

让老年人乐享数字生活

●高乔

手机扫码、视频聊天、线上买菜、预约挂号、网络直播课程……从基本的生活保障到多样的文娱活动，互联网技术正融入越来越多老年人的日常生活。日渐成熟的智慧养老平台、产品和服务，让老年人的生活更加便利。与此同时，打击整治养老诈骗等乱象的行动在全国有序开展。既让老年人对互联网产品“用得了”“玩得转”，也要通过宣传让老年人“看得透”“防得住”，各类网络诈骗，正成为社会各界推进智慧养老的共同努力。

适老产品“用得惯”

“会了会了！原来打开粤康码也不难，我可以和老伴两个人一起去逛商场了。”“这个发送实时定位太好了，这样发过去，我儿子就能准确知道我在什么位置了。”在广东省梅州市吉祥社区的“老友记”智慧课堂上，通过移动工作人员对智能手机使用方式的手把手教学，老人们学会了视频通话、发送实时定位、打开粤康码、移动视频看家等实用操作。该社区的陈奶奶在课堂上学会了与广州的外孙女进行视频通话，脸上笑开了花。

随着越来越多老年人进入网络时代，数字技术为老年人生活带来更多便利，智慧养老成为改善老年生活品质的一大“新时尚”。

“智慧养老是指利用先进的信息技术手段，开发面向居家老人、社区、机构的物联网系统平台，提供实时、快捷、高效、物联化、智能化的养老服务。”同济大学可持续发展与新型城镇化智库教授周向红说，智慧养老借助养老和健康综合服务平台，将政府、医疗机构、服务商、个人、家庭连接起来，满足老年人多样化、多层次的需求。

为了方便老年人“看得懂”，越来越多网络平台推出大字体、大图标、高对比度、语音提示、操作简单、无广告插件的适老版页面。为了让老年人“用得惯”，众多主流国产智能手机品牌推出适老化手机，为智能手机配备大屏幕、大字体、大音量、大电池容量，开发无障碍模式或极简模式，方便老年人使用。除了对互联网



在贵州省龙里县中铁国际生态城太阳谷5G全感知智能康养社区内，养老可视化平台在运行中。

新华社记者刘续摄

相关设施的适老化改造，小到一个智能防抖勺、动态心电图记录仪，大到互联网平台的老年人服务专线、社区医院联动的智慧医疗系统，关注老年人需求的智慧养老服务体系正在不断完善。

网络诈骗“防得住”

在河南省南阳市淅川县，60多岁的周某在手机上接触到一个“投资”网站，网站客服人员通过聊天取得其信任，声称“投资20万元可在3天之内获得6万元利润”，引导周某将自己的积蓄和养老金转入该平台。在淅川县公安局民警的阻拦下，周某终于意识到这是一起典型的网络诈骗案件。

随着越来越多互联网技术和产品融入老年人的日常生活，一些不法分子也将网络诈骗的黑手伸向老年人群体，利用通信工具、互联网等技术手段，为老年群体量身打造诈骗“剧本”，让不少老年人防不胜防。

近日，全国打击整治养老诈骗专项行动部署会召开，针对老年人涉诈APP等乱

象开展重点整治。专项行动部署以来，公安部要求全国公安机关强化线索摸排；最高人民法院下发通知，要求依法严惩养老诈骗犯罪，重点惩处以养老为名侵害老年人合法权益的各类诈骗犯罪；最高人民检察院印发方案，要求依法严厉打击养老诈骗犯罪，加大追诉力度……公检法协同作战，对养老诈骗开展精准打击。

中国人民大学法学院教授刘俊海表示，老年人容易遭遇网络诈骗受多重因素影响。一方面，老年群体获得信息的渠道比较单一，对网上支付等新技术新业态适应慢，对最新骗术的了解非常有限；另一方面，他们对健康养生、情感交流、养老钱增值尤为渴望，这些特点恰恰为骗子提供了可乘之机。除了加大整治力度、规范行业发展之外，还要加强宣传教育，提高老年人自我保护能力，汇集全社会依法打击侵害老年人权益违法犯罪的合力。

实用服务“跟得上”

第七次全国人口普查数据显示，中国



徐彦作（新华社发）

60岁及以上人口达2.6亿人。与此相对应的，根据中国互联网络信息中心数据，截至2021年12月，60岁及以上老年网民规模达1.19亿。如何让数字技术成为服务老年人生活的有力手段，是当前推动智慧养老的重要议题。

业内专家表示，数字技术与老年人并不天然存在不可逾越的鸿沟，恰恰相反，便捷的数字技术可以帮助老年人更好地参与社会活动，发挥过往的经验智慧，提升老年人生活质量，变“数字鸿沟”为“数字反哺”。

2021年12月底，国务院发布《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》，提出促进老年用品科技化、智能化升级，包括强化老年用品的科技支撑，加强老年科技的成果转化，推广智慧健康养老产品应用等具体措施。工信部会同民政部、国家卫健委联合制定了《智慧健康养老产业发展行动计划（2021—2025年）》，针对老年人群多层次、多样化的健康养老需求，重点围绕技术创新应用、加大产品供给、数据平台建设、拓展应用场景等方面，进一步推动中国智慧健康养老产业发展。

中国社会科学院社会学研究所社会工作与福利社会学研究室副主任王晶认为，在互联网技术支持下，未来中国养老服务制度创新可以有几个着力点：一是加快互联网技术在养老企业中的应用，强化服务机构的养老服务信息采集能力，实现政府、社会服务组织和企业之间的数据集成，提高信息使用效率。二是支持现有平台企业为养老服务行业的智能化转型提供服务，实现养老服务需求和供给的有效对接。三是逐步加大财政资金的引导作用，加大对互联网养老服务转型升级的支持力度，重点支持家庭网络体系、社区网络体系的能力建设。四是规范“互联网+养老”服务市场秩序，进一步规范智能养老服务企业的准入资质，规范医疗护理等具体服务的实施标准。

（据《人民日报·海外版》）

传统方式的调解，法官与当事人需要共坐一堂，面对面交流。而部分案件如涉外民商事案件，部分当事人居住在国外，来到法院需要花费大量时间和金钱，增加了当事人的诉讼负担。江门是著名侨乡，当地法院依托法院远程视频“e诉讼”系统，与广东省侨联共同设立侨爱南粤·云平台暨江门市涉侨纠纷多元化化解远程平台，开展远程视频调解工作，让远在国外他乡的侨胞也能及时表达意见，既节省了时间成本、经济成本，又缩短了调解周期。

今年1月1日起，最高人民法院发布的《人民法院在线调解规则》开始施行。在线调解规则围绕便民利民、依法规范、提质增效、体系构建等方面，对在线调解适用范围、在线调解活动内涵、在线调解组织和人员、在线调解程序等作出规定。最高人民法院立案庭相关负责人表示，在线调解规则创新了诉调对接路径，拓展了调解资源共享的广度深度，为在线多元化纠纷解决机制改革发展贡献了智慧。

以区块链破解“执行难”

当法院工作有了区块链智能合约技术助力，会碰撞出什么样的火花？

在一起网络侵权纠纷案件中，原告、被告经北京互联网法院主持调解，达成调解协议。根据协议，被告需要规定时间内支付原告赔偿金3.3万元，如被告在履行期内未履行义务，将通过区块链智能合约技术实行自动执行。然而到了规定时间，被告仍有赔偿金2万元未履行。原告随即点击“未履行完毕”按键，该案件直接进入北京互联网法院立案庭执行立案中，并在通过立案庭审核后进入执行系统。业内人士认为，本案意味着链上数据与链下司法信息系统的深度融合利用，有利于打破信息孤岛，巩固并深化“基本解决执行难”成果。

近年来，各地法院大力推进区块链技术在司法领域应用，建成法院司法区块链平台，司法区块链上链存证超过22亿条，存固证据、智能辅助、卷宗管理等方面应用效能和规范程度不断提升，电子证据、电子送达存证验证防篡改等应用场景落地见效。最高人民法院近日发布《最高人民法院关于加强区块链司法应用的意见》，提出区块链技术在提升司法公信力、提高司法效率、增强司法协同能力、服务经济社会治理等典型场景应用方向。专家认为，将区块链技术应用于司法系统，以技术保障司法信用，将进一步推动智慧法院建设迈向更高层次。

（据《人民日报·海外版》）

线上法院为你“云断案”

●彭训文

“指尖”立案，“云端”庭审……随着5G、大数据、区块链等现代科技与司法融合应用，人们的多元化司法需求可以通过互联网得到满足，“让数据多跑路，让群众少跑腿”正在成为现实。最高人民法院近年来先后出台人民法院在线诉讼、在线调解、在线运行“三大规则”。专家认为，随着中国特色互联网司法规则体系逐步建立健全，人们将享受到更加便捷、高效、智慧的现代化诉讼服务。

便捷诉讼解民忧

“画面是否清晰？可以听清楚吗？”近日，上海市浦东新区法院法官沈晨玲耐心指导着原告、被告通过“12368上海法院微开庭”微信小程序进入“云间法庭”。

这是一次特别的庭审，法官、原告、被告包括法庭都在线上。沈晨玲负责审理一起房屋租赁合同纠纷案件，此前双方当事人已历经一审、二审、发回重审、再审等多个诉讼程序，矛盾较为突出。为避免矛盾激化，减轻疫情对案件审理的不利影响，她决定使用“云间法庭”在线审理。最终，当事人通过线上参与庭审，并上传

诉讼材料，整个庭审流程规范有序，有效推进了案件审理工作。

近年来，各地法院不断加强智慧法院建设，以高科技、高智能、高水平的现代化信息技术手段提升立案、庭审、执行效率。

不仅审案可以在“云端”实现，动动手指也能立案。不久前，张先生来到江西省永丰县法院沿破法庭，想要起诉解决一起合同纠纷，但被告知该案不属于永丰法院管辖。正当他一筹莫展之际，工作人员告知可以使用“中国移动微法院”小程序起诉至案件管辖法院。在工作人员的引导下，张先生最终顺利立案。

立案越来越方便，源于各地法院依托“移动微法院”、电子诉讼等平台，将司法服务从线下搬到线上。为提高立案审核率，很多法院还实行网上立案24小时“不打烊”；通过运用人脸识别、电子签名、实时音视频交互等互联网技术，推行网上立案、网上缴费、网上审判等“一站式”诉讼服务，打破了地域阻隔，有力保障当事人诉讼权益。

随着智慧法院建设不断深入，法院在线服务能力持续提升。最高人民法院发布的统计数据显示，2021年全国法院在线立案1143.9万件，同比增长8.94%；在线开庭127.5万场，同比增长48.94%；在线调解案件1084.12万件，同比增长43.86%。

远程审理不受地域限制

原告冯某是旅居委内瑞拉的广东省江门市侨胞，被告人黄某是旅居美国的侨胞。二人是夫妻关系，结婚后育有一儿一女。由于长期分居，夫妻感情彻底破裂。黄某已电话同意离婚，但受疫情影响，两人均未能回国参与现场诉讼。

经冯某、黄某双方同意，江门市新会区涉侨纠纷诉调对接工作室联合江门市侨联法律顾问委员会对案件进行研判，邀请调解员通过“e诉讼”远程诉调平台对该案件进行在线调解。最终，双方均同意离婚且对子女的抚养达成一致意见，案件调解结案。



成都互联网法院庭审现场拍摄的电子显示屏。

新华社记者薛晨摄

盲文AI实时翻译算法是本软件的核心技术之一，可以实时生成海量盲文数字资源。其运行逻辑是首先将中文、英文等文字编码格式统一转换为Unicode格式，然后选择盲文类型，再调用盲文AI实时翻译算法，就可以输出国家通用盲文、现行盲文、全拼盲文、双拼盲文。

——杨文珍 之江实验室类人感知研究中心研究专家

“西湖十景位于浙江省杭州市西湖区境内……”近日，在浙江杭州举行的之江实验室专场开放活动上，视障志愿者陆林松通过现场展示的智能盲文阅读器，准确读出了自己触摸到的盲文内容。

他所体验的盲文阅读器，是由之江实验室科研团队联合多家机构共同研发的集视、触、听等多类型感知为一体的盲文数字化智能设备，与之一并展示的还有盲文教学机及英语机，涵盖盲人学习、阅读、公共服务等三大核心应用场景。

“这三款盲文机搭载了团队全球首创的密集点阵电磁驱动毫牛级精准触觉再现技术，以及国内领先的盲文数字资源AI实时生成技术、视听触同步感知技术。”之江实验室类人感知研究中心研究专家杨文珍介绍道，团队盲文数字化科研工作始于2011年，经过4轮技术攻关和更新迭代，产品性能日益完善，已经在全国21个省份地区试点推广。

视障群体受困于数字鸿沟

一套盲文读物相比同样内容的普通读物，价格可贵数倍乃至更多。记者现场看到，一本盲文版的小学语文教材，不但纸张宽大，厚度也堪比一本字典。

“盲文图书制作工序复杂、出版周期很长、信息承载量少、且易磨损不耐用。”之江实验室类人感知研究中心工程专员陶文韬说，纸质盲文书依然是国内盲人学习知识和获取信息的主要工具，盲文数字化设备普及率非常低。

相关统计显示，我国视障人士人数达到1700多万，其中800多万为全盲，占世界失明人口的20%，每年会出现新盲人约45万。由于多方面原因，我国视障群体不会盲文的现象较为普遍，盲文师资同样短缺。

2017年，财政部、中国残联等多部门联合启动“盲人数字阅读推广工程”，促成1000台盲文电脑和盲文电子显示器被配置到全国100所盲人教育机构，但仍难以满足我国广大视障群体的巨大需求。

“在知识爆炸且快速迭代的信时代，盲文数字资源严重缺乏，视障群体的数字鸿沟问题越显突出。”杨文珍表示，目前将人工智能技术用于盲文信息无障碍产品的还很少。结合我国视障群体的国情，团队应用自研的柔性界面触觉计量测试技术、视触融合感知技术以及盲文AI实时翻译算法等，专门研制了三款功能各有侧重的产品。

杨文珍介绍，团队提出了一种视觉、听觉和触觉同步刺激的数字化盲文学习方法，能够提高视障人士的盲文学习效率，设计了一种多感知信息匹配AI算法，能够输出文字、声音和盲文点位相同内容的信息，为视障人士无障碍学习盲文提供条件。

智能系统提高翻译准确率

“盲文AI实时翻译算法是本软件的核心技术之一，可以实时生成海量盲文数字资源。”杨文珍介绍说，其运行逻辑是首先将中文、英文等文字编码格式统一转换为Unicode格式，然后选择盲文类型，再调用盲文AI实时翻译算法，就可以输出国家通用盲文、现行盲文、全拼盲文、双拼盲文。

汉盲翻译是把汉字源文本自动转化为对应的盲文文本，目前存在多音字混淆、未登录词不能增加、不符合盲文分词连写规则等问题。记者了解到，该团队构建了一个基于逆向最大匹配分词算法的汉盲翻译系统，能够较好地识别多音字，自主添加未登录词，得到较正确的分词连写结果，有效提高汉盲翻译的准确率。针对英盲翻译，团队设计了盲文字符Unicode码到盲文ASCII码和盲文点序的转换算法。

“该系统通过智能分词和翻译程序将文字输出为盲文点序，最后按照输入字符串的先后顺序，合并盲文点序，就实现了盲文数字化。”杨文珍说，团队还研发设计了一套适合盲人摸读的自然人机交互程序，在盲文机上实现目录识别、书签存储和文本阅读等功能，构成完整的文件管理系统，便于盲人自主操作。

将U盘连接设备，通过简易的按键操作，盲人即可快速上手使用……通过科研人员演示操作，记者注意到，智能盲文阅读器各项模块分工明确：视觉显示模块显示普通文字和盲文，语音模块则播报普通文字，盲文显示装置呈现盲文点序。

据介绍，该团队研发的这三款产品目前已应用于全民阅读工程、乡村文化礼堂、融合教育、图书馆、城市书屋等场合，得到中国盲人协会、中国盲文图书馆、北京市盲人学校等单位或个人的良好反馈。

“数字时代，除了文字信息，图像信息对于盲人来说也是很难理解和感知的。”杨文珍表示，团队接下来将研发数字图像触觉二维图形触觉智能感知设备，基于人工智能技术快速准确地生成点阵式触觉图像，将图像信息以触觉获取方式传递给盲人，以期建立视障人士与数字空间的触觉通道，促进数字鸿沟问题的解决。

（据《科技日报》）

实时生成海量数字盲文，AI帮视障人士无障碍阅读

●洪恒飞 周立超 江耘