

# 老年教育背景下积极老龄化量表的编制与测量

吴峰<sup>1</sup> 余年年<sup>1</sup> 仲或欣<sup>1</sup> 熊军<sup>2</sup>

(1. 北京大学教育学院, 北京 100871; 2. 广州开放大学, 广东广州 510091)

**[摘要]** 为因应人口老龄化的挑战,我国提出了积极老龄化国家战略。大力发展老年教育,实现养老与教育相结合是这一战略的重要内容。传统的积极老龄化量表基于养老视角编制,忽略了老年教育,编制新时代下积极老龄化量表对于推进积极老龄化国家战略具有重要意义。本研究选自多个老年教育机构的老年人作为研究对象,通过探索性因子分析和验证性因子分析,最终生成由自理能力、社会参与、心理智慧、经济保障、健康生活、老年学习六个维度组成的适合我国老年人的积极老龄化量表,验证了积极老龄化与老年教育相关这一结论。研究发现,我国老年人的受教育程度、个人月收入、身体健康状况与其积极老龄化水平显著正相关。我国老年人在经济保障、老年学习和社会参与等维度的平均得分较低,未来政策可重点关注。

**[关键词]** 积极老龄化; 老年教育; 终身学习; 量表

**[中图分类号]** G777

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1007-2179(2025)02-0088-10

## 一、研究背景

根据联合国维也纳老龄问题世界大会提出的标准,一个国家65岁以上人口超过7%,意味着该国进入老龄化社会;超过14%,则意味着该国进入深度老龄化社会。截至2024年底,我国65岁及以上人口22,023万人,占全国人口15.6%。这标志着我国已进入深度老龄化社会。庞大且快速增长的老年人群体对我国经济社会发展带来巨大挑战(国家统计局,2023),人口老龄化是未来相当长一段时期内我国社会的重要特征。基于此,2021年中共中央国务院发布《关于加强新时代老龄工作的意见》,提出“积极应对人口老龄化国家战略”“引导老年人践行积极老龄观”。

老年教育是新时代实现积极老龄化国家战略的重要内容。《老年教育发展规划(2016—2020

年)》指出,发展老年教育,是积极应对人口老龄化、实现教育现代化、建设学习型社会的重要举措。《关于加强新时代老龄工作的意见》要求,“扩大老年教育资源供给”“创新机制,推动老年大学面向社会开放办学”。2022年,国务院印发《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》,要求“养老”要与“教育”相结合,“鼓励养教结合创新实践,支持社区养老服务机构建设学习点”“发挥社区教育办学网络的作用,办好家门口的老年教育”。可见,加强老年教育、实行养教结合是新时代我国践行积极老龄化国家战略的重要方针,是老年人实现积极老龄化的路径(吴峰等,2024)。编制适合我国老年人、体现我国当前社会特征的积极老龄化量表非常必要。一方面,随着老龄化形势的加剧,老龄化政策的制定需要精准的测量工具和数据支撑;另一方面,老年个体也可以基于该量

**[收稿日期]** 2025-02-08

**[修回日期]** 2025-02-09

**[DOI编码]** 10.13966/j.cnki.kfjyyj.2025.02.009

**[基金项目]** 国家社会科学基金教育学重大课题“新时代老年教育服务体系研究”(VKA220009)。

**[作者简介]** 吴峰,二级教授、博士生导师,北京大学教育学院,研究方向:教育数智化、老年教育、企业教育(wufeng@pku.edu.cn);余年年、仲或欣,研究生,北京大学教育学院,研究方向:教育数智化、老年教育;熊军,广州开放大学,研究方向:老年教育。

**[引用信息]** 吴峰,余年年,仲或欣,熊军(2025). 老年教育背景下积极老龄化量表的编制与测量[J]. 开放教育研究,31(2): 88-97.

表开展自测, 指引其实现积极老龄化。但是, 文献研究发现, 目前适用于我国老年人的积极老龄化量表少, 且这些量表基于养老视角编制, 缺乏老年教育元素, 与新时代下我国关于加强老年教育及实施养教结合的政策方针不协调。本研究旨在编制适合于我国老年人、与我国老龄化政策一致的积极老龄化量表。这对推动我国积极老龄化进程具有迫切而重要的意义。

## 二、文献综述

根据世界卫生组织(World Health Organization, 2002)的定义, 积极老龄化是优化健康、社会参与和安全保障的过程, 目的是为了生活质量。积极老龄化的内涵包括健康、社会参与和保障三方面。其中, “健康”指老年人需要保持良好的身心状态, 这是实现积极老龄化的基础; “参与”指老年人根据自己的能力和兴趣积极参与学习、文化娱乐和经济等活动, 这是积极老龄化的核心; “保障”指当老年人部分或完全失去自理能力时, 应获得足够的支持, 以满足其身心、经济和社会需求, 这是积极老龄化的必要条件(Del Barrio et al., 2018)。

塔那旺等(Thanakwang et al., 2007)基于世界卫生组织的积极老龄化理念制定了积极老龄化指数(Active Ageing Index, AAI-Thai), 在此基础上(Thanakwang et al., 2014)又编制了积极老龄化量表(Active Ageing Scale, AAS-Thai)。该量表包括7个维度, 主要测评泰国老年人。劳里·拜斯(Buys et al., 2011)开发了针对澳大利亚老年人的积极老龄化问卷(Active Ageing Questionnaire, AAQ-AUS), 该问卷共177个题项, 但问卷没有测评功能。欧洲中心(European Centre)2012年发布了积极老龄化指数(Active Ageing Index, AAI-EU), 涉及的5个维度分别是工作、社会参与、独立健康安全的生活、积极老龄化的能力和适宜的环境(Zaidi et al., 2012)。这一指数主要描述国家层面的积极老龄化, 是宏观层面的指数, 不适合于衡量个体的积极老龄化水平。扎西莫夫等(Zasimova et al., 2014)基于世界卫生组织积极老龄化理念框架构建的针对俄罗斯老人的积极老龄化指数(Active Aging Index, AAI-RUS)显示, 多数俄罗斯老年人符合健康、安全和社会参与

三个标准。兰塔宁等(Rantanen et al., 2019)开发了针对芬兰老年人的卡斯基拉大学积极老龄化量表(University of Jyväskylä Active Aging Scale, UJACAS), 4个维度分别是目标(想做什么)、能力(能做什么)、自主性(抓住有价值活动的机会)、行为(实际做什么), 包含17个题项。国内学者采用塔那旺等编制的AAS-Thai量表对我国老年人进行了测评。张建阁等(2017)将泰国积极老龄化量表译成中文, 验证其测评中国社区老年人积极老龄化水平的适用性, 并检验了信效度。韩二环等(2019)和张慧颖等(2019)探讨了该量表在养老院老年人群和中国农村地区老年人群的适用性。

目前国际上的积极老龄化量表, 多不具有普适性。这是因为老龄化具有特殊性: 主观上, 各国的老龄化理念受其历史文化、社会价值观影响; 客观上, 各国的老龄化程度、老龄化进程不一; 制度上, 各国推进积极老龄化的政策受国情、国体等影响。虽然国内少量学者针对我国老年人进行了量表调试, 但文献检索显示, 这些学者多来自医疗养护机构, 对老年教育关注不够。近年来, 老年教育在积极老龄化中的重要性得到广泛认可, 被认为是促进积极老龄化和解决老龄化问题的重要举措(陈艳玫等, 2018; Zhang et al., 2022; 王英等, 2011)。因此, 编制包括老年教育因素在内的适用于新时代特征的量表具有必要性。

## 三、研究设计

### (一) 框架设计

现有的积极老龄化量表, 主要以世界卫生组织的积极老龄化框架为依据, 强调健康、社会参与和保障。其中, 身体健康状况、活动参与、服务社会和社交情况等测量指标出现在多数量表中(李嘉佳, 2020)。本研究在AAS-Thai量表基础上, 参考中老年人学习量表(Liao, 2023), 补充老年教育相关题项, 形成包含41个题项的积极老龄化初始量表, 问卷设计采用李克特5点量表法。

### (二) 研究方法

本研究通过两次纸质问卷收集数据。第一次问卷调查时间为2024年5月, 包含41道题; 第二次问卷调查时间为2024年6月, 包含37道题。两次问卷调查对象不同。

本研究使用 SPSS26.0 对第一次问卷收集的数据开展条目分析和探索性因子分析; 使用 AMOS25.0 对第二次问卷收集的数据开展验证性因子分析, 计算因子的组合信度、平均方差提取值 AVE 及平方根, 确定量表结构, 评估其聚合效度和区分效度; 同时, 使用 SPSS26.0 对量表的内部一致性信度进行检验。

### (三) 研究对象

研究人员清洗第一次问卷数据后获得有效样本 368 人(男 94 人, 女 269 人, 未填写性别 5 人), 平均年龄 62.78 岁; 清洗第二组问卷数据后获得有效样本 200 人(男 24 人, 女 175 人, 未填写性别 1 人), 平均年龄 63.73 岁。根据量表编制研究规范, 样本量需达到量表题项量 41 的 5 倍以上(Gorsuch, 1997), 两次样本数量符合要求。由于参加老年教育机构学习的女性远多于男性, 两次随机抽样结果均是女性占多数。研究对象的人口学变量等信息见表 1。

数据显示, 研究对象来自不同类型的老年学校。这些老年人近一年内参加过不同机构举办的老年教育活动, 分别为: 老干部学校占 39.86%, 开放大学(广播电视大学)占 43.64%, 社区老年学校占 35.74%, 政府部门举办的老年学校(民政部门、文化部门等)占 22.34%, 普通高校举办的老年学校占 8.59%, 企事业单位举办的老年学校占 5.84%, 养老机构举办的老年学校(养老院、康养公司)占 1.72%, 远程老年教育机构占 8.59%。

## 四、结果分析

### (一) 条目分析

本研究将每位对象的得分汇总, 按分数高低排序, 排序前 27% 为高分组, 后 27% 为低分组, 并对高、低分组分别进行独立样本 t 检验; 对题项进行莱文(Levene)检验显示, 在  $p < 0.01$  下, 结果均显著, 即 41 道题均具有区分度; 对 41 道题与综合得分进行双变量相关检验, 皮尔逊(Pearson)相关系数均

表 1 人口学变量等信息

维度		总体样本 (N=568)	第一组样本 (N=368)	第二组样本 (N=200)
性别	男(%)	118(21.0)	94(25.9)	24(12.1)
	女(%)	444(79.0)	269(74.1)	175(87.9)
学历	无正式学习经历(%)	1(0.2)	1(0.3)	0(0.0)
	小学(%)	13(2.3)	6(1.6)	7(3.5)
	初中(%)	60(10.6)	32(8.7)	28(14.1)
	普通高中(%)	126(22.3)	84(23.0)	42(21.1)
	中职(职高/中专/技工学校)(%)	46(8.1)	26(7.1)	20(10.1)
	大学专科(包含高职)(%)	163(28.8)	114(31.1)	49(24.6)
	大学本科(%)	138(24.4)	89(24.3)	49(24.6)
	研究生及以上(%)	18(3.2)	14(3.8)	4(2.0)
个人 月收入(元)	1000 元及以下(%)	8(1.5)	4(1.2)	4(2.1)
	1001-2000(%)	34(6.6)	20(6.1)	14(7.4)
	2001-3000(%)	82(15.9)	38(11.6)	44(23.4)
	3001-5000(%)	162(31.3)	97(29.5)	65(34.6)
	5001-8000(%)	119(23.0)	94(28.6)	25(13.3)
	8001-12000(%)	62(12.0)	40(12.2)	22(11.7)
	12001 及以上(%)	50(9.7)	36(10.9)	14(7.4)
年龄	63.12±6.96	62.78±6.96	63.73±6.97	
身体健康状况	3.93±0.82	3.96±0.90	3.96±0.87	

注: 身体健康状况取值为 1-5, 1 代表非常不健康、2 代表不健康、3 代表一般、4 代表健康、5 代表非常健康。

在 0.01 水平(双侧)上显著相关,说明 41 道题与积极老龄化总得分显著相关。如果某题得分与综合得分相关系数小于 0.30 则需删除。研究发现,各题得分与综合得分的相关系数在 0.41 到 0.73 之间,无需删除。

本研究接着进行题项内部一致性分析,如删除某题项,克隆巴赫系数  $\alpha$  变大,则表明该题项与其余题项不同质,需删除。本研究初次得到克隆巴赫系数  $\alpha$  为 0.948,剔除各题项后克隆巴赫系数  $\alpha$  未增大,由此初始 41 道题经条目分析后均被保留。

## (二) 结构效度

### 1. 探索性因子分析

因子分析的前提是变量间的相关性。KMO 值(Kaiser-Meyer-Olkin 值)是用于比较变量间简单相关系数和偏相关系数的指标。KMO 值在 0~1 间,越接近 1 表示变量间的相关性越高,适合进行因子分析或结构方程模型建模。Bartlett 球形检验可用于考察检验变量间的相关程度,用于判断变量是否适合作因子分析。积极老龄化量表共 41 道题,KMO 值为 0.919,表明变量间的相关性较高,适合作因子分析。Bartlett 特球形检验的近似卡方值为 11297,显著性水平  $p < 0.01$ ,表明各变量适合于作因子分析。本研究运用主成分分析和最大方差法进行正交旋转,结合特征根与碎石图提取因子(见图 1)。7 个特征根的值大于 1,因此前 7 个因子可以纳入考虑。但按照 7 个因子划分,最后一个因子各题项的因子载荷低(均低于 0.4),意味着没有题项显著地分到最后一个因子。从碎石图中可以分辨出,第 7 个特征根之后的连线更加平缓,表明从第 7 个因子开始,特征根的下降速度减缓,后续

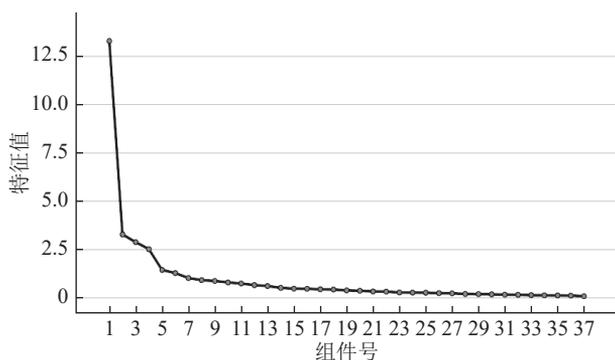


图 1 碎石图

因子解释数据变异的能力较弱。因此选择 6 个因子。

本研究根据标准多轮逐次删除题项,删除标准为:因子负荷值小于 0.40;存在多重负荷,即有 2 个或 2 个以上的因子负荷均大于 0.40,且负荷值差小于 0.20;条目数少于 2 个因子(地丽热巴·克依木等,2010)。最终,本研究删除 4 道题,保留 37 道题,得到 6 个公因子,能解释总方差的 66.80%。

因子命名尽可能与其他量表一致。因子 1“自理能力”包括 7 道题,因子 2“社会参与”包括 5 道题,因子 3“心理智慧”包括 5 道题,因子 4“经济保障”包括 4 道题,因子 5“健康生活”包括 5 道题,因子 6“老年学习”包括 11 道题(见表 2)。

### 2. 验证性因子分析

基于探索性因子分析结果,本研究使用第二组对象的数据对保留的 37 道题进行验证性因子分析,绘制 6 因子模型路径图(见图 2),以检验量表结构的合理性。本研究依据修正指数大小及专业知识对模型逐次修正(Byrne, 2016),对修正指数过高的项之间建立协方差关系,修正后重新拟合模型。结果显示,各条目在所属因子的标准化因子负荷在 0.463~0.950 间,各公因子间的相关系数在 0.220~0.714 间。整体拟合系数见表 3。

模型适配度指标中,卡方自由度比( $\chi^2/df$ )值为 2.194,小于 3;渐进残差均方和平方根(RMSEA)为 0.077,小于 0.08;比较拟合指数(CFI)为 0.900;非规范拟合指数(IFI)为 0.901,大于 0.9;简约调整拟合指数(PNFI)为 0.731,大于 0.5。总体看,各指标符合标准(吴明隆,2009),模型适配良好。

### (三) 区分效度

区分效度指量表中某个因子区别于其他因子的程度(吴明隆,2009),它可以通过异质—单质比率(heterotrait-monotrait ratio, HTMT)检验。异质—单质比率通过比较不同构念间指标相关性和相同构念内指标相关性的平均值评估判别有效性。本研究所有的异质—单质比率均小于 0.9(见表 4),表明各因子区分效度较好(Henseler et al., 2015)。

### (四) 信度分析

信度指测验结果的一致性、稳定性和可靠性,多以内部一致性表示信度的高低,以考察各题项是否测量了相同的内容或特质。信度常用克隆巴赫

表 2 积极老龄化量表旋转后的因子载荷矩阵

	因子					
	1	2	3	4	5	6
T32						0.832
T35						0.813
T31						0.810
T34						0.798
T30						0.779
T28						0.773
T33						0.772
T29						0.720
T36						0.708
T37						0.678
T27						0.677
T3	0.817					
T1	0.799					
T5	0.769					
T7	0.768					
T6	0.709					
T2	0.705					
T4	0.552					
T11		0.861				
T10		0.792				
T12		0.734				
T9		0.734				
T8		0.731				
T19				0.854		
T18				0.825		
T21				0.797		
T20				0.783		
T24					0.756	
T23					0.733	
T25					0.709	
T26					0.601	
T22					0.548	
T15			0.675			
T16			0.657			
T14			0.610			
T13			0.578			
T17			0.514			

$\alpha$  系数为衡量指标, 积极老龄化量表及其 6 个因子自理能力、社会参与、心理智慧、经济保障、健康生活、老年学习对应的克隆巴赫  $\alpha$  系数分别为 0.952、0.934、0.885、0.796、0.845、0.849 和 0.964, 表明本量表的信度良好。

## 五、讨论

### (一) 积极老龄化量表的内涵

基于上述实证研究, 积极老龄化量表包含 6 个维度, 各维度聚合效度良好, 结构与理论假设相符。6 个维度分别是: 1) 自理能力, 指老年人自主的、独立的生活能力, 以及在家庭和社会中扮演角色的能力; 2) 社会参与, 指老年人参与社区活动、参加社会交流和承担的社会责任; 3) 心理智慧, 指老年人的认知能力、对待生活的态度; 4) 经济保障, 指老年人的经济能力, 对未来生活的保障能力; 5) 健康生活, 指老年人饮食、运动等生活习惯保持健康的水平; 6) 老年学习, 指老年人的积极学习、家庭代际学习与代际关系。各维度对应题项见表 5。本量表反映了世界卫生组织提出的健康、社会参与和安全保障理念。

本量表与塔那旺编制的 AAS-Thai 量表存在差异。AAS-Thai 量表有 7 个维度, 本量表经过碎石图分析获得 6 个维度。AAS-Thai 量表的 4 个题项“我喜欢参加休闲活动以减少孤独感”“我向他人传授自己的隐性知识(如经验)、智慧和技能等”“我喜欢为社会工作, 不考虑报酬”“我为社区或公益捐赠金钱或物资”, 因因子负荷小或存在多重负荷被删除。本量表新增 5 个题项, 即“我知道自己的学习需求”“我能够为自己制定学习计划”“我积极参加各类学习活动”“我能够反思学习过程”“我能够和学习伙伴保持良好的人际关系”。本量表适用于我国, AAS-Thai 量表适用于泰国, 分别体现了我国和泰国的老龄化特征。

### (二) 我国积极老龄化水平

本研究根据积极老龄化量表测评两组数据, 获得研究对象在各维度的平均水平分别如下: “自理能力”平均分为 4.37, “社会参与”平均分为 3.11, “心理智慧”平均分为 3.86, “经济保障”平均分为 3.46, “健康生活”平均分为 3.93, “老年学习”平均分为 3.74, 各维度分数的取值范围为 1-5 分。可见, 我国老年人的积极老龄化水平在“社会参与”“经济保障”和“老年学习”方面得分较低, 还有相当大的提升空间。未来的老龄化政策制定应重点关注这三方面。

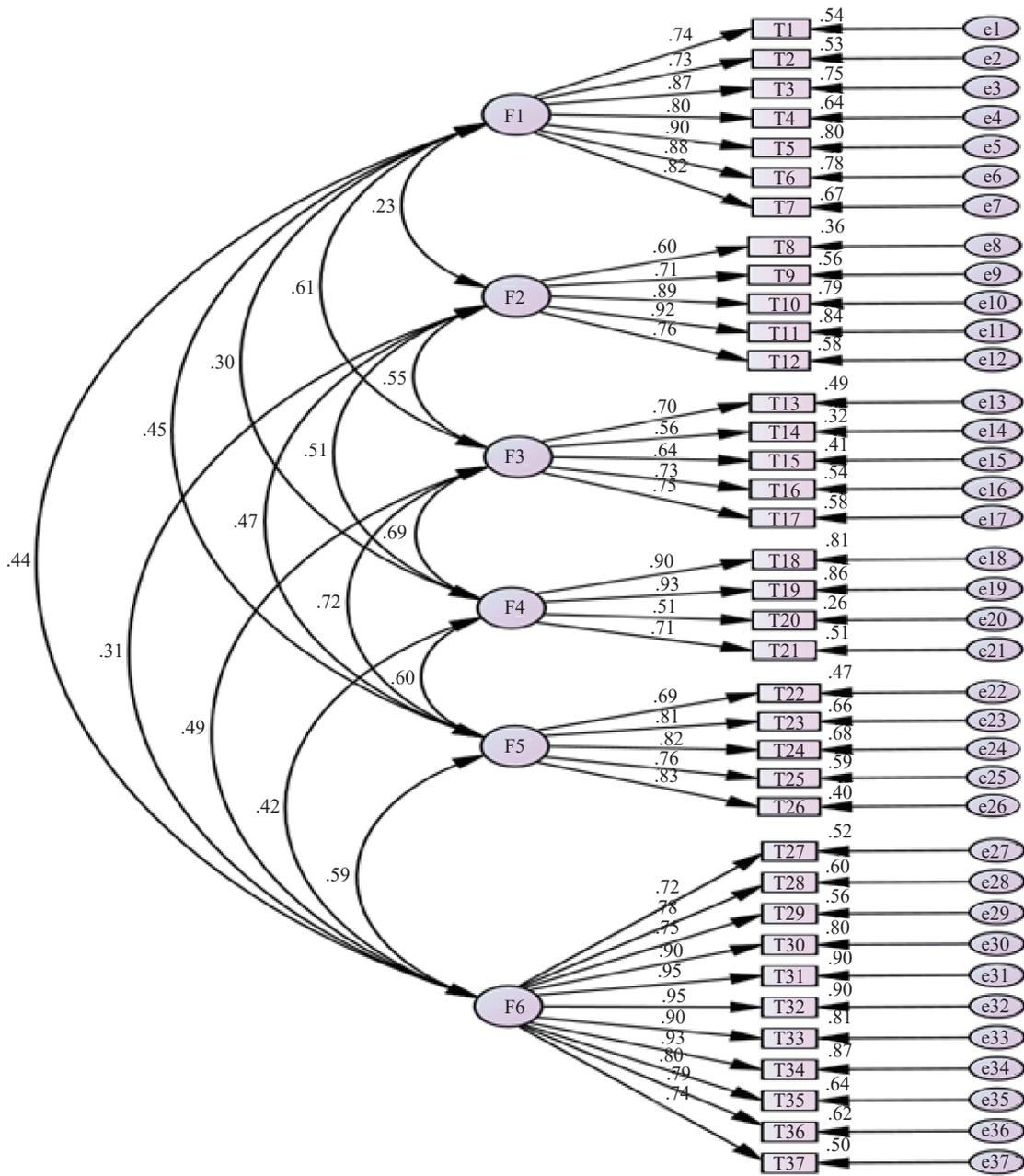


图2 积极老龄化量表6因子模型路径(F1—F6分别代表6个因子)

表3 整体模型适配度检验

统计检验量	适配标准或临界值	检验结果数据	模型适配判断
RMSEA	<0.08	0.077	合理
CFI	>0.9	0.900	合理
IFI	>0.9	0.901	合理
PNFI	>0.5	0.732	合理
$\chi^2/df$	1~3	2.194	合理

表4 异质—单质比率(HTMT)

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
F1	—	—	—	—	—	—
F2	0.343	—	—	—	—	—
F3	0.625	0.656	—	—	—	—
F4	0.315	0.535	0.664	—	—	—
F5	0.440	0.569	0.719	0.675	—	—
F6	0.473	0.360	0.507	0.439	0.604	—

表5 积极老龄化量表的维度与题项

维度	题号	题项
自理能力	1	我能独立开展日常生活。
	2	我会尝试先自己照顾自己, 然后才求助别人。
	3	我坚持做自己力所能及的事。
	4	每天我都尝试做很多活动。
	5	我可以独立思考或作出决定。
	6	我帮助家人做各种事情。
	7	我可以安排好家务事。
社会参与	8	我经常参与公共活动或社区活动。
	9	我积极参加老年团体或其他团体活动。
	10	我在社区担任顾问、专家或智囊。
	11	我参加社区的仪式或传统活动。
	12	我参加志愿者工作。
心理智慧	13	我常以积极的态度看待一切。
	14	我具有信仰。
	15	我接受那些无法解决的困难。
	16	我总是做好事。
	17	我尝试不依赖任何人或事。
经济保障	18	我有足够的金钱或财产满足晚年的开销。
	19	我已存了养老的钱。
	20	我已经为我的葬礼准备了财务保障。
	21	我可以为我的家人提供经济援助。
健康生活	22	我避免吃甜食、脂肪和咸食。
	23	我尝试选择健康的食物。
	24	我定期吃鱼、蔬菜和水果。
	25	我总是尝试运动和舒展身体。
	26	我每周至少锻炼3次。
老年学习	27	我能够使用新的信息技术或便携设备学习。
	28	我喜欢尝试新事物或寻求新体验。
	29	我搜索信息照顾我的健康。
	30	我通常提前计划好各项活动。
	31	我知道自己的学习需求。
	32	我能为自己制定学习计划。
	33	我积极参加各类学习活动。
	34	我能够反思学习过程。
	35	我能够和学习伙伴保持良好的人际交往关系。
	36	我加强家庭关系, 以便变老时孩子们还亲近我。
	37	我教导孩子们孝顺, 即照顾父母是应尽的义务。

### (三) 人口变量的影响因素

本研究分别检验了性别、受教育程度、个人月收入、居住方式和身体健康状况对老年积极老龄化水平的影响:

#### 1) 使用独立样本 t 检验分析老年人积极老龄

化的性别差异。结果显示, 老年男性和老年女性在心理智慧方面存在显著差异( $p < 0.05$ ), 女性得分(3.89)显著高于男性得分(3.74), 其他维度得分差异不显著, 总体差异也不显著(见表6)。

2) 使用单因素方差分析检验学历对老年人积极老龄化水平的影响。排除无正式学习经历的个案后, 结果显示, 总体上不同学历的老年人积极老龄化各维度得分差异显著( $p < 0.01$ )。初中及以上学历老年人积极老龄化得分显著高于小学学历老年人( $p < 0.05$ ), 研究生及以上学历老年人积极老龄化得分显著高于大学本科、大学专科(包含高职)及以下学历老年人( $p < 0.05$ ), 大学本科学历老年人积极老龄化得分显著高于普通高中和中职(职高/中专/技工学校)学历老年人( $p < 0.05$ ), 大学专科(包含高职)学历老年人积极老龄化得分显著高于普通高中学历老年人( $p < 0.05$ )(见表7)。

3) 使用皮尔逊积差相关分析, 探讨老年人月收入对其积极老龄化水平的影响。本研究将老年人月收入取对数, 检验其与量表各维度得分及综合得分间的相关性。结果显示, 自理能力、心理智慧、经济保障、健康生活、老年学习维度得分及综合得分与月收入对数显著正相关( $p < 0.01$ ), 社会参与维度得分与老年人月收入对数无显著相关( $p > 0.05$ )。总体来说, 老年人月收入对其积极老龄化水平存在显著正向影响(见表8)。

4) 使用皮尔逊积差相关分析, 探讨老年人身体健康状况对其积极老龄化水平的预测作用。积极老龄化整体及各维度显示, 老年人身体健康状况越好, 其积极老龄化水平越高。也就是说, 身体健康状况能正向预测老年人的积极老龄化水平(见表9)。

5) 使用单因素方差分析检验居住方式对老年人积极老龄化水平的影响。由于居住在养老院的样本较少, 故这种情形没有被纳入。结果显示, 不同居住方式对老年人积极老龄化水平无显著影响( $F = 0.118, p = 0.950$ )。是否独居、是否与配偶或子女共居不影响老年人的积极老龄化水平。由于不同居住方式的样本数量不均衡, 这一结论有待验证(见表10)。

总之, 积极老龄化量表的编制符合我国老年人特征, 与我国老龄化进程相匹配, 与国际积极老龄化理念一致。量表验证了积极老龄化与老年教育

表 6 老年人积极老龄化的性别因素

维度	积极老龄化综合得分						t 值	p 值
	男性			女性				
	平均值	标准差 (SD)	标准误 (SE)	平均值	标准差 (SD)	标准误 (SE)		
自理能力	4.299	0.616	0.057	4.383	0.596	0.028	-1.333	0.183
社会参与	2.974	0.877	0.082	3.140	1.020	0.048	-1.743	0.083
心理智慧	3.743	0.633	0.059	3.885	0.703	0.033	-2.103	0.048*
经济保障	3.496	0.943	0.088	3.454	0.933	0.044	0.429	0.669
健康生活	3.955	0.634	0.059	3.929	0.692	0.033	0.379	0.719
老年学习	3.717	0.824	0.077	3.748	0.813	0.039	-0.365	0.713
积极老龄化综合得分	3.764	0.569	0.053	3.816	0.602	0.028	-0.862	0.404

注: \*表示  $p < 0.05$ 。

表 7 老年人积极老龄化的学历因素

最高学历 (I)	最高学历 (J)	平均值差值 (I-J)	标准误 (SE)	p 值
小学	初中	-0.789	0.198	0.000***
	普通高中	-0.667	0.189	0.000***
	中职(职高/中专/技工学校)	-0.654	0.200	0.001**
	大学专科(包含高职)	-0.821	0.188	0.000***
	大学本科	-0.854	0.188	0.000***
	研究生及以上	-1.128	0.223	0.000***
初中	普通高中	0.122	0.094	0.196
	中职(职高/中专/技工学校)	0.135	0.114	0.239
	大学专科(包含高职)	-0.032	0.090	0.720
	大学本科	-0.066	0.092	0.475
	研究生及以上	-0.339	0.151	0.025*
普通高中	中职(职高/中专/技工学校)	0.013	0.098	0.895
	大学专科(包含高职)	-0.154	0.069	0.025*
	大学本科	-0.187	0.070	0.008**
	研究生及以上	-0.461	0.139	0.001**
中职(职高/中专/技工学校)	大学专科(包含高职)	-0.167	0.095	0.078
	大学本科	-0.200	0.096	0.037*
	研究生及以上	-0.474	0.153	0.002**
大学专科(包含高职)	大学本科	-0.033	0.066	0.614
	研究生及以上	-0.307	0.136	0.025*
大学本科	研究生及以上	-0.274	0.137	0.047*

注: \*表示  $p < 0.05$ , \*\*表示  $p < 0.01$ , \*\*\*表示  $p < 0.001$ 。

密切相关, 因此新时代我国需加强老年教育。从研究层面看, 量表的编制为老年教育学提供了标准化的测量工具, 推动研究范式由定性探索向定量验证转型, 也通过统一的指标体系促进跨区域、跨文化的数据比较与综合分析, 从而丰富并深化积极老龄

化的理论内涵和实证研究基础。研究人员通过量表施测, 可以获得我国老年人积极老龄化的大数据。在实践层面看, 该量表可以帮助老年大学、社区学院等教育机构精准评估老年人在持续学习和社会参与方面的需求, 为优化课程设计和激发学习动机

表 8 老年人月收入与积极老龄化及其各维度得分的相关分析

	自理能力	社会参与	心灵智慧	经济保障	健康生活	老年学习	综合得分
个人月收入	0.117***	-0.045	0.167***	0.209***	0.117***	0.176***	0.190***

注: \*\*表示  $p < 0.01$ , \*\*\*表示  $p < 0.001$ 。

表 9 老年人身体健康状况与积极老龄化及其各维度得分的相关分析

	自理能力	社会参与	心灵智慧	经济保障	健康生活	老年学习	综合得分
身体健康状况	0.161***	0.145**	0.163***	0.160***	0.151***	0.219***	0.239***

注: \*\*表示  $p < 0.01$ , \*\*\*表示  $p < 0.001$ 。

表 10 居住方式对老年人积极老龄化得分的影响

居住方式	样本量	积极老龄化综合得分			F 值	p 值
		平均值	标准差 (SD)	标准误 (SE)		
独居	37	3.763	0.711	0.117	0.118	0.950
仅与配偶共居	229	3.806	0.576	0.038		
仅与子女共居	75	3.826	0.623	0.072		
与配偶、子女共居	209	3.792	0.575	0.040		
总计	550	3.800	0.591	0.025		

提供科学依据。老年人可以根据量表自测, 指导自己的积极老龄化实践, 最终推动我国实现积极应对老龄化国家战略。从政策制定层面看, 量表可以为政府部门监测提供量化依据, 并有助于政策效果的动态评估与优化调整。各级政府可借助对评估结果的综合研判, 更加精准地制定并完善老年教育、社会保障和公共服务等相关政策。在量表编制的过程中, 研究者充分重视文化适应性与本土化需求, 确保该工具能准确反映我国老年人的实际状况和价值取向, 避免套用海外量表所导致的文化偏差或测量误差。但是, 量表仍存在不足, 我国地域广阔, 样本选择不可避免地具有地域的局限性, 需在多地域验证其有效性。

[ 参考文献 ]

[1] Buys, L., & Miller, E. (2011). Active ageing: Developing a quantitative multidimensional measure[M]. Dordrecht: Springer Netherlands: 103-118.  
 [2] Byrne, B. M. (2016). Structural equation modeling With AMOS: Basic concepts, applications, and programming[M]. New York: Routledge: 108-127.  
 [3] 陈艳玫, 刘子锋, 李贤德, 黄奕祥(2018). 2015—2050年中国人口老龄化趋势与老年人口预测[J]. 中国社会医学杂志, 35(5): 480-483.  
 [4] Del Barrio, E., Marsillas, S., Buffel, T., Smetcoren, A. S., &

Sancho, M.(2018). From active aging to active citizenship: The role of (age) friendliness[J]. Social Sciences, 7(8): 134.  
 [5] 地丽热巴·克依木, 赵宏, 安哲锋(2010). 远程学习者自主学习能力自评量表的结构分析与编制[J]. 现代远程教育研究, (3): 43-47.  
 [6] Gorsuch, R. L.(1997). Exploratory factor analysis: Its role in item analysis[J]. Journal of Personality Assessment, 68(3): 532-560.  
 [7] 国家统计局(2023). 人口老龄化及其衡量标准是什么[EB/OL]. [2023-01-01]. [https://www.stats.gov.cn/zs/tjws/tjbz/202301/t20230101\\_1903949.html](https://www.stats.gov.cn/zs/tjws/tjbz/202301/t20230101_1903949.html).  
 [8] Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M.(2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling[J]. Journal of the Academy of Marketing Science, 43(1): 115-135.  
 [9] 韩二环, 赵静怡, 张艳, 秦鸽, 孔栋(2019). 郑州市养老院老年人积极老龄化水平现状及影响因素[J]. 中国老年学杂志, 39(1): 206-209.  
 [10] Liao, F. M., Chen, G. L., Hsu, C. T., Liu, Y. H., Cheng, L. L., Chan, X. C., & Wei, H. C.(2023). Validation of the self-directed learning scale for middle-aged and older adults[J]. Educational Gerontology, 50(4): 304-319.  
 [11] 李嘉佳, 裴泓波, 石秀娥, 黄朝荣, 方亚琼(2020). 积极老龄化量化测量工具的比较研究[J]. 中国循证医学杂志, 20(3): 296-305.  
 [12] Rantanen, T., Portegijs, E., Kokko, K., Rantakokko, M., Törmäkangas, T., & Saajanaho, M.(2019). Developing an assessment method of active aging: University of Jyväskylä active aging scale[J]. Journal of Aging and Health, 31(6): 1002-1024.  
 [13] Thanakwang, K., & Soonthornhada, K.(2007). Attributes of active ageing among older persons in Thailand: evidence from the 2002

survey[J]. *Asia-Pacific Population Journal*, 21(3): 113-135.

[14] Thanakwang, K., Isaramalai, S., & Hatthakit, U. (2014). Development and psychometric testing of the active aging scale for Thai adults[J]. *Clinical Interventions in Aging*, (9): 1211-1221.

[15] World Health Organization. (2002). Active ageing: A policy framework[J]. *The Ageing Male*, 5(1): 1-37.

[16] 王英, 谭琳 (2011). 赋权增能: 中国老年教育的发展与反思[J]. *人口学刊*, (1): 32-41.

[17] 吴峰, 童弋馨, 范宇轩 (2024). 老年教育学国际研究综述——基于 WOS 数据库的文献计量分析[J]. *开放教育研究*, 30(1): 111-120.

[18] 吴明隆 (2009). 结构方程模型: AMOS 的操作与应用 [M]. 重庆: 重庆大学出版社: 212-240.

[19] 张慧颖, 张艳, 郭思瑾, 张倍倍, 张建阁 (2019). 河南省农村地区老年人积极老龄化水平及影响因素 [J]. *中国老年学杂志*, 39(4):

962-965.

[20] 张建阁, 张艳, 史岩, 韩二环 (2017). 中文版积极老龄化量表信效度 [J]. *中国老年学杂志*, 37(21): 5424-5426.

[21] Zaidi, A., Gasior, K., Hofmarcher, M. M., Lelkes, O., Marin, B., Rodrigues, R., Schmidt, A., Vanhuysse, P., & Zólyomi, E. (2012). Active ageing index 2012. concept, methodology and final results[M]. Vienna: European Centre: 6-8.

[22] Zsímova, L., & Sheluntcova, M. (2014). Measuring active aging for government policy planning: A case of Russia[J]. *NRU Higher School of Economics*, (11): 9-23.

[23] Zhang, K., Kan, C., Luo, Y., Song, H., & Tian, Z. (2022). The promotion of active aging through older adult education in the context of population aging[J]. *Frontiers in Public Health*, (10): 998710.

(编辑: 赵晓丽)

## Development and Measurement of Active Aging Scale in the Context of Elderly Education

WU Feng<sup>1</sup>, YU Niannian<sup>1</sup>, ZHONG Yuxin<sup>1</sup> & XIONG Jun<sup>2</sup>

(1. *Graduate School of Education, Peking University, Beijing 100871, China*; 2. *Guangzhou Open University, Guangzhou 510091, China*)

**Abstract:** *In response to the challenge of an aging population, China has proposed a national strategy for active aging. Two important elements of this strategy are to vigorously develop elderly education and transform elderly care with education. The traditional active aging scale is built from the perspective of elderly care that ignores elderly education. Therefore, creating an active aging scale in the new era is significant in promoting the national strategy of active aging. This study selected its research subjects from multiple elderly education institutions. It established an active aging scale suitable for the elderly in China through exploratory and confirmatory factor analyses. It comprised six dimensions: self-care ability, social participation, psychological wisdom, economic security, healthy life, and elderly learning. The study verified that active aging was related to elderly education. The measurement found that the education level, personal monthly income, and physical health of the elderly in China were significantly positively correlated with their active aging level. The average scores of the elderly in China in the three dimensions of economic security, elderly learning, and social participation were low, and these three aspects should become the focus of future policies.*

**Key words:** *active aging; elderly education; lifelong learning; scale*