
基于微观主体养老目的的 生育与退休决策

The Choice of Fertility and Retirement for
the Old-aged Support Based on the Micro Perspective

何 圆◎著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

国家社会科学基金项目“社会网络视角下家庭资产配置与老年人福利互动关系研究”(批准号17CRK016)

山东工商学院博士科研启动基金项目“中国老龄化背景下家庭养老、资产配置与老年消费研究”(批准号BS201625)

资助

基于微观主体养老目的的 生育与退休决策

The Choice of Fertility and Retirement for
the Old-aged Support Based on the Micro Perspective

何 圆◎著



中国经济出版社

CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

基于微观主体养老目的的生育与退休决策/何圆著.

—北京: 中国经济出版社, 2019. 5

ISBN 978-7-5136-5547-7

I. ①基… II. ①何… III. ①人口政策—研究—中国 ②退休—劳动政策—研究—中国

IV. ①C924. 21 ②F249. 20

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 026418 号

组稿编辑 崔姜薇

责任编辑 丁楠

责任印制 马小宾

封面设计 任燕飞工作室

出版发行 中国经济出版社

印刷者 北京九州迅驰传媒文化有限公司

经销者 各地新华书店

开本 710mm×1000mm 1/16

印张 13

字数 166 千字

版次 2019 年 5 月第 1 版

印次 2019 年 5 月第 1 次

定价 68.00 元

广告经营许可证 京西工商广字第 8179 号

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题, 请与本社发行中心联系调换 (联系电话: 010-68330607)

版权所有 盗版必究 (举报电话: 010-68355416 010-68319282)

国家版权局反盗版举报中心 (举报电话: 12390) 服务热线: 010-88386794

前 言

生育、退休、养老决策，是每个中国人都需要面对的至关重要的人生问题。以往的研究非常丰富，研究视角遍及人口学、社会学、政治学、经济学等各个领域，是极为跨学科的主题。中国情境下的家庭代际关系蕴藏着巨大的研究空间，适合从经济效率、情感动机以及行为互动等多个角度深入挖掘。本书力图打破传统研究范式，在微观主体生育与退休决策的经济学研究框架中引入金融学、微观计量学、行为学等描述和分析方法，利用 CHARLS 数据库所提供的高质量微观数据，从家庭代际关系与家庭养老转移的视角出发，探究微观主体生育与退休决策背后的心理基础、行为动机和思维过程。学科知识之间的横向迁移与扩展，帮助本书刻画了依靠子女养老的不确定性和不可靠性。主体基于子女教育投资风险所引致的家庭养老不确定性来评估生育数量和质量，使得“单独二胎”政策的影响有限；子女间养老责任的分散效应造成了家庭养老的不可靠性，可见多子不一定多福；当老年主体收入不足以维持自身消费时，有子女转移的主体更倾向于延迟退休，并且隔代抚育是主体在衣食无忧前提下对子女的一种辅助行为，延迟退休政策应考虑两者影响。

中国社会目前正面临着越来越严重的老龄化问题。中国老年人口数量庞大，国家统计局公布的数据显示，截至 2017 年底，中国 60 岁及以上老年人口有 2.41 亿人，占总人口 17.3%；人口老龄化发展十分迅速，1953—2010 年，中国人口总量增加了 1.25 倍，老龄人口数量却提升了

3.53 倍，并且中国老龄化发展速度明显高于世界平均水平。同时，长期实行的计划生育政策严格控制了人口出生率水平，医疗卫生水平的改善使人口预期寿命不断提高，育龄家庭生育意愿随着社会经济发展经历了由高到低的根本性转变。这些因素导致少儿人口比例加速下滑，劳动年龄比重不断下降，人口年龄结构加剧老化。老龄化加剧造成了社会养老保障体系的巨大压力，无力满足和维持巨大的养老需求；同时，受到中国传统儒家文化的影响，家庭养老方式至今仍是老年人主要依靠的养老方式，可以作为社会养老有益的补充，但在家庭结构变迁和社会经济发展过程中，传统代际间互动关系的维系和家庭养老功能的发挥受到挑战。

近几年来，政府出台了许多政策，如“单独二胎”政策，以及正在酝酿之中的延迟退休政策，试图在制度层面上缓解老龄化带来的社会养老压力，符合社会预期，可谓大势所趋。而落实到微观个体层面，每个个体可以利用制度提供的契机，重新思考如何整合家庭养老资源和发挥家庭养老功能，以创造改善养老处境的机会。本书之所以选择微观主体决策的视角切入，是因为宏观政策的制定必须考虑到与微观个体的激励相容。特别是像生育、退休这类与每个人切身利益息息相关的重大政策，能否给个体充分的选择权，是评价政策好坏的重要标准。另外，对微观个体决策的探究和把握，能够帮助我们预测政策实施的效果。

本书借助于 CHARLS 数据库提供的微观数据，结合经济学、金融学、微观计量学和行为学等相关理论和方法，以家庭养老为主要切入视角，紧紧围绕家庭代际关系展开研究，通过对家庭代际转移模式、程度和效果的考察，深入剖析微观主体依靠子女来实现家庭养老功能的思维过程。研究在生育政策放松和退休政策改变的条件下，对家庭养老途径的考虑以及子女家庭养老支持程度如何影响主体生育数量决策和退休时点选择。本书核心章节研究内容如下：

第三、第四和第五章是基于传统的经济学理性假设，从家庭养老角度出发，对微观主体的生育、退休等决策进行了理论分析与实证检验，基本采用静态的分析框架得到相关结论。第六章对基于时间偏好不一致的非理性视角下的养老退休决策研究成果进行了系统地梳理总结，以便为未来的研究拓展思路。

本书可能的创新有以下几点：①第三章和第四章分别将金融资产定价理论和产业组织理论中相关概念迁移到对家庭代际关系的研究之中，体现出跨学科视角下学科间知识横向迁移的研究优势；②第四章将父母与子女群体之间纵向的代际关系进行拓展，通过打开子女群体“黑箱”，以探讨子女之间相互作用最终对家庭代际间转移的影响，区别了子女间合作加强效应和责任分散效应，由此展开了对于家庭养老可靠性的讨论；③第五章将隔代抚育和子女养老这两种常见的现象对于退休决策的影响进行了细致剖析，为预测延迟退休政策执行的有效性提供了有益的审视视角。

第一章 导论	001
一、选题背景	001
（一）老龄化背景	001
（二）政策背景	018
二、研究主题和具体研究内容	029
（一）研究主题	029
（二）具体研究内容	031
三、研究目的、研究意义、主要研究方法及研究思路	032
（一）研究目的	032
（二）理论及实践意义	032
（三）主要研究方法	034
（四）研究思路	034
四、结构安排	035
五、创新点与不足	036
（一）研究的可能创新点	036
（二）研究的不足之处	037
第二章 相关理论基础与研究综述	038
一、微观主体决策理论	038

(一) 研究必要性	038
(二) 从理性到非理性假设: 微观研究视角的变迁	040
二、微观视角下家庭养老行为的研究述评	041
(一) 家庭养老的中国社会、文化基础及在养老意愿中的地位 ...	042
(二) 家庭代际转移动机	044
三、基于养老目的的生育动机研究述评	055
四、基于养老目的的退休时机选择研究述评	056
(一) 影响退休决策的多种因素	056
(二) 代际关系对退休决策的影响	058
第三章 基于养老的生育决策: 生育数量、质量与养老不确定性 ...	060
一、放松计划生育政策背景与问题提出	060
二、生育与养老决策: 文献述评	062
(一) 生育动机相关研究	062
(二) 基于养老目的的生育决策研究	063
三、基于养老不确定性视角下的生育决策模型	065
(一) 建模思路及主要解决问题	065
(二) 模型框架基本设定	066
(三) 模型建立与求解	069
(四) 比较静态分析	071
(五) 模型结论及含义	078
四、基于养老视角的生育决策的实证检验	079
(一) 样本选择与理论模型参数指标化处理方法	079
(二) 相关变量描述	081
(三) 教育投资回报特征认知对生育数量的影响——基于 PSM 方法	085

(四) 主体教育投资水平决策的影响因素	089
五、本章小结	094
第四章 基于家庭养老效果的生育决策：家庭养老的责任分散效应 ...	096
一、问题提出	096
二、子女间养老互动行为的理论评析与研究假设	098
(一) 子女数量对家庭代际转移影响	098
(二) 子女养老行为的互动性研究	100
三、实证检验的数据来源、变量设定与描述统计	103
(一) 数据来源和样本选择	103
(二) 变量设定与描述统计	103
四、基于物质层面的子女收入不均衡对主体影响的实证分析	106
(一) 研究方法与研究过程	106
(二) 回归结果分析	108
五、基于精神层面的子女收入不均衡对主体影响的实证分析	110
(一) 研究方法与研究过程	110
(二) 回归结果分析	111
六、主要结论及启示	114
第五章 基于养老目的的退休决策：隔代抚育与子女养老的影响 ...	116
一、问题提出	117
二、隔代抚育与子女养老影响退休年龄的内在机理	118
(一) 隔代抚育与退休年龄	118
(二) 子女养老与退休年龄	120
(三) 两者交互影响	122
三、隔代抚育与子女养老影响退休年龄的实证检验	123
(一) 样本选择、实证思路与变量设计	123

(二) 退休决策的事实特征	129
(三) 主体退休时机选择的影响因素分析	133
四、本章小结	138
第六章 基于时间偏好不一致性的非理性退休决策分析：研究扩展 ...	140
一、时间偏好不一致性：现象与主要研究问题	140
(一) 时间偏好理论的早期探索与传统研究框架	141
(二) 行为经济学视角下的时间偏好理论	143
(三) 具体情境下的时间偏好不一致理论研究与应用	149
二、基于时间偏好不一致性的退休与养老决策文献述评	152
(一) 理论研究进展	153
(二) 实证研究脉络	154
三、基于时间偏好不一致性的非理性生育、退休、养老决策的 研究展望	156
第七章 政策启示与研究展望	158
一、政策启示	158
二、研究展望	160
附录	162
参考文献	164
后记	189

图目录

图 1-1	1950—2100 年世界与中国老龄化程度演化趋势·····	003
图 1-2	1990—2013 年中国老年人口占比与少儿人口占比变化趋势···	005
图 1-3	1950—2100 年中国老龄人口构成变化趋势·····	006
图 1-4	中国不同年代的人口年龄金字塔·····	007
图 1-5	1990—2014 年中国老龄人口比例与人口自然增长率变化趋势图·····	010
图 1-6	1950—2100 年中国人口预期寿命变化预测·····	014
图 1-7	1949—2002 年中国人口出生率、自然增长率以及总人口变化趋势·····	021
图 1-8	65 岁及以上老人占总人口百分比·····	023
图 1-9	老年人口抚养比变化·····	023
图 1-10	本书研究思路图解·····	034
图 2-1	交换动机假设下不同方向家庭代际转移的产生机制·····	052
图 3-1	三条养老途径及养老资源转移过程·····	066
图 4-1	子女对父母经济转移概率与父母年龄关系图·····	108
图 5-1	子女养老与隔代抚育新关系·····	122
图 5-2	两组 KM 生存曲线·····	130
图 5-3	综合效应生存函数·····	132
图 6-1	贴现因子随时间期限变化趋势·····	144
图 6-2	偏好逆转——临界点 T^* 前接受 B 决策占优，临界点 T^* 后接受 S 决策占优·····	145

表目录

表 1-1 六次全国人口普查的人口总数量和 65 岁及以上老年人口
数量 004

表 1-2 2001—2008 年中国的总和生育率（TFR）变动情况 011

表 3-1 基于近邻匹配的匹配样本平衡条件检验 088

表 3-2 基于最近邻域匹配法的 ATT 估计结果 088

表 3-3 弱工具变量检验结果 092

表 3-4 主体教育投资的回归结果 093

表 4-1 样本描述性统计 105

表 4-2 子女养老转移模型回归结果 109

表 4-3 主体幸福感影响回归模型结果 113

表 5-1 样本数据特征 124

表 5-2 隔代抚育、子女养老与受访者特征描述性统计 128

表 5-3 照顾孙子女与否生存函数检验 130

表 5-4 代际转移与否生存函数检验 131

表 5-5 主体工作持续时间的因素决定：总体检验 136

表 5-6 基于自评健康状况好的样本的回归结果 137

第一章

导 论

一、选题背景

中国社会老龄化日益严重，中国式养老面临多重困境——“未富先老”“未备而老”和“孤独终老”，如何做到“老有所养、老有所依”，事关每一个中国人的福祉。本研究基于理性和有限理性的分析框架，从养老决策的视角出发，旨在探讨根植于中国传统文化的微观个体，在现有家庭条件和社会政策的影响下，如何相应地做出生育、退休以及家庭养老等重要个人决策。为了给具体研究奠定坚实的基础，在这一章中需要全面清晰地了解养老问题的社会、家庭等人口学背景，以及解决相关问题的政策与制度环境，进一步明确本书的研究目的和研究价值。

（一）老龄化背景

1. 中国人口老龄化发展状况

全球社会与经济发展到现今时代，人口老龄化引发世界范围内的广泛关注。按照国际通常采用的标准，当一个国家或地区 65 岁及以上老龄人口

数达到总人口数的7%，这个国家或地区就进入老龄化社会。^① 联合国《世界人口展望：2012 修订版》^② 采用不变生育率方案预测的数据显示，未来几十年内世界各国将面临老龄人口比例急剧上升的严峻考验。就发达国家和地区^③而言，2000 年老龄化程度已接近 15%，预计 21 世纪中叶上升到 26.5%。日本自 20 世纪 70 年代进入老龄化社会，老龄化发展最为严重，2015 年左右达到 25% 以上，不到 4 人中就有一个老年人，预计 2060 年左右，全国一半都将是老龄人口；德国紧随其次，2045 年后老龄人口将占比 1/3；欧洲平均老龄人口比例预计从 2000 年的 14.7% 上升到 2050 年的 28.3%；美国老龄化程度相对轻于其他发达国家，进入 21 世纪以后老龄人口比例达到 12% 以上，到 2100 年前后将占比 1/4。除中国以外的欠发达地区^④，预计在 2025—2030 年进入老龄化社会，2050 年不会超过 10%，故与发达地区相比平均老龄化程度较轻。如果采用低生育率方案预测上述国家和地区的老龄化程度，情况更为严重。

老龄化是国际社会必须面对的世界性问题，更是中国正在面临的严峻挑战。对比世界平均老龄化程度、发达和欠发达地区的老龄化程度，中国人口老龄化问题不容乐观，表现在老年人数量庞大，老龄化程度非常显著。如图 1-1 所示，中国于 2000 年后进入老龄化社会以来，老龄人口比例持续超越世界平均水平。中国 65 岁及以上老龄人口数量一直超过日本、法国、德国和美国四国老龄人口比例的总和，到 2015 年中国老龄人口总数

① 老龄人口通常指 60 岁及以上或 65 岁及以上的人口，因此国际上通常采用两套标准来判断一个国家或地区是否进入老龄化社会：60 岁及以上老龄人口比例达到 10%，或 65 岁及以上老龄人口达到 7%。本书受获取的数据所限，只采用第二种标准作相应的分析。

② 数据来源：<http://esa.un.org/unpd/wpp/Excel-Data/population.htm>。

③ 根据《世界人口展望：2012 年修订版》数据注释，发达地区（More developed regions）包括欧洲国家、北美洲国家、澳大利亚、新西兰和日本。

④ 根据《世界人口展望：2012 年修订版》数据注释，欠发达地区（less developed regions）包括全部非洲地区、除日本以外的亚洲地区、拉丁美洲以及其他地区。

达到 1.34 亿，比整个欧洲国家的 1.29 亿老龄人口数量还要多。根据国家统计局数据^①，2011 年起，中国 65 岁及以上老龄人口数量达到 1.23 亿，占总人口的 9% 以上；2012 年、2013 年老龄人口数量及比例继续上升；国家统计局发布数据称，截至 2014 年末，老龄人口数量攀升至 1.37 亿，占总人口比例突破 10%（孙丹，2015）；根据联合国的不变生育率预测数据，中国 65 岁及以上老龄人口数量将在 2060 年到达高峰，为 3.72 亿。可以看出，中国老龄化程度在不断加深。

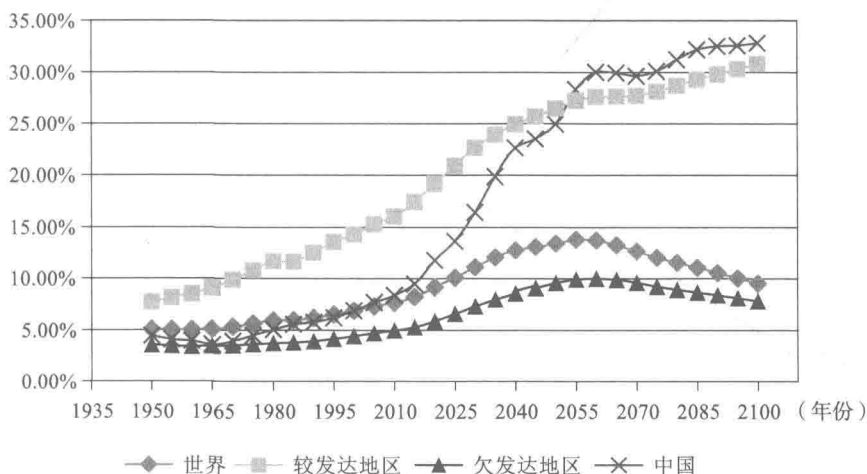


图 1-1 1950—2100 年世界与中国老龄化程度演化趋势

资料来源：根据联合国《世界人口展望：2012 年修订版》1950—2100 年“主要国家和地区分年龄段总人口”相关数据整理（<http://esa.un.org/unpd/wpp/Excel-Data/population.htm>）。

另外一个显著的特征是，中国老年人口数量增长很快，老龄化程度发展迅速。通过六次全国普查数据可以看出（见表 1-1），1953—2010 年，

^① 由于《世界人口展望：2012 年修订版》无法得到相关数据，并且统计局得到的数据结果与《世界人口展望》的预测结果大体一致，因此在此列示国家统计局数据。

中国人口总量增加了 1.25 倍，老龄人口数量却提升了 3.53 倍，远超出总人口的上漲幅度。另外，与其他国家和地区相比较（如图 1-1 所示），欠发达地区相对保持温和上漲的老龄化进程，中国老龄化速度显著快于世界平均老龄化发展速度；平均而言，发达地区的老龄人口比例预计从 7.7% 上升至 25%，需要大约 100 年的时间，但中国仅需要 45 年的时间；分地区来看，65 岁及以上老龄人口比例从 7% 上升到 14%，法国比较漫长，经历了 115 年，意大利经历了 67 年，美国经历了 66 年，日本比较特殊，只经历了 25 年，是老龄化高速进展的发达国家，同为发展中国家的印度经历了 30 年，而中国仅用了 28 年（邬沧萍，2006）。按照不变的生育率水平估算，中国大致在 2035 年就会赶超美国的老龄化程度，在 2055 年前后将会超越较发达地区的平均老龄化程度，在 2060 年将会超越欧洲的平均老龄化发展程度。

表 1-1 六次全国人口普查的人口总数量和 65 岁及以上老年人口数量
单位：万人

年份	1953 年	1964 年	1982 年	1990 年	2000 年	2010 年
总人口数量	59435	69458	100818	113368	126583	133972
65 岁以上人口数量	2621	2473	4950	6314	8810	11883
老龄人口比例（%）	4.4	3.6	4.9	5.6	7.0	8.9

资料来源：《中国统计年鉴》全国人口普查数据。

2. 中国人口老龄化的其他事实特征

随着世界范围内的老龄化进展，中国人口老龄化正日益加剧，并且表现出一些不同于其他国家的自身特点。

(1) 中国人口年龄结构老化趋势明显

一方面，中国老龄人口比例快速上升的同时，伴随着少儿人口比例的加速下降。图 1-2 为 1990—2013 年中国人口普查与抽样调查数据所显示

的人口年龄结构变化趋势。^① 中国自 20 世纪 70 年代起逐步实施的计划生育政策，起到了严格控制人口的成效，出生率明显下降。据国家统计局统计，1990—2013 年，人口出生率从 21.06‰ 下降到 12.08‰，0~14 岁少儿人口占比由 27.69% 下降到 16.41%，下降了 11.28 个百分点；15~64 岁劳动年龄人口比例由 66.74% 上升到 73.92%，上升了 7.18 个百分点；65 岁以上老龄人口比例由 5.57% 上升到 9.67%，上升了 4.1 个百分点。可以说，少儿人口比例的不断下滑加剧了老龄化进程。

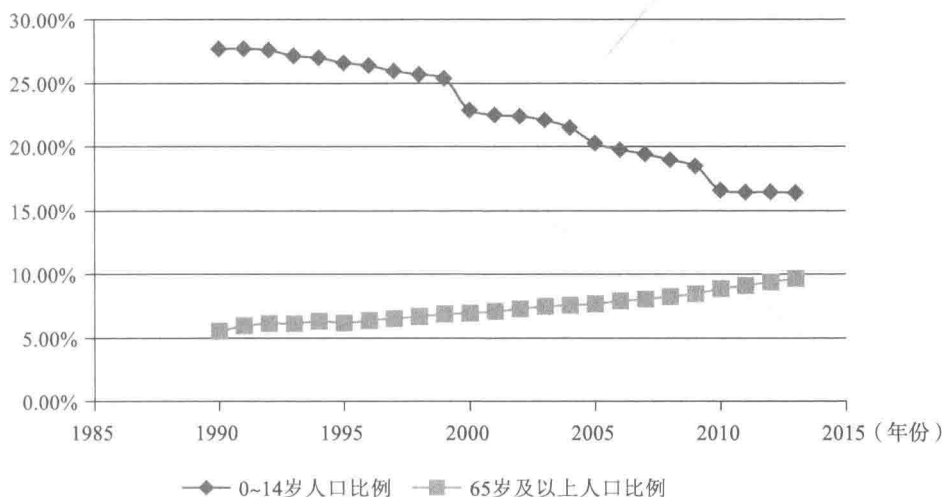


图 1-2 1990—2013 年中国老年人口占比与少儿人口占比变化趋势

资料来源：根据《中国统计年鉴》1990—2013 年“人口年龄结构和抚养比”年度数据整理绘制。

另一方面，随着中国人口预期寿命的逐年增加，80 岁及以上的高龄人口比重呈上升趋势。联合国《世界人口展望：2012 年修订版》数据显示，中国高龄人口数量由 1950 年的 153 万逐年上升到 2015 年的 2023 万，到

^① 为突出老龄人口比例变化与幼龄人口比例变化的对比性，图中省略表示 15~64 岁人口比例变化的曲线。