



智慧医养分会会刊  
www.zhyyyj.com

# 智慧医养 研究动态

## Newsletter

for Smart Senior Care and Health Care

总第131期

2024年11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

程絮森（中国人民大学信息学院）

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：2024年11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】

湖北省卫生健康委 省医疗保障局《关于实施便利老年人就医10项举措的通知》 ..... 1

## 【国际动态】

智慧居家养老服务精准供给的德国实践与启示 ..... 4

日本是如何预防与护理认知症的 ..... 12

## 【学术动态】

通过具有时间正则化的自适应扩散进行神经退行性脑网络分类 ..... 15

多角度探讨智慧技术用于提升老年人照护的采纳：混合研究方法 ..... 16

## 【应用动态】

冷水江市：打建精品养老 让“夕阳”更美好 ..... 19

## 【医养动态】

“医养结合”稳步推进，海珠老人健康养老服务全新升级 ..... 21

## 【近期热点】

会议集锦 ..... 24

数读医养 ..... 27



# 银发浪潮中的模式创新：中国智慧养老新探索

随着我国进入老龄化社会的加速阶段，养老问题日益成为社会关注的焦点。党的二十大报告明确指出，实施积极应对人口老龄化战略，这不仅体现了国家对老龄化问题的高度重视，更为智慧养老的发展提供了重要指引。智慧养老作为一种新兴的养老模式，通过政策指导和技术创新为老年人提供更加便捷和高效的服务，正逐步成为解决老龄化问题的重要路径。智慧养老不仅满足了老年人的基本生活需求，更通过全面、个性化的服务提升了他们的生活质量。一方面，智慧养老需要考虑数智技术的合理运用，另一方面，智慧养老也需要考虑运作模式的创新。围绕后者，通过探讨模式创新与具体实践，我们可以更清晰地看到中国智慧养老的多维度探索与新模式。

随着智慧养老行业的探索加深，中国的养老模式正在与时俱进，“共享”成为了模式创新上一个重要的主题。在“2023年中国式智慧共享养老研讨会”上，多个领域的专家学者和企业代表齐聚北京，共同探讨符合中国国情的共享养老模式，指出养老路径要结合数字时代与老龄时代的特征，进行如积分共享养老等的实践探索（即有能力提供养老服务的人为无能力提供服务的老年人提供服务，换取积分，未来可通过自己的积分来换取服务），展开以数据共享为基础的资源共享新模式。

在具体实践方面，中国政府与相关企业正在不断地创新，探索符合中国国情的共享养老模式。共享养老的本质是利用数智化技术，整合分散的社会资源，共享各类资源的使用权，满足多样化的养老需求。比如，温州市文成县百丈漈镇正在探索医养融合型的“共享养老”模式，该模式通过党建联建将医疗企业闲余资源与群众医养（医疗、康复、养老）需求匹配，从而实现信息互通、资源共享、互助互惠，从而实现山区老人家门口幸福养老。与此同时，中国平安则通过资源共享、标准共享，联合多个企业，整合联盟资源，有针对性地提供空间智能适老化改造，建立了居家养老“住联体”模式。

智慧养老不仅是技术层面的创新，更是一个需要多方合作和全面规划的社会治理问题。通过政策指导、多方合作和技术创新，智慧养老能够更好地满足老年人的多层次需求，实现老年生活质量的全面提升。未来，随着科技的不断进步和政策的进一步完善，智慧养老将在中国老龄化社会中发挥更加重要的作用。

主 编 沈原燕杭

2024年11月1日于北京

智慧医养研究动态 2024.11



## 湖北省卫生健康委 省医疗保障局

# 《关于实施便利老年人就医10项举措的通知》

### 编者按：

伴随人口老龄化，老年人医疗卫生服务需求增长快、压力大。相比老年人多元化、多层次的健康需求，老年医学及相关学科有待进一步发展；老年人居家医疗服务供给不足，相关保障机制不完善；医疗机构老年友善程度不高，老年人看病就医还有不少困难和问题。为进一步解决老年人看病就医的急难愁盼问题，湖北省卫生健康委、省医保局在充分调研、总结各地经验、广泛听取意见基础上，制定了《10项举措》。现将其中智慧养老相关内容摘录如下。

全文可参见：[http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7151/202402/t20240202\\_1114090.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7151/202402/t20240202_1114090.html)

### 一、优化多渠道挂号服务

建设全省统一的预约挂号平台，部省属医疗机构向市（州）、县级医疗机构预留开放不低于10%的门诊号源，紧密型城市医疗集团和县域医共体的牵头医疗机构向基层医疗机构预留开放不低于20%的门诊号源，优先用于老年人预约转诊。根据本机构门诊实际情况，动态调整老年人常见、多发疾病科室出诊单元，为老年人提供一定比例的现场号源。二级及以上医疗机构健全电话、网络、现场等多种挂号方式，畅通家人、亲友、家庭签约医生等代为老年人预约挂号的渠道。

### 二、减少排队等待时间

保留挂号、缴费、取药等人工窗口，设立老年人优先就医窗口，根据本机构就医实际情况，在老年人挂号、就诊、检查检验、缴费、取药等环节上提供优先服务，并保留现金和银行卡支付方式。对高龄、失能等老年人，开辟就医绿色通道，根据需要提供陪诊服务。三级医疗机构优化候诊叫号系统，提供各科室“当

前叫号”和“候诊人数”手机端实时查询、叫号提醒等服务，方便老年人坐等叫号就诊。实行分时段精准预约，提高老年人到院30分钟内就诊率。

### 三、优化检查检验服务流程

三级医疗机构通过诊间、集中、自助、分时段等多种预约方式，统筹智能安排各类检查，对老年患者开具超声、CT、MRI等多个检查项目，集中一次性完成预约，力争预约时间精准到30分钟以内，多个检查项目尽可能一次性完成，减少检查跑动次数。推广预就诊、预住院模式，方便老年患者在复诊前或入院前完成检查检验项目，简化就医流程。扩大预住院试点范围。推进检查检验互认目录内项目应认尽认，到2024年底前，二级及以上医疗机构实现检查检验结果互认。

### 四、推行“复诊0元号”

对二级及以上医疗机构普通门诊老年患者因检查、检验的原因，导致就诊当日单个诊间单元内未完成诊疗过程的，首诊科室或门诊



“一站式”服务中心主动为老年患者提供“复诊0元号”服务，告知3日内（含首次就诊当日）携检查、检验结果到同一院区、同一科室复诊，免缴普通门诊挂号费（含诊察费）。医疗机构合理安排复诊次序，为复诊老年患者提供方便。“复诊0元号”不包含急诊、多学科诊疗门诊、专家门诊、特需门诊、跨科室跨专业就诊。

### 五、提供便利用药服务

落实慢性病长期处方管理规定，为病情稳定的老年患者开具不超过12周的长期处方，并且逐步扩大慢性病病种覆盖范围。鼓励二级及以上医疗机构开设老年人慢性病药学门诊，提供用药信息咨询、药物治疗方案优化及药物重整等线下线上服务。优化中药取药流程，鼓励提供中药饮片代煎、药物配送等服务。推进紧密型城市医疗集团和县域医共体建设区域中心药房，推动上下级医疗机构用药目录衔接统一，建立缺药登记和配送制度，满足群众的用药需求。

### 六、推进智慧助老服务

二级及以上医疗机构在互联网医疗服务平台和自助机上开通“长辈就医”模式，简化网上办理流程，为老年人提供字体放大、语音引导等功能。鼓励三级医疗机构提供“云陪诊”服务或智能陪诊设备，“一站式”串联智慧导诊、预约挂号、院内导航、扫码支付等线上就医服务，通过语音交互等方式，为老年人提供就医全流程的陪伴指引服务。推进身份证、社保卡、医保码等办理就医服务一码通用，鼓励

应用人脸识别等技术。优化医保结算服务，推进医保费用移动支付。

### 七、加强导医导诊服务

二级及以上医疗机构在门诊“一站式”服务中心设置老年人综合服务点，提供导诊、咨询、转诊、助老器具借用等综合服务，帮助老年人熟悉就医流程；在预检分诊、自助机、挂号缴费、投诉受理等老年人就医容易发生不便的节点，设立流动服务岗，安排志愿者、医务社工或其他工作人员，主动为老年人提供“家人式”的服务。建立健全医务社工和志愿者制度，完善志愿者服务激励机制，鼓励医务人员、医学生、社会人士经过培训后提供志愿者服务。

### 八、构建友好型就医环境

在医疗机构主出入口设置方便老年人上下车的临时停车点和安全标识。配备完善无障碍通道、无障碍卫生间和适老化设施，门诊标识标牌清晰易懂、指向明确，候诊、检查检验、取药等区域设置老年人爱心座椅，推进住院病房适老化、便利化改造。加强卫生间、候诊区等重点区域的卫生管理，升级改造卫生间设施设备，全面改善卫生间内外环境卫生，做到地面防滑、无反光、无异味。到2025年底，85%以上的综合性医院、康复医院、护理院成为老年友善医疗机构。

### 九、加强居家医疗服务

鼓励二级及以下医疗机构按照《关于加强老年人居家医疗服务工作的通知》（国卫办医发〔2020〕24号）要求，通过家庭病床、上门



巡诊、家庭医生签约等方式，重点为高龄或失能老人，慢性病、疾病康复期或终末期、出院后仍需医疗服务的老年患者提供诊疗服务、医疗护理、康复治疗、药学服务、安宁疗护、中医服务等上门医疗服务。完善居家医疗服务价格政策，制定家庭病床管理服务规范。到2024年底前，在武汉市、鄂州市、潜江市开展家庭病床服务试点。到2025年，家庭病床服务实现县（市、区）全覆盖。

### 十、提升老年医疗服务能力

高水平建设省老年医学中心，布局建设3个省域老年医疗中心，推动每个市州至少建强1家老年医疗特色专科的三级医疗机构。加强综合医院老年医学科规范化建设，推广老年综合评

#### 资料来源：

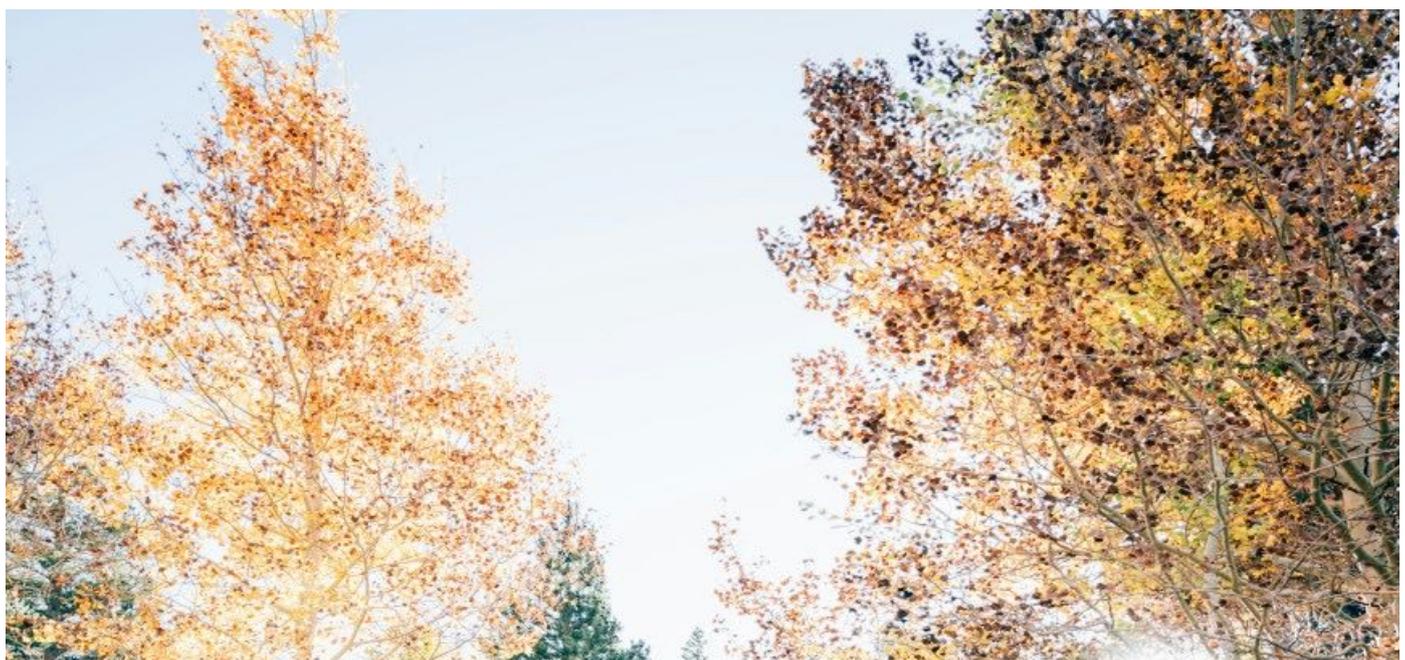
湖北省卫生健康委、湖北省医疗保障局《关于实施便利老年人就医10项举措的通知》，网页参见[http://wjw.hubei.gov.cn/zfxxgk/zc/gkwj/ywh/202409/t20240913\\_5336196.shtml](http://wjw.hubei.gov.cn/zfxxgk/zc/gkwj/ywh/202409/t20240913_5336196.shtml)

估、老年综合征诊治和多学科团队诊疗模式，提高基层医疗机构老年人常见病、多发病和慢性病诊治能力。到2025年，95%以上的二级及以上综合性医院设置老年医学科，三级中医医院全部设置康复科，各县（市、区）至少有1家医院和15%以上的基层医疗机构开展安宁疗护服务。

#### 责编评论：

《10项举措》坚持问题导向，聚焦老年人看病就医的堵点难点问题，从提供人性化主动服务、发挥信息技术优势、优化就医服务流程、扩大老年医疗服务供给等4个方面发力，推动解决老年人“看病难、看病繁”问题。

（本文责任编辑：贺德懿）





## 智慧居家养老服务精准供给的德国实践与启示

编者按：

随着我国老龄化程度的不断加深，老年人口规模不断增大，伴随高龄老人、失独老人、空巢老人、失能半失能老人的增加，家庭和社会的赡养压力日益加重，老年抚养比从2012年的12.7%上升到2022年的21.8%。随之激增的养老服务需求给我国养老服务供给体系带来巨大冲击，加之城乡区域发展和收入分配差距仍然较大，群众在养老方面仍面临不少难题。在物联网、大数据、云计算等新一代信息技术不断赋能社会各领域的背景下，借由信息化、智能化手段助力养老模式实现现代化蜕变逐渐成为我国养老服务提质增量的重要策略。然而，我国智慧养老建设起步较晚，仍处于初步探索阶段，且面临的社会认知偏差、行政化过度、市场化程度低、专业化水平有限、多元合作网络松散、人才短缺等现实困境都亟待破解。他山之石，可以攻玉。自20世纪80年代步入老龄化社会起，德国人口老龄化程度不断加深，65岁及以上老年人口比例从1980年的近16%逐步攀升至2022年的22%左右，已成为世界老龄化程度较为严重的发达国家之一。在养老服务供给的巨大压力下，德国开始大力推进智慧居家养老供给体系建设，从法律制定、技术开发、环境培育等方面积极探索实践，智慧居家养老服务蓬勃发展。本研究将系统梳理德国智慧居家养老发展历程，剖析其实践路径，概括其先进经验，以期为推动我国智慧居家养老服务高质量发展提供有益借鉴。

### 一、智慧居家养老服务精准供给的注意力分配

我国养老服务供给对服务对象的关注由具有共同特征的“老年群体”向微观的“老人”转换，其实践需建立在需方充分表达偏好、供方准确掌握需求信息，并据此优化供给方式和内容的基础上，这就要求双方在供需交换过程中投入更多注意力。“注意力”这一概念源于心理学领域，指人的心理活动指向和集中于某种事物的能力，具有选择性、稀缺性和可传递性等特点。注意力分配过程需经历嵌入、加工、同步等单一主体注意力配置和多主体注意力交换等环节：注意力嵌入指事务或时间的嵌入，受社会结构演变、权力和权威机制等影

响；在注意力加工环节，个体根据专业承诺、期望机制等偏好，分类处理已嵌入事项；注意力同步是对所在不同层级间的事项进行协调，以实现决策权衡、权威协调及激励兼容；注意力交换则指主体间注意力资源的接收与输出。

1.注意力嵌入使精准供给成为可能注意力配置结果直接影响供需行为决策。作为注意力分配的起点，注意力深度嵌入无疑是实现智慧居家养老服务精准供给的必要条件。

一方面，多重因素提升需求侧注意力深度嵌入可能。数字技术的飞速发展显著提升了生产生活、政府治理和公共服务的质量与水平，老人与智能设备互动的频率和复杂性提高，融入网络社会的认知要求下降，实现注意力深度



嵌入不无可能。截至2022年底，我国60岁及以上老年网民占比已达14.3%，52.1%的老年网民能独立线上购买生活用品，46.2%的老年网民能够独立查找网络信息。再者，世代更迭使需方注意力深度嵌入成为必然趋势，现处50至60岁的中年人普遍使用智能设备，数字素养普遍较高，且随着该部分群体逐渐步入老年，智慧居家养老精准供给对老年群体信息能力的要求更易被满足。

另一方面，技术优势诱使供给侧注意力嵌入程度加深。居家养老服务供需错位、脱节致使服务成本额外增加，智能技术正因其多重优势被供方关注并运用于精准性提升：一是在需求识别方面，基于信息技术搭建需求智能识别机制恰能弥补老人参与渠道缺乏、需求识别效率低下、需求响应速度低等不足；二是在资源配置方面，智能技术的合理使用能够弥补当前高质量人力资源缺乏、链接渠道不通畅等资源配置缺陷，吸引各主体对相关产品与设备加以关注；三是在协同供给方面，多地试点已注意并通过建立链接平台和激励机制来打破“信息孤岛”困境，推动智慧居家养老服务产、事业协同供给，提升服务供给精准度。

2.精准供给对注意力高效分配的需要精准供给的实现远不止供需双方注意力的简单嵌入，而需重点依靠各方行为决策的合理制定与密切配合，因而对注意力分配过程各个环节均提出了更高要求。

一方面，精准供给的实现有赖于供需各方行为意图准确、合理的表达，需要老人、市场

等主体在注意力嵌入、加工、同步等行为决策制定环节投入更多注意力。首先，精准供给要求供需双方注意力深度嵌入，也即拥有充分觉醒的需求意识与供给意愿。精准匹配是精准供给的重要基础，其实现的必要条件首先是供需双方均产生明确的交换意愿，而交换意愿的产生需要供需双方分别将智慧居家养老服务深度嵌入其注意力，由此形成相应的需求偏好和供给意愿。其次，精准供给要求供需双方科学加工注意力，也即偏好信息的全面聚合与供给决策的合理制定。经由注意力嵌入环节产生的交换意愿以意识的形式散落在各主体内部，还需经过加工才能转变为供需匹配的依据。可见，精准匹配的另一必要条件是供需双方交换意愿的有效转换，这就要求需方偏好借由市场表达、政府代理等多元渠道实现全面聚合，供给主体综合自身偏好和外部因素形成合理的供给决策。最后，精准供给要求供方注意力高度同步，也即实现多主体供给行为决策的协同。受专业分工、期望目标等因素影响，私人供给目标未必与宏观政策的公共利益相向而行，专业权威行使中协调性不足，激励感知上重经济效益轻社会价值等，均可能导致供给行为决策难以与多元需求偏好匹配。要实现精准供给，势必要提高供方内部注意力同步程度，为供需精准匹配奠定基础。

另一方面，精准供给是在供需行为决策精准匹配基础上的有效交换行为，其实现要求各主体在注意力交换环节中的不同注意力流向下高效互动：其一，供需精准匹配要求注意力从需方到供方的准确输入，即不同特征老人的需



求类型及其程度通常有所差异，被聚合后的偏好信息兼具需求类型的相似性和老人及其需求特征的异质性，精准匹配需建立在偏好信息被供方精准识别的基础上；其二，供需有效交换要求注意力从供方到需方的正确输出，即有效交换意味着老人获得了满足其需要的服务，这考验着供方能否正确输出其注意力决策，从而将经由嵌入、加工、同步环节所形成的，符合老人需求、自身利益和社会价值的供给决策正确转化为交换行为。

## 二、德国智慧居家养老服务发展历程与供给模式

1.发展历程：聚焦注意力的嬗变进路自2007年加入欧盟环境辅助生活（Ambient Assisted Living, AAL）联合计划后，德国政府逐渐发觉借助智能技术可提升老人独立生活能力，满足照护需求，减轻供给体系运行负担，由此开始关注智慧居家养老领域，并围绕技术开发、市场开拓、法律体系建设等关键议题进行探索，推进供需注意力配置不断优化，初步建立起较为完善的智慧居家养老供给体系。依据标志性事件，德国智慧居家养老供给体系构建历程大致可划分为以下3个阶段。

（1）以刺激供方注意力嵌入为主的初步探索期（2007—2011年）借助政策激励加深供给主体注意力嵌入度是该阶段主要聚焦点。2007年，德国联邦教育研究部（BMBF）首次将基于信息通信技术的AAL技术实现纳入创新与技术分析计划资助范围，以期通过政策传播和经济激励引导市场主体关注并参与智慧养老产品的技术研发。次年，在“微系统”框架计划和

欧洲环境辅助生活联合计划的基础上，BMBF针对老年人在数字社会中遇到的问题，向老年人教育及相关主题的研究与开发项目提供资金支持。此外，德国也意识到技术安全性是产品进入市场的关键前提，教育研究部长与内政部长在《关于加强IT安全研究合作的共同声明》中同意将IT安全作为信息和通信技术研究资助的重点，以加强顶尖研究领域的创新潜力。此后，BMBF发布相关指导方针，开启了为期5年的IT安全研究工作计划，针对AAL技术中传感器节点的信息安全问题，鼓励高校、企业等研究机构设计和开发高效安全的数据传输、融合和处理方法、用于验证传感器节点可信度的方法与传感器安全操作系统模型，以引导供给主体在制定供给决策中更加重视技术安全性。

（2）兼顾注意力嵌入、加工与同步的综合推进期（2012—2018年）此阶段，德国在模式搭建、产品研发和市场激活方面展开了大量探索，多角度推动供需双方内部注意力运行系统的初步构建：其一，开展产品供给模式建设，积极探索供方注意力同步推进策略。如，BMBF与经济科学研究联盟合作开展“未来健康和服务地区”计划，以研究、试点等方式探索跨部门跨学科的合作供给模式及其融资方式与商业模式，寻找推进主体间决策权衡、权威协调和机制兼容的注意力同步策略。其二，鼓励产品研发方向拓展，扩展供方注意力加工方向。2016年，BMBF开始重点关注自主机器人在老人生活辅助领域的应用，在“将技术带给人类”计划中以资金激励的方式鼓励供给主体将机器人作为产品开发的技术支撑，引导其在加工供给决策过程中扩展技术选择方向。其



三，激活市场活力，提升供需双方注意力嵌入深度。对于供方，设立“中小企业优先”等专项资助计划，为旨在智慧居家生活、智慧健康生活等领域进行产品创新的中小企业提供经济支持，缓解其资金压力，消除其注意力进一步嵌入的经济阻碍；对于需方，联邦环境自然保护建筑与核安全部与国有银行复兴信贷银行合作推行“适龄转换补助金”计划，为因年龄较大不愿负债的老人提供适老化智能改造补助金，消除其经济成本顾虑，有助于其在适老化智能改造上嵌入更多注意力。

(3) 推进供需注意力系统完善的巩固夯实期（2019年至今）经过10余年发展，德国已初步形成了智慧居家养老产品多元供给模式，但市场规模较小，供需双方注意力交换频次仍然较低。为此，德国大力推进法律法规建设，全面规范智慧居家养老供需双方注意力运行系统。2019—2020年，德国先后颁布《数字医疗保健法》和《数字健康和护理现代化法案》，成为世界上首个推行数字医疗保健和数字护理相关法律的国家；此后，又分别颁布《数字健康应用法规》和《数字护理应用申请资格条例》，进一步细化相关法律法规的实施规范。一系列法律法规的颁布明确了医疗保健和护理领域数字产品的供给模式，在推动意识觉醒、聚合与识别偏好信息、加工供给决策、整合供给体系和完成产品递送等环节均开展了一定的制度化建设。此外，德国政府持续拓展智慧居家养老产品技术边界，继续引导供方注意力加工方向。如，《2025高科技战略》指出，要大力推动人工智能技术在数字化护理和智慧居家生活上的技术实现。在这一发展纲领的指导下，

BMBF先后推行“通过创新-互动技术促进健康和生活方式”“使人工智能系统可用于日常护理”等一系列技术研发资助计划，鼓励企业以产品创新回应护理数字化、老人独立性的数字化提升、技术使用可持续性和可互操作性等关键问题，继续加大对供给能力提升的经济支持，并扩展决策加工的技术选择方向。

2.模式解构：以政府为主导的混合供给模式经历17年的发展，德国智慧居家养老已初步形成了以政府为主导的混合供给模式，即混合筹资、混合供给、政府监管。

(1) 多主体混合筹资利用现有社会保险制度，德国实现了筹资主体由个人或政府单一主体负担向多主体责任共担的转变。德国法定长期护理保险和社会健康保险均采用多元筹资主体模式，将智慧居家养老产品按照功能定位纳入不同社会保险报销范围，使个人、企业和政府三方共同负担起智慧居家养老产品购买的筹资责任。具体而言，数字护理应用（DiPA）和数字护理领域基于AAL技术的家庭适老化改造可由长期护理保险基金报销。若DiPA在可报销范围内，护理需求在1~5级的老人使用软件及补充支持服务后，可申请获得每月不超过50欧元的社会长期护理保险补偿；若基于AAL技术的家庭适老化改造属于长期护理保险基金会明确的用于改善老人生活环境的措施，可给予老人家庭最高4000英镑的技术援助支付。而社会健康保险基金则主要适用于数字医疗应用（DiGA）和数字医疗保健领域基于AAL技术的家庭适老化改造的报销。《数字医疗保健法》规定，医生以处方形式为老人提供报销目录内的DiGA或基于AAL技术的家庭适老化改造方案，



老人可通过社会健康保险报销费用。此外，德国还与国有银行合作，额外设置政府筹资渠道。通过持续推行“适龄转换-投资补助金”455推广计划，为基于AAL技术的家庭适老化改造措施给予资助。

(2) 政企社多元供给德国智慧居家养老供给模式中，政府、市场与社会各司其职，优势互补，形成多元主体协同供给模式。产品制造商通过多种途径提供多元化智能设备和数字应用，社会福利机构、门诊护理机构等主体提供与设备和应用相配套的呼叫回应、定期上门、应急救助等补充支持服务，政府等主体则为二者搭建合作桥梁。产品供应商的产品输出路径较为多样，或直接在市场中销售智慧居家养老相关的硬软件；或申请进入DiGA报销目录并与政府签订合作协议，将产品交由医疗机构，由医生依据所开具处方向老人提供；或与政府当局、福利组织和住房协会等主体合作，委托其向老人提供。然而，智能产品需补充支持服务的配合才能完全发挥应有之功能，因而政府当局、福利组织和住房协会等主体与社会福利机构、门诊护理机构等服务机构合作，为明确需要服务配合的硬软件产品提供配套人工服务。对于数字应用，联邦药物和医疗器械研究所（BfArM）审查并确认其必要性后，直接委托门诊护理机构提供相应服务产品，具体实施细则由护理服务提供者与长期护理保险基金会、相关社会福利机构三者所缔结的协议确定。对于智能产品，其中发展较为成熟的家庭警报系统已被政府当局、福利组织和住房协会等相关主体纳入移动护理服务包，在老人与相关主体签订相关移动护理协议后，由产品制造

商、福利机构等主体合作提供设备及其补充支持服务。

(3) 政府双环节监管通过推进智慧居家养老相关法律法规体系建设，德国政府大大加强了对产品制造与使用环节的监管力度：一方面，设立法定保险可报销目录、明确相关准入程序严格监督产品安全性、功能性、效益等方面。《数字护理应用申请资格条例》规定，联邦药物和医疗器械研究所（BfArM）负责对申请进入保险报销目录的数字应用进行审查，审查过程中，BfArM重点关注数字应用的安全性、功能设计、数据保护性、互操作性、产品质量和产品效益。其中对数据保护性的核查主要基于完整性、准确性、保密性、透明度、非链接性等测试标准；产品质量的测试涵盖性能稳定性、消费者权益保护、用户友好性、可学习性等维度；产品效益则因产品定位而有所差异。DiPA重点评测其在维持或促进运动、提高认知功能、解决行为与心理问题、应对自我治疗压力、支持日常生活、帮助护理管理、减少风险、协助家庭护理等相关方面是否有显著的效益。DiGA则主要关注其在改善健康状况、缩短疾病持续时间、提高生活质量等方面的效果以及协调治疗流程、增进治疗方案依从性、提高健康素养、促进自主性、减轻治疗负担等整合患者、服务提供商等主体间互动流程的效益。另一方面，设置保险报销申请审核标准监督产品用途。如《数字健康与护理现代化法案》规定，只有用于提升被照护者独立生活能力、协同照护者照顾老人、减轻护理机构工作负担和支持特殊护理等方面的DiPA申请报销。



### 三、德国智慧居家养老服务精准供给的实践解构

1.德国智慧居家养老服务精准供给的先进经验（1）多措并举推动供需注意力嵌入为帮助老人提高居家生活的自主性，德国政府在老年数字教育、产品市场开发、报销机制搭建等方面给予充分财政支持，大力推动供需双方的注意力嵌入。

在需方层面，“数字天使”“数字指南针+”等老年数字教育项目的实施大大增加了老人与智能产品的接触机会和学习途径，以加深老年群体对智慧居家养老的认知程度，打破了信息贫困对注意力深度嵌入的限制。同时，通过制定社会保险报销制度、给予财政补贴等为老人提供经济保障，打消老人提出需求时的顾虑。

在供方层面，德国政府自2012年起就陆续颁布《关于促进未来健康和服务地区的指导方针》《关于促进“数字医疗保健-医疗技术解决方案”项目的指南》等政策文件，将推进智慧养老服务体系建设作为缓解社会养老压力的重要策略，这不仅表明智慧居家养老产品供给已被纳入政府决策议程，同时也推动其他供给主体注意力嵌入。再者，德国政府推出的一系列中小企业创新资助计划和低息贷款计划给予初创企业经济支持，增进企业发展信心，吸引更多企业进入养老服务市场，为智慧居家养老行业发展注入重要推动力。

（2）利用政策引导供方注意力配置德国政府实施的一系列制度政策在引导供方注意力配置上发挥着重要作用，社会保险报销机制及其

相关法律与条例的设计为供给决策加工与多元协同供给提供政策支撑。

一方面，利用市场逐利心态引导供给决策加工方向。进入保险报销目录意味着产品质量与性能获得国家认可与政府宣传，能提高产品曝光度与竞争力，提升需求者信任感与选择优先级，有助于增加产品销售量与实际利润。对于追求市场利润的制造商申请所需费用仅三千至九千欧元，进入保险报销目录是其节约产品宣传成本的有效手段之一，因而可能转变其供给决策加工方向。进一步地利用报销目录准入机制对产品品质的把控向供方设计产品功能、制定生产计划、严格生产细节等决策细化过程提出更高要求，从而引导其细化决策细节。

另一方面，以法律法规明确多元协同供给责任，主要体现在以下3方面：一是明确政府部门监督责任，如《数字健康和护理现代法案》明确BfArM部门的监督职责，赋予其利用科层权威监督提交申请和已被纳入报销目录的智能产品的权利；二是明确服务产品提供者的支持义务，如针对门诊护理机构、医疗机构等居家养老服务产品供给者，相关法律明确了其为需要配套使用指导、定期上门、呼叫回应、急救救助等服务的数字应用提供服务支持的义务；三是明确智能产品提供者的互联责任，如《数字护理应用申请资格条例》《数字医疗保健法》等规章制度要求智能产品的相关数据接口必须按照国际标准进行设置，与现有电子健康基础设施、医疗设备及可穿戴设备互联互通。

（3）供需两端提升注意力交换效率德国政府关注市场主体作用，借由市场运作与保障机



制的优化调动主体作用发挥、减少注意力交换效率的损耗。

在需方，一方面坚持需求导向，以需求带动注意力交换。德国智慧居家养老服务市场的注意力交换以偏好信息表达为起因，需求识别先于服务供给与保险给付，这意味着需方是相关初、次级市场注意力交换的发起者和引导者，掌握着服务与保险交易的开关，能影响商品供给内容，且较少被次级市场特别是法定社会保险市场干预所限制。另一方面，完善次级市场运作机制，为需方购买经验产品提供信息。如，德国政府利用现有社会保险制度建立了针对居家智慧养老服务的法定保险，提升了次级市场运行的稳定性，减少了信息不对称对注意力交换效益的损害。

在供方，首先表现为充分发挥主体作用，为供方自主识别需求留足空间。当前，德国智慧居家养老服务注意力交换以双方自主交换为主，供给主体自由选择识别游离于市场中的偏好，并已提供涉及家庭安全、日常生活辅助、保健援助等较为多样的硬软件产品与服务。其次，德国政府补充完善市场机制，丰富供方需求识别途径。如对于需求量大、发展成熟的服务类别，政府或通过设置保险报销名录、划定家庭适老化改造报销范围等开辟政策传播渠道，帮助供方快速识别需方偏好；或通过公私合作参与服务供给过程，直接拓宽供方进行需求识别的渠道。

## 2. 德国智慧居家养老服务精准供给的不足与反思

### (1) 供方注意力配置优化不足受限于当前

制度设计的缺陷，德国供给体系的供方注意力配置呈现决策多样性、专业性与主体多元性、协同性的不足：其一，由于政策目标偏向，当前进入决策加工环节的供给主体以智能产品设备制造商、养老服务机构、医疗服务机构等数字医疗护理领域的供给主体为主，鲜有生活照料、文化教育、精神慰藉等领域的供给主体，决策加工实际结果难以充分满足多样性服务需求，并致使参与后续环节的供给主体多元性不足。其二，已有决策虽明确了供给决策加工需要在产品功能设计、实际性能、使用效益等方面实现的目标，但缺少适用于提供补充支持服务相关主体的标准体系。更为重要的是，进入保险报销目录接受政府部门审查的决定权掌握在个体手中，个体在接受政策引导的选择上自由度较强，而现有制度体系又缺少适用于所有产品供给主体的法律法规，强制约束力不足，致使其引导决策加工、协同多元供给的应有效用大打折扣。其三，尽管德国已有诸多智能设备、数字应用与人工服务合作供给的实践，然则多元供给的实践多出现在保险报销目录内、部分地方政策实践和有限企业实践中，并未完全铺开。

(2) 供需注意力交换效率有限德国政府在推进智慧居家养老服务供给体系建设中鲜有针对需求识别与服务递送环节的探索，难以提高实际运行过程中供需注意力交换的效率。

一方面，政府代理识别与市场主体识别配合不当，需求识别效率低下，影响供需匹配效率。市场环境中，老人因信息贫困等原因往往处于相对弱势地位，其偏好表达意愿与能力难保供方信息接收的全面性。识别过程中，市场



主体也会参照个体偏好、识别难度、处理成本、效益预期等因素筛选偏好信息，进一步降低了供需匹配可能。为化解市场失灵，政府理应介入需求识别环节，成为收入低下、生活无依、信息贫困等老人需求表达和处理的代理人，然则当前德国政府并未充分了解老人真实诉求，虽有保险报销目录作为服务需求的代理识别结果，却忽略了部分特殊群体被市场无视的服务需求。市场主体识别的低效与政府代理识别的偏差导致部分需求信息仍游离于市场，无法与供给主体对接。

另一方面，服务递送过程缺少第三方监督，供给行为实施自由度较高，同样影响供需交换的实际效果。限于发展水平、技术伦理等因素，现阶段智能技术多数时刻充当人工服务的助手身份，智慧居家养老服务供给的实现仍较多依赖于人工服务。反观德国监督机制，多着眼于智能产品的制造与使用，并未涉及远程服务、上门服务等智能技术结合后的人工服务实践，难以规避服务过程中的道德风险。就相关智能产品而言，其动态监督机制也仅针对被纳入保险报销目录的产品，目录外的智能产品依旧存在通过损害需求者利益获取收入之可能。并且，限于政府数字治理水平，其动态监督机制的发挥在实际操作层面仍较多依靠人

力，在配套制度欠缺的情况下无法保证监督机制应有效果之发挥。

### 责编评论：

德国在智慧居家养老服务方面的实践为我国提供了重要的启示，尤其在优化供给体系、促进精准供给方面。德国强调法律法规对智慧养老服务的规范作用。我国应建立针对智慧居家养老的完整法律体系，明确各方职责和行为规范，以确保服务的质量与合规性。经济保障机制：德国的法定保险制度确保了养老责任的多方分担。我国可以考虑建立财政专项基金，并引入多层次的经济保障机制，结合社会保险、政府补助、商业保险等，确保老年人享有可持续的服务支持。协同供给机制：德国的实践表明，政府与市场的合作是服务有效供给的关键。我国应推动政府与市场之间的合理分工，鼓励社会力量参与，形成高效的供给体系，并通过数据共享和信息平台加强协同。加强智慧居家养老的宣传与教育，提高老年人的认知和技能，同时增强社会力量的供给能力，通过政策支持与人才培养提升服务质量。通过借鉴德国的经验，我国可以更有效地推进智慧居家养老服务的建设，实现供需的高效对接与精准满足。

### 资料来源：

根据河海大学学报哲学社会科学版微信公众号2024年6月29日发布的《数字治理专题之一：李静，等.智慧居家养老服务精准供给的德国实践与启示》缩写整理而成。

（本文责任编辑：吴超尘）



## 日本是如何预防与护理认知症的

编者按：

以医学专家爱罗斯·阿尔茨海默名字命名的阿尔茨海默症（认知症），在世界很多地方已经超越心血管疾病，成为比例最高的老年人死亡原因。阿尔茨海默症从确诊到死亡，平均大概8年的时间。2021年5月，中国老龄协会发布的《认知症老年人照护服务现状与发展报告》指出，目前中国有超过1.8亿名老年人患有慢性病，其中60岁及以上老年认知症患者约有1500万人。伴随中国“63婴儿潮”（约有3.7亿人）陆续进入老年阶段，未来20年中国患有认知症的老年人数量会大幅上升。如何满足认知症老年群体不断增长的专业照护服务需求，成为国家、社会、家庭亟须解决的课题。在日本，对老年认知症的预防与护理同样是全社会面临的严峻挑战。

### 一、为认知症培训“伙伴”与“支持者”

认知症其实是一种复杂且具有挑战性的疾病，其特征是认知能力、思维和行为能力不断下降。随着病情发展，个人可能在日常生活、沟通和社会交往等方面面临严重挑战。而应对策略中的重要一项是早期诊断和规划，它可以使个人和家庭在相对较早的阶段规划未来并决定护理和支持方式。

认知症“支持者”培训计划是由日本认知症支持者协会负责的一项社会教育活动，旨在提高公众对认知症的认识和理解，并对认知症患者及家人给予相应的支持。该计划最初在2005年由厚生劳动省提出并启动，目标是在日本范围内，通过市民的携手努力，建设一个认知症患者也可以安心生活的城市。

培训计划主要由各都道府县的市町村负责实施，同时得到了全国范围内的企业和职业团体的参与和协助。目前，日本47个都道府县1732个市町村，约4500家企业和职业团体正在

参与实施这一计划。

计划的核心内容是培训“伙伴”和“支持者”两类人员。“伙伴”是指作为认知症培训课程的讲师，负责传授有关认知症的知识 and 技能的志愿者。“支持者”是指参加课程的学员，包括一般居民，与居民生活相关的地方企业员工和职业团体成员，以及儿童和学生。他们在学习了认知症的基本信息和应对方法后，可以在日常生活中为认知症患者和家庭提供适当的支持和帮助。

“伙伴”培训的内容包括认知症基础知识、“支持者”课程教学方法、与医疗卫生和福利专业人士的协作方式等。由政府实施的培训中，“伙伴”来自多个职业领域，包括医疗和护理专业人员、民生儿童委员、志愿者、教师以及企业相关人员等。他们在完成培训后，可以根据自己的工作和社会的特点，选择合适的受众和场地，开展“支持者”课程教学。

在培训现场，经常会接到来自学员的咨



询，比如“我的家人患有认知症该怎么办”或“我的邻居最近的行为很奇怪”等。在这种情况下，作为“伙伴”的认知症讲师可以充分发挥与医疗卫生和福利专业人士的协作机制，介绍咨询机构，提供就医支持。

“支持者”培训的内容包括认知症的发生机制、早期诊断的重要性、家庭成员的情感和需求、与认知症患者合适的互动方式等。在认知症的早期阶段，常常是熟悉的银行、商店、美容院等与患者生活相关企业的员工，比同住的家人更早地注意到其行为与过去不同。这些企业和职业团体的员工是重要的“支持者”课程的受众。他们在学习了认知症的基本知识后，能够充当早期发现和应对认知症的合作伙伴角色。

为了更有效地向不同受众传达认知症的知识 and 技能，“支持者”课程的教材版本既有标准版，又有适用于小学生和中学生的学校版本，以及适用于职场人员的视频版本等。如面向金融机构和超市，视频教材会展示一些涉及认知症的实际场景，如应对反复抱怨多次遗失存折的客户、处理因认知症患者支付时无法正确计算而导致排长队的情况、解决在医院看病刚回家的患者声称没有领到药物的问题等。

通过观看视频，学员可以了解这些问题的背景和原因，以及如何用友好和尊重的态度来应对和解决。视频教材还配有角色扮演活动，让学员可以亲身体验和模拟与认知症患者的交流过程。

## 二、建设认知症友好社会

学习课程之后，越来越多的参加者开始自发地对认知症患者和家庭产生同理心和关心。一些参加了“支持者”课程的居民表示，希望能为社区做点有用的事情。他们开始组织认知症沙龙活动，对认知症患者和家庭给予关注。

在爱知县丰桥市，包括市内铁路、公交以及旅游巴士在内的交通运输领域将所有员工纳入认知症“支持者”系统，他们如同网格员一样覆盖整个市区，履行着认知症老人监护员的角色。在东京都武藏野市、神奈川厚木市等地，负责垃圾收集业务的员工也成为了认知症“支持者”。

他们在工作中可能会遇到穿着睡袍漫无目的溜达的老年人，以前可能不知道如何应对，但通过了解认知症，学会了如何与认知症患者进行有效的沟通并进行支持，避免不必要的冲突和误解。

又比如，日本的零售企业永旺集团是小型企业中拥有最多认知症“支持者”的企业。自2007年参与认知症支持项目以来，有8万名员工参与。在新店开业和装修时，他们将认知症培训课程纳入员工培训计划，同时还制定了“永旺版认知症客户应对指南——超市部分”等辅助材料，在课程中积极采用基于案例的小组讨论和角色扮演等教学方法，根据员工在工作中实际遇到的情况，针对接待过程中容易遇到的问题，介绍可能导致这些问题的认知症症状、应对要点以及实例。



参与该项目近15年的工作人员表示：“学习对待可能患有认知症顾客的方式是我们的基本服务内容。”有些店铺还建立了店内沟通机制和应对程序，以处理与认知症相关的顾客情况，并针对那些特别引起关注的顾客制订了信息共享计划等。

“支持者”培训计划不仅提高了参与者的知识水平，也提升了他们的服务态度和技能。通过培训课程，参与者可以更好地理解认知症患者和家庭的感受和需求，更加尊重和包容他们的差异和困难，也能更加积极和主动地为他们提供帮助和关爱。“支持者”培训计划也由此成为了一种有效的社会教育和服务手段，为认知症患者和家庭创造了一个更加友好和包容的社会环境。

随着人工智能等新技术不断发展，世界各国也倾入了大量资源在研究认知症。2023年12月，日本厚生劳动省咨询机构中央社会保险医疗协议会批准治疗认知症的新药仑卡奈单抗上市，该药是首款通过去除致病物质来抑制病情发展的认知症治疗药，使用对象为轻度认知症

患者及前一阶段的轻度认知障碍人士。可以看出，人类对于认知症的探索没有停下脚步，新药的研发仍在进行。

我们生活在现代社会中，要尝试理解认知症，并能正确地接受和拥抱它，共同建设认知症友好社会。

### 责编评论：

日本将应对认知症上升为国家战略。而老龄化与认知症发病人数的增加对我国的养老事业带来了新的挑战。我国可以根据日本的经验学习到：加强对认知症的宣传和教育，提高社会对该疾病的理解与关注。通过开展培训课程，培养公众成为“支持者”，使他们能够更好地识别和理解认知症患者的需求。建立类似于日本的培训系统，培养专门的“伙伴”与“支持者”。可以通过社区、企业和学校等多渠道推广培训，确保覆盖广泛的受众群体。助现代技术，如数字平台和在线教育，推动认知症相关知识的传播，尤其是在偏远地区和低收入社区，确保所有人都有机会参与培训。

### 资料来源：

根据东亚信息网公众号2024年6月14日发布的《将应对认知症上升为国家战略的日本，是如何预防与护理的？》缩写整理而成。

（本文责任编辑：吴超尘）



# 通过具有时间正则化的自适应扩散进行神经退行性脑网络分类

Hyuna Cho<sup>1</sup>, Jaeyoon Sim<sup>1</sup>, Guorong Wu<sup>2</sup>, Won Hwa Kim<sup>1</sup>

(1. Pohang University of Science and Technology, South Korea,

2. University of North Carolina at Chapel Hill, USA)

在神经退行性大脑连接组学研究中，个体样本可被建模为图结构，其中大脑感兴趣区域作为节点，而连接组特征则作为边。随着疾病的进展，大脑网络的某些子网络会逐渐退化。这与标准的分类任务有所不同，后者通常假设类别（或标签）是静态且明确区分的。相反，神经退行性疾病的诊断类别在时间上表现出动态变化。精确捕捉疾病的进展对于实现准确的诊断至关重要。尽管如此，大多数现有的横截面脑网络分类方法并未充分考虑疾病的动态演变特性。

除了时间性质之外，还有几个问题使分析变得更具挑战性。与许多现实世界的图一样，例如社交网络、分子结构，大脑网络是高维且稀疏的，即网络仅存在一小部分包含异构结构的边，然而可能的边的数量则是 $N^2$ 数量级。尽管节点和边在同质条件下是相互依赖的，但它并不普遍适用于每个大脑连接。由于大脑网络可能表现出异质性，即不同区域在物理上相连，同质性和异质性之间的相互作用使节点和边交织在一起，并使它们的分析变得困难。

因此，捕获节点和边特征之间的局部特征对于理解这些不同关系的复杂性至关重要。传统的图神经网络在解决图上的各种任务方面已

经显示出成功的结果。然而，它们并没有有效地强调具有不同属性的连接节点之间的细微差别或变化。这是因为卷积层在整个节点上均匀地聚合来自直接邻居节点的信息。通过重复堆叠图卷积层，信息在每个节点周围过度平均，会出现常见的过度平滑问题。

为了解决上述问题，我们提出了具有时间正则化（Adaptive Graph diffusion network with Temporal regularization, AGT）的自适应图扩散网络，用于神经退行性脑网络分类。总体而言，AGT 有两个关键思想：1) 节点变体卷积，调整不同节点范围内每个节点周围信息的平滑或粗化量。2) 组级时间正则化，捕获从健康对照组到最恶化组的渐进退化过程中的连续变化。

通过节点变体卷积，在每个节点的邻居节点的最佳范围内自适应地捕获低频（即同质性）和高频（即异质性）特征。这是通过使用具有可训练的节点缩放参数的扩散内核来实现的。虽然典型的扩散内核使用预定义的带宽相同地平滑每个节点的特征，但我们设计了一个具有节点尺度的自适应扩散内核，可以找到最佳的每个节点的频率带宽。因此，我们的方法可以通过连接间接节点来灵活控制每个节点的



平滑或突出节点个体特征的量。通过使用扩散核进行图卷积，获得了包含节点和边之间的联合关系的统一图嵌入。我们的时间正则化控制潜在空间中诊断组之间的嵌入距离，以便有效捕获沿组的时间动态。

简而言之，本文的主要贡献总结如下：

(1) 通过引入自适应捕获局部同质和异质特征的节点变体卷积来解决分析复杂大脑网络的挑战。

(2) 捕捉大脑网络进行性退化的连续变化，描述疾病随时间变化的时间特征。

(3) AGT 在大脑区域分析和组间分析中都产生了神经科学上可解释的结果。

本文在两个独立的公共基准上进行了广泛的验证：阿尔茨海默病神经影像计划（Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative, ADNI）和帕金森病进展标记计划（Parkinson's Progression Markers Initiative, PPMI）数据集，以评估我们模型的普遍性和效率。

## 资料来源：

根据Hyuna Cho 等于2024年发表在 International Conference on Machine Learning 题目为《Neurodegenerative Brain Network Classification via Adaptive Diffusion with Temporal Regularization》的文章缩写整理而成。

（本文责任编辑：陈劭）

## 多角度探讨智慧技术用于提升老年人照护的采纳：混合研究方法

Steriani Elavsky<sup>1</sup>, PhD; Lenka Knapova<sup>1</sup>, MA; Kamil Janiš<sup>1</sup>, PhD; Richard Cimler<sup>2</sup>, ING, PhD; Jitka Kuhnova<sup>3</sup>, PhD; Tomas Cernicky<sup>4</sup>, PhD

(<sup>1</sup>Department of Human Movement Studies, University of Ostrava, Ostrava, Czech Republic;

<sup>2</sup>Anume Ltd, Hradec Kralové, Czech Republic;

<sup>3</sup>Faculty of Science, University of Hradec Karlove, Hradec Kralove, Czech Republic;

<sup>4</sup>SeneCura SeniorCentrum HŠH Inc, Prague, Czech Republic)

智能技术指的是计算机控制的设备，这些设备不仅表现出智能行为，而且还能够监测、分析并向人们报告对象的状态。在健康科学文献中，该主题属于电子健康领域。“电子健康”一词专门用于描述使用互联网促进健康或

健康行为的方法和设备。狭义移动健康领域是指使用移动的手持设备来支持医疗和公共卫生实践。电子健康或移动的健康技术还包括集成或连接的传感器，这些传感器提供了监测和改善健康（或影响健康的环境因素）、健康生



活方式或整体福祉的方法。专门为老年人开发的技术或旨在供老龄化人口使用的技术被称为老年技术。

老年技术的应用可以在护理的选定领域进行补偿，并满足老年人的特定需求。与此同时，非正式护理人员在家中提供护理时可以受益于技术的使用，技术可以帮助促进在家或其他专门设施中为老年人提供的护理。2019冠状病毒病疫情进一步说明了更多技术参与可以促进护理或提高老年人生活质量的领域。然而，尽管有巨大的潜力，但在新技术的创新和开发与目标人群和环境的采用之间仍然存在巨大差距。技术使用的促进因素包括动机、他人的支持和反馈以及可用性或可获得性，而最常提到的采用新技术的障碍是社会人口因素（年龄、教育和技能）；个人因素（如缺乏时间或其他优先事项）；缺乏支持；缺乏资源或关于如何使用技术的指导不明确。不同的技术接受模型也被提出来帮助解释个人层面上的技术使用，例如技术接受模型或接受和使用技术的统一理论。虽然这些理论模型在描述技术使用的个体差异或解释具体技术的采用方面是有用的，但它们并不适合在更广泛的背景下研究技术采用和描述对新技术进步的态度。当用户对所调查的技术缺乏足够的熟悉时，由于他们的经验或知识有限，他们很难表达自己的态度或评估预测变量。

这项研究中，我们专注于评估智能技术在老年人护理中的潜力。具体来说，我们关注了在老年人护理中采用智能技术的多个角度。我

们集中关注不同利益攸关方群体的投入。首先，我们采访了来自不同环境的专业护理人员，他们为老年人提供护理。其次，我们进行了一项基于网络的横断面调查，参加虚拟大学的老年人。第三，我们采访了老龄问题专家的看法。最后，我们纳入了一个案例研究，重点关注大学初创公司和私人护理提供商之间在采用特定技术方面的合作。

专家们一致认为，智能技术可以为老年人带来巨大的好处，特别是在增加或延长自给自足和自主性方面（例如，通过使用辅助技术和基于网络的认知康复），以及提高生活质量和减少孤独感（例如，通过基于网络的通信工具）。受访者还提到了使用智能技术可以改善老年人的护理条件，提高护理效率，并通过远程监控、护理人员之间分担或分担责任或基于网络的康复方案减轻护理人员的负担。此外，一些回答者强调了通过技术促进交流和互动的作用。

然而，在使用智能技术进行老年人护理方面存在一系列障碍。这些障碍可以分为：（1）老年人方面的障碍，（2）客观障碍，（3）缺乏促进者。在老年人方面，受访者提到数字素养低，恐惧和消极态度，以及认知能力下降（例如，学习和记忆）。人们提出的客观障碍包括成本高、无法向所有领域的所有老年人提供智能技术，以及技术过于复杂且没有根据他们的需求进行定制。重要的是，受访者提到缺乏一个促进者，他将向老年人介绍这项技术，



在出现技术问题时提供支持，并作为照顾者或临床医生的中介。

专家们对老年人护理中应普遍采用的技术的看法也因其复杂程度和技术进步程度而异。推荐的技术从个人卫生机器人、语音操作智能床或技术增强的认知康复、日常生活的智能工具到SOS按钮、运动探测器和健康指标监测器。此外，还经常提到包括远程医疗在内的网络通信工具。

### 资料来源：

根据Steriani Elavsky等于2024 JOURNAL OF MEDICAL INTERNET RESEARCH期刊题目为《Multiple Perspectives on the Adoption of SMART Technologies for Improving Care of Older People: Mixed Methods Study》的文章缩写整理而成。

（本文责任编辑：杨艳敏）





## 冷水江市：打建精品养老 让“夕阳”更美好

### 编者按：

近年来，湖南省冷水江市委、市政府深入贯彻习近平总书记关于养老服务工作的重要指示精神，将养老服务高质量发展摆在首要位置，把养老服务纳入“市委常委会工作要点”和“市政府惠民实事”，投入资金，定期分析研判，找问题补短板，一步一脚印，扎实推进，让老人晚年生活更有舒适感、获得感和幸福感。

### 适老化改建 让老人更有舒适感

冷水江市财政支出向养老服务倾斜，投入资金打造全方位家庭护理床位，根据困难老人身体状况，对200户困难老人家庭养老床位施行改造，根据老人身体状况制订相应床位标准和设施设备，既方便老人生活，又确保老人安全。对180户困难老人住宅进行适老化改造，推行改造对象“二维码”服务，实现困难家庭养老服务“线上线下”有效衔接，只需扫一扫“二维码”，对改造后困难老人家庭情况清清楚楚，一目了然。同时，投入30万元打造智慧养老新生活，建设智慧养老服务信息平台，将全市60周岁以上老人健康状况、家庭人员等基本信息全部纳入平台服务，还以云端支撑为服务基础，除满足老人日常照料和健康方面需求外，还辅以远程救助、紧急预警、服务人员配备、就医看病、心理疏导等服务，有的给老年人提供防走失、防跌倒报警服务，只要有一部手机在手，随时随地都能知晓老人情况，让老人晚年生活更方便，更安全，更舒适。

### 完善养老圈 让老人更有获得感

冷水江市政府通过购买服务方式，推行“家政十志愿者+养老”服务模式，委托市爱来居养老服务中心等19家小区养老服务站对老

人实行温馨管理与尽心照顾，让老人足不出小区即可享受舒心、贴心、细心的照顾护理服务。冷水江市在150个村、社区成立为老人服务志愿者队伍和老年协会，为辖区内困难老人、高龄老人、失能和半失能老人提供探访探视、义剪助浴、健康检测、老年护理、家电维修、下水道疏通、点餐送饭等多项服务，同时，推广“邻里互助”、“时间银行”等互助服务模式，健全养老圈，补位服务老人空缺。在59家社区养老服务站连成养老服务资源网络，构建社区养老“十五分钟生活圈”，只需老人打个电话，15分钟内立即有人上门提供你所需的任何服务，让老人感受到方便、快捷的爱心帮扶，晚年生活无后顾之忧。冷水江还在全市合理布局，精心打建8家老年食堂，为老人提供政府补贴的低价助餐服务，解决老人做饭难、难做饭的烦心事、烦琐事。同时鼓励机关事业单位食堂低价向周边社区老人提供助餐服务，初步形成覆盖城乡、布局均衡、步行可及的政府补贴助餐服务养老圈，让老人在圈内生活安全、便捷，充满获得感。

### 社会齐助力 让老人更有幸福感

冷水江市充分利用社工优势，广泛链接社会资源，开展“健康颐年、义诊服务”、“爱



“颐年、帮扶服务”等各种丰富多彩的服务活动，让老人生活充满阳光，快乐开心，倍感幸福。联动社会爱心团体、爱心人士，在春节、端午、中秋等节日，累计开展志愿者爱心慰问活动2639人次，为敬老院老人赠送价值约84万元慰问物资，让老人倍感社会关爱和温暖。此外，积极链接湖南省慈善总会、长沙市澳优慈善公益基金会、福利彩票管理中心等诸多团体

开展爱心活动，为老人赠送价值近20万元慰问品。爱心志愿者根据老年人不同爱好特点，组建琴、棋、书、画、舞等多样化团队，开展山歌、棋赛、书画展、太极拳、广场舞等丰富多彩的文体表演和竞赛活动。还组织老人开展“周边游”等游玩活动，既锻炼了身体，又目睹祖国山河秀丽及改革开放带来的巨变，让老人晚年生活多姿多彩，幸福满满。

### 资料来源：

据2024年10月8日发表在[娄底新闻网](#)上的《冷水江市：打建精品养老 让“夕阳”更美好》改写整理。

（本文责任编辑：刘丽丽）





## “医养结合”稳步推进，海珠老人健康养老服务全新升级

编者按：

近年来，广州市海珠区在应对人口老龄化和优化“一老一小”综合服务方面不断创新突破，以老年人的健康需求为中心，积极推进医养结合高质量发展。通过建立“养老机构+社卫中心+医院”三位一体的医养联合体模式和“居家养老+社区护理站+社卫中心”的社区养老模式，海珠区有效提升了养老服务的覆盖率和专业性。依托区中医医院，海珠区还构建了老年健康服务体系和完善的质量监管机制，极大地保障了老年人的医疗服务需求。该区的创新实践不仅提升了老年人的生活质量，还为全国其他地区提供了宝贵经验。

以老年人服务需求为导向，以实现老年人连续健康管理为落脚点，积极推进老年健康服务体系建设。近年来，海珠区积极应对人口老龄化，始终坚持以人民健康为中心，落实省委关于“百千万工程”优化“一老一小”综合服务的目标任务，大抓公共服务和社区治理。

### 高位推动，聚焦医养结合高质量发展

将医养结合工作作为改善民生的重点督办工作内容，纳入区域深化医药卫生体制改革和养老服务发展内容，统筹推进医养结合工作发展。截至2023年底，辖内运营的养老机构33间，共建设医养结合机构21间，医养结合机构占比达63.6%。建成全国示范性老年友好型社区3个，全区设立老年医学科的比例达到75%，设立省级医养结合示范机构1个，省级老年友善医疗机构11个，市级老年友善医疗机构11个。依托海珠区中医医院成立区级医养结合指导中心、区安宁疗护质控中心，选取沙园街社区卫生服务中心作为广州市首批安宁疗护试点单位，海珠经验被国家卫健委收录在《卫生健康工作交流》中，医养结合案例被央视一套晚间新闻报道。

### 创新模式，提升医养结合服务供给能力

积极探索“养老机构+社卫中心+二、三级医院”三位一体的新型医养联合体以及“居家养老+社区护理站+社卫中心”为一体的社区养老机构运营模式推进医养结合服务。各社区卫生服务机构主动加强与辖区养老机构的合作，通过签订合作协议，提供定期巡诊、上门服务。同时，养老机构与周边医疗机构建立急救急诊、双向转诊等绿色通道，确保院内老人能够得到及时有效的医疗救治。2023年，全区社卫机构共建家庭病床服务1847张，医养结合服务率80.19%，失能老人健康服务率99.03%。全区18间社区护理站共提供上门居家护理康复服务8680人次，其他服务活动28.41万人次。

### 加强监管，强化医养结合服务技术支撑

依托海珠区中医医院成立海珠区老年医养结合指导中心，首批确定21人为海珠区首批老年医养结合质量管理专家委员会委员，完善制度流程和保障机制，充分发挥专业技术人员在医养结合工作中的咨询和指导作用，加强医养结合工作培训和质量控制。每季度会同民政、



消防等部门开展医养结合机构专项检查，加强对辖区内医养结合机构的基本医疗护理服务、传染病防控、老人健康管理、内设医疗机构的医疗废物处理、药品质量安全等日常监督管理工作。2023年共出动执法人员400余人次对养老机构、医养结合机构进行联合督导。

### 案例：三位一体，健康晚年生活添姿彩

远海健康江南颐养苑的老年人享受到“养老机构+社卫中心+二、三级医院”三位一体的新型医养联合体模式带来的便利与福祉。这一模式不仅为老年人提供了全方位的医疗和养老服务，更在提升他们生活质量的同时，为他们的晚年生活带来了全新的色彩和活力。海珠区中医医院开展医疗机构与养老机构紧密合作的新型医养结合模式，专业医疗机构的入驻让老年人可以在养老机构享受到专业的医疗检查、治疗、康复训练等服务，共同为老年人提供一站式的服务，有效解决了这一问题。

远海健康江南颐养苑通过与昌岗街社区卫生服务中心、海珠区中医医院进行联动合作，上级医院的医生会定期到机构巡诊，为有需要的长者把脉、开药。为了提高效率，机构的医护团队会提前收集好需要问诊的长者信息，做好基础资料供巡诊医生查阅。医生巡诊后根据病情开具处方及药品，区中医医院开通绿色缴费通道，机构护士帮助长者缴费、拿药、分发给长者。整个过程不需要挂号、排队、就医、缴费、拿药，在医院和养老院的配合下，一站式全部解决。

利婆婆是一位重度失能伴失智的长者，今年3月份时足部真菌感染，家属想带她去医院检查，但她不配合。经过与海珠区中医医院医生的对接，医生决定将医疗服务送上门，通过专业服务及指导，利婆婆的情况得到了很大程度的改善，仅一个月时间就恢复了健康。

张婆婆是一位自理型长者，在家中跌倒骨折康复后来养老机构寻求照料。她走路不稳，经常不听劝告，不愿意使用拐杖，经常跌倒。为避免延误治疗，机构与家属协商后决定去医院拍片。家属态度不明确，担心就医麻烦。值班护士立即联系区中医医院绿色通道，原本需要4小时的流程，30分钟就完成了。

新型的医养结合模式不仅关注老年人的整体健康，还特别重视个性化健康管理。陈婆婆是一位重度失能的长者，长期卧床，鼻饲饮食，肌力为0，老年性皮肤瘙痒。如果要去医院做检查，需要叫转运车，但家属不愿意折腾来回。通过与区中医医院皮肤科智医生沟通，最终通过送医疗上门的方式解决了这一问题。

据记者了解，2023年9月至今，海珠区中医医院到此养老机构为长者开药220人次。除了定期巡诊，有特殊情况还开展线上问诊，达到125人次，对于机构急需治疗的还开设了绿色通道，70人享受到了绿色通道带来的便利服务；检验检查40人次。这些举措大大提升了就医效率，使得老年人能够在第一时间获得所需的医疗服务。在海珠区中医医院的指导下，江南颐养苑还逐步完善了医疗体系，学习并掌握了广东省医疗机构病案统计管理系统安装使用、病



例质控、病例归档、病案管理、院感管理等相关内容。

新型医养结合模式不仅极大地便利了老年

人的日常生活，还显著提升了他们的生活质量。未来，海珠区将继续深化和完善这一模式，为更多老年人带来福祉。

#### 资料来源：

据2024年10月12日《广州市海珠区卫生健康局》上发表的《“医养结合”稳步推进，海珠老人健康养老服务全新升级》改写整理。原文链接：[https://www.haizhu.gov.cn/gzhzwj/gkmlpt/content/9/9910/post\\_9910239.html#2276](https://www.haizhu.gov.cn/gzhzwj/gkmlpt/content/9/9910/post_9910239.html#2276)

（本文责任编辑：姚金玉）





# 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）中国老龄科学研究中心、华龄智能养老产业发展中心主办，财经新康养协办的“中国式智慧共享养老研讨会”在京召开，探讨符合中国国情的智慧共享养老路径和模式；（2）由中国电子商会智慧健康养老产业专委会主办的银发产业链对接大会（上海）暨“智慧健康养老小屋”试点工作会议，在上海新国际博览中心隆重召开，会议主题是“智慧康养、产业对接”。

### 【中国式智慧共享养老研讨会】

2024年10月15日，中国老龄科学研究中心、华龄智能养老产业发展中心主办，财经新康养协办的“中国式智慧共享养老研讨会”在京召开，来自国内老龄领域的专家学者、企业代表50多人齐聚北京，共同探讨符合中国国情的智慧共享养老路径和模式。

中国老龄科学研究中心党委书记、主任高成运认为，数字化和老龄化正在深刻地改变当下的中国，数字时代、老龄时代同步到来，数字文明、老龄文明融合碰撞，中国式智慧共享养老将打造老年生活新场景。他指出，一是全面共享，既要让老年人享有物质生活，又要享有精神生活；二是共建共享，通过政策制度安排，既要老有所养、老有所乐，又要老有所为，让老年人共同参与经济社会建设。三是智慧共享，让老年人搭上科技进步、科技创新特别是数字中国的“快车”，更可达、更便利地共享数字红利，提高老年生活质量。

华龄智能养老产业发展中心理事长范惠在致辞中表示，这是我国首次举办的以智慧共享养老为主题的研讨会，标志着我国养老服务模式创新和银发经济业态创新迈出新步伐。华龄

中心将充分发挥国家级智库和产业服务平台的作用，积极开展政策理论研究和实践探索创新，推动智慧共享养老模式落地实施，助力我国银发经济快速发展。

华龄智能养老产业发展中心名誉理事长朱勇认为，在加快发展银发经济和新质生产力的新形势下，当前各地已经涌现出积分共享养老等实践探索，坚持共建、共享、共赢发展理念，探索智慧共享养老新模式，是智慧康养产业抓住机遇转型升级的必然选择。智慧共享养老模式具有党建引领、政府统筹、市场主导、科技赋能、积分撬动、共建共享六大特征，通过推进平台数字化、服务智能化，运营共享化，实现共建、共享、共赢的发展目标。

北京物联网学会理事长、北京科技大学王志良教授提出共享经济需要两个要素：一个是想象力够丰富，一个是技术手段不断进步。共享养老服务经济是一个势不可挡的趋势，需要不断创新思想，夯实技术！北京大学电子政务研究院荣誉院长、杨凤春研究员提出，个人数据在智慧养老中具有资源性基础地位，要充分认识数据的要素和资源价值，通过建立个人管理和控制的个人数据资源账户，为老龄人口创



造新的财产源泉。

中国老龄科学研究中心老龄健康政策研究室主任、研究员伍小兰提出，养老服务本质上是一种共建共治共享的社会治理方式，也是一种共享经济的模式。只有实现福利机制、市场机制、社群机制的有机统一，才能实现多元主体共建共治共享，事业产业协同发展的格局。

北京天创物联集团董事长赵若宇围绕智慧共享养老物联平台设计及应用、樾联健康董事长牛晓荣围绕养老机构智慧运营创新实践分别

作了主题报告，向与会人员分享了系统全面的创新借鉴。

研讨会还举行了《智慧共享养老的理论与实践》课题启动仪式。课题负责人伍小兰研究员介绍了课题整体思路和研究内容。据悉，中国老龄科学研究中心、华龄智能养老产业发展中心将联合产学研各方力量，组成跨领域、跨学科的专家团队围绕智慧共享养老议题开展深入研究，形成中国式智慧共享养老报告等理论研究成果。

#### 资料来源：

据2024年10月15日发表在财经新康养上的《如何让老年人搭上数字中国的“快车”？中国式智慧共享养老研讨会这样说》综合改写整理。

（本文责任编辑：陈若瑶）

#### 【智慧康养 产业对接】

2024年10月10日，由中国电子商会智慧健康养老产业专委会主办的银发产业链对接大会（上海）暨“智慧健康养老小屋”试点工作会议，在上海新国际博览中心隆重召开，会议主题是“智慧康养、产业对接”。出席会议的领导和嘉宾包括中国电子商会会长王宁、中国老龄协会老年人才信息中心原主任、清华大学老科学技术工作者协会专家李伟、中国电子商会副秘书长、分支机构管理部主任于洋、中国电子商会智慧康养产业专委会理事长姜文军、上海交通大学健康长三角研究院执行院长张录法

教授等，中国电子商会智慧健康养老产业专委会的会员单位代表、专家委员等共计100余人出席会议。

为助力实施积极应对人口老龄化和健康中国的国家战略，在中国老龄协会老年人才信息中心指导下，中国电子商会智慧健康养老产业专委会联合养老、金融、科技、健康等行业翘楚，推进“智慧健康养老小屋”建设。10日的活动现场，中国电子商会会长王宁、中国老龄协会老年人才信息中心原主任李伟、中国电子商会智慧康养专委会理事长姜文军、上海交通大学健康长三角研究院执行院长张录法、上海



市康复器具协会秘书长杨燕、上海市养老产业促进中心理事长周琤瀛，共同进行了“智慧健康养老小屋”试点启动仪式。

据介绍，“康养小屋”由政府主导，金融机构、社会团体和企业参与，旨在以老年群体为重点服务人群，利用智能设备赋能健康养老服务，丰富辖区康养产品和金融服务供给，推动社区养老与家庭养老相融合，打通健康养老服务“第一公里”和“最后一公里”，打造全周期智慧健康养老服务新模式。

首先王宁会长介绍了中国电子商会的概况，接着强调我国目前已经有3亿老年人，是巨大的蓝海市场，在座的企业家一定要重视抓住这个好机会，早点加入智慧康养的产业当中来；中国电子商会智慧康养产业专委会在中国老龄协会老年人才信息中心的指导下，联合养老、金融、科技、健康等行业翘楚，共同推进“智慧健康养老小屋”建设，旨在探索一条适合国情的智慧养老新路径，提升老年人的生活质量，促进社会和谐稳定，推动智慧养老产业的健康发展。

### 资料来源：

据2024年10月13日发表在CECC智慧康养专委会上的《银发产业链对接会（上海）暨“智慧健康养老小屋”试点工作会议》综合改写整理。

值得一提的是，在2023年的上海国际消费电子展（TechG）上，“智慧康养小屋”展台首次亮相就引起与会领导和专业观众的极大关注，成为展会的一大亮点。这充分证明“智慧康养小屋”试点的创新性和前瞻性，也坚定了我们继续推进该试点工作的信心和决心。

“智慧健康养老小屋”是中国老龄协会老年人才信息中心与中国电子商会联合推动的，经过大半年的扎实推进，9月中旬我到厦门参观了两个“智慧康养小屋”示范点，很受鼓舞，感谢各位会员单位及企业家的支持。银发市场非常大，但现状不容乐观，一方面市场上产品很多，但满足老年人需求的产品却很少，另一方面市场上各种平台很多，但老百姓放心信得过的很少，老年市场缺少一个诚信平台，我们规划建设了全国智慧康养云平台，在这个平台上希望大家相互抱团、互相帮助。我们相信“康养小屋”的建设，将有效提升辖区人员整体健康水平，打通健康养老服务“第一公里”和“最后一公里”，推动智慧健康养老产业高质量发展。

（本文责任编辑：陈若瑶）



## 数读医养

### 《如何布局居家养老？中国平安交出标准答卷》

一项调查数据显示，在中国，有三分之二的老年人居住在建成时间超过二十年的老旧住宅中，超过六成的老年人的住房存在“不适老”的问题。

与此同时，居家长者跌倒成因里，有85%的因素来自居家环境风险，跌倒后70%以上的长者可能丧失自理能力。

居家适老化找谁评估？交付服务质量如何保证？当业界徘徊于居家养老的探索实践中，中国平安给出了一份诚意满满的答卷。

3月30日，中国平安正式发布居家养老“住联体”模式，并携手小度、华为运动健康、清澜技术、作为科技、中匠福、豪恩、邦邦机器人等多家企业共同推出“573居家安全改造服务”（五分钟自主评估，提供七大空间智能适老化改造，通过智能管家、生活管家、医生管家三位一体管家，实现服务全流程跟进风险全天候监测）。

数据显示，通过“保险+居家养老”“保险+高端养老”的产品打造，目前中国平安获得了超10万名客户，较2023年初足足增加了8万名客户。

平安健康是平安集团医疗养老生态圈的旗舰。凭借丰富的保险及金融客户端、企业端等医疗健康服务的支付方资源广泛的服务供应商网络、完善的服务标准体系、强大的平安生态资源等核心竞争优势，平安健康深化落地管理

式医疗战略，深耕“家庭医生”、“养老管家”两大核心枢纽建设，成为专业、全面、高品质、一站式医疗健康养老服务提供商。

面对喷涌而出的居家养老需求，中国平安是如何通过“保险+养老服务”的模式不断开拓新市场？下文将从中国平安的战略部署、居家养老服务解决方案、数字化技术等多方面逐一解析。

### 一、布局一：拆分老年用户需求，构建医、住、护、乐四联体服务网络

随着“9073”养老模式的推进，业内发现居家养老的人群远不止90%占比。因为在7%的社区养老中的银发人群实际上也有居家养老需求。因此，从需求来看，应是97%的老年用户有居家养老的需求。

面对千人千面的需求，中国平安从各类细分需求中发掘共性痛点问题，拆分出十大服务场景，包括医、食、住、行、财、康、养、乐、护、安，并以医、住、护、乐四联体构建居家养老深度服务网络。

以率先发布的“护联体”为例。

2023年10月，中国平安在北京发布了“护联体”，并在试点城市上线了全场景康复护理解决方案“平安无忧护”系列产品，为神经、骨骼、心肺、疼痛等康复护理需求的患者提供预防—治疗—康复—长期护理服务的全链路服务模式。

在“护联体”的实践基础上，中国平安再度推出针对居家适老化改造的“住联体”服



务，通过快速评估老人居家环境中的潜在危险，以标准化、智能化的解决方案为老年人提供更具有针对性适老化改造服务，从而改善老年用户的居家环境，让居家适老化改造这项原本门槛很高、程序复杂繁琐的事务成为一项便民普惠的服务。

据了解，在2024年，中国平安将把服务推广到70个城市，并针对老年人的医疗健康、文化娱乐等需求陆续发布“医联体”和“乐联体”，从而打造出具有平安特色的医、住、护、乐养老服务四联体服务网络。

### 二、布局二：携手优质供应商，建立标准—系统—服务—履约闭环

在平安集团联席首席执行官兼副总经理郭晓涛看来，人才队伍缺乏，服务缺乏标准痛点依然突出。

也就是说，在居家养老市场中，不同的地区，不同的供应商用着不同的标准，同一个客户在不同供应商所拿到的标准评估也有差异。

在具体的落地中，诸如适老化改造评估，大家往往重点关注卫生间、卧室等核心空间，但对于其他存有较大风险的地方，如阳台、客厅、走廊等地方，目前业内关注较少。从评估标准的产品类别来看，硬件改造、辅具配置、智能设备的需求评估均有待提高。

如何应对日益多样化的居家养老需求？中国平安选择了携手国内优质服务商，并以战略联盟体的形式，实现标准化服务的快速响应和深度覆盖。

例如，在“护联体”模式下，中国平安携

手46家产学研用及行业优质服务商，形成了战略联盟体，并通过联合北大医疗康复医院及多家国内大型服务提供商推出《居家康复护理服务管理规范》团体标准，明确规划神经、骨骼、心肺、疼痛等4大类康复护理服务要求。

此外，中国平安还打造了由北大医疗及行业协会参与认证的高品质三师队伍培训体系，以及研发了集评估、决策、派遣及监督为一体的康复护理系统。

通过一套服务管理规范、一套康复护理产品、一套人员认证体系、一个服务战略联盟和一套智能的康复护理系统，中国平安迅速攻下了国内居家养老康护市场。

而在最新发布的“住联体”中，中国平安同样以一项团体标准、一套评估系统、一个服务联盟和一个生态服务圈的形式构建出一套完整的居家安全享老服务体系。

在早期评估中，中国平安通过对30万户改造案例的梳理、6000多个数据的总结，以及前后40年房型特点分析，打造一套居家环境安全评估系统。老年用户只需通过上传图片，简单的问题回复，即可在五分钟内了解居住环境的潜在风险。

在评估方案的基础上，中国平安“住联体”的服务联盟供应商便会针对施工、改造、设备安装等全流程内的人员进行培训，包括60余项服务话术要点提示，300余个安装执行操作要点，安装过程中的50多个系统的监控点。

以老年人防跌倒设备安装为例。在“住联体”中，中国平安在筛选了市面上数百家企业，猎寻超300多个设备后，最终选择了业内优



质毫米波雷达供应商清澜技术为服务供应商。

在产品交付之前，中国平安与清澜技术针对设备检查、安装选址、环境测量、设备匹配、报警测试和客户指导等八个安装步骤进行了五个数据维度的测量、三个位置的躺姿测试，七大区域的坐姿测试和超过五种物品的拿放测试，来确保安装及风险检测的品质。

安装规范后，中国平安便会安排管家进行全程的验收，并针对设备状态、照片确认、报警测试等不同维度，与老年用户进行使用说明。而一旦跌倒雷达监测到跌倒风险，设备将与后台管家、医生进行语音交互。

在用户需求对接方面，中国平安通过自由管家团队迅速响应老年用户需求，协助用户对接平安管家平台入驻服务商。用户在下单智能适老化服务后，中国平安通过“上门评估—定制方案—专项解读—安装配置—使用验收—动态监测”这样的标准流程，一周内即可完成客户防滑、防跌倒及跌倒监测的智能适老化守护方案。

### 三、布局三：利用AI技术，深挖慢病管理服务需求

2022年10月，中国平安旗下子公司平安健康宣布推出AI健康管理师，并将此应用于“百万慢病项目”。

据了解，通过AI及大数据分析，“AI健康管理师”可实现老年用户在运动、睡眠、日常饮食等不同场景下的健康数据实时监控、跟踪和反馈，并根据个人身体健康状况推送健康知识，推送AI疾病风险辅助测评、AI运动方案和个性化的慢病管理方案。

据了解，除了部署AI人工智能技术，中国平安还根据海量用户打造出医疗数据库，可精准诊断覆盖疾病近5000种。未来，中国平安还搭建远程诊疗平台，并通过家庭医生和养老管家，打通健康咨询、疾病诊断、诊疗、服务全流程服务，实现7×24小时的秒级响应满足老年用户的居家养老服务需求。

针对老年用户的慢病管理，中国平安不仅提供医疗服务、健康服务、商品药品“到线、到店、到家”的一站式服务网络，还在“平安臻享RUN”系列产品中增加“特色体检、控糖管理、在线问诊、门诊预约协助及陪诊、重疾专案管理”等五大服务。

据了解，在国内，中国平安已实现国内百强医院和三甲医院100%合作覆盖，外部医生团队约5万人，合作医院数超3.6万家，合作健康管理机构数超10万家，合作药店数达23万家，上线580项居家养老服务。截至2023年12月31日，中国平安的慢病防控服务项目已服务150万用户。

在海外，中国平安的合作网络已经覆盖全球33个国家，超1300家海外医疗机构，其中全球前10覆盖7家，全球前100覆盖56家。

曾几何时，上海市养老服务行业协会专家咨询委员会主任殷志刚指出过当前居家养老产业的发展建议：

养老产业的供给侧改革离不开金融的供给侧改革。

如今，中国平安通过“保险+养老服务”，以居家适老化改造、居家安全监测、就医诊疗、健康管理等多项服务，为养老产业打造出



“居家养老+平台服务+资源照护+保险支付”标杆示范。

携手智慧养老企业打造产业新生态，实现老年用户与企业双赢局面，而这正是万千模式

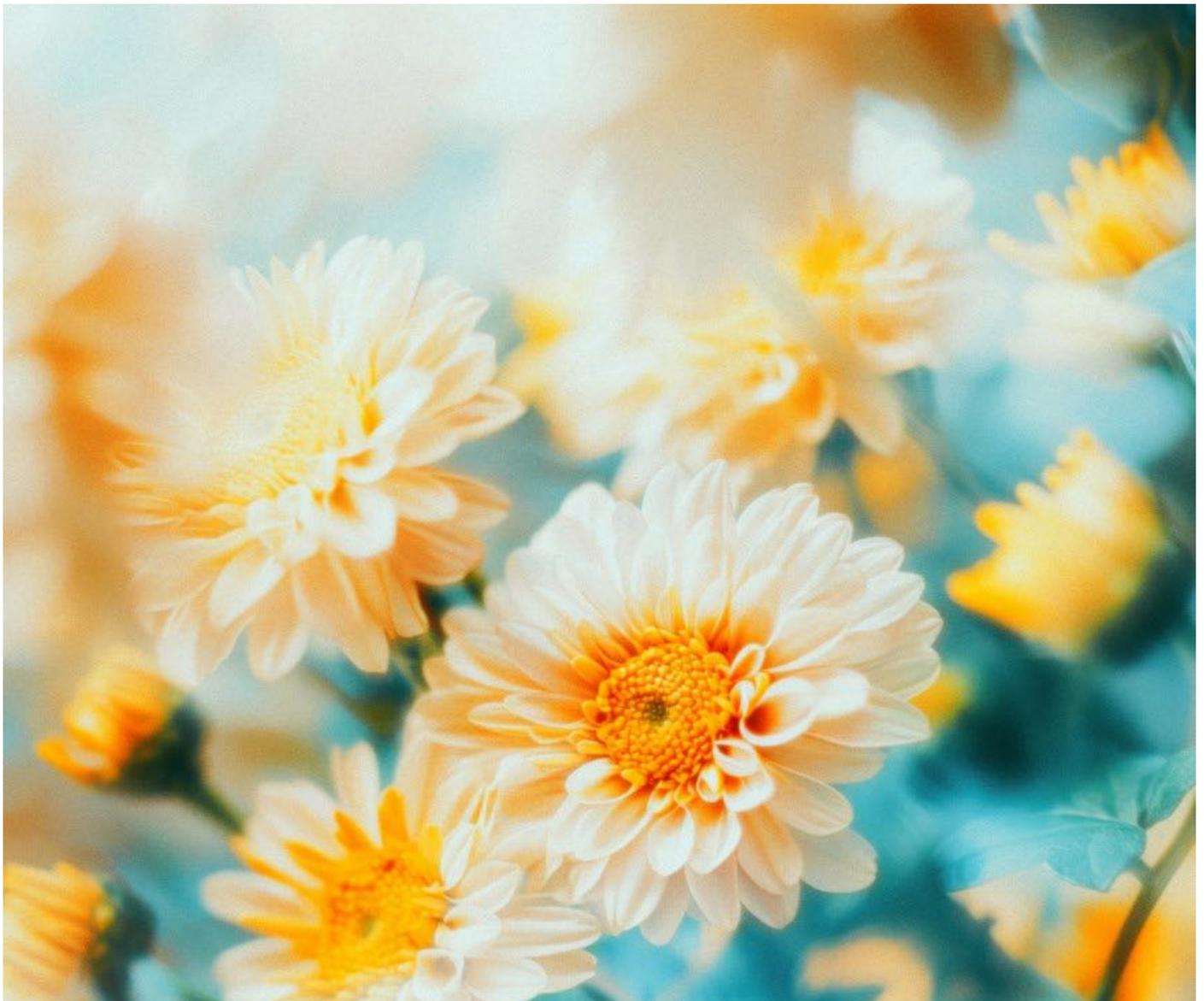
下具有参考和示范意义的居家养老答卷。

“百花齐放”的行业大生态必将助推行业上行，未来，中国的居家养老进程将如何深入推进，我们不妨拭目以待。

### 资料来源：

据2024年9月21日发表在AgeClub公众号上的《如何布局居家养老？中国平安交出标准答卷 | AgeTech》缩写整理。

（本文责任编辑：于越）



封面设计：陈若瑶



## 智慧医养研究动态

### 编辑委员会

主 编： 沈原燕杭

副主编： 付虹蛟

编 委： 陈若瑶

陈 劭

贺德懿

刘丽丽

吴超尘

苑心怡

姚金玉

于越（本期责编）

杨艳敏

（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](http://www.zhyyyj.com)，欢迎下载使用和传播！

（内部刊物 注意保存）