

# 机器人养老时代要来了吗?

□新华社“新华视点”记者  
 白涌泉 王莹 梁旭

前不久,国际电工委员会(IEC)正式发布了由我国牵头制定的养老机器人国际标准,该标准为各类养老机器人产品设计、制造、测试和认证等提供了基准。

机器人养老时代要来了吗?养老机器人是否靠谱?“新华视点”记者对此进行了采访。

## 养老机器人来了

近日,太保家园成都社区,早上七点,机器人“洋洋”自动唤醒后,开始在屋里静音行走寻人。它来到李奶奶床前。

“奶奶,早上好。”

“早上好,洋洋。”

“洋洋”开始给李奶奶播报当天天气情况,结束后还提醒李奶奶参加上午十点养老机构举行的插花活动。

养老机器人,正在加速走进现实生活。

今年春节期间,外骨骼机器人辅助老人攀登登山的短视频,在国内外社交媒体上引发热议。“机器人帮助老年人登山,让我们看到更多老年人的实际需求。”深圳肯紫科技有限公司总经理余运波说。

记者走访发现,当前,市场

上的养老机器人按功能和应用场景主要可分为三类:一是康复机器人,功能是辅助失能老人恢复行动能力,如下肢助行器、行走辅助机器人等;二是护理机器人,主要为老人提供日常照护服务,如电动护理床、健康监测、紧急救助等;三是陪伴机器人,功能包括情感交互、娱乐陪伴、家居管理等。

与工业机器人相比,养老机器人还处于发展初期,但一些使用者已率先感受到相关产品带来的便利。

辽宁沈阳七旬老人张先生曾患过脑梗,他使用沈阳新松机器人自动化股份有限公司生产的下肢外骨骼训练器,在设备助力下,从基础的勾脚背、抬腿、屈髋开始,到跨步训练、上下楼梯、扶桌蹲起等,逐渐能以正确的姿势行走。

“养老机构场景标准化,非常适合机器人应用。”中科院机器人研究院副院长许祯发说,“但这只是第一步,只有走入千家万户,养老机器人市场才会迎来大爆发。”

## 何时“飞”入寻常百姓家?

记者采访发现,虽然养老机器人发展前景广阔,但当前还存在技术不够成熟、价格普遍较高、配套服务不足等问题,“飞”

入寻常百姓家仍面临不少挑战。

在深圳养老护理院,老人们在棋牌活动室与机器人下象棋,在理疗室享受机器人艾灸理疗,但机器人开机等操作比较复杂,需要护理员协助完成。在这里测试的人形机器人,语言识别和理解能力不强,移动速度较慢,对复杂环境适应性不够高。

多位业内人士告诉记者,当前,产品的感知与交互能力仍是养老机器人亟待破解的难题。“从技术层面看,现在机器人的‘小脑’‘肢体’部分已经很发达,但是‘大脑’方面的技术还有待突破。”成都人形机器人创新中心副总经理陈洋说。

养老机器人的价格也普遍较高。记者搜索电商平台发现,一款带有AI人机互动对话、在线医疗问询等功能的智慧养老机器人价格超过14万元,部分助行机器人价格也在1万至3万元不等,高端康复机器人单价大多超过10万元,助浴机器人均价3万至5万元不等。

今年全国两会期间,“AI+养老”成为代表、委员的热议话题。政府工作报告提出,建立未来产业投入增长机制,培育生物制造、量子科技、具身智能、6G等未来产业。对于养老机器人未来发展,业界整体持乐观态度。

全国人大代表、科大讯飞董事长刘庆峰表示,预计3年左右,陪伴型养老机器人将走进家庭;而能像专业护工一样为失能、半失能老人提供护理服务的养老机器人,有望在5年左右的时间走入家庭。

“机器人未来会进入千家万户。在目标达成之前,可能会经过一个机器人的‘大哥大’时代,功能逐步完善,成本逐步降低。”腾讯首席科学家、腾讯Robotics X实验室主任张正友说。

## 让养老机器人加速入局“银发经济”

国家统计局数据显示,截至2024年底,中国60岁以上人口已超3亿,占比22%;65岁以上人口超2亿,占比超15%。养老机器人的出现,有望减轻社会和家庭对老年人的照料负担,帮助老年人有尊严生活。

记者走访发现,在一些护理院,有近80%的失能老人存在助行需求,超20%因行动受限需助浴支持。

中共中央、国务院今年1月发布的关于深化养老服务改革的意见提出,加快养老科技和信息化发展应用。DeepSeek等大模型的出现,为科技与养老的深度融合提供了强劲动力。

“目前养老机器人愿景大爆

发,对于行业来说是个利好。”深圳市机器人协会秘书长毕亚雷说,当前,助浴、助餐、助行等养老机器人需求显著,今后一段时间,这些解决当前养老痛点的机器人会受到市场青睐。

业内人士建议,鼓励企业开发普惠型产品,如单价在5000元以下的助行器;可考虑建立养老机器人租赁制度,降低家庭使用门槛。要将机器人纳入“整合照护”体系,与护理员、社工协同服务,例如,机器人承担基础照护,人力聚焦情感支持。

受访人士认为,当前,养老机器人服务标准、质量评估体系及相关法律法规还存在一定程度缺失。下一步,应加快养老机器人领域立法和标准化建设。同时,要通过开展培训,帮助老年人克服技术恐惧,让他们在日常生活中真切地感受到数字生活便利。

“发展养老机器人,也不能忽视子女对老人的陪伴。亲情关系是机器无法替代的。过度依赖养老机器人,可能导致老人心理健康问题。要将技术与人文关怀相结合,让老年人既能享受科技带来的便利,又能感受到人性温暖。”鞍山师范学院应用技术学院副院长魏红敏说。

(新华社北京4月8日电)

# 全国统一大市场加快建设 更大力度破除地方保护

□新华社记者 魏玉坤 李晓婷

市场,当今世界最稀缺的资源。加快建设全国统一大市场,有利于促进要素资源顺畅流动和高效配置,降低市场交易成本,为民营企业发展营造良好的市场环境。

记者日前在调研中了解到,各地区各部门瞄准全国统一大市场建设中的堵点难点,加快完善市场制度规则,着力提升监管效能,坚决破除地方保护和地方分割,为民营经济健康发展、高质量发展保驾护航。

## 完善市场准入 促进公平竞争

“限定经营者所有制形式、注册地”“强制在本地投资经营或者设立分支机构”……针对民营企业反映强烈的问题,市场监管总局日前发布《公平竞争审查条例实施办法》,细化完善了公平竞争审查总体要求、部门职责、审查标准等。

市场准入是民营企业参与经济活动的前提。公平竞争是市场经济的基本原则,也是建设全国统一大市场的客观要求。

市场监管总局有关负责人表示,将积极部署开展公平竞争审查能力提升行动,严格开展政策措施公平竞争审查,从源头上制止妨碍全国统一市场和公平竞争的各种规定和做法。

修订出台新版市场准入负面清单,优化新业态新领域市场准入环境;制定重点领域公平竞争合规指引,改革完善招标投标体制机制……今年政府工作报告提出一系列务实举措,将有力保障各类经营主体依法享有平等的市场准入条件。

地方谋新策出实招,着力营造公平可预期的市场环境,让民营企业敢闯敢干敢投:

广东加快建设粤港澳大湾区统一大市场公平竞争先行区,深化大湾区市场监管创新合作;浙江持续深化省域公平竞争先行先试改革,重点推进全生命周期助企公平竞争集成改革;甘肃强化反垄断反不正当竞争监管执法,强化公平竞争审查刚性约束……

国家发展改革委有关负责人表示,将尽快修订出台新版市场准入负面清单,持续推进基础设施竞争性领域、国家重大科研基础设施等向民营企业公平开放,支持民营企业积极参与“两重”建设和“两新”工作。

## 畅通要素流动 释放市场活力

走进四川广安市邻水县高滩镇与重庆渝北区茨竹镇交界处的川渝高竹新区,连片的现代化厂房拔地而起,曾经的“断头路”成了平整大道。过去需要分别到四川、重庆两地才能办的事,现在在川渝高竹新区内就能

办理。

“以往办理社保等服务事项需要前往邻水县城办理,来回都得两个多小时。”四川勇图精创汽车有限公司行政部部长阳烟芸说,如今,办理各类事项只需前往不远处的跨省域综合政务服务大厅,来回路程加上办事时间不到十分钟。

川渝高竹新区管委会发展改革和经济运行局副局长毛敏说,新区企业可以根据“成本就低不就高、政策就高不就低”择优不重复、自主选择川渝其中一方的政策。

全国统一大市场是生产要素畅通流动、各类资源高效配置的大市场。构建全国统一大市场,需要完善市场制度规则,促进要素顺畅流动。

各地区因地制宜,强化市场基础制度规则统一:河南商事登记“一网通办”覆盖率达98%,企业开办时间压缩至半天;河北保定深化与京津登记机关协同联动,实现经营主体跨区域迁移登记“一地、一窗、一网、一次办结”;上海推行“一照多址”经营场所跨区备案……

信用是市场经济的基石。健全统一的社会信用制度,将为要素资源顺畅流动提供有力保障。

日前,市场监管总局正式上线运行市场监管信用修复全国统一平台,助力经营主体高效便

捷开展信用修复,全面支撑高效办成信用修复“一件事”。统一平台进一步简化了办事流程,减少了申请材料,规范统一了文书格式。

“瞄准要素市场制度建设重点问题,畅通要素流动渠道,丰富要素供应方式,将更好发挥全国统一大市场集聚资源、鼓励创新的优势,充分释放市场活力潜力。”中国人民大学公共管理学院教授许光建说。

## 推进设施联通 提振市场信心

设施的顺畅联通是经济循环畅通的基础条件。推进市场设施高标准联通,有效降低物流成本,是建设全国统一大市场的应有之义。

3月21日,随着笛声长鸣,一列装载8个海运集装箱的列车从福建三明永安闽中公铁联运物流基地铁路港驶出,标志着福建首个“公铁水”多式联运物流枢纽正式投运。

“过去受限于单一的运输方式,效率不高,且货物发送流程繁琐,需多方对接企业。”三明市通运运输有限公司负责人刘玉林说,现在“公铁水”多式联运解决了这些难题,物流成本显著降低。

多式联运将不同的运输方式有机组合,构成连续的、综合性的一体化货物运输,有效提升运输效率。国家发展改革委

会同有关部门研究制定的《全国统一大市场建设指引(试行)》明确,加快提升多式联运服务水平。

湖南加快实施降低全社会物流成本专项行动,实施“一湖四水”港航提升工程;重庆从重塑流程、即申快办、增值服务3方面发力,创新推出船舶转籍、船多证“集成办”;广东印发省域治理“一网统管”提升行动方案,推动数字化治理模式创新……各地区围绕打通经济循环各环节,加强市场基础设施支撑。

建设全国统一大市场,是面向全球、充分开放的大市场,是对所有经营主体一视同仁平等对待的大市场。

商务部将积极扩大面向全球的高标准自贸区网络,海关总署部署开展促进跨境贸易便利化专项行动,上海出台一批政策支持专业服务机构“伴随出海”……各方政策持续发力,促进国内国际市场高效联动。

“我们将以更有效有力、可感可及的举措推动全国统一大市场建设走深走实。”国家发展改革委体制改革综合司有关负责人表示,将加快完善市场制度规则,深化要素市场化改革,开展市场准入壁垒清理整治行动,打造市场化、法治化、国际化一流营商环境,为各类经营主体提供更广阔的发展舞台。

(新华社北京4月8日电)