



**Zhejiang A & F University**  
**Dissertation for the Degree of Master**



**Research on the Influence of the Number of Children on**  
**Parents' Life Satisfaction**  
**——Comparative analysis based on rural and urban areas**

**Candidate: He Lei**

**Adviser: Cheng Bo, Professor**

**Associate Supervisor: Xu Kai-de, Senior Economic Engineer**

**Specialty: Rural and Regional Development**

**Date of Submission: December 20, 2019**

**Zhejiang A & F University**

**Lin'an, Zhejiang province, P. R. China**



## 摘要

自计划生育政策实施以来,我国总和生育率持续下行,且伴随着已然成为常态的老龄化现象,人口与家庭结构问题日益突出,稳定生育率与保障老年人口养老福利成为当下维持可持续发展的重要议题。父母的生活满意度评价源于其晚年生活质量的优劣,子代赡养行为及良性代际关系是改善父母生活质量不可或缺的部分。在此背景下,考察子女数量对父母生活满意度的影响,对提升国民幸福感有现实意义。

本文利用中国健康与养老追踪调查(CHARLS)数据,着眼于父母生活满意度,研究子女数量对父母生活满意度的影响。首先,考察子女数量对父母生活满意度的影响及其城乡差异,并实证检验了对于不同年龄段父母,子女数量的福利效用差异,以及针对全部父母样本回归结果进行内生性检验;其次,仅针对子女数量与60岁以上父母生活满意度的关系问题进一步讨论,选取变量子女平均受教育水平与是否领取养老金作为调节变量,分别考察两个调节变量对子女数量与父母生活满意度关系的调节效应。研究结果表明:

(1) 子女数量对父母生活满意度评价的影响在不同年龄段与城乡间存在显著差异。总体而言,随着子女数量的增加,父母生活满意度显著提升,且相比城市,多子女更能提升农村父母的满意度,原因在于,其一,子女代际支持增加,养老物质需求得到保障;其二,“多子多福”与“男孩偏好”的传统生育观念在农村中根深蒂固,养老的精神需求得到满足;其三,农村生育成本相对较低,而基于增加家庭摆脱贫困代际传递的可能性的“生育机会主义”思想普遍。

(2) 就不同年龄段而言,子女数量对45-50岁父母的生活满意度有负向影响,且这一现象在农村中更明显;子女数量与50-60岁年龄段中的父母生活满意度存在显著倒“U”型关系,表明随子女数量的增多,父母生活满意度逐渐提高,这一现象在农村中更明显。子女数量对60岁以上父母生活满意度有正向影响,这一现象在农村中更明显。针对整体父母样本回归结果进行内生性检验,引入工具变量第一胎性别为女与第一胎子女是否出生于1971年之前,通过IVprobit模型估计结果,发现内生性检验结果与主效应回归结果一致,且一阶段检验结果的相关统计量表明工具变量对内生变量的解释力较强。

(3) 进一步检验子女平均受教育水平与是否领取养老金的调节效应。第一,子

女平均受教育水平正向调节子女数量与父母生活满意度的正相关关系,并以经济代际支持为中介。当子女获得高受教育水平时,子女数量对父母生活满意度的提升作用更明显。子女数与质的同时获得增强了代际支持能力,更易于提升父母生活满意度。第二,父母领取养老金负向调节子女数量对父母生活满意度的正相关关系,并以经济代际支持为中介。子女数量的福利效应在父母领取养老金时表现经济代际支持上的“挤出效应”,使父母生活满意度降低。

基于上述研究结果,提出以下建议:实现家庭最优生育决策,提高生育质量;加紧生育福利政策,生育成本外部化转移;弘扬孝道文化,鼓励子女养老;协调多种养老模式,完善养老体系;提升农村养老保险福利水平,缓解养老脆弱性问题。

**关键词:** 生活满意度; 子女数量; 受教育水平; 养老保险

**ABSTRACT**

Since the implementation of the family planning policy, China's total fertility rate continues to decline, and along with the phenomenon of aging that has become the norm, the problem of population and family structure has become increasingly prominent. Stabilizing fertility rate and ensuring the welfare of the elderly have become an important issue for maintaining sustainable development. The evaluation of parents' life satisfaction stems from the quality of life in their later years. The support behavior of the offspring and the benign inter-generational relationship are indispensable parts for improving the quality of life of parents. In this context, it is of practical significance to examine the influence of the number of children on the satisfaction of parents' lives.

This article uses the China Health and Retirement Longitudinal Survey (CHARLS) data, and focusing on parental life satisfaction and studying the impact of the number of children on parental life satisfaction. Firstly, examine the impact of the number of children on parental life satisfaction and the difference between urban and rural areas, and empirically test the growth with the age of the parents, changes in the utility of the number of children and endogenous testing for regression results over 45 years of age; Secondly, further discussion on the relationship between the number of children and the life satisfaction of parents over 60 years old. The average education level of children and whether they receive pension were selected as the moderating variables to investigate the moderating effect of the two moderating variables on the relationship between the number of children and the life satisfaction of parents, the results show that:

(1) The influence of the number of children on the evaluation of parents' life satisfaction is significantly different among different age groups and between urban and rural areas. Overall, as the number of children increases, parental life satisfaction increases significantly, and compared with urban areas, the number of children can better improve the satisfaction of rural parents, the reason is: first, the inter-generational support of children has increased and the issue of old-age care has been guaranteed; Second, the traditional concept of fertility of "multiple sons and more blessings" and "boy preference" is deeply rooted in the countryside; Third, rural fertility costs are relatively low, and "opportunism" increases the possibility of inter-generational transmission of families out of poverty.

(2) For different age groups, the number of children has a negative impact on the life satisfaction

of parents aged 45-50, and this phenomenon is more obvious in rural areas; there is a significant opposite “U” relationship between the number of children and the life satisfaction of parents in the 50-60 age group, it shows that with the increase of the number of children, the satisfaction of parents' life is gradually increasing, which is more obvious in rural areas. The number of children has a positive impact on the life satisfaction of parents over the age of 60. This phenomenon is more pronounced in rural areas. Endogenous testing for regression results of parents over 60 years old, introducing the tool variable, the first child gender is the female and whether the first child was born before 1971, through the IVprobit model estimation results, it is found that the endogenous test results are consistent with the main effect regression results, and the correlation statistics of the one-stage test results indicate that the instrument variables have a stronger explanatory power for endogenous variables.

(3) Further examine the moderating effect of children's average level of education and whether parents receive a pension. First, the average education level of children positively moderates the positive correlation between the number of children and parents' life satisfaction, mediated by intergenerational economic support. When children receive a high level of education, the effect of the number of children on parental life satisfaction is more obvious. At the same time, the number and quality of children have enhanced inter-generational support and improved parental life satisfaction. Second, parents receive pensions to negatively regulate the positive correlation between the number of children and their parents' life satisfaction, with inter-generational economic support as an intermediary. The welfare effect of the number of children shows the “crowding out effect” of economic inter-generational support when parents receive pensions, which reduces the satisfaction of parents' life.

Based on the above research results, the following Suggestions were put forward: Realizing the optimal Fertility decision of the Family and improving the quality of Fertility; Intensify the maternity welfare policy and transfer the externalization of birth costs; Promote filial piety culture and encourage children to support their gerontic parents; Coordinate a variety of old-age models and improve the pension system; Improving the welfare level of rural endowment insurance and alleviating the vulnerability of the aged.

**Key words:** Life satisfaction; Number of children; Level of education; Pension

目 录

摘要.....	I
ABSTRACT.....	III
1 引言.....	1
1.1 研究背景与意义.....	1
1.2 研究目标与内容.....	2
1.2.1 研究目标.....	2
1.2.2 研究内容.....	2
1.3 研究方法及技术路线.....	3
1.3.1 研究方法.....	3
1.3.2 技术路线.....	4
1.4 研究特色与不足.....	4
1.4.1 研究特色.....	4
1.4.2 可能存在的不足.....	5
2 文献综述.....	6
2.1 生活满意度研究概述.....	6
2.2 生活满意度研究的相关理论.....	6
2.2.1 马斯洛需求层次理论.....	6
2.2.2 社会比较理论.....	6
2.3 生活满意度影响因素的相关研究.....	7
2.3.1 个人因素对生活满意度的影响.....	7
2.3.2 子女特征对生活满意度的影响.....	8
2.3.3 代际行为对生活满意度的影响.....	12
2.3.4 社会支持对生活满意度的影响.....	14
2.4 综合述评.....	15
3 子女数量对父母生活满意度影响的实证分析.....	16
3.1 数据来源与样本描述.....	16
3.1.1 数据来源.....	16
3.1.2 样本描述.....	16
3.2 模型设定与变量选择.....	18
3.3 理论分析与研究假设.....	20
3.4 实证结果分析.....	22
3.4.1 主效应检验结果.....	22
3.4.2 分年龄段检验结果.....	23
3.5 内生性检验.....	26
3.5.1 工具变量的选取.....	26
3.5.2 检验结果分析.....	27
3.6 本章小结.....	28
4 子女数量与父母生活满意度关系的调节效应分析.....	30
4.1 子女平均受教育水平的调节效应.....	30
4.1.1 理论分析与研究假设.....	30
4.1.2 实证结果分析.....	31



4.2 是否领取养老金的调节效应.....	34
4.2.1 理论分析与研究假设.....	34
4.2.2 实证结果分析.....	35
4.3 本章小结.....	37
5 结论与政策建议.....	39
5.1 结论.....	39
5.2 政策建议.....	40
参考文献.....	42
致谢.....	47

# 1 引言

## 1.1 研究背景与意义

伴随着中国社会、经济飞速发展以及生育政策的变化,我国老龄化现象逐步凸现。据国家统计局数据显示,2018年,我国65岁及以上人口比重达到11.9%,0-14岁人口占比降至16.9%,人口老龄化程度持续加深。我国老龄化进程与家庭少子化、空巢化和小型化的家庭结构问题相交织,引发少儿与老人抚养比例失衡、养老供给不足、父母生活满意度低等一系列问题(杨菊华和何绍华,2014)。其中,父母的生活满意度评价的高低源于其晚年生活质量的优劣,子代赡养行为及良性代际关系是改善父母生活质量不可或缺的部分(董洪超和胡荣华,2015)。在儒家孝道文化的长期影响下,“养儿防老”的传统生育观念根深蒂固,这不仅体现了家庭养老模式的主体地位,而且表明多子女是实现传统家庭养老模式的客观基础(风笑天,2006)。在此背景下,考察子女数量对父母生活满意度的影响机制,尤其是探讨城市与农村之间的差异,是一个十分有趣的科学问题,由此可为生育政策制定及实施提供经验证据,为相关部门制定政策提供合理化建议。

从家庭结构与家庭养老供给的现状出发,我国家庭普遍呈现“四二一”的家庭结构,意味着一对夫妻需要供养一个子女和四个老人,这种家庭结构引申出了家庭养老供给不足的现实问题(张正军和刘玮,2012)。子女提供的代际支持直接影响了父母的晚年生活质量及其精神状况,从而左右了中老年人的生活满意度评价。一直以来,子女数量与父母生活满意度关系问题饱受争议。现有文献从家庭养老的角度,深入地探讨并解释了子女与父母间的代际支持问题及其影响因素(石智雷,2015;王萍和李树茁,2011;熊波和石人炳,2016),但较少涉及子女数量是否影响父母生活满意度方面的研究。

“子女数量与质量替代”理论揭示了当家庭面临资源约束时,父母会在子女数量与子女质量间做出选择。基于此,已有研究考察了子女受教育水平对父母生活满意度的影响,得出子女较高的受教育水平能够显著提升父母生活满意度的结论(高建新和左冬梅,2009),但较少研究考虑子女受教育水平与子女数量共同作用下的父母满意度问题,以及其作用途径和城乡差异。

近年来,我国社会福利保障体系逐渐完善,其中,养老保险制度也取得不断的革新。起初,基本社会养老保险制度的普及,使得受众范围扩大到全部城乡居民,继而养老保险类型又得到扩充,其多样性提高了养老保险制度的保障能力与福利效应(刘一伟,2017)。养老保险属于自我养老模式范畴,与家庭养老模式共同负担老年人的养老问题。已有研究多基于现行养老保障制度,评估实施效果,发现相关问题,提出

未来发展方向及建议。但遗憾的是，现有研究过多关注养老保险对养老供给所作出的贡献，而较少关注养老保险与子女数量共同作用下老年父母的生活满意度问题。

基于老龄化背景，关注和保障老龄人口生活质量及生活满意度问题是保证当今社会稳定发展的重要议题，对提升国民生活幸福感有现实意义。本文着眼于生活满意度，实证检验了随父母年龄的增长，子女数量所带来的效用变化，为政府制定生育政策及实施提供经验证据，且对于将晚年生活满意度问题纳入父母进行生育决策时的考量范围有实际意义；通过对子女平均受教育水平调节效应的检验，为政府制定与推行相关生育福利政策的着手点提供了实证检验证据；通过对父母领取养老金调节效应的检验，对子女的养老供给提出了要求，为完善养老保障体系提供了合理化建议。

## 1.2 研究目标与内容

### 1.2.1 研究目标

本文利用 2015 年中国健康与养老追踪调查（CHARLS）数据，依据理论与实证检验考察子女数量对父母生活满意度的影响及其城乡异质性，并深入探讨在父母不同的年龄阶段，子女数量对父母生活满意度的影响差异。为了能厘清其中的影响机制，将寻找子女数量与父母生活满意度关系中的调节变量与中介变量，并通过理论分析与实证检验的方法对其调节与中介效应的复杂关系进行解释，以期为提高父母生活满意度评价提供参考依据，并为生育及养老福利政策的制定与实施提供实证检验证据。

### 1.2.2 研究内容

为了实现上述研究目标，本研究主要研究内容如下：

#### （1）文献梳理

查阅相关文献，列举与生活满意度相关的理论进行分析，并梳理关于父母生活满意度影响因素的相关文献，依据理论重点分析子女数量与父母生活满意度的关系问题，以及子女平均受教育水平与父母领取养老金的调节作用及调节机制。

#### （2）子女数量对父母生活满意度影响机制的理论与实证分析

从子女养老的视角出发，依据理论分析子女数量对父母生活满意度的影响机理，由此提出相应研究假说；构建计量经济学模型，对研究假说进行实证检验，实证分析子女数量对父母生活满意度的影响及其城乡与年龄异质性。针对上述主效应回归结果进行内生性检验，以缓解子女数量与父母生活满意度互为因果的内生性问题，以及遗漏变量产生的偏误。

#### （3）子女数量与父母生活满意度关系的调节与中介效应

同时，为了能厘清其中的影响机制，进一步引入子女平均受教育水平与养老金

两个调节变量，并以子女经济代际支持作为中介变量，来检验两者对子女数量与父母生活满意度关系的不同调节效应及城乡差异。依据相关理论对上述调节效应与中介效应及其城乡间差异进行分析，由此提出相应研究假说；构建计量经济学模型，对研究假说进行实证检验。

#### (4) 提升父母生活满意度评价的建议与启示

基于上述实证研究结果，结合子女养老、自我养老与社会养老模式的联合作用，分析城乡差异，最后提出提升父母生活满意度评价的相关对策建议与启示。

### 1.3 研究方法及技术路线

#### 1.3.1 研究方法

根据研究内容，本研究采用文献资料法、统计描述、比较分析、定性分析和计量模型等方法。

##### (1) 文献资料法

为对选题进行全面的了解和科学的分析，本文全面了解了我国人口结构与老龄化程度的现状，以及我国生育政策实施情况。同时，较为系统的搜集、整理了关于子女数量与父母生活满意度关系的学术论文、学位论文等科研成果。

##### (2) 统计描述、比较分析方法

基于中国健康与养老追踪调查（CHARLS）数据，对中老年人养老意愿进行统计描述，并比较分析了年龄与城乡异质性。

##### (3) 定性分析方法

本文在整理国内外相关文献的基础上，基于家庭养老的相关研究，对子女数量与父母生活满意度的关系进行定性分析。并基于相关理论，构建分析框架，系统分析子女数量对父母生活满意度的影响机理。

##### (4) 计量模型方法

本文的因变量生活满意度为排序离散变量，传统的最小二乘估计法不是最恰当方法，因此本文选用主要模型为有序多分类 Logistic 模型。依据因变量的数据类型，还包括检验内生性的二元 Probit 模型和检验中介效应的 Tobit 模型。

### 1.3.2 技术路线

根据研究内容、思路和方法，设立研究技术路线，如图 1.1 所示：

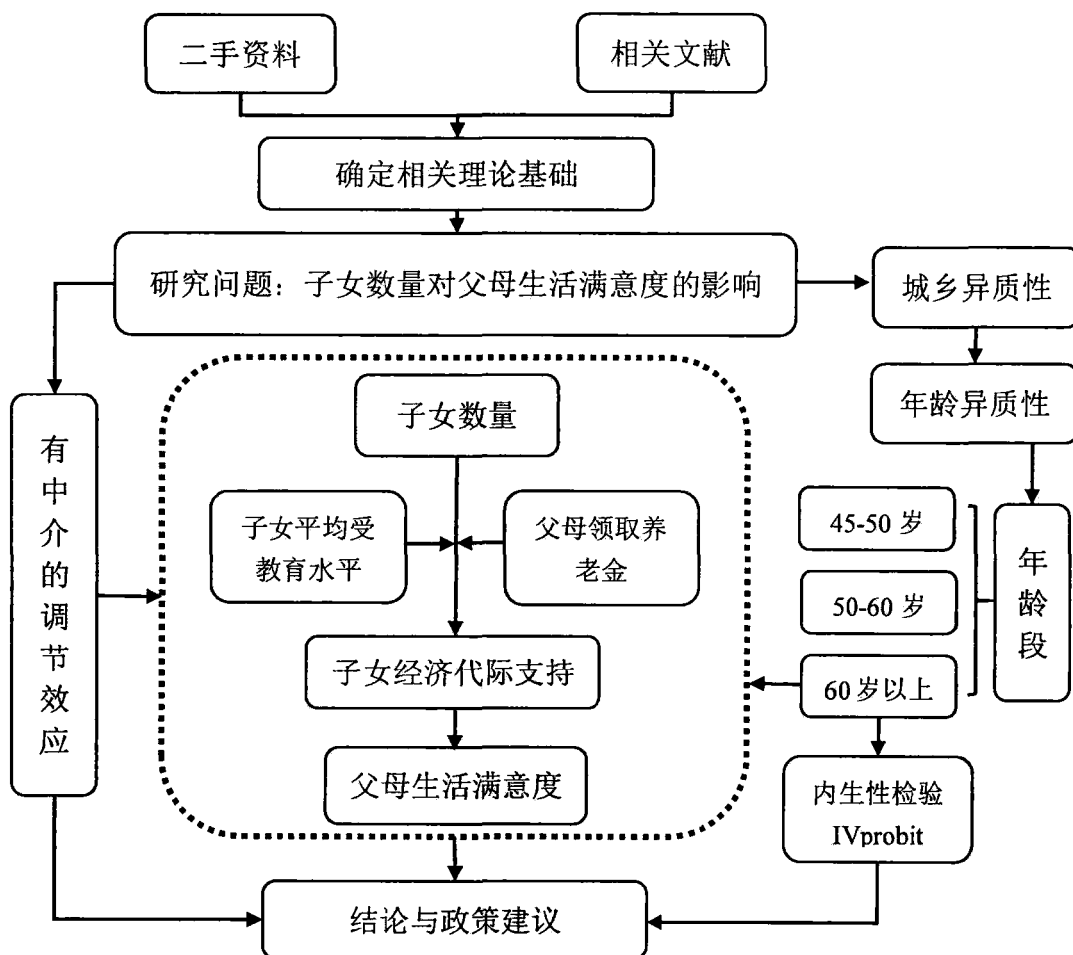


图 1.1 技术路线图

Figure 1.1 The Technical Route

## 1.4 研究特色与不足

### 1.4.1 研究特色

就生活满意度而言，已有研究大多集中于生活满意度的影响因素研究；就子女数量对父母生活满意度影响的相关研究而言，国内外学者大多关注子女数量对父母生活满意度影响的异质性研究，而较少关注子女数量对父母生活满意度的影响机制研究，以及相关交互效应研究。本文挑选子女平均受教育水平与父母是否领取养老金作为子

女数量与父母生活满意度关系的调节变量,同时考虑到子女数量对父母生活满意度影响并不直接,于是引入子女经济代际支持作为中介变量考察子女数量对父母生活满意度影响,通过理论分析及判断,建立有中介的调节效应模型,该模型有助于厘清子女数量对父母生活满意度影响的内在机理。另外,本文运用工具变量法,参考相关文献,引入第一胎是否为女孩、第一胎是否出生于1971年之前两个外生变量作为子女数量的工具变量,以缓解内生性问题。

### 1.4.2 可能存在的不足

由于父母生活满意度受多方面因素影响,且基于研究视角的不同,子女数量对父母生活满意度作用效果不同;且截面数据在分析不同时期子女数量与父母生活满意度影响上存在一定局限性;对子女数量与父母生活满意度关系能产生调节作用的因素繁杂,并不能全面把握子女数量对父母生活满意度的影响机制;针对调节效应分析,本文仅挑选两个变量考察其调节作用,而更多会调节子女数量与父母生活满意度关系的因素,有待在今后的研究中进行讨论。

## 2 文献综述

### 2.1 生活满意度研究概述

生活满意度是指个体对其生活质量及总体生活水平的综合判断与客观评价,是基于认知层面的主观感受。作为一个认知因素,它常被看成是主观幸福感的关键指标,是对快乐的补充,是主观幸福感的一种更有效的衡量标准。生活满意度评价主要包括生活质量与情绪状态两方面。已有文献多以青少年或大学生、中老年人作为研究对象,并采用问卷调查形式,依据受访者主观判断的对其生活质量的满意度评价作为指标来源,一般划分为不满意、满意、很满意(连玉君等,2015;周绍杰等,2015),用以探讨影响受访者生活满意度的因素。本文以45岁以上且有子女的受访者作为研究对象,对其生活满意度展开研究,相关理论主要包括马斯洛需求层次理论和社会比较理论。

### 2.2 生活满意度研究的相关理论

研究中老年人生活满意度的相关理论主要包括:马斯洛需求层次理论与社会比较理论。

#### 2.2.1 马斯洛需求层次理论

马斯洛需求层次理论(Maslow's Hierarchy of Needs Theory)是行为科学的理论之一,将人类需求像阶梯一样从低到高按层次分为五种,分别是:生理需求、安全需求、社交需求、尊重需求和自我实现需求。一般来说,某一层次的需求相对满足了,就会向高一层次发展,追求更高一层次的需求就成为驱使行为的动力。相应的,获得基本满足的需求就不再是一股激励力量。马斯洛需求层次理论与生活满意度的联系在于,一般而言,人们的需求层次越高,则生活满意度评价也就越高。人在对物质与精神的满意度间存在明显跨度,而对物质需求的满足程度更为敏感。

#### 2.2.2 社会比较理论

社会比较理论(Social Comparison Theory)早期是指每个个体在缺乏客观的情况下,利用他人作为比较的尺度,来进行自我评价。经过他人运用与进一步研究得到改善与丰富,国外学者将社会比较过程概括为获得社会信息、比较社会信息与做出相应反映三方面内容。具体而言,当人们获取社会信息后会下意识进行比较,主要有三种方式,与他人比较(横向比较)、与过去比较(纵向比较)和与预期比较,在得到结果后,进行满意度判断。具体社会比较过程如图2.1所示:

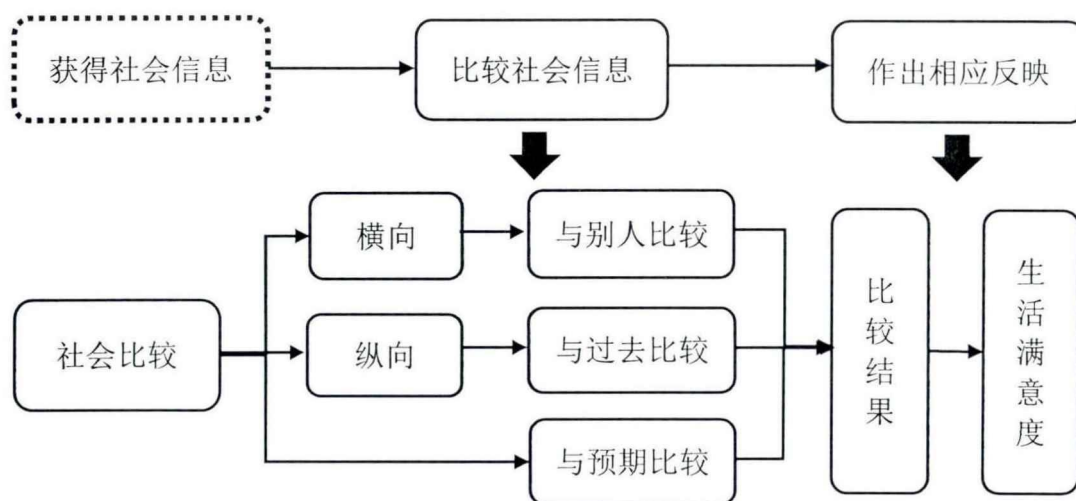


图 2.1 社会比较理论

Figure 2.1 Social Comparison Theory

## 2.3 生活满意度影响因素的相关研究

近年来，有关满意度研究大量涌现，而中老年人占总人口比重逐年上升，中老年人生活满意度问题值得关注。生活满意度是个体生活条件与情绪状态综合评判的结果。在评价生活满意度时，主要考虑个人因素、家庭因素与社会因素。在已有文献中，关于中老年人生活满意度的影响因素研究主要从个人因素、子女特征、家庭行为与社会支持四个方面进行深入考察。

### 2.3.1 个人因素对生活满意度的影响

具体而言，个人因素包括中老年人的年龄（骆为祥和李建新，2011）、教育、婚姻、健康状况（李峰等，2017）、情绪状况、社会经济地位（冯晓黎等，2005；王俊秀，2014）以及社交生活（刘西国，2016）等方面。骆为祥和李建新（2011）利用2002、2005、2008年中国高龄老人健康长寿调查数据，考察了年龄对老年人生活满意度的影响，结果发现，年岁的上升对老年人的生活满意度既有积极影响也有消极影响，且积极影响大于消极影响，原因在于年龄的“成熟效应”。李峰等（2017）通过问卷调查的方式收集数据，考察会对老年人生活满意度产生影响的个人因素和健康状况，结果发现，家庭关系与自身健康状况显著影响老年人生活满意度。冯晓黎等（2005）通过调查得到的结果显示，有工资收入者的生活满意度高于无工资收入者，老年人的生活满意度随着经济收入的增加而增加，较低的经济水平或社会地位预示较差的生活质量。王俊秀（2014）基于社会比较理论发现城乡间收入水平差是影响居民生活满意度的重要因素。刘西国（2016）利用中国健康与养老追踪调查数据，并选取“有无社



交场所”指标作为工具变量，结果表明参与社交活动能够降低老年人的抑郁症倾向，进而有效提升老年人的生活满意度。

### 2.3.2 子女特征对生活满意度的影响

子女与父母以血缘关系为纽带，通过亲人互动建立与维系亲情感。因此，子女特征是影响父母生活满意度的重要因素之一，大量已有文献考察了子女特征与父母生活满意度的影响，主要包括子女年龄、性别（陈屹立，2016；陆方文等，2017；刘亚飞和胡静，2017）、社会经济地位、子女数量、受教育水平与婚姻状况等。

在已有文献中，子女的多种特征往往被联系在一起考虑。陈屹立（2016）利用中国综合社会调查数据（CGSS），并从子女数量与其性别两个方面考察了生儿育女的福利效应，在子女数量方面，独生子女父母的幸福感要强于非独生子女父母的幸福感，但计量结果并不显著，在子女性别方面，女儿能够显著提升父母的幸福感。陆方文等（2017）利用2008年中国综合社会调查数据（CGSS），并通过实证检验发现，“养儿防老”对父母幸福感的提升作用与“为儿买房”对父母幸福感的负向作用一定程度上相互抵消，以至于女儿比儿子更能使父母获得幸福感。刘亚飞和胡静（2017）从子女性别与婚姻状况异质性角度，运用Ordered Probit模型实证检验发现已婚儿子数量的提升对父母的生活满意度有积极影响，未婚儿子数量对父母幸福感有负向影响，未婚女儿的数量对父母的生活满意度并没有显著影响。

#### 2.3.2.1 子女数量对父母生活满意度影响的研究

美国芝加哥大学经济学教授贝克尔把西方经济学中有关“消费者需求”的理论及方法引入家庭，分析家庭生育行为和生育的经济决策，探讨家庭对孩子的需求问题，成功地创立了所谓“对孩子的需求”理论（Becker, 1973; Becker, 1983; 罗淳, 1991）。自贝克尔运用成本——收益分析方法进一步解释了家庭生育行为之后，生育与家庭问题被归入经济学的范畴。依据贝克尔的理论，把子女看作耐用消费品，能够为父母带来持续的效用；子女又可以作为投资品或生产者，在未来为父母带来收入或提供劳动，实际生活中，与之紧密相关的是，子女能够为父母提供代际支持（Becker, 1977）。

基于该理论产生了大量研究，从各方面探讨了子女数量与父母生活满意度的关系，并存在较多争议。多子女与少子女在对父母生活条件与情绪状态的影响上有明显差异，又因研究视角的不同，导致众多学者得出了“多子多福”（王雨濛等，2016；乐章和肖荣荣，2016；刘亚飞和胡静，2017）与“多子未必会多福”（石智雷，2015；刘亚飞和胡静，2016；Watson and Kivett, 1976）两种截然相反的结论，由于国内外社会保障制度与传统观念的差异，使得大量国外研究发现子女数量与父母生活满意度不存在显著相关性或存在负相关关系（Hansen, 2012; Aassve, 2012）。

关于子女数量对父母生活满意度的影响研究比较复杂，一直未得到统一的研究方法与结论。相关文献大致依据健康状况（耿德伟，2013；宋月萍和宋正亮，2016；刘

亚飞和胡静, 2016)、经济水平(王菁和张锐, 2017; 段志民, 2016; 谷宏伟和杨秋平, 2014; 独旭和张海峰, 2018)、情感慰藉(潘金洪, 2006; 陈卫和杜夏, 2002)与居住安排四个方面考察子女数量对父母生活满意度的作用效果, 得到不同结论, 结合物质供给状况以及需求的满足状况有助于厘清以上研究结论的现实依据。

(1) 子女数量对父母健康状况的影响。多数学者通过实证检验发现, 子女数量对父母健康状况存在消极影响。从父母性别的视角出发, 发现子女数量对父亲健康自评的负向影响要大于对母亲的影响, 原因可能在于生育子女所带来的经济压力绝大部分由父亲承担(耿德伟, 2013)。对母亲而言, 生育行为对老年女性的健康会产生重要影响, 多子不但不会多福, 还会降低老年女性的健康福利; 同时, 初育年龄太大或太小都将不利于女性老年时期的健康水平, 生育期的延长会显著提升女性老年时期的健康水平(宋月萍和宋正亮, 2016)。然而, 也有少部分学者发现子女数量的增加能够一定程度上降低部分疾病的发生率, 刘亚飞和胡静(2016)基于2013年全国追踪调查数据(CHARLS)分析了已婚子女对母亲健康的影响, 并考察了子女数量所带来的内生性影响, 从而得到实证结论, 对于已婚子女的母亲来说, 随着子女数量的增加, 母亲偏瘦和低血压的概率降低, 而高血压的概率上升, 对母亲的总体健康状况无显著影响; 此外, 对于年龄在60岁以上的母亲, 其子女的数量能够显著降低低血压、偏瘦和肥胖的概率, 提高高血压的概率, 且在总体上对母亲的健康状况有显著改善作用。

(2) 子女数量对父母经济状况的影响。子女数量也是影响父母经济状况的重要方面。父母经济收入来源主要是家庭工作收入与子女代际支持, 已有研究表明子女数量对这两者均有显著影响。部分学者认为子女数量的增加能够提升家庭工作收入水平。段志民(2016)利用2005年全国1%人口抽样调查数据实证检验了子女数量对家庭收入的影响, 结果发现, 子女数量与家庭收入存在显著的负相关关系。王菁和张锐(2017)利用2013年中国综合社会调查数据(CGSS), 实证检验了家庭生育水平对父母创业决策的影响, 得出子女数量越多, 家庭创业的可能性越大的结论, 表明子女数量的增多对父母创业有激励作用。已有研究也证实多子女会增加家庭生育成本, 从而降低父母生活满意度, 谷宏伟和杨秋平(2014)利用针对大连市家庭教育支出情况的一次调查, 通过对数据进行分析解释了子女教育支出行为, 发现了收入和子女数量与家庭教育支出之间的正相关关系, 随着子女数量的增加, 家庭教育支出也会存在大幅度的上升。独旭和张海峰(2018)依据人生的四个阶段, 探讨了不同阶段的子女数量对家庭储蓄的影响, 结果得到, 在子女成家以前, 多生育子女会使得抚养、教育和婚姻成本增加, 降低了家庭储蓄。

(3) 子女数量对代际支持的影响。部分学者提出多子女相对于少子女能够提供更多的代际支持, 而其他学者认为多子女未必能够提供更多的代际支持。但毋庸置疑的是, 家庭养老模式目前仍是我国的主体养老模式, 在养老意愿上, 子女也仍是父母晚年养老支持的主要来源, 图2.2表现了总体上中老年人的养老意愿, 数据资料来源

于 2015 年中国健康与养老追踪调查数据中“如果您老了干不动工作了，您认为生活来源主要是什么？”问题的调查结果，发现在 19204 名受访者中共有 61.89% 的人认为其晚年主要生活来源为子女，且农村中老年人占多数，有 32.05% 的受访者选择其晚年主要生活来源为养老金或退休金，且城市中老年人占多数，原因在于城市老年人口社会保障体系相对完善。具体中老年人养老意愿占比情况如图 2.2:

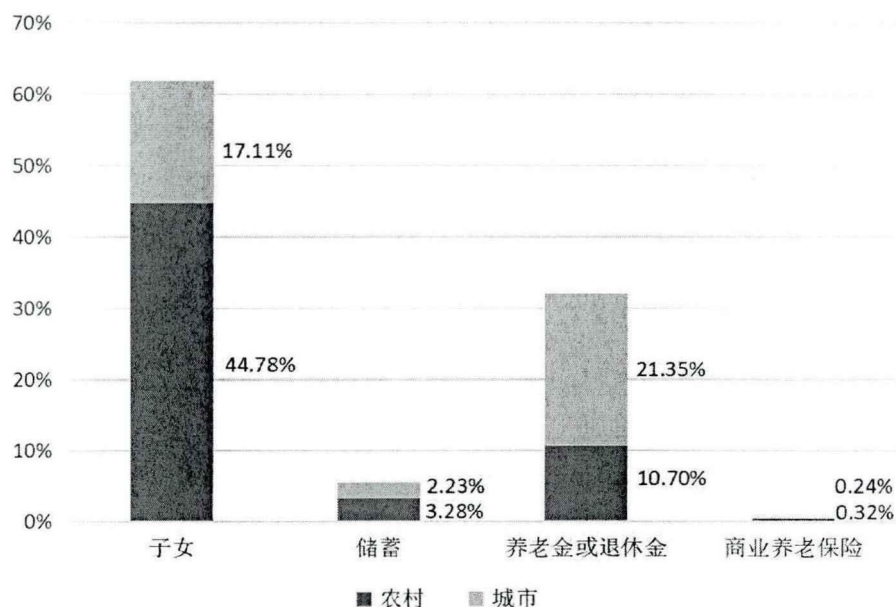


图 2.2 中老年人养老意愿

Figure 2.2 Eldercare Willingness of Middle-aged and Elderly People

郭志刚和张恺悌（1996）基于老年经济供给“填补”理论，并运用了“中国老年人供养体系调查”中的数据，对子女数量与代际支持的关系进行再检验，发现在现阶段，子女数量仍然是一个不可忽视的养老因素，实证结果得到，子女数量对代际支持的提供存在显著作用；另外，说明子女多也起到减少人均养老负担的作用。值得注意的是，如果老年一代有较高的收入水平，或者国家有较好的政策支持，老年一代可以减少抑或消除经济上对于子女的依赖。此外，也存在大量相反结论，石智雷（2015）依据贝克尔的“孩子的数量与质量替代”理论，并从家庭养老的视角，提出单纯多生、重视子女教育以及择优培育三种家庭生育决策，以探讨不同的生育决策对农村老年人生活质量的影响，发现子女质量是代际支持提供的决定性因素，而并非是子女数量。已有实证研究发现，多子女的老年人认为子女不孝顺的比重显著高于子女数较少的老人（叶勇立等，2007）。子女过多也可能造成照顾父母时的相互推诿（互相搭便车）。比如，有研究发现孩子多会产生更多的代际冲突、经济矛盾等问题，导致老年人的生活满意度与现存子女数量成反比（Watson and Kivett, 1976）。也有学者提出随着子

代数量的增加,农村老年人获得代际经济支持的概率并非完全呈现正向递增的状态。胡仕勇和李佳(2016)运用“中国健康与养老追踪调查”(CHARLS)2011年全国基线调查数据,以亲子两代分居家庭为研究对象,通过非条件 Logistic 模型,分析了分居家庭子代数量对农村老年人代际经济支持的影响。结果表明,随着分居家庭中子代数量增加,农村老年人获得代际经济支持的递增概率存在着拐点。当分居家庭中子代数量上升至 5 个时,获得代际经济支持的概率最大。

最后,众多学者针对多子女是否意味着父母能够获得更多精神慰藉而存在争议。子女的精神慰藉也可以表现为子女对父母的生活照料,陈卫和杜夏(2002)通过实证检验发现父母所接受的生活照料随着子女数的增加而增加。部分学者认为多子女未必能使父母获得更多精神慰藉,石智雷(2015)基于社会学研究视角表明,多子女更容易产生代际冲突,以至于子女间就养老问题互相推诿,导致家庭关系不和睦,父母缺少子女关爱。此外,在少子女家庭中,尤其是独生子女家庭中,父母缺乏子女关爱可能性偏高,承担了更大的空巢风险,增加了他们的养老和心理健康风险(潘金洪,2006; Juarez, 2009)。

### 2.3.2.2 子女受教育水平对父母生活满意度影响的研究

基于“孩子数量与质量”权衡理论,大量相关研究将子女数量与子女质量联系在一起,以讨论子女数量与质量的替代关系,即随着子女数量的增加,子女平均受教育水平会降低,且前提是家庭存在资源约束(Becker, 1973)。由于家庭资源约束的存在,导致同时满足子女数量与子女质量提升的可能性低(刘苓玲和王克,2016;牛楠和王娜,2014),陶东杰等(2017)基于“数量—质量权衡”理论,并利用全国家庭微观调查数据(CFPS),实证检验了在资源约束的限制下,家庭规模对子女教育分布的影响,发现在资源约束较强的情况下,家庭规模越大,子女中的最高受教育水平越高,说明家庭规模越大,越难获得家庭教育机会的均等化。值得注意的是,在面对较强的资源约束,子女的受教育水平越高,越能提升老年人的生活满意度。高建新和左冬梅(2009)探讨了子女受教育程度对农村老年人生活满意度的影响,受传统观念的影响,子女受教育程度的提高能够增强父母的心理满足感,通过实证检验结果,也得此结论,并且发现子女的最高受教育程度比平均受教育程度对老年人生活满意度的影响更加显著,此外,儿子的受教育程度也相比女儿更能提升老年人的生活满意度。

更有针对性的是,有研究发现农村中老年人“多子多福”的传统观念仍然存在(Zimmer and Kwong, 2003),并且子女质量(人力资本积累)更能使得农村老年人幸福感增加(牛楠和王娜,2014)。农村老年人对子女人力资本积累更加重视,可能出于以下几个原因:心理满足感与成就感(高建新和左冬梅,2009)、提高家庭经济水平(邹薇和张芬,2006; Yunez and Taylor, 2001)以及阻断贫困代际传递(赵红霞和高培培,2017;林闽钢和张瑞利,2012)。

子女可以看作耐用消耗品,同样也可看作投资品,一般家庭中,教育是投资的主

要方式。子女受教育水平的提升往往能为父母带来心理满足感与成就感，作为投资品的效用就是为家庭增加未来的收入流，邹薇和张芬（2006）从人力资本因素的角度出发，认为农村地区收入差异的问题，从根本上来说，与农民的教育状况相关，而农民收入状况直接影响其生活满意度与幸福感，并且子女收入对父母收入状况与生活满意度有相同作用。此外，阻断贫困代际传递也是农村老年人重视子女人力资本的重要原因，赵红霞和高培培（2017）利用中国家庭收入调查数据（CHIPS）实证检验了子代教育对中国农村贫困代际传递的影响，研究表明，子代教育提升对农村居民的代际收入存在积极影响，从而起到阻断农村贫困代际传递的作用。说明教育能够缓解贫困代际传递，所以接受教育能够间接提升农民幸福感。

### 2.3.2.3 子女婚姻状况对父母生活满意度影响的研究

婚姻是男女双方组建家庭的重要形式，是受法律承认的情感状态。婚姻状况可以分为已婚、未婚、离异与丧偶四种情形，属于个体特征的重要方面，对人们的生活与发展有着至关重要的影响。同样的，子女婚姻安排是农村父母一生中最重要的任务之一，子女步入婚姻对父母来说也意味着人生阶段的转变，它融入了父母对子女在未来能够为父母提供必要保障的考虑（张俊飏和丁士军，2001）。

子女婚姻状况对代际支持有十分重要的影响。首先，部分学者考察了子女已婚或在婚对代际支持的影响，韦艳（2017）通过实证检验得到子女已婚对父母生活满意度有积极影响，表明婚姻并不妨碍子女对父母提供代际支持，反而由于子女婚姻的实现，父母能够获得多一份的代际支持。李树茁等（2003）通过实证检验了子女婚姻形式与代际支持提供的关系，发现婚姻形式并不影响代际支持的提供。李薇和谢敏（2013）将子女对父母提供的代际支持进一步细分为经济供养、生活照料与精神慰藉，结果发现子女婚姻是否减少代际支持，不能一概而论。从经济供养功能来看，在婚有助于提高独生子女对父母的经济支持，靳小怡和郭秋菊（2011）基于代际支持的投资回报理论也得此结论；从生活照料功能来看，在婚不利于子女对父母的生活照料，尤其是独生子女（李薇和谢敏，2013）；从精神慰藉功能来看，在婚一定程度上会弱化子女对父母的精神慰藉功能。

其次，多数学者基于婚姻市场理论（郭志刚和邓国胜，1995），考察了子女未婚与离婚两种婚姻状况成因，以及在广泛的婚姻挤压下未婚或离婚青年择偶困难的问题（李建新和王小龙，2014；王炳钰等，2018；许传新和王平，2003；彭大松，2015），此外，少部分文献探讨了未婚或离婚子女的代际支持问题（刘慧君和谢晓佩，2018）。

### 2.3.3 代际行为对生活满意度的影响

已有文献考察了代际行为对父母生活满意度的影响，大致归为代际交换行为与生育行为两类。首先，代际交换行为包括子女对父母提供的代际支持以及父母对子女提供的逆向代际支持。前者子女作为代际支持的提供者（郭凯明和龚六堂，2012），为

满足老年人的物质、精神层面的需求，所提供的代际支持包括：经济支持、精神慰藉、生活照料与居住环境等（石智雷，2015；王萍和李树苗，2011；曲绍旭和周沛，2017；等），且儿子与女儿间代际支持存在差异（Lin *et al.*, 2003）。

张文娟（2005）将子女的代际支持拓展为经济与情感支持、居住安排和生活照料，实证检验得到，子女代际支持能够提升老年人的生活满意度评价，考虑子女性别的差异，儿子在情感支持与生活照料方面均能显著提升老年人的生活满意度，同时，代际支持对老年人生活满意度评价也存在负向影响，主要表现为随着年龄的增加，健康状况的下降，由于老年人生活照料的需求增加而产生的压力，会降低老年人对生活满意度评价。王萍和李树苗（2011）利用了三年“安徽省农村老年人生活状况”跟踪调查数据，并采用个体增长模型，实证检验了代际支持对农村老年人生活满意度的影响。结果得到，子女提供经济支持、家务劳动和情感支持的代际间互动能够提升老年人的生活满意度评价；同时发现，子女提供经济支持与提供家务帮助对老年人生活满意度的提升存在替代作用，这也表明子女提供代际支持应当从老年人需求出发。

连玉君等（2015）就子女外出务工这一行为展开研究，表明子女外出务工会引起子女代际支持供给不足的问题，进而降低老年人生活满意度。赵蒙蒙和罗楚亮（2017）使用中国健康与养老追踪调查（CHARLS）2011年数据，研究了中国中老年人预期照料可获得性与生活满意度之间的关系。研究发现，预期照料可得性对于中老年人的生活满意度具有显著影响，预期照料不可得人群的生活满意度显著低于预期照料可得人群，且其效应表现农村大于城镇、女性大于男性。老年人的居住安排对老年人生活满意度同样存在较大影响，但由于国内外观念存在差异，同时近年来深受国外思想的影响，国内多数老年人居住偏好也发生了变化。胡晓君和续竞秦（2017）利用2013年“中国健康与养老追踪调查”（CHARLS）数据，考察了老年人居住偏好实现对其生活满意度的影响。结果发现，当居住偏好得以实现时，能够显著提升老年人的生活满意度评价，而实际居住安排与其偏好不一致甚至相差较大时，会显著降低老年人的生活满意度（Pezzin and Reschovsky, 1996）。

经济压力和社会成本上升使越来越多成年子女继续“啃老”，逆向代际支持可以表现为父母向子女提供经济支持或时间支持，郑文风等（2018）通过实证检验发现给予子女经济支持和时间支持对城市老年人和收入水平较高农村老年人生活满意度和抑郁状况并不存在显著影响，但却能显著提高收入较低农村老年人生活满意度、降低患精神抑郁风险。一直以来，老年父母的隔代照料行为被社会舆论与众多学者所热议，靳小怡和刘妍珺（2017）考察了照料孙子女对父母生活满意度的影响及其性别视角下的差异，结果发现，女性老人隔代照料强度的增长会降低其生活满意度，而男性老人照料强度的增长会提高其生活满意度。而吴培材（2018）在对隔代照料行为与中老年人身心健康的关系进行实证检验后得到了不同结论，过去一年照料孙子女的经历对城乡中老年人的身心健康有积极影响，且对女性中老年人和农村中老年人影响更大。

部分国内学者从家庭生育行为的视角,考察了生育行为对父母生活满意度的影响。王钦池(2015)基于106个城市调查数据得到与已有文献不同的结论:子女数量对父母生活满意度的影响是非线性的,适量子女对父母生活满意度有积极作用,而过多的子女对父母生活满意度存在负向影响;此外,子女的性别结构和性别次序对父母生活满意度均有影响(Pushkar, 2014)。

Margolis and Myrskylä (2011)使用来自86个国家的世界价值调查数据实证检验发现,在全球范围内,生活满意度随着孩子的数量而下降。然而,这种联系受到个人和情境因素的强烈影响。最重要的是,发现生育率与生活满意度之间的关联在40岁以上从负面到中性再发展为正面。此外,福利制度分析表明,在社会对家庭的支持度较高的国家,年轻人的生育率与生活满意度关系最弱,40岁以上的积极关联在老年人支持主要依赖于家庭的国家中最为强烈。Aassve *et al.* (2012)利用生活满意度对衡量标准和欧洲各国的社会调查数据比较,并将重点放在欧洲各国生活满意度评价与生育之间的联系上。分析了许多欧洲国家近期的生育率低点时期,并且认为在考虑生育时,经济福利措施存在问题。尽管生活满意度与生育之间的直接关联是适度的,但也发现了显著的国家差异。

### 2.3.4 社会支持对生活满意度的影响

随着如今老年人口养老保障体系的不断完善,养老模式逐渐多元化,社会养老成为改善中老年人晚年生活质量的重要模式。社会支持是社会养老模式的主要手段。社会支持依据老年人需求满足方面可以分为工具性与功能性两种特性。工具性体现为对老年人经济与生活的支持,而功能性则为对老年人情感与精神的支持(徐勤, 1995)。社会支持包括非正式社会支持与正式社会支持。前者来源于满足老年人经济、情感诉求及社会互动条件的社会网络结构,后者表现为社会福利保障制度的建设与实施。

#### 2.3.4.1 非正式社会支持对父母生活满意度的研究

非正式社会支持来源于社会非组织网络,并不依附于相关政策,由此,非正式社会支持不能提供生活的基础性保障。非正式社会支持的影响力受社会关系网络的规模与活跃度决定。社会关系网络体现在配偶、子女以及亲朋等人与人的关系上,且主要作用于老年人的心理健康状况(邓蓉等, 2016; Stabile, 2006)。当老年人退出工作生活后,忧郁、孤独感等负面情绪也随之产生,且对他人的关心与帮助感知力增强,因此,非正式社会支持对改善老年人的心理健康状况有积极作用。

#### 2.3.4.2 正式社会支持(养老保险)对父母生活满意度的研究

正式社会支持往往有相关政策可依,对老年群体而言,社会福利保障政策为主体(Schoeni, 2000)。弥补老年人养老能力缺失是正式社会支持实施的主要目的。完善社会福利保障体系不仅为解决老年人养老缺失问题,更为解决社会经济发展的问题。毋庸置疑的是,完善养老保险制度是建立社会福利保障体系的重要支柱(刘苓玲

等, 2015)。

随着新型农村社会养老保险(新农保)和城镇居民社会养老保险(城居保)全面实施, 基本养老保险已覆盖全部城乡居民, 是建立与完善养老保险制度的第一步(Kohli, 1999)。由于养老保险制度正处于发展初期, 仍有待遇不公平、过度“碎片化”等问题存在(薛惠元和张微娜, 2014)。养老保险制度亟待完善以使老年生活质量得到保障, 维持社会经济的可持续发展。刘二鹏和张奇林(2018)通过实证检验与稳健性检验得到结论, 社会养老保险降低了主观贫困的发生概率, 但由于子女的“挤出效应”, 导致社会养老保险会提升客观贫困的发生概率。刘苓玲等(2015)通过问卷调查分析得出, 我国基本养老金待遇对老年群体生活满意度有显著提升作用, 同时, 相比城市老年人群体, 养老金待遇对农村老年人的生活满意度提升作用更明显。

## 2.4 综述述评

综上所述, 国内外学者围绕父母生活满意度研究已有不少积累, 尤其是子女数量与父母生活满意度关系问题, 但现有的研究仍存在较大争议, 且并未得出统一结论, 现有文献持有“多子多福”与“多子未必多福”的两种不同观点。部分学者认为“多子多福”的传统观念具有一定现实基础和合理性; 其他学者也提出了“多子未必多福”的观点, 认为多子女未必能够提升父母生活满意度; 也有学者提出, 子女质量才是影响父母生活满意度的决定性因素, 而并非是子女数量。现有研究表明子女受教育水平与养老保险补贴对父母生活满意度存在较大影响。

相关研究成果为本研究奠定了很好的基础, 并提供了经验借鉴, 但也存在进一步提升的空间。在研究子女数量与父母生活满意度的关系时, 其城乡或地区间差异一直是被忽略的部分。且目前的大量相关文献多基于“子女数量与质量替代”理论, 着重探讨子女数量与质量的替代关系, 而较少涉及子女受教育水平对子女数量与父母生活满意度关系的调节作用。同时, 较少研究涉及养老保险补贴是否会改变子女数量与父母生活满意度的关系。此外, 上述研究虽实证检验了子女数量对父母生活满意度的影响, 但较少关注子女数量与父母生活满意度互为因果的内生性问题。

基于以上分析, 本研究拟利用 2015 年中国健康与养老追踪调查数据对子女数量与父母生活满意度的关系进行再检验, 且重点关注与分析其年龄及城乡异质性问题, 为确保回归结果的准确性, 进行内生性检验; 进一步地, 本研究将考察子女受教育水平与养老保险补贴对子女数量与父母生活满意度关系的调节作用及其城乡差异。



### 3 子女数量对父母生活满意度影响的实证分析

本章首先就子女数量对父母生活满意度的影响及其异质性进行理论分析,提出研究假说,并对其进行实证检验;其次,将样本中父母按年龄分为青年、中年与老年三个阶段,分别考察子女数量对于不同年龄阶段父母的影响;最后,考虑到子女数量与父母生活满意度可能存在互为因果的内生性问题,且设定模型也可能存在遗漏变量,因此,利用工具变量法对上述主效应回归进行内生性检验。

#### 3.1 数据来源与样本描述

##### 3.1.1 数据来源

本文使用 2015 年中国健康与养老追踪调查 (China Health and Retirement Longitudinal Study, CHARLS) 数据,该调查是由北京大学国家发展研究院中国经济研究中心主持开展,收集了 45 岁及以上中老年人的个人、子女与家庭的微观调查数据,CHARLS 首次全国基线调查于 2011 年展开,涉及 28 个省区,覆盖 150 个县级单位,450 个村级单位,共约 1 万户家庭中的 1.7 万人,之后每两年展开一次追踪调查。CHARLS 调查数据中以社区编码、家庭编码与个人编码作为连接各模块的线索,运用软件 stata15.1 处理数据,经筛选适用变量、剔除缺失值后最终样本总量为 6679。

##### 3.1.2 样本描述

父母生活满意度因子女而发生变化的关键在于帮助子女完成人生大事的时点,宋健和王记文(2016)据全国人口普查数据分析得到 1990 年人口初婚年龄为 22.79 岁,同期男性和女性分别为 23.57 岁和 22.02 岁,可以推测在父母 50 岁左右,子女的人生任务逐项落实,父母生活满意度得到改变;另外,部分父母在 60 岁左右退休或领取养老金,生活满意度同样逐渐发生改变。因此,选择 50 岁与 60 岁作为年龄分段点。

表 3.1 分年龄与城乡的样本统计结果

Table 3.1 Sample statistical results by ages and urban and rural area

年龄(岁)	农村		城市		小计	
	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)
[45, 50)	176	4.21	132	5.29	308	4.61
[50, 60)	1617	38.66	1008	40.38	2625	39.3
[60-]	2390	57.14	1356	54.33	3746	56.09
小计	4183	62.63	2496	37.37	6679	100

数据来源: 2015 年中国健康与养老追踪调查 (CHARLS) 数据整理

首先,对总样本进行分群描述。样本总量中包括 62.7%的农村样本与 37.3%的城市样本,受访者年龄为 45-50 岁的占 4.61%,年龄为 50-60 岁的占 39.3%,年龄 60 岁以上的占 56.09%,总样本量为 6679。

其次,对被解释变量父母生活满意度状况分样本描述。就城乡差异而言,城市与农村父母对生活满意度评价均集中于比较满意,城市父母对生活比较满意的比例高于农村父母,而农村父母中存在其他四项满意度评价均高于城市父母,表明城市中父母生活满意度评价差异不大,而农村父母的生活满意度评价差异较大。

表 3.2 分城乡样本的父母生活满意度统计结果

Table 3.2 Statistical results of parents' life satisfaction in urban and rural samples

生活满意度评价	农村		城市		小计	
	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)
很不满意	73	1.75	29	1.16	102	1.53
不太满意	290	6.93	147	5.89	437	6.54
比较满意	2108	50.39	1322	52.96	3430	51.35
非常满意	1432	34.23	845	33.85	2277	34.09
极其满意	280	6.69	153	6.13	433	6.48
小计	4183	62.63	2490	37.37	6679	100

数据来源:2015年中国健康与养老追踪调查(CHARLS)数据整理

表 3.3 分年龄样本的父母生活满意度统计结果

Table 3.3 Statistical results of life satisfaction of parents in different age groups

生活满意度评价	45-50岁		50-60岁		60岁以上		小计	
	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)
很不满意	9	2.92	39	1.49	54	1.44	102	1.53
不太满意	35	11.36	193	7.35	209	5.58	437	6.54
比较满意	134	43.51	1352	51.5	1944	51.9	3430	51.35
非常满意	106	34.43	889	33.87	1282	34.22	2277	34.09
极其满意	24	7.79	152	5.79	257	6.86	433	6.48
小计	308	4.61	2625	39.3	3746	56.09	6679	100

数据来源:2015年中国健康与养老追踪调查(CHARLS)数据整理

就年龄差异而言,样本中 45 至 50 岁的父母对生活感到很不满意与不太满意的比

例在三个年龄段中最高，分别达到 2.92%和 11.36%，表明在 45 岁至 50 岁的年龄阶段更易感到生活压力，同时，在 45 至 50 岁父母的生活满意度评价中，感到非常满意与极其满意的比例也最高，可以看出，该年龄段中父母对生活的满意度评价差异较大。整体而言，60 岁以上父母对生活满意度评价相对较高。

最后，对子女数量在城乡及不同年龄段的分布状况。就城乡差异而言，农村父母平均生育子女数多于城市父母平均生育子女数，生育 2 个子女是农村与城市父母最多的选择；就不同年龄段父母生育子女数量状况而言，60 岁以上父母生育子女数量最多，平均有 3 个子女，且生育 3 个子女是该年龄段父母最多的选择，45-50 岁年龄段与 50-60 岁年龄段父母生育子女数差异不大，表明随社会变迁或生育政策的影响，父母选择生育子女数量逐渐减少。

表 3.4 城乡样本中子女数量状况统计结果

Table 3.4 Statistical results of the number of children in urban and rural samples

子女数量	农村		城市		小计	
	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)
平均子女数	2.96	62.63	2.5	37.37	2.78	100
最多子女数	10	62.63	7	37.37	10	100
子女数众数	2	62.63	2	37.37	2	100

数据来源：2015 年中国健康与养老追踪调查（CHARLS）数据整理

表 3.5 不同年龄段样本子女数量状况统计结果

Table 3.5 Statistical results of the number of children in different age groups

子女数量	45-50 岁		50-60 岁		60 岁以上		小计	
	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)
平均子女数	1.93	4.61	2.17	39.3	3.3	56.09	2.78	100
最多子女数	5	4.61	8	39.3	10	56.9	10	100
子女数众数	2	4.61	2	39.3	3	39.3	2	100

数据来源：2015 年中国健康与养老追踪调查（CHARLS）数据整理

### 3.2 模型设定与变量选择

本章主要研究的被解释变量为父母生活满意度，父母生活满意度的评价分为“很不满意”、“不太满意”、“比较满意”、“非常满意”和“极其满意”五类。由于

因变量的数据类型为有序多分类，运用最小二乘线性（OLS）回归模型将导致模型估计量有偏，因此，本文采用有序多分类 Logistic 模型（Ordinal Logistic）来考察子女数量对父母（针对 45 岁以上父母）生活满意度的影响及其相应调节机制；采用二元 Probit 模型处理内生性问题；采用 Tobit 模型检验中介效应。

(1) 有序多分类 Logistic 模型（Ordinal Logistic）设定如下：

$$y_i = F(\beta \cdot childn_i + \sum \gamma \cdot X_i + \varepsilon_i), \quad (3.1)$$

其中， $y_i$  为被解释变量父母生活满意度。 $Childn$  为关键解释变量， $X_i$  为反映父母、子女和家庭特征，以及其他会影响父母生活满意度的控制变量。对变量的详细描述见表 3.6。 $F(\cdot)$  为某非线性函数，具体形式：

$$F(y_i^*) = \begin{cases} 1 & y_i^* < \mu_1 \\ 2 & \mu_1 < y_i^* < \mu_2 \\ \vdots & \vdots \\ J & y_i^* > \mu_{J-1} \end{cases}, \quad (3.2)$$

其中，假设  $y^*$  为受访者真实的生活满意度，由于真实的生活满意度  $y^*$  不能直接观测，因此被称为潜变量，需要满足：

$$y_i^* = \beta \cdot childn_i + \sum \gamma \cdot X_i + \varepsilon_i, \quad (3.3)$$

式中， $y_i$  为受访者总体生活满意度评价； $childn$  为核心解释变量受访者子女数量，由于本文考察子女数量的递增对父母生活满意度的影响，则排除受访者中无子女的样本；此外，依据以往研究，控制变量选取受访者年龄（ $x_2$ ）、受访者性别（ $x_3$ ）、受访者是否在婚（ $x_4$ ）、受访者受教育程度（ $x_5$ ）、受访者健康状况（ $x_6$ ）、夫妻储蓄（ $x_7$ ）反映受访者个人特征；选取子女平均健康状况（ $x_8$ ）、子女平均年收入（ $x_9$ ）反映受访者子女特征；选取经济代际支持（ $x_{10}$ ）、逆向经济支持（ $x_{11}$ ）反映代际交换行为；选取地区虚拟变量（ $x_{12}$ ）。 $\gamma$ 、 $\beta$  为待估参数， $\varepsilon$  为随机扰动项。具体变量定义及其解释、统计数值如表 3.6 所示。

(2) 二元 Probit 模型设定如下：

$$Probit(y_i = 1 | x_i) = \Phi(childn, \beta) = \Phi(\beta_0 + \beta_1 childn + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 \cdots \beta_n x_n), \quad (3.4)$$

为缓解内生性问题，采用工具变量法，利用 IVprobit 模型进行内生性检验，在主效应模型设立中，因为被解释变量为分 5 类不同程度的满意度评价，所以采用有序多分类 Logistic 模型 (Ordinal Logistic) 进行估计，而 IVprobit 模型适用于被解释变量为二元分类变量。因此，将父母生活满意度评价进行重分类，满意度达到非常满意即为 1，否则即不满意设定为 0。为实现 IVprobit 估计，引入两个工具变量，分别为第一胎性别为女和第一胎出生于 1971 年之前。解释变量与其他控制变量与主效应模型相同，具体变量定义及解释、统计数值如表 3.6 所示。

(3) 中介效应检验模型。被解释变量为子女经济支持，取值均为大于等于 0 的情况，即当取值为正值时，既有可能为连续数值也可能为 0，此时适用 Tobit 模型。Tobit 模型设定如下：

$$y_i^* = \beta_0 + \beta_i x_i + \mu_i \quad \mu_i \sim N(0, \sigma^2)$$

$$y_i = \begin{cases} y_i^* & \text{if } y_i^* > 0 \\ 0 & \text{if } y_i^* \leq 0 \end{cases} \quad (3.5)$$

式中， $y_i^*$  是潜在变量， $y_i$  是因变量。核心解释变量与其他控制变量与上述模型相同。 $\beta_0$  为常数项， $\beta_i$  为待估计参数， $\mu_i$  为服从正态分布的独立残差项。

### 3.3 理论分析与研究假设

由于子女数量的不同，父母生活满意度评价存在差异。就不同年龄段而言，在 50 岁之前，父母帮助子女完成各项人生任务（学业、工作、婚嫁与生育），负担因子女数量的增加而增加，这势必会对父母生活满意度造成负向影响；在 50 岁至 60 岁，父母的生活压力随子女人生任务的落实而减轻，此时，存在一个最佳子女数，子女偏少或偏多均会使父母生活满意度相对较低；但当父母进入晚年，子女数量的福利效应逐渐显现，表现为代际支持的增多。随着我国养老体制的不断完善，养老模式也呈现多元化发展，尽管如此，子女养老的主体养老地位并未动摇（张川川和陈斌开，2014）。一般来说，独生子女的家庭中，出现空巢老人的可能性更高，而在子女多的家庭中，即使个别子女需要外出就业，也不易导致家庭养老的缺失。家庭养老中的子女代际支持主要体现在精神慰藉、经济支持与生活照料三个方面。在精神层面，子女数量越多，父母越不容易感到孤单，从而更能提升父母的幸福感评价；在物质层面，子女数量越多，能够提供的经济代际支持也越多，并且子女人均养老负担降低，有利于提升父母生活满意度评价；而多子女往往能够提供更多的生活照料。

同时，就“多子多福”的传统观念而言，农村父母相较于城市父母更重视生育子女的数量。在自给自足的传统农业经济社会中，一方面，农村父母通过生育子女来增加家庭劳动力供给，同时抵御家庭风险（尹秀芳，2014），另一方面，“养儿防老”

延伸出“多子多福”的传统观念。如今，我国社会保障体系逐渐完善，养老体制结构得到转型，由过去单一的子女养老模式转变为社会、家庭与机构等支持来源相结合的多元化养老模式，但家庭养老的主体地位从未动摇。家庭养老的有效实现能为农村老年人带来更好的生活质量，进而提升其生活满意度评价（陈东和张郁杨，2014）。此外，我国社会保障体系的发展仍在进行中，存在城乡群体覆盖不平衡、待遇差距大等问题，所以农村老年人更依赖于子女提供养老支持（罗玉峰等，2015）。基于上述分析，提出假设1：

H1：在其他条件不变的情况下，子女数量与父母生活满意度呈显著正相关关系，这一现象在农村样本中更明显。

表 3.6 变量定义表

Table 3.6 Variable Definition Table

变量类型	变量名称	变量定义	均值	标准差
因变量	生活满意度	1=很不满意；2=不太满意；3=比较满意；4=非常满意；5=及其满意	3.374 9	0.7659
自变量	子女数量	存活子女数	2.7901	1.4017
调节变量	子女平均受教育水平	1=高中以上；0=高中以下	0.132	0.3385
	领取养老金	1=是；0=否	0.7199	0.4491
中介变量	经济代际支持	子女给的钱和物的总和加 1 取自然对数	4.9081	4.0578
工具变量	第一胎性别	1=女；0=男	0.5038	0.5
	第一胎生于 1971 年之前	1=是；0=否	0.7381	0.4397
	性别	1=男；0=女	0.5258	0.4994
	年龄	年龄为 45 岁以上	61.6738	9.9026
	是否在婚	1=在婚；0=不在婚	0.8077	0.3941
	健康状况	1=不好；2=一般；3=好；4=很好；5=极好	2.5357	1.0556
	父母储蓄	父母储蓄金加 1 取自然对数	6.5714	3.2813
控制变量	受教育程度	1=未受过教育（文盲）；2=未读完小学；3=私塾毕业；4=小学毕业；5=初中毕业；6=高中毕业；7=中专（包括中等师范、职高）毕业；8=大专毕业；9=本科毕业；10=硕士毕业	3.5406	1.9307
	与子女同住	1=是；0=否	0.4021	0.4904
	子女平均健康状况	1=很不好；2=不好；3=一般；4=好；5=很好	4.0157	0.8263
	子女年收入水平	子女平均年收入加 1 取自然对数	5.7531	2.0434
	逆向经济支持	给子女的钱和物的总和加 1 取自然对数	2.9794	4.0446
	地区	1=城市；0=农村	0.373	0.4836

### 3.4 实证结果分析

#### 3.4.1 主效应检验结果

表 3.7 报告了本文主效应回归结果。全样本下回归结果显示,子女数量与父母生活满意度在 5%的水平上呈显著正相关关系,表明“多子多福”的传统观念依然存在,整体上父母生活满意度随子女数量的增多而提升。对比农村样本与城市样本下的回归结果得到,多子女所产生的福利效应对农村父母满意度提升更大。控制变量的估计结果中,年龄、健康状况、夫妻储蓄与子女平均健康状况变量均在 1%的显著水平上与生活满意度呈显著正相关关系;受教育程度变量通过 1%显著水平测试,呈显著的负相关关系,回归结果与判断存在差异,可能给出的解释是,高受教育水平者往往对生活的期待过高,而现实与预期生活的落差降低了其生活满意度;性别与子女平均收入均在 5%的显著水平上与生活满意度呈显著正相关关系,表明整体男性生活满意度高于女性。

子女经济支持与父母生活满意度在 10%的显著水平上呈显著正相关关系;除此以外,受访者婚姻状况、居住状况与逆向经济支持变量未通过显著性检测;分样本回归结果中,控制变量的统计结果与全样本中统计结果无明显差异,是否与子女同住变量在农村样本中与受访者生活满意度在 10%的显著水平上呈显著正相关关系,表明农村父母更愿意与子女同住。

综上所述,子女数量与父母生活满意度存在显著正相关关系,并且这一现象在农村中更明显,假设 1 通过检验。本小节检验了整体主效应,本文全部样本下父母年龄为 45 岁以上,但子女数量对不同年龄阶段的父母作用效果不同。子女数量对不同年龄阶段父母的影响及子女数量对父母生活满意度的作用途径将在下面两小节进行报告。

表 3.7 主效应及分城乡样本回归结果

Table 3.7 Regression results of main effect and cluster samples (urban and rural)

变量	(1)		(2)		(3)	
	全样本		农村		城市	
	系数	标准误	系数	标准误	系数	标准误
子女数量	0.048**	0.0222	0.0463*	0.0279	0.0486	0.0379
性别	0.1134**	0.0508	0.1012	0.0666	0.1238	0.0833
年龄	0.0107***	0.0035	0.0147***	0.0046	0.0038	0.0056
是否在婚	0.0669	0.0712	0.1147	0.0901	-0.0228	0.117
受教育程度	-0.0859***	0.0138	-0.0791***	0.0191	-0.0945***	0.022
健康状况	0.3678***	0.0236	0.3408***	0.0293	0.4238***	0.04
父母储蓄	0.0284***	0.008	0.0263***	0.01	0.0326**	0.0132
居住安排	0.0658	0.05	0.1123*	0.0641	-0.0106	0.082
子女健康状况	0.3281***	0.0327	0.3197***	0.0409	0.3509***	0.0551
子女收入水平	0.0275**	0.0132	0.0183	0.0168	0.0477**	0.0218
经济代际支持	0.0114*	0.0061	0.0104	0.0079	0.0135	0.01
逆向经济支持	-0.0024	0.0062	-0.0027	0.0081	-0.0008	0.0098
N	6679		4183		2496	
PseudoR <sup>2</sup>	0.0362		0.0331		0.0438	
Waldchi <sup>2</sup>	561.44		340.17		228.74	

注：\*p<10%，\*\*p<5%，\*\*\*p<1%；N为样本量；标准误为调整异方差后的稳健标准误。

### 3.4.2 分年龄段检验结果

(1) 表 3.8 报告了子女数量与年龄为 45 岁至 50 岁父母生活满意度的回归结果。观测父母为 45-50 岁的样本回归结果得到，在全部该年龄段的父母样本中，子女数量与父母生活满意度在 10% 的显著水平上呈显著负相关关系，表明多子女会降低第一阶段父母生活满意度，在子女的抚养阶段，需要投入大量精力、物力，多子女家庭中抚养压力更大，必然会降低年轻父母的生活满意度。

比较农村与城市该年龄段样本回归结果发现，第一阶段农村父母生活满意度随子女数量的增多而下降，而城市样本中两者无显著影响，原因可能在于城镇化的影响，农村子女的抚养成本逐渐接近城市，而农村父母收入普遍低于城市父母，生育较多子女对农村父母来说负担更重。



表 3.8 主效应及分城乡样本回归结果 (45 至 50 岁)

Table 3.8 Regression results of main effect and cluster samples (Ages 45 to 50)

变量	(1)		(2)		(3)	
	全样本		农村		城市	
	系数	标准误	系数	标准误	系数	标准误
子女数量	-0.2974*	0.1754	-0.4399**	0.2172	0.0667	0.2825
性别	0.4582*	0.2356	0.3871	0.307	1.2078**	0.477
年龄	-0.023	0.0418	0.044	0.0505	-0.1424**	0.0621
是否在婚	-0.2926	0.6897	-0.7029	1.1003	1.0241	0.8203
受教育程度	-0.0706	0.0642	-0.1758*	0.0982	0.0628	0.114
健康状况	0.3438***	0.1026	0.3961***	0.1282	0.2556	0.1901
父母储蓄	0.0751**	0.0317	0.0279	0.0407	0.1346**	0.0546
居住安排	0.1664	0.2314	0.2345	0.2928	-0.1324	0.425
子女健康状况	0.0628	0.1376	0.0341	0.1893	-0.0326	0.2104
子女收入水平	-0.0287	0.0581	0.0127	0.0752	-0.0343	0.1073
经济代际支持	0.0344	0.0301	0.0236	0.0377	0.0442	0.0533
逆向经济支持	-0.0469	0.0293	-0.0231	0.0376	-0.0997**	0.0485
N	308		176		132	
PseudoR <sup>2</sup>	0.0403		0.0497		0.0712	
Waldchi <sup>2</sup>	39.71		38.25		20.83	

注: \*p<10%, \*\*p<5%, \*\*\*p<1%; N 为样本量; 标准误为调整异方差后的稳健标准误。

(2) 表 3.9 报告了子女数量与年龄为 50 岁至 60 岁父母生活满意度的回归结果。考虑到父母在第二年龄阶段时, 子女相继参加工作与成婚, 此时父母生活压力开始减小, 而多子女的福利效应逐渐显现, 由此判断在第二年龄阶段, 子女数量与父母生活满意度的影响并非线性, 而存在倒“U”型关系, 即当子女达到一定数量时父母生活满意度存在拐点。第二阶段样本回归结果显示, 在全样本和农村样本中, 子女数量与父母生活满意度分别在 5%和 1%的显著水平上呈显著正相关关系, 子女数量的平方项与父母生活满意度分别在 10%和 1%的显著水平上呈显著正相关关系, 表明子女数量与父母生活满意度的倒“U”型关系通过检验; 城市样本中无显著相关关系。

## 3 子女数量对父母生活满意度影响的实证分析

表 3.9 主效应及分城乡样本回归结果 (50 至 60 岁)

Table 3.9 Regression results of main effect and cluster samples (Ages 50 to 60)

变量	(1)		(2)		(3)	
	全样本		农村		城市	
	系数	标准误	系数	标准误	系数	标准误
子女数量	0.3618**	0.1747	0.6452***	0.2391	0.2224	0.2382
子女数量平方	-0.0665*	0.0341	-0.1158***	0.0448	-0.0403	0.0463
性别	0.1411*	0.08	0.1851*	0.1044	0.0932	0.1319
年龄	0.0127	0.012	0.0216	0.0153	-0.0055	0.0196
是否在婚	0.1298	0.1629	0.0803	0.2235	0.2006	0.2417
受教育程度	-0.079***	0.0229	-0.0941***	0.0296	-0.0627	0.0394
健康状况	0.3807***	0.0393	0.3765***	0.0495	0.4021***	0.065
父母储蓄	0.0327**	0.0134	0.026	0.0169	0.0453**	0.0215
居住安排	0.0163	0.0788	0.056	0.1034	-0.0561	0.1281
子女健康状况	0.344***	0.0537	0.2822***	0.0675	0.4812***	0.092
子女收入水平	0.0409**	0.0204	0.0256	0.0275	0.0646**	0.0311
经济代际支持	0.0078	0.0096	-0.0063	0.012	0.0328**	0.0161
逆向经济支持	0.0005	0.0092	0.0029	0.0117	-0.0022	0.0148
N	2625		1617		1008	
PseudoR <sup>2</sup>	0.0408		0.037		0.0551	
Waldchi <sup>2</sup>	232.73		141.6		99.89	

注: \*p<10%, \*\*p<5%, \*\*\*p<1%; N 为样本量; 标准误为调整异方差后的稳健标准误。

(3) 表 3.10 报告了子女数量与年龄为 60 岁以上父母生活满意度的回归结果。父母年龄的第三阶段为 60 岁以上, 此时, 父母依赖于各种养老支持来提高自身生活质量, 不可忽视的是, 子女的代际支持是父母养老的重要支柱。第三阶段样本回归结果显示, 在全样本和农村样本中, 子女数量与父母生活满意度分别在 5% 和 10% 的显著水平上呈显著正相关关系, 与整体主效应的回归结果一致, 表明生育多子女的福利效应在父母达到 60 岁以上时才得到体现, 且出于“多子多福”与“养儿防老”的生育观念以及社会福利保障不平衡的现实问题, 子女的福利效应在农村中更显著。

表 3.10 主效应及分城乡样本回归结果 (60 岁以上)

Table 3.10 Regression results of main effect and cluster samples (Ages over 60)

变量	(1)		(2)		(3)	
	全样本		农村		城市	
	系数	标准误	系数	标准误	系数	标准误
子女数量	0.0573**	0.026	0.0576*	0.0323	0.0424	0.045
性别	0.0858	0.0698	0.0171	0.0914	0.163	0.1157
年龄	0.0209***	0.0059	0.0204***	0.0076	0.0237**	0.0096
是否在婚	0.1008	0.0826	0.1505	0.1012	-0.0092	0.1447
受教育程度	-0.0965***	0.0185	-0.0673**	0.0264	-0.1307***	0.0289
健康状况	0.3556***	0.031	0.3136***	0.0383	0.4463***	0.0535
父母储蓄	0.0206*	0.0105	0.0269**	0.0131	0.0088	0.018
居住安排	0.0984	0.0677	0.147*	0.0859	0.0416	0.113
子女健康状况	0.3446***	0.0436	0.3739***	0.0538	0.2904***	0.0755
子女收入水平	0.0404**	0.0193	0.0133	0.0232	0.1032***	0.0354
经济代际支持	0.0148*	0.0084	0.0229**	0.0111	0.0015	0.0134
逆向经济支持	-0.0055	0.0091	-0.0082	0.0122	0.0009	0.0143
N	3746		2390		1356	
PseudoR <sup>2</sup>	0.0367		0.033		0.0494	
Waldchi <sup>2</sup>	328.16		188.3		150.15	

注: \* $p < 10\%$ , \*\* $p < 5\%$ , \*\*\* $p < 1\%$ ; N 为样本量; 标准误为调整异方差后的稳健标准误。

### 3.5 内生性检验

本小节将针对子女数量对父母生活满意度的主效应分析中 45 岁以上年龄段样本回归结果进行内生性检验。由于子女数量与父母生活满意度可能存在互为因果的内生性问题, 同时, 也可能存在遗漏变量, 会导致样本估计偏误, 因此, 本文利用工具变量法及 IVprobit 模型估计进行内生性检验。

#### 3.5.1 工具变量的选取

当解释变量与被解释变量存在内生性问题时, 可以利用工具变量进行内生性检验。工具变量选择的条件包括: (1) 工具变量与内生变量高度相关; (2) 工具变量与随机误差项不相关, 即不会影响被解释变量; (3) 工具变量与模型中其他解释变量不相关; (4) 模型中引入多个工具变量时, 工具变量间不存在相关关系。本文可能存在内生性问题的内生变量为子女数量, 为满足工具变量条件, 需要寻找能够影响

且高度影响子女数量，同时，不为父母生活满意度影响因素的外生变量。

本文选取以下工具变量：第一，第一胎子女性别为女孩（耿德伟，2013），“重男轻女”的封建思想观念可能会增加第一胎性别为女的父母的生育意愿，也就是在传统旧社会，当第一胎为女孩时，父母为了生男孩会导致子女数量的增加，而第一胎为男孩时，后续生育意愿相对较弱，由于，子女性别虽无法人为控制，但过去对医院的胎儿性别检测把控不严，第一胎子女性别可能因父母意愿而改变，所以可能存在弱工具变量的问题，由此，引入另一个工具变量；第二，第一胎子女出生于计划生育（1971年）以前（耿德伟，2013），国家实施计划生育政策后，对家庭生育子女数量有严格限定，由此，第一胎子女出生于计划生育前的家庭子女数必然多于出生在计划生育后。

### 3.5.2 检验结果分析

表 3.11 报告了 IVprobit 模型估计结果。列（1）为运用上述两个工具变量对子女数量进行回归的第一阶段检验结果，第一胎性别为女与子女数量在 1% 的显著水平上呈显著正相关关系，回归系数为 0.2863，表明第一胎子女性别为女孩增加了父母的生育意愿，第一胎出生于 1971 年前与子女数量在 1% 的显著水平上呈显著正相关关系，回归系数为 0.9855，第一胎出生于 1971 年前的家庭子女数量相对较多。两个工具变量回归结果表明，两者对子女数量均有高度相关关系。整体模型通过显著水平测试，表明在 5% 的显著水平上拒绝原假设。列（2）为子女数量与父母生活满意度水平的 IVprobit 模型估计结果，子女数量与父母生活满意度水平在 1% 的显著水平上呈显著正相关关系，表明子女数量越多，父母获得高满意度的可能性越大。

表 3.11 主效应的内生性检验 (IVprobit)

Table3.11 Endogeneity test of main effects(IVprobit)

变量	(1)		(2)	
	子女数量 (第一阶段)		满意度水平 (IVprobit)	
	系数	标准误	系数	标准误
子女数量			0.1571***	0.0487
第一胎性别为女	0.2863***	0.0263		
第一胎出生于 1971 年前	0.9855***	0.0448		
性别	0.1352***	0.0287	0.0348	0.0348
年龄	0.0369***	0.0022	-0.0051	0.0039
是否在婚	0.0844**	0.0377	0.0000	0.0458
受教育程度	-0.0844***	0.0077	-0.0708***	0.0105
健康状况	-0.0303**	0.0131	0.2251***	0.016
父母储蓄	-0.0223***	0.0044	0.0149***	0.0054
居住安排	0.0768***	0.0276	0.021	0.0337
子女健康状况	-0.0167	0.0175	0.2257***	0.0214
子女收入水平	-0.0598***	0.0072	0.0175*	0.0095
经济代际支持	0.0617***	0.0034	-0.0002	0.0053
逆向经济支持	0.0076**	0.0035	0.0002	0.0043
常数项	0.548***	0.1579	-1.8241***	0.1829
N	6476		6476	
Prob>chi <sup>2</sup>	0.0114		0.0000	
Waldchi <sup>2</sup>	6.41		465.34	

注: \*p<10%, \*\*p<5%, \*\*\*p<1%; N 为样本量; 标准误为调整异方差后的稳健标准误。

### 3.6 本章小结

本章主要根据中国健康与养老追踪调查 (CHARLS) 数据, 对子女数量与父母生活满意度问题进行理论分析与实证检验, 得到以下结论:

(1) 总样本量为 6679, 就分城乡样本来看, 城市样本占比为 37.37%, 农村样本占比为 62.63%; 就分年龄段样本来看, 45-50 岁年龄段样本占比为 4.61%, 50-60 岁年龄段样本占比为 39.3%, 60 岁以上年龄段样本占比为 56.09%。依据子女数量与父母生活满意度状况的描述性统计结果来看, 在城乡与年龄段间存在较大差异。城市父母相对集中于“比较满意”的满意度评价, 而农村父母的满意度评价相对分散, 说明农村父母生活状况相对城市父母来说差异化较大。在 45-50 岁年龄阶段的父母样本中

高满意度比例为 42.22%，在 50-60 岁的年龄段时，父母高满意度占比下降，到达 60 岁后又开始上升。总体来看，城市父母生活满意度较高，农村父母生活满意度差异化较大；60 岁以上父母生活满意度较高，50-60 岁年龄段的父母生活满意度最低。

(2) 子女数量对父母生活满意度评价的影响在不同年龄段存在显著差异。总体而言，子女数量对父母生活满意度存在显著正相关关系。就城乡样本而言，在农村样本中，子女数量对父母生活满意度存在显著正相关关系，在城市样本中，子女数量对父母生活满意度不存在显著相关关系。就不同年龄段而言，子女数量对 45-50 岁年龄段中的父母生活满意度存在显著负相关关系，表明在抚养阶段，子女数量越多，抚养成本越高，会降低父母生活满意度，这一现象在农村中更明显；子女数量对 50-60 岁年龄段中的父母存在显著倒“U”型关系，即少子女与多子女均会造成父母生活满意度的降低，这一现象在农村中更明显；子女数量对 60 岁以上父母生活满意度存在显著正相关关系，表明随子女数量的增多，父母生活满意度逐渐提高，这一现象在农村中更明显。

(3) 针对 60 岁以上父母样本回归结果进行内生性检验，引入工具变量第一胎性别为女与第一胎子女是否出生于 1971 年之前，通过 IVprobit 模型估计结果，发现内生性检验结果与主效应回归结果一致，表明子女数量对 60 岁以上父母生活满意度存在显著正相关关系，同时，一阶段检验结果的相关统计量表明工具变量对内生变量的解释力较强。

## 4 子女数量与父母生活满意度关系的调节效应分析

本章就子女数量与60岁以上父母生活满意度的关系问题进一步讨论,选取变量子女平均受教育水平与是否领取养老金作为调节变量,分别考察两个调节变量对子女数量与父母生活满意度关系的调节效应。首先,就调节效应进行理论分析,并提出研究假说;其次,运用计量经济模型对调节效应进行实证检验并报告相关回归结果;最后,就上述研究内容作本章小结。

### 4.1 子女平均受教育水平的调节效应

#### 4.1.1 理论分析与研究假设

生育和抚养子女的花费,可以看作父母处于劳动年龄时的投资行为,为晚年养老设立保障基金。在子女年幼时,除生活费用,子女教育支出占比最大,所以子女获得高文化水平更能够为父母带来满足感。基于贝克尔的“孩子数量与质量”权衡理论(quantity-quality trade-off),年轻父母拥有增加子女数量或提高子女质量两种投资选择,而当两者均可获得时,父母往往能达到最高满意度。然而,当家庭面临资源约束,会迫使父母在子女数量与子女质量间做出选择(陶东杰等,2017),在当今社会中,生育多个子女将会承担高额抚养费用,因此,父母更倾向于提高子女质量。但“生不起、养不起”的家庭生育问题并不意味着父母排斥多生育子女,反而对于生育多子女的家庭来说,子女获得高学历水平更能提升父母的满意度。此外,农村中父母更重视生儿育女,当家庭面临较强的资源约束时,子女取得更高学业上的成绩更能提升父母的满意度。原因在于,农村父母希望摆脱贫困与改善生活质量,于是选择多生育子女,同时接受教育能够从源头上阻断农村贫困代际传递,所以子女获得高学历水平更能满足父母的期望(林闽钢和张瑞利,2012),当多子女偏好与子女高学历水平同时实现时,农村父母能够获得相对高的满意度评价。同理,相对于经济较为发达的中国东部地区,西部农村地区子女获得高学历水平更能满足父母阻断贫困代际传递的期望(陈文江和杨延娜,2010),从而获得更高的生活满意度。

基于“孩子数与质”的权衡理论,大量研究将子女数量与子女质量联系在一起,以讨论子女数量与质量的替代关系,即随着子女数量的增加,子女平均受教育水平会降低(Becker,1977)。由于家庭资源约束的存在,导致子女数量与子女质量不能同时存在较高的可获得性(刘苓玲和王克,2016),鉴于此,陶东杰等(2017)利用全国家庭微观调查数据(CFPS),实证检验了在资源约束的限制下,家庭规模对子女教育分布的影响,发现在资源约束较强的情况下,家庭规模越大,子女中的最高受教育水平越高,说明家庭规模越大,越难获得家庭教育机会的均等化。值得注意的是,在面对较强的资源约束,子女的受教育水平越高,越能提升父母的生活满意度。高建

新和左冬梅（2009）探讨了子女受教育程度对农村父母生活满意度的影响，受传统观念的影响，子女受教育程度的提高能够增强父母的心理满足感，通过实证检验也得此结论，并且发现子女的最高受教育程度比平均受教育程度对父母生活满意度的影响更加显著。

更有针对性的，有研究发现虽然生育成本在不断提高，但农村中老年人“多子多福”的传统观念依旧普遍存在（Zimmer and Kwong, 2003），并且子女质量（人力资本积累）更能使得农村父母生活满意度的增加（牛楠和王娜，2014）。农村老年人对子女人力资本积累更加重视，可能出于以下几个原因：增加收入（邹薇和张芬，2006）、心理满足感的获得（高建新和左冬梅，2009）以及阻断贫困代际传递（赵红霞和高培培，2017；林闽钢和张瑞利，2012）。

子女受教育水平的提升往往能为父母带来心理满足感与成就感，而作为投资品，提升子女受教育水平的效用就是为家庭增加未来的收入流，邹薇和张芬（2006）从人力资本积累的角度解释了农村地区收入差异的问题，从根本上来说，农村地区收入差异与农民的教育状况相关，农民收入状况直接影响其生活满意度与幸福感，一般而言，子女收入水平同样能够提升父母的满意度。此外，阻断贫困代际传递也是农村老年人重视子女人力资本的重要原因，赵红霞和高培培（2017）利用中国家庭收入调查数据（CHIPS）实证检验了子代教育对中国农村贫困代际传递的影响，研究表明，子代教育提升对农村居民的代际收入存在积极影响，从而起到阻断农村贫困代际传递的作用。说明教育能够缓解贫困代际传递，所以子女接受教育能够间接提升农村父母的生活满意度基于上述分析，提出假设 2：

H2：在其他条件不变的情况下，子女平均教育水平对子女数量与父母生活满意度的正相关关系存在正向调节作用，这一现象在农村样本中更加明显。

#### 4.1.2 实证结果分析

表 4.1 报告了经济代际支持的中介效应及子女平均受教育水平的调节效应的检验结果。回归结果（1）至结果（3）检验了有中介的调节效应，首先，不加入中介变量对调节变量子女受教育水平的调节效应进行先检验，主要关注自变量与调节变量交互项的统计结果，根据结果（1）可知，交互项与父母生活满意度检验结果通过 10% 的显著性测试，且回归系数为正，表明高受教育水平增强了子女数量对父母生活满意度的影响。其次，以中介变量经济代际支持作为因变量，对变量子女受教育水平的调节效应进行检验，根据结果（2）可知，子女数量与经济代际支持在 1% 的显著水平上呈显著正相关关系，重点关注交互项统计量结果，交互项与父母生活满意度检验结果通过 1% 的显著性测试，回归系数为正，表明子女的高平均受教育水平正相关调节了子女数量与经济代际支持的正相关关系。最后，以父母生活满意度为因变量。加入三个关键变量与交互项，检验有中介的调节效应，根据结果（3）可知，子女数量与父母



生活满意度在 5% 的显著水平上呈显著正相关关系；交互项与父母生活满意度在 5% 的显著性呈显著正相关关系，表明子女获得高受教育水平时，子女数量对父母生活满意度的效用随着上升；经济代际支持与父母生活满意度在 10% 的显著水平上呈显著正相关关系，表明经济代际支持越多，则父母生活满意度越高。

表 4.1 调节效应（子女受教育水平）与中介效应（经济代际支持）检验结果

Table 4.1 Test results of regulatory effect (Education level of children) and intermediary effect (Economic support from children)

变量	(1)		(2)		(3)	
	生活满意度 (Ologit)		经济代际支持 (Tobit)		生活满意度 (Ologit)	
	系数	误差项	系数	误差项	系数	误差项
子女数量	0.0589**	0.0253	0.6162***	0.0468	0.0501*	0.0268
子女受教育水平	-0.4408	0.2813	-1.6186***	0.533	-0.4201	0.2559
子女数量×子女受教育水平	0.2045*	0.1206	0.6738***	0.2322	0.1952*	0.1074
经济代际支持					0.0142*	0.0085
性别	0.0780	0.0707	-0.2697**	0.1317	0.0821	0.0703
年龄	0.0203***	0.0056	-0.053***	0.0102	0.0211***	0.0059
是否在婚	0.0961	0.0807	-0.2966**	0.1494	0.101	0.0826
受教育程度	-0.0968***	0.0195	-0.1392***	0.0363	-0.0949***	0.0189
健康状况	0.352***	0.0317	-0.2781***	0.0587	0.3558***	0.031
父母储蓄	0.0204*	0.0106	-0.0171	0.0196	0.0208**	0.0106
居住安排	0.0959	0.0674	-0.3141**	0.125	0.1005	0.0677
子女健康状况	0.3437***	0.0429	0.0358	0.0789	0.3436***	0.0437
子女收入水平	0.044**	0.0192	0.2923***	0.0354	0.04**	0.0196
逆向经济支持	-0.0062	0.0093	0.0231	0.0173	-0.0065	0.0091
常数项			6.8862***	0.8111		
N	3746		3782		3746	
PseudoR <sup>2</sup>	0.0366		0.0163		0.037	
Wald(LR)chi <sup>2</sup>	305.68		338.54		333.72	

注：\*p<10%，\*\*p<5%，\*\*\*p<1%；N 为样本量；标准误为调整异方差后的稳健标准误。

在上述检验的基础上进行分城乡样本回归。结果（2）与结果（3）分别报告了农村样本与城市样本的回归结果，在结果（2）中，子女数量与父母生活满意度在 10% 的显著水平上呈显著正相关关系，而交互项回归结果并不显著，子女经济支持与父母

#### 4 子女数量与父母生活满意度关系的调节效应分析

生活满意度在 5% 的显著水平上呈显著正相关关系，结果表明农村样本中子女经济支持对子女数量对父母生活满意度的影响存在中介效应，而子女平均受教育水平无显著调节效应；在结果（3）中，交互项与父母生活满意度在 10% 的显著水平上呈显著正相关关系，子女经济支持与父母生活满意度无显著相关关系，结果表明城市样本中，子女平均受教育水平正向调节子女数量与父母生活满意度的正相关关系，但并不体现子女经济支持的中介作用，原因可能在于，城市父母对子女经济支持的依赖度较低，所以子女平均受教育水平的调节作用直接体现为增加城市父母对子女质量的满意度。

表 4.2 子女受教育水平调节效应的分城乡样本回归结果

Table 4.2 The regression results of cluster sample of the regulatory effect of education level

变量	(1)		(2)		(3)	
	全样本		农村		城市	
	系数	误差项	系数	误差项	系数	误差项
子女数量	0.0501*	0.0268	0.0561*	0.0326	0.0232	0.0479
子女受教育水平	-0.4201	0.2559	-0.3855	0.6281	-0.4841	0.3176
子女数量×子女受教育水平	0.1952*	0.1074	0.1929	0.2451	0.2235*	0.1336
经济代际支持	0.0142*	0.0085	0.0225**	0.0111	0.0005	0.0134
性别	0.0821	0.0703	0.0159	0.0915	0.1596	0.1162
年龄	0.0211***	0.0059	0.0206***	0.0076	0.0236**	0.0096
是否在婚	0.101	0.0826	0.1507	0.1013	-0.0102	0.1446
受教育程度	-0.0949***	0.0189	-0.0681***	0.0264	-0.1273***	0.0296
健康状况	0.3558***	0.031	0.3129***	0.0382	0.4482***	0.0535
父母储蓄	0.0208**	0.0106	0.0269**	0.0131	0.0087	0.018
居住安排	0.1005	0.0677	0.1478*	0.0859	0.0436	0.1132
子女健康状况	0.3436***	0.0437	0.3736***	0.054	0.286***	0.0756
子女收入水平	0.04**	0.0196	0.0125	0.0235	0.102***	0.036
逆向经济支持	-0.0065	0.0091	-0.0085	0.0121	-0.0018	0.0145
N	3746		2390		1356	
PseudoR <sup>2</sup>	0.037		0.0331		0.0503	
Waldchi <sup>2</sup>	333.72		189.18		154.60	

注：\*p<10%，\*\*p<5%，\*\*\*p<1%；N 为样本量；标准误为调整异方差后的稳健标准误。

## 4.2 是否领取养老金的调节效应

### 4.2.1 理论分析与研究假设

目前,我国社会福利保障体系日渐完善,养老保险制度为我国退休居民提供了稳定且可靠的生活来源。赵昕东等(2017)基于人口老龄化加剧的现状,发现随着老年人口比例的上升,居民储蓄率下降明显;并且养老保险制度的不健全挤占了消费。然而,孟令国(2019)通过实证检验,发现参保率与储蓄率呈显著的正相关关系,居民在缴纳养老保险费用的同时,也增加了自身储蓄,这表明养老保险不仅提供了基本养老保障,而且提高了居民的经济准备意识。对于60岁以上已退休老年人,养老金的收入增加了个人储蓄,一般而言,储蓄金往往用作医疗、为子女购置房产或代际转移等大规模支出,储蓄金能提升老年人的生活满意度与幸福感。

对于年轻父母,子女数量的增加意味着抚养成本的增加与家庭储蓄的减少(张海峰等,2019);对于老年父母,随着抚养子女任务的结束,子女开始履行赡养义务,一般而言,多子女能提供较多经济支持,家庭养老的有效实现提升了父母的生活质量和生活满意度。

就老年人养老支持而言,领取养老金与子女数量均能够弥补养老供给不足的问题,严成樑(2018)构建了包含家庭照料和社会照料的跨期叠代模型,结果发现,当市场提供社会照料时,社会福利水平相对较高,此时,老年人接受社会照料主要依赖于子女转移支付或子女数量弥补代际支持不足,这表明完善的养老制度需要的是多种养老模式的共同作用。然而,领取养老金与子女数量存在替代关系。赵静(2018)通过实证检验得到,养老保险对家庭养老存在替代效应,且在城市与农村均显著,主要体现在领取养老保险后子女代际支持的减少,同时表明子女的利他主义与交换动机。然而,当老年人开始领取养老金时,子女提供的经济支持将会表现出“挤出效应”,即因父母有养老金收入,子女则减少给予赡养费(Mudrazija and Stipica, 2016)。此时,不仅仅会减少父母的经济能力,还会削弱其生活满意度。刘一伟(2017)通过实证检验发现,社会养老保险使得抚养成本外部化加剧,导致不仅显著降低了居民选择生育的概率,而且还降低了居民生育子女的数量。除此以外,社会养老保险保障老年人晚年基础生活问题,“养儿防老”的思想观念改变,“子女责任”的养老意愿被外部收入弱化。

总之,领取养老金与子女数量的增加均会提升老年父母的经济能力,从而提升其生活满意度。然而,当父母领取养老金时,父母经济能力增强,子女则会表现经济代际支持上的“挤出效应”,使父母生活满意度降低。由此,提出假设3:

H3: 在其他条件不变的情况下,父母领取养老金对子女数量与父母生活满意度的正相关关系存在负向调节作用,这一现象在农村样本中更加明显。

### 4.2.2 实证结果分析

表 4.3 报告了是否领取养老金的调节效应及经济代际支持的中介效应的检验结果。回归结果 (1) 至结果 (3) 检验了有中介的调节效应, 首先, 不加入中介变量对调节变量是否领取养老金的调节效应进行先检验, 主要关注自变量与调节变量交互项的统计量结果, 根据结果 (1) 可知, 交互项与父母生活满意度检验结果通过 10% 的显著水平测试, 且回归系数为负, 表明父母领取养老金会削弱子女数量对父母生活满意度的影响。

表 4.3 调节效应 (养老金) 与中介效应 (经济代际支持) 检验结果

Table 4.3 Test results of regulatory effect (pension) and intermediary effect (Economic support from children)

变量	(1)		(2)		(3)	
	生活满意度 (Ologit)		经济代际支持 (Tobit)		生活满意度 (Ologit)	
	系数	误差项	系数	误差项	系数	误差项
子女数量	0.1173**	0.0529	0.6915***	0.0984	0.1066**	0.0530
养老金	0.3150*	0.1912	0.8702**	0.3674	0.3028	0.1913
子女数量×养老金	-0.0985*	0.0570	-0.1784*	0.1075	-0.0961*	0.0573
经济代际支持					0.0162*	0.0083
性别	0.0565	0.0700	-0.2568*	0.1347	0.0613	0.0702
年龄	0.0224***	0.0059	-0.0515***	0.0106	0.0233***	0.0059
是否在婚	0.0709	0.0836	-0.3018*	0.1540	0.0766	0.0836
受教育程度	-0.0869***	0.0185	-0.1442***	0.0364	-0.0847***	0.0185
健康状况	0.3212***	0.0315	-0.2354***	0.0615	0.3252***	0.0316
父母储蓄	0.0193*	0.0105	-0.0201	0.0201	0.0199*	0.0105
居住安排	0.0923	0.0673	-0.3249**	0.1286	0.0974	0.0673
子女健康状况	0.3132***	0.0435	0.0596	0.0807	0.3126***	0.0435
子女收入水平	0.0366*	0.0195	0.2771***	0.0363	0.0324*	0.0196
逆向经济支持	-0.0031	0.0092	0.0197	0.0179	-0.0035	0.0092
常数项			6.065***	0.8721		
N	3692		3727		3692	
PseudoR <sup>2</sup>	0.0306		0.0111		0.0310	
Wald(LR)chi <sup>2</sup>	252.77		228.99		256.12	

注: \*p<10%, \*\*p<5%, \*\*\*p<1%; N 为样本量; 标准误为调整异方差后的稳健标准误。

其次，以中介变量经济代际支持作为因变量，对变量是否领取养老金的调节效应进行检验，根据结果（2）可知，子女数量与经济代际支持在1%的显著水平上呈显著正相关关系，重点关注交互项统计量结果，交互项与父母生活满意度检验结果通过10%的显著水平测试，回归系数为负，表明领取养老保险负向调节了子女数量与经济代际支持的正相关关系。

最后，检验有中介的调节效应，根据结果（3）可知，子女数量与父母生活满意度在5%的显著水平上呈显著正相关关系；交互项与父母生活满意度在10%的显著水平上呈显著负相关关系，表明领取养老金时，子女数量对父母生活满意度的效用随之下降；经济代际支持与父母生活满意度在10%的显著水平上呈显著正相关关系，表明经济代际支持越多，则父母生活满意度越高。

表 4.4 养老金调节效应的分城乡样本回归结果

Table 4.4 Regression results of cluster sample of the regulatory effect of pension

变量	(1)		(2)		(3)	
	全样本		农村		城市	
	系数	误差项	系数	误差项	系数	误差项
子女数量	0.1066**	0.0530	0.1654**	0.0657	0.0040	0.0890
养老金	0.3028	0.1913	0.4932**	0.2510	0.0114	0.3045
子女数量×养老金	-0.0961*	0.0573	-0.1515**	0.0720	-0.0125	0.0968
经济代际支持	0.0162*	0.0083	0.0227**	0.0109	0.0056	0.0130
性别	0.0613	0.0702	0.0111	0.0930	0.1125	0.1137
年龄	0.0233***	0.0059	0.0230***	0.0077	0.0248***	0.0093
是否在婚	0.0766	0.0836	0.0962	0.1040	0.0341	0.1425
受教育程度	-0.0847***	0.0185	-0.0511*	0.0263	-0.1330***	0.0290
健康状况	0.3252***	0.0316	0.2900***	0.0399	0.3980***	0.0527
父母储蓄	0.0199*	0.0105	0.0309**	0.0131	-0.0024	0.0175
居住安排	0.0974	0.0673	0.1426*	0.0863	0.0348	0.1108
子女健康状况	0.3126***	0.0435	0.3420***	0.0539	0.2541***	0.0746
子女收入水平	0.0324*	0.0196	0.0130	0.0237	0.0762**	0.0356
逆向经济支持	-0.0035	0.0092	-0.0060	0.0126	0.0026	0.0141
N	3692		2317		1375	
PseudoR <sup>2</sup>	0.0310		0.0292		0.0396	
Waldchi <sup>2</sup>	256.12		152.47		111.88	

注：\*p<10%，\*\*p<5%，\*\*\*p<1%；N为样本量；标准误为调整异方差后的稳健标准误。

表 4.4 报告了分城乡样本回归结果。结果 (2) 与结果 (3) 分别报告了农村样本与城市样本的回归结果, 在结果 (2) 中, 子女数量与父母生活满意度在 5% 的显著水平上呈显著正相关关系; 交互项与父母生活满意度在 5% 的显著水平上呈显著负相关关系; 子女经济支持与父母生活满意度在 5% 的显著水平上呈显著正相关关系, 结果表明农村样本中子女经济支持对子女数量对父母生活满意度的影响存在中介效应, 且父母领取养老金负向调节了子女数量与父母生活满意度的正相关关系; 在结果 (3) 中, 调节变量与中介变量均与父母生活满意度无显著相关关系, 结果表明城市父母对子女经济支持的依赖度较低, 子女数量的福利效应无法体现, 或并不体现在经济支持方面, 而体现在其他代际支持上。

### 4.3 本章小结

本章主要针对子女数量与 60 岁以上父母生活满意度关系的调节与中介效应进行理论分析, 并利用有序多分类 Logistic 模型与 Tobit 模型进行实证检验。得到以下结论:

(1) 子女平均受教育水平正向调节子女数量与父母生活满意度的正相关关系, 并以经济代际支持为中介。为检验子女平均受教育水平的调节效应, 建立子女数量与子女平均受教育水平的交互变量。首先, 交互变量与父母生活满意度 10% 的显著水平上呈显著正相关关系, 表明子女平均受教育水平的调节效应显著。其次, 交互项与子女经济代际支持在 1% 的显著水平上呈显著正相关关系, 表明在子女高受教育水平的调节下, 子女数量显著增加了子女的经济代际支持。然后, 同时检验子女平均受教育水平的调节作用与子女经济支持的中介作用, 交互变量与父母生活满意度在 10% 的显著水平上呈显著正相关关系, 子女经济代际支持与父母生活满意度在 10% 的显著水平上呈显著正相关关系, 表明上述调节与中介效应均通过检验。

最后, 在农村样本回归结果中, 子女经济代际支持与父母生活满意度在 5% 的显著水平上呈显著正相关关系, 交互变量与父母生活满意度无显著相关关系; 在城市样本回归结果中, 交互变量与父母生活满意度在 10% 的显著水平上呈显著正相关关系, 而子女经济代际支持与父母生活满意度无显著相关关系。

(2) 父母领取养老金负向调节子女数量对父母生活满意度的正相关关系, 并以经济代际支持为中介。为检验父母领取养老金的调节效应, 建立子女数量与养老金的交互变量。首先, 交互变量与父母生活满意度在 10% 的显著水平上呈显著负相关关系, 表明父母领取养老金子女数量的增多会削弱父母生活满意度。其次, 交互项与经济代际支持在 10% 的显著水平上呈显著正相关关系, 表明父母领取养老金削弱了子女数量对经济代际支持的正相关关系, 即父母领取养老金后子女提供的经济代际支持减少。然后, 同时检验父母领取养老金的调节作用与经济代际支持的中介效应, 交互变量与父母生活满意度在 10% 的显著水平上呈显著负相关关系, 经济代际支持与父母生活满

意度在 10% 的显著水平上呈显著正相关关系，表明当父母领取养老金时，经济代际支持表现子女的“挤出效应”。

最后，在农村回归样本中，交互变量与父母生活满意度在 5% 的显著水平上呈显著负相关关系，经济代际支持与父母生活满意度在 5% 的显著水平上呈显著正相关关系，与全样本回归结果一致；在城市样本回归结果中，调节效应与中介效应均未通过检验。

## 5 结论与政策建议

本文采用中国健康与养老追踪调查 (CHARLS) 数据考察子女数量对父母生活满意度的影响机理, 并根据城乡与年龄段差异讨论子女数量对父母生活满意度影响的异质性问题; 针对其作用机制检验了子女平均受教育水平与父母是否领取养老金的调节效应, 以及经济代际支持的中介效应。根据实证检验结果, 得到相关结果并提出政策建议。

### 5.1 结论

本文利用中国健康与养老追踪调查 (CHARLS) 数据, 着眼于父母生活满意度, 研究子女数量对父母生活满意度的影响, 得到以下结论:

(1) 总样本量为 6679, 就分城乡样本来看, 城市样本占比为 37.37%, 农村样本占比为 62.63%; 就分年龄段样本来看, 45-50 岁年龄段样本占比为 4.61%, 50-60 岁年龄段样本占比为 39.3%, 60 岁以上年龄段样本占比为 56.09%。依据子女数量与父母生活满意度状况的描述性统计结果来看, 在城乡与年龄段间存在较大差异。城市父母相对集中于“比较满意”的满意度评价, 而农村父母的满意度评价相对分散, 说明农村父母生活状况相对城市父母来说差异化较大。在 45-50 岁年龄阶段的父母样本中高满意度比例为 42.22%, 在 50-60 岁的年龄段时, 父母高满意度占比下降, 到达 60 岁后又开始上升。总体来看, 城市父母生活满意度较高, 农村父母生活满意度差异化较大; 60 岁以上父母生活满意度较高, 50-60 岁年龄段的父母生活满意度最低。

(2) 子女数量对父母生活满意度评价的影响在不同年龄段存在显著差异。总体而言, 子女数量对父母生活满意度存在显著正相关关系。就城乡样本而言, 在农村样本中, 子女数量对父母生活满意度存在显著正相关关系, 在城市样本中, 子女数量对父母生活满意度不存在显著相关关系。就不同年龄段而言, 子女数量对 45-50 岁年龄段中的父母生活满意度存在显著负向关系, 表明在抚养阶段, 子女数量越多, 抚养成本越高, 会降低父母生活满意度, 这一现象在农村中更明显; 子女数量对 50-60 岁年龄段中的父母存在显著倒“U”型关系, 即少子女与多子女均会造成父母生活满意度的降低, 这一现象在农村中更明显; 子女数量对 60 岁以上父母生活满意度存在显著正相关关系, 表明随子女数量的增多, 父母生活满意度逐渐提高, 这一现象在农村中更明显。

(3) 针对 60 岁以上父母样本回归结果进行内生性检验, 引入工具变量第一胎性别为女与第一胎子女是否出生于 1971 年之前, 通过 IVprobit 模型估计结果, 发现内生性检验结果与主效应回归结果一致, 表明子女数量对 60 岁以上父母生活满意度存在显著正相关关系, 同时, 一阶段检验结果的相关统计量表明工具变量对内生变量的解释力较强。



(4) 子女平均受教育水平正向调节子女数量与父母生活满意度的正相关关系,并以经济代际支持为中介。首先,子女数量和子女平均受教育水平的交互变量与父母生活满意度 10%的显著水平上呈显著正相关关系,表明正向调节效应显著。其次,交互项与子女经济代际支持在 1%的显著水平上呈显著正相关关系,表明在子女高受教育水平的调节下,子女数量显著增加了子女的经济代际支持。然后,交互变量与父母生活满意度在 10%的显著水平上呈显著正相关关系,子女经济代际支持与父母生活满意度在 10%的显著水平上呈显著正相关关系,表明上述调节与中介效应均通过检验。最后,在农村样本回归结果中,子女经济代际支持与父母生活满意度在 5%的显著水平上呈显著正相关关系,交互变量与父母生活满意度无显著相关关系;在城市样本回归结果中,交互变量与父母生活满意度在 10%的显著水平上呈显著正相关关系,而子女经济代际支持与父母生活满意度无显著相关关系。

(5) 父母领取养老金负向调节子女数量对父母生活满意度的正相关关系,并以经济代际支持为中介。首先,交互变量与父母生活满意度在 10%的显著水平上呈显著负相关关系,表明负向调节效应显著。其次,交互项与经济代际支持在 10%的显著水平上呈显著正相关关系,表明父母领取养老金后子女提供的经济代际支持减少。然后,交互变量与父母生活满意度在 10%的显著水平上呈显著负相关关系,经济代际支持与父母生活满意度在 10%的显著水平上呈显著正相关关系,表明当父母领取养老金时,经济代际支持的下降表现子女的“挤出效应”。最后,在农村回归样本中,交互变量与父母生活满意度在 5%的显著水平上呈显著负相关关系,经济代际支持与父母生活满意度在 5%的显著水平上呈显著正相关关系,与全样本回归结果一致;在城市样本回归结果中,调节效应与中介效应均未通过检验。

## 5.2 政策建议

根据以上研究结论,为妥善解决老年人口的养老问题,着眼于提升父母生活满意度,本文提出以下对策建议:

(1) 在家庭层面上,应实现家庭最优生育决策,重视生育质量。对于父母,子女作为晚年生活的重要来源之一,清楚意识到子女数量对提升父母生活满意度的贡献,即子女数量的福利效应,利于在进行生育决策时,将晚年养老问题考虑在内,同时,重视生育质量,在数量与质量间寻求平衡,使之达到最优;对于子女,应承担起为老年父母提供养老支持的责任,加强主动性,不仅不能逃避赡养的经济义务,同时还应当向父母提供精神关怀和生活帮助。

(2) 在政府层面上,首先,加紧推行生育福利政策,完善人口结构。政府鼓励生育二胎应当加紧相应福利政策的颁布与实施,使必要的子女抚养成本外部化转移,以减轻年轻父母的抚养压力。其次,协调多种养老模式,完善养老体系。政府应当加快养老保障制度体系的改革与完善,加强养老保障福利的力度,全面统筹发展,促进

多养老模式配合提供养老支持，提高老年人晚年生活质量；弘扬孝道文化，鼓励子女养老，同时设定子女赡养义务的法律底线；对于多子女家庭，积极调解与约束部分子女养老不作为的行为。最后，强化农村养老保障基础，降低农村养老脆弱性。应重点关注农村父母养老问题，其一，提升农村养老保险制度的针对性与灵活度；提高农村养老保险的保值增值能力，以缓解因子女代际支持的“挤出效应”带来的农村父母经济压力；在农村地区，通过各类组织方式，宣传农村养老保险，增加农村父母对养老保险的信任度。其二，农村中子女代际支持受养老金的影响“挤出效应”明显，表明应当扩大养老福利政策的辐射范围，从个人到家庭，将家庭养老的功能重新发挥出来，是降低农村老年人家庭养老脆弱性、实现农村老年人家庭养老可持续的根本。

(3) 在社会层面上，加大力度宣传与倡导老年人树立自我养老意识，如积极缴纳养老保险，为自身养老做好充足准备，提倡与协调养老保险费用的子女转移支付。子女作为父母养老的重要支柱，更应担起养老的主要责任，配合其他多种养老方式，实现父母养老状况的优化，如提供基础经济支持，承担相应养老保险费用的转移支付；除此以外，还应当提供精神上的慰藉，给予更多关心，以消除老年人父母的孤独感和提升其生活满意度。

## 参考文献

- [1] AASSVE A, GOISIS A, SIRONI M. Happiness and childbearing across Europe[J]. *Social Indicators Research*, 2012, 108(1): 65-86.
- [2] ANGELES L. Children and Life Satisfaction[J]. *Journal of Happiness Studies*, 2010, 11(4): 523-538.
- [3] BECKER G S, LEWIS H G. On the Interaction between the Quantity and Quality of Children[J]. *Journal of Political Economy*, 1973, 81(1-2): 113.
- [4] BECKER G S. A Treatise On The Family[J]. *Family Process*, 1983, 22(1): 127-127.
- [5] BECKER G S. An economic analysis of fertility[J]. *Nber Chapters*, 1977, 41(5): 209-240.
- [6] BECKER G S. Fertility and the economy[J]. *Journal of Population Economics*, 1992, 5(3): 185-201.
- [7] HANSEN T. Parenthood and Happiness: a Review of Folk Theories Versus Empirical Evidence[J]. *Social Indicators Research*, 2012, 108(1): 29-64.
- [8] JUAREZ L. Crowding out of private support to the elderly: Evidence from a demogrant in Mexico[J]. *Journal of Public Economics*, 2009, 93(3): 454-463.
- [9] KOHLI M. Private and Public Transfers Between Generations[J]. *European Societies*, 1999, 1(1): 81-104.
- [10] LI S, FELDMAN M W, JIN X. Children, Marriage Form, and Family Support for the Elderly in Contemporary Rural China: The Case of Songzi[J]. *Research on Aging*, 2004, 26(3): 352-384.
- [11] LIN I F, GOLDMAN N, WEINSTEIN M, et al. Gender Differences in Adult Children's Support of Their Parents in Taiwan[J]. *Journal of Marriage & Family*, 2003, 65(1): 184-200.
- [12] MARGOLIS R, MYRSKYLA M. A Global Perspective on Happiness and Fertility[J]. *Popul Dev Rev*, 2011, 37(1): 29-56.
- [13] MUDRAZIJA, STIPICA. Public transfers and the balance of intergenerational family support in Europe[J]. *European Societies*, 2016, 18(4): 336-358.
- [14] PEZZIN L E, RESCHOVSKY K J. Does Publicly Provided Home Care Substitute for Family Care? Experimental Evidence with Endogenous Living Arrangements[J]. *The Journal of Human Resources*, 1996, 31(3): 650-676.
- [15] PUSHKAR D, BYE D, CONWAY M, et al. Does Child Gender Predict Older Parents' Well-Being? [J]. *Social Indicators Research*, 2014, 118(1): 285-303.
- [16] SCHOENI M G F. Social security, economic growth, and the rise in elderly widows' independence in the twentieth century[J]. *Demography*, 2000, 37(2): 221-236.
- [17] STABILE M, LAPORTE A, COYTE P C. Household responses to public home care

- programs[J]. *Journal of Health Economics*, 2006, 25(4): 0-701.
- [18] WATSON J A, KIVETT V R. Influences on the Life Satisfaction of Older Fathers[J]. *Family Coordinator*, 1976, 25(4): 482-488.
- [19] YUNEZ-NAUDE A, TAYLOR J E. The Determinants of Nonfarm Activities and Incomes of Rural Households in Mexico, with Emphasis on Education[J]. *World Development*, 2001, 29(3): 561-572.
- [20] 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.
- [21] 陈东, 张郁杨. 不同养老模式对我国农村老年群体幸福感的影响分析——基于 CHARLS 基线数据的实证检验[J]. *农业技术经济*, 2015(4): 78-89.
- [22] 陈卫, 杜夏. 中国高龄老人养老与生活状况的影响因素——对子女数量和性别作用的检验[J]. *中国人口科学*, 2002(6): 51-57.
- [23] 陈屹立. 生儿育女的福利效应: 子女数量及其性别对父母幸福感的影响[J]. *贵州财经大学学报*, 2016(3): 76-84.
- [24] 邓蓉, JohnPoulin. 非正式社会支持与中国老人的心理健康[J]. *贵州社会科学*, 2016(4): 97-101.
- [25] 董洪超, 胡荣华. 代际关系对父母生活满意度影响的实证研究[J]. *统计与信息论坛*, 2015, 30(11): 108-112.
- [26] 独旭, 张海峰. 子女数量对家庭经济决策的影响[J]. *武汉大学学报(哲学社会科学版)*, 2018, 71(5): 175-184.
- [27] 段志民. 子女数量对家庭收入的影响[J]. *统计研究*, 2016(10): 83-92.
- [28] 风笑天. 农村外出打工青年的婚姻与家庭: 一个值得重视的研究领域[J]. *人口研究*, 2006(1): 57-60.
- [29] 冯晓黎, 李兆良, 高燕, 等. 经济收入及婚姻家庭对老年人生活满意度影响[J]. *中国公共卫生*, 2005(12): 1426-1427.
- [30] 高建新, 左冬梅. 儿女教育程度对农村老年人生活满意度的影响[J]. *中国老年学杂志*, 2009(23): 3092-3095.
- [31] 耿德伟. 多子多福? ——子女数量对父母健康的影响[J]. *南方人口*, 2013(3): 8-16.
- [32] 谷宏伟, 杨秋平. 收入和子女数量对城市家庭教育投资行为的影响——基于大连市的实证研究[J]. *宏观经济研究*, 2014(5): 127-134.
- [33] 郭凯明, 龚六堂. 社会保障、家庭养老与经济增长[J]. *金融研究*, 2012(1): 78-90.
- [34] 郭志刚, 邓国胜. 婚姻市场理论研究——兼论中国生育率下降过程中的婚姻市场[J]. *中国人口科学*, 1995(3): 11-16.
- [35] 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(2): 7-15.

- [36] 胡仕勇, 李佳. 子代数量对农村老年人代际经济支持的影响——以亲子两代分居家庭为研究对象[J]. 人口与经济, 2016(5): 47-54.
- [37] 胡晓君, 续竞秦. 居住偏好实现对农村老年人生活满意度的影响[J]. 南方人口, 2017(6): 54-63.
- [38] 靳小怡, 郭秋菊. 农村大龄未婚男性的代际经济支持研究[J]. 西北人口, 2011(4): 38-42.
- [39] 靳小怡, 刘妍璐. 农村随迁老人的社会融入研究[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2019, 39(2): 90-100.
- [40] 乐章, 肖荣荣. 养儿防老、多子多福与乡村老人养老倾向[J]. 重庆社会科学, 2016(3): 59-67.
- [41] 李峰, 唐颖, 严丽萍, 等. 家庭因素和健康状况对老年人幸福感的影响[J]. 中国健康教育, 2017(10): 867-870.
- [42] 李建新, 王小龙. 初婚年龄、婚龄匹配与婚姻稳定——基于 CFPS2010 年调查数据[J]. 社会科学, 2014(3): 80-88.
- [43] 李树茁, 费尔德曼, 勒小怡. 儿子与女儿: 中国农村的婚姻形式和老年支持[J]. 人口研究, 2003(1): 67-75.
- [44] 李薇, 谢敏. 婚姻对城市第一代独生子女家庭养老功能的影响研究[J]. 西北人口, 2013(4): 110-113.
- [45] 连玉君, 黎文素, 黄必红. 子女外出务工对父母健康和满意度影响研究[J]. 经济学(季刊), 2015(1): 185-202.
- [46] 林闽钢, 张瑞利. 农村贫困家庭代际传递研究——基于 CHNS 数据的分析[J]. 农业技术经济, 2012(1): 29-35.
- [47] 刘二鹏, 张奇林. 农村失能老人的性别差异及其影响机制——基于 CLHLS(2014)数据的实证分析[J]. 社会保障研究, 2019(2): 49-58.
- [48] 刘慧君, 谢晓佩. 农村大龄未婚男性养老选择的代际差异及其养老脆弱性[J]. 人口与社会, 2017, 33(3): 42-52.
- [49] 刘苓玲, 王克, 任斌. 我国养老金待遇对老年群体幸福感的影响研究[J]. 南京财经大学学报, 2015(5): 79-86.
- [50] 刘苓玲, 王克. 子女数量对其受教育程度的影响研究——基于经验数据的实证分析[J]. 南京财经大学学报, 2016(4): 85-93.
- [51] 刘西国. 经济赡养能增进老年人健康吗——基于 2011 年 CHARLS 数据的内生性检验[J]. 南方人口, 2015(1): 47-57.
- [52] 刘亚飞, 胡静. 多子一定多福吗: 子女数量与母亲健康[J]. 南方人口, 2016(6): 69-78.
- [53] 刘亚飞, 胡静. 子女数量、父母健康与生活满意度——基于性别失衡视角[J]. 西北人口, 2017(3): 68-75.
- [54] 陆方文, 刘国恩, 李辉文. 子女性别与父母幸福感[J]. 经济研究, 2017, 52(10): 173-188.

- [55] 罗淳. 贝克尔关于家庭对孩子需求的理论[J]. 人口学刊, 1991(5): 18-23.
- [56] 罗玉峰, 孙顶强, 徐志刚. 农村“养儿防老”模式走向没落?——市场经济冲击 VS 道德文化维系[J]. 农业经济问题, 2015, 36(5): 22-30.
- [57] 骆为祥, 李建新. 老年人生活满意度年龄差异研究[J]. 人口研究, 2011, 06(35): 51-61.
- [58] 牛楠, 王娜. 转型期子女数量与人力资本积累对农村养老影响实证研究——以安徽和四川为例[J]. 中国农业大学学报(社会科学版), 2014(4): 64-73.
- [59] 潘金洪. 独生子女家庭空巢风险分析[J]. 西北人口. 2006(5): 17-20.
- [60] 彭大松, 陈友华. 初婚解体风险变化趋势及其影响因素——基于 CFPS2010 数据的分析[J]. 人口与社会, 2016, 32(3): 85-97.
- [61] 曲绍旭, 周沛. 家庭养老影响要素的实证分析——基于 Charls2013 的数据[J]. 西北大学学报(哲学社会科学版), 2017(4): 97-106.
- [62] 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(5): 189-215.
- [63] 宋健, 王记文. 中国青年的婚姻状态与主观幸福感[J]. 中国青年研究, 2016(9): 5-12.
- [64] 宋月萍, 宋正亮. 生育行为对老年女性健康的影响[J]. 人口研究, 2016(4): 76-87.
- [65] 陶东杰, 王军鹏, 张克中. 家庭规模、资源约束与子女教育分布——基于 CFPS 的实证研究[J]. 华中科技大学学报(社会科学版), 2017(2): 45-54.
- [66] 王炳钰, 山永久, 覃宽. 不婚现象: 中国社会的现实与可能影响[J]. 青年探索, 2018(5): 28-40.
- [67] 王菁, 张锐. 家庭关爱的力量: 子女数量对创业决定的影响[J]. 经济学动态, 2017(4): 90-100.
- [68] 王俊秀. 社会比较、相对收入与生活满意度[J]. 社会学评论, 2014(3): 41-52.
- [69] 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, 2011, 35(1): 44-52.
- [70] 王钦池. 生育行为如何影响幸福感[J]. 人口学刊, 2015,37(4): 12-24.
- [71] 王雨濛, 徐健贤, 姚炜航. 子女数量对中老年人生活满意度的影响研究——基于城乡间和两性间的比较[J]. 农林经济管理学报, 2016(6): 735-742.
- [72] 韦艳. “厚此薄彼”还是“同时兼顾”?——农村已婚女性的代际支持研究[J]. 妇女研究论丛, 2017(3): 16-26.
- [73] 吴培材. 照料孙子女对城乡中老年人身心健康的影响——基于 CHARLS 数据的实证研究[J]. 中国农村观察, 2018(4): 117-131.
- [74] 熊波, 石人炳. 中国家庭代际关系对代际支持的影响机制——基于老年父母视角的考察[J]. 人口学刊, 2016(5): 102-111.
- [75] 徐勤. 我国老年人口的正式与非正式社会支持[J]. 人口研究, 1995(5): 23-27.
- [76] 许传新, 王平. 大龄青年初婚与再婚择偶标准比较——对 1010 则征婚启事的量化分析

- [J]. 市场与人口分析, 2003(1): 30-34.
- [77] 薛惠元, 张微娜. 建立城乡统一的社会养老保险制度——基本理念、基本路径与制度模式[J]. 税务与经济, 2014(3): 1-9.
- [78] 杨菊华, 何绍华. 社会转型过程中家庭的变迁与延续[J]. 人口研究, 2014(2): 36-51.
- [79] 叶勇立, 钟莹, 伍艳荷, 等. 农村老年人生存质量与生活状态的相关性研究[J]. 中国老年学杂志, 2007(1): 49-51.
- [80] 殷俊, 刘一伟. 子女数、居住方式与家庭代际支持——基于城乡差异的视角[J]. 武汉大学学报(哲学社会科学版), 2017, 70(5): 66-77.
- [81] 尹秀芳. 子女数量对农村家庭风险抵御能力的影响分析[J]. 农村经济, 2014(8): 95-99.
- [82] 张川川, 陈斌开. “社会养老”能否替代“家庭养老”?——来自中国新型农村社会养老保险的证据[J]. 经济研究, 2014, 49(11): 102-115.
- [83] 张俊飏, 丁士军. 子女婚姻安排与农村老年人口保障[J]. 华中农业大学学报(社会科学版), 2001(1): 56-59.
- [84] 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(5): 73-80.
- [85] 张正军, 刘玮. 社会转型期的农村养老: 家庭方式需要支持[J]. 西北大学学报(哲学社会科学版), 2012, 42(3): 60-67.
- [86] 赵红霞, 高培培. 子代教育对中国农村贫困代际传递的影响——基于 CHIP2013 的实证分析[J]. 教育学术月刊, 2017(12): 26-32.
- [87] 赵蒙蒙, 罗楚亮. 预期生活照料的可获得性与生活满意度——基于 CHARLS 数据的经验分析[J]. 劳动经济研究, 2017(5): 63-81.
- [88] 郑文风, 王素素, 吕介民. 逆向代际支持对老年人主观幸福感影响的实证检验——基于 CHARLS 数据的实证分析[J]. 制度经济学研究, 2018(1): 143-165.
- [89] 周绍杰, 王洪川, 苏杨. 中国人如何能有更高水平的幸福感——基于中国民生指数调查[J]. 管理世界, 2015(6): 8-21.
- [90] 邹薇, 张芬. 农村地区收入差异与人力资本积累[J]. 中国社会科学, 2006(2): 67-79.

## 致谢

行文至此，意味着我的硕士生涯已至谢幕时刻。这几年的时光既漫长又短暂，其中充满了酸甜苦辣，更有收获和成长。几年来，感谢陪我一起度过美好时光的每位尊敬的老师和亲爱的同学，正是你们的帮助，我才能克服困难，正是你们的指导，我才能解决疑惑，直到学业的顺利完成。

首先，谨此向我的导师程博老师致以衷心的感谢和崇高的敬意！在本科大四时期，成为程老师本科毕业论文组的一员，被程老师的严谨治学、和善亲切所吸引，更重要的是程老师了不起的学术能力和敬业精神。之后，因有心报考浙农林大硕士研究生，便与程老师提前联系，他的鼓励与督促让我有了目标和信心。在刚入学时，最令我印象深刻的是与程老师的一次见面中，程老师对我们说，他把我们当成自己的孩子。在我两年多的硕士学习期间，他不仅传授了我做学问的技巧，还传授了我做人的准则，这些必将让我受益终身。他严肃的科学态度，严谨的治学精神，精益求精的工作作风，深深地感染和激励着我。成为程老师的学生是我最幸运，也是最值得我骄傲的事。

其次，我要感谢经管院的其他老师和同学对我的帮助。感谢余康老师、扶玉枝老师、刘德弟老师、许建民老师、管福泉老师、赵维清老师、王敬培老师、周竹老师、李勇华老师、付俊老师和郑凌峰老师等给予我在学习和生活上的帮助；感谢刘梅娟老师、王成军老师和许建明老师在论文开题时提出的宝贵建议；感谢刘强老师、张书赫师兄对我在论文写作中给予的指导与帮助；感谢同门师妹张晓晨对我的关心和帮助；感谢320自习室陪伴我一起奋斗的战友们，他们是朱嘉雯、陈娴仪、李邯郸、周佳民，你们让我在读研期间充满了开心与快乐。感谢家人对我无微不至的关怀，感谢父母对我的支持，让我没有后顾之忧，可以安安心心顺利毕业。

感谢所有关心帮助过我的人，祝你们一切顺利，幸福美满！