

中国居民消费平滑的风险分担机制研究

惠 炜¹, 姜 伟²

(1. 中央财经大学 中国财政发展协同创新中心, 北京 100081; 2. 中央民族大学 经济学院, 北京 100081)

摘 要: 利用中国家庭追踪调查面板数据, 实证分析居民消费平滑的风险分担机制。研究发现, 户主的就业、健康程度提高均能促进中国居民消费的风险分担; 家庭规模抑制居民消费的风险分担, 具有城镇户口的家庭风险分担程度高于农村户籍家庭, 中国东部省份的家庭风险分担程度高于中西部省份的家庭; 随着消费支出的增加, 居民实现消费平滑的程度越高, 户主的就业状态、健康程度与家庭规模对较低消费支出的家庭有显著的风险分担作用。为了推动中国居民消费的健康发展, 应该增强消费对经济发展的基础作用, 落实精准扶贫, 促进城乡、区域间的平衡发展; 完善社会保障体系, 拓宽就业渠道, 提高居民的就业率和健康水平。

关键词: 中国居民消费; 消费平滑; 风险分担; 社会保障体系

中图分类号: F 063.2

文献标志码: A

文章编号: 1671-0398(2019)04-0094-11

改革开放以来, 随着我国经济的高速增长, 居民收入水平也显著提高。国家统计局数据显示, 1978—2016年, 我国城镇居民的支配收入从343元提高至33 616元, 农村居民的支配收入也从134元提高至12 363元。在居民收入水平提升的推动下, 我国城乡居民消费支出总额从1978年的1 759.1亿元增长至2016年的292 661亿元, 增幅为165.37倍。其中, 我国城镇居民消费支出总额从666.7亿元增长到228 516亿元, 增幅为341.76倍; 农村居民消费支出总额从1 092.4亿元增长到64 145亿元, 增幅为57.72倍^[1]。与此同时, 我国居民的消费结构不断升级, 居民消费种类经历了温饱、家电以及住行三次消费革命, 从生活日用品逐步过渡至高档耐用品, 通讯、汽车、住宅等高等消费品与教育、文化、旅游等精神消费品逐渐普及; 居民消费已基本实现了从温饱型消费向小康型消费的转变, 高收入阶层已经向着享受型消费转变。2002—2013年, 我国城镇居民家庭和农村居民家庭的恩格尔系数整体呈现出下降的趋势, 分别从0.377和0.462下降至0.35和0.377; 但农村居民家庭的恩格尔系数在2004年达到0.472, 城镇居民家庭则在2008年达到0.379, 食品消费占家庭总消费的比重呈现波动状态^[2]。这体现了我国居民家庭在食品消费方

面的波动, 而居民消费的波动, 不仅不利于消费的稳定发展, 也不利于发挥消费对经济发展的基础性作用。习近平总书记在党的十九大报告中指出, 应“完善促进消费的体制机制, 增强消费对经济发展的基础性作用”^[3]。因此, 中国在经济持续快速发展、居民消费水平不断提升的时期, 不能忽视防范消费波动与消费风险, 以促进居民消费平滑的问题。

为了促进居民消费, 个体居民需要应对或防范风险冲击对消费造成的不良影响。在通常情况下, 居民能够采取跨期消费或风险分担两种机制应对风险波动。风险分担是指消费者根据自身可能面临的风险, 将收入和消费来源途径多样化, 从而达到规避风险的目的, 即个体家庭通过互相保险的形式使其消费收到收入波动的影响较小。因此, 本文仅基于消费平滑的风险分担视角, 采用中国家庭追踪调查面板数据(CFPS), 研究居民利用风险分担实现消费平滑机制。

一、文献综述

风险分担作为消费者防御收入冲击、实现消费平滑的主要方式, 已经成为学者关注的重点。国内外学者主要从风险分担的方式、实现条件等方面进行了大量研究。

收稿日期: 2019-02-22

基金项目: 国家社会科学基金项目(18CJY010)

作者简介: 惠炜(1989—), 女, 中央财经大学中国财政发展协同创新中心博士后。

(一) 利用风险分担实现消费平滑的主要方式

艾伦和盖尔(Allen and Gale, 2004)在研究金融中介和金融市场时界定了风险分担,认为风险分担就是通过为投资者提供不同的金融产品组合以有效分散风险与冲击进而实现消费平滑的途径^[4]。沈(Shim, 2014)基于墨西哥农户家庭数据,分析学生择校的正式风险分担,发现农户家庭为降低教育成本,规避收入风险,具有参与风险分担机制的正向激励,且正式风险分担有助于应对收入冲击,以实现家庭消费平滑^[5]。赵国庆等利用中国省级面板数据研究发现,1993—2013年间居民通过省际风险分担实现消费平滑的程度远高于改革开放之后的1978—1992年^[6]。风险分担的方式主要有以下两种。

1. 家庭间的互助

发展中国家信贷市场和保险市场的不完善使得低收入家庭往往以非正式风险分担机制作为防御收入冲击、实现消费平滑的主要方式。斯库菲亚斯(Skoufias, 2003)在研究俄罗斯消费时发现,家庭间通过互相提供劳动力、进行非正规的信贷交易、实物馈赠等,也会对风险分担、消费平滑产生重要影响^[7]。

2. 家庭间的借款

乌德里(Udry, 1990)通过研究尼日利亚北部农村地区的不完全信贷市场发现,尼日利亚农户在亲戚与朋友之间均发生了大量的贷款、借款行为,有75%的家庭存在贷款行为,有65%的家庭存在借款行为,既有贷款又有借款行为的家庭所占比重达到50%^[8]。法肯姆普斯等(Fafchamps, 2003)探究菲律宾家庭应对收入与消费的冲击,发现菲律宾有61%的家庭存在亲戚或朋友间的贷款行为,有92%的家庭存在借款行为,既发生贷款又发生借款行为的家庭比重也在50%以上^[9]。印度贫困家庭也发现了类似的现象(孟希和罗森茨魏希, Munshi and Rosenzweig, 2009)^[10]。对于我国来说,农户也多利用亲友间的借款方式增强消费平滑能力,而非政府的转移支付(寇恩惠,侯和宏, 2015)^[11]。

(二) 利用风险分担实现消费平滑的条件

风险分担的实现条件较为复杂,学者们从社会、乡村、个人三个层面深入探讨了其实现的条件。

1. 社会网络位置和信誉

个体的社会关系网络会显著影响非正式风险分担机制的实施,个体A与个体B在建立借贷关系前,个体A会考虑个体B在现有的社会网络中的借贷关系。因此,风险分担一般会发生在具有亲戚或

朋友关系的个体或家庭之间,而非任意两个或者两个以上的个体与家庭之间。这也表明了社会网络对这类风险分担发生的重要性(科莫拉, Comcla, 2007)^[12]。李春琪(2018)等通过识别家庭劳动力供给应对自身消费平滑的研究发现,低收入群体多依赖于与亲友间的借贷维持自身消费平滑^[13]。

2. 乡村间面临的不同冲击

戴蒙德(Diamond, 1967)通过对风险分担模型进一步延伸,汤森(Townsend, 1994, 1995)先后分析了印度农村、泰国各地区的非正式风险分担机制,发现由于不同乡村家庭的收入来源和收入波动的时间均存在差异,导致面临的收入风险有差异,乡村间面临的不同冲击为乡村间的风险分担提供了条件^[14-15]。

3. 个体的居住距离与收入财富差距

法肯姆普斯和古贝尔(Fafchamps and Guber, 2007)基于菲律宾的调查数据研究发现,借贷双方的地理距离是决定非正式风险分担机制的主要因素,较近的居住距离有利于非正式风险分担机制的实施和监督。此外,个体年龄和拥有财富的差距也是实现风险分担的主要影响因素,但是职业和收入情况对非正式风险分担机制的影响不显著^[16]。

本文梳理文献发现,国内外已有研究对我国家庭或居民微观数据的应用和分析较少,而从微观角度分析消费平滑影响因素的研究则更加缺乏。风险分担在我国居民消费平滑中的作用如何?不同收入层次的家庭风险分担效果是否相同?本文利用中国家庭追踪调查面板数据(China Family Panel Studies, CFPS),采用面板数据分析方法与分位数回归方法,将家庭住户的经济属性和区域属性纳入分析框架,深入研究风险分担对于消费平滑机制的影响。

二、理论分析与假说

本文在索伦森和约沙(Sørensen and Yosha, 1998)^[17],阿斯德巴利和金(Asdrubali and Kim, 2008)^[18]研究的基础上,构建了包含户籍制度、所处区域及其他特征在内的理论分析模型,旨在考察我国家庭风险分担对消费平滑的影响。通常认为,家庭间可通过互相提供劳动力、非正规的信贷交易、实物馈赠等实现风险分担,进而实现消费平滑。

(一) 基本模型

假设一个家庭在时期 t 的人均可支配收入是一个具有已知概率分布的外生随机变量。每个区域的代表性消费者都从消费中获取效用,且均为风险厌

恶的期望效用最大化者。每个区域内的消费者都具有相同的效用函数和相同的随机禀赋,所有都服从同样的不确定性实现。

假定资本市场完全,家庭*i*在0时期面临一个单一预算,不考虑家庭持有金融资产的情况下,同时做出如下消费计划:

$$\begin{aligned} & \max \sum_{t=1}^T (1+\delta)^{-t} \sum_{s=1}^S \pi_s u(c_{st}^i) \\ \text{s. t. } & \sum_{t=0}^T \sum_{s=1}^S p_{st} c_{st}^i (1+r)^{-t} \leq \sum_{t=0}^T \sum_{s=1}^S p_{st} y_{st}^i (1+r)^{-t} \end{aligned} \quad (1)$$

其中,家庭*i*在时期*t*、状态*s*下的消费用 c_{st}^i 表示,劳动收入用 y_{st}^i 表示,一单位消费能够在时期1用价格 $p_{st}(1+r)^{-1}$, $\delta < 1$ 表示对所有消费者折旧率, r 表示利率。那么对于 c_{st}^i 的一阶条件是:

$$(1+\delta)^{-t} \pi_s u'_t(c_{st}^i) - \lambda^i p_{st} (1+r)^{-t} = 0 \quad (2)$$

其中, λ^i 是拉格朗日乘子。市场出清表示:

$$\sum_i n^i c_{st}^i = \sum_i n^i y_{st}^i \quad (3)$$

其中, n^i 表示家庭*i*的人数,标准化价格得到:

$$p_{st}(1+r)^{-t} \Big|_{t=T, s=S} = 1, t \in [0, T], s \in [1, S]$$

式(3)表示市场出清,则有:

$$c_{st} = \frac{\sum_i n^i y_{st}^i}{\sum_i n^i} \quad (4)$$

如果所有禀赋都是有界的,那么式(1)中的预算约束就是有效的。

假设 $u(c) = \log c$,则对于式(2)有:

$$\begin{aligned} p_{w_t} = & \left\{ \sum_{t=0}^T \left(\frac{1+\delta}{1+r} \right)^t \sum_{s=0}^S \pi_s \left(\frac{1}{\sum_i n^i c_{st}^i} \right) \right\}^{-1} \cdot \\ & \frac{(1+\delta)^{-t} \pi_s}{c_{st}^i} \end{aligned} \quad (5)$$

结合式(2)和式(5)消除 p_{st} ,则有:

$$c_{st}^i = k^i c_{st} \quad (6)$$

其中, k^i 为一个常数。这就表明,如果家庭的消费能够与一定区域范围内的家庭的消费同向变动,那么风险能够被家庭间完全消除,但是特定家庭的特定风险情况除外。

假设1:特定区域范围内的家庭能够在一定时间段内实现风险分担。

(二) 户籍制度与风险分担

我国家庭居民所具备的特征——包括户籍、所处区域及其他特征,均会对家庭的风险分担产生显

著的影响。因此,本文将从这3个因素对风险分担影响消费平滑进行研究。

我国改革开放以来,城乡居民收入、支发生了翻天覆地的变化,但是城乡居民间的收入差距呈现出逐年上升的趋势。根据国家统计局对城乡收入差距的定义,城乡收入差距比率从1997年的2.47上升至2016年的2.72。根据世界银行的数据,我国基尼系数从改革开放初期的0.2上升至2016年的0.465,并且还可能存在因高收入人群代表性不足被低估的情形,真实的基尼系数可能更高。由于我国城乡二元经济结构的差异,城乡收入差距的显著扩大促进农村家庭的人力资本和社会资本投入,阻碍了生存型和享受型商品消费,对城镇家庭的人力资本投入有负向影响,从而显著促进了他们的享受型消费(李江一,2016)^[19]。有学者认为,要提高中国居民的消费水平的重点之一是要大力提高农村居民的消费水平,发挥农村消费市场的潜力^[20]。我国城乡居民在面临不同的风险冲击类型时,因为知识储备、风险承担能力不同,所采取的化解冲击的方式不同,且具有显著的异质性;但不论是城镇还是农村居民,均需要借助特定的手段实现风险分担,进而促进消费平滑。

假设2:城乡居民均能在一定程度上实现风险分担,但是城镇居民的风险分担程度显著高于农村居民。

(三) 区域差距与风险分担

区域发展不平衡是我国当前面临的另一问题,东部的发展程度显著高于中部和西部。20世纪90年代开始,我国先后开始实施西部大开发战略、中部崛起战略以及振兴东北老工业基地战略等。国家试图解决经济快速发展过程中带来的区域发展不平衡问题(覃成林等,2011)^[21]。国家“一带一路”倡议中指出,要发挥我国各地区的比较优势,加强东中西部的互动合作(潘文卿,2017)^[22]。中国作为一个发展中大国,区域经济发展水平不同,地区发展模式差距较大。而消费水平所呈现出的周期变动、区域差异对经济增长贡献也从一定程度上解释了我国经济的周期性变动、区域差异。对于居民个体来说,通常我们认为居民的往期消费和收入水平都会对其当期的消费产生较大影响,区域经济发展程度差异,导致其所拥有的资源禀赋差异,加之所具备的消费习惯、消费阶段不同,因此,不同区域的居民所需实现消费平滑的程度不同,使用手段也不尽相同。

假设3:不同区域的居民均能在一定程度上实

现风险分担,但是东部居民的风险分担程度显著高于西部居民。

(四) 家庭特征与风险分担

考虑我国居民家庭的风险分担程度,除了城乡、区域差异等宏观影响因素以外,必须考虑家庭自身的特征对风险分担的影响,户主就业状态、身体状况和家庭规模都会对家庭实现消费平滑产生影响。首先,考虑户主就业状态。农村家庭从事农业劳动通常被记录为失业,反之,则被视为就业。农业劳动的收入相对较低,且农村家庭能够利用的平滑消费的资源较少,因此失业状态下的农村家庭的风险分担程度较低。其次,考虑户主健康水平。户主是给家庭带来收入的主要个体,也是家庭的精神支柱,其良好身体健康状态能够保证家庭风险分担顺利进行的保证。最后,考虑家庭人口规模。如果该家庭成员包含没有收入来源的未成年人或没有劳动能力的老

年人,即消费者数量多于生产者数量,那么这个家庭的收入来源有限,家庭实现消费平滑进行风险分担的程度较低;如果该家庭成员全部都是具有劳动能力的成年人,即消费者人数与生产者人数相等,那么这个家庭的收入来源就比较多,这类家庭实现消费平滑的程度就会相对高于上一类家庭。

假设4:户主的就业状态改善有利于实现消费平滑;身体健康恶化不利于消费平滑的实现;家庭规模对于利用风险分担实现消费平滑的影响不能确定。

三、风险分担与消费平滑的实证分析

(一) 数据处理与变量说明

本文所使用的数据来自于北京大学“985”项目资助、北京大学中国社会科学调查中心的中国家庭追踪调查2010—2014年的调查数据(详见表1)。由于CFPS中的个人身份变量为永久唯一标识码,

表1 家庭特征、收入与消费的模型变量

变量分类	变量设定
家庭特征变量	
户籍	非农户口 = 1, 农业户口 = 0
区域	东部, 中部, 东北, 西部
受教育程度	硕士研究生及以上 = 6; 大学本科 = 5; 大专 = 4; 高中/中专/技校/职高 = 3; 初中 = 2; 小学 = 1; 文盲/半文盲 = 0
就业状态	是 = 1, 否 = 0
健康程度	不健康 = 1, 一般 = 1, 比较健康 = 3, 很健康 = 4, 非常健康 = 5
家庭规模	家庭人数为 1~4 人 = 3, 家庭人数为 5~9 人 = 6, 家庭人数为 10~17 人 = 9
家庭的收入来源变量	
总收入	用家庭各项收入的合计表示
政府补助总额	用家庭收到的政府补助总额计算, 包括现金及实物折算
离退休或养老金总额	用家庭成员领取的离退休金和养老金总额计算
营业收入	用家庭的经营性收入扣除成本, 并缴纳所得税后的余额计算
工资收入	用家庭成员工资计算, 包含工资、奖金、补贴、实物福利等
家庭的消费支出变量	
总支出	用家庭成员各项支出的总额计算, 不包括经营性支出
总消费支出	用家庭用于消费的全部支出总额计算
食品支出	用家庭购买食材、零食、外出就餐等支出总额计算
衣着鞋帽支出	用家庭用于身上穿戴的所有物品支出总额计算
交通和通讯支出	用家庭购买汽车及其他交通工具、通讯工具及配件的费用合计计算
家庭设备及日用品支出	用家庭购买日用品支出合计计算
文教娱乐支出	用家庭用于文化、教育和旅游的支出总额计算
居住支出	用家庭的水电费、燃料费、物业费、取暖费、装修费、房屋租金等支出总额计算
医疗保险支出	用家庭用于治病与购买商业性保险的费用总额计算
其他支出 ^①	用包括承担罚款、雇佣保姆等上述未涉及的支出总额计算

跨年数据分析中可以通过此变量来连接匹配个人样本,因此经过筛选可将同一家庭3年的数据进行统计分析。剔除调研结果无法衔接与家庭数据不完全的样本,保留户主年龄在20~80岁之间的家庭,形成以家庭为单位,涵盖东部、中部、西部、东北部4个区域、25个省份的9135个家庭的消费与收入面板数据,用于检验完全消费平滑。其中,家庭的收入来源变量与家庭消费支出变量的衡量单位均为元。在实证分析中,为了避免由于各类因素所带来的异方差影响,本文将所有变量取对数,每个家庭的观测值分为三类变量。

鉴于差分可以消除一部分不随时间变化的遗漏变量所导致的内生性问题,本文在实证过程中,均采用一阶差分对内生性问题进行处理。

(二) 研究方法

对于模型的估计,本文分别是面板数据分析方法与分位数回归分析方法进行实证分析。从数据结构上来看,筛选之后的可用样本即为时间跨度为三年的面板数据。利用面板数据分析,从总体上对于我国不同区域、城乡家庭的消费平滑进行研究。从所研究的问题上来看,我国居民的收入差距显著,基尼系数高于国际警戒线,那么对于居民风险分担来说,针对不同消费阶层的家庭进行具体分析,能够更为全面、细致的研究该问题,也更适合本文所反应的问题模型设定。因此,本文利用分位数回归方法对不同消费层次的家庭风险分担方式进行深入研究。

(三) 面板数据分析模型

收入冲击风险影响不同类型消费的模型被解释变量是家庭的各类消费,总风险用总消费冲击表示,特定风险用家庭收入和就业情况的冲击表示。因此,回归方程的解释变量是平均消费变动,以及每个家庭的具体控制变量——包括收入、失业和疾病等。本文结合阿斯德巴利和金(Asdrubali and Kim, 2008)检验消费平滑的方法,为了避免由于各类因素所带来的异方差影响,将所有变量取对数,构建模型:

$$\Delta \ln C_{st}^i = \alpha + \beta_1 \Delta \ln C_{st} + \beta_2 \Delta \ln y_{st}^i \quad (7)$$

其中, $\Delta \ln C_{st}^i = \ln C_{st}^i - \ln C_{st-1}^i$, $\Delta \ln C_{st} =$

$$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \Delta \ln C_{st}^i。$$

根据完全风险分担与跨期消费的理论模型(Sørensen & Yosha, 1998),式(7)中应隐含:

$$\beta_1 + \beta_2 = 1$$

也就是说,如果风险分担是完全的,则平均消费变动的估计系数应该为1,家庭收入与其他冲击的系数为0。对于带有控制变量的消费平滑研究亦隐含此条件。

本文在此基础上分别以家庭户籍性质、区域作为控制变量,对模型进行估计,研究分析不同效用函数形式下家庭收入对居民消费平滑的影响。家庭的就业、健康和家庭规模状况作为特定的控制变量进行全面考虑。因此,回归方程变为:

$$\Delta \ln C_{it} = \alpha + \beta_1 \Delta \ln C_t + \beta_2 \Delta \ln y_{it} + \gamma' \ln Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

本文中面板数据模型估计均采用固定效应(fixed effect, FE)或者随机效应(random effect, RE),利用Hausman test进行检验与模型判断,误差项 ε_{it} 采用单因素误差模型, $\varepsilon_{it} = \mu_i + v_{it}$ 。

(四) 风险分担与消费平滑的面板实证结果分析

1. 不同类型收入对家庭各类消费的基本回归

本文首先对家庭各类消费的风险分担进行实证分析。如果风险分担是完全的,则总消费变化的估计系数应该为1,家庭收入与其他控制变量的系数为0;不仅家庭总支出、消费支出拒绝了完全风险分担的假设,进一步细分消费种类后所有的消费也都拒绝了完全风险分担的假设。尽管如此,家庭总消费的变化率的系数几乎均显著为正,也就是说尽管不存在完全风险分担,但是家庭各类的总支出、总消费支出以及各类消费支出均存在一定程度的风险分担,假设1得到初步验证。

家庭总支出的消费平滑受到总收入、养老金、营业性收入以及工资收入的显著影响,但是被转移性收入所抑制;总消费支出、食品支出的消费平滑受到总收入、养老金、营业性收入和工资的收入显著影响;衣物支出、交通通讯支出和居住支出的消费平滑显著受到总收入、营业性收入和工资收入的影响;生活支出、文教娱乐支出、居住支出的消费平滑显著受到总收入、营业性收入与工资收入的影响。特别需要指出的是,医疗支出的消费平滑显著受到政府补助总额和养老金的影响,个体家庭的医疗消费平滑显著受到政府补助总额与养老金的双重促进作用。实证结果如表2所示。

① 家庭消费支出变量一共包括总支出、总消费支出、食品支出、衣着鞋帽支出、交通和通讯支出、家庭设备及日用品支出、文教娱乐支出、居住支出、医疗保险支出及其他支出项。但限于篇幅,本文主要对总支出与总消费支出的实证结果进行分析。

表2 不同类型收入对家庭各类消费的消费平滑基本回归结果

变量	总支出	总消费支出	食品支出	衣着鞋帽支出	交通通讯支出	家庭设备日用品支出	文教娱乐支出	居住支出	医疗保险支出	其他支出
平均消费	0.331 ** (0.065 1)	0.180 *** (0.047 2)	0.025 4 (0.015 7)	0.023 5 *** (0.032 9)	0.023 9 *** (0.068 8)	0.075 2 *** (0.023 5)	0.090 8 (0.077 5)	0.073 4 (0.010 2)	0.082 4 (0.011 2)	0.026 9 ** (0.012 1)
总收入	0.283 *** (0.033 1)	0.128 *** (0.024 2)	0.033 8 *** (0.080 1)	0.074 3 *** (0.016 8)	0.014 3 *** (0.035 0)	0.109 *** (0.012 0)	0.017 5 *** (0.028 9)	-0.010 6 ** (0.052 1)	0.060 7 (0.045 5)	0.058 8 (0.061 6)
政府补助总额	-0.048 9 (0.476)	0.235 (0.348)	-0.177 (0.115)	-0.069 8 *** (0.024 1)	-0.028 9 (0.050 5)	-0.121 0 (0.173)	0.003 4 (0.057 5)	0.025 7 (0.074 9)	0.360 *** (0.086 1)	-0.016 6 (0.088 6)
退休金或养老金	0.264 *** (0.075 5)	0.263 *** (0.055 3)	0.131 *** (0.018 2)	0.012 2 (0.038 2)	0.018 6 (0.080 1)	-0.027 2 (0.027 4)	-0.005 8 (0.083 2)	0.016 3 (0.011 8)	0.080 7 *** (0.014 8)	0.012 0 (0.014 0)
营业收入	0.213 *** (0.031 0)	0.174 *** (0.022 5)	0.031 2 *** (0.074 9)	0.086 9 *** (0.015 7)	0.014 0 *** (0.032 7)	0.047 5 *** (0.011 2)	0.011 0 *** (0.033 7)	0.024 9 *** (0.048 6)	0.015 5 (0.054 8)	0.011 6 (0.057 6)
工资收入	0.068 1 * (0.035 2)	0.102 *** (0.025 7)	0.022 9 *** (0.085 2)	0.012 1 *** (0.017 8)	0.023 6 *** (0.037 2)	-0.046 3 *** (0.012 7)	0.030 6 *** (0.035 2)	0.025 0 *** (0.055 3)	-0.037 8 (0.051 9)	0.057 0 (0.065 5)
Hausman Test	67.42 *** (0.000 0)	45.05 *** (0.000 0)	74.47 *** (0.000 0)	118.04 *** (0.000 0)	55.12 (0.000 0)	13.68 *** (0.001 1)	0.58 (0.747 5)	16.28 *** (0.000 3)	3.57 (0.167 8)	4.71 * (0.094 8)

注:1.表中括号内为标准差;2. Hausman 检验的括号内为 P 值;3. 参数估计在 1%、5%、10% 显著水平下通过统计显著性检验分别用 ***、**、* 表示

2. 引入户籍与区域因素的实证结果

根据公式(8),以表2为基础,考虑不同类型的收入来源,并同时考虑户主的户籍类型——城镇、农村,以及所处区域——东部、中部、东北部、西部。由于篇幅的限制,本文主要研究被解释变量为总支出与消费支出这两类情况,研究不同区域、户籍因素对于总支出与总消费支出的消费平滑的影响。在不考虑任何因素的情况下,不同区域和户籍的居民的消费均存在一定程度的风险分担,但并未形成完全的风险分担,以此作为区域与户籍因素对家庭消费平滑的基准模型;引入户籍因素后,家庭的不同类型的消费平滑状况得出了不同于基准模型的结论,总支出实现了显著高于总消费支出的风险分担程度,且不论被解释变量为总支出还是总消费支出,户籍因素这一控制变量均显著,表明户籍因素能够显著影响家庭的消费平滑,假设2得到验证。引入区域因素后,总支出、消费支出总消费变化估计系数显著为正,说明家庭存在一定程度的风险分担。区域因素在消费支出显著影响消费平滑,且均为负,说明区域因素的存在抑制了风险分担。总支出、消费支出均显著为正,说明东部地区的风险分担程度显

著高于西部地区,即越发达的地区,越容易实现消费支出的消费平滑,假设3得到验证。如果同时考虑户籍和区域两个因素,研究区域与户籍因素对消费平滑的影响。总支出在同时限定区域与户籍因素后,基本符合完全风险分担的假设。消费支出总消费变化估计系数显著为正,说明存在一定的风险分担。区域因素在消费支出抑制风险分担。户籍因素在总支出为被解释变量的情况下,显著为正,促进了总支出的风险分担,有利于实现消费平滑。假设2和假设3的结论得到进一步验证。实证结果详见表3。

(五) 分位数回归分析模型

本文进一步使用分位数回归对风险分担与消费平滑进行研究。由于分位数回归模型作为线性回归模型的自然扩展,随着协变量的变化,线性回归模型描述了因变量条件均值的变化,分位数回归模型则强调条件分位数的变化。以家庭的消费支出为分位数的标准,进行分位数回归,此时模型为:

$$\begin{aligned} \Delta \ln C_{it} &= \beta^{(p)} \Delta \ln y_{it} + \mu_{it}^{(p)} \\ \text{quant}^{(p)}(\ln C_{it} | \ln y_{it}) &= \beta^{(p)} \ln y_{it}, \\ &(i = 1, 2, 3, \dots, n) \end{aligned} \quad (9)$$

表3 区域与户籍因素对总支出与总消费支出平滑的回归结果

变量	不考虑区域与户籍因素		考虑户籍因素		考虑区域因素		考虑区域与户籍因素	
	总支出	总消费支出	总支出	总消费支出	总支出	总消费支出	总支出	总消费支出
平均消费	0.5968*** (0.1713)	0.2623*** (0.0432)	0.8046** (0.3271)	0.4135 (0.3298)	0.1349*** (0.4464)	0.1499*** (0.0501)	0.8046** (0.3271)	0.1541*** (0.0501)
总收入	0.1379*** (0.0262)	0.1060*** (0.0079)	0.0996 (0.0761)	0.1912** (0.0786)	0.1995*** (0.0154)	0.1912** (0.0786)	0.0996 (0.0761)	0.2137*** (0.0169)
户籍			0.7491* (0.4146)	1.1765** (0.4899)			0.7491* (0.4146)	0.0862 (0.0259)
区域					-0.0452 (0.0957)	-0.01765* (0.0107)	-0.0540 (0.0970)	-0.0172* (0.0107)
Hausman Test	6.56** (0.0376)	1.40 (0.4974)	15.31*** (0.0016)	1.40 (0.4974)	5.72* (0.0573)	0.83 (0.6948)	15*** (0.0047)	6.01 (0.1984)

*注:1.表中括号内为标准差;2. Hausman 检验的括号内为 P 值;3. 参数估计在 1%、5%、10% 显著水平下通过统计显著性检验分别用 ***、**、* 表示

其中, $\beta^{(p)}$ 和 y_{it} 都是 $K \times 1$ 向量, 并且 $y_{it} = 1$ 时, $quant^{(p)}(\ln C_{it} | \ln y_{it})$ 表示 C_{it} 在给定 y_{it} 的条件下分位点为 p 的条件分位数函数。分位数回归模型能够估计 C_{it} 在给定 y_{it} 下的整个的条件分布, 在这里选择 5 个具有代表性的分位点, 分别为 0.1、0.25、0.5、0.75 和 0.9。

(六) 风险分担与消费平滑的分位数实证结果与分析

由于我国居民的收入差距显著, 基尼系数已超国际警戒线, 因此需要利用分位数回归进行更为细致的分析。根据消费支出设置分位数回归模型, 估计消费支出 5 个代表性分位点 (0.1、0.25、0.5、0.75、0.9) 的解释变量参数。

根据公式(9), 本文将户主的就业因素纳入分析分位数回归分析框架, 得出实证结果如表 4 所示。由于户主的教育程度能够在较大程度上影响其进行跨期消费的决策, 因此在分位数回归分析中不再考虑这一因素, 而对于不同的分位点, 消费支出都拒绝了完全风险分担的假设。除了位于 0.1 和 0.9 分位点的家庭以外, 其余分位点的消费支出的总消费的变化率的系数均显著为正。这表明消费支出存在一定程度的风险分担。随着分位点的增大, 总消费变化的系数也越大, 实现消费平滑的程度也就越高; 政府转移支付仅对于 0.75 分位点的家庭消费支出影响显著; 养老金也从促进消费平滑逐步变为对消费平滑无明显作用; 营业收入能够促进除了位于 0.9 分位点的以外的所有家庭的消费平滑; 工资收入对

于是否促进消费平滑影响不显著; 是否从事农业劳动仅对位于 0.1 分位点的家庭的消费支出产生影响。

本文将户主的健康程度纳入分析分位数回归分析框架, 得出实证结果如表 5 所示。与表 4 的实证结果类似, 对于不同的分位点, 消费支出都拒绝了完全保险风险分担的假设。所有分位点的消费支出的总消费的变化率的系数均显著为正, 也就是说消费支出存在一定程度的风险分担。随着分位点的增大, 总消费变化的系数也随之增大, 实现消费平滑的程度也就越高; 政府转移支付仅对于 0.75 分位点的家庭消费支出系数显著; 养老金从促进消费平滑逐步变为对消费平滑无影响; 营业收入能够促进 0.1 分位点到 0.9 分位点的所有家庭的消费平滑; 工资收入对于是否促进消费平滑影响不显著; 户主的健康程度仅对位于 0.1~0.25 分位点的家庭的消费支出产生负影响, 即抑制消费平滑, 说明面对户主较差的健康状况, 原本高消费水平的家庭由于自身收入较高, 可以有效应对受伤等健康因素对家庭消费带来的不利影响, 实现消费平滑; 低消费水平的家庭本身收支压力较大, 户主由于健康情况较差则进一步加大了消费压力, 导致消费平滑受到抑制。

将家庭规模纳入分析分位数回归分析框架, 得出实证结果如表 6 所示。对假设 3 进行延伸发现, 对于不同的分位点, 消费支出拒绝了完全风险分担的假设。只有位于 0.25 分位点的家庭消费支出的总消费的变化率的系数显著为正, 也就是说消费支

表 4 户主就业特征对消费支出的分位数回归

变量	分位点为 0.1 的消费支出	分位点为 0.25 的消费支出	分位点为 0.5 的消费支出	分位点为 0.75 的消费支出	分位点为 0.9 的消费支出
平均消费	0.138 6 (0.012 0)	0.032 4 * (0.016 7)	0.058 4 *** (0.022 1)	0.105 9 *** (0.033 6)	0.104 4 (0.085 9)
总收入	0.088 5 *** (0.026 0)	0.197 4 *** (0.034 1)	0.385 9 *** (0.032 3)	0.618 5 *** (0.037 7)	1.036 5 *** (0.139 0)
政府补助总额	-0.062 0 (0.142 4)	0.046 7 (0.117 1)	0.078 6 (0.233 6)	0.983 3 *** (0.244 7)	0.259 0 (0.580 4)
退休金或养老金	0.143 7 *** (0.037 6)	0.090 1 * (0.053 1)	-0.058 4 (0.047 6)	-0.086 1 (0.071 2)	-0.275 2 (0.137 1)
营业收入	0.057 7 ** (0.023 8)	0.076 0 ** (0.029 0)	0.075 9 *** (0.028 8)	0.165 0 *** (0.060 9)	0.170 0 (0.136 8)
工资收入	0.037 8 (0.024 8)	0.038 8 (0.031 1)	0.031 4 (0.033 0)	0.017 2 (0.039 9)	-0.030 2 (0.102 2)
就业	0.089 6 ** (0.063 9)	0.010 0 * (0.069 4)	0.009 8 (0.010 1)	0.080 1 (0.016 3)	0.011 5 (0.033 2)
伪 R^2	0.257 3	0.292 1	0.236 7	0.376 2	0.411 7

注:1. 括号内为通过 bootstrap 得出的系数标准误差;2. 参数估计在 1%、5%、10% 显著水平下通过统计显著性检验分别用 ***、**、* 表示

表 5 户主健康水平对消费支出的分位数回归

变量	分位点为 0.1 的消费支出	分位点为 0.25 的消费支出	分位点为 0.5 的消费支出	分位点为 0.75 的消费支出	分位点为 0.9 的消费支出
平均消费	0.034 0 ** (0.024 4)	0.013 8 * (0.025 9)	0.021 4 * (0.434 8)	0.046 1 *** (0.045 8)	0.150 3 *** (0.134 4)
总收入	0.100 0 *** (0.023 6)	0.158 1 *** (0.042 7)	0.336 7 *** (0.067 2)	0.609 1 *** (0.079 0)	0.912 0 *** (0.166 3)
政府补助总额	-0.027 1 (0.249 0)	0.275 2 (0.234 3)	0.375 5 (0.400 6)	0.998 2 * (0.531 9)	0.722 6 (0.670 9)
退休金或养老金	0.262 4 *** (0.041 8)	0.250 4 *** (0.060 7)	0.136 1 (0.103 1)	0.014 6 (0.145 3)	0.115 0 (0.259 9)
营业收入	0.199 2 *** (0.041 9)	0.170 6 *** (0.038 8)	0.121 5 * (0.068 7)	0.263 4 ** (0.120 8)	0.236 1 * (0.154 3)
工资收入	0.020 9 (0.036 5)	0.058 4 (0.047 8)	0.061 9 (0.052 0)	0.049 1 (0.072 5)	0.179 6 (0.128 4)
健康	-0.061 1 ** (0.042 7)	-0.024 6 * (0.036 6)	-0.001 8 (0.006 3)	-0.069 3 (0.075 4)	-0.151 (0.252)
伪 R^2	0.265 6	0.293 7	0.334 6	0.376 7	0.408 3

注:1. 括号内为通过 bootstrap 得出的系数标准误差;2. 参数估计在 1%、5%、10% 显著水平下通过统计显著性检验分别用 ***、**、* 表示

出仅在此存在一定程度的风险分担;政府转移支付对消费平滑无影响;养老金对消费平滑有负向影响,但不显著;营业收入能够促进0.5分位点处的所有家庭的消费平滑;工资收入仅对0.75分位点的家庭的消费平滑有显著负效应。对家庭规模来说,家庭规模为核心家庭时,位于0.1~0.5分位点的家庭的消费平滑受到家庭规模的负效应,且负效应作用的效果随着消费支出的增加而减弱;家庭规模为主干家庭的时候,位于0.1~0.5分位点的家庭的消费平

滑同样显著受到家庭规模的负效应,且负效应随着消费支出增加而减少的速度相较于家庭规模为3时,有所降低;家庭规模为扩大家庭时,所有家庭的消费平滑均显著受到家庭规模的负效应,且负效应的大小随着消费支出的增加,先上升后降低。原因在于对于一个家庭来说,家庭规模越大,意味着在家庭所有人都是消费者的情况下,生产者数量少于消费者,这就造成了家庭成员越多、消费平滑越难的局面。经过分位数回归的一系列验证,假设4得到验证。

表6 家庭规模对消费支出的分位数模型参数估计

变量	分位点为0.1 的消费支出	分位点为0.25 的消费支出	分位点为0.5 的消费支出	分位点为0.75 的消费支出	分位点为0.9 的消费支出
平均消费	0.2333 (0.5805)	1.0384* (0.5597)	0.8757 (0.5623)	1.3617 (1.9167)	1.1545 (3.4492)
总收入	-0.0344 (0.5823)	0.0689 (0.5419)	0.8056 (0.7339)	1.3757* (0.7324)	0.9910 (1.0906)
政府补助总额	0.2665 (0.6773)	0.1697 (1.0245)	1.2983 (2.1261)	1.0977 (2.6317)	-0.1678 (3.0261)
退休金或养老金	-0.4138 (1.7532)	-0.7725 (7.1395)	-3.7557 (7.8026)	-3.9902 (16.0358)	-7.0953 (24.2768)
营业收入	0.0883 (0.2451)	0.2106 (0.2642)	0.3858*** (0.1100)	0.2190 (0.3405)	0.8567 (0.5541)
工资收入	0.0805 (0.6092)	0.0301 (0.6600)	-0.5351 (0.6147)	-0.9114* (0.5135)	-1.4673 (1.0865)
家庭规模					
核心家庭	-0.8048*** (0.2627)	-0.4796* (0.2498)	-0.4581* (0.2837)	-0.4832 (0.4116)	-0.2583 (0.6185)
主干家庭	-0.8274*** (0.1924)	-0.6769*** (0.0846)	-0.6061*** (0.2532)	-0.1970 (0.8021)	1.8369* (1.0819)
扩大家庭	-0.7193** (0.3322)	-0.4442** (0.4779)	-1.1729** (0.8448)	-1.0345*** (0.3971)	-0.9451* (1.0993)
伪R ²	0.2982	0.2810	0.3249	0.4077	0.4058

注:1. 括号内为通过bootstrap得出的系数标准误差;2. 参数估计在1%、5%、10%显著水平下通过统计显著性检验分别用***、**、*表示

四、结论与政策建议

本文利用中国家庭追踪调查2010—2014年调查汇总整理的面板数据,采用分位数回归等方法实证研究微观家庭的风险分担对家庭总支出、家庭总消费支出的影响,探讨中国居民风险分担的消费平滑。

(一) 结论

1. 我国家庭各类消费支出均存在一定程度的风险分担

本文研究不同类型消费与收入的关系发现:不

同收入对包括家庭总支出及消费支出等在内的10类消费均存在一定程度的风险分担,并且随着消费支出的增加,实现消费平滑的程度也就越高。具体来说,政府补助总额与养老金显著促进家庭医疗支出的风险分担;养老金与工资收入显著促进消费支出较低家庭的风险分担;具有城镇户口的家庭风险分担程度高于农村户籍家庭,我国东部省份的家庭风险分担程度高于中西部省份的家庭。

2. 不同家庭特征的风险分担效果存在异质性
本文将家庭特征纳入分析框架后研究发现,户

主的就业状态、健康状态与受教育程度的提高能在一定程度上利用风险分担实现消费平滑;而家庭规模却阻碍风险分担,家庭规模越大,越难以实现消费平滑。随着消费支出的增加,户主的就业状态、健康程度与家庭规模对较低消费支出的家庭有显著的风险分担作用,其中,就业状态、健康状态与风险分担呈正相关;而家庭规模与风险分担呈负相关,这是由于家庭规模越大,相对于生产者而言消费者更多,就越难实现消费平滑。

(二) 政策建议

首先,对各地政府而言,不仅要统筹城乡区域发展,还要落实精准扶贫政策,进而实现提高居民收入、保障居民家庭的消费平滑。由于我国在资源禀赋、区位条件等方面存在显著的地域性差异,要缩小区域间收入差距,对于中西部地区来说,更应该制定相应政策,建设更为良好的投资、生存环境条件,吸引资本与人才的流入,进而从整体上提高中西部地区的居民收入。除此之外,西部地区尤其是少数民族聚集地区,存在深度贫困现象,一方面,应识别致贫原因,落实脱贫途径;另一方面,应对西部地区的农业与农村给予政策的倾斜,拓宽农产品的销售渠道,从而提高西部农村的就业率,进而提出西部农

村居民的收入。

其次,对各地社会保障部门而言,不仅要拓宽就业渠道,还要从教育、医疗等多方面对居民家庭消费提供保障。为了促进消费平滑,保证我国居民消费水平稳中提升,就应消除就业市场的户籍与性别歧视,降低最低工资法对就业的影响。同时,加强居民的劳动技能培训,增加工作技能,有效帮助家庭应对风险,保障居民消费平滑。尤其是对于收入较低、且就业形势严峻单一的农户家庭来说,应逐渐从农忙与农闲交替,转变为农忙与工忙交替,促进农民工多渠道就业创业,消除妨碍劳动力流动的机制弊端,保障人人都有通过辛勤劳动实现收入增加的机会,以保障农村家庭的消费平滑。随着人民生活的不改善,大批惠民措施落地实施,但是依旧在教育、医疗、居住、养老等方面存在不少困难与挑战,因此,应保障农村家庭学子在享受义务教育的基础上,能够有条件进行能力、技能学习,提升人力资本水平;保障和完善农村家庭的医疗保险制度与大病保险制度,完善城镇职工基本养老保险和城县居民基本养老保险制度,在不断拓宽收入来源渠道的基础上,减少居民在医疗、养老等方面的支出,为居民实现消费平滑奠定基础。

参考文献:

- [1] 国家统计局. 中国统计年鉴 2017[M]. 北京: 中国统计出版社, 2017: 78-80.
- [2] 国家统计局. 中国统计年鉴 2014[M]. 北京: 中国统计出版社, 2014: 158-160.
- [3] 习近平. 决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告[N]. 人民日报, 2017-10-28(001).
- [4] ALLEN F, GALE D. Financial intermediaries and markets[J]. *Econometrica*, 2004, 72(4): 1023-1061.
- [5] SHIM E. The impact of conditional cash transfer programs under risk-sharing arrangements: schooling and consumption smoothing in rural Mexico[D]. Doctoral dissertation, University of Pennsylvania, 2014: 1-84.
- [6] 赵国庆, 惠炜. 中国居民消费平滑方式研究——基于 1978—2013 年中国省际面板数据的实证分析[J]. 西北大学学报(哲学社会科学版), 2016(3): 77-86.
- [7] SKOUFIAS E. Consumption smoothing in Russia[J]. *Economics of Transition*, 2003, 11(1): 67-91.
- [8] UDRY C. Credit markets in northern niger: credit as insurance in a rural economy[J]. *The World Bank Economic Review*, 1990, 4(3): 251-269.
- [9] FAFCHAMPS M, LUND S. Risk-sharing networks in rural philippines[J]. *Journal of Development Economics*, 2003, 71(2): 261-287.
- [10] MUNSHI K, ROSENZWEIG M. Why is mobility in India so low? Social insurance, inequality, and growth[D]. National Bureau of Economic Research, 2009: 1-54.
- [11] 寇恩惠, 侯和宏. 消费平滑、收入波动和局部保险——基于农村居民数据的分析[J]. 财贸经济, 2015(9): 33-45.
- [12] COMOLA M. The network structure of informal arrangements: evidence from rural Tanzania[D]. Barcelona, Universitat Pompeu Fabra, mimeo, 2007: 1-45.
- [13] 李春琦, 李立. 家庭劳动力供给对消费平滑的影响效应: 基于 CFPS 数据的微观实证[J]. 当代经济科学, 2018, 40(5): 70-78, 126-127.

- [14] TOWNSEND R M. Risk and insurance in village India[J]. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1994, 62(3): 539-591.
- [15] TOWNSEND R M. Consumption insurance: an evaluation of risk-bearing systems in low-income economies[J]. *The Journal of Economic Perspectives*, 1995, 9(3): 83-102.
- [16] FAFCHAMPS M, GUBERT F. The formation of risk sharing networks[J]. *Journal of Development Economics*, 2007, 83(2): 326-350.
- [17] SØRENSEN B E, YOSHA O. International risk sharing and European monetary unification[J]. *Journal of International Economics*, 1998, 45(2): 211-238.
- [18] ASDRUBALI P, KIM S. On the empirics of international smoothing[J]. *Journal of Banking & Finance*, 2008, 32(3): 374-381.
- [19] 李江一, 李涵. 城乡收入差距与居民消费结构: 基于相对收入理论的视角[J]. *数量经济技术经济研究*, 2016(8): 97-112.
- [20] 葛晓鳞, 田丽. 城乡收入差距对消费支出的动态效应与区域差异研究[J]. *北京工业大学学报(社会科学版)*, 2010, 10(4): 12-17, 43.
- [21] 覃成林, 张华, 张技辉. 中国区域发展不平衡的新趋势及成因——基于人口加权变异系数的测度及其空间和产业二重分解[J]. *中国工业经济*, 2011(10): 37-45.
- [22] 潘文卿. 中国区域的国内价值链: 关联特征与变化趋势[J]. *中国工业经济*, 2017(11): 57-61.

Study on Risk Sharing Mechanism of Household Consumption Smoothing in China: An Empirical Study Based on CFPS

HUI Wei¹, JIANG Wei²

(1. Center for China Fiscal Development, Central University of Finance and Economics, Beijing 100081, China;
2. School of Economics, Minzu University of China, Beijing 100081, China)

Abstract: Using the data of China Family Panel Studies, this paper analyzes the effect and influence about the method of Chinese resident achieving risk sharing and consumption smoothing. The evidences suggest that the residents on some degree achieve consumption smoothing through risk sharing. The study indicates that the employment and health of household can promote the risk sharing of household consumption and the family size restrains the risk sharing of household consumption. The degree of family risk sharing with urban household registration is higher than that of rural household registration. The degree of family risk sharing in the developed eastern provinces is higher than that in the central and western regions. Furthermore, with the increase of consumption expenditure, the level of consumption smoothing of residents is higher. Employment and health status and family size of household heads have significant risk-sharing effects on households with lower consumption expenditure. Therefore, in order to promote China to achieve a well-off society in an all-round way and improve the consumption ability and smoothness, we should promote the balanced development between the urban and rural areas and between regions, implement the accurate poverty alleviation, improve the social security system, broaden employment channels, enhance the employment rate and improve the health of residents.

Key words: consumption of Chinese residents; consumption smoothing; risk sharing; social security system

(责任编辑 冯 蓉)