



智慧医养分会会刊

智慧医养 研究动态

Newsletter

for Smart Senior Care and Health Care

总第113期

2023年5月刊

主办：中国人民大学智慧养老研究所

协办：智慧养老50人论坛

中国老年学和老年医学学会智慧医养分会

支持：中国人民大学交叉科学研究院智慧医养技术与治理文理交叉平台



期刊学术委员会

主 任

左美云（中国人民大学信息学院）

成 员

郭迅华（清华大学经济管理学院）

邱凌云（北京大学光华管理学院）

颜志军（北京理工大学管理经济学院）

郭熙铜（哈尔滨工业大学管理学院）

赵 英（四川大学公共管理学院）

许 伟（中国人民大学信息学院）

余 艳（中国人民大学信息学院）

邓朝华（华中科技大学管理学院）

周军杰（汕头大学商学院）

汪长玉（江南大学商学院）

编辑：中国人民大学信息学院

智慧养老研究所

地址：北京市海淀区中关村大街59号

中国人民大学理工配楼4层

邮编：100872

邮箱：sac2014@126.com

智慧养老50人论坛 暨

中国老年学和老年医学学会

智慧医养分会 会刊

出版日期：2023年5月1日

欢迎您的宝贵意见！

内部刊物 注意保存

目录

主编的话 1

【政府动态】

中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于进一步完善医疗卫生服务体系的意见》 1

西安市养老服务工作领导小组办公室关于印发“十四五”养老服务体系专项规划的通知 4

【国际动态】

一张比指甲还小的贴纸，让日本养老院和居家痴呆老人走失风险减少50%！ 6

国外养老模式盘点，哪种养老模式更热门？ 8

【学术动态】

基于IGERNNC算法的多模态数据融合检测阿尔茨海默病致病脑区和基因 10

中国老年人采用移动健康：带有设计建议的概念模型 12

【应用动态】

山东济南：公办“智慧养老”，打造泉城康养新名牌... 14

【近期热点】

会议集锦 17

数读医养 21



整合型医疗卫生服务体系中的数字化治理问题

自2009年中共中央、国务院发布《关于深化医药卫生体制改革的意见》起，整合型医疗卫生服务体系便得到了政府管理部门、医疗卫生体系和学界的大量关注。经过十余年的发展建设，整合型医疗卫生服务体系成果斐然。近期，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于进一步完善医疗卫生服务体系的意见》（下文简称《意见》，详见本期政府动态栏目）确定了整合型医疗卫生服务体系新阶段的方向和目标。

数字化技术在其中扮演着不可或缺的支撑作用。《意见》中指出，“加快推进互联网、区块链、物联网、人工智能、云计算、大数据等在医疗卫生领域中的应用，加强健康医疗大数据共享交换与保障体系建设”。基于公文中对数字化技术方面的意见，我们对整合型医疗卫生服务体系的数字化治理提出了两点思考。

一、应将数据安全问题作为治理重点。《意见》指出“强化数据安全监测和预警，提高医疗卫生机构数据安全防护能力，加强对重要信息的保护”。当前在实际应用中，医疗数据库存储还较为孤立和分散，使得电子医疗数据的安全性、完整性和可追溯性无法得到保证。推动去中心化的区块链信息管理方案研究，有助于实现医疗数据的安全存储。同时区块链技术中的共识算法和加密算法能够保证医疗数据的完整性和可追溯性，在很大程度保障整合过程中的数据安全问题。

二、应明确多方医疗主体整合中的利益问题。《意见》中指出“推进医疗联合体内信息系统统一运营和互联互通，加强数字化管理”。医疗卫生服务体系的整合须坚持以人民健康为中心，但医疗机构作为服务的提供者在整合的同时需要考虑满足其自身的利益诉求。因此，仅仅将多方机构的信息利用数字化技术进行互联互通是远远不够的，如前期热议的北京京医通系统，尽管平台得到了广大居民的认可，但由于存在多家医院、北京银行与京医通利益无法达成一致等问题，京医通已下线预约挂号服务。因此，在数字化治理过程中，设计多方医疗主体统筹优化方案是整合型医疗卫生服务体系难点问题。

大数据、人工智能、云计算等数字化技术在整合型医疗卫生服务体系中发挥了重要作用。我们相信在数字化技术的支撑下，能够实现“与基本实现社会主义现代化相适应，体系完整、分工明确、功能互补、连续协同、运行高效、富有韧性的整合型医疗卫生服务体系”。相应的，医疗卫生服务的连续性也将提升并为居民提供全生命周期的优质医疗卫生服务。

主 编 张卓越

2023年5月1日于北京



中共中央办公厅 国务院办公厅印发 《关于进一步完善医疗卫生服务体系的意见》

编者按：

为深入贯彻党中央关于实施健康中国战略的决策部署，推动全面建立中国特色优质高效的医疗卫生服务体系，为人民群众提供全方位全周期健康服务，提出如下意见。现将意见中智慧医养相关内容摘录如下。

全文可参见：http://www.gov.cn/xinwen/2023-03/23/content_5748063.htm

一、总体要求

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，把保障人民健康放在优先发展的战略位置，贯彻新时代党的卫生与健康工作方针，总结新冠疫情防控经验，坚持以人民健康为中心，坚持预防为主，坚持医疗卫生事业公益性，推动医疗卫生发展方式转向更加注重内涵式发展、服务模式转向更加注重系统连续、管理手段转向更加注重科学化治理，促进优质医疗资源扩容和区域均衡布局，建设中国特色优质高效的医疗卫生服务体系，不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感。

（二）工作目标。到2025年，医疗卫生服务体系进一步健全，资源配置和服务均衡性逐步提高，重大疾病防控、救治和应急处置能力明显增强，中西医发展更协调，有序就医和诊疗体系建设取得积极成效。到2035年，形成与基本实现社会主义现代化相适应，体系完整、分工明确、功能互补、连续协同、运行高效、富有韧性的整合型医疗卫生服务体系，医疗卫生服务公平性、可及性和优质服务供给能力明显增强，促进人民群众健康水平显著提升。

三、加强分工合作，促进分级诊疗，推进体系整合化

（一）健全家庭医生制度。以基层医疗卫生机构为主要平台，建立以全科医生为主体、全科专科有效联动、医防有机融合的家庭医生签约服务模式，提供综合连续的公共卫生、基本医疗和健康管理服务。引导二级及以上医院全科医生作为家庭医生或加入基层家庭医生团队，在基层医疗卫生机构提供签约、诊疗等服务。完善签约服务筹资机制，有条件的地区可探索将签约居民的医保门诊统筹基金按人头支付给基层医疗卫生机构或家庭医生团队。健全签约服务收付费机制。落实签约居民就医、转诊、医保等方面的差异化政策，逐步形成家庭医生首诊、转诊和下转接诊的服务模式。

（二）推进城市医疗联合体建设。结合新型城镇化、人口老龄化发展趋势，合理布局各级各类医疗卫生机构，明确功能定位。在城市地区网格化布局由市级医院、区级医院、社区卫生服务机构、护理院、专业康复机构、安宁疗护机构等组成的医疗联合体。市级医院以业务合作、人才培养、技术支持等为纽带，加强与区级医院的分工协作，探索区级医院与社区



卫生服务机构一体化管理等多种形式，形成以市带区、区社一体、多元化的发展模式，完善连续通畅的双向转诊服务路径。社会办医疗机构可牵头组建或参加医疗联合体。建立统一协调的医疗联合体管理体制，科学制定举办、运营、监管等各方权责清单。

（三）推进县域医共体建设。在农村地区以县域为单位发展医共体，由县级医院牵头，其他若干家县级医疗卫生机构及乡镇卫生院、社区卫生服务中心等为成员单位。推进紧密型县域医共体建设，实行县乡一体化管理，逐步实现行政、人事、财务、业务、用药目录、信息系统等统筹管理，建立责任、管理、服务、利益共同体。建立开放共享的影像、心电、病理诊断和医学检验等中心，推动基层检查、上级诊断和检查检验结果互认。加强医共体内部和医共体间床位、号源、设备的统筹使用。持续推进医疗卫生乡村一体化管理。完善以医共体为单位的绩效考核，从就医和诊疗秩序、医疗卫生服务能力、医疗卫生资源利用、医保基金使用效能等方面考核医共体整体绩效。

（四）加强防治结合。创新医防协同、医防融合机制。公立医疗机构设立公共卫生科等直接从事疾病预防控制工作的科室。全面推进医疗机构和专业公共卫生机构的深度协作，建立人才流动、交叉培训、服务融合、信息共享等机制。探索疾病预防控制专业人员参与医疗联合体工作，建立社区疾病预防控制片区责任制，完善网格化的基层疾病预防控制网络。以重点人群和重点疾病管理为主要内容，优化公共卫生服务，对孕产妇、婴幼儿、学生、职业

人群和老年人等开展针对性的健康促进和预防保健服务。

（五）促进医养结合。合理布局养老机构与综合医院老年医学科、护理院、康复疗养机构、安宁疗护机构等，推进形成资源共享、机制衔接、功能优化的老年人健康服务网络。建立健全医疗卫生机构与养老机构业务协作机制，积极开通养老机构与医疗机构的预约就诊、急诊急救绿色通道，提升养老机构举办的医疗机构开展医疗服务和药事管理能力，协同做好老年人慢性病管理、康复和护理服务。推动基层医疗卫生机构支持老年人医疗照护、家庭病床、居家护理等服务。

六、深化体制机制改革，提升动力，推进治理科学化

（一）完善政府投入机制。建立稳定的公共卫生事业投入机制，落实政府对专业公共卫生机构和基本公共卫生服务经费的投入保障责任，落实医疗机构承担公共卫生服务任务的经费保障政策。强化区域卫生规划和医疗机构设置规划在医疗卫生资源配置方面的规范作用。按规定落实政府对符合区域卫生规划的公立医院投入政策，加大对中医医院和基层医疗卫生机构的投入倾斜力度。建立持续稳定的中医药发展多元投入机制。

（二）健全服务购买机制。深化医疗服务价格改革，建立分类管理、医院参与、科学确定、动态调整的医疗服务价格机制。完善“互联网+”医疗服务、上门医疗服务等收费政策。推进医保支付方式改革，完善多元复合式医保

支付方式。健全符合中医药特点的医保支付方式。探索对紧密型医疗联合体实行总额付费，加强监督考核，实行结余留用、合理超支分担。逐步提高基层医疗卫生机构提供的服务在医疗服务总量和医保基金支付中的占比。建立长期护理保险制度。积极发展商业健康保险。

（五）发挥信息技术支撑作用。发展“互联网+医疗健康”，建设面向医疗领域的工业互联网平台，加快推进互联网、区块链、物联网、人工智能、云计算、大数据等在医疗卫生领域中的应用，加强健康医疗大数据共享交换与保障体系建设。建立跨部门、跨机构公共卫生数据共享调度机制和智慧化预警多点触发机制。推进医疗联合体内信息系统统一运营和互联互通，加强数字化管理。加快健康医疗数据安全体系建设，强化数据安全监测和预警，提高医疗卫生机构数据安全防护能力，加强对重要信息的保护。

资料来源：

中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于进一步完善医疗卫生服务体系的意见》，网页参见http://www.gov.cn/xinwen/2023-03/23/content_5748063.htm

（六）加强综合监管。健全多元化综合监管体系，创新监管方式，重点加强服务要素准入、质量和安全、公共卫生、机构运行、从业人员、服务行为、医疗费用、行业秩序和健康产业监管。建立健全医疗卫生行业行风建设工作体系，开展廉洁从业专项行动，加大监督检查、执纪执法力度，维护公立医疗卫生机构公益性，依法规范社会办医疗机构执业行为。加强法治建设，推进相关领域法律法规制定和修订工作。健全依法联合惩戒体系，强化责任追究和联动问责。

责编评论：

医疗卫生服务体系的完善对于全方位全周期健康服务具有重要意义。随着信息技术的发展，传统的医疗健康服务也需要逐步实现数字化转型。本意见对于医疗卫生服务的完善提出了指导性建议。

（本文责任编辑：李逸博）





西安市养老服务工作领导小组办公室关于印发

“十四五”养老服务体系专项规划的通知

编者按：

为深入贯彻落实应对人口老龄化国家战略，健全完善西安市居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系，推动养老服务业高质量发展，根据《国家积极应对人口老龄化中长期规划》《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》《陕西省“十四五”养老服务体系专项规划》《西安市“十四五”老龄事业发展规划》等文件精神，制定本规划。现将意见中智慧医养相关内容摘录如下。

全文可参见：<http://mzj.xa.gov.cn/zwgk/zcwj/bmwj/63da2e72f8fd1c4c213c6935.html>

三、主要任务

（五）促进养老服务产业加快发展

18.优化养老服务市场环境。全面放开养老服务市场，取消养老机构设立许可，依法做好登记和备案管理。根据我市养老服务发展现状，不断修订完善各类养老服务政策，持续发布养老服务领域优惠扶持政策清单，落实落细支持养老服务发展的税收优惠、费用减免以及用电、用水、用气等居民价格优惠政策。支持社会力量参与养老服务机构运营，推进养老服务机构连锁化、品牌化、规模化建设并适当给予一定奖励。持续举办养老服务产业博览会、合作交流会，做好优质养老服务资源的链接、整合，提高我市养老服务知名度。

19.积极培育银发经济。大力推进“养老服务+行业”多元融合，支持养老服务与文化、餐饮、家政、教育等行业融合发展。推动与老年人生活密切相关的食品、药品以及老年用品行业规范发展，支持企业和科研机构加大老年产品的研发制造力度，提升传统养老产品的功能

和质量，满足老年人特殊需要。培育康复辅具租赁市场，推进康复辅助器具社区租赁服务和应用推广，带动适用于养老服务机构及家庭的各类康复辅具的研发生产。

20.提升智慧养老服务水平。推动“互联网+养老服务”发展，全面推广市养老服务综合信息平台。加强政府、企业、社会等各类信息系统的业务协同、数据联动，将平台延伸至区（县）、街（镇）、社区（村）、机构中，持续打造集“服务+管理+监督+决策”于一体的数字化养老服务体系。支持养老服务机构通过平台化展示，采取“子女网上下单、老人体验服务”模式，精准对接为老服务需求，提供“菜单式”就近便捷为老服务。鼓励养老服务企业创新服务模式，为老年人定制各类活动场景的健康监测系统，利用大数据为老年人的居家出行、健康管理和应急处置提供便利。积极组织养老服务机构申报智慧健康养老服务产品及服务推广目录。

21.推进养老服务跨区域合作。加强跨区域对接联动,促进城市间养老服务要素流通、项目合作、养老产业联动。强化与渭南、咸阳等城市一体化进程,开展购买服务、医养结合、人才培养、机构养老等多方位协作。持续开展西渭、西汉、西咸等区域之间人才、机构等合作交流,搭建区域之间专业人才交流平台和流动平台,为广大群众提供更优质的养老服务。

资料来源:

西安市养老服务工作领导小组办公室关于印发“十四五”养老服务体系专项规划的通知,网页参见<http://mzj.xa.gov.cn/zwgk/zcwj/bmwj/63da2e72f8fd1c4c213c6935.html>

(本文责任编辑:李逸博)





一张比指甲还小的贴纸，让日本养老院和居家痴呆老人走丢风险减少50%！

编者按：

随着日本人口老龄化，患有痴呆症的人数迅速增加。根据东京警视厅2020年的统计，当年因流浪而被报告失踪的痴呆症患者人数超过17000人，并且这一数字在过去十年中一直在稳步增加。为解决“痴呆症患者流浪”问题，ORANGE LINKS推出了一个名为“NailQ”的系统，便于核实可能走失的老年痴呆症患者的身份。

一、NailQ项目的起源

事实上，ORANGE LINKS的创始人是因为他有一个朋友的父亲，由于患有痴呆症导致忘记回家，在距离他家乡20公里的地方游荡最后被找回这件事才意识到“痴呆症患者流浪”这个问题。当这位父亲被带回家的时候，他已经身心俱疲。当局之所以能够认出他，完全是因为他的自行车上贴着登记标签。家人后来发现，这位痴呆父亲一直试图去他曾经工作过的地方。

二、NailQ项目是什么

“NailQ”系统的创新是需要在一个人的手指甲和脚趾甲上贴上带有二维码的果冻贴纸。如果警方找到了一位似乎迷失方向的老年人，他们可以使用智能手机读取二维码，以获取该人选择的家庭成员、护理机构或其他护理人员的电话号码，并相应地提供救援。仅在2019年，Nail Jell贴纸就帮助埼玉县伊鲁玛市的5名老人在走失后安全回家。

目前，该服务提供给埼玉县、茨城县和北海道部分地区的地方行政机构（地方政府办公室、市政府的社会福利部门等）。然后将贴纸

免费发放给当地的高危居民。它也出售给护理提供者和个人。这项创新目前正在埼玉县实施，那里有300多名老年痴呆症患者拥有这种二维码贴纸，让痴呆老人走丢风险直降一大半。通过创造一个人们可以生活而不用担心迷路的环境，它有助于老年人在社区生活的安全感。

NailQ系统是基于来自当地社区的护理机构、医院和护理管理者的意见和反馈而开发的。NailQ有两个独特的要求：

首先，需要开发一个小至1cm×1cm的贴纸，以便贴在拇指上。这是通过与一家制造商合作制作理想尺寸的二维码贴纸实现的。

第二，即使二维码状况不佳，也需要能读取，因此他们与制造商一起开发了系统，即使二维码磨损了15%，也能准确读取二维码。一般来说，这些低价贴纸大概能坚持两周。

尽管流浪病例数量众多，但由于初始投资和维护成本高昂，地方政府并不热衷于向患有痴呆症的居民分发GPS设备。此外，还存在老年人忘记携带设备或设备电池耗尽的情况，因此这些设备没有得到广泛使用。与传统的监控设备相比，NailQ的成本较低（约为250/月）并



使用易于使用的技术，因此易于实施。由于二维码贴在指甲上，所以没有忘记或移除的担心，其防水特性使其耐磨损。

ORANGE LINKS还实施了几个合作项目，在更大范围内传播他们的工作。2019年，他们与当地一家铁路公司和当地警方合作，进行了一次演练，以审查当一名流浪老人位于火车站时所需的行动。2020年，该组织与埼玉电视台（当地广播电台）和MS&AD保险集团合作，开发了一个包含保险的套餐，以防老年人在流浪时受伤。

NailQ也开始得到国际认可。BBC、CNN、CCTV等国际新闻媒体对此进行了报道。澳大利亚、新加坡、香港和台湾都有询问。他们还在与香港的老年护理机构讨论启动项目。这种广泛的兴趣突出了这样一个事实，即由于痴呆而流浪是许多老龄化社会面临的一个常见的社会问题。

三、NailQ系统成功的关键

因为标签被粘贴到用户的指甲上，所以它不会被忘记或留下，并且因此它解决了市场上可获得的传统监控设备的关键问题，这些监控设备通常使用嵌入在钥匙链中、附在鞋上等等

资料来源：

根据爱普雷德智慧养老微信公众号2023年04月16日发布的《一张比指甲还小的贴纸，让日本养老院和居家痴呆老人走丢风险减少50%！》缩写整理而成。

的可佩戴GPS跟踪系统。

二维码系统已经成为世界范围内使用的通用系统，因此它不需要任何特殊的技术设备来操作——所需要的只是一部智能手机，它可以调出指定人员的联系电话号码，该人员可以验证佩戴者的身份，并帮助他们回家。

与传统的监控设备相比，制造和运行成本低廉。这种贴纸可以在指甲上贴两周，每月大约250英镑。ORANGE LINKS与主要利益相关方（当地政府、护理机构、个人及其家庭）合作，开发了一种有助于关爱痴呆症患者社区的产品。

隐私问题得以避免，因为该系统不包括用户的个人信息，也不跟踪他们的位置。

责编评论：

二维码在我国电子支付、健康信息等领域已经被广泛应用，但是在养老领域的实践还存在较大的提升空间。针对养老院与居家痴呆老人走丢的风险，日本公司提出了基于二维码的NailQ系统，此方法实现较为简单，并能有效的防止老人走丢。我国可以考虑将此技术在一部分地方进行试点应用，降低老人走丢的可能性。

（本文责任编辑：吴超尘）



国外养老模式盘点，哪种养老模式更热门？

编者按：

目前，人口老龄化已成为当今时代鲜明的全球趋势之一。有报告指出，2021年，全世界65岁及以上人口为7.61亿；到2050年，这一数字将增至16亿。80岁及以上的人口增长速度更快，而且生育率下降也会加剧人口老龄化问题。全球老龄化的加剧使大家越来越关注养老问题，今天我们来盘点一下国外热门的养老模式。

一、CCRC养老模式

CCRC养老模式：持续养老照料社区。以美国为代表的养老模式。

CCRC养老模式就是指专为老人打造的，提供娱乐、照料、护理等综合服务的全日制式付费养老社区。在CCRC养老模式下，有需求的老人可付费入住社区，在老人健康状况和自理能力发生变化时，仍可以在熟悉的环境中继续居住，但可获得与身体状况相对应的护理服务。

CCRC模式下的老人被分为三种类型：生活能够自理且有独立住所的自理型老人，日常生活需要他人帮助的介助型老人和完全不能自理的介护型老人。CCRC为三种类型的老人提供不同的服务类型，以保障老人能够在社区内安享晚年。

二、异地/旅游养老

异地养老是指离开自己长久居住的地方，去往其他地方进行养老；旅游养老就是在旅游的过程中享受养老生活。

以德国为例，德国是世界上人口老龄化高速发展的国家之一，国内的老年人和老年病患日益增多，养老院和康复中心不仅难以招架，而且费用高昂，于是很多人选择前往东欧或者

亚洲国家进行养老。

在异地养老的选择中，很多欧洲国家会选择西班牙、泰国等，除了良好的养老环境外，相对西欧和北欧，这些国家的消费较为便宜，很多老人认为这样更划算。

三、居家养老/社区养老

亚洲国家受传统儒家观念影响，更加注重孝道。

以日本为例。日本较为流行的是居家养老与社会养老。政府制定了保障家庭的养老保障措施，以鼓励在一起居住的家庭供养老人，并为其子女提供税收减免、信贷资助等有关优惠政策；而且日本政府鼓励通过医疗护理、家务和生活咨询等方式提供“居家服务”。

除了养老活动之外，日本政府鼓励老人“再就业”，倡导由“老有所养”型社会转变为“老有所为”型社会。日本的《高龄雇佣保险法》，加大了对雇佣高龄者的企业进行奖励的力度，还对高龄受雇者给予一定的补助。

四、“时间银行”式养老

以瑞士为代表的“时间银行”式养老，是指身体状况良好的自理型老人，去照顾无法自理的、需要帮助的老人，等到将来自己老了、

病了或需要人照顾时，将自己存储的服务时间再拿出来使用。

瑞士的很多民众都非常支持这种模式，一方面，这种养老模式节省了国家的养老开支，另一方面，这种养老模式中注入了年轻的血液，可以帮助老人缓解老年的寂寞感。

“把时间存起来，需要时拿出来用”，这是一种非常新颖的养老模式。

资料来源：

根据爱普雷德智慧养老微信公众号2023年04月14日发布的《国外养老模式盘点！哪种养老模式更热门》缩写整理而成。

责编评论：

世界各国都有各自特色的养老方式。其中包括以美国为代表的CCRC模式；以德国为代表的异地（旅游）养老；以日本为代表的居家养老和社区养老；和以瑞士为代表的“时间银行”式养老。我国的老年人经济背景、文化水平差异较大，因此未来的养老方式也会更加多元化。

（本文责任编辑：吴超尘）





基于IGERNNC算法的多模态数据融合检测阿尔茨海默病致病脑区和基因

Shuaiqun Wang, Kai Zheng, Wei Kong, Ruiwen Huang, Lulu Liu, Gen Wen and Yaling Yu

(School of Information Engineering, Shanghai Maritime University, Shanghai, China)

阿尔茨海默病 (Alzheimer's disease, AD) 在医学上被认为是一种以记忆功能障碍和执行功能障碍为特征的进行性神经退行性疾病。主要表现为认知能力下降和非认知神经精神症状。目前临床治疗AD主要集中于维持退行性神经元的功能,但尚无治愈方法。因此,对AD的研究一直是医学热点。同时,研究表明,了解其发病机制,提前进行早期预防,对于AD的治疗具有重要意义。

多模态数据融合在脑科学领域发展迅速,广泛应用于脑疾病的研究。由于AD多模态数据没有统一的公开样本,研究人员经常面临如何从具有高维状态的融合数据的小样本中提取重要特征的挑战。近年来,研究人员首先使用了一些经典的分析方法,如随机森林、线性判别分析、主成分分析和独立成分分析,解决多模态数据问题。然而,这些方法只能实现属性简约性,不能单独分析一些重要的融合特征。因此研究人员开始改进这些经典的分析方法,例如, Du等人使用一种新的结构化稀疏典型相关分析 (sparse canonical correlation analysis, SCCA) 方法来检测AD中脑成像表型的遗传关联, Hu等人提出了一种自适应稀疏多重典型相关分析方法,用于检测与脑部疾病相关的基因和异常脑区。魏等人在SCCA的基础上提出了多任务SCCA来识别单核苷酸多态性 (single nu-

cleotide polymorphism, SNP) 与多模态成像数量性状之间的双变量关联。对于AD的研究,除了上述基于统计分析的方法外,还有机器学习分析方法是目前研究的热点。例如,杨等人使用支持向量机方法将SNP数据与功能磁共振成像 (functional magnetic resonance imaging, fMRI) 数据相结合,以实现患者的分类工作,准确率为87%。Greenstein等人将临床数据添加到具有SNP数据的磁共振成像数据中,并使用随机森林方法进行分类研究。由于脑成像数据的相关性和复杂性,研究人员尝试将神经网络应用于脑科学研究,并取得了显著成果。基于以上研究可以得出结论,神经网络与多模态融合数据相结合,可以有效地揭示患病脑区与脑部疾病致病基因之间的关联,这也将推动AD的整体研究进程。

由于医学数据库的复杂性和专业性,存在数据样本少、维度高、数据处理繁琐等问题。众所周知,神经网络训练的样本量越大,模型的效果越好。因此,如何保证神经网络能够从小样本、高维数据集中提取有效特征,实现准确分类,是我们目前研究的难点,也是本文要解决的问题之一。此外,一些传统的相关性分析方法往往被用来构建多模态数据融合特征,这些方法往往忽略了大脑区域与基因之间的非线性关系。因此,如何基于多模态医学数据合

理高效地构建融合特征是本文需要解决的另一个问题。

针对上述问题，本文基于遗传进化随机神经网络集群（genetic evolution random neural network cluster, GERNNC）模型，构建了基于静息状态功能磁共振成像（resting-state functional magnetic resonance imaging, rs-fMRI）数据和基因数据的AD多模态数据融合特征，从而设计出一个综合的AD诊断和分析框架。首先，我们通过比较多种经典相关分析方法，最终选择互信息进行rs-fMRI数据和SNP数据的融合，

构建脑区和基因的融合特征。其次，IGERNNC（improved GERNNC）模型用于解决小样本、高维医学数据的问题。该方法主要集成多个神经网络，结合遗传算法完成神经网络的外部优化，并保留精华样本进行自适应动态优化。最后，IGERNNC可以检测患病样本并提取致病因素，形成用于AD研究的多任务框架。我们使用来自ADNI（Alzheimer's disease Neuroimaging Initiative）数据库的多模态融合数据验证了IGERNNC模型，实验表明该模型的整体性能非常出色。

资料来源：

根据Shuaiqun Wang等于2023年发表在Briefings in Bioinformatics期刊题目为《Multimodal data fusion based on IGERNNC algorithm for detecting pathogenic brain regions and genes in Alzheimer's disease》的文章缩写整理而成。

（本文责任编辑：陈劭）





中国老年人采用移动健康：带有设计建议的概念模型

Jing Pan¹, Hua Dong²

(1. College of Art and Design, Nanjing Tech University, Nanjing, China,

2. Brunel Design School, Brunel University London, London, UK)

2020年,全球60岁及以上的人口已经超过10亿,占世界人口的13.5%。随着人们寿命的延长,“过上更健康的独立生活”成为老年人的主要愿望,而“确保全民医保”成为联合国可持续发展目标的一部分。移动健康(mHealth)被定义为“由移动技术支持的医疗和公共卫生实践”。它允许普通人群随时随地收集和管理他们的健康数据。mHealth的好处包括鼓励健康行为,减少或避免出现健康问题,帮助慢性病患者自我管理,以及与医生进行实时沟通。关于mHealth和老年人的研究量正在迅速增加。2019年,中国智能手机拥有率达到96%(iResearch, 2020年)。随着智能手机的快速传播,如今的mHealth仍以使用智能手机操作的应用程序为特征。鉴于mHealth服务和应用程序可以为老年人带来的潜在好处,了解老年人对mHealth服务的看法和采用很重要,有助于更好地促进mHealth。在关于技术接受的研究中,经常会调查影响老年人采用mHealth服务的因素。虽然老年人的技术采用与接受不是一个新话题,但关于老年人采用mHealth的研究远远低于老年人一般技术采用的研究。技术接受模型(Technology Acceptance Model, TAM)及其扩展变体(即TAM2、TAM3、UTAUT和UTAUT2)已被广泛用于关于mHealth采用的研究。三个原始的TAM因素,即感知有用性、感

知易用性和使用态度,已被发表的研究确认为推动老年人打算使用mHealth应用程序的主要因素。研究人员增加了不同的因素来扩展现有模型,以解释老年人在不同情况下采用mHealth。

由于mHealth采用是一种健康行为,健康信念模型(Health Belief Model, HBM)和保护动机理论(Protection Motivation Theory, PMT)也被证明有助于理解mHealth的采用。在健康行为的研究中,个人因素,如电子健康素养、自我效能感知的脆弱性、感知的严重性和健康意识也被列为影响人们采用健康信息技术的因素。大多数现有研究侧重于影响因素与采用mHealth服务的意图之间的关系,旨在通过定量分析验证采用mHealth的主要因素。然而,老年人对mHealth的看法以及他们如何采用mHealth服务的过程在很大程度上被忽视了。

为了补充已发表的工作,本研究在中国进行了定性调查,从过程的角度审视老年人如何看待和采用移动医疗服务。提出的“松树模型”(如图1)说明了影响中国老年人采用mHealth服务的因素,并描述了更好地采用的过程。基于研究结论,提取了设计建议,帮助mHealth应用程序设计得更容易被中国老年人接受。具体而言,设计建议分为四大类别:(1)合适的老年人健康信息渠道:通过社交网络提供信息、通过卫生当局提供信息;(2)多样的

行为触发器（Triggers）：提供低门槛的试用机会、使用不同的方式去触发采纳行为；（3）显而易见的收益：增加宣传以提高社会知名度、展示本服务相对于现有服务的优势、提高信息可靠性、尊重老年人的生活方式、提供精神和经济奖励、扩大服务内容和范围；（4）低成本：让移动应用与设备易于学习、提供易于接

触的帮助、提高用户界面的可读性与可理解性、减少信息干扰（如弹窗）、清晰地标注出服务的收费情况、提供免费试用或对新用户免费开放某些付费的功能与服务。这项研究提出了促进老年人采用移动健康的建议，能够为我国老龄化人口更好地设计移动健康提供更多的信息。

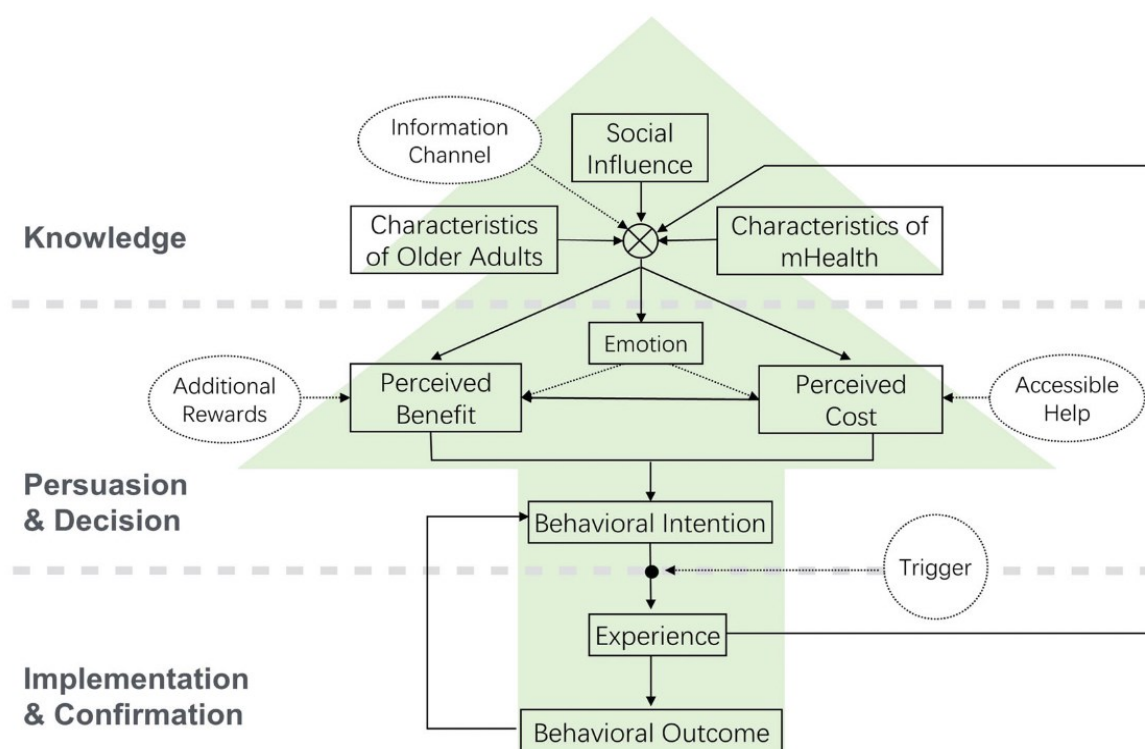
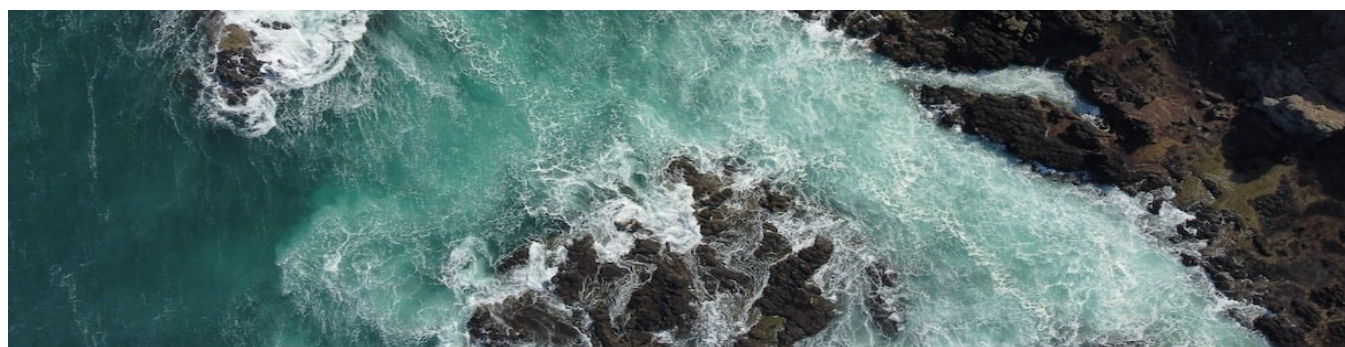


图 1 松树模型

资料来源：

根据Jing Pan等于2022年发表在International Journal of Human-Computer Interaction期刊题目为《mHealth Adoption Among Older Chinese Adults: A Conceptual Model With Design Suggestions》的文章缩写整理而成。

（本文责任编辑：沈原燕杭）





山东济南：公办“智慧养老”，打造泉城康养新名牌

编者按：

山东省济南市闵善康养历城区养老服务中心由国企山东历城城市发展集团建设运营，其以“普惠养老、示范引领”为定位，融合发展居家、社区、机构养老服务，满足不同类型老人的全方位康养需求。

闵善康养养老服务中心（以下简称“养老中心”）是山东历城城市发展集团城市民生服务体系中的战略性业务。在创立伊始以“普惠养老、示范引领”为定位，养老中心融合发展居家、社区、机构医养结合综合养老服务，目标打造“1+N”康养产业生态圈，向自理、半自理、失能失智、康复需求长者，提供居家、社区、机构综合康养服务，满足全维全龄长者康养需求。

专业团队为老人保驾护航

养老中心位于山东省济南市历城区郭店街道卫生院东侧，于2022年9月29日正式启用。养老中心占地24亩，建筑面积约3.2万平方米，包含闵苑、康苑、善苑3栋主体楼，可容纳500余张床位，拥有超6400m²中式园林，总投资约2.5亿元。

养老中心引入日本、荷兰等国适老化设计，将山水泉林自然元素融入设计理念。养老中心负责人黎霞介绍说，养老中心配备了养老规划师、生活照护师、健康管理师等九大团队，采用医、康、养、护、娱、学结合的养老模式，为老人们提供CCRC一站式养老服务。养老中心内设颐养中心、护理院、认知症康复中心、闵善学堂、历城区智慧养老信息平台及养老人才孵化基地。

养老中心工作人员是一支年轻的团队，尤其护理人员很多都是“95”后。2018年大学毕业的护理员吕浩冉在养老行业工作近5年，其在讲解工作“窍门”时提到，“干养老，一半是工作，一半是爱心。每位老人都像是一本厚厚的书，需要你不断地去领悟，你会学到很多，不仅是工作技能，在为人处世、待人接物等方面，长者丰富的阅历会‘告诉’你很多人生哲学。从这个层面上讲，干养老也是非常有趣的，并不像大家以为的那样枯燥无味。”

“‘民以食为天。’我们养老中心有营养师制定膳食方案，家属膳食管理委员也会定期沟通膳食改进计划。”面点师殷娜介绍说，“星级酒店和养老机构的受众是不一样的，星级酒店的客户群体大多是年轻人，他们对菜品的要求一是美感、二是情趣（命名、盛器、装盘、点缀等）、三才是营养（药食同源），而老人不一样，给老人吃的东西第一要素就是健康营养，然后才是口味口感。”

据黎霞介绍，“养老中心在组建核心管理及服务团队时，最看重的是任职者的品德和专业度，我们的人才理念是‘惟贤惟德、有为有成’。养老机构的建设投入奠定了其服务老年人的基础，但真正决定其长远发展的是服务品质和运营管理能力。”



打造智慧养老信息平台

养老中心建立并运营历城区智慧养老信息平台，打造连接养老服务供需双方的一站式平台。建立服务老年人的资源信息数据库，利用各类资源实现大数据的互联互通，为全区长者提供优质的养老服务。

“我们的老人在入住时会在三甲医院进行健康身体评估，建立个人电子档案，工作人员可以从手机端APP实时查看。这里是我们的生活区，外面的工作台配备了紧急呼叫设备，房间卧床上有智能体征睡眠床垫、NB无屏智能定位手环等智能化配置全面实现智能化养老服务。”黎霞介绍说。通过智慧养老信息平台，员工可以随时关注老人的实时位置和身体健康情况，例如，养老中心在卫生间多处配备了毫米波雷达跌倒探测器和一键呼救器，老人在房间内摔倒后，工作人员会第一时间作出反应，避免老人受到二次伤害。

养老中心配备的呼叫中心系统，可实现对本区域养老应急救援的指挥；辖区内各种养老信息、事件的处理进行集中受理、调度各种信息资源，将老人的服务内容快速记录、处理和派单。黎霞介绍，针对老人突发性事件，通过智能设备一键紧急呼救键发出呼叫信息，系统中心平台会自动出现来电弹屏，显示老人基本信息以及实时的定位追踪。针对老人有需求的时候，老人可以一键拨号服务热线400-600-8997，平台弹屏出现老人的详细信息，坐席人员利用派单系统直接派单给服务员手机，服务员上门服务。“可以说我们在用打造一座紧凑型康养城的精力和资源在做一家养老机构。”

设置医养结合集成区

据黎霞介绍，养老中心护理院位于康苑，康苑一楼建设有全科门诊、中医门诊、健康管理中心、中医理疗中心、康复训练中心。建设之初，养老中心邀请国内外神经、精神科专家作为设计建设顾问，在5层、6层打造超3000平方米的认知症照护中心，内设多种功能区域，针对老人身心特点进行特殊设计空间环境。在这里，老人通过怀旧疗法、园艺疗法、记忆训练等，可以预防和延缓认知症发生发展。

“康复训练中心配置了整套PT（运动治疗/物理治疗）、OT（作业治疗）设备及康复训练团队。我们将术后护理和康复治疗服务融入养老服务中，为每一位老人提供专业化、个性化的全面康复服务。”黎霞说。

据悉，养老中心聘请山东省立医院、齐鲁医院、济南市第三人民医院的专家定期上门巡诊查房，让入住中心的老人足不出户就能享受到三甲医院的医疗资源。

闵善学堂助老人乐享生活

善苑占据整个院区的中心位置，以对外开放的老年大学为模板而打造。除满足自理型老人的日常居住要求外，涵盖了历城区智慧养老信息平台、康复辅具租赁中心、家风家训教育基地、闵善学堂等几大功能区。其中，闵善学堂是老人们的室内活动中心，包含棋牌室、手工室、家风家训教育基地、闵善书院等。

闵善学堂鼓励让老人自己来当讲师，分享快乐，寓教于乐。养老中心希望通过这一模式的探索，既丰富住院长者的精神生活，又能进



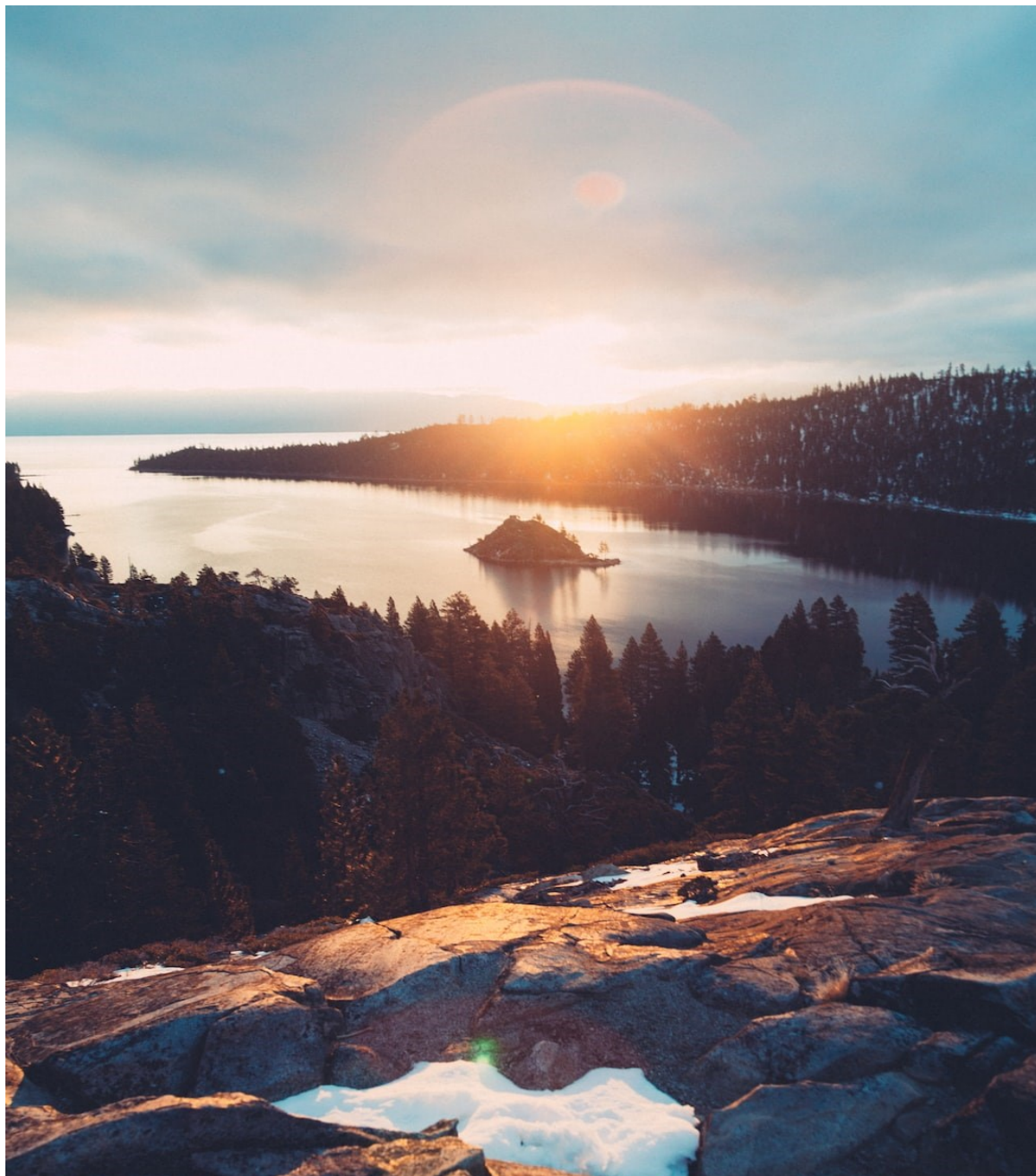
一步提升长者的生活品质。黎霞说，“关于家风家训训练基地的设置，我们打算和周边学校沟通合作，让学生来到我们的讲堂，听我们这的老人讲解优良家风。”

养老中心坚守孝文化传承，秉持高品质服

资料来源：

据2023年4月16日发表在老龄大数据微信公众号上的《历城城发集团闵善康养养老服务团队：公办“智慧养老”打造泉城康养新名牌》改写整理。

（本文责任编辑：苑心怡）





会议集锦

编者按：

本次会议集锦为读者们介绍两个会议信息：（1）由老龄社会30人论坛和盘古智库老龄社会研究院主办的“‘照护型社会’面面观”专题研讨会在京成功举办。本次研讨会邀请中国社会科学院社会学所研究员、老专家协会副会长，北京义德社会工作发展中心理事长，老龄社会30人论坛成员唐钧主讲；（2）由广东省云计算应用协会、广东智慧城市产业技术创新联盟与广州软件应用技术研发院、广东省居家养老服务协会、深圳市宝安区养老服务协会联合主办，佛山市信息协会、东莞市大数据协会等单位协办的2023大湾区数字赋能·智慧康养发展峰会顺利开展。

【“照护型社会”面面观】

近日，由老龄社会30人论坛和盘古智库老龄社会研究院主办的“‘照护型社会’面面观”专题研讨会在京成功举办。本次研讨会邀请中国社会科学院社会学所研究员、老专家协会副会长，北京义德社会工作发展中心理事长，老龄社会30人论坛成员唐钧主讲，凤凰网风直播、头条养老、学说平台以及老龄与未来视频号同步直播。唐钧围绕老年照护、机构服务、居家服务、社区服务、老年照护系统五个方面展开阐述。

老年照护

联合国老年人原则包括独立、参与、照护、尊严和自我实现五项，其中第三项是照护。照护包括非正式照护、健康服务、社会保护和法律保护四个方面。唐钧经过对联合国等国际组织关于长期照护的文献的长期研究后发现，长期照护一词最早是由世界卫生组织（WHO）提出，英文表述为“Long term Care”，其范围可大可小。长期照护通常被强调为在老年人（在世界卫生组织的文献中一般被称为照护依赖老人）人生最后阶段的需求，

到老人需要照护依赖时才提供照护。另外，世界银行也提出了老年照护的概念，英文的表述是“Aged Care”。

本次讲座中试图将“老年照护”作为一个专门术语来使用。何谓老年照护？实际上，就是以世界卫生组织提出的长期照护概念为基础。在专业机构支撑和社区平台支持下，非正式照护者和专业人员为有重要的老年人提供照护服务的活动系统，以确保缺乏自理能力的人能根据个人的需要选择，保持最高可能的生活质量，并享有最大可能的独立、自主、参与、个人充实和人类尊严。

机构服务

狭义上讲，机构服务就是社会工作界或养老服务界所说的“院舍照护”，这个词来自于港台，其英语是“Residential Care Services”，翻译过来就是“提供住宿的老年照护设施”，即现在常说的养老机构。在一个社会里，当老年照护的专业技术还只是为少数人掌握时，服务机构因为可以聚集人才和资源，并且以现代化的管理使之形成规模效应。因此，养老服务往往一开始都是以院舍照护面目出现，聚集的



人才包括管理者、护士、心理咨询师、社会工作、营养、护理、康复以及药剂师等，一般来说只有机构才能将众多专业人才聚集到一起。

随着服务理念和技术成长成熟，服务机构便有余力将专业力量投向附近的社区，再从社区向家庭辐射。这种涵盖机构、社区和居家服务在内的广义机构服务才具有可持续发展潜力。因此，我们常说的机构为支撑也是指广义的机构照护。广义的机构照护，指的是一种综合性的服务机构和机构服务，囊括了不同层次、提供不同照护服务的各种机构，既包括了狭义的机构服务即院舍服务，但又不限于此，甚至远远超过狭义的机构服务。从照护对象看，广义的照护机构针对所有有养老服务需求的老年人，而狭义的机构照护则主要针对3%的照护依赖老人。

居家服务

联合国老年人原则的独立原则中的准则五提出，老年人应该能够生活在安全且适合个人选择和能力变化的环境中。英文表述为Ageing in the Right Place，可翻译为“适地安老”。世界卫生组织也提出，在保持与社区、朋友和家庭重要联系的同时，搬到更安全、更适合其需要的家中生活。对于一部分老人，留在原地度过晚年可能并不令人满意。譬如他们所在的社区环境变得糟糕，或者他们的住房已不适合居住，这就需要帮助他们另择新居。世界卫生组织对适合老年人安度晚年的住处明确提出了四个条件：一是确保有合适的，经济上负担得起的住房；二是建立起“老年人友好”的社区环境；三是能提供有用的社会支持；四是能提供

具有可及性的健康照护。对于居家服务而言，需要重视平民化的老年社区、家庭适老化改造、健康照护的可及性等。

社区服务

老年照护最核心的问题是专业化，而机构的专业化要通过社区照护，通过居家照护来为老人服务，因此可以说社区是一个承上启下的资源链接和组织枢纽的平台，社区并非第三种照护模式。具体而言，社区照护可理解为一切为支持被照料者独立和尊严地生活的照顾形式——既可以理解为社区照护网络的扩散，资源来源多样化，也可以理解为一种价值取向，那就是在社区这个“生活共同体”中提供照料，这也是“生活共同体”所珍惜的亲密互助、友爱的回归。具体而言，就是要在社区中提供更加广泛的服务，既包括上门服务、日间照护、喘息服务等一般意义上的社区照顾，也包括各种形式、各种类型的社区里设置的机构照顾。

2005年世界卫生组织提出《全球老年友好型城市指南》，诸多国家开始实践。加拿大、澳大利亚首先将老年友好的概念用于社区，大力建设老年友好社区。事实上，社区更加容易操作，联合国也指出，社会进步与社区发展密切相关，每个社区的发展将实现社会的进步，因此重点放在社区是国际上普遍达成的共识。另外，英国的终身社区和美国的宜居社区都是老年友好社区的重要实践。在我国，北京等城市已经开始探索，给民众带来了诸多期待。

老年照护系统

唐钧表示，人在婴儿期和老年期以及患病



期是受照护者，成年期则更多是照护者。因此，人的一生都与照护密切相关。20 世纪末、21 世纪初，中国便有了养老服务体系的说法，并对构成体系的居家服务、社区服务和利构服务分别作了基础、依托和支撑的角色安排。现在的问题是如何使这个既有的政策框架能够成

为真正的有组织整体。这就需要研究上述的各部分或子系统之间的互动关系及出它们之间的功能耦合，使“老年照护系统”成为真正的系统整体。

资料来源：

据2023年4月7日发表在老龄与未来微信公众号上的《主讲实录 | 唐钧：“照护型社会”面面观》综合改写整理。

（本文责任编辑：陈若瑶）

【数字赋能 智慧康养】

近日，由广东省云计算应用协会、广东智慧城市产业技术创新联盟与广州软件应用技术研究、广东省居家养老服务协会、深圳市宝安区养老服务协会联合主办，佛山市信息协会、东莞市大数据协会等单位协办的2023大湾区数字赋能·智慧康养发展峰会顺利开展。

本次会议邀请了工信部信息通信经济专家委员会委员、省政府参事室特约研究员、省通信管理局原局长古伟中，广东省政务服务数据管理局原二级巡视员、总工程师周传世，广东省无线电通信管理办公室原副主任吴海燕等领导专家出席，云聚了智慧医疗和智慧健康的应用和场景供需双方代表，共同商讨养老产业、智慧康养、智慧医疗等多方面的发展趋势及其存在的问题，打开了智慧康养产业的发展的新局面，为新型智慧城市的建设与完善提供了新思路，挖掘了新动能。

峰会聚焦“数字赋能·智慧康养”这一主

题，通过产业专家、企业代表主题演讲、高峰对话等多种形式，推进会议议程有效落实，智慧康养这一新兴业态发展得以充分探讨与意见交互。

工信部信息通信经济专家委员会委员、省政府参事室特约研究员、省通信管理局原局长古伟中为峰会致辞。他表示，“数字赋能·智慧康养”发展峰会和大湾区一带一路智慧城市群发展联盟成立，既是顺时应势的发展举措，又是贯彻二十大精神和省委省政府部署的具体行动。本次峰会是一个主题新颖、内容丰富，对数字产业、智慧城市发展和智慧康养事业具有重要意义的大会。

广东省政务服务数据管理局原总工程师周传世作《数字湾区：助推9+2智慧城市群协同发展》主题演讲。他在演讲中强调：智慧城市有助于促进实体经济和数字经济的高质量发展，有助于推动“数字湾区”和面向一带一路“大湾区智慧城市群”的建设。其中智慧健康、养



老版块，与云、数、物、智、AI、5G等数字技术融合发展的需求非常大，供需对接合作、恰逢其时。《2023年广东省政府工作报告》提出，要深入实施“湾区通”工程，高水平建设横琴、前海、南沙三大平台，加快建设“数字湾区”。

广东省居家养老服务协会执行会长兼秘书长欧阳智鸿作联合主办单位致辞。他在讲话指出：“十四五”期间，中国每年将迎来3000万的退休人潮，老年人口将超过3亿人。目前，广东已逐渐形成了以居家为基础、以社区为依托、以机构为补充，医养相结合的养老服务体系；居家养老是解决社会养老问题的主要手段，全方位建设居家养老服务体系迫在眉睫。应从供需结合的角度出发，整合社会资源推动居家养老服务供给多元化体系建设；同时将科技与康养相融合，探索数字化时代的智慧养老新模式。

爱老汇投资孵化创始合伙人、中国老龄产业协会医养结合专委会项目部主任朱涛发表主题分享《老龄化社会之智慧康养产业政策及发展路径探讨》。从养老产业与智慧康养角度的基本情况展开分析，向我们阐明了目前产业存在的一些痛点和问题，为其进一步发展做了数

资料来源：

据2023年4月11日发表在智慧城市论坛上的《数字赋能 智慧康养——2023大湾区数字赋能·智慧康养发展峰会成功召开！》综合改写整理。

据、产业和政策说明。

深圳市雅士长华智能科技有限公司慢性病预防管理联合实验室中医部主任郭子布发表主题分享《数字中医赋能智慧康养》。从养老产业与智慧康养角度的基本情况展开分析，向我们阐明了目前产业存在的一些痛点和问题，为其进一步发展做了数据、产业和政策说明。

峰会上，就如何高质量共建共筑智慧康养生态体系这一主题展开对话环节，对话由深圳市宝安区养老服务协会执行会长王玉峰主持。对话嘉宾从生态圈层、场景助推和数据价值三个维度讨论了智慧康养产业发展的路径与场景应用，对进一步助力打造数字湾区智慧城市群、挖掘智慧康养和医疗合作项目和应用案例、共建共筑智慧康养合作生态提供新动能具有重要意义。

通过本次峰会，数字赋能与智慧康养这两大核心主题得到充分的交流探讨，为更好聚焦教育、医疗、养老、抚幼、就业、文体、助残等重点领域，推动数字化服务普惠应用，持续提升群众获得感。推进学校、医院、养老院等公共服务机构资源数字化，加大开放共享和应用力度提供了卓有成效的平台。

（本文责任编辑：陈若瑶）

数读医养

《实战 | 别样同学：50+人群的教育“减龄”机构，如何玩转线下运营和线上营销？》

随着终身学习的观念被大部分中老年人所接受，老年教育正成为许多机构重点发展的方向。但面向中老年人的课程也因急于变现、涉及虚假宣传等广受诟病和质疑。如何在流量和用户之间找到平衡，为老年教育机构的蜕变寻找新的突破口？

别样同学，于2018年创始于杭州，经历3年疫情后，成为杭州市场规模最大的专注50+人群服务机构。现单店活跃用户数1000余人。除课程产品外，还孵化出别样秀、别样姐姐、别样旅行等多个优质产品。别样同学创始人及CEO向大家分享了：如何把自己的品牌从流量运营变成用户经营。

一、为越来越年轻的客户，实现教育减龄

目前公司对别样同学的定位是一家专注于50+的教育减龄机构。为什么叫做教育减龄机构？又为什么要定位于50+的群体？

首先，公司的slogan——“BE YOUNG”是一个动词，初衷是希望来这里的客户都能够通过学习，最终让身体和心理都处于更年轻的状态。

其次，对目标客户年龄的定位和选择迎合了人口趋势的背后需求。从图1中可以看出，62-75年间每年出生的2700万婴儿潮，才是真正的黄金客户。这一波婴儿潮的客户不仅拥有巨大的人口基数，更重要的是有完全不同于以往的成长背景。之前做养老社区，面向70+的客户，越来越感觉到难以坚持，觉得可能等不到用户去改变和学习的那一天，因为人到了70多岁，很多东西都被固化了。所以，我们选择了做50+的用户。



图 1 人口变化趋势和分类图



二、深入洞察中老年减龄教育的业务本质

1.课程进化与用户成长

首先，教育这个关键词非常重要，客户一定要学习，一定要有学习的内需。

其次，是减龄，就是要让客户看起来更年轻。对于减龄的定义是“看起来更为精神、活

力、年轻”，而不是通过“姐姐”、“中年少女”这些叫法让她们开心，因为客户也知道自己在老去，这些只是一些恭维话而已。公司希望客户能拥有一种自内而外的精神气，有一种与时尚接轨，与新鲜事务在交融的这种更加年轻的状态。



图 2 别样同学对“减龄教育”的业务理解

那么如何通过教育实现减龄呢？怎样找到这个切口呢？

行业内有很多做法，比如红松学堂线上平台，但公司最终还是想回归线下，回归到让客户真正有成长的课程，而且这个成长是可以量化的。所以公司没有采用泛泛的退休教育模式，而是先设置一些模特舞蹈这类形体课程，再慢慢开启一些认知课，例如心态沙龙。另外，这些减龄课程会每三年进行迭代。希望用户能激发情绪，持续成长，与此同时，课程体系要自我进化，提供持续的赋能。

2.好的店、好的课和好的人

供给端的课程进化和需求端的用户成长需要互相促进，相辅相成。

经济效益的增长需要好的“店”。这代表着线下运营的优势和对整个店环境的控制。店里面要充满各种细节，好的选址、好的价格等各个方面都要反映线下的优势。

好的“人”也十分重要，即也要拥有好的客户。公司想要的是高端客户群体，这种高端并不是说付费的多少，而是说客户有没有自己

想要学习的内在需求。虽然这样的筛选会让机构在前期失去一些客户，但是在后期由于客户有交换意识，获得的收益也会更多。

比如，最开始，我们给一个优质客户上了一节40元的课，而她享受到了一个不止40元的更高的服务待遇，她心中会有一种交换或者补偿意识，于是她会用各种方式来“补偿”这个机构。比如向别人推荐课程，提出加价或者报名更多的课程。

最后是好的“课”，好课得让好的老师来上。很多老师都表示在上课过程中也要汲取能量，而在社区或者老年大学里，老师可能难以拥有看到学生成长的成就感。对于很多老师来说，上课不只是一份工作，他们也需要从课堂上收获对应的能量和成就。

总之，希望客户能够感受到自己的价值和成长，而这种成长会促使用户将这些好的“课”传播出去，反过来使得上课的“人”更多，最后让这家“店”越来越好。

三、过去、现在和未来营销策略的选择

资料来源：

据2023年4月10日发表在AgeClub公众号上的《实战 | 别样同学：50+人群的教育“减龄”机构，如何玩转线下运营和线上营销？》缩写整理。

（本文责任编辑：段睿睿）

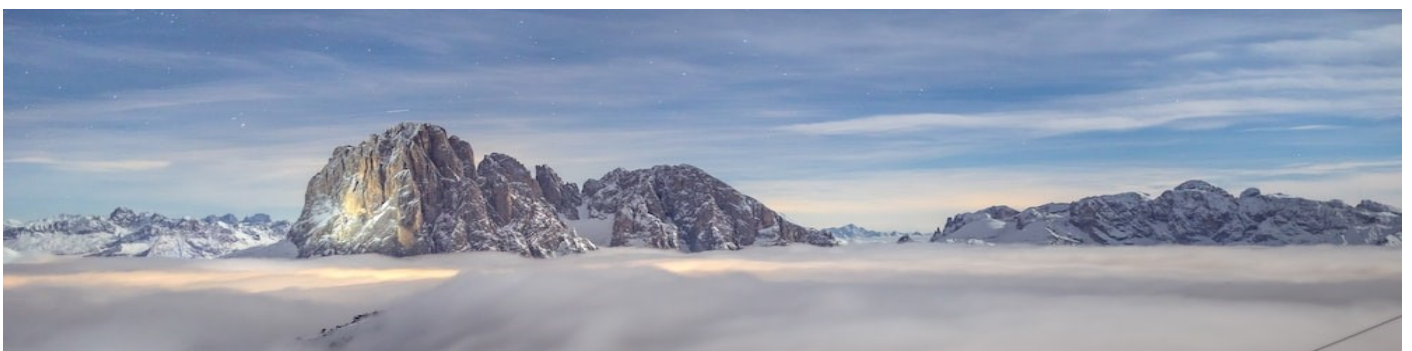
1.启动期的营销策略

在启动期的营销方面，可以借助平台的流量，让自己的品牌自动下沉，在抖音、视频号、美团等平台做一些引流的工作。也可以和有共同认知的合作方，通过联名店的形式，一起做大流量底盘。比如公司在新店里开了一个芳香疗法的工作室，这个工作室其实就是分场地租赁。但是它的产品一定是经过筛选，有共同价值理念，能够长期复购，有长期价值的。

2.未来方向

首先，还是要持续打磨课程，持续提价，增加成本和收益。其次，要深入经营头部用户，KOC和达人引流，带来更多的用户。最后，需要用户去带动产品。只有把合作真正做透了，才能让体系升级，采用联名款或店中店的形式，来继续扩张合作双方的用户基础。

未来，还需要完成从单店经营到品牌经营的转化。首先需要线上线下造课程IP，形成自己的课程体系。还需要围绕“减龄”造品牌事件，以提升品牌的知名度。



封面设计：陈若瑶



智慧医养研究动态

编辑委员会

主 编： 张卓越

副主编： 付虹蛟 沈原燕杭

编 委： 陈若瑶

陈 劭（本期责编）

段睿睿

李逸博

沈原燕杭

吴超尘

苑心怡

张卓越

（按拼音排序）



往期会刊的电子版内容可以从我们官网查看，
网址为www.zhyyyj.com，欢迎下载使用和传播！

（内部刊物 注意保存）