

数智化赋能银发经济发展的 路径探索

在数智化时代，充分利用大数据、云计算、人工智能等数智技术赋能银发经济发展，有助于推动银发产业转型升级、创新发展模式、降低服务成本、促进老年社会参与等，从而更好地增进老年人福祉。

文 | 陈恩 中共中央党校（国家行政学院）报刊社

贾映辉 中国电子信息产业发展研究院

发展银发经济是我国积极应对人口老龄化、培育经济发展新动能、提高人民生活品质的重要抓手。

在数智化时代，充分利用大数据、云计算、人工智能等数智技术赋能银发经济发展，有助于推动银发产业转型升级、创新发展模式、降低服务成本、促进老年社会参与等，从而更好地增进老年人福祉。2023年，我国提出要大力发展银发经济，支持养老产业规模化、标准化、集群化、品牌化发展，培育高精尖产品和高品质服务模式。2024年，国务院办公厅印发的《关于发展银发经济增进老年人福祉的意见》提出，发展银发经济

需强化老年用品创新、打造智慧健康养老新业态等。

一、数智化赋能银发经济发展的内在机理

当前，我国银发经济的发展还面临着起步晚、供需结构不合理、老年人消费能力和消费意愿偏低等发展瓶颈，在此背景下，充分挖掘数智技术的潜能，有助于发挥对银发经济的驱动作用。

一方面，数智技术的广泛应用有助于提高银发经济的生产效率。数据要素具有非竞争性、可复制性、高流动性等特点，通过与银发产业的结合，可以实现



赛迪网官方微信



数字经济官方微信

高效的资源配置，并减少物质、人力成本的投入，提供更为优质的服务。首先，数智技术可推动银发经济的创新和升级，通过资源优化重组提升服务效率、降低服务成本。以养老服务为例，面对养老机构与设施供给不足、养老服务人才短缺、养老产品种类有限、养老服务供给成本高等困境，智慧养老产品和服务如智能呼叫系统、健康检测系统、养老服务机器人、智慧养老社区等，逐渐打破了传统养老服务的时空限制，将居家养老与社区养老、机构养老的优势相结合，使服务更具有灵活性和可获取性，有效替代了部分人工照护工作，提高了服务效率和质量。其次，数智技术可赋能银发经济实现精细化治理，实现服务的精准化供给和匹配，形成正向的网络效应。数字平台具有联结与整合功能，以老年健康和生活方式数据等为基础，可实现政府、企业、医疗机构、社区、家庭、个人等多元主体的互动合作，政府可以平台数据为依据制定更为精准的政策，企业可设计更具针对性的产品和服务，医疗机构、养老机构和社区等可实现信息共享与资源整合，通过推动供给端的精准服务优化供需匹配。

另一方面，数智技术赋能银发经济有助于激发老年群体的消费潜力、开辟更为巨大的市场需求空间。随着数智技术的发展及其在老年产品和服务中的普及，老年群体接触数字技术的机会增加，技术接受度和技术学习能力提升。国家互联网络信息中心发布的第54次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，老年

群体移动支付服务不断完善，截至2024年6月，我国60岁及以上网民网络支付的使用率已达75.4%，老年人对数字技术的使用显著增长。随着老年群体自身数字资源的进一步积累，不仅能缩小老年群体与其他年龄段群体之间的数字差距，还有助于他们将数字资源转换为各类其他形式的社会资源。同时，数字技术的广泛应用有助于扩展老年人的社会参与渠道，通过社交媒体、在线学习平台、数字文化娱乐平台、社会公益平台等，增加了经济参与、社会参与的能力，有助于将他们的消费潜力转化为有效需求。

二、数智化赋能银发经济的发展现状与挑战

近年来，数智化赋能积极推动了我国养老产业升级，在激活银发经济的创新潜力、改善老年群体的生活质量等方面发挥了重要作用。中商产业研究院发布的《2024—2029年中国智慧养老产业发展趋势及投资风险研究报告》显示，2019年至2023年，我国智慧养老市场规模从3.5万亿元攀升至6万亿元，年复合增长率达14.42%。与此同时，在产品和服务的有效供给能力、数字资源治理、数智技术的适老化等方面还面临一些挑战。

第一，我国智慧养老产品和服务发展取得积极成效，但有效供给能力还需进一步提升。近年来，在《智慧健康养老产业发展行动计划（2021—2025年）》《智慧健康养老产品及服务推广目录》等智慧养老政策的引领下，我国智慧养

老产品和服务不断丰富，综合健康管理类、养老监护类、康复辅助器具类、日常生活需求类等多样化的智能产品和服务以及养老应用场景均实现快速发展。与此同时，我国数字化赋能银发经济发展还面临着创新水平不高、系统性不强、产品同质化等问题，有效供给仍不充分。总体上，智慧养老产品种类不够丰富，多数产品仅满足单一需求，且尚未形成完整的服务链，前端设备与后端服务分离，如缺乏与居家照护、社区服务、养老和医疗机构的系统联动。同时，我国自主设计、研发和生产的中高端智慧养老产品较少。在此背景下，老年群体及其家庭对于智慧养老产品和服务的接受度仍较为有限，普及率仍然不高，主要集中在智能手环、血压仪等健康监测类产品、紧急呼叫设备、o2o服务平台等数字化领域，深度智能化的产品和服务覆盖不足。

第二，我国智慧养老数据资源治理尚处于发展阶段，仍面临资源协调不足、发展不均衡等挑战，制约着银发经济的发展潜力。目前，国家卫健委、民政部等部委层面已搭建了老龄健康信息系统、全国养老服务信息系统等平台，各省市结合本地老龄化特点和需求，在智慧养老社区、养老服务、健康监测、互助养老、医养结合等不同领域形成了区域化、多样化的数字化平台建设方案，并逐渐从单一性向全方位、全生态功能升级。与此同时，仍面临着各养老服务主体的数据不连通、数据规模和数据资源处理能力不均衡、数据接口不一致等问题，主

体间共享意愿和协同效率不高，尚未形成顺畅的养老数字资源治理体系。此外，不同层级、不同部门、不同地区的数据基础设施成熟度和水平还存在不平衡。

第三，数智技术进一步与老年群体融合，但数字技术适老化改造仍待持续推进。数智技术赋能银发经济发展，需依托于技术与老年群体日常生活的融合，令他们方便、安全、放心地使用智慧养老产品和服务。近年来，我国出台了《关于切实解决老年人运用智能技术困难的实施方案》等政策，致力于解决老年人在运用智能技术方面遇到的困难。总体上，我国对老年人享受数字生活的保障力度显著增强。2024年1—6月，“银发族”成为我国网民规模新增主力之一，60岁及以上群体占新增网民742万人的20.8%。与此同时，我国老年群体还面临着数字鸿沟的挑战，在接入鸿沟方面，我国仍有1.38亿60岁及以上老年人隔离在互联网世界之外；在应用鸿沟方面，老年人数字技能不足叠加数字应用软件的操作复杂，影响着老年群体的顺畅使用；在知识鸿沟方面，老年人在数字知识储备方面较为缺乏、数据识别能力较弱，影响着他们对智慧养老产品和服务的使用。

三、数智化赋能银发经济发展路径

（一）优化智慧养老产品和服务供给，满足老年群体消费需求

加强科技创新能力，提升智慧养老产品和服务的品质。围绕康复辅助器具、智慧健康养老等重点领域设立国家科技

重大项目，通过中央财政科技计划、中央预算内投资相关专项、地方政府专项债券等多种形式支持数智化赋能银发经济领域的科技创新，提高自主研发水平。同时，面对运营成本高、投资回报周期长和风险高等困境，为促进市场力量对于智慧养老产品和服务的投入与参与，可探索由政府或行业协会设立专项基金，并通过财政补贴、税收减免、低息贷款等渠道吸引市场力量的加入，支持智慧养老产业的长期发展，从而在降低成本的同时提升产品和服务的创新力。

完善智慧养老产业链，推动技术、服务、场景等产业之间的协同发展。我国智慧养老产业链仍处于发展中，在关键技术、产品、服务等方面的协同配合上仍不够充分，存在着企业多而散、同质化等问题。为进一步集中资源、发挥合力，可探索联合上游涉及支撑技术和基础产品、中游涉及产品和服务、下游涉及具体场景应用的智慧养老产业主体，建立产业联盟与协作平台，发挥智慧养老产业协会、智慧养老创新大会等平台的作用，促进上中下游产业之间的对接和协同。同时，还可推动智慧养老产业与医疗、文旅、地产、科技、金融等多领域的融合发展，通过产业链延伸、跨领域等方式进行资源整合，促进智慧养老新场景、新生态的出现。

精准把握老年群体消费需求，激发消费活力。首先，通过大数据等技术对老年群体的偏好、行为等进行多维度数据分析，按照年龄结构、收入结构、受教育程度、健康状况等对老年群体进行划

分，不仅可以了解不同群体的差异化需求，还可以动态预测老年群体的需求变化，从而更为精准地匹配产品和服务资源，更充分地满足老年群体需求。在此基础上，还可以通过数据分析、机器学习等挖掘老年群体的潜在需求，通过丰富智慧养老产品和服务的供给拓展需求、激发消费潜力，如在老年助餐、居家助老、社区便民服务、养老照护、文娱活动等领域提供线上线下相结合的适老化服务体系，推进智能设备在居家、社区、机构等养老场景的集成应用，开发远程医疗、智能康复、智能穿戴设备等创新性产品和服务。其次，多渠道增强老年群体消费能力。一方面，加快建立和完善长期护理保险、养老保险体系等社会保障制度，保障老年群体的收入水平和消费能力。另一方面，促进老龄人力资源开发，增加老年群体的收入水平。

（二）加强数据治理能力建设，促进数据资源共享

发挥政府主导作用，推进国家层面的智慧养老数据治理制度建设。当前，我国智慧养老数据治理相关标准多分散在养老机构服务、智慧养老服务平台、健康管理等相关文件中，并主要在地方、行业等层面推进，尚缺乏国家层面的相关标准。未来，探索建立智慧养老数据资源为核心的相关制度规范，尤其需面对跨地区、跨层级、跨领域中存在的数据流通和共享堵点，建立多维度的数据流通要求和标准化的共享标准。其中，可将数据的全生命周期治理和智慧养老产品与服务发展的具体实践活动相结合，

在已有的相关标准基础上，促进多元主体养老数据标准的一致性，对于数据的编码、接口规范、采集范围、传输、存储与调取等作出规定。

重视医疗机构、养老机构、社区等多元主体对于数据治理的参与，挖掘各主体间数据流通和共享的潜在需求与动力。打造促进数据流通和共享的智慧养老生态场景，创造多元主体的合作网络，如智慧医养融合共同体的建立。同时，可探索建立激励机制，激发各主体参与数据共享的积极性，如老年人可通过健康数据共享换取增值服务、参与数据共享的企业在政府采购项目中的加分机制等。

继续加强数据基础设施建设。发挥中央财政资金对于不同地区数据基础设施均衡发展的引导作用，支持基础性、公益性、长远性数据基础设施项目的建设，加强新一代数字基础设施建设力度，侧重提高困难地区和欠发达地区的智慧养老产品与服务的覆盖率以及基本养老服务的数字化升级改造。

（三）以老年友好为导向推进数字技术适老化建设，弥合数字鸿沟

一方面，继续推进数字技术适老化改造。在功能层面，在产品设计上从技术本位进一步转向老年友好本位。通过模拟设备让研发人员直观感受老年人视听、操作障碍，融入适老化标准、打造包容性强的交互设计；考虑老年群体在数据安全等方面的特殊需求，注重对老年群体个人隐私的保护，如开发安全性强、内置防诈骗功能的智能应用程序；更加重视老年用户的体验，充分吸纳老年群

体参与智慧养老产品和服务的全周期测试。在操作层面，对老年群体关于健康、医疗、照护、文旅、学习等整合型功能，以及智能化的人机交互式需求等人机融合层面适老化改造还需继续强化。此外，为破解各类数字产品操作界面的不统一、适老版模式切换困难等问题，需探索建立数字技术适老化的通用术语和基础性界面框架，使老年群体在熟悉的数字环境中便捷地享受和使用服务。同时，需重视适老化改造的更新维护，使其成为和数字产品与服务新功能、新版本开发的同步工作。

另一方面，建立多方协同的支持体系，助力老年群体跨越数字鸿沟。首先，需从心理和文化层面入手，通过线上线下等多元化媒介渠道，增加老年群体进一步认知和了解智慧养老产品与服务的机会，提升其在老年群体中的影响力。其次，重视代际融合作用的发挥。鼓励家庭成员对老年人提供数字技能的支持与帮助，开发更多家庭可进行数字互助和共享的产品、支持子女远程协助设置。最后，重视社区、社会组织等社会力量的参与，定期举办老年人数字工作坊、上门提供个性化指导服务，使老年群体有更多机会获取数字支持。

（本文选自基金项目：国家社会科学基金重大项目“健全保障和改善民生制度体系研究”〈2024MZD025〉）

责任编辑：金焯 zhouhl@staff.ccidnet.com