

舞台表演、迎宾接待、直播带货——

## 人形机器人开始“打零工”

徐佩玉 祝莹晰

岁末年初，各类商业演出、企业年会、文旅活动现场，出现了不少人形机器人的身影。这些机器人今天在这里迎宾接待，明天到那里表演节目，忙着“打零工”。随着多个机器人短租平台上线，人形机器人“零工

经济”从探索阶段进入规模化应用新阶段。在业内人士看来，机器人短租模式不仅降低了使用门槛、拓宽了应用场景，也在反向推动产品优化、服务标准化与产业链完善，并催生一系列新的发展趋势。

## 短租需求增长、价格下调

租一个人形机器人，怎么租？多少钱？可以干什么工作？

在智元机器人与飞阔科技近期联合推出的“擎天租”平台上，公司年会场景提供3台机器人和2台机器狗用于迎宾签到、主持、节目表演，价格为1.33万元/天。生日贺寿场景提供2台机器人和1台机器狗用于迎宾、唱歌、跳舞等，价格为2500元/天。此外，还有商场促销、体育竞技、企业展会、演唱会、文旅服务等多种场景。

智元机器人有关负责人介绍说，目前，平台上的机器人主要提供以情绪价值和互动体验为核心的服务，例如迎宾导购、舞蹈表演、语音交互、活动互动及简单任务执行等，广泛应用于门店引流、商演活动、科技体验等场景。收费采取市场化定价，日常租赁价格根据机型与服务时长浮动，从200元到上万元不等。今年元旦还推出了面向10城的“1元闪租”体验活动，旨在降低体验门槛。“自2025年12月22日正式上线以来，擎天租平台已迅速吸引超过16万名用户注册。目前，平台每日订单量稳定在200单以上，预计春节将迎来大幅增长。”该负责人说。

率先体验的用户还发现，短租人形机器人的价格正大幅下调。

在去年春节后的一段时间内，由于机器人数量有限、需求集中释放，单台机器人日租价格一度达到1.5万元至2万元。随着代理商和服务商数量增加，人形机器人租赁价格经历了明显变化。目前，主流机型的人形机器人日租价格多集中在5000元至1万元之间，中高端全尺寸机器人在1.2万元至1.5万元之间，节假日期间价格会有所上浮。

与此同时，市场上基本形成较为稳定的租赁模式。在租赁方式上，行业内普遍采用“机器人+操作工程师”的租赁方式，每台机器人通常配备一名全程服务的专业工程师。在物流配送上，擎天租平台通过与货拉拉等合作，构建了覆盖全国核心城市的物流网络，确保高效配送。在技术响应上，该平台建立了线上指引与线下支持相结合的模式，客户可通过平台获取操作指南，平台还在重点区域配备了服务团队或合作服务商，可为客户提供快速的使用支持与故障响应。

上海龙希文化有限公司总经理惠建中表示：“从实际业务情况看，目前市场上超过95%的机器人需求来自短期租赁，主要集中在公司年会、商业活动和文旅场景。很多客户并非需要长期拥有机器人，而是希望在关键节点、重要活动中用机器人提升现场效果和传播影响力。”

哪个型号的机器人在短租市场受欢迎？



▲日前，在山东青岛市人形机器人数据采集训练场，人形机器人在学习整理文具。

张进刚摄（人民视觉）

▶在浙江省嘉兴市科技馆，小朋友在“新质生产力·未来新引擎”科普主题展上与机器人和机器狗互动。

金鹏摄（新华社发）

据了解，“灵犀X2”这类兼具表演互动能力和科技感的人形机器人市场需求显著。从市场反馈看，市场租赁单日价格在数千元级别的中高端机型，因功能完善、展示效果突出，更受商业客户青睐。

## “租赁+技术服务”，应用场景拓宽

据预测，2026年人形机器人租赁市场规模将不低于100亿元。如何看待机器人“打

零工”？

多位业内人士认为，新产业往往需要通过商业模式创新，才能将技术真正推向广泛用户和真实场景。从当前阶段看，短期租赁就是人形机器人走向商业应用的重要突破口。

“机器人‘零工经济’是具身智能实现大规模商业化应用的关键路径之一。它将高价值的固定资产转化为可灵活取用的服务，降低了企业尤其是中小商家的使用门槛。从门店节假日引流、企业年会到主题活动策划，市场对机器人的需求真实且场景正在快速拓宽，市场潜力

巨大。”智元机器人有关负责人说。

在泛娱乐领域，这种新模式率先落地应用。复旦大学智能机器人与先进制造创新学院副院长张立华认为，机器人跳舞和表演天然具备强观赏性和高传播性，在演唱会、影视拍摄、主题乐园、商业演出和文旅活动等场景中存在广泛且持续的市场需求，这让泛娱乐成为当前最容易形成商业闭环的人形机器人应用方向。

对于娱乐及部分消费产业而言，当前的人形机器人还不适合作为长期自有资产，更

适合通过“租赁+技术服务”的方式使用。张立华分析，一方面，人形机器人单台采购成本高、维护复杂，还需要配套的算法调试与现场运维人员作支持；另一方面，演出和展演场景具有明显的项目制和周期性特征，自购设备往往会造成资产闲置。单场活动租赁机器人的成本通常低于长期雇佣专业舞者与技术团队的成本，同时还具备更强的话题性。

一名商业综合体运营负责人坦言，引入机器人并非为了替代人工，而是因为“机器人本身就是活动的一部分，可以让活动更有记忆点”。

让人形机器人进入更多领域“打零工”，还有哪些瓶颈？智元机器人有关负责人认为，一是成本，尽管租赁模式降低了门槛，但总体使用成本仍需持续优化；二是社会认知与技能匹配，市场需要时间理解机器人能做什么、怎么做；三是产业生态的成熟度，包括跨品牌的技术兼容性、标准化的服务流程以及强大的运维网络，这些都需要整个行业协同构建。对此，该负责人建议，行业亟需建立几类规范与标准：服务标准，包括设备性能、交付流程、现场操作与售后服务规范；安全标准，涵盖人身安全、数据安全与操作安全；价值评估标准，应建立合理的定价、保险与损坏认定机制。

## 催生新的发展趋势

人形机器人“零工经济”，对机器人产业有哪些影响？

“短租模式正在推动机器人产业结构发生明显变化，并催生一系列新的发展趋势。”张立华说。

一方面，随着机器人零工化和项目制使用成为常态，市场正在催生一批专门负责机器人采购、运营与交付的专业化公司。这类公司不再只是简单的设备租赁方，而是承担起机器人资产管理、内容制作与现场执行等工作，并集中培养涵盖动作编排、系统运维、现场安全保障和多机调度等复合型人才，从而在机器人制造商与终端客户之间形成稳定的服务中间层。

另一方面，来自市场的租赁需求也在反向塑造机器人企业的产品形态。相比追求“通用人形机器人”的技术路线，厂商开始更加重视围绕具体应用场景进行能力定义与系统优化。例如，针对表演场景强化动作稳定性与视觉表现力，针对竞技或对抗类场景强化动态控制和抗冲击能力，未来可能出现高度垂直化、任务导向明确的专用机器人形态。

租赁模式本身也在持续升级。从早期的“单一设备出租”逐步演化为集成机器人本体、动作技能包、内容编排、运维保障与安全管理在内的全栈式解决方案，并在此基础上探索“基础租金+技能付费+数据或内容分成”的多元化盈利结构，使机器人服务从一次性交付转向可持续运营。

长期专业租赁市场正逐步形成。张立华分析，由于机器人技术的高度专业性与相对高昂的一次性购买成本及后期使用、维护成本，机器人长期专业租赁可能也会成为一种趋势，即由专业机器人租赁服务商以批发价格批量购买机器人本体并提供相关技术支持与服务，用户只需支付相对低廉的租赁费用即可获得机器人的使用权。这种短租、长租并存的机器人租用模式将对机器人产业自身的发展带来积极影响。

惠建中表示，目前公司业务仍以短租为主，但在餐饮、商业服务等场景中，已出现对长期使用机器人的需求，例如用于场景互动或节日活动。这类需求为探索长租模式提供了现实基础。

“随着机器人技术和产品逐步成熟稳定与本体成本持续降低，人形机器人有望走入更多领域‘打零工’，并逐步从‘零工’变为‘员工’。”张立华说。

市场监管总局公布2025年综合整治“内卷式”竞争十大制度建设成果——

## 给“内卷式”竞争开“组合药方”

本报记者 廖睿灵

“内卷式”竞争是一种低价、低质、低水平竞争，不仅扰乱市场信号、降低市场资源配置效率、侵蚀企业长期竞争力，更影响产业结构优化升级与高质量发展。

近日，市场监管总局举办新闻发布会，发布2025年综合整治“内卷式”竞争十大制度建设成果。

十项成果具体有哪些？市场监管总局竞争协调司副司长赵春雷介绍，一是新《反不正当竞争法》。进一步完善商业诋毁行为的认定规则，将平台经营者强迫平台内经营者以低于成本的价格销售商品、滥用平台规则实施虚假交易等典型“内卷式”恶性竞争行为纳入规制范围，为综合整治“内卷式”竞争提供有利依据。

“比如，针对‘刷好评’行为，新法明确禁止经营者通过组织虚假评价等方式，帮助其他经营者进行虚假或者引人误解的商业宣传。针对有的经营者雇佣‘网络水军’恶意中伤其他经营者的行为，新法将‘指使他人编造、传播虚假信息或者误导性信息，损害其他经营者

的商业信誉、商品声誉”纳入规制范围，填补法律空白，让幕后指使者不再“逍遥法外”。”市场监管总局法规司副司长王丹说。

二是《强制注销公司登记制度实施办法》。通过规范强制注销公司登记程序，有序清理失信主体。

三是《公平竞争审查条例实施办法》。督促和指导各地区、各部门对拟出台的涉及产业发展、招商引资、政府采购、招标投标等方面的政策措施落实公平竞争审查责任，防止违规出台政策措施干预市场公平竞争。

四是《互联网平台反垄断合规指引（征求意见稿）》。支持和引导平台企业加强反垄断合规管理，对新型垄断风险作出明确提示，赋能平台企业更好识别防范垄断风险，保护市场公平竞争，促进平台企业创新和健康发展。

五是《关于提升网络交易平台产品和服务质量的指导意见》。聚焦产品创新和服务标准化，强化平台和经营者的主体责任，优化维权服务，让群众购物更加放心，推动有关行业从

“内卷竞争”向“质量提升”转型。

六是《外卖平台服务管理基本要求》。规定外卖平台服务管理的总体要求，包括商户管理、价格行为、配送员权益保障、消费者权益保护，以及投诉、申诉及处置等要求，减少无序竞争。

七是《网络销售重点工业产品质量安全监督管理规定》。明确重点工业产品电子商务经营者的质量安全责任和义务，将电子商务平台成熟的质量管控措施制度化，填补网售工业产品质量安全监管制度空白。

八是《新能源汽车、锂电池和光伏产业标准提升行动方案》。部署167项“新三样”领域国家标准研制，以质量安全、能效能耗、分级分类标准研制，推动治理“新三样”“内卷式”竞争。

九是《关于稳步扩大标准制度型开放的若干措施》。提高重点服务领域中外标准一致性程度，着力提升标准化对外开放水平。

十是《关于进一步推进内外贸产品“同线同标同质”工作的公告》。倡

导各方合理完成“三同”产品认定，特别是通过持续推进国内外认证衔接融合相关工作，打通内外贸多元渠道。

“十大制度建设成果是市场监管总局针对‘内卷式’竞争开出的‘组合药方’。”赵春雷说。

十大制度不是孤立的，而是构成了全链条治理体系。赵春雷介绍，事前，通过《公平竞争审查条例实施办法》防止不当干预市场竞争行为；事中，以《反不正当竞争法》等规制企业行为；事后，有《强制注销公司登记制度实施办法》清理失信主体；长远看，通过标准引领与质量提升政策引导产业升级。

目前，十大制度实施效果如何？

“这批制度已初步展现出协同发力的良好态势。对不当干预行为的规范更加有力，市场竞争更加理性有序，平台‘补贴大战’‘全网最低价’等现象得到遏制，市场退出更加顺畅，‘新三样’标准体系加快构建，有力推动企业从‘拼价格’向‘拼质量’‘拼创新’转变。”赵春雷说。



近日，在安徽省天长市秦栏镇洋湖畔，电力工人在150万千瓦“渔光互补”光伏电站对运行发电设施进行巡检。

宋卫星摄（人民视觉）