

退休再就业对老年人精神健康的研究

——基于倾向得分匹配(PSM)的实证研究

王淑萍

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2024年3月11日; 录用日期: 2024年4月18日; 发布日期: 2024年4月28日

摘要

探讨老年人再就业与心理健康之间的联系, 是促进老年人健康发展、改善人力资源供给的重要前提。基于对中国老年人的调查, 运用PSM模型对老年人是否再就业与老年人心理健康状况进行了回归分析。实证结果表明: 第一, 与整体就业率相比, 目前中国老年人的再就业率较低; 第二, 老年人的再就业率与健康状况呈正相关, 且不显著。随着中国老龄化的加剧和即将进入快速老龄化社会, 积极开发老年人力资源仍是必要的选择。本文根据PSM的实证结果提出相应的对策建议, 以促进积极应对人口老龄化和健康中国战略的有效实施。

关键词

退休再就业, PSM, 老年人, 精神健康

A Study of Retirement Re-Employment on the Mental Health of Older Adults

—An Empirical Study Based on Propensity Score Matching (PSM)

Shuping Wang

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Mar. 11th, 2024; accepted: Apr. 18th, 2024; published: Apr. 28th, 2024

Abstract

Exploring the link between re-employment and mental health of the elderly is an important prerequisite for promoting the healthy development of the elderly and improving the supply of human resources. Based on a survey of Chinese older adults, a regression analysis of whether older

adults are re-employed and the mental health status of older adults was conducted using the PSM model. The empirical results show that: first, compared with the overall employment rate, the current re-employment rate of older people in China is low; second, the re-employment rate of older people is positively and insignificantly related to their health status. With China's aging and the imminent entry into a rapidly aging society, the active development of elderly manpower resources is still a necessary choice. Based on the empirical results of PSM, this paper proposes corresponding countermeasures to promote the effective implementation of the strategy of actively coping with population aging and healthy China.

Keywords

Retirement Re-Entry, PSM, Older Adults, Mental Health

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着中国老年人口数量的快速增长,老年人口占总人口的比例也在逐渐增加。增加老年人口数量正成为我国的一项重要国情要求[1]。2015年《中国统计年鉴》数据显示,我国总老年抚养比为44.08%,低于国际警戒线,并呈逐年下降趋势。2016年以来,我国人均养老金年增长率开始逐年下降,从2016年的6.5%下降到2018年的5%,迫使部分老年人选择继续工作,老年人再就业问题逐渐凸显。由于医疗水平的普遍提高和生活水平的不断改善,即将退休的老年人普遍身体健康,退休的老年人在退休后的一段时间内仍保持工作能力,被认为就业能力低于同龄人。本研究旨在明确老年人重返工作岗位与心理健康状况之间的关系,探究重返工作岗位对心理健康的影响机制,寻找该机制运行的原因,并为政府提出政策建议。本研究使用的数据来自中国2020年老年人口追踪调查(CEPTS),该调查的测量范围广泛,问卷设计精良,是本研究的基础。

2. 相关理论与文献综述

近几十年来,研究人员在退休及相关研究领域取得了重大进展。面对快速老龄化带来的严峻挑战,研究人员系统地探讨了促进退休的必要性,研究了退休的决定因素和适当原因,总结了与退休相关的障碍和困难,并提出了适当的补救措施。

退休是老年人参与劳动力市场的重要形式,特别是在退休后继续从事有偿工作方面。这更能体现延迟退休的政策模式,研究人员也特别关注其对健康的影响。根据生命周期理论,退休和再就业可使老年人保持更多的体力活动,减缓身体机能的衰退,使生理健康状况得到改善,并对健康状况进行更好的自我评估[2],健康结果受到学术界的广泛关注,退休和再就业老年人随着年龄的增长逐渐减少工作时间更有利于健康的维持。同时,也有研究表明,退休会降低老年人的社会功能,对老年人的健康有很大的负面影响。另一方面,也有研究表明退休再就业对自评健康没有影响[3]。同时,退休再就业可以使老年人保持现有的社会网络,获得归属感和自尊心等情感满足,对心理健康有积极影响[4],但不同类型的工作对老年人心理健康的影响不同,参加非农业劳动对老年人心理健康的积极影响最为明显[5]。此外,我国老年人因兴趣、爱好等原因留在工作岗位的相对较少,主要是迫于养老金水平低或个人积蓄少等经济压力而参加工作,因此退休再就业对心理健康没有影响或有负面影响,总结、现有研究对退休再就业对老

年人健康状况的影响没有形成一般性结论，没有关注变量间双向因果关系导致的模型内生性，也很少探讨退休再就业对老年人心理健康的影响机制。

3. 研究方法

在本文中，我们采用倾向得分匹配法(PSM)，根据老年退休人员是否选择再就业进行比较，从而得出另一个对照组：未选择再就业的老年退休人员，即我们假定选择再就业的老年退休人员是实验组的样本[6]，并通过比较这两组老年退休人员在精神健康方面的差异来解释再就业对老年退休人员精神健康的影响。

倾向得分匹配法(PSM)的主要思想是在对照组中寻找没有选择再就业的退休人员 j ，他们与实验组中选择再就业的退休人员 i 的观测变量相似(匹配)，即 $X_i = X_j$ ，然后利用对照组个体的分数来估计实验组个体的反事实因素，从而消除所有观测变量的偏差[7]。此外，在寻找对照组时，往往需要找到更多的可观测变量，这就意味着必须在更高维度的空间中进行匹配，并面临数据稀疏性的障碍，即很难找到与 X_i 相似的 X_j 来进行匹配。另一方面，PSM 是解决上述问题的较好方法，因为它可以将许多控制变量的样本缩减为一维变量，且结果取值范围为[0, 1]。首先，选取反映每位老人特征的控制变量，根据 logit 模型计算出每个样本的概率分值，即老人决定退休再就业的概率，公式如下：

$$P(X_i) = P(D_i = 1 | X = X_i)$$

其中， i 为老人。 X 为 PSM 的匹配变量，需能反映样本特征，并同时影响再就业的选择以及被解释变量(老人精神健康状况)。 D 为处理变量，当 $D = 1$ 时代表该老人选择了退休后再就业，即为实验组老人；当 $D = 0$ 时表示该老人未选择退休后再就业，即为控制组老人。 $P(X_i)$ 为在给定 X 的情况下，老人 i 进入实验组的条件概率，即个体 i 的倾向得分[8]。然后，再根据倾向得分情况为实验组老人匹配特征最为相似的控制组样本。在此，本文使用最为常用的最近邻匹配，即根据选择退休后再就业的倾向得分值搜索与其倾向得分值最接近的控制组老人来完成匹配，以确保它们在所有的预处理特征上具备可比性。

4. 数据来源与变量选取

4.1. 数据来源

本文实证分析的数据是由北京大学国家发展研究院中国经济研究中心组织实施的“2020 中国中老年人健康与养老服务纵向监测调查”(CHARLS)，采用多阶段抽样方法，收集了中国 45 岁及以上中老年人个人和家庭的代表性微观数据。调查的具体内容全面，广泛反映了我国中老年人生存、健康和社会经济活动的总体情况，为人口老龄化研究提供了高质量的微观数据，满足了本文数据研究人口老龄化实证分析的需要。根据本研究的目的和目标，我们从原始数据中提取了 60 岁及以上申请退休的老年人，在剔除变量缺失值后，最终得到 1958 名退休老年人样本。

4.2. 变量选取

4.2.1. 解释变量：选择退休后再就业

本文的主要解释变量是退休后再就业。根据相关文献和国际劳工组织(ILO)对就业的定义，本文将退休后再就业定义为退休后继续就业或从事创收经济活动。具体来说，结合 CHARLS 调查问卷的内容和结构，本文询问：“在过去一年中，除了与农业相关的工作外，您是否为农民或其他雇主工作过至少 10 天以赚取收入？”以及“在过去一周里，除了与农场有关的工作外，您是否至少工作过一个小时？这包括有偿兼职工作、自营职业和私营企业或在家庭企业中提供无偿帮助”和“您是否有上一个问题中所述的非农工作，在上周没有工作(或工作了整整一个小时)，但目前正在休病假或其他假期，或者是一名学生？”老年人是否退休和再就业通过三个问题来衡量：在定义为退休和再就业的三个条件中，满足一个条件赋

值为 1，反之赋值为 0，即退休未再就业。

4.2.2. 被解释变量：精神健康状况

精神健康状况采用抑郁自评量表(CES-D)进行评估，该量表常用于测量抑郁症状，已证明其作为精神健康工具的有效性和可靠性。在 2018 年 CHARLS 抑郁自评量表中，受访者被要求对十种情绪状态进行评分，而在本研究中，则使用了“很少或根本没有”、“不经常”、“有时或一半时间”、“大多数时间”、“大部分时间”和“大部分时间”等选项，分值为 5 至 0 分，总体抑郁自评量表的范围为 0 至 50 分，分数越高，表明心理健康状况越好。

4.2.3. 控制变量

本文将受访者性别、年龄、种族、受教育水平、婚姻状况、是否参加医疗保险、是否有养老金作为控制变量，表 1 描述了匹配前样本的基本状况，其中总体、处理组和对照组列的数据均为样本均值。

变量的描述性统计发现，解释变量均值为 0.3322，退休再就业老年人与退休未再就业老年人在样本数量上相差较大，只有较少部分退休老年人选择再就业，在控制变量上，婚姻状况均值为 0.4830，样本中退休再就业老年人不再婚状态高于再婚状态，医疗保险方面与养老金方面样本均值分别为 0.3845 和 0.3356，样本中退休再就业老人中较少人有医疗保险与养老金，与退休未再就业老年人相比，退休再就业的老年人有养老金比例较低，但退休再就业与老年人精神健康状况是否存在因果关系需要在实证分析中进一步验证。

Table 1. Description of variables and descriptive statistics

表 1. 变量说明及描述性统计

变量类别	变量名称	赋值	样本量	均值	标准差
解释变量	是否退休后再就业	1 = 是; 0 = 否	1958	0.3322	0.4933
被解释变量	精神健康	数值越大, 精神健康程度越好	1958	27.3514	8.3522
控制变量	性别	1 = 男; 0 = 女	1958	0.4806	0.4998
	种族	1 = 汉族; 0 = 少数民族	1958	0.8268	0.3785
	受教育水平	1 = 小学, 私塾, 不识字; 2 = 初中; 3 = 高中, 中专; 4 = 大专, 本科及以上	1958	1.5597	0.7929
	婚姻状况	1 = 在婚; 0 = 不在婚	1958	0.4830	0.7137
	是否参与医疗保险	1 = 是; 0 = 否	1958	0.3845	0.7516
	是否有养老金补助	1 = 是; 0 = 否	1958	0.3356	0.4456

5. 实证分析结果

5.1. PSM 分析

对于实验组和对照组，基于先前定义的控制变量使用 Logit 模型进行匹配。由于 PSM 的主要目的是平衡调整前后的控制变量，因此有必要检查匹配的质量，包括平衡检验和共同支持检验。

5.1.1. 平衡性检验

表 2 描述了匹配后样本的基本状况。与匹配前相比，配对后处理组与对照组在性别、种族、教育水平、婚姻状况、医疗保险与养老金的控制变量方面均不存在明显差异，且匹配后处理组和对照组的各个特征变量之间的误差总体均值差异虽减少，图 1 为核密度图，匹配前两条核密度曲线偏差都较大，再就

业老年人与一直保持退休状态的老年人的个体特征差异较大，经过 PSM 匹配后两条曲线明显更为接近，说明匹配效果较好。

Table 2. Results of matching balance test of feature variables

表 2. 特征变量匹配平衡性检验结果

变量	样本	均值		标准误差/%	削减误差/%	t 检验	
		实验组	控制组			t	P > t
性别	匹配前	0.4719	0.4927	-4.1	78.8	-0.91	0.365
	匹配后	0.4727	0.4684	0.9		0.21	0.834
种族	匹配前	0.8395	0.8093	7.9	76.7	1.74	0.082
	匹配后	0.8392	0.8462	-1.8		-0.46	0.645
教育水平	匹配前	1.5711	1.5440	3.4	61.0	0.74	0.457
	匹配后	1.5712	1.5606	1.3		0.32	0.746
婚姻状况	匹配前	0.7667	0.7579	1.8	49.6	0.39	0.694
	匹配后	0.7627	0.7671	-0.9		-0.23	0.820
是否参与医疗保险	匹配前	0.2877	0.5196	-30.8	100.0	-6.81	0.000
	匹配后	0.2882	0.2882	-0.0		0.00	1.000
是否有养老金等收入	匹配前	0.7272	0.7714	-10.2	86.1	-2.22	0.027
	匹配后	0.7285	0.7346	-1.4		-0.33	0.741

5.1.2. 共同支撑检验

共同支撑检验是进行倾向得分匹配的前提，需要处理组和对照组有足够多的共同支撑区域。图 1 展示了各变量标准化偏差，可以明显地看到匹配后各变量的偏差缩小。图 2、图 3、图 4 则展示了倾向得分的共同取值范围，大多数的观测值处于共同取值范围内，因此进行匹配时只会损失极少样本，满足共同支撑假设。

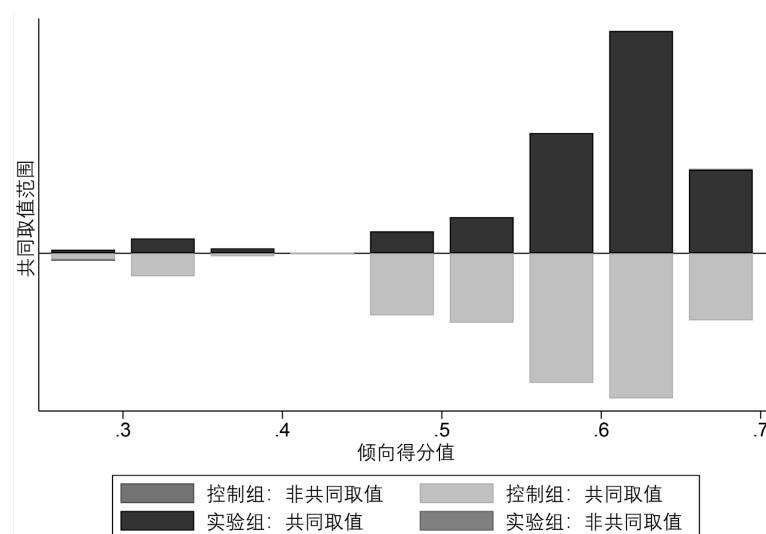


Figure 1. Propensity score distribution

图 1. 倾向得分分布

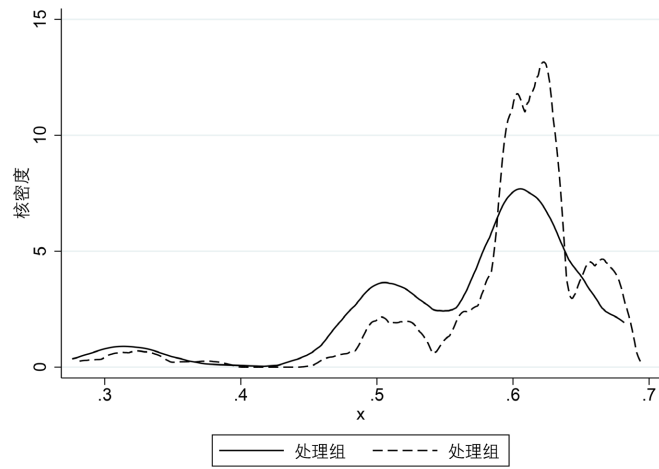


Figure 2. Propensity score matching kernel density plot (pre-matching)
图 2. 倾向得分匹配核密度图(匹配前)

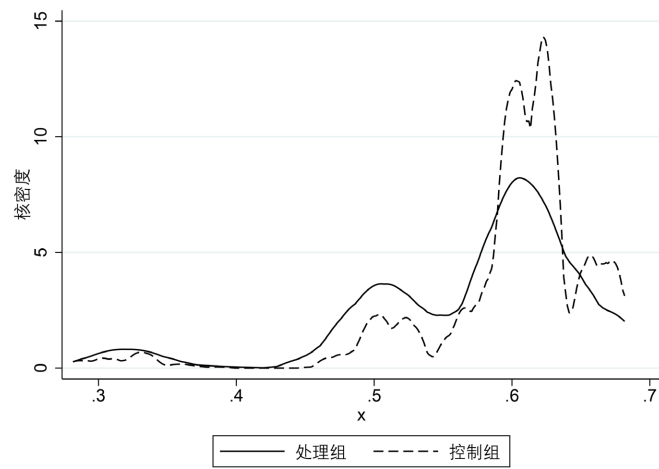


Figure 3. Propensity score matching kernel density plot (post matching)
图 3. 倾向得分匹配核密度图(匹配后)

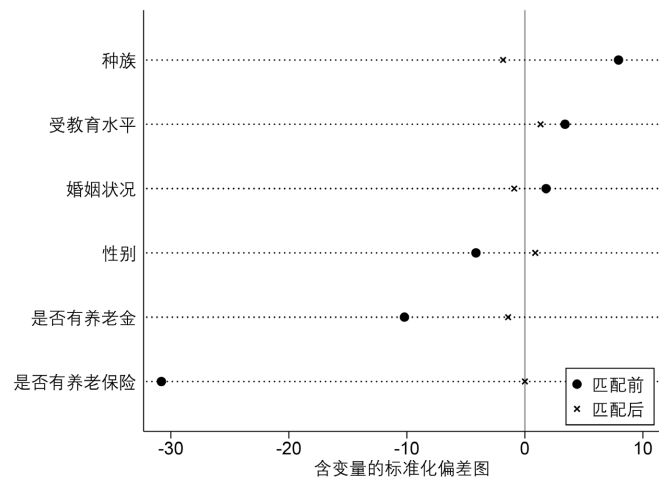


Figure 4. Plot of standardised deviations for each variable
图 4. 各变量的标准化偏差图

6. 结论与建议

在人口迅速老龄化的背景下，评估退休后重返工作岗位对健康的影响，分析退休后重返工作岗位对老年人健康的影响以及产生这种影响的机制。这项研究表明，退休后重返工作岗位对老年人的心理健康有积极影响。本文的分析表明，影响中国老年人退休的最重要因素是改善家庭生活的经济压力、老年人退休率低、自古以来在一定程度上影响中国人选择退休这一职业以及中国传统的“安享晚年”和“享受天伦之乐”的观念。这在一定程度上影响了中国人“安享晚年”的传统观念和以家庭为重的观念，认为老年人不可能过上充实的晚年生活。同时，由于目前老年人工作环境中存在的问题，如年龄歧视、性别歧视、数字鸿沟等，使老年人的职场就业面临压力，而无法签订正式劳动合同也威胁着老年人的职场权益。此外，多年积累的工作量不断降低老年人的工作热情和兴趣，与年轻的退休人员相比，工作了很长时间的老年人对目前的生活和工作条件不满意。以往的研究将职业倦怠和心理健康指标描述为一种非客观的全球评估，一般调查数据仅限于少数地区，可能无法覆盖全国，而 CHARLS 数据样本覆盖全国，具有客观性。

6.1. 完善支持老年人再就业的公共政策体系

退休人员在重返工作岗位即再就业时，合同的签订、医疗保险、经济待遇等具体要求都不符合国家劳动法的规定，大龄退休人员重返工作岗位或多或少会受到歧视，间接造成了劳动力市场的困境。通常情况下，由于老年人的生理特点，他们在被录用时找不到合适的工作，而同样的用人单位也无法为老年人提供合适的工作岗位，双方都无法满足需求。因此，关键是政府要制定一系列就业战略，找出再就业过程中面临的问题，并提出解决方案，从而通过一部有效的法律来解决这些问题。与此同时，还需要加强管理和监督机制，为老年人提供充足的工作岗位，并提供补贴以鼓励企业雇用老年人。老年人在劳动力市场上竞争力不强，企业更愿意雇佣同龄员工，政府应注重对不可替代的老年人在晋升岗位上的再就业，对老年人就业岗位进行告知，对一些年轻人不愿参与的突出老年人适合就业的岗位作为优秀广告和岗位保障，从而达到保障退休再就业的目的。

6.2. 提升医疗和养老服务，积极维护老年人身心健康，提升幸福感

改善老年人的心理健康不仅需要外部的宏观政策，还需要改善老年人自身心理层面的微观环境。为了促进老年人积极重返工作岗位，改善他们的心理健康，可以在城市和市镇采取具体措施，宣传老年人在重返工作岗位过程中可能遇到的问题，并改进会议形式，让老年人在会上介绍自己的经验和需求。以案例研究的形式介绍不同事件，可以提高老年人在再就业过程中的警惕性，减少老年人权益受侵害的事件发生[9]。同时，要对老年人进行心理辅导，定期邀请再就业老年人进行圆桌讨论，利用专门的心理辅导员记录再就业老年人的心理状态，反思“现实”，及时发现问题。最后，促进老年人的体育锻炼，由地方政府协调组织各市提供体育设施，健康的体魄也能提高再就业老年人的主观幸福感，再就业老年人要保持身体健康的基本状态，补充老年人劳动力，使其重返劳动力市场。

6.3. 支持老年人在退休后重新进入劳动力市场，制定鼓励和支持就业的激励措施和保障措施

鉴于人口迅速老龄化，有效利用老年劳动力是维持长期经济增长的现实需要。因此，有必要建立老年劳动者退休后重返社会的激励和保障机制，完善相应的支持和保障措施，制定促进老年劳动者工作和就业机会的计划，保护老年劳动者重返社会的权益。特别是养老金制度的发展应兼顾保险和劳动力市场的功能。完善制度结构和收缴办法，对推迟退出劳动力市场和退休的老年劳动者给予经济奖励。二是实行最低工资制度，确保老年劳动者不享受税收减免、就业和企业补贴。应为希望创业的老年退休人员提

供创业扶持措施、行政费用减免、小额贷款担保和职业培训补贴。同时,应完善就业服务和就业支持体系,有效扩大老年人的就业机会。确保老年人有足够的就业机会,创造良好的工作条件支持老年退休人员就业,提高老年人对就业重要性的认识。

此外,还应建立终身职业培训制度,以提高老年人的工作技能[10]。为满足老年劳动者的劳动力市场需求,提高他们的就业能力,可在老年劳动者职业学校、老年劳动者大学和市老年劳动者培训中心开设老年劳动者职业培训课程。此外,还应优化失业保障制度,加强对老年失业者的相关保护措施。特别是要实施扩大和逐步提高失业保险覆盖面的政策,逐步提高失业救济金,确保公平和适当的保障水平,保护大龄失业群体,保留距法定退休年龄不足一年的大龄失业人员的失业救济金。同时,应扩大社会救助范围,减轻家庭照料负担。特别是要完善育儿政策,切实解决有子女妇女的问题和育儿负担的代际传递问题;完善退休福利,减轻老年退休人员的家庭照料负担。养老金政策也应改进,以减轻老年养老金领取者的护理负担,并使年轻的养老金领取者能够通过有利于个人及其家庭的工作来实现其个人价值。

参考文献

- [1] 曾红颖, 范宪伟. 以老年人力资源优化开发积极应对人口老龄化[J]. 人民论坛·学术前沿, 2019(6): 100-103. <https://doi.org/10.16619/j.cnki.rmltxsqy.2019.06.013>
- [2] 谢瑞瑞, 刘晨, 王琼, 等. 退休后工作参与和老年人自评健康状况的关联效应分析[J]. 现代预防医学, 2021, 48(22): 4145-4151.
- [3] 董夏燕, 臧文斌. 退休对中老年人健康的影响研究[J]. 人口学刊, 2017, 39(1): 76-88. <https://doi.org/10.16405/j.cnki.1004-129X.2017.01.008>
- [4] 张立媛, 刘成斌. 再就业对城镇离退休老年人心理健康的影响[J]. 人口与经济, 2022(3): 56-70.
- [5] 张芬, 沈晨. 劳动参与、代际支持与老年心理健康[J]. 人口与发展, 2022, 28(3): 123-140.
- [6] 于丽, 马丽媛, 尹训东, 等. 养老还是“啃老”?——基于中国城市老年人的再就业研究[J]. 劳动经济研究, 2016, 4(5): 24-54.
- [7] 司春晓, 孙诗怡, 罗长远. 自贸区的外资创造和外资转移效应: 基于倾向得分匹配-双重差分法(PSM-DID)的研究[J]. 世界经济研究, 2021(5): 9-23.
- [8] 孙雅, 周金阳, 李婷. 退休再就业对老年人健康的影响——基于 CHARLS 数据的实证分析[J]. 华中科技大学学报(社会科学版), 2023, 37(5): 55-68. <https://doi.org/10.19648/j.cnki.jhustss1980.2023.05.06>
- [9] 魏佳玉. “积极老龄化”视域下城市退休老年人再就业现象研究[D]: [硕士学位论文]. 郑州: 郑州大学, 2019.
- [10] 赵家豪, 郑思宁, 魏伟. 退休老年人再就业对主观幸福感的影响——基于 CHARLS 数据的实证研究[J]. 石家庄铁道大学学报(社会科学版), 2020, 14(3): 61-70. <https://doi.org/10.13319/j.cnki.sjztdxxbskb.2020.03.10>