

· 调查报告与分析 ·

三级数字鸿沟对中国数字原生代和数字移民自评健康和生活满意度影响

杜雨珊^{1,2}, 王亚凡³, 任子扬^{1,2}, 杨丰瑞³, 刘娅婷⁴, 刘欣茹⁵, 刘菊芬^{1,2}

1. 北京大学生育健康研究所/国家卫生健康委员会生育健康重点实验室, 北京 100191;

2. 北京大学公共卫生学院流行病与卫生统计学系, 北京 100191;

3. 北京大学人民医院, 北京 100044;

4. 北京大学护理学院, 北京 100191;

5. 北京大学公共卫生学院, 北京 100191

通信作者: 刘菊芬, E-mail: liujufen@bjmu.edu.cn

【摘要】目的 了解三级数字鸿沟对中国数字原生代和数字移民健康自评和生活满意度的影响, 为弥合数字鸿沟、促进全民健康提供参考依据。**方法** 收集中国家庭追踪调查(CFPS)中 2014 年有效随访调查的 12 967 名 18~54 岁中青年 2014、2016 和 2018 年的 3 年随访数据, 将 2014 年 18~34 岁的 80 后、90 后成年个体和 35~54 岁的 60 后、70 后成年个体分别作为“数字原生代”和“数字移民”, 以“是否上网”、“一周内业余上网时间”和“信息素养”分别作为“接入沟”、“使用沟”和“知识沟”, 应用基于固定效应的面板 logit 模型分析接入沟、使用沟和知识沟三级数字鸿沟对数字原生代和数字移民自评健康和生活满意度的影响。**结果** 中国 12 967 名中青年人中, 数字原生代 4 448 人(34.3%), 数字移民 8 519 人(65.7%); 数字原生代的互联网接入率为 71.6%, 一周内业余平均上网时间为 10.0(4.0, 20.0)h, 信息素养平均得分为 4.0(3.0, 5.0)分; 数字移民的互联网接入率为 20.7%, 一周内业余平均上网时间为 7.0(3.0, 14.0)h, 信息素养平均得分为 4.0(3.0, 5.0)分; 在控制了性别、文化程度、婚姻状况、居住地、自评收入水平、自评社会地位和慢性病患病情况等混杂因素后, 数字原生代的生活满意度与互联网的接入沟呈负相关($OR = 0.821$, 95% $CI = 0.694 \sim 0.972$), 自评健康水平($OR = 1.179$, 95% $CI = 1.054 \sim 1.319$)和生活满意度($OR = 1.135$, 95% $CI = 1.051 \sim 1.225$)均与互联网的知识沟呈正相关; 数字移民的生活满意度与互联网的知识沟呈正相关($OR = 1.121$, 95% $CI = 1.032 \sim 1.217$)。**结论** 三级数字鸿沟对中国数字原生代和数字移民的自评健康和生活满意度均有影响, 其中信息素养的提高对数字原生代和数字移民身心健康的改善更具显著作用。

【关键词】 三级数字鸿沟; 自评健康; 生活满意度; 数字原生代; 数字移民; 影响

Influence of three-tier digital divide on self-rated health and life satisfaction among 18 – 54 years old digital natives and immigrants in China: an analysis on CFPS data of 2014, 2016 and 2018

DU Yushan^{1,2}, WANG Yafan³, REN Ziyang^{1,2}, YANG Fengrui³, LIU Yating⁴, LIU Xinru⁵, LIU Jufen^{1,2}

(1. Institute of Reproductive and Child Health/National Health Commission Key Laboratory of Reproductive Health, Peking University, Beijing 100191, China; 2. Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Peking University, Beijing 100191, China; 3. Peking University People's Hospital, Beijing 100044, China; 4. School of Nursing, Peking University, Beijing 100191, China; 5. School of Public Health, Peking University, Beijing 100191, China)

Corresponding author: LIU Jufen, E-mail: liujufen@bjmu.edu.cn

【Abstract】 Objective To investigate the influence of the three-tier digital divide on self-rated health and life satisfaction among Chinese digital natives and digital immigrants, with the aim of bridging this divide and promoting public health. **Methods** The panel data on 12 967 residents aged 18 – 54 years at enrollment in 2014 and followed up in 2016 and 2018 were collected from three surveys of the China Family Panel Studies (CFPS). The analysis classified individuals aged 18 – 34 years as digital natives and those aged 35 – 54 years as digital immigrants. The participants' experiences of the digital access/use/literacy divide were evaluated based on their internet usage, weekly online engagement, and information literacy skills. A fixed-effect panel logit model was employed to examine the impact of the three-tier digital divide on the self-rated health and life satisfaction of both digital natives and immigrants. **Results** Of the 12 967 participants, 34.3% (4 448) were digital natives and 65.7% (8 519) were digital immigrants. Among the digital natives, 71.6% reported internet usage, with a median (25th, 75th percentile) of 10.0 (4.0, 20.0) hours per week for online



engagement and a median information literacy score of 4.0 (3.0, 5.0); in contrast, among the digital immigrants, the reported proportion of internet usage was only 20.7%, with medians of 7.0 (3.0, 14.0) hours per week for online engagement and an information literacy score of 4.0 (3.0, 5.0). After controlling for gender, education level, marital status, place of residence, self-rated socio-economic status, and chronic disease condition, the results of fixed-effect panel logit analysis revealed that among digital natives, there was a negative correlation between life satisfaction and digital access discrepancy (odds ratio [OR] = 0.821, 95% confidence interval [95% CI]: 0.694 – 0.972); additionally, both self-rated health (OR = 1.179, 95%CI: 1.054 – 1.319) and life satisfaction (OR = 1.135, 95%CI: 1.051 – 1.225) were positively correlated with digital literacy discrepancy; whereas among digital immigrants, there was a positive correlation between life satisfaction and digital literacy discrepancy (OR = 1.121, 95%CI: 1.032 – 1.217). **Conclusion** The three-tier digital divide impacts the self-rated health and life satisfaction of young and middle aged residents who are digitally native and those who are digital immigrants and the impact of digital literacy divide is more significant.

【Keywords】 three-tier digital divide; self-rated health; life satisfaction; digital natives; digital immigrants; influence

随着互联网技术可及性的不断提高,“数字鸿沟”已逐渐成为信息化时代造成健康不平等的重要原因之一^[1],“三级数字鸿沟”的概念亦被提出用来更全面地衡量数字化的不平等性。“三级数字鸿沟”即互联网的“接入沟”、“使用沟”和“知识沟”,其中“接入沟”为是否接入互联网,“使用沟”为互联网的使用频率与使用时间的差异,“知识沟”为互联网用户在网络信息资源获取方面的差异^[2-3]。然而目前大多数研究仅聚焦于老年人群互联网的使用现状及其对健康的影响,对三级数字鸿沟与中青年人群健康关联性的探讨尚不充分。中国互联网络信息中心发布的《第50次中国互联网络发展状况统计报告》称,截至2022年6月,我国网民规模达10.51亿,其中中青年群体是我国使用互联网的主要群体,约占总体网民的70%^[4]。按照数字设备和资源的接触时间、接受以及应用能力,通常将中青年人群的80后和90后称为“数字原生代”、60后和70后称为“数字移民”。其中,数字原生代生长于数字化时代,可以较为轻松地将数字技术运用于生活的各方面;而数字移民则是经历了互联网从无到有的发展变化,随着生活、工作的数字化不得不适应并学习数字技术^[3]。根据全生命周期的累积优势/劣势理论,老年时期的不平等现象并非瞬间产生,而是生命历程中差异不断累积的结果^[5]。在生命早期正确使用互联网、提升信息素养、积极跨越数字鸿沟可能对生命后期的健康具有积极的影响。为了解三级数字鸿沟对中国数字原生代和数字移民健康自评健康和满意度的影响,为弥合数字鸿沟、促进全民健康提供参考依据,本研究收集了中国家庭追踪调查(China Family Panel Studies, CFPS)中2014年有效随访调查的12 967名18~54岁中青年人群2014、2016和2018年的3年随访数据,以“是否上网”、“一周内业余上网时间”和“信息素养”分别作为“接入沟”、“使用沟”和“知识沟”,应用基于固定效应的面板logit模型分析接入沟、使用沟和知识沟三级数字鸿沟对数字原生代和数字移民自评健康和满意度的影响。结

果报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 资料来源于CFPS数据,该数据由本课题组向CFPS的实施单位——北京大学中国社会科学调查中心(Institute of Social Science Survey, ISSS)提交申请,经其审核通过后,在CFPS数据平台下载。CFPS是一项全国性、大规模、多学科的社会跟踪调查项目,样本覆盖中国25个省(自治区、直辖市),目标样本规模为16 000户,调查对象包含样本户中的全部家庭成员。CFPS于2008和2009年在北京、上海和广东三地分别开展了初访与追访的测试调查,并于2010年正式开展访问,之后每隔2年进行1次随访调查^[6]。本研究以个体为研究的基本单位,将2014、2016和2018年3年的随访数据整理后合并为研究所需的面板数据,抽取其中≥18岁的成年个体作为研究对象,将2014年18~34岁的80后和90后成年个体作为“数字原生代”、35~54岁的60后和70后成年个体作为“数字移民”。删除缺失核心解释变量和结局变量的无效样本后,最终获取12 967个有效样本进行分析。

1.2 方法 本研究的核心解释变量为“数字鸿沟”,参照相关文献^[2-3],数字技术的“接入沟”采用“是否使用移动上网”和“是否使用电脑上网”2个问题进进行衡量,其中有1个问题回答“是”则认为已经接入数字技术;数字技术的“使用沟”采用“一周内业余上网时间”进进行衡量,上网时间越长则表示其数字技术使用频率越高;数字技术的“知识沟”采用“利用互联网获取信息渠道的重要性”即“信息素养”这一问题进进行衡量,按回答的重要程度从1分(非常不重要)到5分(非常重要)划分为5个等级,等级越高说明网络信息素养越高。采用自评健康和满意度对研究对象的身心健康进进行衡量。自评健康,即自我报告的健康水平,可以综合反映健康状态的主观和客观2个方面,是有效预测健康、死亡风险以及体质功能衰退的常用健康相关指标^[7];而生活满意度是一个

人对自己生活质量的主观体验,是衡量一个人生
活质量的综合性心理指标,同时也可以用于预测
未来精神卫生服务的使用情况和死亡风险^[8-9]。
自评健康采用“您认为自己的健康状况如何?”这
一问题进行衡量,得分为 1、2、3、4、5 分分别代
表“不健康”、“一般”、“比较健康”、“很健康”、“非
常健康”,得分越高表示自评健康状况越好;自评
健康测量方法的信度已在中国老年人群中得到
较好的验证,并且对死亡率具有良好的预测能
力^[10],进一步将自评健康分为 2 组,即“不健康”
和“一般”为不健康组、“比较健康”、“很健康”和“非
常健康”为健康组^[11]。生活满意度采用“您给自
己生活的满意程度打几分?”这一问题进行衡量,
得分为 1、2、3、4、5 分分别代表“非常不满意”、“不
满意”、“一般”、“满意”、“非常满意”,得分越高表
示自评生活满意度越高,进一步将生活满意度分
为 2 组,即“非常不满意”、“不满意”和“一般”为不
满意组、“满意”和“非常满意”为满意组^[12]。纳入
分析的控制变量包括性别、文化程度、婚姻状
况、居住地、自评收入水平、自评社会地位和慢
性病患病情等。

1.3 统计分析 应用 Stata 15.0 软件进行统计分析。
计数资料用 n 和 % 描述;计量资料不符合正态分布
者采用 $M(P_{25}, P_{75})$ 描述。采用 χ^2 检验和 Wilcoxon
秩和检验对数字原生代和数字移民的互联网使
用特征进行比较,采用 Hausman 检验方法选择面
板数据模型选择基于固定效应的面板 logit 模型
进行回归分析,以二分类后的自评健康状况和生

活满意度为结局变量,在控制潜在混杂因素后,
计算数字原生代和数字移民三级数字鸿沟相应的
 OR 值及其 95% CI 。检验水准为双侧检验 $\alpha = 0.05$ 。

2 结 果

2.1 一般特征(表 1) 本研究纳入分析的 12 967
名成年个体中,数字原生代 4 448 人(34.3%),数
字移民 8 519 人(65.7%);男性 6 109 人(47.1%),女性
6 858 人(52.9%);文化程度文盲/半文盲 1 960 人
(15.1%),小学/初中 7 216 人(55.6%),高中及以上
3 436 人(26.5%),不详 355 人(2.7%);婚姻状况非在
婚 1 888 人(14.6%),在婚 11 079 人(85.4%);居住在
城市 5 944 人(45.8%),农村 6 799 人(52.4%),不详
214 人(1.7%);自评收入水平很低 2 120 人(16.3%),
较低 3 015 人(23.3%),一般 5 819 人(44.9%),较高
902 人(7.0%),很高 325 人(2.5%),不详 786 人(6.1%);
自评社会地位很低 1 306 人(10.1%),较低 2 183 人
(16.8%),一般 6 743 人(52.0%),较高 2 024 人(15.6%),
很高 684 人(5.3%),不详 27 人(0.2%);未患慢性病
11 309 人(87.2%),患慢性病 1 655 例(12.8%);自评
健康状况为不健康 3 050 人(23.5%),健康 9 917 人
(76.5%);生活满意度为不满意 5 023 人(38.7%),满
意 7 944 人(61.3%)。不同组别成年个体比较,数
字原生代与数字移民在文化程度、婚姻状况、居
住地、自评收入水平、自评社会地位、慢性病患
病情、自评健康状况和生活满意度方面分布差
异均有统计学意义(均 $P < 0.01$)。

表 1 中国数字原生代与数字移民一般特征比较

特征		数字原生代		数字移民		χ^2 值	P 值
		n	%	n	%		
性别	男性	2 074	46.6	4 035	47.4	0.637	0.425
	女性	2 374	53.4	4 484	52.6		
文化程度	文盲/半文盲	196	4.4	1 764	20.7	1 100.000	< 0.001
	小学/初中	2 366	53.2	4 850	56.9		
	高中及以上	1 823	41.0	1 613	18.9		
	不详	63	1.4	292	3.4		
婚姻状况	非在婚	1 456	32.7	432	5.1	2 500.000	< 0.001
	在婚	2 992	67.3	8 087	94.9		
居住地	城市	2 143	48.2	3 801	44.6	31.500	< 0.001
	农村	2 203	49.5	4 596	54.0		
	不详	102	2.3	112	1.4		
自评收入水平	很低	687	15.5	1 433	16.8	554.507	< 0.001
	较低	973	21.9	2 042	24.0		
	一般	1 860	41.8	3 959	46.5		
	较高	277	6.2	625	7.3		
	很高	80	1.8	245	2.9		
	不详	571	12.8	215	2.5		

续表 1
Table 1 Continued

特征		数字原生代		数字移民		χ^2 值	P 值
		n	%	n	%		
自评社会地位	很低	478	10.8	828	9.7	148.708	< 0.001
	较低	856	19.2	1 327	15.6		
	一般	2 431	54.6	4 312	50.6		
	较高	525	11.8	1 499	17.6		
	很高	147	3.3	537	6.3		
	不详	11	0.3	16	0.2		
慢性病患病情况	未患病	4 179	94.0	7 130	83.7	285.056	< 0.001
	患病	266	6.0	1 389	16.3		
自评健康情况	不健康	513	11.5	2 537	29.8	540.900	< 0.001
	健康	3 935	88.5	5 982	70.2		
生活满意度	不满意	1 641	36.9	3 382	39.7	9.699	0.002
	满意	2 807	63.1	5 137	60.3		

2.2 中国数字原生代和数字移民互联网使用特征
4 448 名数字原生代中, 使用互联网者 3 186 人, 互联网接入率为 71.6%; 在使用互联网的成年个体中, 一周内业余平均上网时间为 10.0(4.0, 20.0)h, 信息素养平均得分为 4.0(3.0, 5.0)分。5 819 名数字移民中, 使用互联网者 1 766 人, 互联网接入率为 20.7%; 在使用互联网的成年个体中, 一周内业余平均上网时间为 7.0(3.0, 14.0)h, 信息素养平均得分为 4.0(3.0, 5.0)分。不同组别成年个体比较, 数字原生代和数字移民在互联网接入率、一周内业余平均上网时间和信息素养平均得分方面差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

2.3 三级数字鸿沟对中国数字原生代和数字移民健康自评健康和生活满意度的影响
采用 Hausman 检验对面板数据的固定效应及随机效应模型进行选择, 根据检验结果($Prob > \chi^2 = 0.001$)拒绝随机效应, 选择固定效应模型进行面板数据分析。在控制了性别、文化程度、婚姻状况、居住地、自评收入水平、自评社会地位和慢性病患病情况等混杂因素后, 数字原生代的生活满意度与互联网的接入沟呈负相关($OR = 0.821, 95\%CI = 0.694 \sim 0.972$), 自评健康水平($OR = 1.179, 95\%CI = 1.054 \sim 1.319$)和生活满意度($OR = 1.135, 95\%CI = 1.051 \sim 1.225$)均与互联网的知识沟呈正相关; 数字移民的生活满意度与互联网的知识沟呈正相关($OR = 1.121, 95\%CI = 1.032 \sim 1.217$)。

3 讨 论

本研究结果显示, 在控制了性别、文化程度、婚姻状况、居住地、自评收入水平、自评社会地位和慢性病患病情况等混杂因素后, 数字原生代的生活满意度与互联网的接入沟呈负相关($OR = 0.821, 95\%CI = 0.694 \sim 0.972$)。既往研究表明, 在

老年人群体中, 互联网的使用与改善生活满意度^[13]和降低抑郁的发生风险^[14]均呈正相关。本研究结果进一步提示互联网使用对用户心理健康的影响可能具有代际差异。本研究中, 中国数字原生代的互联网接入率为 71.6%, 明显高于数字移民互联网接入率的 20.7%, 提示青年人在日常生活中较中年人更依赖数字设备, 使用互联网的目的可能更具多样性。此外, 社交媒体的使用在网络时代成长起来的数字原生代的日常生活中占据了极为重要的地位^[15], 在数字原生代群体中社交媒体问题性使用行为普遍存在, 如, 对社交媒体的过度使用、过分依赖和对社交媒体发布内容的过度关注等^[16]。已有研究表明, 社交媒体的问题性使用行为会导致抑郁、焦虑和感知压力水平的升高, 加剧青年人的心理健康问题^[17]。这可能是因为社交媒体是青年人进行人际交往和社会互动的主要途径, 因此在使用过程中较中老年人更易因接触高度理想化的同龄人网络形象而产生嫉妒感, 认为其他人过着更幸福或更成功的生活, 这种由接入社交媒体引起的不健康的情绪可能会导致生活满意度的下降^[18-19]。此外, 数字原生代较数字移民更有可能利用互联网进行求职招聘、租赁房屋等, 有研究表明以找工作 and 申请工作为目的的互联网使用与高水平的负面情绪和较低的生活满意度均显著相关^[20]。

在控制了性别、文化程度、婚姻状况、居住地、自评收入水平、自评社会地位和慢性病患病情况等混杂因素后, 数字原生代的自评健康水平与互联网的知识沟呈正相关($OR = 1.179, 95\%CI = 1.054 \sim 1.319$), 但在数字移民中却未发现自评健康水平与互联网的知识沟之间具有相关性。目前的网络健康信息并未得到良好的监管, 许多不准确、夸大、甚至错误的信息仍然存在, 在这种背景下, 数字原生代群体对在线健康信息的可靠性、合理性

总体上的甄别能力更强^[21],也更倾向于将各类机构或官方网站当作最可靠的健康信息来源^[22]。已有研究表明,具有较高网络信息素养的年轻人,更倾向于利用互联网积极地检索、获取和利用健康信息,这种与健康相关的互联网使用行为可能会对健康水平具有促进改善的作用^[23-24]。而数字移民群体则面对着良莠不齐的网络健康信息,更倾向于通过主观判断选取采纳,在筛选高质量互联网健康信息的选择过程表现出一定的随机性^[25]。这可能是导致数字原生代和数字移民的信息素养对自评健康水平影响不同的原因之一。与数字移民相比,数字原生代更有可能熟悉“互联网+医疗健康”的概念,接受并使用数字健康应用程序对自己的健康状况和生活行为方式进行监测,从而以一种更加经济高效的方式预防慢性病的发生,改善健康水平^[26]。此外,网络信息素养与自评健康水平的关联性在数字原生代和数字移民 2 个群体之间的差异可能与不同群体的人口学特征和检索信息的偏好相关。本研究发现数字移民群体的慢性病患者比例(16.3%)明显高于数字原生代群体(6.0%),有研究结果提示罹患慢性病会对自评健康产生消极的影响^[27]。由于未患慢性病的人群在使用互联网进行健康信息检索时可能更倾向于检索促进健康相关的一般健康信息,希望通过网络健康信息追求更健康的生活方式,因此往往较搜索某种疾病诊疗信息的人群拥有更高的自评健康水平^[28]。

在控制了性别、文化程度、婚姻状况、居住地、自评收入水平、自评社会地位和慢性病患者情况等混杂因素后,数字原生代的生活满意度($OR = 1.135$, $95\%CI = 1.051 \sim 1.225$)和数字移民的生活满意度($OR = 1.121$, $95\%CI = 1.032 \sim 1.217$)均与互联网的知识沟呈正相关,提示较高的网络信息素养对数字原生代和数字移民的生活满意度均具有改善作用。数字原生代在使用互联网的过程中,常通过表达和比较来探索 and 解决他们的同伴关系和身份认同的问题,较高的网络信息素养有利于其正确辨别错误信息和假新闻,更理智地看待网络负面信息^[18,29]。此外,较高的网络信息素养有利于数字原生代在上网过程中更加谨慎地选择比较对象和榜样,激发积极的、激励自我进步的良性情绪,从而提升其生活满意度^[30]。而对于年龄较大的数字移民,合理地将互联网应用于生活的各个场域,加入包括工作、消费、休闲娱乐等多元化的线上社交网络群体,则有利于通过增加获得心理支持的途径、提高认知社会资本、调节和改善负面情绪等方式促进其生活满意度的提升^[31]。

本研究结果还显示业余上网时间可能并不是数字原生代和数字移民身心健康的影响因素。既往一项 meta 分析结果显示,互联网的使用时间与超重和肥胖发生的风险显著相关,上网时间每增加 1 h/d,超重和肥胖的风险就会增加 8%^[32]。此外,网络成瘾可能还会导致包括睡眠质量降低和睡眠时间缩短等睡眠障碍风险的增加^[33]。然而,也有研究结果表明互联网的使用时间可能有提升数字健康素养的作用,进而对用户的健康产生积极的影响^[34]。还有研究结果显示,电脑或手机的使用属于一种精神活跃的久坐行为,可以降低抑郁症状的发生风险,但随着使用时间的不断延长,这种保护效应就不再存在^[35]。另有一项 meta 分析结果显示,上网时间与社交焦虑的风险之间无显著关联性,由于互联网用户上网的目的不同,上网时间可能并不会直接对心理健康造成影响^[36]。因此,上网时间与健康间的关联性尚不明确,“使用沟”与身心健康的关系或许不是简单的线性关系,尚需进一步研究。

综上所述,三级数字鸿沟对中国数字原生代和数字移民的自评健康和满意度均具有影响,由于数字原生代和数字移民在互联网使用特征上具有明显的差异,数字鸿沟的健康效应也可能存在不同。由于网络信息素养的提高对青年和中年群体的身心健康具有明显的改善作用,因此相关部门应在扩大数字基础设施覆盖范围、推动互联网普及的同时,注重加强全民数字技能的教育与培训,从而提升全民的数字素养,引导互联网用户正确使用互联网和数字技术获取、利用网络信息。与此同时,在线健康信息的运营者和监管者还应确保互联网健康信息的真实性、完整性和权威性,提升对用户信息隐私的保护能力以保护个人信息安全。此外,本研究尚存在一定的局限性。首先,关于互联网使用情况的调查缺乏标准化措施,主要基于自我报告的问卷题目,这可能导致本研究存在一定的报告偏倚;其次,由于问卷设计的限制,无法详细衡量网络操作技能可能对中青年人群身心健康产生的影响;最后,本研究构建了一个“三级数字鸿沟”衡量互联网的使用情况,分析“接入沟”、“使用沟”和“知识沟”对自评健康和满意度的影响,但并未针对互联网用户不同的行为偏好做进一步探讨,而不同类型的互联网使用目的和情况对数字原生代和数字移民群体的身心健康可能产生不同的影响。为此,在今后的研究中应详细收集包括网络操作技能和互联网使用偏好等方面的信息进一步验证研究结果,为更好地弥合数字鸿沟、引导互联网的科使用、促进人群健康提供参考。同时,未

来还需设计、开展大型高质量前瞻性队列研究深入探讨互联网使用及互联网使用特征与人群健康之间的因果关系。

参考文献

[1] Hong YA, Zhou Z, Fang Y, et al. The digital divide and health disparities in China: evidence from a national survey and policy implications[J]. *Journal of Medical Internet Research*, 2017, 19(9): : e317.

[2] 刘建国, 苏文杰. “银色数字鸿沟”对老年人身心健康的影响——基于三期中国家庭追踪调查数据 (CFPS)[J]. *人口学刊*, 2022, 44(6): 53 – 68.

[3] 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, 231 – 232.

[4] China Internet Network Information Center. The 50th statistical report on China’s internet development[EB/OL]. (2022 – 12 – 09) [2023 – 05 – 08]. <https://www.cnnic.com.cn/IDR/ReportDownloads/202212/P020230829504457839260.pdf>.

[5] Dannefer D. Systemic and reflexive: foundations of cumulative dis/advantage and life-course processes[J]. *The Journals of Gerontology: Series B*, 2020, 75(6): 1249 – 1263.

[6] Xie Y, Hu JW. An introduction to the China family panel studies (CFPS)[J]. *Chinese Sociological Review*, 2014, 47(1): 3 – 29.

[7] Tavares AI. Health and life satisfaction factors of Portuguese older adults[J]. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 2022, 99: 104600.

[8] Andersen NK, Wimmelmann CL, Mortensen EL, et al. Longitudinal associations of self-reported satisfaction with life and vitality with risk of mortality[J]. *Journal of Psychosomatic Research*, 2021, 147: 110529.

[9] Michalski CA, Diemert LM, Hurst M, et al. Is life satisfaction associated with future mental health service use? An observational population-based cohort study[J]. *BMJ Open*, 2022, 12(4): e050057.

[10] Pan YW, Pikhartova J, Bobak M, et al. Reliability and predictive validity of two scales of self-rated health in China: results from China Health and Retirement Longitudinal Study (CHARLS)[J]. *BMC Public Health*, 2022, 22(1): 1863.

[11] Wubishet BL, Byles JE, Harris ML, et al. Impact of diabetes on life and healthy life expectancy among older women[J]. *The Journals of Gerontology: Series A*, 2021, 76(5): 914 – 921.

[12] 连至炜, 李晋磊, 金平阅, 等. 社交网络对城市社区老人生活满意度影响 [J]. *中国公共卫生*, 2021, 37(1): 5 – 9.

[13] Cheng XF, Ge TS, Cosco TD. Internet use and life satisfaction among Chinese older adults: the mediating effects of social interaction[J]. *Current Psychology*, 2023,doi: [10.1007/s12144-023-04303-y](https://doi.org/10.1007/s12144-023-04303-y).

[14] 翟亚, 尹文强, 李万鹏, 等. 中国老年人互联网使用现状及其对抑郁症状影响 [J]. *中国公共卫生*, 2023, 39(3): 365 – 369.

[15] Villanti AC, Johnson AL, Ilakkuvan V, et al. Social media use and access to digital technology in US young adults in 2016[J]. *Journal of Medical Internet Research*, 2017, 19(6): e196.

[16] Shensa A, Escobar-Viera CG, Sidani JE, et al. Problematic social media use and depressive symptoms among U. S. young adults: a nationally-representative study[J]. *Social Science and Medicine*, 2017, 182: 150 – 157.

[17] Shannon H, Bush K, Villeneuve PJ, et al. Problematic social media use in adolescents and young adults: systematic review and meta-analysis[J]. *JMIR Mental Health*, 2022, 9(4): e33450.

[18] Sharifian N, Kraal AZ, Zaheed AB, et al. Measurement invariance of social media use in younger and older adults and links to socioemotional health[J]. *Innovation in Aging*, 2021, 5(2): igab009.

[19] Yang FR, Wei CF, Tang JH. Effect of Facebook social comparison on well-being: a meta-analysis[J]. *Journal of Internet Technology*, 2019, 20(6): 1829 – 1836.

[20] Matthews K, Nazroo J. Understanding digital engagement in later life[EB/OL]. (2016 – 01 – 29)[2023 – 05 – 08]. <https://www.gov.uk/government/publications/understanding-digital-engagement-in-later-life>.

[21] Haluza D, Naszay M, Stockinger A, et al. Digital natives versus digital immigrants: influence of online health information seeking on the doctor-patient relationship[J]. *Health Communication*, 2017, 32(11): 1342 – 1349.

[22] Montagni I, Cariou T, Feuillet T, et al. Exploring digital health use and opinions of university students: field survey study[J]. *JMIR mHealth and uHealth*, 2018, 6(3): e65.

[23] Hunsaker A, Hargittai E, Micheli M. Relationship between internet use and change in health status: panel study of young adults[J]. *Journal of Medical Internet Research*, 2021, 23(1): e22051.

[24] Li SJ, Cui GH, Kaminga AC, et al. Associations between health literacy, eHealth literacy, and COVID-19-related health behaviors among Chinese college students: cross-sectional online study[J]. *Journal of Medical Internet Research*, 2021, 23(5): e25600.

[25] Wang ZX, Fan YY, Lv HK, et al. The gap between self-rated health information literacy and internet health information-seeking ability for patients with chronic diseases in rural communities: cross-sectional study[J]. *Journal of Medical Internet Research*, 2022, 24(1): e26308.

[26] Naszay M, Stockinger A, Jungwirth D, et al. Digital age and the Public eHealth perspective: prevailing health app use among Austrian Internet users[J]. *Informatics for Health and Social Care*, 2018, 43(4): 390 – 400.

[27] 胡芳芳, 张娇, 江帆, 等. 山东省农村老年人多重慢性病患病对自评健康影响 [J]. *中国公共卫生*, 2021, 37(11): 1594 – 1596.

[28] Hone T, Palladino R, Filippidis FT. Association of searching for health-related information online with self-rated health in the European Union[J]. *European Journal of Public Health*, 2016, 26(5): 748 – 753.

[29] Scheufele DA, Krause NM. Science audiences, misinformation, and fake news[J]. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2019, 116(16): 7662 – 7669.

[30] Noon EJ, Meier A. Inspired by friends: adolescents' network homophily moderates the relationship between social comparison, envy, and inspiration on Instagram[J]. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 2019, 22(12): 787 – 793.

[31] Chu MJ, Ma HH, Lee CY, et al. Effect of online and offline social network group clusters on life satisfaction across age groups[J]. *Heliyon*, 2023, 9(5): e16176.

[32] Aghasi M, Matinfar A, Golzarand M, et al. Internet use in relation to overweight and obesity: a systematic review and meta-analysis of cross-sectional studies[J]. *Advances in Nutrition*, 2020, 11(2): 349 – 356.

[33] Alimoradi Z, Lin CY, Broström A, et al. Internet addiction and sleep problems: a systematic review and meta-analysis[J]. *Sleep Medicine Reviews*, 2019, 47: 51 – 61.

[34] Liu SQ, Zhao HY, Fu JJ, et al. Current status and influencing factors of digital health literacy among community-dwelling older adults in Southwest China: a cross-sectional study[J]. *BMC Public Health*, 2022, 22(1): 996.

[35] 杜文秀, 顾叶青, 孟革, 等. 网络成瘾和电子屏幕时间与抑郁症状的关联性研究 [J]. *中华流行病学杂志*, 2022, 43(11): 1731 – 1738.

[36] Prizant-Passal S, Shechner T, Aderka IM. Social anxiety and internet use-A meta-analysis: what do we know? What are we missing?[J]. *Computers in Human Behavior*, 2016, 62: 221 – 229.