

机器人养老时代要来了吗？

●新华社记者 白涌泉 王莹 梁旭



《夏澜》互动。
在深圳市养老护理院，一位老人与人形机器人互动。
新华社记者梁旭摄

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，早上好啊。”

“早上好啊，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泰山的短视频，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。”中科院源码服务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，老人们可以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。”成都市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发展的意见提出，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。

(据新华社)

事关高校毕业生就业，这份意见作出部署

●新华社记者 王鹏

促进高校毕业生高质量充分就业，既关乎当下，更利于长远。

近日，中办、国办印发《关于加快构建普通高等学校毕业生高质量就业服务体系的意见》，对构建高质量就业服务体系、促进高校毕业生高质量充分就业有关工作作出部署。

为何出台这份意见？

高校毕业生是党和国家宝贵的人才资源，其就业关系千家万户。当前，我国高等教育迈入普及化阶段，高校毕业生规模持续增长，从2022年起连续三年突破千万，已成为我国城镇新增就业绝对主体。

教育部高校学生司(高校毕业生就业服务司)负责人介绍：“围绕促进高等教育人才供需适配，为经济社会高质量发展提供更有力的支撑，迫切需要突出问题导向，着力破解供需适配、服务升级、机制优化等方面问题。”可以说，这份意见出台正当其时。

意见有哪些新部署新举措？

从具体内容看，意见提出优化培养供给体系，强化就业指导体系、健全求职招聘体系、完善帮扶援助体系、创新监测评价体系、巩固支持保障体系等“六大体系”，涉及高校毕业生求职就业过程的多环节各方面，为促进高校毕业生高质量充分就业提供了坚实保障。

其中，意见把优化培养供给体系放在构建高校毕业生高质量就业服务体系的首位——

聚焦教育供给侧，提出科学研判人才发展趋势及供需状况，建设人才需求数据库，定期发布急需学科专业引导发展清单等。

聚焦教育供给侧，提出动态调整高等教育专业和资源结构布局，引导高校明确办学定位、分类特色发展等。

“人才培养和社会需求对得上，高校毕业生就业工作才能做得好。”北京高校大学生就业创业指导中心主任匡校震说，“各行业主管部门应该和教育部门携手合作、共享信息，让人才需求数据库信息更充分、更准确，进而推动高等教育人才培养和社会高质量发展要求更加契合。”

求职招聘是高校毕业生就业的关键环节，意见在健全求职招聘体系方面提出一系列举措，更好满足高校毕业生对高品质服务的需求。

推动校内外招聘资源共享，建设一批区域性、行业性高校毕业生就业市场；实施

供需对接就业育人项目，支持校企联合培养重点领域急需紧缺人才；统筹党政机关、事业单位、国有企业等招聘(录)高校毕业生时间安排；支持民营企业稳岗拓岗，深挖吸纳就业潜力……意见突出精准便捷导向，注重发挥校园招聘活动对促进人岗对接的重要作用。

事实上，一段时间以来，已经有不少地区和高校在健全求职招聘体系方面持续探索，并且取得了积极成效。例如，湖南大学举办春季行业—专业精准对接系列供需洽谈会，邀请400余家重点单位来学校招聘，提供岗位1万余个；浙江省教育厅精心组织“万企进校园”系列校园招聘活动，积极对接24365就业平台，连通全省各高校就业服务平台，实现岗位信息共享。

“意见围绕校园招聘服务提出了明确要求，指导我们在供需对接‘准’的目标和渠道拓展‘广’的目标上下功夫。”贵州大学招生就业处副处长杨敏说，“我们一方面邀请长期合作的友好企业来校招聘优秀毕业生，另一方面通过共建就业实习实践基地等方式与用人单位‘双向奔赴’，不断挖掘优质就业岗位。”

围绕困难毕业生群体就业，意见也推出诸多务实举措，提供暖心服务。

例如，意见提出，要为脱贫家庭、低保家庭、低保边缘家庭、刚性支出困难家庭、零就业家庭以及有残疾的、较长时间未就业的高校毕业生等帮扶对象提供服务和援助；及时向符合条件的帮扶对象发放一次性求职补贴；实施“宏志助航”就业能力培训项目，有序扩大培训覆盖面，提升培训帮扶实效等。

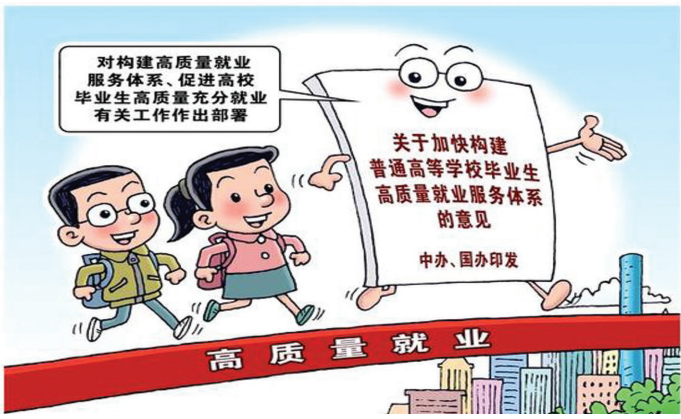
如何推动意见部署更好落到实处？

意见明确提出，各地区各有关部门要完善高校毕业生就业工作制度，结合实际抓好意见贯彻落实；人力资源社会保障部牵头制定高校毕业生就业政策，负责离校后高校毕业生就业指导服务等。

记者了解到，教育部正部署各地各高校抓住春季促就业工作攻坚期，在3月至4月深入开展2025届高校毕业生“春季促就业攻坚行动”，加快组织校园招聘，精准开展就业帮扶。

“下一步，教育系统将围绕意见提出的‘六大体系’，推出系列具体实施方案，有序推动意见部署各项任务落实，全力促进高校毕业生高质量充分就业。”教育部高校学生司(高校毕业生就业服务司)负责人说。

(据新华社)



多点发力推动“叫好又叫座”

我国目前有约3500万失能老年人，占全体老年人的11.6%。据测算，到2050年，这一数字将达到5800万左右。

多位受访人士表示，推广“互联网+护理服务”，既有助于满足失能、半失能老人和行动不便患者的需求，也有助于适度分流医院门诊患者，缓解就医难题。

护士数量是否足够，一定程度上决定着服务质量好不好。针对“网约护士”人手短缺问题，多位专家建议将上门护理纳入医养结合工作，促进养中有医；医疗机构的专业护士与养老机构的护理人员联动，形成高效协作的上门服务团队。

收费如何更合理？中南大学湘雅医学院副院长李学军建议，有关部门进一步明确“网约护士”的收费标准，探索将上门护理服务费用纳入医保，降低患者的经济负担。

记者了解到，2024年，宁波市海曙区创新推出“夸哪护理”消费券，每张消费券金额100元，单笔订单满100元可直接抵扣；全年共发放消费券1万张，区域内“网约护士”日均订单量从50单上升至70单。“建议有条件的城市探索发放护理专项消费券，统一收费标准与规则，促进‘网约护士’的推广。”朱春伦说。

“当前服务推广的一大瓶颈在于护理人员的责任边界尚未厘清。”四川一家三甲医院护理部负责人认为，可通过购买第三方责任险等方式，维护服务提供者与患者的权益。

给上门护士配备卫星定位装置、设置一键报警功能、全程录音录像……受访人士建议，可采取这些技术手段提升安全性，并进一步完善服务流程，确保提前沟通到位，减少不必要的摩擦。

记者了解到，多地医院正在探索加强“互联网+护理服务”质量安全管理体系。湖南省人民医院互联网医院负责人刘姣介绍，医院的“网约护士”服务结束后，由项目后台、患者及家属、平台护士三方对服务进行评价，确保服务质量安全。

多位专家认为，多点协同发力之下，“网约护士”会更方便、更规范，真正实现“叫好又叫座”。

(据新华社)

“网约护士”推广还需迈过几道关？

●新华社记者 董小红 黄筱 帅才

“有订单来了！”接到提示信息，四川天府新区人民医院神经外科护士陈丹、付琴随即出发，赶往4公里外的小区，为骨折恢复中的72岁张奶奶更换尿管排尿。

“新华视点”记者调查发现，近年来，手机预约、上门服务“网约护士”在多地出现。随着我国人口老龄化程度加深、多样化健康需求增加，居家护理服务成为失能、半失能老人和行动不便患者的刚需。如何让“互联网+护理服务”能够“叫好又叫座”？

“一键上门”暖心护理解决患者“急难愁盼”

下午5点，浙江省宁波市中医院治未病中心护士长陈旦的手机响了。“浙里护理”平台信息显示，有位刚坐月子张女士下了中医手法通乳服务，需要护士上门。陈旦马上通过电话详细了解对方情况，带上所需物资，赶了过去。

护理结束后，陈旦还对产后哺乳等注意事项进行了指导。“谢谢陈护士，我现在好多了。”张女士感激地说，自己是第一次下单“网约护士”服务，觉得方便又贴心。

2019年，国家卫健委率先在北京、上海等6省市开展“互联网+护理服务”试点工作。此后，试点范围逐步扩大。截至2024年5月，全国共有3000余个医疗机构开展7类60余个网约护理项目。

记者了解到，当前“网约护士”的运营模式不一，有的是医院自己运营，通过医院官方小程序预约；有的依托地方政府已有的智慧政务或智慧医疗系统；还有的是医院与第三方平台合作，或第三方平台独立运营，统一在第三方平台预约。

湖南目前有1万多名“网约护士”。湖南省人民医院院长肖亚洲告诉记者，医院培养了200多名“网约护士”，能开展管道护理、家庭呼吸照护、压疮护理、癌痛管理等37项居家上门护理服务，已累计服务1.65万人次。

“上门服务微信群有近百名工作5年以上的护士，医院小程序会智能匹配位置，方便大家利用休息时间就近‘接单’。”四川省妇幼保健院护士刘庆兰说。

京东健康推出的“护士到家”目前提供40多项护理服务。据介绍，平台上的“网约护士”均为高年资护士，大部分具有三甲医院工作经历。“换药、打针、采血等项目占整体需求的50%以上。”京东“护士到家”相关业务负责人说。

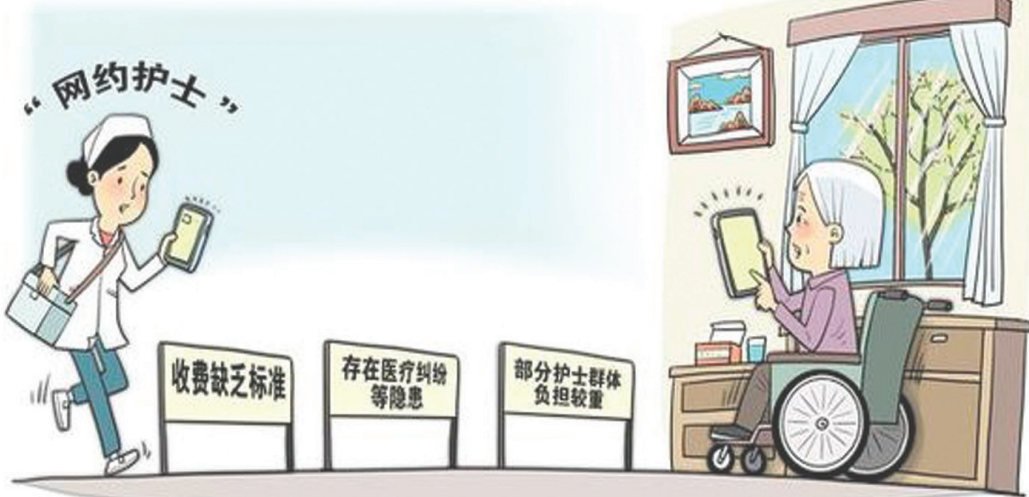
推广尚面临诸多因素制约

省去了往返医院的麻烦，规避了交叉感染的风险，“网约护士”近年来越来越受欢迎。在宁波市，2024年上门服务9.4万人次，同比增长80%，护理咨询同比增长53%。

记者调查发现，面对潜在的巨大社会需求，“网约护士”推广还存在一些现实困难。

——收费缺乏标准。现在，“网约护士”收费多为医院或平台根据当地情况自主确定。记者在多个“网约护士”小程序及App上看到，多项服务收费标准不统一，同一项打针服务费用相差几十元至上百元。

宁波市卫生健康委规划与数字化发展处处长朱春伦说，与院内护理相比，上门护理除了需要收取正常的医疗服务费外，还需要收取来回交通费、上门服务费等费用。“对于长期卧床并需要



经常护理的患者家庭来说，这也是一笔不小的负担。”朱春伦说。

——存在医疗纠纷等隐患。采访中，有护士担心，患者家庭不具备相关硬件条件，上门护理操作不易，容易产生医患纠纷。“如果患者对服务不认可，找到医院投诉，现场又没有监控，我们如何安心工作？”一名护士说。

业内人士表示，在院外实施医疗行为会面临较大的风险，特别是出现紧急情况时，患者家中不具备应急抢救条件。

据了解，由于担心针刺等侵入性项目造成药

物不良反应，当前“网约护士”上门护理的项目大多比较“保守”，以非侵入性为主。

部分护士群体负担较重。记者了解到，多地的“网约护士”大多利用业余时间上门服务，部分大医院的护士医疗负担较重，积极性不高。

“医院的绩效对上门服务没有明显倾斜，接一单就几十块钱，每天在医院从早忙到晚，回到家有时候都晚上10点多了，实在没时间再去接单。”一名三甲医院护士坦言。

也有患者家属抱怨说：“一单转手了三个护士，最后接手的护士也没有按照约定时间到达。”