

数智化时代的智慧养老：概念、发展及前瞻

——对智慧养老探索者左美云教授的访谈

左美云 张承蒙*

中国人民大学二级教授、信息学院副院长、智慧养老研究所所长左美云教授是国内较早从信息管理学科视角关注智慧养老、智慧康养医养技术迭代的学者，他指出智慧养老的理想模式应朝线上线下协同、助老孝老用老一起发力、人机结合、虚实结合方向发展，致力于倡导养老数智化转型的概念和实践，并多次接受中央电视台和中国教育电视台的专访。

一、当我们在说“智慧养老”时，我们在说什么？

（一）智慧养老：内涵与模式的建构路径

张承蒙：《智慧养老：内涵与模式》这本著作凝聚了您大量心血。这本 2018 年出版的书，从五年后的今天来看，仍然可以给我们很多启发。您决定出版这本书时，是考虑到促进学术、服务实践，还是为了进一步引起争鸣，推动这一领域的发展？

左美云：从“内涵与模式”的名字来看，这是一本比较学术的书。实际上我不知道这本书后来会卖得这么好，我知道清华大学出版社出版该书一年内就连续印了四次。至于我们团队提出来“智慧养老”这个词，也不是为了引起争鸣。我们是想对它的内涵做一些界定，归纳一些模式，希望给学术界提供一块铺路石。这是我们在这个领域的第一本学术专著，我们首先想做的是让大家对“智慧养老”有一个共同理解。

之前有过“智能养老”的概念，跟“智慧养老”其实是两个不同的阶段，跟我

* 左美云，中国人民大学智慧养老研究所；张承蒙，北京大学人口研究所，《智能社会研究》青年编委。

们的国情发展有关。“智能养老”更多强调物联网、传感器等用于监控的技术和设备,是刚开始的阶段,我们要去适应技术、适应设备。随着社会发展和技术进步,技术设备的性能提升,我们开始“关注人”。“智慧养老”就是要“以老年人为中心”(左美云,2018)。比如充电这样一个小事,要让老年人隔一两天就充一次电对他们来讲是很难的。要想让老年人接受产品和服务,那么一定要以老年人中心。智慧养老的目的,是让老年人融入数智化社会并能享受到其发展的红利,其中包括老年人的数字生活,打造老龄友好的数智化社会。我们界定“智慧养老”(smart senior care,SSC)的概念,是指利用信息技术等现代科技技术(如互联网、社交网、物联网、5G、移动计算、大数据、云计算、人工智能、区块链、数字孪生等),围绕老人的生活起居、安全保障、医疗卫生、保健康复、娱乐休闲、学习分享等方面支持老年人的生活服务和管理,对涉老信息自动监测、预警,甚至主动处置,实现这些技术与老年人的友好、自主式、个性化智能交互,一方面提升老年人的生活质量,另一方面利用好老年人的经验智慧,使智慧科技和智慧老人相得益彰,帮助老年人更便捷地实现社会参与,尽可能地增强独立性,最终使老年人过得更幸福、更有尊严、更有价值。智慧养老包括三个方面的含义,分别是智慧助老、智慧孝老和智慧用老。其中,“智慧助老”和“智慧孝老”属于“为老”(for seniors),“智慧助老”主要是物质的支持,“智慧孝老”主要是精神的支持;“智慧用老”则是靠老(by seniors),即充分利用好老人的经验、知识和技能。

我们希望能够把我们的一些学术成果,以及观察到的一些实践归纳,放到《智慧养老:内涵与模式》里,因而这本书学术和实践两方面的内容都有。我们走访调研了很多地方,在书里有一些学术的探索,也有我们对模式的归纳,包括一些国内外模式的归纳。基本上国内早期做智慧养老的企业,跟我们都有联系。我们把他们一些好的做法做了归纳。2018 年这本书出版以后,提供了一个讨论的基础。

“争鸣”的话,我们 2011 年提出了“智慧养老”的概念,到了 2014 年得到了山东财经大学管理科学与工程学院院长(现副校长)张新教授的肯定和热情支持,我们一起发起了全国性的“智慧养老与智慧医疗论坛”,这个论坛起到了争鸣和传播的作用,以学术活动推动研究、凝聚学者。另外在我们整个老年学研究领域,我觉得氛围比较好,相互之间协奏、共鸣,齐心协力在做一些事情。老年学领域的杜鹏教授、陈功教授都比较欢迎我们的研究,他们也提出过“重视科技创

新在养老服务领域的应用,建立健全智慧养老标准”(杜鹏,2022)、“以技术支撑智慧养老、促进养老服务体系优化”(陈功、赵新阳、索浩宇,2021)等观点。中国老年学和老年医学学会教学研究委员会的“中国老年学学科建设研讨会”每年也都会设置“智慧养老”相关论坛,对“智慧养老”传播起到了推动作用。

张承蒙:您在《智慧养老:内涵与模式》一书中,将自己的研究转向归因为“做有同情心的学术”和“发现学术蓝海”。您觉得从您的学科基础和研究专长来讲,“同情心”怎样体现在研究中?

左美云:从大的方面来讲,当代大学在做好人才培养、科学研究之外,还有一个很重要的职能,即服务社会。习近平总书记多次叮嘱科研工作者要“把论文写在祖国的大地上”(习近平,2020)。中国人民大学一直有着始终“与党和国家同呼吸共命运”的使命。作为科研人员,我们也经常考虑我们国家的痛点、难点问题是什么,而人口老龄化,无论对于世界还是中国,都是一个巨大的挑战,当然也孕育着巨大的机会。我们认为老年人群值得学术界去关注。

从微观层面看,家家都有老人,人人都会变老,随着年龄的增长,老年人也面临着更多的不利因素。尤其当面临一些公共卫生危机时,老年人会显得更加脆弱,需要更多的照护和陪伴。“有同情心的学术”是受到了著名管理学家徐淑英教授的启发,她倡导“我们要对那些受邀参与调研的人抱有同情心(compassion)”(徐淑英,2015)。我们十多年前就发现,随着数字化的快速发展,各类智慧技术层出不穷,但许多没有考虑到老年人的生理和心理特征,加重了老年人的认知负担与抵触情绪,“数字鸿沟”问题日渐凸显,老年人对于社交媒体和移动支付工具的使用不太熟练,往往在社会生活中遇到碰壁的情况。我们之前在组织学生参与面向老年人的志愿服务活动时,也发现老年人心理比较敏感和独特,他们会很爱惜这些电子产品,以至于不太敢去使用。我们发现了这样的一些问题,所以认为应当去关注和关心如何用我们掌握的信息技术协助老年人的日常生活。

张承蒙:接着刚才的话题,您在《智慧养老:内涵与模式》中指出“信息技术发展对老年人的影响”是您发现的“学术蓝海”,这对于学术的价值是什么?

左美云:从学术研究上来讲,2007年我作为中国人民大学信息学院经济信

息管理系主任,受邀赴新加坡国立大学信息学院(School of Computing)访问,和几位同行老师畅谈信息系统学科未来的发展,主要谈到了三个领域:老年人、农村、医疗。我们当时认为这三个领域的研究还非常少,甚至属于空白,尤其是农村和老年人的“数字鸿沟”或者说“信息劣势”是很明显的。2007年,企业信息化研究,即“企业怎么建设信息系统、怎么使用信息系统”,已经到了一个研究的“红海”。当时关于企业电子商务和政府电子政务的研究也有很多了,所以大家就觉得要找研究还比较少的领域,就是上面的三个内容。我们观察到了老年人这样一个特定群体,是一片学术的蓝海。现在关于智慧医疗的研究非常多,但在2007年,我们考虑到医院里的职工素质都很高,所以觉得这个可能很快会有人去做。而农村的信息化由于要经常出京调研,可能相对城市老年人来讲会比较难介入。所以最后我们选择了城市的老年人作为主要研究对象,进入了这片学术蓝海。

张承蒙:我们想在此基础上再了解一下,关于《智慧养老:内涵与模式》这本著作,您的写作初衷跟刚才您讲到的“发现学术蓝海”和“做有同情心的学术”有关吗?

左美云:首先从学术成果的价值来说,要能经受得起时间考验。若作品发表多年以后还能具有影响力,说明作品中的思想能够“立得住”。其次我经常讲,这本书“十年磨一剑”,花了我的黄金十年,也是我带领的团队十年集体心血的结晶。我们在写作的过程中,也做了一些沉淀和梳理,将那些我们认为能“站得住”的内容写到书里。我的写作初衷,跟刚才说的一样,“板凳甘坐十年冷”。我之前做企业信息化研究,也在学术界和产业界提出了一些新的观点,会有声音说:“你做企业信息化研究做得挺好的,你为什么去研究养老的问题?”那个时候的老年人话题,大家都感觉有点“夕阳”的意思。那段时间完全是坐冷板凳。我要去找街道工作人员调研,去公园里边找老人调研,到养老院找照护人员和老人做调研、做访谈。老年人其实对计算机和互联网不是那么有自信心,也不是很愿意接待我们。当时从信息技术的角度去谈,老年人经常说:“我们这儿没有什么信息化”“你讲的东西对我没用”。所以去找老年人做访谈是挺难的,那个时候我们师生访谈回来经常会有挫败感。但是我们愈挫愈奋,因为目标是清晰的。如今全社会都关注老年人话题,老年人也感觉受尊重了。现在我们去调研,老年

人都很热情,也很愿意接受调研。想起刚开始做这一领域的时候,我们经常碰壁,但是我们还是坚信“信息社会的光芒会照耀到每个人”,要考虑怎么去帮助弱势群体、怎么覆盖到不同层次的人群。所以我们经常说坚守初心,做有同情心的学术。

(二)从管理信息系统走向智慧养老:学科话语体系廓清

张承蒙:从您的学科背景来讲,您觉得管理科学和工程学科带给您的是什么?或者说,这个学科为您研究老年学、智慧养老提供了哪些便利?

左美云:我博士期间学习的是管理科学与工程学科的二级学科——管理信息系统。管理信息系统有三个主要研究方向:一是研究信息系统的采纳和使用行为,跟心理学和行为科学有一定关系,从行为的角度去研究“怎样使用一个系统”;二是研究和设计信息系统,即怎样设计一个信息系统,跟计算机和软件开发有很强的相关性;三是随着大数据的发展,基于系统产生的数据,对数据进行分析和预测,找到管理和决策的优化路径。从学科视角来讲,管理信息系统(或者信息管理与信息系统)涉及两方面的学科:一是管理科学,涉及系统的优化;二是工程管理和应用,涉及具体的产品设计和实现。上述三个研究方向和两个学科基础,这五个方面的学科属性都会对做养老研究有一些启示。

比如,从信息系统采纳和使用方面来讲,在接触信息技术设备和技术的时候,老年人的行为特征是怎样的?老年人群有什么样的行为,为什么会接受和采纳某一个具体品类的设备和技术?为什么不接受某一个具体品类的技术?采纳和不采纳的老年人各有什么样的行为和特点?我们做研究特别希望能解决 $y=F(x)$ 的问题,找到 F 的规律(模型或机制),其中 y 是因变量,比如采纳意愿、持续使用率、满意度等, x 是自变量,既可能包括人口学、心理行为学等因素,也可能涉及产品功能有用、易用等因素。信息系统采纳和使用的类似研究对于智慧养老的研究会有借鉴和帮助。在做智慧养老之前,我们比较多的是研究企业信息化、电子商务,从企业信息化的研究中关于“个人信息设备的使用”这方面的内容,转移到了老年人这一特定人群上。

从设计科学来说,面向用户进行人机交互的设计时考虑到适老化,需要关注如何面向老年人设计可穿戴设备、手机应用等信息技术产品。管理科学比较强调优化、数据分析,我们就会对老年人行为做建模,基于数据分析老年人会有什

么样的使用行为。比如,我们会关注:在老年人比较频繁地使用一些购物软件购买产品的过程中,点击行为流是怎么样的?第一步做什么?第二步做什么?我们也可以根据老年人的用户画像做一些产品推荐和老年用户流失预测。对于我来说,主要还是从自己学科的研究范式、研究方法出发来关注智慧养老问题。

二、智慧养老,作为一项社会议程

(一)概念变革背后的社会现实

张承蒙:在您看来,老年人群是否认同“智慧养老”相关的一系列技术和理念?

左美云:如果没有跟老年人讲清楚“智慧养老”的含义,老年人就会感觉听不懂。智慧养老中的“智慧”一词跟我们平常用到的“智慧”含义不完全一样。我们约定俗成的“智慧”就是“老年人的经验、知识”,但这里的“智慧”更多讲的是“智慧技术”以及“合理使用这种技术”。所以如果没给老年人讲清楚,可能就会被老年人认为是一种噱头或者一种学术标签。

每次当我把“智慧养老”带来的美好的老年生活呈现给老年人时,我一般会从场景上讲,在从早上起床开始到晚上睡觉整个过程中,每个环节如果有了技术加持,生活会有多好。这样老年人都会觉得这是“我需要的”,“智慧养老就是我们未来应该选择的一个模式”。我的微信里边也有一些老年朋友,他们跟我一直保持着联系,这些老人是懂智慧养老的,他们觉得这些技术很便利,体验是好的。所以,要把智慧养老的作用和影响给老年人描绘出来。

另外还有一个很重要的因素,就是让老年人意识到未来的养老模式是这样的。比如今年春节我跟我父母在一起的时候,我就跟他们讲:“你们这一代人是最幸福的一代人。为什么呢?因为你们有四个子女。如果你们病了,我们四个人都能来照看。而我只有一个儿子,我就不能够完全指望他。我可能更多是指望机器人,指望智能设备。”所以我们未来面对的就是这种人力资源、服务人员的短缺,面临着无人养老的困境。我在家里也有些一直在用的人工智能助手,我可能会比一般的老年人更清楚,知道这些数字的“虚拟人”或物理的“机器人”很快就要来到我们身边,并且已经在影响我们的生活。当把这些东西讲给老年人

听的时候,老年人就会感觉智慧养老不是噱头,是我们要去追求的。当然,是不是能够做到,需要我们学术界和产业界一起去努力。

张承蒙:您觉得现在的老年人能够明白“智慧养老”的含义,并且能够如科研所期望的那样使用技术吗?老年人作为“智慧养老”的受益者,我们怎么做才能让他们真正受益?

左美云:现在很多做智慧养老的企业,当下想赢利还挺难的。他们现在大部分都是靠政府购买智慧养老的服务,维持在生存线上。当然也有一小部分开始从盈亏平衡转向开始赢利。这里有个比较大的问题,如果政府或者企业家对智慧养老没有正确的认识,认为“普惠”的智慧养老就是给所有老年人都提供同样的设备、产品,就会造成资源的错配和闲置。我们应该给老年人提供普及性的信息服务或者养老服务,但提供的方式应该因人而异,因为不同的老年人具有不同的信息素养和信息能力,应该提供不同的设备给这些老年人。有的老年人喜欢看电视,就提供电视接入相关养老服务的方式;有的老年人喜欢用智能手机,就通过智能手机提供相关的养老产品和服务。普惠跟合理要结合起来,否则就是“叫好不叫座”,大家说起来都支持,但是要想赢利就很难。另外,不能只考虑老年人怎么“智慧”、合理地使用技术,而应当考虑科研者与厂商怎么样去合理、“智慧”地提供技术。老年人作为服务接受方,要让他们很合理地使用技术有点难,特别是这一代老年人。“智慧养老”中“智慧”的英文叫 smart,就含有“灵巧”“聪明”的意思。作为服务的提供方,应更多考虑怎样给老年人提供技术。

张承蒙:是否有让您印象深刻的具体智慧养老案例,这一案例对您的研究有什么影响?

左美云:我这里讲一个关于智能床垫的有趣例子。有一个女婿给老人装了一个智能床垫,他就可以在手机上看到老丈人晚上的睡眠情况。女婿发现他老丈人总是在晚上12点左右就要起来坐一会儿,坐半小时之后又睡了。女婿就去问老丈人为什么每夜要起来坐一会儿。老丈人说最近开了一种药,晚上9点来钟服药,到了12点以后就比较难受,要坐一会儿,抚摸心脏就好了。女婿知道后第二天就带着老丈人去找大夫调药,后续没再出现这个情况。再过了一阵子,女婿发现手机上啥也看不着了,去家里看他老丈人,就发现智能床垫的电源被老丈

人拔掉了,已经采集不到信息了。这个案例给了我们正面的启示,也给了一个反面的启示:正面的启示是智能床垫起到了健康监测的作用,反面的启示是老人意识到被监测了,不知情的情况下隐私没有得到重视,索性把电源拔掉了。我们经常在团队里讲:一是智能床垫确实可以起到监测、预警的作用;二是在安装这些产品的时候,老年人是否有知情权,他的隐私问题是否得到关注。这对“智慧养老”而言是一个很有趣的案例!

(二)技术驱动带来的观念重构

张承蒙:我们经常会提到技术的社会影响力(social implications of technology),讲到智慧养老的时候,主要还是将其用于满足我们老年人日益增长的美好生活需要。我们想了解的是:我们现在智慧养老的现实需求是不是清晰的?智慧养老供需之间的矛盾,是由于技术的不足,还是市场的不足?

左美云:我认为智慧养老肯定是一个经济现象,也是一个社会现象。从经济上来讲,智慧养老本身就是一个产业,即智慧健康养老产业。工信部、民政部、国家卫健委等部委发布了《智慧健康养老产品及服务推广目录》,并且也在评选智慧健康养老产业的基地,所以从经济上来讲,智慧养老是我们国家未来新的经济增长点。我们之前的研究发现,政府对于智慧健康养老发展的推动,主要通过建立示范试点进行(左美云、刘浏、尚进,2021)。比如,山东省就把打造智慧健康养老产业作为一个很重要的经济增长点。从全社会来讲,智慧养老会推动整个银发经济以及老龄产业、老龄行业的发展。

回到问题本身,现在的智慧养老,需求的类型和层次是清楚的。谈需求,我们一般会按照马斯洛需求层次理论的五个层次去做分类,即生理需求、安全需求、情感需求、尊重需求和自我实现需求。马斯洛的需求层次理论已经得到广泛的认可,是各项行为科学研究的基础理论之一。我们可以借助马斯洛的这一理论,推导出老年人的需求。但是落实到具体场景的需求,是不够明确的。我们一直呼吁的是,智慧养老一定要落实到老年人的具体生活和应用的场景上。2020年,上海市就做了一个很好的事情。上海市民政局联合市经信委发布了12个智慧养老应用场景需求,包含照护服务类、安全防护类、情感关爱类等不同类别的场景。国家层面也相继发布了《国务院办公厅印发关于切实解决老年人运用智能技术困难实施方案的通知》《全国老龄办关于开展“智慧助老”行动的通知》等

文件,文件中也划分了消费、出行、就医、办事等场景。但在每一个具体的场景下,老年人会有什么样的行为特点,有什么需求?这个目前还不够明确。原因有两方面:一是不会用智能设备的老年人不懂技术,很难表达需求;二是企业端产品市场调研没有下沉到老年人中去。智慧养老产品琳琅满目,但是做出的产品是不是适合老年人使用,我觉得需求识别问题还是没有得到很好的解决,没有得到充分的理解。从市场上来讲,一是现在企业竞争多、合作弱,数据、接口标准不统一;二是各个产品生产厂商没有实现体系化建设,形成产业联盟才能更好地满足地老年人对智慧养老的需求。

张承蒙:智慧养老与科技适老化的关系是什么?您曾提出要在“界面适老”的基础上,进一步研究“交互适老”和“共融适老”(人机共融)(左美云,2023),您是否可以大体描述一下交互适老和共融适老的场景?

左美云:在我们管理信息系统里边有一个很重要的研究,就是人和机之间的关系(human-computer interaction, HCI)。这个“I”最早是 interface,强调界面。之前工信部主导的《互联网应用适老化及无障碍改造专项行动方案》,大部分都还停留在“关注界面”的维度,像“大字体、大音量、大图标、大按键”所谓的“四大”等。我们倡导的是要重视老年人与智能产品的“交互”,即 interaction,做到“交互适老”。要研究老年人使用设备或应用程序时,他的第一步做了什么,第二步要做什么,对这种步骤和过程进行动态的适老化,包括一些类似操作出错的提醒内容。从老年人的心理特点来说,老年人喜欢那种一个一个功能、类似“开抽屉”的交互过程,就是老年人打开这个“抽屉”发现这是这一个功能,打开另一个“抽屉”发现是另一个功能。所以每一个功能,比如出行的功能是不是能做成一个“抽屉”,消费的功能做成另一个“抽屉”,功能使用完以后就把对应的“抽屉”放进去。人机共融是比较高层次的人机互动,即 integration,做到“共融适老”。老年学上经常讲要“保护身体残存机能”,如果这些产品一下就把老年人的所有功能都替代了,就不利于老年人的“成功”老化。因而比较好的设计是合理分工老人和智慧技术的任务,既做到对老年人生活起到支持作用,又能维持或调动老人残余的功能。

张承蒙:您觉得最近兴起的 ChatGPT 技术,对智慧养老是否有启发和借鉴,

可以用到智慧养老的哪些方面?

左美云:我们前期探讨过元宇宙、人工智能等新兴科技在智慧健康养老领域适用性的问题,我们认为可以通过创新元宇宙等技术的接入方式,在需求识别基础上促进健康养老发展(左美云、沈原燕杭、刘妃,2023)。ChatGPT 这个工具我们在关注,并且我们也在用它做一些研究,就是面向老年人的智能问答系统。ChatGPT 是一个问答系统,国内也已经有很多类似的聊天机器人产品。现在 ChatGPT 的用户有许多程序员和学生,他们写程序、写论文在用,但我觉得在智慧养老领域最好还是回到 ChatGPT 的本来面目上,就是聊天。老年人很容易感受到孤独,如果 ChatGPT 或者类似工具,能够帮助老年人做一些精神陪伴、情感上的交流,我觉得是非常好的。今后的 ChatGPT 不应该仅仅是智能问答,未来也可以帮助老年人做一些智能创造,老年人可以通过表达比如“我希望画一个什么样的画”,老年人说一段要求和大概的意境描述,ChatGPT 就能产出一幅画。能说这幅画就是 ChatGPT 做的吗?我觉得不完全是,老年人的描述内容也很重要。管理学领域里边有个词,我觉得在这里就可以用,叫“价值共创”(value co-creation)。老年人和智能产品共同创造价值的过程,使得老年人的创意得以实现,让老年人感觉到自我价值的创造。还有很多老年人喜欢唱歌、画画、写诗、作词,虽然自己本来的能力不一定行,但如果老年人说一段话、描述一个场景,ChatGPT 就可以生成出来,这个生成出来的内容,就是老年人和 ChatGPT 共同创造的产物。我觉得这种 ChatGPT 和类似产品,在智慧用老、智慧助老方面,可以帮助老年人在情感上得到满足,还可以帮助其实现价值。ChatGPT 和物理上的机器人在智慧养老领域未来会走得更远,而不仅仅是问答上。

三、智慧养老的挑战和破局

(一)智慧养老的挑战:需求识别和隐私边界

张承蒙:您在文章里曾指出了智慧养老在设备层面、平台层面和技术层面的三重挑战,您觉得最主要的挑战是哪一方面?

左美云:实际上更大的挑战还是我前面说的需求不清晰、体系化不完整。这三个层面的挑战都是比较具体的,我们可以去给设备厂商、平台和技术研发人员

提建议,他们应该注意什么问题。

设备层面主要就是需求,一定要去注意、了解老年人在数智化时代的需求到底是什么,针对他们的使用习惯、使用行为和心理去研制设备产品,我觉得这是最关键的。平台层面,现在我们经常说平台空心化很严重,现在做了很多智慧养老线上平台,但是没有充足的服务资源,现有服务资源之间的融合也不太好,就导致这种平台出现各种问题。技术层面的问题都是可以去解决的,只要发现了技术问题就可以去创新、解决。而设备层面与需求侧紧密联系,平台跟产业体系化发展、供应侧有关系,也涉及供需双方的问题,当然平台归根结底还是要以老年人中心,要去了解老年人的行为心理和需求。

张承蒙:智慧养老的发展过程中,您觉得是否存在隐私边界和服务冗余的冲突?如何去协调平衡?相关企业对老年人个人信息的收集,是否会增加服务的不确定性?

左美云:我觉得关于隐私的问题已经讨论得很多了,因为一般人的隐私问题老年人都存在。而隐私研究现在又非常热门,也非常多,包括隐私计算现在发展也很快。随着国家政策法律加强,隐私本身可能不会是一个特别大的问题,可以通过一些制度安排和技术手段去解决。有两个另外的问题,我觉得要关注:老年人的隐私问题和技术伦理问题。老年人的隐私问题跟一般人群的隐私还是有所不同的,不同之处在于随着年龄的增长,老年人可能对隐私采取一种让渡的方式来换取服务,年龄增长使得老年人可能倾向于享受服务比保护隐私更重要。比如,原来不接受安装家庭监控的高龄老人,随着年龄的增长,以及其他朋辈的影响,可能会同意安装家庭监控。就智慧养老发展中的技术伦理而言,公正和平等是不同的概念。平等指所有人都可以享受一样的信息服务,但有一些应用程序老年人不一定能使用,因此我们更要追求老年人“公正”地享有信息服务。我们也有文章提到,要意识到智慧助老和适老化不能是“一阵风”,每代人都有每代人的“数字鸿沟”问题,要给跟不上时代的人留“一扇窗”(左美云,2023)。当然,我们最近也提出来,要关注老年人在使用智能产品过程中“网络成瘾”(沈原燕杭、左美云、李逸博,2022)的问题,未来老年网民网络成瘾带来的社会问题需要关注,我认为可通过子女的数字反哺和政府的有序引导来解决,政府可以通过鼓励老年人走出网络、多参与线下活动,在处理老年网民网络成瘾方面有所

作为。

(二)智慧养老的破局:他山之石与本土探索

张承蒙:智慧养老发展方面,您觉得国际上是否有很好的经验?我看您之前提到了芬兰在国家层面推进智慧养老的进展,与我国比较而言,他们的亮点在哪里?我国的智慧养老政策实践上还有哪些改进空间?

左美云:芬兰、挪威等北欧国家和英国,做的智慧养老都不错。他们有一个特别大的好处,就是他们国家人口规模都比较小,容易推广一些项目。像芬兰,他们的线上线下一体化服务做得比较好,已经建立了全国性的医疗数据协作中心,老年人数据可以打通使用。就我国智慧养老发展而言,上海的智慧健康养老发展比较快,可以将个人专属健康档案授权给医疗机构使用,这个很好,尤其是在老年人健康服务上。政策上我们经常讲“有为政府”,就需要政府统筹各个部门,打通智慧养老领域相关的数据孤岛,这是政府可以去做的。我们一直倡导能够有一个国家层面统一的平台,可以将老龄事业和产业相关的数据、资源统筹起来,这将会极大地推动智慧养老的快速发展。

四、前瞻愿景:面向数智化时代的智慧养老

张承蒙:您觉得智慧养老发展的方向可能是什么?就智慧养老的方向而言,是线下服务更重要,还是数据技术发展更重要?

左美云:我认为线上和线下服务是一体两面,缺一不可。数智化技术能够将智慧养老推向规模经济、范围经济和长尾经济,使智慧养老产业有一个很好的发展。国民养老属于微利的行业,长期来看,如果不实现规模经济、范围经济和长尾经济这些模式,企业很难发展。智慧养老体现在“以老年人为中心”,所以线下服务很重要。我认为线下服务里面两类人才很重要:一是对智慧养老模式、内涵熟悉的领导人才;二是年轻的后备人才,包括服务人才、管理人才。很多学校在开设养老服务管理、智慧养老或智慧健康养老专业,吸引年轻人加入。我认为这里智慧养老相关的课程就很重要,要让大学生感觉到,做这个行业跟在那些“IT 大厂”工作的人是一样的,也能用到最新的数智化知识和技能,他们就会感兴趣。这两方面人才的准备很重要。此外,智慧养老发展也需要建立一个全国

性的平台,不同的地域可以根据地域特征选择相应的模块,使得老年人流动、子女随迁带来的问题得到解决。

张承蒙:基于您的研究经验和智慧养老领域研究的想象力,对将来要加入本领域的研究者,您有什么建议?

左美云:老年人群作为一个特定人群,所有的学科都能找到发展机会。传统的老年学,可以跟其他学科交叉,找到新的研究方向。关于“智慧助老”的研究现在比较丰富了,希望大家多多关注“智慧用老”的研究,我们这些年除了“智慧助老”之外,“智慧用老”的研究也在增加。前面我们也讲到,“智慧用老”即充分利用好老人的经验、知识和技能(左美云,2018),因为国家现在非常重视开发老年人力资源,数智化的技术在开发老年人力资源方面怎样发挥作用,值得进一步思考。然后就是“智慧孝老”这一块,我觉得也可以做些研究和实践。其实老年人的精神空虚、抑郁问题比较严重,我们曾经借鉴了陈功教授的孝老模型(陈功,2009),做了一个“智慧孝老”的理论模型,探讨如何将信息技术手段与中国传统观念和文化相结合,对老年人的精神生活进行支持,我们的“智慧孝老”模型包含九个方面内容:供养老人(供老)、照料老人(料老)、陪伴老人(伴老)、顺从老人(顺老)、尊敬老人(敬老)、忍耐老人(耐老)、祭奠老人(祭老)、不啃老、不扰老。因为“孝”是中国独特的传统文化,“智慧孝老”可以促进代际交流,满足老年人的物质和精神双重需求,中国的学者应该加强“智慧孝老”的研究,在国际上形成我们的特色,发出我们的声音。如果我们做出来一些智慧孝老的产品和应用,很容易在国际上有影响力。智慧养老和医养、康养结合也是一个很重要的方向。中国老年人健康预期寿命与预期寿命之间相差8~9年,经常讲“长寿不健康”。怎样让老年人又长寿又健康,智慧技术可以发挥很大的作用。另外,用仿真平台去模拟一些与养老相关的养老政策、保险政策效果,可以产生很高的实践价值。最后要强调的是,做智慧养老领域的研究,一定要重视调研、体验,在了解老年人群需求的基础上进行研究,借助老龄实验室等让普通人群也能有老龄体验,这样才能明白老年人的需求所在,进而开发相应的智慧养老产品和服务。

参考文献

- 陈功,2009,《社会变迁中的养老和孝观念研究》,北京:中国社会出版社。
- 陈功、赵新阳、索浩宇,2021,《“十四五”时期养老服务高质量发展的机遇和挑战》,《行政管理改革》第 3 期。
- 杜鹏,2022,《积极应对人口老龄化,推进中国式现代化》,《人口与发展》第 6 期。
- 沈原燕杭、左美云、李逸博,2022,《短视频平台上的“银发网红”——研究机会与相关政策》,《北京理工大学学报》(社会科学版)第 6 期。
- 习近平,2020,《在经济社会领域专家座谈会上的讲话》,《人民日报》8 月 25 日,第 2 版。
- 徐淑英,2015,《科学精神和对社会负责的学术》,《管理世界》第 1 期。
- 左美云,2018,《智慧养老:内涵与模式》,北京:清华大学出版社。
- 左美云,2023,《老年友好型社会导向的智慧技术适老化》,《人民论坛·学术前沿》第 1 期。
- 左美云、刘浏、尚进,2021,《从国家政策看智慧健康养老发展脉络》,《中国信息界》第 1 期。
- 左美云、沈原燕杭、刘妃,2023,《智慧健康养老领域接入元宇宙的方式与问题研究》,《科技智囊》第 1 期。