

老年人的社会参与能否增进健康?*

——基于潜类别分析的经验检验

崔晓东 陈友华

【摘要】社会参与和健康是积极老龄化的两大核心议题。老年人社会参与能否增进健康的实证研究结果并不一致,参与行为的分类方式不同是一个重要原因。文章基于中国老年健康影响因素调查(CLHLS)数据,利用潜类别分析方法对参与行为进行分类,进而检验不同类型的参与行为对老年人健康的影响,识别适合不同年龄段老年人的社会参与方式。研究发现,中国老年人的参与可分为生存型、运动型和休闲型三类,其中生存型社会参与最为普遍,运动型次之,休闲型参与人数最少。参与类型和健康之间存在显著关联,总体而言,以生存型参与为主的老年人健康水平相对较低,而以休闲型参与为主的老年人健康水平相对较高。休闲型参与是增进中低龄老年人健康的有效参与类型;运动型参与适合中龄老年人,对高龄老年人健康具有长期积极效应。从长期来看,不同参与类型的健康效应在消减。鉴于休闲型参与对健康的积极效应最为明显,且当前老年人参与比例最低,文章建议在优化公共健康政策时积极推动老年人的休闲型社会参与,促进低龄老年人的多元化社会参与。

【关键词】社会参与 参与行为 参与类型 老年健康 潜类别分析

【作者】崔晓东 南京晓庄学院商学院,教授;陈友华(通讯作者) 东南大学人文学院,教授。

一、引言

中国已进入老龄社会,并将在未来一段时期持续快速老龄化。如何提高老年人的健康水平、延缓其失能失智进程,关系着能否有效缓解快速老龄化带来的养老负担^①。社会参与是积极老龄化的核心议题之一,学术界普遍关注如何发挥社会参与在应对老龄化中的积极作用。社会参与能否作为增进健康的有效方式?如何在多种参与行为中识别有效

* 本文为国家社会科学基金一般项目“城市低龄老人社会参与对健康促进的影响研究”(编号:21BRK018)的阶段性成果。

① 参见《关于实施积极应对人口老龄化国家战略、推动老龄事业高质量发展情况的调研报告》,访问地址为 <http://www.crca.cn/index.php/16-research/760-2022-09-07-00-44-51.html>。

的社会参与类型?现实中老年人的社会参与状况如何?这些问题都有待深入研究。

现有围绕社会参与和健康之间关系的学术讨论,存在三个需要关注的问题。一是社会参与的分类标准有待完善。社会参与是一个内涵丰富、外延模糊的概念,不同的调查研究对参与行为使用不同的分类标准。例如,中国老年健康影响因素跟踪调查将参与行为分为 11 项,中国健康与养老追踪调查分为 10 项。既有使用这些调查数据的研究通常直接将多种参与行为加总,或根据字面含义进行归类。前一种分类方式虽然操作方法较为简单,但容易忽略不同参与行为的相关性和差异性(Park 等,2018;徐金燕、张倩倩,2023)。后一种分类方式则可能受分类主观性的影响,造成结论不可比的问题(Takashi 等,2020;盛亦男、刘远卓,2022)。根据健康行为理论,不同的参与行为之间可能存在相互关联或潜在的共性特征,同一类型的参与行为对健康的影响比单一行为更强、更稳定,不同类型的参与行为产生的健康效应差异明显(Morrow-Howell 等,2014;Amano 等,2017)。因此,根据不同参与行为的潜在特征划分参与类型,进而分析不同参与类型对健康的影响,具有必要性和合理性。二是社会参与对健康的影响可能存在滞后性。现有文献大多关注截面关联和内生性问题,对于二者长期关联关系的研究相对不足,由此得出的结论也不尽一致。因此,有必要构建能检验社会参与和健康之间长期关联的模型(Glass 等,2006)。三是老年群体内部异质性较大,不同年龄段的老年人在生理机能、行为习惯、心理状态等方面存在较大差异,不加区分地将其作为一个整体进行研究可能会模糊群体内部的异质性,因此有必要分年龄组进行分析。

鉴于此,本文通过构建社会参与和健康之间动态关系的模型,在区分老年群体和社会参与类型的基础上,探究不同类型的社会参与能否成为增进老年人健康的有效路径。本文首先利用潜类别分析方法将参与行为划分为不同的参与类型,然后构建潜类别增长模型检验不同参与类型与老年人健康的关系,最后结合实证研究发现,提出针对性建议。

相比于已有研究,本文可能的边际贡献可概括为如下 3 个方面。第一,本文基于健康行为理论和潜类别分析方法对参与行为进行分类,理论和方法的结合使分类有据可依,结果也更具稳定性和可比性。第二,本文在潜类别分析基础上构建潜类别增长模型,以检验不同参与类型和老年人健康的长期关联性。潜类别增长模型能够有效分析个体重复测量记录所隐含的趋势性信息,同时检验长期关联性,形成对现有截面研究发现的有益补充。第三,本文研究结论具有较强的现实意义。本文甄别了适合不同年龄老年人的社会参与类型,并结合老年人社会参与现状提出健康促进的对策建议,为社会参与政策的讨论提供针对性信息。

二、文献综述

关于老年人参与行为的研究始于 20 世纪 40 年代。随着活动理论被引入老年研究视

域,参与行为的概念内涵不断丰富,从政治参与、社会参与扩展到包括一切对自身和社会有益的活动参与(Schulz 等,2006)。参与动机和参与角色也逐渐丰富多元,从以适应社会为目的、微观迎合宏观的参与,到家庭和个体层面以提高生活满意度和增进健康为目的的主动性参与(胡湛、彭希哲,2020)。同时,随着全球老龄化程度不断加深,如何提升老年人健康水平也成为日益紧要的议题,相关研究逐渐从医药卫生领域拓展到人文社科领域。除关注影响健康的病理因素及生物学因素以外,越来越多的研究开始将老年人健康视为个体与外部互动的结果(World Health Organization,2001;胡宏伟等,2024)。

2002 年世界老龄大会提出积极老龄化政策框架,将参与和健康视为两大核心支柱。在这一背景下,社会参与能否作为增进健康的有效手段备受关注。从理论上,“用进废退”理论、社会资本理论和马斯洛需求层次理论等从不同视角解释了社会参与对老年人健康的影响,并一致认同参与有利于健康(谢立黎、汪斌,2019)。然而,实证检验结果并不完全一致。一方面,有研究发现参与有益健康,可以降低死亡率(Burholt 等,2020)、提高认知功能、降低心理疾病风险(Ishikawa 等,2016);另一方面,也有研究持不同的观点,认为参与不利于健康(Vogelsang,2016)、参与和健康之间不存在因果关系(Luo 等,2020)或二者互为因果(Daniela 等,2020)。

实证发现和理论的偏离,以及实证结论的不一致,可能有三方面的原因。第一,参与行为的分类方式不同。由于目前参与的概念界定尚未统一,围绕相关问题的调查往往包括反映各个侧面的多项参与行为,因此不同的实证研究采用了不同的分类方式。例如,根据参与的行为特征分为独处型和社会型、静态型和运动型(Lennartsson 等,2001)、生产型和休闲型等(Maier 等,2005),根据参与的内容分为公益类、文化娱乐类、体育健身类、志愿服务类等(陆杰华等,2017;Ausanee 等,2019);也有研究根据参与频次进行分类(徐金燕、张倩倩,2023)。不同的分类方式是否影响实证结论,取决于参与行为是否同质:如果参与行为是同质的,那么不同的分类方式并不会产生截然不同的结果;反之则不然。因此,有必要先对参与行为的异质性作出分析,并讨论如何合理分类。第二,考察的时期长短有差异。有学者通过纵向设计,探讨了参与和老年人健康的动态关系,发现参与对老年人健康的影响并非简单的线性关系:长期来看,有参与行为和缺乏参与人群的健康差异会拉大(Du 等,2022)。也有研究探讨了不同参与类型或不同参与频次对老年人健康的动态影响,发现不同类型、不同频次的参与行为对健康的长期影响同样存在显著差异。例如,相比于独处型参与或躯体型参与,具有社会性特征的参与在增进老年人健康方面会有持续的影响(Chen 等,2022)。因此,为全面考察社会参与的健康效应,需要在对参与行为进行合理分类的基础上,进一步考察不同参与类型对健康的短期和长期影响。第三,研究样本也存在差异。对比已有研究发现,即便其他条件相同,样本

对象不同也会得出完全不同的结论。例如,基于欧洲样本的研究发现,参加宗教组织比参加其他形式的活动带来的心理健康改善效应更大(Croezen 等,2015);但基于韩国样本的研究得到了完全不同的结论,即参与宗教组织反而会增加心理不健康的风险(Min等,2016)。因此,理解中国老年人的社会参与能否促进健康,需要基于国内数据进行分析。

综合以上原因,本文将在既往研究的基础上,利用中国老年健康影响因素跟踪调查(后文简称 CLHLS)数据,围绕社会参与能否增进健康这一问题,先运用潜类别分析方法对不同的参与行为进行分类,然后构建潜类别增长模型,检验不同参与类型对老年健康的短期和长期影响。考虑到不同年龄组可能有不同表现,本文也区分年龄组分别检验,以识别适合不同年龄组的有效参与类型。最后,本文结合老年人的参与现状和特征,为促进参与建言献策。

三、数据、变量及方法

(一) 数据来源

本文所用的数据来自 CLHLS 项目在 2011、2014 和 2018 年的三次调查。CLHLS 项目是由北京大学健康老龄与发展研究中心组织实施的一项全国性、连续性的大型社会调查,该调查采用多阶段随机抽样方法,调查范围覆盖 23 个省份,调查数据质量被大量研究检验并认同。

本文选取调查数据中 60~89 岁老年群体作为研究对象,并按学界常用的年龄划分标准,将样本分为低龄(60~69 岁)老年人、中龄(70~79 岁)老年人和高龄(80~89 岁)老年人。在排除信息缺失的样本之后(本文将“不知道”和“不能回答”视为缺失值),2011 年满足条件的有效样本 5 798 人,其中男性占 52%,女性占 48%;低龄、中龄和高龄样本分别为 707 人、2 469 人和 2 622 人。2014 年的追踪数据中,失访和信息缺失的样本有 465 人,死亡 690 人,剩余有效样本 4 643 人,其中低龄、中龄、高龄组分别有 583 人、2 028 人、2 032 人。2018 年追踪调查中,失访和信息缺失的样本有 907 人,死亡 736 人,有效样本为 3 000 人,其中低龄、中龄、高龄组分别有 429 人、1 282 人、1 289 人。在后文健康效应检验时,为缓解可能的内生性问题,避免健康对社会参与的反向影响,本文根据受访者社会参与是否因健康原因受到限制,仅保留回答“不受限”的个体作为研究样本,由此纳入分析的有效样本 1 762 人,低龄、中龄和高龄组分别有 341 人、969 人和 452 人。样本筛选过程如图所示。

(二) 主要变量及操作化定义

本文选择自评健康作为被解释变

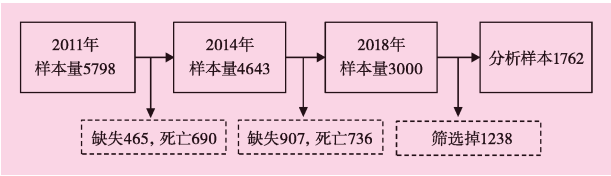


图 样本筛选过程

量。自评健康虽有一定主观性,但相比于其他客观指标(如身体功能状况、疾病发生率等),自评健康更具包容性,且在预测死亡率、发病率等方面表现更佳。问卷中自评健康对应问题为“你觉得你现在健康状况怎么样”,回答选项包括“很好”“好”“一般”“差”“很差”5个选项。为研究方便,本文将该变量反向编码,使变量取值越大表示受访者自评健康状况越好。

参与行为是本研究的核心解释变量,在 CLHLS 调查中有 11 项与参与行为相关的问题,具体包括“是否运动”“是否经常体力劳动”“从事家务劳动”“田间劳动”“园艺劳动”“看书/报纸”“喂养宠物”“打牌/麻将”“看电视”“旅游”和“社会活动”。除“是否运动”和“是否经常体力劳动”的回答选项为“(1)是”“(0)否”外,其余每一种参与行为均会被问及参与频率,包括“(1)几乎每天”“(2)不是每天、但至少每周一次”“(3)不是每周、但至少每月一次”“(4)不是每月、有时”和“(5)从不”5个选项。上述 11 个问题项可能存在交叉和区别,因而本文利用潜类别分析方法将其划分为不同的参与类型,再检验不同参与类型的健康效应。

本文的控制变量主要从人口学特征、生活方式和经济状况三个方面考虑,选择的变量包括年龄、性别(女=1,男=0)、居住地类型(城镇=1,农村=0)、婚姻状态(目前和配偶一起生活=1,其他=0)、受教育程度(受教育年限大于等于5年时=1,其他=0)、童年挨饿经历(童年没有经历挨饿=1,其他=0)等。对于经济状况,由于 CLHLS 问卷中未询问个人收入,本研究采用家庭人均收入衡量,以“过去一年家庭总收入”除以“共同生活人数”得到,回归模型中取对数处理。

表 1 展示了各变量含义、样本分布及变量分类对应的健康差异检验。从受访者的自评健康来看,健康状况为“好”和“很好”的合计占一半以上,而“差”和“很差”的比例不到一成。从样本构成来看,样本中女性占比略低于男性,城镇被访者占比略低于农村,但总体差异不大。样本中和配偶共同生活的老人有七成以上,受教育程度较高和较低的老人比例相当,有七成以上的老人有童年挨饿经历。同时,为了确定控制变量的选择是否合理或必要,表 1 同时提供了各变量分类对应自评健康差异的检验结果,其中二分类变量采用 Wilcoxon 秩和检验,多分类变量采用 Kruskal-Wallis 检验。根据检验结果可见,不同居住地类型或童年挨饿经历的被访者自评健康并无显著差异。因此,为精简模型,后续检验不再加入这两个变量。

(三) 分析方法

本文首先利用 CLHLS 基期数据和潜类别分析方法(Latent Class Analysis,后文简称 LCA)将相关参与行为划分为不同类别(即参与类型),然后将类别变量作为非时变因子,结合追踪数据构建潜类别增长模型(Latent Growth Curve Model,后文简称 LGCM)检

表 1 变量及样本分布特征(N=1762)

变 量	含 义	比例 / 均值	分类检验 p 值
自评健康	根据受访者自报的健康状态判断,自评健康从“很差”到“很好”分为 5 个等级		
很好		13.56%	
好		42.20%	
一般		35.73%	
差		8.39%	
很差		0.11%	
年龄组	受访者实际年龄		
低龄老年组	60~69 岁	19.35%	<0.01
中龄老年组	70~79 岁	54.99%	
高龄老年组	80~89 岁	25.65%	
性别	1 为女性,0 为男性	0.47	
居住地类型	1 为城镇,0 为农村	0.48	0.15
婚姻状态	1 为目前和配偶一起生活,0 为其他	0.77	0.09
受教育程度	1 为受教育年限大于等于 5 年,0 为小于 5 年	0.48	0.08
童年挨饿经历	1 为童年没有经历挨饿,0 为其他	0.29	0.20

注:表中汇报的是有效样本初次受访时的特征,单期观测数为 1762。

验不同参与类型的健康效应。LCA 是潜变量模型的一种,外显变量和潜变量均为分类变量,通过分析可观测的外显变量来预测不可直接观测的潜变量。本文利用 LCA 将 11 种参与行为划分为不同参与类型,然后检验不同参与类型的健康效应,由此使得关于参与行为的健康效应分析和检验更加稳健可靠(王甫勤,2017;张韵、梁宏,2021)。LCA 模型的具体表达式可详见 Lazarsfeld 等(1968)及王孟成和毕向阳(2018)的研究。

LCA 分析首先需要选择潜类别数,本文采用探索性分析方法由少及多逐步进行,并利用赤池信息准则(AIC)、贝叶斯信息准则(BIC)、校正的 BIC(aBIC)、Entropy 准则及 LMR 判断准则来选择最佳分类数。实际应用中,由于不同准则可能给出不同的最佳分类数,本文进一步结合类别的现实意义、样本数量和类别的可解释性来综合判断。本文的 LCA 分析使用 Mplus 程序完成。

潜类别增长模型(LGCM)是增长模型的一种,对考察成长轨迹或变化过程具有较高有效性(Diggle 等,2002)。本文以 LCA 得到的参与类型为解释变量、以基期和追踪期的自评健康为被解释变量,建立反映参与类型和老年健康之间关系的模型,公式如下:

$$\ln\left(\frac{1-P(SRH_{it}<j|X)}{P(SRH_{it}<j|X)}\right)=\alpha_j+\lambda Class_i+\gamma_1 Time_{it}+\gamma_2 Time_{it}^2+\beta X_{it} \tag{1}$$

其中, SRH_{it} 表示个体*i*在调查时点*t*的自评健康得分($i=1,2,\cdots,N$),*N*为样本量,*t*表示 3 次调查时点,*j*表示健康得分或者健康等级。 $P(SRH_{it}<j|X)$ 表示给定*X*的条件下,

自评健康得分小于 j 的概率, $\ln(\frac{1-P(SRH_{it}<j|X)}{P(SRH_{it}<j|X)})$ 表示自评健康水平不低于 j 的发生比, $Class_i$ 为参与类型向量, 若模型中解释变量的系数为正, 说明对应类型的社会参与有利于增进健康, 反之则不利于增进健康。 $Time_{it}$ 表示到第 t 次测量经过的时间, 式(1) 纳入了时间及其平方项, 用以控制健康随时间的变化。为判断不同参与类型对老年人健康的动态影响, 本文进一步在模型中加入时间和参与类型的交互项:

$$\ln(\frac{1-P(SRH_{it}<j|X)}{P(SRH_{it}<j|X)})=\alpha_j+\lambda^a Class_i^a+\lambda^b Class_i^b+\gamma_1 Time_{it}+\gamma_2 Time_{it}^2+\delta^a Time_{it}\times Class_i^a+\delta^b Time_{it}\times Class_i^b+\beta X_{it} \tag{2}$$

四、分析结果

(一) 参与行为的潜类别分析

1. 潜类别数的选择

本文首先选择潜类别的数量, 表 2 展示的是将参与行为划分为 2 类、3 类和 4 类的结果。根据不同信息准则均可以看出, 各年龄组的参与行为均以划分 3 类最佳。相比分类数为 2 的情形, 分类数为 3 时的 AIC、BIC 和 aBIC 值均较小, 且 LMR 检验也显著; 与分类数为 4 的结果相比, 尽管分类数为 3 时部分信息准则结果并非最优, 但 LMR 检验并不显著(p 值分别为 0.56、0.31 和 0.47); 而且分类数为 4 时个别类别样本量较少, 如中龄组类别 1 的样本仅占 4%。此外, 分类数为 3 时, 类别 1 和类别 2 之间的相关系数为 0.06, 类别 1 和类别 3 之间为 0.21, 类别 2 和类别 3 相关系数小于 0.01, 基本满足类别

表 2 不同潜类别数的结果对比

	信息准则				各类别占比			
	AIC	BIC	Entropy	LMR	类别 1	类别 2	类别 3	类别 4
低龄(60~69 岁, N=707)								
2 类	4208.68	4322.96	0.22	$p<0.01$	51%	49%		
3 类	4186.02	4314.46	0.72	$p=0.07$	39%	36%	25%	
4 类	4176.99	4339.58	0.66	$p=0.56$	18%	20%	41%	21%
中龄(70~79 岁, N=2469)								
2 类	12074.20	12181.30	0.55	$p<0.01$	44%	56%		
3 类	11992.59	12135.79	0.65	$p=0.01$	49%	35%	16%	
4 类	11926.69	12145.99	0.72	$p=0.31$	4%	32%	46%	18%
高龄(80~89 岁, N=2622)								
2 类	5938.43	6044.80	0.59	$p<0.01$	55%	45%		
3 类	5901.21	6041.97	0.63	$p=0.04$	39%	32%	29%	
4 类	5876.05	6065.18	0.64	$p=0.47$	12%	19%	43%	26%

注: N 表示基期各组样本的观测数。

间的局部独立性要求。因此,本文将参与行为划分为 3 类。

2. 参与类型识别

在确定分类数后,表 3 以低龄组老年人为例,报告了每一个潜类别对应的 11 种参与行为的响应概率。可以看出,类别 1 中体力劳动(87%)、家务劳动(73%)和看电视(82%)3 项活动的响应概率最高;类别 2 的显著特征是除了类别 1 的三项行为外,体育运动的响应概率达 99%,呈明显的运动型特征;类别 3 除了类别 1 的参与行为以外,看书/看报(60%)、喂养宠物(69%)、园艺活动(59%)等活动概率较高。据此本文认为,类别 1 属于普遍参与、用于满足基本需要的活动,因而命名为生存型参与,类别 2 命名为运动型参与,类别 3 为休闲型参与。生存型、运动型和休闲型 3 种参与类型,既是根据后验概率的分类结果,在理论上也与马斯洛的需求层次理论相吻合,表现出需求由基本到高级、由物质到精神的递进过程。表 3 结果同时表明,打牌/麻将、旅游和社会活动在各类别中响应概率都较低,尤其是社会活动的响应概率只有 10%左右,说明中国老年人的活动参与相对单一。需要说明的是,表 3 是低龄老年样本的分类结果,中龄和高龄老年组的不同类别在各活动项目上的概率虽有差异,但呈现共性特征,依然可分为生存型、运动型和休闲型 3 种参与类型。

表 3 各参与类型的低龄老年人参与不同活动的响应概率(N=707)

类 别	体育 运动	体力 劳动	家务 劳动	田间 劳动	园艺 劳动	看书/ 报纸	喂养 宠物	打牌/ 麻将	看电视	旅游	社会 活动
类别 1(生存型)	0.12	0.87*	0.73*	0.47	0.08	0.11	0.41	0.16	0.82*	0.08	0.09
类别 2(运动型)	0.99*	0.77*	0.85*	0.48	0.39	0.43	0.35	0.27	0.94*	0.29	0.13
类别 3(休闲型)	0.01	0.85*	0.83*	0.50	0.59*	0.61*	0.69*	0.21	0.96*	0.31	0.11

注:本表以低龄组老年人为例,展示了各潜类别在 11 种参与行为上的响应概率。响应概率是指在特定潜类别中,老年人表现出相应参与行为的概率。若原问题回答为“(1)几乎每天”或“(2)不是每天,但至少每周一次”,则参与行为赋值为 1,否则赋值为 0。表格中的“*”表示在某一潜类别中,该参与行为的响应概率较高,即该行为是该潜类别的一个显著特征。

3. 老年参与类型特征描述

根据后验概率将各种参与行为归为不同的参与类型后,可对样本里老年人的参与特征进行描述。参考表 2 分类数为 3 时各类样本的比例可知,低龄组老人的生存型参与(39%)和运动型参与(36%)比例接近,休闲型参与比例最低(25%);中龄组中不同类型的参与人数差异较大,生存型是主要参与类型,占比将近一半(49%),其次为运动型(35%),休闲型参与比例最低(16%);高龄组中生存型参与占比仍是最高(39%),运动型(32%)和休闲型(29%)比例相当。概括来看,虽然不同年龄组老人的参与类型有所差异,但生存型参与的比例总是最高、休闲型参与的比例总是最低;尤其是中龄老年组,生

存型参与的人数将近一半,休闲型参与不到 1/6,说明中国老年人社会参与的普遍性和丰富程度还有待提高。

(二) 参与类型和自评健康

1. 参与类型和自评健康关系的初步分析

上文已将老年人的参与划分为 3 种类型,接下来本文将检验不同类型参与的健康效应。本文以不同参与类型的老年人中自评健康为“很好/好/一般”(简称“健康个体”)的比例来描述不同参与类型和自评健康之间的关系,健康个体占比越大说明该参与类型的老年人健康水平越高,结果如表 4 所示。从低龄老年组来看,生存型参与的老年人中健康个体占比在各时点上总是最低,运动型参与其次,休闲型参与的健康个体占比总是最高。不过,这种相对差异随时间减弱。中龄老年组的情况与低龄老年组大体相似,生存型参与的健康个体占比例最低,休闲型参与最高,但各参与类型间的相对差异不如低龄老年组明显。高龄老年组与中低年龄组不同,该组健康个体占比最低的是运动型参与而非生存型参与,生存型参与和休闲型参与的健康个体占比相对更高;不过,不同参与类型之间健康个体占比的差异也在随时间推移而缩小。由此可以得出两个结论,一是以生存型参与为主的中低龄老年人健康水平较低,二是以休闲型参与为主的老年人健康水平相对更高。这些发现能否反映社会参与和健康的因果关系,还有待进一步验证。

表 4 不同社会参与类型的老年人中健康个体占比(N=5286) 单位: %

参与类型	低龄老年组			中龄老年组			高龄老年组		
	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
生存型	88.98	88.98	88.14	87.05	85.71	84.60	95.00	88.00	88.00
运动型	93.13	90.84	88.79	93.69	90.69	88.89	88.79	85.98	87.38
休闲型	95.70	92.47	89.25	95.74	89.36	89.36	95.20	87.30	88.41

注:其中 T1 指基期 2011 年,T2 和 T3 分别指追踪期 2014 和 2018 年。“健康个体占比”是指该组自评健康为“很好”“好”和“一般”的个体占该组所有个体的比例。

2. 不同参与类型的健康效应检验

结合前文的分析,本文分年龄组对不同参与类型的健康效应进行了检验,结果如表 5 所示。模型 1、模型 3 和模型 5 为使用式(1)估计的结果,模型 2、模型 4 和模型 6 为使用式(2)估计的结果。可以看出,使用式(1)和式(2)进行估计所得的主要发现相似,因此,本文将主要根据式(2)估计的结果进行阐释。

对低龄老年组而言,运动型参与的系数不显著,休闲型参与的系数显著为正,这说明相对于生存型参与者,运动型参与在增进低龄老年人健康方面没有显著的优势,休闲型参与则有显著的健康促进效应,是增进低龄老年人健康的有效参与类型。观察交互项系数可以发现,各参与类型和时间的交互项系数均不具有统计显著性。对中龄老年组而

言,运动型参与和休闲型参与系数均显著为正,说明两种参与类型均有增进健康的效应,而且休闲型参与的系数较大、增进健康的效应更强。同时,休闲型参与和时间的交互项系数显著为负,表明休闲型参与的健康增进作用随时间推移在减弱。在高龄老年组,运动型参与系数显著为负,但运动型参与和时间的交互项显著为正,这表明运动型参与对老人健康具有长期累积的促进效应。总体而言,休闲型参与是增进中低龄老年人健康的有效方式,但对高龄老年人的影响尚不明确;运动型参与对低龄老年人影响不大,但对中龄老年人健康有显著促进作用,对高龄老年人也有长期健康促进效应。

表5同时汇报了控制变量的拟合系数。年龄对健康的影响在低龄组显著,年龄越大健康越差,但在中高年龄组中不再显著。性别因素在中低年龄组中显著,男性自评健康高于女性,但高龄组中不再显著。婚姻状态对自评健康的影响总体不太显著,但有配偶对低龄老人有相对较大的正向影响。受教育程度在各个年龄组中都显著,教育程度越高的老人自评健康越高。收入在中低年龄组中有显著的正向影响,即收入越高的老人自评健康状况越好,但对高龄组老人的影响不大。时间的平方项控制了健康变化的非线性关系,结果在大部分情况下值较小且不显著,这既可能反映了客观事实,又可能是由考察时期不长造成。

对于以上不同参与类型健康效应的差异及其在不同年龄组中的表现,可以结合马斯洛需求层次理论和活动理论进行解释。马斯洛需求层次理论认为,人在满足基本的生存需求之后,有追求更高层次需求的愿望,包括心理需求、社交需求、文娱需求、尊重需求、教育需求等。活动理论同样认为,人具有社会属性,老年人应当融入社会,且活跃性越高对个体生命质量的提升效应越强(Schulz等,2006)。因此,当老年人生存型参与过多时,既可能引起身心负担,又可能挤占更高层次的追求,不利因素的叠加将对其健康产生负面影响。不同参与类型的长期健康影响效应在减弱。其原因可能是,随时间推移,老年人进入高龄,而高龄老人的健康更多受到自然选择的影响,与其他因素的关系不大。以上不同参与类型的健康效应在不同群体中的差异性再次说明,社会参与能否增进健康需要结合具体的参与类型和年龄组判断。

(三) 进一步说明

本文研究仍有两个方面的问题值得讨论。第一个问题是潜在的内生性问题,即参与可能影响健康,但健康状况本身也是影响参与的客观条件;健康状况不好的人可能无法参与,因而二者存在互为因果的关系。陆杰华等(2017)、胡宏伟等(2017)曾就此问题专门进行讨论。对本文而言,研究目的是检验基期社会参与能否保持或增进健康,研究样本是能够参与的个体,因健康原因无法参与的个体不纳入研究。因此,本文在检验之前进行了筛选,以参与行为不受健康问题限制的个体作为研究对象,一定程度上排除了健康状况影响参与的反向关系。为进一步验证本文结论的可靠性,本文结合数据特征和研



表 5 不同社会参与类型的健康效应检验(N=5286)

	低龄老年组		中龄老年组		高龄老年组	
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6
核心变量						
运动型(参照组:生存型)	0.22(1.59)	0.27(1.02)	0.40*** (4.89)	0.41*** (2.79)	-0.37*** (-2.83)	-0.77*** (-3.15)
休闲型(参照组:生存型)	0.55*** (3.51)	0.75*** (2.59)	0.41*** (4.20)	0.69*** (3.92)	0.17(1.17)	-0.17(-0.64)
运动型×时间		-0.01(-0.18)		-4.77E-3(-0.13)		0.12*(1.93)
休闲型×时间		-0.06(-0.83)		-0.09**(-2.01)		0.10(1.39)
控制变量						
年龄	-0.09***(-3.23)	-0.09***(-3.24)	3.23E-4(0.03)	4.068E-4(0.03)	5.54E-3(0.18)	5.34E-3(0.27)
性别	-0.35**(-2.74)	-0.36***(-2.76)	-0.16**(-2.10)	-0.16**(-2.10)	-0.12(-1.06)	-0.06(-0.53)
婚姻状态	0.25*(1.76)	0.25*(1.75)	-0.04(-0.57)	-0.04(-0.57)	-2.02E-3(-0.03)	1.49E-3(0.04)
受教育程度	0.36*** (2.84)	0.36*** (2.85)	0.15*(1.89)	-0.15*(-1.91)	0.07(0.52)	0.03(1.66)
收入	0.20** (2.22)	0.20** (2.23)	0.08*(1.94)	0.08*(1.95)	0.07(1.40)	0.06(1.14)
时间		-0.16(-1.07)		-0.14(-1.53)		-0.32**(-2.34)
时间平方	-0.01(-1.49)	0.02(0.93)	-0.01*(2.22)	0.02(1.33)	-4.84E-3(-1.40)	0.03(1.50)
LR	75.64***	77.92***	64.83***	72.43***	36.47***	43.59***

注:表中数值为变量的系数值,括号内为对应的 z 值。*、** 和 *** 分别代表 10%、5%和 1%的水平上显著。LR 为似然比统计量。

究目的,使用相关性检验和差异性分析进行稳健性检验,其中相关性检验采用非参数相关系数 Kendall 的 τ_b (tau-b)检验,差异性分析使用 Kruskal-Wallis 检验。

稳健性检验结果如表 6 所示,表中相关系数为不同年龄组在基期的参与类型和各时期健康水平之间的相关系数。可以看出,除个别情况外(即高龄老年组的追踪期),参与类型和健康水平均呈显著正相关关系。从变量出现的时间顺序来看,基期时(T1)样本是筛选后社会参与不受健康限制的人群,可认为不存在健康影响参与的反向关系,追踪期(T2 和 T3)的健康作为后续变量也不可能影响到基期的参与行为,因而也不存在反向关系。综合上述分析可以推断,两者间的显著相关来自参与影响健康的单向关系。表 6 方差分析的结果表明,大部分情况下不同参与类型的个体之间健康水平存在显著差异,与前文参与类型的健康效应存在异质性这一发现相吻合。

表 6 稳健性检验(N=5286)

检验类型	低龄老年组			中龄老年组			高龄老年组		
	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
相关性	0.15**	0.14**	0.10*	0.17**	0.08**	0.08**	0.02*	0.05	0.06
差异性	10.14***	9.98***	4.56	27.19***	9.55***	12.71***	23.65***	3.06	8.34**

注:其中 T1 指基期 2011 年,T2 和 T3 分别指追踪期 2014 和 2018 年。

第二个要说明的问题是样本的选择性偏差。本文使用 2011~2018 年的追踪调查数据,排除了其间死亡、失访及拒访的样本,而这些样本可能是身体健康状况较差的个体,导致追踪样本存在选择性。利用常规模型处理有选择性的数据,得到的估计可能会产生偏差。为了判断这种断尾数据是否产生偏差,通常根据 Heckman 模型计算每一个体的逆米尔斯比率,并将其作为一个选择性偏差修正项纳入模型,然后根据该比率系数的显著性进行判断。王伟进(2020)、陆杰华等(2017)使用这种方法已经发现,即样本选择性会在一定程度上影响到效应的绝对大小,但不改变效应的存在性和作用方向。

五、结论与讨论

本文以检验社会参与能否增进老年人健康作为研究目标,使用 CLHLS 2011~2018 年的 3 期数据,首先利用潜类别分析方法,将老年人的社会参与分为生存型、运动型和休闲型 3 种,然后构建潜类别增长模型检验不同参与类型对不同年龄段老人健康的影响。研究发现,生存型参与是老年人的主要参与类型,运动型次之,休闲型参与人数最少。参与类型和老年人的健康存在显著关联,以生存型参与为主的老年人自评健康相对最差,休闲型参与的老年人自评健康最好,尤其对于中低龄老年人,不同参与类型的健康差异尤其明显。无论低龄还是中龄老年人,休闲型参与均是增进健康的有效方式;运动型参与对中龄和高龄老人的健康有显著的效应。长期来看,不同参与类型的健康效应仍显著,但在减弱,其原因可能与受访者逐步进入高龄期有关。结合以上结论,本文提出一些思考和建议。

首先,中国老年人活动参与的多元性需要提高。考虑到生存型参与对健康不利而参与比例较高、休闲型参与对健康的促进作用最大而参与比例最低,政策应着力于提高老年人的多元化参与。对此,可有两种方式:一是增加社会化服务、减少生存型负担,包括增加养老照料服务的可及性和普适性等,以减少家庭照料时间,提高多元化参与的可能性;二是如果生存型参与无法避免、家庭照料难以替代,建议完善家庭政策,体现隔代照料的社会经济价值。无论国外还是国内,隔代照料现象都普遍存在,美国每 4 个 5 岁以下儿童中就有一个是由祖父母照料(Hayslip 等,2005),欧洲有超过一半的祖父母需要照料孙子女(Gessa 等,2020),中国的情况更是如此(周晶等,2016)。因此,可以吸收借鉴发达国家的家庭政策,更多体现家庭服务的经济价值和社会价值,提高生存型参与人群的获得感和价值感。

其次,老年人参与路径需要拓展和优化。当前中国老年人的参与类型较为单一,除因家庭劳动较多外,还和参与其他经济、社会等活动的渠道不畅有关。受限于外界对老年群体的刻板印象及老年人自身的固化观念,老年人的多元化参与面临来自文化、市场

等多方面的障碍。拓展和优化老年人社会参与路径可从两方面出发:一是重塑观念,使社会、市场、老年人个体及其家庭认可老年人多元化参与的价值;二是健全和完善多元化参与的机制,包括健全法律体系保障老年人权益、发挥政策主导作用规范参与程序、创建开放包容的老年参与环境等。

最后,低龄老年人的社会参与尤其需要重视。相比于其他年龄组,低龄老年组的多元化参与更具可行性和紧迫性。一方面,低龄老年群体具备多元化参与的客观条件和主观愿望;另一方面,中国正处于老龄化程度快速加深时期,关注低龄老龄群体的社会参与可产生持续性的影响。对于低龄老年人,可通过发展多样化老年教育、开设合作性课程、提供再就业培训等服务减少社会参与的障碍;这既有调节健康变化进程的作用,又是社会养老保障、社会关系建构和个体生存及生活的需要。

当然,本文也存在一些未尽之处。一是尽管本文采用潜类别分析方法对参与行为进行分类,根据后验概率的分类结果更具客观性,但潜在类别特征提取及类别命名时仍可能存在一定主观性;同时,本文在进行健康效应检验时假定类别变量为非时变变量,这一假设是否符合实际情况,未来可进一步检验。二是本文主要关注不同参与类型和老年健康之间的关联,未来可进一步研究如何提高老年人的多元化参与,以期得到更多有效信息。三是本文着重讨论的自评健康是健康的主观测度,未来可对更多健康指标(如 ADL、IADL、抑郁、虚弱指数等)做进一步对比研究。

参考文献:

1. 胡宏伟等(2017):《社会活动参与、健康促进与失能预防——基于积极老龄化框架的实证分析》,《中国人口科学》,第4期。
2. 胡宏伟等(2024):《中国老年人口失能失智轨迹联合研究——兼论长期护理保险评估政策的优化》,《中国人口科学》,第4期。
3. 胡湛、彭希哲(2020):《新时代中国人口发展及治理研究展望》,《中国特色社会主义研究》,第5期。
4. 陆杰华等(2017):《中国大陆老年人社会参与和自评健康相互影响关系的实证分析——基于 CLHLS 数据的检验》,《人口研究》,第1期。
5. 盛亦男、刘远卓(2022):《社会参与对老年人健康的影响》,《中国人口科学》,第6期。
6. 王甫勤(2017):《地位束缚与生活方式转型——中国各社会阶层健康生活方式潜在类别研究》,《社会学研究》,第6期。
7. 王孟成、毕向阳(2018):《潜变量建模与 Mplus 应用:进阶篇》,重庆:重庆大学出版社。
8. 王伟进(2020):《闲暇参与对中国老年人健康的影响》,《人口与发展》,第6期。
9. 谢立黎、汪斌(2019):《积极老龄化视野下中国老年人社会参与模式及影响因素》,《人口研究》,第5期。
10. 徐金燕、张倩倩(2023):《老年人社会参与对心理健康的影响——基于 CHARLS 追踪调查的发现》,《中国人口科学》,第4期。
11. 张韵、梁宏(2021):《社会经济地位与老年人生活方式:低水平的“收敛”与高水平的“发散”》,《人口研

- 究》,第5期。
12. 周晶等(2016):《照料孙子女的经历对农村老年人生理健康的影响》,《中国农村经济》,第7期。
13. Amano T., Park S., Morrow-Howell N. (2017), The Association between Cognitive Impairment and Patterns of Activity Engagement among Older Adults. *Research on Aging*. 40(7):645-667.
14. Ausanee W., Duangjai P. (2019), Social Participation Types and Benefits on Health Outcomes for Elder People: A Systematic Review. *Ageing Int*. 44:223-233.
15. Burholt V., Winter B., Aartsen M., et al. (2020), A Critical Review and Development of a Conceptual Model of Exclusion from Social Relations for Older People. *European Journal of Ageing*. 17(1):3-19.
16. Chen X., Giles J., Yao Y., et al. (2022), The Path to Healthy Ageing in China: A Peking University-Lancet Commission. *The Lancet*. 400(10367):1967-2006.
17. Croezen S., Avendano M., Burdorf A., et al. (2015), Social Participation and Depression in Old Age: A Fixed Effects Analysis in 10 European Countries. *American Journal of Epidemiology*. 182(2):168-176.
18. Daniela K., Niklas E. (2020), Out-of-Home Mobility and Social Participation of Older People: A Photo-Based Ambulatory Assessment Study. *Journal of Population Ageing*. 13(S):547-560.
19. Diggle P., Patrick J., Liang K., et al. (2002), *Analysis of Longitudinal Data*. New York: Oxford University Press.
20. Du M., Dai W., Liu J., et al. (2022), Less Social Participation Is Associated with a Higher Risk of Depressive Symptoms among Chinese Older Adults: A Community-Based Longitudinal Prospective Cohort Study. *Front Public Health*. 10(10):781771.
21. Gessa D., Zaninotto G., Glaser K. (2020), Looking after Grandchildren: Gender Differences in 'When', 'What', and 'Why': Evidence from the English Longitudinal Study of Ageing. *Demographic Research*. 43(53):1545-1562.
22. Glass T., De Leon C., Bassuk S., et al. (2006), Social Engagement and Depressive Symptoms in Late Life Longitudinal Findings. *Journal of Aging and Health*. 18(4):604-628.
23. Hayslip B., Kaminski P. (2005), Grandparents Raising Their Grandchildren: A Review of the Literature and Suggestions for Practice. *The Gerontologist*. 45(2):262-269.
24. Ishikawa Y., Kondo N., Kondo K., et al. (2016), Social Participation and Mortality: Does Social Position in Civic Groups Matter?. *BMC Public Health*. 5(12):394-407.
25. Lazarsfeld P., Henry N. (1968), *Latent Structure Analysis*. Boston MA: Houghton Mifflin.
26. Lennartsson C., Silverstein M. (2001), Does Engagement with Life Enhance Survival of Elderly People in Sweden? The Role of Social and Leisure Activities. *Journal of Gerontology*. 56(6):S335-S342.
27. Luo M., Ding D., Bauman A., et al. (2020), Social Engagement Pattern, Health Behaviors and Subjective Well-Being of Older Adults: An International Perspective Using WHO-SAGE Survey Data. *BMC Public Health*. 20(1):99.
28. Maier H., Klumb P. (2005), Social Participation and Survival at Older Ages: Is the Effect Driven by Activity Content or Context?. *European Journal of Ageing*. 21(1):31-39.
29. Min J., Ailshire J., Crimmins E.M. (2016), Social Engagement and Depressive Symptoms: Do Baseline Depression Status and Type of Social Activities Make a Difference. *Age and Ageing*. 45(6):838-843.
30. Morrow-Howell N., Putnam M., Lee Y., et al. (2014), An Investigation of Activity Profiles of Older Adults. *The Journals of Gerontology: Series B*. 69(5):809-821.

31. Park M., Park N., Chiriboga D. (2018), A Latent Class Analysis of Social Activities and Health among Community-Dwelling Older Adults in Korea. *Aging & Mental Health*. 22(5):625-630.
32. Schulz R., Noelker L., Rockwood K., et al. (2006), *Encyclopedia of Aging*. Berlin: Springer.
33. Takashi A., Nancy M., Sojung P. (2020), Patterns of Social Engagement among Older Adults with Mild Cognitive Impairment. *The Journals of Gerontology: Series B*. 75(7):1361-1371.
34. Vogelsang E. (2016), Older Adult Social Participation and Its Relationship with Health: Rural-urban Differences. *Health Place*. 11(42):111-119.
35. World Health Organization (2001), *International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF*. World Health Organization.

Can Social Participation Improve the Elderly Health? Tests Based on the Latent Class Analysis

Cui Xiaodong Chen Youhua

Abstract: Participation and health are two core issues of active aging. Although maintaining or improving health through participation has been widely discussed, empirical conclusions on the relationship between the two remain inconsistent. One reason might be the ambiguity in defining participation, which leads to a wide variety of participation behaviors. Based on the Chinese Longitudinal Healthy Longevity Survey (CLHLS) from 2011-2018, this study identifies participation types through Latent Class Analysis by aggregating related social behaviors, and then examines the effectiveness of different types in improving health using latent growth curve models. The results show that participation of Chinese elderly can be divided into three types: survival, sport, and leisure. The survival participation has the highest proportion, followed by sport participation, and leisure participation is the lowest. Meanwhile, the elderly with survival participation have the worst health conditions, followed by sport participation, and those with leisure participation have the best health conditions. Further causal tests show that leisure participation is indeed an effective approach to improve the health of young-old and middle-old adults, but its long-term impact on the middle-old is diminishing. For the oldest-old, the health promotion effect of participation is insignificant in most cases. Given the above, it is necessary to explore and design diversified participation programs, and encourage and attach importance to diverse participation of the young-old group.

Keywords: Social Participation; Participation Behaviors; Participation Types; Elderly Health; Latent Class Analysis

(责任编辑: 许 多)