



中国科学院大学

University of Chinese Academy of Sciences

博士学位论文

四川省山丘区家庭结构、代际支持
与农村老年健康的关系研究

作者姓名: 曹 莎

指导教师: 刘邵权 研究员

中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所

学位类别: 理学博士

学科专业: 人文地理学

研 究 所: 中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所

2020 年 9 月



中国科学院大学
University of Chinese Academy of Sciences

博士学位论文

四川省山丘区家庭结构、代际支持
与农村老年健康的关系研究

作者姓名: 曹 莎

指导教师: 刘邵权 研究员

中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所

学位类别: 理学博士

学科专业: 人文地理学

研 究 所: 中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所

2020 年 9 月

Research on the Relationships between Family Structure,
Intergenerational Support and Rural Elderly Health in
Mountainous and Upland Areas of Sichuan Province

A Dissertation Submitted to
University of Chinese Academy of Sciences

In partial fulfillment of the requirement

For the degree of
Doctor of Philosophy
in Human Geography

By

CAO Sha

Supervisor: Professor LIU Shaoquan

Institute of Mountain Hazards and Environment,
Chinese Academy of Sciences

September 2020

摘要

人口老龄化已经成为一个世界性的问题，中国的老年人口总量更是高居世界第一，2015 年中国 65 岁及以上老年人口已经达到 1.44 亿。与此同时，中国农村地区的人口老龄化速度和水平都超过城镇地区，老龄化表现出严峻的“城乡倒置”形势。但是，由于养老体制不健全，家庭养老仍是中国农村，尤其是贫困地区农村主要的养老模式，即通过家庭成员的代际支持来满足老人的养老保障。比如四川省山丘区，由于经济发展水平相对滞后，当地政府对农村养老的支付能力更有限，造成老人对家庭成员的代际支持有更强的依赖性。因此，家庭结构对老人获得代际支持，提高福利水平具有重要影响。然而，家庭结构的小型化、核心化、空巢化、隔代化等变迁都在改变传统的代际支持模式，给农村地区老人的家庭养老方式带来挑战，影响老人的健康状况。老年健康是老年福利的重要组成，对农村地区家庭结构、代际支持和老年健康的关系研究，可以在中国农村地区仍以家庭养老为主要养老模式的社会现状下，为完善家庭养老模式，提高老年健康水平提出可参考的建议。这对提高农村地区老年福利水平，促进社会公平，解决中国日益严重的老龄化问题具有重要意义。

研究以健康地理学为理论基础，从多学科交叉角度出发，利用四川省山丘区农户调研数据，从居住安排、子女情况和劳动力迁移结构三个角度刻画农村老人的家庭结构，以经济支持、情感支持和日常生活照料来测算老人所获得代际支持，并从生理健康、心理健康和综合自评健康三个维度来度量老人的健康水平。在对四川省山丘区农村老人家庭结构、代际支持和健康水平现状分析的基础上，通过建立回归模型分析三者间的相互关系；利用多重中介模型探究代际支持在老人家庭结构及其健康水平之间的中介作用；并利用结构方程模型尝试性地构建老人家庭结构、代际支持和健康水平的耦合框架；最后对农户家庭微观层面调整代际支持和政府宏观层面补充社会支持，以提高农村老人健康和福利水平提供对策和建议。研究得到的主要结论如下：

- (1) 四川省山丘区农村老人的家庭结构、代际支持和健康状况的特征明显。
- ①就家庭结构而言，隔代化和空巢化已经成为四川省山丘区农村家庭的主要趋势，

占比分别为 37.78%和 37.04%；老人的多子化和儿子偏好特征突出；劳动力迁移已经成为农村家庭的常态。②就代际支持而言，老人获得情感支持状况好于经济支持和生活照料。③就老年健康状况而言，样本老人总体健康状况良好，大部分样本老人生活自理能力功能正常，心理健康和自评健康均较好。

（2）家庭结构、代际支持和老年健康之间相互关系显著。①就家庭结构和代际支持而言，居住安排，尤其是是否与子女同住对老人获得代际支持的影响显著；子女数量与老人获得经济支持和情感支持显著相关，但与生活照料无显著相关关系；子女的性别结构与老人获得经济支持无显著相关关系，但与情感支持和生活照料显著相关；劳动力迁移与老人获得代际支持显著相关。②就代际支持和老年健康而言，代际支持与老人健康水平显著相关。③就家庭结构和老年健康而言，居住安排与老人健康水平显著相关；子女数量与老人生理健康和自评健康显著相关，但与心理健康的相关性不显著；有儿子与老人健康水平无显著相关性，但有女儿和老人健康水平显著相关；劳动力迁移与老人健康状况显著相关。

（3）代际支持在家庭结构和老年健康之间的中介效应显著。①代际支持在居住安排和老年健康间的总体中介效应均显著。在老人居住安排及其生理健康和心理健康之间发挥了部分中介作用（37.23%和 24.33%），而在老人居住安排及其自评健康之间发挥了完全中介作用（52.78%）。②代际支持在老人的子女数量与其生理、心理和自评健康水平间的总体中介效应均显著，且均发挥了部分中介作用，分别为 -11.16%、27.14%和 13.97%，而在老人的子女性别结构与其健康水平间的总体中介效应均不显著。③代际支持在家庭劳动力迁移和老人健康水平间的总体中介效应均显著。具体来讲，代际支持在家庭劳动力迁移和老人生理健康、自评健康之间发挥了部分中介作用（11.33%和-34.85%），而在家庭劳动力迁移和老人心理健康之间发挥了完全中介作用（53.59%）。此外，居住安排和老年健康间最显著的是生活照料路径，子女数量和老年健康间最显著的是经济支持路径，劳动力迁移和老年生理健康间最显著的是经济支持和生活照料路径，和心理健康和自评健康间最显著的则是情感支持路径。

（4）家庭结构、代际支持和老年健康的耦合机制明确。当三者放在同一结构关系中时，家庭结构对老年健康并没有显著的影响，但对代际支持有显著正向影响，路径系数为 0.134。同时，代际支持则对老年健康有显著的正向影响路径系数为 0.369。此外，在三个要素的内部，影响老人家庭结构的主要载荷因子是老人的子

女情况；影响代际支持水平的主要载荷因子是情感支持，其次是经济支持，生活照料的载荷系数最小；影响老人健康状况的主要载荷因子是自评健康，其次是心理健康，生理健康的载荷系数最小。

关键词：家庭结构，代际支持，农村老年健康，四川省山丘区

ABSTRACT

Population aging has become a worldwide problem, and China has the largest number of elderly people in the world, the population aged 65 and over in China has reached 144 million in 2015. Meanwhile, the aging rate and level of population in rural areas of China are higher than that in urban areas, and the aging is showing a severe phenomenon of ‘urban and rural inversion’ in China. However, as a result of the lack of a pension system, family support remains the main pension model in rural China, especially in relatively poor areas, by means of the intergenerational support of family members for the security of the elderly. For example, in mountainous and upland areas of Sichuan Province, due to the relative lag of economic development, the local government's ability to pay for the rural elderly pension is more limited, resulting in a stronger dependence of the elderly on the intergenerational support of family members. Therefore, family structure has an important influence on the access to the intergenerational support and improving the level of welfare of the elderly. Nevertheless, the changes of family structure, such as miniaturization, core, empty-nested and intergenerational, are changing the traditional intergenerational support mode, which brings challenges to the family pension mode of the elderly in rural areas and affects the health status of the elderly. Elderly health is an important component of elderly welfare. Thus, the study on the relationships between family structure, intergenerational support and old-age health in rural areas can put forward some suggestions for improving the family pension model and improving the health level of the elderly, under the social situation that the family pension model is still the main old-age support model in rural areas of China. This is of great significance to improve the welfare level of the elderly in rural areas, promote social equity, and solve the increasingly serious aging problem in China.

Based on the theory of health geography and from the perspective of interdisciplinary, using data of peasant households collected in Sichuan, China, this study describes the family structure of the rural elderly from three angles: residence arrangement, children's

situation and labor migration structure in household. Then this study measures the intergenerational support obtained by the elderly with economic, emotional and instrumental support, and measures the health level of the elderly from three dimensions: physical health, mental health and comprehensive self-rated health (SRH). After the analysis of the present situation of the family structure, intergenerational support and health level of the rural elderly in Sichuan Province, firstly the relationships between the three is analyzed by establishing a regression model. Secondly, the mediating role of intergenerational support is explored by using the multiple mediation model; and then the coupling framework of the three is constructed by using the structural equation model. At last, this study provides suggestions to adjust the intergenerational support at the micro level of peasant households and replenish social support at the macro level of government, in order to improve the health and welfare of rural elderly. The main findings of the study are as follows:

(1) The characteristics of family structure, intergenerational support and health status of rural elderly in Sichuan Province are obvious. ①In terms of family structure, inter-generational and empty-nested has become the main trend of rural households, 37.78% and 37.04% respectively; The characteristics of multi-childization and son preference of the elderly are prominent, and the migration of labor force has become the norm of rural families. ②As for intergenerational support, the elderly have better access to emotional support than to economic and instrumental support. ③As far as the elderly's health status is concerned, the overall health status of the sample elderly is good. Most elderly could maintain the normal function to complete activities of daily living, and their mental health and SRH are all not bad.

(2) The correlations between family structure, intergenerational support and elderly health are significant. ①In terms of the interrelationships between family structure and intergenerational support, the impact of residence arrangements, in particular whether to live with adult children, has been significant on elderly's access to intergenerational support; The number of children was significantly correlated with the elderly's access to economic and emotional support, but not with instrumental support; There was no significant correlation between the gender structure of adult children and the access of

the elderly to economic support, but significant correlation with emotional and instrumental support; The correlations between labor migration and elderly's access to intergenerational support are significant. ② As for the correlations between intergenerational support and elderly health, intergenerational support is significantly correlated with the health level of the elderly. ③ As far as the relationships between family structure and the elderly's health is concerned, the residence arrangement is significantly related to the health level of the elderly; The number of adult children is significantly correlated with the physical and self-rated health of the elderly, but not with mental health; The correlation between gender structure of children and health status of the elderly is unstable; Labor migration is significantly related to the elderly's health.

(3) Intergenerational support has a significant mediating effect between family structure and elderly health. ① The overall mediating effect of intergenerational support between residence arrangement and elderly health is significant. It plays a partial intermediary role between elderly's residence arrangements and their physical and mental health (37.23% and 24.33%), while it plays a full intermediary role between residence arrangements and SRH (52.78%). ② The overall mediating effect of intergenerational support between the number of children and elderly's physical, mental self-rated health are significant, and all plays a partial mediating role in each path (-11.16%, 27.14% and 13.97% respectively), but the overall mediating effect between the gender structure of the children and elderly health is not significant. ③ The overall mediating effect of intergenerational support between family labor migration and elderly health is significant. Specifically, intergenerational support plays a partial intermediary role between family labor migration and the physical and self-rated health of the elderly (11.33% and 34.85%), while it plays a full intermediary role between family labor migration and the mental health of the elderly (53.59%). In addition, the most significant path between residence arrangement and elderly health is through instrumental support, while economic support is the most significant path between the number of children and elderly health. The most significant paths between labor migration and physical health of the elderly are through economic and instrumental support, while the most significant path between elderly's mental and self-rated health is the emotional support.

(4) The coupling mechanism of family structure, intergenerational support and elderly health is specific. When family structure, intergenerational support and elderly health are placed in one structural model, family structure has no significant effect on elderly health, but has a significant positive effect on intergenerational support (the path coefficient is 0.134), while intergenerational support has a significant positive effect on old age health (the path coefficient is 0.369). In addition, within the three elements, the main load factor affecting the family structure of the elderly is the elderly's children situation. The main load factor affecting the level of intergenerational support of elderly is emotional support, followed by economic support, and the load coefficient of instrumental support is the smallest. The main load factor affecting the health status of the elderly is SRH, followed by mental health, and the physiological health with the least load coefficient.

Key words: family structure, intergenerational support, rural elderly health, mountainous and upland areas of Sichuan

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究意义	7
1.2.1 理论意义	7
1.2.2 现实意义	7
1.3 相关基础概念	8
1.3.1 家庭和家庭结构	8
1.3.2 代际关系和代际支持	9
1.3.3 老年人和健康	11
1.4 相关理论及发展	12
1.4.1 家庭结构相关理论及发展	12
1.4.2 代际支持相关理论及发展	13
1.4.3 老年健康相关理论及发展	16
1.5 国内外主要研究进展	18
1.5.1 家庭结构国内外研究进展	18
1.5.2 代际关系与代际支持国内外研究进展	24
1.5.3 老年健康国内外研究进展	31
1.6 文献评述	36
第 2 章 研究设计	39
2.1 研究框架的提出	39
2.2 预期目标和拟解决的关键问题	40
2.2.1 预期目标	40
2.2.2 拟解决的关键问题	41
2.3 研究内容	41
2.4 技术路线	43
2.5 研究方法	43
第 3 章 研究区域及数据来源	47

3.1 四川省农村老龄化宏观背景.....	47
3.1.1 四川省农村老龄化水平空间格局	47
3.1.2 四川省农村老年健康景观格局	48
3.2 研究区域确定.....	50
3.3 数据来源.....	52
3.3.1 问卷设计	52
3.3.2 实地调研	52
第4章 家庭结构、代际支持的划分及老年健康的测算.....	55
4.1 家庭结构的划分和现状分析.....	55
4.1.1 家庭结构划分标准	55
4.1.2 样本区家庭结构现状	56
4.2 代际支持的划分和现状分析.....	59
4.2.1 代际支持划分标准	59
4.2.2 样本区老人获得代际支持现状	60
4.3 老年健康的测算和现状分析.....	62
4.3.1 老年健康测算	62
4.3.2 样本区老年健康水平现状	64
4.4 研究小结.....	66
第5章 家庭结构、代际支持及老年健康的相互关系.....	67
5.1 家庭结构对代际支持的影响.....	67
5.1.1 家庭结构对老人所获经济支持的影响	69
5.1.2 家庭结构对老人所获情感支持的影响	73
5.1.3 家庭结构对老人所获生活照料的影响	77
5.2 代际支持对老年健康的影响.....	80
5.2.1 代际支持对老年生理健康的影响	82
5.2.2 代际支持对老年心理健康的影响	85
5.2.3 代际支持对老年自评健康的影响	88
5.3 家庭结构对老年健康的影响.....	91
5.3.1 居住安排对老年健康的影响	94
5.3.2 子女数量和性别结构对老年健康的影响	98
5.3.3 劳动力迁移对老年健康的影响	103

5.4 研究小结.....	107
第 6 章 代际支持的中介作用及三者耦合机制分析.....	109
6.1 代际支持在家庭结构与老年健康间的中介效应分析.....	109
6.1.1 代际支持在居住安排和老年健康间的中介效应	112
6.1.2 代际支持在子女数量与性别结构和老年健康间的中介效应	115
6.1.3 代际支持在劳动力迁移和老年健康间的中介效应	117
6.2 家庭结构、代际支持与老年健康的耦合机制分析.....	120
6.2.1 研究方法和模型设定	120
6.2.2 验证性因子分析	121
6.2.3 结构方程模型耦合结果分析	124
6.3 研究小结.....	125
第 7 章 结论与讨论.....	127
7.1 主要结论.....	127
7.2 讨论.....	130
7.2.1 家庭结构、代际支持和老年健康的相互关系	130
7.2.2 中介效应和耦合机制	133
7.3 关于提高农村养老水平的思考	135
7.4 研究的创新点和未来研究展望.....	137
7.4.1 研究创新点	137
7.4.2 未来研究展望	138
参考文献.....	139
致 谢	153
作者简历及攻读学位期间发表的学术论文与研究成果	157

第1章 绪论

1.1 研究背景

(1) 农村地区人口老龄化严重，但养老体制不健全，代际支持仍然是农村老人主要的养老资源。

由于生育率下降和寿命延长，人口老龄化已成为一个世界性问题。根据联合国经济和社会事务部的数据，2015 年全球 60 岁以上人口已达到 9.01 亿，占世界人口的 12.3%，其中一半老年人生活在发展中国家(UN, 2015a; 2015b)。中国作为世界上最大的发展中国家，也拥有全世界最多的老年人口，并且老年人口的数量还在不断增加，2015 年中国 65 岁及以上老年人口已经达到 1.44 亿，占到总人口的 10.5%（图 1.1）。根据经济合作与发展组织的人口发展预测，到 2030 年，中国 65 岁以上人口占比将超过日本，成为全球人口老龄化程度最高的国家(穆光宗和张团, 2011)。老龄化已经成为中国最突出的人口特征之一，而且表现出明显的“城乡倒置”现象。根据第六次全国人口普查数据，2010 年中国 60 岁以上老年人口约 1.74 亿，约占全国总人口 13%，其中有近一亿生活在农村地区(国家统计局, 2010)；到 2015 年底，中国 60 岁以上老人已达 2.22 亿人，占比上升到 16.10%，其中生活在农村地区的老人已经超过一亿(国家统计局, 2016)。此外，从 2004 年开始，中国农村人口老龄化速度和水平就超过城镇(陈光慧等, 2014)。以 60 岁为划分标准，2010 年中国农村人口老龄化的程度已经达到 15.4%，比全国 13.26%的平均水平高出 2.14% (国家统计局, 2010)；以 65 岁为划分标准，2012 年中国农村老龄化率 10.61%，老年抚养比 15.04%，分别高出城市地区 2.27%和 4.66%(林琳等, 2016)。总而言之，中国人口老龄化正在以惊人的速度发展，应对人口老龄化已经成为中国社会目前面临的一个严峻挑战，尤其是在社会经济发展相对落后的农村地区。

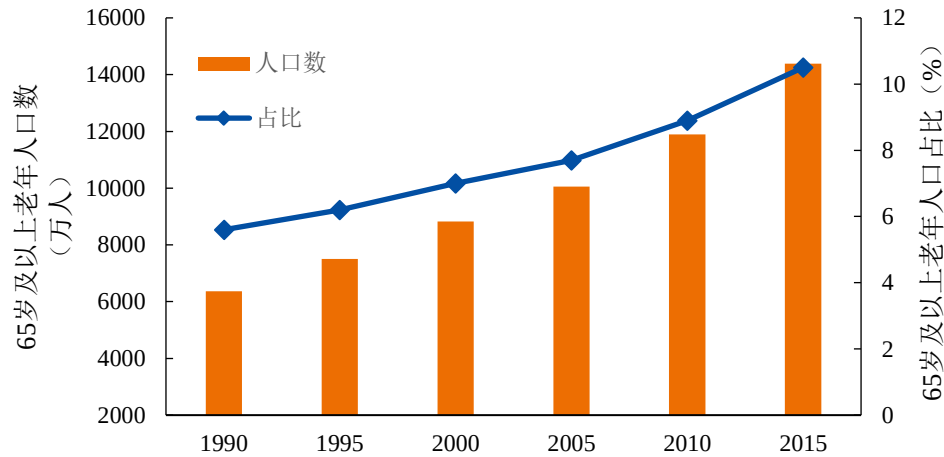


图 1.1 1990-2015 年中国 65 岁以上老年人口增长变化

数据来源：2016 年中国统计年鉴

Fig. 1.1 Growth of the aged 65 and over in China from 1990 to 2015

Data Source: China Statistical Yearbook of 2016

然而，中国目前制度化的养老保障体系覆盖面小且保障水平很低，家庭养老仍是中国农村，尤其是贫困地区农村主要的养老模式(杜鹏等, 2004; 王萍和李树茁, 2011b)，即通过家庭成员的代际支持来满足老人的养老保障。造成这一现状的主要原因有两个，一是中国传统的孝道文化，晚辈有责任尊重并赡养家庭中的老人(Cheng and Chan, 2006)；另一个更重要的原因是国家财政能力的缺失。未富先老的社会现实使得国家还没有能力建立完善的养老服务体系(周丽丽和王佳, 2010; Shen, 2012)，尤其是在农村地区，养老体制的缺失更为明显(穆光宗和张团, 2011; Huang et al., 2016)。长期以来，中国农村地区都缺乏专门的老年人经济供养体系，农村老人主要依靠“低保”、“五保”等制度获得补贴，然而这些制度的受惠面都很窄，无法做到对农村老人的全覆盖。自 2009 年以来，尽管国家开始逐步在农村地区推进“新农保”制度，但中央政府规定的基本养老保险标准仅为每人每月 55 元人民币，保险金额根本不足以满足老年人的生活需要(常芳等, 2014)。而且，与富裕地区相比，在偏远落后地区（如中国西部），当地政府对于老年福利的支付能力更弱(国家应对人口老龄化战略研究总课题组, 2014)，再加上农村老人与城市老人相比，往往缺少财产性收入及离退休金收入，这些原因都造成在农村地区，尤其是贫困地区的农村，老人对家庭成员的代际支持有更强的依赖性。

(2) 家庭结构变迁影响传统的代际支持模式，给农村地区老人的家庭养老方式带来挑战。

养老一直是中国家庭最基本的职能之一(杨帆和杨成钢, 2016)，然而家庭结构变迁已经成为中国，包括农村地区，另一个不容忽视的社会现象，这些变迁对传统的家庭代际支持模式造成了强烈的冲击及不可逆的影响，并给老人的家庭养老方式带来了挑战。整体看来，不管是城市还是农村，中国家庭结构的变迁主要表现在以下几个方面。

第一是家庭人口数量减少，小规模家庭占比上升。伴随着社会变革，尤其是计划生育政策的实施，中国家庭规模在近几十年来一直处于不断缩小的状态(图 1.2)。1982 年第三次人口普查时中国家庭平均人口数为 4.43，到 1990 年第四次人口普查时中国家庭平均人口数已经小于 4 (3.97)，此后更是逐年减少，到 2010 年开始已经稳定在仅略多于 3 人 (3.1)。并且 1-3 人的小规模家庭占比不断提高，从 2010 年开始已经超过 60%。农村家庭平均人口数也由 1980 年的 5.54 下降到 2010 年的 3.34(国家统计局, 2010; 国家应对人口老龄化战略研究总课题组, 2014)。这意味着农村老人的子女数量在减少，从家庭中可获得的代际支持资源也在减少。

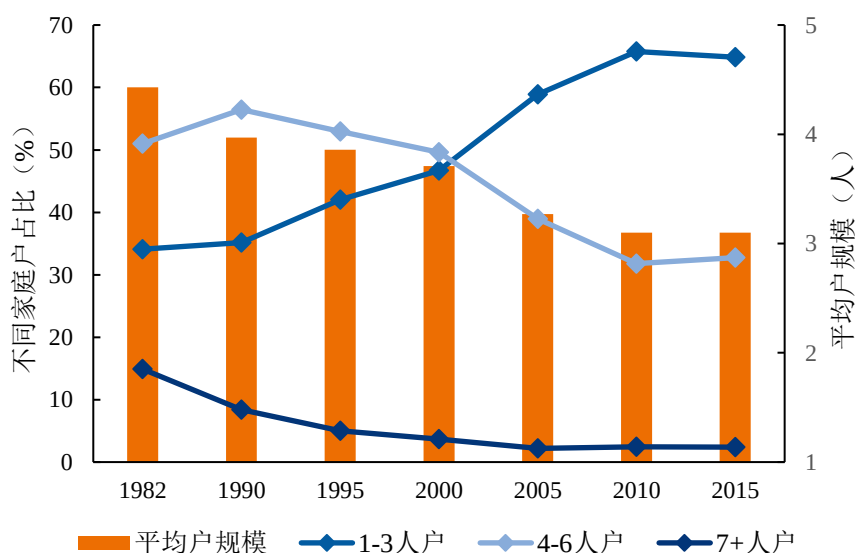


图 1.2 中国家庭规模变迁

数据来源：第 3-6 次人口普查数据及 1995、2005、2015 三次全国人口 1% 抽样调查数据

Fig. 1.2 Changes of family size in China

Data Source: 3-6th nationwide population census and 1% national population sample survey of 1995, 2005 and 2015

第二是核心家庭比例上升,传统大家庭减少。以往中国的家庭,以三代甚至多代直系大家庭为主,即老人与成年子女及未成年孙辈组成直系大家庭。在农村地区,当老人有多个子女且未分家的时候甚至形成联合大家庭,在这种家庭结构下,老人可以便利地获得所需要的代际支持,尤其是在日常生活照料方面。但随着社会经济的发展以及价值观的转变,农村老人的子女在成年后,也倾向于和城市中的成年子女一样组建自己核心家庭,老年父母则被排斥在子女的核心家庭之外。这种隔离不仅削弱了老人代际支持的可获得性以及便利性,还削弱了老人和子女之间的情感联系,造成老人心理上的孤独感,从而影响老人身心健康。

第三是家庭代际关系平等化,老人传统权威地位丧失。在中国以“父权制”和“家长制”核心的传统家庭文化中,老年父母尤其是父亲,往往拥有绝对权威并在家庭决策中处于主导地位。但随着社会经济的发展和转变,年轻子女更容易学习和应用新兴的科学文化知识,而老人则慢慢脱离主流社会,甚至需要子女的“文化反哺”。并且随着子女在家庭经济收入中贡献比越来越大,老人在家庭中的传统地位和权威进一步丧失,尤其是在农村地区。早在2000年中国城乡老年人口状况抽样调查结果就表明,农村老人在家中办大事及花钱上能自己做主的仅占41.7%,在生活中自己当家作主的仅占44.1%,分别低于城市老人18.8及18.6个百分点(宋健,2006)。

此外,与城市地区相比,中国农村家庭的隔代化和空巢化趋势更明显。这主要是因为大量农村青壮年劳动力外流,将上下两代人留在农村而形成的。并且,农村家庭的这种隔代化结构是不稳定的,因为由于家庭代际资源的向下传递,在家庭资源有限的情况下,农村家庭更倾向于将资源分配到未成年的孙辈身上,因此在子女有能力的时候会倾向于先将年幼一代带到城市,而老年父母则继续被留在农村而向空巢家庭发展。这种发展趋势将进一步削弱老人和子女之间的联系,并改变代际支持的模式。

(3) 四川省农村地区老龄化形势严峻,社会供养能力不足,家庭养老压力大。

四川省人口老龄化问题在全国十分突出,且农村地区比城镇地区老龄化形势更为严峻。2010年时四川省65岁及以上老年人口占总人口的比重仅比全国高出0.49个百分点,而到2017年四川省65岁及以上老年人口1157万人,总量仅次于山东,居全国第二,占常住人口的13.94%,相较于2010年占比提高2.99个百分点,比全国高2.55个百分点,仅次于辽宁和山东,居全国第三(四川省统计局,2018)。

因此,四川省老年人口不仅总量大,比重高,且发展速度也明显高于全国平均水平。此外,2015年四川省农村60岁、65岁以上老年人口占农村人口比重分别为22.8%和15.11%,分别比城镇高6.72和4.60个百分点,并且从图1.3可以看出,四川省不仅农村老年人口所占比重比城镇高,而且高龄化速度也明显高于城镇。

四川省为西部12省之一,整体经济发展比较落后。2015年人均GDP仅3.68万元,农村地区年人均可支配收入仅1.02万元(四川省统计局,2016)。尤其是四川省山丘区,经济发展水平相对滞后,在这样的地区,当地政府对农村养老的支付能力更弱,造成老人对家庭成员的代际支持的依赖性更强(国家应对人口老龄化战略研究总课题组,2014)。社会养老供养能力不足,农村地区的老人主要依靠家庭养老,但从图1.4可以看出,四川省农村家庭结构同样在小型化和核心化。2000年以来,1-3人的小规模家庭户已经成为四川省农村地区主要家庭户类型,家庭平均人口数维持在3人左右。不仅如此,由于经济发展水平较为落后,四川省农村劳动力近几十年来一直倾向于外出务工,四川省一直是全国的劳动力输出大省,2014年四川省农民工总量2096.6万人,占到了全省农村从业劳动力的44.3%(周璐,2015)。这种劳动力的大量迁移,进一步促进了农村传统家庭结构的解体,并加剧了农村家庭结构的不稳定性,对农村老人的家庭养老模式影响更大。已经有许多研究表明这种迁移会改变家庭代际支持模式并影响老人的健康(宋月萍,2014;王萍和李树茁,2012;王小龙和兰永生,2011)。

基于以上分析,研究以四川省为代表区域,在家庭结构变迁的背景下,对农村家庭代际支持和老年健康的关系进行研究,尝试性地提出家庭结构、代际支持和老年健康的耦合框架,试图回答以下几个基本科学问题,以期在中国广大农村地区仍以家庭养老为主要养老模式的社会现状下,为完善家庭养老模式,提高老年健康水平提出可参考的建议。

(1) 不同家庭结构对代际支持模式的影响。在不同的家庭结构下,子女对老人提供代际支持的模式会有何不同?生活照料、经济支持还有情感支持,子女如何分配这几种代际支持,到底以哪一种代际支持为主?

(2) 老年健康水平对于不同的代际支持的反映。在不同的代际支持模式下,老人的健康水平整体上有何种差异?不同的代际支持维度(生活照料、经济支持及情感支持)对老人健康不同维度(生理健康、心理健康及自评健康)影响有何差异?

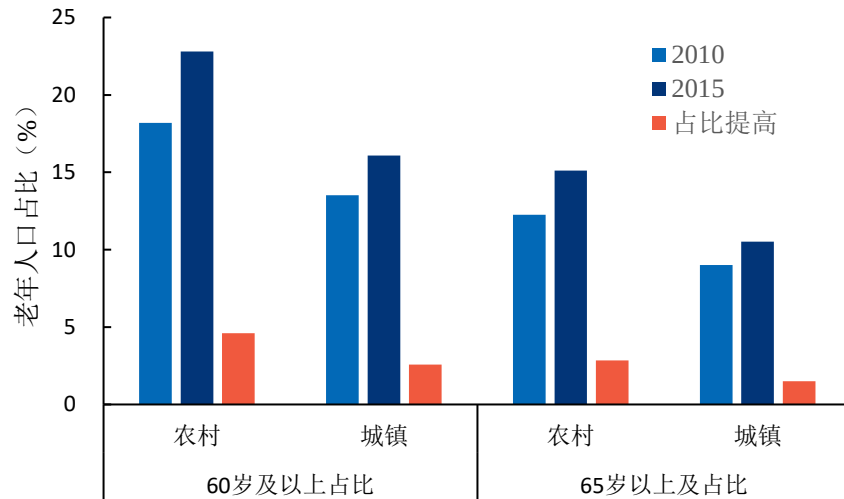


图 1.3 四川省城乡老年人口占比对比

数据来源：四川省统计局

Fig. 1.3 Comparison of the urban and rural elderly population proportion in Sichuan Province

Data Source: Sichuan Provincial Bureau of Statistics

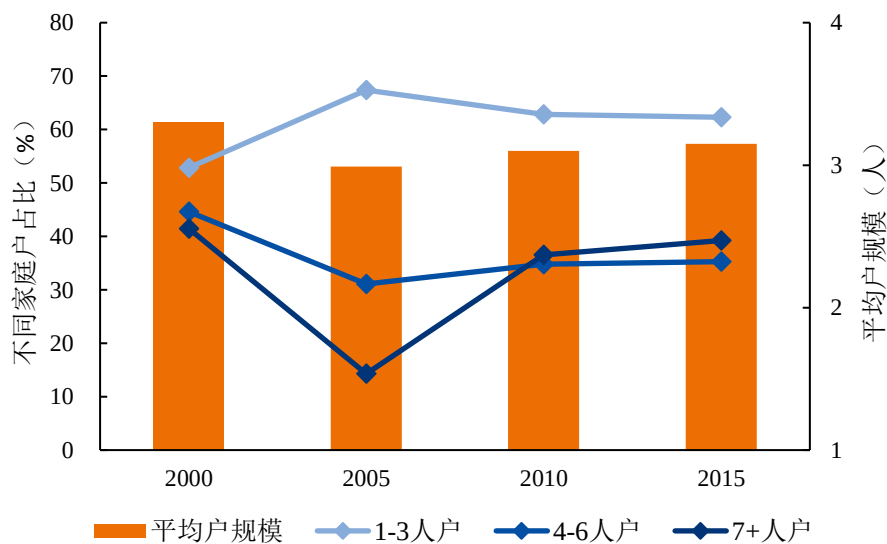


图 1.4 四川省农村家庭户规模变动

数据来源：第 5-6 次全人口普查数据；2006、2016 年中国人口统计年鉴

Fig. 1.4 Changes of rural family size in Sichuan Province

Data Source: 5-6th nationwide population census and China Population Statistics Yearbook of 2006 and 2016

1.2 研究意义

1.2.1 理论意义

老年健康是老年福利的重要组成部分,研究深化了中国老年福利研究体系,丰富了福利地理学的研究内容。以往的研究多认为国家应该是老年福利的责任主体,因此多从宏观角度对老年福利进行研究,但事实上老年福利不仅要靠社会福利保障体系,家庭支持也是重要的内容,因此从家庭微观层面来对代际支持和老年健康的关系进行研究,提出改善老年健康状况的对策,能深化以往老年福利的研究成果

此外,以往关于老年健康的研究多是在医学、经济学等领域进行,然而随着老龄化问题的日益突出,老年健康已经成为健康地理学中重要的研究方向。如何阐释老年健康水平景观地理空间格局产生的社会经济原因,应当是今后健康地理学需要突破的重要科学问题。本研究以健康地理学为理论基础提出样本选择,借鉴社会学的调查方法和医学领域的健康测度量表,利用计量经济方法建立定量分析模型,从多学科交叉角度构建家庭层面上的老年健康研究框架,能在一定程度上丰富现有的健康地理学研究内容,为后续健康地理学领域开展老年健康相关研究提供一定的思路。

在家庭结构变迁的背景下,探讨家庭养老和老年健康问题是当前乡村地理学亟需加强研究的重要论题。家庭结构变迁已经成为中国众多社会经济变革中不可忽视的一环,这种变迁对传统家庭养老模式的影响是毋庸置疑的,但以往的研究往往脱离了这一社会前提,忽略了家庭结构变迁造成代际支持模式改变这一研究本底,本研究可以弥补这一不足。并且,老龄化是现在中国农村地区重要的社会现象,农村老人的养老问题亟需关注,但现有乡村地理学领域对这一议题的关注尚显不足,研究可以一定程度上提高对农村老人这一群体的学术关注度。

1.2.2 现实意义

人口老龄化已经成为中国亟待解决的社会问题之一,习近平在十九大报告中提出要实现“老有所养”,然而“未富先老”的社会现实使得正式的社会养老体系,尤其是养老机构难以满足需求,家庭养老仍是现阶段中国老人的主要养老方式。并且,即使在福利政策更为慷慨的欧洲,国家也是鼓励家庭成员为有需要的老年人提供家庭内部转移,而不是排挤家庭参与照料(Kohli, 2004)。因此,家庭代际支持以及代际关系之间的和谐对老人的健康至关重要(吴晶, 2017)。研究可以明晰在家庭

结构变迁的大背景下农村家庭结构现状和现有代际支持的模式以及对老年健康的影响,进而从家庭层面为多路径健康老龄化提出建议。

与城市老人相比,农村老人的代际支持和健康状况更值得关注。一方面农村老人一般没有养老金(或者说足够支撑生活所需的养老金)和社区支援(宋璐和李树茁, 2006),而且与城市老人相比,农村老人的财富积累较少,有退休金的更少,家庭成员的代际支持几乎是他们所有的养老资源来源。并且有研究表明,城乡之间收入的不平等会影响农村老人的健康(Feng et al., 2012)。同时,农村由于大量青壮年劳动力迁移,留守老人和空巢老人数量和占比明显高于城市地区。另一方面农村老人往往要承担比城市老人更多的体力劳动,健康状况也比城市老人差。2015 年全国 1%人口抽样调查数据显示,城市地区生活完全不能自理的老人为 2.22 万人,而农村完全不能自理的老人有 4.93 万人,比城市的两倍还多(国家统计局, 2015)。对农村老年人健康的关注可以提高农村老人的生活质量和福利水平,对社会公平具有重要意义。

以四川省山丘区为例,对农村家庭结构、不同家庭结构下的代际支持模式及其对老年健康的影响进行研究,对于不同家庭选择和调整代际支持模式,提高老年健康水平具有一定的参考价值。同时可以为和四川省及其他社会经济发展阶段相似的其他省份或地区,政府和社会介入养老工作,制定相应政策提供研究依据,以实现健康老龄化、积极老龄化,进而促进乡村振兴提供科学依据。

1.3 相关基础概念

1.3.1 家庭和家庭结构

(1) 家庭

“家庭”是社会组织中的基本单位,是指以婚姻、血缘或收养为基础组织起来的一群共同居住的人(Pullum, 1992)。在人口学家看来,家庭是由父、母、子所形成的三角团体,三角形的三边都不能短缺(高红霞, 2013),事实上这是一种典型的核心理家庭模式,在欧美国家较常见。在中国,家庭更准确的概念应该是从社会学角度所定义的“家”,是由家庭成员共同生活而经营的基本社会团体,是核心家庭的扩大模式,是由夫妻关系、血缘关系(包括收养)以及经济关系紧密结合的。因此欧美国家的家庭更接近于“family”,而中国家庭更适合表述为“household”(田伟, 2016)

或者“扩大了的家庭（extended family）”。

近年来，家庭的概念没有改变，但它已经扩展到承认不同的居住安排，例如同居或单独居住（近距离或远距离）(Phillips and Feng, 2015)。特别是在中国，“家庭”这一概念上的这些变化尤其明显，其中许多变化都是由于经济需要、家庭规模缩小、社会文化改变和住房空间有限等引起的。在农村地区，这样的改变更多的是由于经济需要，造成大规模劳动力迁移(Chan, 2013)，而家庭的整体迁移和家庭中劳动力的迁移不同步(吕青, 2014)，从而使家庭成员的居住方式表现为空间上的隔离。

(2) 家庭结构

家庭结构是指家庭成员的组成、相互影响和作用的状态以及在这种状态下形成的相对稳定的联系模式(邓伟志和徐新, 2006)。家庭结构应包括两大要素以及三个基本特征。两大要素一是家庭人口要素，即家庭规模大小，人口数量，家庭人员构成等；二是家庭代际要素，即家庭成员的代际分类以及家庭成员之间相互联系的方式(佟新, 2010)。三大特征一是指家庭的人口组成；二是维持家庭运转和家庭稳定的机制，即家庭成员在家庭中的地位 and 角色规定，以及相互之间的权利、义务和责任关系；三是家庭成员日常交往中形成的稳定关系模式，包括横、纵向两个方向。

1.3.2 代际关系和代际支持

(1) 代际关系

“代”指辈分，是在时间刻度上对不同时期人群的划分。广义的代际关系是指不同代际人群之间的关系，包括家庭代际关系和社会代际关系，狭义的代际关系则主要是指家庭内部的代际关系，即家庭中多代人之间的人际关系。

代际关系的概念是抽象的、复杂的，最好用规范、功能、权力和结构等多个维度来表示(Hogan et al., 1993; Silverstein and Bengtson, 1997)，并且代际关系并不是沿着一个维度运作的，相反，它们代表着一系列层面上的复杂的同时互动，包括地理上的邻近性、联系的频率和类型、交流的水平 and 形式、情感或规范的亲和力以及文化期望(Park et al., 2005)。地理上的接近有助于定期的代际接触，这对于交换社会和经济支持以及维持家庭团结都很重要。具体来说，有人认为同居有助于促进日常接触和互动，并有助于维持世代之间的物质和情感交流。

(2) 代际支持

代际支持主要是指代际团结理论中的功能团结部分，即家庭中不同世代间的

相互帮助和资源交换的程度及频率,并逐渐发展为生活照料(instrumental support)、经济支持(financial support)和情感支持(emotional support)三个方面(Bengtson and Schrader 1982; Mcchesney and Bengtson, 1988; 王跃生, 2008; Teerawichitchainan et al., 2015)。在某种程度上,代际支持(intergenerational support)和代际转移(intergenerational transfer)是等价的。在人口学领域,研究人员使用“代际转移”来描述父母与子女之间持续存在的互惠关系,并将其定义为“用来描述大家庭内部资源流动的通用术语”(Soldo and Hill, 1993)。Soldo (1996)称,有三种代际转移资源值得研究:①空间,通常以代际之间是否同居来衡量,可以被视为评估支助需求的指标;②时间,是指用于照料家务或陪伴家庭成员所付出的时间;③金钱,包括给予和接受资产性和其他物质性资源。

研究始终表明,代际支持主要向下流动,即从老一代到年轻一代,或者至少是平衡的(Albertini et al., 2007; Attias-Donfut et al., 2005; Oppong, 2006; Schröder-Butterfill, 2004)。只有在年老时,父母才可能成为代际支持的净受益者。但事实上,即使是需要帮助的老年父母往往也不仅是在接受帮助的一方,依然可能是子女的倾听者(为子女提供情感支持),或者提供其他的帮助,代际支持很少出现一边倒的情况(Kahana and Young, 1990)。一方面,代际资源流动的方向经常随着人们的生活过程和角色定位而变化。比如,当子女年幼的时候,这些资源流动的方向可能是由父母向子女单向流动,当子女成年而父母年老时,代际资源的流动的方向则更多是由子女流向父母。另一方面,这些资源的转移更有可能是互补的,而不是相互排斥的。比如,当老年父母与子女共同居住时,子女不仅能向父母提供生活照料,这时候经济支持和精神支持通常是伴随进行的。然而,尽管这种情形下父母是主要的受益方,但这时候的代际转移通常也不是单向的,老年父母可能会为子女提供抚养孙辈上的援助或分担家务等,透过交换过程,老年父母及其成年子女均获得所需的资源。

基于角色理论, Kahn and Antonucci (1981)提出,代际关系和支持系统在一个“车队式”的结构中运作,个体在这个结构中给予和接受支持。车队中的成员被分为三个层次,以代表同心圆来表示与焦点成员的密切程度。家庭成员属于同心圆的核心圈层,在这一圈层内即使成员的角色或住所发生变化,这一支持圈也是稳定的。

在本研究中,倾向于将代际支持定义为一种双向非正式的代际交换,表现为代际间相互提供经济支持与生活照料或帮助,以及双向的情感交流。同时代际转移

受微观（关系和个人特征）、中观（家庭特征）和宏观层面（群体和社会特征）的各种附加因素的影响(Szydlik, 2004; 2008), 涉及到不同的转移类型和代际方向。因此, 代际支持应该包括三个方面以及两个方向, 并且子女对父母的转移不仅取决于父母的需求, 还取决于子女的供给能力。

1.3.3 老年人和健康

(1) 老年人

老年人即处于正常生命历程最后阶段的人, 对于老年人的定义和划分有很多不同的标准。生理年龄（以个体生理功能及状态判定）、心理年龄（以个体心理活动的成熟度判定）以及社会年龄（以与其他人交往的角色作用判定）都可以作为划分标准, 一般 60 岁以上被称为老年人。国际通行标准则是以年代年龄（即出生年龄）划分, 根据联合国世界卫生组织（WHO）新年龄段老人划分, 60-74 岁为年轻老人、75-89 为老人、90 岁以上为长寿老人。随着人口寿命的延长, 一些发达国家将老年人定义为 65 岁以上的人群, 中国按照《中华人民共和国老年人权益保障法》的规定, 仍将 60 岁作为老年人群的划分标准。老年人口的划分标准并不简单的是一个数字, 而是研究老龄化的一个基础性科学问题, 将直接影响国家和社会对老龄问题认识以及相关政策制定的正确性。

(2) 健康

健康的概念最早出现在医学领域, 简单地将非疾病状态或者“机体功能健全和机能活动正常”定义为健康, 然而从社会学角度来看, 人除了自然属性以外还应该具有社会属性, 因此除了生理健康以外, 还应该考虑心理健康及社会适应性, 综合性地讨论健康的机制。在此基础上, WHO 将健康定义为: 一种生理、心理和社会的完全的安宁状态(郝晓宁和胡鞍钢, 2010)。具体来说是在身体上和精神上的充实状态, 以及良好的社会适应能力, 而不仅仅是没有疾病或者衰弱的状态, 在某些情况下还应当包括健康的道德, 只有这四个方面都健康才能称为完全健康。

印度经济学家 Sen 认为健康是人类自身所固有的且最基础的“可行能力”（capability）, 并提出了“可行能力说” (Gaertner, 1993), 他认为健康的内在价值在于它可以帮助人获得其他的可行能力。中国学者穆俊武将健康看作是一个动态的过程, 认为人们在生理和心理方面、空间与时间、精神与行为这三大方面达到良好状态就是健康(刘纪清, 1994)。因此健康的范畴应该是广泛而丰富的, 依据不同的

时期不同的地域对人或者社会应当持不同的健康标准。

1.4 相关理论及发展

1.4.1 家庭结构相关理论及发展

(1) 家庭生命周期理论 (Family Lifecycle Theory)

家庭生命周期是指家庭依照一定的轨道形成、发展、分裂出新的家庭,直至母家庭消亡并被新家庭所取代的全过程。家庭生命周期理论认为,就像人的生命一样,家庭也有生命周期,并且家庭作为一个社会单位要生存下去,在不同阶段有不同的任务必需要完成。家庭生命周期理论的发展大概可以分为三个阶段,第一阶段为初始创立阶段,这一阶段的学者虽然提出了家庭生命周期的概念及划分,但对家庭每个生命周期阶段的任务和含义没有清晰的表达(Murphy and Staples, 1979)。第二阶段为理论的扩展和完善阶段,这一阶段的学者都提出了详细的家庭生命周期阶段划分,其中 Glick 的生命周期模型最有代表性,也是社会学和人口学中传播最广泛的模型。Glick 按照核心家庭的历史,将家庭生命周期划分为形成、扩展、扩展完成、收缩、收缩完成和解体 6 个阶段(Glick, 1947)。第三阶段为理论的梳理和阐述阶段,这一阶段的学者基于前人的研究以及社会发展背景,对家庭生命周期进行了更细致的划分,但有的阶段划分过于复杂,适用性较差。目前在应用中,国内学者倾向于将家庭生命周期可以划分为 6 个阶段,分别为新婚期、育儿期、有学龄儿童期、有青少年子女期、空巢期和孤老期,这种划分方式主要是以家庭中夫妻婚姻、生育、死亡以及子女的成长经历为着眼点。

(2) 家庭系统理论 (Family Systems Theory)

家庭系统理论最早由经验家庭治疗领域的学者提出,其目的在于通过家庭来治疗个人的心理焦虑(Brown, 1999)。在这个理论中,家庭被看作是一个系统,在这个系统内部还存在其他的子系统,并将个人视为家庭系统的一部分。家庭内部的各个子系统之间相互影响、作用,从而对整个家庭系统的功能产生影响,并且家庭的互动模式是可以通过代际传递的,具有累积效应。家庭各子系统之间的互动分析需要从三角关系来探讨, Bowen 将三角形描述为家庭中最小的稳定结构(Kerr and Bowen, 1988),即由夫妻系统、亲子系统以及兄弟姐妹系统所构成的三角形结构。家庭中任何子系统的改变都可能引起家庭其他系统和主要系统的改变,甚至造成

原系统的消亡或者新系统的产生。比如家庭中青壮年劳动力的迁移,就可能破坏家庭原有的夫妻系统和亲子系统,造成家庭三角结构的瓦解,提高家庭结构的不稳定性。同时,家庭系统并不是一个封闭的系统,除了在家庭系统内部不断地进行交互作用以外,还不断地和家庭外部系统进行交互作用,因此社会发展背景同样会对家庭系统转变产生作用。

家庭系统理论认为家庭关是影响人们心理健康的重要因素。由于家庭中每个人是相互关联系的,因此家庭中某有子系统的转变也会影响其他家庭成员的行为和心理状态,同理,要理解一个家庭系统的运作模式和功能,必须先了解家庭的结构,以及家庭成员在家庭中的互动模式(Farmer and Geller, 2006)。

1.4.2 代际支持相关理论及发展

(1) 修正后的大家庭模式 (The Modified Extended Family)

该理论在 1960 年由 Litwak 提出(Litwak, 1960),他认为虽然经济支持对老年人的福祉至关重要,但这种支持并不受距离的限制,而其他方面的支持,如家务、交通或提供食物等,都需要地理上的邻近。因此,该理论认为应该要根据与子女在地理上可及性的差异来审查老年父母从子女处获得的代际支持差异,并且家庭成员应当根据实际情况来调整他们的支持。比如家庭中有一名或多名子女可能离开家庭,迁移到其他地方,他们仍可向父母提供经济和(或)情感支持,而距离较近的子女则在在这种时候可以提供父母需要的工具性支助。虽然支持的形式可能会因地理位置的不同而改变,但这些支持形式共同实现了维护家庭成员福祉的目标,同时技术的进步使家庭能够在地域流动的情况下仍然保持凝聚力。在亚洲和一些拉丁美洲国家的研究结果支持了这一理论(De et al., 2008; Knodel et al., 2010),迁移的子女往往倾向于给老年父母提供经济支持,而由其他留守的兄弟姐妹弥补生活照料和情感支持,尤其是在发展中国家,伴随着社会经济发展和劳动力的大量迁移,传统的家庭结构发生改变,许多家庭都表现为修正后的大家庭模式。

(2) 利他主义 (Altruism) 和合作群体模式 (Corporate Group Model)

解释代际支持动机最常提到的假设之一是 Gary Becker (1976, 1981)的利他主义 (Altruism) 假说,该假设基于家庭行为的经济方法(Kohli, 2004)。代际支持的利他模式假定家庭成员会帮助其他家庭成员,尤其是处于最弱势地位的人,上一代人会自发性地关心下一代人,会在各方面,尤其是经济上给予下一代人帮助,而这些

帮助不需要任何明确的回报(Lillard and Willis, 1997)。利他主义的动机是增加他人的福利,对给予者来说,给予的行为能受到尊重,在被他人重视和对他人重要的意义上也有意义(Batson, 1998),因此给予支持不仅是一种纯粹的付出,也是一种回报。时间(time)、金钱(money)和空间(space,以共同居住的形式)的支持转移在世代之间流动,作为一种社会保护形式和针对可预期或不可预见的困难的保险(Quashie, 2014)。在许多发展中国家尤其是东亚和东南亚国家,利他主义盛行,集体主义的文化规范也约束着利他式的家庭支持模式。比如在亚洲国家孝道的传统促成了子女对父母的单向向上的代际支持,因为人们期望孩子们继续保持照顾年长父母的隐性社会契约。Becker 还提出在家庭中利他主义和合作群体模式往往是同时存在的,家庭资源通常由家庭中的权威者(通常是年长者)控制并有效分配,这种分配过程在考虑家庭成员个人利益的同时更重要的是以家庭利益最大化为原则。并且这个权威者通常是利他的,因此当家庭中存在自私者,并且其行为损害了整个家庭的利益,那么权威家长将减少对其的资源分配,削弱其利益,从而以这种方式来促进所有的家庭成员自动地为家庭福利考虑并以家庭整体利益优先。有许多研究表明,中国家庭的代际关系更加符合合作群体模型(王小龙和兰永生, 2011; 李超等, 2015)。

(3) 战略性遗产动机模型 (Strategic Bequest Model)

与利他主义相对的是 Bernheim 等(1985)提出的战略性遗产动机模型,在这个模型中,立遗嘱人或者说老年父母,虽然也是利他性的,但是也受到一些来自潜在受益人的个别行为的影响,比如说,掌握着财富的父母可能享受来自子女关心,在这种情况下,该理论认为,老年父母必定会希望通过他们所采取的行动来决定受益人的决定,从而获得他们想要的关心或者帮助。简单来说,在这个模型中,父辈对子辈的财富转移并不完全是利他性的,而更多地是为了促使子女在父母年迈的时候更多地为他们提供帮助,得到子女的关心,因此具有很强的利己主义色彩。

(4) 交换理论 (互助互惠模型, Mutual Aid and Reciprocity Models)

交换理论主要是从经济学中发展而来,认为代际支持更多地是由资源交换推动的,接受者将要偿还给予者以任何形式提供的支持(Kohli, 2004),子女对父母的支持可能源于父母在子女孩童时期进行投资的普遍互惠(Silverstein et al., 2006)。并且,该理论认为这种交换关系的稳定性和持久性取决于这些交易对双方的利益的互惠性(Dowd, 1975),因此最稳定的关系发生在代际之间认为交换的利益相等时。

在缺乏互惠的情况下,这些关系有更高的解体风险,并可能导致以前相互结盟的各方之间的疏远和隔离。从这个角度来看,交换理论家认为老年人晚年所经历的与社会的脱离,主要是由于老年人与传统代际关系相关的基本社会资源被剥夺造成的。由于所有的给予都需要付出代价(Emerson, 1976),太多的给予,或给予太多个受赠者,可能会带来太高的成本。因此,该模式建议家庭以紧密网络的形式运作,以最大限度地提高成员的福祉,但同时父母和子女根据彼此的需要和能力提供支助(Lee et al., 1994)

(5) 代际团结模式 (Intergenerational Solidarity Model)

该理论最早主要是为了研究祖父母、父母和孩子在个人和家庭生活过程中凝聚力的变化和稳定性,逐步发展成为研究家庭关系的常用理论。根据 Bengtson(1991)的理论,代际团结主要包括与家庭生活有关的 6 个方面:①功能团结 (functional solidarity);②情感团结 (affectual solidarity);③共识团结 (consensual solidarity);④联系团结 (associational solidarity);⑤结构性团结 (structural solidarity);⑥规范团结 (normative solidarity)。其中,功能团结是指父母和子女间相互提供的援助以及援助的互惠性;情感团结是指家庭成员关系的亲密程度以及情感纽带的力量;共识团结是指家庭几代人之间就价值观达成一致的程 度;联系团结是指家庭成员间联系的强度和频率;结构团结是指基于地理位置可及性的家庭关系的机会结构;规范团结被概念化为强调家庭关系和义务的社会规范。这些层面的团结代表了家庭生活的社会因素核心,并且可以用来评估代际关系的质量,代际团结被认为是家庭福祉的重要组成部分,尤其是对老年人的社会心理健康。

Silverstein and Bengtson (1997) 进一步将代际团结的六个层面划分为两种形式:隐性团结和显性团结。隐形的团结代表了代际凝聚力的认知——情感方面,这可以在需要的时候激活。显性的团结表现在家庭生活的行为方面,涉及亲子互动,如物质支持和生活安排。家庭团结的这两个领域同样重要,因为它们决定了可用资源的范围、个人在支助网络中的机会以及援助流动的方向。利用这一框架进行的研究始终表明,家庭成员在所研究的任何方面都高度参与为其他人提供生命过程中的每一个方面的护理(Lowenstein, 2005)。

(6) 反哺模式

费孝通先生认为,中西方家庭的代际支持模式存在明显差异,西方国家通常是“接力模式”,而中国则是“反哺模式”(费孝通, 1983)。“接力模式”的公式表达为

$F_1 \rightarrow F_2 \rightarrow F_3 \rightarrow F_n$ ，“反哺模式”的公式表达为 $F_1 \rightarrow F_2 \rightarrow F_3 \rightarrow F_n$ （F代表世代； $\rightarrow$ 代表抚育； $\leftarrow$ 代表赡养）。在接力模式中，上一代有责任抚育下一代，但下一代却并不需要负担赡养上一代的义务。在反哺模式中，上一代仍有责任抚育下一代，但同时需要承担赡养上一代的责任。从具体人生阶段来说，接力模式中第一阶段为被抚育期，个人与父母组成生活共同体；第二阶段为抚育期，与子女组成生活共同体；第三阶段则为代际支持的空白期，夫妻组成独立的生活体，因此代际支持是向下的单向传递。反哺模式中个人的人生阶段同样分为三个时期，第一阶段依然是被抚养期，第二阶段为抚养子女期，第三阶段则为赡养老年父母期，而其中第二、三阶段常常是参差复叠的，因此代际支持往往是向上和向下同时进行的双向传递。

1.4.3 老年健康相关理论及发展

(1) 健康投资理论

Mushkin (1962)正式将健康作为人力资本构成部分提出，他将健康和教育作为人力资本下两个并行的概念，指出人力资本的存量主要由健康、知识、技能以及工作经验等构成。通过教育和健康形成的人力资本建立在两个概念上，即人们作为生产者通过对这些服务的投资而在社会中成为更有效率的生产者和消费者，同时这些投资能在未来继续得到回报。健康既是投资也是消费，具有双重属性，作为投资，一个人想要健康，因为这样他的生活才能更充实，同样当他健康的时候，他才可以作为一个生产者更有效地工作；作为消费品，教育和健康都是非常重要的，都是人类福利的基本要素。Mushkin 的理论为后续学者在健康上的研究提供了坚实的理论基础。

(2) 家庭生产理论（Household Production Theory）

经济学家 Becker (1965)认为家庭活动不仅是单纯的消费活动，同时也是一种生产活动，它生产某种“满足（satisfaction）”，为此，家庭不仅需要投入从市场上所购买的各种消费品（market goods），如医疗服务，还要投入家庭内部其他可获得效用的消费品（consumption commodities），包括人力资源、物质资源以及时间资源。同时需要注意的是，家庭的这些资源又总是稀缺和有限的，因此家庭必须合理分配这些资源并达到最佳组合，以实现家庭生产效用的最大化。随后 Becker 又指出健康既是一种人力资本，也是其他形式的人力资源的贡献者(Becker, 2007)。因此家庭

成员的健康状况将会在很大程度上影响家庭的生产和消费决策，比如当家庭中的老人健康状况欠佳时，一方面将减少家庭可投入生产的人力资源，另一方面可能需要增加家庭购买医疗服务的消费需求，并进一步影响家庭其他成员的就业和分工决策，因为老人可能一方面需要有人提供日常的生活照料，但又需要有人转移就业以提高家庭医疗服务的购买能力。

(3) 健康需求模型 (Health Demand Model)

在前人研究的基础上，Grossman 提出了“健康资本”(health capital)概念并建立了健康需求模型(Grossman, 1972)。模型的建立基于最优控制原则，在这个模型中健康同样是既一种持久的资本也是一种消费品。在生命的最初，每个人都被赋予了一定数量的健康资本，随着时间的推移这些资本会贬值，即健康的自然恶化，因此必须要投资能生产“健康资本”的相关要素才能维持或提高“健康资本”存量。健康投资采取购买医疗保健服务和其他形式的投入，因此健康生产函数的一般形式 $H=f(M,LS,E,S,R)$ ，其中，H 代表健康，M、LS、E、S、R 分别代表医疗卫生服务、生活方式、教育、经济状况、其他因素。在健康需求模型中，健康可以直接进入效用函数，因为一个健康的人可以从中获取快乐，并间接地作为一种投资，为市场和非市场活动提供更多健康的时间。健康资本的生产也取决于模型中的变量，这些变量改变了生产过程的效率，从而改变了健康资本的隐形价格。健康需求模型提出后，众多的学者进行了实证分析，逐渐发展成为研究健康问题的重要基础理论和框架，在 Grossman 模型下，可以预测各种社会经济因素对健康的影响(赵忠, 2006)。

(4) 健康地理学

健康地理学最早是由医学地理学发展而来。早在 18 世纪末，医学地理学就开始作为一门科学开始兴起，起因是人们发现在世界范围内，各种疾病的分布同时具有差异性和集中性，除去移民的影响，即使在一个国家的内部也观察到了地理上的差异(Schnieden, 1988)。因此，学者们开始将地理学研究地域差异性的观念与医学研究相结合，最初主要是关注自然环境对人类身体健康的影响，以及不同地域之间人类疾病和医疗资源的差异性(Earickson, 1999)。简单来说就是，医学地理学运用地理学学科的概念、理论、方法和观点研究公共卫生，探讨疾病空间差异的成因，分析其与自然环境和社会环境的关系(刘晓霞等, 2012)。

随着社会经济的发展，原始的自然环境条件对人类健康的影响逐渐降低，反而

是社会文化环境成为了人类健康的主要影响因素，再加上上个世纪末地理学的文化转向，医学地理学也开始向健康地理学转型(Meade and Melinda, 1988)。研究重点也由自然环境要素转向社会文化要素，比如社会福利制度、经济水平差异以及个人生活习惯等，不仅关注健康状况在空间上表现出的差异性，更关注这些要素与健康的关系(Moon, 2009)。与医学地理学相比，健康地理学的学科框架更复杂，早已不限于医学和地理学，还引入了社会学、经济学、哲学等学科的理论基础(Kearns and Moon, 2002)；研究方法也不再仅限于定性描述和分析，定量分析、空间分析等方法都被引入到健康地理学的研究中(Twigg et al., 2000)；在医学地理学研究健康结果空间差异的基础上，考虑了“景观 (landscape)”的概念，并使人们更加认识到地方的文化重要性，同时关注文化和政治经济在发展保健和促进健康的特定地方景观方面的交集(Kearns and Moon, 2002)。

健康地理学可以在特定区域内，根据地区的健康“景观”，将各学科的相关理论搭入统一的研究框架，因此可以作为研究老年健康的重要理论基础。

1.5 国内外主要研究进展

1.5.1 家庭结构国内外研究进展

(1) 家庭结构国内研究进展

系统的家庭结构研究从 1982 年开始（图 1.5），并总体呈现出持续上升趋势。这与国家政策环境是分不开的，1953 年国家提出节制生育这一口号以来，中国的生育率开始下降，传统的家庭结构已经开始解体并转变，但趋势还不明显，还未引起学界的广泛关注。直到 1982 年 2 月，国家发出《关于进一步做好计划生育工作的指示》，要求实行和提倡一对夫妇只生育一个孩子，大力提倡晚婚晚育，同年 9 月计划生育更是被定为基本国策，并于 12 月写入宪法，学者们开始注意到计划生育政策及社会经济的发展给中国传统家庭结构带来的冲击和影响，家庭结构及其转变开始成为社会学家的研究主题之一。

随着家庭结构研究的深入，出现了家庭功能、家庭成员、家庭关系以及家庭养老等越来越多与家庭结构相关的研究点，并且跨学科研究已经成为重要的研究趋势，目前家庭结构的相关研究早已不仅限于社会学，而已经渗透到心理学、理论经济学、教育学，甚至法学和中国语言文学等众多学科领域。

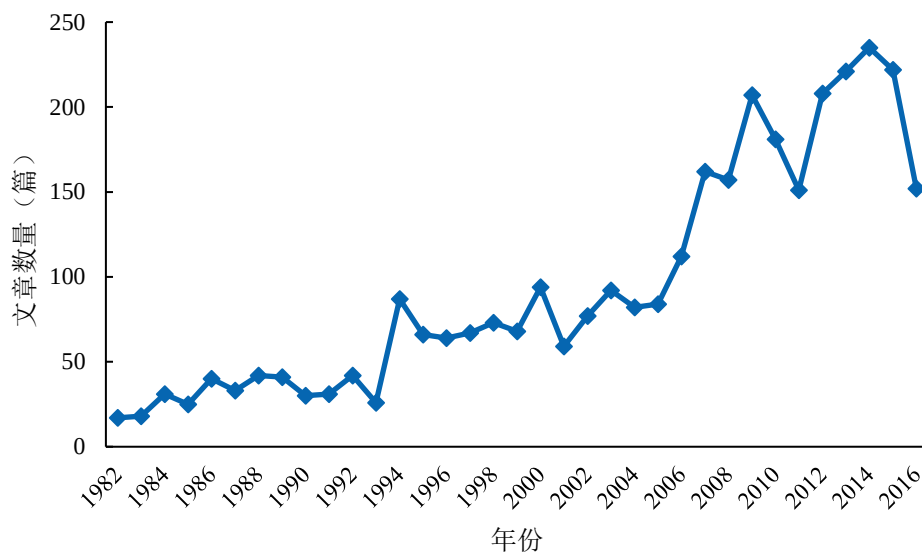


图 1.5 国内家庭结构研究趋势

数据来源：百度学术

Fig. 1.5 Domestic trends of research on family structure

Data Source: Baidu Academic

经过认真梳理，中国学者对家庭结构的研究大致集中在以下几个方面：

① 家庭结构类型划分

西方社会以核心家庭为主，家庭结构比较简单(Mclanahan, 1985)，相较而言，中国家庭结构类型则更加多样且复杂。费孝通先生在 1982 年以夫妇关系为家庭基础核心及核心数量为标准，将中国家庭类型分为 4 类，然而这种分类方式不符合中国以亲子关系为家庭主轴的文化传统，因此费孝通先生对分类进行了修正，修正后的分类方式主要是将原IV类联合家庭中的两代重叠核心家庭，划入修正后的III类主干家庭中，修正后的联合家庭则只包含同胞多核心家庭(费孝通, 1982; 1986)（表 1.1）。在费孝通先生研究的基础上，众多学者对中国家庭分类做了进一步地研究，比较典型的有曾毅等、陈铭卿、宋健等以及王跃生的研究(陈铭卿, 1986; 宋健等, 2014; 王跃生, 2006b; 2010; 曾毅等, 1992)。总结而言，大致可以将中国家庭结构类型化分为单人家庭、残缺家庭、核心家庭、直系（主干）家庭、联合（复合）家庭以及其他 6 种类型（表 1.2）。

表 1.1 费孝通家庭结构分类

Table 1.1 Family Structure Classification of Fei Xiaotong

类型 编号	以夫妇关系为家庭基础核心		以亲子关系为家庭基础核心	
	类型	分类标准	类型	分类标准
I	不完整 核心家庭	核心家庭中的夫妇有一方或双方死亡或离开（无成对配偶）	残缺家庭	核心家庭中的夫妇有一方或双方死亡或离开（无成对配偶）
II	核心家庭	一对夫妇及其未婚子女所组成，即“小家庭”（一对配偶）	核心家庭	一对夫妇及其未婚子女所组成，即“小家庭”（未婚子女与父母）
III	扩大家庭	除核心家庭成员外还包括其他家庭成员，如老年父母中的鳏夫或寡母，有可能是其他较远亲属或非亲属（一对配偶加父或母）	主干家庭	除夫妇外还可能包含老年父母甚至已婚子女夫妇，从而形成两代或多代重叠核心家庭（已婚子女夫妇二人与父母）
IV	联合家庭	子女成婚后继续和父母生活在一起组成的两代重叠核心家庭或者与已成婚的兄弟组成的同胞多核心联合家庭，即“大家庭”（两对及以上配偶）	联合家庭	已成婚的兄弟组成的同胞多核心联合家庭（同代多核心家庭与共同的父母）

表 1.2 中国家庭结构一般分类

Table 1.2 General Classification of Family Structure in China

类型编号	家庭类型	二级家庭类型	划分标准
I	单人家庭		一个人独自生活的家庭（未婚、离婚、丧偶等）
II	残缺家庭		没有夫妇，只有未婚的兄弟姐妹组成的家庭（没有亲子关系和成对夫妇）
III	核心家庭	夫妇核心家庭	只有夫妻二人组成的家庭
		标准核心家庭	一对已婚夫妇及其未婚子女组成家庭
		缺损核心家庭	单亲家庭，仅夫妇一方与未婚子女组成的家庭
		两代直系家庭	夫妇二人与已婚子女夫妇组成的家庭（两对夫妇）
IV	直系家庭	三代直系家庭	夫妇二人与已婚子女夫妇以及未婚孙子女组成的家庭（三代人，两对夫妇）
		多代直系家庭	三代以上的直系家庭
		隔代家庭	三代及以上直系家庭中缺少中间一代或多代的家庭
		空巢家庭	只有夫妻二人生活的家庭
V	联合家庭		两个及以上已婚兄弟姐妹组成的家庭，还可能包含父母及子女（同代多对夫妇）
VI	其他		上述家庭类型之外，彼此关系很密切但不明确的成员组成的家庭

其中隔代家庭和空巢家庭是直系家庭中的特殊形式。隔代家庭中间代的缺失,可能是因为中间代的死亡造成的永久缺失,也可能是由于迁移造成的暂时性缺失。空巢家庭和夫妇核心家庭是有区别的,夫妇核心家庭一般是指未孕育子女的夫妻组成的家庭,而空巢家庭是指孕育了子女,但子女由于各种原因从父母家庭中分离出去,留下夫妻二人独自生活的家庭。本文中对隔代家庭和空巢家庭,尤其是劳动力迁移造成的隔代家庭和老年空巢家庭格外关注。

② 家庭结构变迁的分析

城乡家庭结构变动的比较以及地区间家庭结构的差异是两个重要的方向。研究表明中国家庭的规模经历了先扩大后缩小的过程,并且家庭类型不断增多(风笑天, 1992; 王跃生, 2006b)。王跃生(王跃生, 2006a; 2006b)利用第三、四、五次人口普查数据分析认为,中国已经形成了以核心家庭为主、直系家庭为辅、单人家庭作为补充的家庭结构格局,但同时城乡之间存在一定的差异。在城市地区由于青年人越来越倾向于晚婚并且离开父母单独居住,因此单人家庭比重将进一步上升。在农村地区传统大家庭减少,由于农村独生子女的增加,直系家庭规模则会有所扩大。杨胜慧和叶裕民(杨胜慧和叶裕民, 2015)对 2000-2010 年中国城乡家庭结构变动的分析则表明,城镇家庭的核心化程度更高,农村地区隔代家庭和空巢家庭的规模则远超过城镇地区。从地区差异上看,北部和东部沿海经济发达地区平均户规模明显低于西部和南部地区(唐灿, 2005)。

随着中国人口红利的消失和老龄化形式日益严峻,国家调整了生育政策,2013 年提出单独二孩政策,2016 年开始则全面放开二孩,因此国家政策调整对中国家庭结构转变的影响成为近年来新的研究热点。但大多数学者认为,“二孩政策”可能在短时间内能带来中国生育率的小幅度上升,使家庭规模有所扩大(贾志科和罗志华, 2018),但从长远来看,政策调整对中国社会既成的家庭结构模式不会造成很大的改变(风笑天和王晓焄, 2016)。一方面是由于生育成本和社会压力等原因,低生育意愿已经成为一种“新常态”(杨菊华, 2015),据调查,有生育二孩意愿的家庭大约仅占 25%-40%(风笑天, 2015);另一方面,即使国家全面放开了二孩政策,但目前受政策影响的育龄女性中,有一半都已经过了生育高峰年龄,即使有生育意愿,这些家庭也不太可能再抚育二孩(濮慕秋, 2014)。

③ 家庭结构变迁的驱动因素分析

学者普遍认为社会经济发展以及城市化水平都是影响家庭结构变迁的重要因

素,基本上家庭户规模和社会经济发展水平成反比(曾毅等,1992;周福林,2006)。文化传统和民俗制度在中国也起着重要的作用,因此在东南地区,尽管经济发展和城市化的水平都比较高,但这些地区的生育率以及出生性别比等却始终保持着较高水平(唐灿,2005;曾毅等,1992)。伴随着经济发展,中国社会在生育方面的文化取向在变化,传统的“多子多福”观念在改变,年青一代生育观念更现代化,社会生育意愿的下降,也使得中国家庭生育率下降,夫妇核心家庭比例上。人口流动则增加了空巢家庭及隔代家庭的比例(王跃生,2014)。住房条件也是影响中国家庭结构的重要原因,尤其在城市地区由于住房成本高,受住房面积的限制,一般很难再形成传统的大家庭结构(刘宝驹,2000)。此外,更多的学者认为,在中国的体制环境下,生育政策才是影响中国家庭结构最重要的原因(郭志刚等,2002;唐任伍和肖彦博,2015;徐祥运等,2016;张原和陈建奇,2015)。

④ 家庭结构变迁的影响分析

在意识到中国家庭结构变迁的现实后,这些变迁所造成的社会影响也成为国内学者研究的热点,概括起来这些影响主要体现在以下几个方面:

一是对家庭养老功能和养老模式选择的影响,作用对象主要是家庭中的老人。这些研究主要是基于调研数据或者人口普查数据所进行的统计意义上的描述性分析。比较典型的有何芸、童辉杰和黄成毅、杨胜慧和叶裕民以及田奇恒和孟传慧等(何芸,2011;田奇恒和孟传慧,2016;童辉杰和黄成毅,2015;杨胜慧和叶裕民,2015)的研究,结果都表明中国(尤其是农村),家庭规模缩小,家庭养老功能弱化,并且空巢家庭和隔代家庭不断增多,老年人生活不稳定性增加。在此基础上,何芸和李建权(2007)以及贺红霞等(2010)认为,尽管家庭养老地位是无可取代的,但单一的家庭养老已经无法满足农村老人的养老需求,应当将家庭养老和社会养老相结合,建立多层次的养老保障体系。

二是对家庭抚育功能的影响,作用对象主要是家庭中的儿童。周福林(2014)对1990-2010年间的三次人口普查数据进行分析,发现家庭结构的隔代化使农村留守儿童失去成长所需完整的家庭环境,出现营养不良等健康问题,并且更容易发生安全问题和心理问题。吴愈晓等(2018)使用固定效应模型定量分析了家庭结构和青少年发展的关系,结果表明,双亲家庭的孩子在教育和社会心理发展上都要明显优于单亲或者父母均缺失的孩子。马明(2009)对商丘市儿童进行分层随机抽样调查,结果表明,良好的家庭环境对儿童健康人格的培养具有显著影响,主干家庭和核心家

庭的影响优于单亲家庭。

三是对家庭婚姻关系的影响,作用对象主要是家庭中的夫妇。周福林的研究表明(2014),由于家庭成员流动性的增加,夫妇由于长期分居从而婚姻的稳定性降低。认为,中国家庭核心由亲子关系向夫妻关系的转移加剧了家庭解体的风险,因为相对于由血缘维系的亲子关系,夫妻关系是后天形成的偶然性情感联系,稳定性更差,但家庭规模的缩小能简化家庭关系、减少代际冲突,有利于夫妻关系的调适。

⑤ 家庭规模与代际支持。

主要是家庭中老人的子女数量。有的学者认为子女数量与老人得到的代际支持,尤其是经济支持呈正相关关系。如郭志刚与张恺悌(1996)、罗根和边馥琴(2003)以及王硕(2016)的研究,结果都表明子女越多,父母获得经济支持的概率和数量越高。但也有学者认为,子女数量的增加,并不一定能增加父母获得的代际支持,如夏传玲和麻凤利(1995)的研究。桂世勋等(1995)提出了子女对老人提供经济支持的“填补理论”,认为子女的数量并不会影响对老人的净经济供给额,而是大体填补父母维持正常生活所需的金额与其他非子女经济供给金额之间的缺口。Zimmer and Kwong (2003)对老人生活照料的研究也获得类似的结论,当子女达到一定数量以后,老年父母获得生活照料的概率不在随着子女数量增加而增加,因此子女数量和老人所获得的生活照料是一种非线性关系。

⑥ 家庭结构和养老行为选择

独生子女家庭是中国生育政策下的重要结果之一。丁志宏(2014)采用 logistic 回归分析探索中国农村独生子女家庭父母养老意愿,结果发现老年父母的“去家庭化”养老意愿趋势明显。唐利平和风笑天(2010)通过对江苏和四川农村调研发现,购买养老保险能在一定程度上降低独生子女的父母对子女的经济依赖程度,但改变不了父母与子女同住的养老意愿,徐俊(2016)利用相同数据的回归分析也发现相比于非独生子女父母,独身子女父母更倾向于与子女同住,也更可能选择机构养老。王学义和张冲(2013)对绵阳和德阳农村地区调研数据的回归分析发现,年龄越大、文化程度越高、独居以及收入水平越高的独生子女的父母倾向于选择机构养老,女性老人更倾向于居家养老。对于非独生子女父母而言,赵峰(2015)利用甘肃省五区县的调研数据构建 logistic 回归模型,量化不同子女农户的养老意愿。结果表明,子女数量越多的父母养老风险意识越强,越倾向于家庭养老。

(2) 家庭结构国外研究进展

由于西方国家家庭结构比较简单,因此研究多集中于家庭结构,尤其是单亲家庭结构,对青少年成长的影响上。许多学者都认为家庭结构的不稳定对青少年的行为会产生不利影响(Cavanagh et al., 2008; Fomby and Cherlin, 2007; Wu and Martinson, 1993)。比较典型的如 Cavanagh et al. (2008)利用美国的全国性数据,考察了家庭结构历史与青少年恋情之间的关系,结果表明,单亲家庭尤其是单亲父母有了新配偶家庭中的青少年,其恋爱关系相对于与自己原生父母生活的青少年来说更加不稳定;家庭结构的变化和不确定性,对男生的影响大于对女生的影响;在只有母亲的单亲家庭中,女孩处理恋爱关系也往往比男生做得更好。此外,薛宝雯(2013)利用英国的数据分析,发现单亲母亲有了新的伴侣对女孩的心理健康没有显著影响,对男孩心理健康有不利影响,但这种不利影响可能被新伴侣所带来的家庭经济能力提升所抵消。Paula and Sennott (2013)利用多变量模型对美国青少年经历家庭结构变化的经历及其行为的关系进行探究,结果表明,经历了父母婚姻变化的青少年比稳定家庭结构中的青少年更可能从事侵略性、反社会或者违法行为;青少年在经历家庭结构变化时更有可能发展劣质同伴网络,并且这种不利影响对女性青少年的影响更明显;家庭不稳定造成的转学经历对年龄较大的青少年可能特别危险,因为他们更容易受到同伴压力以及与学校流动性相关的其他压力因素的影响。Elmund et al. (2007)利用瑞典青少年教养机构的数据,实证分析了青少年违法行为和家庭结构的关系,结果发现与养父母生活的被领养孩子更容易做出违法行为。Mclanahan and Percheski (1985)使用密歇根州收入动态研究小组的纵向数据,来解决女性户主家庭的后代是否以及为何更有可能在成年期经历持续贫困的问题,结果表明,在单亲家庭,尤其是只有母亲的家庭中成长会增加贫困的风险,并且完成高中学业的可能性要小于那些与父母生活在一起的孩子。Jiang (1997); Iceland (2003); Martin (2006); Kollmeyer (2013)等的研究也都表明单亲家庭的经济条件往往较差,孩子在成年后更容易面临贫困的风险。

1.5.2 代际关系与代际支持国内外研究进展

(1) 代际关系与代际支持国内研究进展

国内代际关系的研究起步较早,从 1973 年开始,至今已有 700 多篇相关文献,而对代际支持的研究却相对较少,1999 年才开始出现相关研究,并且截至 2016 年文献也不过 100 余篇。说明中国学者是先关注到家庭成员的代际关系再关注到相

互间代际支持的实质性内容。

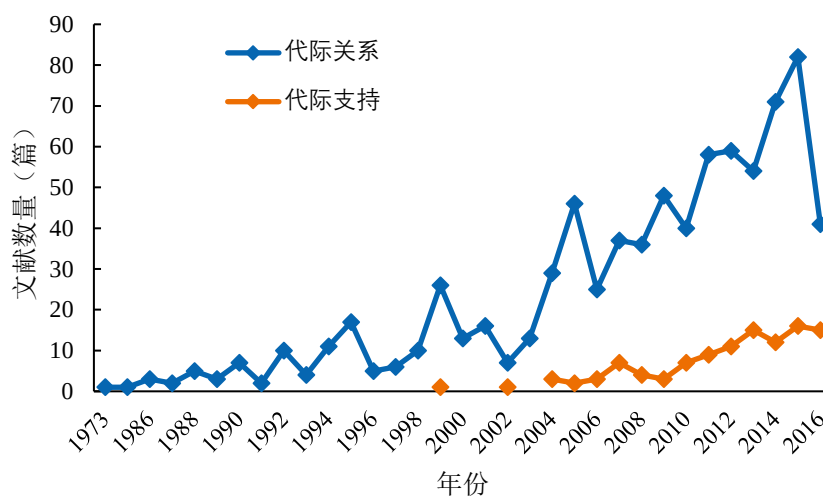


图 1.6 国内代际关系和代际支持研究趋势

数据来源：百度学术

Fig. 1.6 Domestic trends of research on intergenerational relationship and support

Data Source: Baidu Academic

尽管国内对代际关系的研究起步较早研究成果也比较多，但研究内容并不丰富，概括起来集中在对社会变化背景下代际关系新走向的分析以及代际关系变化对家庭养老影响的研究。比较典型的有吴帆和李建民(2010)认为社会化是中国代际关系最重要的趋势，即由家庭微观层面走向社会宏观层面，代际转移不再仅仅是在家庭内部的资源交换，而是在社会保障制度和公共财政框架下的整个社会的资源流动和分配。王跃生(2012)发现中国代际关系改变最明显的就是代际关系的平等化以及传统孝道文化的衰落，并对农村老人的家庭养老影响突出。贺雪峰(2008)通过调查分析，认为从上个世纪 90 年代开始，中国农村家庭的代际关系开始失衡并日益严重，父母对子女的责任和付出远大于子女对父母的义务及回报。尽管代际关系能再次趋于平衡，但这种平衡是建立在代际间期待降低、交换减少，从而代际情感和家庭生活内涵减少的基础上，以往中国家庭以纵向亲子关系为核心的传统将被以横向夫妻关系为核心的新价值观所取代。朱静辉(2010)以安徽薛村为调查对象，发现中国农村老年人仍然多以互惠模式甚至利他模式来思考与子女之间的关系，但子女却开始用市场化的理性方式来考量代际关系，对父母给予多少代际支持取决于父母更给予多大的回报，更像是一种资源交换。这种代际关系的变化和孝道文

化的衰落给老年人传统的家庭养老模式带来冲击，农村老年人生存艰难。范成杰(2013)利用在江汉平原农村的调研数据，采用多元回归分析，结果表明子女的养老行为越来越理性，并且代际关系的下位运行明显地减少了老人所获得的代际资源。

相较而言，代际支持的研究起步较晚且研究成果更少，研究对象也主要集中在老年群体及其子女。张震(2002)利用 Cox 风险回归模型和中国高龄老人健康长寿跟踪调查数据，首次对代际支持和高龄老人的死亡率的关系进行定量分析，结果表明代际支持对老人存活状态有明显正向影响，尤其是生活照料和情感支持。此后对代际支持的研究，尤其是定量研究逐渐兴起，主要集中在以下几个方面：

① 居住安排与代际支持

有许多学者对修正后扩大家庭模式在中国的适应性进行了验证，结果发现中国老人居住安排和代际支持的关系基本符合理论，老人的居住安排并不显著影响子女给予的经济支持，但会影响子女在生活照料和情感慰藉方面给予的支持(谢桂华, 2009)。Lee 的研究表明(Lee et al., 1994)，不与父母同住的已婚儿子倾向于给父母更多的经济支持，但对已婚女儿提供的经济支持没有明显的影响。Zimmer and Kwong (2003)的研究也表明不和父母同住的儿子比与父母同住的儿子提供的经济支持更多，此外，对城市老人来说与子女同住对其获得的经济支持无明显影响，但农村与子女同住的老人获得经济支持的概率则明显降低。王硕(2016)的研究表明，不论是城市还是农村，与子女分开居住会明显减少老人所获得的生活照料和情感支撑，农村隔代家庭中老人获得的经济支持也会减少，因为老人多是通过照料孙辈来换取经济支持，并且这些经济支持更多的是给孙辈的。

② 农村劳动力迁移与代际支持

关于劳动力迁移对传统家庭代际支持结构影响的研究分为两条路径。路径一是通过经济支持。一方面，有的学者认为家庭劳动力外出务工可以提高家庭整体经济供养能力，老年人可以得到更高水平的经济支持(Guo et al., 2009)。比较典型的有杜鹏等(2004)对安徽、河北以及河南的研究、左冬梅和李树茁(2011)对安徽及广东的研究。但另一方面，也有部分研究认为，家庭中劳动力的迁移会削弱老人获得的经济支持。比如聂焱(2011)和采蒙(2006)就认为农村年轻人由于经济收入相对较低且不稳定，并且地理距离降低了代际支持的意愿，因此劳动力迁移反而会削弱老人获得的经济支持。路径二是通过生活照料和情感支持。关注这条路径的学者大多认为劳动力迁移会削弱老人获得的生活照料(冯华超, 2017)以及和子女的情感交流

(方菲, 2009)。左冬梅和李树茁(2011)对安徽及广东的研究结果就表明地理距离的扩大明显降低了子女对老人生活照料的频率, 并且增加了子女和留守父母面对面情感交流的机会, 加深了老人的孤独感(杜鹏等, 2004)。

③ 代际支持与生活满意度

比较典型的如张文娟和李树茁(2005)以及王萍和李树茁(2011b)的研究, 都利用安徽省农村调研数据, 分别构建多元回归模型和个体增长模型, 对家庭内代际支持和老人生活满意度之间的关系进行研究。结果表明, 老人过多的代际支持需求会成为子女的负担反而会影响老人的生活满意度, 从子女处获得的经济支持以及老人和子女间双向的家务帮助和情感支持能提高老人的生活满意度, 代际支持对农村老人的生活满意度具有“主效应模型”的增益作用。龚旭峰(2018)利用中介检验和二项 Logistic 回归模型, 对代际支持、老年健康水平以及生活满意度之间的关系进行探索, 结果发现, 健康状况对生活满意度的中介效应确实存在, 从子女处获得的经济支持和生活照料与老人生活满意度显著正相关, 而对子女提供经济支持以及隔代照料则与老人生活满意度显著负相关。

④ 代际支持中的性别差异

主要包括两个维度的研究, 一是从性别角度考察儿子和女儿在代际支持中的不同角色分工, 二是从性别角度考察代际支持对男性老人和女性老人的不同作用。比较典型的是宋璐和李树茁(2008)采用安徽省老人生活福利状况的跟踪调查数据, 构建随机效应的 Logistic 模型, 从性别角度探究劳动力外流背景下农村家庭代际支持的分工和影响。结果表明, 男性老人从子女外出中直接受益更多, 女性老人则更容易获得补偿性支持; 尽管儿子仍然是家庭养老责任的主要承担者, 但随着劳动力外流, 女儿在代际支持中的地位和作用在不断提升, 儿子和女儿作用的性别差异在缩小。此外, 毛瑛和朱斌(2017)利用北京大学在 2011 年和 2013 年进行的中国健康与养老追踪调查数据, 使用 OLS 回归分析结果表明, 尽管女儿在对老年父母提供经济支持上和儿子的差异在缩小, 尤其是在城市地区, 但由于父母传统的性别偏好, 儿子对老年父母的经济支持更能提升父母的幸福感。孙金明(2017)基于 2014 年中国老年社会追踪调查数据, 探讨子女的代际支持行为对老年人自我老化态度的影响, 结果表明女性老人获得子女代际支持的总量高于男性老人, 并且子女代际支持对老人自我老化态度存在显著的正向影响, 尤其是对女性老人作用更突出。

⑤ 子女代际支持的意愿分析

子女的赡养意愿对子女给老人的代际支持有显著的正向作用(2016)。刘春梅和李录堂(2013)基于上海、南京、西安、武汉、惠州以及东莞 6 市的调研数据,引入随机因子消除同一家庭子女的整群效应,利用分层模型控制老年父母特征并采用排序选择模型考察影响子女对父母代际支持意愿的因素。结果表明子女收入越高、父母收入越低的家庭子女的经济支持意愿越强烈;子女年龄越大对父母提供生活照料的意愿越低;受教育程度越高的子女越愿意与父母进行情感交流。张洪芹(2009)对山东部分农村地区的调查发现社会孝道文化的衰落以及家庭结构的小型化都使得子女的支持意愿不足。赵鑫和徐守前(2009)认为,抚养负担的轻重对农村子女的赡养意愿有较大的影响,由于经济实力有限,因此他们更容易面对自身发展和赡养父母的矛盾。

(2) 代际关系与代际支持国外研究进展

国外关于代际关系的研究主要集中在一下几个方面:

① 祖父母和孙辈之间的代际关系

祖父母的参与是支持青少年的一个重要来源,特别是在重大的个人生活事件或家庭变化(如父母离婚和再婚)期间和之后。研究的重点一方面集中在与祖父母的关系对青少年的影响上,尤其是在亚洲国家,由于传统的孝道文化以及大家庭结构,再加上几年来父母外出务工现象增加,青少年和祖父母之间更容易建立亲密的代际联系(Buchanan, 2017)。Tan (2018)利用马来西亚 643 名青少年问卷调查数据,构建分层回归模型考察了他们与祖父母的代际关系以及这种代际关系对他们影响。结果表明,与祖父母之间良好的代际关系能够提升青少年在逆境中的抗压能力,具体来说,当青少年感觉到与最亲密的祖父母有高度的情感联系时,不良生活事件累积的压力对青少年适应困难风险的影响可能会减轻。另一方面,有哪些因素在影响青少年和祖父母的代际关系也是研究的兴趣点。Monserud (2008)基于美国家庭调查数据,并利用回归模型探讨了影响祖父母和年轻人之间的代际关系和情感团结的因素。结果表明,父母的态度对青少年和祖父母的代际亲密度有重要的作用,父母倾向于控制祖父母与孙辈的接触,并与自己的父母有更密切的联系,而不是夫妇另一方的父母;此外,家庭中代际关系的质量取决于母亲的喜好和亲属关系活动,母亲的血缘关系似乎比父亲对祖父母—孙女关系的影响更大。

② 移民家庭的代际关系

在发达国家,移民是家庭结构变迁的重要原因之一,而移民行为会对家庭原本

的代际关系产生重大的影响。Kim et al. (1991)对移民美国的韩国老年人与子女的代际关系进行考察,发现移民带来的社会经济条件变化给他们在美国的代际关系带来了压力;移民的韩国老人仍然坚持着原来的孝道文化传统,但子女的家庭关系态度已经实现由亲属关系向婚姻关系的转变,这种观念上的差异造成了老人和子女的代际冲突。Ishii-Kuntz (1997)使用在美国的亚裔调研数据,考察了移民美国的中国、日本以及韩国家庭的代际关系的差异。结果发现,日裔家庭的代际支持变化最小;孝道义务对韩裔子女对父母的情感支持仍然有显著的影响,并且与华裔及日裔相比,韩裔子女对父母提供各种代际支持的概率更高。

亚裔美国人的父母被发现鼓励相互依赖而不是独立,并且比欧洲裔美国人更多地参与他们孩子的生活(Lin and Fu, 1990; Yao, 1985),然而在欧美文化背景下长大的亚裔美国儿童,可能对父母参与他们生活的程度感到不舒服(Harrison et al., 2010; Segal, 1991),但这样的代际冲突并不意味着他们就拒绝亚洲传统的价值观,Ying et al. (1999)的研究结果就表明不像他们的欧洲裔美国同龄人那样重视分离和个性,大多数亚裔美国青少年继续信奉对父母和家庭长辈的尊重和尊重的东方价值观,家庭内仍然保持紧密的代际关系。

③ 婚姻状况与代际关系

婚姻破裂对离婚者与子女的关系。早期的研究结果大多认为父母的婚姻破裂会显著破坏与子女间的代际关系(Demo and Acock, 1988; Kitson and Morgan, 1990),离婚以后没有获得监护权的一方与子女的接触频率明显下降(Spicer et al., 1975)。Shapiro and Lambert (1999)利用美国家庭调查面板数据考察了离婚对父子关系质量和父亲心理健康的影响,结果表明离婚对父子关系质量和父亲心理健康的影响受子女居住地的影响,离婚后子女只与非户籍父亲的关系质量下降,但与同居父亲的幸福感也会下降。Ahrons and Tanner (2010)在父母离婚 20 年后,对成年子女与父亲关系变化进行了审查,调查结果显示,大多数成年子女认为他们与父亲的关系随着时间的推移而改善或保持稳定,监护权并未直接影响他们与父亲关系质量。Frank (2008)认为,离婚家庭的孩子对父母的感情有很大的差异,作为离婚的结果,孩子可能会接触到两种非常不同的基于性别的人际关系模式,兄弟姐妹的关系就更有可能与基于性别的亲子关系相一致。

婚姻破裂对离婚者与父母的关系。Spitze et al. (1994)探究美国成人子女的婚姻状况对他们与父母关系的影响。结果表明,离婚的影响因子女性别而异,一般儿子

在结婚后得到更多的日常帮助，而有子女监护权的离婚女儿得到更多的帮助；同时离婚并不会减少女儿对父母的帮助；孙辈们被认为是离婚子女与父母代际关系中的关键人物，起着纽带的作用。值得注意的是，Haaz et al. (2014)的研究发现，父女关系的强度与当前女儿的婚姻亲密程度是一致的。

国外关于代际支持的研究主要集中在一下几个方面：

① 代际支持的性别差异

Ghazi-Tabatabaei and Karimi (2011)基于对伊朗德黑兰 381 名成年子女的调研数据，构建 Logistic 回归模型探讨了社会学和人口学因素对成年子女及其父母代际支持系统的影响。结果显示，父母在代际交流模式上存在明显的差异。母亲往往比父亲给予和接受更多代际支持；女儿和儿子与父母的交流也不一样，儿子比女儿更倾向于为父母提供支持，但在控制孩子的社会经济特征和结构性机会时，他们之间的差距会明显缩小。Silverstein et al. (2006)基于美国 1997 年至 2000 年的世代纵向数据，构建多元回归模型考察了孝道责任规范如何影响成年子女向其年迈的父母提供社会支持。结果表明，父母中任何一方的健康状况下降，都会增加孝道规范倾向让子女提供代际支持的力量；女儿将孝道规范转化为代际支持的动力比儿子更强，但这种动力只作用于母亲。说明代际支持的性别差异同时体现在子代和父代上。Ofstedal et al. (1999)探讨了菲律宾、新加坡、台湾和泰国四个亚洲国家（地区）代际支持和子女性别的关系，结果表明父母偏向于与已婚儿子同居，但在性别偏好上也存在灵活性，尤其是在物质和社会支持方面，不同性别子女的作用无显著差异。

② 代际支持的影响因素

Michael et al. (1980)早期对美国的研究表明，经济水平是影响儿子对父母提供代际支持模式的重要影响因素，贫困的儿子为了降低成本倾向于与父母共享的住房和生活设施，以便为父母提供生活照料；但富裕的儿子们有一种强烈的倾向，即他们会讨价还价离开同居，以经济支持弥补对父母生活照料的缺失。Lee et al. (1994)在台湾的研究也得出类似的结论。Heneetta et al. (2002)利用 Logistic 回归模型，考察了社会经济地位和健康状况对英国和美国中年晚期父母向子女提供金钱、家务和孙子女照料的帮助的影响。结果表明较高的社会经济地位与资金转移呈正相关，但几乎没有证据表明较低的地位促进了非经济支持的转移，健康水平也与父母的代际支持正相关。Takagi and Silverstein (2011)利用多元回归对日本的实证分析显示，代际支持是一种基于相对资源的家庭内部协商的居住安排，父母相对富裕的已婚

子女倾向于与父母一起生活在以父母为户主的家庭中,以获得父母更多的支持(尤其是经济支持);父母健康状况相对较差或丧偶的已婚子女往往与父母一起生活在以子女为户主的家庭中,以便为父母提供更多的生活照料;受教育程度较低的已婚子女往往生活在收入较高的父母的家庭中,这意味着一种资源交换,父母可能会以经济支持来“购买”与较不富裕子女的生活照料和情感支持。

1.5.3 老年健康国内外研究进展

(1) 老年健康国内研究进展

国内关于老年健康的研究较早可以追溯到1981年《中国老年学杂志》的创刊,医学领域的学者开始大量发表老年人健康相关研究成果,如郑集(1981)对中国70岁以上老年健康长寿因素的调查以及孙荣武等(1981)对健康老人自身抗体的研究分析。随着人口老龄化形式日益严峻以及生活水平的提高,老年人口晚年的健康状况成为社会关注的焦点之一,老年健康的跨学科研究迅猛发展,除了医学领域,还深入到了社会学、应用经济学等多个学科,并衍生出了多个交叉学科出题。

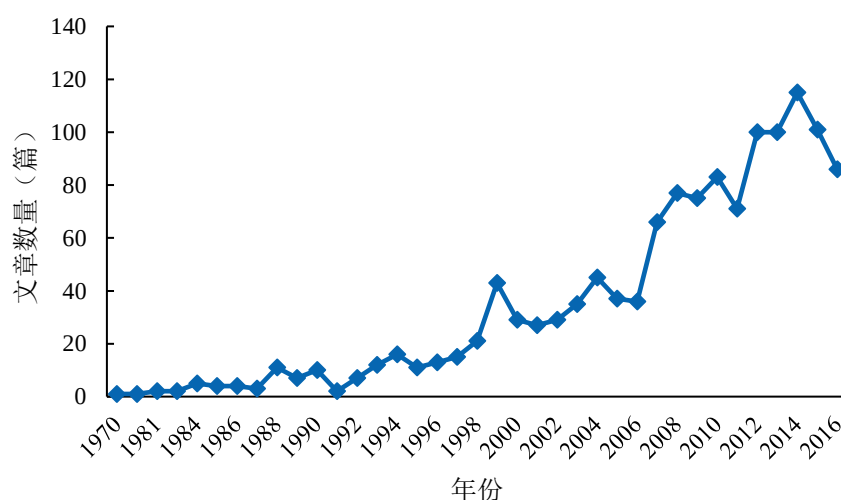


图 1.7 国内老年健康研究趋势

数据来源: 百度学术

Fig. 1.7 Domestic trends of research on elderly health

Data Source: Baidu Academic

经过认真梳理,研究大概集中在以下几个方面:

① 老年健康的评价指标

国内学者最早是借鉴国际通用的一些评价指标对中国老年健康状况进行测度,常见的指标有日常生活自理能力(Activities of Daily Living, ADL)、预期寿命(Life Expectancy, LE)以及伤残调整预期寿命(Disability Adjusted Life Expectancy, DALE)等(刘西国, 2015), 其中 ADL 的使用最多(曾毅, 2010)。典型的研究如姜向群和魏蒙(2017)利用北京大学在 2002 年和 2011 年进行的中国健康与养老追踪调查数据分析发现, 中国高龄失能老人比例在下降, 就失能率而言, 城镇高龄老人高于农村老人; 女性老人高于男性老人; 东部地区老人高于西部地区老人。但这些指标都只能测定老年健康状况的某一方面, 正如前文在健康的概念中所探讨的一样, 健康应该是多维的综合概念, 因此中国学者也开始探索利用综合性的健康评价指标体系来测度中国老人的健康状况。典型的如陈先华(2009)的研究, 将健康划分为 ADL、躯体健康、经济资源、社会资源以及精神健康五个子维度, 每个维度均采用 6 分制, 五项内容的综合得分越高健康水平越低; 曾宪新(2010)以躯体健康和精神健康两个维度来构造了健康综合指标; 刘恒和巢健茜(2011)利用统一建模语言(UML)来对指标进行筛选, 最后建立了包含生理健康评价指标、心理健康评价指标以及社会适应性评价指标的老年人口健康评价指标体系; 高利平(2011)同样从身体健康、心理健康以及社会适应能力来评价老年人的健康状况, 其中身体健康由生活自理能力以及患病状况测算; 心理健康由孤独感、生活满意度以及生活信心测算; 社会适应能力用参与经济、社会以及文娱活动测算。

② 健康影响因素分析

尹德挺(2008)的研究表明老人的健康状况受到个人的自然属性和社会经济属性, 生活方式、饮食结构以及行为特点, 自然环境、社会经济环境以及居家环境等因素的共同影响。谷琳和乔晓春(2006)采用采用 2002 年全国老年调查数据, 对不同老年人群体的健康自评影响因素进行探究, 结果表明年龄越大的老人以及女性老人的健康自评价水平一般较低; 城市老人以及受教育程度更高的老人则有更高的健康自评价水平; 有配偶同住对老年健康自评价也有正向作用。顾大男(2003)用卡方自动交互作用检测法对老年健康因素进行探讨, 结果表明年龄与健康水平负相关而健康的生活方式和行为与健康水平正相关。姜向群等(2015)基于全国调查数据运用 Logistic 回归模型对老年健康影响因素进行分析, 研究发现, 良好的生活方式、经济状况和积极乐观的情绪能提升老年健康水平, 而患重病的经历则会明显降低老人生活自理能力。此外, 居住安排、劳动力迁移以及代际支持对老年健康的影

响是国内学者近年来的研究热点，因此进行单独论述。

③ 居住安排和老年健康

居住安排和老年健康之间相互影响，一方面老年人的居住安排会影响其健康状况，比如徐振华(2010)应用多类别 logit 回归探究中国高龄老人 2000 居住安排对其 2002 年健康状况的影响，结果表明与子女同住的老人有更高的自评健康；与他人同住的老人有较高死亡风险；与配偶同住的老人生活不能自理的风险更高。此外，任强和唐启明(2014)使用 2010 年中国家庭追踪调查基线数据分析了不同居住安排下老人心理健康状况，结果表明独居的老人情感健康最差，但是否和亲属同居对老人幸福感并没有明显影响，和配偶同住的老人抑郁程度最低。另一方面老年人的健康会影响其居住安排，比如焦开山(2014)采用潜类别模型测量老年健康水平，并探究了老年健康状况与其居住安排的关系，结果发现，出于选择机制和保护机制，健康状况越差的老人，独居的可能性越低。张淑芳(2016)的研究也表明在农村地区，身体越健康的老人越不会与子女同住。宁雯雯(2015)在研究老人的养老自己能力与居住安排时也发现，生活自理能力较强的老人倾向于独居。

④ 劳动力迁移和老年健康

王小龙和兰永生(2011)以及栾江等(2015)，分别基于中国健康与营养调查的农户数据和陕西、甘肃两省的调查数据，采用 probit 模型，并引入工具变量来克服模型内生性问题，研究了农村劳动力转移对留守老年健康的影响。王小龙和兰永生的研究结果表明农村劳动力转移总体上对留守老年健康状况的改善是有利的，但同时会造成留守家庭中劳动力的缺失，加重留守老人的劳动负担而对老年健康产生负面影响；栾江等却得出相反的结论，认为尽管劳动力迁移带来的家庭收入增长会在一定程度弥补劳动力流失对留守老年健康的负面影响，但总的来说劳动力转移会对留守老人的健康产生负面影响。郑晓冬和方向明(2017)采用路径分析方法实证检验了经济支持、劳动供给、照料孙辈与情感支持在子女迁移对农村老年人健康的影响路径中的中介作用。结果表明，子女迁移后照料孙辈和劳动供给对老人躯体健康有正向作用；情感支撑的缺失则对老人心理健康有显著负作用。同时，袁霓(2008, 2011)的研究表明，老人的健康状况同样会影响子女就业迁移的决策，如果家庭中男性老年健康状况较差，那么已婚子女夫妻共同外出务工的概率会显著降低。

⑤ 代际支持与老年健康

李树茁团队利用安徽巢湖市调研数据和“中国高龄老人健康长寿”调查数据，

使用多元线性回归、Logistic 回归以及个体增长模型等方法,就代际支持对农村老人健康的影响进行了大量的研究,评价指标包括生理健康、生活自理能力、认知功能以及健康自我评价等。结果表明,老人生理健康具有选择效用,符合“用进废退”理论,子女的经济支持、生活照料对老人的生活自理能力不利(张文娟和李树茁,2004;王萍和李树茁,2012),老人在自身能力范围内对子女的利他行为则能对其生理健康和生活自理能力产生积极影响(王萍和李树茁,2011a),并且影响具有性别差异,子女的生活照料会对男性老人健康产生不利影响,而经济支持则会对女性老人健康不利(宋璐和李树茁,2006);老人和子女间双向的经济支持和情感支持以及子女对其的生活照料对老人认知功能都有积极影响,但老人对子女的生活照料对其自身的认知功能则无显著影响(王萍等,2005);代际间的情感交流和经济支持能提高老人健康自我评价水平,但代际间相互的生活照料则无明显作用(宋璐等,2006)。此外黄庆波等(2017)基于社会交换理论的研究发现,代际支持的均衡性以及交换强度对老年人健康有显著影响,老年人所获得的代际支持越多其自评健康水平越高。

⑥ 针对特定群体(如留守和空巢)老人健康状况评价及其影响因素的研究

宋月萍(2014)基于中国人民大学“中国流动人口问题研究”课题组搜集的2009年流动人口家庭数据,构建二分类 logistic 回归模型探究了外出务工子女的养老行为对留守老人健康的影响。结果表明,外出务工子女给老人的经济支持增加而情感支持减少,但子女的经济支持对老人健康的正向影响不显著,情感支持的减少则明显降低了老人的健康水平。罗敏等(2011)以四川省为研究区域,采用双反应变量模型探讨子女外出务工对农村留守老人健康状况的影响。结果表明,四川省农村留守老人两周患病率和慢性病患者率高于西部农村老人平均水平,分别为44.0%和44.5%,留守老人劳动负荷大,健康状况较差。龚勋等(2015)基于湖北省调研数据,采用非条件 logistic 回归模型,就空巢老人健康状况及其影响因素进行了分析。结果表明,农村空巢老人患慢性病的概率为75.31%;年龄、性别、婚姻状况、受教育程度以及近两周的住院经历都对患病率有显著影响;女性空巢老人的患病率大于男性。姜娜等(2011)对岳阳地区农村空巢老人的调查也得出类似结论,空巢老人的健康状况一般更差。王玲凤(2009)在浙江省的研究发现,城市地区空巢老人的心理健康比非空巢老人差,尤其是无子无女的绝对空巢老人心理健康水平最低;收入水平和受教育程度越高的老人心理健康状况越好;有伴侣的空巢老人心理健康程度也高于单身空巢老人。

(2) 老年健康国外研究进展

医学领域对老年人健康的研究最多,此外社会学、经济学、人口学领域对老年人健康也有所研究,主要集中在对老年人健康影响因素的探究,尤其是老年人个人特征以外的作用。

① 婚姻状况与老年健康。

关于婚姻状况与老年健康的大部分研究集中于由于配偶死亡或离婚而从已婚到未婚的婚姻状况变化,Bachrach (1975)认为从婚姻状态到单身状态是一个包含各种创伤的过程,包括改变自我观念、改变个人习惯、解散社交网络;婚姻伴侣的丧失也给个人带来了更持久的压力,包括经济资源的丧失以及更沉重的父母赡养责任(Pearlin and Johnson, 1977),因此婚姻状况的变化被认为与身体和精神疾病的发展密切相关,并且是负相关(Atchley, 1975; Warheit et al., 1976)。Fenwick and Barresi (1981)利用美国 65 岁以上低收入老年人和残疾人调查的数据,利用多元回归和结构方程模型实证探究了婚姻状况转变对老年人健康发展的影响,从已婚状态到未婚状态的变化,而不是未婚状态,导致感知健康状况下降,总的来说从未结婚的健康状况好于已婚的,更好与失去配偶的。

② 社会支持与老年健康

Chang and Yang (1999)采用加州大学洛杉矶分校的孤独感量表,感知健康状况量表和社会支持量表测算台湾老人的孤独感、健康感知以及社会支持的水平,并探讨孤独与个人属性,感知健康状况和社会支持之间的关系。多元回归的结果发现,受教育程度、经济水平和参与社交活动的频率与老人孤独感负相关,家庭互动能显著降低老人的孤独感。

③ 识字水平与老年健康

Sudore et al. (2010)利用多变量模型和 t 检验实证研究了美国宾夕法尼亚等五个地区识字水平和老年人死亡率之间的关系,结果表明识字水平与老年人死亡率显著负相关,但这种联系可能是个人或社区社会经济特征的残余混淆所致。Rajda and George (2009)认为认知和阅读能力随着年龄的增长而下降,年龄越大的老人认知技能可能越差,更有可能加剧他们的慢性疾病过程。

④ 社会经济因素与老年健康。

Noronha and Andrade (2005)利用拉丁美洲六个城市的老年人健康和卫生服务利用数据,构建了一个 logit 模型探索了社会不平等对老年人健康的影响,结果发

现,社会经济地位的不平等造成了老年人健康状况的不平等,越富裕的社会经济群体健康状况越好,因为社会经济条件越好的老年群体使用医疗卫生的频率更高.Zare et al. (2016)基于在伊朗德黑兰所采集的截面数据分析得出,社会经济状况与老年人的心理、身体和社会健康之间存在显著的统计相关性,教育水平越高,健康状况越好,并且有房产的老人健康水平更高。Grundy and Sloggett (2003)对社会资源和英国老年人健康变化的关系进行分析,发现社会经济指标,尤其是获得收入支持和健康变差的相关性最强。

1.6 文献评述

从已有研究来看,国外虽然关于本研究的理论比较丰富,但实证研究比较少,而且研究面比较狭窄,研究内容集中在少数几个方面。就家庭结构相关的研究来说,由于欧美国家家庭结构比较简单,并且没有强烈的“孝道”文化取向,家庭关系更多地体现在父母和未成年子女之间,因此研究也多集中在对家庭对青少年的影响,对家庭中老年群体的关注较少。在代际关系语境中,一般有两个相关的研究主题。第一个主题侧重于代际转移的动机。主要是对各种模型或假设进行了实证检验,如利他模型(Becker, 1974)、交换模型(Cox, 1987)、老年保险模型(Willis, 1979)等,但由于文化背景不同,欧美国家的结论对中国现实情况的适用性还有待考证。另一个主题涉及代际支持的性质和模式,特别关注家庭资源的流动方向。对于后一个研究领域,主要集中在纵向亲子关系上,一个常见的研究问题是谁能从中受益(Park et al., 2005)。大多数研究都强调老年父母的受益更大,但事实上这个问题的答案取决于我们是看一个人一生的资源净流量,还是看一个人生命中的某个特定阶段。在制订政策以改善老年福利方面,这两种观点同样重要,再加上代际资源流动是相互的,而不是单向提供护理或援助,这种支持显然是不平衡或不对称的(Schwarz et al., 2010)。因此,处于不同阶段的家庭的代际支持流动方向和流动量以及对双方的影响还需要进一步实证研究。与中国以家庭养老为主的养老方式不同,欧美国家的社会福利制度比较健全,老年人通常以社会养老和自住养老为主。因此欧美国家关于老年健康的研究,主要集中在社会层面或者老年人个体层面,如社会支持以及老年人自身社会经济地位、婚姻状况、识字水平等,对子女代际支持的作用考虑较少,这显然是不符合中国传统养老文化的。此外,国外相关研究多集中在各个相对独立的领域,如家庭结构相关研究集中在社会学,代际关系和支持研究多集中在家庭经

济学领域，而老年健康研究则主要集中在医学领域，相互之间的交叉较少。

国内相关研究虽然跨学科主题越来越多，但学科间的融合不足，实证研究中的理论基础比较分散，多是借用社会学、经济学等单一学科的理论做支撑，如高红霞等(2016)以社会学中家庭结构和功能理论为基础对农村留守老人的健康状况进行分析，缺少一个统一完备的理论框架。并且从研究内容上来讲，虽然家庭结构和代际支持、代际支持和老年健康关系的研究都分别有所涉及，但三者耦合关系的研究比较少，关于代际支持对健康影响的研究大都忽略了中国家庭结构变迁的大背景，而关于家庭结构对老年健康影响的研究则忽略了代际支持在二者之间的中介作用，尤其是农村地区女性劳动力非农就业转移趋势造成的家庭结构变迁以及代际支持模式和性别结构改变。此外，这一领域的大多数实证研究通常强调有形资产，即代际支持中的经济支持，如金钱、物品的转移，对生活照料和情感支持的作用研究较少。

从研究方法来看，多使用回归分析，但模型的内生性问题没有很好的解决，比如劳动力迁移和老年人健康问题。事实上不仅劳动力迁移会影响老年人的健康状况，老人的健康也会影响子女的就业选择，因为健康较差的父母往往需要更多的生活照料，从而限制子女外出务工，但也可能一些健康较差的父母期望子女外出务工获得是反向因果关系问题更高的收入以支付其医疗支出，改善健康状况。因此家庭劳动力的迁移是一种自我选择行为而非随机事件，和老年健康之间是反向因果关系问题，而大多数研究忽略了这种内生性偏误。并且测算老年健康的指标比较单一，一般仅仅考虑生理健康或者心理健康其中一项，少有全面的测算和分析。对代际支持也倾向于将其作为一个整体，而忽视了代际支持应该由三部分组成，因此代际支持对老年人健康各方面的影响应当是通过不同的支持路径实现的，或者至少每条路径的作用水平是不一样的，但现有研究中缺乏对代际支持和老年健康关系的路径分析。

从研究结论来看，还存在许多不一致的情况。比如 Zimmer et al. (2003)认为子女就业迁移能增加老人获得的经济支持，且子女数量越多老年人获得代际支持的概率反而可能下降，王硕(2016)则认为子女迁移会减少老人获得的经济支持，但子女数量越多老年人获得代际支持的概率更高。事实上，由于地区间的社会经济发展水平以及文化背景不同，某些结论并不能推而广之，有必要针对具体地区进行具体的研究。

第2章 研究设计

2.1 研究框架的提出

基于上一章节中对国内外与本研究有关的理论研究和实证研究的系统梳理，可以发现：

尽管从学科渗透来看，跨学科研究将成为老年健康研究的主流趋势，但现有研究的理论基础都比较分散，缺乏统一的研究框架。健康地理学虽然在西方国家已经得到了成熟的发展，但在中国的研究尚处于起步阶段。比较具有代表性的仅有程杨(2008)从健康地理学角度对北京市老年人机构养老的研究以及刘晓霞等(2012)关于国外健康地理学研究进展的一篇综述，在家庭结构及代际支持与老年健康的实证研究中还尚未得到应用。因此，本研究以健康地理学为理论基础构建研究框架，将社会学、经济学、医学等相关学科的理论纳入统一的研究框架内，分析四川省农村家庭结构变迁背景下，不同代际支持模型与老年健康“景观”的关系。

家庭结构和代际支持模式会影响家庭中老人的健康状态及变化，反过来，家庭中老人的健康状态及变化会影响家庭结构（如居住安排）及代际支持模式（如以经济支持为主还是生活照料为主等）。同时，家庭结构与代际支持模式之间也存在着相互影响的关系，家庭结构会影响代际支持模式（如直系家庭更利于给老人提供生活照料），反之代际支持模式的选择也会影响家庭结构（如有研究证明倾向于给父母提供更多经济支持的子女往往不愿意和父母一起生活）。基于以上分析，本研究尝试将家庭结构、代际支持以及老年健康三者耦合并建立概念模型（图 2.1），并利用社会经济发展相对落后的西部十二省之一的四川省农户调研数据，对农村所提出的模型进行实证研究，以期提出一个新的耦合框架，丰富相关理论研究的同时，为基于家庭层面的健康老龄化政策制定提供相应的参考。

不同家庭结构和老年健康的相互影响，除了二者之间的直接作用外，更多的是以代际支持作为“中介”产生作用。因此，除了三者之间的耦合关系以外，代际支持在家庭结构和老年健康之间的中介作用同样值得关注。此外，代际支持应该包括经济支持、生活照料以及情感支持三个部分，因此不同代际支持内容形成了多条代际支持路径，不同路径的中介作用应该具体分析（图 2.2）。

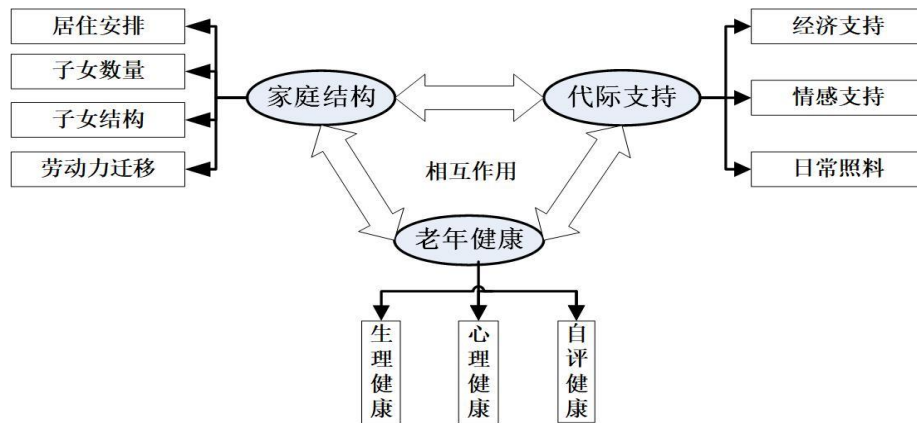


图 2.1 家庭结构、代际支持和老年健康耦合框架

Fig. 2.1 Coupling framework for family structure, intergenerational support and elderly health

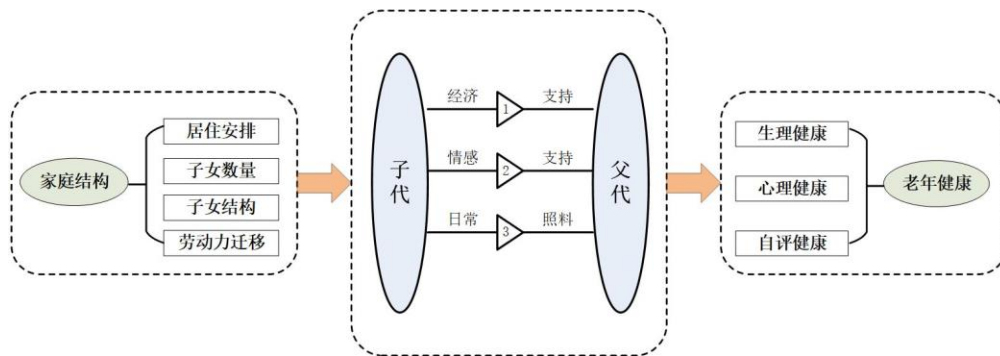


图 2.2 代际支持在家庭结构和老年健康间的中介作用

Fig. 2.2 Intermediary role of intergenerational support between family structure and elderly health

2.2 预期目标和拟解决的关键问题

2.2.1 预期目标

在四川省农村老龄化宏观背景分析，并以分层抽样和等概率随机抽样确定四川省农户样本的基础上，通过问卷访谈获得四川农户家庭结构、代际支持模式、老年健康状况及家庭和个人其他基础信息等原始数据，采用描述性统计分析得到四川省农村地区家庭结构、代际支持和老年健康的基本现状，建立回归模型分析家庭结构、代际支持及老年健康两两之间的关系。同时进一步划分代际支持的不同路径，并定量分析其在家庭结构和老年健康之间的中介作用，利用结构方程模型定量刻画三者之间的耦合关系。最终目标在于揭示家庭因素对农村老年人健康的影响和作用模式，从理论上扩展相关研究深度，从现实上在中国社会养老体制尚不完善的现实下，从家庭层面上为可持续的家庭养老模式和健康老龄化提出可参考的意见。

2.2.2 拟解决的关键问题

(1) 怎样科学划分代际支持的路径并定量揭示其在家庭结构和老年健康之间的中介作用?

(2) 怎样科学构建家庭结构、代际支持和老年健康之间的耦合关系,并定量解释家庭层面老年健康的影响机制?

2.3 研究内容

本研究主要包括以下研究内容:

(1) 四川省农村老龄化宏观背景研究

健康地理学发展过程中一个重要的进步就是融入了“景观(landscape)”的概念,并突出地方的社会、经济、文化对健康景观的作用。因此,以这一概念为基础,对四川省农村老龄化的宏观背景进行地理上的“景观”表达,深入分析四川省农村老龄化现状的空间格局和差异,并在此基础上提出样本选择。

(2) 研究样本区和样本农户的选择

根据健康地理学的基础理论,在现代化和城市化水平日益提升的今天,自然环境和条件已经不是影响健康状况的决定性因素,社会经济文化才是更重要的影响因素,尤其是经济条件。因此,基于人均工业总产值(GVIO),采用分层抽样和等概率随机抽样相结合的方法确定调查样本,以农户为最终样本单位。以 GVIO 为标准是根据 Rozelle (Rozelle, 1996)的研究,该研究表明, GVIO 是衡量生活水平和发展潜力的最佳预测指标之一,而且往往比农村人均收入净额更可靠。首先,对四川省 183 个县按 GVIO 进行排序,并将其划分为五个等价类。每组随机抽取一个县,选出广元县、射洪县、广安区、江油县、自贡县 5 个县。然后,所有样本县的乡镇按 GVIO 划分为两组(以县 GVIO 平均值为划分标准,人均 GVIO 高于平均值的为一组和低平均值的为一组),每组随机抽取一个乡,共 10 个乡。最后,采用同样的方法选取了最后的 20 个样本村,然后在每个村庄根据名册随机抽取了 20 个农户。通过上述程序,共选出 400 户家庭。

(3) 家庭结构、代际支持划分以及老年健康水平测算

以往研究中的家庭结构分类主要是基于家庭关系,但家庭结构类型的划分标准不是唯一的,在具体的实证研究中可以根据研究需要确定分类标准(吴丹, 2008)。在本研究中,以基于家庭关系所划分的家庭结构在老人居住安排上的差异为划分

标准,将家庭结构划分为以下4类(表2.1)。此外,子女的数量和性别结构对老人获得的代际支持可能有较大影响,农村地区青壮年劳动力的流动对原始家庭结构也有较大改变,因此将这两个因素及其作用作为家庭结构的特殊情况进行讨论,其中着重讨论家庭中女性成员角色转变对代际支持模式的改变和老年健康的影响。

表 2.1 基于老人居住安排的家庭结构分类

Table 2.1 Classification of family structures based on elderly's residence arrangements

类型编号	基于老人居住安排的分类	以家庭关系的分类
I	老年同居	老年直系家庭(无年轻成年子女)
II	独居或与配偶同居	单人家庭、夫妇核心家庭、空巢家庭
III	隔代同居	隔代家庭(有配偶或无配偶)
IV	主干家庭	两代及以上直系大家庭(有配偶或无配偶)

代际支持主要分为经济支持、生活照料以及情感支持三个部分。经济支持部分不仅包括现金,还包括礼物、食物等;生活照料包括家务帮助以及个人起居照料;情感支持主要包括情感上的亲近度以及情感交流意愿。

从生理健康、心理健康以及综合健康水平三个方面全面评价老人的健康状态。生理健康测算选择日常生活自理能力(Activity of Daily Living, ADL)作为评价指标,包括行走、站立、拎重物、蹲起、洗澡、做饭、穿衣、如厕在内的八项内容;心理健康则设计李克特量表(即测度词条)从老人的情绪、生活态度等进行测度;综合健康水平则采用自评健康(Self-rated Health, SRH)作为测算指标。SRH 由于是主观评价,因此它在老人对自己客观身体健康水平的评价基础上,很大程度还反映了老人的心理健康和与自我社会联系感受,许多研究表明 SRH 可以有效地预测受访者死亡率(连玉君等, 2015; Currie and Stabile, 2003), 是一个简单易得的综合指标。

(4) 家庭结构、代际支持和老年健康的耦合关系以及代际支持的中介作用研究

首先,采用回归分析,定量探究家庭结构和代际支持、家庭结构和老年健康以及代际支持和老年健康之间的相互关系,并考虑采用工具变量法解决模型内生性问题;其次,采用多重中介模型定量探究代际支持不同路径在家庭结构和老年健康之间的中介作用,或者说家庭结构和老年健康之间的相互作用是通过哪条代际支持路径实现的;最后,利用结构方程模型定量刻画家庭结构、代际支持以及老年健

康之间的耦合关系，并采用定性分析深入探讨三者耦合关系的深层含义和现实表现，从而揭示农村老年健康的主要影响因素和作用模式。

2.4 技术路线

研究以健康地理学为理论基础搭建研究框架，结合中国家庭结构变迁和老龄化日益严重的大背景，基于调研数据，运用定性分析和定量分析相结合的方法，科学描述四川省农村家庭结构、代际支持以及老年健康的现状，同时考察家庭结构、代际支持和老年健康两两之间的相互作用及三者之间的耦合关系，其中着重讨论代际支持的中介作用。研究技术路线和具体步骤如图 2.3。

首先基于对中国，尤其是四川省老龄化现实情况的认识，在梳理相关文献的基础上提出研究假设；其次，在研究假设的基础上设计调研问卷，并进行实地调研；再次，在确定主要研究内容的后建立计量经济模型，进行定量研究；最后，在定量研究结果的基础上结合定性分析方法，得出研究的主要结论和建议。

2.5 研究方法

(1) 文献阅读法

文献阅读是研究的第一步，文献阅读法是研究最基本的方法。在阅读大量国内外相关文献的基础上，运用文献阅读法梳理研究领域内的基础概念、进展以及热点，并对本研究相关的家庭结构、代际支持和老年健康的国内外研究进展进行简要评述，从而理清研究思路并提出本研究的框架。

(2) 抽样调查法和问卷调研法

由于整个四川省农户样本量过大，对所有的样本进行调研现实可操作性过低，因此根据研究目标采用分层抽样和等概率随机抽样相结合的方法确定样本农户。在抽样的基础上，根据研究内容设计调查问卷，问卷内容涉及样本农户所在村一级、家庭一级以及个人一级三个层面的信息。考虑到样本区域受访农户的受教育程度普遍较低等现实情况，为了保证问卷的信效度，采用半结构式访谈法，通过调研人员与受访者面对面交谈来完成问卷调研工作，从而获得第一手的研究数据及访谈资料。

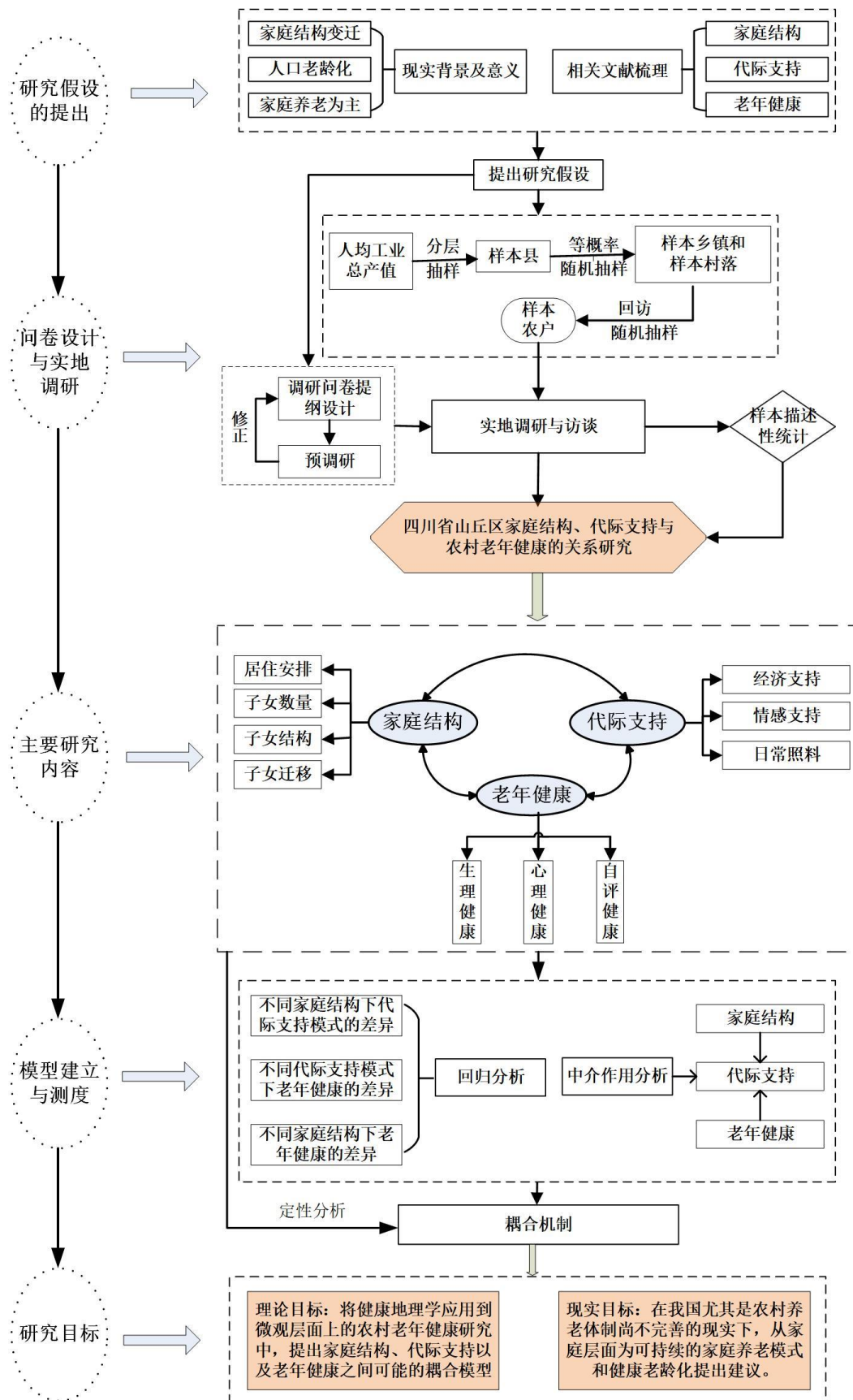


图 2.3 研究技术路线图

Fig. 2.3 Research Technology Roadmap

(3) 定性分析和定量分析相结合

家庭结构、代际支持以及老年健康之间的相互关系是复杂多样的,研究涉及到社会学、管理学、经济学、人口学、医学、地理学等多学科内容,因此要将定量分析和定性分析相结合。

既需要通过文献阅读和参与调研工作增加感性认识,为定性分析老年健康水平差异和原因等提供认识基础,更需要以定量分析法来为家庭结构、代际支持以及老年健康之间的关系提供可量化的依据,以确保研究的科学性和结论的可应用性。定量研究主要采用回归分析、结构方程模型以及中介效应分析。

(4) 计量经济法

回归分析中主要涉及的问题是模型的内生性问题,拟采用工具变量法来解决,但由于有效的工具变量的寻求存在一定的难度,因此当工具变量法效果不理想时可考虑采用其他方法解决,如倾向得分匹配法。结构方程模型(Structural Equation Modeling, SEM)综合了方差分析、回归分析、路径分析以及因子分析,能够分析多变量复杂关系并模拟多因子的内在逻辑关系(杨伟奇, 2017)。因此本研究的核心之一就在于利用 SEM 来耦合家庭结构、代际支持以及老年健康之间的相互关系。此外,尽管 SEM 的路径分析可在一定程度上看做中介作用分析法的一种,但为了更准确地度量代际支持在家庭结构和老年健康之间的中介作用,采用多重中介模型(Multiple Mediation Models)进一步分析。

第3章 研究区域及数据来源

3.1 四川省农村老龄化宏观背景

四川省位于中国内陆西南部，总面积 48.6 万平方公里，其中山地和丘陵面积占比达到 84.5%，而且有 60%以上的地区海拔超过 1000m(曹莎等, 2017)。此外，四川省内多种地形兼具，地势起伏大，整体上由西北向东南倾斜。其中，川西主要为高原高山地形，中部为成都平原，东部为川东丘陵，而川东北的巴中、达州则属于秦巴山区(图 3.1)。四川省内社会经济发展水平差异较大，整体上看东部地区发展水平普遍高于西部地区，较发达地区多集中于成都平原及其周边。

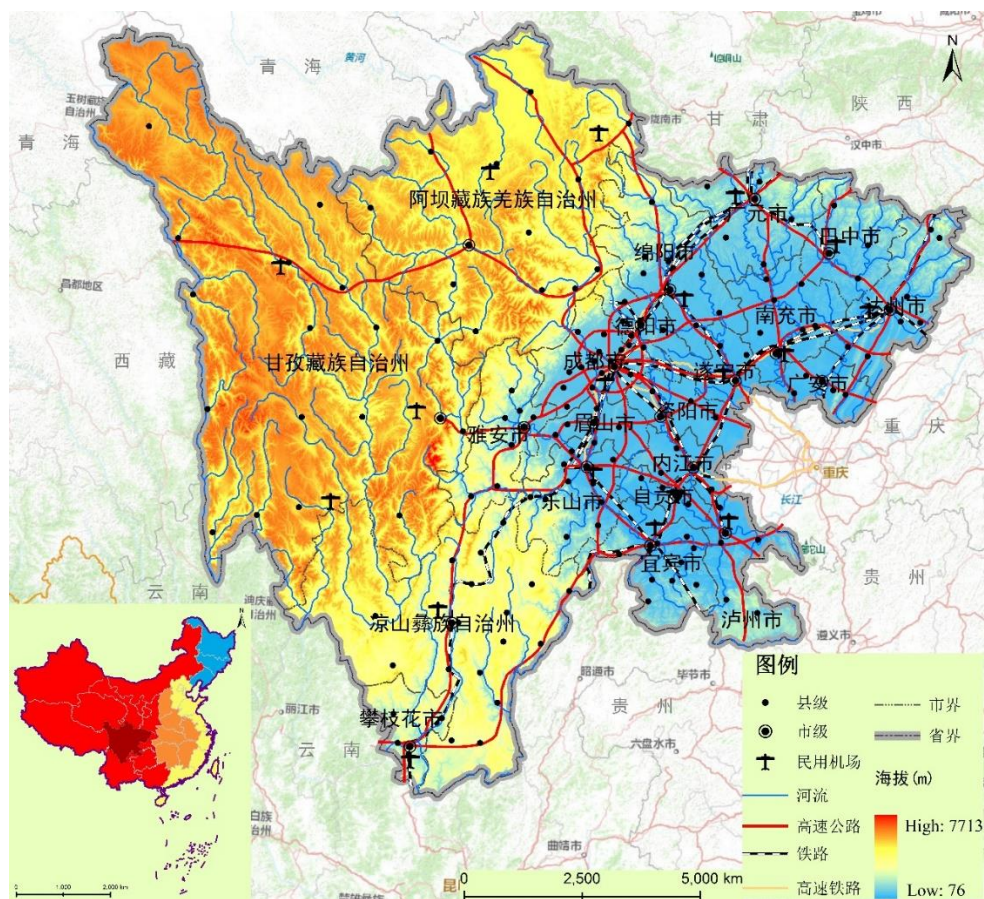


图 3.1 四川省概况图

Fig. 3.1 Basic geographic information of Sichuan Province

3.1.1 四川省农村老龄化水平空间格局

利用 2015 年全国 1%人口抽样调查四川省数据，通过计算得到各市州农村 60 岁及以上老年人口占农村总人口的比重，在 ArcGIS 中利用自然间断法将其划分为

5 个等级（图 3.2）。整体而言，四川省东部地区各市州的农村老年人口占比高于西部地区，这与四川省地形及社会经济发展特征在一定程度相吻合。川西地区经济发展相对滞后，该地区农村青壮年劳动力受教育程度相对于省内东部地区较低，受思想文化限制，农村青壮年劳动力更倾向于在本地务农或务工而不是向外迁移就业，而东部地区农村青壮年劳动力外出务工比例更高。因此，川西地区农村常住人口中青壮年占比高于东部地区，而东部地区农村老年人口占比相对较高。

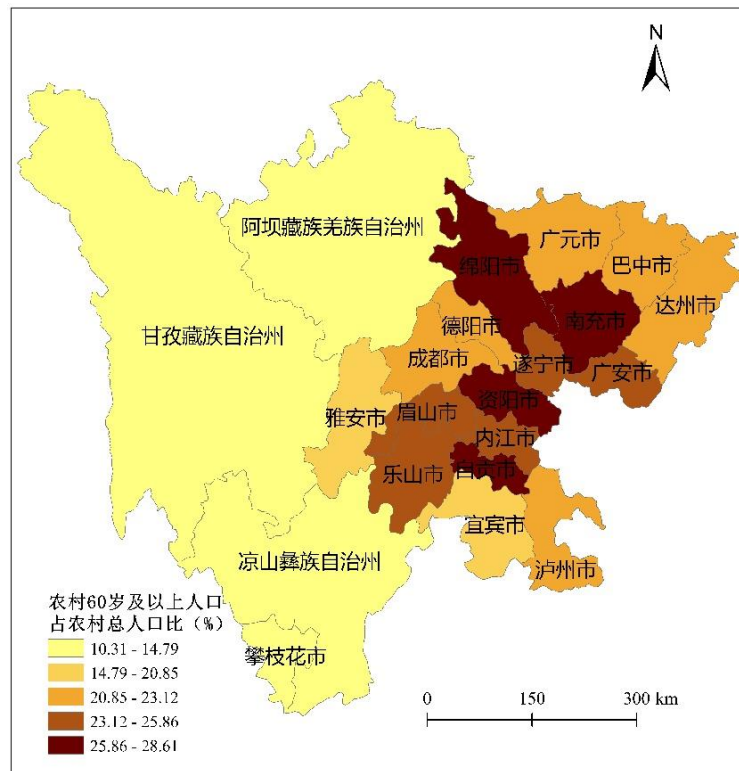


图 3.2 四川省农村老龄化水平空间格局

Fig. 3.2 Spatial pattern of rural aging of Sichuan Province

3.1.2 四川省农村老年健康景观格局

人们健康状况的地理学特点和空间分布是健康地理学的重要研究内容。研究利用 2015 年全国 1%人口抽样调查四川省数据，通过计算得到各市州农村 60 岁及以上不同健康水平（健康、基本健康、不健康但生活能自理及生活不能自理）的老年人口占农村老年总人口的比重，在 ArcGIS 中利用自然间断法将其划分为 3 个等级，得到四川省农村老年人健康状况的景观表达（图 3.3）。其中（a）-（d）分别为健康、基本健康、不健康但生活能自理以及生活不能自理的老人占比情况的空间景观格局。从图中可以看出，农村老人健康状况最好（健康老人占比）的市州主要

集中在成都平原地区，均属于四川省内整体经济发展水平最高的成都平原城市群。而农村老人健康状况最差（生活不能自理老人占比）的市州则主要集中于川西高山高原及川西南山地地区。此外，川东北地区农村老人健康状况整体也不佳，健康但生活不能自理和生活不能自理的老人占比都较高。

综合而言，成都平原及周边地区农村老人健康状况最好，川东北地区其次，川西地区最差。

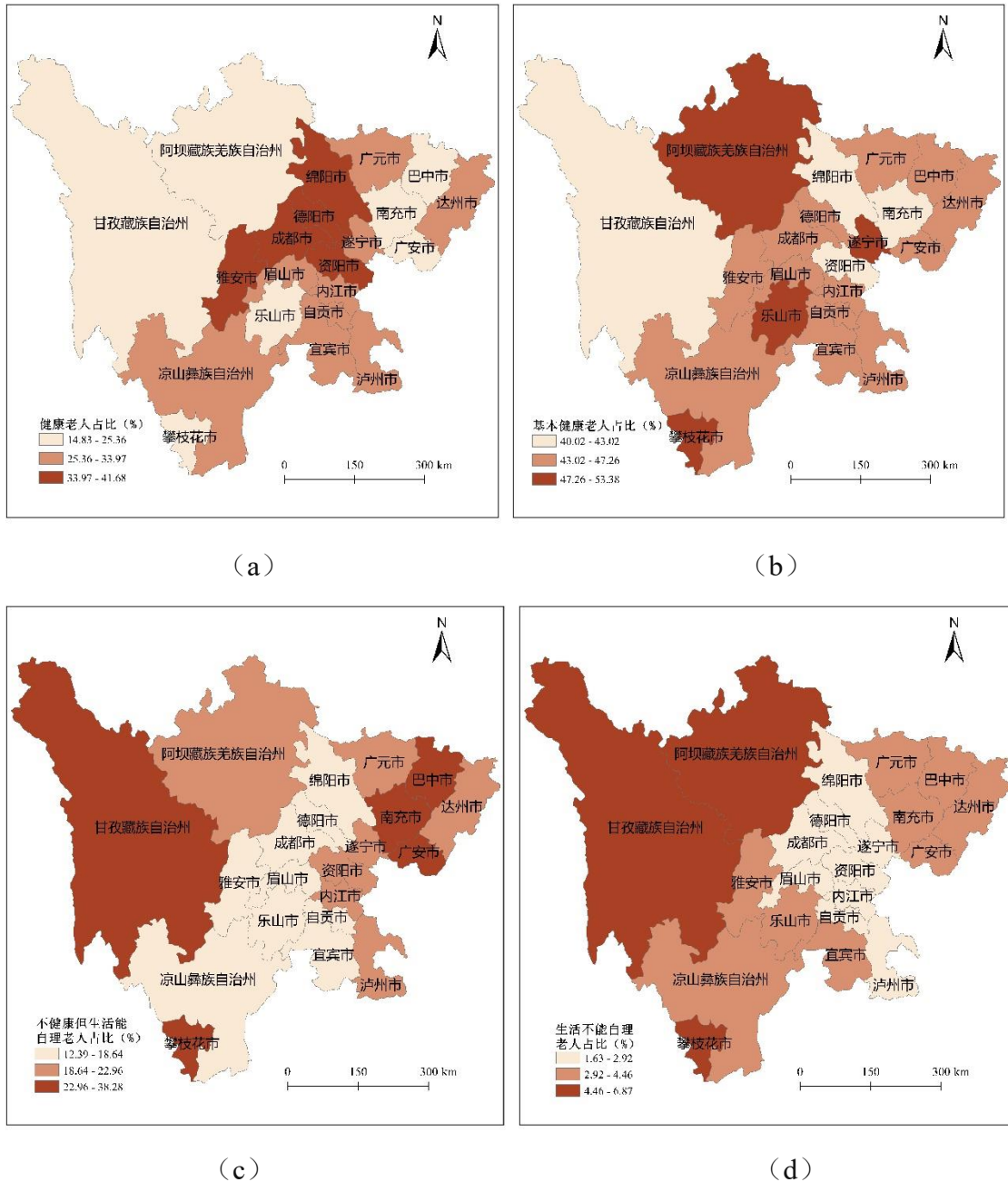


图 3.3 四川省农村老年健康景观格局

Fig. 3.3 Spatial pattern of rural elderly health landscape of Sichuan Province

3.2 研究区域确定

根据健康地理学的基础理论,相较于自然条件,社会经济文化才是影响人们健康水平更重要的因素。综合 3.1 小节中四川省农村老年健康水平空间格局分析结果,可以发现四川省农村老人健康水平确实在一定程度上与地区经济发展水平相符。因此,考虑到四川省各地区之间社会经济发展的异质性,研究采用等概率随机抽样方法来确定样本村落,并以户为最终样本单位。具体的抽样方法如下:第一步,将四川省内 183 个县根据人均工业总产值(GVIO)排序,并将其均等地分为 5 组。第二步,从每组中随机抽取一个县,最终抽取出广元市元坝区、遂宁市射洪市、广安市广安区、绵阳市江油市、自贡市沿滩区和自流井区 6 个区县(自贡市行政区划调整,将原本由沿滩区管辖的舒坪镇划归自流井区)。第三步,所有样本县的乡镇按 GVIO 划分为两组(以县中位数为划分标准,一组高于均值,一组低于均值),每组随机抽取一个乡镇,共 10 个乡镇。最后,采用同样的方法选取了最后的 20 个样本村,然后根据名册随机抽取了 20 个农户,最终样本为 400 个农户。

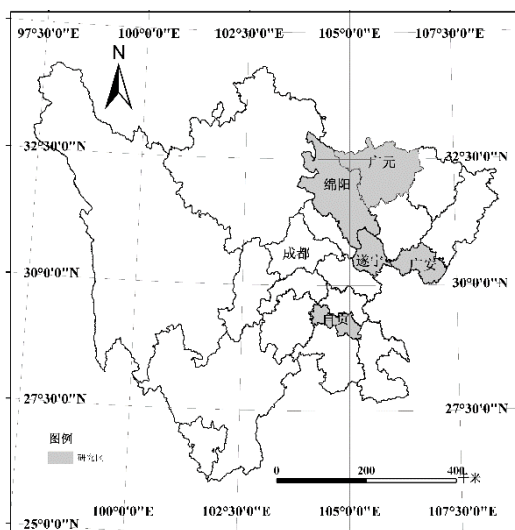


图 3.4 研究区域图

Fig. 3.4 Study area

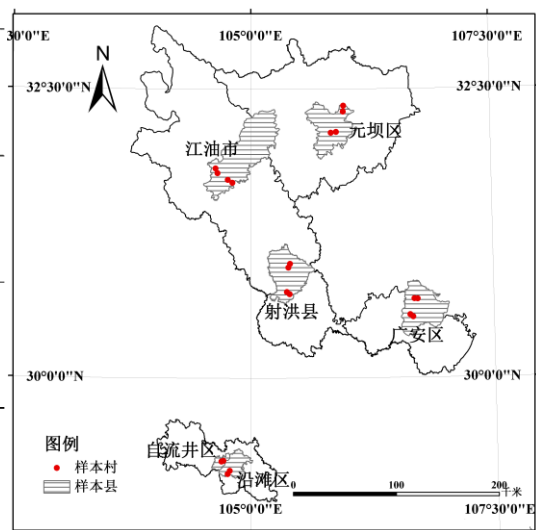


图 3.5 样本村落图

Fig. 3.5 Location of the sample cities and village

为了比较不同地形区域之间家庭结构、家庭代际支持以及老年健康水平之间的差异,从而对样本区域所涉及的主要社会背景有准确的把握,根据各区县(村)的地貌类型,划分为山区县(村)(山地面积 $\geq 40\%$ 且丘陵面积 $< 50\%$)和丘陵县(村)(山地面积 $\geq 40\%$ 且丘陵面积 $\geq 50\%$,或山地面积 $< 40\%$)(盈斌, 2014)。

由图 3.4 和表 3.1 可知,山区县主要集中于研究区域的北部,在样本村落中,长春村、长坝村、中梁村、长岭村和庙儿顶村是山区村,其余为丘陵区。

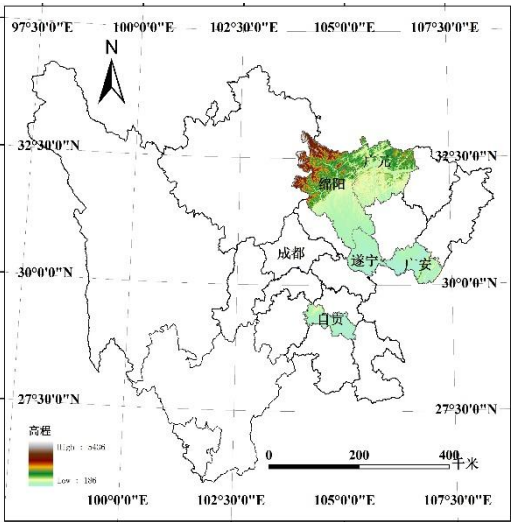


图 3.6 研究区域地形地貌图

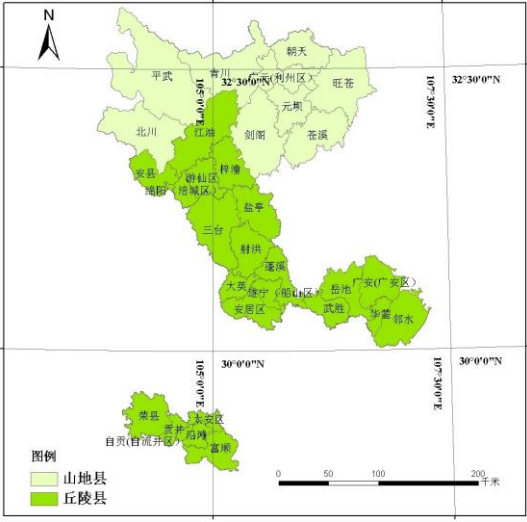


图 3.7 样本区域地形分类

Fig. 3.6 Topographic features of the study area Fig. 3.7 Classification of landform in study area

表 3.1 样本村落及类型

Table 3.1 Type of the sample villages

市	区县	乡镇	村	平均坡度	平均海拔	起伏度	村落类型
绵阳市	江油市	大堰乡	泉水村	2.36	585	51	丘陵村
	江油市	大堰乡	宝回村	5.14	557	58	丘陵村
	江油市	含增镇	谭庄村	4.17	580	120	丘陵村
	江油市	含增镇	长春村	12.41	1160	348	山区村
遂宁市	射洪市	沱牌镇	永和村	4.75	312	98	丘陵村
	射洪市	沱牌镇	瓮城村	6.14	356	67	丘陵村
	射洪市	东岳乡	田坝村	8.21	431	116	丘陵村
	射洪市	东岳乡	油房村	4.39	423	130	丘陵村
自贡市	沿滩区	联络镇	新和村	5.13	432	52	丘陵村
	沿滩区	联络镇	海涛村	3.39	362	60	丘陵村
	自贡区	舒坪镇	狮湾村	3.84	363	46	丘陵村
	自贡区	舒坪镇	吉林村	2.25	370	32	丘陵村
广安市	广安市	协兴镇	华福村	1.91	385	46	丘陵村
	广安市	协兴镇	冠子村	1.69	288	131	丘陵村
	广安区	井河镇	东滩村	3.72	335	66	丘陵村
	广安区	井河镇	马滩村	4.69	364	47	丘陵村
广元市	元坝区	元坝镇	长坝村	11.35	507	110	山区村
	元坝区	元坝镇	中梁村	15.23	802	248	山区村
	元坝区	石井铺乡	长岭村	12.91	771	179	山区村
	元坝区	石井铺乡	庙儿定村	19.93	731	210	山区村

注：表中地理信息数据由 DEM（30m*30m）提取所得，起伏度为最高点与最低点海拔高度之差。

3.3 数据来源

3.3.1 问卷设计

根据研究内容,问卷设计主要包含农村老年人口的家庭结构、代际支持以及健康状况,同时考虑到老人个人人口特征、家庭特征以及所在社区(村)的社会经济特征。

其中,基础信息部分:

(1) 个人特征:主要包括老年人口的年龄、性别等人口特征数据;受教育程度、婚姻状况、户口类型、职业、收入、养老保险及医疗保险情况等社会经济背景数据;是否吸烟等个人生活习惯数据等等。

(2) 家庭特征:主要包括家庭人口数量和结构(性别和年龄)、固定资产、收入等

(3) 社区特征:主要包括村落财政收支、老年福利相关的公共服务设施与机构、环境卫生、地理与交通等。

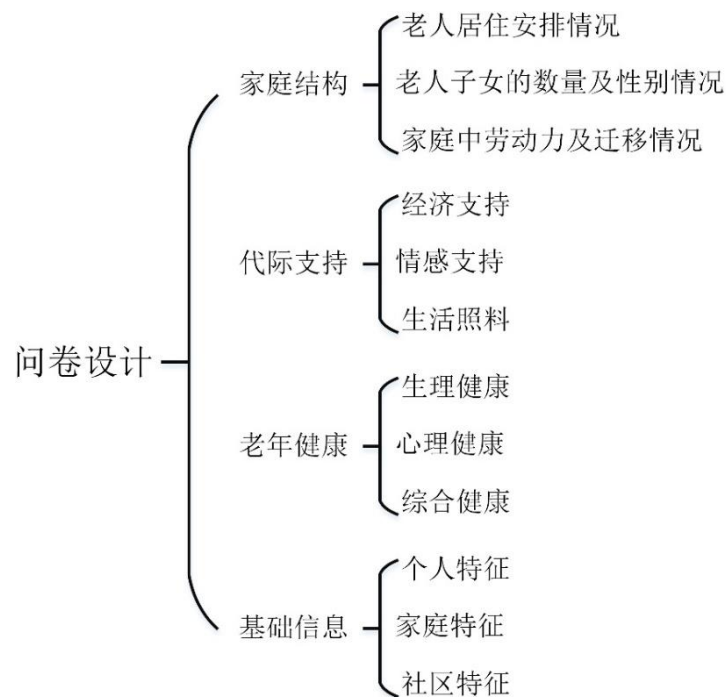


图 3.8 问卷设计框架

Fig. 3.8 Design framework of the questionnaire

3.3.2 实地调研

在确定调查样本、完成问卷设计、调研培训及预调研以后,笔者于 2016 年 5 月进行了正式实地调研工作。在调研中,我们将家庭成员范围限制在同一户籍中,

因为在中国农村家庭，老年人的赡养责任通常由与其同户籍的子女主要承担。此外，我们将老人定义为家庭中 50 岁以上的人口；劳动力则被定义为家庭中 16 岁以上 50 岁以下，并且没有在上学的人口，同时排除因生病、怀孕或残疾而丧失劳动力的人口；迁移被定义为在户籍所在县区以外的地方工作超过 3 个月。其中，将老人定义为 50 岁以上的人口虽然不符合人口统计学标准，但是在中国农村，50 岁以上的人口通常已经有成年的子女，且自身无法再承担繁重的体力劳动，这样做可以最大限度考察到受家庭中劳动力迁移影响的老年人群，更加符合中国农村的实际情况(白南生等, 2007; Ao et al., 2016)。

最终样本包含 402 个农户（由于调查为回访项目，分家以后的新家庭同样纳入调查范围），721 个老年人口的数据。



图 3.9 部分调研成员合照

Fig. 3.9 Group photo of investigators



图 3.10 调研员访谈中

Fig. 3.10 Interviewing



图 3.11 典型隔代家庭

Fig. 3.11 Typical intergenerational familie



图 3.12 典型隔代家庭

Fig. 3.12 Typical intergenerational families

第4章 家庭结构、代际支持的划分及老年健康的测算

4.1 家庭结构的划分和现状分析

4.1.1 家庭结构划分标准

根据文献综述部分,以往的研究多是根据家庭关系来划分将家庭结构,但家庭结构的划分标准不是唯一的,在具体的实证研究中可以根据研究需要确定分类标准(吴丹,2008)。在本研究中,根据研究区实际情况,以基于家庭关系所划分的家庭结构在老人居住安排上的差异为划分标准,将家庭结构划分为以下4类(表4.1)。此外,考虑到老人子女的数量(王硕,2016)和性别结构对老人获得的代际支持可能有较大影响,同时农村地区青壮年劳动力的流动对原始家庭结构也有较大改变,因此将这两个因素及其作用同样纳入家庭结构的范围进行讨论。各维度在问卷中的具体测度语句见表4.1。

表 4.1 家庭结构划分及其说明

Table 4.1 Family structure division and description

维度	分类	说明	问卷测度语句
居住安排	双老家庭	老年直系家庭(老人与其更年迈父母住)	过去一年你和谁一起吃住?
	空巢家庭	仅老人独居或与配偶居住(无子女、孙子女)	
	隔代家庭	老人与其(外)孙子女同住(无子女)	
	主干家庭	老人与其成年子女共同居住(不考虑孙子女)	
子女数量 和性别 结构	1-N	老年人的子女数量	1) 你有多少在世的子女? 2) 其中儿子的个数?
	独生女儿户	只有一个女儿	
	独生儿子户	只有一个儿子	
	多孩且纯女户	有两个及以上孩子且都为女儿	
	多孩且有子户	有两个及以上孩子且其中至少一个儿子	
劳动力 迁移结构	无劳动力	户籍内无劳动力	1) 根据家庭成员人口特征判断是否为劳动力(年龄、性别、是否具有劳力); 2) (劳动力)2105年工作地点; 3) 去年因工作离家时间(月)。
	无劳动力迁移	有劳动力但无迁移	
	仅女劳动力迁移	有劳动力且仅有女性劳动力迁移	
	仅男劳动力迁移	有劳动力且仅有男性劳动力迁移	
	男女共同迁移	有劳动力且同时有男性和女性劳动力迁移	

4.1.2 样本区家庭结构现状

(1) 居住安排

从居住安排来看,样本老人主要生活在隔代家庭和空巢家庭中,二者占比差异不大(37.78%和 37.04%),其次是主干家庭,双老家庭虽然存在,但总体占比比较小,仅占样本老人的 1.48%。

在不同地形的样本村中,老人居住安排存在着差异。在丘陵村中,生活在空巢家庭的老人占比最高(37.92%),其次为隔代家庭和主干家庭;然而在山区村中,生活在隔代家庭的占比最高,为 46.39%,远高于空巢家庭和主干家庭的占比,也高于丘陵村空巢家庭的老人占比。

总结而言,随着工业化和城镇化进程进一步加深,农村大量青壮年劳动力向城市地区和非农产业转移,造成大量老人和儿童变成留守人员,使得隔代家庭成为目前样本区农村家庭的主要家庭模式,即年迈的老人和年幼的孙子女一代居住,而中间青年一代缺失。同时独居或者仅与配偶居住的空巢家庭占比也仅略低于隔代家庭的占比,主干家庭占比则显著的低于隔代家庭和空巢家庭。

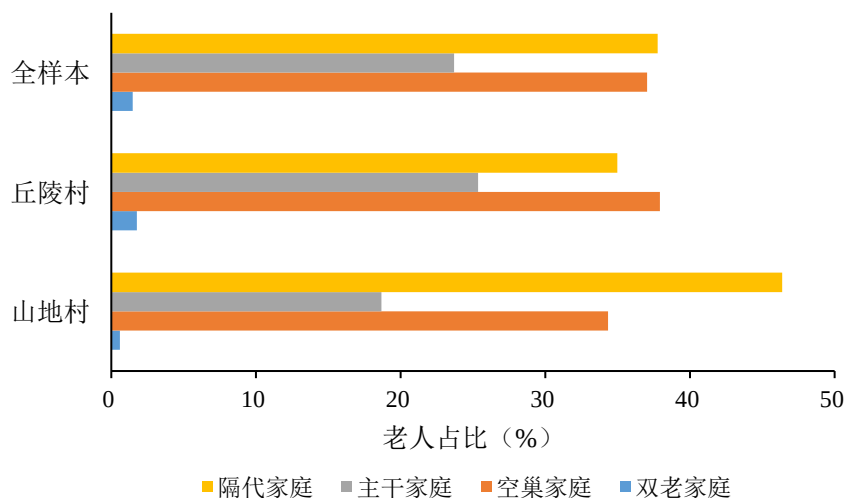


图 4.1 样本老人居住安排结构

Fig. 4.1 Residence arrangement of sample elderly

(2) 子女数量和性别结构

从子女数量看来,样本老人平均子女数量为 2.33 个,其中有 2 个子女的老人最多,占比为 49.92%;其次是有 3 个和 1 个子女的老人较多,占比分别为 19.24%、18.12%;子女数量为 4 个及其以上的老人较少。

在不同地形的样本村中,老人子女数量的结构差异不大。不论是在丘陵村还是山区村中,有2个子女的老人占比都是最高的;不过在山区村中只有1个子女的老人(20.13%)的占比要高于有3个子女的老人(16.88%),而在丘陵村中则相反,丘陵村中有3个子女的老人占比(20%)要高于只有1个子女的老人(17.47%);此外,山区村中有5个及以上子女的老人占比(7.14%)要高于丘陵村(4.12%)。

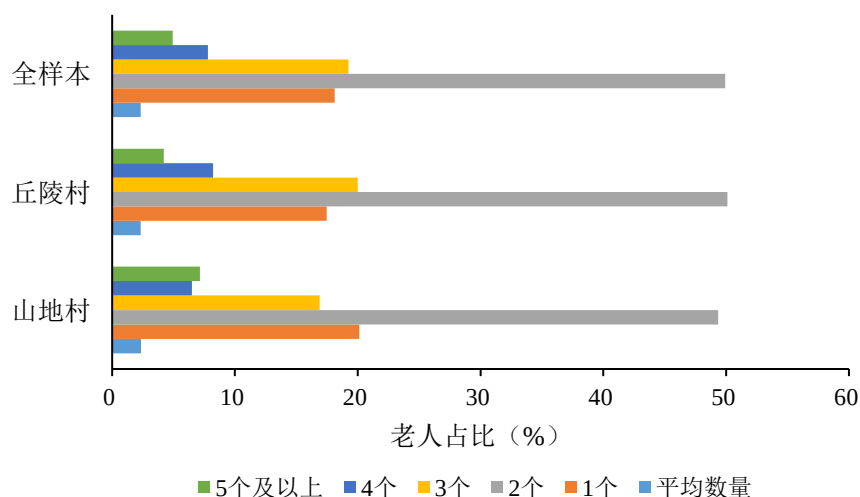


图 4.2 样本老人子女数量结构

Fig. 4.2 Number of children of sample elderly

从子女结构看来,样本中有多个子女且其中至少有一个儿子的老人占绝大多数,占比为 68.36%;其次是多孩且纯女户和独生儿子的老人较多,占比分别为 13.51%、12.08%;独生女儿的老人最少,仅 6.04%。

同样,在不同地形的样本村中,老人子女性别结构的差异不大。不论是在丘陵村还是山区村中,多子女且其中至少有一个儿子的老人占比都远高于其他子女结构的老人占比(70.32%和 62.34%);不过在山区村中多孩且纯女户的老人与独生儿子老人的占比相当,都为 17.53%,而在丘陵村中多孩且纯女户的老人占比(12.21%)要高于独生儿子的老人(10.32%);此外,丘陵区仅有一个独生女儿的老人占比高于山区村(7.16%和 2.6%)。

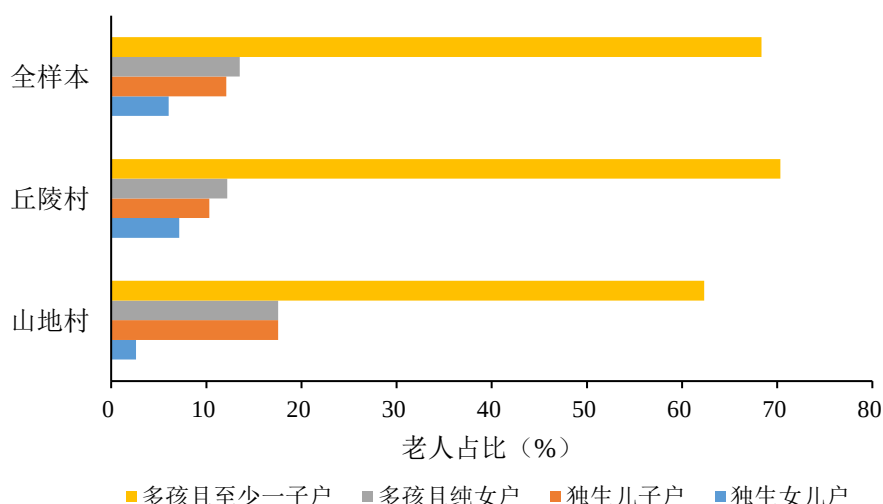


图 4.3 样本老人子女性别结构

Fig. 4.3 Gender structure of children of sample elderly

总而言之，样本中非独生子女家庭的老人仍然占绝大多数，并且大多数老人都至少有 1 个儿子，独生女儿的占比最低，尤其是在山区村中，说明在现在的四川农村家庭中，“多子多福”的传统观念依然存在，且儿子偏好仍然十分明显。

(3) 劳动力迁移结构

从劳动力迁移结构看来，家庭中没有劳动力的样本老人较少（22.39%）；其次是家庭中没有劳动力迁移的老人较多，占比为 24.34%；从有劳动力迁移的类型来看，仅男性迁移仍然迁移的主要类型（24.34%），其次是男女劳动力共同迁移（22.53%），仅女性劳动力迁移的占比十分低（4.87%）。

在不同地形的样本村中，老人家庭中劳动力迁移结构的差异较为显著。在山区村中，家庭中有劳动力但却没有迁移的样本老人占比最高（34.59%），其次为仅男性劳动力迁移（25.75%）；然而在丘陵中，家庭中无劳动力迁移的老人占比（22.85%）要低于男女共同迁移和仅男性迁移家庭老人的占比（均为 23.78%）；但丘陵村中家庭内无劳动力的老人占比（25.47%）高于山区村（13.51%）。

总结而言，有超过 1/5 的样本老人家庭中没有劳动力，这部分老人主要存在于空巢家庭中，但是在家庭中有劳动力的样本老人中，超过 65% 的老人家庭中劳动力存在迁移的现象，说明在样本区域，农村青壮年劳动力的非农就业迁移仍然是一个重要的社会现象，并且仍然以男性劳动力的迁移为主。

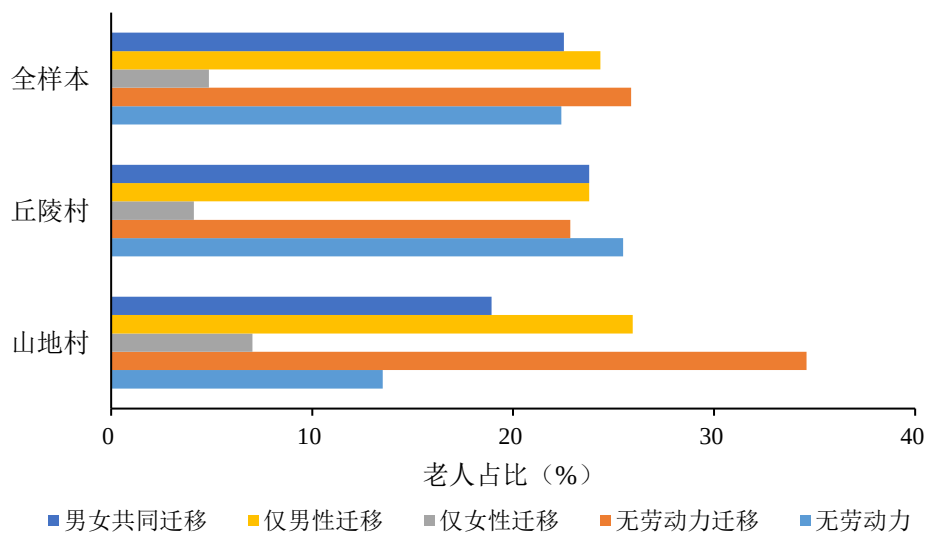


图 4.4 样本老人家庭中劳动力迁移结构

Fig. 4.4 Labor migration in the households of sample elderly

4.2 代际支持的划分和现状分析

4.2.1 代际支持划分标准

根据文献综述部分，代际支持通常包括生活照料（instrumental support）、经济支持（financial support）和情感支持（emotional support）三个方面(王跃生, 2008; Bengtson and Schrader, 1982; Mcchesney and Bengtson, 1988; Teerawichitchainan et al., 2015)。本研究主要参考此划分标准（表 4.2）。

表 4.2 代际支持划分及其说明

Table 4.2 Intergenerational support division and description

维度	分类	说明	测度语句
经济支持	1=0-1000	老人从子女处获得的经济支持（元）	2015 年你的子女一共给你多少钱（实物折算成现金）？
	2=1001-3000		
	3=3001-5000		
	4=5001-10000		
	5=大于 10000		

表 4.2 续表

维度	分类	说明	测度语句
情感支持	1=不亲密	老人与子女的情感亲密度 (得分累加, 越高越好) (1=3-5 分; 2=6-8 分; 3=9 分)	1.您觉得自己与孩子感情亲近吗(1=不亲近; 2=有点亲近; 3=很亲近)?
	2=一般		2.您觉得自己和孩子相处的好吗(1=不好; 2= 还可以; 3=很好)?
	3=很亲密		3.当您跟孩子讲自己的心事或困难时, 他/她愿 意听吗?(1=不愿意; 2=有时愿意; 3=愿意)
生活照料	1=没有	子女提供给老人的 日常生活照料	所有子女/孙子女(包括配偶)为您提供的 家务帮助(如打扫卫生)及个人生活起居 照料(如帮助洗澡、穿衣服)
	2=很少		
	3=每个月几次		
	4=每周至少一次		
	5=每天		

4.2.2 样本区老人获得代际支持现状

(1) 经济支持

从经济支持来看, 样本老人所获得的经济支持区间主要集中在 0-1000 元 (52.15%), 其次是 1001-3000 元, 占比 28.61%, 获得经济支持超过 3000 元的老人占比不足 20%。

在不同地形的样本村中, 老人所获得的经济支持无显著的差异。不论是在丘陵村还是山区村中, 获得经济支持在 3000 元以下, 尤其是 0-1000 元的老人占比具有绝对优势, 但总体看来丘陵村获得经济支持超过 3000 元的老人占比略高于山区村。

总的来看, 样本区家庭供养能力不足, 一半的老年人所获得的年经济支持都在 1000 元以下, 处于较低的水平。

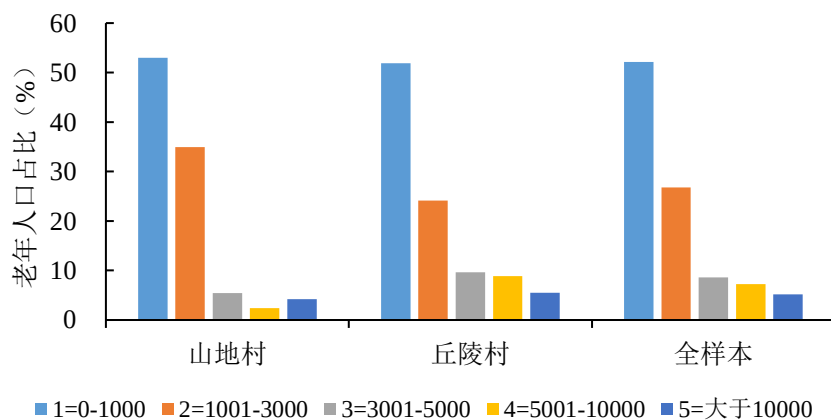


图 4.5 样本老人所获经济支持

Fig. 4.5 Economic support for the sample elderly

(2) 情感支持

从情感支持看来,大部分样本老人(51.91%)均认为自己与子女的感情很亲密,能从子女处得到足够的情感支持,认为自己与子女感情不亲密的老人占比仅4.2%。

在不同地形的样本村中,老人所获得情感支持的结构差异不大。不论是在丘陵村还是山区村中,认为与子女感情亲密的老人都超过了样本的50%,认为与子女感情不亲密的老人占比均不到5%。

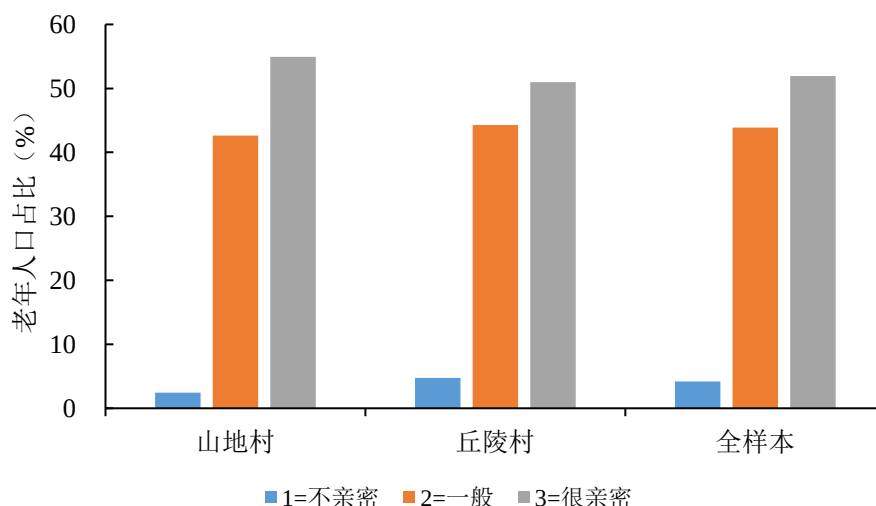


图 4.6 样本老人所获得情感支持

Fig. 4.6 Emotional support for the sample elderly

(3) 生活照料

从生活照料看来,大部分样本老人(38.36%)都很少从子女处获得生活照料,有23.47%的老人没有从子女处得到任何生活照料,8.97%的样本老人每个月能得到几次子女的生活照料,14.34%的老人得到生活照料的频率为每周至少一次,仅有14.89%的样本老人能每天得到子女的生活照料。

在不同地形的样本村中,老人所获得生活照料的结构有细微差异。尽管不论是在丘陵村还是山区村中,得到生活照料频率为很少的老人占比都是最多的(39.3%和35.25%),但除了没有得到生活照料的老人以外,山区村每天能得到生活照料的老人是最多的(18.85%),而丘陵村中每周至少能得到一次生活照料的老人占比(15.67%)高于每天能得到照料的老人(13.68%)。

总的来看,样本老人得到子女生活照料的频率是很低的,很少和没有获得子女生活照料的老人占有绝对比重。

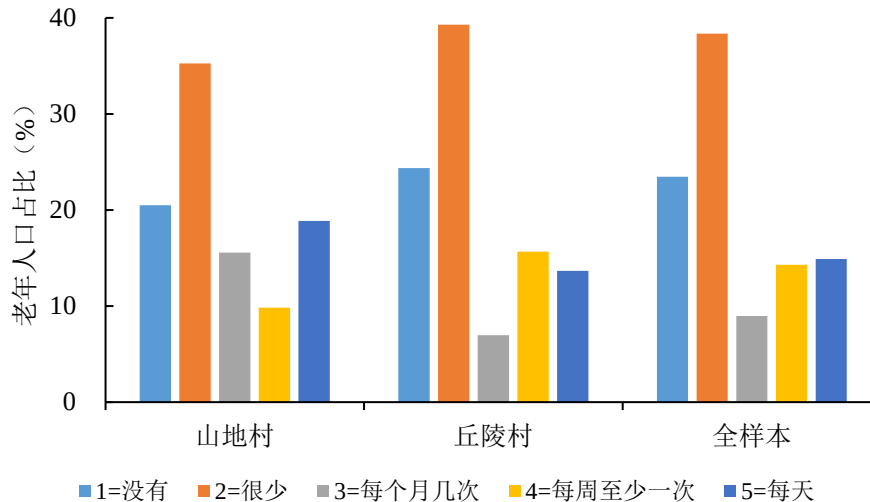


图 4.7 样本老人获得生活照料结构

Fig. 4.7 Instrumental support for the sample elderly

4.3 老年健康的测算和现状分析

4.3.1 老年健康测算

根据文献综述部分，健康应当是一个多维的概念。利用医学领域的健康测度量表，本研究主要从生理健康、心理健康以及综合自评健康三个维度来对老年健康进行测度。

①身体健康测算选择生活自理能力（Activity of Daily Living, ADL）作为评价指标(刘西国, 2016)。在调查中我们搜集了行走、站立、拎重物、蹲起、洗澡、做饭、穿衣、如厕等八项内容（表 4.3），全部能够独立完成的为功能正常，有一项完全不能完成或者有两项需要在他人帮助下完成成为功能受损，有两项及以上完全不能完成或者有三项及以上需要在他人帮助下才能完成成为功能障碍（表 4.4）。

②心理健康水平则通过老人抑郁程度来进行测算。问卷设计参考孙鹃娟和冀云(2017)的研究成果，主要采用 Cong and Silverstein (2008)修订的 9 项流行病学调查抑郁量表（表 4.3），并且在最终计算过程中，对词条 2/3/5/6/7/8 进行反向处理，然后将各词条得分进行累加，得分越高表明老人抑郁程度越低，心理健康水平越高（表 4.4）。

③综合健康水平则选用自评健康（Self-rated Health, SRH）作为评价指标。自评健康在调查中通过问题“2015 年个人健康状况”得到，分为五个等级，得分越高表示健康状况越好（表 4.4）。自评健康由于是主观评价，因此它在老人对自己客观身体健康水平的评价基础上，很大程度还反映了老人的心理健康程度，许多研究表明自评健康可以有效地预测受访者死亡率(连玉君, 2014; Currie and Stabile, 2003)，是

一个简单易得的综合指标。

由于老人生理健康和心理健康是用 1-3 级李克特量表测度的,此类数据在正式分析前,应当先对回收的问卷进行信度检验。因此使用信度分析对老人生活自理能力和抑郁测算量表包含的词条进行一致性检验, Cronbach's alpha 系数分别为 0.793 和 0.802,表明问卷的信度较好,可进行后续分析。

表 4.3 老年健康测度语句

Table 4.3 Measure statements of elderly health

维度	测度语句	计算方法
生理健康	1.走一公里有困难吗?(1=有; 2=没有)	1. 对 词 条 (2/3/5/6/7/8) 进行反向处理; 2.将得分累加, 得分越高表明生活自理能力受损程度越低。
	2.能保持较长时间(15min)的站立吗?(1=能; 2=不能)	
	3.能拎起一个 5 公斤的东西吗?(1=能; 2=不能)	
	4.蹲下、弯腰等动作有困难吗?(1=有; 2=没有)	
	5.能自己洗澡吗?(1=能; 2=部分能; 3=不能)	
	6.能自理饮食吗?(1=能; 2=部分能; 3=不能)	
	7.能自己穿衣服吗?(1=能; 2=部分能; 3=不能)	
	8.能自己上厕所吗?(1=能; 2=部分能; 3=不能)	
心理健康	1.您觉得自己心情很好吗?(1=没有; 2=有时; 3=经常)	1. 对 词 条 (2/3/5/6/7/8) 进行反向处理; 2.将得分累加, 得分越高表明抑郁程度越低。
	2.您觉得寂寞(孤单)吗?(1=没有; 2=有时; 3=经常)	
	3.您觉得心理很难过吗?(1=没有; 2=有时; 3=经常)	
	4.您觉得自己的日子过得很不错吗?(1=没有; 2=有时; 3=经常)	
	5.您觉得不想吃东西吗?(1=没有; 2=有时; 3=经常)	
	6.您睡不好觉(失眠)吗?(1=没有; 2=有时; 3=经常)	
	7.您觉得自己不中用了吗?(1=没有; 2=有时; 3=经常)	
	8.您觉得自己没事可做吗?(1=没有; 2=有时; 3=经常)	
	9.您觉得生活中有很多乐趣吗?(1=没有; 2=有时; 3=经常)	
自评健康	你觉得 2015 年个人的健康状况如何? 1=很差; 2=较差; 3=一般; 4=较好; 5=很好'	/

表 4.4 老年健康测算及其说明

Table 4.4 Measurements and descriptions of elderly health

维度	分类	说明
生理健康	1=功能障碍	老年人的生活自理能力 (得分累加, 越低越好) (1=17 分及以下; 2=18-19 分; 3=20 分)
	2=功能受损	
	3=功能正常	
心理健康	1=很差	老人心理抑郁程度 (得分累加, 越高越好) (1=9-15 分; 2=16-21 分; 3=22 分)
	2=一般	
	3=很好	

表 4.4 续表

维度	分类	说明
自评健康	1=很差	老人自评健康水平
	2=较差	
	3=一般	
	4=较好	
	5=很好	

4.3.2 样本区老年健康水平现状

(1) 生理健康

从生理健康来看,大部分样本老人(58.75%)生活自理能力功能正常,生活自理能力功能受损的老人占比 23.7%,生活自理能力功能障碍的老人占比最低,为 17.73%。

在不同地形的样本村中,老人生活自理能力无显著的差异。不论是在丘陵村还是山区村中,生活自理能力功能正常的老人占比最高(59.6%和 55.42%),生活自理能力功能障碍的老人占比最低,但总体看来山区村自理功能障碍的老人占比略高于丘陵村,丘陵村老人生活自理能力总体优于山区村的老人。

总的来讲,样本区老人生理健康水平较好,超过一半的老人生活自理能力并未受损。

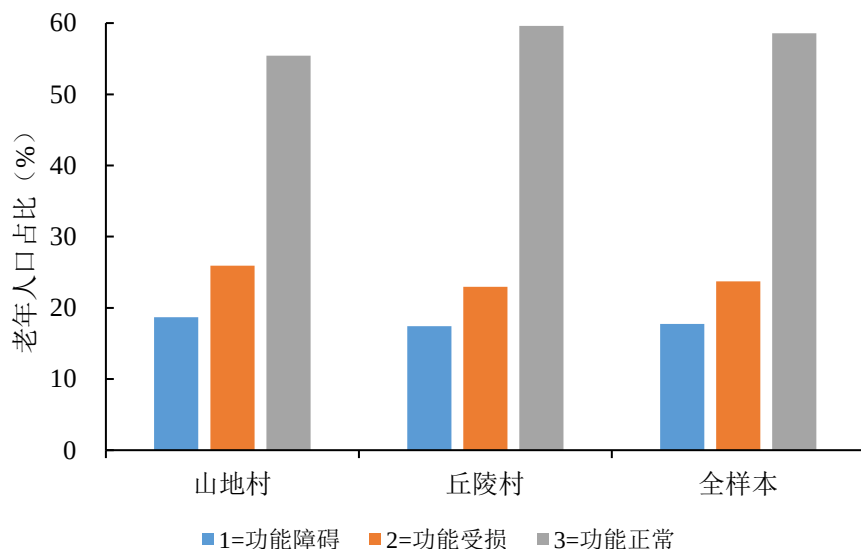


图 4.8 样本老人生理健康水平

Fig. 4.8 Physical health of the sample elderly

(2) 心理健康

从心理健康看来,大部分样本老人(45.42%)均认为自己心理健康水平一般,即有一定程度的抑郁,认为自己心理健康水平较好的老人占样本的38.74%,较差的占15.84%。

在不同地形的样本村中,老人心理健康水平的结构差异不大。不论是在丘陵村还是山区村中,都是认为自己心理健康水平一般的老人居多,丘陵村为46.27%,山区村为42.62%。此外仍有较多的老人认为自身心理健康水平较好,丘陵村为37.81%,山区村为41.8%。

总的来讲,绝大部分样本老人心理健康水平为一般和较好,较差的占比较小。

(3) 自评健康

从自评健康看来,大部分样本老人的自评健康水平为一般(32.15%)和较差(32.15%),有24.15%的老人自评健康水平为较好,分别有5.78%的样本老人自评健康水平为很差或者很好。

在不同地形的样本村中,老人自评健康结构有细微差异。具体表现为,在丘陵村中,自评健康为一般的老人占比是最多的(33.99%),但山区村中自评健康为较差的老人是最多的(36.75%)。

总结而言,大部分样本老人的自评健康都在较差到较好之间,评价为很差和很好的很少。

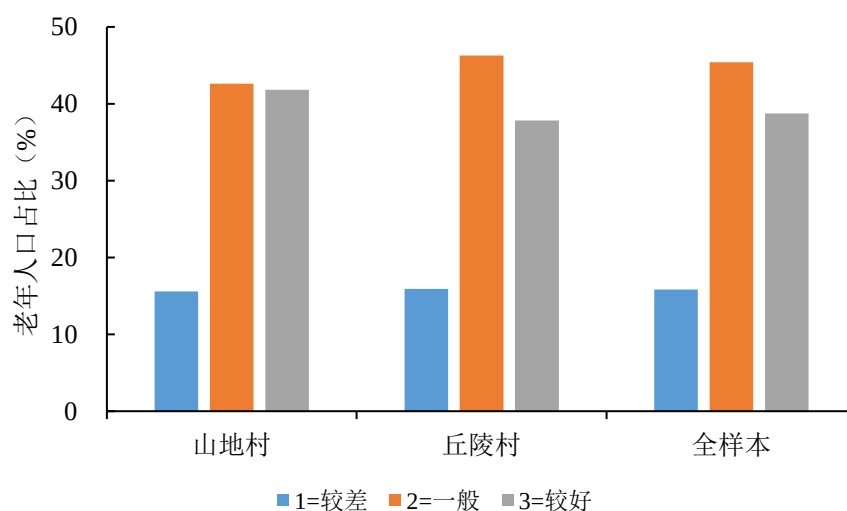


图 4.9 样本老人心理健康水平

Fig. 4.9 Mental health of the sample elderly

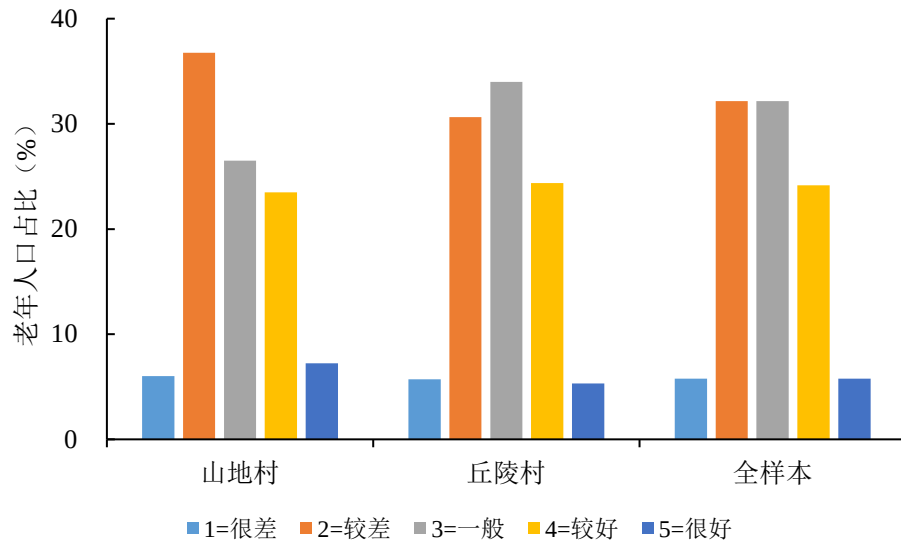


图 4.10 样本老人自评健康水平

Fig. 4.10 Self-rated health of the sample elderly

4.4 研究小结

在本章中，研究主要完成了家庭结构和代际支持的划分以及老年健康水平的测算。结果发现，不同地形类型的样本村落中，老人的家庭结构、代际支持和健康水平无显著差异。具体而言：①家庭结构中，老人的居住安排以独居和隔代同居为主，生活在空巢家庭和隔代家庭中的老人占比超过 70%，仅 23.7%的老人与子女同住，还有 1.48%的老人与其更年迈的父母同居，形成双老家庭；从子女数量和性别结构看来，大部分老人都有 2 个以上子女且至少有一个儿子，只有一个孩子的老人较少，尤其是只有独生女儿的老人占比最低，仅 6.04%；大部分样本老人的家庭中存在劳动力迁移，并且以仅男性劳动力和男女劳动力共同迁移为主，仅女性劳动力迁移的占比最低。②代际支持中，老人获得情感支持状况好于经济支持和生活照料，认为和子女情感不亲密的老人仅占 4.2%，但绝大部分老人一年获得的经济支持都在 3000 元以下，尤其 1000 元以下占比最高，并且超过一半的老人都很少或者没有获得子女的日常生活照料。③老人整体健康状况良好，58.57%的老人生活自理能力正常，仅 15.84%的老人认为自己心理健康状况较差，62.08%的老人自评健康在一般到很好之间。

第5章 家庭结构、代际支持及老年健康的相互关系

5.1 家庭结构对代际支持的影响

由于养老体制不完善,社会养老资源不足,家庭代际支持是中国农村老人目前最主要的养老资源来源,因此,家庭结构对老人代际支持的获取具有重要影响(Chen and Jordan, 2017; Theerawanviwat, 2014)。

(一) 研究框架和假设

根据研究综述,在修正后的大家庭模式下,老人的居住安排并不显著影响子女给予的经济支持,但也有研究表明,不与父母同住的已婚儿子会倾向于给父母更多经济支持(Lee et al., 1994)。此外,子女越多的老人可能获得的经济支持越多;而劳动力迁移对老人获得经济支持的影响的相关结论则不一致,比如 Zimmer et al. (2003)认为子女就业迁移会提高子女的收入水平并增加老人获得的经济支持,王硕(2016)则认为子女迁移会减少老人获得的经济支持。

结合文献综述和前文中对样本老人家庭结构和代际支持的描述性统计分析结果,研究就家庭结构对老人获得经济支持的影响做出以下假设:

H1a: 不与子女同住的老人可能获得更多的经济支持;

H1b: 子女数量越多的老人可能获得的经济支持越多;

H1c: 由于中国农村传统文化中多由儿子承担主要的赡养责任,因此有儿子的老人可能获得更多的经济支持;

H1d: 家庭中有劳动力迁移的老人可能获得更多的经济支持。

就家庭结构对老人获得情感支持的影响做出以下假设:

H2a: 不与子女同住的老人可能获得情感支持越少;

H2b: 子女数量可能对老人获得的情感支持无显著影响;

H2c: 由于中国农村传统文化中多由儿子承担主要的赡养责任,有儿子的老人可能获得更多的情感支持;

H2d: 家庭中有劳动力迁移的老人可能获得更少的情感支持。

就家庭结构对老人获得生活照料的影响做出以下假设:

H3a: 不与子女同住的老人可能获得生活照料越少;

H3b: 子女数量可能对老人获得的生活照料有正向影响;

H3c: 由于中国农村传统文化中多由儿子承担主要的赡养责任, 有儿子的老人可能获得更多的生活照料;

H3d: 家庭中有劳动力迁移的老人可能获得更少的生活照料。

(二) 变量选取

研究的因变量为老人从子女处所获得的代际支持, 包括经济支持、情感支持以及生活照料三个维度。自变量为老人的家庭结构, 涵盖老人居住安排、子女数量和性别结构以及家庭中劳动力迁移结构三个方面。同时, 为了考察不同家庭结构对代际支持的具体影响, 在模型中将家庭结构的单个多分类变量, 拆分为多个二分类变量。控制变量从老人个体以及家庭两个层面添加。个体层面控制老人的基本人口学特征, 包括年龄、性别、教育水平、有无配偶; 同时考虑到如果老人个人有非种养殖业收入、养老保险、医疗保险等, 可能会对子女的经济支持有挤出效应, 因此将其纳入控制变量; 同时如果老人在 2015 年有住院记录, 由于医疗开支可能使子女给老人的经济支持临时性增多, 且也可能在住院期间给老人提供更多的生活照料, 同样将其纳入控制变量, 并控制老人平时医疗费用的来源; 此外, 老人与子女之间的居住距离越近, 获得生活照料的便利性越高, 且在老人生病住院时子女可能提供更多的生活照料, 因此在家庭结构与老人生活照料的研究中, 在个体层面纳入老人与最近的子女家的距离。家庭层面主要控制家庭固定资产, 并考虑到如果家庭中儿童抚养比较高, 随着代际支持的下移, 可能会排挤老人所获得的经济支持和生活照料, 而家庭中成年女性较多的老人可能得到更多的情感支持和生活照料, 同样将其纳入控制变量 (各模型具体使用变量见各小节)。

(三) 研究方法

由于因变量 (老人所获得的代际支持) 均为有序多分类的变量, 故而研究使用有序多分类 logistic 回归模型测度老人家庭结构与其所获得代际支持的关系。

假设 $y^* = x'\beta + \epsilon$ (y^* 不可观测), 而选择规则为:

$$y = \begin{cases} 0, & \text{if } y^* \leq r_0 \\ 1, & \text{if } r_0 \leq y^* \leq r_1 \\ 2, & \text{if } r_1 \leq y^* \leq r_2 \\ \dots & \dots \\ J, & \text{if } r_{J-1} \leq y^* \end{cases} \quad (5.1)$$

其中, $r_0 < r_1 < r_2 < \dots < r_{J-1}$ 为待估参数, 称为分界点。

假设 $\epsilon \sim N(0, 1)$, 则:

$$\begin{aligned} P(y = 0|x) &= P(y^* \leq r_0|x) = P(\epsilon \leq r_0 - x'\beta|x) = \Phi(r_0 - x'\beta) \\ P(y = 1|x) &= P(r_0 \leq y^* \leq r_1|x) = \Phi(r_1 - x'\beta) - \Phi(r_0 - x'\beta) \\ P(y = 2|x) &= P(r_1 \leq y^* \leq r_2|x) = \Phi(r_2 - x'\beta) - \Phi(r_1 - x'\beta) \\ &\dots\dots\dots \\ P(y = J|x) &= P(r_J \leq y^* \leq r_{J-1}|x) = 1 - \Phi(r_{J-1} - x'\beta) \end{aligned} \quad (5.2)$$

根据以上算式, 我们可以写出样本似然函数, 并得到最大似然估计量。假设扰动项服从逻辑分布, 则可以得到有序多分类 logistic 回归模型。其中, Y 是模型因变量, 表示老人所获得的代际支持。 X 是模型自变量, 包含老人家庭结构 (居住安排、子女数量和性别结构、家庭中劳动力迁移结构)、个体特征、家庭特征 3 个方面。

以上回归过程通过 Stata 15.0 实现。

5.1.1 家庭结构对老人所获经济支持的影响

(1) 描述性统计分析结果

表 5.1 显示, 样本老人所获得的经济支持均值为 1.88, 介于等级 1 和 2 之间, 即老人所获得经济支持在 1001-3000 元之间, 整体水平较低。样本中, 39% 的老人居住在空巢家庭, 25% 居住在隔代家庭, 居住在主干家庭的老人占 36%; 样本老人平均子女数量为 2.33 个, 68% 的老人有多孩且至少有子, 只有 6% 的老人只有一个独生女儿; 样本中 70% 的老人家中有劳动力迁移, 其中男女劳动力共同迁移的占 32%, 仅男性劳动力迁移的占 31%, 仅女性劳动力迁移的占 7%。

从图 5.1 可以看出, 从居住安排来看, 隔代家庭老人获得的经济支持最高, 其次是空巢家庭, 主干家庭老人获得的经济支持最少; 从子女数量来看, 有 5 个及以上子女的老人所获得的经济支持最多, 只有 2 个子女的最少; 从子女结构来看, 子女结构造成的老人所获得经济支持得差异不大, 独生儿子户老人的经济支持略高于其他家庭老人; 从劳动力迁移结构来看, 有劳动力迁移家庭的老人所获得的经济支持明显高于无劳动力迁移家庭的老人。

此外, 样本老人平均年龄 63.16 岁, 男女比例基本相当, 平均受教育水平为 4.51 年, 89% 的老人有配偶, 66% 的老人有养老金, 96% 的老人有医疗保险, 仅 28% 的老人平时主要医疗费用来源为子女, 有 25% 的老人在 2015 年住过院。样本老人平

均家庭儿童抚养比为 13.21%，平均固定资产（对数）11.42。

表 5.1 家庭结构对代际经济支持影响研究模型涉及变量及描述

Table 5.1 Definition and data description of the final variables in the model

变量类型	变量名称	变量定义及描述	Mean	S. D.
因变量	经济支持	子女给老人的经济支持（元）（1=0-1000； 2=1001-3000； 3=3001-5000； 4=5001-10000； 5=大于 10000）	1.88	1.17
自变量	居住安排	空巢 是否空巢家庭（1=是； 0=否）	0.39	0.49
		隔代 是否隔代家庭（1=是； 0=否）	0.25	0.44
		主干 是否主干家庭（1=是； 0=否）	0.36	0.48
	子女数量和结构	数量 老人子女数量（个）	2.33	1.08
		独子 是否独生儿子（1=是； 0=否）	0.12	0.33
		独女 是否独生女儿（1=是； 0=否）	0.06	0.34
		纯女 是否多子且纯女（1=是； 0=否）	0.14	0.47
		有子 是否多子且至少一子（1=是； 0=否）	0.68	0.24
	劳动力迁移结构	同迁 是否男女共同迁移（1=是； 0=否）	0.32	0.47
		男迁 是否只有男性迁移（1=是； 0=否）	0.31	0.46
		女迁 是否只有女性迁移（1=是； 0=否）	0.07	0.25
		无迁移 是否无劳动力迁移（1=是； 0=否）	0.30	0.46
控制变量	个人特征	年龄 老人年龄（岁）	63.16	8.06
		性别 老人性别（1=男； 0=女）	0.51	0.50
		教育 老人受教育水平（年）	4.51	3.61
		配偶 是否有配偶（1=是； 0=否）	0.89	0.32
		收入 有非种养殖业收入（1=是； 0=否）（对数）	2.09	3.89
		养老金 是否有养老金（1=是； 0=否）	0.66	0.47
		来源 平时打针吃药钱来源（1=子女； 0=自己）	0.28	0.45
		医保 是否有医疗保险（1=是； 0=否）	0.96	0.21
		住院 2015 年是否住过院（1=是； 0=否）	0.25	0.44
	家庭特征	抚养比 家庭 16 岁以下儿童抚养比（%）	13.21	13.66
		固定资产 家庭固定资产（元）（对数）	11.42	1.50

注：由于研究主要关注老年父母与成年子女的关系，因此在模型中将双老家庭和家中无劳动力的老人剔除。

(2) 计量经济模型结果

在构建计量经济模型前，为了避免自变量间严重的多重共线性对模型结果造成的影响，研究利用方差膨胀因子（VIF）对变量进行了多重共线性检验，检验结果显示所有变量的 VIF 均小于 10，表明变量之间不存在多重共线性。表 5.2 的统计参数表明，各模型至少在 0.1 的水平上显著。

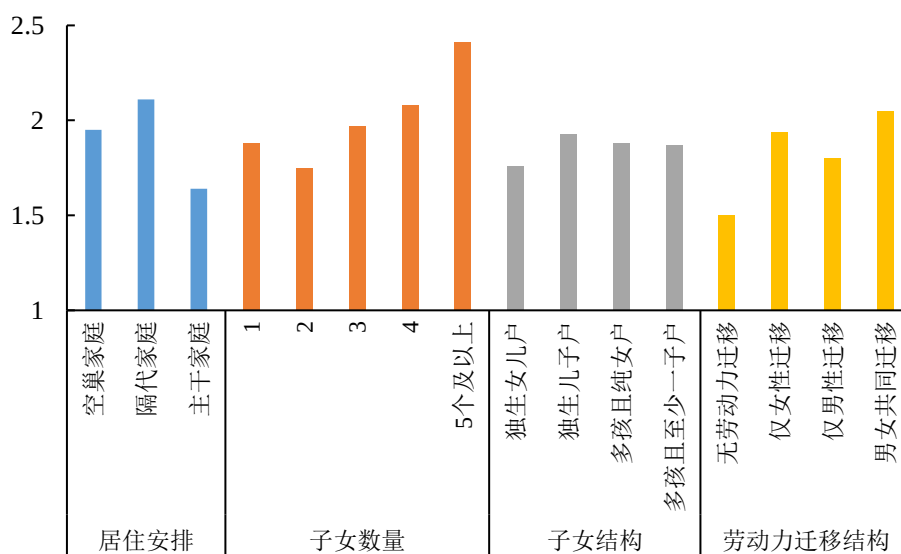


图 5.1 不同家庭结构下老人所获得平均经济支持

Fig. 5.1 Average economic support for the sample elderly with different family structures

表 5.2 是家庭结构与老人所获得代际经济支持关系的计量经济模型回归结果。就居住安排看来,以空巢家庭为参照组,不论是在模型 1-2 还是在模型 7-8 中,居住在主干家庭中会显著减少老人从子女处获得的经济支持,这符合研究假设 H1a,与子女同住可能会减少子女对老人的代际经济支持。此外,尽管只在模型 7 中显著,但结果表明居住在隔代家庭中的老人能获得更多的经济支持,这可能是因为隔代家庭中的老人往往需要替自己的子女照顾孙辈,子女可能给老人更多的经济支持作为照顾孙子女的交换和补偿。

就子女数量而言,该变量在模型 3-4 中显著为正,但是在模型 7-8 中不显著,表明子女数量虽然与老人获得的经济支持正相关,但在控制居住安排和劳动力迁移以后变得不显著。这与我们的假设 H1b 有出入,因此研究尝试在模型 8 中加入子女数量的平方项作为控制变量,尽管共线性检验表明该指标与子女数量存在共线性,但回归结果发现子女数量的平方项的系数显著为负,这说明子女数量对老人代际支持的正向作用是一个倒“U”型曲线,即当子女达到一定数量以后,老年父母获得经济支持的概率不再随着子女数量增加而增加,二者间是一种非线性关系。就子女结构而言,该维度下的变量在模型 3-4 和模型 7-8 中均不显著,表明子女性别结构对老人获得的经济支持并无显著影响,这一结论并不符合研究假设 H1c,这可能是因为,随着社会经济文化的发展,儿子和女儿在赡养老人方面的差异在减小。

就劳动力迁移而言,在模型 5-8 中,以有无劳动力迁移为参照组,结果表明有

劳动力迁移相关的各变量均显著为正,这与研究假设 H1d 相符合,即劳动力迁移能显著增加老人所获得的经济支持。从相关系数看来,仅男性劳动力迁移与老人经济支持的正相关性最低,其次是仅女性劳动力迁移,当男女劳动力共同迁移时对老人经济支持的促进作用最高。这一结果表明,在提高老人经济支持的作用上,家庭中女性劳动力的迁移可能比男性劳动力迁移具有更大的边际效应。

此外,若老人有配偶会减少子女给老人的经济支持,平时打针吃药的钱主要来源于子女的老人获得的经济支持也更多,住院会显著增加子女给老人的经济支持,家庭固定资产越多的老人获得的经济支持可能更多。

表 5.2 家庭结构与老人所获得代际经济支持关系的计量经济模型回归结果

Table 5.2 Econometric model results of family structure and economic support for the elderly

	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7	模型8
主干	-0.469*** (0.177)	-0.650*** (0.199)					-0.078** (0.228)	-0.122** (0.247)
隔代	0.236 (0.196)	0.138 (0.232)					0.595** (0.272)	0.216 (0.318)
空巢	0 (.)	0 (.)					0 (.)	0 (.)
数量			0.301*** (0.084)	0.179** (0.114)			0.151 (0.094)	0.056 (0.122)
独子			0.225 (0.454)	0.379 (0.481)			0.140 (0.471)	0.576 (0.526)
纯女			0.0737 (0.427)	0.349 (0.472)			-0.573 (0.440)	-0.095 (0.551)
有子			-0.106 (0.399)	0.107 (0.444)			-0.350 (0.377)	0.131 (0.478)
独女			0 (.)	0 (.)			0 (.)	0 (.)
同迁					1.084*** (0.240)	1.121*** (0.256)	0.981*** (0.270)	1.125*** (0.281)
男迁					0.727*** (0.238)	0.850*** (0.257)	0.724*** (0.247)	0.832*** (0.262)
女迁					0.915** (0.382)	1.026** (0.422)	0.834** (0.403)	0.890** (0.450)
无迁移					0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)
年龄		0.022 (0.016)		0.000 (0.019)		-0.020 (0.018)		-0.021 (0.022)

表 5.2 续表

	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7	模型8
性别		-0.297*		-0.259		-0.153		-0.156
		(0.176)		(0.176)		(0.216)		(0.220)
教育		0.0526**		0.063**		0.049		0.043
		(0.027)		(0.026)		(0.034)		(0.035)
配偶		-0.333		-0.196		-0.452		-0.628*
		(0.276)		(0.269)		(0.345)		(0.346)
收入		0.0412*		0.037		0.016		0.0167
		(0.024)		(0.023)		(0.029)		(0.029)
养老金		0.036		0.187		0.275		0.263
		(0.231)		(0.236)		(0.266)		(0.281)
来源		1.152***		1.148***		1.167***		1.109***
		(0.182)		(0.185)		(0.225)		(0.236)
医保		-0.506		-0.385		-0.218		-0.132
		(0.407)		(0.404)		(0.484)		(0.533)
住院		0.455**		0.439**		0.598**		0.621***
		(0.189)		(0.185)		(0.228)		(0.234)
抚养比		-0.000		-0.000		0.013		0.012
		(0.008)		(0.007)		(0.009)		(0.009)
固定资产		0.113*		0.085		0.194***		0.203***
		(0.061)		(0.060)		(0.071)		(0.072)
Wald chi2(χ)	14.12	90.33	14.49	77.48	21.01	75.37	31.13	81.81
Prob > chi2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pseudo R ²	0.01	0.05	0.01	0.05	0.02	0.07	0.03	0.08

注：括号中为稳健标准误；*** $p < 0.01$ ，** $p < 0.05$ ，* $p < 0.1$ 。

5.1.2 家庭结构对老人所获情感支持的影响

(1) 描述性统计分析结果

表 5.3 显示，样本老人所获得的情感支持均值为 2.49，介于等级 2 和 3 之间，即老人与子女的亲密程度在一般和亲密之间，整体水平较高。样本中，39%的老人居住在空巢家庭，27%居住在隔代家庭，居住在主干家庭的老人占 35%；样本老人平均子女数量为 2.33 个，68%的老人有多孩且至少有子，只有 6%的老人只有一个独生女儿；样本中 69%的老人家中有劳动力迁移，其中男女劳动力共同迁移的占 32%，仅男性劳动力迁移的占 32%，仅女性劳动力迁移的占 5%。

从居住安排来看，隔代家庭老人获得的情感支持最高，其次是主干家庭，空巢家庭老人获得的情感支持最少；从子女数量来看，有 4 个子女的老人所获得的情感支持最多，只有 1 个子女的最少；从子女结构来看，独生女儿户老人的情感支持

高于其他家庭老人，独生子户老人最低；从劳动力迁移结构来看，仅男性劳动力迁移家庭的老人所获得的情感支持明显低于无劳动力迁移家庭的老人。

表 5.3 家庭结构对代际情感支持影响研究模型涉及变量及描述

Table 5.3 Definition and data description of the final variables in the model

变量类型	变量名称	变量定义及描述	Mean	S. D.	
因变量	情感支持	子女与老人的情感亲密程度（1=不亲密； 2=一般； 3=亲密）	2.49	0.58	
自变量	家庭结构	空巢	是否空巢家庭（1=是； 0=否）	0.39	0.49
		隔代	是否隔代家庭（1=是； 0=否）	0.27	0.44
		主干	是否主干家庭（1=是； 0=否）	0.35	0.48
	子女数量和结构	数量	老人子女数量（个）	2.33	1.08
		独子	是否独生儿子（1=是； 0=否）	0.12	0.33
		独女	是否独生女儿（1=是； 0=否）	0.06	0.34
		纯女	是否多子且纯女（1=是； 0=否）	0.14	0.47
		有子	是否多子且至少一子（1=是； 0=否）	0.68	0.24
	劳动力迁移结构	同迁	是否男女共同迁移（1=是； 0=否）	0.32	0.47
		男迁	是否只有男性迁移（1=是； 0=否）	0.32	0.46
		女迁	是否只有女性迁移（1=是； 0=否）	0.05	0.25
		无迁移	无劳动力迁移（1=是； 0=否）	0.69	0.46
控制变量	个人特征	年龄	老人年龄（岁）	63.16	8.06
		性别	老人性别（1=男； 0=女）	0.51	0.50
		教育	老人受教育水平（年）	4.51	3.61
		配偶	是否有配偶（1=是； 0=否）	0.89	0.32
		收入	有非种养业收入（1=是； 0=否）（对数）	2.09	3.89
	家庭特征	抚养比	家庭 16 岁以下儿童抚养比（%）	13.21	13.66
		女性比	家庭中 16-50 岁女性成员占比（%）	42.76	13.44

注：在此模型中同样将双老家庭和家中无劳动力的老人剔除。

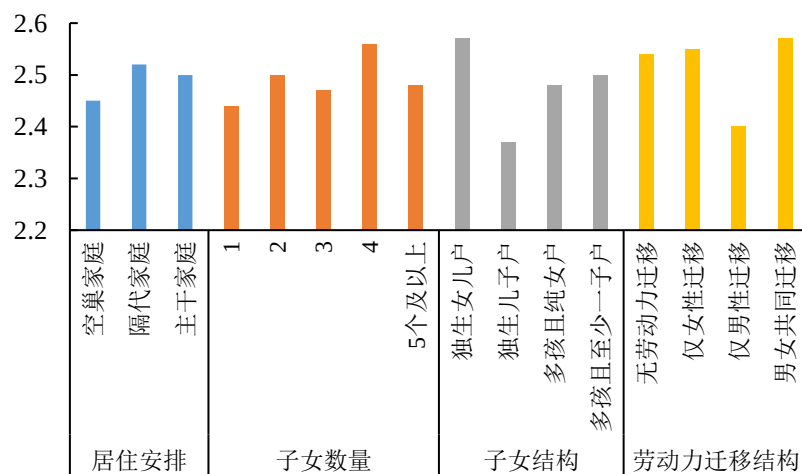


图 5.2 不同家庭结构下老人所获得平均情感支持

Fig. 5.2 Average emotional support for the sample elderly with different family structures

(2) 计量经济模型结果

在构建计量经济模型前，为了避免自变量间严重的多重共线性对模型结果造成的影响，研究利用方差膨胀因子（VIF）对变量进行了多重共线性检验，检验结果显示所有变量的 VIF 均小于 10，表明变量之间不存在多重共线性。表 5.4 的统计参数表明，各模型至少在 0.05 的水平上显著。

表 5.4 是家庭结构与老人所获得代际情感支持关系的计量经济模型回归结果。就居住安排看来，以空巢家庭为参照组，在模型 1-2 和 7-8 中，主干的系数为负但并不显著，这与研究假设 H2a 不相符，即与子女同住反而会削弱子女和老人的情感亲密程度。此外，结果表明居住在隔代家庭中对老人获得情感支持的方向并不稳定，这可能是因为隔代家庭中的老人往往和孙辈较为亲近，但并不一定与子女亲近。

就子女数量而言，该变量在模型 3-4 中不显著，但是在模型 7-8 中显著为正，表明一定程度上子女数量与老人获得的情感支持正相关。就子女结构而言，独生女儿在模型 7-8 中显著为正，即与独生儿子相比，独生女儿家庭户中的老人与子女关系更亲密，这一结论与研究假设 H3 相反，但这是可以理解的，“女儿是父母的贴心小棉袄”，与儿子相比，女儿往往和老年父母之间有更多的情感交流。

就劳动力迁移而言，在模型 5-8 中，以无劳动力迁移为参照组，男迁、女迁以及同迁的系数均为负，尽管并不显著，但这表明劳动力迁移与老人获得的情感支持负相关，与研究假设 H4 相符合，即劳动力迁移会减低老人与子女的情感亲密程度。

此外，家庭中女性成员占比较高的老人获得的情感支持可能更多。

表 5.4 家庭结构与老人所获得代际情感支持关系的计量经济模型回归结果

Table 5.4 Econometric model results of family structure and emotional support for the elderly

	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7	模型8
主干	-0.240 (0.209)	-0.376 (0.248)					-0.247 (0.270)	-0.460 (0.324)
隔代	0.032 (0.232)	-0.256 (0.358)					0.155 (0.318)	-0.193 (0.446)
空巢	0 (.)	0 (.)					0 (.)	0 (.)
数量			0.020 (0.100)	0.068 (0.120)			0.234* (0.135)	0.309* (0.159)
有子			0.390 (0.349)	0.374 (0.349)			-0.082 (0.390)	-0.095 (0.404)
纯女			0.334 (0.391)	0.272 (0.393)			-0.191 (0.436)	-0.193 (0.453)
独女			0.886 (0.545)	0.833 (0.546)			1.531** (0.748)	1.504** (0.740)
独子			0 (.)	0 (.)			0 (.)	0 (.)
同迁					0.111 (0.251)	0.0254 (0.260)	-0.063 (0.299)	-0.125 (0.300)
男迁					-0.366 (0.269)	-0.362 (0.275)	-0.427 (0.278)	-0.461 (0.288)
女迁					0.038 (0.457)	-0.321 (0.519)	-0.177 (0.490)	-0.530 (0.544)
迁移					0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)
年龄		-0.010* (0.015)		-0.020* (0.017)		-0.023* (0.018)		-0.034* (0.021)
性别		0.195 (0.297)		0.201 (0.298)		0.408 (0.351)		0.360 (0.358)
教育		0.002 (0.029)		-0.001 (0.030)		-0.002 (0.034)		-0.003 (0.035)
配偶		-0.181* (0.279)		-0.109 (0.270)		-0.340 (0.346)		-0.352 (0.351)
收入		0.014 (0.027)		0.006 (0.027)		0.002 (0.032)		0.012 (0.032)
抚养比		-0.010 (0.009)		-0.009 (0.009)		-0.017 (0.011)		-0.019 (0.012)
女性比		0.011 (0.008)		0.011 (0.008)		0.016** (0.015)		0.013** (0.015)
Wald chi2(χ)	14.92	53.83	13.22	77.48	13.43	76.61	14.65	78.12
Prob > chi2	0.03	0.04	0.01	0.06	0.03	0.04	0.00	0.06
Pseudo R ²	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.02	0.02	0.05

注：括号中为稳健标准误；*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

5.1.3 家庭结构对老人所获生活照料的影响

(1) 描述性统计分析结果

表 5.5 显示, 样本老人所获得的生活照料均值为 2.55, 介于等级 2 和 3 之间, 即老人获得子女生活照料的频率在很少和每个月几次之间, 整体水平较低。

从图 5.3 中可以发现, 就居住安排来看, 主干家庭老人获得的生活照料最多, 其次是隔代家庭, 空巢家庭老人获得的生活照料最少; 从子女数量来看, 老人获得的生活照料呈现先减后增的趋势, 有 4 个子女的老人所获得的生活照料最少, 只有 1 个子女和 5 个及以上的最多; 从子女结构来看, 多孩且纯女儿户老人的生活照料低于其他家庭老人, 独生儿子或女儿户老人最高; 从劳动力迁移结构来看, 无劳动力迁移家庭的老人所获得的生活照料明显高于有劳动力迁移家庭的老人, 而且有女性劳动力迁移家庭的老人获得生活照料最少。

表 5.5 家庭结构对代际生活照料影响研究模型涉及变量及描述

Table 5.5 Definition and data description of the final variables in the model

变量类型	变量名称		变量定义及描述	Mean	S. D.
因变量	生活照料		子女给老人的生活照料（1=没有；2=很少；3=每个月几次；4=每周至少一次；5=每天）	2.55	1.35
自变量	家庭结构	空巢	是否空巢家庭（1=是；0=否）	0.39	0.49
		隔代	是否隔代家庭（1=是；0=否）	0.27	0.44
		主干	是否主干家庭（1=是；0=否）	0.35	0.48
	子女数量和结构	数量	老人子女数量（个）	2.33	1.08
		独子	是否独生儿子（1=是；0=否）	0.11	0.31
		独女	是否独生女儿（1=是；0=否）	0.06	0.23
		纯女	是否多子且纯女（1=是；0=否）	0.12	0.32
		有子	是否多子且至少一子（1=是；0=否）	0.72	0.45
	劳动力迁移结构	同迁	是否男女共同迁移（1=是；0=否）	0.32	0.47
		男迁	是否只有男性迁移（1=是；0=否）	0.32	0.47
		女迁	是否只有女性迁移（1=是；0=否）	0.05	0.23
		无迁移	无劳动力迁移（1=是；0=否）	0.69	0.46
控制变量	个人特征	年龄	老人年龄（岁）	64.75	7.25
		性别	老人性别（1=男；0=女）	0.52	0.50
		教育	老人受教育水平（年）	4.24	3.53
		配偶	是否有配偶（1=是；0=否）	0.87	0.34
		孙辈	是否照顾（外）孙子孙女（1=是；0=否）	0.43	0.50
		来源	平时打针吃药钱来源（1=子女；0=自己）	0.29	0.45
		距离	老人和最近子女家的距离（米）（对数）	4.06	4.86
		生病	2015 年是否生过病（1=是；0=否）	0.90	0.30
		住院	2015 年是否住过院（1=是；0=否）	0.27	0.44

表 5.5 续表

变量类型	变量名称	变量定义及描述	Mean	S. D.
家庭特征	抚养比	家庭 16 岁以下儿童抚养比 (%)	13.29	13.70
	女性比	家庭中 16-50 岁女性成员占比 (%)	42.74	13.72
	固定资产	家庭固定资产 (元) (对数)	11.43	1.51

注：在此模型中同样将双老家庭和家中无劳动力的老人剔除。

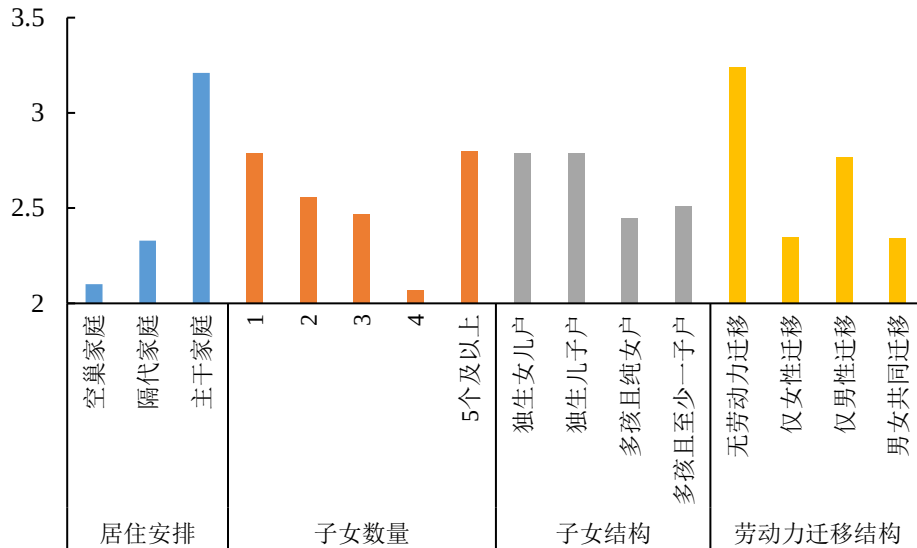


图 5.3 不同家庭结构下老人所获得平均生活照料

Fig. 5.3 Average instrumental support for the sample elderly with different family structures

(2) 计量经济模型结果

在构建计量经济模型前，为了避免自变量间严重的多重共线性对模型结果造成的影响，研究利用方差膨胀因子（VIF）对变量进行了多重共线性检验，检验结果显示所有变量的 VIF 均小于 10，表明变量之间不存在多重共线性。表 5.6 的统计参数表明，各模型至少在 0.1 的水平上显著。

表 5.6 是家庭结构与老人所获得生活照料关系的计量经济模型回归结果。就居住安排看来，以隔代家庭为参照组，不论是在模型 1-2 还是在模型 7-8 中，主干的系数均显著为正，空巢的系数均显著为负。即居住在主干家庭中会显著增加老人从子女处获得的生活照料，同时居住在空巢家庭则会显著减少老人从子女处获得的生活照料。这完全符合研究假设 H3a，与子女同住能提高子女给老人生活照料的频率，反之亦然。

就子女数量而言，该变量在模型 3-4 和模型 7-8 中均不显著，但是结合描述性统计分析的结果看来，结论比较符合 Zimmer and Kwong (2003)对老人生活照料的研究结论，即当子女达到一定数量以后，老年父母获得生活照料的概率不再随着子

女数量增加而增加,因为当老人有多个子女时,子女之间反而可能造成互相推诿的现象,因此子女数量和老人所获得的生活照料是一种非线性关系。同时就子女结构看来,变量有子和独子在模型 7-8 中显著为负,说明有儿子的老人并不一定能获得更多的生活照料。

就劳动力迁移而言,在模型 5-8 中,以有无劳动力迁移为参照组,结果表明劳动力迁移与老人获得的生活照料显著负相关,这与研究假设 H4 相符合,即劳动力迁移会减低老人从子女处获得的生活照料的概率。

此外,生病会增加老人获得的生活照料,儿童抚养比越高的家庭中的老人获得的生活照料越少。

表 5.6 家庭结构与老人所获得代际生活照料关系的计量经济模型回归结果

Table 5.6 Econometric model results of family structure and instrumental support for the elderly

	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7	模型8
空巢	-0.397** (0.179)	-0.034** (0.395)					-0.527** (0.251)	-0.258** (0.454)
主干	1.105*** (0.222)	1.202*** (0.328)					0.732*** (0.265)	0.935** (0.373)
隔代	0 (.)	0 (.)					0 (.)	0 (.)
数量			-0.045 (0.103)	-0.175 (0.136)			-0.032 (0.123)	-0.057 (0.151)
有子			-0.279 (0.360)	-0.538 (0.372)			-0.938*** (0.332)	-0.895** (0.425)
纯女			-0.520 (0.433)	-0.805* (0.430)			-0.694 (0.467)	-0.794 (0.532)
独子			-0.022 (0.390)	-0.443 (0.396)			-0.959*** (0.365)	-1.017** (0.446)
独女			0 (.)	0 (.)			0 (.)	0 (.)
同迁					-1.122*** (0.232)	-1.038*** (0.276)	-0.983*** (0.294)	-0.840*** (0.304)
男迁					-0.645** (0.256)	-0.516* (0.279)	-0.602** (0.264)	-0.490* (0.284)
女迁					-1.227** (0.505)	-1.070* (0.710)	-1.083* (0.566)	-0.958** (0.732)
迁移					0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)
年龄		-0.023 (0.015)		0.005 (0.018)		-0.002 (0.018)		-0.004 (0.022)
性别		0.045 (0.188)		-0.058 (0.192)		-0.035 (0.212)		-0.035 (0.218)
教育		-0.048* (0.027)		-0.040 (0.027)		-0.009 (0.032)		-0.018 (0.033)

表 5.6 续表

	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7	模型8
配偶		-0.356 (0.281)		-0.409 (0.283)		-0.504 (0.375)		-0.461 (0.367)
孙辈		-0.222 (0.387)		-0.114 (0.233)		0.033 (0.279)		-0.149 (0.431)
来源		0.465** (0.191)		0.418** (0.193)		0.266 (0.226)		0.377* (0.224)
距离		-0.022 (0.017)		-0.081*** (0.017)		-0.059*** (0.019)		-0.011 (0.021)
生病		0.941*** (0.349)		0.929*** (0.351)		1.075*** (0.371)		1.172*** (0.374)
住院		0.337* (0.186)		0.308 (0.191)		0.283 (0.219)		0.236 (0.221)
抚养比		-0.024*** (0.009)		-0.019** (0.009)		0.016 (0.010)		-0.0181* (0.011)
女性比		-0.000 (0.008)		-0.005 (0.008)		-0.002 (0.014)		-0.004 (0.015)
固定资产		0.153** (0.061)		0.198*** (0.064)		0.095** (0.075)		0.070* (0.077)
Wald chi2(χ)	44.90	79.79	13.79	73.84	24.71	62.00	51.27	72.97
Prob > chi2	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pseudo R ²	0.04	0.07	0.00	0.06	0.02	0.06	0.05	0.08

注：括号中为标准误；*** p<0.01，** p<0.05，* p<0.1。

5.2 代际支持对老年健康的影响

根据文献综述部分可知，子女的代际支持会对老年健康产生较大的影响，但现有研究中结论尚不一致，尤其缺乏对西部地区的研究。

（一）研究框架和假设

大部分研究表明老人生理健康具有选择效用，符合“用进废退”理论，子女的经济支持、生活照料对老人的自理能力不利(张文娟和李树茁，2004；王萍和李树茁，2011a)，并且影响具有性别差异，子女的生活照料会对男性老人健康产生不利影响，而经济支持则会对女性老人健康不利(宋璐和李树茁，2006)。

相较于代际支持对老人生理健康关系的研究而言，代际支持与老人心理健康状况关系的研究相对较少，有学者认为子女提供的代际支持越多，老人的心理健康状况越好，但也有学者认为子女过多的代际支持会给老人带来心理压力，反而不利于老人的心理健康。

有研究表明代际间的情感交流和经济支持能提高老人健康自评水平，但代际间相互的生活照料则无明显作用(宋璐等，2006)。但也有研究认为，老年人所获得的代际支持越多其自评健康水平越高(黄庆波等，2017)。

结合文献综述和前文中对样本老人代际支持和健康状况的描述性统计分析，研究就代际支持对老人生理健康的影响做出以下假设：

H1a：经济支持对老年生理健康有正向作用；

H1b：情感支持对老年生理健康有正向作用；

H1c：生活照料对老年生理健康有负向作用。

就代际支持对老人心理健康的影响做出以下假设：

H2a：经济支持对老年心理健康有正向作用；

H2b：情感支持对老年心理健康有正向作用；

H2c：生活照料对老年心理健康有正向作用。

就代际支持对老人自评健康的影响做出以下假设：

H3a：经济支持对老年自评健康有正向作用；

H3b：情感支持对老年自评健康有正向作用；

H3c：生活照料对老年自评健康有正向作用。

（二）变量选取

研究的因变量为老人健康水平，自变量为老人获得的代际支持，控制变量从老人个体以及家庭两个层面添加（原模型还包含村一级控制变量，但检验时发现模型在第三层不显著，即村级特征对老年人健康水平无显著影响，故剔除）。控制变量中，个体层面包括老人的年龄、性别、教育水平、有无配偶等人口学特征，同时控制老人患慢性病以及承担照顾孙子女责任的情况。此外，在个人层面上，对生理健康影响的探求，控制老人是否抽烟等生活习惯，同时考虑到是否有医保与养老金等社会性特征；对心理健康和自评健康影响的探求还控制老人是否是家庭中的户主，因为户主在农村家庭中一般意味着权威地位，这种认同感可能对老人心理健康的自评健康有积极的影响。家庭层面主要控制家庭固定资产和女性家庭成员比（各模型具体使用变量见各小节）。

（三）研究方法

考虑到在同一个家庭内，老人健康水平受相似的代际支持影响而具有更大的相似性，研究拟采用多层线性模型（HLM）对代际支持和老年健康的关系进行研究。

首先要建立一个不包含解释变量的空模型：

第一层 —— $Y_{ij} = \beta_{0j} + r_{ij}$

$$\text{第二层 —— } \beta_{0j} = \gamma_{00} + \mu_{0j} \quad (5.3)$$

$$\text{合并模型 —— } Y_{ij} = \beta_{0j} + \mu_{0j} + r_{ij}$$

其中, Y_{ij} 表示 j 家庭内老人的健康状况; β_{0j} 代表截距, 即各个家庭老年健康的平均值; γ_{00} 代表总截距; μ_{0j} 代表家庭层次的随机变量, 是每个家庭截距到总截距的距离; r_{ij} 为个人层次的随机变量, 即每个家庭内部的每个老人到家庭截距的偏离。

空模型不包含任何解释变量, 其主要在于帮助研究者判断是否需要采用 HLM 模型。一般判断条件有两个: 第一, μ_{0j} 的变异成分 (τ_0^2) 显著不为 0, 说明老人的健康水平确实随家庭而变, 应使用 HLM 模型; 第二, 计算 r_{ij} 的变异成分 σ_0^2 和 τ_0^2 的总变异, 根据二者之间的关系可以计算出群间关联度指数 (Inter-Class Correlation, ICC), 该值越大表明老人个体健康特征随家庭变异越大, 应使用 HLM 模型。ICC 具体计算公式为:

$$\rho = \frac{\tau_0^2}{\tau_0^2 + \sigma_0^2} \quad (5.4)$$

接下来要建立 HLM 的完整模型:

$$\text{第一层 —— } Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}x_{1ij} + r_{ij} \quad (\text{个人层次})$$

$$\text{第二层 —— } \beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}G_{1j} + \mu_{0j} \quad (5.5)$$

$$\text{—— } \beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11}G_{1j} + \mu_{1j} \quad (\text{家庭层次})$$

其中, β_{1j} 为 x_{1ij} 系数, 代表 j 家庭内部老人 i 个体特征因素对其健康的影响。

第二层方程是对第一层方程回归系数的在回归, 其对应的混合效应模型为:

$$Y_{ij} = (\gamma_{00} + \gamma_{01}G_{1j} + \gamma_{10}x_{1ij} + \gamma_{11}G_{1j}x_{1ij}) + (\mu_{0j} + \mu_{1j}x_{1j} + r_{ij}) \quad (5.6)$$

其中, 第一个括号内为固定效应, 第二个括号为随机效应。

以上模型在 Stata15.0 中实现, 并采用最大似然估计。

5.2.1 代际支持对老年生理健康的影响

(1) 描述性统计分析结果

表 5.7 显示, 样本老人生理健康水平平均值为 2.42, 介于等级 2 和 3 之间, 即老人生活自理功能在受损和正常之间, 整体水平较高。

图 5.4 显示, 从经济支持来看, 样本老人获得经济支持多在 1001-3000 元之间, 且获得经济支持水平最高的老人生理健康水平最高。从情感支持来看, 样本老人与

子女平均亲密程度为 2.48，与子女感情一般的老人生理健康水平最低。从生活照料来看，样本老人获得生活照料的频率多在在很少和每个月几次之间，且频率为每个月几次的老人生理健康水平最高，高于或低于此频率的老人生理健康水平递减。

表 5.7 代际支持对老人生理健康影响研究模型涉及变量及描述

Table 5.7 Definition and data description of the final variables in the model

变量类型	变量名称	变量定义及描述	Mean	S. D.	
因变量	生理健康	老人生理健康水平（ADL）（1=功能障碍；2=功能受损；3=功能正常）	2.42	0.76	
自变量	代际支持	子女给老人的经济支持（元）（1=0-1000；2=1001-3000； 3=3001-5000； 4=5001-10000； 5=大于 10000）	2.00	1.21	
		子女与老人的情感亲密程度（1=不亲密； 2=一般； 3=亲密）	2.48	0.58	
		子女给老人的生活照料（1=没有； 2=很少； 3=每个月几次； 4=每周至少一次； 5=每天）	2.57	1.37	
控制变量	个人特征	年龄	老人年龄（岁）	65.25	7.61
		性别	老人性别（1=男； 0=女）	0.51	0.50
		教育	老人受教育水平（年）	4.13	3.54
		配偶	是否有配偶（1=是； 0=否）	0.85	0.36
		孙辈	是否照顾（外）孙子孙女（1=是； 0=否）	0.42	0.49
		慢性病	是否患有慢性病（1=是； 0=否）	0.64	0.48
		抽烟	是否抽烟（1=是； 0=否）	0.29	0.45
		来源	平时打针吃药钱来源（1=子女； 0=自己）	1.31	0.46
		养老金	是否有养老金（1=是； 0=否）	0.77	0.42
		医保	是否有医保（1=是； 0=否）	0.95	0.21
家庭特征	女性比	家庭中 16-50 岁女性成员占比（%）	42.98	13.88	
	固定资产	家庭固定资产（元）（对数）	2.43	0.14	

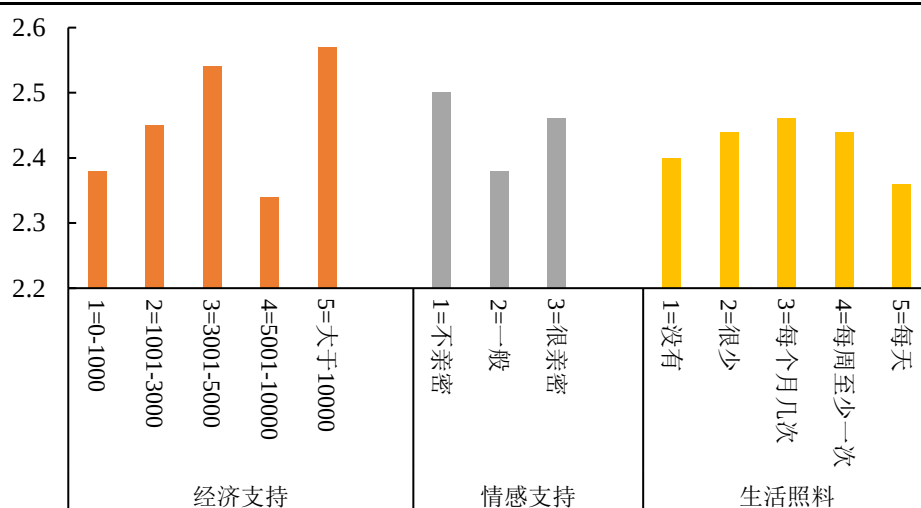


图 5.4 不同代际支持下老人生理健康平均水平

Fig. 5.4 Average physical health level of the sample elderly with different intergenerational support

(2) 计量经济模型结果

表 5.8 是代际支持对老年生理健康的影响的计量经济模型回归结果,统计参数表明各个回归模型均在至少 0.1 水平下显著,具有较强的解释性。

模型 1 是未加入解释变量的空模型,因此只有截距这一个固定效应,该值为 2.42,即样本老人生理健康均值。回归结果显示随机效应部分的截距为 0.217 且显著,家庭内变异值为 0.357,通过计算 ICC 为: $0.217/(0.217+0.357)=0.378$,说明样本老人生理健康水平的差异 37.8%来自于家庭,一个家庭内的老人生理健康水平具有较强的关联性和相似性,应当在模型中加入家庭层面的干预因素以提高模型的准确性,采用 HLM 是合理的。

从模型 2-4 看来,经济支持和情感支持在各模型中的系数均显著为正,生活照料的系数显著为负,回归结果与研究假设 H1 相符:经济支持对老年生理健康有正向作用;情感支持对老年生理健康有正向作用;生活照料对老年生理健康有负向作用。这可能是因为,老人能利用子女的经济支持去购买生活必需品和服务,而不需要完全自给自足,这样能减轻老人的劳动负担,从而对生理健康有利;而过多的生活照料可能使老人生活自理能力提前退化。

此外,年龄、患有慢性病、来源和老人生理健康显著负相关,即年龄越大、患有慢性病且主要由子女提供日常医疗费用的老人生理健康越差。照顾孙子女及家庭固定资产则和老人生理健康显著正相关。

表 5.8 代际支持对老人生理健康影响的计量经济模型回归结果

Table 5.8 Econometric model results of intergenerational support and elderly physical health

变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
固定效应				
经济支持		0.027** (0.031)	0.044* (0.030)	0.039** (0.030)
情感支持		0.044* (0.062)	0.010** (0.057)	0.035** (0.058)
生活照料		-0.019** (0.027)	-0.008** (0.025)	-0.015* (0.026)
年龄			-0.024*** (0.006)	-0.028*** (0.007)
性别			0.136* (0.070)	0.137* (0.073)
教育			0.007 (0.010)	0.006 (0.010)
配偶			-0.151 (0.094)	-0.113 (0.100)
孙辈			0.186**	0.173**

表 5.8 续表

变量	模型1	模型2	模型3	模型4
			(0.073)	(0.076)
慢性病			-0.277***	-0.261***
			(0.065)	(0.066)
抽烟			-0.103	-0.106
			(0.078)	(0.079)
来源			-0.248***	-0.236***
			(0.078)	(0.079)
养老金			0.193**	0.158*
			(0.089)	(0.090)
医保			0.147	0.208
			(0.158)	(0.163)
子女数量				0.054
				(0.042)
女性比				0.003
				(0.003)
固定资产				0.691***
				(0.263)
截距	2.415***	2.301***	4.110***	2.452***
	(0.038)	(0.168)	(0.441)	(0.808)
随机效应				
截距	0.217**	0.218**	0.181**	0.170**
家庭内变异值	0.357***	0.354**	0.306*	0.301*
观测值	511	511	511	487
Wald $\chi^2(\chi)$		81.91	90.69	81.93
Prob > χ^2		0.059	0.000	0.000

注：括号里的数据为稳健标准误；***，**，*分别表示在 0.01,0.05 和 0.1 水平上显著

5.2.2 代际支持对老年心理健康的影响

(1) 描述性统计分析结果

表 5.9 显示，样本老人心理健康水平平均值为 2.22，即大部分样本老人心理健康水平为一般。

图 5.5 显示，从经济支持来看，经济支持对样本老人心理健康水平的影响差异不大。从情感支持来看，与子女情感越亲密的老人心理健康水平越高。从生活照料来看，获得不同频次生活照料的老人心理健康水平差异不大，但每天都能获得生活照料的样本老人心理健康水平最高。

表 5.9 代际支持对老人心理健康影响研究模型涉及变量及描述
Table 5.9 Definition and data description of the final variables in the model

变量类型	变量名称	变量定义及描述	Mean	S. D.		
因变量	心理健康	老人心理健康水平（1=较差；2=一般；3=较好）	2.22	0.70		
自变量	代际支持	子女给老人的经济支持（元）（1=0-1000；2=1001-3000； 3=3001-5000； 4=5001-10000； 5=大于 10000）	2.00	1.21		
		子女与老人的情感亲密程度（1=不亲密； 2=一般； 3=亲密）	2.48	0.58		
		生活照料	子女给老人的生活照料（1=没有； 2=很少； 3=每个月几次； 4=每周至少一次； 5=每天）	2.57	1.37	
控制变量	个人特征	年龄	老人年龄（岁）	65.25	7.61	
		性别	老人性别（1=男； 0=女）	0.51	0.50	
		教育	老人受教育水平（年）	4.13	3.54	
		配偶	是否有配偶（1=是； 0=否）	0.85	0.36	
		户主	老人是否户主（1=是； 0=否）	0.47	0.50	
		孙辈	是否照顾（外）孙子孙女（1=是； 0=否）	0.42	0.49	
		慢性病	是否患有慢性病（1=是； 0=否）	0.64	0.48	
		来源	平时打针吃药钱来源（1=子女； 0=自己）	1.31	0.46	
		家庭特征	女性比	家庭中 16-50 岁女性成员占比（%）	42.98	13.88
			固定资产	家庭固定资产（元）（对数）	2.43	0.14

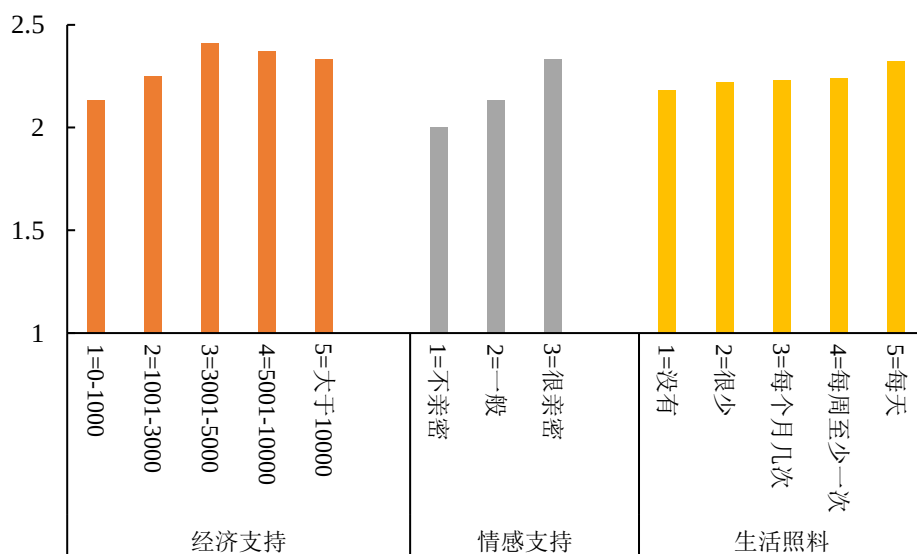


图 5.5 不同代际支持下老人心理健康平均水平

Fig. 5.5 Average mental health level of the sample elderly with different intergenerational support

(2) 计量经济模型结果

表 5.10 是代际支持对老年心理健康的影响的计量经济模型回归结果，统计参数表明各个回归模型均在 0.01 水平下显著，具有较强的解释性。

模型 1 是未加入解释变量的空模型，因此只有截距这一个固定效应，该值为

2.22, 即样本老人心理健康均值。回归结果显示随机效应部分的截距为 0.172 且显著, 家庭内变异值为 0.320, 通过计算 ICC 为: $0.172/(0.172+0.320)=0.350$, 说明样本老人心理健康水平的差异 35%来自于家庭, 一个家庭内的老人心理健康水平具有较强的关联性和相似性, 应当在模型中加入家庭层面的干预因素以提高模型的准确性, 采用 HLM 是合理的。

从模型 2-4 看来, 回归结果与研究假设 H2 基本相符: 经济支持和情感支持对老年心理健康有显著的正向作用; 生活照料对老年心理健康的作用虽然也为正, 但在模型 3 中不显著, 这可能是因为子女的生活照料会给老人带来无能感, 而使老年父母产生一定的心理压力, 故生活照料虽然与老人心理健康正相关但并不稳健。

此外, 抽烟、患有慢性病、以子女的钱为主要医药费用来源和老人心理健康显著负相关, 性别和老人心理健康显著正相关, 即男性老人的心理健康状况比女性老人好。

表 5.10 代际支持对老人心理健康影响的计量经济模型回归结果

Table 5.10 Econometric model results of intergenerational support and elderly mental health

变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
固定效应				
经济支持		0.063** (0.028)	0.065** (0.028)	0.061** (0.027)
情感支持		0.140** (0.056)	0.135** (0.053)	0.103** (0.052)
生活照料		0.021* (0.024)	0.023 (0.023)	0.011* (0.023)
年龄			-0.004 (0.005)	-0.005 (0.005)
性别			0.259*** (0.087)	0.262*** (0.088)
教育			0.016* (0.009)	0.010 (0.009)
配偶			0.041 (0.087)	0.057 (0.085)
孙辈			-0.070 (0.085)	-0.050 (0.085)
慢性病			-0.169** (0.067)	-0.151** (0.067)
抽烟			-0.234*** (0.061)	-0.224*** (0.060)
来源			-0.166** (0.071)	-0.158** (0.069)
女性比				0.003 (0.002)
固定资产				1.058***

表 5.10 续表

变量	模型1	模型2	模型3	模型4
截距	2.214*** (0.035)	1.687*** (0.152)	2.053*** (0.366)	(0.231) -0.498 (0.648)
随机效应				
截距	0.172**	0.147***	0.134***	0.151**
家庭内变异值	0.320***	0.326**	0.284***	0.282**
观测值	511	511	511	511
Wald chi2(χ)		35.36	87.60	114.20
Prob > chi2		0.002	0.000	0.000

注：括号里的数据为稳健标准误；***，**，*分别表示在 0.01,0.05 和 0.1 水平上显著

5.2.3 代际支持对老年自评健康的影响

(1) 描述性统计分析结果

表 5.11 显示，样本老人自评健康水平平均值为 2.9，即大部分样本老人自评健康水平为较差或一般。

图 5.6 表明，从经济支持来看，经济支持水平和样本老人自评健康水平基本相符，代际经济支持最高的老人自评健康水平也最高。从情感支持来看，一般与子女越亲密的老人自评健康越好，与子女情感很亲密的样本老人自评健康水平最高。从生活照料来看，获得子女生活照料的频次为每周至少一次和每天的样本老人自评健康水平最高。

表 5.11 代际支持对老人自评健康影响研究模型涉及变量及描述

Table 5.11 Definition and data description of the final variables in the model

变量类型	变量名称	变量定义及描述	Min	Max	Mean	S. D.	
因变量	自评健康	老人自评健康水平（SRH）（1=很差；2=较差；3=一般；4=较好；5=很好）	1	5	2.90	1.00	
自变量	经济支持	子女给老人的经济支持（元）（1=0-1000； 2=1001-3000； 3=3001-5000； 4=5001-10000； 5=大于 10000）	1	5	2.00	1.21	
	代际支持	情感支持	子女与老人的情感亲密程度（1=不亲密； 2=一般； 3=亲密）	1	3	2.48	0.58
		生活照料	子女给老人的生活照料（1=没有； 2=很少； 3=每个月几次；4=每周至少一次； 5=每天）	1	5	2.57	1.37
	控制变量	个人特征	年龄	老人年龄（岁）	50	97	65.25
		性别	老人性别（1=男； 0=女）	0	1	0.51	0.50
		教育	老人受教育水平（年）	0	12	4.13	3.54
		配偶	是否有配偶（1=是； 0=否）	0	1	0.85	0.36

表 5.11 续表

变量类型	变量名称	变量定义及描述	Min	Max	Mean	S. D.
控制变量	户主	是否户主（1=是；0=否）	0	1	0.42	0.49
	个人特征	住院	0	1	0.29	0.45
	孙辈	是否照顾（外）孙子女（1=是；0=否）	0	1	0.77	0.42
	慢性病	是否患有慢性病（1=是；0=否）	0	1	0.64	0.48
	家庭特征	女性比	0	100	42.98	13.88
	固定资产	家庭固定资产（元）（对数）	1.86	2.68	2.43	0.14

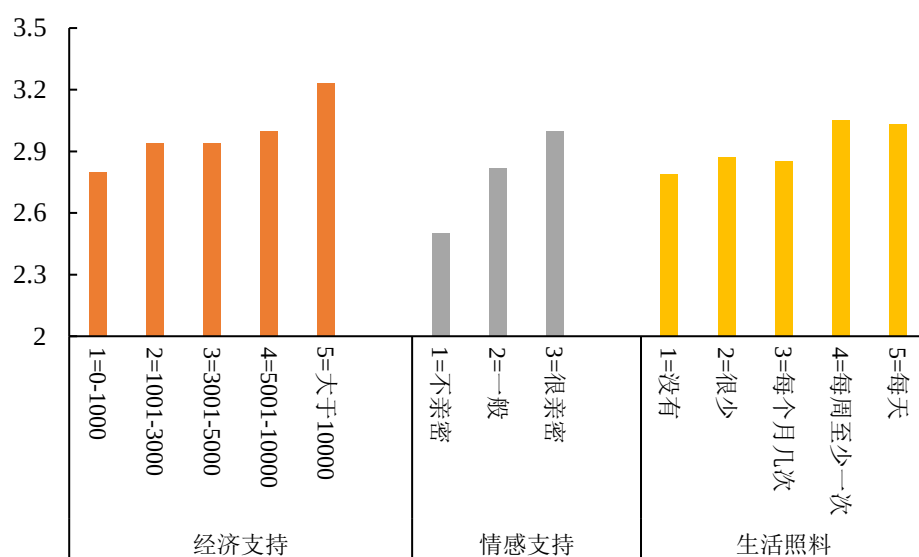


图 5.6 不同代际支持下老人自评健康平均水平

Fig. 5.6 Average self-rated health level of the sample elderly with different intergenerational support

(2) 计量经济模型结果

表 5.12 是代际支持对老年自评健康的影响的计量经济模型回归结果，统计参数表明各个回归模型均在 0.01 水平下显著，具有较强的解释性。

模型 1 是未加入解释变量的空模型，因此只有截距这一个固定效应，该值为 2.9，即样本老人自评健康均值。回归结果显示随机效应部分的截距为 0.317，家庭内变异值为 0.683，通过计算 ICC 为： $0.317/(0.317+0.683)=0.350$ ，说明样本老人自评健康水平的差异 35%来自于家庭，一个家庭内的老人自评健康水平具有较强的关联性和相似性，应当在模型中加入家庭层面的干预因素以提高模型的准确性，采用 HLM 是合理的。

从模型 2-4 看来，回归结果与研究假设 H3a 和 H3b 基本相符：经济支持和情感支持对老年自评健康有显著的正向作用，但结果与研究假设 H3c 有一定出入，模型结果表明生活照料对老年自评健康的正向作用显著性并像经济支持和情感支

持那样稳健,这可能与生活照料对老人心理健康正向作用不稳健的原因类似,依赖于子女的生活照料可能使老人产生无能感,因而对自身健康水平的评价降低。

此外,2015年的住院经历以及患有慢性病和老人自评健康显著负相关,而作为家庭的户主以及家庭的固定资产则和老人自评健康显著正相关。其中户主的系数为正可能是因为,户主一般意味着家庭的权威地位,拥有家庭事务的决策权,因此作为家庭的户主能给老人带来一种积极的健康认同。

表 5.12 代际支持对老人自评健康影响的计量经济模型回归结果

Table 5.12 Econometric model results of intergenerational support and elderly self-rated health

变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
固定效应				
经济支持		0.058 (-0.040)	0.072** (-0.036)	0.071* (-0.036)
情感支持		0.166** (-0.080)	0.126* (-0.071)	0.104* (-0.071)
生活照料		0.040 (-0.034)	0.047** (-0.031)	0.037 (-0.031)
年龄			-0.008 (-0.006)	-0.008 (-0.006)
性别			-0.114 (-0.115)	-0.127 (-0.117)
教育			-0.008 (-0.012)	-0.012 (-0.012)
配偶			0.029 (-0.116)	0.036 (-0.116)
户主			0.283** (-0.113)	0.306*** (-0.114)
住院			-0.509*** (-0.088)	-0.507*** (-0.088)
孙辈			0.063 (-0.090)	0.039 (-0.092)
慢性病			-0.699*** (-0.083)	-0.694*** (-0.083)
女性比				0.001 (-0.003)
固定资产				0.790** (-0.320)
截距	2.900*** (-0.049)	2.269*** (-0.217)	3.322*** (-0.488)	1.489* (-0.892)

表 5.12 续表

变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
随机效应				
截距	0.317***	0.276**	0.264**	0.258***
家庭内变异值	0.683**	0.597**	0.485***	0.481***
观测值	511	511	511	511
Wald chi2(χ)		29.8	179.05	187.2
Prob > chi2		0.02	0.00	0.00

注：括号里的数据为稳健标准误；***，**，*分别表示在 0.01，0.05 和 0.1 水平上显著。

5.3 家庭结构对老年健康的影响

由于养老体制不完善，家庭养老是中国农村老人目前最主要的养老模式，因此，家庭结构对老年健康状况具有重要影响(Chen and Jordan, 2017; Theerawanviwat, 2014)。

（一）研究框架和假设

现有研究表明，居住安排和老年健康之间存在相互影响的关系。一方面老年人的居住安排会影响其健康状况，如与子女同住的老人自评健康更好，独居的老人心理健康水平较差(徐振华, 2010; 任强和唐启明, 2014)。另一方面，老人的健康状况也会影响其居住安排，一般而言，研究表明健康状况越好、生活自理能力越强的老人越倾向于与子女分开居住，选择独居或与配偶同居(焦开山, 2014; 宁雯雯, 2015; 张淑芳, 2016)，而健康状况较差的老人由于需要更多的照料则倾向于与子女同住。

现有研究中鲜有关于老人子女情况尤其是子女的性别结构对老年健康的直接影响的研究，但由于子女数量和性别结构会影响老人获得的经济支持，并可能间接对老年健康产生影响，因此可以从理论上假设子女数量和性别结构同样会对老年健康产生影响。

劳动力迁移对老年健康的作用并不明确。一方面，有学者认为劳动力迁移可以提高家庭整体经济供养能力(Guo et al., 2009)，从而提高家庭成员的生活水平，包括老年人的医疗服务水平(Adhikari et al., 2011)，并对老年健康产生积极影响。另一方面，也有很多研究表明家庭劳动力迁移带来的生活照料和情感支持的缺失会损害老人的健康(杜鹏, 2004; Antman, 2010, 2012; Huang et al., 2016)。此外，许多学者认为，中国家庭的代际关系更加符合“合作群体模型”(李超等, 2015)，新迁移经济学认为(Liu et al., 2014; Xie et al., 2015)，在这种模式之下，家庭成员共同分担资源

和风险,因此劳动力的迁移决策并不是独立的个体行为,而是整个家庭的共同决策;并且农户是理性的,会在家庭利益最大化且风险最小化的原则下做出劳动力分配的决策。因此,老人的健康状况也会影响子女的迁移决策(Giles and Mu, 2007; Kuhn et al., 2011)。比如健康状况较差的老人,由于需要更多的生活照料而会抑制子女的迁移行为。并且家庭成员的分工不同,对老年健康的影响也可能会不同,但现有研究中对不同性别劳动力迁移对老年健康影响的差异性关注还较少。比如作为传统的家庭“照料者”的女性劳动力的迁移,虽然也能增加对老人的经济支持,但也使老人失去照料者和陪伴者,反而不利于老年健康,刘晓昀(2010)的研究就表明女性外出务工不利于家庭其他留守成员的健康。

结合文献综述和前文中对样本老人家庭结构和健康状况的描述性统计分析,研究就居住安排与老年健康的关系作出以下假设:

H1a: 与子女同住对老年健康的作用是正向的;

H1b: 与孙辈隔代同居对老年健康的作用是负向的;

H1c: 独居或仅与配偶同居对老年健康的作用是负向的。

就子女数量和性别结构与老年健康的关系作出以下假设:

H2a: 子女数量与老人的健康水平正相关;

H2b: 只有女儿对老年健康的作用是负向的;

H2c: 有儿子对老年健康的作用是正向的。

就劳动力迁移与老年健康的关系作出以下假设:

H3a: 劳动力迁移总体上对老年健康的作用是正向的;

H3b: 女性劳动力迁移对老年健康的作用是负向的;

H3c: 男性劳动力迁移对老年健康的作用是正向的。

(二) 变量选取

研究的因变量为老人的健康水平,包括生理健康、心理健康和自评健康,自变量为老人的居住安排、子女数量和性别结构以及老人所在家庭的劳动力迁移结构,控制变量从老人个体、家庭、村庄三个层面添加。在个人层面,我们控制老人的年龄、性别、婚姻状况、教育水平、医疗保险以及工作情况。家庭层面的控制变量主要是老人家庭的固定资产。最后用水源情况反映村庄的卫生环境,以及村里是否有老人活动中心反映老人的社交便利性。同时,在测量老人家庭结构的任一维度与其健康水平关系时,添加家庭结构其他两维度变量作为控制变量以减少模型偏误(具

体模型使用变量见各小节)。

(三) 研究方法

研究的三个因变量老人的生理健康、心理健康和自评健康均为有序多分类数据,因此主要采用文献中广泛使用的 ordered Probit 模型进行估计。模型设定如下:

$$y_i^* = X_i\beta + \varepsilon_i \quad (5.7)$$

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{if } y_i^* \leq \mu_1 \\ 2 & \text{if } \mu_1 < y_i^* \leq \mu_2 \\ \vdots & \vdots \\ J & \text{if } y_i^* \geq \mu_{J-1} \end{cases} \quad (5.8)$$

其中: y_i 为被解释变量,即老人的健康水平; y_i^* 为 y_i 背后不可观测的连续变量,称为潜变量,观测到的 y_i 由 y_i^* 决定; X_i 为影响老年健康的一系列自变量和控制变量; $\mu_1 < \mu_2 < \dots < \mu_{J-1}$ 均为待估参数,称为切点。

同时,正如研究框架中所论述的,老人的居住安排和家庭中劳动力迁移是一种自我选择行为而非随机事件,和老年健康之间可能存在反向因果关系,这会导致我们的基础模型设定存在内生性问题。为了避免这一问题造成估计结果的偏差,本文在基础 ordered-probit 模型中引入工具变量 (instrumental variable, IV)。

工具变量的选取需满足与解释变量的相关性以及与被解释变量的外生性。在老人的居住安排和健康水平关系研究中,本文选取了一个工具变量,即“老人家庭的房产数”,这一工具变量的选取是参考刘一伟(2018)的研究并加以改进,主要是考虑到房产作为中国家庭最重要的资产之一,在家庭成员的居住安排上具有重要的作用,一般家庭房产数越多的老人越有可能与子女分开居住,因此这一变量与老人的居住安排相关但与其健康状况无关。在老人家庭劳动力迁移和健康水平关系研究中,本文选取了两个工具变量。第一个是“家庭所在村庄迁移劳动力占总人口比重”,这一变量的选取主要基于移民网络理论。该理论认为,本村的移民网络能减少其他成员迁移的成本,对于本村内劳动力外出具有非常重要的带动作用,因此这一变量和个体家庭的劳动力迁移情况相关,但是和个体家庭老人的健康状况无关,许多研究表明这是一个有效的工具变量(李琴和宋月萍, 2009; 王小龙和兰永生, 2011; Ao et al., 2016)。第二个工具变量是“就业人口结构变化”,即农业人口占就业人口比例的变动。这一变量的选取参考连玉君等(2015)的研究,主要考虑到近二十年来中国二元经济结构对农业劳动力迁移的推动作用,一个地区从农业部门释

放出来的劳动力越多,迁移并从事非农业工作的劳动力越多,个体家庭中有劳动力迁移的可能性也越大,该变量同样和个体家庭老人的健康状况无关。

所有模型和估计在软件 stata15 中实现,IV ordered-probit 利用拓展回归模型(Extended regression model, ERM)来进行,估计方法采用最大似然估计法。

5.3.1 居住安排对老年健康的影响

(1) 描述性统计分析结果

表 5.13 显示,样本老人生理健康平均得分为 2.41,介于正常和受损之间,整体情况良好;心理健康平均得分 2.23,介于很好和一般之间;但是自评健康平均得分仅为 2.94,介于较差和一般之间,与生理健康和心理健康的平均得分相比较,可以发现老人整体对健康自我评价低于其实际身心健康状况。此外,有 38%的样本老人生活在空巢家庭中,即独居或仅与配偶同居,有 22%的老人与孙辈隔代同居,有 36%的老人与子女同住。这一结果表明,过半的样本老人都不与自己的子女同住,空巢化和隔代化已经成为样本区主要的家庭模式。

图 5.7 表明,从生理健康来看,来自空巢家庭和非空巢家庭的老人差异不大,隔代家庭中的老年健康水平高于非隔代家庭老人的水平,而主干家庭中的老人其健康水平则低于非主干家庭老人的水平,且隔代家庭老人平均生理健康水平最高;从心理健康来看,空巢家庭中的老年健康水平低于非空巢家庭老人的水平,而隔代家庭和主干家庭中的老年健康水平高于非隔代家庭和非主干家庭老人的水平,且主干家庭老人平均心理健康水平最高;从自评健康来看,来自隔代家庭和非隔代家庭的老人差异不大,空巢家庭中的老年健康水平低于非空巢家庭老人的水平,而主干家庭中的老人其健康水平则低于非主干家庭老人的水平。

表 5.13 居住安排对老年健康的影响研究模型涉及变量及描述
Table 5.13 Definition and data description of the final variables in the model

变量类型		变量	定义和说明	Obs	Mean	S.D.
因变量	老年健康	生理健康	生活自理能力（3=正常；2=受损；1=障碍）	665	2.41	0.77
		心理健康	心理健康（3=很好；2=一般；1=很差）	517	2.23	0.70
		自评健康	自评健康（5=很好；4=较好 3=一般；2=较差；1=很差）	669	2.92	1.01
自变量	居住安排	空巢	是否空巢家庭（1=是；0=否）	669	0.38	0.49
		隔代	是否隔代家庭（1=是；0=否）	713	0.22	0.42
		主干	是否主干家庭（1=是；0=否）	713	0.36	0.48

表 5.13 续表

变量类型	变量	定义和说明	Obs	Mean	S.D.
控制变量	年龄	老人年龄（岁）	669	63.90	8.72
	性别	性别（1=男；0=女）	669	0.50	0.50
	配偶	婚姻状况（1=有配偶；0=无配偶）	669	0.85	0.36
	教育	受教育水平（年）	669	4.32	3.65
	医保	是否有医疗保险（1=是；0=否）	669	0.95	0.21
	工作	是否要从事家务以外的劳动（1=是；0=否）	669	0.80	0.40
	子女数量	子女数量（个）	669	2.32	1.07
	迁移	家中是否有劳动力迁移（1=是；0=否）	623	0.52	0.50
	固定资产	家庭固定资产（对数）（元）	713	2.44	0.13
	老年中心	村里是否有老年活动中心（1=是；0=否）	713	0.15	0.36
工具变量	自来水	是否有自来水（1=是；0=否）	713	0.45	0.50
	房产数	家庭的房产数（1-N）	713	1.16	0.39

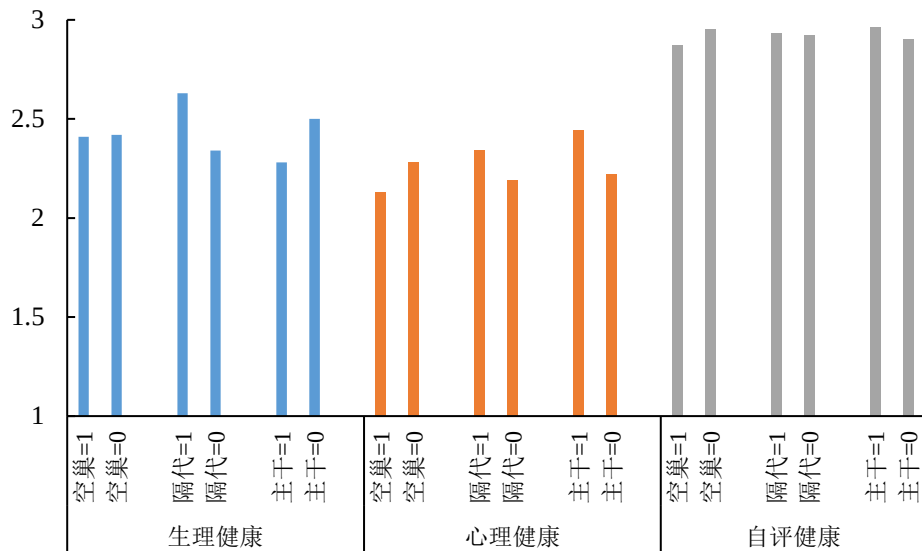


图 5.7 居住安排和老人健康状况

Fig. 5.7 Residence arrangements and health status of the elderly

(2) 计量经济模型结果

表 5.14 显示的是老人居住安排和健康水平的计量经济模型结果。其中，模型 1-3 是老人居住安排与老人生理健康水平相关关系的计量经济模型结果；模型 4-6 是老人居住安排与老人心理健康水平相关关系的计量经济模型结果；模型 7-9 是老人居住安排与老人自评健康水平相关关系的计量经济模型结果。从 Model 1-9 的检验统计量（Wald χ^2 ）可知，9 个模型均至少在 0.05 水平上显著。从各模型中内生变量空巢、隔代、主干对工具变量房产数的回归结果看来，回归系数均在 0.05 和 0.1 的水平上显著，说明选择的工具变量和内生变量有较强的相关性，有比较好的解释效果。此外，房产数对空巢和隔代的系数显著为正，对主干的回归系数显著为

负,说明房产数确实会促进老人和子女的分居,如果家庭的房产数较多,家庭中老人独居或者与配偶和孙辈同居的可能性更大,而和子女同住组成主干或多代直系家庭的可能性更小。

表中 $\text{corr}(e.x, e.y)$ 是同一模型中,内生变量对工具变量回归方程以及被解释变量对所有解释变量回归方程两个方程的残差项相关性,均至少在 0.1 的显著水平上不等于 0,说明模型中老人的居住安排确实是内生变量,研究的处理方式是合理的。

从模型结果看来,与研究假设 H1a 相符,空巢的系数均为负且在模型 4 和模型 7 中显著,说明生活在空巢家庭中总体上对老年健康的影响是负向的,且对于老人心理健康和自评健康的影响显著。隔代的系数在模型 2 和模型 5 中显著为正,在模型 8 中为正但不显著,即与孙辈隔代同居对老人的生理健康和心理健康有显著的正向作用,对老人自评健康的正向作用不显著,这与研究假设 H1b 并不一致。这可能是由于替子女照顾孙辈会使老人进行一些日常劳动而得到一定程度的锻炼,且能给老人带来价值感和积极的年龄认同(程新峰和姜全保, 2019),从而对老人的身心健康产生积极影响,但同时照顾孙子女使老人的负担增加,故使得需要照顾孙辈的老人对自己健康水平的评价降低。主干的系数在模型 3 中显著为负,在模型 6 和模型 9 中显著为正,即生活在主干家庭中对老人的生理健康有显著负向作用,但对老人心理健康和自评健康影响显著为正,这与研究假设 H1c 也有出入。综合来看,与子女同住对老人的心理健康和自评健康有显著的正向作用,独居或仅与配偶同居的老人心理健康和自评健康最差,说明在当前的社会文化背景下,样本区的老人内心仍倾向于和子女同住,渴望与子女有更多的代际交流。

表 5.14 居住安排对老年健康影响的计量经济模型回归结果

Table 5.14 Econometric model results of residence arrangement and elderly health

变量	生理健康			心理健康			自评健康		
	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7	模型8	模型9
空巢	-0.422 (0.382)			-0.097** (0.116)			-0.045** (0.088)		
隔代		0.653*** (0.091)			0.171** (0.126)			0.056 (0.101)	
主干			-0.329*** (0.063)			0.506*** (0.125)			0.096*** (0.096)
年龄	-0.029*** (0.009)	-0.030*** (0.010)	-0.032*** (0.010)	-0.017 (0.011)	-0.016 (0.011)	-0.017 (0.011)	-0.034*** (0.008)	-0.034*** (0.008)	-0.035*** (0.008)
性别	0.018 (0.109)	0.019 (0.113)	0.022 (0.113)	0.382*** (0.115)	0.385*** (0.116)	0.381*** (0.116)	0.120 (0.094)	0.118 (0.094)	0.120 (0.094)
配偶	-0.220 (0.158)	-0.211 (0.163)	-0.214 (0.162)	0.104 (0.182)	0.094 (0.183)	0.098 (0.182)	-0.150 (0.149)	-0.147 (0.149)	-0.147 (0.149)
教育	0.025 (0.017)	0.024 (0.017)	0.022 (0.017)	0.013 (0.017)	0.012 (0.017)	0.012 (0.017)	-0.009 (0.014)	-0.009 (0.014)	-0.008 (0.014)
医保	-0.337 (0.305)	-0.057 (0.088)	-0.287** (0.134)	0.093 (0.265)	0.076 (0.263)	0.082 (0.266)	-0.084 (0.185)	-0.086 (0.184)	-0.083 (0.185)
工作	0.252* (0.139)	0.032* (0.070)	0.176*** (0.039)	0.248* (0.145)	0.242* (0.144)	0.237 (0.145)	0.495*** (0.146)	0.495*** (0.146)	0.503*** (0.148)
子女数量	0.941*** (0.142)	0.568*** (0.085)	0.566*** (0.072)	0.046 (0.063)	0.045 (0.062)	0.045 (0.062)	0.116** (0.053)	0.115** (0.053)	0.115** (0.053)
迁移	0.068 (0.058)	0.046 (0.030)	0.073*** (0.025)	-0.020 (0.110)	-0.031 (0.111)	-0.002 (0.108)	-0.061 (0.087)	-0.045 (0.089)	-0.053 (0.086)
固定资产	0.043*** (0.100)	0.059*** (0.055)	0.023*** (0.040)	0.215*** (0.420)	0.220*** (0.415)	0.222*** (0.418)	0.123*** (0.325)	0.125*** (0.331)	0.120*** (0.328)
老年中心	0.110*** (0.036)	0.056** (0.024)	0.050*** (0.016)	-0.118 (0.161)	-0.069 (0.163)	-0.090 (0.165)	0.062 (0.113)	0.057 (0.115)	0.041 (0.119)

表 5.14 续表

变量	生理健康			心理健康			自评健康		
	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7	模型8	模型9
自来水	0.058 (0.140)	0.013 (0.062)	0.005 (0.064)	0.314*** (0.110)	0.325*** (0.108)	0.339*** (0.109)	0.120 (0.089)	0.130 (0.089)	0.114 (0.089)
房产数	空巢 -0.209* (0.128)	隔代 0.134** (0.069)	主干 -0.093* (0.052)	空巢 0.160** (0.118)	隔代 0.175** (0.143)	主干 -0.167* (0.150)	空巢 0.210* (0.127)	隔代 0.171** (0.125)	主干 -0.159* (0.128)
常数	-0.033** (0.158)	-0.835*** (0.102)	-0.494*** (0.078)	-0.119*** (0.145)	-0.599*** (0.179)	-0.533*** (0.186)	-0.319*** (0.155)	-0.745*** (0.156)	-0.557*** (0.158)
corr(e.x,e.y)	0.336** (0.213)	0.463** (0.424)	0.406* (0.315)	0.859* (0.182)	0.458** (0.464)	0.547** (0.312)	0.360* (0.462)	0.677*** (0.160)	0.428* (0.219)
观测值	621	621	621	482	482	482	623	623	623
Wald chi ² (χ)	164.01***	141.58***	144.38***	115.81**	178.45***	180.13***	169.43***	128.14**	116.69***

注：括号里的数据为稳健标准误；***，**，*分别表示在 0.01，0.05 和 0.1 水平上显著。

5.3.2 子女数量和性别结构对老年健康的影响

(1) 描述性统计分析结果

表 5.15 显示，样本老人生理健康平均得分为 2.41，介于正常和受损之间，整体情况良好；心理健康平均得分 2.23，介于很好和一般之间；但是自评健康平均得分仅为 2.94，介于较差和一般之间，与生理健康和心理健康的平均得分相比较，可以发现老人整体对健康自我评价低于其实际身心健康状况。此外，样本老人平均子女数 2.32 个，即大部分老人都有两个及以上子女；只有 16% 的样本老人只有一个独生孩子，其中 5% 为独生女儿，11% 为独生儿子；12% 的样本老人有多个孩子且全部为女儿；59% 的样本老人有多个孩子且至少有一个儿子。

图 5.8 表明，从生理健康来看，有 1 个或 2 个子女的老年健康状况最好，有 5 个及以上子女的老人生理健康水平最低；从心理健康

来看,有3个及以上子女的老年健康状况差异不大,心理健康水平均较高,只有1个子女的老人心理健康水平最低;从自评健康来看,样本老人的自评健康水平呈“U”形分布,有3个子女的老人自评健康最差,但有4个及以上子女的老人其自评健康水平仍然高于只有1个或2个子女的老人的水平。

表 5.15 子女数量和性别结构对老年健康的影响研究模型涉及变量及描述

Table 5.15 Definition and data description of the final variables in the model

变量类型		变量	定义和说明	Obs	Mean	S.D.	
因变量	老年健康	生理健康	生活自理能力（3=正常；2=受损；1=障碍）	665	2.41	0.77	
		心理健康	心理健康（3=很好；2=一般；1=很差）	517	2.23	0.70	
		自评健康	自评健康（5=很好；4=较好 3=一般；2=较差；1=很差）	669	2.92	1.01	
自变量	子女数量及性别结构	子女数量	老人子女数量（个）	623	2.32	1.07	
		独女	是否独生儿子（1=是；0=否）	713	0.05	0.22	
		独子	是否独生女儿（1=是；0=否）	713	0.11	0.31	
		纯女	是否多子且纯女（1=是；0=否）	713	0.12	0.32	
		有子	是否多子且至少一子（1=是；0=否）	713	0.59	0.49	
控制变量	个人特征	年龄	老人年龄（岁）	669	63.90	8.72	
		性别	性别（1=男；0=女）	669	0.50	0.50	
		配偶	婚姻状况（1=有配偶；0=无配偶）	669	0.85	0.36	
		教育	受教育水平（年）	669	4.32	3.65	
		医保	是否有医疗保险（1=是；0=否）	669	0.95	0.21	
	家庭特征	孙辈	是否需要照顾孙辈（1=是；0=否）	669	0.41	0.49	
		工作	是否要从事家务以外的劳动（1=是；0=否）	669	0.80	0.40	
		同住	是否和子女同住（1=是；0=否）	669	0.38	0.49	
		迁移	家中是否有劳动力迁移（1=是；0=否）	623	0.52	0.50	
		固定资产	家庭固定资产（对数）（元）	713	2.44	0.13	
		村级特征	老年中心	村里是否有老年活动中心（1=是；0=否）	713	0.15	0.36
			自来水	是否有自来水（1=是；0=否）	713	0.45	0.50

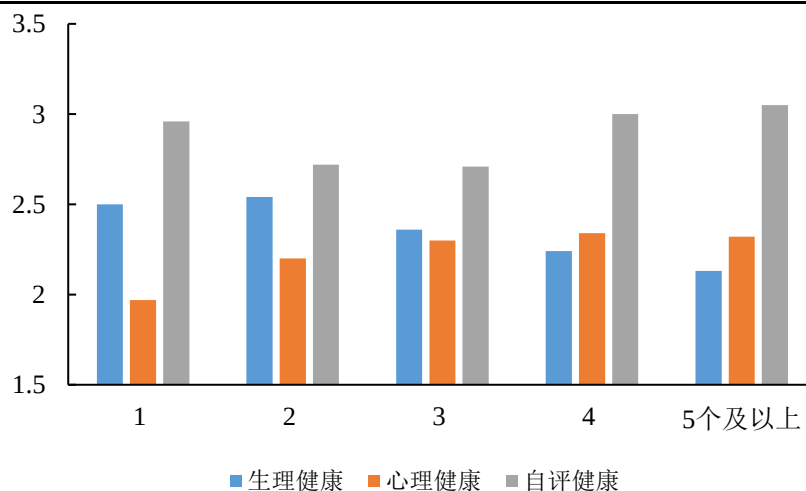


图 5.8 子女数量与老年健康

Fig. 5.8 Number of children and health status of the elderly

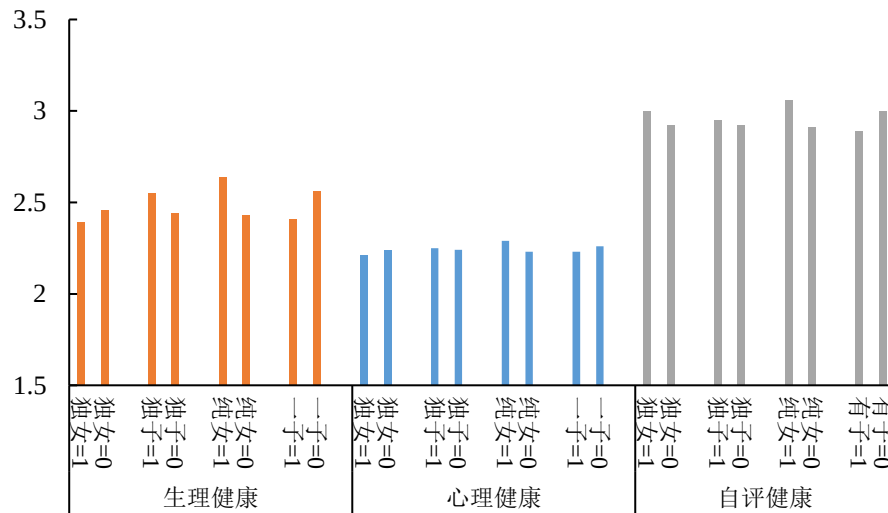


图 5.9 子女性别结构与老年健康

Fig. 5.9 Gender structure of children and health status of the elderly

(2) 计量经济模型结果

表 5.16-5.17 显示的是老人的子女数量和性别结构与其健康水平的计量经济模型结果。从 Model 1-15 的检验统计量(Wald χ^2)可知, 5 个模型均在 0.01 水平上显著, 模型的解释度较好。

表 5.16 是老人的子女数量与其健康水平的计量经济模型结果。从模型结果看来, 与研究假设 H2a 不一致, 子女数量与老人生理健康水平显著负相关, 这可能是因为多子女的老人在前期抚养子女的过程中需要付出更多的劳动。子女数量与老人心理健康水平正相关但不显著, 与老人自评健康水平显著正相关, 这与研究假设 H2a 基本一致。

表 5.17 是老人的子女性别结构与其健康水平的计量经济模型结果。从模型结果看来, 独女与老人生理健康水平显著负相关, 与老人心理健康水平不显著负相关, 而纯女与老人生理健康和自评健康水平的系数为正但不显著, 与老人心理健康水平显著正相关, 这与研究假设 H2b 有所出入。具体来说, 对只有女儿的老人而言, 当老人只有一个独生女儿时, 与其生理、心理和自评健康状况均负相关, 尤其是与生理健康的负面作用显著, 但当老人有多个女儿时, 其生理健康和自评健康状况并不会受到显著影响, 而其心理健康状况会显著提升。与研究假设 H2c 基本相符, 除了在模型 10 中, 独子的系数为负且不显著以外, 独子和有子系数均为正但并不显著, 即总体来说有儿子与老人生理健康和心理健康水平是不显著正相关的, 但同时还有女儿的老人其自评健康水平优于只有一个独生子的老人的健康水平。

表 5.16 子女数量对老年健康影响的计量经济模型回归结果
Table 5.16 Econometric model results of children number and elderly health

变量	生理健康	心理健康	自评健康
	模型1	模型2	模型3
子女数量	-0.147*** (0.060)	0.045 (0.062)	0.114** (0.053)
年龄	-0.030*** (0.010)	-0.015 (0.011)	-0.035*** (0.008)
性别	0.023 (0.113)	0.385*** (0.116)	0.118 (0.094)
配偶	-0.230 (0.165)	0.086 (0.183)	-0.141 (0.150)
教育	0.024 (0.017)	0.013 (0.017)	-0.009 (0.014)
医保	-0.360 (0.316)	0.075 (0.262)	-0.083 (0.184)
孙辈	0.204* (0.109)	0.169 (0.116)	-0.057 (0.089)
工作	0.960*** (0.143)	0.244* (0.145)	0.504*** (0.148)
同住	-0.226** (0.113)	-0.057 (0.125)	0.102 (0.098)
迁移	0.040 (0.103)	-0.036 (0.112)	-0.044 (0.088)
固定资产	1.300*** (0.385)	2.257*** (0.421)	1.229*** (0.326)
老年中心	-0.017 (0.147)	-0.088 (0.168)	0.040 (0.119)
自来水	0.025 (0.106)	0.310*** (0.111)	0.122 (0.089)
观测值	621	482	623
Wald $\chi^2(\chi)$	144.38***	75.04***	66.34***

注：括号里的数据为稳健标准误；***，**，*分别表示在 0.01，0.05 和 0.1 水平上显著。

表 5.17 子女性别结构对老年健康影响的计量经济模型回归结果

Table 5.17 Econometric model results of gender structure of children and elderly health

变量	生理健康				心理健康				自评健康			
	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7	模型8	模型9	模型10	模型11	模型12
独女	-0.384*				-0.035				-0.059			
	(0.221)				(0.249)				(0.189)			
独子		0.045				0.019				-0.108		
		(0.156)				(0.191)				(0.122)		
纯女			0.164				0.028***				0.039	
			(0.152)				(0.163)				(0.140)	
有子				0.001				0.003				0.061
				(0.120)				(0.128)				(0.101)
年龄	-0.025***	-0.023***	-0.022***	-0.023***	-0.011	-0.011	-0.010	-0.010	-0.025***	-0.026***	-0.025***	-0.026***
	(0.008)	(0.009)	(0.008)	(0.009)	(0.009)	(0.009)	(0.009)	(0.009)	(0.006)	(0.007)	(0.006)	(0.007)
性别	0.015	0.006	0.007	0.008	0.373***	0.373***	0.372***	0.373***	0.096	0.101	0.095	0.098
	(0.112)	(0.113)	(0.112)	(0.113)	(0.115)	(0.114)	(0.115)	(0.115)	(0.093)	(0.094)	(0.093)	(0.093)
配偶	-0.243	-0.224	-0.225	-0.223	0.086	0.089	0.088	0.088	-0.140	-0.136	-0.139	-0.138
	(0.168)	(0.166)	(0.166)	(0.166)	(0.184)	(0.184)	(0.184)	(0.184)	(0.152)	(0.152)	(0.152)	(0.152)
教育	0.024	0.025	0.024	0.025	0.013	0.013	0.014	0.013	-0.006	-0.007	-0.006	-0.007
	(0.017)	(0.017)	(0.017)	(0.017)	(0.017)	(0.017)	(0.017)	(0.017)	(0.014)	(0.014)	(0.014)	(0.014)
医保	-0.367	-0.382	-0.379	-0.382	0.061	0.061	0.062	0.060	-0.107	-0.111	-0.107	-0.110
	(0.315)	(0.313)	(0.312)	(0.313)	(0.261)	(0.261)	(0.262)	(0.261)	(0.184)	(0.182)	(0.183)	(0.184)
孙辈	0.198*	0.198*	0.194*	0.198*	0.169	0.169	0.168	0.169	-0.065	-0.066	-0.066	-0.064
	(0.109)	(0.109)	(0.109)	(0.109)	(0.116)	(0.116)	(0.116)	(0.116)	(0.089)	(0.089)	(0.089)	(0.090)
工作	0.959***	0.960***	0.949***	0.958***	0.245*	0.244*	0.243*	0.245*	0.497***	0.493***	0.493***	0.499***
	(0.144)	(0.143)	(0.143)	(0.142)	(0.145)	(0.146)	(0.145)	(0.145)	(0.148)	(0.148)	(0.148)	(0.148)
同住	-0.235**	-0.220**	-0.215*	-0.220*	-0.060	-0.058	-0.058	-0.059	0.105	0.106	0.108	0.104
	(0.113)	(0.112)	(0.112)	(0.112)	(0.125)	(0.126)	(0.125)	(0.125)	(0.098)	(0.098)	(0.098)	(0.098)
迁移	0.030	0.039	0.036	0.039	-0.037	-0.037	-0.038	-0.036	-0.050	-0.048	-0.050	-0.049
	(0.104)	(0.103)	(0.103)	(0.103)	(0.113)	(0.113)	(0.113)	(0.112)	(0.088)	(0.088)	(0.088)	(0.088)
固定资产	1.313***	1.304***	1.307***	1.306***	2.267***	2.270***	2.271***	2.270***	1.234***	1.236***	1.235***	1.233***

表 5.17 续表

变量	生理健康				心理健康				自评健康			
	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7	模型8	模型9	模型10	模型11	模型12
老年中心	(0.385) -0.037	(0.386) -0.024	(0.385) -0.038	(0.386) -0.024	(0.421) -0.098	(0.420) -0.097	(0.421) -0.101	(0.421) -0.096	(0.324) 0.028	(0.321) 0.029	(0.323) 0.025	(0.323) 0.032
自来水	(0.147) 0.016	(0.146) 0.031	(0.147) 0.037	(0.146) 0.028	(0.167) 0.310***	(0.166) 0.310***	(0.166) 0.311***	(0.167) 0.311***	(0.119) 0.124	(0.119) 0.119	(0.118) 0.127	(0.119) 0.121
观测值	(0.106) 621	(0.106) 621	(0.106) 621	(0.107) 621	(0.111) 482	(0.113) 482	(0.111) 482	(0.112) 482	(0.089) 623	(0.090) 623	(0.089) 623	(0.090) 623
Wald $\chi^2(\chi)$	140.45***	138.05***	139.20***	138.45***	75.37***	76.47***	74.98***	75.19***	64.60***	65.15***	64.61***	65.04***

注：括号里的数据为稳健标准误；***，**，*分别表示在 0.01，0.05 和 0.1 水平上显著。

5.3.3 劳动力迁移对老年健康的影响

(1) 描述性统计分析结果

表 5.18 显示，样本老人生理健康平均得分为 2.41，介于正常和受损之间，整体情况良好；心理健康平均得分 2.23，介于很好和一般之间；但是自评健康平均得分仅为 2.94，介于较差和一般之间，与生理健康和心理健康的平均得分相比较，可以发现老人整体对健康自我评价低于其实际身心健康状况。此外，52%的样本老人家庭中有劳动力迁移，其中 23%为男女劳动力共同迁移，25%为男性劳动力单独迁移；仅 5%为女性劳动力单独迁移，说明现阶段男性劳动力仍然是四川农村家庭中外出务工、提供经济供养的主力。

图 5.9 表明，对于生理健康和自评健康而言，家庭中有劳动力外出的老人都比家庭中没有劳动力外出的老人平均得分更高；家庭中有男女劳动力共同外出的老人比仅有男或女劳动力单独外出的平均得分更高，仅有男性劳动力外出的家庭中的老人平均得分高于仅有女性劳动力外出家庭中的老人。对于心理健康而言，家庭中有劳动力迁移的老人其得分低于家庭中没有劳动力迁移的老人，家庭中仅有男性劳动力迁移的老人其心理健康水平高于家庭中仅有女性劳动力迁移的老人。

表 5.18 劳动力迁移对老年健康的影响研究模型涉及变量及描述
Table 5.18 Definition and data description of the final variables in the model

变量类型		变量	定义和说明	Obs	Mean	S.D.
因变量	老年健康	生理健康	生活自理能力（3=正常；2=受损；1=障碍）	665	2.41	0.77
		心理健康	心理健康（3=很好；2=一般；1=很差）	517	2.23	0.70
		自评健康	自评健康（5=很好；4=较好 3=一般；2=较差；1=很差）	669	2.92	1.01
自变量	劳动力迁移	迁移	是否有劳动力迁移（1=是；0=否）	713	0.52	0.50
		同迁	是否男女劳动力共同迁移（1=是；0=否）	713	0.23	0.42
		女迁	是否只有女性劳动力迁移（1=是；0=否）	713	0.05	0.22
		男迁	是否只有男性劳动力迁移（1=是；0=否）	713	0.25	0.43
控制变量	个人特征	年龄	老人年龄（岁）	669	63.90	8.72
		性别	性别（1=男；0=女）	669	0.50	0.50
		配偶	婚姻状况（1=有配偶；0=无配偶）	669	0.85	0.36
		教育	受教育水平（年）	669	4.32	3.65
		医保	是否有医疗保险（1=是；0=否）	669	0.95	0.21
		孙辈	是否需要照顾孙辈（1=是；0=否）	669	0.41	0.49
		工作	是否要从事家务以外的劳动（1=是；0=否）	669	0.80	0.40
		同住	是否和子女同住（1=是；0=否）	669	0.38	0.49
	家庭特征	子女数量	老人子女数量（个）	623	2.32	1.07
		固定资产	家庭固定资产（对数）（元）	713	2.44	0.13
	村级特征	老年中心	村里是否有老年活动中心（1=是；0=否）	713	0.15	0.36
		自来水	是否有自来水（1=是；0=否）	713	0.45	0.50
工具变量	迁移占比	家庭所在村迁移劳动力占总人口比（%）	629	-15.23	6.50	
	就业变化	以市划分：2015 年农业劳动力占总劳动力人口比例减去 1995 年的这一比例（%）	629	43.68	24.95	

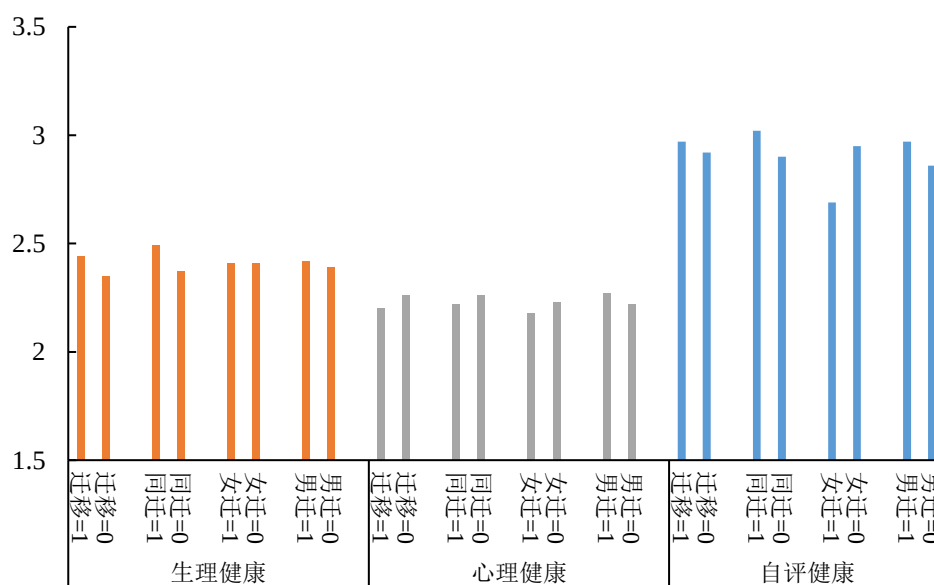


图 5.10 劳动力迁移和老人健康状况

Fig. 5.10 Labor migration and health status of the elderly

(2) 计量经济模型结果

表 5.19 显示的是劳动力迁移和家庭中老年健康水平的计量经济模型结果。其中, Model 1-4 是劳动力迁移与家庭中老人生理健康水平相关关系的计量经济模型结果; Model 5-8 是劳动力迁移与家庭中老人心理健康水平相关关系的计量经济模型结果; Model 9-12 是劳动力迁移与家庭中老人自评健康水平相关关系的计量经济模型结果。从 Model 1-12 的检验统计量(Wald χ^2)可知, 12 个模型均在 0.01 和 0.05 水平上显著。从各模型中内生变量迁移、同迁、女迁、男迁对工具变量的回归结果看来, 回归系数至少在 0.1 的水平上显著, 说明选择的工具变量和内生变量有较强的相关性, 有良好的解释效果。表中 $\text{corr}(e.x, e.y)$ 是同一模型中, 内生变量对工具变量回归方程以及被解释变量对所有解释变量回归方程两个方程的残差项相关性, 均在至少在 0.1 的显著水平上不等于 0, 说明模型中劳动力迁移情况确实是内生变量, 研究的处理方式是合理的。其中, 迁移占比的系数显著为正, 说明移民网络确实能够促进劳动力的迁移, 如果村庄中总体外出务工人员较多, 家庭中有劳动力外出务工的可能性更大; 就业变化的系数显著为负, 这与连玉君等(2015)的研究是一致的, 农业劳动力占总劳动力比例下降越快, 表明从该地区农业部门释放出来的劳动力越多, 需要转移就业的农业人口也就越多, 则该地区农业劳动力外出务工可能性更大。

从模型结果看来, 与研究假设 H3a 有所出入, 迁移的系数在模型 1 和模型 9 中均显著为正, 在模型 5 中显著为负, 说明对于生理健康和自评健康, 家庭中劳动力的迁移总体上对老年健康水平的作用是正向的, 而对于老人的心理健康, 劳动力迁移的总体影响是负向的。与研究假设 H3b 相符合, 女迁的系数在模型 3、模型 7 和模型 11 中均显著为负, 即当家庭中仅有女性劳动力迁移时, 对老年健康的作用为负向的。

同迁和男迁对老人生理健康和自评健康的回归的系数均显著为正, 而同迁对于心理健康的回归系数为负, 男迁对于老人心理健康的回归系数为正, 但均不显著。说明家庭中有男女劳动力共同迁移或仅有男性劳动力迁移时, 对老人生理健康和自评健康的影响是正向的, 但男女劳动力的共同迁移, 则会对老人的心理健康产生负面影响。这一结果与研究假设 H3c 也有所出入, 男性劳动力迁移对老年健康的作用并不总是正向的。

表 5.19 劳动力迁移对老年健康影响的计量经济模型回归结果
Table 5.19 Econometric model results of labor migration and elderly health

变量	生理健康				心理健康				自评健康			
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6	模型 7	模型 8	模型 9	模型 10	模型 11	模型 12
迁移	1.219*** (0.293)				-0.996*** (0.291)				1.066*** (0.235)			
同迁		0.826*** (0.319)				-0.156 (0.155)				1.159*** (0.251)		
女迁			-1.746*** (0.303)				-0.141** (0.300)				-1.773* (1.023)	
男迁				0.731** (0.364)				0.166 (0.159)				0.927*** (0.322)
年龄	-0.024*** (0.008)	-0.027*** (0.009)	-0.022** (0.009)	-0.026*** (0.009)	-0.013 (0.009)	-0.015 (0.011)	-0.015 (0.011)	-0.015 (0.011)	-0.019*** (0.007)	-0.021*** (0.007)	-0.019** (0.008)	-0.020*** (0.007)
性别	0.056 (0.105)	0.047 (0.114)	0.031 (0.114)	0.040 (0.116)	0.329*** (0.105)	0.386*** (0.116)	0.384*** (0.116)	0.386** (0.116)	0.144* (0.087)	0.150* (0.091)	0.158 (0.098)	0.140 (0.093)
配偶	-0.102 (0.146)	-0.145 (0.160)	-0.131 (0.152)	-0.157 (0.164)	0.058 (0.160)	0.091 (0.183)	0.079 (0.183)	0.084 (0.184)	0.037 (0.149)	0.048 (0.150)	0.002 (0.154)	0.033 (0.160)
教育	0.015** (0.017)	0.018** (0.018)	0.025* (0.017)	0.026* (0.018)	0.014 (0.015)	0.013 (0.017)	0.013 (0.07)	0.013 (0.017)	0.013** (0.014)	0.016* (0.014)	0.012** (0.017)	0.009*** (0.014)
医保	-0.258 (0.283)	-0.221* (0.301)	-0.215* (0.298)	-0.201 (0.302)	0.101 (0.225)	0.104 (0.263)	0.086 (0.264)	0.109 (0.264)	-0.068 (0.180)	-0.066** (0.190)	-0.031*** (0.208)	-0.060 (0.194)
居住	0.147 (0.108)	0.163 (0.117)	0.207* (0.114)	0.175 (0.116)	-0.063 (0.109)	-0.079 (0.126)	-0.060 (0.125)	-0.081 (0.126)	0.128** (0.091)	0.167* (0.100)	0.125*** (0.092)	0.139** (0.092)
孙辈	-0.169* (0.101)	-0.164* (0.115)	-0.206* (0.108)	-0.193* (0.116)	0.153 (0.102)	0.188 (0.117)	0.164 (0.115)	0.188 (0.117)	-0.065 (0.084)	-0.109 (0.088)	-0.068 (0.088)	-0.072 (0.090)
工作	0.744*** (0.147)	0.816*** (0.153)	0.791*** (0.145)	0.818*** (0.159)	0.212 (0.129)	0.239* (0.145)	0.245* (0.145)	0.236 (0.146)	0.395*** (0.132)	0.407*** (0.135)	0.397** (0.178)	0.406*** (0.145)
子女数量	0.043 (0.053)	0.043 (0.057)	0.033 (0.055)	0.039 (0.057)	0.044 (0.054)	0.048 (0.062)	0.045 (0.062)	0.048 (0.062)	0.034 (0.044)	0.028 (0.045)	0.033 (0.052)	0.031 (0.047)
固定资产	0.113***	0.132***	0.122***	0.127***	1.872***	2.253***	2.244***	2.261**	0.086***	0.093***	0.082***	0.087***

表 5.19 续表

变量	生理健康				心理健康				自评健康			
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6	模型 7	模型 8	模型 9	模型 10	模型 11	模型 12
老年中心	(0.037) 0.0963	(0.037) 0.129	(0.036) 0.012	(0.037) 0.077	(0.420) -0.106	(0.424) -0.089	(0.423) -0.078	(0.423) -0.074	(0.028) 0.100	(0.029) 0.133	(0.030) 0.066	(0.030) 0.064
自来水	(0.111) 0.118	(0.127) 0.155	(0.125) 0.152	(0.127) 0.146	(0.148) 0.224**	(0.167) 0.303***	(0.168) 0.314***	(0.167) 0.307**	(0.099) 0.242***	(0.102) 0.287***	(0.103) 0.245**	(0.107) 0.279***
	(0.106)	(0.114)	(0.118)	(0.114)	(0.104)	(0.111)	(0.110)	(0.110)	(0.093)	(0.093)	(0.103)	(0.095)
迁移占比	迁移 0.029***	同迁 0.045***	女迁 0.028**	男迁 0.010**	迁移 0.006**	同迁 0.005**	女迁 0.005**	男迁 0.005*	迁移 0.027***	同迁 0.043***	女迁 0.019**	男迁 0.007**
就业变化	(0.008) -0.265**	(0.009) -0.590***	(0.011) -0.013**	(0.009) -0.449**	(0.002) -0.413**	(0.003) -0.507**	(0.003) -0.524**	(0.003) -0.506*	(0.008) -0.376**	(0.009) -0.641***	(0.011) -0.240**	(0.009) -0.504***
常数	(0.177) 1.990***	(0.166) 2.463***	(0.221) -2.022**	(0.182) -2.371***	(0.219) -1.110**	(0.178) -2.070***	(0.154) -2.068***	(0.133) -1.064*	(0.171) 2.378***	(0.158) 2.615***	(0.350) -2.738**	(0.175) -2.538***
corr(e.x.e.y)	(0.688) -0.706***	(0.655) -0.485**	(0.850) -0.852***	(0.716) -0.421**	(0.212) 0.617***	(0.218) 0.431***	(0.218) -0.503***	(0.218) -0.462*	(0.666) -0.656***	(0.635) -0.617***	(1.325) -0.766*	(0.676) -0.492**
	(0.170)	(0.201)	(0.107)	(0.210)	(0.183)	(0.085)	(0.073)	(0.085)	(0.128)	(0.155)	(0.460)	(0.198)
观测值	503	503	503	503	482	482	482	482	503	503	503	503
Wald $\chi^2(\chi)$	227.07***	165.36***	243.98***	148.77***	117.48***	73.68***	73.14***	73.85**	105.59***	109.17***	87.55***	78.59***

注：括号里的数据为稳健标准误；***，**，*分别表示在 0.01，0.05 和 0.1 水平上显著。

5.4 研究小结

在本章中，研究主要完成了家庭结构、代际支持以及老年健康水平的相互关系探究。结果发现：

(1) 家庭结构与老人获得代际支持显著相关。就居住安排而言，不同居住模式的老人获得的代际支持存在显著差异，与子女同住和老人获得经济支持显著负相关，与老人获得生活照料显著正相关，与老人获得情感支持不显著负相关。隔代同居与老人获得代际支持无显著相关性，但独居或仅与配偶同居与老人获得生活照料是显著负相关的。就子女情况而言，子女数量与老人获得经济支持存在

倒“U”形的非线性关系，与老人的情感支持显著正相关，但与生活照料无显著相关关系。此外，子女的性别结构与老人的经济支持无显著相关关系，但只有一个独生女儿与老人获得的情感支持显著正相关，有儿子与老人获得的生活照料显著负相关。就劳动力迁移结构而言，无论是仅男性劳动力迁移或仅女性劳动力迁移还是男女劳动力共同迁移，都与老人获得经济支持显著正相关，与生活照料显著负相关，但与情感支持不显著负相关。

(2) 代际支持与老人健康水平显著相关。经济支持和情感支持与老人生理健康、心理健康以及自评健康均显著正相关；生活照料与老人生理健康显著负相关，与老人心理健康和自评健康不稳健正相关。

(3) 家庭结构与老人健康水平显著相关。就居住安排而言，与子女同住与老人生理健康显著负相关，与心理健康和自评健康水平显著正相关；独居或仅与配偶同居则与心理健康和自评健康水平显著负相关，与生理健康无显著相关性；与孙辈隔代同居与老人生理健康和心理健康显著正相关，与自评健康的正相关性不显著。就子女情况而言，子女数量与老人生理健康显著负相关，和自评健康显著正相关，但与心理健康的正相关性不显著；有儿子（独子或有子）与老人的健康状况无显著相关性，但有女儿则对老人健康状况有显著差异性影响，具体来说，独生女儿与老人健康状况均负相关且与生理健康的相关性显著，有多个女儿则与老人健康水平正相关且与心理健康的相关性显著。就劳动力迁移情况而言，家庭中劳动力迁移整体上与老人生理健康和自评健康水平正相关，但与心理健康状况负相关。当男女劳动力共同迁移，其作用机制与整体劳动力迁移作用机制一致，当家庭中仅有女性劳动力迁移则与老人健康状况显著负相关，而仅有男性劳动力迁移时与老人健康状况均正相关但与心理健康的相关性不显著。

第6章 代际支持的中介作用及三者耦合机制分析

6.1 代际支持在家庭结构与老年健康间的中介效应分析

（一）研究框架和假设

尽管结论并不一致,但现有研究已经就家庭结构与老年人的健康之间的关系进行了一些有益的探索,尤其是对于老人的居住安排和家庭劳动力迁移状况关注较多(任强和唐启明,2014;王小龙和兰永生,2011;徐振华,2010;张震,2002,2004;郑晓冬和方向明,2017;Zimmer et al.,2003)。但这些研究多是对家庭结构和老年人健康关系进行的直接探索,少有研究关注到代际支持在二者之间的中介作用,实际上已经有一些学者开始认识到,家庭结构可能并不是直接对老年人的健康产生作用,而是通过代际支持的间接影响产生作用。从研究综述中可以发现,一方面家庭成员尤其是子女给老人提供何种代际支持或者说如何配置代际支持受到家庭结构的影响,另一方面,家庭给老人提供的代际支持会对老人的健康产生积极或消极的影响,因此家庭结构很可能不仅直接影响老人的健康状况,还通过代际支持的间接影响产生作用。如就代际支持在居住安排和老年人健康之间的中介作用而言,张震(2002)认为子女的情感支持和生活照料能提高高龄老人的存活可能,而居住安排则对代际支持有重要影响,研究结果也表明居住安排在老人获得生活照料和存活状况之间起到了重要作用。张岭泉(2012)认为居住安排对老年健康水平并无直接影响,而是以同住作为物质载体来体现代际交流和互动,从而对老人的健康产生影响。郑晓冬和方向明(2017)对代际支持在劳动力迁移和老年人健康之间的中介作用的研究结果表明,子女迁移后情感支撑的缺失会对老人心理健康有显著消极影响。

结合文献综述和前文家庭结构、代际支持和老年健康相互关系的研究结果,本文就代际支持在家庭结构和老年健康之间的中介作用作出以下假设:

- H1: 经济支持在家庭结构和老年健康间的中介效应显著;
- H2: 情感支持在家庭结构和老年健康间的中介效应显著;
- H3: 生活照料在家庭结构和老年健康间的中介效应显著。

（二）变量选取

对于居住安排与老年健康的关系,目前学界争论的焦点在于与子女同住是否一定对老人的健康状况有益(张震,2004;任强和唐启明,2014),因此本文主要探讨

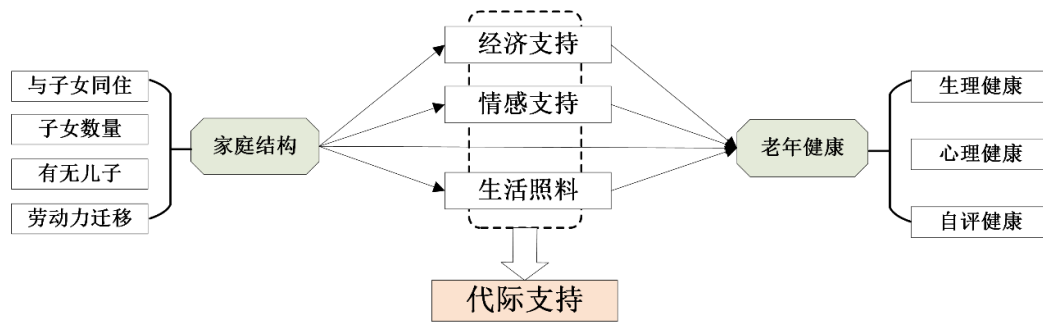


图 6.1 代际支持的中介效应概念图

Fig. 6.1 Conceptual map of the mediating effects of intergenerational support

对于与子女同住的老人，代际支持在其居住安排和健康水平之间的中介作用。对子女的性别结构，由于中国尤其是农村地区传统的“养儿防老”的观念以及对儿子的偏好，本研究主要讨论代际支持在老人有无儿子时对其健康水平中介作用的差异性。对于家庭劳动力迁移情况，考虑到样本区劳动力迁移仍以男性劳动力为主，研究主要关注代际支持在家庭劳动力整体迁移情况与老年健康之间的中介作用，未在中介作用研究部分将其划分不同的迁移性别结构。

同时考虑到老人的健康状况还会受到个人年龄、性别、受教育水平、有无配偶、有无养老保险及医疗保险等人口学特征和社会经济因素影响，将这些变量作为控制变量纳入研究模型。

表 6.1 代际支持的中介效应研究模型涉及变量及描述

Table 6.1 Definition and data description of the final variables in the model

变量类型	变量	定义和说明	Mean	S.D.
因变量	老年健康	生理健康	生活自理能力（得分）	18.94
		心理健康	心理健康（得分）	19.99
		自评健康	自评健康（1-5，越高越好）	2.90
自变量	家庭结构	同住	是否和子女同住（1=是；0=否）	0.36
		子女数量	老人子女数量（个）	2.41
		有无儿子	老人是否有儿子（1=是；0=否）	0.82
		迁移	家庭中是否有劳动力迁移（1=是；0=否）	0.52
中介变量	代际支持	经济支持	子女给老人的经济支持（元）（对数）	6.47
		情感支持	子女与老人的情感亲密程度（得分）	8.00
		生活照料	子女给老人的生活照料（1-5，越高越好）	2.57
控制变量	个人特征	年龄	老人年龄（岁）	65.25
		性别	性别（1=男；0=女）	0.51
		教育	受教育水平（年）	4.13
		配偶	婚姻状况（1=有配偶；0=无配偶）	0.85

表 6.1 续表

变量类型	变量	定义和说明	Mean	S.D.
	吸烟	是否吸烟（1=是；0=否）	0.29	0.45
	工作	是否要从事家务以外的劳动（1=是；0=否）	0.81	0.39
	医保	是否有医疗保险（1=是；0=否）	0.77	0.42
	养老金	是否有养老金（1=是；0=否）	0.95	0.21

注：剔除情感支持指标的缺失值以后中介作用模型只包含了 511 个观测值。

（三）研究方法

在分析自变量 X 对因变量 Y 产生的影响时，如果自变量 X 需要通过变量 M 来对因变量 Y 产生影响，那么变量 M 就称为中介变量，变量 M 所发挥的作用就被称为中介效应(Duncan et al., 1972)。当中介效应只通过单一的中介变量产生时，这种中介效应被称为简单中介效应(Simple Mediation) (Preacher and Hayes, 2008)，但在实际研究中往往包含多个中介变量，如本研究中所包含的代际支持就有经济支持、情感支持和生活照料三个中介变量，这种多中介变量所产生的中介效应被称为多重中介效应(Taylor, et al., 2008)。对于多个中介变量需要使用多重中介模型来计算其中介效应。相较于简单中介模型，多重中介模型纳入了中介变量之间的相互作用，其结果更加符合理论和现实意义，同时多重中介模型不仅能得到多个中介变量总的中介效应，还能得到各中介变量特定路径的中介效应，从而实现对各中介路径的对比分析(瞿小敏, 2016)。

中介效应显著性的检验有多种方法，较常见的有逐步检验回归系数法、Sobel 检验以及 Bootstrap 检验等，目前的研究表明，Bootstrap 检验具有较高的统计效力(程新峰和姜全保, 2019; 温忠麟和叶宝娟, 2014)，因此本文在研究中采用偏差校正的百分位 Bootstrap 法对中介效应进行检验。

借鉴已有研究经验(柳士顺和凌文轮, 2009; 瞿小敏, 2016; 乐章和马珺, 2016)并结合本文的理论模型（图 6.1），研究设定如下的多重中介模型：

$$Y = \beta_0 + \beta_1 * X + \gamma * C_j + \varepsilon \quad (6.1)$$

$$M_i = \beta_i + a_{1i} * X + \gamma_i * C_{ij} + \varepsilon_i \quad (6.2)$$

$$Y = \beta_0' + \beta_1' * X + \sum_{i=1}^n b_i M_i + \gamma' * C_j + \varepsilon' \quad (6.3)$$

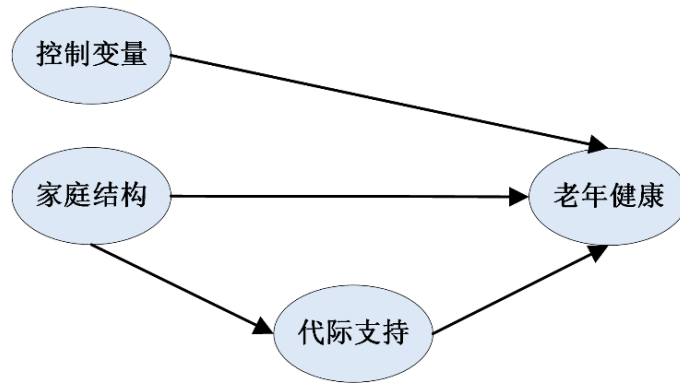


图 6.2 代际支持的多重中介模型

Fig. 6.2 Multiple mediation models for intergenerational support

其中 Y 为因变量老年健康水平, X 为自变量老人家庭结构, M 为中介变量代际支持, C 为控制变量; β 、 γ 、 a_i 、 b_i 等均为模型待估参数; ε 为模型残差。方程 (6.1) 和 (6.3) 分别反映了加入中介变量前后家庭结构对老年健康的影响, 而方程 (6.2) 则反映了家庭结构对中介变量代际支持的影响。

模型均采用普通最小二乘法估计, 在 stata15.0 中实现。

6.1.1 代际支持在居住安排和老年健康间的中介效应

表 6.2 是代际支持在老人的居住安排及其健康水平间的中介效应分析结果。结果表明, 在未将中介变量放入模型中, 仅控制其他变量的情况下, 居住安排的总效应均在 0.05 和 0.01 水平上显著, 意味着与子女同住对老年健康状况的三个维度均有显著影响, 其中对心理健康和自评健康的影响为正, 而对生理健康的影响为负。在模型中加入代际支持三个维度的中介变量后, 居住安排对老人生理健康和心理健康的直接效应仍然显著, 但对于老人自评健康的直接效应不显著。就间接效应而言, 研究采用的是偏差校正的百分位 Bootstrap 法进行显著性检验, 如果系数在 95% 的置信区间中不包括 0, 则代表效应显著, 从表中可以看到, 代际支持在老人居住安排和健康水平间的总体中介效应均显著。结合总效应和直接效应结果可以发现, 代际支持在老人居住安排及其生理健康和心理健康之间发挥了部分中介效应, 而在老人居住安排及其自评健康之间发挥了完全中介效应。具体而言, 老人居住安排对其生理健康和心理健康的影响, 除了直接影响以外, 分别还有 37.23% 和 24.33% 是通过代际支持的中介效应发挥作用; 此外, 居住安排对老人自评健康所产生的直接影响并不显著, 而主要是通过代际支持产生作用, 代际支持在老人居住安排及其自评健康中的中介效应为 52.78%。

就具体路径而言,结合表 6.2 和图 6.3 可以发现,代际支持中情感支持的中介效应均不显著,经济支持在居住安排和老人自评健康间的中介效应同样不显著,这与研究假设 H1 和 H2 有所出入。因此,对于老人的生理健康和心理健康而言,居住安排主要是通过经济支持和生活照料两条路径产生作用,而对自评健康则只通过生活照料产生作用。具体而言,①居住安排对老人生理健康的影响,路径一:居住安排——经济支持——生理健康,与子女同住使得老年人得到子女的经济支持更少,进而对老年人生理健康产生消极影响;路径二:居住安排——生活照料——生理健康,与子女同住使得老年人得到子女的日常生活照料更多,由于“用进废退”的法则,使得老人自身生活自理能力下降,进而对老年人生理健康产生消极影响。②居住安排对老人心理健康,路径一:居住安排——经济支持——心理健康,与子女同住使得老年人得到子女的经济支持更少,进而对老年人心理健康产生消极影响;路径二:居住安排——生活照料——心理健康,与子女同住使得老年人得到子女的日常生活照料更多,进而对老年人心理健康产生积极影响。③居住安排对老人对自评健康,路径一:居住安排——生活照料——自评健康,与子女同住使得老年人得到子女的日常生活照料更多,进而对老年人自评健康产生积极影响。此外,从中介效应分析的系数来看,代际支持的三个中介变量中,生活照料的中介效应显著大于经济支持和情感支持,即居住安排对老年健康的间接影响主要是通过生活照料这条路径。

表 6.2 代际支持在老人的居住安排及其健康水平间的中介效应分析结果

Table 6.2 Mediating effects of intergenerational supports between residence arrangements of the elderly and their health

生理健康				心理健康				自评健康			
效应	系数	95%置信区间		效应	系数	95%置信区间		效应	系数	95%置信区间	
		下限	上限			下限	上限			下限	上限
居住安排 → 代际支持 → 老人健康											
总效应	-0.231**			总效应	0.337***			总效应	0.072**		
直接效应	-0.145**			直接效应	0.255**			直接效应	0.035		
间接效应	-0.086	0.046	0.268	间接效应	0.082	0.291	0.388	间接效应	0.038	0.047	0.124
经济支持	-0.008	0.022	0.069	经济支持	-0.005	0.078	0.115	经济支持	-0.001	-0.022	0.017
情感支持	-0.017	-0.065	0.014	情感支持	-0.078	-0.251	0.052	情感支持	-0.013	-0.043	0.007
生活照料	-0.060	0.060	0.246	生活照料	0.165	0.149	0.474	生活照料	0.052	0.029	0.132

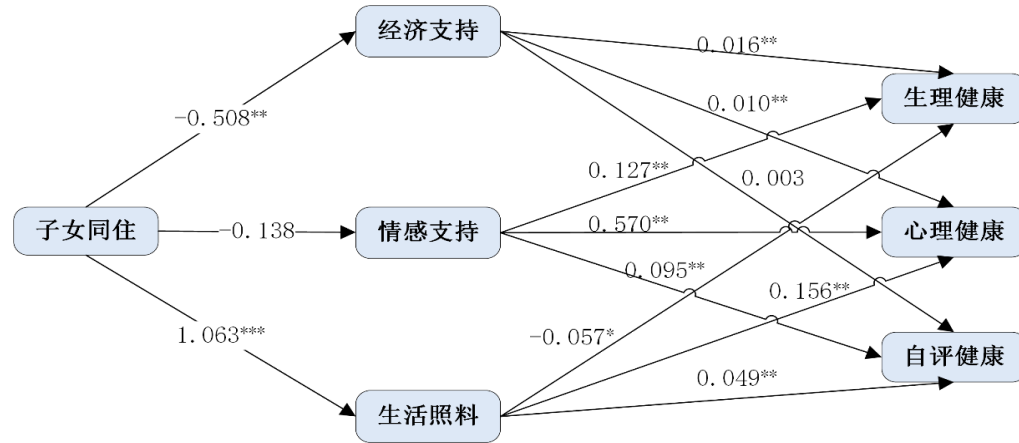


图 6.3 居住安排对老年健康间的作用路径

Fig. 6.3 Pathways to the role of residential arrangements in elderly health

6.1.2 代际支持在子女数量与性别结构和老年健康间的中介效应

表 6.3 是代际支持在老人的子女数量与性别结构及其健康水平中的中介效应分析结果。结果表明,在未将中介变量放入模型中,仅控制其他变量的情况下,子女数量的总效应均在 0.05 和 0.01 水平上显著,意味着与子女的数量对老年健康状况的三个维度均有显著影响,其中对心理健康和自评健康的影响为正,而对生理健康的影响为负;子女性别结构的总效应仅对老人生理健康水平在 0.05 水平上显著,意味着有儿子仅对老人生理健康状况有正向显著影响,对心理健康和自评健康无显著影响。在模型中加入代际支持三个维度的中介变量后,子女的数量对老年健康状况的三个维度的直接效应以及子女性别结构对老人生理健康的直接效应仍然显著,子女性别结构对老人心理健康和自评健康的直接效应仍然不显著。就间接效应而言,从表中可以看到,代际支持在老人子女数量和健康水平间的总体中介效应均显著,但在老人子女性别结构及其健康水平间的总体中介效应均不显著。进一步结合总效应和直接效应结果可以发现,代际支持在老人子女数量及其健康水平之间发挥了部分中介效应。具体而言,老人子女数量对其生理健康、心理健康和自评健康的影响,除了直接影响以外,分别还有-11.16%、27.14%和 13.97%是通过代际支持的中介效应发挥作用;老人子女性别结构对其生理健康的影响主要是直接影响,通过代际支持的中介效应发挥的作用并不显著。

结合表 6.3 和图 6.4、图 6.5 可以发现,就具体路径而言,代际支持中生活照料在子女数量和老年健康之间的中介效应均不显著,在子女性别结构和老年健康水平之间,代际支持中只有生活照料在子女性别结构和老人生理健康之间发挥了显著的中介效应,经济支持和情感支持的中介效应均不显著。因此,对于老人的健康来说,子女数量主要是通过经济支持和情感支持两条路径产生作用。具体而言,路径一:子女数量——经济支持——老年健康,子女数量越多的老年人得到的子女的经济支持更多,进而对老年人三个维度的健康水平都能产生积极影响;路径二:子女数量——情感支持——老年健康,子女数量越多的老年人得到的子女的情感支持更多,进而对老年人三个维度的健康水平都能产生积极影响。此外,从中介效应分析的系数来看,代际支持的三个中介变量中,经济支持的中介效应显著大于情感支持,即子女数量对老年健康的间接影响主要是通过经济支持这条路径实现的。

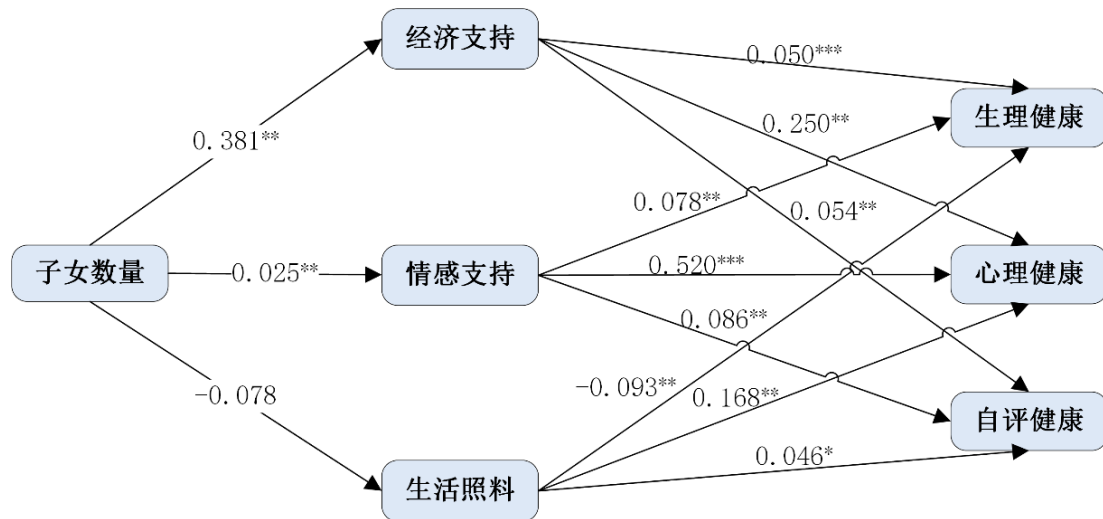


图 6.4 子女数量对老年健康间的作用路径

Fig. 6.4 Pathways to the role of children number in elderly health

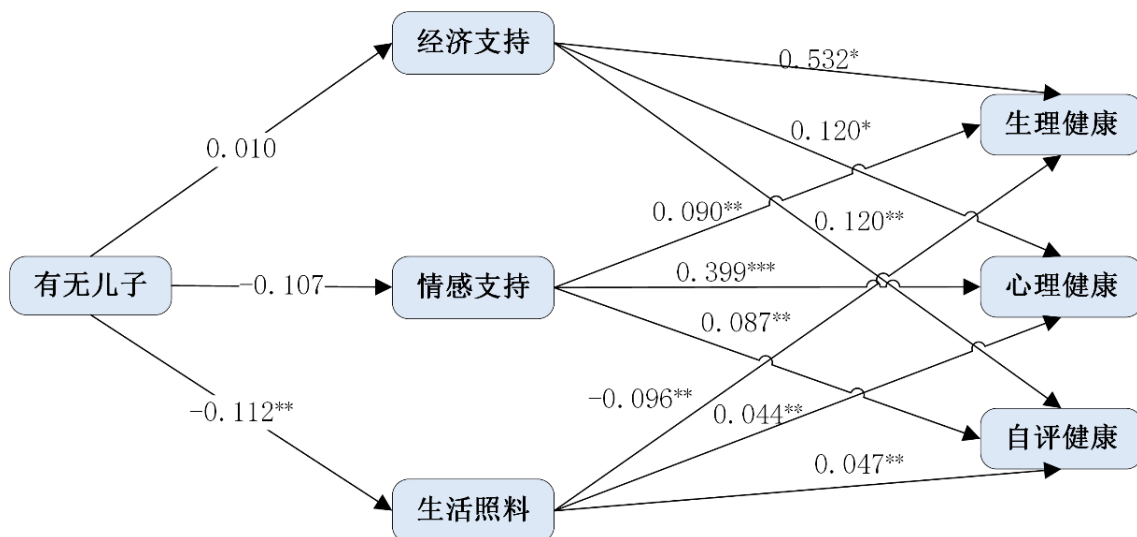


图 6.5 子女性别结构对老年健康间的作用路径

Fig. 6.5 Pathways to the role of gender structure of children in elderly health

表 6.3 代际支持在子女情况和老年健康间的中介效应

Table 6.3 Mediating effects of intergenerational supports between children status of the elderly and their health

生理健康				心理健康				自评健康			
效应	系数	95%置信区间		效应	系数	95%置信区间		效应	系数	95%置信区间	
		下限	上限			下限	上限			下限	上限
子女数量 → 代际支持 → 老人健康											
总效应	-0.251***			总效应	0.350**			总效应	0.136**		
直接效应	-0.279***			直接效应	0.255**			直接效应	0.117**		
间接效应	0.028	0.125	0.673	间接效应	0.095	0.128	0.577	间接效应	0.019	0.024	0.515
经济支持	0.019	0.011	0.055	经济支持	0.095	0.056	0.172	经济支持	0.021	0.014	0.315
情感支持	0.002	0.018	0.122	情感支持	0.013	0.091	0.142	情感支持	0.002	0.016	0.119
生活照料	0.007	-0.005	0.029	生活照料	-0.013	-0.055	0.011	生活照料	-0.004	-0.145	0.020
子女性别结构 → 代际支持 → 老人健康											
总效应	0.329**			总效应	0.056			总效应	0.084		
直接效应	0.323*			直接效应	0.103			直接效应	0.098		
间接效应	0.006	-0.078	0.049	间接效应	-0.047	-0.229	0.115	间接效应	-0.014	-0.049	0.028
经济支持	0.005	-0.032	0.011	经济支持	0.001	-0.041	0.053	经济支持	0.001	-0.010	0.010
情感支持	-0.010	-0.056	0.022	情感支持	-0.043	-0.200	0.093	情感支持	-0.009	-0.043	0.170
生活照料	0.011	0.036	0.144	生活照料	-0.005	-0.112	0.062	生活照料	-0.005	-0.029	0.019

6.1.3 代际支持在劳动力迁移和老年健康间的中介效应

表 6.4 是代际支持在劳动力迁移及老人的健康水平中的中介效应分析结果。结果表明,在未将中介变量放入模型中,仅控制其他变量的情况下,劳动力迁移的总效应均在 0.01 水平上显著,意味着劳动力迁移对老年健康状况的三个维度均有显著影响,其中对生理健康和自评健康的影响为正,而对心理健康的影响为负。在模型中加入代际支持三个维度的中介变量后,劳动力迁移对老人生理健康和自评健康的直接效应仍然显著,但对老人心理健康的直接效应不显著。就间接效应而言,从表中可以看到,代际支持在劳动力迁移和老

年健康水平间的总体中介效应均显著。进一步结合总效应和直接效应结果可以发现,代际支持在劳动力迁移及老人生理健康和自评健康之间发挥了部分中介效应,而在劳动力迁移及老人自评健康之间发挥了完全中介效应。具体而言,劳动力迁移对老人生理健康和自评健康的影响,除了直接影响以外,分别还有 11.33%和-34.85%是通过代际支持的中介效应发挥作用;此外,劳动力迁移对老人心理健康所产生的直接影响并不显著,而主要是通过代际支持产生作用,代际支持在劳动力迁移和老人心理健康中的中介效应为 53.59%。

就具体路径而言,与研究假设 H1-H3 相符合,代际支持中三个中介变量的中介效应均显著。其中,通过经济支持这一路径产生的中介效应为正,即路径一:劳动力迁移——经济支持——老年健康,家庭中劳动力迁移能增加老年人得到的子女的经济支持,进而对老年健康三个维度均能产生积极影响。通过情感支持这一路径产生的中介效应为负,即路径二:劳动力迁移——情感支持——老年健康,家庭中劳动力迁移会使老年人得到的子女情感支持减少,进而对老年健康三个维度均能产生消极影响。通过生活照料这一路径产生的中介效应对老年健康的不同维度具有差异性,具体而言,对生理健康,路径三:劳动力迁移——生活照料——生理健康,由于“用进废退”的法则,过多的生活照料反而使得老人自身生活自理能力下降,因此劳动力迁移使得老年人得到子女的日常生活照料减少,反而对老人心理健康产生了积极影响。对心理健康和自评健康,路径四:劳动力迁移——生活照料——心理/自评健康,劳动力迁移使得老年人得到子女的日常生活照料减少,进而对老人心理/自评健康产生消极影响。

此外,从中介效应分析的系数来看,代际支持的三个中介变量中,劳动力迁移对老人生理健康的间接影响主要是通过生活照料和经济支持这两条路径,而对老人心理健康和自评健康的间接影响则主要是通过情感支持这条路径。

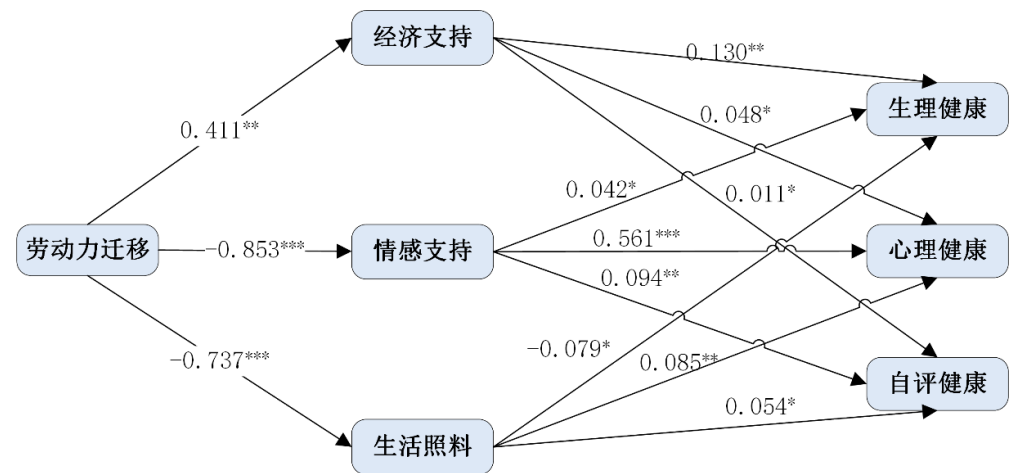


图 6.6 劳动力迁移对老年健康间的作用路径
Fig. 6.6 Pathways to the role of children number in elderly health

表 6.4 代际支持在劳动力迁移和老年健康间的中介效应

Table 6.4 Mediating effects of intergenerational supports between children status of the elderly and their health

生理健康				心理健康				自评健康			
效应	系数	95%置信区间		效应	系数	95%置信区间		效应	系数	95%置信区间	
		下限	上限			下限	上限			下限	上限
劳动力迁移→代际支持→老人健康											
总效应	0.662***			总效应	-0.974***			总效应	0.330***		
直接效应	0.587***			直接效应	-0.452			直接效应	0.445**		
间接效应	0.075	0.034	0.046	间接效应	-0.522	0.022	0.717	间接效应	-0.115	0.025	0.242
经济支持	0.053	0.025	0.046	经济支持	0.020	0.024	0.146	经济支持	0.005	0.016	0.228
情感支持	-0.036	0.025	0.048	情感支持	-0.479	0.019	0.156	情感支持	-0.080	0.012	0.138
生活照料	0.058	0.019	0.032	生活照料	-0.063	0.020	0.125	生活照料	-0.040	0.021	0.316

6.2 家庭结构、代际支持与老年健康的耦合机制分析

6.2.1 研究方法和模型设定

前文已经对家庭结构、代际支持和老年健康之间的相互关系以及代际支持的中介效应进行了详细的分析，但为了了解在家庭微观层面上老年健康的受影响机理，这三个变量应当进一步置于同一结构关系中，深入探究三者之间的相互作用机制。

结构方程模型(Structural Equation Modeling, SEM)可以分析多因多果的联系，并可以模拟多因子的内在逻辑联系(侯杰泰等, 2004)，是进行多元数据分析的有效工具，因此本文主要使用结构方程模型来进行家庭结构、代际支持和老年健康之间的耦合机制分析。结合前文的分析结果可以知道，老年健康同时受到家庭结构和代际支持的直接影响，而代际支持受到家庭结构的影响，因此研究对三者的耦合关系主要以家庭结构为基础，概念模型设定如图 6.7 所示，模型所涉变量见表 6.5。

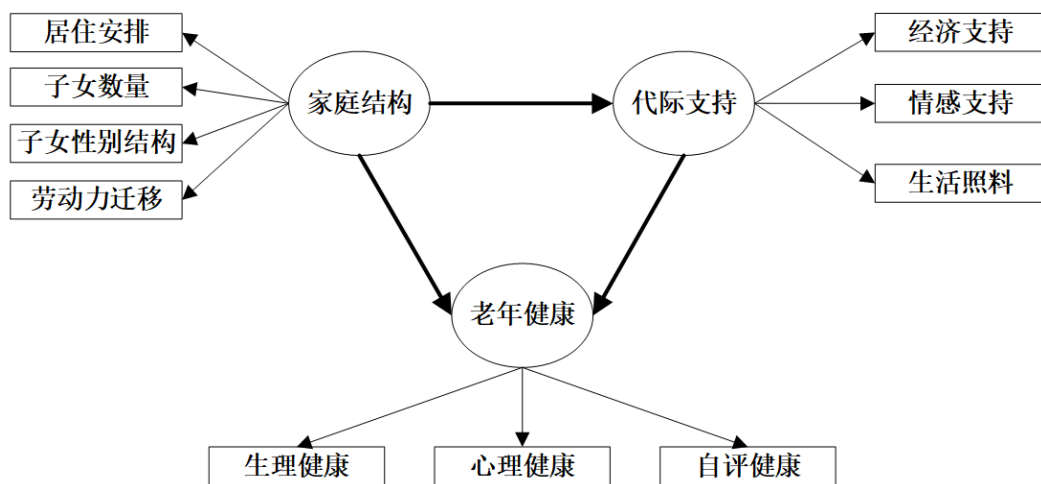


图 6.7 家庭结构、代际支持和老年健康耦合模型设定

Fig. 6.7 Coupling model of family structure, intergenerational support and elderly health

结构方程模型主要包括两个部分：结构模型和测量模型，其中结构模型反映的是潜变量之间的关系，而测量模型用以揭示潜变量和观测变量之间的关系。结构方程模型的联立方程组一般可以利用以下一般线性方程式加以描述：

a. 测量方程

$$Y = \Lambda_Y \eta + \varepsilon \quad (6.4)$$

$$X = \Lambda_X \xi + \delta \quad (6.5)$$

其中，X 代表外生观测变量，即老人的家庭结构和所获的代际支持组成的向

量； Y 代表内生观测变量，即老年健康水平组成的向量； Λ 代表观测变量在潜变量上的因子载荷矩阵； ε 和 δ 代表误差项。

b.结构方程

$$\eta = \beta\eta + \Gamma\xi + \zeta \quad (6.6)$$

其中， η 和 ξ 分别代表内生潜变量老年健康和外生潜变量家庭结构、代际支持； β 为内生潜变量之间关联的系数矩阵； Γ 为外生潜变量对内生潜变量的影响； ζ 代表结构方程的残差项。

一般而言，结构方程模型的整体拟合指标主要关注 RMSEA、SRMR、CFI、TLI 以及卡方和自由度的比值 (χ^2/df)，其中 RMSEA 和 SRMR 小于 0.8 表示模型可以接受，小于 0.5 表示模型整体拟合较好；CFI 和 TLI 取值范围为 0-1，大于 0.9 表示模型可以接受，越接近 1 表示模型拟合度越高；卡方和自由度的比值小于 5 表示模型可接受，小于 3 表示模型拟合较好。

以上模型在 Mplus8.0 中实现。

表 6.5 家庭结构、代际支持和老年健康耦合模型涉及变量及描述
Table 6.5 Definition and data description of the final variables in the model

变量类型		观测指标	定义和说明
内生 潜变量	老年 健康	生理健康	生活自理能力（得分）
		心理健康	心理健康（得分）
		自评健康	自评健康（1-5，越高越好）
外生 潜变量	家庭 结构	居住安排	老人居住安排（1=空巢；2=隔代；3=主干）
		子女数量	老人子女数量（个）
		子女结构	子女情况（1=独女；2=独子；3=纯女；4=有子）
		迁移结构	家庭中劳动力迁移结构（1=女迁；2=男迁；3=同迁）
	代际 支持	经济支持	子女给老人的经济支持（元）（对数）
		情感支持	子女与老人的情感亲密程度（得分）
		生活照料	子女给老人的生活照料（1-5，越高越好）

6.2.2 验证性因子分析

在建立完整的结构方程模型之前，为了避免因潜变量的观测变量选择不规范而导致模型无法收敛的情况，研究首先对家庭结构、代际支持和老年健康三个潜变量的观测变量进行验证性因子分析。图 6.8-6.10 分别报告了家庭结构、代际支持和老年健康的验证性因子分析结果。

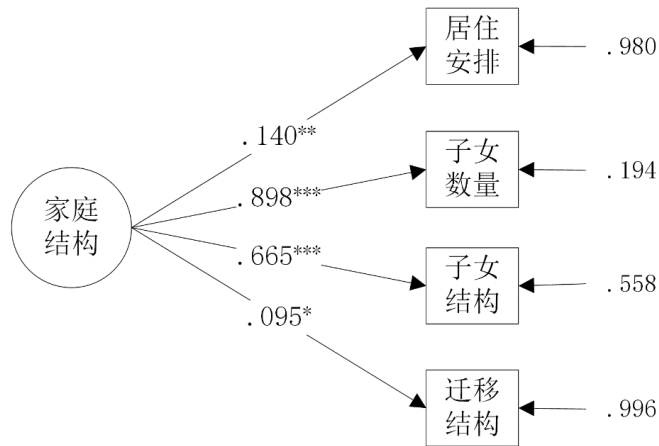


图 6.8 家庭结构的验证性因子分析结果

Fig. 6.8 Confirmatory factor analysis results of family structure

注：图中为标准化系数，***；**；*分别代表在 0.01；0.05 和 0.1 水平上显著。

从模型整体适配指标来看, RMSEA=0.055, 小于 0.08, SRMR=0.046, 小于 0.05; CFI=0.947, TLI=0.941, 均大于 0.9, 模型的整体拟合度良好, 说明观测变量能较好地反映家庭结构情况。从具体的观测变量来看, 子女数量和子女性别结构的标准化系数分别为 0.898 和 0.665, 均大于 0.6 且在 0.01 的水平上显著; 居住安排和劳动力迁移的标准化系数分别为 0.140 和 0.095, 但仍然通过了 0.05 和 0.1 水平的显著性检验, 代表这两个观测变量均对家庭结构有显著影响, 因此在研究中仍然保留。综合比较而言, 老人的子女情况对其家庭结构的因子载荷最大, 其次是居住安排, 载荷系数最小的是劳动力迁移。这可能是因为劳动力迁移已经成为农村的常态, 在样本老人中并不具有较大的差异性, 因此对家庭结构的异质性影响不显著。

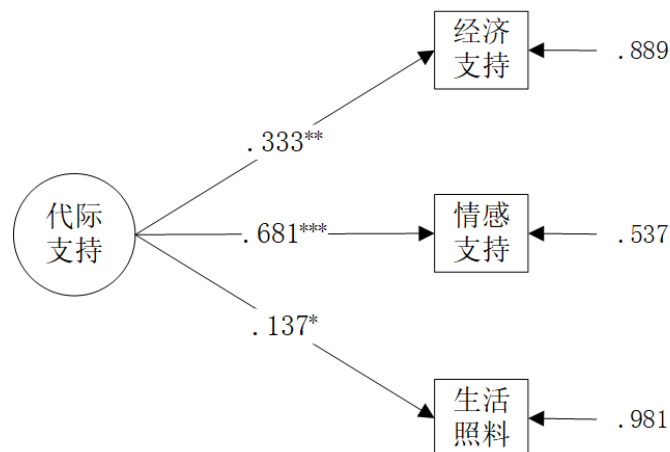


图 6.9 代际支持的验证性因子分析结果

Fig. 6.9 Confirmatory factor analysis results of intergenerational support

注：图中为标准化系数，***；**；*分别代表在 0.01；0.05 和 0.1 水平上显著。

从模型整体适配指标来看, RMSEA=0.000, SRMR=0.000, 均小于 0.05; CFI=1.000, TLI=1.000, 均大于 0.9, 模型的整体拟合度良好, 说明观测变量能较好地反映代际支持情况。从具体的观测变量来看, 情感支持的标准化系数为 0.681, 大于 0.6 且在 0.01 的水平上显著; 经济支持和生活照料的标准系数分别为 0.333 和 0.137, 但仍然通过了 0.05 和 0.1 水平的显著性检验, 代表这两个观测变量均对代际支持有显著影响。综合比较而言, 情感支持对老人获得的代际支持的因子载荷最大, 其次是经济支持, 载荷系数最小的是生活照料。说明老人目前得到的代际支持中以情感支持为主, 生活照料最少, 这可能是因为子女由于就业迁移或与父母分居, 无法给老人提供足够的生活照料, 从而选择提供更多的情感支持来弥补生活照料和经济支持的不足。

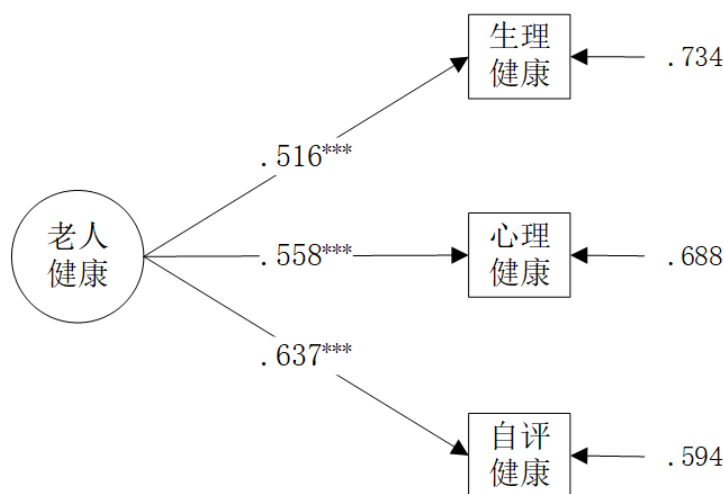


图 6.10 老年健康的验证性因子分析结果

Fig. 6.10 Confirmatory factor analysis results of elderly health

注: 图中为标准化系数, ***, **, *分别代表在 0.01; 0.05 和 0.1 水平上显著。

从模型整体适配指标来看, RMSEA=0.000, SRMR=0.000, 均小于 0.05; CFI=1.000, TLI=1.000, 均大于 0.9, 模型的整体拟合度良好, 说明观测变量能较好地反映老年健康的情况。从具体的观测变量来看, 生理健康、心理健康和自评健康的标准化系数分别为 0.516、0.558 和 0.637, 均大于 0.5 且都在 0.01 的水平上显著。综合比较而言, 自评健康对老年健康水平的因子载荷最大, 其次是心理健康, 载荷系数最小的是生理健康。说明, 在健康的三个维度中, 自评健康对老人整体健康水平的贡献最大, 这可能是因为老人在受访过程中出于一种“面子”心理而过高地估计自己的健康水平, 而实际的心理健康和生理健康状况低于老人的自评水平。

6.2.3 结构方程模型耦合结果分析

从模型拟合整体结果来看,绝对拟合指标 $RMSEA=0.072$, $SRMR=0.071$; 相对拟合指标 $CFI=0.932$, $TLI=0.905$; 整个模型的 $\chi^2/df=93.56/32=2.92$, 说明研究所设计的结构方程模型对数据的整体拟合效果良好,模型达到饱和状态。

图 6.11 给出了家庭结构、代际支持以及老年健康之间饱和结构方程模型的结果。从图中可以看到,家庭结构对代际支持的回归系数为 0.134 并在 0.1 水平上显著,代际支持对老年健康的回归系数为 0.369 并在 0.01 水平上显著,而家庭结构对老年健康的回归系数为-0.093 且不显著。这一结果表明,当家庭结构、代际支持和老年健康放在同一结构关系中时,家庭结构对老年健康并没有显著的影响,但对代际支持的影响为正,而代际支持对老年健康的正向影响显著。即,和子女同住、子女数量越多且有儿子、家庭中有男女劳动力共同迁移的家庭结构整体上对老人获得代际支持有正向作用,同时获得代际支持越多的老人其总体健康水平越高。这一结果也表明,代际支持在家庭结构和老年健康之间发挥了显著的中介效应。

总结而言,在三者的耦合机制中,老年健康主要是受到代际支持的直接影响,家庭结构对其的直接影响并不显著。因此,在考虑老年健康水平的影响因素时,应当主要考虑代际支持的作用,但同时必须不能忽视家庭结构的本底作用,因为代际支持的水平和模式受到家庭结构的显著影响。

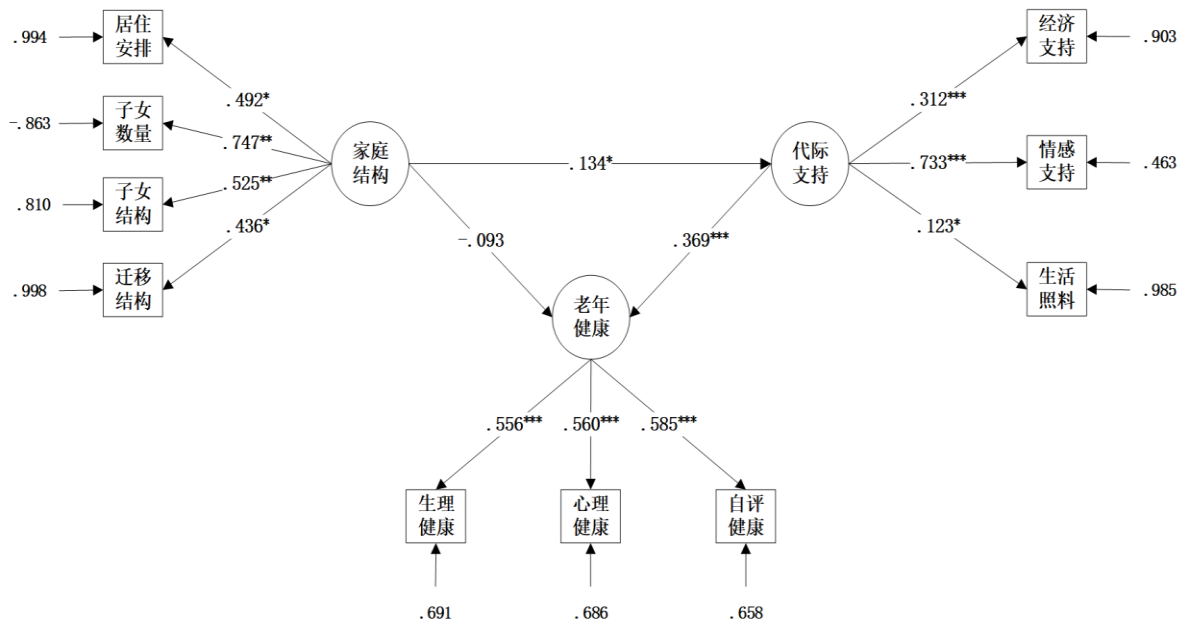


图 6.11 家庭结构、代际支持和老年健康的饱和结构方程模型

Fig. 6.11 Saturated structural equation model result of family structure, intergenerational support and elderly health

注: 图中为标准化系数, ***, **, * 分别代表在 0.01; 0.05 和 0.1 水平上显著。

6.3 研究小结

本章主要对代际支持在家庭结构和老年健康间的中介作用和三者的耦合机制进行了探究,并得到了一些研究结果。

首先,中介效应分析结果表明:

(1) 代际支持在居住安排和老年健康间的总体中介效应均显著。代际支持在老人居住安排及其生理健康和心理健康之间发挥了部分中介作用,中介效应分别为 37.23%和 24.33%,而在老人居住安排及其自评健康之间发挥了完全中介作用,中介效应为 52.78%。具体显著的路径包括,路径一:居住安排——经济支持——生理健康(负);路径二:居住安排——生活照料——生理健康(负);路径三:居住安排——经济支持——心理健康(负);路径四:居住安排——生活照料——心理健康(正);路径五:居住安排——生活照料——自评健康(正)。从中介效应分析的系数来看,居住安排和老年健康间最显著的是生活照料这条路径。

(2) 代际支持在老人的子女数量与其健康水平间的总体中介效应均显著,而在老人的子女性别结构与其健康水平间的总体中介效应均不显著。代际支持在老人子女数量及其生理健康、心理健康和自评健康之间都发挥了部分中介作用,中介效应分别为-11.16%、27.14%和 13.97%。具体显著的路径包括,路径一:子女数量——经济支持——老年健康(正);路径二:子女数量——情感支持——老年健康(正)。从中介效应分析的系数来看,子女数量对老年健康的间接影响主要是通过经济支持这条路径实现的。

(3) 代际支持在家庭劳动力迁移和老人健康水平间的总体中介效应均显著。代际支持在家庭劳动力迁移和老人生理健康、自评健康之间发挥了部分中介作用,中介效应分别为 11.33%和-34.85%,而在家庭劳动力迁移和老人心理健康之间发挥了完全中介作用,中介效应为 53.59%。具体显著的路径包括,路径一:劳动力迁移——经济支持——老年健康(正);路径二:劳动力迁移——情感支持——老年健康(负);路径三:劳动力迁移——生活照料——生理健康(正);路径四:劳动力迁移——生活照料——心理/自评健康(负)。从中介效应分析的系数来看,劳动力迁移对老人生理健康的间接影响主要是通过生活照料和经济支持这两条路径,而对老人心理健康和自评健康的间接影响则主要是通过情感支持这条路径。

其次,耦合机制分析结果表明:

(1) 影响老人家庭结构的主要载荷因子是老人的子女情况(数量和性别结构);

影响老人获得代际支持的主要载荷因子是情感支持，其次是经济支持，生活照料的载荷系数最小；影响老人健康状况的主要载荷因子是自评健康，其次是心理健康，载荷系数最小的生理健康。

（2）当家庭结构、代际支持和老年健康放在同一结构关系中时，家庭结构对老年健康并没有显著的影响，但对代际支持有显著正向影响，代际支持则对老年健康有显著的正向影响，尤其是代际支持对老年健康的路径系数最大。

第7章 结论与讨论

7.1 主要结论

研究利用四川省山丘区农户调研数据,从居住安排、子女情况和劳动力迁移结构三个角度刻画农村老人的家庭结构,以经济支持、情感支持和日常生活照料来测算老人所获得代际支持,并从生理健康、心理健康和综合自评健康三个维度来度量老人的健康水平。在对四川省山丘区农村老人家庭结构、代际支持和健康水平现状分析的基础上,通过建立回归模型(有序多分类 logistic、HLM、ordered-probit 以及含工具变量的 ordered-probit)分析三者间的相互关系;利用多重中介模型探究代际支持在老人家庭结构及其健康水平之间的中介作用;并利用结构方程模型尝试性地构建老人家庭结构、代际支持和健康水平的耦合框架;最后对农户家庭微观层面调整代际支持和政府宏观层面补充社会支持,以提高农村老人健康和福利水平提供对策和建议。研究得到的主要结论如下:

(1) 四川省山丘区农村老人的家庭结构、代际支持和健康状况的特征明显。①就家庭结构而言,隔代化和空巢化已经成为四川省山丘区农村家庭的主要趋势,样本老人以独居(或与配偶同居)和与孙子女隔代同居为主,占比超过 75%,与子女同住的老人占比不到 25%。老人子女情况中,多子化和儿子偏好特征突出,样本老人平均子女数量为 2.33 个,只有一个孩子的老人占比仅 18.12%;有 68.36%的老人都有多个子女且其中至少有一个儿子,仅 6.04%的老人只有一个独生女儿。劳动力迁移已经成为农村家庭的常态,并且目前四川省农村家庭的劳动力迁移仍然以男性单独或者男女劳动力共同迁移为主,仅女性劳动力迁移的占比较低。②就代际支持而言,老人获得情感支持状况好于经济支持和生活照料,认为和子女情感不亲密的老人仅占 4.2%,但绝大部分老人一年获得的经济支持都在 3000 元以下,尤其 1000 元以下占比最高,并且超过一半的老人都很少或者没有获得子女的日常生活照料。③就老年健康状况而言,样本老人总体健康状况良好,大部分样本老人(58.75%)生活自理能力功能正常,心理健康状况较差的仅占 15.84%,自评健康水平为一般及以上的老人占比超过 60%。

(2) 家庭结构、代际支持和老年健康之间相互关系显著。①就家庭结构和代际支持的相互关系而言,是否与子女同住对老人获得代际支持的影响显著,与子女

同住和老人获得经济支持显著负相关,与老人获得生活照料显著正相关,反之亦然;子女数量与老人获得经济支持存在倒“U”形的非线性关系,与老人的情感支持显著正相关,但与生活照料无显著相关关系;子女的性别结构与老人的经济支持无显著相关关系,但一般有女儿与老人获得的情感支持正相关,有儿子与老人获得的生活照料显著负相关;劳动力迁移与老人获得经济支持显著正相关,与生活照料显著负相关,但与情感支持不显著负相关。②就代际支持和老年健康的相互关系而言,经济支持和情感支持与老人生理健康、心理健康以及自评健康均显著正相关;生活照料与老人生理健康显著负相关,与老人心理健康和自评健康不稳健正相关。③就家庭结构和老年健康的相互关系而言,是否与子女同住同样对老人健康状况影响显著,具体来说和子女同住与老人的心理健康和自评健康水平显著正相关,反之亦然,而与老人生理健康则显著负相关;子女数量与老人生理健康显著负相关,和自评健康显著正相关,但与心理健康的正相关性不显著;有儿子与老人的健康状况无显著相关性,但有女儿则对老人健康状况有显著差异性影响,独生女儿与老人健康状况负相关,而多个女儿则与老人健康状况正相关;劳动力迁移整体上与老人生理健康和自评健康水平正相关,但与心理健康状况负相关,仅有女性劳动力迁移则与老人健康状况显著负相关,而仅有男性劳动力迁移时与老人健康状况均正相关。

(3) 代际支持在家庭结构和老年健康之间的中介效应显著。①代际支持在居住安排和老年健康间的总体中介效应均显著。具体来讲,代际支持在老人居住安排及其生理健康和心理健康之间发挥了部分中介作用,中介效应分别为 37.23%和 24.33%,而在老人居住安排及其自评健康之间发挥了完全中介作用,中介效应为 52.78%。②代际支持在老人的子女数量与其健康水平间的总体中介效应均显著,而在老人的子女性别结构与其健康水平间的总体中介效应均不显著。具体来讲,代际支持在老人子女数量及其生理健康、心理健康和自评健康之间都发挥了部分中介作用,中介效应分别为-11.16%、27.14%和 13.97%。③代际支持在家庭劳动力迁移和老人健康水平间的总体中介效应均显著。具体来讲,代际支持在家庭劳动力迁移和老人生理健康、自评健康之间发挥了部分中介作用,中介效应分别为 11.33%和-34.85%,而在家庭劳动力迁移和老人心理健康之间发挥了完全中介作用,中介效应为 53.59%。此外,居住安排和老年健康间最显著的是生活照料路径,子女数量和老年健康间最显著的是经济支持路径,劳动力迁移和老年生理健康间最显著的是经济支持和生活照料路径,和心理健康和自评健康间最显著的则是情感支持路径。

各具体显著的路径总结见图 7.1-7.3。

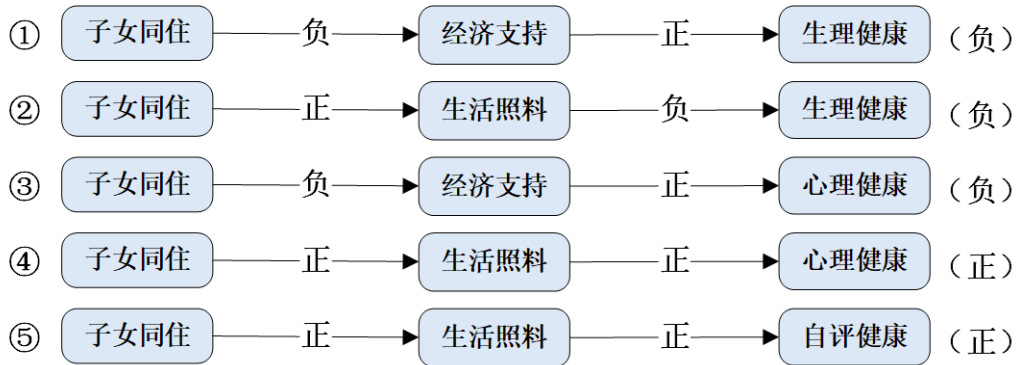


图 7.1 代际支持在居住安排和老年健康间显著的中介路径

Fig. 7.1 Significant mediation pathways of intergenerational support between residence arrangement and elderly health

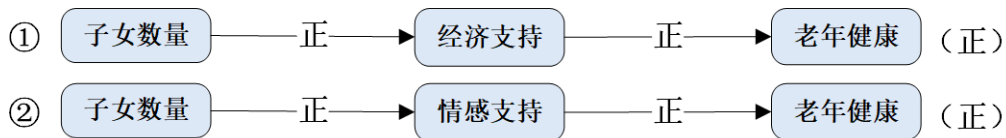


图 7.2 代际支持在子女数量和老年健康间显著的中介路径

Fig. 7.2 Significant mediation pathways of intergenerational support between children number and elderly health

注：图中老年健康包含生理健康、心理健康和自评健康。

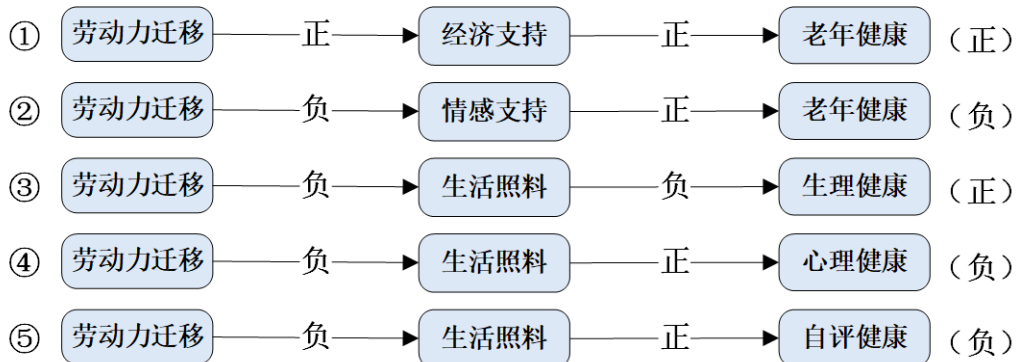


图 7.3 代际支持在劳动力迁移和老年健康间显著的中介路径

Fig. 7.3 Significant mediation pathways of intergenerational support between labor migration and elderly health

注：图中老年健康包含生理健康、心理健康和自评健康。

(4) 家庭结构、代际支持和老年健康的耦合机制明确。当家庭结构、代际支持和老年健康放在同一结构关系中时，家庭结构对老年健康并没有显著的影响，但对代际支持有显著正向影响，代际支持则对老年健康有显著的正向影响。此外，在

三个要素的内部,影响老人家庭结构的主要载荷因子是老人的子女情况;影响代际支持水平的主要载荷因子是情感支持,其次是经济支持,生活照料的载荷系数最小;影响老人健康状况的主要载荷因子是自评健康,其次是心理健康,载荷系数最小的生理健康。

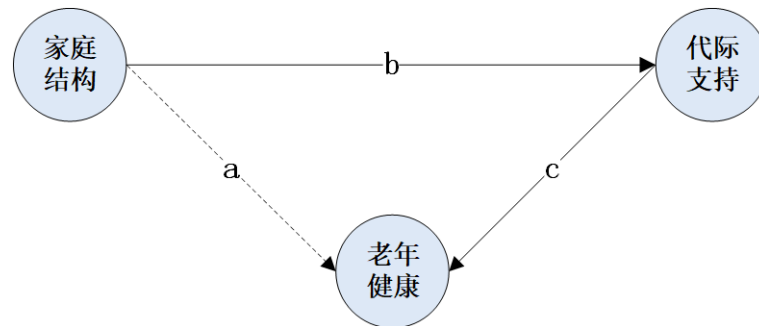


图 7.4 家庭结构、代际支持和老年健康耦合机制

Fig. 7.4 The coupling mechanism of family structure, intergenerational support and elderly health

注: 图中实线代表路径系数显著, 虚线代表路径系数不显著。

7.2 讨论

现有研究关于家庭结构和代际支持、老年健康的关系以及代际支持和老年健康的关系都有所涉及,并取得了丰富的成果,但现有研究大多都只考虑了每个维度中的某一个要素,少有全面的考量。如涉及家庭结构的研究,只纳入老人的居住安排或劳动力迁移情况中的某一项,对老年人健康的测算只度量单一的生理健康或心理健康。其次,大多数关于家庭结构和老年健康关系的研究,都只考虑了家庭结构对老年健康的直接影响,没有讨论代际支持在其中的中介作用,更少有将三者放在一个结构关系中考虑三者之间的耦合关系的。

因此,研究对家庭结构、代际支持以及老年健康都从多角度进行全面地度量,并系统地分析了三者之间的相互关系,同时探讨了代际支持的中介作用,并尝试构建了三者的耦合模型。研究结果与现有研究存在一些异同。

7.2.1 家庭结构、代际支持和老年健康的相互关系

(1) 家庭结构与代际支持

有许多学者认为中国家庭关系符合修正后扩大家庭模式,地理距离不影响子女给父母提供经济支持,但影响其他的支持,尤其是生活照料(Litwak, 1960)。因此,老人的居住安排并不显著影响子女给予的经济支持,但会影响子女提供生活照料

和情感慰藉(谢桂华, 2009)。迁移的子女往往倾向于给老年父母提供经济支持, 而由其他留守的兄弟姐妹弥补生活照料和情感支持(De et al., 2008; Knodel et al., 2010)。本文的研究得出了一些与以往研究较为一致的观点, 但也有一些新的结论。

就居住安排而言, Lee (Lee et al., 1994)以及 Zimmer and Kwon(2003)的研究都表明不与父母同住的子女会提供更多的经济支持, 这与本文的研究结论一致, 即与子女同住和老人获得经济支持显著负相关。这可能是因为当老人与子女同住, 日常的生活支出一般都由子女承担, 因此子女会减少给老人提供单独的经济支持, 而且在农村多子女家庭, 一般同住的子女可能会用日常的生活照料来代替经济支持, 而由其他不与老年父母同住的子女提供经济支持。此外, 王硕(2016)认为与子女分开居住会明显减少老人所获得的生活照料和情感支撑, 这与本文的研究结果有所不同, 尽管本文的研究结果同样表明不与子女同住与老人获得生活照料显著负相关, 但本文的研究结果发现与子女同住与老人获得情感支持为不显著负相关关系。这可能是因为同住的情况下, 子女和老年父母日常相处会产生代际矛盾, 反而损害老人与子女的情感亲密度(张震, 2004)。

就劳动力迁移而言, 有部分学者认为家庭劳动力外出务工可以提高老年人获得的经济支持水平(杜鹃等, 2004; 左冬梅和李树茁, 2011; Guo et al., 2009), 也有学者认为劳动力的迁移会削弱老人获得的经济支持, 比如聂焱(2011)和采蒙(2006)。在四川省山丘区由于当地经济发展水平相对落后, 本地就业收入相对较低, 因此当地农村青壮年劳动力往往倾向于外出就业。本文的研究结果表明, 劳动力迁移与老人的经济支持是显著正相关的, 因为就业迁移一般能提高子女的收入水平, 进而提高对老人的经济供养能力。本文关于劳动力迁移和情感支持、生活照料关系的研究结果与大多数研究相符(方菲, 2009; 冯华超, 2017), 即劳动力迁移与老人获得情感支持和生活照料负相关, 其中与生活照料的负相关关系显著, 但与情感支持的负相关关系不显著。这可能是因为随着现代通讯技术的发达, 虽然地理距离会限制老人和子女的面对面情感交流, 但仍能通过其他当时与子女联系感情, 故劳动力迁移虽然有负面影响但影响并不显著。

以往关于子女情况尤其是子女性别结构和代际支持的研究较少, 仅有的研究主要集中于子女数量对经济支持的影响, 其中大部分研究认为, 子女数量和老人获得经济支持是正相关的(郭志刚和张恺悌, 1996; 王硕, 2016; Pei and Pillai, 1999;

Sun, 2000)即子女越多,父母获得经济支持的概率越高,所获得的经济资助的数额越大(Logan and Bian, 2003; Zimmer and Kwong, 2003)。但本文的研究结果发现,子女数量和经济支持之间是一种非线性关系,当子女数量达到一定程度后,老人获得的经济支持不再随子女数量的增加而增加。这可能是因为四川省山丘区农村家庭思想仍相对较为传统,为老人提供经济支持的责任一般要求儿子尤其是长子承担。因此,子女数量越多,产生代际冲突、经济矛盾等问题的可能越大,而且子女之间可能造成相互推诿的现象,反而对老人获得经济支持不利(石智雷, 2015; David and Robert, 1993)。此外,此前的一些研究表明,女儿更倾向于提供生活照料和情感支持,而儿子则更倾向于提供经济支持(Chen and Jordan, 2017; Guo et al., 2009),但本文的研究结果表明,子女的性别结构对老人获得经济支持并无显著影响。这可能是因为近年来随着女性经济地位的提升,儿子和女儿对老人经济支持的性别差异在缩小(宋璐和李树茁, 2008; Cao et al., 2019)。但同时本文的研究结果也表明,子女性别结构对老人获得情感支持和生活照料确实有一定影响,有独生女儿的老人获得的情感支持是最多的,而有儿子的老人获得的生活照料反而更少。这可能是因为女儿更容易和父母在情感上更亲近,尤其是只有一个独生女儿,尽管没有兄弟姐妹分担赡养责任,但女儿和老年父母的感情反而更集中。在农村地区,尽管传统上由儿子承担更多的赡养老人的责任,但其生活照料主要是由儿媳来承担,由于代际摩擦,有儿子的老人反而可能比只有女儿的老人获得的生活照料更少。

(2) 代际支持与老年健康

这部分研究结论与以往的研究基本相符,经济支持和情感支持都与老人的生理健康、心理健康以及自评健康都显著正相关(黄庆波等, 2017; 王萍等, 2005)。对很多农村老人来说,子女给予的经济支持一方面显示了子女自身的经济状况,另一方面显示子女对老人的重视和孝顺程度,并且经济支持对生产活动具有一定的替代效应,子女的经济支持能在一定程度上减轻老人的劳动负担,因此子女提供的经济支持越多,老人一般健康状况越好。此外,生活照料与老人生理健康的关系的研究结论也与现有研究一致,即老人的生理健康具有选择效用,符合“用进废退”理论,子女的生活照料尤其是过多的生活照料反而不利于老人自身的生活自理能力。生活照料与老人心理健康和自评健康是正相关的,但显著性并不稳健,这可能是由于子女过多的生活照料可能会使老人产生消极的年龄和生理健康认同,而对心理健康和自评健康状况产生负面作用。

（3）家庭结构与老年健康

关于家庭结构与老年健康的关系，论文也得出了较多与以往研究较为一致的观点，同时也进行了一些新的探索并得到了一些结论。

就居住安排而言，与子女同住对老人生理健康影响，本文的研究结论与以往的研究大致相符，一般与子女同住的老人其生理健康状况越差(陈英姿,孙伟, 2020)，因为尽管采用了工具变量法对模型的内生性进行了控制，但一方面确实身体越不健康的老人越可能和子女同住(焦开山, 2014; 宁雯雯, 2015)，另一方面与子女同住也可能使老人的生活自理能力进一步退化。此外，与张震(2004)以及任强和唐启明(2014)的研究结论不一致，他们认为与子女同住会增加代际矛盾，从而损害老人的自评健康和情感健康，但本文的研究结果表明与子女同住与老人心理健康和自评健康显著正相关，说明样本老人整体仍倾向于与子女同住。

对老人子女情况和健康关系进行研究是一个较新的探索，结果发现子女数量与老人生理健康负相关但是与自评健康和心理健康正相关，这说明当前“多子多福”的观念在四川省农村地区仍然适用。尽管多子女的养育过程可能给老人带来较大负担，对生理健康有所损害，但多子女仍然能给老人带来幸福感。从子女性别结构来说，有儿子对老人健康状况并无显著影响，独生女儿与健康均负相关，但有多个女儿则与老人健康水平正相关且与心理健康的相关性显著，一方面印证了老人的多子化偏好，另一方面说明“养儿防老”的儿子偏好对老人老年的健康状况并没有现实意义。

7.2.2 中介效应和耦合机制

（1）代际支持的中介效应分析

以往关于家庭结构和老年健康的研究大多都只关注了二者之间的直接作用，忽略了代际支持在二者间的中介作用。研究以经济支持、情感支持和生活照料划分了三条代际支持的路径，并考察了不同路径在家庭结构和老年健康间的作用，结论与现有的一些研究存在异同，并得到了一些新的结论。

首先是代际支持在居住安排和老年健康之间的中介效应分析。这部分研究结果表明代际支持的中介效应是显著的，这与乐章和马珺(2015)以及叶欣(2018)对社会支持在老人居住安排和心理健康间的中介作用研究结论基本一致。尤其是对老人的自评健康发挥了完全中介作用，这表明居住安排对老人的自评健康并无显著

的直接作用,而完全是通过代际支持发挥作用。并且从中介效应分析的系数来看,居住安排和老年健康间最显著的是生活照料这条路径,这可能是因为根据修正后的大家庭理论,生活照料是代际支持中最容易受到居住安排影响的要素,而经济支持和情感支持受地理要素的限制性更小。

其次是代际支持在老人子女情况及其健康之间的中介效应分析。这部分研究结果表明代际支持在老人的子女数量与其健康水平间的总体中介效应均显著,而在老人的子女性别结构与其健康水平间的总体中介效应均不显著。这可能是因为相较于子女的数量,子女的性别结构对代际支持的影响并不显著。从中介效应分析的系数来看,代际支持在子女数量和老年健康间的中介效应最显著的是经济支持这条路,因为经济支持受子女数量的影响最大,子女数量越多父母获得经济支持的概率越高,并且尽管子女越多父母获得经济支持的总额可能增加,但是分摊到每个子女头上其实子女的平均支付额减少了(Logan and Bian, 2003)。

最后是代际支持在劳动力迁移和老人健康之间的中介效应分析。这部分研究结果表明代际支持的总体中介效应均显著,并且对心理健康之间发挥了完全中介作用,其中主要作用路径为情感支持。这是可以理解的,对老人来说子女的迁移始终会降低相互之间的情感交流,尽管经济支持的边际效应可能抵消因迁移减少的情感支持给生理健康带来的负面作用,但对老人的心理健康而言,子女的情感支持要比经济支持更重要。

(2) 耦合机制分析

研究尝试建立了家庭结构、代际支持以及老年健康之间的耦合模型,结果发现,当三者处于同一结构关系中时,家庭结构对老年健康的直接作用不显著,对代际支持的直接作用显著,而代际支持对老年健康的直接作用最为显著。这表明,家庭结构主要是通过代际支持对老年健康产生作用,关注老年健康时,代际支持应当是考察的重点要素,也应当要考虑家庭结构的基础性作用。此外,验证性因子分析的载荷系数揭示了现阶段家庭结构、代际支持和老年健康内部各维度的作用权重,就代际支持而言,情感支持的载荷系数最大,生活照料的载荷系数最小。这表明现阶段对四川省山丘区农村老人获得的代际支持贡献最大的是子女的情感支持,其次是经济支持和生活照料。这可能是因为现阶段样本区老人以独居(包括与配偶同居)和隔代同居为主,而且家庭中青壮年劳动力迁移普遍,因此老人获得生活照料的可及性最低,再加上子女提供经济支持的能力有限,所以出于一种补偿心理,子女会

提供更多的情感支持来弥补生活照料和经济支持的不足。就老人健康状况而言,自评健康的载荷系数最大,其次是心理健康,载荷系数最小的生理健康。说明在测算中老人良好的健康状况主要是自评健康贡献的,生理健康的贡献比很小,而自评健康是一个主观性较强的健康指标,老人在评价过程中可能由于面子思想而给自己的健康状况过高的估计,从而造成健康水平的虚高。因此,随着社会经济的发展和需求层次的提升,尽管老人的精神健康状况应该受到更多的关注,但老人的生理健康状况同样不应该被忽视。

7.3 关于提高农村养老水平的思考

老龄化是中国面临的一个较为严峻的社会问题,农村地区的养老问题尤其需要关注。本文的研究结果表明,代际支持是影响农村老年健康的重要因素,而家庭结构是影响代际支持的基本要素,三者之间相互影响。因此,从家庭微观层面来讲,提供代际支持要以老人的需求为前提,按需提供以保证代际支持对老年健康作用的效用最大化。其次,从宏观层面来讲,现实条件决定了现阶段中国农村地区应该以家庭养老为主,国家和社会养老为辅,国家要创造条件鼓励家庭养老。但是,长期看来仅仅依靠家庭养老并不可持续,国家应当尽快完善养老保障体系。

根据研究结果并结合研究区现实情况,本研究主要提出以下几点政策建议:

(1) 基于居住安排,给老人提供差异化的代际支持。

对与子女同住的老人,提供适度生活照料,重视给老人提供经济支持,并注意减少代际冲突;对于独居的老人子女要定期探望;与孙辈隔代同居的老人,子女应当增加经济支持。本文的研究结果表明,与子女同住与老人获得经济支持显著负相关,与情感支持也负相关,并且与子女同住的老人一般生理健康状况更差。因此,与老人同住的子女除了负担老人的日常开支外,还是应当多给老年父母提供经济支持,让老人保持一定的经济独立,避免出现老人“吃穿不愁但身无分文”的情况。同时代际之间要适当保持私密空间和距离,以减少代际摩擦,造成老人心理抑郁。同时鼓励与子女同住的老人多参与日常劳动,子女提供生活照料不要过量,以免造成老人生活自理能力提前退化。对于独居的老年父母,子女应当定期慰问,给老人提供力所能及的帮助和照料。对于隔代家庭的老人,老人本身就要提子女承担照顾孙辈的责任,因此子女在给老人提供经济支持时,应当将孙子女的生活成本计算在

内,避免出现子女表面上是给老年父母的钱最后却都用在了自己的子女身上,甚至老年父母还要补充不足的部分,造成了老人的负担和压力过重,严重危害老人身心健康。

(2) 发挥基层村级组织的作用,进一步加强对子女赡养情况的监督。

尽管现有的《中华人民共和国老年人权益保障法》明确规定了老年人的子女以及其他依法负有赡养义务的赡养人必须履行对老人的赡养义务,但是本文的研究结果表明当老人有多子女时,子女之间可能存在互相推诿和“搭便车”的现象,造成老人有多个子女却得不到足够的代际支持。因此,基层的村级组织,如村委会,应当通过定期寻访等方式加强对子女赡养情况的监督,保证老人从家庭中得到应有的支持和照料。

(3) 根据子女数量,进一步细化和拓展计划生育家庭老人扶持政策。

目前国家针对独生子女家庭的老人,每年给予一定的经济补助,同时提出了独生子女的护理假政策。但由于子女仍然是现阶段农村老人主要的养老资源来源,多子女家庭的老人获得的代际支持整体上仍优于少子女家庭的老人。而且,从本研究分析可以发现,子女的数量比子女的性别结构对老人获得代际支持和健康水平影响更显著,因此少子化家庭的老人比无儿子的家庭的老人更值得关注。计划生育家庭老人扶持政策不应该只考虑独生子女家庭,而应该根据老人子女数量,提供阶梯式的帮扶政策。

(4) 进行思想宣传,鼓励老人抛弃传统“养儿防老”的儿子偏好,提高女儿的支持意愿。

通过分析发现,有儿子并不一定与老人获得的代际支持和健康水平正相关,反而有时候有女儿更有利。因此,与城镇地区的发展趋势类似,“养儿防老”的传统思想随着社会经济的发展,尤其是女性经济地位的提升,在农村地区已经也逐渐开始不适用。在代际支持中要逐步消除儿子和女儿的性别差异和刻板印象,肯定女儿在家庭代际支持中的贡献,提高女儿的代际支持意愿,鼓励各子女根据自身的能力来给老人提供代际支持。

(5) 鼓励就业迁移,改善老人随迁条件,并完善对留守老人的支撑保障体系。

本文的研究结果表明劳动力迁移整体上对老人健康是有利的,因此,在中国工业化和城镇化发展趋势不可逆的情况下,农村劳动力的就业转移是值得鼓励的,但必须完善相应的留守老人的支撑保障体系。一方面,国家应当出台相应的优惠政策,

创造条件使老人和子女共同迁移。另一方面,对于不得不留守的老人,村政府和村委会要定期寻访了解老人的困难和需求,并及时提供相应的帮助。同时鼓励迁移的子女不仅要增加对老人的经济支持,还要加强联系,关心留守老人的心理健康。

(6)进一步加强村级卫生医务室的建设,提供农村老年就近就医的优惠政策。

研究表明,医疗费用支出占据老人获得的代际支持的较大比例。尽管现在新农保政策已经在农村地区得到较好地推广,但对许多农村老人来讲就医、报销等依然较为繁琐。提高老人就近就医的便利性和医疗服务质量,对于解决农村老人,尤其是留守老人、失独老人、孤寡老人等困难老年群体的看病难和看病贵的问题具有重要意义,能够鼓励农村老人有病及时就医,避免小病拖成大病,家庭因病致贫等。

(7)多方筹集资金,采取税收补贴、资金倾斜等优惠政策,促进社会资本进入农村养老行业。

由于农村地区老年人消费能力有限,投入产出效益不高,社会资本普遍不愿意进入农村地区发展养老行业。目前农村地区的养老机构覆盖面仍然较少,尤其缺乏专业性的养老服务。国家可以采用公私结合、财政补贴等方式建立农村公共养老机构,办农村老人住得起养老院,提供专业的养老服务。这样既能减轻家庭提供养老支持的压力,又能让农村老人能享受和城市老人同质的养老服务。

7.4 研究的创新点和未来研究展望

7.4.1 研究创新点

(1)研究拓展了家庭结构、代际支持和老年健康的相关性研究。以往的研究一般是对三者中某两个维度相关性进行讨论,并且只讨论其中一个要素,比如家庭结构中的居住安排对代际支持的影响,或者代际经济支持对老人健康的影响,缺乏系统的研究。本研究系统地探讨了三者的相互关系,并深入到不同的要素之间,对三者的相互关系有了更全面的认识。

(2)研究探讨了代际支持在家庭结构和老年健康之间的中介作用,这是对现有研究的重要补充。以往的研究在讨论家庭结构对老年健康的作用时,多是关注其直接效应,本文的实证研究表明了代际支持在二者之间起到了显著的中介作用,并且不同的中介路径其作用还具有差异性。

(3)研究尝试建立了家庭结构、代际支持和老年健康的耦合模型,这是对家

庭微观层面老年健康影响机制研究的较新尝试。研究将三者放在了同一结构关系中,探讨相互之间的影响机制,为进一步提高老年健康水平提供了更全面的参考。

7.4.2 未来研究展望

(1) 面板数据能更好地揭示家庭结构、代际支持和老年健康之间的关系。老年人的家庭结构除了子女特征以外,居住安排和家庭中劳动力迁移,以及代际支持、老人的健康情况都是动态变化的,且家庭结构和代际支持对健康的影响可能具有滞后效应。囿于数据,本次研究采用的是截面数据,后续研究可以考虑采用面板数据来更准确地揭示三者之间的关系。

(2) 未来研究的模型设计中可以考虑纳入老年父母向子女的代际支持情况。代际支持应当是双向的流动,不仅包括子代向父代的向上流动,还包括父代向子代的向下流动。尽管有许多研究表明,在生命历程的后期,老人主要是代际支持的受益方,但这并不意味着此时代际支持的流动就是单向的,也有研究表明比起子女单向的给予,和子女之间的双向互动更有利于老人的健康。虽然在前期刊设计中有考虑到老人对子女的反向代际支持,但在调研过程中发现大多数老人都认为给予子女提供支持是自己应该做的,对于自己给子女提供的支持尤其是经济支持的具体情况并不清楚,故回收的数据缺失较多,模型中就只纳入了子女向父母单向的代际支持。但在今后的模型构建中还是应该尽量考虑代际支持的双向流动。

(3) 对健康不同维度之间的相互作用进行度量并纳入模型。考虑到模型的简洁性和可实现性,在现有的中介效应分析和耦合模型中没有考虑健康不同维度之间的相互作用。健康是一个多维的综合概念,老人的生理健康和心理健康、自评健康等可能相互影响,如健康状况较差的老人可能心理压力更大,因此心理健康水平也会更差。在模型中加入健康不同维度之间的相互影响关系可能会进一步提高模型的准确性,因此如何实现模型的可操作性是下一步要解决的。

(4) 从子女角度进行相关研究。受传统思想文化的影响,现有相关研究,包括本文,主要是从老年父母的需求角度出发进行思考,而从国外的许多研究看来,子女自身的支持意愿会显著影响子女给老人提供的支持强度。囿于前期数据收集的局限,子女的代际支持能力和支持意愿,如子女的收入水平、迁移劳动力与老人的关系等,暂没有考纳入本研究的模型中,因此在未来的研究设计中可以继续完善这些要点,细化数据搜集。

参考文献

- 白南生, 李靖, 陈晨. 子女外出务工、转移收入与农村老人农业劳动供给——基于安徽省劳动力输出集中地三个村的研究[J]. 中国农村经济, 2007, (10): 48-54.
- 蔡蒙. 劳务经济引致下的农村留守老人生存状态研究——基于四川省金堂县竹篙镇的实证分析[J]. 农村经济, 2006, (4): 118-121.
- 曹莎, 刘邵权, 彭立, 等. 四川省基本公共服务水平的空间格局及驱动机制[J]. 中国科学院大学学报, 2017, 34(3): 351-361.
- 常芳, 杨矗, 王爱琴, 王欢, 罗仁福, 史耀疆. 新农保实施现状及参保行为影响因素——基于 5 省 101 村调查数据的分析[J]. 管理世界, 2014, (03): 92-101.
- 陈光慧, 蔡远飞, 李凤. 我国人口老龄化趋势预测与结构分析——基于非参数自回归模型[J]. 西北人口, 2014, 35(04): 81-87.
- 陈铭卿. 对家庭结构类型的探讨[J]. 社会学研究, 1986(06): 62-67.
- 陈先华. 社区老年人多维健康功能评定及其影响因素的研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2009.
- 陈英姿, 孙伟. 老年人与子女同住对老年健康的影响分析[J]. 人口学刊, 2020, 42(01): 85-98.
- 程新峰, 姜全保. 隔代照料与老年人年龄认同: 子女代际支持的中介效应[J]. 人口学刊, 2019, 41, (03): 62-75.
- 程杨, Mark Rosenberg, 王五一, 等. 从健康地理学角度对北京市老年人机构养老的研究[C]. 地理学与生态文明建设——中国地理学会 2008 年学术年会论文摘要集. 2008.
- 邓伟志, 徐新. 家庭社会学导论[M]. 上海: 上海大学出版社, 2006.
- 丁志宏. 我国农村中年独生子女父母养老意愿研究[J]. 人口研究, 2014, 38(4): 101-111.
- 杜鹏, 丁志宏, 李全棉, 等. 农村子女外出务工对留守老人的影响[J]. 人口研究, 2004, 28(6): 44-52.
- 范成杰. 代际关系的下位运行及其对农村家庭养老影响[J]. 华中农业大学学报(社会科学版), 2013, (01): 96-101.
- 方菲. 劳动力迁移过程中农村留守老人的精神慰藉问题探讨[J]. 农村经济, 2009, (3): 107-110.
- 费孝通. 家庭结构变动中的老年赡养问题——再论中国家庭结构的变动[J]. 北京大学学报: 哲学社会科学版, 1983, 20(3): 7-16.
- 费孝通. 三论中国家庭结构的变动[J]. 北京大学学报(哲学社会科学版), 1986, 23(03): 3-7.
- 风笑天. 论城市独生子女家庭的社会特征[J]. 社会学研究, 1992, (01): 111-119.
- 风笑天. 生育政策潜在人口的结构及其二孩生育意愿——对两项大规模调查结果的分析[J]. 江苏行政学院学报, 2015, (6): 54-61.
- 风笑天, 王晓焘. 从独生子女家庭走向后独生子女家庭——“全面二孩”政策与中国家庭模式

- 的变化[J]. 中国青年政治学院学报, 2016, (2): 47-53.
- 冯华超. 劳动力外流背景下的农村老年人代际支持研究[J]. 江汉学术, 2017, 36(4): 18-24.
- 高红霞, 刘露华, 李浩淼, 等. 基于家庭结构和功能视角的农村留守家庭健康状况分析[J]. 医学与社会, 2016, 29 (7): 16-19.
- 高红霞, 徐娟, 陈晶. 农村留守家庭健康风险的生态学应对理论模型初探[J]. 医学与社会, 2013, 26(4): 67-69.
- 高利平. 山东省老年人口健康状况及影响因素研究[D]. 济南: 山东大学, 2011.
- 龚旭峰. 代际支持与老年人的生活满意度[D]. 武汉: 华中师范大学, 2018.
- 桂世勋, 倪波. 老人经济供给“填补”理论研究[J]. 人口研究, 1995, 6: 1-6.
- 龚勋, 张翔, 王峥, 等. 湖北省农村地区空巢老人健康状况及影响因素调查分析[J]. 湖北农业科学, 2015, 24: 6428-6431.
- 谷琳, 乔晓春. 我国老年人健康自评影响因素分析[J]. 人口学刊, 2006, 6: 27-31.
- 顾大男. 中国高龄老人最健康和最不健康群体特征分析——兼论中国高龄老人健康影响因素[J]. 市场与人口分析, 2003, 9 (1): 1-10.
- 郭志刚, 刘金塘, 宋健. 现行生育政策与未来家庭结构[J]. 中国人口科学, 2002, 1: 1-11.
- 郭志刚, 张恺悌. 对子女数在老年人家庭供养中作用的再检验——兼评老年经济供给“填补”理论[J]. 人口研究, 1996, 20(02): 9-17.
- 国家统计局. 中国 2010 年人口普查数据 [OL]. 2010 [2020-02-08].
<http://www.stats.gov.cn/tjsj/pcs/rkpc/6rp/indexch.htm>.
- 国家统计局. 2015 年全国 1%人口抽样调查主要数据公报 [OL]. 2015 [2020-02-08].
http://www.stats.gov.cn/statsinfo/auto2074/201708/t20170821_1526172.html.
- 国家统计局. 中国统计年鉴 (2016) [OL]. 2016 [2020-02-08].
<http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2016/indexch.htm>.
- 国家应对人口老龄化战略研究总课题组. 国家应对人口老龄化战略研究子课题总报告集[M]. 北京: 华龄出版社, 2014: 3-4
- 郝晓宁, 胡鞍钢. 中国人口老龄化: 健康不安全及应对政策[J]. 中国人口·资源与环境, 2010, 20 (03): 77-82.
- 何芸. 农村家庭结构变迁及其对养老保障的影响分析[J]. 社会保障研究, 2011, (1): 74-80.
- 何芸, 李建权. 家庭结构变迁对养老模式的影响[J]. 社会工作, 2007, (2): 33-35.
- 贺红霞. 我国家庭结构的变迁对农村养老模式的影响[J]. 社会工作, 2010, (6): 64-66.
- 贺雪峰. 农村家庭代际关系的变动及其影响[J]. 江海学刊, 2008, (4): 108-113.
- 侯杰泰, 温忠麟, 成子娟. 结构方程模型及其应用[M]. 北京: 教育科学出版社, 2004.
- 黄庆波, 胡玉坤, 陈功. 代际支持对老年人健康的影响——基于社会交换理论的视角[J]. 人口与发展, 2017, 23 (1): 43-54.
- 贾志科, 罗志华. 我国生育意愿研究述评与展望(1982-2016 年)[J]. 河北大学学报(哲学社会科学)

- 学版), 2018, 43(1): 152-160.
- 姜娜, 孙梦霞, 廖淑梅. 岳阳地区农村空巢老人健康状况[J]. 中国老年学杂志, 2011, 31(6): 1028-1030.
- 姜向群, 魏蒙. 中国高龄老年人日常生活自理能力及其变化情况分析[J]. 人口与发展, 2015, (2): 94-102.
- 姜向群, 魏蒙, 张文娟. 中国老年人口的健康状况及影响因素研究[J]. 人口学刊, 2015, 37(2): 46-56.
- 焦开山. 老年人的健康状况与其居住安排的关系研究[J]. 医学与哲学(A), 2014, 35(07): 37-40+75.
- 李超, 李诗云, 王雷. 随迁与留守——新移民家庭代际关系分析[J]. 人口与经济, 2015, (02): 40-51.
- 李琴, 宋月萍. 劳动力流动对农村老年人农业劳动时间的影响以及地区差异[J]. 中国农村经济, 2009, (05): 52-60.
- 连玉君, 黎文素, 黄必红. 子女外出务工对父母健康和生活满意度影响研究[J]. 经济学(季刊), 2015, (01): 189-206.
- 林琳, 杨莹, 李冠杰. 中国农村人口老龄化省际差异及类型划分 [J]. 地域研究与开发, 2016, 35(4): 154-160.
- 刘宝驹. 现代中国城市家庭结构变化研究[J]. 社会学研究, 2000, (06): 33-39.
- 刘春梅, 李录堂. 外出务工农村子女的代际养老支持意愿研究[J]. 农业技术经济, 2013, (12): 25-32.
- 刘恒, 巢健茜. 我国老年人口健康评价指标体系框架模型设计[J]. 中国老年学杂志, 2011, 31(01): 153-155.
- 刘纪清. 现代健康新概念[J]. 中老年保健, 1994, (04): 28.
- 柳士顺, 凌文铨. 多重中介模型及其应用[J]. 心理科学, 2009, 32(02): 433-435.
- 刘西国. 代际经济支持健康效应与影响因素研究[D]. 济南: 山东大学, 2015.
- 刘西国. 代际经济支持健康效应检验[J]. 西北人口, 2016, 37(1): 45-51.
- 刘晓霞, 邹小华, 王兴中. 国外健康地理学研究进展[J]. 人文地理, 2012, (3): 23-27.
- 刘晓昀. 农村劳动力流动对农村居民健康的影响[J]. 中国农村经济, 2010, (09): 78-83+98.
- 刘一伟. 居住方式影响了老年人的健康吗? ——来自中国老年人的证据[J]. 人口与发展, 2018, (04): 77-86+96.
- 栾江, 李婷婷, 李强. 劳动力转移对农村留守老人健康的影响研究——基于西北地区农户调查数据[J]. 农业经济与管理, 2015, (04): 30-37.
- 罗敏, 姜倩, 张菊英, 等. 农村留守老人健康状况的影响因素研究[J]. 四川大学学报(医学版), 2011, 42(03): 409-412.
- 吕青. 留守家庭: 结构分化、适应与重构[J]. 西北人口, 2014, (2): 50-54.
- 马明. 不同家庭结构对儿童人格发展的影响[J]. 临床心身疾病杂志, 2009, 15(05): 432-434.

- 毛璞 朱斌. 社会性别视角下的代际支持与老龄健康[J]. 西安交通大学学报:社会科学版, 2017, 37 (3): 63-72.
- 穆光宗, 张团. 我国人口老龄化的发展趋势及其战略应对[J]. 华中师范大学学报(人文社会科学版), 2011, 50(05): 29-36.
- 聂焱. 农村劳动力外流对家庭代际交换失衡的影响分析[J]. 财经理论与实践, 2011, 32 (4): 110-113.
- 宁雯雯. 居家老年人养老自给能力与居住安排研究[J]. 学习与实践, 2015, (05): 97-104.
- 濮慕秋. 我国人口及家庭结构的现状及改善[J]. 安徽工业大学学报:社会科学版, 2014, 31(04): 28-29.
- 瞿小敏. 社会支持对老年人生活满意度的影响机制——基于躯体健康、心理健康的中介效应分析 [J]. 人口学刊, 2016, (02): 49-60.
- 任强, 唐启明. 中国老年人的居住安排与情感健康研究[J]. 中国人口科学, 2014, (4): 82-91.
- 石智雷. 多子未必多福——生育决策、家庭养老与农村老年人生活质量[J]. 社会学研究, 2015, 30(05): 189-215.
- 四川省统计局. 四川统计年鉴 (2016)[OL]. 2016 [2020-02-08].
<http://www.sc.stats.gov.cn/tjcbw/tjnj/2016/zk/indexch.htm>.
- 四川省统计局. 四川省人口老龄化与健康养老状况分析 [OL]. 2018 [2020-02-08].
http://www.sc.stats.gov.cn/tjxx/tjfx/qs/201806/t20180626_261987.html.
- 宋健. 中国农村人口的收入与养老. 北京: 中国人民大学出版社, 2006: 128
- 宋健, 张洋, 王璟峰. 稳态与失稳:家庭结构类型与家庭幸福的一项实证研究[J]. 人口研究, 2014, 38(5): 17-26.
- 宋璐, 李树茁. 代际交换对中国农村老年人健康状况的影响:基于性别差异的纵向研究[J]. 妇女研究论丛, 2006, (04): 16-22+48.
- 宋璐, 李树茁. 劳动力外流下农村家庭代际支持性别分工研究[J]. 人口学刊, 2008, (03): 38-43.
- 宋璐, 李树茁, 张文娟. 代际支持对农村老年人健康自评的影响研究[J]. 中国老年学杂志, 2006, 26 (11): 1453-1455.
- 宋月萍. 精神赡养还是经济支持:外出务工子女养老行为对农村留守老人健康影响探析[J]. 人口与发展, 2014, 20(4): 37-44.
- 孙鹃娟, 冀云. 家庭“向下”代际支持行为对城乡老年人心理健康的影响——兼论认知评价的调节作用[J]. 人口研究, 2017, (06): 100-111.
- 孙金明. 子女代际支持行为对老年人自我老化态度的影响——基于 2014 年中国老年社会追踪调查数据的分析[J]. 人口与发展, 2017, (4): 86-95.
- 孙荣武, 康熙雄, 刘立, 等. 健康老人自身抗体的研究分析[J]. 中国老年学杂志, 1982, (01): 8-11.
- 唐灿. 中国城乡社会家庭结构与功能的变迁[J]. 浙江学刊, 2005, (02): 201-208.

- 唐利平, 风笑天. 第一代农村独生子女父母养老意愿实证分析——兼论农村养老保险的效用[J]. 人口学刊, 2010, (01): 34-40.
- 唐任伍, 肖彦博. 如何避免“低生育陷阱”?[J]. 人民之友, 2015, (05): 18-19.
- 田奇恒, 孟传慧. 现代农村家庭结构变迁与农村养老困境分析[J]. 安徽农业科学, 2016, 44(31): 199-201.
- 田伟. 家庭结构分类方案回顾与展望[J]. 人力资源管理, 2016, 115(04): 219-220.
- 佟新. 人口社会学[M]. 北京: 北京大学出版社, 2000.
- 童辉杰, 黄成毅. 当代中国家庭结构的变迁及其社会影响 [J]. 西北人口, 2015, (06): 81-84+88.
- 王玲凤. 城市空巢老人心理健康状况的调查[J]. 中国老年学杂志, 2009, 29 (22): 94-97.
- 王萍, 李树茁. 代际支持对农村老人生活自理能力的纵向影响[J]. 人口与经济, 2011a, (02): 13-17.
- 王萍, 李树茁. 代际支持对农村老年人生活满意度影响的纵向分析[J]. 人口研究, 2011b, 35(01): 46-54.
- 王萍, 李树茁. 子女迁移背景下代际支持对农村老人健康的影响[J]. 人口与发展, 2012, 18(02): 49+63-73.
- 王萍, 李树茁, 张文娟. 代际支持对中国农村老年人认知功能的影响研究[J]. 心理科学, 2005, 28(06): 222-225.
- 王硕. 家庭结构对老年人代际支持的影响研究[J]. 西北人口, 2016, 37(03): 78-83.
- 王小龙, 兰永生. 劳动力转移、留守老人健康与农村养老公共服务供给[J]. 南开经济研究, 2011, (04): 23-33+109.
- 王学义, 张冲. 农村独生子女父母养老意愿的实证分析——基于四川省绵阳市、德阳市的调研数据[J]. 农村经济, 2013, (03): 75-78.
- 王跃生. 当代中国城乡家庭结构变动比较[J]. 社会, 2006a, 26(03): 118-136.
- 王跃生. 当代中国家庭结构变动分析[J]. 中国社会科学, 2006b, (01): 97-109+208.
- 王跃生. 中国家庭代际关系的理论分析[J]. 人口研究, 2008, 32(04): 15-23.
- 王跃生. 农村家庭结构变动及类型识别问题——以冀东村庄为分析基础[J]. 人口研究, 2010, 34(02): 76-87.
- 王跃生. 城乡养老中的家庭代际关系研究——以 2010 年七省区调查数据为基础[J]. 开放时代, 2012, (02): 102-121.
- 王跃生. 中国城乡家庭结构变动分析——基于 2010 年人口普查数据[J]. 中国社会科学, 2013, 12(04): 60-77.
- 温忠麟, 叶宝娟. 中介效应分析: 方法和模型发展[J]. 心理科学进展, 2014, 22(05): 731-745.
- 吴丹. 家庭结构与青少年社会化——兼论家庭结构分类的解释力[J]. 广西青年干部学院学报, 2008, 18(01): 18-21.
- 吴帆, 李建民. 中国人口老龄化和社会转型背景下的社会代际关系[J]. 学海, 2010, (01): 39-45.

- 吴晶. 欧洲社会福利和家庭背景下老年人群的自杀与健康研究: 对相关理论的重新讨论[J]. 伤害医学(电子版), 2017, 6(4): 62-66.
- 吴愈晓, 王鹏, 杜思佳. 变迁中的中国家庭结构与青少年发展[J]. 中国社会科学, 2018, (02): 98-120.
- 夏传玲, 麻凤利. 子女数对家庭养老功能的影响[J]. 人口研究, 1995, (01): 12-18.
- 谢桂华. 老人的居住模式与子女的赡养行为[J]. 社会, 2009, 29(5): 149-167.
- 熊波. 孝道观念与成年子女的代际支持——基于中国三地农村的考察[J]. 山东社会科学, 2016, 248(04): 54-60.
- 徐俊. 农村第一代已婚独生子女父母养老意愿实证研究[J]. 人口与发展, 2016, 22(02): 98-107.
- 徐祥运, 张童阔, 蒋舒雨. 中国计划生育政策演变的社会学分析[J]. 青岛科技大学学报(社会科学版), 2016, 32(03): 100-105.
- 徐振华. 居住安排对高龄老年人健康状况的影响[D]. 北京: 北京大学, 2010.
- 薛宝雯. 家庭结构变化对儿童心理健康的影响[J]. 江苏预防医学, 2013, 24(01): 1-3.
- 杨帆, 杨成钢. 家庭结构和代际交换对养老意愿的影响[J]. 人口学刊, 2016, 38(01): 68-76.
- 杨菊华. 单独二孩政策下流动人口的生育意愿试析[J]. 中国人口科学, 2015, (01): 91-98+130.
- 杨胜慧, 叶裕民. 2000-2010 年中国城乡家庭结构变动分析[J]. 南通大学学报(社会科学版), 2015, (02): 120-125.
- 杨伟奇. 四川省城市空间相互作用时空演变研究[D]. 成都: 四川师范大学, 2017.
- 叶欣. 中国丧偶老年人居住安排对心理健康的影响研究——基于 CHARLS 2015 全国追踪调查数据的分析[J]. 人口与发展, 2018, 24(05): 113-121.
- 盈斌. 基于县域尺度的我国山区经济差异和空间类型研究[D]. 北京: 中国科学院大学, 2014.
- 尹德挺. 国内外老年人日常生活自理能力研究进展[J]. 中国老年学杂志, 2008, 28(10): 1032-1035.
- 袁霓. 家庭迁移决策分析——基于中国农村的证据. 人口与经济, 2008, (06): 15-20
- 袁霓. 老人健康因素对子女劳动力迁移的影响——基于中国农村的证据[J]. 求实, 2011, (02): 126-127.
- 乐章, 马珺. 居住安排对农村老年人心理健康的影响研究——基于社会支持为中介变量的考察[J]. 湖南农业大学学报(社会科学版), 2017, 18(6): 74-81.
- 曾宪新. 我国老年人口健康状况的综合分析. 人口与经济, 2010, (05): 80-85.
- 曾毅. 老年人口家庭、健康与照料需求成本研究[M]. 北京: 科学出版社, 2010.
- 曾毅. 中国家庭结构的现状、区域差异及变动趋势[J]. 中国人口科学, 1992, (02): 1-12.
- 张洪芹. 农村家庭养老与子女支持愿望——基于对山东部分农村地区的调查[J]. 东岳论丛, 2009, 30(09): 135-138.
- 张岭泉. 农村代际关系与家庭养老[M]. 石家庄: 河北大学出版社, 2012: 1-182.
- 张淑芳. 城乡老年人居住安排的健康差异研究——基于 CHARLS2013 年基线追踪调查数据的

- 分析[J]. 老龄科学研究, 2016, (05): 61-68.
- 张文娟, 李树茁. 代际支持对高龄老人身心健康状况的影响研究[J]. 中国人口科学, 2004, (S1): 39-44+176.
- 张文娟, 李树茁. 子女的代际支持行为对农村老年人生活满意度的影响研究[J]. 人口研究, 2005, 29(05): 75-82.
- 张原, 陈建奇. 变迁中的生育意愿及其政策启示——中国家庭生育意愿决定因素实证研究(1991—2011) [J]. 贵州财经大学学报, 2015, 33(3): 79.
- 张震. 家庭代际支持对中国高龄老人死亡率的影响研究[J]. 人口研究, 2002, 26(5): 55-62.
- 张震. 子女生活照料对老年人健康的影响: 促进还是选择[J]. 中国人口科学, 2004, (S1): 31-38+176.
- 赵锋. 不同子女数量农户的生计资本对养老意愿的影响——基于甘肃省5县区调查[J]. 西北民族大学学报(哲学社会科学版), 2015, (03): 99-106.
- 赵鑫, 徐守前. 农村青年人赡养意愿问题探析. 当代经济, 2009, (21): 46-47.
- 赵忠. 我国农村人口的健康状况及影响因素[J]. 管理世界, 2006, (03): 78-85.
- 郑集. 70岁以上老人健康长寿因素调查[J]. 中国老年学杂志, 1981, (01): 23-25.
- 郑晓冬, 方向明. 劳动力转移如何影响农村老年人健康——基于路径分析方法的检验[J]. 中国农业大学学报, 2017, 22 (8): 188-198.
- 周福林. 我国家庭结构的统计研究[J]. 经济经纬, 2006, (02): 96-98.
- 周福林. 我国家庭结构变迁的社会影响与政策建议[J]. 中州学刊, 2014, 213 (09): 83-86.
- 周丽丽, 王佳. 农村养老保险制度变迁的思考[J]. 劳动保障世界(理论版), 2010, (04): 33-36.
- 周璐. 2014年四川农民工情况调查报告[J]. 四川省情, 2015, (02): 41-42.
- 朱静辉. 家庭结构、代际关系与老年人赡养——以安徽薛村为个案的考察[J]. 西北人口, 2010, 31(03): 51-57.
- 左冬梅, 李树茁. 基于社会性别的劳动力迁移与农村留守老人的生活福利——基于劳动力流入地和流出地的调查[J]. 公共管理学报, 2011, 8(02): 93-100.
- ADHIKARI R, JAMPAKLAY A, CHAMRATRITHIRONG A. Impact of children's migration on health and health care-seeking behavior of elderly left behind[J]. BMC Public Health: 2011, 11(1): 1-8.
- AHRONS CR, TANNER JL. Adult children and their fathers: Relationship changes 20 years after parental divorce[J]. Family Relations: 2010, 52 (4): 340-351.
- ALBERTINI M, KOHLI M, VOGEL C. Intergenerational transfers of time and money in European families: Common patterns-different regimes[J]. Journal of European Social Policy: 2007, 2 (3): 161-173.
- ANTMAN F M. Adult child migration and the health of elderly parents left behind in Mexico[J]. The American Economic Review: 2010, 100(2): 205-208.

- ANTMAN F M . Elderly care and intrafamily resource allocation when children migrate[J]. Journal of Human Resources: 2012, 47(2): 331-363.
- AO X, JIANG D, ZHAO Z. The impact of rural-urban migration on the health of the left-behind parents[J]. China Economic Review, 2016, 37: 126-139.
- ATCHLEY RC. Dimensions of widowhood in later life[J]. Gerontologist: 1975, 15 (2):176-178.
- ATTIAS-DONFUT C, OGG J, WOLFF FC. European patterns of intergenerational financial and time transfers[J]. European Journal of Ageing: 2005, 2 (3):161-173.
- BACHRACH LL. Marital status and mental disorder: An analytical review[M]. Washington, D.C., U. S.: Printing Office, 1975.
- BATSON CD. The handbook of social psychology[M]. New York, NY: McGraw-Hill, 1998: 282-316.
- BECKER GS. A theory of the allocation of time[J]. Economic Journal: 1965, 75 (299): 493-517.
- BECKER GS. A theory of social interaction[J]. Journal of Political Economy: 1974, 82 (6): 1063-1093.
- BECKER GS. Altruism, egoism, and genetic fitness: Economics and sociobiology[J]. Journal of Economic Literature: 1976, 14 (3): 817-826.
- BECKER GS. Altruism in the family and selfishness in the market place[J]. Economica: 1981, 48 (189): 1-15.
- BECKER GS. Health as human capital: Synthesis and extensions[J]. Oxford Economic Papers: 2007, 59 (3): 379-410.
- BENGTSON VL. Intergenerational solidarity in aging families: An example of formal theory construction[J]. Journal of Marriage & Family: 1991, 53 (4): 856-870.
- BENGTSON VL, SCHRADER SS. Handbook of research instruments in social gerontology[M]. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1982: 115-185.
- BERNHEIM BD, SHLEIFER A, SUMMERS LH. The strategic bequest motive[J]. Journal of Labor Economics: 1985, 4 (3, Part 2): S151-S182.
- BROWN J. Bowen family systems theory and practice: Illustration and critique[J]. Australian & New Zealand Journal of Family Therapy: 1999, 20 (2): 94-103.
- BUCHANAN A. Changing roles of grandparents in the UK: Emergence of the 'new' grandfather. In: Shwalb D, Hossain Z (eds.), Grandparents in cultural context[M]. New York, NY: Routledge, 2017: 111-132.
- CAO S, XU D, LIU Y, et al. The impact of rural labor migration on elderly health from the perspective of gender structure: A case study in western China[J]. Sustainability: 2019, 11(20): 5763.
- CAVANAGH SE, CRISSEY SR, RALEY RK. Family Structure History and Adolescent Romance[J]. Journal of Marriage & Family: 2008, 70 (3): 698-714.
- CHAN KW. China: internal migration. In: Immanuel N, Peter B(eds.), The encyclopedia of global human migration[M]. Oxford: Blackwell Publishing, 2013:1-19.
- CHANG SH, YANG MS. The relationships between the elderly loneliness and its factors of personal attributes, perceived health status and social support[J]. Kaohsiung Journal of Medical Sciences: 2017, 32(1): 1-10.

- 1999, 15 (6): 337-347.
- CHEN J , JORDAN L P . Intergenerational support in one- and multi-child families in China: Does child gender still matter?[J]. Research on Aging: 2017, 40(2): 180-204.
- CHENG ST, CHAN AC. Filial piety and psychological well-being in well older Chinese[J]. The journals of gerontology. Series B, Psychological ences and social ences: 2006, 61 (5): 262.
- CONG, Z, SILVERSTEIN, M. Intergenerational time-for-money exchanges in rural China: Does reciprocity reduce depressive symptoms of older grandparents[J]. Research in Human Development: 2008, 5 (1): 6-25.
- COX D. Motives for private income transfers[J]. Journal of Political Economy: 1987, 95 (3): 508-546.
- CURRIE J, STABILE M. Socioeconomic Status and Child Health: Why Is the Relationship Stronger for Older Children[J]? American Economic Review: 2003, 93 (5): 1813-1823.
- DAVID L, ROBERT FS. Effects of family background on earnings and returns to schooling: Evidence from Brazil. Journal of Political Economy: 1993, 101 (4): 710-740.
- DE VS, SOLÍS P, MONTES D. Receipt of assistance and extended family residence among elderly men in Mexico[J]. International Journal of Aging & Human Development: 2008, 58 (58): 1-27.
- DEMO DH, ACOCK AC. The Impact of Divorce on Children[J]. Journal of Marriage & Family: 1988, 50 (3): 619-648.
- DOWD JJ. Aging as exchange: A preface to theory[J]. Journal of Gerontology: 1975, 30 (5): 584.
- DUNCAN OD, FEATHERMAN DL, DUNCAN B. Socioeconomic Background and Achievement[M]. New York: Seminar Press: 1972.
- ELMUND A, MELIN LK, AL, PROOS L, TUVEMO T. Relation problems in internationally adopted juvenile delinquents[J]. Upsala Journal of Medical Sciences: 2007, 112 (1): 105-121.
- EMERSON RM. Social exchange theory[J]. Annual Review of Sociology: 1976, 2 (7): 335-362.
- FARMER C, GELLER M. Psychodrama and Couple Therapy[J]. Group: 2006, 30 (2): 117-132.
- FENG ZX, WANG W, JONES K, LI YQ. An exploratory multilevel analysis of income, income inequality and self-rated health of the elderly in China[J]. Social Science & Medicine: 2012, 75 (12): 2481-2492.
- FENWICK R, BARRESI CM. Health consequences of marital-status change among the elderly: A comparison of cross-sectional and longitudinal analyses[J]. Journal of Health & Social Behavior: 1981, 22 (2): 106-116.
- FOMBY P, Cherlin AJ. Family instability and child well-being[J]. American Sociological Review: 2007, 72(2): 181-204.
- FRANK H. The influence of divorce on the relationship between adult parent-child and adult sibling relationships[J]. Journal of Divorce & Remarriage: 2008, 48(3): 21-32.
- GAERTNER W. Amartya Sen: Capability and Well-Being. In The Quality of Life[M]. London: Oxford University Press, 2003: 62-66.
- GHAZI-TABATABAEI M, KARIMI Z. Socio-demographic, economic and structural correlates of intergenerational support of the elderly in Iran[J]. Agng International, 2011, 36(4): 428-444.

- GILES J, MU R. Elderly parent health and the migration decisions of adult children: Evidence from rural China[J]. *Demography*: 2007, 44(2): 265-288.
- GLICK PC. The family life cycle[J]. *American Sociological Review*: 1947, 12 (2): 164-174.
- GROSSMAN M. On the concept of health capital and the demand for health [J]. *Journal of Political Economy*: 1972, 80(2): 223-255.
- GRUNDY E, SLOGGETT A. Health inequalities in the older population: the role of personal capital, social resources and socio-economic circumstances [J]. *Social Science & Medicine*: 2003, 56(5): 935-947.
- GUO M, ARANDA MP, SILVERSTEIN M. The impact of out-migration on the inter-generational support and psychological wellbeing of older adults in rural China [J]. *Ageing & Society*: 2009, 29(07): 1085-1104.
- GUO M, CHI I, SILVERSTEIN M. Intergenerational support of Chinese rural elders with migrant children: Do sons' or daughters' migrations make a difference[J]. *Journal of Gerontological Social Work*: 2009, 52(5): 534-554.
- HAAZ DH, KNEAVEL M, BROWNING SW. The father-daughter relationship and intimacy in the marriages of daughters of divorce[J]. *Journal of Divorce & Remarriage*: 2014, 55(2): 164-177.
- HARRISON AO, WILSON MN, PINE CJ, et al. Family Ecologies of Ethnic Minority Children[J]. *Child Development*: 2010, 61 (2): 347-362.
- HENRETTA JC, GRUNDY E, HS. The influence of socio-economic and health differences on parents' provision of help to adult children: a British–United States comparison[J]. *Ageing & Society*: 2002, 22 (4): 441-458.
- HOGAN DP, EGGEBEEN DJ, CLOGG CC. The Structure of Intergenerational Exchanges in American Families[J]. *American Journal of Sociology*: 1993, 98 (6): 1428-1458.
- HUANG B, LIAN Y, LI W. How far is Chinese left-behind parents' health left behind[J]. *China Economic Review*: 2016, 37: 15-26.
- ICELAND J. Why poverty remains high: The role of income growth, economic inequality, and changes in family structure, 1949-1999[J]. *Demography*: 2003, 40(3): 499-519.
- ISHII-KUNTZ M . Intergenerational relationships among Chinese, Japanese, and Korean Americans[J]. *Family Relations*: 1997, 46(1): 23-32.
- JIANG L. Demographic transition, family structure, and income inequality[J]. *Review of Economics & Statistics*: 1997, 79 (4): 665-669.
- KAHANA E, YOUNG R. Clarifying the caregiving paradigm: Challenges for the future. In: Biegel, DE and Blum, A (eds.), *Aging and caregiving: Theory, research and policy research and policy*[M]. London: Sage, 1990: 76-97.
- KAHN RC, ANTONUCCI TC. Convoys of social support: A life-course approach. In: Kiesler SB and Oppenheimer VK (eds.), *Aging: Social change*[M]. New York, NY: Academic, 1981: 383-405.
- KEARNS R, MOON G. From medical to health geography: Novelty, place and theory after a decade of change[J]. *Progress in Human Geography*: 2002, 26(5): 605-625.

- KERR ME, BOWEN M. Family evaluation: An approach based on Bowen Theory[M]. New York, NY: Norton, 1988.
- KIM KC, KIM S, HURH WM. Filial piety and intergenerational relationship in Korean immigrant families[J]. International Journal of Aging & Human Development: 1991, 33(3): 233-245.
- KITSON GC, MORGAN LA. The multiple consequences of divorce: A decade review[J]. Journal of Marriage & Family: 1990, 52 (4): 913-924.
- KNODEL J, KESPICHAYAWATTANA J, SAENGTIENCHAI C, et al. How left behind are rural parents of migrant children? Evidence from Thailand[J]. Ageing & Society: 2010, 30 (5): 811-841.
- KOHLI M. Intergenerational transfers and inheritance: A comparative view[J]. Annual Review of Gerontology & Geriatrics: 2004, 24 (1): 266-289.
- KOLLMEYER C. Family structure, female employment, and national income inequality: A cross-national study of 16 western countries[J]. European Sociological Review: 2013, 29 (4): 816-827.
- Kuhn R, Everett B, Silvey R. The Effects of Children's Migration on Elderly Kin's Health: A counterfactual approach[J]. Demography: 2011, 48(1): 183-209.
- LEE YJ, PARISH WL, WILLIS RJ. Sons, daughters, and intergenerational support in Taiwan[J]. American Journal of Sociology: 1994, 99 (4): 1010-1041.
- LILLARD LA, WILLIS RJ. Motives for intergenerational transfers: Evidence from Malaysia[J]. Demography: 1997, 34 (1): 115-134.
- LIN CYC, FU VR. A comparison of child-rearing practices among Chinese, immigrant Chinese, and Caucasian-American parents[J]. Child Development, 1990, 61(2): 429-433.
- LITWAK E. Geographic mobility and extended family cohesion[J]. American Sociological Review: 1960, 25 (3): 385-394.
- LIU S, XIE F, ZHANG H, et al. Influences on rural migrant workers' selection of employment location in the mountainous and upland areas of Sichuan, China[J]. Journal of Rural Studies: 2014, 33: 71-81.
- LOGAN JR , BIAN F . Parents' needs, family structure, and regular intergenerational financial exchange in Chinese cities[J]. Sociological Forum: 2003, 18(1): 85-101.
- LOWENSTEIN A. Global aging and challenges to families. In: Johnson ML, Bengtson V, Coleman PG, Kirkwood T (eds.), Cambridge Handbook of Age and Aging[M]. London: Cambridge University Press, 2005: 403-413.
- MARTIN MA. Family structure and income inequality in families with children, 1976 to 2000[J]. Demography: 2006, 43 (3): 421-445.
- MCCHESNEY KY, BENGTSON VL. Solidarity, integration, and cohesion in families: Concepts and theories. In: Mangen DJ, Bengtson VL, and Landry PH (eds.), Measurement of intergenerational relations[M]. Newbury: Sage Publications, 1988: 15-30.
- MCLANAHAN S. Family structure and the reproduction of poverty[J]. American Journal of Sociology: 1985, 90(4): 873-901.

- MEADE MS, EARICKSON RJ. Medical geography[M]. London: Guilford Press, 1999.
- MICHAEL RT, FUCHS VR, SCOTT SR. Changes in the propensity to live alone: 1950-1976[J]. Demography: 1980, 17(1): 39-56.
- MONSERUD MA. Intergenerational relationships and affectual solidarity between grandparents and young adults[J]. Journal of Marriage & Family: 2008, 70 (1): 182-195.
- MOON G. Health geography[J]. International Encyclopedia of Human Geography: 2009, 5: 35-45.
- MURPHY PE, STAPLES WA. A modernized family life cycle[J]. Journal of Consumer Research: 1979, 6 (1): 12-22.
- MUSHKIN SJ. Health as an investment[J]. Journal of Political Economy: 1962, 70 (5): 129-157.
- NORONHA KVMD, ANDRADE MV. Social inequality in health and the utilization of health services among the elderly in Latin America [J]. Revista Panamericana De Salud Pública: 2005, 17(5-6): 410-418.
- OFSTEDAL MB, KNODEL J, CHAYOVAN N. Intergenerational support and gender: A comparison of four Asian countries[J]. Asian Journal of Social Science: 1999, 27(2): 21-41.
- OPPONG, C. Familial roles and social transformations: Older men and women in sub-saharan Africa[J]. Research on Aging: 2006, 28(6): 654-668.
- PARK K S , PHUA V , MCNALLY J , et al. Diversity and structure of intergenerational relationships: Elderly parent-adult child relations in Korea[J]. Journal of Cross-Cultural Gerontology: 2005, 20(4): 285-305.
- PAULA F, SENNOTT CA. Family structure instability and mobility: The consequences for adolescents' problem behavior[J]. Social Science Research: 2013, 42 (1): 186-201.
- PEARLIN LI, JOHNSON JS. Marital status, life-strains and depression[J]. American Sociological Review: 1977, 42 (5): 704-715.
- PEI XM, PILLAI V.K. Old age support in china: the role of the state and the family[J]. The International Journal of Aging and Human Development: 1999, 49(3): 197-212.
- PERLMAN D, PEPLAU LA. Toward a social psychology of loneliness. In: Duck W, Gilmour R(eds.), Personal relationships in disorder[M]. London: Academic Press, 1981: 31-43
- PHILLIPS DR, FENG Z. Challenges for the aging family in the People's Republic of China. Canadian Journal on Aging: 2015, 34 (3): 290-304.
- PREACHER, KJ, HAYES, AF. Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator model[J]. Behavior Research Methods: 2008, 40(3): 879-891.
- PULLUM TW. Family dynamics in China: A life table analysis[J]. Population Studies: 1992, 46 (3): 561-562.
- QUASHIE NT. Intergenerational support in urban Latin America and the Caribbean: Perspectives of older adults and their children[D]. Salt Lake City: The University of Utah, 2014.
- RAJDA C, GEORGE NM. The effect of education and literacy levels on health outcomes of the elderly[J]. Journal for Nurse Practitioners: 2009, 5(2): 115-119.

- ROZELLE S. Stagnation without equity: Patterns of growth and inequality in China's rural economy[J]. China Journal: 1996, 35 (35): 63-92.
- SCHNIEDEN H. Medical geography[J]. Public Health: 1988, 102 (1): 1-1.
- SCHRÖDER-BUTTERFILL E. Inter-generational family support provided by older people in Indonesia[J]. Ageing & Society: 2004, 24 (4): 497.
- SCHWARZ B, TROMMSDORFF G, ZHENG G, et al. Reciprocity in intergenerational support: A comparison of Chinese and German adult daughters[J]. Journal of Family Issues: 2010, 31(2): 234-256.
- SEGAL UA. Cultural variables in Asian Indian families[J]. Families in society: The journal of contemporary human services: 1991, 72(4): 233-241.
- SHAPIRO A, LAMBERT JD. Longitudinal effects of divorce on the quality of the father-child relationship and on fathers' psychological well-being[J]. Journal of Marriage & Family: 1999, 61 (2): 397-408.
- SHEN S. Quality of life and old age social welfare system for the rural elderly in China[J]. Ageing International: 2012, 37 (3): 285-299.
- SILVERSTEIN M, BENGTSON VL. Intergenerational solidarity and the structure of adult child-parent relationships in American families[J]. American Journal of Sociology: 1997, 103 (2): 429-460.
- SILVERSTEIN M, GANS D, YANG FM. Intergenerational support to aging parents: the role of norms and needs[J]. Journal of Family Issues: 2006, 27(8): 1068-1084.
- SOLDO BJ. Cross pressures on middle-aged adults: A broader view[J]. Journals of Gerontology: 1996, 51 (6): S271-273.
- SOLDO BJ, HILL MS. Intergenerational transfers: Economic, demographic, and social perspectives[J]. Annual Review of Gerontology & Geriatrics: 1993, 13 (1): 187-216.
- SPICER, JERRY W, HAMPE, GARY D. Kinship interaction after divorce[J]. Journal of Marriage & Family: 1975, 37 (1): 113-119.
- SPITZE G, LOGAN JR, DEANE G, ZERGER S. Adult children's divorce and intergenerational relationships[J]. Journal of Marriage & Family: 1994, 56 (2): 279-293.
- SUDORE RL, KRISTINE Y, SUZANNE S, et al. Limited literacy and mortality in the elderly: The health, aging, and body composition study[J]. Journal of General Internal Medicine: 2010, 21 (8): 806-812.
- SUN, R. Old age support in contemporary urban china from both parents' and children's perspectives[J]. Research on Aging: 2002, 24(3): 337-359.
- SZYDLIK M. Inheritance and Inequality: Theoretical reasoning and empirical evidence[J]. European Sociological Review: 2004, 20 (1): 31-45.
- SZYDLIK M. Intergenerational solidarity and conflict[J]. Journal of Comparative Family Studies: 2008, 39(1): 97-114.
- TAKAGI E, SILVERSTEIN M. Purchasing piety? Coresidence of married children with their older

- parents in Japan[J]. *Demography*: 2011, 48 (4): 1559-1579.
- TAN JP. Do grandparents matter? Intergenerational relationships between the closest grandparents and Malaysian adolescents[J]. *Contemporary Social Science Journal of the Academy of Social Sciences* 2018, 1: 1-15.
- TAYLOR, AB, MACKINNON, DP, TEIN, JY. Tests of the three-path mediated effect [J]. *Organizational Research Methods*: 2008, 11(2): 241-269.
- TEERAWICHITCHAINAN B, POTHISIRI W, LONG GT. How do living arrangements and intergenerational support matter for psychological health of elderly parents? Evidence from Myanmar, Vietnam, and Thailand[J]. *Social Science & Medicine*: 2015, 136-137.
- THEERAWANVIWAT D. Intergenerational transfers and family structure: Evidence from Thailand[J]. *Ageing International*: 2014, 39(4): 327-347.
- TWIGG L, MOON G, JONES K. Predicting small-area health-related behaviour: A comparison of smoking and drinking indicators[J]. *Social Science & Medicine*: 2000, 50 (7): 1109-1120.
- UNITED NATIONS (UN). Population aging and sustainable development[OL]. 2015a [2020-01-08]. http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/popfacts/PopFacts_2014-4Rev1.pdf.
- UNITED NATIONS (UN). World population aging 2015[OL]. 2015b [2020-01-08]. http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/ageing/WPA2015_Infochart.shtml.
- WARHEIT GJ, AREY SA, HOLZER CE, BELL RA. Sex, marital status, and mental health: A reappraisal[J]. *Social Forces*: 1976, 55 (2) :459-470.
- WILLIS RJ. The old age security hypothesis and population growth. In T. Burch (ed.), *Demographic behavior: Interdisciplinary perspectives on decision-making*[M]. Boulder: Westview Press, 1979: 43-69.
- WU LL, MARTINSON BC. Family structure and the risk of a premarital birth[J]. *American Sociological Review*: 1993, 58 (2): 210-232.
- Xie F, Xu D, Liu S, et al. The influence of gender and other characteristics on rural laborers' employment patterns in the mountainous and upland areas of Sichuan, China. *Journal of Mountain Science*: 2015, 12(3): 769-782.
- YAO EL. Adjustment needs of Asian immigrant children[J]. *Elementary School Guidance & Counseling*: 1985, 19 (3): 222-227.
- YING YW, COOMBS M, LEE PA. Family intergenerational relationship of Asian American adolescents[J]. *Cultural Diversity & Ethnic Minority Psychology*: 1999, 5 (4): 350-363.
- ZARE MH, ZARE MSH, FOROSHANI AR, et al. Effect of socio-economic factors on the health status of the elderly[J]. *Applied Clinical Research Clinical Trials & Regulatory Affairs*: 2016, 3 (1): 39-43.
- ZIMMER Z, KWONG J. Family size and support of older adults in urban and rural China: Current effects and future implications[J]. *Demography*: 2003, 40 (1): 23-44.

致 谢

万卷古今消永日，一窗昏晓送流年。我就这样坐着 518 的窗前，和办公室那棵几经干涸又顽强长青的幸福树一起，看着日升日落，听着秋风夏雨，读着文献书刊，不知不觉走过了自己五年的硕博生涯。五年如白驹过隙，回头望好像什么也没留下，但又在悄无声息中浸润了我的成长与改变。一路走来，受到身边人太多善意的帮助，无数的感激之情累积在心中，溢于言表。

借得大江千斛水，研为翰墨颂师恩。我首先要感谢的就是我的导师刘邵权研究员，能在刘老师的门下学习，是我人生的幸事。回望求学之路，自己有过无数次微小的选择，但最终我还是没有失去跟着刘老师学习的机会，每念及此，我都暗自庆幸自己的好运气。初入门下，我的基础不算好，和师兄师姐比起来，我觉得自己的起点很低，对自己有很多自我怀疑，甚至不知道如何自处，但是刘老师您一直信任我，肯定我，甚至给了我在您门下继续读博士的机会。您总是温柔又有耐心地鼓励我，即使我有做的不好的地方您也只是细心地指出，如果不是您我可能没有信心走上科研的道路。您为我明确自己的学习规划，告诉我在什么时候应该做什么事情，应该学习一些什么样的技能来提升自己，为自己的科研打下基础。您给我机会去参加国际会议拓展自己的视野，不论我有什么想法，成或不成，您都支持我去勇敢尝试。生活中，您和师娘对待我们就像自己的孩子一样，忘不了我去师娘医院看病，师娘还亲自帮我去挂号，陪我去检查，耐心地叮嘱。当我面临毕业找工作时，您一直关心我的进度，在我找到工作时像父亲一样替我感到高兴。在未来的工作学习中，自己也当以您为榜样，踏实勤勉，不辜负老师的教导与期望。

第二个要感谢的是我的师兄徐定德。对我来说，你既是师兄也是老师，在科研的道路上你给了我更多具体的指导，让我更快地走上学习的正轨。当初我的第一篇英文文章可以说是你手把手地教出来的，你把你自己的经验倾囊相授，从整篇文章的结构，到每个部分的布局，乃至每个段落的具体内容，你都毫无保留地传授给我。犹记得你毕业时“传承”给我的那一摞厚厚的专业书，还耐心地指导我要先看什么再看什么。我不是个特别有自信的人，常常给你说我觉得自己不行，你对我说的最多的就是三个字“不要怕”。“不要怕，因为你可以；不要怕，因为你有师兄”。久而久之，我也觉得什么都“我可以”了。我要找工作你比我还积极，今天一个连接

这里在招人,明天一个连接那里在招人,有了保底的还希望我可以找到更好的。“吾之有师兄,犹鱼之有水也”。虽然你已经从徐博士升级到了“徐教授”,但在我心中你永远都是那个可以蹭饭、可以开玩笑、可以倾诉的师兄。

感谢在毕业论文完成过程中,给我提出宝贵意见的陈国阶研究员、王益谦教授、苏春江研究员、方一平研究员、王玉宽研究员、王青教授以及在中期、预答辩和最终答辩中其他各位老师给予我的无私的指导。感谢于慧师姐、彭立师兄对我学业上的悉心指导和生活上的关心。感谢研究生部的张宇老师、姚彩云老师、刘列克老师以及三楼的各位老师在这几年的学习生活中提供的帮助与关心。

感谢办公室一直陪伴的师兄师姐师弟师妹们,谢谢你们曾带给我的快乐和鼓励。忘不了大家一起出游,一起去吃好吃的,一起侃天说地聊八卦,让科研生活也变得五彩斑斓。感谢谢芳婷师姐在我毕业论文撰写过程中给我答疑解惑,虽然相处的时间不长,但师姐你的温柔耐心都在我心里留下了柔软的印记;感谢曹梦甜师姐、陈田田师姐、刘恩来师兄,和你们一起度过了许多快乐的时光;感谢薛凯竞师弟、税玥师妹、仲佳师妹,还有黄凯师弟、雍卓霖师弟、刘一师弟,和你们一起连出差都不觉得辛苦了,每天一天都有欢声笑语。还有小马师弟、周师妹、庄师妹,虽然认识的时间很短,但是却很开心。希望你们学习顺利,都能取得自己想要的成绩。

感谢我的同学们,从你们身上我学到了很多优秀的品质。谢谢张少尧同学,你不仅在学习上给了我很多帮助,还在生活中给我很多开解,谢谢你和霞霞在每次去你家蹭饭时热情的款待。感谢在科研之余经常一起打羽毛球的吴朝华同学、胡洪森同学、张晓荣师弟、姚杰师弟、王浩然师弟,让我体会到打羽毛球真的是一件很快乐的事情。当然还要感谢岳瑞、刘洋、方迎潮、许海超、何清清、张宸嘉……大家都给了我很多温暖。转眼之间大家都将毕业或已毕业,山高路远,虽然散落各处,江湖再见时希望大家一切都好。

感谢我的朋友们,你们给了我很多的理解和支持,也给了我很多面对生活的勇气。谢谢我的大学室友陈薇,每次去你家总给我做很多好吃的,真的像姐姐一样温暖,希望可爱的小石榴能健康成长。谢谢我的好朋友马骁,你对我来讲就像这个世界上另一个自己,你总是能理解我,支持我,在我取得成绩的时候替我开心,真心地为我祝福,也在我难过低迷的时候陪我难过,鼓励我加油。我衷心地希望亲爱的你也能幸福地生活,能有更多灿烂的阳光照耀你。我还要特别地感谢我的朋友崔诗雨,我们因共同在刘老师的门下学习而相识,尽管我们有很多不同但又很神奇地十

分投机。有时候一份情谊不是时间的长短可以衡定的，在这几年里我们一起走过了很多地方，看过了很多风景，留下了很多美好的回忆。你不仅是我的朋友，更是我的家人，不管未来我们各自在哪里，你都是我人生不可分割的挚友。还有我的朋友邓凡凡、马嘉奕，十几年的时间，你们已经从懵懂的少女变成了妻子、母亲，但不变的是我们的情谊，谢谢你们不管我什么时候回望都一直在我的身后，给了我前进的底气。明日隔山岳，世事两茫茫。亲爱的朋友们，他日重逢，把酒再叙。

最后，我要感谢我的家人。我亲爱的爸爸妈妈，你们没有很高的学历，没有从事多么了不起的工作，甚至为了生计，在我小时候你们都没有办法给我很多的陪伴。但是，你们用你们的勤劳和奋斗给我创造更好的生活环境，让我接受更好的教育，鼓励我不断地求学，尽你们最大的努力给了我改变人生的机会。谁言寸草心，报得三春晖。希望我的爸爸妈妈身体健康，能长长久久地陪在女儿身边。还要谢谢我的弟弟，虽然你常常在我给你辅导作业的时候，讽刺我是个假博士，但你还是会很骄傲地给同学显摆：我的姐姐是博士，我的姐姐最美。谢谢你在我每次回家的时候都会给我热情的拥抱，会常常给我说“I love you”，谢谢你成为我的动力和勇气。你要健康成长，好好学习，希望将来有一天我能出现在你的博士论文致谢中。谢谢我曾经的男朋友，现在的未婚夫，将来的另一半杨伟奇同学。谢谢你慧眼识珠发现了我这个宝藏女孩，更谢谢你十年来的陪伴。尽管一路走来也有坎坷和波折，但感谢你一直包容我，在我骄傲的时候鞭策我，在我沮丧的时候鼓励我，给了我面对生活的底气。还有我的爷爷奶奶、外公外婆、姑姑们、姨妈们、哥哥姐姐弟弟妹妹们，谢谢你们给我的关心和鼓励。

感谢所有帮助过，给予过我善意的每一个人，也许我没有在此将你提及，但我会永远记住你们的情谊，今天留下的眼泪，都是因为对你们的不舍。

这五年，虽辛苦，但更多的是收获，我觉得自己过得很幸福，这是自己人生中最美好的五年，让我成为了更优秀的自己，也收获了许多的情谊。这是一段旅程的结束，更是新旅程的开始，希望这是自己学术思考的新起点，在将来的人生道路上能有更多属于自己的创造。

曹 莎

2020年8月于蓉城

徐定德, 曹莎, 王旭熙, 等. 社会资本对农民工就业区位选择的影响——来自四川省的实证[J]. 中国农业资源与区划, 2019, 40(7): 66-73.

XU DD, CAO S, WANG XX, et al. Influences of labor migration on rural household land transfer: A case study of Sichuan Province, China[J]. Journal of Mountain Science: 2018, 15(9): 2055-2067.

XU D, GUO S, XIE F, LIU S, CAO S. The impact of rural laborer migration and household structure on household land use arrangements in mountainous areas of Sichuan Province, China[J]. Habitat International: 2017, 70: 72-80.

参加的研究项目及获奖情况:

2015 年 06 月——2016 年 12 月, 参加刘邵权研究员主持的《4.25 尼泊尔地震西藏灾区资源环境承载力评价》项目, 负责研究数据收集与处理、文本撰写。

2015 年 06 月——2017 年 12 月, 参加彭立副研究员主持的自科基金青年项目《灾害风险认知视角下山区聚落居民地方感与可持续生计耦合研究——以三峡库区为例》, 负责研究前期项目调研、数据整理。

2016 年 01 月——2017 年 06 月, 参加刘邵权研究员主持的《市县空间规划体系重构理论与实践》专著撰写项目, 负责研究部分章节文本撰写。

2016 年 01 月——2019 年 12 月, 参加刘邵权研究员主持的自科基金面上项目《基于角色认知与行为视角的山丘区农村女性就业转移动态机制及效应研究》, 负责研究进展报告、结题报告撰写。

2017 年 01 月——2020 年 06 月, 参加刘邵权研究员主持的《基于水环境承载力的张家口地区产业结构调整升级研究》项目, 负责研究数据收集与处理、文本撰写。

2017 年 09 月——2018 年 12 月, 参加刘邵权研究员主持的《8.8 九寨沟震后资源环境承载力评价》项目, 负责研究数据收集与处理、文本撰写。

2019 年 01 月——2019 年 12 月, 参加四川省环境工程评估中心牵头的《长江经济带战略环境评价四川省“三线一单编制”》项目, 负责资源利用上线部分数据处理、文本撰写。

2019 年 10 月——2020 年 06 月, 参加刘邵权研究员主持的《四川省资源环境承载力评价》项目, 负责数据收集、文本撰写。