they take part in the markets? Why? The paper analyzed the effects of life cycle, wealth and house ownership on household portfolio composition across households with varying characters in China. Firstly, we found that the household portfolio do have a life cycle. Few very young households invest in risky assets. But the young households will have more interests on the futures even the futures are extremely risky. Secondly, we found that the house investment have significant impacts on the investment of liquid assets. The households have to reduce their investment on liquid assets for the holding of house. Thirdly, the current wealth of the households would have important effects on the probability of households’ stock market participation and the proportion of their wealth invested in risky assets. The participation rates of risk-free assets investment have an inverted U-curve pattern, which is first increasing and then decreasing with wealth level. The results show that the households make portfolio choices mainly based on the current wealth and have little consideration about their expected future incomes.

Key Words;Household Finance;Portfolio;Life Cycle; Wealth Effect; Housing

JEL Classification;G11, D91, D14

(责任编辑:王利娜)(校对:昱 莹)