

互联网使用对老年人心理健康的影响

——基于CGSS (2021)数据的实证分析

顾心怡

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2023年7月7日; 录用日期: 2023年10月6日; 发布日期: 2023年10月17日

摘要

随着我国互联网事业的蓬勃发展与广泛普及, 老年网民群体规模迅猛增长, 其互联网使用也对其个体产生重大影响。基于2021年的CGSS调查数据, 本文首先采用二元Logit回归模型对互联网使用对老年人心理健康的影响进行实证分析, 其次, 研究探讨了互联网使用对老年人心理健康的影响机制, 最后对不同老年群体进行异质性分析。研究发现: 使用互联网对老年人的心理健康有显著的正向影响; 使用互联网进行社交活动的老年人比没有使用的老年人心理健康状况更好; 在使用互联网过程中, 婚姻状况对老年人心理健康发挥着正向调节的作用。

关键词

互联网使用, 老年人心理健康, 影响机制

Mechanistic Studies of the Effects of Internet Use on Mental Health in Older People

—Empirical Analysis Based on the CGSS (2021) Data

Xinyi Gu

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Jul. 7th, 2023; accepted: Oct. 6th, 2023; published: Oct. 17th, 2023

Abstract

With the vigorous development and widespread popularization of the Internet in China, the scale of elderly Internet users has growing rapidly, and the use of the Internet also has a significant impact on individuals. Based on the survey data of CGSS (2021), this paper first uses the binary Logit

文章引用: 顾心怡. 互联网使用对老年人心理健康的影响[J]. 运筹与模糊学, 2023, 13(5): 4948-4955.

DOI: 10.12677/orf.2023.135497

regression model to empirically analyze the influence of Internet use on the mental health of the elderly, then discusses the mechanism of the influence of Internet use on the mental health of the elderly, and finally analyzes the heterogeneity of different elderly groups. The study found that using the Internet had a significant positive impact on mental health. Older adults who use the Internet for social activities have better mental health than those who do not. In the process of using the Internet, the marital status plays a positive role in regulating the mental health of the elderly.

Keywords

Internet Use, Mental Health of the Elderly, Influencing Mechanism

Copyright © 2023 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. 研究背景

据 2020 年第七次全国人口普查, 我国 60 岁以上的老年人口达到 2.64 亿, 占总人口比重的 18.70%, 且在历次普查中呈现递增趋势。根据 2018 年世界卫生组织公开数据, 估计年龄在 65 岁及以上的老年人中, 抑郁症的患病率约为 10% 至 15% 之间。有研究数据表明, 在我国, 65 岁以上老年人存在抑郁症的有 16%。2020 年 8 月 31 日, 国家卫生健康委办公厅发布《关于探索开展抑郁症、老年痴呆防治特色服务工作的通知》, 提出老年人群是抑郁症防治的重点人群之一。2022 年 11 月, 国家卫生健康委员会发布了《中国健康老年人标准》, 将“健康老年人”定义为 60 周岁及以上生活自理或基本自理的老年人, 躯体、心理、社会三方面都趋于相互协调与和谐状态。健康是老年人的第一大刚需。然而, 老年人对自身的健康关注大多集中在身体健康, 相对应的心理健康, 则常常被忽视。

此外, 互联网作为一种新兴媒介正逐渐普及, 并被广泛地运用于各个领域。中国互联网络信息中心(CNNIC)第 30 次《中国互联网络发展状况统计报告》(以下简称《报告》)发布。《报告》显示, 截至 2012 年 6 月底, 中国网民数量达到 5.38 亿, 互联网普及率为 39.9%。但第 51 次《报告》中显示截至 2022 年 12 月, 我国网民规模达 10.67 亿, 较 2021 年 12 月增长 3549 万, 互联网普及率达 75.6%。这十年间, 我国网民规模迅速扩大, 互联网普及率显著提升。老年人群体逐渐成为网民数量增长的主要来源(中国互联网络信息中心, 2015)。“银发”老年群体陆续“触网”, 构成了多元庞大的数字社会(中国互联网络信息中心, 2020)。在现今的时代背景下, 随着互联网的不断普及和发展, 研究互联网对老年人心理健康的影响变得愈发重要。了解互联网对老年人的积极和消极影响, 可以为制定相关政策、提供适当的支持和促进老年人的健康老龄化提供有益的参考。

2. 文献综述

学者们对互联网与老年人健康之间的关系进行了研究。例如, 程云飞等学者指出, 互联网使用对老年人的自评健康水平有显著的提升作用[1]。靳永爱 and 赵梦晗学者发现, 老年人使用互联网的功能越广泛, 对他们的心理健康产生的正向影响就更加显著[2]。学者们通过研究大都发现互联网的使用对老年人的心理健康有着正向影响。通过分析主要有以下原因。一是由于使用互联网能够加强社交联系。互联网提供了老年人与家人、朋友和其他社交圈更多联系的机会, 通过电子邮件、社交媒体、视频通话等方式, 老年人可以保持更密切的联系, 减少孤独感和社交隔离; 二是互联网为老年人提供了在家学习新技能、兴

趣爱好或者参与在线课程的机会。这有助于保持求知欲、增加自信心,同时提供一种有意义的日常活动;三是互联网为老年人提供了获取广泛信息的便利途径。他们可以查找医疗保健信息、兴趣爱好的资讯、旅游信息等,从而保持头脑的活跃,并满足知识上的好奇心;四是互联网提供了各种各样的娱乐资源,如音乐、电影、电视节目、短视频等。老年人可以通过这些内容获得乐趣和放松,缓解日常生活的压力。由此提出假设 1。

假设 1: 使用互联网对老年人的心理健康有显著的正向影响。

在现有研究中,Zickuhr 等学者指出,老年人使用互联网的主要目的是为了与亲友保持联系[3]。Aggarwal 等学者的综述研究证实了老年人使用互联网的益处,包括保持社交网络、与亲朋好友交流、获取相关信息和参与线上休闲娱乐活动等[4]。Chou 等学者认为互联网能够不被时间和空间所限制,加强老年群体与家人和朋友间的交流,进而减少孤独的感觉[5]。通过社会实验,Shapira 等研究发现,老年人使用电脑和互联网后,抑郁程度和孤独感减少,生活满意度提高[6]。由上述学者的研究可以发现,老年人使用互联网后心理健康程度得到提升,主要是互联网的使用满足了老年人社交、娱乐和学习的三大需求。由此提出假设 2、假设 3 和假设 4。

假设 2: 使用互联网进行社交活动的老年人比没有使用的老年人心理健康状况更好。

假设 3: 使用互联网进行娱乐活动的老年人比没有使用的老年人心理健康状况更好。

假设 4: 使用互联网进行学习活动的老年人比没有使用的老年人心理健康状况更好。

上述理论观点在解释老年人互联网使用及其使用偏好对心理健康的影响方面是有一定适用性的,然而,它并不足以解释不同老年群体之间存在的作用机制差异。因此,学者们对老年群体的异质性进行了讨论和研究,汪连杰学者发现政治面貌、受教育程度、婚姻状况等特征会对其作用机制产生显著影响,互联网使用对具有党员身份的老年人比不是党员的老年人心理健康水平高[7]。Gatto 等学者也认为婚姻状况、经济实力等因素会影响老年人使用互联网[8]。由此提出假设 5、假设 6。

假设 5: 婚姻状况对使用互联网的老年人的心理健康发挥着正向调节的作用。

假设 6: 政治面貌对使用互联网的老年人的心理健康发挥着正向调节的作用。

3. 数据来源、变量界定与模型构建

3.1. 数据来源

本研究所使用的数据来自于中国综合社会调查项目(CGSS)于 2021 年所进行的调查。本研究选择使用 CGSS 数据有两个主要原因。首先,CGSS 数据包含了与个人互联网使用相关的变量,例如互联网使用情况、闲暇时间的互联网使用和个人偏好等。此外,该数据还提供了有关个人特征、家庭特征和社会经济情况等方面的详细信息,通过利用这些数据,研究者可以更全面地了解个人与互联网之间的关系以及其与其他因素之间的相互作用。其次,CGSS 采用了分层四阶段概率抽样方法进行调查,覆盖了全国 2798 个区县的人口,具有较好的代表性。这意味着从这个调查中获取的数据可以反映整个中国的人口特征和趋势,而不仅仅是特定地区或特定人群的情况。因此,CGSS 数据为本研究提供了一个强大而全面的基础,以探索个人互联网使用与其他变量之间的关系,从而对社会互联网使用的理解做出更有价值的贡献。2021 年度中国综合社会调查(CGSS)在全国范围内共完成有效样本 8148 份。本研究的调查对象为年龄在 60 岁及以上的老年群体。在对样本进行筛选和剔除缺乏相关变量的情况下,最终得到了 2868 个有效样本。

3.2. 变量界定及描述性统计

1、因变量

本文的因变量为老年人心理健康程度。在 CGSS 中，选择问题“在过去的四周中，您感到心情抑郁或沮丧的频繁程度是？”。问题选项为“总是、经常、有时、很少和从不”，将“总是”“经常”“有时”纳为“不健康”，将“很少”“从不”纳为“健康”。¹

2、自变量

本文的自变量为互联网使用情况。选择问题“您是否经常在空闲时间从事上网活动？”作为主要考察指标。除此之外，由于个人在闲暇时的活动偏好因人而异，而这种差异可能对老年人使用互联网对其健康产生不同的影响效果。根据 CNNIC 的报告，老年人使用互联网主要是为了满足社交、娱乐和学习三大需求。因此，本研究将以“社交活动”、“娱乐活动”和“学习活动”这三个变量来代表老年人在闲暇时的不同活动偏好。首先，社交活动是老年人在互联网上常见的一种闲暇活动偏好。通过社交媒体平台，老年人可以与家人、朋友以及其他社交圈的人保持联系，分享彼此的生活动态和交流意见。其次，娱乐活动是老年人在互联网上另一个常见的闲暇活动偏好。老年人可以通过观看视频、音乐、电影等娱乐内容来放松身心、缓解压力。最后，学习活动是老年人在互联网上追求的一种闲暇活动偏好。互联网为老年人提供了丰富的学习资源和在线教育平台，使他们能够在家中学习新知识、技能和兴趣爱好。根据表 1 的数据显示，我国老年人在互联网使用方面的普及率相对较低，约为 34.8%。这一数据反映了老年人在互联网使用方面存在着较大的差距和挑战。

3、控制变量

本文选取了可能影响老年人心理健康的其他变量，包括年龄、性别、婚姻状况、受教育程度和政治面貌 5 个变量。相关研究变量的操作及描述性分析见表 1。

Table1. Variable definition and description

表 1. 变量定义与描述

变量维度	变量名称	变量定义	样本量	均值	标准差
被解释变量	心理健康	不健康 = 0, 健康 = 1	2868	0.633	0.482
核心解释变量	互联网使用	使用 = 1, 不使用 = 0	2868	0.348	0.477
	社交活动	从不进行 = 0, 进行 = 1	2868	0.760	0.427
闲暇偏好	娱乐活动	从不进行 = 0, 进行 = 1	2868	0.970	0.170
	学习活动	从不进行 = 0, 进行 = 1	2868	0.379	0.485
	年龄	被访者的实际年龄(年)	2868	70.179	6.818
控制变量	性别	女 = 0, 男 = 1	2868	0.488	0.500
	婚姻状况	配偶健在 = 1, 无配偶或丧偶 = 0	2868	0.704	0.457
	受教育程度	老年人实际受教育年限	2868	6.839	4.379
	政治面貌	中共党员 = 1, 其他 = 0	2868	0.159	0.365

注：小数点后的数字采用四舍五入。

3.3. 模型构建

本文以老年人的心理健康状况为被解释变量，互联网使用为核心解释变量，加入个人特征作为控制变量，建立二元 Logit 回归模型作为基准回归模型，分析互联网使用对老年健康的影响。被解释变量与核心解释变量、控制变量的函数关系式如下：

¹当被解释变量为定序变量时，通常采用有序回归分析方法。但本研究在采用有序回归分析时无法通过平行性检验，故而将被解释变量处理为二分类变量，这样处理将更为稳健。

$$\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \alpha + \beta_0 X_i + \sum \beta_j Z_{ij}$$

关系式中， P_i 表示第 i 个老年人健康的概率， $1-P_i$ 表示第 i 个老年人不健康的概率。 X_i 是核心解释变量，取值为 1 表示第 i 个老年人使用互联网，取值为 0 表示不使用互联网， β_0 是其系数。 Z_{ij} 是第 i 个老年人的第 j 个控制变量， β_j 是各控制变量的系数。 α 是常数项。OR 的值为 $\text{Exp}(\beta)$ ，衡量核心解释变量、控制变量各变化一个单位后老年人“健康”与“不健康”发生的概率的比值。

4. 分析结果

4.1. 互联网使用对老年人心理健康的分析

模型 1 是将老年群体的心理健康作为因变量，只加入控制变量的回归结果。其中，性别、婚姻状况、受教育程度和政治面貌都对心理健康具有显著正向影响。首先，性别在 0.1% 的水平上对老年人的心理健康产生正向影响，即男性老年人的心理健康状况比女性老年人的心理状况好，男性老年人的心理健康程度是女性老年人的 1.346 倍。这可能与男女个体间的社会角色、社会联系和对心理调适策略密切相关。第二，婚姻状况在 1% 的水平上对老年人心理健康产生显著正向影响，即有配偶的老年人比没有配偶的老年人心理健康状况更好，有配偶的老年人心理健康程度是没有配偶的 1.325 倍，这可能是由于配偶会提供陪伴和心理上的慰藉，从而提高老年人的心理健康程度。第三，受教育程度在 0.1% 的水平上对老年人的心理健康产生显著正向影响，受教育程度高的老年群体比受教育低的老年群体更健康，受教育年限每增加一年，老年人的心理健康程度将增加 7.1%。可能的理由是，受教育程度高的老年人在教育过程中培养了分析和解决问题的技巧，能够更好地应对生活中的挑战和压力。这种解决问题的能力有助于减轻心理负担，增加自信心和心理韧性。第四，政治面貌在 0.1% 的水平上对老年人的心理健康产生显著正向影响，是党员的老年人比非党员的老年人心理健康状况更好。这可能是因为党员老年人通常积极参与政治和社会事务，他们有机会参与决策和社会活动，与其他党员建立联系和合作，这种政治参与和社会支持可以增强老年人的社会认同感、自尊心和归属感，从而促进心理健康。最后，从表 2 中可知，年龄对老年人心理健康的影响在统计上不显著。

模型 2 是控制变量和互联网使用对老年人心理健康的回归结果。结果显示，在控制了其他变量后，互联网使用在 0.1% 对老年人对心理健康有显著正向影响，支持假设 1。使用互联网的老年人比不使用的老年人心理健康高 47.7%。老年人通过在闲暇时使用互联网能够与亲朋好友进行交流和分享生活，这种社交联系可以减轻孤独感、增加社交支持，有助于提高心理健康；同时互联网为老年人提供了获取各种信息和资源的途径，通过获得准确和有用的健康信息，老年人可以更好地管理自己的健康状况，增加对健康问题的了解，从而提升心理健康。

Table 2. Regression results of the impact of Internet use on mental health in older adults

表 2. 互联网使用对老年人心理健康影响的回归结果

变量名称	模型 1		模型 2	
	B	Exp (B)	B	Exp(B)
互联网使用			0.390*** (0.096)	1.477
年龄	0.006 (0.006)	1.006	0.012 (0.006)	1.012
性别	0.297*** (0.084)	1.346	0.326*** (0.084)	1.386
婚姻状况	0.282** (0.089)	1.325	0.280** (0.089)	1.324

Continued

受教育程度	0.071 ^{***} (0.010)	1.074	0.057 ^{***} (0.011)	1.059
政治面貌	0.659 ^{***} (0.135)	1.934	0.614 ^{***} (0.136)	1.847
N	2868		2868	
PseudoR2	0.0463		0.0507	

注：表中括号内为标准误，***、**、*分别代表在 0.1%、1%、5%的水平上显著。

4.2. 不同互联网使用对老年人心理健康的影响机制

已有研究表明，老年人的心理健康受互联网使用途径的影响机制存在差异。因此，我们需要了解互联网使用的不同活动偏好对老年人心理健康的影响效果、差异和原因。通过表 3 的交互效应的回归结果显示，互联网使用与社交活动、娱乐活动、学习活动的交互中，只有互联网使用与社交活动的交互项在 5%的水平上对老年人心理健康产生显著正向影响，使用互联网进行社交活动的老年人的心理健康程度比不使用的高出 30%，支持假设 2。

老年人使用互联网进行社交活动提升其心理健康水平的原因可能有这三个方面。首先，互联网为老年人提供了与其他人建立联系和保持社交网络的机会，这对于那些可能因为身体健康问题、移居他地或失去亲朋好友而感到孤独的老年人来说尤为重要。通过互联网，他们可以与家人、朋友和其他人保持联系，分享彼此的生活、兴趣和经验，从而提高心理健康水平。其次，互联网提供了广泛的社交平台和社区，老年人可以通过在线社交活动结识新朋友和志同道合的人，这样的社交交流可以扩展他们的社交圈子，增加社交支持和情感联系，减轻孤独感和抑郁情绪。最后，互联网平台为老年人提供了展示自己、分享经验和观点的机会。他们可以通过写微博、发布社交媒体内容、参与在线讨论等方式，表达自己的想法和感受，与他人交流互动，获得认可和尊重，增强自尊心和满足感。

此外，互联网使用与活动偏好的交互项中，娱乐活动和学习活动对老年人心理健康未产生显著影响，由此假设 3 和假设 4 不成立。

Table 3. Regression results of the interaction effects of Internet use on mental health in older adults

表 3. 互联网使用对老年人心理健康影响交互效应的回归结果

变量名称	模型 3 心理健康	模型 4 心理健康	模型 5 心理健康
互联网使用	0.390 ^{***} (0.096)	0.390 ^{***} (0.096)	0.390 ^{***} (0.096)
互联网使用 x 社交活动	0.300 [*] (0.227)		
互联网使用 x 娱乐活动		9.398 (0.559)	
互联网使用 x 学习活动			0.391 (0.184)
控制变量	已控制	已控制	已控制
N	2868	2868	2868
PseudoR2	0.0519	0.0515	0.0510

注：表中括号内为标准误，***、**、*分别代表在 0.1%、1%、5%的水平上显著。

4.3. 互联网使用对老年人心理健康影响的异质性

研究表明，老年人使用互联网对其心理健康具有一定的积极影响。然而，在研究老年群体时，我们不能将其归纳为同质群体，不同特征的老年群体对互联网使用存在着异质性。前文的研究将老年人作为

一个整体，得出了互联网使用对老年人心理健康的整体影响，实际上每个老年人都有独特的背景、经历和需求。因此，他们对互联网的使用方式和受益程度也会有所不同。基于此，表 4 展示了考虑了互联网使用与婚姻状况和政治面貌之间交互项的回归结果，旨在探究互联网使用对不同特征老年人心理健康的影响效应。根据模型 6 的回归结果显示，在 1% 的显著水平上，互联网使用与有配偶之间的交互项对老年人心理健康产生显著影响，支持假设 5。具体而言，互联网使用对有配偶的老年人心理健康的影响比无配偶的老年人高出 55.7%。这可能是由于有配偶的老年人通常可以从配偶身上得到情感支持、理解和陪伴，这对于心理健康非常重要。当他们使用互联网时，他们可以通过社交媒体、在线聊天和视频通话等方式与配偶保持联系，增强了社交支持的来源。模型 7 的回归结果显示，互联网使用和党员的交互项对老年人的心理健康未产生显著影响，假设 6 不成立。

Table 4. Heterogeneity in the impact of Internet use on mental health in older adults

表 4. 互联网使用对老年人心理健康的影响的异质性

变量名称	模型 6 心理健康	模型 7 心理健康
互联网使用	0.390 ^{***} (0.096)	0.390 ^{***} (0.096)
互联网使用 x 有配偶	0.557 ^{**} (0.191)	
互联网使用 x 党员		0.288 (0.259)
控制变量	已控制	已控制
N	2868	2868
PseudoR2	0.0532	0.0481

注：表中括号内为标准误，***、**、*分别代表在 0.1%、1%、5%的水平上显著。

5. 研究结论和政策启示

本文基于 CGSS(2021)数据，采用二元 Logit 回归模型分析互联网使用对老年人心理健康的影响。经过实证分析，得出以下结论：第一，使用互联网对老年人的心理健康有显著正向影响。第二，使用互联网和活动偏好为社交活动的交互项对老年人心理健康产生了显著正向影响。第三，考察互联网使用对老年人心理健康影响的异质性问题，婚姻状况对使用互联网的老年人的心理健康发挥着正向调节的作用。

基于此，本文提出以下几点政策启示：第一，在推行“互联网+”和智慧养老的背景下，政府可以实施互联网普及计划，通过设立培训机构或社区中心，为老年人提供免费或低成本的互联网培训，帮助他们掌握基本的互联网技能和安全知识。第二，互联网服务提供商可以开发老年人友好的数字产品和应用程序。这些产品和应用程序可以考虑老年人的特殊需求，例如提供更大号码、简化界面、易于导航的界面设计等。通过这些改进，老年人可以更轻松地使用互联网，享受数字化带来的便利。第三，开展在线健康和心理支持服务，为老年人提供在线咨询、心理疏导和社交支持，这可以通过建立专门的平台或与现有的医疗和心理健康机构合作实现。同时，加强数字交流平台的建设，鼓励老年人参与社交互动，分享经验和建立支持网络，这有助于减少老年人的孤独感和社交隔离，并促进心理健康。第四，打造友好的数字文化环境，倡导尊重和关怀老年人的数字文化环境，鼓励网络用户对老年人持有友好和包容的态度，避免年龄歧视和网络欺凌等问题的发生。政府、互联网平台和社会组织可以共同努力，推动建立尊重老年人权益和需求的网络文化，通过宣传教育、法律法规的制定和执行等措施，维护老年人的尊严和权益。

参考文献

- [1] 程云飞, 李姝, 熊晓晓, 陈功. “数字鸿沟”与老年人自评健康——以北京市为例[J]. 老龄科学研究, 2018, 6(3): 14-25.
- [2] 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, 41(6): 44-55.
- [3] Zickuhr, K. and Madden, M. (2012) Older Adults and Internet Use: For the First Time, Half of Adults Ages 65 and Older Are Online. Pew Research Center’s Internet & American Life Project.
- [4] Aggarwal, B., Xiong, Q. and Schroeder-Butterfill, E. (2020) Impact of the Use of the Internet on Quality of Life in Older Adults: Review of Literature. *Primary Health Care Research & Development*, **21**, 6. <https://doi.org/10.1017/S1463423620000584>
- [5] Chou, W.H., Lai, Y.T. and Liu, K.H. (2013) User Requirements of Social Media for the Elderly: A Case Study in Taiwan. *Behaviour & Information Technology*, **32**, 920-937.
- [6] Shapira, N., Barak, A. and Gal, I. (2007) Promoting Older Adults’ Well-Being through Internet Training and Use. *Ageing & Mental Health*, **11**, 477-484. <https://doi.org/10.1080/13607860601086546>
- [7] 汪连杰. 互联网使用对老年人身心健康的影响机制研究——基于 CGSS (2013)数据的实证分析[J]. 现代经济探讨, 2018(4): 101-108.
- [8] Gatto, S.L. and Tak, S.H. (2008) Computer, Internet, and E-mail Use among Older Adults: Benefits and Barriers. *Educational Gerontology*, **34**, 800-811. <https://doi.org/10.1080/03601270802243697>