

重阳又至，在这个科技日新月异的时代，探讨科技如何助力老年生活更美好的话题时，养老机器人无疑是一个热词。社会各界关注，养老机器人，距离我们有多远？

# 养老机器人 如何加快“飞”入寻常百姓家



深圳市养老护理院  
一名老人与人形机器人  
互动。新华社发



## 国家外汇局出台3方面9条便利化举措 支持对外贸易发展

新华社北京10月29日电(记者刘开雄 王艳刚)国家外汇管理局10月29日对外发布3方面9条政策措施，进一步促进跨境贸易收支便利化，积极支持对外贸易发展。

国家外汇局经常项目管理司副司长张玉青介绍此次一揽子政策的相关内容。推动贸易便利化政策“双扩围”。在地区上，跨境贸易高水平开放试点将由北京等11个地区，拓展至更多符合国家战略发展方向的区域。在业务上，拓宽货款与相关服务费用等轧差结算的范围，降低跨境汇款的频次和成本；对于参与跨国公司资金池业务的优质企业，经常项目集中收付等业务的资金结算手续进一步简化；银行可为优质企业涉外员工提供配套增值服务，便利企业涉外员工办理薪酬相关业务。

在支持贸易新业态结算方面，便利化举措再升级。鼓励银行充分发挥诚信合规跨境电商平台和外贸综合服务企业的推荐增信作用，将更多中小企业纳入优质企业范畴；支持银行转变传统审单方式，根据外贸综合服务企业推送的电子订单、物流等信息，实现在线自动办理跨境电商收付汇及轧差业务；引导银行进一步增强服务意识，持续优化外汇金融服务，高效办理经常项下个性化、复杂化的创新外汇业务。

在助力服务贸易资金使用方面，新政支持承包工程企业在境外开立资金集中管理账户，实现对不同国家和地区、不同项目资金的集中调配和灵活使用，有效盘活海外工程项目的“沉淀”资金，降低企业财务成本。此外，在开展对外贸易的过程中，境内机构间代垫报关、仓储、物流等服务费用的情形比较常见，将进一步简化相关资金结算手续，提升资金结算效率。

## 韩美总统会晤 讨论巩固同盟关系

新华社韩国庆州10月29日电(记者刘天 黄寅欣)韩国总统李在明29日在韩国庆州同到访的美国总统特朗普会晤，讨论巩固韩美同盟等问题。

据韩国总统府消息，李在明在会晤中表示，韩国计划通过提高国防预算和发展国防产业，大幅增强自我防卫力量，减轻美国防务负担。同时，韩国将通过扩大对美投资与进口等措施，进一步巩固和深化韩美同盟关系。

特朗普表示将继续与韩国保持良好关系，共同解决朝鲜半岛问题。

走进成都一家养老院，一款名为“夸父”的人形机器人正化身为“太极教练”，用流畅的动作，带领老人们舒展筋骨。这款机器人还可以为老人讲故事，与老人互动对话，有家属探望或者访客参观时还能担任讲解员和引导员……

研发这款机器人的乐聚(深圳)机器人技术有限公司董事长冷晓琨说：“我们专注开发人形机器人，其中一个明确的目标，就是让它们进入家庭、养老院，服务于老年人护理。”

养老机器人，一个看似离我们很远的新鲜事物，正加速走进现实生活。

截至2024年末，我国60岁及以上人口超过3.1亿人。随着人口老龄化程度加深，养老机器人或将成为提供养老服务的一个重要力量。

随着年龄增长，老年群体在感知、体力和认知等方面，将不同程度地出现功能衰减甚至失能。“失能失智和高龄老人对如厕、洗澡、进食及穿脱衣物和出行需求较大，情感陪伴需求也较突出。”北京市老龄协会副会长孙立国说。

支架精准托住老人腿部，并根据步态捕捉动作数据，实时调整支撑力度……走进北京市丰台区一家康复体验中心，记者看到几位老人正在体验助力行走的外骨骼机器人。“以前走路离不开护工，现在跟着机器人练，自己可以走10分钟。”在此进行康复的张大爷说。

当前，对养老机器人的需求主要集中在生活辅助、健康监测、情感陪护和康复训练等，以弥补护工缺口、降低家庭照护压力、提升老年人生活品质。

洗浴机器人、大小便护理机器人、辅助行走机器人等在养老院“上岗”，穿戴式外骨骼机器人帮助有肢体功能障碍的老人进行智能化、个性化康复训练；陪伴机器人集日程提醒、陪聊解闷、紧急呼叫等功能于一身，成为老年人的生活伙伴……养老机器人的技术正持续迭代、应用场景逐渐丰富。

### 规模化应用还要迈过哪些坎

一方面，庞大的市场需求催化养老机器人产业快速发展；另一方面，受制于技术成熟度较低、交互能力弱、价格高等多因素影响，养老机器人规模化应用还需迈过道坎。

“养老机器人的交互设计是一个核心问题。”国家康复辅具研究中心附属康复医院院长吕泽平说，许多机器人操作复杂、反馈机制不友好，导致老人与设备交互困难，加剧了老年人与机器人之间的“数字鸿沟”。

要让养老机器人更加智慧好用，在真实场景中获取丰富的训练数据是关键。记者采访了解到，数据匮乏是目前企业研发新品、升级算法、改进体验过程中的一大掣肘因素。

“具身智能所依赖的数据主要来自机器人运行数据以及人操作机器人所产生的数据，研发人员需要到养老院等场景点对点操作采集，当前存在准入机会少、收集成本高等问题。”北京人形机器人创新中心算法专家纪俊杰说。

交互弱、成本高，是养老机器人规模化应用面临的重要关口。深圳市人工智能与机器人研究院具身智能中心主任刘少山分析，目前的技术水平距离完全实现由养老机器人替代人类员工还有很大差距，需要在模型、硬件、场景、安全等多个维度不断创新突破。比如，一些情感陪护类养老机器人对于自然语言理解还比较生硬，此外，一些助浴机器人成本高、难以普及。

记者采访了解到，一些助力老人行走的外骨骼机器人价格超过万元，高端康复机器人单价大多超过10万元，超出普通家庭承受能力。

此外，养老机器人如何与社区、养老机构衔接也是亟待解决的难题。沈阳新松机器人自动化股份有限公司服务机器人事业部行业总监陈禹希说：“无论是老人跌倒了通过机器人求救，还是语音呼叫机器人送餐、出行等，都需要有社区嵌入式养老机构的支持，有些工作必须依托专业人员进行。”

如何推动养老机器人产业快速发展，让老年人共享科技发展的成果？

政策正持续加力。今年2月，我国牵头制定的养老机器人国际标准正式发布，为各类养老机器人的产品设计、制造、测试和认证等提供基准；5月，工信部和民政部联合部署，分阶段实施一批智能养老服务机器人攻关和应用试点项目，加快推进机器人赋能智慧养老服务和银发经济发展。

各地也在密集出台措施：北京具身智能科技创新与产业培育行动计划提出，推动具身智能机器人在养老机构示范应用；江苏省机器人产业发展行动方案提出，服务机器人和特种机器人行业应用深度和广度显著提升，在家政服务、养老服务、医疗康复等领域实现广泛应用；广东组织开展“机器人+”行动，围绕养老服务等领域，鼓励各地市挖掘开放各类应用场景……

中国科学院计算技术研究所研究员张云泉说，未来还需从技术攻关、场景适配、生态构建等方面发力，推动产业跨越式发展。

刘少山认为，针对养老具体需求，养老机器人技术突破的重点在硬件端，尤其是灵巧手性能等层面的提升。他建议，加强政策支撑，打造更加成熟完备的产业体系，特别是要加强风险投资，加快养老机器人创新成果转化落地。

在北京亦庄养老服务创新中心护理员闫智翔看来，要真正让机器人在养老服务一线“用得上”“用得好”，最重要的是了解不同老人的真实需求。他建议，在居家养老服务发展的背景下，养老机器人的研发方向应更贴近家庭使用场景，关注空间限制、操作便捷性和护理配合等细节。

各方期待，着眼于民生期待和市场需求，政策支撑、技术创新、产业应用等各环节共同发力、形成合力，推动养老机器人加速“飞”入寻常百姓家，更好造福亿万人民群众。

(新华社北京10月29日电 记者白泉 梁旭)

广告·热线：66810888

养老机器人走近银发族

## 五指山市集体经营性建设用地使用权挂牌出让公告

五资建告字[2025]5.6号

参照《招标拍卖挂牌出让国有建设用地使用权规定》(国土资源部令第39号)和《五指山市集体经营性建设用地入市暂行办法》，经五指山市人民政府批准，五指山市自然资源和城乡规划建设局决定以挂牌方式出让编号分别为WZSJS-2019-66、WZSJS-2019-78号两宗集体经营性建设用地使用权。本次挂牌出让委托有资质的拍卖公司具体承办。现将有关事项公告如下：

### 一、挂牌出让地块概况

地块编号	土地位置	用地面积(平方米)	土地用途	容积率	建筑密度(%)	绿化率(%)	出让年限	保证金(万元)	起始价(万元)	增价幅度(万元)
WZSJS-2019-66	五指山市南圣镇文化农场东侧	7399	旅馆用地	≤1.7	≤40	≥40	40年	396.45	661.24	1
WZSJS-2019-78	五指山市南圣镇文化农场东侧	2745	旅馆用地	≤2.0	≤40	≥40	40年	151.52	252.54	1

税费后，依法申请办理土地登记，领取《不动产权证》。在办理《不动产权证》的过程中所产生相关税费由竞得人自行按规定缴纳(双方的印花税由竞得者缴纳)。

竞得人竞得土地后先将土地成交价尾款缴入市自然资源和城乡规划建设局保证金账户，待核定相关土地成本、收益、调节金等费用后，由市自然资源和城乡规划建设局按核定结果将南圣镇文化农场应得收益拨付给南圣镇文化农场，剩余款项上缴国库。

收益调节金参照《五指山市集体经营性建设用地入市暂行办法》(五府规(2020)13号)规定，按商服用地类的比例收取。

本次挂牌交易服务费由竞得人按国家有关规定及海南省物价局《关于核定土地使用权和矿业权交易服务收费标准及有关问题的通知》(琼价费管(2016)157号)的规定标准支付给挂牌代理机构，最高不超过30万元。

(五)根据海南省自然资源和规划厅、海南省发展和改革委员会、海南省农业农村厅、海南省工业和信息化厅、海南省财政厅、海南省商务厅、国家税务总局海南省税务局联合印发的《海南省产业用地控制指标(琼自然资用(2023)12号)》有关规定中的指标附件，《海南自由贸易港重点园区外非工业项目建设用地控制指标——投资强度》《海南自由贸易港重点园区外非工业项目建设用地控制指标——年度产值》《海南自由贸易港重点园区外非工业项目建设用地控制指标——年度税收》，WZSJS-2019-66、78两宗地块投资强度为250万元/亩、年度产值为300万元/亩、年度税收为10万元/亩。上述指标将纳入《海南省五指山市产业项目发展和用地准入协议》，竞得人需签署《准入协议》履约要求并按照约定的指标开发建设，对违反《准入协议》约定的将追究违约责任。

(六)竞得人自取得土地使用权之日起一年内动工开发建设，自开发建设之日起两年内完成项目建设；需严格按照规划部门批准的规划设计要求进行开发建设，如造成土地闲置，将严格按照《海南自由贸易港闲置土地处置若干规定》执行。

(七)地块采用装配式建筑方式建造。

(八)地块不得用于建设“类住宅”“产权式酒店”类项目。

(九)如不按批准的规划设计要求进行开发建设及不履行《集体经营性建设用地使用权出让合同》约定的，报经市人民政府批准，无偿收回土地使用权。

(十)上述地块无法律经济纠纷，土地权利清晰，权属为集体经营性建设用地；经市旅游和文化广电体育局核定，上述地块未列入我市历史文化遗产名录；不存在土壤污染，符合土壤环境质量要求；WZSJS-2019-66地块确认通水、通电、通路等，WZSJS-2019-78地块通水、通电、通路等问题需借道相邻项目，竞得人需自行与相邻项目业主协商。两宗地已完成土地评估，具备动工开发必需的条件，无法经济纠纷。

(十一)竞得人竞得土地后，未经市人民政府批准，不得以转让或以股权转让方式变相转让土地。

(十二)土地交付方式：按照合同约定缴付土地出让价款后一个月内双方实地核定界址点，按土地现状交付使用。

(十三)本次挂牌事项如有变更，以变更公告为准。

(十四)咨询方式：查询电话：林先生17589738973 冯先生0898-66723114

联系地址：五指山市沿河东路7号五指山市自然资源和城乡规划建设局

查询网址：http://www.landchina.com/(中国土地市场网)

http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/

http://lr.hainan.gov.cn

五指山市自然资源和城乡规划建设局

2025年10月30日

## 澄迈县自然资源和规划局关于拍卖出让国有建设用地使用权的公告

澄自然资告字[2025]30号

经澄迈县人民政府批准，澄迈县自然资源和规划局决定公开拍卖出让编号为27010-2025153号地块的国有建设用地使用权，现将有关事项公告如下：

### 一、地块的基本情况和主要规划指标要求：

地块编号	位置	面积(公顷)	用地规划性质	土地用途	使用年限	容积率	建筑密度	绿地率	建筑高度	起始价(万元)	保证金(万元)	备注
27010-2025153	澄迈县老城镇二横路与疏港南路交汇处西南侧	1.487	科研用地	科研用地	50年	≤2.0	≤40%	≥20%	≤54米	1206	724	地块按现状条件出让

二、本次国有建设用地使用权拍卖出让设有底价，按照出价最高且不低于底价的原则确定竞得人。三、本次交易活动采取“全流程”网上交易，即交易项目登记、信息发布、竞买申请、资格审核、报价和竞价环节都在网上交易系统进行。交易地点：海南省建设用地使用权和矿业权网上交易系统(以下简称网上交易系统)，网址：http://lr.hainan.gov.cn:9002。

四、开发建设要求：(一)该宗地符合澄迈县总体规划，属于省级产业园区开发边界范围内，用地年度计划指标已列入我县2025年建设用地计划。该宗地拟安排用于智能科研制造产业园区项目，属于科学研究与技术服务产业。(二)该宗地出让控制指标：项目开工时间为签订《国有建设用地使用权出让合同》后3个月内，竣工时间为约定的动工开发日期24个月内，项目达产时间为签订《国有建设用地使用权出让合同》后的5年内。项目竣工时，本宗土地在约定达产时间内的固定资产投资总额不低于11153万元人民币(项目用地投资强度不低于500万元/亩)；项目达产之日起，每五年累计的纳税总额不低于2231万元人民币(亩均年缴税不低于20万元/亩)，每五年累计产值不低于89220万元人民币(亩均年产值不低于800万元/亩)。项目按每4亩安置1名该地块失地农民就业，则需要总共安置5名工人名额，同工同酬并遵照用地企业规章制度管理。

五、竞买申请：(一)竞买资格及要求。1.中华人民共和国境内的自然人、法人和其他组织均可参加竞买(法律另有规定的除外)。2.具有下列行为的自然人、法人和其他组织不得参加本次拍卖出让：(1)在澄迈县范围内因自身原因造成土地闲置或拖欠土地出让金且未及时纠正的；(2)被人民法院列入失信被执行人名单和被税务系统列入重大税收违法失信名单的企业法人和个人。(二)交易资料获取方式。本次交易活动的出让文件可从网上交易系统查看和打印，也可以到澄迈县土地交易所(地址：澄迈县金江镇文化北路110-4号)咨询和领取。(三)竞买申请时间：2025年10月30日09时00分至2025年11月19日16时00分(以网上交易系统服务器时间为准，下同)。

(四)竞买保证金：竞买人须足额缴存竞买保证金或使用银行保函方式提供竞买保证金。竞买保证金到账截止时间：2025年11月19日16时00分(以银行信息系系统入账时间为准)。

(五)竞买资格审核时间：2025年11月19日16时00分至2025年11月20日17时00分。(六)拍卖时间：2025年11月21日10时00分。(七)拍卖规则。建设用地使用权网上拍卖以限时竞价形式进行，每次报价以5分钟倒计时为竞价时限，如在5分钟倒计时内有新的报价，系统即从接受新的报价起重新倒计时5分钟。建设用地使用权网上拍卖开始后第一次5分钟倒计时内无竞买人报价的，网上拍卖结束，拍卖不成交；限时竞价期间有竞买人报价的，报价最高且不低于底价者为竞得人，拍卖成交；低于底价的，拍卖不成交。

六、其他需要公告的事项：(一)该宗地在拍卖成交后，竞得人要与澄迈县住房和城乡建设局签订《海南省产业项目发展和用地准入协议》，并严格按照《海南省产业项目发展和用地准入协议》约定内容进行开发建设，否则将承担相关违约责任。(二)竞买成交后应当即与澄迈县自然资源和规划局签订《成交确认书》，并在成交公示结束后10个工作日内签订《国有建设用地使用权出让合同》，定金为成交价的10%。土地竞买保证金在出让合同生效后自动转作受让地块的土地出让价款，受让人应当在出让合同生效之日起30日内付清土地出让金。(三)本次交易出让活动的详细资料和具体要求，详见网上交易系统的公告、手册等出让文件。

七、联系方式：联系人：王先生、徐先生。联系电话：0898-67629310、0898-67629052。查询网址：http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/、http://lr.hainan.gov.cn:9002。

澄迈县自然资源和规划局

2025年10月30日

## 澄迈县自然资源和规划局关于拍卖出让国有建设用地使用权的公告