

[就业问题研究]

互联网使用对低龄老年人再就业的影响*

薛继亮, 暴文博

(内蒙古大学 经济管理学院, 内蒙古 呼和浩特 010021)

[摘 要] 互联网的普及增加了低龄老年人群体再就业的机会。本研究基于2020年中国健康与养老追踪调查数据, 使用Logit模型进行基准回归, 探究互联网使用对低龄老年人再就业的影响。研究发现: 互联网使用能够显著促进低龄老年人再就业; 互联网使用对不同群体再就业的影响存在异质性, 小学及以下和已婚的低龄老年人更易受到互联网使用的影响, 再就业概率也更大; 机制分析发现, 互联网通过增加社交活动丰富低龄老年人的社会资本, 推动其再就业。研究建议, 应培养低龄老年人使用互联网的能力, 发挥互联网的普惠性和传播媒介作用, 为低龄老年人提供丰富的社交活动, 从而促进其再就业。

[关键词] 互联网使用; 低龄老年人; 再就业; 就业机会; 社会资本

[中图分类号] F241.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-2375 (2025) 01-0073-11

人口老龄化是当前中国社会的重要特征之一。国家统计局发布的第七次全国人口普查数据显示, 中国60岁及以上人口有2.64亿, 占总人口的18.70%。人口老龄化引发了劳动力短缺的问题^[1], 严重阻碍了中国经济的高质量发展与共同富裕的实现。因此, 如何缓解人口老龄化带来的劳动力缺口成为亟待解决的问题。当前我国人均预期寿命大幅提高, 并且退休后生存期大幅延长^[2], 部分低龄老年人具备从事社会经济活动的身体素质。同时, 可持续发展理论也指出, 在保持经济社会持续发展的过程中, 必须保证全部资源总和不减少, 即当人口老龄化导致人力资源日益匮乏时, 一方面要提高人力资源的质量, 另一方面要提高人力资源的利用率。低龄老年人拥有的知识、技能以及经验仍然可以作为宝贵的资源继续开发利用。党的二十届三中全会审议通过的《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》强调, “按照自愿、弹性原则, 稳妥有序推进渐进式延迟法定退休年龄改革”。这一决议从国家政策层面为低龄老年人参与社会经济活动提供了科学、人性化的支持。由此可见, 促进低龄老年人再就业是当前时代背景下的应有之义。

随着互联网的发展, 中国进入了数字化高速发展阶段, 互联网使用率显著提升, 互联网对人们学习、工作以及生活的影响与日俱增, 进而对个体行为决策产生了重要影响, 这一现象对老年人群体也不例外, 相当数量的老年人开始接触并使用互联网。中国互联网络信息中心发布的《第53次〈中国互联网络发展状况统计报告〉》显示, 截至2023年12月, 60岁及以上的老年网民占总网民的比重达到15.6%, 与上次统计相比增加了2.6个百分点。可见, 互联网已对老年人群体产生了巨大的影响。根据翟振武等的预测, 到2030年, 中国至少有四分之一的老年人成为网民; 到21世纪中叶, 互联网将在老年人群体中将愈发普及, 预计占总网民的比重达到60%^[3]。低龄老年

* [收稿日期] 2024-10-13

[作者简介] 薛继亮 (1981—), 男, 山东历城人, 管理学博士, 内蒙古大学经济管理学院教授、博士生导师, 研究方向为产业发展、人口与劳动经济学; 暴文博 (1999—), 女, 内蒙古呼和浩特人, 内蒙古大学经济管理学院硕士研究生, 研究方向为人口与劳动经济学。

人的学习能力与身体素质在老年人群中具有相对优势,对互联网的接受程度较高,互联网技术的广泛应用能够提高低龄老年人的人力资本、社会资本,拓宽其信息渠道,从而有利于其进入劳动力市场再就业。如果互联网能够对低龄老年人再就业产生积极作用,将为有效开发我国低龄老年人劳动力资源、提升低龄老年人自我养老能力、缓解劳动力短缺压力和养老压力提供新思路,对促进经济社会可持续发展具有十分重要的现实意义。

综上,本研究利用中国老年人的代表性调查数据——中国健康与养老追踪调查数据分析互联网使用对低龄老年人群体再就业选择的影响,探究其中的影响机制,提出解决当前低龄老年人再就业问题的对策建议,以期丰富人口老龄化背景下互联网使用与低龄老年人群体再就业决策关系的研究。

一、文献综述

随着人口老龄化问题日渐凸显,学者们愈发关注老年人的社会参与问题,越来越多的研究关注影响老年人再就业的因素。目前,学界的讨论主要集中在个人、家庭以及社会3个角度。基于个人角度,现有文献主要考察了性别、年龄、观念以及健康状况等变量对老年人再就业的影响。秦贤宏和童钰对江苏省低龄老年人的调查发现,年龄、性别、居住地类型、健康状况对其再就业行为存在显著影响^[4]。邢占军和周慧在研究老年人时间利用时发现,性别是影响老年人再就业的重要因素,总体上女性老年人比男性老年人工作时间短^[5]。谢虔关注农村老年人再就业问题,发现我国农村老年人再就业容易受到传统思想的影响,认为自己属于老年人无法再工作,同时因养儿防老思想,对子女依赖心理强,不愿再就业^[6]。从家庭的视角来看,现有研究主要关注家庭人口数、隔代照料以及子女经济支持等因素对老年人再就业的影响。李晓宁发现,子女数量越多,老年人越倾向于再就业^[7]。宋健等研究发现,孙子女照料与整体老年人群体再就业,特别是城镇老年人再就业之间不存在显著相关性,但在60—64岁低龄老年人中,二者存在非常显著的负相关关系^[8]。邓永辉和刘慧研究了家庭劳动力流出对低龄老年人就业的影响,发现家庭劳动力流出能够促进低龄老年人就业,并且显著增加了较年轻、身体健康、受教育程度低和收入低的农村男性低龄老年人就业^[9]。从社会层面出发,现有研究主要以社会网络与社会保障水平等为切入点,探讨影响老年人再就业的因素。冉东凡和吕学静基于中国健康与养老追踪调查数据开展实证分析,发现享受养老待遇对退休老年人再就业产生负向影响,养老待遇水平提高会显著降低老年人再就业的意愿^[10]。宋晓莹和曹洁认为,社会网络规模的扩大为老年人提供了就业平台,从而提高了老年人再就业的概率^[11]。

在“互联网+”背景下,越来越多的学者将互联网的使用与就业相关联,探究二者之间的关系。毛宇飞等依托中国综合社会调查数据,探究了互联网使用对个体就业决策和就业质量的影响,发现互联网使用将提高标准就业和机会型创业的概率,同时能提高就业收入和就业质量^[12]。石薇等认为,互联网发展通过宏观和微观两个层面提升居民就业质量,互联网发展一方面有利于扩大劳动力市场的就业容量,另一方面有利于提高劳动收入、降低工作搜集成本和增强就业获得感^[13]。王文在研究工业智能化与就业质量的关系时发现,互联网发展对就业环境的满意度存在促进作用^[14]。同时,学者们还对研究主体进一步细化,研究互联网对不同群体的影响。赵建国和周德水通过实证分析发现,互联网使用显著促进了大学毕业生就业及劳动参与概率的提升^[15]。宋林和何洋研究发现,总体上互联网使用能够推动农村劳动力参与非农就业^[16]。王晓峰和赵腾腾的研究结果表明,残疾人利用互联网扩大社交圈、替代教育资本、消除性别差异,从而促进自身就业^[17]。马佳铮和张姝以少数民族为研究主体,发现互联网对其就业产生正向影响,有助于少数民族地区劳动者实现充分就业^[18]。石磊等对女性就业展开研究,发现移动互联网使用有效推动了女性非农

就业,特别是对女性创业存在更强的推动作用^[19]。

近年来,互联网技术在老年人中的应用愈发广泛,老年人使用互联网的频率逐渐增高,学者们开始关注互联网使用对老年人再就业的影响,并希望通过使用互联网为老年人再就业提供更好的支持,进一步提高其劳动参与率。现有关于互联网对老年人再就业的影响研究主要存在促进和抑制两种对立观点。部分学者认为,互联网使用能够推动老年人再就业。如靳永爱 and 赵梦晗认为,互联网使用能够显著促进老年人实现积极老龄化,增强老年人的社会参与,推动其再就业^[20]。吕明阳等利用多种方法研究发现,使用互联网会显著促进老年人再就业^[21]⁸²。朱礼华等发现,使用互联网的中老年人劳动参与率比不使用互联网的中老年人高出约 10%,同时利用互联网进行学习的中老年群体劳动参与率更高^[22]。另有部分学者认为,互联网使用会抑制老年人再就业。Kraut 等认为,老年人使用互联网会减少其社交,从而影响社会参与水平^[23]。李冬等在考察互联网对城市老年人力资源供给的影响时发现,总体上互联网显著降低了老年人再就业的概率,这源于互联网的“替代效应”大于“信息效应”和“学习效应”^[24]。鉴于以上研究结论存在不一致的情况,本研究有必要进一步分析互联网使用对于低龄老年人再就业的影响。

综上所述,已有对老年人群体的相关研究已然取得丰硕成果,并探究了影响其再就业的因素,部分学者进一步关注到互联网使用对老年人再就业的影响,为本研究提供了重要参考。但现有研究较少考察低龄老年人群体再就业问题,特别是互联网使用对低龄老年人再就业的影响。在老年人群中,低龄老年人身体素质较好、思维能力较强,有为家庭与社会进一步奉献的精神需求,其再就业意愿和社会参与能力也较强。在当前互联网普及率增高的现实背景下和推进积极老龄化的政策要求下,探究互联网使用对低龄老年人再就业的影响具有一定的理论与现实意义。因此,本研究着重考察互联网使用对低龄老年人群体再就业的影响,以丰富低龄老年人的相关研究。

二、理论机制与研究假设

在已有文献的基础上,本研究以低龄老年人作为研究主体,辩证看待互联网应用的社会功能,尝试探索互联网使用影响低龄老年人再就业的解释路径。

互联网所发挥的最直接且至关重要的作用,无疑是成功地打破了地域的限制,无论相隔多远,人们都能通过互联网轻松地进行交流与互动。互联网极大地缩小了人与人之间的社交距离,通过各种社交平台、即时通讯工具等,人们可以随时随地与他人沟通交流、分享生活。这种紧密的联系不断扩大社会关系网络,让人们能够结识来自不同地区、拥有不同背景的人。在这个过程中,人们可以积累丰富的社会资本,包括人际关系、信息资源、信任与合作等。这些社会资本不仅为个人的发展提供了强大的支持和保障,也对整个社会的进步与发展起到了积极的推动作用。首先,互联网使社交不受时间和空间的束缚,更加便捷,有利于维系已有的“强关系”,如家庭网络;其次,互联网提供的多元化社交方式能够拓展人际关系网络,使人们与朋友的交往更加密切,即增加“弱关系”。唐丹等研究发现,互联网的使用有助于拓展老年人的家庭网络和朋友网络^[25]。Hage 等研究美国老年人继续社会化的影响因素时发现,使用新型网络媒介可以促进朋友间的沟通交流^[26]。李兵等通过实证研究发现,互联网使用对城镇老年人朋友网络的扩展存在显著正向影响^[27]¹³⁶。已有研究表明,互联网有助于扩大低龄老年人的社交网络,增加其社交活动,而社交活动能够为低龄老年人积累社会资本。

社会资本可以通过家庭内部和朋友间的社会交往获得,并且越具有卓越社会资本的人,获取的工作信息量就越多^[28]。对于低龄老年人群体而言,信息闭塞往往阻碍他们积极参与社会经济活动。在当今快速发展的时代,信息的流通与获取至关重要,然而低龄老年人由于各种原因,可能在信息接收方面存在滞后性,导致他们的社会经济活动参与度受到限制,由于不了解新的经济趋势、

市场需求等,从而错失了就业的机会。而社会网络的拓展对于低龄老年人来说有着至关重要的作用,有助于就业信息在他们之间高效地传递。通过广泛的社会关系网络,低龄老年人可以从亲朋好友、社区组织以及各种社交渠道中获取有关就业的信息。这些信息可能包括适合他们的工作岗位、创业机会以及相关的培训资源等。因此,社会网络是低龄老年人进行经济活动的基础与关键。张翼和李江英研究发现,退休老年人再就业主要依赖强关系网^[29]。Wright认为,互联网扩展了老年人的社会交往范围,能够维持老年人已有的社交关系网络与社会资本,有效降低了老年人进行再就业活动的成本^[30]。Dimaggio和Bonikowski发现,积累社会资本能够带来更多的社会资源,获得更多的就业渠道,从而增加就业机会^[31]。

综上所述,互联网使用能够扩展家庭网络和朋友网络,并主要通过朋友网络影响低龄老年人再就业,具体解释路径如图1所示。因此提出研究假设:互联网使用会促进低龄老年人再就业。

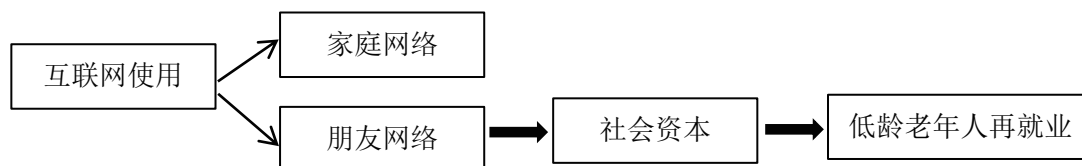


图1 互联网使用影响低龄老年人再就业的解释路径

三、研究设计

(一) 数据来源与变量说明

本研究的数据来源于2020年中国健康与养老追踪调查(CHARLS)数据。该调查覆盖全国150个县级单位,450个村级单位,约1万户家庭中的1.7万人,能较好反映中国45岁及以上中老年人的家庭和个人情况,便于对中老年群体开展研究,是具有代表性的高质量微观数据。本研究选取低龄老年人为研究对象,剔除异常值和缺失值后,最终得到6981个样本。

本研究的被解释变量为低龄老年人再就业。老年人再就业可分为两种情况:第一种是到了离退休年龄未办理离退休手续在原工作岗位上继续工作;第二种是经国家允许或到了法定离退休年龄的老年人,再受聘或从事某一社会工作,并取得一定报酬或自营收入。根据《全国人民代表大会常务委员会关于实施渐进式延迟法定退休年龄的决定》,我国同步启动延迟男、女职工的法定退休年龄,逐步将男职工的法定退休年龄从原60周岁延迟至63周岁,将女职工的法定退休年龄从原50周岁、55周岁分别延迟至55周岁、58周岁。低龄老年人通常是指60—69周岁的老年人,但也有部分学者根据实际情况将低龄老年人的年龄起点界定为退休年龄。参考宋月萍等^[32]与原新等^[33]的研究,本研究将低龄老年人界定为55—69周岁的女性和60—69周岁的男性,依据问卷中“考虑非农工作,上周您有没有工作了至少一个小时?挣工资打工、做生意或者给家庭生意帮工都算是工作”衡量其是否再就业。其中:“是”代表再就业,赋值为1;“否”代表未再就业,赋值为0。

本研究的核心解释变量为互联网使用。依据问题“过去一个月,您是否上网?包括用手机网络聊天、看新闻、看视频、玩游戏、理财等”进行衡量,“是”为使用互联网,赋值为1,“否”为未使用互联网,赋值为0。

本研究的控制变量为可能影响低龄老年人再就业的各方面因素。参考李兵等^[27]^[128]、李睿等^[34]的研究成果,本研究主要从4个方面选取控制变量:一是个体特征变量,包括年龄、性别、受教育程度、婚姻状况、健康状况以及户籍;二是家庭生活变量,包括家庭消费支出和家庭共同生活人数;三是社会支持变量,包括养老保险参与和医疗保险参与;四是地区特征变量,根据样本所在省份设置相应的虚拟变量。其中:年龄为被访者2020年的年龄;性别方面将男性赋值为1,女性赋值为0;受教育程度方面将小学未毕业赋值为0,小学毕业赋值为6,初中毕业赋值为9,高

中和中专毕业赋值为 12，本科和大专毕业赋值为 16，硕士毕业赋值为 19，博士毕业赋值为 23；婚姻状况中将已婚赋值为 1，离异、丧偶以及未婚赋值为 0；健康状况中将健康状况很好赋值为 5，健康状况好赋值为 4，健康状况一般赋值为 3，健康状况不好赋值为 2，健康状况很不好赋值为 1；户籍中将统一居民户口和非农业户口赋值为 1，农业户口赋值为 0；家庭消费支出为被访者家庭一个月的消费支出，并取对数；家庭共同生活人数为被访者家庭除去客人后的共同吃饭人数；养老保险参与中将参与养老保险赋值为 1，未参与赋值为 0；医疗保险参与中将参与医疗保险赋值为 1，未参与赋值为 0。各变量描述性统计如表 1 所示。

表 1 变量描述性统计结果

变量类型	变量名称	样本量	平均值	最小值	最大值
被解释变量	低龄老年人再就业	6981	0.222	0.000	1.000
核心解释变量	互联网使用	6981	0.376	0.000	1.000
	年龄	6981	62.930	55.000	69.000
	性别	6981	0.368	0.000	1.000
控制变量	受教育程度	6981	4.755	0.000	23.000
	婚姻状况	6981	0.879	0.000	1.000
	健康状况	6981	3.008	1.000	5.000
	户籍	6981	0.234	0.000	1.000
	家庭消费支出（取对数）	6981	7.287	0.693	10.460
	家庭共同生活人数	6981	3.370	0.000	18.000
	养老保险参与	6981	0.877	0.000	1.000
	医疗保险参与	6981	0.966	0.000	1.000

（二）模型设定

本研究旨在考察互联网使用对低龄老年人再就业的影响，由于被解释变量低龄老年人再就业为二元选择变量，因此使用 Logit 模型进行实证分析，基准计量模型设定如下：

$$P[D_i = 1] = \frac{\exp[\beta_0 + \beta_1 Internet_i + \beta_2 X_i]}{1 + \exp[\beta_0 + \beta_1 Internet_i + \beta_2 X_i]} \quad (1)$$

其中： P 表示概率； D_i 表示第 i 个低龄老年人再就业的事件； $\exp$ 表示指数函数； $Internet_i$ 表示第 i 个低龄老年人的互联网使用情况； X_i 表示第 i 个低龄老年人的一系列控制变量，包括个体特征变量、家庭生活变量、社会支持变量以及地区特征变量； β_0 表示截距项； β_1 和 β_2 分别表示相关变量的系数。

四、实证分析

（一）基准回归

根据前文研究设计，在基准回归分析中采用 Logit 模型进行逐步回归，依次加入控制变量，表 2 报告了核心解释变量和其他各控制变量对低龄老年人再就业的边际效应。

表 2 基准回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
互联网使用	0.066*** (0.010)	0.035** (0.011)	0.028** (0.011)	0.029** (0.011)	0.032** (0.011)
年龄		-0.014*** (0.001)	-0.014*** (0.001)	-0.014*** (0.001)	-0.014*** (0.001)
性别		0.170*** (0.011)	0.171*** (0.011)	0.171*** (0.011)	0.169*** (0.011)
受教育程度		0.002* (0.001)	0.002 (0.001)	0.002 (0.001)	0.002 (0.001)
婚姻状况		0.013 (0.016)	0.014 (0.016)	0.014 (0.016)	0.014 (0.016)
健康状况		0.045*** (0.005)	0.045*** (0.005)	0.045*** (0.005)	0.042*** (0.005)
户籍		-0.049*** (0.012)	-0.060*** (0.013)	-0.059*** (0.013)	-0.043*** (0.013)
家庭消费支出（取对数）			0.020*** (0.006)	0.020*** (0.006)	0.012** (0.006)
家庭共同生活人数			-0.011*** (0.003)	-0.011*** (0.003)	-0.012*** (0.003)
养老保险参与				-0.028* (0.014)	-0.022 (0.015)
医疗保险参与				0.004 (0.028)	0.009 (0.028)
省份虚拟变量	否	否	否	否	是
样本量	6981	6981	6981	6981	6981

注： 括号内数值为稳健标准误，***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的水平上显著。

在基准回归结果中，从第（1）列可以看出，使用互联网的低龄老年人比未使用互联网的再就业概率高出 6.6%。第（2）列是控制个体特征变量后的回归结果，可以发现互联网使用仍然对低龄老年人再就业有正向作用，且在 5% 的水平上显著。但年龄的增长和非农业户籍对低龄老年人再就业有负向影响，性别为男性、受教育程度越高以及健康状况越好越能促进其再就业。第（3）列加入家庭生活变量，其中家庭消费支出升高将提高低龄老年人再就业的概率，而家庭共同生活人数较多会在一定程度上降低其再就业的概率。第（4）列加入社会支持变量，结果发现互联网使用仍显著推动低龄老年人群体再就业，而养老保险参与对其再就业行为产生抑制作用。为了保证结果的稳健性，在第（5）列加入所有控制变量后，控制了省份虚拟变量，回归结果与未加入省份虚拟变量基本保持一致。其中，使用互联网将提高低龄老年人 3.2% 的再就业概率，与未加入控制变量结果相比，其对低龄老年人再就业概率的提升效应有所下降。在其他控制变量中，年龄对低龄老年人的就业参与具有明显抑制作用，年龄每增加一岁，就业概率降低 1.4%。年龄越大往往身体机能越差，会逐渐丧失参与社会经济活动的身体条件，结合健康状况这一变量的回归结果来看，年龄越小、身体健康状况越好的低龄老年人再就业概率越高。从性别来看，在中国传统家庭结构中，

男性往往承担更多的家庭经济压力，是家庭主要经济来源，因此男性老年人再就业概率较高。从户籍角度分析，城市低龄老年人再就业可能性更低，原因可能是一方面城市养老支持体系更加完善，可以满足其精神和物质需求，另一方面城市低龄老年人受到早年计划生育的限制，家中多为独生子女，家庭经济压力较小。考察低龄老年人家庭消费支出可以发现，家庭消费的增加有效带动了其再就业，即经济因素对其是否选择再就业有重要影响，当家庭消费增加时，低龄老年人可能为缓解家中经济负担而选择再就业。家庭共同生活人数较多在一定程度上抑制了低龄老年人再就业，这可能与子女的情感陪伴和经济支持密切相关。在社会支持变量中，养老保险参与和医疗保险参与并未对低龄老年人再就业产生显著影响，这主要是因为当前养老制度的完善，在研究样本中，养老保险参与率为 87.7%，医疗保险参与率为 96.6%，参保率均较高。综上所述，本研究的基准回归结果验证了研究假设，即互联网使用会促进低龄老年人再就业。

（二）内生性处理

基准回归模型可能存在遗漏变量与反向因果等内生性问题。一方面，本研究对 CHARLS 问卷进行梳理，并结合现有研究挑选可能影响低龄老年人再就业和互联网使用的变量进行控制，但仍然可能存在遗漏变量问题；另一方面，即使本研究在基准回归中得出互联网使用能够推动低龄老年人再就业的结论，但可能存在一种情况，即选择再就业的低龄老年人往往更愿意学习和接受新事物，因此会使用互联网，这将造成反向因果问题，影响实证结果的科学性和准确性。为了缓解可能存在的内生性问题，本研究使用了工具变量法。具体而言，参考吕明阳等^{[21]85}的方法，使用“您正在居住的地方是否可以宽带上网”作为互联网使用的工具变量。从相关性来看，如果居住的地方可以宽带上网，则能为低龄老年人使用互联网提供基本条件；从外生性来看，居住的地方是否可以宽带上网并不直接影响低龄老年人再就业，并且在当下科技发展水平较高的背景下，宽带安装费用较低，受低龄老年人收入状况影响较小。此外，本研究的被解释变量为二值变量，因此选择 IV-Probit 模型进行实证分析。检验结果如表 3 所示。

表 3 工具变量法检验结果

	第一阶段	第二阶段
互联网使用		0.416** (0.200)
居住的地方是否可以宽带上网	0.196*** (0.011)	
控制变量	是	
第一阶段 F 值	225.300	
Wald 检验 P 值	0.000	
样本量	6981	

注： 括号内数值为稳健标准误，***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的水平上显著。

从第一阶段回归结果来看，居住的地方是否可以宽带上网这一工具变量对是否使用互联网的影响系数为 0.196，且在 1% 的统计水平下显著相关。这表明，居住的地方可以宽带上网能够促进低龄老年人使用互联网，即本研究选取的工具变量很好地满足了相关性要求，并且第一阶段 F 值为 225.300，说明工具变量有效。从第二阶段回归结果来看，使用工具变量进行回归后，互联网使用仍然能促进低龄老年人再就业，并且在 5% 的统计水平下显著相关，与基准回归得出的结论一致。Wald 外生性检验拒绝了低龄老年人使用互联网不存在内生性的原假设，说明工具变量回归估计结

果与原估计结果存在显著差异，使用工具变量法进行估计是有必要的。综上，本研究的估计结果可靠，进一步验证了基本假设。

（三）稳健性检验

为进一步检验分析结果的稳健性，本研究使用倾向得分匹配方法（PSM）验证实证结果。在基准回归分析中，互联网使用对低龄老年人再就业的影响可能存在自选择偏差问题，同时，城镇和农村低龄老年人的互联网使用可能存在差异，为保证研究结果的稳健性，本研究选取农村地区的样本进行分析。PSM 基于反事实因果分析框架，剔除选择性偏差，以估计可能真实的实验效应。该方法有许多不同的匹配方式和具体的设置形式，本研究选取近邻匹配、半径匹配以及核匹配 3 种方法进行稳健性检验，具体结果如表 4 所示。

表 4 PSM 检验结果

匹配方法	样本	平均处理效应（ATT）	标准误	t 值
近邻匹配（k=1）	匹配前	0.099***	0.012	8.040
	匹配后	0.070***	0.015	4.630
近邻匹配（k=3）	匹配前	0.099***	0.012	8.040
	匹配后	0.059***	0.017	3.500
半径匹配	匹配前	0.099***	0.012	8.040
	匹配后	0.099***	0.013	7.640
核匹配	匹配前	0.099***	0.012	8.040
	匹配后	0.085***	0.013	6.410

注：***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的水平上显著。

在近邻匹配、半径匹配以及核匹配结果中，ATT 值均在 1% 的水平上显著。这表明，在消除了控制组和处理组的样本偏差后，互联网使用对农村地区低龄老年人再就业有正向影响。PSM 回归结果与基准模型的回归结果保持一致，进一步验证了本研究的结论。

（四）机制检验

通过上述实证研究可以发现，互联网使用能够推动低龄老年人再就业，在内生性处理和稳健性检验后，结论依然成立。基于此，本研究对该结果展开进一步分析，从社交活动角度探究互联网使用影响低龄老年人群体再就业的机制。社交活动通过扩大社会网络为低龄老年人参与社会经济活动提供支持，而互联网则为社交活动的开展提供了平台。为验证上述机制是否成立，本研究参考江艇^[35]的研究，构建如下模型：

$$Social_i = \alpha_0 + \alpha_1 Internet_i + \alpha_2 X_i + \mu_i \quad (2)$$

其中，*Social* 为中介变量，包括与朋友交往频率和是否参加社交活动。采用问卷中“过去一个月，每隔多长时间会串门、跟朋友交往”对低龄老年人与朋友交往的频率进行衡量，将“差不多每天”赋值为 3，“差不多每周”赋值为 2，“不经常”赋值为 1，“不参加”则赋值为 0。采用“过去一个月是否进行了下列社交活动”这一问题的回答来衡量低龄老年人是否参加社交活动，将只要参加任意一项活动赋值为 1，均未参与赋值为 0。其他变量含义同式（1）。机制检验结果如表 5 所示。

表 5 机制检验结果

变量	与朋友交往的频率	是否参加社交活动
互联网使用	0.556*** (0.061)	0.655*** (0.058)
控制变量	是	是
常数项	-2.257*** (0.540)	-1.799*** (0.505)
R ²	0.028	0.041
样本量	6981	6981

注：括号内数值为稳健标准误，***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的水平上显著。

从表 5 可以看出，在控制其他变量后，互联网使用对低龄老年人与朋友交往的频率和是否参加社交活动均存在显著正向作用。这说明，互联网使用能够增加低龄老年人的社交活动，进而增加了与他人进行沟通交流的可能性，有利于增加社会资本，进一步获取再就业支持。

（五）异质性分析

在基准回归结果中，受教育程度和婚姻状况对低龄老年人再就业无显著影响。但受教育程度影响个体的认知水平和就业竞争力，受教育程度较高的低龄老年人更有可能获得如医生、教师、工程师、会计师等专业技术岗位的再就业机会，这些岗位通常需要一定的专业知识和技能储备，高学历背景使得他们在这些领域具有竞争优势。同时，较高的受教育程度能让低龄老年人接触到更广泛的知识和信息，使他们在再就业时不局限于传统的行业和岗位，更容易适应新兴产业的工作需求。婚姻状况直接关系个人经济压力与闲暇时间，单身的低龄老年人往往面临着更大的经济压力，他们没有配偶提供经济支持，需要自己承担全部的生活费用，包括住房、医疗、日常生活开销等，这种经济压力会促使他们更积极地寻找再就业机会。单身低龄老年人虽然闲暇时间较少，但在时间分配上相对比较自由，他们可以更灵活地安排工作时间，对于一些工作强度大、工作时间不规律的再就业岗位接受程度更高。因此，研究在异质性分析中特别关注不同受教育程度和不同婚姻状况的低龄老年人群体。具体来看：本研究将不同受教育程度的低龄老年人分为 3 个群体，分别是小学及以下、初中、高中及以上；将婚姻状况不同的低龄老年人分为 2 个群体，即已婚、离异、丧偶以及未婚。研究使用 Logit 模型进行回归，结果如表 6 所示。

表 6 异质性分析回归结果

变量	受教育程度			婚姻状况	
	小学及以下	初中	高中及以上	已婚	离异、丧偶以及未婚
互联网使用	0.193** (0.090)	0.176 (0.128)	0.182 (0.182)	0.185** (0.072)	0.131 (0.222)
控制变量	是	是	是	是	是
R ²	0.067	0.062	0.048	0.066	0.071
样本量	4496	1549	936	6136	845

注：括号内数值为稳健标准误，***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的水平上显著。

回归结果表明，互联网使用对低龄老年人再就业的影响在小学及以下的群体中显著，但在初中和高中及以上群体中不显著。小学及以下受教育程度的老年人在就业市场往往处于劣势地位，因此愈发需要互联网来拓宽信息渠道，增加自身社会资本，从而获得再就业岗位。而初中和高中及以上的低龄老年人自身受教育程度较高，同时具有丰富的工作经验，往往拥有更多的就业机会，不依赖

于使用互联网这一渠道。从婚姻状况的回归结果来看,已婚群体再就业概率受互联网使用的影响更显著,已婚群体在生活上更容易得到伴侣支持,相对于单身的群体有空余时间,再就业意愿更高,同时互联网的普及也便于有闲暇时间的老年人增加使用互联网的频率,更容易积累社会资本,而单身低龄老年人需要独自承担家务,闲暇时间较少,互联网使用时长也相对较短。

五、结论与政策建议

在当前人口老龄化的背景下,中国劳动力人口的年龄结构也随之发生转变,低龄老年人成为劳动力市场的重要组成部分之一。与此同时,科技的发展日新月异,互联网成了获取信息的重要平台,能够帮助低龄老年人继续实现自我价值。本研究基于2020年CHARLS数据,通过实证分析探究互联网使用与低龄老年人群体再就业的关系。本研究的主要结论如下:互联网使用可以显著提高低龄老年人群体再就业的概率,并且经过内生性处理和稳健性检验后,结论仍然稳健;互联网使用对不同群体再就业的影响存在异质性,受教育程度为小学及以下和婚姻状况为已婚的低龄老年人更易受到互联网使用的影响;机制分析发现,互联网通过增加社交活动丰富低龄老年人的社会资本,推动其再就业。

根据研究结论,提出如下政策建议:(1)大力推动互联网在低龄老年人群体中的应用,带动低龄老年人熟悉、掌握以及使用互联网。在互联网发展过程中应特别注重低龄老年人这一群体,着力消除其面临的数字鸿沟。一方面需要培养低龄老年人使用互联网的能力,可以通过录制相关视频进行教学,亦可以在社区和村委会开展学习讲座,面对面解决问题;另一方面需要技术研发人员设计针对低龄老年人的产品,在一定程度上降低其使用互联网的难度,帮助其适应互联网技术的发展,进一步为低龄老年人再就业提供便利。(2)对于受教育程度较低的低龄老年人来说,熟练运用互联网难度相对更大,因此需要发挥互联网的普惠性,特别关注这一群体的需求,为其提供相应的就业支持,如在当地政府官网发布符合这一群体条件的招聘信息,降低其在互联网搜索就业信息的难度。对于已婚群体,家人的支持直接影响其再就业行为,因此可发挥互联网传播媒介的作用,广泛宣传“老有所为”的观念,营造良好的家庭和社会氛围。(3)丰富的社交活动不仅能增加低龄老年人的社会资本,还可以满足其精神生活,因此可以为其提供更丰富的与社交互动和信息获取有关的互联网产品,通过社交活动的中介作用进一步促进低龄老年人再就业。

【参考文献】

- [1] POTERBA J M. Retirement security in an aging population [J]. American Economic Review, 2014, 104(5): 29-30.
- [2] 陈功. 积极应对人口老龄化背景下社会保障的战略思考 [J]. 社会保障评论, 2024(5): 57-58.
- [3] 翟振武, 陈佳鞠, 李龙. 中国人口老龄化的大趋势、新特点及相应养老政策 [J]. 山东大学学报(哲学社会科学版), 2016(3): 32.
- [4] 秦贤宏, 童钰. 江苏省低龄老年人再就业及影响因素研究——基于 CHARLS2020 数据的实证分析 [J]. 人口与社会, 2024(5): 106-107.
- [5] 邢占军, 周慧. 性别视角下老年人时间利用: 一个混合研究的结果 [J]. 山东社会科学, 2019(2): 68.
- [6] 谢虔. 农村老年人第三产业就业影响因素与保障体系探索 [J]. 农业经济, 2024(6): 90-91.
- [7] 李晓宁. 城镇老年人再就业选择的影响因素研究 [J]. 经济研究导刊, 2021(18): 134.
- [8] 宋健, 王记文, 秦婷婷. 孙子女照料与老年人就业的关系研究 [J]. 人口与经济, 2018(3): 97-98.
- [9] 邓永辉, 刘慧. 家庭劳动力流出对低龄老年人就业的影响研究——基于 CFPS 数据的实证分析 [J/OL]. 价格理论与实践, 2024(2024-02-20)[2024-10-09]. https://kns.cnki.net/kcms2/article/abstract?v=r_P-ES8duRrp7djdjf-Y7DsH0BeTEqomt30S3D9a0cwWZuYG10UgfaFC8_36eXUDTg0ifkysVD5h9rDAIZwpaYc6aq4NCAHlo91LP4tFe8v2_vkjNuRWaUK5k_zXitwTqF-aG7j9PsQ9Fdp6fg_SyHppCu_Gbz7bpAf2hFOv0TGzU3Re1tjLO-m1Lat_EK_&uniplatform=NZKPT&language=CHS.
- [10] 冉东凡, 吕学静. 退休人口再就业决策的影响因素研究——基于中国健康与养老追踪调查数据 [J]. 社会保障研究, 2020(2): 34.
- [11] 宋晓莹, 曹洁. 积极老龄化视域下社会网络对老年人再就业的影响效应研究 [J]. 中国矿业大学学报(社会科学版), 2021(4): 72.
- [12] 毛宇飞, 曾湘泉, 祝慧琳. 互联网使用、就业决策与就业质量——基于 CGSS 数据的经验证据 [J]. 经济理论与经济管理, 2019(1): 83-84.

- [13] 石薇, 王诗勇, 王洪卫. 互联网发展、就业质量提升与共同富裕——效应识别与经验证据 [J]. 上海财经大学学报 (哲学社会科学版), 2023(3): 30.
- [14] 王文. 数字经济时代下工业智能化促进了高质量就业吗 [J]. 经济学家, 2020(4): 97.
- [15] 赵建国, 周德水. 互联网使用对大学毕业生就业的影响——来自 CGSS 数据的经验分析 [J]. 社会保障研究, 2019(3): 75.
- [16] 宋林, 何洋. 互联网使用对中国农村劳动力就业选择的影响 [J]. 中国人口科学, 2020(3): 67.
- [17] 王晓峰, 赵腾腾. 互联网影响残疾人就业的作用机制研究 [J]. 人口学刊, 2021(1): 107-109.
- [18] 马佳铮, 张姝. 互联网使用对少数民族就业的影响——基于 CGSS 数据的实证分析 [J]. 西北民族大学学报 (哲学社会科学版), 2023(4): 121-122.
- [19] 石磊, 普丽娜, 李金雨. 移动互联网使用对女性非农就业和收入的影响研究 [J]. 技术经济, 2023(11): 194.
- [20] 靳永爱, 赵梦晗. 互联网使用与中国老年人的积极老龄化——基于 2016 年中国老年社会追踪调查数据的分析 [J]. 人口学刊, 2019(6): 53.
- [21] 吕明阳, 彭希哲, 陆蒙华. 互联网使用对老年人就业参与的影响 [J]. 经济学动态, 2020(10).
- [22] 朱礼华, 朱海楠, 张正强. 互联网使用对中老年劳动参与的影响 [J]. 中国老年学杂志, 2022(22): 5638.
- [23] KRAUT R, PATTERSON M, LUNDMARK V, et al. Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being? [J]. American Psychologist, 1998, 53(9): 1029-1030.
- [24] 李冬, 赵丽清, 杨晓亮. 互联网与老年人力资源供给——来自 CFPS 2018 的经验证据 [J]. 重庆社会科学, 2021(9): 67.
- [25] 唐丹, 张琨, 亓心茹. 互联网使用对老年人社会网络及孤独感的影响: 基于用途的分析 [J]. 人口研究, 2022(3): 93.
- [26] HAGE E, WORTMANN H, VAN OFFENBEEK M, et al. The dual impact of online communication on older adults' social connectivity [J]. Information Technology & People, 2016, 29(1): 31.
- [27] 李兵, 晏正伟, 倪晨旭. 互联网使用对城镇老年人再就业的影响——来自 CLASS 数据的证据 [J]. 劳动经济研究, 2023(1).
- [28] XUE J J, GAO W S, GUO L. Informal employment and its effect on the income distribution in urban China [J]. China Economic Review, 2014, 31(4): 84.
- [29] 张翼, 李江英. “强关系网”与退休老年人口的再就业 [J]. 中国人口科学, 2000(2): 40.
- [30] WRIGHT K. Computer-mediated social support, older adults, and coping [J]. Journal of Communication, 2000, 50(3): 117-118.
- [31] DIMAGGIO P, BONIKOWSKI B. Make money surfing the web? The impact of Internet use on the earnings of U.S. workers [J]. American Sociological Review, 2008, 73(2): 248-249.
- [32] 宋月萍, 张光赢, 彭可余. 中国低龄老年人劳动参与的现状、特征及趋势 [J]. 人口研究, 2024(2): 77.
- [33] 原新, 徐婧, 金牛. 再就业对低龄老年人生活满意度的影响——基于银发消费的中介效应检验 [J]. 西北人口, 2024(4): 5.
- [34] 李睿, 邓洋, 冯颖琪, 等. 互联网使用对退休群体再就业的影响分析——基于 CHARLS 2018 数据的实证研究 [J]. 大连理工大学学报 (社会科学版), 2022(3): 25.
- [35] 江艇. 因果推断经验研究中的中介效应与调节效应 [J]. 中国工业经济, 2022(5): 118.

The Impact of Internet Use on Re-employment of Younger Seniors

XUE Jiliang, BAO Wenbo

(School of Economics and Management, Inner Mongolia University, Hohhot, Inner Mongolia 010021)

Abstract: The widespread use of the Internet has increased re-employment opportunities for the younger senior population. Utilizing data from the 2020 China Health and Retirement Longitudinal Study, this research employs a Logit model for baseline regression to explore the impact of Internet use on re-employment among younger seniors. Findings of this study indicate that Internet use significantly promotes the re-employment among younger seniors; the effects vary across different subgroups, with those having an elementary education or being married more likely to be influenced by Internet use, thus having a higher probability of re-employment. Mechanism analysis shows that the Internet enriches younger seniors' social capital by enhancing social activities, thereby facilitating their re-employment. The study suggests that it is advisable to cultivate the ability of younger seniors to use the Internet, leveraging its inclusivity and role as a medium of communication to provide them with a wealth of social activities, thereby promoting their re-employment.

Key words: Internet use; younger seniors; re-employment; employment opportunities; social capital

[责任编辑: 孙 蕊]