



智慧医养分会会刊

智慧医养 研究动态

Newsletter
for Smart Senior Care and Health Care

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

总第101期

2022年5月刊



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：2022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.....I

百期庆典.....1

【政府动态】

北京市卫生健康委员会关于印发2022年北京市老龄健康工
作要点的通知.....10

关于开展社区医养结合能力提升行动的通知.....12

【国际动态】

可能是世界上最老的养老院员工：75岁考证、88岁应聘、
97岁出书.....14

在日本进入养老行业实习的年轻人要注意什么.....15

【学术动态】

基于异构的时序医学数据的双聚类方法.....17

视障老年人智能语音技术用户需求分析.....18

【应用动态】

重庆高新区积极推进“互联网+”服务.....20

【近期热点】

会议集锦.....21

数读医养.....24



主动健康，需要正确的健康知识

健康对于绝大多数老年人而言是老年时期第一顺位的需求，以预防为目的的老年人健康管理尤为重要。主动健康，即主动的健康理念与生活方式，是老年人健康管理、预防疾病的一类直接有效的方法。

老年人具体的主动健康行为具有丰富的表现形式，最常见的如积极锻炼，最有前途的是使用手机APP对个人的日常进食、排便、睡眠、生命体征监测数据等进行记录，实现自我健康管理。然而，要做好主动健康行为，需要老年人具备正确的健康照护知识，从而科学判断自己适合多大强度的活动，需要进行哪类体检，以及如何基于自己的日常记录对自我健康状况进行评估与主动干预。当下这一块的瓶颈在于如何让老年人都能够获取学习到正确的健康知识。这里的“正确”，既包括知识本身无误，也包括知识适用于老年人自身两个方面的含义。

为探讨剖析该问题可能的出路，在本刊的百期庆典活动中，我们特地邀请了智慧医养领域的专家学者对“老年健康照护知识科普”话题进行了深入探讨，归纳有以下几个研究方向：首先，内容多元化，提出希望以预防、康复为宗旨丰富各需求层次、各模态的健康知识以满足不同人群的需求；其次，知识权威性，提出希望通过技术与传播模式两个角度来保证老年人获取学习无误的健康知识；再者，科普精准化，提出通过信息技术实现把正确的内容在正确的时间通过正确的渠道传递给正确的人，保证健康知识对老年人个体的适用性；最后，换位思考，应当了解新时代老年人对于积极老龄观和健康老龄化的新认识与新定位，切实站在他们的角度创作符合他们需求的健康科普知识。以上这几个方面都是当下为更好地促进老年人主动健康行为，官、产、学、研、用各方可以密切关注并解决的问题。

本期的政府动态、国际动态、学术动态、数读医养栏目分别进一步选取刊登了与主动健康、健康科普相关的具体政策、人物案例、信息技术和应用案例的文章摘要，希望供读者进一步认识老年人主动健康行为及其挑战，积极参与到推动优化老年人主动健康行为的努力中。最后，仅以“健康地为老龄事业奋斗五十年！”自勉，希望我们全体老龄事业工作者能够首先做好主动健康，积极迎接我们即将到来或终将到来的老龄时期。

主 编 刘 妃

2022年5月1日于北京

活动介绍：

2022年4月13日，由中国人民大学智慧养老研究所、中国人民大学老年学研究所、中国人民大学交叉科学研究院智慧医养技术与治理团队主办，中国老年学和老年医学学会智慧医养分会、智慧养老50人论坛协办的老年健康照护科普研讨会暨《智慧医养研究动态》百期发布庆典，在文化大厦成功举办。会议采用线上线下相结合的方式进行，吸引了管理科学与工程、计算机应用技术、老年学、社会学、医学等多个领域的专家学者积极与会，并在会议上踊跃发言互动，贡献了一场高层次、高水平、高价值的学术活动。

老年健康照护科普研讨会 暨《智慧医养研究动态》百期发布庆典成功举办



与会专家合影留念

01 会议致辞

会议伊始，中国老年学与老年医学学会刘维林会长首先致辞，刘会长提到，中国进入人口老龄化社会已有20年，2013年被称为“中国养老元年”，到现在已是第10个年头。左美云教授在国内最早发起成立“智慧养老研究所”，编辑出版发行了《智慧医养研究动态》。这体现了中国人民大学和左教授在智慧医养领域的远见。智慧医养既是基础也是趋势，标志着中国养老要实现从传统养老方式到科技养老方式的转型。目前，我国老龄事业和产业发展进入新的阶段，希望在座专家在已有的基础上继续深入地探索，通过课题研究、学术交流、社会服务等形式，为我国智慧医养事业和产业的发展做出新的贡献。



接着由中国人民大学副校长、老年学研究所所长**杜鹏教授**致辞，他从三个角度肯定了左美云教授团队为智慧医养领域做出的贡献。第一，坚持不懈，锲而不舍。左教授在成立团队之初，就开展了智慧养老相关研究，深耕十年的每一步都凝结着左教授及其团队的心血。第二，成果突出，影响广泛。2018年，左教授出版专著《智慧养老：内涵与模式》，获得了“北京市第十六届哲学社会科学优秀成果奖”，这充分展示了左教授团队的研究成果及对学科领域的影响。同时，“智慧养老与智慧医疗论坛”今年即将举办第九届，论坛的连续举办鼓舞了越来越多的高校团队及企业探索智慧养老。第三，交叉科学，任重道远。今天要进行开工仪式的“智慧医养技术与治理团队”获得了学校的大力支持，希望通过交叉科学研究院的平台，智慧医养团队能够有更大的发展、更深入的研究、更广泛的社会影响。



刘维林会长发言



杜鹏教授发言

之后会议进入主体部分，内容包含了**两个报告、两个仪式、研讨环节和游戏科普环节**，兼顾学术性和趣味性，精彩连连。

02 两个报告

两个报告分别由中国人民大学信息中心副主任、经济信息管理系主任许伟教授和中国人民大学智慧养老研究所副所长黄科满副教授主持。

报告一是由中国人民大学智慧养老研究所所长、中国老年学和老年医学学会智慧医养分会主任左美云教授宣读**“2021年中国智慧医养领域发展十件大事”**。这十件大事是经过中国老年学和老年医学智慧医养分会和智慧养老50人论坛等专家的集体投票遴选出来的。“十件大事”一经发布，得到了《人民日报健康客户端》、《中国科技网》、《中国老龄》等多家媒体的转载。

报告二是由左美云教授进行**《智慧医养研究动态》十年百期总结与成果汇报**。左教授提

到，2013年，我们中国人民大学智慧养老研究所出刊了第一期的《智慧养老研究动态》，并于2019年1月更名为《智慧医养研究动态》（以下简称《动态》）。2022年4月，是刊发的第10年、第100期。通过回顾这100期的内容，梳理了智慧医养从概念、政策到行动的发展脉络，向业内专家展示了十年百期取得的成果。



许伟教授主持



黄科满副教授主持



左美云教授作报告

03 两个仪式

仪式一是《动态》网站上线揭幕仪式，由中国老年学和老年医学学会智慧医养分会总干事助理、中国人民大学智慧养老研究所周季蕾老师主持，中国老年学和老年医学学会智慧医养分会两位副主任、中国人民大学国家发展与战略研究院黄石松研究员和北京大学医学部孔



桂兰研究员为网站上线揭幕。随着《动态》资源的不断积累与资源形式模态的不断丰富，为了更好地服务于广大读者，加速推动智慧医养领域研究的传播与进步，重磅上线“智慧医养研究动态网页版”。今后，《动态》将以纸质版、电子版和网页版三种形式同步发行，进一步助力国内智慧养老、智慧医疗、医养结合等领域的研究与应用发展。

仪式二是智慧医养技术与治理团队的开工仪式。中国人民大学交叉科学研究院院长、发展规划处处长杨东教授在开工仪式上作了线上发言。他提到交叉科学研究院是在迎接新科技革命和产业变革的大背景之下，充分把中国人民大学的计算机、人工智能等理工科和经济、社会等社会科学进行交叉融合的重大尝试，致力于培养博士、博士后等前沿人才，开拓新的学科领域。希望由杜鹏教授和左美云教授带领的智慧医养技术与治理交叉团队，能通过结合多学科交叉融合的优势，助力交叉学科研究在智慧医养领域的创新发展。



周季蕾老师主持



上线揭幕仪式

04 研讨环节



程絮森教授主持

研讨环节是由中国老年学和老年医学学会智慧医养分会副主任、中国人民大学信息学院程絮森教授主持的**老年健康照护科普内容与方法研讨**。

参加研讨的专家有：中国老年学与老年医学学会刘维林会长、张劲松副秘书长、学术部张兵兵老师，南开大学原新教授，北京大学医学部孔桂兰研究员，北京市科学技术研究院智慧养老研究所时艳琴所长、智慧健康养老与服务工程实验室刘建兵主任，合肥工业大学安宁教授，《中国老龄》杂志卓德海主编，盘古智库老龄社会研究中心李佳主任，山东财经大学郭强副教授，中国联通集团智慧足迹数据科技有限公司渠道合作蔡诚副总，中关村科学城城市大脑股份有限公司梅一多总监，中国人民大学老年学研究所所长杜鹏教授、张文娟教授和孙鹃娟教授，中国人民大学国家发展与战略研究院老龄产业研究中心黄石松主任、中国人民大学智慧养老研究所许伟教授、黄科满副教授。各位专家分别针对老年健康照护科普主题给出了非常有价值的见解和合理的建议。

05 游戏科普环节



付虹蛟副教授主持



余艳副教授主持

游戏科普环节分别由智慧养老50人论坛秘书长、中国人民大学智慧养老研究所付虹蛟副教授，智慧养老50人论坛副秘书长、中国人民大学智慧养老研究所余艳副教授主持。游戏科普主题分别为**互动体验展示之“元宇宙时代的智慧养老”**和**老年健康照护科普之“一起猜猜猜”**。在轻松愉快的氛围中，通过与会专家的互动参与，将智慧医养领域的高科技产品、健康照护的相关知识，展示给了线上和线下的与会人员，受到了大家的一致好评。

经过整整一个上午，**老年健康照护科普研讨会暨《智慧医养研究动态》百期发布庆典圆满结束**，大家一起见证了这样一个有历史意义的时刻。中国人民大学智慧养老研究所、中国老年学与老年医学学会智慧医养分会及相关合作单位必将不辜负大家的期待，继续为智慧医养的发展、为数智化时代老年人的福祉贡献最大的力量。



会议结束后的第二天,《人民日报健康客户端》对本次学术活动进行了报道,标题为《中国人民大学<智慧医养研究动态>百期发布》。

详情请见, <https://m.peopledailyhealth.com/articleDetailShare?articleId=92318e3be58b482c9b994aa51cbcafc>



付老师戴VR眼镜打乒乓球





背景介绍：

2022年4月13日上午，由中国人民大学智慧养老研究所、中国人民大学老年学研究所及中国人民大学交叉科学研究院智慧医养技术与治理团队联合主办，中国老年学和老年医学学会智慧医养分会，智慧养老50人论坛协办的“老年健康照护科普研讨会暨《智慧医养研究动态》百期发布庆典”采用线上线下相结合的方式在中国人民大学文化大厦区块链研究院成功召开。中国老年学和老年医学学会刘维林会长和中国人民大学副校长杜鹏教授在活动中分别发表致辞。

刘维林会长在“老年健康照护科普研讨会暨《智慧医养研究动态》百期发布庆典”上的致辞

非常高兴参加今天的“老年健康照护科普研讨会暨《智慧医养研究动态》百期发布庆典”活动，首先预祝研讨会及发布活动成功的召开和举办。

今年是2022年。近10年前，2013年被称为中国养老元年，主要有两个标志：一、《中华人民共和国老年人权益保障法》2013年的正式实施。《中华人民共和国老年人权益保障法》是养老领域的一部基础且重要的法律，2012年的重大修订，2013年的正式实施，对保障亿万老年人合法权益发挥了重要作用。二、2013年国务院下发了《国务院关于加强发展养老服务业的若干意见》。以这两个事件为标志，说明中国的养老事业受到了空前的重视。随后，社会力量的各个方面也都开始进入养老行业。距现在，是第10个年头。

中国进入人口老龄化社会也有20年的历史。去年，在杜鹏教授的主持下，中国老年学和老年医学学会编辑出版了《中国老龄化社会20年：成就·挑战与展望》。本次庆典活动的《智慧养老研究动态》，2019年1月更名为《智慧医养研究动态》也出版快10年，发行有100期了。

智慧医养、智慧养老、智慧康养，这其中很核心的是“医养”，因为养老没有健康的支撑，是无法落到实处的，也可以说老年人没有真正的获得感与幸福感的。健康支持保障是对老年人群的支持和保障，所以“医养结合”我认为是养老里边的核心问题。左美云教授在国内最早发起成立“智慧养老研究所”，编辑出版发行《智慧医养研究动态》。这体现了左教授包括中国人民大学在这个领域上的远见。特别是智慧医养，其中互联网、大数据、云计算以及区块链，包括现在提出的元宇宙，这都可以称为智慧的统称。智慧医养，实际上也是科技、养老与康养的有机结合和融合，是智慧对养老的支撑。这既是基础也是重要的发展趋势。标志着中国养老要实现从传统养老方式到现代科技高度发展的转型。在现代背景下，由科技支撑，与科技相结合，实现养老服务精细化、数量扩张、质量提高的转变。那么养老事业养老产业的高质量应该落在什么地方？通过哪些方面来体现？



最重要的就是科技，就是养老的智慧化。没有科技与养老的结合就谈不上高质量化。我们的养老事业养老产业发展也不可能进入新的阶段。

现在，我们的老龄事业、老龄产业发展进入新的阶段。从2019年国务院印发《国家积极应对人口老龄化中长期规划》；2020年10月，党的十九届五中全会提出“实施积极应对人口老龄化国家战略”；去年5月11日发布的“第七次全国人口普查结果”数据；去年11月发布的《中共中央 国务院关于加强新时代老龄工作的意见》，到上个月发布的《“十四五”健康老龄化规划》。可以看出，国家关于积极应对人口老龄化，推动老龄事业、老龄产业高质量发展的战略规划、制度安排、政策措施、方向、路径以及部署重点任务有完整的部署体系。我们已经进入了一个新的发展阶段。这个新的发展阶段重要的环节还是科技驱动。因此，我们要推进智慧养老事业产业的发展。

所以也希望，不管是智慧养老研究所，还是智慧医养分会还是《智慧医养研究动态》，应该在已有的基础上继续深入的研究。今天，与诸位专家一起，开拓思维深入探讨如何推动我们养老事业，和养老产业的高质量发展。通过我们课题研究、学术交流、教育培训、社会服务等各项工作的开展，为我们的智慧医养事业产业的发展作出新的贡献。最后预祝研讨会和发布活动取得圆满成功！谢谢大家。

杜鹏副校长在“老年健康照护科普研讨会暨《智慧医养研究动态》百期发布庆典”上的致辞

欢迎大家参加“老年健康照护科普研讨会暨《智慧医养研究动态》百期发布庆典”活动，首先预祝本次研讨会及发布活动成功的召开和举办。今天，我将从学校的角度出发，用三点来概括左美云教授团队为智慧医养领域做出的贡献。

一、坚持不懈，锲而不舍。左老师在成立团队之初，就已经开展智慧养老相关研究，开发“老友帮”社区平台，开展对老年人的网上行为的追踪调查，与老年人进行网上互动。不仅从学术的角度，更是从老年人自身的角度开展了许多持续性研究。在智慧养老领域深耕十年，这样一步一步走过来，凝结着左老师及很多老师的心血。

二、团队成果，影响广泛。2018年的时候，我为左老师的书《智慧养老：内涵与模式》写序。在那时，左老师和他的团队对于智慧养老的定义，对智慧养老包含的各个维度已经具备深刻的认知，在智慧医养领域具有许多的成果和一定的影响力。《智慧养老：内涵与模式》这本书中也包含了许多实践与案例，获得了“北京市第十六届哲学社会科学优秀成果奖”，足以证明团队成果对于学科的影响。其次，研究团队坚持每年开展“智慧养老与智慧医疗论坛”，通过团队的

不断坚持，鼓舞越来越多的高校团队及企业探索智慧养老，这个论坛活动到今年已经是第九届。不仅如此，通过团队聚焦智慧医养研究，培养了一批又一批的智慧医养领域人才到各个工作岗位中。

三、交叉科学，任重道远。截止今日，距离我们学校的交叉科学研究院成立不到一个月时间。今天要进行开工仪式的“智慧医养技术与治理团队”也获得了学校的大力支持。研究团队成员包括了智慧养老研究所和老年学研究所，学校给团队提供了许多支持，包括博士生招生和博士后的支持等。今天，《智慧医养研究动态》的100期庆典后还是要继续的推动发展，并且相信会越做越好。并且通过这样一个交叉科学的研究平台，大家集中力量会产生更加丰富的研究成果。但老龄社会，特别是现代科技手段，在未来的发展中会产生一些新的问题，无论是从科技、还是政策、还是实践。因此希望能够通过交叉科学研究院的平台，智慧医养团队能够有更大的发展，研究更加的深入，具有更广泛的社会影响，包括对老年人的生活，对智慧医养高质量的发展都能起到一定的推动作用。

最后再次预祝研讨会和发布活动取得圆满成功！谢谢大家。





北京市卫生健康委员会关于印发

2022年北京市老龄健康工作要点的通知

编者按：

为加强新时代老龄工作，进一步完善老年人健康支撑体系，根据国家和北京市老龄健康工作部署，制定了《2022年北京市老龄健康工作要点》。现将《要点》中关于智慧医养的相关内容摘录如下，全文可参见：http://wjw.beijing.gov.cn/zwgk_20040/ghjh1/202203/t20220325_2639975.html

一、构建首都老龄工作新格局

（三）推进老年友好型社会建设。落实《北京市推进老年友好型社会建设行动方案（2021-2023年）》，全面启动居家生活友好、社区（村）环境友好、健康支持友好、智能应用友好等9个方面共33项任务。开展老年友好型社会建设督导工作。组织2022年示范性全国友好型社区创建，做好动员、推荐、评审、验收、公示、命名、授牌等工作。举办创建工作培训班，召开经验交流会，宣传推广典型经验和案例。（责任单位：市老龄协会、老龄健康处，各区卫生健康委、北京经济技术开发区社会事业局）

（四）推进老龄健康信息协同与决策支持平台建设。依托北京市大数据平台，对市老龄委53家成员单位的涉老数据进行集中汇聚，形成统一、完整、有序、可共享的老龄信息资源体系，为北京市老龄工作提供数据支持和信息化支撑。（责任单位：市老龄协会、老龄健康处、信息统计处）

（五）推进“智慧助老”行动。在保留传统服务方式的基础上，进一步推进老年人运用智能技术便利化出行试点，鼓励社区、养老服务机构、老年大学组织智慧助老技能培训，逐步解决老年人面临的“数字鸿沟”问题。继续开展“智慧助老·我教老人用手机”活动。依

托北京市人口老龄化国情市情教育基地，开展线上线下相结合的“智慧助老”体验和培训活动。持续推进医联体内基层预约转诊，进一步规范预约转诊服务标准、服务流程和管理办法，加大号源下沉力度，方便老年人看病就医。（责任单位：市老龄协会、老龄健康处、信息统计处、医政医管处，各区卫生健康委、北京经济技术开发区社会事业局）

（六）加强宣传教育。组织“老年健康宣传周”“敬老月”等主题宣传活动，做好老年人权益保障和人口老龄化国情市情教育，增强市民积极老龄观、健康老龄化理念。扩大老龄新闻宣传，加强人口老龄化形势、老龄事业发展成就、老年健康知识、老年人疫情防控等宣传引导。开展2022年度北京市“孝顺榜样”评选命名，弘扬孝老敬老美德。继续支持举办“银发达人”“最美太极老人”等展示活动，积极营造养老孝老敬老社会环境。（责任单位：市老龄协会、市中医局、老龄健康处、公众权益处，各区卫生健康委、北京经济技术开发区社会事业局）

二、持续全面深化医养结合

（十一）持续开展医养结合机构远程协同行动。发挥好市老年健康和医养结合服务指导中心“北京市医养结合远程协同平台”作用，扩大医养结合远程协同服务试点，指导医养结



合机构开展远程诊疗指导、在线复诊等服务，纳入试点养老机构、医养结合机构不少于100家。各区卫生健康委会同区民政局，对200张以上床位且入住率低于辖区平均水平的养老机构进行重点帮扶，指导其与辖区老年健康和医养结合服务指导中心签署定向结对服务协议，提供定期指导和开辟绿色转诊通道。（责任单位：老龄健康处，各区卫生健康委、北京经济技术开发区社会事业局）

（十二）探索医养康养联合体模式。鼓励部分一二级医院、社区卫生服务机构、养老机构向医养康养联合体机构转型。开展医养结合示范区和示范机构建设。推动医疗机构开展养老机构服务试点。引导部分二级及以下医院、社区卫生服务机构转型建设老年护理中心。会同市区民政部门为建立养老家庭照护床位的老年人提供家庭医生签约服务和家庭病床服务。发挥家庭医生团队作用，落实好养老机构内老年人健康管理工作。（责任单位：老龄健康处、基层卫生健康处，各区卫生健康委、北京经济技术开发区社会事业局）

三、进一步完善老年健康服务体系

（十五）开展老年人失能失智管理项目。实施老年人认知障碍管理试点，实现老年人认知障碍早期预防、危险因素干预和早期治疗管理，预防和减少老年痴呆发生。开展老年人失能预防干预试点，对老年人开展失能评估、综合干预和健康服务，建立老年人失能预防干预的工作模式，提高老年人失能管理水平。继续在全市范围推进老年人脑健康体检（痴呆风险资料来源：

北京市卫生健康委员会关于印发《2022年北京市老龄健康工作要点的通知》，网页参见：http://wjw.beijing.gov.cn/zwgk_20040/ghjh1/202203/t20220325_2639975.html

筛查）项目。（责任单位：老龄健康处、疾病预防控制处，各区卫生健康委、北京经济技术开发区社会事业局）

（十六）深入开展心理关爱项目。对试点社区常住65岁以上老年人开展心理健康评估，并提供必要的干预和转诊推荐；提升基层卫生工作人员的心理健康服务技能水平，增强老年人常见心理问题和精神障碍早期识别能力。（责任单位：老龄健康处、基层卫生健康处、疾病预防控制处，各区卫生健康委、北京经济技术开发区社会事业局）

（二十一）发挥好中医药在老年健康中的作用。完善中医医疗机构与基层医疗卫生机构、养老机构的合作机制，促进优质中医药资源向社区、家庭延伸辐射。到2022年底，老年人中医药健康管理率不低于70%。持续推进北京中医药健康养老身边工程。继续加强中医健康养老护理员及其师资队伍建设，探索职业化发展路径。（责任单位：市中医局，各区卫生健康委、北京经济技术开发区社会事业局）

责编评论：

2022年北京市老龄健康工作的总体思路是：聚焦老年人健康需求，将积极老龄观、健康老龄化理念融入首都经济社会发展全过程，发挥好老龄委统筹、协调和督导作用，加快构建老年友好型社会，深入推进医养结合，健全完善老年健康服务支撑体系，推动首都老龄健康工作高质量发展，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

（本文责任编辑：段睿睿）



关于开展社区医养结合能力提升行动的通知

编者按：

为深入贯彻落实习近平总书记关于老龄工作的重要指示精神，贯彻落实《中共中央国务院关于加强新时代老龄工作的意见》和全国老龄工作会议精神，切实提升社区医养结合服务能力和水平，根据《“健康中国2030”规划纲要》《国家积极应对人口老龄化中长期规划》《国务院办公厅关于促进养老托育服务健康发展的意见》等要求，国家卫生健康委同有关部门决定开展社区医养结合能力提升行动。现将《通知》中关于智慧医养的相关内容摘录如下，

全文可参见：http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-03/01/content_5676342.htm

二、工作内容

（一）提升医疗和养老服务能力。相关机构在开展居家社区医养结合服务时，要严格执行医疗卫生及养老服务相关法律、法规、规章和标准，为辖区内老年人提供专业、规范、安全的医养结合服务，确保医养结合服务质量。社区卫生服务机构、乡镇卫生院要加强老年人健康教育、健康管理、慢性病防控等服务，进一步做实老年人家庭医生签约服务，提高服务质量和水平，为符合条件的老年人提供慢性病长期处方服务和居家医疗服务。有条件的社区养老机构、特困人员供养服务设施（敬老院）要积极拓展医养结合功能。鼓励医疗卫生机构在社区养老机构、特困人员供养服务设施（敬老院）依法依规设立医疗服务站点。加强医养签约合作，社区卫生服务机构、乡镇卫生院要建立日常医疗卫生服务与社区养老机构、特困人员供养服务设施（敬老院）养老服务有机衔接融合工作机制和服务模式，为社区养老机构、特困人员供养服务设施（敬老院）老年人提供基本公共卫生服务并按照协议提供疾病诊疗、医疗护理等医疗卫生服务。

（二）发挥中医药作用。社区卫生服务机构、乡镇卫生院为老年人提供中医诊疗、中医

健康状态辨识与评估、中医药健康管理等服务。加强中医药适宜技术推广，在社区养老机构、特困人员供养服务设施（敬老院）推广普及中医保健知识和易于掌握的中医推拿、贴敷、刮痧、拔罐、中医养生操等保健技术与方法。发展中医药康复服务，推广适用于基层、社区的小型化、专业化的中医康复设备和康复适宜技术。

（三）加强队伍建设。支持医务人员参与居家社区医养结合服务，扩大服务队伍。社区卫生服务机构、乡镇卫生院和社区养老机构、特困人员供养服务设施（敬老院）要根据实际需要，注重相关专业和管理、服务人员队伍建设，加大培训力度，不断提高管理和服务水平。在社区养老机构、特困人员供养服务设施（敬老院）内设医疗卫生机构中工作的医务人员，可参照执行基层医务人员相关激励政策。加强医务人员继续医学教育，组织有关人员参加医养结合人才能力提升有关培训。

（四）提高信息化水平。发挥“互联网+医疗健康”“互联网+护理服务”“互联网+养老服务”作用，开展智慧健康养老服务，可依托医联体上级医院建立远程医疗服务系统。社区

卫生服务机构和乡镇卫生院要结合基本公共卫生服务、家庭医生签约服务等，建立老年人电子健康档案。可探索通过互联网等信息技术开展智慧化居家社区健康和养老服务，推动区域医疗和养老信息互通、数据共享，提高服务效率和水平。严格执行网络安全和健康医疗数据保密规定，保障老年人个人信息安全。

（五）改善设施条件。有条件的社区卫生服务机构、乡镇卫生院或社区养老机构、特困人员供养服务设施（敬老院）等可利用现有资源，内部改扩建社区（乡镇）医养结合服务设施，重点为失能、慢性病、高龄、残疾等老年人提供健康教育、预防保健、疾病诊治、康复护理、安宁疗护为主，兼顾日常生活照料的医养结合服务。城区新建社区卫生服务机构可内部建设社区医养结合服务设施。新建和改扩建

社区医养结合服务设施内的养老服务区应设置在独立建筑或建筑分区内，严格实行分区管理。社区卫生服务机构和乡镇卫生院利用现有资源提供养老服务的，涉及建设、消防、食品安全、卫生防疫等有关条件，在确保安全的前提下，可依据已有资质直接进行登记备案。

责编评论：

医养结合是实现健康老龄化、满足老年人健康养老服务需求的重要举措。2021年5月，中共中央政治局会议强调要加快建设居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系和健康支撑体系。切实加强老年健康服务，发展社区和居家医养结合服务，进一步增加居家社区医养结合服务供给，有助于提升老年医疗服务质量和水平。

资料来源：

国家卫生健康委、国家发展改革委等9部门《关于开展社区医养结合能力提升行动的通知》，网页参见：http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-04/06/content_5683688.htm

（本文责任编辑：段睿睿）





可能是世界上最老的养老院员工： 75岁考证、88岁应聘、97岁出书

编者按：

在97岁的日本奶奶池田绢，19岁开始从事护理工作迄今，已累积近80年经验，将近百岁的她没打算停止工作，出版了《到死之前都要工作》一书。现在她每周到养老院工作1~2天，照顾大多数比她年轻的银发族，交待给她的工作，她必全力完成，认真态度自始至终都没改变。自从老伴20年前过世后，池田奶奶一直独居，她以尽量不麻烦他人为原则，两个儿子和已过世姐姐的孩子就住附近。她喜欢这样的生活，因为“一个人比较轻松自在”。

一、设定生活小目标，为自己带来成就感

她习惯于日常生活中设目标，例如在便条纸写下哪天要打扫屋子、哪天要除院子里的草，完成后就纪录在日历上。她说虽然常没能达成目标，但只要完成一、两件事，就有成就感。要到养老院上班的前一天，她会放慢脚步，不让自己太累，隔天就能出门好好工作。

每天清晨5点起床的池田奶奶，花半小时到1小时整理家门前的菜园和花坛，然后搭公交去养老院上班时。走路到公交站需要10-15分钟，虽然住在附近的外甥女婿提议开车载她上下班，但是池田奶奶决定尽量多走路。上银行或邮局时她以脚踏车代步，91岁前她还骑着摩托车上班，后来顾及安全，才不再骑。

二、池田奶奶的漫长护理师生涯

1924年出生于日本三重县的池田奶奶念完护理学校后，适逢二次大战时期，19岁的她被征召在横须贺海军管辖的海军医院疗养所当看护要员，开始她漫长的护理师生涯。

战后，她与大5岁的先生相亲结婚，育有2子。在女性就业还不普遍的时代，她婚后仍继续参加工作，小孩则托给婆婆照顾。她曾在精

神科医院工作，因为不知如何与患者对应，于是重拾课本进修。75岁时她努力考取照护支援专门员执照，白天上班、晚上看书，考到第二次便通过，成为三重县最高龄考取照护支援专门员的人。

三、近80年的职场智慧：不倚老卖老、不过问他人隐私

池田奶奶以数十载职场过来人的经验说：“无论在哪个职场，一定有好有坏，必须只看好的方面才行。如果有很多不满的话，情绪会往下沉。往好的方面看，是人的修养。”

她看人也是尽量只看对方好的一面。不过，纵使已是职场和人生的老前辈，池田奶奶坦言：“我一直觉得人际关系很难。”她不倚老卖老、提醒自己要用行动做为后辈的榜样，也不因自己年长，就用上对下的态度和后辈相处，如果对方找她商量的话，她才会提出自己的看法。

此外，她也谨守不过问他人隐私的原则，不谈论他人家庭、学经历等私人领域的事。她从过去在精神科医院工作的经验，学会察觉患者没说出口、埋在内心深处的感受。她说正因



为与人相处时顾及对方心情，无论在职场或跟亲友在一起，心浮气躁的情形都大大减少。

四、想当一辈子护理师

池田奶奶88岁时到现在工作的养老院一志之里求职，社长浅野信二大约跟她孙子年龄相仿，面试时听到池田奶奶88岁，大吃一惊，但经历丰富的池田奶奶说：“我什么事都愿意做，我想当一辈子护理师。”谦虚的态度让浅野信二很感佩，觉得她可做为年轻一辈的榜样，决定雇用她。

起初池田奶奶每月到养老院工作12天，第二年改成21天，几乎是正职的上班天数。90岁后，她才减少上班天数，现在每周上班1-2天。有时候同事临时不能上班，她也会代班。她负责测量入住银发族的血压、脉搏等生命征象、

帮无法进食的人用胃造口灌食等。

即使年纪大，动作不再俐落，池田奶奶仍抱持“不好好工作不行”态度，迎接每一次的工作。她说：“下班时身体很累啊。但是，回到家后，想想今天也能工作就感觉很爽快！”

责编评论：

除了“助老”，“用老”也是养老的核心问题之一。日本的池田奶奶提供一个非常好的“用老”案例。尽管池田奶奶已经90岁高龄了，她仍然可以在养老院工作，照顾比她年纪还小的老年人。让老年人参与养老工作有多个好处：可以为有能力的退休老人提供额外收入；可以弥补年轻养老护理员人手不足的问题；老年人更能了解其他老年人的照护需求。

资料来源：

根据爱普雷德智慧养老微信公众号2022年04月15日发布的《可能是世界上最老的养老院员工：75岁考证、88岁应聘、97岁出书，希望终身工作》缩写整理而成。

（本文责任编辑：吴超尘）

在日本，进入养老行业实习的年轻人要注意什么？

编者按：

位于大阪东住吉区的大阪城南女子专科大学，培养各种福祉专家的学科——人间福祉学，是一门以取得国家资格“照护福祉士”为目标的课程，一年级学生有15人，从明天开始要到各个养老机构里现场实习。

一、不能“身体约束”

冬天很冷，盖上毯子刚刚好，但是一旦坐到椅子上，虽然看起来挺舒服的，但在照护工作中就算是“身体约束”！为什么这么说呢？

假如现在老人额头痒怎么办呢？她想要去拿手去抓痒，但是刚刚裹在身上保暖的毯子就成为了障碍，对双手进行的约束。

够不到，双手被束缚，这就是“身体约



束”了。明明是保暖的毯子，一旦妨碍了身体正常动作后，就会被归类为“身体约束”。以此类推，在为老人着想之时，要注意当前的行为是不是让老人的活动受到了限制，要多考虑一步再进行行动。

二、“娃娃疗法”要注意时长

上世纪90年代，“娃娃疗法”被引入老年医院和老年照护机构，目的是减少患者尤其是认知症患者的行为和心理障碍，这是一种非药物干预疗法，适用于一部分患者。

“娃娃疗法”的创建者受到了心理学家约翰鲍尔比的“依恋理论”的启发。我们在婴儿和儿童时期习得的依恋关系会影响我们的一生。鲍尔比的依恋理论可以帮助患者建立安全的依恋关系，从而缓解患者的抑郁、焦虑等情绪问题。

明明是为了让老人高兴的玩偶娃娃，有时候会带来负面影响。对于孤单的老人来说，有可能会一直抱着玩偶放不开了。

这就叫做“娃娃疗法”也叫“玩偶疗法”，但是需要注意的一点特别是抱了一段时间，可能是半天左右之后会对玩偶产生依赖，

资料来源：

根据[爱普雷德智慧养老微信公众号](#)2022年04月01日发布的《在日本，进入养老行业实习的年轻人要注意什么？》缩写整理而成。

再也离不开了。

如果持续这种状态，是制约了老人的行动，对于老人来说不是好事。

三、无言照护可能会更好

当面对老人说出以下的话语时，应该如何回答呢？

如果有位老人说“我不想活了，能不能帮忙杀了我”，这个时候你会怎么回答呢？回答“我杀不了”吗？

其实这个种时候，不需要勉强用语言来回答，表情温柔体贴，然后“无言照护”就可以了。不强求回答，也是照护的一种方式。

责编评论：

在国内，养老照护员的培训主要集中于护理操作、照护知识等。在日本，想进入养老行业实习的年轻人不但需要学习养老的知识，也要在现场实践中学习很多养老相关的实践经验。在养老实践中，除了要注意不能让老人身体上受伤害之外，细节上的关怀也同样重要。我国的养老教育可以进一步加大对老年人心理健康的关注。

（本文责任编辑：吴超尘）

基于异构的时序医学数据的双聚类方法

Maxence Vandromme¹, Julie Jacques¹, Julien Taillard¹, Laetitia Jourdan^{2,3,4}, Clarisse Dhaenens^{2,3,4}

(1. Alicante company, Seclin, France,

2. CRISAL laboratory, UMR 9189, France,

3. University of Lille, CNRS, France,

4. Centrale Lille, France)

双聚类方法 (Biclustering) 方法产生一组双向簇 (biclusters), 每个双向簇对应于数据矩阵的行子集和列子集。这种方法的目标是根据列的子集对相似的行进行分组, 反之亦然。双聚类检测行和列之间的相关性, 从而对研究数据提供有用的见解。一般的, 将矩阵的行作为数据的实例, 将列作为描述每个实例的属性。因此, 由行 R 列 C 组成的双向簇可以解释为“在 R 中的所有实例在属性 C 上都相似”。双聚类方法是在生物数据分析领域开发的, 更具体的说是基因表达分析领域。

在这项研究中, 作者使用双聚类方法分析从医院信息系统中提取的医疗数据。该数据包括用于描述每位患者活每次住院的各种类型信息: 个人信息 (年龄、性别、地址等)、生物学测量、行为、诊断等。双聚类方法通常应用于同质数据, 即所有属性都具有相同类型的数据。大多数双聚类应用程序专注于二进制数据或具有标准化值的数值数据。然而, 医学数据最重要的方面在于其异质性, 包括各种类型的属性。第二个显著特征是它的大小: 数十万条

记录 (实例) 以及数千种可能的行为或诊断 (属性)。高纬度与数据矩阵中高度稀疏性相结合, 因为在给定的住院期间, 所有可能的医疗事件中只有一小部分发生。因此, 需要处理具有大量缺失值的大型数据矩阵的双重挑战, 同时允许所需的方法在其设计中利用高稀疏性。另一个重大困难在于医学数据的内在时间方面, 行为和诊断是在住院期间的特定时间进行的, 而时间戳携带除了非时间二进制信息之外其他有价值的信息 (例如: “此行为是否已执行?”)。这项研究的目标是提出一种能够处理所有这些特殊性的双聚类方法, 以从电子健康记录数据中提取知识。

时序事件 (temporal events), 在研究中指的是与时间戳相关的事件, 通常不仅知道事件发生了, 还知道事件发生的时间。这类属性不应该被视为简单的二进制属性。为了应对上述问题, 在这项研究中关注时序事件的相对排序。在这项研究中在基于HBC (Heterogeneous BiClustering) 方法上, 使用OPSM (Order-Preserving Sub-Matrix) 算法提出的质量度量,



同时不考虑时间数据本身，而是考虑时序事件的序列。

这项研究是一种新的双聚类方法，旨在数据中的列上找到具有恒定值的双向聚。该方法还能够处理真实数据中常见的高维和稀疏性，

资料来源：

根据Maxence Vandromme等于2022年发表在[IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering](#)期刊题目为《A Biclustering Method for Heterogeneous and Temporal Medical Data》的文章缩写整理而成

（本文责任编辑：张卓越）

视障老年人智能语音技术用户需求分析

Hyung Nam Kim and Boubacar Oumarou

(Department of Industrial and Systems Engineering, North Carolina Agricultural and Technical State University, Greensboro, North Carolina, USA)

当今许多用户采用了语音技术。最近的一份报告(Newman, 2019)表明, 14% 的美国家庭拥有一个或多个智能扬声器, 例如 Echo、Google Home 和 Apple HomePod。语音技术也有利于有视力障碍(即残视和失明)的老年人, 因为它可以通过语音用户界面而不是图形用户界面传递信息。语音技术通常通过识别人声并做出相应响应, 通过一系列预编程提示来帮助用户。然而, 人们对于适用于视力障碍老年人的语音技术设计仍旧缺乏了解。语音技术的用户体验不佳可能是由于用户友好的信息架构较少——例如, 长菜单、不明确的说明、难以从错误中恢复以及系统中的快捷方式混乱。确保信息架构设计良好以适应个人处理听觉信

息的能力至关重要。人类信息处理(HIP)是一个理论框架, 用于解释人们如何接收、存储、整合、检索和使用信息。众所周知, 每个人都有不同的信息处理能力, 这受记忆广度的影响。记忆广度是心理学和神经科学中的一个术语, 用于描述一个人可以在阅读之后准确重复的最长的项目列表。在具有不同视力水平的人中发现了记忆广度的个体差异。信息处理的个体差异也会受到年龄的影响。老年人对语言的即时回忆往往较差, 并且难以将单词组合在一起形成多单元块, 因为口语记忆缺陷可能与年龄相关的工作记忆容量下降有关。此外, 人们对记忆广度、衰老和视力障碍的综合影响缺乏了解。本研究旨在调查有视力障碍(例如残视

和失明)的老年人的记忆跨度,并为他们探索用户友好的语音技术设计。

本研究招募了20名视力障碍的老年人。单词记忆广度测试是根据Daneman和Carpenter(1980)的验证方案进行的,以检查有视力障碍的老年参与者正确回忆单词的程度。我们准备了一系列的二、三、四、五、六字,由一个或两个音节组成的常见名词,且尽可能做到让这些词语在语义和语音上不相关。对于每个单词记忆跨度单元,每个参与者都有三组,即两个、三个、四个、五个和六个单词。我们以每秒一个单词的速度将单词集呈现给参与者。要求参与者按照演示顺序回忆所有单词。我们告知参与者,在测试期间单词数(每个单词记忆跨度单元)会增加。当参与者只回忆三组中的两组时,这被认为是他/她的单词记忆跨度。此

外,本研究依靠定性分析调查语音用户界面和交互的用户偏好,以更深入地了解用户群体的需求。参与者被告知不同的设计(例如,听觉菜单设计)并被要求选择他/她最喜欢的设计并说明他们选择的原因。偏好测试是通过Wizard-of-Oz法进行的,Wizard-of-Oz方法是用虚假的用户交互来评估原型;例如,用户交互是通过人工控制而不是计算机来完成的。

研究结果显示,单词记忆跨度为 3.00 ± 0.34 ,这导致建议信息架构包括不超过三层的水平或垂直菜单结构。大多数参与者(75%)更喜欢呼入和呼出呼叫的组合与系统交互(65%)的参与者喜欢交互式结构化导航菜单用户界面,使用户能够控制系统。在实践方面,本研究有助于为有视力障碍的老年人提供用户友好的语音技术。

资料来源:

根据Hyung Nam Kim与Boubacar Oumarou于2020年发表在International Journal of Human-Computer Interaction期刊题目为《User requirement analysis for smart voice technology for older adults with visual impairments》的文章缩写整理而成。

(本文责任编辑:沈原燕杭)





重庆高新区积极推进“互联网+”服务

编者按：

重庆高新区结合科学养老业务发展实际需求，建设智慧养老大数据管理平台，平台涉及居家、社区、机构、为老服务等方面，整合线上线下资源，提供智能门磁系统等服务，积极破解养老服务发展障碍。

“亲，您有新的关爱工单，请及时处理！”4月14日，重庆高新区香炉山街道工作人员的手机响了起来，这是智慧养老服务平台发来的消息，可实时查看安装智能门磁系统的每一户开关门的状态。为了让区域里的独居老人安心养老，西部（重庆）科学城借力“互联网+”，推出智慧养老，保障独居老人安全。

“别看这个盒子小，但作用却很大。除了实时查看每一户开关门的状态，还有预警功能。”香炉山街道康居西城一社区工作人员陈潘介绍，智慧门磁，主要由开关和磁铁两部分组成，分别安装在门和门框上，并配合报警主机。当门窗被打开，门磁报警器的磁体和磁体分离时，会触发安装于门窗上的门磁报警器，报警主机接收到信号后会发出警报提示，用户可通过对应的手机软件及计算机实时查看。比如把报警时间设置为36小时，而门磁系统监测到36小时内周爷爷没有出门，系统就会报警，工作人员会第一时间到老人家中查看情况。

该“门磁”通过智慧门磁内置的NB-IOT低功耗广域物联网技术实现即时在线。通过独居老人的开门关门，“智慧门磁”会形成一条

带有时间节点的信息传输到社区，从而判定独居老人当日是否外出、是否回到家中。“过去观察独居老人活动都是‘白天看窗，晚上看灯，坐在院坝数板凳’，现在通过科技手段所形成的联动治理网，实现了更精确的社区网格化治理。”陈潘表示，香炉山街道养老服务中心还在老人房间安装了一键呼叫器，在取得家属同意后，为部分有需要的老人配备防走失器，实现精准化服务、精细化管理的新模式。

目前，香炉山街道已为康居西城公租房社区77户独居老人安装智慧门禁。后续将考虑推广至辖区其他社区，保障独居老人安全，消除在外地打工子女的后顾之忧。

“智慧养老大数据管理平台建设结合科学养老业务发展实际需求，立足长远、放眼未来，统筹设计。”重庆高新区公共服务局相关负责人表示，该平台涉及居家、社区、机构、为老服务等方面资源，整合线下服务资源，实现全区老龄人口数据入库、机构、站点监管、上门服务预约、服务供应商监管、售后管理等功能，完成线上线下相结合，为破解养老服务发展障碍，打通“堵点”，消除“痛点”。

资料来源：

据2022年4月16日发表在科技日报上的《重庆高新区推进“互联网+”服务 让老人享受智慧养老》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）由中国人民大学智慧养老研究所、天津大学智能与计算学部、中国计算机学会服务计算专委会共同主办，中国老年学和老年医学学会智慧医养分会协办的“智慧医养服务生态演化：技术与治理”研讨会成功举办，聚焦智慧医养服务生态发展的现状、可持续运行演化机制、治理体系构建、政策机制等关键问题；（2）由老龄社会30人论坛和盘古智库老龄社会研究中心主办的“长期照护的国际共识与概念框架”专题研讨会，研讨会邀请了中国社科院社会政策研究中心原秘书长、中国社科院社会学所研究员、老专家协会副会长唐钧主讲。

【“智慧医养服务生态演化：技术与治理”研讨会】

智慧医养服务生态演化研讨会于2022年4月7日下午在中国人民大学信息学院理工配楼会议室成功举行，线上腾讯会议同步进行，将近260人参加。本次活动由中国人民大学智慧养老研究所、天津大学智能与计算学部与中国计算机学会服务计算专业委员会共同主办，中国老年学和老年医学学会智慧医养分会协办。

本次研讨会由八位来自产学研医领域的专家学者，从智慧医养服务生态的治理和技术角度展开研讨，聚焦智慧医养服务生态发展的现状、可持续运行演化机制、治理体系构建、政策机制等关键问题，共同探讨促进智慧医养服务生态健康发展的政策实践、关键技术及产业实践，搭建产、学、研交流碰撞的平台，共同探索智慧医养服务生态发展和治理的新模式。

本次研讨会上半场会议由中国人民大学智慧养老研究所副所长黄科满主持，下半场会议由天津大学薛霄主持。

会议首先由中国人民大学信息学院副院长、中国人民大学智慧养老研究所所长、中国老年学和老年医学学会智慧医养分会主任左美云致辞。左美云表示，智慧医养涵盖了老年人

在数字时代中日常生活的方方面面，涉及到了整个医疗、养老、健康和照护等不同领域，中国人民大学智慧养老研究所也在为智慧医养生态贡献一份力量；非常高兴能够邀请到各位老师来参与本次研讨会报告，也希望在日后的智慧医养领域的研究工作中加强联系。

中国计算机学会服务计算专业委员会副主任委员、天津大学智能与计算学部数据科学与服务工程学科带头人冯志勇致辞表示，养老问题涵盖老年学、管理学、计算机、伦理学等多门学科领域，不仅在教育界科学界具有重要地位，并且受到国家政策重视倾斜。天津大学在现代服务业开展了多样支持性工作，涵盖了多门类学科，各类学科跨界融合对智慧医养问题具有重要意义。

论坛上半场由4个主题报告组成。首先由左美云向大家分享“智慧医养服务生态系统治理：3W1H问题”的研究。左美云开门见山地指出智慧医养问题，首先在于“医”与“养”的业务融合和数据融合问题。在中国1.2亿会使用网络的银发族背景下，当前智慧医养具有较大市场潜力。针对智慧医养服务生态系统治理问题，左美云提出了四方面问题：为什么需要治理？有哪些待治理的主体？具体的治理内容是什么？如何治理？针对以上的“3W1H问题”，



左美云进行了细致入微的分析，并结合现实对应案例展开交流与探讨。

随后由天津大学智能与计算学院**冯志勇**分享“关于智慧养老服务生态系统建设的思考”的研究内容。冯志勇首先介绍了智慧养老服务生态的发展现状，并明确指出如何有效组织、群体协作，构建健康可持续的健康养老服务生态系统是当前面临的重大挑战。冯志勇在相应问题背景下，分享了“服务即商品”的健康养老平台核心理念，提出协同和竞争共存的服务资源供给优化策略，进一步提升智慧养老背景下的跨专业、跨行业的整合能力。

中国人民大学国家发展与战略研究院研究员**黄石松**从政策文本的比较分析，透视我国“智慧医养”的概念内涵、政策历程、现实困惑，提出了以下三方面问题：技术创新和模式创新受制于政策环境和体制机制障碍、市场容量和碎片化制约技术应用以及数据治理体系有待完善。黄石松结合相应的政策优化，从长期护理保险制度设计和智慧医养整合服务体系角度提出政策建议。

中国科学院计算技术研究所研究员**陈益强**针对当下医养融合的数据孤岛、服务孤岛、信任孤岛问题，介绍了面向医康养的联邦机制平台并分享了相应的落地项目经验。

下半场会议由北京医院老年医学科副主任**李晶**开场，李晶介绍了老年综合评估的相关问题。在传统医学难以解决老年人一体多病的背

景下，老年医学作为新兴学科，在临床、预防、治疗等多个医疗场景下发挥作用，从定义、目标、临床应用、评估工具、评估内容等六大方面，强调老年综合评估的重要性。

随后中科院深圳先进院医工所副所长**王磊**展开赋能元宇宙的分享，在介绍元宇宙的相关技术背景后，王磊阐述人体传感网络（BSN）与元宇宙医疗的相关工作，从BSN芯片关键技术、基于BSN的随身运动AI、血糖间接监测AI、脑电疼痛评估AI等方面介绍研究成果与应用方向。并展望未来的元宇宙与BSN的进一步融合，特别是在元宇宙医疗领域如医学生训练、外科手术护理、全真医疗互联网等应用。

南京邮电大学人口研究院副院长**周建芳**对当前智慧养老发展对老年用户端的关注情况进行分析，解构存在的问题，强调要有效关注老年用户端的声音，从需求角度，建立机制，开展以需求为中心的实证调查，促进需求为中心的调研成果科学应用及智慧养老事业和发展。

浙江大学计算机学院副教授**李莹**针对医康养用户群体差异化需求和医康养服务企业的多样化运作现状，指出服务统一接入模型、满足适老化的自适应框架、多微服务的弹性伸缩等关键技术，分享养老领域信息化平台建设、养老低代码技术工作落地成果。

在每位老师研究分享结束后，线上线下观众踊跃提问，与各位老师积极探讨智慧医养相关问题，气氛热烈。

资料来源：

据2022年4月16日发表在智慧医养分会公众号上的《【会议回顾】“智慧医养服务生态演化：技术与治理”研讨会成功举办》改写整理。

（本文责任编辑：苑心怡）

【长期照护的国际共识与概念框架】

2022年3月29日下午，由老龄社会30人论坛和盘古智库老龄社会研究中心主办的“长期照护的国际共识与概念框架”专题研讨会在京成功举办。本次研讨会邀请中国社科院社会政策研究中心原秘书长、中国社科院社会学所研究员、老专家协会副会长唐钧主讲。

唐钧教授以习近平主席提出的“构建人类命运共同体”思想开场，他表示，构建人类命运共同体的基础是国际共识，其中，围绕着民生保障的人口老龄化、出生率、劳动力保障、失业就业等一系列问题是当前世界共同面临的问题。因此，认识并理解国际共识十分重要。

唐钧教授从健康老龄化、老年生涯的三阶段和照护依赖、老年人长期照护、正式照护和非正式照护，以及直接照护与间接照护五个方面展开话题。他表示，自上世纪八十年代起，联合国密切关注人口老龄化，随着社会发展，世界卫生组织在2016年提出了新版健康老龄化的概念，强调了健康老龄化的核心应是功能发挥。他认为，健康是老年人能够完成他们认为重要的事情所具备的根本属性和整体属性，健康老龄化不应与医疗、治病混为一谈。

关于老年生涯的三阶段和照护依赖，唐钧资料来源：

据2022年3月30日发表在老龄与未来公众号上的《长期照护的国际共识与概念框架——老龄社会30人论坛专题研讨会（51）成功举办》改写整理。

（本文责任编辑：苑心怡）

教授将人的老年生涯阐述为三个阶段，能力强而稳定的阶段、能力衰退的阶段和严重失能的阶段。他表示，这三个时期并不是由实足年龄定义的，也未必一定是持续下降，并且不同个体轨迹间也存在显著差异，但就总体而言，照护依赖老人的比率随年龄而增加。

“21世纪每个国家都需要一个长期照护系统，使能力大幅下降的老年人能够获得必要的照护和支持，以便能有尊严地生活并受到尊重”，唐钧教授引用世界卫生组织的号召表示，我国需要建立长期照护制度，但长期照护绝对不是护理。从长期照护定义和联合国老年人原则来看，权益照护是照护的重点。

在正式照护与非正式照护、直接照护和间接照护部分的讲解中，唐钧教授详细阐释了关于照护易为混淆的两组概念，并主张能够自理的老人尽量做些力所能及的家务劳动，有利于其身心健康。

本次专题研讨会由老龄社会30人论坛秘书长、信息社会50人论坛秘书长林茜主持。与会嘉宾围绕中华传统孝文化、长期照护与长期护理、居家养老、农村互助养老等话题进行了内容丰富且深入的探讨。





数读医养

《老年营养|中老年糖尿病患者将超1亿，食品切入血糖管理的三大方向》

在2021年12月6日国际糖尿病联盟（IDF）发布的《全球糖尿病地图（第10版）》中显示：2021年全球糖尿病患者人数达5.37亿，中国是世界糖尿病病人最多的国家，成年患者超1.4亿人，相当于每8个人中就有1个糖尿病患者，约占全国人口总数的十分之一。

2022年1月发布的《中国老年 2 型糖尿病防治临床指南》则披露了老年糖尿病患者的数量：2020 年我国60岁及以上老年人口约 2.604 亿，有30%是糖尿病患者，约7813万。

糖尿病患病率随着年龄增长而增加，研究显示，50岁以上中老年人是糖尿病最高发人群。采用2018年美国糖尿病协会（ADA）标准，我国50~59岁、60~69岁及≥70岁人群糖尿病的患病率分别为21.1%、28.8%和31.8%。

由此可见，如果加上50岁以上中老年糖尿病患者，保守估计，我国中老年糖尿病患者人数将超过1亿人。

《中国老年糖尿病诊疗指南（2021年版）》指出：生活方式治疗是老年糖尿病的基础治疗，所有的老年糖尿病患者均应接受生活方式治疗。对于一部分健康状态良好、血糖水平升高不明显的老年糖尿病患者，单纯的生活方式干预即可达到预期血糖控制。

其中，饮食治疗作为基础疗法的支柱之一贯穿于日常生活，因此“吃”的环节尤为重要。那么吃什么、怎么吃才是有效控糖？

从血糖管理需求出发，目前市场上的控糖食品主要划分为普通控糖食品、保健品和特医食品三大类别。

本文也将从这三个方面展开论述，探讨血糖管理相关食品的市场未来方向。

一、减糖浪潮催生“0糖食品”热，聚焦无糖功能性食品的三个关键

在普通控糖食品市场，无糖、低糖食品近两年已经成为市场的一大热点。

市场火热的背后，是糖尿病人群不断增多及大众控糖需求提升的双重加持。

中老年人作为糖尿病高发人群，老龄化趋势加深会让中老年糖尿病患者数量不断提升。

同时，血糖管理不只是糖尿病人群的需求，一个血糖指数正常的人，如果在饮食上不注意控糖，得糖尿病的机率也会大大增加。

近年来，伴随国民健康意识的提升与国家的引导，对无糖、低糖食品的需求逐渐成为全民共识，这也为无糖、低糖食品市场打开了更大的想象空间。

国务院办公厅曾先后发布《国民营养计划（2017-2030年）》、《健康中国行动（2019—2030年）》，提出积极推进“三减三健”（即减盐、减油、减糖，健康口腔、健康体重、健康骨骼）的全民健康生活方式，提倡到2030年人均每日添加糖摄入量不高于25g。

这意味着，立足糖尿病人群，满足大众控糖需求，将是无糖食品市场未来的方向。

二、控糖保健食品前景广阔，摆脱同质化



竞争的优质赛道

今年两会期间，全国人大代表、晨光生物董事长卢庆国也在议案中指出：“通过对市场的调研，国内保健食品的数量和功能品类远不能满足群众对健康的需求。”

具体到控糖细分领域，市场上相关保健食品仍相对较少，其发展潜力值得期待。

关于保健品，卢庆国曾建议：国家要加快对新产品的注册审批进程。同时，尽快公布新的保健食品功能检验与评价技术指导原则和方法；建立保健食品新原料、新功能研究指南和评审细则相关体系，让企业在研发新产品的功能评价过程中有法可依。

未来，有了政府和相关部门对市场的进一步引导与规范，伴随公众健康素养和对保健品消费需求的提升，各个细分领域的保健食品将迎来快速发展。其中，辅助血糖管理的保健食品也将成为极具潜力的赛道。

另一方面，从与功能性食品的对比来看，保健食品有着更高的投入门槛，也是企业塑造壁垒和差异性的关键。

三、针对糖尿病人群的特医食品市场仍是蓝海，未来潜力巨大

不同于功能性食品和保健食品在满足消费者需求上具有兼容性，特殊医学用途配方食品（Foods for Special Medical Purpose，下简称“特医食品”）的受众较为狭窄，是为满足进食受限、消化吸收障碍、代谢紊乱或者特定疾病状态人群对营养素或者膳食的特殊需要，专门加工配制而成的配方食品。

特医食品必须在医生或临床营养师指导下使用，可以单独食用，也可以与普通食品或其他特殊膳食食品共同食用。

据艾媒咨询发布的《2021中国特医食品产业运行大数据监测分析报告》显示，2014-2018年全球特医食品市场规模从583亿元上升到739亿元，且2015年后增速平稳，均在6%左右。随着全球人口老龄化趋势的加剧，特医食品行业市场规模将会进一步扩大，有望在近几年突破千亿。

国内市场来看，中国特医食品行业发展迅猛，由2016年的25.9亿元攀升至2020年的77.2亿元，2021年则可能突破了百亿大关。截至2021年6月，国内市场共有29家企业获得特医食品注册证书。其中雀巢、雅培占第一梯队，旗下分别拥有11款、8款特医食品；中资企业圣元以5款产品获批数位列第三。**值得注意的是，从获批产品的数目上看，国内产品占比52.9%，其获批数量已超过进口产品，中资企业优势正逐渐显露。**

与此同时，我国相关部门也出台一系列措施规范特医食品市场，从研发、临床到注册、生产、流通的每个环节都有严格的强监管。

相关法规的完善将助推国产特医食品进入发展的快车道，也提醒企业在入局特医食品领域时应加强对监管规则的关注。

市场快速发展的背后，是特医食品的价值越来越被重视。作为营养食品的一种，特医食品的营养配方经过科学论证，与药品共同辅助疾病治疗，能够加快人体机能的恢复，因此在



医疗体系中正扮演越来越重要的角色。

我国有特殊营养需求的人群数量庞大，包括糖尿病、肾病、肿瘤等疾病患者，以及孕产妇、老年人均为重要分支。

具体到糖尿病领域，糖尿病患者由于遗传因素、内分泌功能紊乱等原因会引发糖、蛋白质、脂肪、水和电解质等一系列代谢紊乱。糖尿病全

营养配方食品通过调整宏量营养素的比例和钠含量，在低血糖生成指数（低GI）前提下，为患者提供全面而均衡的营养支持，其意义不言而喻。

未来随着特医食品在营养补充和临床上的价值不断被挖掘，**糖尿病的营养管理方案中也必然会有更多特定全营养食品的产品研发与面世。**

资料来源：

据2022年4月11日发表在AgeClub公众号上的《老年营养|中老年糖尿病患者将超1亿，食品切入血糖管理的三大方向》缩写整理。

（本文责任编辑：段睿睿）



封面设计：苑心怡



智慧医养研究动态

编辑委员会

主 编： 刘 妃

副主编： 付虹蛟 张卓越

编 委： 段睿睿

刘 妃

沈原燕杭

吴超尘

苑心怡

张卓越（本期责编）

（按拼音排序）



（内部刊物 注意保存）