

人口老龄化与家庭创业决策^{*}

汪 伟 咸金坤

【摘 要】文章利用中国家庭金融调查数据,从年龄和人口结构两个方面分析人口老龄化对家庭创业决策的影响。研究发现,户主年龄与家庭创业存在倒“U”形关系,其拐点出现在 31 岁;老年人口越多的家庭参与创业的可能性越低,家庭老年人口比重提高 1 个标准差会导致创业概率下降 1% 左右。从影响机制看,人口老龄化通过减少家庭社会交往和降低家庭风险承受能力等渠道抑制家庭创业。以商业保险购买为代表的家庭自我保险行为比参加具有强制性的社会保险计划更能降低人口老龄化对家庭创业的负面影响,提高家庭的创业概率。文章认为,通过政策设计缓解家庭的养老压力,发展和完善商业保险市场,分散家庭的创业风险,有利于促进创业。

【关键词】人口老龄化 家庭创业 社会交往 风险偏好 养老压力

【作 者】汪 伟 上海财经大学公共经济与管理学院,教授;咸金坤 上海财经大学公共经济与管理学院,博士研究生。

一、引 言

近年来,中国人口老龄化对经济和社会发展产生了深刻影响,引起政府和学术界的广泛关注。一些文献认为,人口老龄化对储蓄、人力资本投资、全要素生产率、服务业发展等产生的负面影响,是中国近年来潜在增长率下滑的重要原因之一(汪伟,2017;吴飞飞、唐保庆,2018)。在人口老龄化进入快速发展阶段后,中国的经济增长亟须寻找新的动能。随着“大众创业、万众创新”上升到国家战略高度,创新创业对中国经济增长的推动作用越来越重要。因此,人口老龄化如何影响创新创业是值得关注的重要问题。

事实上,一个国家的人口老龄化可能会减弱企业家精神,改变其社会关系网络的年龄结构、消费模式、产业结构等,从而对创新创业产生影响(郭凯明等,2016)。当前,较多文献关注了人口老龄化对创新的影响(汪伟、姜振茂,2016),仅有少量文献关注人口老龄化与创业的关系。Pugsley 等(2019)认为,人口结构转变是美国近 30 年企业进入率降

^{*} 本文为国家社会科学基金重大项目“长寿风险的宏观经济效应及对策研究”(编号:17ZDA049)的阶段性成果。

低、就业岗位增速减缓的最重要因素之一。Liang 等(2018)利用跨国的企业监测数据发现,随着老龄化程度的提高,企业部门老年人的比例相应增加,减少了年轻人的升职机会,不利于年轻人获得能力和经验等方面的人力资本,从而导致创业活动降低。郭凯明等(2016)利用中国省级面板数据考察了老年抚养比上升对企业家精神的负面影响。他们认为,由于创业所需的因素随着年龄而变动,因此,当一个国家整体老龄化程度比较严重时,可能会对创业活动造成不利影响;同时,人口老龄化会导致社会关系网络中年轻人的比例降低,潜在创业者之间交流机会减少,新的创业思想容易得到负面评价,从而错失创业的机会。

目前,仅有的几篇文献主要聚焦于人口老龄化如何在宏观或企业层面影响创业。然而,家庭是经济社会中的一个重要微观创业单元,鲜有文献从家庭视角进行研究。现有文献或者只关注创业者年龄老化对创业的影响(尹志超等,2015;蔡栋梁等,2018),或者仅从人口结构(年龄构成)的角度关注养老负担对创业的影响(朱晨、杨晔,2018),几乎没有文献同时从上述两个方面展开研究,也没有考虑年龄对创业的非线性效应。关于人口老龄化如何影响家庭创业的机制,朱晨、杨晔(2018)对子女创业决策中的“啃老”和“反哺”现象进行研究,但主要局限在代际互动对创业时间和创业负担的影响。事实上,人口老龄化还可以通过风险偏好、风险承担能力、家庭与社会的互动机制等方面影响家庭成员的创业决策,忽略了这些重要机制显然无法全面理解人口老龄化对家庭创业的影响。此外,关于如何分散老龄化带来的创业风险,当前也没有文献关注家庭的自我保险行为。鉴于现有研究的不足,本文试图利用微观调查数据,分析人口老龄化对家庭创业决策的影响及其传导机制,以及家庭保险行为能否分散家庭创业风险。

二、相关文献、理论分析与研究假设

年龄是影响创业选择最重要的因素之一。一个人的优势技能在不同年龄段体现出较大差异,随着年龄增长,记忆力、多任务处理、信息处理速度等能力会逐渐减弱,而抽象思维、人际关系处理等认知技能会增强(Cai 等,2016),同时,个人的经验和知识积累会随着年龄的增长而增加。而创业活动既需要大量的时间精力、创造力、学习能力,又需要具备一些行业知识和业务技能,后者通常需要在工作、社会互动等过程中获取(Lazear, 2004)。另外,有研究表明,风险厌恶与年龄呈“U”形关系(尹志超等,2014;蓝嘉俊等,2018)。因此,如果承认创业与风险承受能力有关,则年龄与创业应该存在类似的“驼峰型”关系。综合来看,年龄与创业可能呈现出倒“U”形关系(创业的年龄效应):在家庭成员比较年轻时,技能、经验和资金逐渐积累,创业的可能性逐渐提高,当这种可能性达到顶点后,会随着潜在创业者客观身体条件、家庭责任压力等因素的变化而下降。

从家庭养老角度看,养老一直是家庭的传统功能,赡养老人是子女的一种“回报”行为,既需要出“力”,又需要出“钱”。首先,照料老人是一种时间密集型活动,存在隐性的

机会成本,一个家庭中的老人越多,子女需要花费的照料时间通常也会越多,这可能使子女减少参与创业活动。此外,为了照料年迈的父母,子女对时间配置灵活性的需求更高,而创业能够在一定程度上满足家庭的这种需求。同时,家庭中的老人越多,子女提供照料服务的机会成本越高(Tabata,2005;蒋承、赵晓军,2009),子女可能转而寻找替代性的照料资源,因而照料压力可能会刺激子女创业。其次,赡养老人存在显性的经济成本,一些研究指出,老年期的收入有一半左右来自子女的转移性支出(Choukhmane等,2014)。一个家庭中的老人越多,其养老的经济压力越大,家庭需要在是否创业上进行决策,家庭成员可能会倾向于选择有稳定收入的工作,规避创业失败可能带来的损失(朱晨、杨晔,2018),也可能选择从事具有更高收益和风险的创业活动以增加收入,但同时需要放弃现有的工作收入,还需要投入大量资金,这可能会影响向老年人的经济资源转移。家庭的创业选择取决于对这两种状态的成本与收益的权衡,因此是不确定的。

综上所述,本文提出第一个研究假设:年龄与家庭创业概率之间存在倒“U”形关系(创业的年龄效应),而家庭老年人口占比的提高对创业活动既可能产生抑制作用,也可能产生促进作用(创业的人口结构效应)。

一些研究发现,老年人口占比上升会增加家庭储蓄而减少消费(李超、罗润东,2018)。家庭消费配置与消费弹性有关,在消费品中,食品类和居住类消费弹性较低,而交通、通信等消费弹性较大(曹静、胡文皓,2018)。因此,由于老年人的身体机能逐渐退化,随着老年人口占比的提高,家庭对医疗、卫生类消费变得更加“刚性”(Mao等,2014)。所以,当一个家庭老年人占比较高时,家庭消费会更偏向于老年人,在家庭预算约束不变的前提下,可能会增加医疗、养老方面的支出而挤出其他消费弹性较大的家庭开支,特别是社会交往方面的支出。因此,本文提出第二个研究假设:家庭老年人口占比的提高通过挤出家庭的社会交往支出而对创业产生负面效应。

由于风险厌恶程度随年龄的增长而提高(Tanaka等,2010),老年人口占比的提高会使家庭的风险承受能力减弱、更加厌恶和规避风险(蓝嘉俊等,2018)。同时,老年人的健康状况也是影响家庭风险偏好的重要因素,老年人多的家庭平均健康状况可能比老年人少的家庭差,从而导致其更加厌恶风险(Rosen等,2004)。因此,家庭人口结构的改变可能会改变其风险偏好,从而影响家庭创业决策。另外,郭凯明等(2016)指出,家庭赡养人口的上升意味着需要对老人承担较多责任,而创业的失败会使老人福利明显降低,个体可能更加不愿承担这种风险。因此,本文提出第三个研究假设:家庭老年人口占比的提高通过改变家庭风险偏好对家庭创业产生抑制效应。

三、实证分析策略与数据

(一) 计量模型设定

本文建立计量模型检验第一个研究假设,讨论创业的年龄效应和创业的人口结构

效应。由于创业是二元选择变量,故选取以下 Probit 模型:

$$Entrepreneurship_i = \Phi(\beta_0 + \beta_1 old_ratio_i + \beta_2 hhead_age_i + \beta_3 hhead_age_i^2 + \Gamma X_i + \alpha_r + u_i > 0) \quad (1)$$

其中, i 表示家庭,因变量 *Entrepreneurship* 表示家庭是否创业,*old_ratio* 表示家庭中老年人口的比重,*hhead_age* 表示家庭创业决策者的年龄, X 表示一系列控制变量,随机干扰项 u_i 服从正态分布 $N(0, \theta^2)$,而 $\Phi(\cdot)$ 表示正态分布的分布函数。需要说明的是,本文在回归模型中加入家庭所在地的地区固定效应 α_r ,因而地区商业氛围、经济发展情况、人口或计划生育执行力度等宏观变量都可以由其刻画。

(二) 数据与变量

本文实证研究数据来自中国家庭金融调查。第二轮中国家庭金融调查数据(以下简称 CHFS2013)开始于 2013 年,覆盖 29 个省份、共 28 000 多个家庭的人口特征、就业状况、收入支出等方面的信息,数据代表性较好且质量较高(甘犁等,2015),为本研究提供了很好的数据支持,本文主要采用 2013 年 CHFS 数据进行研究^①。由于本文研究的是家庭创业决策,因此将家庭界定为经济上独立的家庭户,即由已婚的夫妇、父母子女、兄弟姐妹组成的家庭,这种基于血缘、直系代际关系为依据界定的家庭能够避免单纯用户籍界定带来的家庭筛选偏差。

为研究人口老龄化对家庭创业决策的影响,需要识别家庭创业决策者的年龄、家庭的人口结构和家庭是否创业 3 个核心变量。关于创业决策者的年龄,由于家庭中潜在的创业者较多,并且户主在家庭决策中具有重要作用,本文沿用尹志超等(2015)、蔡栋梁等(2018)的做法,用户主的年龄来代表。关于家庭的人口结构,本文定义 65 岁及以上人口为老年人口,以家庭老年人口占比作为衡量指标。另外,本文还利用虚拟变量的方式对该指标进行识别,即有老年人口的家庭取值为 1,否则为 0。关于家庭创业变量,本文参照尹志超等(2015)和蔡栋梁等(2018)的研究,将“家庭是否从事工商业生产经营项目”作为衡量指标,回答“是”标记为创业家庭,该变量取值为 1;回答“否”标记为未创业家庭,该变量取值为 0。此外,本文还根据家庭成员的职业特征识别家庭是否创业:受访人的工作性质为“经营个体或私营企业,自主创业”的个体识别为创业,家庭中如果有创业成员则认为该家庭为创业家庭。

本文选取的控制变量包括户主特征变量(性别、受教育程度、婚姻状况、民族)、家庭特征变量(家庭规模、孩子数量、不健康人数、收入水平)、社会网络变量(家庭转移性支出、父母兄弟姐妹数量、父母是否为单位负责人)、是否为农村地区等。由于 60 岁及以上个体的创业可能性非常低,因此,本文借鉴 Hurst 等(2004)、蔡栋梁等(2018)的研

^① 本文也利用 2015 年中国家庭金融调查数据进行实证研究,基本结论依然成立。

究,将户主年龄限制在 22~60 岁,最终获得有效样本 14 366 户。

(三) 描述性统计

表 1 显示,在以家庭经营项目衡量的创业中,平均有 17.8% 的家庭选择创业,而在以家庭成员职业衡量的创业中,创业家庭大约占 19.0%。

表 1 主要变量的描述性统计

变 量	总 体		创业家庭		未创业家庭	
	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
家庭创业	0.18	0.38				
家庭创业 ⁺	0.19	0.39				
家庭老年人口占比(%)	4.02	10.59	3.29	9.40	4.17	10.82
家庭是否有老年人口(%)	14.55	35.26	12.73	33.33	14.93	35.64
户主年龄	44.37	9.29	42.22	8.87	44.84	9.31
性别	0.77	0.42	0.78	0.42	0.77	0.42
受教育程度	12.66	3.19	12.71	2.70	12.65	3.29
民族	0.86	0.24	0.86	0.35	0.86	0.35
婚姻状况	0.89	0.31	0.91	0.27	0.89	0.32
家庭规模	3.64	1.47	3.82	1.40	3.61	1.49
家庭中孩子数量	0.58	0.77	0.70	0.78	0.55	0.77
家庭中不健康人数	0.91	0.84	0.72	0.81	0.95	0.84
家庭收入对数值	10.52	1.34	10.93	1.35	10.44	1.32
父母兄弟姐妹数量	2.94	1.86	2.82	1.80	2.96	1.87
父母是否为单位负责人	0.08	0.27	0.07	0.25	0.08	0.28
家庭转移性支出对数值	7.79	1.28	8.11	1.30	7.71	1.27
农村地区	0.30	0.46	0.19	0.39	0.33	0.47

注:“+”表示根据家庭成员职业信息识别家庭是否创业。

14.6%的家庭中至少有 1 位 65 岁及以上老人,家庭的老年人口约占 4.0%。此外,创业家庭中平均有 12.7% 的家庭至少有 1 位 65 岁及以上老人,而在未创业家庭中该比例为 14.9%;在创业家庭中老年人口占 3.3%,而在未创业家庭中为 4.2%。同时,创业家庭的户主平均年龄为 42 岁左右,而未创业家庭接近 45 岁,创业家庭的人口结构比未创业家庭更年轻。

四、实证结果与分析

(一) 基准结果

1. 创业的年龄效应

本文利用中国家庭微观数据从一个新的角度估计了年龄与创业概率的关系。以表 2 模型 1 的估计结果为基础,描绘了户主年龄与家庭创业概率的连续变化关系(见图),从图可以看出,在 22~60 岁的主要创业年龄段中,户主年龄与家庭创业呈倒“U”形关系,家庭创业概率最高时对应的户主年龄为 31 岁,上述结果印证了本文研究假设 1 中的创业的年龄效应。

当家庭创业决策者非常年轻时,虽然其具有较强的冒险精神、创造力和学习能力,但可能并没有足够多的人力资本、经验与资金去从事创业活动,此时家庭的创业概率比

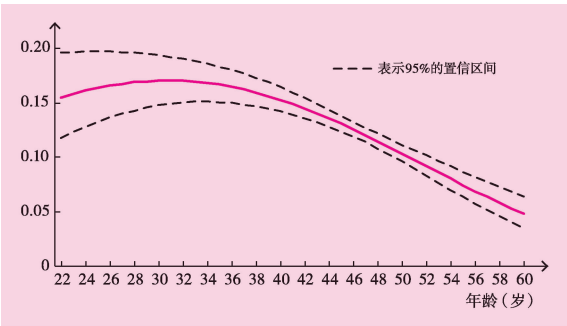


图1 家庭创业的年龄效应

受能力、担负的责任等多种因素会随着年龄的增长而越来越不利于创业,从而导致创业概率迅速下降。所以,我们能够在回归结果中观察到年龄与家庭创业决策存在倒“U”形关系。这一结论与国际经验相吻合,如 Liang 等(2018)利用跨国数据的研究发现,25~34岁是高产的创业年龄,而国家年龄中位数与创业也存在倒“U”形关系,其拐点出现在30岁左右。

2. 创业的人口结构效应

表2模型2的估计结果显示,家庭老年人口占比对创业的边际影响为-0.0983,在1%的水平上显著,这表明老年人口占比越高的家庭,其创业的可能性越低。但是,根据

较低。随着年龄的增长,决策者阅历、资本的积累和相应的行业知识与业务技能逐渐增加,并且仍然保持较强的创造、学习和风险承受能力,因而参与创业的概率逐步提高,直至决策者年龄达到31岁时家庭创业概率达到最高点。在此拐点以后,虽然决策者具有更加丰富的相关经验和资本等,但由于创造力、体力、风险承

表2 基准结果(N=14366)

变 量	模型 1	模型 2	模型 3
家庭老年人口占比		-0.0983*** (0.0367)	-0.1326*** (0.0370)
户主年龄	0.0126*** (0.0036)		0.0138*** (0.0035)
户主年龄平方/100	-0.0204*** (0.0043)		-0.0219*** (0.0043)
性别	0.0212*** (0.0076)	0.0200*** (0.0074)	0.0212*** (0.0075)
受教育程度	-0.0162*** (0.0017)	-0.0138*** (0.0015)	-0.0160*** (0.0017)
民族	-0.0061 (0.0163)	-0.0121 (0.0168)	-0.0061 (0.0165)
婚姻状况	-0.0024 (0.0120)	-0.0043 (0.0130)	-0.0081 (0.0123)
家庭规模	0.0142*** (0.0047)	0.0112** (0.0052)	0.0186*** (0.0050)
家庭中孩子数量	0.0064 (0.0075)	0.0238*** (0.0088)	0.0015 (0.0077)
家庭中不健康人数	-0.0318*** (0.0054)	-0.0395*** (0.0055)	-0.0321*** (0.0054)
家庭收入对数值	0.0362*** (0.0041)	0.0347*** (0.0039)	0.0357*** (0.0040)
父母兄弟姐妹数量	0.0038* (0.0020)	-0.0040** (0.0019)	0.0036* (0.0020)
父母是否为单位负责人	-0.0311** (0.0128)	-0.0464*** (0.0127)	-0.0316** (0.0128)
家庭转移性支出对数值	0.0267*** (0.0024)	0.0283*** (0.0024)	0.0268*** (0.0024)
农村地区	-0.1167*** (0.0137)	-0.1205*** (0.0131)	-0.1168*** (0.0135)
Pseudo R ²	0.0869	0.0763	0.0879

注:(1)表中给出的是模型的边际效应;(2)括号内数据为聚类稳健标准误;(3)所有模型已控制地区固定效应;(4)*、**、*** 分别表示在10%、5%、1%的水平上显著。

前文分析,户主年龄与家庭创业存在倒“U”形关系,通常老年人口占比较高的家庭户主年龄也会偏大,因此有理由怀疑老年人口占比对创业的负向影响是创业的年龄效应的体现。模型3同时加入了户主年龄及其平方和其他变量作为控制变量,此时老年人口占比提高对家庭创业的负向影响依然存在,并在1%的水平上显著。虽然在理论上人口结构老化对家庭创业决策存在正负两种效应,但实证结果发现,负向效应大于正向效应。

表2的估计结果中控制变量的符号与预期和现有文献基本一致,男性、家庭规模越大、家庭收入水平越高、父母兄弟姐妹数量越多、家庭转移性支出越多,创业的可能性越高;而受教育程度越高、家庭中不健康人数越多、父母为单位负责人,创业的可能性越低。

(二) 稳健性和异质性分析

根据实证结果,老年人口占比越高,家庭创业的可能性越低,为了验证这一结论,需要进行稳健性分析。表3模型4剔除了多年以前已经创业的家庭样本。由于一些家庭在2013年进行调查时就已创业多年,而这些家庭的创业决策可能与当前的家庭人口结构不相关,即创业决策并不一定受家庭老年人口占比的影响。模型5和模型6更换家庭人口结构和家庭创业的测量指标。模型5采用家庭是否有65岁及以上老人作为前者的测量指标,模型6采用家庭成员的工作性质作为后者的测量指标,将有创业成员的家庭识别为创业家庭。模型7改变样本筛选标准。由于在基准回归中剔除了户主年龄大于60岁的家庭,该做法可能会将部分既有老年人又有中青年人的家庭排除在外,为此,这里仅剔除纯老年人家庭样本,将剩余的观测值作为样本进行估计^①。为了明确家庭成员之间的联系,特别是创业者与老年人之间的联系,本文利用调查问卷中“子女和父母的关系感情”部分所提供的信息确定老年人与其子女的关系紧密程度。模型8在改变样本筛选标准的基础上,进一步将子女与其父母关系紧密程度较低的家庭样本剔除。通过上述处理后,表3的估计结果证实了基准回归的结论是稳健的。

由于家庭创业动机不同,人口结构老化对家庭创业的影响也可能不同。根据尹志超等(2019)的研究,本文将创业家庭按照创业动机分为“生存型”创业和“机会型”创业,其中因为“从事工商业能挣得更多”“想自己当老板”或“更灵活,自由自在”而创业的家庭识别为“机会型”创业家庭,其他创业家庭识别为“生存型”创业家庭。通过区分创业动机,本文考察人口老龄化对家庭创业决策影响的异质性。估计结果显示,老年人口占比对家庭从事“生存型”创业活动的影响大于从事“机会型”创业活动,其原因可能是从事“生存型”创业的家庭往往面临更大的生存压力,其家庭环境相对更差,这类家庭的养老压力更大,其创业活动也更容易受到影响。

^① 针对样本筛选可能造成的问题,本文还对没有剔除任何老年家庭或者60岁及以上老年人口家庭样本进行了估计,基本结论依然没有改变。

表 3 稳健性分析

变 量	剔除 2008 年 以前(模型 4)	更换人口结构 指标(模型 5)	更换创业指标 (模型 6)	改变样本筛选 标准(模型 7)	子女与父母关系 紧密(模型 8)
老年人口占比	-0.0864** (0.0346)		-0.0334*** (0.0103)	-0.0604** (0.0264)	-0.0421** (0.0180)
是否有 65 岁及以上老人		-0.1843*** (0.0323)			
Pseudo R ²	0.0853	0.0687	0.0876	0.0957	0.1180
样本量	12897	14366	14366	19137	18241

注:同表 2。

(三)内生性讨论

内生性可能来自度量误差,双向因果和遗漏变量偏误。首先,由于一些家庭户主与其父母不同住,造成本文在统计家庭老年人口时存在误差,而导致“不同住”的原因有可能与家庭是否创业有关。因此,本文利用以下方法进行调整:对于户主的父亲或者母亲在世、且户主不与父母同住的家庭,将其家庭老年人口数量在原来的基础上加 1,而对于户主的父亲和母亲均在世、且不与父母同住的家庭,将其家庭老年人口数量在原来的基础上加 2,家庭规模也进行相应处理。其次,家庭在创业以后可能由于工作原因而没有时间和精力生孩子,从而可能会减少生育数量,或者家庭创业以后积攒了足够资金能够抚养更多的孩子,这可能会增加生育数量,这两方面都有可能影响家庭规模,进而影响家庭人口结构的测量。为此,本文在样本中剔除那些孩子出生在创业之后的家庭样本,只保留家庭创业发生在所有孩子出生之前的家庭样本。表 4 模型 9 至模型 11 的估计结果表明,虽然上述两种内生性问题能够影响基准回归对真实效应大小的估计,却无法改变老年人口占比提高显著降低家庭创业概率的结论。最后,人口结构老化对家庭创业的负面影响也可能存在竞争性解释,即老年人口占比较高的家庭,可能自身收入来源较多,从事“生存型”创业的几率较低。实际上,本文在所有回归模型中加入了家庭收入水平这一变量,在一定程度上控制了该因素的影响。为了进一步排除上述竞争性解释,本文估计了高收入家庭“生存型”创业方程(模型 12),发现老年人口占比的影响不显著,因此,上述竞争性解释并不成立。

表 4 考虑潜在的内生性问题的估计结果

变 量	考虑双向因果 (模型 9)	考虑测量误差 (模型 10)	同时考虑两者 (模型 11)	排除竞争性解释 (模型 12)
老年人口占比	-0.0998*** (0.0337)	-0.1367*** (0.0359)	-0.1040*** (0.0334)	-0.0230 (0.0303)
Pseudo R ²	0.0737	0.0873	0.0746	0.0430
样本量	14848	14630	13995	7457

注:同表 2。

综上所述,在考虑了模型的内生性后,老年人口比重对家庭创业的边际效应为 -0.1 左右。如果以标准差为基准,则家庭老年人口占比提高 1 个标准差(10%左右)会导致创业概率下降 1%左右。

五、影响机制分析

上面验证了人口老龄化对家庭创业决策的负向影响,下面利用中介效应模型验证本文提出的第二个和第三个研究假设,即老年人口占比提高可以通过影响家庭的社会交往、风险偏好等机制影响其创业决策。根据已有文献,本文构建由以下 3 个回归方程所组成的中介效应模型:

$$Entrepreneurship_i = \theta_0 + \theta_1 old_ratio_i + \Theta CV_i + \alpha_r + \zeta_i \tag{2}$$

$$M_i = \lambda_0 + \lambda_1 old_ratio_i + \Lambda CV_i + \alpha_r + \mu_i \tag{3}$$

$$Entrepreneurship_i = \delta_0 + \delta_1 old_ratio_i + \delta_2 M_i + \Delta CV_i + \alpha_r + \tau_i \tag{4}$$

其中, *Entrepreneurship* 和 *old_ratio* 表示家庭是否创业及家庭 65 岁及以上老年人口占比, *CV* 为控制变量, *M_i* 为中介变量,即家庭的社会交往和风险偏好,式(2)和式(4)采用 Probit 模型估计,而式(3)根据不同的中介变量具体设定模型并给出估计说明。根据温忠麟等(2004)所给出的中介效应模型的原理,若系数 θ_1 、 λ_1 和 δ_2 均显著,并且式(4)中的系数 δ_1 比式(2)中的系数 θ_1 变小或显著程度下降,则说明存在中介效应。

(一) 社会交往机制

关于家庭社会交往支出变量,本文主要参考蔡栋梁等(2018)、胡浩等(2018)的研究,选取家庭通信费用和交通费用支出的对数值作为社会交往的代理变量。首先,社会网络资源有利于创业的重要前提是其可以促进与创业相关的信息、资源和经验的传递分享,而通信费用可以在一定程度上反映一个家庭在社会交往中的信息传递。其次,亲友之间的交往和感情维系的重要方式之一是平时的会面交谈与相互拜访,而家庭的交通费用可以反映家庭在该层面上的社会交往情况。表 5 模型 13 至模型 15 分别对应式(2)至式(4)的估计结果。结果显示,家庭老年人口占比在创业决策方程和社会交往支出中介变量方程中的估计系数均显著为负,说明养老负担加重挤出家庭通信费用和交通费用支出,不利于家庭社会关系网络的建立。模型 15 同时将社会交往支出和家庭老年人口占比加入方程中,两个变量仍在 1%的水平上显著,且

表 5 社会交往机制

变 量	创业决策 (模型 13)	社会交往支出 (模型 14)	创业决策 (模型 15)
老年人口占比	-0.1326*** (0.0370)	-0.3569*** (0.1070)	-0.1095*** (0.0373)
社会交往支出			0.0570*** (0.0035)
Pseudo R ²	0.0879	0.3178	0.1099
样本量	14366	14337	14337

注:同表 2。

系数的符号与预期一致,即社会网络资源有利于提高家庭创业的概率。通过对比模型 13 和模型 15 中家庭老年人口占比的系数可以看出,加入社会交往支出变量后,估计系数有一定程度的降低,符合中介变量的判断标准(温忠麟等,2004)。因此,老年人口占比提高很可能挤出家庭社会交往支出,从而对家庭创业产生负面影响。

(二) 风险偏好机制

在验证风险偏好机制时,本文采用家庭主观风险厌恶程度作为其风险偏好态度的测量指标,并利用有序 Probit 模型估计家庭老年人口占比对其风险态度的影响。表 6 模型 16 至模型 18 分别对应式(2)至式(4)的全样本估计结果。可以看出,风险偏好中介变量方程(模型 17)中家庭老年人口占比的估计系数不显著,且符号与预期不一致;另外,创业决策方程(模型 18)中家庭老年人口占比的估计系数并不比模型 16 中的系数小。根据中介变量的判断标准,全样本的结果未能验证风险偏好机制。究其原因,可能是全样本中混合了高收入和中低收入家庭风险偏好的不同信息,中低收入家庭通常比高收入家庭更加厌恶创业失败的风险,老年人口占比提高可能主要降低了中低收入家庭的风险偏好,而不会明显改变高收入家庭的风险偏好,因此需要进行异质性分析。

从表 6 模型 19 至模型 21 的估计结果可以看出,老年人口占比在创业决策方程(模型 19)和风险偏好中介变量方程(模型 20)的估计系数均显著,且系数的符号与预期一致,说明人口老龄化的确使中低收入家庭的风险承受能力变弱。而在模型 21 中,风险偏好和家庭老年人口占比均在 1%的水平上显著,而且风险偏好系数的符号与预期一致,家庭老年人口占比的系数有所降低,符合中介变量的判断标准。以上实证结果表明,中低收入家庭老年人口占比越高,其风险厌恶程度越高,创业的概率越低。

对于风险偏好机制而言,家庭的风险偏好态度在短时期内很难发生较大改变,但在长期可能出现一些变化,因此同样剔除 2008 年以前已经创业的家庭样本重新对中低收入家庭样本进行机制验证,估计结果依然支持老年人口占比越高的中低收入家庭越厌恶风险,创业的概率也越低的结论。

表 6 风险偏好机制

变 量	创业决策 (模型 16)	风险偏好 (模型 17)	创业决策 (模型 18)	创业决策 (模型 19)	风险偏好 (模型 20)	创业决策 (模型 21)
老年人口占比	-0.1317*** (0.0369)	-0.0389 (0.0989)	-0.1353*** (0.0365)	-0.1766*** (0.0589)	0.3223* (0.1785)	-0.1752*** (0.0585)
风险偏好			-0.0178*** (0.0025)			-0.0114*** (0.0032)
Pseudo R ²	0.0877	0.0464	0.0910	0.0828	0.0353	0.0875
样本量	14271	14271	14271	6201	6201	6201

注:模型 17 和模型 20 没有给出边际效应;其他同表 2。

（三）家庭的自我保险行为分析

目前,国家的社会保险计划具有较大的强制性,家庭参保行为具有被动性,而商业保险是非国家强制性保险计划,家庭购买商业保险可以视为主动的自我保险行为。为此,本文将养老保险作为社会保险计划的代表,在实证模型中引入是否参加养老保险和商业保险与老年人口占比的交互项(简称交互项)。

表 7 中模型 22 的交互项的估计系数显著为正,说明养老保险降低了养老负担对创业的负面影响。但养老保险本身降低了家庭的创业概率,这与 Fairlie 等(2011)的发现类似,因为社会保险的主要对象是在企业等部门工作的劳动者,与稳定工作绑定的强制性社会保险与创业存在负相关。本文试图检验家庭主动购买商业保险是否也存在类似的效应,模型 23 的全样本估计结果显示,商业保险的估计系数显著为正,说明主动购买非强制性的商业保险能够提高家庭的创业概率。模型 23 的交互项不显著,这说明商业保险并不能降低养老负担对所有家庭创业的负面影响。收入非常低的家庭购买能力有限,通常对商业保险的需求很低,而高收入家庭有更多的创业风险对冲工具,因此商业保险对降低养老负担对这两类家庭创业的负面影响的作用有限,商业保险真正起作用的可能是中等收入家庭。因此,本文重点考察中等收入家庭样本^①,模型 24 的估计结果显示,交互项的估计系数在 5%的水平上显著为正,验证了本文的推测。模型 25 至模型 27 进一步检验了商业保险调节效应的区域异质性,东部地区样本(模型 25)中交互项的估计系数不显著,中部地区样本(模型 26)和西部地区样本(模型 27)中交互项的估计系数均显著,

表 7 调节效应估计结果

变 量	全部样本		中等收入家庭	东部样本	中部样本	西部样本
	(模型 22)	(模型 23)	(模型 24)	(模型 25)	(模型 26)	(模型 27)
老年人口占比	-0.8975*** (0.2945)	-0.6080*** (0.1700)	-0.5090** (0.2272)	-0.5118* (0.3104)	-0.6871* (0.3578)	-0.6850*** (0.1163)
是否有养老保险	-0.3007*** (0.0417)					
是否有商业保险		0.3150*** (0.0525)	0.3890*** (0.0857)	0.2942*** (0.0804)	0.3920*** (0.0533)	0.2822** (0.1277)
老年人口占比×保险	0.5235* (0.3057)	0.7462 (0.6503)	1.4790** (0.7463)	-0.2872 (1.0550)	1.6198* (0.9439)	2.5981*** (0.9913)
Pseudo R ²	0.0944	0.0912	0.0620	0.1002	0.1017	0.0770
样本量	14366	14366	7308	6452	4496	3418

注:表中给出的是模型估计的原始结果,非边际效应;其他同表 2。

① 本文剔除了全部样本中收入低于 25%分位和高于 75%分位的家庭,将收入处于 25%~75%分位的家庭定义为中等收入家庭。

并且西部地区的估计系数大于中部地区,这些结果说明对于中西部地区的家庭,购买商业保险在一定程度上降低了养老负担对家庭创业的负面影响,并且对西部地区家庭的降低作用大于中部地区。

六、结论与启示

本文以微观家庭为研究对象,利用中国家庭金融调查数据分析了人口老龄化对家庭创业决策的影响,得到以下结论:(1)户主年龄与家庭创业概率存在倒“U”形关系,其拐点出现在31岁,这一现象与现实情况和国际经验数据吻合度较高。(2)人口老龄化对家庭创业有显著的负面影响,老年人口比重越高的家庭参与创业的可能性越低,家庭老年人口比重提高1个标准差会导致创业概率下降1%左右。(3)人口老龄化对从事“生存型”创业活动的家庭影响大于从事“机会型”创业活动的家庭。(4)人口老龄化通过降低家庭社会交往支出和减弱家庭风险承受能力等抑制了家庭创业。(5)以商业保险购买为代表的家庭自我保险行为相比参加具有强制性的社会保险计划更能降低人口老龄化对家庭创业的负面影响,提高家庭的创业概率,以上影响机制和风险规避效应在中低收入家庭表现得更为明显。

基于以上研究结论,本文得到以下政策启示:(1)关注家庭创业,减轻家庭养老的“后顾之忧”。企业家精神对于经济增长而言至关重要,随着中国经济结构的不断调整、“大众创业、万众创新”的持续推进,由私营企业和个体经济构成的创业者群体已成为推动经济发展的重要力量。由于人口老龄化显著降低了家庭的创业概率,因此通过政策设计缓解家庭的养老压力,有利于促进创业。(2)发展和完善商业保险市场,分散家庭创业风险。商业保险和社会保障使家庭的内部风险转化为外部风险,从而为家庭提供重要的风险分散工具。中低收入家庭承担风险能力较弱是影响其创业选择的重要原因,而商业保险可以起到正向调节作用。因此,政府应进一步促进商业保险市场的发展,提供更加多样性的保险产品,从而分担人口老龄化给中低收入家庭创业带来的风险,以此激发创业活力,增强中国经济转型发展的动力,推动高质量发展。

参考文献:

1. 蔡栋梁等(2018):《流动性约束、社会资本与家庭创业选择——基于CHFS数据的实证研究》,《管理世界》,第9期。
2. 曹静、胡文皓(2018):《中国农村家庭消费方程估计与预测》,《经济学报》,第2期。
3. 甘犁等(2015):《中国家庭金融调查报告(2014)》,西南财经大学出版社。
4. 郭凯明等(2016):《人口转变、企业家精神与经济增长》,《经济学(季刊)》,第3期。
5. 胡浩等(2018):《社会互动与家庭创业行为》,《财经研究》,第12期。
6. 蒋承、赵晓军(2009):《中国老年照料的机会成本研究》,《管理世界》,第10期。

7. 蓝嘉俊等(2018):《家庭人口结构与风险资产选择——基于2013年CHFS的实证研究》,《国际金融研究》,第11期。
8. 李超、罗润东(2018):《老龄化、预防动机与家庭储蓄率——对中国第二次人口红利的实证研究》,《人口与经济》,第2期。
9. 汪伟(2017):《人口老龄化、生育政策调整与中国经济增长》,《经济学(季刊)》,第1期。
10. 汪伟、姜振茂(2016):《人口老龄化对技术进步的影响研究综述》,《中国人口科学》,第3期。
11. 温忠麟等(2004):《中介效应检验程序及其应用》,《心理学报》,第5期。
12. 吴飞飞、唐保庆(2018):《人口老龄化对中国服务业发展的影响研究》,《中国人口科学》,第2期。
13. 尹志超等(2014):《金融知识、投资经验与家庭资产选择》,《经济研究》,第4期。
14. 尹志超等(2015):《金融知识、创业决策和创业动机》,《管理世界》,第1期。
15. 尹志超等(2019):《移动支付对创业的影响——来自中国家庭金融调查的微观证据》,《中国工业经济》,第3期。
16. 朱晨、杨晔(2018):《“啃老”还是“反哺”?——老年抚养对子女创业决策的双重影响》,《经济科学》,第5期。
17. Cai, J. and Stoyanov, A. (2016), Population Aging and Comparative Advantage. *Journal of International Economics*. 102(5):1-21.
18. Choukhmane, T., Coeurdacier, N. and Jin, K. (2014), The One-Child Policy and Household Savings, *Sciences Po publications* 9688.
19. Fairlie, R.W., Kapur, K. and Gates, S. (2011), Is Employer-based Health Insurance a Barrier to Entrepreneurship?. *Journal of Health Economics*. 30(1):146-162.
20. Hurst, E. and Lusardi, A. (2004), Liquidity Constraints, Household Wealth, and Entrepreneurship. *Journal of Political Economy*. 112(2):319-347.
21. Lazear, E.P. (2004), Balanced Skills and Entrepreneurship. *The American Economic Review*. 94(2):208-211.
22. Liang, J., Wang, H. and Lazear, E. P. (2018), Demographics and Entrepreneurship. *Journal of Political Economy*. 126(S1):S140-S196.
23. Mao, R. and Xu, J. (2014), Population Aging, Consumption Budget Allocation and Sectoral Growth. *China Economic Review*. 30(3):44-65.
24. Pugsley, B.W. and Sahin, A. (2019), Grown-up Business Cycles. *The Review of Financial Studies*. 32(3):1102-1147.
25. Rosen, H.S. and Wu, S. (2004), Portfolio Choice and Health Status. *Journal of Financial Economics*. 72(3):457-484.
26. Tabata, K. (2005), Population Aging, the Costs of Health Care for the Elderly and Growth. *Journal of Macroeconomics*. 27(3):472-493.
27. Tanaka, T., Camerer, C.F. and Nguyen, Q. (2010), Risk and Time Preferences: Linking Experimental and Household Survey Data from Vietnam. *The American Economic Review*. 100(1):557-571.

(责任编辑:朱 犁)