

互联网使用对我国老年人幸福感的影响研究

——基于轨迹的分析

郭 静^{1*} 王 沛² 刘 荷² 姚 远² 胡彦熙² 杨 瑶²

1. 中国人民大学人口与发展研究中心 中国人民大学国家治理大数据和人工智能创新平台 北京 100872

2. 中国人民大学人口与健康学院 北京 100872

【摘 要】目的:识别我国老年人互联网使用及幸福感的发展轨迹,探讨两者间的动态关系及子女代际支持的调节作用。方法:使用组基轨迹发展模型识别发展轨迹,运用有调节的通用logits模型分析轨迹间关系及子女代际支持的调节作用。结果:我国老年人互联网使用与幸福感均呈差异化发展轨迹;互联网使用发展轨迹对幸福感发展轨迹有显著正向影响,与低水平组相比,互联网中度使用组中的老年人归属于幸福感中、高水平组的概率分别是离线组的1.550倍($P<0.01$)和1.539倍($P<0.05$),互联网高频使用组中的老年人归属于幸福感中、高水平组的概率分别为是离线组的9.560倍($P<0.01$)和9.030倍($P<0.01$);而子女代际支持负向调节了轨迹间的影响(幸福感中水平组:OR=0.768, $P<0.05$;幸福感高水平组:OR=0.733, $P<0.05$)。结论:互联网使用能长期稳定地提升老年人幸福感,该效应在子女代际支持较少的老年人中更显著。建议构建线上线下“双轨”服务体系,并将互联网赋能作为精准社会支持策略,重点关注子女代际支持不足的老年人。

【关键词】互联网使用;老年人;幸福感;组基轨迹发展模型

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2025.10.006

The impact of internet use on the well-being of the elderly in China: A trajectory-based analysis

GUO Jing¹, WANG Pei², LIU He², YAO Yuan², HU Yan-xi², YANG Yao²

1. Center for Population and Development Studies, Health and Reform Policy Sub-Laboratory, Bigdata and Responsible Artificial Intelligence for National Governance, Renmin University of China, Beijing 100872, China

2. School of Population and Health, Renmin University of China, Beijing 100872, China

【Abstract】 Objective: To identify the developmental trajectories of internet use and well-being among the elderly in China, and to explore the dynamic relationship between these trajectories and the moderating role of intergenerational support from children. Methods: Group-Based Trajectory Modeling was employed to identify developmental trajectories, and moderated generalized logits models were used to analyze the relationship between trajectories and the moderating effect of intergenerational support from children. Results: Both internet use and well-being among the elderly exhibited differentiated developmental trajectories. Internet use trajectories had a significant positive impact on well-being trajectories. Compared with the low-level group, the elderly in the moderate internet use group being classified into the medium- and high-level well-being groups were 1.550 times ($P<0.01$) and 1.539 times ($P<0.05$) those of the offline group respectively, while those in the high-frequency internet use group were 9.560 times ($P<0.01$) and 9.030 times ($P<0.01$), respectively. Intergenerational support from children negatively moderated this relationship (medium-level well-being group: OR=0.768, $P<0.05$; high-level well-being

* 基金项目:北京市社会科学基金项目(24SRB007)

作者简介:郭静(1973年—),女,博士,教授,博士生导师,主要研究方向为老年人健康教育、健康促进。E-mail:guojingyq@ruc.edu.cn

通讯作者:胡彦熙。E-mail:705465357@qq.com

group: $OR=0.733, P<0.05$). Conclusions: Internet use can sustainably enhance the well-being of the elderly over the long term, with this effect being more pronounced among those receiving less intergenerational support from children. It is recommended to establish a dual-track service system integrating online and offline channels, and to prioritize internet empowerment as a targeted social support strategy for the elderly with insufficient intergenerational support from children.

【Key words】Internet use; The elderly; Well-being; Group Based Trajectory Modelling

1 引言

我国已步入老龄化社会,截至 2023 年末,我国 65 周岁及以上的老年人口已达到 21 676 万人,占总人口的 15.4%^[1],预计到 2050 年,我国老年人口规模将达到 5 亿,占我国总人口的 30% 及全球老年人口的 20%^[2]。在此背景下,如何提升老年人的幸福感已然成为有效应对人口老龄化、构建老年友好型社会的核心问题。

与此同时,随着互联网的迅速发展及广泛普及,老年人的互联网使用已从“初步观望”“选择性参与”发展到“深度融入”的阶段^[3],互联网使用已成为影响老年人幸福感的关键因素。尽管已有部分研究对互联网使用如何影响老年人幸福感进行了探讨,但多局限于采用截面数据的“点对点”静态分析,然而随着经济社会快速发展以及互联网的不断普及,老年人的互联网使用比例逐年上升^[4],其幸福感水平可能因年龄增长、社会角色转换等多种原因而不断波动,互联网使用对老年人幸福感的影响更可能表现为不同发展轨迹之间“线对线”的动态影响。此外,作为老年人社会支持体系的核心,来自子女的代际支持是影响老年人幸福感的关键变量。^[5-7]这种支持不仅体现在传统的情感与生活照料上,更关键的是,子女提供的技术支持与“数字反哺”是帮助父辈老年人跨越“数字鸿沟”、成功使用互联网的关键助力^[8],然而,目前鲜有研究将互联网使用、子女代际支持与老年人幸福感三者置于同一框架下进行分析。

本文采用多期面板数据,以动态视角识别并绘制我国老年人互联网使用及幸福感各自的发展轨迹,进而考察两者发展轨迹之间的关系,在此基础上将子女代际支持作为调节变量,深入分析其在互联网使用对老年人幸福感影响中的作用,以期优化我国老年人互联网普及发展策略、提升我国老年人幸福感以及积极应对人口老龄化、有效构建老年友好型社会等方面提供实证数据支持和对策建议。

2 数据、变量与方法

2.1 数据来源

本研究使用的数据来自中国家庭追踪调查 (China Family Panel Studies, CFPS),该调查由北京大学中国社会科学调查中心负责实施,调查覆盖了我国 25 个省(自治区、直辖市)的家庭户。本研究采用了 2018 年、2020 年及 2022 年 3 期 CFPS 追踪数据开展研究,合计获得有效样本 3 119 人,共 8 738 人次。

2.2 变量设置

本研究以幸福感为因变量,以互联网使用为自变量。使用 CFPS 问卷中“您觉得自己有多幸福?”对幸福感进行测量,取值范围为[0, 10],分值越高,表示幸福感水平越高。通过互联网使用时长来评估互联网使用,使用 CFPS 问卷中“每周上网时长”对互联网使用时长进行测量(单位为小时),取值范围为[0, 140],数值越大,表示互联网使用时长越长(表 1)。

子女代际支持为调节变量(表 1)。通过子女对其父辈在照料支持、经济支持和情感支持 3 个维度的表现来评估子女代际支持^[9-10],利用主成分分析 (Principal Component Analysis, PCA) 方法将 CFPS 问卷中“过去 6 个月子女 i 是否为你料理家务或照顾你的饮食起居?”“子女 i 是否向你提供经济帮助”“过去 6 个月,你与你的子女 i 关系如何?”整合为子女代际支持这一综合指标,取值范围为[0.04, 5.21],数值越大,表示子女代际支持水平越高。

选取个体因素、社会关系因素及经济环境因素作为控制变量(表 1)。其中健康状况使用 CFPS 问卷中“您认为自己的健康状况如何?”进行测量,取值范围为[1, 5],分值越高,表示健康状况越好。社会人际关系使用 CFPS 问卷中“您认为自己人缘关系有多好?”进行测量,取值范围为[0, 10],分值越高,表示社会人际关系越好。婚姻满意度使用 CFPS 问卷中“总的来说,您对您当前的‘婚姻/同居’生活有多满

意?”进行测量,取值范围为[0,5],分值越高,表示婚姻满意度越高。经济状况使用CFPS问卷中“您给自

己收入在本地的位置打几分?”进行测量,取值范围为[1,5],分值越高,表示经济状况越好。

表 1 变量设置

类别	变量名	赋值
因变量	y 幸福感	连续变量:1~10。分值越高,表示幸福感水平越高
自变量	x 互联网使用	连续变量:0~140。数值越大,表示互联网使用时长越长
调节变量	w 子女代际支持	连续变量:0.04~5.21。数值越大,表示子女代际支持水平越高
个体因素	z_1 性别	分类变量:0=女性;1=男性
	z_2 年龄	分类变量:1=低龄老年人(60~69岁);2=中龄老年人(70~79岁);3=高龄老年人(80岁及以上)
	z_3 婚姻状况	分类变量:0=无配偶;1=有配偶
	z_4 受教育年限	连续变量:0~19。分值越高,表示受教育程度越高
	z_5 健康状况	连续变量:1~5。分值越高,表示健康状况越好
社会关系因素	z_6 社会人际关系	连续变量:0~10。分值越高,表示社会人际关系越好
	z_7 婚姻满意度	连续变量:0~5。分值越高,表示婚姻满意度越高
经济环境因素	z_8 经济状况	连续变量:1~5。分值越高,表示经济状况越好
	z_9 地区	分类变量:1=西部地区;2=东部地区;3=中部地区;4=东北地区
轨迹变量	x_g 互联网使用发展轨迹	分类变量:1=互联网离线组;2=互联网中度使用组;3=互联网高频使用组
	y_g 幸福感发展轨迹	分类变量:1=幸福感低水平组;2=幸福感中水平组;3=幸福感高水平组

2.3 分析方法

通过均值($\bar{x}$)、标准差(SD)、频数(n)和比例(%)对我国老年人的个体特征、互联网使用、幸福感以及子女代际支持状况进行描述性统计,在此基础上进一步进行轨迹分析。

2.3.1 轨迹提取

采用组基轨迹发展模型(Group Based Trajectory Modelling, GBTM)^[11]识别并绘制我国老年人互联网使用及幸福感各自的发展轨迹。组基轨迹发展模型是一种基于个体数据的统计方法,旨在识别在一定时间内个体发展变化的潜在类别,并探索不同发展轨迹的特征,该方法可以有效识别群体内部不同个体之间的发展差异。具体分析步骤如下:

第一步,通过对老年人互联网使用及其幸福感在不同时间点的数据进行建模,采用组基轨迹发展模型识别出具有显著异质性的互联网使用发展轨迹及幸福感发展轨迹。模型表达式如下(以幸福感为例):

概率密度函数:

$$P(Y_i|j) = \prod_{t=1}^3 \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{Y_{it} - (\beta_{0j} + \beta_{1j}t + \beta_{2j}t^2)}{\sigma}\right)^2} \quad (1)$$

其中, Y_i 表示个体*i*在三个时点的幸福感测量值集合; j 表示轨迹组别; t 表示调查时点(0=2018年;1=2020年;2=2022年); σ 表示残差标准差; y_{it} 表示个体*i*在调查时点*t*的幸福感; β_{0j} 表示*j*组的初始幸福感水

平(截距); β_{1j} 表示*j*组的线性变化率; β_{2j} 表示*j*组的非线性变化率。

第二步,绘制互联网使用及幸福感各自发展轨迹的图形。模型表达式如下(以幸福感为例):

轨迹形状:

$$E(y_{it}|j) = \beta_{0j} + \beta_{1j}t + \beta_{2j}t^2 \quad (2)$$

其中, y_{it} 表示个体*i*在调查时点*t*的幸福感; j 表示轨迹组别; β_{0j} 表示*j*组的初始幸福感水平(截距); β_{1j} 表示*j*组的线性变化率; t 表示调查时点(0=2018年;1=2020年;2=2022年); β_{2j} 表示*j*组的非线性变化率。

第三步,根据个体互联网使用及幸福感在不同时间点的变化模式,将其归入符合其变化模式的轨迹组别。其模型表达式如下:

轨迹类型归属:

$$P(j|Z_i) = e^{\theta_j + \lambda_j Z_i} / \sum_{j=1}^J e^{\theta_j + \lambda_j Z_i} \quad (3)$$

其中, j 表示轨迹组别; Z_i 表示预测个体*i*组别归属的协变量; θ_j 表示*j*组的截距; λ_j 为*j*组的系数向量,表示各协变量对预测个体归属于*j*组的影响程度; J 表示轨迹组别的总数量。

采用AIC、BIC评估组基轨迹发展模型的最优拟合结果,最终得到互联网使用发展轨迹变量和幸福感发展轨迹变量(表1)。其中,互联网使用发展轨迹,分为互联网离线组、中度使用组及高频使用组三组,分别赋值为1、2和3;幸福感发展轨迹分为幸福

感低水平组、中水平组及高水平组三组,分别赋值为 1、2 和 3。

2.3.2 轨迹关系分析

以幸福感发展轨迹为因变量,互联网使用发展轨迹为自变量,构建通用 logits 模型分析互联网使用发展轨迹对幸福感发展轨迹的影响;在此基础上将子女代际支持作为调节变量构建有调节的通用 logits 模型,考察子女代际支持取不同水平时互联网使用发展轨迹对幸福感发展轨迹的影响。

3 结果

3.1 调查对象基本情况

由表 2 可知,调查对象性别分布基本均衡,男性比例略高;低龄老年人占比最高,其次为中龄老年人,高龄老年人最少,且随着时间变化,低龄老年人占比逐年下降,中龄和高龄老年人占比逐年上升。大多数调查对象拥有配偶,但有配偶的比例逐年下降;从地区分布上看,调查对象主要集中在东部地区,中、西部地区次之,东北地区占比最低;调查对象三个调查时点的平均受教育年限保持在较低水平且变化不大;健康状况的均值在三个调查时点保持相对稳定,略有上升但变化不明显;社会人际关系、经济状况的均值同样变化较小;值得注意的是,调查对象的婚姻满意度呈现逐年下降趋势。

表 2 调查对象基本情况

变量	2018 年	2020 年	2022 年
性别(n, %)			
女	1 494(48.78)	1 432(48.43)	1 302(47.90)
男	1 569(51.22)	1 525(51.57)	1 416(52.10)
年龄(n, %)			
低龄	2 229(72.77)	1 837(62.12)	1 393(51.25)
中龄	759(24.78)	995(33.65)	1 173(43.16)
高龄	75(2.45)	125(4.23)	152(5.59)
婚姻状况(n, %)			
无配偶	428(13.97)	464(15.69)	476(17.51)
有配偶	2 635(86.03)	2 493(84.31)	2 242(82.49)
地区(n, %)			
西部	709(23.15)	672(22.73)	623(22.92)
东部	1 044(34.08)	1 017(34.39)	923(33.96)
中部	768(25.07)	746(25.23)	687(25.28)
东北	542(17.70)	522(17.65)	485(17.84)
受教育年限($\bar{x}\pm SD$)	5.621 $\pm$ 4.599	5.494 $\pm$ 4.708	5.621 $\pm$ 4.775
健康状况($\bar{x}\pm SD$)	2.560 $\pm$ 1.311	2.562 $\pm$ 1.551	2.577 $\pm$ 1.532
社会人际关系($\bar{x}\pm SD$)	7.434 $\pm$ 2.057	7.391 $\pm$ 2.060	7.408 $\pm$ 2.067
婚姻满意度($\bar{x}\pm SD$)	3.957 $\pm$ 1.744	3.861 $\pm$ 1.813	3.692 $\pm$ 1.880
经济状况($\bar{x}\pm SD$)	4.762 $\pm$ 11.417	4.813 $\pm$ 11.123	4.794 $\pm$ 11.331

3.2 老年人互联网使用、幸福感及子女代际支持情况

互联网使用方面,老年人的互联网使用时长逐年上升,从 2018 年的平均 1.940 $\pm$ 6.023 小时增长至 2020 年的 3.240 $\pm$ 9.263 小时,再到 2022 年的 4.581 $\pm$ 10.688 小时。幸福感方面,2018—2022 年老年人的幸福感整体水平虽然略有下降,但仍保持在较高水平,从 2018 年的 7.820 $\pm$ 2.152 分降至 2020 年的 7.768 $\pm$ 2.139 分,再到 2022 年的 7.709 $\pm$ 2.183 分。子女代际支持方面,老年人获得的子女代际支持逐年小幅上升,从 2018 年的 2.916 $\pm$ 1.202 分增长至 2020 年的 3.030 $\pm$ 1.255 分,再到 2022 年的 3.062 $\pm$ 1.233 分。

表 3 老年人互联网使用、幸福感及子女代际支持情况($\bar{x}\pm SD$)

变量	2018 年	2020 年	2022 年
互联网使用时长	1.940 $\pm$ 6.023	3.240 $\pm$ 9.263	4.581 $\pm$ 10.688
幸福感	7.820 $\pm$ 2.152	7.768 $\pm$ 2.139	7.709 $\pm$ 2.183
子女代际支持	2.916 $\pm$ 1.202	3.030 $\pm$ 1.255	3.062 $\pm$ 1.233

3.3 互联网使用发展轨迹与幸福感发展轨迹

根据组基轨迹发展模型的最优拟合结果(AIC=-5 667.54; BIC=-5 683.69)将我国老年人互联网使用发展轨迹分为三组(图 1)。一是互联网离线组(占比 88.53%),这部分老年人在三个调查时点内都几乎不使用互联网;二是互联网中度使用组(占比 10.30%),这部分老年人保持中等水平的互联网使用时长,每周使用时长约 15 小时,且其互联网使用时长在三个调查时点内保持缓慢上升趋势;三是互联网高频使用组(占比 1.17%),这部分老年人不仅在基线调查时互联网使用时长较长,且随时间推移呈现明显的快速增长趋势,使用时长从 2018 年的每周 26 小时左右快速增加到 2022 年的 59 小时以上。

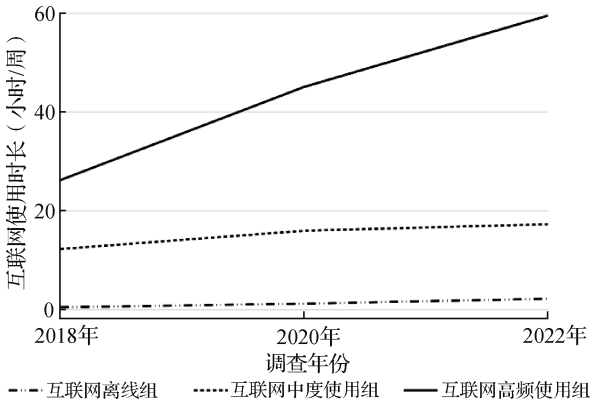


图 1 我国老年人互联网使用的发展轨迹

由表4可知,不同性别、年龄、婚姻状况、地区的老年人,其互联网使用不同发展轨迹组分布存在统计学差异。具体而言,尽管男女两性的分布均主要集中在互联网离线组,但男性在互联网中度和高频使用组的占比均高于女性($\chi^2=26.20, P<0.01$);三个年龄组的分布也均主要集中在互联网离线组,低龄老年人在互联网中度和高频使用组的占比均为最高,中龄老年人次之,高龄老年人最低($\chi^2=52.85, P<0.01$);有配偶老年人在互联网中度使用组的占比明显高于无配偶老年人($\chi^2=26.26, P<0.01$);东部和东北地区在互联网中度使用组的占比均明显高于西部和中部地区,东部地区在高频使用组的占比最高,而西部地区在互联网高频使用组的占比最低($\chi^2=99.99, P<0.01$)。老年人受教育年限、健康状况及经济状况与其互联网使用不同发展轨迹组有相关关系。受教育年限越长的老年人,其互联网使用程度越高($r=0.36, P<0.01$);健康状况越好的老年人,其互联网使用程度越高($r=0.03, P<0.05$);经济状况越好的老年人,其互联网使用程度反而越低($r=-0.06, P<0.01$);值得注意的是,老年人社会人际关系水平及婚姻满意度与其互联网使用程度并无相关关系。

表4 不同特征老年人互联网使用发展轨迹分布(n, %)

	离线组	中度使用组	高频使用组	χ^2/r
总体	7 736(88.53)	900(10.30)	102(1.17)	
性别 ^a				26.20**
女	3 819(90.33)	365(8.63)	44(1.04)	
男	3 917(86.85)	535(11.86)	58(1.29)	
年龄 ^a				52.85**
低龄	4 734(86.72)	653(11.96)	72(1.32)	
中龄	2 668(91.15)	229(7.82)	30(1.02)	
高龄	334(94.89)	18(5.11)	0(0.00)	
婚姻状况 ^a				26.26**
无配偶	1 263(92.32)	88(6.43)	17(1.24)	
有配偶	6 473(87.83)	812(11.02)	85(1.15)	
地区 ^a				99.99**
西部	1 873(93.46)	116(5.79)	15(0.75)	
东部	2 546(85.32)	390(13.07)	48(1.61)	
中部	1 983(90.10)	191(8.68)	27(1.23)	
东北	1 334(86.12)	203(13.11)	12(0.77)	
受教育年限 ^b		—		0.36**
健康状况 ^b		—		0.03*
社会人际关系 ^b		—		-0.02
婚姻满意度 ^b		—		0.01

注:^a为分类变量,与发展轨迹组作卡方检验;^b为连续变量,与发展轨迹组作Spearman相关系数分析。* $P<0.05$,** $P<0.01$ 。

根据组基轨迹发展模型的最优拟合结果(AIC=-16 815.91; BIC=-16 840.67)将我国老年人幸福感发展轨迹分为三组(图2)。一是幸福感低水平组(占比10.81%),这部分老年人的初始幸福感水平较低(4.367),但随时间推移呈现缓慢上升趋势;二是幸福感中水平组(占比73.27%),这部分老年人的初始幸福感处于中等水平(7.863),在三个调查时点内呈现轻微下降趋势;三是幸福感高水平组(占比15.92%),这部分老年人的幸福感始终保持较高的水平(三个调查时点平均9.933)。

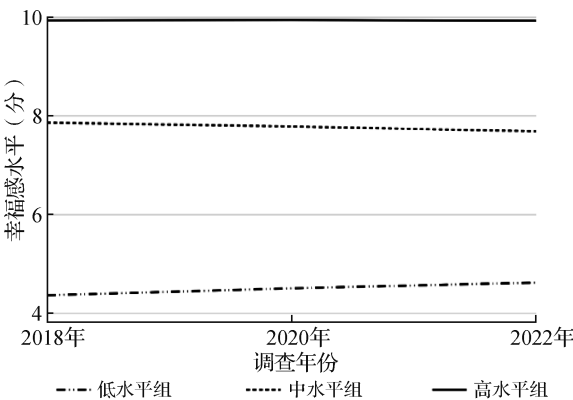


图2 我国老年人幸福感的发展轨迹

由表5可知,不同性别、年龄、婚姻状况、地区的老年人,其幸福感不同发展轨迹组分布有统计学差异。具体而言,男女两性的分布均主要集中在幸福感中水平组,女性在高水平组和低水平组的占比均高于男性,而男性在中水平组的占比略高于女性($\chi^2=14.54, P<0.01$);三个年龄组的分布均主要集中在幸福感中水平组,低龄老年人在低水平组的占比最高,中龄老年人在中水平组和高水平组的占比最高($\chi^2=31.41, P<0.01$);有配偶老年人在幸福感中水平组的占比明显高于无配偶老年人($\chi^2=58.51, P<0.01$);西部地区在幸福感低水平组的占比最高,东北地区在高水平组的占比最高,中部地区在中水平组的占比最高($\chi^2=154.14, P<0.01$)。老年人健康状况、社会人际关系、婚姻满意度及经济状况与其幸福感不同发展轨迹组有相关关系。健康状况越好的老年人,其幸福感水平越高($r=0.19, P<0.01$);社会人际关系越好的老年人,其幸福感水平越高($r=0.36, P<0.01$);婚姻满意度越高的老年人,其幸福感水平越高($r=0.22, P<0.01$);经济状况越好的老年人,其幸福感水平越高($r=0.20, P<0.01$);值得注意的是,老年人的受教育年限与其幸福感水平并无相关关系。

表 5 不同特征老年人幸福感发展轨迹分布(n,%)

	幸福感 低水平组	幸福感 中水平组	幸福感 高水平组	χ^2/r
总体	945(10.81)	6 402(73.27)	1 391(15.92)	
性别 ^a				14.54**
女	471(11.14)	3 024(71.52)	733(17.34)	
男	474(10.51)	3 378(74.90)	658(14.59)	
年龄 ^a				31.41**
低龄	668(12.24)	3 936(72.10)	855(15.66)	
中龄	242(8.27)	2 206(75.37)	479(16.36)	
高龄	35(9.94)	260(73.86)	57(16.19)	
婚姻状况 ^a				58.51**
无配偶	226(16.52)	962(70.32)	180(13.16)	
有配偶	719(9.76)	5 440(73.81)	1 211(16.43)	
地区 ^a				154.14**
西部	315(15.72)	1 457(72.70)	232(11.58)	
东部	327(10.96)	2 231(74.77)	426(14.28)	
中部	176(8.00)	1 646(74.78)	379(17.22)	
东北	127(8.20)	1 068(68.95)	354(22.85)	
受教育年限 ^b		—		0.02
健康状况 ^b		—		0.19**
社会人际关系 ^b		—		0.36**
婚姻满意度 ^b		—		0.22**

注：^a为分类变量，与发展轨迹组作卡方检验；^b为连续变量，与发展轨迹组作 Spearman 相关系数分析。* $P<0.05$ ，** $P<0.01$ 。

3.4 互联网使用发展轨迹对幸福感发展轨迹的影响

以幸福感发展轨迹为因变量，互联网使用发展轨迹为自变量，以子女代际支持为调节变量，拟合通用 logits 模型(表 6)。由模型 I 可知，与幸福感低水平组相比，互联网中度使用组中的老年人归属于幸福感中水平组的概率是互联网离线组的 1.550 倍($P<0.01$)；互联网高频使用组中的老年人归属于幸福感中水平组的概率是互联网离线组的 9.560 倍($P<0.01$)。由模型 II 可知，与幸福感低水平组相比，互联网中度使用组中的老年人归属于幸福感高水平组的概率是互联网离线组的 1.539 倍($P<0.05$)；互联网高频使用组中的老年人归属于幸福感高水平组的概率是互联网离线组的 9.030 倍($P<0.01$)。结合模型 I 和模型 II 的结果，可以发现使用互联网的老年人，其幸福感水平整体高于不使用互联网的老年人，说明即使老年人的互联网使用情况和幸福感水平会随时间而变化，但总体而言互联网使用会对老年人幸福感产生正向影响。

在控制变量方面，年龄、地区、子女代际支持、婚姻状况、健康状况、社会人际关系、婚姻满意度以及

表 6 有调节的通用 logits 模型结果

	幸福感发展轨迹(以“幸福感低水平组”为参照组)			
	模型 I	模型 II	模型 III	模型 IV
	y=幸福感中水平组 OR(95%CI)	y=幸福感高水平组 OR(95%CI)	y=幸福感中水平组 OR(95%CI)	y=幸福感高水平组 OR(95%CI)
互联网使用发展轨迹类型 (对照组=互联网离线组)				
互联网中度使用组	1.550** (1.151, 2.085)	1.539* (1.074, 2.206)	1.479* (1.098, 1.991)	1.487* (1.036, 2.133)
互联网高频使用组	9.560** (2.313, 39.506)	9.030** (1.893, 43.072)	9.804** (2.334, 41.188)	9.090** (1.875, 44.066)
子女代际支持	1.256** (1.184, 1.332)	1.420** (1.315, 1.533)	1.280** (1.204, 1.360)	1.454** (1.342, 1.575)
子女代际支持×互联网使用发展轨迹			0.768* (0.616, 0.957)	0.733* (0.567, 0.949)
性别(对照组=女性)	0.917 (0.780, 1.077)	0.678** (0.553, 0.832)	0.921 (0.784, 1.083)	0.681** (0.556, 0.835)
年龄(对照组=低龄)				
中龄	1.727** (1.421, 2.100)	1.893** (1.494, 2.399)	1.729** (1.422, 2.102)	1.894** (1.494, 2.401)
高龄	2.239** (1.255, 3.995)	2.067* (1.005, 4.252)	2.244** (1.258, 4.004)	2.077* (1.010, 4.273)
地区(对照组=西部)				
东部	1.299** (1.077, 1.565)	1.633** (1.264, 2.109)	1.291** (1.071, 1.556)	1.624** (1.257, 2.098)
中部	1.913** (1.539, 2.378)	3.049** (2.302, 4.039)	1.902** (1.530, 2.365)	3.035** (2.291, 4.021)
东北	1.761** (1.385, 2.239)	4.295** (3.170, 5.819)	1.751** (1.377, 2.226)	4.273** (3.154, 5.791)
婚姻状况(对照组=无配偶)	0.181** (0.120, 0.273)	0.002** (0.001, 0.005)	0.180** (0.119, 0.272)	0.002** (0.001, 0.005)
受教育年限	1.003 (0.985, 1.022)	0.997 (0.974, 1.020)	1.003 (0.984, 1.021)	1.000 (0.974, 1.020)
健康状况	1.213** (1.147, 1.283)	1.527** (1.419, 1.644)	1.213** (1.147, 1.283)	1.528** (1.419, 1.644)
社会人际关系	1.414** (1.362, 1.469)	2.117** (2.006, 2.234)	1.414** (1.361, 1.468)	2.115** (2.004, 2.233)
婚姻满意度	1.728** (1.585, 1.884)	4.725** (3.861, 5.782)	1.728** (1.585, 1.884)	4.729** (3.865, 5.787)
经济状况	1.011* (1.002, 1.019)	1.011* (1.002, 1.021)	1.010* (1.002, 1.018)	1.011* (1.002, 1.021)

注：* $P<0.05$ ；** $P<0.01$ 。

经济状况均会对老年人幸福感发展轨迹产生影响。总体而言,东、中、东北地区老年人幸福感水平高于西部地区老年人;年龄越大、子女代际支持水平越高、健康状况越好、社会人际关系越好、婚姻满意度越高、经济状况越好的老年人,其幸福感水平越高;有配偶老年人幸福感水平高于无配偶老年人。

3.5 子女代际支持的调节作用

由模型Ⅲ可知,与幸福感低水平组相比,子女代际支持每提高一个单位,老年人归属于幸福感中水平组的概率就增加28%(OR=1.280, $P<0.01$);由模型Ⅳ可知,与幸福感低水平组相比,子女代际支持每提高一个单位,老年人归属于幸福感高水平组的概率增加45.4%(OR=1.454, $P<0.01$)。结合模型Ⅲ和模型Ⅳ的结果,子女代际支持对老年人幸福感水平有正向影响,子女代际支持水平越高,老年人的幸福感也越高。与此同时,子女代际支持与互联网使用发展轨迹的交互项在两个模型中均有统计学意义(模型Ⅲ:OR=0.768, $P<0.05$;模型Ⅳ:OR=0.733, $P<0.05$),表明子女代际支持在互联网使用发展轨迹对幸福感发展轨迹的影响中发挥了负向调节作用,即子女代际支持水平越低,互联网使用对老年人幸福感的正向影响就越强。

在控制变量方面,加入交互项后模型Ⅲ和模型Ⅳ其它变量的显著性与模型Ⅰ和模型Ⅱ保持一致,OR值也仅有轻微变化,表明子女代际支持的调节作用并未改变其它因素对老年人幸福感影响机制。

3.6 稳健性检验

为缓解三期面板数据时间跨度有限可能导致的结论偶然性问题,进一步采用分时期子样本回归进行稳健性检验,将全样本拆分为前期子样本(包含2018、2020年两期数据)与后期子样本(包含2020、2022年两期数据),重新拟合模型Ⅰ-Ⅳ,控制变量保持不变。结果显示,互联网使用对老年人幸福感的影响始终呈现稳定的正向效应(P 值均 <0.05),说明即使在更短的时间内,互联网使用对老年人幸福感的正向影响仍成立,证实了基于三期面板数据得出的结论具有时间维度的稳健性。

4 讨论与建议

4.1 我国老年人互联网使用与幸福感呈现差异化发展轨迹

研究发现,我国老年人互联网使用与幸福感随

时间变化呈现出差异化发展轨迹,这对制订更具包容性的互联网及老龄化政策具有重要启示。现有研究多关注老年人群体互联网使用与幸福感的平均水平或二元划分^[12-13],而本研究通过组基轨迹发展模型识别出的差异化发展轨迹,揭示了老年人群体内部也具有高度的异质性,这一发现表明,将老年人视为同质化群体不仅可能导致研究结论出现偏误,更可能使得基于此得出的政策建议难以精准匹配不同亚群体的实际需求。本研究中,高达88.53%的老年人长期处于“互联网离线组”,这深刻表明“数字鸿沟”不仅是技术接入问题,更是一种稳固的社会结构性现象。这一庞大群体的存在提示我们,任何“一刀切”的互联网转型都可能加剧这部分老年人群体在社会中的边缘化。因此,宏观政策的核心应是构建“双轨并行”的社会服务体系,在鼓励各项社会服务线上化的同时,还应以法规形式保障医疗、社保等核心公共服务必须保留优质、便捷的传统线下渠道,确保老年人拥有自主选择服务渠道的权利。

与此同时,“中度使用”与“高频使用”互联网的老年人群体的存在与发展,标志着这部分老年人已成功融入当下的互联网社会。对于这部分老年人群体,政策重心应从“扫盲”转向“提质”与“护航”。一方面,应鼓励社会力量开发满足老年人精神文化需求的优质网络内容,提升其互联网生活的质量与获得感;另一方面,则需加紧构建老年人网络安全防护体系,通过专项宣传、技术监管、法律制裁等手段,重点治理针对老年人的网络诈骗与信息误导,为其营造一个清朗、安全的网络空间。

4.2 互联网使用发展轨迹对幸福感发展轨迹有显著的正向影响

研究发现,老年人的互联网使用发展轨迹对幸福感发展轨迹有显著的正向影响,这一结论支持了互联网使用对老年人幸福感产生正向影响的主流观点,且本研究还发现更深度、高频的互联网使用还对应着更高水平的幸福感,这与靳永爱等认为长时间的互联网使用会挤压老年人的线下活动时间从而给老年人幸福感带来负向影响的结论不一致^[4],也与部分针对年轻群体的研究认为过度使用互联网可能导致负面心理后果的观点形成对比^[14],这可能是因为对于老年人群体而言,互联网更多是其维系家庭情感、拓展社会交往的重要补偿手段,高频使用互联网是其晚年与社会保持连接的一种常态化方式,使用

互联网所带来的社会融入和心理满足的增益,远大于线下活动时间被部分占用的减损,故呈现出互联网使用时长越长,幸福感水平越高的积极效应。

此外,本研究的核心发现在于通过验证互联网使用发展轨迹对幸福感发展轨迹的正向影响,揭示了互联网使用对老年人幸福感的影响具有长时间的动态稳定性。现有研究多基于截面数据关注互联网使用对老年人幸福感影响的短期效应^[15-16],而本研究基于三期面板数据的分析结果表明,互联网使用能够持续缓冲老年人在生命历程中可能遭遇的健康恶化、社交圈萎缩等负面冲击,是老年人幸福感的长期保护因素。因此,应建立长期性、持续性的互联网参与促进机制,将老年人互联网参与纳入国家积极应对人口老龄化战略和数字中国建设的整体布局中,充分发挥互联网使用维护老年人群体长期福祉的作用。

4.3 子女代际支持在轨迹间关系中发挥负向调节作用

研究发现,子女代际支持在互联网使用发展轨迹对幸福感发展轨迹影响中发挥了负向调节作用,即互联网使用对老年人幸福感的正向影响在子女代际支持较少的老年人中更为突出,这表明互联网使用在一定程度上能够补偿子女代际支持资源的不足。这一调节作用在我国人口流动日益加剧的社会背景下具有特殊意义,当前越来越多的老年人面临“有子女却缺支持”的困境。已有研究指出,子女外出务工、异地居住等因素显著削弱了传统子女代际支持的有效性^[17-18],本研究揭示的调节作用恰为这一社会转型提供了一定的解决思路,即构建子女代际支持与互联网使用相互补充、协同增效的老年人支持体系。一方面,针对子女代际支持资源较为充足的老年人,应着力引导其子女扮演“互联网引路人”的角色,鼓励子女为父母提供必要的技术辅助。另一方面,针对子女代际支持资源不足的老年人,则应将其作为互联网赋能的重点对象,通过倾斜资源、精准帮扶,大力支持其充分发挥互联网在补偿子女代际支持资源、提升老年人幸福感上的积极作用。

本研究还存在一定的局限性:一是虽然采用了追踪数据,但三个调查时点的观测仍相对有限,难以捕捉更长期的变化趋势,且互联网使用的评估较为简单,仅包括使用时长,缺乏对使用内容、使用质量等维度的深入考察。二是尽管探讨了子女代际支持

在互联网使用发展轨迹与幸福感发展轨迹关系中的调节作用,但针对互联网使用发展轨迹影响幸福感发展轨迹的具体路径和机制的探讨仍显不足。

作者贡献:郭静统筹研究设计与推进,指导论文整体思路,论文撰写与修改,审定定稿,对学术规范性与科学性负责;王沛参与文献与资料整理,协助数据分析;刘荷协助数据分析,负责图表绘制校对;姚远参与背景资料梳理,校对文字及术语规范性;胡彦熙协助数据核查,负责参考文献整理与格式校对、数据补充分析、论文修改;杨瑶负责论文初稿撰写与修改,承担核心数据分析工作。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参 考 文 献

- [1] 民政部,全国老龄办. 2023年度国家老龄事业发展公报[EB/OL]. (2024-10-12)[2024-12-22]. https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202410/content_6979487.htm
- [2] 陆杰华,谷俞辰. 中国式养老的现实定位、关键议题与转型进路[J]. 人口与经济, 2024(5): 1-12.
- [3] 杜鹏,韩文婷. 互联网与老年生活:挑战与机遇[J]. 人口研究, 2021, 45(3): 3-16.
- [4] 靳永爱,胡文波,冯阳. 数字时代的互联网使用与中老年人生活:中国老年群体数字鸿沟与数字融入调查主要数据结果分析[J]. 人口研究, 2024, 48(1): 40-55.
- [5] 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.
- [6] YANG M, WANG H, YAO J. Relationship between intergenerational emotional support and subjective well-being among elderly migrants in China: the mediating role of loneliness and self-esteem [J]. International journal of environmental research and public health, 2022, 19(21): 14567.
- [7] 柳宏. 老年父母的代际支持对两代人主观幸福感的影响:基于2018CFPS的研究[D]. 南昌:江西财经大学, 2021.
- [8] 于潇,刘澍. 老年人数字鸿沟与家庭支持:基于2018年中国家庭追踪调查的研究[J]. 吉林大学社会科学学报, 2021, 61(6): 67-82.
- [9] 白兰,顾海. 子女代际支持对农村老年人健康水平的影响研究[J]. 现代经济探讨, 2021(7): 40-47.
- [10] 马广博,刘孙丽,许昆. 子女代际支持对农村老年人自评健康的影响[J]. 南京医科大学学报(社会科学版), 2023, 23(4): 299-307.
- [11] 唐丹,李星语,宫正敏. 流迁经历对农村人口老年期慢性病的影响:基于CHARLS 2011—2020数据[J]. 中国卫生政策研究, 2025, 18(5): 50-57.

[12] YANG Y, ZENG D, YANG F. Internet use and subjective well-being of the elderly: An analysis of the mediating effect based on social capital[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2022, 19 (19): 12087.

[13] ZHANG L, LI S, REN Y. Does internet use benefit the mental health of older adults? Empirical evidence from the China health and retirement longitudinal study [J]. Heliyon, 2024, 10(3): e25397.

[14] 尹霞云, 苏林雁, 黎志华. 自我概念、心理健康与中学生互联网过度使用倾向的关系研究[J]. 中国临床心理学杂志, 2010, 18(6): 763-764, 749.

[15] VIKLUND E W E, FORSMAN A K. Exploring the nuanced links between internet use and subjective well-being among older adults: a nordic population-based study [J]. Frontiers in psychology, 2022, 12: 797269.

[16] JIN L, ZHANG Z, JING F. The impact of internet use in the digital age on the subjective well-being of older adults--an empirical study based on CGSS2021 data[J]. Heliyon, 2023, 9(11): e21528.

[17] CHEN T, LEESON G W, LIU C. Living arrangements and intergenerational monetary transfers of older Chinese [J]. Ageing & Society, 2017, 37(9): 1798-1823.

[18] 刘畅. 子女外出务工、代际转移与农村老人营养健康 [D]. 南京: 南京农业大学, 2019.

[收稿日期:2025-09-06 修回日期:2025-10-09]
(编辑 赵晓娟)

世界卫生组织发布《神经病学全球状况报告》

2025年10月14日,世界卫生组织发布了《神经病学全球状况报告(Global status report on neurology)》。数据显示,全球超40%人口(逾30亿人)受神经系统疾病影响,每年导致超1100万人死亡。然而,全球仅有不到三分之一的国家制定了应对此类疾病的国家政策。

报告指出,截至2021年,导致死亡和残疾的十大神经系统疾病为:中风、新生儿脑病、偏头痛、阿尔茨海默病及其他痴呆症、糖尿病性神经病变、脑膜炎、特发性癫痫、早产相关神经系统并发症、自闭症谱系障碍以及神经系统癌症。值得关注的是,疾病应对资源在全球分布极不均衡,许多中低收入国家面临多重困境:缺乏针对神经系统疾病的国家专项计划,相关医疗预算

投入不足,同时专业诊疗人员缺口巨大,导致当地民众难以获得及时有效的诊疗服务。这种资源分配的失衡,进一步加剧了全球神经系统疾病防治的难度。

此报告不仅首次系统性呈现了全球神经系统疾病的负担现状,更针对性提出了行动方向。世界卫生组织呼吁各国政府将神经系统疾病防治纳入公共卫生重点议程,完善国家政策与规划;同时推动国际社会加强合作,在医疗资源配置、专业人才培养、诊疗技术普及等方面形成合力,最终实现全球脑健康水平的整体提升。

(摘编自:世界卫生组织网站)