

数字化背景下老年友好社区构建策略

——基于杭州市 K 街道 N 社区的调查

赵晓旭 傅昌銮¹

【摘要】近年来,我国数字城市、5G 运用、未来社区建设的推进,改变了老年人的社区养老环境,老年友好社区作为我国社区研究中的一个重要组成部分,亟待对其在数字城市背景下的构建内容、实践与评估、发展趋势开展深入探究。本研究通过对杭州市 K 街道 N 社区数字化背景下的老年友好社区构建的满意度调查,分析了数字化背景下的老年友好社区构建与老年人日常生活的关系、与原居养老的关系、与代际互动的关系以及融入的意愿度,认为这是老年友好社区的构建内容从单一的物质环境向多维度转变、构建主体由政府单一型向老年人参与及多主体合作型转变,探索形成良好代际互动的全龄社区的内在机制。

【关键词】老年友好社区 数字化 原居养老 代际互动 人口老龄化 养老

【中图分类号】D669 **【文件标识码】**A **【文章编号】**1006-7426[2020]03-0131-016

一、引言

随着全球人口老龄化问题的日益严峻,给社区这一社会基本构成单元的发展带来了挑战,老年友好社区建设这一跨学科的研究领域成为学术研究的热点。官方数据显示:2010 年我国 60 岁及以上人口为 1.78 亿,占总人口的比例为 13.3%,而 2019 年增长到 2.54 亿,占总人口的比例为 18.1%,预计到 2030 年,我国 65 岁以上人口占比将超过现阶段占比最高的日本,成为全球人口老龄化程度最高的国家,60 岁以上人口占比将超 30%^①。老龄化正迅速成为我国社会面临的重大挑战之一。在我国,原居安老是大部分老年人的意愿,这对社区的适老设施、服务资源提出了较高的要求。

截至 2019 年,杭州连续 13 年获得“中国最具幸福感城市”称号,适老性城市环境吸引越来越多的外地老年人来杭养老,人口的迁徙流动成为推动城市老龄化的“变压器”,加上“长寿”这一老龄化的“发动机”、“少子”这一老龄化的“加速器”,杭州城市整体老龄化加剧。2018 年以来,杭州发力打造“数字城市第一城”,依托阿里云、蚂蚁金服、市民卡公司等数字产业平台,建立养老大数据中心,把数字经济引入养老服务各个领域、环节,打通供需壁垒、链接多方资源、提升服务效能,取得了一定的社会效应,因此我们选取杭州市的社区作为数字化背景下老年友好社区实证研究田野点,具有一定的代表性。在老年友好社区的构建过程中,强调老年人与他们所处的社区环境之间的相互关系,基于杭州本土产业优势下的“数字化”与“老龄化”之间产生了冲突与融合,本文尝试从构建内容、构建主体、构建目标的角度入手,寻求解释数字化背景下老年友好社区建设的内在机制,回答以下几个问题:第一,“数字化”在哪些方面与老年友好社区的构建相互影响、相互作用?第二,“数字化”促进还是阻碍了老年友好社区的构建?第三,“数字化”背景下的老年友好社区构建的发展趋势会怎样?

基金项目:本文系浙江省哲学社会科学规划课题“运河二通道滨水区有机更新的区域协调与规划路径研究”(项目编号:19NDQN306YB,主持人:赵晓旭)、杭州市属高校第二轮优秀创新团队扶持计划“数字经济与城乡融合发展研究创新团队”(负责人:傅昌銮)的阶段性成果。

作者简介:赵晓旭(1985-),女(汉),浙江湖州人,杭州国际城市学研究中心,浙江省城市治理研究中心助理研究员,主要研究方向:公共政策;傅昌銮(1975-),男(汉),浙江金华人,博士,杭州师范大学经济与管理学院教授,主要研究方向:数字经济。

^①瞿振武.实现“两个一百年”奋斗目标的有力信息支撑——谈第七次全国人口普查[EB/OL].http://www.stats.gov.cn/tjsj/sjjd/201911/t20191109_1708171.html, 2019-12-05.

二、文献回顾

老年友好城市的创意建立在世卫组织“阳光老年计划”基础之上。2005年,为了促进“积极老龄化”,世卫组织在中国上海、英国伦敦、加拿大波蒂奇拉普雷里、瑞士日内瓦、意大利乌迪内、美国奥勒冈州波特兰^[1]等全球33个城市启动了老年友好城市项目,这些城市广泛代表了发达国家和发展中国家、大城市与中小城市的多样性,通过对目标人群的调查,尝试通过政府、服务、场所和设施等方面的支持,实现“积极老龄化”。2007年世卫组织出版了《全球老年友好城市建设指南》,其中就关爱老人城市和社区网络的专题论述中,率先采用了“age-friendly community(老年友好社区)”的提法^[2]。在《指南》的讨论主题中,涉及老年友好城市建设的“室外空间和建筑、交通、住房、社会参与、尊重与包容、社区参与和就业、信息交流、社区支持与健康服务”等八个主题,就是根据有关老年友好社区的特征研究确定的。学界对于老年友好社区的理论框架以“积极老龄化”为基础^{[3][4][5]}。从生命过程中生理机能的维持角度来看,人的功能(如肌肉力量、心血管输出能力)在儿童期不断增加,进入成人期时达到高峰,以后开始下降,下降的速度不仅取决于生活方式而且受到外部社会、环境和经济因素的影响。从个人和社会的角度看,下降的速度是可以施加影响的,且在任何年龄可以通过个人和公共政策措施加以减缓,如老年友好型生活环境的建立,而这正是老年友好社区所要达到的目标。劳顿(1982)提出了体现老年人与所处环境的动态关系的生态模型,认为通过补偿性、积极性的社会引导,以增强老年人独立生活的能力^[6]。此后,梅内克(2011)等人引入了“社会连通性”概念,强调社区的物质环境和社会环境是相联系的,即人的社会连通性^[7]。

无论从世卫组织提出的老年友好城市的核心特征指标是“城市自我评价和衡量进展的工具”,还是理论界关于老年友好社区构建的生态模型,都强调老年人与他们所处的社区环境之间的相互关系,在这一过程中,数字化与老龄化的相互冲突与融合为老年友好社区的构建提供了可能。目前,国内老年友好社区的发展时间较短,研究主要从借鉴国外相关学术架构与分析实践案例入手。目前,对于以杭州老年友好社区为研究对象的学术成果主要从社会学和管理学的角度展开。吴蕾蕾(2014)以杭州市上城区智慧养老为例,认为社区智慧养老需要强调需求导向,但在推广过程中需要结合当地政府的公共服务理念、城市基础设施建设、经济实力评估等,具有一定的推广限制性^[8]。汤臻怡(2015)以杭州市西湖区翠苑街道社区为例,认为智慧社区改变了社区养老各层次需求的供给理念、供给形式、供给效率与质量,但在养老服务的个性化、主动化、质量与效率方面还有待提升^[9]。

纵观既有研究,我们发现西方关于老年友好社区的研究,从学界的理论架构到世卫组织的实践论证,再到《指南》的普及,已形成较为成熟的体系,为中国语境下的老年友好社区研究提供了分析范式。国内的老年友好社区研究仍然处于起步阶段,主要集中在超大城市、大城市的案例研究,数字化在老年友好社区构建过程中的作用没有得到足够的重视。同时,作为数字化背景下老年友好社区构建的主体本身——“老年人”没有得到应有的关注。

三、本研究的对象及方法

1. 田野调查点基本情况

杭州是浙江省省会城市,作为东部沿海发达城市之一,其老龄化程度如何?根据《杭州市2018年老龄事业统计公报》^①按户籍人口统计,截至2018年底,全市60岁及以上老年人口174.44万人,占总人口数的22.53%,这与同期全国60周岁及以上人口为24949万人,占总人口的比重为17.9%的数值相比,已相对较高。早在2012年,杭州市就发布了《关于开展“老年友好城市”和“老年宜居社区”建设工作的通知》,成立了“老年宜居社区”建设工作领导小组。我们的田野点选取在杭州市江干区K街道N社区,社区占地面积11万平方米,其中住宅楼42栋,住户2127户,共6972人。且社区内老年人、老年家庭居多,于2014年2月被推选为杭州市首批“老年宜居社区”。该社区数字化背景下的老年友好社区建设最早可以追溯到2009年的社区智能安防工程建设,2013年由N社区居民委员会组织团队力量开发社区数字化管理软件“凯E通”,极大地促进了“数字社区”的平台化建设,经过多年的发展,已形成“智慧社区”3.0版。

^①①杭州市2018年老龄事业统计公报[EB/OL]. http://www.hangzhou.gov.cn/art/2019/7/12/art_812270_35525249.html, 2019-7-12.

2. 数据来源

2018年6月15日,课题组前往N社区进行了预调研,通过与N社区居民委员会召开座谈会、社区社工深度访谈、居民家庭随机走访等多种形式,基本形成数字化背景下老年友好社区满意度的指标描述以及受访居民的个性化特征。在此基础上,2018年10月-12月设计调查问卷,调查内容涵盖被调查者的个性化特征及其对老年友好社区建设的满意度指标,主要包括数字化背景下的老年友好社区构建与日常生活的关系、与代际互动的关系、与居原养老的关系,自身对数字化的兴趣、自身能力能否满足数字化的要求等方面。其目的是真实有效地了解其老年友好社区建设的基本情况,收集描述数字化背景下老年友好社区构建的相关数据。

为了更好地收集最真实的样本数据,本研究共分两阶段的问卷调查。第一阶段,选取工作日一天以及休息日一天,在N社区社工的陪同下,进行居民家庭随机走访,并发放试用问卷调查共计50份。问卷结束后随即统计数据,在原有试用问卷基础上,针对城市社区中老年群体特征,增加并完善了问题设置。第二阶段,选取工作日一天以及休息日一天,在N社区社工的陪同下,进行居民家庭随机走访,并发放问卷调查共计150份。其中,回收139份问卷,剔除无效问卷28份,本次问卷调查共获取有效问卷数据111份,问卷有效回收率为79.9%。参见表1所示。在选择题以外,我们还在问卷的结尾设计了开放型问题,探求老年群体对于数字化背景下老年友好社区构建内容的多样性、关注点。参见表2所示。

表1 被调研对象主要变量的描述统计

变量名称		频率(人数)	百分比(%)
性别结构	男	39	35.14
	女	72	64.86
年龄结构	60岁及以上	79	71.17
	65岁及以上	56	50.45
	70岁及以上	35	31.53
	80岁及以上	4	3.6
子女情况	有子女	106	95.50
	无子女	5	4.50
日常居住结构	与子女同住	52	46.85
	不与子女同住	59	53.15
文化程度	小学及以下	17	15.32

	初中	36	32.43
	高中或中专	41	36.94
	大专及以上	17	15.31
退休收入水平	2500 元以下	17	15.32
	2500-3500 元	36	32.43
	3500-4500 元	41	36.94
	4500 元及以上	17	15.31

表 2 数字化背景下老年友好社区建设内容建议表（多选题）

构建内容	频率（人数）	百分比（%）
数字治理	53	47.74
数字文化	41	36.94
数字教育	36	32.43
数字环境	58	52.25
数字医疗	51	45.95
数字保障	24	21.62
数字家政	41	36.94
数字安防	44	39.64
数字商业	28	25.23
数字养老助残	44	39.64
其他	7	6.31

性别、年龄结构方面，参与本次随机问卷调查的女性占比较多。通过查阅社区往年的统计年鉴资料，发现女性的平均预期寿命均高于男性，在本次调查结果中得到体现。此外，根据相关学术文献，以及社工访谈印证，60-70 岁年龄段的男性老年群体相较女性有更强烈的日常养老服务需求，70 岁年龄以上的老年群体则侧重医疗养老服务，且从需求内容方面来看性别差异不大。这说明老年群体的性别、年龄的差异需要养老服务供给侧同样实行差异化供给，以满足老年人的多样化、个性化需求。被调查对象平均年龄 61.68 岁，最大年龄者为 90 岁。了解 N 社区“凯 E 通”的老人共计 65 人，其中使用过“凯 E 通”软件的老人共计 42 人。日常居住结构方面，有子女的老人 106 人，无子女的老人 5 人；与子女同住的老人共计 52 人，不与子女同住的老人 59 人；自己尝试使用互联网进行过网购的老人 32 人，子女给老人网购过的 89 人。文化程度、退休收入水平方面，初中及以上文化程度的老人为 94 人，占到了 111 人总样本数的 84.68%；高中及以上文化程度老人为 58 人，占到了 111 人总样本数的 52.25%，基本超过调查样本半数，说明该社区老年人的总体文化程度较高。参与调查的老人中，有 94 位的收入在 2500 元及以上，占到了 111 人总样本数的 84.68%；其中 4500 元及以上的高收入水平的老年人有 17 人，占到了 111 人总样本数的 15.32%；收入在 2500 元以下的低收入水平的老人有 17 位，占到了 111 人总样本数的 15.32%；收入在 2500 元-4500 元的中收入水平的老人有 77 人，占到了 111 人总样本数的 69.37%，说明绝大多数老人的退休收入可以满足日常生活开销，可以应对数字化消费带来的挑战。数字化背景下老年友好社区构建的内容框架方面，由政府部门、第三方开发商、个人等多方参与的老年友好社区构建过程中，数字治理、数字环境、数字医疗三大方面是老年人关注的重点，数字文化、数字家政、数字安防、数字养老助残是老年关注的次重点。

从以上被调研对象的基本数据可以看出：

一是数字化背景下的老年友好社区亟待建设。N 社区的老年人普遍接受过高中以上的文化教育，且普遍月收入在 2500 元以上，他们具有接受数字产品的文化水平与经济实力，但是现阶段，对于社区开发的“凯 E 通”“E 邮柜”等数字产品的了解和使用率仅为五成左右。构建老年友好社区的目标就是实现老年人对于老年生活的幸福感不再仅仅关注物质空间环境，进而转向物质和社会环境的多维度综合构建，这其中就包含了互联网+、5G+、大数据等背景下的数字化建设对于老年友好社区在交通可达性、住房适老性、户外空间、社区支持、公共服务设施等多方面内容的影响。

二是数字化背景下的老年友好社区构建与代际互动之间存在着融合和冲突。一方面，我国社会有“养儿防老”的传统意识，从以上数据可以看出，一半左右的老人是与子女同住，而网购等网上行为，大部分的老年人是通过子女来实施，只有少部分的老年人可以自行实施，数字化的运用在家庭代际关系的构建中起到了什么作用？另一方面，也是本次调查引发的思考：空巢老人在物质和精神方面对于数字化的需求更为强烈，政府、社区、居民在日常生活中，能否通过社会代际互动让空巢老人也享受到数字化背景下老年友好社区建设的红利？

3. 泊松回归模型

本研究中评估老年群体关于“数字化背景下的老年友好社区建设”满意度的相关数据为有限的点数据，即计数数据，具有不连续性，经典计量经济模型和方法较难处理该类问题。故选择泊松模型 (Poisson regression model)，基本形式如下：

$$E(y \mid x_1, x_2, \dots, x_k) = e(\alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k) \quad (1)$$

对 (1) 式两边取对数，可以得到 (2) 式：

$$\ln[E(y \mid x_1, x_2, \dots, x_k)] = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k \quad (2)$$

在经验分析过程中,研究X对于Y的影响关系,X为定量数据,Y为Poisson分布数据,E为期望值。X中性别为定类数据,做虚拟变量处理后,将“性别-男”放入模型,女性作为对照。用Y表示老社区居民对每一个“数字化社区建设”满意度(共10种)的评估值,其赋值范围是0~5;如果居民选择0,表示其对“数字化社区建设”相应问题不了解;如果居民选择1,表示其对“数字化社区建设”相应问题十分不符即十分不满意;如果居民选择5,表示其对“数字化社区建设”相应问题十分符合即十分满意。

经验分析模型如下:

$$\ln(Y)=\alpha+\beta_1x_1+\beta_2x_2+\cdots+\beta_kx_k \quad (3)$$

因本研究数据表现出很强的异方差性,因此采用准最大似然估计方法来估计(3)式,在Stata统计软件中使用现成程序,便于操作。

四、数字化背景下的老年友好社区构建的实证分析

翟振武(2020)等研究指出,现阶段我国5%的老年人经常上网,其中城镇老年人这一比例为9.1%,高于农村老年人。此外,低龄老年人网络消费的比例最高达到12.7%。未来50后、60后进入老年期,对互联网的依赖比例会更高,老年人特别是城镇低龄老年人是互联网普及服务的“主力军”^④。而作为我们田野点的K街道N社区,从2009年以来在数字社区的建设方面已经开展了丰富的工作内容,现阶段的“智慧社区”3.0版建设内容、平台工具主要包括:内容方面,一是建立社区互联网商城平台+物联网智能设备,整合社区线上与线下资源,社区门店与互联网资源,社区物联网与互联网资源,打造虚实相结合的社区互联网商城+智能设备,实现社区互联网商城的服务、网购、体验、交付四大功能。二是建立社区互助保险中心,N社区探索基于互联网、物联网技术,采用“社区互助保险”模式,建立一个覆盖全民的新型基本社会保障体系。类似于支付宝现已推出的老年版“相互宝”,符合年龄要求、健康要求的老年人加入后,若罹患恶性肿瘤等重症,最高可申请10万元互助金,单个互助案例中每人分摊金额不超过1元。三是建立互帮互助的共享式交互社区,打造社区共享经济,通过商品和服务让社区邻里之间彼此更多互动、更多关爱,让消费者成为社区商业的“集体运营者”。平台工具方面,包括智能可穿戴设备(主要是社区开发的APP应用于手表、手机等)、远程监测类工具(以社区开发的APP内用户主动上报为主)、服务个人/家庭/群体的软性服务工具(包括微信群、群)等。

本研究基于数字化背景下的老年友好社区建设满意度的调查结果,一一解释分析数据背后的逻辑。需要说明的是,以下表格中报告的均为异方差稳健的标准差统计量,P值小于0.1即呈显著相关性,小于0.1大于0.05为一颗星,小于0.05大于0.01为两颗星,小于0.01为三颗星,-表示该项指标表现差,+表示该项指标表现好。

1. 与日常生活的关系

大部分老年群体在彻底或部分退出劳动力市场之后,需要从外部物质和社会环境中,重点是社区环境中获取补偿性资源,以稳定其日常生活的质量。基于数字化技术构建共建、共享的老年友好社区,能够促使各项养老资源得以深度融合,拓宽养老服务实现渠道,在不同养老服务主体间数据共享,实现老年人在社会交流、轻症医疗保障等方面的精准供给,以提升老年人的日常生活品质。

表3数据是以【您认为N社区社工使用“凯E通”“E邮柜”等数字化产品,是否有利于解决您日常生活中碰到的问题】设

^④①翟振武.实现“两个一百年”奋斗目标的有力信息支撑——谈第七次全国人口普查[EB/OL].http://www.stats.gov.cn/tjsj/sjjd/201911/t20191109_1708171.html,2019-12-05.

置获取的分析结果。“凯 E 通”是 K 街道 N 社区居委会和社区居民根据自身需求打造的一款便于多方治理社区的操作软件，是政府管理部门的便民神器，是老百姓尤其是老年人的掌上宝。开发初期，由社区居委会、街道政府以及社区居民针对软件的操作使用，及时召集多方沟通，提出优势和不足，及时完善软件功能设置及服务，从现阶段来看这一数字化服务在老年群体和社区之间架设了一个“24 小时”服务平台，给老年人带来了更为多样化、适老化的社区服务。数据分析结果表明，了解“凯 E 通”的老年人、子女给父母网购过的老年人分别与该问题的满意度呈显著正相关性。使用过“凯 E 通”的老年人与该问题的满意度也呈显著正相关性，但是，比起了解“凯 E 通”的老年人的满意度，显然差距较大。虽然“凯 E 通”在居民日常生活中有利于社工以及居民的沟通反馈协调，但使用过“凯 E 通”社区管理软件的老年人对于该软件使用效果持不同的态度。调查过程中，我们与老年人现场交流了解到，这款 APP 是多年前开发的，提供的社区服务内容包括“咨询、我要报修、热门活动、跳蚤市场、我要留言、社会调查”等，在内容表现上较为单一，同时老年人使用“凯 E 通”后，向社区反映的问题有时并不能得到及时处理，老年人对于网上的回答而非面对面的沟通认可度一般。

表 3 现有数字化社区产品对老年人日常生活便利程度的影响

项	估计系数	异方差稳健标准误	Z 统计量	P> Z	95%置信区间	
了解凯 E 通	.2226595	.1028274	2.17	0.030**	.0211214	.4241976
使用过凯 E 通	.100196	.0719739	1.39	0.164	-.0408703	.2412623
性别男	-.0183441	.0769018	-0.24	0.811	-.1690689	.1323806
儿子数量	.1173315	.0452437	2.59	0.010***	.0286554	.2060075
女儿数量	.1007574	.0498776	2.02	0.043	.002999	.1985157
与子女同住	.0402961	.1051127	0.38	0.701	-.1657211	.2463133
与子女居住的距离	-.0402274	.0827994	-0.49	0.627	-.2025112	.1220564
与子女见面频率	-.04104	.0799624	-0.51	0.608	-.1977634	.1156834
入住本社区时间	-.033695	.0444782	-0.76	0.449	-.1208707	.0534807
健康状况	.0196085	.0536858	0.37	0.715	-.0856137	.1248306
户籍	-.1692292	.1097785	-1.54	0.123	-.3843911	.0459327
学历	-.0366317	.0445902	-0.82	0.411	-.1240269	.0507635
年收入	.0316012	.0530581	0.60	0.551	.0723907	.1355932
退休金	.017829	.0425847	0.42	0.675	-.0656356	.1012935

电子产品使用频率	.0069936	.0283418	0.25	0.805	-.0485554	.0625426
自行网购	-.049626	.0690138	-0.72	0.472	-.1848904	.0856385
子女协助网购	-.2294196	.0883555	-2.60	0.009***	4025933	-.056246
常数项	1.342441	.2367508	5.67	0.000	.8784179	1.806464

表4数据是以【您认为数字化与自己日常生活的关联度】为问题设置获取的分析结果。数据分析结果表明，有儿子的老人、与子女经常见面的老人对该问题的满意度呈显著正相关性。表5数据是以【您认为数字化背景下老年友好社区构建与日常生活的关联度】为问题设置获取的分析结果。数据分析结果表明，有儿子的老人以及与教育水平高的老人对该问题的满意度呈显著正相关性。退休工资高的老人对该问题的满意度呈不显著相关性。以上两个问题，有儿子的老人以及经常与子女见面的老人对该问题的满意度都呈显著正相关性，说明老年人的日常生活中有数字化的影子，但是他们并不认为自己的生活与数字化有很大的交集。老年人收入高低与使用数字化产品与否没有太大的关系，只在需要与子女交流或沟通的时候，才会使用数字化产品。这一点在有儿子的老人群体中显示度更强，也从一个侧面反映出“儿子”这一群体在学习方式和工作场域的选择上较少与老年人面对面，从“儿子”外出求学开始，老年人就或多或少地进入“空巢状态”，从而选择网络化的沟通方式，而女儿则更愿意选择“面对面”这种相对亲切、亲近，但较为耗费双方时间的见面方式。家庭规模的小型化，打破了中国传统的大家庭模式，在一定程度上削弱了“孝文化”所依赖的载体，视频电话、云上诊疗等数字化社区服务的出现，对传统“孝文化”的内容和形式上有了更多的理解与补充。

表4 数字化与老年人日常生活的关联度

项	估计系数	异方差稳健标准误	Z 统计量	P> Z	95%置信区间	
性别男	3077266	.2798422	-1.10	0.271	-.8562072	.2407539
儿子数量	.5075544	.1217292	4.17	0.000***	.2689695	.7461394
女儿数量	.1565711	.1497572	1.05	0.296	1369475	.4500897
与子女同住	.0581794	.3114927	0.19	0.852	-.5523351	.6686939
与子女居住的距离	-.3501116	.2821253	-1.24	0.215	-.9030671	.2028439
与子女见面频率	.477992	.2830748	1.69	0.091*	-.0768245	1.032808
入住本社区时间	.211852	.2305771	0.92	0.358	-.2400709	.6637748
健康状况	.0090264	.1279223	0.07	0.944	-.2416967	.2597495

户籍	.0458689	.1927377	0.24	0.812	-.3318901	.4236279
学历	-.1539141	.1330392	-1.16	0.247	-.4146661	.1068378
年收入	.2245197	.1034717	2.17	0.030	.0217189	.4273206
退休金	.0590308	.1281603	0.46	0.645	-.1921587	.3102203
电子产品使用频率	-.0285299	.0698354	-0.41	0.683	-.1654048	.108345
自行网购	.1553276	.1889735	0.82	0.411	-.2150537	.5257089
子女协助网购	.2843089	.2782299	1.02	0.307	-.2610116	.8296295
常数项	-.3342881	1.040273	-0.32	0.748	-2.373185	1.704609

表 5 数字化背景下的老年友好社区构建与日常生活的关联度

项	估计系数	异方差稳健标准误	Z 统计量	P> Z	95%置信区间	
性别男	-.0935508	.2060083	-0.45	0.650	-.4973197	.3102181
儿子数量	.5430885	.1471184	3.69	0.000***	.2547417	.8314353
女儿数量	.0481468	.1351568	0.36	0.722	-.2167557	.3130492
与子女同住	-.1591633	.2754808	-0.58	0.563	-.6990957	.3807692
与子女居住的距离	-.3808756	.2923342	-1.30	0.193	-.95384	.1920889
与子女见面频率	.3493617	.2522107	1.39	0.166	-.1449621	.8436856
人住本社区时间	.0139854	.1154564	0.12	0.904	-.212305	.2402758
健康状况	-.0700351	.0906994	-0.77	0.440	-.2478028	.1077325
户籍	.0666324	.1898864	0.35	0.726	-.305538	.4388029
学历	-.1938172	.1027467	-1.89	0.059*	-.395197	.0075626

年收入	.0316981	.0895255	0.35	0.723	-.1437687	.2071649
退休金	-.1249626	.0931868	-1.34	0.180	-.3076054	.0576802
电子产品使用频率	.0743115	.0571224	1.30	0.193	-.0376464	.1862693
自行网购	.1897155	.1469176	1.29	0.197	-.0982377	.4776687
子女协助网购	.0165264	.2490156	0.07	0.947	-.4715352	.5045881
常数项	.9250708	.6452683	1.43	0.152	-.3396318	2.189773

而老人与老人之间的联系更多的还是依靠面对面、谈话、聊天等形式实现。因此，我们有必要拓展老年人的传播交流方式，不仅仅是为了与子女联系才使用移动互联网设备，在他们的日常社区生活中，可以和年轻人一样，随时随地简单便捷地使用数字化丰富社会生活，比方以新媒体元素激励老年人融入数字化生活。近几年老龄群体新娱乐走红抖音，他们以真实的“面容”，坦率的“话语”，执着的“追求”为特征，比如四川泸州83岁的老爷爷直播日常打游戏，一夜之间点击量超过600万，点赞量超过60万；韩国80岁老奶奶“吃播”成网红，高油高盐高糖“来者不拒”，吃完敷面膜、做瑜伽，直率的心态直逼年轻人；还有67岁的局座张召忠是B站最受宠的老年博主，一度是中老年网红的代名词，一大原因在于他足够开放和年轻的心态，“自黑”起来毫无身段可言。当传统遇到新潮，在孤独和陪伴之间，数字化能否为老年群体的日常社交带来新生活？

2. 与原居养老的关系

与劳动年龄人口主要活动于企事业单位、少儿人口主要活动于学校不同，老年群体主要活动于社区，原本在单位的社会管理和服务职能移交社区，由“单位人”转变为“社区人”，因此，一方面老年人普遍对社区有较强的认同感和依赖感，另一方面，社区在社会管理体系中的重要性也日益提升。现阶段，城市养老已形成机构性老年公寓、单一型老年社区、传统的原居养老等多种形式，但大部分老年人还是选择依托社区居家养老，由社区提供各种管理和服

表6 数字化背景下的老年友好社区建设对老年人居家养老的影响

项	估计系数	异方差稳健标准误	Z 统计量	P> Z	95%置信区间	
性别男	-.1866127	.1990094	-0.94	0.348	-.576664	.2034386
儿子数量	.244396	.0860237	2.84	0.004***	.0757926	.4129995
女儿数量	.0207419	.1055652	0.20	0.844	-.186162	.2276458
与子女同住	.0025671	.2473531	0.01	0.992	-.4822362	.4873704
与子女居住的距离	-.0929992	.2320049	-0.40	0.689	-.5477204	.361722

与子女见面频率	-.0049471	.1829517	-0.03	0.978	-.3635257	.3536316
入住本社区时间	.1511754	.1852772	0.82	0.415	-.2119612	.514312
健康状况	-.0106034	.0808684	-0.13	0.896	-.1691026	.1478959
户籍	-.0261081	.1522182	-0.17	0.864	-.3244502	.2722341
学历	-.2138544	.0936199	-2.28	0.022	-.397346	-.0303628
年收入	.2333481	.0982635	2.37	0.018	.0407551	.4259411
退休金	-.1261694	.1218887	-1.04	0.301	-.3650668	.112728
电子产品使用频率	.0558687	.0389269	1.44	0.151	-.0204266	.1321639
自行网购	.0373303	.1316551	0.28	0.777	.220709	.2953696
子女协助网购	.4536812	.2015747	2.25	0.024**	.058602	.8487603
常数项	.2419014	.7588543	0.32	0.750	-1.245426	1.729228

表 6 数据是以【您认为老社区进行数字化改造，是否有助于居家养老】为问题设置获取的分析结果。数据分析结果表明，有儿子的老人和子女给父母网购过的老人与该问题的满意度呈显著正相关性。说明中国传统“养儿防老”的思想根深蒂固，在老社区进行数字化改造的过程中，有子女的老人通过数字化与子女之间的交流互动更频繁，因此他们对社会新兴事物的接纳程度更高，对社会动态信息的掌握更全。子女给父母网购过的老人与该问题的满意度呈显著正相关性，且比起有儿子的老人的满意度，差距较大。说明老年人在使用数字产品的过程中，有一定的能力可以接受新事物，可以自发掌握相关数字化技能。关键在于，有没有人正确地引导他们学习如何使用数字化，并积极运用到自身的社会生活中去，使社会生活更加便利、丰富。

表 7 老年人对社区的感情依赖程度

项	估计系数	异方差稳健标准误	Z 统计量	P> Z	95%置信区间	
性别男	-.2163617	.5210188	-0.42	0.678	-1.23754	.8048164
儿子数量	.2217769	.1930175	1.15	0.251	-.1565305	.6000842
女儿数量	-.1438767	.4049265	-0.36	0.722	-.937518	.6497647
与子女同住	-1.755327	.824669	-2.13	0.033**	-3.371649	-.1390059

与子女居住的距离	-1.512843	.4878801	-3.10	0.002***	-2.46907	-.5566154
与子女见面频率	-.255848	.4800727	-0.53	0.594	-1.196773	.6850771
入住本社区时间	-.4204609	.2943707	-1.43	0.153	-.9974169	.1564951
健康状况	-.2286957	.2502811	-0.91	0.361	-.7192377	.2618463
户籍	.7743841	.2714877	2.85	0.004***	.2422781	1.30649
学历	-.1341895	.2377061	-0.56	0.572	.6000849	.3317059
年收入	.0912981	.2400277	0.38	0.704	-.3791476	.5617438
退休金	-.2749247	.1797436	-1.53	0.126	-.6272158	.0773663
电子产品使用频率	-.1878517	.0917227	-2.05	0.041	-.3676249	-.0080785
自行网购	.4963012	.3033733	1.64	0.102	-.0982995	1.090902
子女协助网购	-.1096287	.4420214	-0.25	0.804	-.9759748	.7567174
常数项	5.16335	1.771243	2.92	0.004	1.691777	8.634922

表 7 数据是以【您对老社区的感情依赖程度】为问题设置获取的分析结果。数据分析结果表明，不与子女同住的老年人、与子女距离越远的老年人以及户籍不在杭州本地的老年人对该问题的满意度呈显著正相关性。数据中与子女居住在不同省市、甚至子女在国外的老年人，对于社区生活依赖更强烈。王卓等(2020)的相关学术研究亦表明，物质生活空间、制度空间、社会网络空间、公共和文化空间转换一一对应老人在生存、安全、社交、自我实现等领域的需求满足²⁴，老年人在老社区中培养了自己的伙伴、圈子、兴趣爱好和习惯，因此他们更愿意留在本社区生活、养老。非杭州本地户口的老年人对该问题的满意度呈显著的正相关性。说明经过多年的迁徙，这部分老年人渴望在晚年定居下来而不是奔波。因此，他们对于故乡以外“第二故乡”的定居社区拥有格外深厚的感情。

3. 老年人融入数字化背景下老年友好社区的意愿

随着数字化产品的普及、数字化社区环境的营造，人们的信息行为发生了巨大的变化，这对不同代际人群的信息能力和信息素养提出了新的要求^[11]。一方面，部分老龄群体或因无法适应网上办公、电子支付、手机打车等新模式，代际之间形成新的电子鸿沟，或因较难适应数字生存和媒介形态带来的变化和挑战，出现“技术恐慌”的“非常态”心理。另一方面，数字化社区的构建在缓解代际矛盾、代际冲突，缩小代际鸿沟、改善代际关系中发挥着积极的作用。两者之间发生了双向传递转变，并不仅仅是“此消彼长”的关系，而是潜移默化的相互影响、相互促进的关系。

表 8 数据是以【您认为自己是否有兴趣融入数字化背景下的老年友好社区】为问题设置获取的分析结果。数据分析结果表

明，有儿子的老人、经常与子女见面的老人以及自己网购过、子女给父母网购过的老人对该问题的满意度是呈显著正相关性的。特别是自己网购过的老人比其他个性化特征的老人显著性差距较大，说明经常与子女见面的老人更愿意用子女喜欢的方式，与他们保持日常的沟通交流。子女的数字化使用习惯影响到父母的使用习惯，进而促进老年人对数字化应用的尝试和探索，这在一定程度上可以促进家庭代际互动，提升老年人的生活幸福感、满足感。自己网购过以及子女给父母网购过的老人对该问题的满意度呈显著正相关性，说明一方面数字化并不是年轻人的专属特权，有些老人虽然与子女不同住，但是通过社工帮助、自己学习等方式掌握一定的数字化技能，使用“支付宝亲密付”“支付宝亲情账户”等数字化产品，在一定程度上促进了家庭代际、社会代际互动；另一方面与子女同住的老年人也有网购的行为，这显示出老年人的行为是可以被影响、被改变的，他们有意愿、有兴趣融入数字化，只要子女、社会舆论正确地引导老人，完全可以释放老年人在社区物质空间利用、社会交流空间等方面的数字化需求。

表 8 老年人融入数字化背景下老年友好社区的意愿度

项	估计系数	异方差稳健标准误	Z 统计量	$P> Z $	95%置信区间	
性别男	-.1761943	.1707115	-1.03	0.302	-.5107827	.158394
儿子数量	.344889	.1106218	3.12	0.002**	.1280744	.5617037
女儿数量	.0301131	.1376465	0.22	0.827	.239669	.2998953
与子女同住	.0657196	.2480513	0.26	0.791	-.4204521	.5518913
与子女居住的距离	-.2344254	.1838453	-1.28	0.202	-.5947556	.1259049
与子女见面频率	.4242895	.1986341	2.14	0.033*	.0349738	.8136052
入住本社区时间	.0204598	.1404021	0.15	0.884	-.2547234	.2956429
健康状况	.0857433	.0853188	1.00	0.315	-.0814785	.2529651
户籍	.0643197	.1370704	0.47	0.639	-.2043334	.3329728
学历	-.0538465	.0799505	-0.67	0.501	-.2105466	.1028536
年收入	.1885849	.0844648	2.23	0.026	.0230369	.3541329
退休金	-.1187523	.0946565	-1.25	0.210	-.3042757	.0667711
电子产品使用频率	-.0077076	.0367651	-0.21	0.834	-.079766	.0643507
自行网购	.3387542	.1235351	2.74	0.006**	.0966299	.5808786

子女协助网购	.3964039	.1727334	2.29	0.022	.0578527	.7349551
常数项	.2693073	.5797074	0.46	0.642	-.8668984	1.405513

表 9 老年人掌握数字化技能的熟练程度

项	估计系数	异方差稳健标准误	Z 统计量	P> Z	95%置信区间	
性别男	.0259073	.1402997	0.18	0.853	-.249075	.3008897
儿子数量	.1696929	.0802069	2.12	0.034**	.0124904	.3268955
女儿数量	.0042824	.0933151	0.05	0.963	-.1786118	.1871767
与子女同住	-.1170822	.2037321	-0.57	0.566	-.5163899	.2822254
与子女居住的距离	-.0783943	.1793021	-0.44	0.662	-.42982	.2730315
与子女见面频率	-.1027628	.1203235	-0.85	0.393	-.3385925	.1330668
入住本社区时间	.0754307	.1170664	0.64	0.519	-.1540152	.3048767
健康状况	.066088	.0702315	0.94	0.347	-.0715633	.2037392
户籍	.16039	.0862778	1.86	0.063*	-.0087114	.3294913
学历	-.0134251	.0748653	-0.18	0.858	.1601584	.1333081
年收入	.1450024	.0740026	1.96	0.050**	-.0000401	.2900449
退休金	-.1833718	.0819695	-2.24	0.025	-.3440291	-.0227145
电子产品使用频率	.0767654	.0398087	1.93	0.054	-.0012583	.1547891
自行网购	.1298277	.1279325	1.01	0.310	-.1209154	.3805707
子女协助网购	-.0120912	.1395164	-0.09	0.931	-.2855383	.2613559
常数项	.3970777	.5051959	0.79	0.432	-.5930881	1.387244

表9数据是以【您认为自己是否有能力学习掌握并熟练应用数字化技能】为问题设置获取的分析结果。数据分析结果表明，有儿子的老人、户籍非杭州本地的老人以及年收入越高的老人对该问题的满意度是呈显著正相关性的。有子女的老人对该问题的满意度呈正相关性，说明传统环境下，老年人对于新事物的接受，并不是自然而然的。有子女的老年人，更擅长于接纳新事物、积极学习掌握并熟练应用数字化技能，子女们可以通过日常行为来引导老年人接受新事物，使得他们有接纳新事物的勇气和动力。非杭州本地户口的老人对该问题的满意度呈正相关性，说明社区中非杭州本地户口的老年人具有更高的教育素质，因为具备对不同环境的较强适应性和异地沟通的需求动机，因此可以更好地学习掌握并熟练应用数字化技能。年收入越高的老人对该问题的满意度是呈显著正相关性的，说明经济收入水平仍然是老年人选择性消费的第一大影响因素，老年人辛苦一辈子攒下来的钱，希望通过掌握数字化技能、使用数字化产品，转换成自身的福利。

五、数字化背景下老年友好社区构建的发展趋势及政策建议

1. 构建内容:侧重社会环境营造的多维度转变

从规划学等角度看，老年友好社区的构建多从物质空间的更新角度入手。^[12]近年来，随着社会整体对老年人社会环境内容的重视，同时通过世卫组织推进的“阳光老年计划”“老年友好城市”项目等实践验证，发现通过人与事的持续接触、获得及时有效的信息和满足个人需求，对老年人的晚年生活来说是至关重要的。学界开始关注到老年人居住、生活的社会空间环境与其物质空间环境相互作用，相互影响^[13]。针对不同年龄阶段、不同性别、不同生理心理条件的老年人，对其社区环境的构建，需充分认识并尊重多样化，体现在多维度的社会环境中，而不是仅仅是以物质空间和材料为特征。

因此，老年友好社区的构建，需要从宏观规划层面将物质和社会环境相链接。数字化背景下的老年友好社区构建内容框架就是以“数字化”这一载体，认识到老年人的广泛潜能，对老年人的数字需求予以积极的预测和响应，尊重他们的决定和对生活方式的选择，使老年人能更独立、更自由、更便捷地生活。调查过程中，从老年人对于数字化背景下老年友好社区的内容构建关注点来看，其中数字环境可以通过数字化预约户外空间、社区老年活动室实现，营造可达性强、有助于社会交流与融合的活动空间；数字医疗可以通过电脑PC端无线就诊，以就诊的便捷性提升老年人的身体健康程度，使老年人享受24小时独立医疗服务；数字文化可以通过微信、QQ、钉钉等方式参与社区志愿者、老年大学活动，扩大老年人的社区交往日常圈子；数字家政、数字养老助残可以通过网上预约，协助寄收快递、送饭上门等方式实现；近年来的较为热门的数字交通可以通过数字化预约打车、预约社区公交专线实现，使老年人通过方便快捷、价格合理的公共交通实现在城市中的自由活动；数字住房可以通过数字化申请老年公租房、摇号竞购老年公寓来实现，以住宅的适老化改善提升老年人独立生活的安全性。当然，基于数字化背景下的老年友好社区多维度内容构建，还需要多学科的紧密结合，共同解决社区建设中数字养老公共服务设施预算不足、数字产品使用公平性等问题，促进老年人全面融人和参与社区生活。

2. 构建主体:老年人参与的探索及多主体合作模式

老年友好社区的发展与形成是一个不断治理的过程，治理的艺术是多层次、多向度的，并不是单一的自上而下的统治行为。治理是一个动态的演进过程，治理机制、治理对象都具有关联性，治理与其相关的策略、机制、机构等微观技术的运作密切相关^[14]。因此，老年人不仅是社区建设的受益者，也是构建社区的主体之一。调查中我们发现，老年人对数字化的融入，其行为是可以被影响、被改变的，他们有意愿、有兴趣参与、融入数字化，尤其是对“凯E通”APP这一数字化产品的使用反馈来看，老年人已积极提出对其界面友好性、评价机制等改进意见，通过社区反馈、APP内反馈等渠道自下而上地表达自己的使用意愿和使用评价。这表明老年友好社区的建设首先需要老年人作为构建主体，参与内容框架、实践与评价的构建，明确老年人到底需要哪些数字化的服务、如何解决使用数字产品的问题以及使用数字产品的评价与反馈如何。同时，我们在调查中发现，家庭代际关系、社会代际关系中的包括政府、家庭、志愿者、医护、社会团体、社区居民等相关利益者在构建基于数字化的社区服务框架中亦具有重要的作用，兼具公益性和商业性的社会企业、以民非和企业相结合的“双轮驱动”模式可以同时获得政府支持和商业投资，实现快速扩展和高效运营。他们以自上而下或自下而上、内隐性或明确性的方式共同参与社区治理，从而不断完

善以老年人为主体的多元主体合作模式构建。

3. 构建目标:拥有健全、有效交流体系的全龄社区

与“儿童友好城市^[15]”“青年友好城市”等概念相对比可以发现,老年友好社区侧重适应老年人日常生活的基础设施等物质空间构建,青年友好社区侧重创新社会文化的营造,而儿童友好社区注重保障儿童安全及可达的游憩空间,这几类社区的构建模式各有侧重点,都是为各自的年龄层创造无障碍的物质或社会环境,但相互之间没有内容、意义上的有效衔接。设计的多样性、服务的多样化成为老年友好社区的一个重要议题。“老年友好社区强调的是能做什么?而不是不能做什么?^[16]”它的构建不仅仅对老年人友好,而是对各个年龄阶层都友好。

从调查中我们发现,有子女的老人通过数字化与子女之间的交流互动更频繁,他们对社会新兴事物的接纳程度更高,对社会动态信息的掌握更全。而没有子女或者子女不在身边的老人在运用数字化的过程中,有一定的能力可以接受新事物,可以自发掌握相关数字化技能。关键在于,有没有人正确地引导他们学习如何使用数字化,并积极运用到自身的社会生活中去,使社会生活更加便利、丰富。当老年人拥有他们需要的社会支持和健康服务时,相应的每个家庭就不会显示出过分的紧张和压力,整个社区都会从老年人的积极参与中受益。确切地说,基于数字化背景下的老年友好社区研究不仅仅要关注老年人,更要关注与家庭代际互动、社会代际互动的关系。老年人与子女、与社工之间通过数字化这一沟通渠道,增进了家庭代际、社会代际关系。因此,可使用一种跨学科的、跨代际的方法来应对数字化背景下全龄社区建设,打造具有健全、有效的交流体系,能涉及社区所有年龄层次的居民,通过在数字化的社区物质与社会环境构建,形成适应儿童、青年、中年、老年等各个年龄层代际良性互动的全龄社区。

参考文献:

- [1]胡庭浩,常江.国外老年友好型城市建设实践——以美国纽约市和加拿大伦敦市为例[J].国际城市规划,2016,(4):127-130.
- [2]世界卫生组织编.全球老年友好城市建设指南(中文版)[S].WHO Press,World Health Organization,2007:3.
- [3]Greenfield, E. A., M. Oberlink, A. E. Scharlach, M. B. Neal, P. B. Stafford. Age-Friendly Community Initiatives: Conceptual Issues and Key Questions [J]. Gerontologist, 2015, 55(2):191-198.
- [4]Menec, V. H., R. Means, N. Keating, G. Parkhurst, J. Eales. Conceptualizing Age-Friendly Communities [J]. Canadian Journal on Aging-Revue Canadienne Du Vieillissement, 2011, 30(3):479-493.
- [5]Scharlach, A. E. Aging in Context: Individual and Environmental Pathways to Aging-Friendly Communities-The 2015 Matthew A. Pollack Award Lecture [J]. The Gerontologist, 2017, 57(4):606-618.
- [6]Lawton, M. P., P. G. Windley, T. O. Byerts. Aging and the environment: theoretical approaches [M]. New York: Springer, 1982: 1-10.
- [7]Menec, V. H., R. Means, N. Keating, G. Parkhurst, J. Eales. Conceptualizing Age-Friendly Communities [J]. Canadian Journal on Aging-Revue Canadienne Du Vieillissement, 2011, 30(3):479-493.
- [8]吴蕾蕾.现代物联网技术在居家养老服务中的应用[J].当代社科视野,2014,(3):17-19.

-
- [9]汤臻怡.需求层次理论下智慧社区养老服务供给探究——以杭州翠苑街道社区为例[D].浙江工商大学硕士学位论文,2015.
- [10]王卓,廖洪英.空间视域下流动老人生活质量及其影响因素研究[J].理论与改革,2020,(2):106-109.
- [11]史昱天,赵宇翔,朱庆华.代际学习:连接数字原住民和数字移民的新兴研究领域[J].图书与情报,2017,(2):63-71.
- [12]吴聘奇.积极老龄化背景下中国全龄化社区规划重构研究[J].现代城市研究,2018,(8):8-12.
- [13]李小云.国外老年友好社区研究进展评述[J].城市发展研究,2019,(7):14-19.
- [14]Michel Foucault.Security, Territory, Population:Lectures at the College, de France, 1977-1978[M]. Georg von Holtzbrinck Publishing Group: Picador, 2009: 88.
- [15]江文文,韩笄生.澳大利亚儿童友好城市建设及启示[J].现代城市研究,2019,(1):2-7.
- [16]Lehning, A. J., R. J. Smith, K. Kim. "Friendly" Initiatives:An Emerging Approach to Improve Communities for Vulnerable Populations [J]. Journal of Policy Practice, 2017b,16(1):302-307.