

方言多样性对家庭商业保险参与的影响¹

张诚² 翁希演³ 胡少东⁴

摘要 尽管我国保险市场规模已跻身世界前列,但家庭商业保险参与率仍然处于较低水平。本文试图从方言多样性视角,对家庭商业保险市场的低参与率作出解释。研究发现,第一,方言多样性通过降低家庭的社会信任感,增强家庭内层社会网络的非正式保险强度,削弱外层社会网络的知识溢出效应,进而降低家庭商业保险参与。第二,本文讨论了方言分化指数和方言片个数可能存在的测量误差及模型中的遗漏地理类变量问题,并使用河流长度作为工具变量控制内生性。第三,本文进一步验证了数字普惠金融缓解方言多样性抑制家庭参与商业保险的功能,为解决方言多样性“文化效应”的影响提供可能的途径。第四,本文发现,在城镇家庭、低金融知识和低受教育年限家庭中,方言多样性的影响更显著。本文基于语言经济学视角,讨论了家庭商业保险参与率低的原因和可能的解决途径,能够为政府制定家庭通过商业保险进行风险管理,维护社会稳定的相关政策提供参考。

关键词 方言多样性;家庭商业保险参与;社会信任;社会网络

0 引言

改革开放以来,我国金融市场发展取得长足进步。作为金融市场的三大支柱之一,我国保险市场自1979年恢复保险业务以来得到迅速发展,目前已成为世界第二大保险市场(李晓等,2021)。2014年《国务院关于加强发展现代保险

¹ 作者感谢国家自然科学基金项目“共同富裕背景下家庭负债行为及对经济不平等的影响研究”(项目编号:72203136)、广东高校创新团队项目“潮汕文化与区域经济发展研究”(项目编号:2020WCXTD022)、汕头大学科研启动经费项目“中国家庭负债行为研究”(项目编号:STF21003)的资助。

² 张诚,汕头大学商学院讲师,E-mail:zhangcheng@stu.edu.cn。

³ 翁希演(通信作者),汕头大学商学院硕士研究生,E-mail:21xyweng@stu.edu.cn。

⁴ 胡少东,汕头大学商学院教授,E-mail:sdhu@stu.edu.cn。

服务业的若干意见》指出,要将商业保险建设成社会保障的重要一环,强调商业保险对当今社会保障体系的重要作用。作为多层次保险市场的重要组成部分,商业保险对家庭风险管理和社会稳定有不可替代的作用(随力瑞等,2022)。但目前家庭商业保险参与率仍然处于较低水平。如图1所示,若以个人为单位,2011年至2019年,我国个体的商业保险参与增长率几乎为0。以家庭为单位时,家庭商业保险平均参与率为10%,而五年间的增长率仅为4%。已有学者在探究我国家庭商业保险低参与率的成因时,主要从家庭人口结构(樊纲治和王宏扬,2015;王韧等,2022),个人经历(张浩等,2022)等方面进行展开。围绕商业保险参与讨论的文献大多聚焦于外部经济等因素,鲜有文献基于语言经济学视角进行论述。语言是文化的载体,不同语言区背后反映其集聚个体所形成的习俗异质性,而不同区域所拥有的文化进行交流碰撞,以及文化多样性导致的玻璃幕墙会阻碍经济发展(徐现祥等,2015)。因此,方言多样性背后的“文化效应”,也可能通过代际传递影响个体或家庭的微观经济决策。

宏观层面,已有文献发现方言多样性通过“文化效应”对经济增长(徐现祥等,2015)、城市规模(丁从明等,2018)、城镇化进程(邵帅等,2017)产生影响。近年来,越来越多的学者关注方言多样性对家庭或个体微观行为的影响,如流动人口收入(马双和赵文博,2019;王海霞和王钦池,2020)、流动人口迁移意愿(张晶等,2021)、家庭信贷约束(张浩等,2022)等。家庭商业保险参与同样属于微观决策之一,一个疑问是方言多样性是否影响家庭的商业保险参与行为?图2为城市层面汇总的家庭平均商业保险参与率和方言分化指数的散点图。总体而言,可以看出方言多样性与家庭商业保险的平均参与率呈现负相关的趋势,但有关方言多样性和家庭商业保险之间的因果关系及影响渠道仍需进一步的检验。

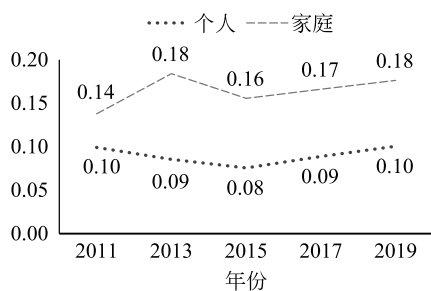


图1 2011—2019年中国家庭
商业保险参与率

数据来源:2011—2019年中国家庭金融调查

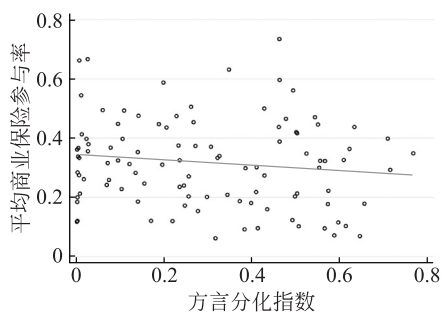


图2 方言分化指数与家庭
平均商业保险参与率散点图

本文认为,社会信任和社会网络可能是方言多样性影响家庭商业保险参与的渠道。一方面,方言多样性降低了个体的社会信任程度,从而降低了家庭商业保险参与的可能性。另一方面,方言多样性对个体所处地区的社会网络强度产生影响,进而影响家庭购买商业保险的概率。具体而言,根据费孝通“关系的涟漪”理论,对社会网络进行分层。方言多样性加强了地区内层网络,如宗族网络强度,而宗族网络内个体间的转移支付形成的非正式保障功能对商业保险具有挤出效应,因而降低了家庭对正式商业保险的参与。与之相反,方言多样性削弱了地区以“人情礼支出”或其他往来形式的外层社会网络强度,使得外层社会网络的知识溢出效应无法得到发挥,增加了家庭购买商业保险的信息搜寻成本和决策成本,从而使得家庭参与商业保险的意愿下降。综上所述,方言多样性可能通过负向影响社会信任和外层社会网络,增强内层社会网络强度,从而抑制家庭对商业保险的需求。

本文使用2018年中国家庭追踪调查数据和徐现祥等(2015)测算的方言多样性指数,对上述讨论进行验证。研究发现,方言分化指数高和方言片个数多的地区,家庭商业保险参与率平均较低。由于方言多样性的“文化效应”,减少了个体的社会信任感和外层社会网络的强度,增加了所在地区内层社会网络水平,进而减少了家庭商业保险的参与。在因果识别方面,本文使用河流长度作为工具变量进行估计。一方面,河流长度越长的地方,内部地理隔绝越严重,从而造成群体的聚居和方言的产生,因而河流长度与方言多样性呈现正相关趋势,工具变量满足相关性假设。另一方面,在互联网、移动支付和交通工具发达的现代社会,所处地级市的河流长度与家庭商业保险的决策不直接相关。同时,目前鲜有文献表明地理上的差异对家庭商业保险参与造成影响,因而工具变量满足外生性假设。估计结果表明,方言多样性仍然负向影响家庭的商业保险参与行为,同时IV-Probit估计系数绝对值约为直接使用Probit估计系数的2~3倍,证实了上述猜想。进一步地,本文排除了方言多样性的“沟通效应”和儒家文化“风险规避”对估计结果的潜在影响。此外,本文检验了数字普惠金融发展能否缓解方言多样性对家庭商业保险参与的抑制作用。结果表明,在数字普惠金融发展程度较高的地区,方言多样性对家庭商业保险的抑制作用不显著。数字普惠金融可能通过提高家庭金融可得性和金融知识,缓解家庭商业保险决策受到方言多样性“文化效应”的抑制作用,从而提高家庭商业保险的参与。

接下来,本文检验了方言多样性对家庭商业保险参与的影响是否存在异质性。首先,由于城乡金融可得性的不同,乡村地区可能由于不具备购买商业保险的服务提供方,因而方言多样性强或弱的地区均有较低的商业保险参与率,导致方言多样性对商业保险的影响无法体现。检验结果显示,仅在城市样本中,方言多样性对家庭商业保险参与的负向作用显著,而乡村组中不显著。其

次,金融知识水平也可能导致估计结果存在异质性。高金融知识水平的个体,对商业保险知识的获取可能不需要依赖于所处的社会网络,同时更清楚商业保险的风险规避作用,因而不受方言多样性的影响。为检验上述猜测,本文根据金融知识水平均值进行分组。估计结果表明,方言多样性对商业保险的影响仅在低金融知识组中显著为负。最后,本文检验不同受教育水平个体的异质性。结果表明,受教育年限较低组别中,方言多样性显著抑制家庭商业保险参与,而高受教育年限个体可能由于所处社会网络平均受教育年限较高,因而能正确了解商业保险的作用,从而受方言多样性背后“文化效应”的影响较小。

本文可能的边际贡献为:第一,研究视角新颖。目前对方言多样性影响家庭微观行为的相关研究较少。改革开放以来,尽管我国金融市场逐步发展,但家庭商业保险参与率仍然较低。本文从语言经济学的视角,从方言多样性背后深层次的“文化效应”出发,尝试解释其对家庭商业保险参与的抑制作用以及可能的影响途径。第二,因果识别较可信。本文讨论了方言分化指数和方言片个数作为解释变量可能存在的测量误差和遗漏变量,并使用工具变量进行因果推断、机制论述等讨论,因而估计结论较稳健可靠。第三,政策含义较明显。本文从文化视角解读家庭商业保险参与率低的原因,并进一步讨论目前推进的数字普惠金融能否缓解方言多样性对商业保险参与的抑制作用,为解决商业保险参与率低提供一条可实施的路径。

本文余下部分的安排是:第1部分为文献综述和研究假设;第2部分为数据来源与研究设计;第3部分为实证分析;第4部分为进一步分析;第6部分为异质性分析;第7部分为稳健性检验;最后为结论与政策建议。

1 文献综述与研究假设

与本文相关的文献,是社会信任与社会互动对商业保险参与的影响研究,以及方言多样性对家庭微观行为的影响研究。本文首先梳理有关家庭商业保险参与影响因素的研究,并聚焦于与本文较相关的社会信任与社会网络对商业保险参与的相关文献;其次,关注方言多样性的“文化效应”对家庭微观行为影响的相关研究;然后从方言多样性影响商业保险参与的机制提出本文的研究假设。

1.1 有关家庭商业保险参与的研究

已有文献研究得出,非农就业(杨辉等,2021)、上山下乡经历(张浩等,2022)、金融素养和金融知识(吴雨等,2017;杨柳和刘芷欣,2019)正向影响家庭商业保险参与。此外,一支文献研究了社会互动和社会网络对家庭商业保险参

与的影响。大部分文献聚焦于外部社会网络,如李丁等(2019)、王海萍和唐园园(2022)发现,社会互动提高了居民的金融知识水平和对商业保险的信任度,进而提高了家庭的商业保险参与。朱卫国等(2020)发现,线上社会互动对家庭商业保险参与具有正向作用。鲜有文献研究内部社会网络对家庭商业保险参与的影响。石晓军等(2022)发现,内层社会网络具有风险共担机制,成员间互相提供的非正式保险制度对商业保险具有挤出效应。如农村地区,依靠血缘关系为纽带的宗族网络通过成员间相互提供转移支付,形成共同保险,从而降低商业保险参与和保费支出(阮永锋,2018)。

亦有学者研究发现,互联网的使用推动了家庭商业保险参与(Garven, 2002)。随着我国数字普惠金融的发展,越来越多的学者开始关注数字普惠金融对家庭微观行为的影响,其中包括家庭商业保险购买。一方面,从商业保险供给方考虑,数字普惠金融具有提高金融可得性的功能(刘锦怡和刘纯阳, 2020),通过降低交易成本,增加商业保险的可得性(李晓等,2021)。另一方面,从商业保险的需求方考虑,数字普惠金融增强家庭的投保意识,从而加大对保险市场的参与(杨碧云等,2019)。同时数字普惠金融提高个体的金融知识水平和对商业保险的信任度,进而提高家庭对商业保险的支出水平(王仁曾和黄晓莹,2021)。

1.2 方言多样性与经济行为

目前,针对方言或语言多样性的研究,学者大多关注于经济增长和区域发展差距。最初,学者通过不同国家间相互比较,考察语言多样性对人均收入水平的影响(Easterly and Levine, 1997)。但由于语言多样性为非时变变量,国家间的横向比较难以从技术上控制不同国家制度安排对经济发展的影响,因而语言多样性的估计结果可能存在内生性。因此,学者逐步将目光放在单个国家内,利用移民数据进行对比。研究发现语言熟练程度和读写能力影响移民个体的人均收入(Chiswick and Repetto, 2000; Bleakley and Chin, 2004)。徐现祥等(2015)深入研究了方言多样性对经济增长的影响。通过测度地级市层面的方言多样性指数,研究发现方言多样性阻碍了知识和技术的传播,从而对经济增长起负面影响。此后,也有学者基于徐现祥等(2015)测算的方言多样性数据研究方言多样性对企业生产率(杨秀云和梁珊珊,2021)、区域经济发展差异(李红和韦永贵,2020)、流动人口收入(马双和赵文博,2019;王海霞和王钦池,2020)、民间金融发展(张浩等,2018)的影响。

也有文献从方言多样性的“文化效应”出发,阐述方言多样性对家庭微观行为的影响。张浩等(2022)发现,文化多样性水平高的地区,社会信任感普遍较低,这些地区的家庭信贷易受到约束。张晶和徐苑瑜(2022)研究发现,流入地

方言多样性越高,流动人口落户的意愿越低,这归因于方言多样性高的地区文化认同效应弱,影响流动人口发展新的社会网络。现有研究关于方言多样性与家庭微观行为的文献较少,方言多样性一定程度上代表地域文化差异程度,而文化差异可能影响区域内个体的身份认同、信任感等要素,从而对家庭决策产生深远影响,如家庭的商业保险参与行为。

1.3 研究假设

目前对方言多样性影响家庭商业保险的关注较少,因此本文从可能的影响机制出发,对二者之间的因果关系进行讨论。

第一,社会信任。首先,社会信任对商业保险参与的影响。文化是影响金融活动的重要因素之一,而信任是文化影响金融的一条重要途径。金融交易的本质是货币与契约的互换,因此信任是金融交易得以进行的基础保障。社会信任影响市场经济的运行和金融市场的发展,也影响家庭金融资产的配置(郑路和徐旻霞,2021)。同属于一种“信用密集型”的契约,商业保险的签订取决于合同在法律上的可履行程度,也取决于投保方对服务提供方的信任水平(何兴强和李涛,2009)。已有文献表明,社会信任可以提高居民的商业保险参与。宋涛等(2012)基于2011年的农民问卷调查数据发现,高普遍信任水平通过降低搜寻信息成本,增加农民对金融投资的期望收益,进而提高农户的保险购买意愿。一方面,社会信任使得农民易于接受保险提供方的信息,降低搜寻信息成本和商业保险购买的交易成本。另一方面,农民的社会信任程度越高,对金融投资的期望回报越高,因而推动了商业保险参与。刘金华和吴静(2019)发现,社会信任感强的居民,具有陷入困境时能够得到帮助的预期。此外,社会信任感水平越高,对商业保险服务提供方越信赖,因而越愿意购买商业保险。其次,方言多样性对社会信任的影响。信任的形成源于文化背景(Igarashi et al., 2008)。中国是一个地域辽阔的国家,不同民族的聚居和地理上的隔绝使得不同地区往来减少,形成了该地区特有的方言,因而方言一定程度上代表着地区文化背景。使用同种语言的个体之间相似性的感受越强,人际交往的心理距离越短(Marschak, 1965)。黄玖立和刘畅(2017)发现,方言是个体来源地的符号,有助于增加彼此的身份认同感。陌生人之间使用同一种方言进行交流,有助于建立彼此的信任,因此方言多样性水平越低的地区,社会认同感普遍较高。张浩等(2022)研究表明,方言多样性的提升导致家庭的需求型信贷受到约束,而方言多样性提升导致社会信任水平降低是其影响途径之一。综上所述,方言多样性对社会信任具有负向影响,而高社会信任水平又有利于家庭商业保险参与,因而方言多样性可能通过降低家庭社会信任感这一途径,降低家庭商业保险参与。

第二,社会网络。一方面,社会网络强度对家庭商业保险参与的影响。一部分学者认为,社会网络强度正相关于家庭商业保险参与。李丁等(2019)研究发现,社会网络通过提高家庭的金融知识水平,促进家庭商业保险参与。王海萍和唐园园(2022)也得出相似结论。当个体通过社会网络共享商业保险的相关信息时,社会网络强度越高,处于网络中的个体信息搜寻的成本越低,因此促进商业保险的消费(Cai et al., 2015)。另一部分学者认为,社会网络强度对家庭商业保险参与具有负向影响。阮永锋(2018)基于2015年“千村调查”数据发现,宗族网络更强地区的农户,参与商业保险的概率和保费支出水平越低。陶东杰等(2019)深入探究了宗族网络负向影响保险参与的机制,发现宗族网络通过成员间转移支付、社会交往,提供非正式保险制度,从而对正式商业保险制度具有挤出效应。以上研究虽在结论上看起来互斥,但实际上检验的是社会网络的不同层次,即以“人情往来支出”为代表的外层社会网络和以血缘关系为纽带的内层社会网络。石晓军等(2022)认为,根据费孝通“关系的涟漪”理论,中国家庭所处的社会网络可分为内层和外层,外层社会网络具有知识溢出效应,因而促进家庭商业保险参与。反之,以宗族文化为例的内层社会网络,通过成员间的相互保障体系形成非正式保险制度,从而与商业保险存在替代关系。另一方面,方言多样性与社会网络之间的关系。已有文献认为,社会网络是方言多样性负向影响流动人口收入的机制之一(马双和赵文博,2019),也是影响个体创业决策的关键渠道(杨秀云等,2022)。以上研究均表明,方言多样性对“人情礼支出”衡量的外层社会网络具有负向影响。目前,有关方言多样性对社会网络影响的研究较少,缺乏更多的经验证据。同时,现有文献未对社会网络进行分层讨论,且主要聚焦于外层社会网络。本文认为,一方面,方言多样性与外层社会网络存在负向关系,同时家庭所处在外层社会网络强度越高,知识溢出效应越强,家庭参与商业保险的概率越大。另一方面,方言多样性对内层社会网络存在正向影响,因此当家庭所处在内层社会网络强度越高,非正式保险制度的规模越大,家庭参与商业保险的概率降低。

综上所述,方言多样性可能通过社会信任和社会网络两种途径,对家庭的商业保险参与产生影响。根据上述分析,本文提出假设1。

H1: 方言多样性负向影响家庭商业保险参与。

同时,根据本文对可能存在的影响机制的讨论,提出假设2和假设3。

H2: 方言多样性通过降低家庭社会信任感,进而降低家庭商业保险参与。

H3: 方言多样性通过加强内层社会网络强度,削弱外层社会网络强度,从而降低家庭商业保险参与。

2 数据来源与研究设计

2.1 数据来源

本文家庭微观层面的研究数据来源于北京大学社会科学调查中心在 2018 年开展的中国家庭追踪调查 (China Family Panel Studies, CFPS)。CFPS 跟踪收集了中国家庭的保险支出、家庭基本经济情况等信息。CFPS 的每个子样本使用内隐分层和三阶段抽样得到, 覆盖中国 25 个省/市/自治区, 具备全国代表性。2018 年数据共包含了 36375 个个体样本和 13503 个家庭样本。

地级市层面的方言多样性数据来自徐现祥等 (2015) 的测算, 根据《中国语言地图集》和《汉语方言大词典》构建了地级市层面的方言多样性代理变量, 包括城市方言分化指数和城市次方言的数量。本文将徐现祥等 (2015) 的数据匹配至 2018 年的 CFPS 中, 并剔除缺失数据, 最终得到 6956 个样本。

2.2 计量模型设定

本文研究地级市层面方言多样性对家庭商业保险的参与, 参考梁斌和陈茹 (2022) 与吴玉锋 (2018) 的研究, 本文构建如下 Probit 模型:

$$\Pr(\text{ins}_{ijk} = 1) = \Phi(\beta_1 \text{div}_{jk} + \beta_2 X_{ijk} + \lambda_k + \mu_{ijk}) \quad (1)$$

其中, ins_{ijk} 为 k 省 j 市 i 家庭的商业保险参与, 若家庭参与商业保险, 则 ins_{ijk} 赋值为 1。 div_{jk} 为 k 省 j 市的方言多样性代理变量, X_{ijk} 为家庭层面的控制变量。为避免不同省份经济和社会差异对方言多样性及家庭商业保险参与造成影响, 本文进一步控制了省份固定效应, λ_k 为省份哑变量。 μ_{ijk} 为随机扰动项。

2.3 变量设定

2.3.1 因变量

家庭商业保险参与。本文定义若家庭过去一年保险支出大于 0, 则“家庭商业保险参与”变量赋值为 1, 否则赋值为 0。

相对于以往研究使用保费支出作为被解释变量, 本文使用参与保险概率作为被解释变量的优势在于, 保费支出可能受保费浮动、购买险种的类型以及前年是否出保等因素影响, 由于问卷信息有限, 这些变量成为不可观测的遗漏变量, 可能影响解释变量估计系数的精度, 而使用参与概率作为被解释变量能较好地避免此问题。但出于对结果的稳健考量, 本文在稳健性检验中, 使用家庭过去 12 个月的商业保险总支出作为被解释变量重新估计。

2.3.2 自变量

方言分化指数和方言片数。本文解释变量参照徐现祥等(2015)计算得出的地级市层面的方言分化指数和次方言的数量,作为方言多样性的代理变量。第一,方言分化指数。直观上讲,方言分化指数度量一个城市内两个居民使用同一种方言的概率,其计算公式如下:

$$\text{div}_j = 1 - \sum_{n=1}^{\text{div}_n} S_{nj}^2 \quad (2)$$

其中, div_j 为 j 市的方言分化指数, div_n 为方言片数量, S_{nj}^2 为 j 市使用方言 n 的居民占总居民比重的平方。

第二,方言片数。次方言数量为一个地级市中的方言片个数。《汉语方言大词典》将城市内方言划分为方言大区,方言区以及方言片三类,方言片为县内使用方言的最小单位。本文将地级市不同县使用的方言数量加总,获得地级市层面的方言片数量。具体而言,以北京市为例,北京市的方言大区为官话,方言区为北京官话和冀鲁官话,方言片有京师片和保唐片,则北京的次方言数量为2。

2.3.3 控制变量

本文参考现有研究家庭商业保险参与的文献(杨碧云等,2019;王韧等,2022),加入家庭和户主层面的控制变量。家庭层面控制变量包括家庭收入、家庭净资产、家庭住房贷款、家庭金融资产、家庭60岁以上老人数量、家庭成员数量和家庭城乡分类。户主层面控制变量包括户主风险偏好、户主年龄、户主受教育年限、户主性别、户主健康水平、户主婚姻情况和户主是否工作。同时,为避免不同省份不可观测因素对估计结果的影响,本文在回归中加入省份虚拟变量。

2.4 主要变量描述性统计

表1为本文所选择变量的描述性统计。被解释变量家庭商业保险参与的均值为0.31,表明样本约有31%的家庭参与了商业保险。解释变量方言分化指数的均值为0.28,最小值为0.0015,为广东省梅州市,最大值为0.77,为黔南布依族苗族自治州。方言片个数的均值为1.8,表明每个城市约有1.8个方言片,最小值为1,最大值为4。

对于控制变量,家庭收入、家庭净资产、家庭住房贷款和家庭金融资产均取对数处理。家庭特征控制变量中,家庭收入的均值为10.8,家庭净资产的均值为12.7,家庭房贷均值为2.1,金融资产均值为7.91。平均每户家庭规模为3.56人,赡养0.73位老人。样本来自城镇和农村的比例基本一致。对于户主特征控制变量,大约17%的户主为风险偏好型,户主平均年龄为52岁,男性与女性比例

基本相同,受教育年限的均值为 8 年,约为初中水平,约 84%的户主为已婚。

表 1 变量描述性统计

	变量名	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量	家庭商业保险参与	6956	0.3137	0.4640	0	1
解释变量	方言分化指数	6956	0.2818	0.2169	0.0015	0.7667
	方言片数	6956	1.8120	0.7555	1	4
控制变量	家庭收入	6956	10.8394	1.1824	0	16.0302
	家庭净资产	6956	12.7088	1.3988	0	17.7331
	家庭住房贷款	6956	2.0960	4.4269	0	15.2018
	家庭金融资产	6956	7.9056	4.5391	0	16.1669
	家庭 60 岁以上老人数量	6956	0.7277	0.8552	0	4
	家庭成员数量	6956	3.5601	1.8119	1	17
	家庭城乡分类	6956	0.5066	0.5000	0	1
	风险偏好	6956	0.1717	0.3771	0	1
	户主年龄	6956	52.1952	14.4160	16	93
	户主受教育年限	6956	7.9869	4.5753	0	22
	户主性别	6956	0.5131	0.4999	0	1
	户主健康水平	6956	0.7749	0.4177	0	1
	户主婚姻情况	6956	0.8388	0.3677	0	1
	户主是否工作	6956	0.7284	0.4448	0	1

3 实证分析

3.1 基准回归

本文使用家庭是否参与保险作为被解释变量,方言分化指数和方言片数作为解释变量,分别使用线性概率模型和 Probit 模型进行估计,表 2 报告了基准回归的估计结果。当方言分化指数作为解释变量时,使用线性概率模型的估计系数为-0.0925,且在 1%水平上显著,表明方言分化指数每上升 10%,家庭商业保险参与的概率下降约 9.25%。使用 Probit 模型估计得到的系数为-0.3443,平均边际效应为-0.0929,且均在 1%水平上显著,同时估计结果与线性概率模型基本一致。当方言片数为解释变量时,线性概率估计的结果为-0.0201,Probit 模型的估计系数为-0.0746,显著性水平分别为 1%和 5%。方言片个数对家庭商业保险参与的平均边际效应为-0.0201,在 5%水平上显著,表明方言片数每增加 1 个,家庭参与商业保险的概率下降约 2.01%。综上所述,基准回归结论与研究假设一致,方言多样性显著负向降低了家庭购买商业保险的概率。

表 2 基准回归估计结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
	LPM	Probit	LPM	Probit
方言分化指数	-0.0925 *** (0.0280)	-0.3443 *** (0.1057)		
方言片数			-0.0201 *** (0.0076)	-0.0746 ** (0.0296)
家庭收入	0.0317 *** (0.0053)	0.1825 *** (0.0321)	0.0320 *** (0.0053)	0.1834 *** (0.0321)
家庭净资产	0.0710 *** (0.0051)	0.2854 *** (0.0229)	0.0709 *** (0.0051)	0.2850 *** (0.0230)
家庭住房贷款	0.0033 *** (0.0013)	0.0055 (0.0041)	0.0032 ** (0.0013)	0.0052 (0.0041)
家庭金融资产	0.0041 *** (0.0012)	0.0141 *** (0.0047)	0.0040 *** (0.0012)	0.0138 *** (0.0047)
家庭 60 岁以上老人数量	-0.0270 *** (0.0072)	-0.1234 *** (0.0262)	-0.0269 *** (0.0072)	-0.1234 *** (0.0262)
家庭成员数量	0.0259 *** (0.0033)	0.0984 *** (0.0119)	0.0257 *** (0.0033)	0.0975 *** (0.0118)
家庭城乡分类	0.0319 *** (0.0116)	0.0801 * (0.0414)	0.0337 *** (0.0116)	0.0870 ** (0.0414)
风险偏好	0.0004 (0.0142)	0.0118 (0.0509)	0.0002 (0.0142)	0.0108 (0.0509)
户主年龄	-0.0039 *** (0.0005)	-0.0150 *** (0.0017)	-0.0038 *** (0.0005)	-0.0150 *** (0.0017)
户主受教育年限	0.0093 *** (0.0013)	0.0306 *** (0.0052)	0.0094 *** (0.0013)	0.0307 *** (0.0052)
户主性别	-0.0226 ** (0.0109)	-0.0716 * (0.0398)	-0.0226 ** (0.0109)	-0.0718 * (0.0398)
户主健康水平	0.0139 (0.0114)	0.0556 (0.0482)	0.0141 (0.0114)	0.0556 (0.0482)
户主婚姻情况	0.0281 ** (0.0137)	0.2221 *** (0.0602)	0.0287 ** (0.0137)	0.2238 *** (0.0602)
户主是否工作	0.0502 *** (0.0122)	0.1950 *** (0.0468)	0.0504 *** (0.0121)	0.1943 *** (0.0468)
省份固定效应	是	是	是	是
N	6956	6956	6956	6956
Adjusted R ²	0.2168		0.2163	
Pseudo R ²		0.2348		0.2343
边际效应		-0.0929 *** (0.0286)		-0.0201 ** (0.0080)

注：边际效应括号内为 Delta 方法标准误，其余括号中为聚类到家庭的稳健标准误；***、** 和 * 分别表示在 1%、5% 和 10% 的置信水平上显著。

对于控制变量,在家庭层面,家庭商业保险购买受家庭收入、家庭净资产、家庭金融资产、家庭成员数量与城镇类型家庭正向影响。家庭中老龄人口数量对家庭商业保险参与的影响显著为负。在户主层面,已婚户主、户主受教育年限、有工作的平均保险参与率更高,与杨辉等(2021)和李丁等(2019)的研究一致。户主为男性负向影响家庭商业保险参与。

3.2 内生性处理

直接使用 Probit 估计可能导致模型存在内生性问题。第一,遗漏变量。尽管本文控制了可能影响家庭商业保险参与的其他变量,但仍可能存在不可观测的遗漏变量,影响城市层面的方言多样性和家庭商业保险参与,造成本文关注的核心解释变量的估计系数出现偏误。第二,测量误差。本文使用方言分化指数和方言片数作为方言多样性的代理变量,这两种变量各有优劣。一方面,方言分化指数的本质为使用人口加权后,衡量方言的赫芬达尔指数。基于这种测算方法需要设定每个县的代表性次方言,而使用次方言的人口难以定义,导致对方言多样性的度量可能存在测量误差(蒋为等,2021)。另一方面,使用方言片数量度量方言多样性没有考虑地区使用该方言的人数,同时《大词典》对于北方地区方言分类更详细,对于非官话地区的度量较为粗糙,从而造成测量误差(徐现祥等,2015)。因此,测量误差将导致低估方言多样性对家庭商业保险参与的影响。

综上所述,遗漏变量与测量误差造成的内生性都可能导致直接使用 Probit 模型会错误估计方言多样性对家庭商业保险参与的影响,因此本文使用工具变量估计缓解内生性导致的估计偏误。本文参照张博和范辰辰(2018)和张晶和徐苑瑜(2022)的研究,使用各地级市河流长度作为方言分化指数和方言片数的工具变量。合格的工具变量需要满足相关性和外生性假设。第一,相关性假设。民间自古有“过河非乡音”的说法(张博和范辰辰,2018)。同时,已有文献表明,河流山川阻隔是方言产生的重要原因。河流山川阻隔导致不同地域居民语言互通与人际交往不便,从而发展了地域内的方言和独特的生活习俗。因此,河流总长度与方言多样性密切相关。第二,外生性假设。在现代社会,河流长度导致的交通障碍并非阻碍家庭购买商业保险的因素,因此河流长度不直接影响家庭商业保险参与。出于对工具变量外生性假设的稳健考量,本文使用方颖和赵扬(2011)的方法进行检验。具体步骤如下:首先将工具变量河流长度对家庭商业保险参与回归,观测河流长度是否显著影响家庭商业保险的参与。然后将方言多样性指数和河流长度同时对家庭商业保险参与回归,再观测在控制了方言多样性后,河流长度对估计系数是否变为不显著,而方言多样性变量显著。

表3报告了使用 OLS 和 Probit 模型检验外生性假设的结果。表中第(1)列和第(4)列表明,当河流长度单独对家庭商业保险参与回归时,河流长度在 1%

显著性水平上负向影响家庭商业保险参与。第(2)列、第(3)列、第(5)列和第(6)列的估计结果表明,在控制了方言分化指数和方言片个数后,河流长度变为不显著。此外,方言分化指数和方言片个数仍然显著负向影响家庭商业保险参与且估计系数与基准回归基本一致。综上所述,河流长度作为两方言多样性变量的工具变量满足外生性假设,同时估计系数与上文分析一致,河流长度与方言分化指数呈现正相关关系,河流长度越长,地区方言多样性水平越高。

表 3 工具变量外生性检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	OLS	OLS	OLS	Probit	Probit	Probit
河流长度	-0.0403 *** (0.0106)	-0.0158 (0.0173)	-0.0127 (0.0177)	-0.1530 *** (0.0395)	-0.0940 (0.0611)	-0.0850 (0.0623)
方言分化指数		-0.0931 *** (0.0287)			-0.3399 *** (0.1080)	
方言片数			-0.0194 ** (0.0079)			-0.0683 ** (0.0306)
控制变量	是	是	是	是	是	是
省份固定效应	是	是	是	是	是	是
N	8209	6882	6882	8209	6882	6882
Adjusted R ²	0.2251	0.2355	0.2350			
Pseudo R ²				0.2242	0.2342	0.2337

注:括号中为聚类到家庭的稳健标准误;***、**和*分别表示在1%、5%和10%的置信水平上显著。

表4报告了使用河流长度作为工具变量的IV-Probit估计结果。第(1)列和第(2)列的解释变量为方言分化指数。第一阶段估计结果显示河流长度对解释变量的影响显著为正。第一阶段F值为121.8,AR检验和Wald检验的p值均拒绝河流长度为弱工具变量的原假设。第二阶段估计中,方言分化指数对家庭商业保险参与影响的系数为-1.6824,边际效应为-0.4529,表明方言分化指数每上升10%,家庭商业保险参与的概率下降4.53%。第(3)列和第(4)列报告了当解释变量为方言片数时的估计结果。河流长度对方言片数的边际系数为0.494,同时第一阶段F值,AR检验和Wald检验均表明河流长度非方言片数的弱工具变量。第二阶段估计结果表明,方言片数对家庭商业保险参与的边际系数为-0.2416,约在5%水平上显著为负,平均边际效应为-0.0655。综上所述,IV-Probit估计结果表明,方言多样性对家庭商业保险参与概率的影响显著为负。此外,两方言多样性变量的IV-Probit估计结果绝对值都大于直接使用Probit模型的估计结果,即直接使用Probit模型进行估计低估方言多样性对家庭商业保险参与的影响。

表 4 工具变量估计

	(1) 第一阶段	(2) IV-Probit	(3) 第一阶段	(4) IV-Probit
方言分化指数		-1.6824 ** (0.8454)		
方言片数				-0.2416 * (0.1237)
河流长度	0.0680 *** (0.0082)		0.4940 *** (0.0290)	
控制变量	是	是	是	是
省份固定效应	是	是	是	是
N	6882	6882	6882	6882
边际效应		-0.4529 ** (0.2271)		-0.0655 ** (0.0334)
第一阶段 F 值	121.88		96.30	
AR test Chi2	3.65		3.72	
(p-value)	0.0562		0.0539	
Wald test Chi2	3.56		3.70	
(p-value)	0.0591		0.0545	

注：边际效应括号内为 Delta 方法标准误，其余括号中为聚类到家庭的稳健标准误；***、** 和 * 分别表示在 1%、5% 和 10% 的置信水平上显著。

4 进一步分析

4.1 机制检验

由上文分析得出，方言多样性可能通过社会信任与社会网络来影响家庭商业保险参与。据此，本文使用如下方法进行检验。首先，本文对方言多样性影响社会信任进行检验。本文参考张海洋等(2019)的设定，使用问卷中问题“认为大多数人是可信任的，还是和人相处要越小心越好？”若回答为“大多数人可以信任”，则社会信任赋值 1，若回答为“越小心越好”，则赋值为 0。然后，本文对方言多样性影响社会网络进行检验，为检验是内层社会网络还是外层社会网络受方言多样性的影响，本文将社会网络进一步细化进行检验。内层网络参照郑晓冬等(2019)设定，使用社区中大姓个数作为宗族网络强度的代理变量，由于 2018 年未对家庭所在社区进行调查，因此本文使用 2014 年的 CFPS 社区数据。参照尹志超等(2020)，使用家庭人均礼金支出的对数作为外层网络强度的代理变量。

检验结果如表 5 所示,第(1)列和第(2)列为社会信任做被解释变量的 IV-Probit 检验结果,方言多样性指数和方言片个数的估计系数显著为负,表明方言多样性抑制了个体的社会信任水平。第(3)列和第(4)列对内层社会网络做出检验,方言分化指数和方言片个数对社区中大姓个数的影响显著为正,表明方言多样性增加了宗族网络的强度。第(5)列和第(6)列中,被解释变量为礼金收入的对数,实证结果表明,方言分化指数每上升 10%,礼金收入下降约 2.98%;方言片个数每增加 1 片,礼金收入下降约 4.19%,即方言多样性对外层社会网络具有显著负向影响。综上所述,上述经验检验结果支持了本文的猜想,方言多样性对家庭商业保险参与的影响主要通过社会信任和社会网络渠道。具体而言,方言多样性通过如下机制降低了家庭对商业保险的需求。第一,方言多样性降低了社会信任,而社会信任对商业保险购买具有促进作用。第二,方言多样性增加了宗族网络强度,宗族网络的风险共担机制降低了对商业保险的需求。第三,方言多样性降低了家庭外层社会网络的需求,而外层社会网络的知识溢出效应又正向影响商业保险需求。

表 5 影响机制检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	社会信任		内层社会网络		外层社会网络	
	IV-Probit	IV-Probit	2SLS	2SLS	IV-Tobit	IV-Tobit
方言分化指数	-1.7641 ** (0.7032)		15.5483 *** (4.8688)		-29.7944 * (17.8587)	
方言片个数		-0.2553 ** (0.1063)		2.0296 *** (0.5321)		-4.1891 * (2.4673)
控制变量	是	是	是	是	是	是
省份固定效应	是	是	是	是	是	是
N	6948	6948	5275	5275	6830	6830

注:括号中为聚类到家庭的稳健标准误;***、**和*分别表示在 1%、5%和 10%的置信水平上显著。

4.2 竞争性假设：方言多样性的“沟通效应”

除通过“文化效应”外,方言多样性可能通过“沟通效应”对个体行为造成影响(刘毓芸等,2015)。方言多样性可能影响了家庭与商业保险提供方的交流,增加家庭之间的心理距离,从而降低商业保险的参与程度。为进一步检验方言多样性的“沟通效应”是否对家庭商业保险参与影响,本文参考已有文献,使用普通话水平来衡量沟通效应。普通话水平越高,则个体相互沟通的障碍越低。已有文献对个体普通话水平的度量方式,包括自评或访问者评价的普通话流利程度(王海霞和王钦池,2020;张晶和徐苑瑜,2022),以及个体所在地级市

与北京市的方言距离(刘毓芸等,2015)。相比于到北京的方言距离,自评普通话水平可能是内生的,语言能力是人力资本的一部分(黄玖立和刘畅,2017),也会影响家庭的商业保险参与(王海萍和唐园园,2022)。鉴于此,本文选择地级市到北京的方言距离作为普通话水平的代理变量。北京市的方言与普通话最接近,因此与北京市的方言距离越近,则个体的普通话能力越高。具体变量构造方法为,若与北京市属于同一方言片,则赋值为 0;若属于同一方言区但不同方言片,则赋值为 1;若属于同一方言大区但不同方言片,则赋值为 2;若不属于同一方言大区,则赋值为 3。

本文分别将“方言分化指数”与“方言片个数同到北京的方言距离”交乘来检验“沟通效应”是否为方言多样性影响家庭商业保险参与的影响机制。同时,使用“河流长度”与“到北京方言距离”交乘作为交互项的工具变量来缓解其内生性问题。此外,为避免交乘项出现弱工具变量问题导致估计结果产生偏误,本文同时报告了 Probit 模型的估计结果。检验结果如表 6 所示,第(1)列和第(2)列报告了 IV-Probit 的估计结果,第(3)列和第(4)列报告了 Probit 估计结果,交互项系数均不显著异于 0。以上检验结果表明,方言通过“沟通效应”影响家庭商业保险参与的可能性较低,主要通过深层次的“文化效应”影响家庭商业保险参与的行为。普通话的推广使得个体间沟通障碍降低,但方言背后所体现的地域间文化差异和乡土文化观念的不同(高翔和龙小宁,2016),是导致不同地区的家庭商业保险参与决策出现差异的基础。

表 6 “沟通效应”检验

	(1)	(2)	(3)	(4)
	IV-Probit	IV-Probit	Probit	Probit
到北京方言距离	-0.7667 (3.1556)	-0.2560 (2.7147)	-0.0285 (0.1088)	0.1189 (0.1512)
方言分化指数	-6.8822 (19.0042)		-1.0976 ** (0.5248)	
方言分化指数×到北京方言距离	2.6735 (9.7269)		0.3200 (0.2181)	
方言片个数		-0.5903 (2.5960)		-0.0271 (0.1463)
方言片个数×到北京方言距离		0.1683 (1.2860)		-0.0210 (0.0607)
控制变量	是	是	是	是
省份固定效应	是	是	是	是
N	6882	6882	6956	6956
Pseudo R ²			0.2351	0.2344

注:括号中为聚类到家庭的稳健标准误;***、**和*分别表示在 1%、5%和 10%的置信水平上显著。

4.3 竞争性假设：儒家文化影响

已有文献表明,儒家文化会增加居民的风险厌恶水平,从而增加居民持有低风险资产的概率(杜朝运和詹应斌,2019)。而“不确定性规避”的风险态度又会增加家庭持有商业保险的概率(段军山和崔蒙雪,2016)。因此儒家文化也可能对家庭的商业保险参与造成影响。此外,受对科举制度“四书五经”的推崇,儒家文化也可能影响长期人力资本,从而影响家庭商业保险的参与。而方言多样性与儒家文化可能由于地理环境而存在相关性,如南方多河流山川,地理上的隔绝导致方言的产生,从而南方方言多样性较高。而儒家文化的学习依赖于通过水路运输的竹子、书籍等其他原材料,因而到河流的距离正向影响儒家文化(Chen et al., 2020),因此方言多样性和儒家文化可能通过河流这一地理变量相互影响。

为避免遗漏儒家文化对估计结果的影响,本文参考陈刚等(2022)的做法,使用地级市层面明清时期的进士密度,作为儒家文化的代理变量,来考察儒家文化对家庭商业保险参与的影响。若在控制了儒家文化代理变量后,方言多样性对家庭商业保险参与的估计系数下降,则表明方言多样性对家庭商业保险参与的影响,能够在一定水平上被地理上相关的地方儒家文化强度所解释。

表 7 报告了使用进士密度作为儒家文化代理变量的估计结果。第(1)列和第(3)列报告了控制进士密度的检验结果。囿于数据可得性,进士密度数量的测算无法覆盖基准回归中所有地级市,因此第(2)列和第(4)列使用了第(1)列和第(3)列的回归样本重新估计基准回归,以便于比较估计系数。估计结果表明,在控制了明清时期进士密度后,方言多样性仍然显著负向影响家庭商业保险参与,同时相较于第(2)列和第(4)列,估计系数基本一致。综上所述,本文认为方言多样性导致家庭保险参与概率下降,不能由地理上相关的儒家文化所解释。

表 7 排除儒家文化影响

	(1)	(2)	(3)	(4)
	IV-Probit	IV-Probit	IV-Probit	IV-Probit
方言分化指数	-2.4516 ** (0.9769)	-2.8708 ** (1.3343)		
方言片个数			-0.4735 ** (0.1965)	-0.4647 * (0.2385)
进士密度对数	-0.1143 (0.0987)		-0.0068 (0.0600)	
控制变量	是	是	是	是
省份固定效应	是	是	是	是
N	4883	4883	4883	4883

注:括号中为聚类到家庭的稳健标准误;***、**和*分别表示在 1%、5%和 10%的置信水平上显著。

4.4 扩展分析：“文化效应”、数字普惠金融与家庭商业保险参与

本文进一步检验,数字普惠金融是否缓解方言多样性的“文化效应”对家庭商业保险参与的抑制作用。已有文献研究认为,数字普惠金融通过影响金融可得性和金融知识,进而影响家庭商业保险需求(李晓等,2021;王海萍和唐园园,2022),一个疑问是数字普惠金融是否会通过提高家庭的金融素养与地区的商业保险可得性,进而改善受方言多样性的“文化效应”抑制的家庭商业保险需求?本文使用郭峰等(2020)测算的数字普惠金融指数进行检验。具体而言,本文选择数字普惠金融的广度、深度和保险指数,按中位数进行分组,若数字普惠金融改善了方言多样性的“文化效应”对家庭商业保险的抑制,则应当观测到数字普惠金融水平高的地区方言多样性对家庭商业保险的抑制效应变为不显著,而数字普惠金融水平低的地区仍然显著。

表 8 报告了对上述猜想的检验结果。Panel A 为依照数字普惠金融广度指数分组的估计结果,在低广度指数组中,方言分化指数对家庭商业保险购买的边际系数为-1.4008,方言片个数对家庭商业保险参与的影响为-0.2291,表明方言多样性抑制了家庭商业保险参与,而在高广度指数组中,两方言多样性代理变量对家庭商业保险参与的影响变为不显著。Panel B 为数字普惠金融深度指数的分组检验结果,方言多样性代理变量对家庭商业保险参与的影响在低指数组别中显著为负,而在高指数组别中两估计系数不显著。Panel C 的分组依据为数字普惠金融保险指数的中位数,估计结果表明,仅在低指数组别中,方言多样性负向影响家庭商业保险参与。综上所述,与上文猜想一致,数字普惠金融缓解了方言多样性的“文化效应”对家庭商业保险参与的抑制作用。可能的解释是,数字普惠金融通过提高居民的金融可得性和金融知识水平(李晓等,2021),从而减少了方言多样性“文化效应”的影响,增加了家庭参与商业保险的概率。

表 8 扩展分析

Panel A: 数字普惠金融广度			
	低广度指数		高广度指数
	IV-Probit	IV-Probit	IV-Probit
方言分化指数	-1.4008* (0.8243)		-2.5082 (2.2617)
方言片个数		-0.2291* (0.1371)	-0.2585 (0.2486)
控制变量	是	是	是
省份固定效应	是	是	是
N	3591	3591	3291

续表

Panel B: 数字普惠金融深度				
	低深度指数		高深度指数	
	IV-Probit	IV-Probit	IV-Probit	IV-Probit
方言分化指数	-2.9326 ** (1.2176)		-0.6248 (1.1399)	
方言片个数		-0.2396 ** (0.1165)		-0.2271 (0.4165)
控制变量	是	是	是	是
省份固定效应	是	是	是	是
N	3278	3278	3604	3604
Panel C: 数字普惠金融保险指数				
	低保险指数		高保险指数	
	IV-Probit	IV-Probit	IV-Probit	IV-Probit
方言分化指数	-2.2466 ** (0.9578)		-1.1492 (1.5116)	
方言片个数		-0.3744 ** (0.1648)		-0.1398 (0.1884)
控制变量	是	是	是	是
省份固定效应	是	是	是	是
N	3398	3398	3484	3484

注:括号中为聚类到家庭的稳健标准误;***、**和*分别表示在1%、5%和10%的置信水平上显著。

5 异质性分析

本文检验方言多样性对家庭商业保险参与的抑制效应是否在城乡类型、金融知识水平和受教育水平方面存在异质性。第一,已有研究认为,由于2016年之前的城乡二元户籍制度,不同城乡类型家庭在商业保险市场参与率上存在差别(伍再华和李伟男,2018)。平均而言,方言多样性水平在农村地区高于城镇地区,因此方言多样性对家庭商业保险参与的影响可能存在异质性。第二,杨柳和刘芷欣(2019)研究得出,金融素养与家庭商业保险参与呈现正相关趋势,因而高金融素养可能改善方言多样性的“文化效应”对保险购买的抑制作用。第三,尹志超等(2022)和魏金龙等(2019)发现,受教育年限的提高对商业保险参与产生正向影响。受教育年限的提高可能对个体认知能力产生影响,进而提高了个体的商业保险参与程度(杨虹等,2020)。因此,受教育年限较高的个体可能不易受到文化的影响。综上所述,城乡类别、不同金融知识水平和受教育年限可能导致方言多样性的“文化效应”对家庭商业保险参与的抑制作用存在异质性。

本文采取分组回归检验方言多样性对商业保险参与影响的异质性。首先,本文根据家庭所在地区区分乡村组别样本和城镇组别样本。其次,本文参考曹国华等(2020),根据问卷中关于金融知识的定期存款、通货膨胀和投资风险三个问题,按回答正确的个数进行评分,根据得分均值区分低金融知识组和高金融知识组。最后,本文根据样本中家庭户主受教育年限的均值,分为高学历组和低学历组。估计结果如表 9 所示。

表 9 异质性检验

Panel A:城乡差异				
	乡村组		城镇组	
	IV-Probit	IV-Probit	IV-Probit	IV-Probit
方言分化指数	-0.3602 (0.6713)		-5.6964 *** (1.0586)	
方言片个数		-0.0766 (0.1268)		-0.5694 ** (0.2498)
控制变量	是	是	是	是
省份固定效应	是	是	是	是
N	3391	3391	3491	3491
Panel B:金融知识差异				
	低金融知识组		高金融知识组	
	IV-Probit	IV-Probit	IV-Probit	IV-Probit
方言分化指数	-4.8916 *** (1.5208)		2.9508 (8.0292)	
方言片个数		-0.6530 ** (0.3196)		-0.1676 (0.5261)
控制变量	是	是	是	是
省份固定效应	是	是	是	是
N	884	884	1202	1202
Panel C:受教育年限差异				
	低学历组		高学历组	
	IV-Probit	IV-Probit	IV-Probit	IV-Probit
方言分化指数	-1.7856 * (0.9753)		-1.6381 (1.5893)	
方言片个数		-0.3524 * (0.1970)		-0.1694 (0.1664)
控制变量	是	是	是	是
省份固定效应	是	是	是	是
N	2660	2660	4209	4209

注:括号中为聚类到家庭的稳健标准误;***、**和*分别表示在1%、5%和10%的置信水平上显著。

Panel A 为城乡差异的检验结果。乡村组别中,两方言多样性变量对家庭保险参与的影响不显著。城镇组别中,方言分化指数对家庭商业保险参与的边际系数为-5.6964,方言片个数对家庭商业保险参与的影响为-0.5694。表明方言多样性对家庭商业保险参与的抑制作用仅在城镇组别中显著,可能的解释是农村地区的金融可得性程度低,因此家庭参与商业保险的机会较少。而在城镇中具备购买商业保险的服务,因此当不存在金融可得性约束时,方言多样性的“文化效应”对商业保险参与的抑制作用得以体现。此外,也有学者研究发现,农村家庭面临的信贷约束是城乡商业保险参与率存在差异的原因(伍再华和李伟男,2018)。

Panel B 为金融知识水平的检验结果。样本中,金融知识水平的均值为 1.3,本文按照得分为 1 的作为低金融知识,高于 1 的为高金融知识组。仅在低金融知识组别中,方言多样性对家庭商业保险参与具有负向影响,方言分化指数对家庭商业保险参与的影响为-4.8916,方言片个数对家庭购买保险的影响为-0.6530,而在高金融指数组中,方言多样性代理变量对家庭商业保险参与的影响不显著。可能的解释是,低金融知识组别的家庭无法正确认识到参与商业保险对平滑非预期支出的作用,因而易受到方言多样性的“文化效应”对购买商业保险的抑制影响,而较高的金融知识使得个体意识到购买商业保险带来的收益,从而缓解了方言多样性的“文化效应”对商业保险购买的影响。这一发现与上文扩展检验的结论一致,数字普惠金融的发展能够通过提高家庭金融知识水平(李晓等,2021),进而缓解方言多样性的“文化效应”带来的负面影响。

Panel C 为受教育年限差异的检验结果。本文按照受教育年限的均值 7 区分高低受教育年限。结果表明在低学历组别中,方言多样性对家庭商业保险参与的影响显著为负,而在高学历组别中则不显著。其原因可能是较高的受教育年限所处所在的社会网络中平均教育水平更高,群体保险参与率较高,减少了方言多样性通过社会网络这一途径对商业保险参与的负面影响。

6 稳健性检验

6.1 更换被解释变量

在基准回归中,本文使用参与商业保险的概率作为被解释变量。本文参考已有对家庭商业保险参与的研究(王海萍和唐园园,2022),将被解释变量更换为家庭商业保险支出。为避免微观调查数据的截尾导致估计系数存在偏误,本文使用 Tobit 模型进行估计。

表 10 报告了更换被解释变量的估计结果。当方言分化指数为解释变量

时,直接使用 OLS 估计的系数为-0.8342,使用 Tobit 模型进行估计的边际系数为-2.5812,使用河流长度作为工具变量的 IV-Tobit 估计结果为-11.381。当方言片个数为解释变量时,使用 OLS 的估计结果为-0.1792,使用 Tobit 模型估计的系数为-0.5597,使用 IV-Tobit 估计的边际系数为-1.5907。综上所述,更换被解释变量为家庭商业保险支出的稳健性检验得到如下结论:第一,替换被解释变量后,方言多样性对家庭商业保险参与的影响显著为负,因此替换被解释变量不影响本文基础回归的结论。第二,相比于使用 Tobit 模型,直接使用 OLS 模型估计低估了方言多样性对家庭商业保险参与的影响。第三,与基准回归结果一致,使用工具变量估计的 IV-Tobit 系数约为 Tobit 模型估计的 3~4 倍,表明了工具变量估计结果的稳健性。

表 10 更换被解释变量

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	OLS	Tobit	IV-Tobit	OLS	Tobit	IV-Tobit
方言分化指数	-0.8342 *** (0.2279)	-2.5812 *** (0.7324)	-11.3810 * (6.2709)			
方言片个数				-0.1792 *** (0.0610)	-0.5597 *** (0.2079)	-1.5907 * (0.8577)
控制变量	是	是	是	是	是	是
省份固定效应	是	是	是	是	是	是
N	6956	6956	6882	6956	6956	6882
Adjusted R ²	0.2435			0.2430		
Pseudo R ²		0.1062			0.1059	

注:括号中为聚类到家庭的稳健标准误;***、**和*分别表示在 1%、5%和 10%的置信水平上显著。

6.2 排除地理类遗漏变量的影响

尽管本文控制了可能影响商业保险参与的家庭层面控制变量,同时鲜有文献发现地理上差异对家庭商业保险参与的影响。但根据已有文献,地级市地理上的差异可能影响其他个体微观行为,如劳动人口流动(刘毓芸等,2015),落户意愿(张晶等,2012)。因此,也可能影响同属于家庭微观行为之一的商业保险参与。出于对稳健性的考量,本文参考已有研究方言多样性与家庭微观决策的相关文献,进一步控制地理层面的变量,包括城市的人均绿地面积、人均道路面积、人口密度、地形起伏度和经纬度。

表 11 报告了加入地理类变量后,使用河流长度作为工具变量的 IV-Probit 估计结果。第(1)列为方言分化指数作为解释变量的估计结果,方言分化指数显著负向影响家庭商业保险参与,其边际系数为-1.9872。第(2)列的解释变量

为方言片数,回归系数表明方言片数每上升 1,家庭商业保险的概率下降约 7%。地理类控制变量对家庭商业保险的影响不显著,同时,在控制地理类变量后,估计结果系数与基准回归基本一致,表明本文估计结果受地理差异的影响较小。

表 11 排除地理类遗漏变量的影响

	(1)	(2)
	IV-Probit	IV-Probit
方言分化指数	-1.9872 ** (0.9291)	
方言片个数		-0.2880 ** (0.1390)
人均绿地面积	-0.0214 (0.1297)	-0.0831 (0.1448)
人均道路面积	-0.0821 (0.1049)	0.0977 (0.0714)
人口密度	-0.0288 (0.0427)	-0.0108 (0.0444)
地形起伏度	-0.0024 (0.0981)	0.0832 (0.0949)
经度	-0.0158 (0.0167)	-0.0189 (0.0170)
纬度	0.0426 * (0.0239)	0.0203 (0.0198)
控制变量	是	是
省份固定效应	是	是
N	6623	6623
边际系数	-0.5305 ** (0.2481)	-0.0770 ** (0.0370)

注:边际效应括号内为 Delta 方法标准误,其余括号中为聚类到家庭的稳健标准误;***、**和* 分别表示在 1%、5%和 10%的置信水平上显著。

尽管上文参照已有文献,尽可能控制了相关的地理变量。但基于数据的可得性,仍可能存在遗漏的地理变量,本文进一步讨论在考虑这些遗漏变量后,基准回归的结论是否仍然成立。本文使用 Oster(2019)的方法,利用可观测变量与解释变量的相关性信息来计算不可观测变量与解释变量之间的相关性,从而估计遗漏变量偏误对解释变量估计的影响。利用以上思路,调整偏误后解释变量边际系数的渐进估计为

$$\beta^* \approx \tilde{\beta} - \delta[\tilde{\beta} - \tilde{\beta}] \frac{R_{\max} - \bar{R}}{\bar{R} - \bar{R}}$$

(3)

其中, β 和 R 为解释变量单独对被解释变量回归的估计系数和拟合优度, $\tilde{\beta}$ 和 $\tilde{R}$ 为解释变量和可观测变量对被解释变量回归后, 解释变量的估计系数和模型的拟合优度。 $R_{\max}$ 为包括解释变量, 可观测变量和不可观测变量模型的拟合优度。从上式可看出, 估计偏误 $(\beta^* - \tilde{\beta})$ 取决于如下两项。第一, 可观测变量对解释变量的影响系数 $(\tilde{\beta} - \beta)$ 。若可观测变量对解释变量的影响程度较低, 则估计偏误较小。第二, 不可观测变量对因变量的拟合程度 $(R_{\max} - \tilde{R})$ 和可观测变量对因变量的拟合程度 $(\tilde{R} - R)$ 之间的相对强度。换言之, 在 $(\tilde{\beta} - \beta)$ 不变的情况下, 若不可观测变量对因变量的影响远大于可观测变量对因变量的影响, 则对 β^* 估计的影响较大。该估计量依赖于关键设定 δ 和 $R_{\max}$, δ 为选择比例, 衡量 $(R_{\max} - \tilde{R})$ 相对于 $(\tilde{R} - R)$ 的强度, $R_{\max}$ 为控制了不可观测变量后方程的拟合优度。本文参考马双和赵文博 (2019) 的方法, 采取如下方法进行稳健性检验。首先, 本文设定 $\delta = -1$, $R_{\max}$ 取 1.3 倍拟合优度, 若 $E(\hat{\beta}^*)$ 置信区间不包括 0, 则表明系数稳定。然后, 本文设定 $R_{\max}$, 计算当 $E(\hat{\beta}^*) = 0$ 时 δ 的取值, 若 $\delta > 1$, 即可观测变量对估计系数的影响大于不可观测变量的影响, 则表明系数稳定。

由于 Oster 方法适用于线性回归模型, 因此本文使用基准回归中的 LPM 获得 $\tilde{R}$ 与解释变量估计系数。检验结果如表 12 所示, 使用方法一计算的结果显示, 当 δ 取 -1, $R_{\max}$ 取 1.3 倍 $\tilde{R}$ 时, 两解释变量的估计系数均位于置信区间内, 表明通过检验。使用方法二计算的结果显示, 不可观测变量对模型拟合优度的影响须为可观测变量的 1.77 倍, 才会对解释变量的估计结果产生影响。以上两方法的检验结果表明, 遗漏的地理类控制变量对本文基准回归结果产生偏误较小, 表明本文基准回归结论的稳健性。

表 12 Oster 方法估计结果

判断标准		估计系数	是否通过
方法一: $\delta = -1, R_{\max} = 1.3\tilde{R}$			
方言分化指数	$\beta^* \in [-0.16, -0.09]$	$\beta^* = -0.1218$	是
方言片个数	$\beta^* \in [-0.04, -0.02]$	$\beta^* = -0.0292$	是
方法二: $R_{\max} = 1.3\tilde{R}$			
方言分化指数	$\delta > 1$	$\delta = 1.7750$	是
方言片个数	$\delta > 1$	$\delta = 1.5554$	是

6.3 剔除方言差异较小地区样本

中国幅员辽阔, 以秦岭-淮河为南北分界线, 北方地区多属于官话大区, 方言差异相对较小, 南方河流山脉相对较多, 地理上的隔绝导致方言多样性相对较高。已有文献表明, 南北地区方言多样性的不同导致流动人口收入不同(陈

媛媛,2016;王海霞和王钦池,2020)。因此,本文参照张晶和徐苑瑜(2022)的方法,剔除北方地区样本进行检验。表 13 的估计结果表明,方言多样性代理变量对家庭保险参与的影响仍然显著为负,表明剔除方言差异较小的北方地区样本不影响本文基准回归结论的稳健性。

表 13 剔除方言差异较小地区样本

	(1)	(2)
	IV-Probit	IV-Probit
方言分化指数	-0.9270* (0.5206)	
方言片个数		-0.3413* (0.1920)
控制变量	是	是
省份固定效应	是	是
N	2865	2865
边际效应	-0.2620* (0.1459)	-0.0967* (0.0541)

注:边际效应括号内为 Delta 方法标准误,其余括号中为聚类到家庭的稳健标准误;***、**和* 分别表示在 1%、5%和 10%的置信水平上显著。

7 结论与政策建议

随着市场化的推进和金融市场的发展,目前我国保险市场规模已跻身世界前列。作为多层次保险体系中的重要一环,商业保险是社会保障体系的重要组成部分,也是家庭风险管理的重要途径之一。但目前我国家庭商业保险的参与率仍然处于较低水平。本文基于中国家庭追踪调查(CFPS)数据,从方言多样性背后的“文化效应”角度出发,对家庭商业保险的低参与率作出解释。

本文发现,方言多样性抑制了家庭商业保险的参与。进一步研究发现,方言多样性通过减少社会信任感、外层社会网络互动和增加内层社会网络强度,从而削弱了家庭参与商业保险的意愿。同时,本文讨论了方言分化指数和方言片个数作为解释变量可能存在的测量误差和模型中的遗漏变量偏误,并使用河流长度作为工具变量控制内生性。此外,本文认为数字普惠金融发展能有效缓解方言多样性对家庭商业保险参与的抑制作用,为如何解决家庭商业保险的低参与率提供了可能的途径。另外,异质性分析表明,方言多样性对家庭商业保险支出的负面作用在城镇组别、低金融知识水平和低受教育年限人群中更显著。

本文的研究基于语言经济学视角,从商业保险需求端出发,探究方言多样性背后的“文化效应”如何影响家庭商业保险参与,并提供可能的解决途径。本文的政策建议如下:第一,加强数字普惠金融的建设力度。数字普惠金融具有提高金融可得性的功能,一方面数字普惠金融能够传播金融知识,另一方面数字普惠金融对家庭商业保险参与具有促进作用,因此相关部门应当继续推进数字普惠金融的发展,特别是提高低收入地区的帮扶力度,将有助于缓解方言多样性对家庭商业保险参与的抑制作用。第二,提高居民的金融知识水平。居民金融知识水平的提升,不仅能够有效降低家庭经济脆弱性、优化家庭资产配置,还能提高家庭商业保险参与的概率,因此政府相关部门应当加强金融知识的宣传力度,提升居民的金融知识水平,将有助于提高家庭商业保险知识,弱化方言多样性“文化效应”的负向影响。第三,监管部门应当进一步规范商业保险险种及可保范围,为家庭提供切实可对冲风险的商业保险,从源头上缓解家庭通过内层社会网络进行非正式保障而对商业保险参与的挤出效应。

参考文献

- 曹国华,王楠,任成林. 2020. 认知能力、金融知识与家庭商业保险需求[J]. 金融论坛, 25(12): 48-58.
- Cao G H, Wang N, Ren C L. 2020. Cognitive ability, financial knowledge and demand for family business insurance[J]. *Finance Forum*, 25(12): 48-58. (in Chinese)
- 陈刚,王燕飞,何丽. 2022. 儒家文化与家庭风险资产配置[J]. 财贸经济, 43(1): 122-137.
- Chen G, Wang Y F, He L. 2022. Confucian culture and household investment in risky assets[J]. *Finance & Trade Economics*, 43(1): 122-137. (in Chinese)
- 丁从明,吉振霖,雷雨,等. 2018. 方言多样性与市场一体化:基于城市圈的视角[J]. 经济研究, 53(11): 148-164.
- Ding C M, Ji Z L, Lei Y, et al. 2018. Dialect and market segmentation: Evidence from the synthetic metropolitan area[J]. *Economic Research Journal*, 53(11): 148-164. (in Chinese)
- 杜朝运,詹应斌. 2019. 儒家文化与家庭风险资产配置——基于CGSS数据的实证研究[J]. 吉林大学社会科学学报, 59(6): 95-106, 221.
- Du C Y, Zhan Y B. 2019. Confucianism and household risky assets allocation: An empirical study based on CGSS[J]. *Jilin University Journal Social Sciences Edition*, 59(6): 95-106, 221. (in Chinese)
- 段军山,崔蒙雪. 2016. 信贷约束、风险态度与家庭资产选择[J]. 统计研究, 33(6):

62-71.

Duan J S, Cui M X. 2016. Credit constraints, risk attitude and household asset choice[J]. *Statistical Research*, 33(6): 62-71. (in Chinese)

樊纲治, 王宏扬. 2015. 家庭人口结构与家庭商业人身保险需求——基于中国家庭金融调查(CHFS)数据的实证研究[J]. *金融研究*, (7): 170-189.

Fan G Z, Wang H Y. 2015. Household demographic structure and household demand for life insurance: Empirical research based on the data of China household finance survey[J]. *Journal of Financial Research*, (7): 170-189. (in Chinese)

高翔, 龙小宁. 2016. 省级行政区划造成的文化分割会影响区域经济吗? [J]. *经济学(季刊)*, 15(2): 647-674.

Gao X, Long X N. 2016. Does cultural segmentation caused by administrative division harm regional economic development in China? [J]. *China Economic Quarterly*, 15(2): 647-674. (in Chinese)

郭峰, 王靖一, 王芳, 等. 2020. 测度中国数字普惠金融发展: 指数编制与空间特征[J]. *经济学(季刊)*, 19(4): 1401-1418.

Guo F, Wang J Y, Wang F, et al. 2020. Measuring China's digital financial inclusion: Index compilation and spatial characteristics [J]. *China Economic Quarterly*, 19(4): 1401-1418. (in Chinese)

何兴强, 李涛. 2009. 社会互动、社会资本和商业保险购买[J]. *金融研究*(2): 116-132.

He X Q, Li T. 2009. Social interaction, social capital and commercial insurance purchase[J]. *Journal of Financial Research*, (2): 116-132. (in Chinese)

黄玖立, 刘畅. 2017. 方言与社会信任[J]. *财经研究*, 43(7): 83-94.

Huang J L, Liu C. 2017. Dialect and social trust[J]. *Journal of Finance and Economics*, 43(7): 83-94. (in Chinese)

蒋为, 周荃, 向姝婷, 等. 2021. 方言多样性、团队合作与中国企业出口[J]. *世界经济*, 44(4): 103-127.

Jiang W, Zhou Q, Xiang S T, et al. 2021. Dialectal diversity, teamwork and exports of Chinese firms[J]. *The Journal of World Economy*, 44(4): 103-127. (in Chinese)

李丁, 丁俊崧, 马双. 2019. 社会互动对家庭商业保险参与的影响——来自中国家庭金融调查(CHFS)数据的实证分析[J]. *金融研究*, (7): 96-114.

Li D, Ding J S, Ma S. 2019. The effect of social interaction on household commercial insurance purchases: Evidence from the China household finance survey [J]. *Journal of Financial Research*, (7): 96-114. (in Chinese)

李红, 韦永贵. 2020. 文化多样性与区域经济发展差异——基于民族和方言视角的

- 考察[J]. 经济学动态, (7): 47-64.
- Li H, Wei Y G. 2020. Cultural diversity and differential regional economic development: Evidence from ethnicity and dialect[J]. *Economic Perspectives*, (7): 47-64. (in Chinese)
- 李涛, 黄纯纯, 何兴强, 等. 2008. 什么影响了居民的社会信任水平? ——来自广东省的经验证据[J]. 经济研究, (1): 137-152.
- Li T, Huang C C, He X Q, et al. 2008. What affects people's social trust?: Evidence from Guangdong province[J]. *Economic Research Journal*, (1): 137-152. (in Chinese)
- 李晓, 吴雨, 李洁. 2021. 数字金融发展与家庭商业保险参与[J]. 统计研究, 38(5): 29-41.
- Li X, Wu Y, Li J. 2021. Digital finance development and household commercial insurance participation[J]. *Statistical Research*, 38(5): 29-41. (in Chinese)
- 梁斌, 陈茹. 2022. 子女性别与家庭金融资产选择[J]. 经济学(季刊), 22(4): 1299-1318.
- Liang B, Chen R. 2022. Shaped by their children: Child gender and household financial portfolio choice[J]. *China Economic Quarterly*, 22(4): 1299-1318. (in Chinese)
- 刘冬姣, 庄朋涛. 2021. 数字普惠金融与家庭商业保险购买[J]. 消费经济, 37(2): 67-78.
- Liu D J, Zhuang P T. 2021. Digital financial inclusion and household commercial insurance purchases[J]. *Consumer Economics*, 37(2): 67-78. (in Chinese)
- 刘金华, 吴静. 2019. 社会互动、社会信任对居民商业医疗保险参保行为的影响[J]. 社会保障研究, (6): 73-79.
- Liu J H, Wu J. 2019. The impact of social interaction and social trust on commercial health insurance participation of residents[J]. *Social Security Studies*, (6): 73-79. (in Chinese)
- 刘锦怡, 刘纯阳. 2020. 数字普惠金融的农村减贫效应: 效果与机制[J]. 财经论丛, (1): 43-53.
- Liu J Y, Liu C Y. 2020. Rural poverty alleviation effect of digital inclusive finance: Effects and mechanisms[J]. *Collected Essays on Finance and Economics*, (1): 43-53. (in Chinese)
- 马双, 赵文博. 2019. 方言多样性与流动人口收入——基于 CHFS 的实证研究[J]. 经济学(季刊), 18(1): 393-414.
- Ma S, Zhao W B. 2019. Linguistic diversity and labor income of the migrants—An empirical research using CHFS[J]. *China Economic Quarterly*, 18(1): 393-414.

(in Chinese)

阮永锋. 2018. 宗族网络抑制了农村商业保险的发展吗——基于“千村调查”数据的实证研究[J]. 华中科技大学学报(社会科学版), 32(2): 87-95, 140.

Ruan Y F. 2018. Does kinship networks restrain the development of private insurance? —An empirical study based on the “Survey on Thousands Villages” [J]. *Journal of Huazhong University of Science and Technology (Social Science Edition)*, 32(2): 87-95, 140. (in Chinese)

邵帅, 李光勤, 曹建华. 2017. 文化多样性会阻滞城镇化进程吗? ——基于方言视角的经验考察[J]. 东南大学学报(哲学社会科学版), 19(5): 122-131, 148.

Shao S, Li G Q, Cao J H. 2017. Cultural diversity and urbanization rate: A dialects-based study [J]. *Journal of Southeast University (Philosophy and Social Science)*, 19(5): 122-131, 148. (in Chinese)

石晓军, 杜宝瑞, 秦国庆. 2022. 社会网络分层与中国城镇家庭保险消费——基于风险分担与知识溢出双重视角的分析[J]. 保险研究, (4): 19-39.

Shi X J, Du B R, Qin G Q. 2022. Layering social networks and urban household insurance consumption in China—A dual perspective of risk sharing and knowledge spillover[J]. *Insurance Studies*, (4): 19-39. (in Chinese)

宋涛, 吴玉锋, 陈婧. 2012. 社会互动、信任与农民购买商业养老保险的意愿[J]. 华中科技大学学报(社会科学版), 26(1): 99-106.

Song T, Wu Y F, Chen J. 2012. Social interaction, trust and farmer's willingness to purchase the commercial old-age insurance [J]. *Journal of Huazhong University of Science and Technology (Social Science Edition)*, 26(1): 99-106. (in Chinese)

随力瑞, 李媛媛, 方会琳. 2022. 推动家庭商业保险高质量发展[J]. 宏观经济管理, (4): 76-82, 90.

Sui L R, Li Y Y, Fang H L. 2022. Advance high-quality development of home commercial insurance [J]. *Macroeconomic Management*, (4): 76-82, 90. (in Chinese)

陶东杰, 王军鹏, 赵奎. 2019. 中国农村宗族网络对新农保参与的影响——基于CFPS的实证研究[J]. 湖南农业大学学报(社会科学版), 20(3): 44-51.

Tao D J, Wang J P, Zhao K. 2019. Influences of Chinese clan network on participation in new rural social endowment insurance for rural residents: An empirical study based on CFPS [J]. *Journal of Hunan Agricultural University (Social Sciences)*, 20(3): 44-51. (in Chinese)

王海萍, 唐园园. 2022. 社会互动、网络信息和家庭商业保险参与[J]. 宏观经济研究, (6): 93-111.

Wang H P, Tang Y Y. 2022. Social interaction, network information and family

- business insurance participation[J]. *Macroeconomics*, (6): 93-111. (in Chinese)
- 王海霞, 王钦池. 2020. 方言能力如何影响流动人口收入? ——基于中国劳动力动态调查数据[J]. *人口与发展*, 26(2): 23-35.
- Wang H X, Wang Q C. 2020. How does dialect competence affect the income of migrants? —A study based on China labor force dynamic survey[J]. *Population and Development*, 26(2): 23-35. (in Chinese)
- 王韧, 夏昱, 徐珏瑶, 等. 2022. 子女结构与家庭商业保险: 来自中国家庭金融调查的证据[J]. *中国软科学*, (7): 183-192.
- Wang R, Xia Y, Xu J Y, et al. 2022. Children structure's influences on family commercial insurance: Evidence from CHFS[J]. *China Soft Science*, (7): 183-192. (in Chinese)
- 王仁曾, 黄晓莹. 2021. 数字普惠金融对家庭商业保险需求影响实证研究[J]. *西北民族大学学报(哲学社会科学版)*, (4): 123-137.
- Wang R Z, Huang X Y. 2021. The empirical study of the influence of digital inclusive finance on household demand for commercial insurance[J]. *Journal of Northwest Minzu University(Philosophy and Social Sciences)*, (4): 123-137. (in Chinese)
- 魏金龙, 郑苏沂, 于寄语. 2019. 家庭异质性、互联网使用与商业保险参保——基于中国家庭金融调查数据[J]. *南方金融*, (9): 51-62.
- Wei J L, Zheng S Y, Yu J Y. 2019. Family heterogeneity, internet use and commercial insurance coverage: Based on China household finance survey data[J]. *South China Finance*, (9): 51-62. (in Chinese)
- 吴雨, 杨超, 尹志超. 2017. 金融知识、养老计划与家庭保险决策[J]. *经济学动态*, (12): 86-98.
- Wu Y, Yang C, Yin Z C. 2017. Financial literacy, pension plans and family insurance decision[J]. *Economic Perspectives*, (12): 86-98. (in Chinese)
- 吴玉锋. 2018. 社会阶层、社会资本与我国城乡居民商业保险购买行为——基于CGSS2015的调查数据[J]. *中国软科学*, (6): 56-66.
- Wu Y F. 2018. Social classes, social capital and commercial insurance purchase behavior of urban and rural residents in China—Based on the survey data of CGSS2015[J]. *China Soft Science*, (6): 56-66. (in Chinese)
- 伍再华, 李伟男. 2018. 户籍、借贷约束与家庭商业保险市场参与行为——基于CFPS数据的微观实证[J]. *消费经济*, 34(5): 64-71.
- Wu Z H, Li W N. 2018. Household registration, borrowing restriction and family commercial insurance market participation behavior—Micro empirical evidence based on CFPS data[J]. *Consumer Economics*, 34(5): 64-71. (in Chinese)

徐现祥,刘毓芸,肖泽凯. 2015. 方言与经济增长[J]. 经济学报, 2(2): 1-32.

Xu X X, Liu Y Y, Xiao Z K. 2015. Dialect and economic growth [J]. *China Journal of Economics*, 2(2): 1-32. (in Chinese)

杨碧云,吴熙,易行健. 2019. 互联网使用与家庭商业保险购买——来自 CFPS 数据的证据[J]. 保险研究, (12): 30-47.

Yang B Y, Wu X, Yi X J. 2019. Internet usage and household commercial insurance purchases—Evidences from CFPS[J]. *Insurance Studies*, (12): 30-47. (in Chinese)

杨辉,吴珂佳,付小钊. 2021. 非农就业对农村家庭商业保险参与的影响研究——来自 CFPS 数据的实证分析[J]. 社会保障研究, (6): 43-54.

Yang H, Wu K J, Fu X Z. 2021. Study on the impact of non-agricultural employment on rural family's participation in commercial insurance—Empirical data from CFPS[J]. *Social Security Studies*, (6): 43-54. (in Chinese)

杨柳,刘芷欣. 2019. 金融素养对家庭商业保险消费决策的影响——基于中国家庭金融调查(CHFS)的分析[J]. 消费经济, 35(5): 53-63.

Yang L, Liu Z X. 2019. The impact of financial literacy on household commercial insurance consumption decision-making: Analysis based on China family finance survey (CHFS)[J]. *Consumer Economics*, 35(5): 53-63. (in Chinese)

杨秀云,梁珊珊. 2021. 方言多样性如何影响制造业企业生产率? [J]. 经济评论, (6): 84-98.

Yang X Y, Liang S S. 2021. How does dialect diversity affect manufacturing enterprises' productivity? [J]. *Economic Review*, (6): 84-98. (in Chinese)

杨晔,朱晨,谈毅. 2019. 方言能力、语言环境与城市移民创业行为[J]. 社会, 39(1): 211-236.

Yang Y, Zhu C, Tan Y. 2019. Dialect competence, language environment and urban migration entrepreneurship[J]. *Chinese Journal of Sociology*, 39(1): 211-236. (in Chinese)

尹志超,刘泰星,严雨. 2021. 劳动力流动能否缓解农户流动性约束——基于社会网络视角的实证分析[J]. 中国农村经济, (7): 65-83.

Yin Z C, Liu T X, Yan Y. 2021. Can labor migration alleviate the constraints of farmers' mobility? —An empirical analysis from the perspective of social network [J]. *Chinese Rural Economy*, (7): 65-83. (in Chinese)

张博,范辰辰. 2018. 文化多样性与民间金融: 基于方言视角的经验研究[J]. 金融研究, (7): 69-89.

Zhang B, Fan C C. 2018. Cultural diversity and informal finance: Empirical research from the perspective of dialect[J]. *Journal of Financial Research*, (7):

69-89. (in Chinese)

张浩, 李文彬. 2022. 个人早期经历与家庭商业保险参与[J]. 经济科学, (1): 126-140.

Zhang H, Li W B. 2022. The individual experience and household commercial insurance purchases[J]. *Economic Science*, (1): 126-140. (in Chinese)

张浩, 唐文佳. 2022. 文化多样性与家庭信贷约束——来自 CHFS 的实证分析[J]. 财经论丛, (7): 69-78.

Zhang H, Tang W J. 2022. Cultural diversity and family credit constraints: Empirical analysis based on CHFS data [J]. *Collected Essays on Finance and Economics*, (7): 69-78. (in Chinese)

张海洋, 韩晓, 高一丹. 2019. 社会信任与消费行为: 理论与实证[J]. 当代财经, (1): 14-26.

Zhang H Y, Han X, Gao Y D. 2019. Social trust and consumption behavior: Theory and evidence [J]. *Contemporary Finance & Economics*, (1): 14-26. (in Chinese)

张晶, 徐苑瑜. 2022. “排斥”还是“包容”——方言多样性与流动人口永久迁移意愿[J]. 经济科学, (3): 155-168.

Zhang J, Xu Y Y. 2022. Resistance or compatibility: The effect of dialectal diversity on permanent migration willingness of internal migrants [J]. *Economic Science*, (3): 155-168. (in Chinese)

郑路, 徐旻霞. 2021. 传统家庭观念抑制了城镇居民商业养老保险参与吗? ——基于金融信任与金融素养视角的实证分析[J]. 金融研究, (6): 133-151.

Zheng L, Xu M X. 2021. Do traditional family values restrain participation in commercial pension plans among the urban population? —A study based on the perspectives of financial trust and financial literacy [J]. *Journal of Financial Research*, (6): 133-151. (in Chinese)

郑晓冬, 徐雅琪, 彭子又, 等. 2019. 城镇化背景下的农村宗族网络与农民主观福利[J]. 科学决策, (5): 34-54.

Zheng X D, Xu Y Q, Peng Z Y, et al. 2019. Rural clan network and farmers' subjective well-being under the process of urbanization [J]. *Scientific Decision Making*, (5): 34-54. (in Chinese)

朱卫国, 李骏, 谢哈进. 2020. 线上社会互动与商业保险购买决策[J]. 消费经济, 36(1): 72-82.

Zhu W G, Li J, Xie H J. 2020. Online social interaction and commercial insurance purchase decision [J]. *Consumer Economics*, 36(1): 72-82. (in Chinese)

Bleakley H, Chin A. 2004. Language skills and earnings: Evidence from childhood

- immigrants[J]. *Review of Economics and Statistics*, 86(2): 481-496.
- Cai J, Janvry A D, Sadoulet E. 2015. Social networks and the decision to insure[J]. *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(2): 81-108.
- Chen T, Kung J K S, Ma C C. 2020. Long live Keju! The persistent effects of China's civil examination system[J]. *The Economic Journal*, 130(631): 2030-2064.
- Chiswick B R, Repetto G. 2000. Immigrant adjustment in Israel: Literacy and fluency in Hebrew and earnings[R]. Institute of Labor Economics (IZA).
- Costa-Font J. 2010. Family ties and the crowding out of long-term care insurance[J]. *Oxford Review of Economic Policy*, 26(4): 691-712.
- Craig T Y, Blankenship K L. 2011. Language and persuasion: Linguistic extremity influences message processing and behavioral intentions[J]. *Journal of Language and Social Psychology*, 30(3): 290-310.
- Easterly W, Levine R. 1997. Africa's growth tragedy: Policies and ethnic divisions[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(4): 1203-1250.
- Falck O, Heblich S, Lameli A, et al. 2012. Dialects, cultural identity, and economic exchange[J]. *Journal of Urban Economics*, 72(2/3): 225-239.
- Garven J R. 2002. On the implications of the internet for insurance markets and institutions[J]. *Risk Management and Insurance Review*, 5(2): 105-116.
- Hahn F R. 2014. Culture, geography and institutions: Empirical evidence from small-scale banking[J]. *The Economic Journal*, 124(577): 859-886.
- Igarashi T, Kashima Y, Kashima E S, et al. 2008. Culture, trust, and social networks [J]. *Asian Journal of Social Psychology*, 11(1): 88-101.
- Marschak J. 1965. Economics of language[J]. *Behavioral Science*, 10(2): 135-140.
- Nunn N, Wantchekon L. 2011. The slave trade and the origins of mistrust in Africa[J]. *American Economic Review*, 101(7): 3221-3252.
- Oster E. 2019. Unobservable selection and coefficient stability: Theory and evidence [J]. *Journal of Business & Economic Statistics*, 37(2): 187-204.
- Pendakur K, Pendakur R. 2002. Language as both human capital and ethnicity[J]. *International Migration Review*, 36(1): 147-177.

The Impact of Dialect Diversity on Household Commercial Insurance Participation

Cheng Zhang Xiyan Weng Shaodong Hu

(School of Business, Shantou University)

Abstract Although the size of China's insurance market has ranked among the top in the world, the participation of family commercial insurance is still at a low level. This paper attempts to explain the low participation rate of the commercial insurance market from the perspective of dialect diversity. The study found that, first, dialect diversity reduces family commercial insurance participation by reducing the family's sense of social trust, enhancing the informal insurance of the social network intensity within the family, weakening the knowledge spillover effect of the outer social network. Second, this paper discusses the possible measurement errors of dialect differentiation index and dialect fragments and the problem of missing geographic variables in the model, and uses river length as a instrument variable to control endogenousness. Third, this paper further validates the function of digital inclusive finance in mitigating dialect diversity to inhibit household participation in commercial insurance, and provides a possible way to address the impact of the "cultural effect" of dialect diversity. Fourth, this paper finds that the influence of dialect diversity is more pronounced in urban households, households with low financial literacy and low years of schooling. Based on the perspective of linguistic economics, this paper discusses the reasons for the low participation rate of household commercial insurance and possible solutions, which can provide a reference for the government to formulate relevant policies to promote family risk management through commercial insurance and maintain social stability.

JEL Classification D19, D10, G51