



视觉中国

目前,我国是世界上老年人口数量最多的国家。潜力巨大的老龄产业市场,如何才能成长为朝阳产业?

# 高科技硬招温暖“夕阳红”

本报记者 刘垠

截至2018年底,我国60岁及以上老年人口为2.49亿人,占总人口的17.9%。随着我国人口老龄化的快速发展,形成了庞大的老年消费市场。

近日,中国老龄协会发布的《需求侧视角下老年人消费及需求意愿研究报告》(简称《报告》)预计,到2020年,我国老年消费市场将达到3.79万亿元,老龄用品市场和养老服务市场都有较大刚需。与此同时,老年人亟须的老龄产品和服务有效供给仍显不足,供需失衡问题需高度关注。

## 个性化智能产品更贴心

“现在老年人最大的担忧是怕有病,特别是怕失能失智,解决老年人养老的痛点,除了政府给予足够的关注外,科技也可以发挥重要作用。”中国社会科学院老年科学研究所研究员、健康中国研究中心老龄健康专家委员会副主任唐振兴说,比如,让智能机器人做护理,智能手机进行远程监控,基于物联网和大数据技术的安防产品为老年人保驾护航。

“不同的时代,都有科技产品用于养老,同时,随着技术的进步,产品的服务功能、专业针对性,以及操作的简化便利性,都在不断提高,以更好地满足人们需求。”北京市科学技术研究院智慧健康养老与服务工程实验室主任刘建兵说,轮椅、护理床、各种医疗和康复设备,以及机器人等产品和服务,都是不同时代科学技术应用的成果。

技术进步带来了老龄用品和养老服务产品的成本降低、生产率提高,为老年人提供了个性化用品和人性化服务。刘建兵介绍说,老龄用品和养老服务中的科技,涵盖了传统的机械、电子技术,以及互联网、物联网、大数据、云计算等现代信息技术,还涉及设计、服务和社会科学等方面的知识,多学科交叉明显。

“如卧床老年人移位设备,可降低服务人员、家庭照护者的工作强度和技术要求;而半失能老人独立使用的室内助行及移位技术,支持轻中度阿尔茨海默症、帕金森症等患者生活的辅助技术,都是科技进步带来的‘红利’。”刘建兵告诉记者,对于备受关注的安全问题,现在也有了高可靠性、低功耗、移动式紧急报警等技术,以及老年人跌倒风险监控、预防和防护的产品提供保障和技术支撑。

中国走进老龄化社会



数据来源:中国产业信息网

# 网络百科要权威,人人参与还不够

## 第二看台

本报记者 崔爽

最近在“百科”有一个来得快去得也快的消息。有媒体报道知乎即将内测知乎百科功能,已针对参与百科编辑的激励方式、发生编辑冲突应该如何处理等问题向用户发放调查问卷征求意见。但知乎方面旋即否认了相关消息,他们表示没有“知乎百科”产品,所谓“百科”只是知乎话题的简介,为了方便用户了解相关话题,这是一个从知乎诞生起就存在的内容形式。

虽然知乎“辟谣”的动作很快,但不少用户认为,知乎在网络百科功能上确实有叫板同类产品的实力。

## 应有专业人士参与把关

对某个领域有兴趣但没基础的人,上网查阅百科里的介绍或许是第一个选择。此时,网络百科词条的准确性就成了重中之重。

北京麋鹿生态研究中心科普部部长宋苑既从事麋鹿研究,又是一名专业科普工作者,在她看来,市面上常见的网络百科类产品通常比较适合被作

为示范性、参考性的平台。宋苑表示,自己大部分时间都用百度百科,但有时候会发现麋鹿的相关内容错误,“如果你想要做相关研究或撰写科普文章,是不能完全依靠网络百科平台知识的。因为准确性无法保证。专业人士还是要依靠图书馆或查询专业书籍、论文等,才能获得正确、权威的讯息。”宋苑说。

网络百科领域里,迄今较为成功的尝试是维基百科。它被认为是互联网自由、平等、开放精神结出的果实。维基百科只有几十名雇员,却有成千上万名志愿者参与词条编辑维护,他们遵循维基百科的大量规定,通过协作方式保证文章的质量。少数编辑有特别的权限,强制执行规定,这项权限由一个联系紧密的用户社区通过协商授予。按照维基百科的介绍,创建和维护百科的维基社群,唯一目的就是通力协作,创作这部无偿、自由、具备最高质量的网络百科全书。

据维基百科创始人吉米·威尔斯介绍,即便是匿名用户,也可以在不登录的情况下直接访问网站甚至修改内容,而网站的每一个简单的改变,都会出现在最近改变的页面里。

织或行业垂直网站的内容合作,共同提升某领域词条的专业性、权威性,满足用户需求。宋苑建议,在专业词条录入和后续维护的过程中,应该有相关领域专业人士的参与和把关。

“在网上搜索麋鹿的照片时,有90%的结果其实都不是麋鹿,这就误导了大众。比如我是从事麋鹿研究的专业人员,我可以在百科的麋鹿词条下面把麋鹿的相关内容进行规范,我也可以标注自己专业科普工作者的身份,这样大家在百科里搜索麋鹿的时候,就知道应该相信谁,有一个权威性的背书。”宋苑说。

## 严格区分公共性与商业性

日前,百度百科个别词条的第三方参考网站,被曝出遭不法分子利用的事件,用户在浏览某学校信息时,在下方参考文献中进入不良网站,根据百度方面的解释,这是由于页面网页过期,被不法分子篡改。类似事件给百科类产品的把关敲响了警钟。随着互联网的发展和时间的推移,很多网页会出现停用、失效、页面内容篡改甚至被恶意攻击等情况。

不仅如此,在网络百科领域,还存在另一“灰色地带”——有偿代申请。由于百科词条客观上有帮

罗斯、巴西、印度和中国健康服务业产出占GDP的比重分别为3.5%、3.5%、1.2%、1.7%,发达国家日本和美国的这一比例则分别为5.9%、6.7%。无论是在老龄产品供给还是健康服务供给方面,我国尚未达到老年群体对市场的合理消费预期。

在刘建兵看来,目前我国的老年科技产品和服务还处在发展的初期,有效市场尚未形成,供给不能满足需求。一方面,技术的稳定性、可靠性和适用性还有待提升。另一方面,有效消费能力不足,服务的供应链长且碎片化,创新体系也呈碎片化,有效整合不足,存在系统失效问题。

“解决这些问题,需要政府加大科研投入和创新体系建设工作力度,在鼓励科研机构、高校开展深入创新研发的同时,引导大型企业和资本进入养老领域,开展相关的科研和产业活动,克服现在整个市场和创新体系‘小、乱、差’的问题。”刘建兵说。

## 打通养老的“最后一公里”

来自中国老龄协会的数据显示,从1999年进入人口老龄化社会到2018年的19年间,我国老年人口净增1.18亿人,是目前世界上唯一一老年人口超过2亿人的国家。

“要让广大老年人实现居家养老,需要解决‘最后一公里’的问题。现在有很多好的科技产品,但是应用服务跟不上。”唐振兴认为,老年人对科技产品的接受能力明显弱于年轻人,智能产品的说明书比较复杂,加之使用也比较麻烦,给老年人应用科技产品造成了一些障碍。

“这对企业或服务商提出要求,要给老年人提供便捷服务,并帮助他们掌握、应用智能产品。这一痛点问题解决了,老龄用品市场潜力才能得到进一步释放。”唐振兴指出,积极应对人口老龄化,解决老年人的养老刚需,包括智能产品在内的高科技产品的开发应用,依然任重道远。

《报告》指出,目前全球老年用品有6万多种,但我国仅有2000多种。在金砖国家中,俄

## 智慧养老助推产业升级

面对3.79万亿元的老年消费市场,如何用科技手段来破解供给失衡问题?

唐振兴前不久去四川调研,发现中国人民大学的研究员回到家乡眉山创业,建立了一个智慧养老的平台,效果很不错。在这个名为“云承智慧养老平台”上,相关部门可以发放居家养老服务补贴,老年人可通过平台查阅政府补贴政策并申请各项补助,老年人在该平台的消费数据则可供需求者实时查阅。

值得一提的是,在其核心产品老年帮APP上,老年人能购买家政、护理、维修等服务,也可加入不同的兴趣小组参与活动、展开互动。根据平台收集到的数据,如老年人的基本信息、订单信息、动态信息(智能终端收集到的心率、血压、血糖、运动量、睡眠情况等),可以实时分析不同老年人群的消费水平、消费偏好以及养老服务人员的市场供给情况,为政府进行养老服务市场的供给侧改革提供真实、科学的决策依据。

“解决老年人养老需求的痛点问题,政府应该承担养老服务方面的‘兜底’责任。特别是养老产业本身具有公益性质,企业的盈利非常低,政府在政策上应给予更多倾斜。”唐振兴直言,政府对于养老产业,特别是智能化养老等方面的政策支持和扶助力度还不够。

唐振兴建议,当企业每卖出一个老龄产品,可

对其减免税收或提供税收补贴,让相关企业能优先得到支持,包括相关产品进入养老机构采购目录。此外,政府还需从标准化应用上来推动国产养老产品走向朝阳产业。

“智慧健康养老产业的发展,是未来推动老年消费市场升级的关键,目前这一产业在全世界也都是刚刚起步,技术和产业成熟度并不高,国内外差距也不大。”刘建兵认为,中国有巨大的市场和数据优势,以及服务的本地化特性和后发优势,存在着培育出具有全球竞争力的智慧居家养老产业的机会。

唐振兴则强调,在满足老年人养老的刚需问题上,需要政府、企业、社区和老年人同步发力。对政府来说,要和社会组织合作共赢,为老年人提供全流程、综合性的服务,打造便利的生活圈和商业设施。对高校院所而言,则应学习借鉴国外先进经验,研发适合中国老年人使用的可穿戴设备和机器人。

“关于康复辅助器具、养老护理机器人等智能化养老设备,企业可以考虑依托社区居家养老服务中心来推广,如建立租赁点或者共建共享模式拉低价格,让更多老年人和家庭受益。”唐振兴表示,列入科技部、民政部、工信部等科技惠民项目的一些试点,如北京市朝阳区居家养老指导中心、天津市居家乐科技发展有限公司等,创新并总结了许多好的经验,在示范、总结、推广中获得了较好的效果。

## 热点追踪

# 防患未“燃” 文物安全永远从“零”起步

本报记者 唐婷

据中国消防消息,5月1日0时至4日14时,全国未发生较大火灾。节日期间,全国各级消防救援队伍紧盯文物古建筑等场所的风险隐患,共组成检查组1.3万余个,发现整改火灾隐患10.5万余处。

防范火灾事故,历来是文物安全工作的重中之重。“火灾是危害文物安全的主要因素,文物建筑和博物馆一旦发生火灾,损失无法估量。”国家文物局督察司司长陈培军在接受科技日报记者采访时表示,文物安全工作永远从“零”起步,各地要切实加强文物消防安全工作,坚决避免文物火灾事故发生。

火灾猛于虎,防范最重要。第三次全国文物普查登记的近77万处不可移动文物中,文物建筑达40余万处。在北京建筑大学历史建筑保护系讲师齐莹看来,中国古代建筑多为土木、砖木结构,相对砖石建筑而言,土木建筑耐火等级低,一旦起火极易迅速蔓延。

2018年9月,国家文物局联合应急管理部、文化和旅游部,开展博物馆和文物建筑消防安全大检查。据统计,此次大检查中,全国各地检查博物馆和文物建筑71389处,发现10大类火灾隐患和问题101226项,已完成整改93168项,挂牌督办重大火灾隐患单位70余家。

“从大检查来看,电气火灾隐患尤为突出,因电气故障引发的文物建筑火灾事故占比超过50%。”国家文物局督察司安全监管处处长常金国在分析火灾事故诱因时指出,诱发文物火灾事故的因素繁多,其中,电气故障是文物火灾的最大诱因。

“我们一直强调,坚持预防为主,强化基础工作,加强文物单位火灾预警和灭火装备建设,推进文物单位安全管理标准化,多措并举,不断增强文物单位安全防护能力。”常金国说道。

工欲善其事,必先利其器。常金国认为,要大力开展文博领域消防新技术、新装备研发应用,把安全用电装置、火灾报警设备、灭火设施等文博单位专用消防装备研发工作,优先纳入文物保护装备产业化及应用示范项目,组织专门力量加快研发生产,选取重点文物、博物馆单位试点成熟后推广应用。

与此同时,为给基层文物单位实施安全管理提供科学依据,还需要进一步健全相关的管理制度和标准规范。常金国指出,要从制度建设、专项规划编制、设施设备配置、新技术应用、源头管控和消防能力建设等方面,提出加强消防安全工作的要求和措施。

## 图个明白

# 体验基于5G的VR全息眼镜



近日,位于济南市的山东省档案馆推出山东省大数据科普主题展,图为观众参观展览时体验基于5G网络传输的VR全息眼镜。 新华社发(郭志华摄)

# 植保无人机保障小麦生产



眼下正值小麦“一喷三防”的关键时期,河北省邯郸市临漳县利用植保无人机对小麦进行大规模喷药作业,保障粮食丰收。图为近日在临漳县临漳镇东五岔口村一处麦田,工作人员操作植保无人机开展喷药作业。 新华社记者 王晓摄



扫一扫 欢迎关注 科技视点 微信公众号