

人形机器人：

从“跑起来”到“用得上”还要多久？

从登上春晚表演到人机共跑“半马”，从绿茵场上踢球到拳击台上打擂……人形机器人技术和产业的快速发展引人关注。

人形机器人能进厂打螺丝、进家做家务了吗？真正“让机器人干活”，还需要多久？带着这些问题，“新华视点”记者走进正在北京举办的2025世界机器人大会寻找答案。

技术突破

人形机器人加速进化

“加油！加油！”大会现场，宇树科技展台被人围得水泄不通，助威呐喊声不断传来。

人群中央的拳台上，两个佩戴头盔、拳套的人形机器人出拳凌厉迅猛，回旋踢行云流水，被击倒后迅速起身，引得现场观众阵阵惊呼。

“升级后的G1格斗款人形机器人采用最新一代技术。”宇树科技创始人王兴兴说，机器人的稳定性和抗干扰能力进一步提升，出拳速度更快、力道更大、动作更丝滑。

穿梭在大会现场，各类人形机器人展品令人目不暇接。在家庭场景中，星海图新款机器人吸引观众驻足。随着一句“请收拾一下床铺”的指令，机器人在随意布置的场景中自如移动，精准智能地把床铺好。

“我们自研的端到端模型可以实现从图像、自然语言指令到全身23个自由度关节的执行和控制，让智能体验更加触手可及。”星海图市场高级经理张宇佳说。

多家零部件企业也带来了最新产品，如覆盖机器人“手足关节”的六维力传感器、高灵敏度的柔性电子皮肤，让机器人获得全面环境信息的视觉产品……

核心零部件的突破，让人形机器人更加“类人”。

从2023年《人形机器人创新发展指导意见》出台，到今年“具身智能”首次写入政府工作报告……在政策推动下，作为具身智能的最典型形态，我国人形机器人加速进化，实现了从稳定行走动态奔跑等关键技术能力的跨越，推动具身智能从“实验室技术”迈向“规模化应用”。

需求牵引

从实验室加快走向市场

替代人工在风险环境中进行化学品定期取样，进入超市、药店执行取货、物品递送等工作，在家政康养、安保巡检等场景中解放人力……大会上展示的种种应用场景，展现出人形机器人的可行性和实用性。

“人形机器人从实验室走向市场的产业化步伐显著加快。”中国电子学会理事长徐晓兰说，去年还以技术原型展示为主，今年已有多家企业实现小批量交付，市场需求从概念验证转向实际采购。

一直深耕工业机器人领域的沈阳新松机器人公司，今年凭借技术底蕴切入人形机器人赛道。“人形机器人一旦实现全面突破，发展空间将远超工业机器人；企业都担心，如果现在不做技术储备自己会落后。”新松公司品牌与文化管理中心总经理哈恩恩说。

记者在优必选展台看到，智能制造场景下，几台人形机器人在协同完成分拣、搬运等任务。该公司机器人已在国内多家新能源车厂积累近20个月的实训经验。

优必选首席品牌官谭昊介绍，20台优必选人形机器人即将批量进入东风柳汽工厂的生产线，“目前人形机器人平均生产效率仅相当于人的30%至40%，预

计到2027年年初可提升至80%左右”。

如果说工业是人形机器人能较快规模化应用的场景，那么，走进家庭服务个人，则是很多企业追求的长远目标。

北京加速进化公司已向全球用户交付数百台人形机器人，主要用于机器人足球赛事和教育普及，通过踢球全面训练机器人的运动、感知、决策和执行能力，同时培养开发者生态，为未来在家庭场景的深度应用开发积累技术支持。

业内人士表示，资本和舆论的热潮在一定程度上导致企业的估值和商业化进度有所出入，拔高了社会公众对人形机器人能力的认知和预期。不过，大部分人仍认为，人形机器人市场的“过热”状态在当下利大于弊。

“人形机器人发展几十年来一直处于科研范畴，近两年得益于人工智能的发展，资本和人才涌入这一赛道，也在推动整个行业加快前进。”中国科学院自动化研究所研究员、灵宝CASBOT创始人兼董事长张正涛说。

西安交通大学机械工程学院医工交叉研究所所长徐光华表示，人形机器人的技术突破，还能外溢到其他机器人和服务场景中，带动整个机器人产业及相关行业发展。

保持耐心

大规模商用还需一定时间

中国信通院发布的《人形机器人产业发展研究报告(2024年)》预计，2045年后，我国在用人形机器人超过1亿台，进入各行业领域，整机市场规模可达约10万亿元级别。

尽管前景广阔，但当前人形机器人仍处于商业化早期阶段，距离真正实现“实用化、好用化”，还需一定时间，行业期望资本和社会给予足够的耐心。

北京加速进化公司副总裁赵维展说：“进展没有大家想象的那么快。预计3年内，家用机器人可以实现对话、遛狗、取快递等简单的交互陪伴；5到10年后，能够做家务、做饭、搀扶老人的通用机器人才能真正落地。”

技术层面，人形机器人由本体、负责运动控制的“小脑”和负责感知决策的“大脑”构成。业内人士指出，目前本体与“小脑”方面的技术仍需迭代，但已取得一定进展，“大脑”则是制约发展的明显短板。

徐光华认为，3至5年内，特定场景和产品形态会逐渐成熟，产生一批点上应用；5至10年后，出现具备泛化能力和大规模商用的人形机器人；10至15年后，人形机器人将对社会形态产生很大影响。

“如果哪天我们在场馆里看到一个机器人走来走去，随意和机器人说一句话它就能帮我们干一些事情，才算到了一个比较好的临界点。”王兴兴说。

相较传统机器人，人形机器人拥有更强的人机交互和情感交流能力，用户对产品的安全性要求更高，导致产品软硬件复杂度高、成本高。

徐晓兰认为，一方面要通过政策引导供应链国产化，推动规模化量产降本；另一方面要发展模块化、标准化设计，降低定制化生产成本，逐步实现性能达标、成本可控、安全稳定。

部分受访专家也建议，采取“以推广应用促进产品提升”的发展路线，通过“先用起来”让产品“更好用”，再带动“更多应用”，进而实现“生态拓展”。此外，积极探索推广人形机器人租赁服务，加快形成可复制可推广的商业应用模式。

新华社记者 温亮华 彭韵佳 陈旭
新华社北京8月12日电

外交部发言人就俄美元首会晤答记者问

新华社北京8月12日电 外交部发言人林剑12日就俄美元首会晤答记者问。

有记者问：美国总统特朗普将于15日同俄罗斯总统普京会晤，而乌克兰总统泽连斯基和欧盟代表未被邀请参加。此次会晤将讨论乌克兰议题，但并没有乌、欧方面参与，中方对这种情况作何评论？中方认为抛开相关国家达成协议，对于这些国家来说是否公平、可接受且有约束力？

林剑表示，中方支持一切有利于和平解决危机的努力，乐见俄美双方保持接触，改善彼此关系，推动乌克兰危机政治解决进程。我们期待所有当事方和利益攸关方都能适时参与到和谈进程中，尽早达成一个公平、持久、有约束力并被各当事方接受的和平协议。

中美就24%关税继续暂停等达成共识

新华社北京8月12日电 8月12日，中美双方发布《中美斯德哥尔摩经贸会谈联合声明》。美方承诺继续调整对中国商品(包括香港特别行政区和澳门特别行政区商品)加征关税的措施，自8月12日起继续暂停实施24%的对等关税90天。中方自8月12日起继续暂停实施24%对美加征关税以及有关非关税反制措施90天。

欧佩克上调2026年全球石油需求预期

据新华社维也纳8月12日电(记者 孟凡宇) 石油输出国组织(欧佩克)在12日发布的月度石油市场报告中上调了对2026年全球石油需求增长的预测，同时维持2025年预测不变。

报告说，2026年全球日均石油需求将比2025年增加约138万桶，达1.065亿桶；2025年，全球日均石油需求将比去年增加129万桶，达1.051亿桶。

泰陆军说一士兵在泰柬边境触雷受伤

据新华社曼谷8月12日电(记者 陈倩慈 高博) 泰国陆军12日通报说，当天上午一名泰军士兵在泰柬边境的泰林府达蒙通寺区域巡逻时踩中地雷受伤。

泰国陆军发言人文泰·苏瓦里12日说，事发时这名士兵正在距泰林府达蒙通寺约1公里的一条例行路线上沿泰国边境巡逻，踩到了柬埔寨一方埋设的杀伤人员地雷，导致左脚踝严重受伤。这名士兵目前在医院接受治疗。

文泰说，类似事件在边境地区多次发生。泰方从未率先发动攻击，但若为形势所迫，可能必须依照国际法行使自卫权。

聚焦成都世运会



图①

据新华社成都8月12日电(记者 高萌 董意行) 12日，成都世运会共决出21枚金牌。中国队在柔术、武术等项目上收获4金，继续在奖牌榜上领跑。

中国队在柔术大项收官日斩获1金1银。残疾人柔术在本届世运会首次成为正式比赛项目，小将李雨财/郭奥也拿下了这个项目的世运会历史首金。他们在肢体残疾混合双人决赛中，以167:162力克德国选手亚历山大·胡贝尔/克里斯蒂娜·雅恩。

武术散打比赛中，中国选手共获得3金1银。唐思硕在男子56公斤级比赛中获得金牌，陈梦粤在女子52公斤级比赛中获得金牌，李志勤在女子60公斤级比赛中获得金牌。

作为洛杉矶奥运会的新晋项目，世运会壁球比赛今日收官。法国选手克鲁安和日本选手渡边聪美分获男、女组金牌。

备受关注的跑酷比赛在兴隆湖湖滨开赛，日本队塩崎大和和瑞典队米兰达·蒂布林分别获得男子自由式和女子竞速项目的金牌。

沙滩手球项目也在今日收官。阿根廷女队收获女子决赛金牌，德国队则强势逆转斩获男子金牌。德国门将伊伯特通过极强的扑救能力数次为队伍“化险为夷”。而伊伯特也被他的教练和队友称赞为“世界上最好的守门员”。

速度轮滑公路赛中，西班牙队包揽男子公路赛(单圈争先)和男子公路赛(10,000米积分)两项金牌。哥伦比亚队和法国队分获女子项目的两块金牌。

荷兰队成功卫冕荷兰混合团体项目冠军，这是自1985年荷兰男女混合团体首次进入世运会以来，荷兰队连续第11次夺冠。

金牌榜上，中国队以18金6银2

铜牌排名榜首，德国队以15金12银8铜位居次席，意大利队以9金14银14铜排在第三。

图①：12日，中国组合李雨财/郭奥战胜德国组合胡贝尔/雅恩，夺得肢体残疾混合双人柔术冠军。图为李雨财(下)郭奥在比赛中。

图②：12日，中国选手李志勤战胜越南选手阮秋秋，夺得武术女子散打60公斤级冠军。图为李志勤(左)在比赛中获胜。

图③：12日，中国选手唐思硕战胜越南选手杜辉煌(首)，夺得武术男子散打56公斤级冠军。图为唐思硕(左)在比赛中。

图④：12日，中国选手陈梦粤战胜印度选手巴特拉，夺得武术女子散打52公斤级冠军。图为陈梦粤(后)和印度选手巴特拉在比赛中。

新华社记者 冯开华 徐速绘 陈斌 摄

历史首金与体育精神 共闪耀

铜牌排名榜首，德国队以15金12银8铜位居次席，意大利队以9金14银14铜排在第三。

图①：12日，中国组合李雨财/郭奥战胜德国组合胡贝尔/雅恩，夺得肢体残疾混合双人柔术冠军。图为李雨财(下)郭奥在比赛中。

图②：12日，中国选手李志勤战胜越南选手阮秋秋，夺得武术女子散打60公斤级冠军。图为李志勤(左)在比赛中获胜。

图③：12日，中国选手唐思硕战胜越南选手杜辉煌(首)，夺得武术男子散打56公斤级冠军。图为唐思硕(左)在比赛中。

图④：12日，中国选手陈梦粤战胜印度选手巴特拉，夺得武术女子散打52公斤级冠军。图为陈梦粤(后)和印度选手巴特拉在比赛中。

新华社记者 冯开华 徐速绘 陈斌 摄

暑运铁路客流高位运行 旅客发送量超6亿人次

神州大地，超过16万公里的铁路线上，一列列旅客列车往来穿梭，交织成一幅热闹喧嚣的“暑运画卷”。

2025年铁路暑运自7月1日启动。记者8月12日从中国国家铁路集团有限公司获悉，自7月1日至8月11日，全国铁路累计发送旅客突破6亿人次，达到6.16亿人次，同比增长4.0%，日均发送旅客1467.5万人次。

运力加码，出行更加便捷顺畅——暑运以来，全国铁路日均开行旅客列车11272列，日均安排加开旅客列车561列。

一方面，铁路部门用好京哈高铁京沈段、沪昆高铁杭长段高标运行和渝厦高铁重庆东至黔江段、重庆东站等新线、新站能力；一方面，动态分析铁路12306售票大数据，根据旅客出行需求灵活调整售票策略，及时增加热门方向、区间和时段运力投放。

新开通的渝厦高铁重庆东至黔江段迎来火爆暑运。截至7月27日运营“满月”，新线带动铁路沿线及长途客流增长，日均到发旅客超4.3万人次。其中，重庆至长沙及沿线日均到发超2.8万人次。

对百姓而言，新线路重绘生活半径与幸福图景。黔江区与重庆中心城区的时空距离大幅压缩至1小时左右，以黔江为中心，形成“1小时到重庆、3个多小时到成都、3个多小时到长沙”的高效交通圈。刚结束高考的重庆学生郑宇深有感触：“早上在重庆主城吃碗小面，中午就能尝到地道的黔江鸡杂，太方便了。”

客流涌动，出行热度不减——8月10日，满载1100余名球迷的G9813次“赣超”球迷专列从庐山站驶出，向上饶站进发，去为客场作战的九江队加油助威。

“赣超”球迷专列是国铁南昌局近期推出的特色服务产品之一。今年以来，国铁南昌局开发了“赣超”球迷专列、“赣国风华”旅游专列、红色研学专列、旅游计次票等特色客运产品，得到不少旅客认可。

国铁乌鲁木齐局开行了“天山号”“新东方快车”等旅游列车，让游客一

次畅享南北疆多个景点。游客到站后换乘旅游巴士前往景区，游览后再返回车站乘坐同一趟列车接续行程，实现顺畅衔接。

暑运以来，铁路部门组织开展亲子游、研学游、红色游、康养游等各具特色的旅游列车和银发专列，为旅客暑期出游提供了更多选择。自7月1日至7月31日，暑运首月全国铁路累计开行旅游列车266列。

在西南，中老铁路跨境游广受青睐。“7月1日至8月11日，磨憨铁路口岸共检验放出入境旅客2.6万人次，同比增长10.33%，其中出境事由为旅游的占比超六成。”磨憨边检站执勤四队负责人孟涛介绍，中国旅客出境前往老挝，主要以学生游、家庭亲子游和银发游为主。

服务升级，旅途更加温馨——铁路史料、海派文化、旅行指南、儿童绘本等九大类千余册书籍，供往来旅客取阅……近日，上海南站与徐家汇书院共同打造“汇悦读”灯塔书房正式对公众开放，成为上海首个设在火车站内的图书馆。

阅读，从这一站开始。出行，从这一刻更加美好。

如何进一步提升旅客出行体验？各地铁路部门采取多种服务保障措施，强化安全管理，让旅客出行更加平安有序温馨。

国铁武汉局武汉、汉口等车站积极协调当地公交集团等市政交通部门，统筹安排公共交通运力，方便旅客出行“最后一公里”；国铁成都局与南方电网贵州铜仁供电公司密切协作，对管内沪昆高铁等线路沿线电力设施进行安全检查，确保高铁畅行无忧；国铁呼和浩特局鄂尔多斯站充分发挥站内服务台作用，配备包含清凉油、藿香正气水等药品的防暑小药箱，供旅客出行使用。

国铁集团运输部负责人表示，暑运期间，铁路部门将继续统筹客货运输，细化落实旅客运输方案，全力为暑运旅客出行提供坚实保障。

新华社记者 樊曦 丁怡全
据新华社北京8月12日电

九部门：8类符合条件的服务业经营主体贷款可享贴息

新华社北京8月12日电(记者 申铖) 记者12日从财政部了解到，财政部、民政部等九部门印发《服务业经营主体贷款贴息政策实施方案》，明确对符合条件的8类消费领域服务业经营主体贷款给予财政贴息。

根据实施方案，同时符合相关条件的贷款可享受贴息政策。相关条件包括：由经办银行向餐饮住宿、健康、养老、托育、家政、文化娱乐、旅游、体育8类消费领域服务业经营主体发放；在《提振消费专项行动方案》公开发布之日(2025年3月16日)至2025年12月31日期间签订借款合同且相关贷款资金发放至经营主体；贷款资金合规用于改善消费基础设施和提升服务供给能力等。

贴息标准方面，实施方案明确，对于经办银行向服务业经营主体发放的

贷款，财政部门按照贷款本金对经营主体进行贴息，贴息期限不超过1年，年贴息比例为1个百分点，中央财政、省级财政分别承担贴息资金的90%、10%。单户享受贴息的贷款规模最高可达100万元。相关贷款包括用于改善消费基础设施的固定资产贷款以及用于提升服务供给能力的流动资金贷款。

根据实施方案，中央财政给予贴息的服务业经营主体贷款经办银行为21家全国性银行。符合条件的服务业经营主体可向所在地相关经办银行提出贷款申请，并按要求提供相关材料。经办银行按照市场化、法治化原则审批贷款申请，自主决策贷款发放条件并及时放款。经办银行应与符合贴息条件的经营主体签订借款合同，明确贴息享受条件、贷款资金用途、贷后管理要求等内容。

三部门：符合条件的个人消费贷款可享贴息

据新华社北京8月12日电(记者 申铖) 记者12日从财政部了解到，财政部、中国人民银行、金融监管总局日前印发《个人消费贷款财政贴息政策实施方案》，明确对符合条件的个人消费贷款给予财政贴息。

实施方案称，2025年9月1日至2026年8月31日期间，居民个人使用贷款经办机构发放的个人消费贷款(不含信用卡业务)中实际用于消费，且贷款经办机构可通过贷款发放账户等识别借款人相关消费交易信息的部分，可按规定享受贴息政策。

贴息范围包括单笔5万元以下消费，以及单笔5万元及以上的家用汽车、养老育、教育培训、文化旅游、家居家装、电子产品、健康医疗等重点领域消费。对于单笔5万元以上的消费，以5万元消费额度为上限实施贴息。

政策到期后，可视实施效果研

究延长政策期限、扩大支持范围。

贴息标准方面，实施方案明确，年贴息比例为1个百分点，且最高不超过贷款合同利率的50%，中央财政、省级财政分别承担贴息资金的90%、10%。贷款合同利率需要符合相应利率自律约定。政策执行期内，每名借款人在一家贷款经办机构可享受的个人消费贷款累计贴息上限为3000元(对应符合条件的累计消费金额30万元)，其中在一家贷款经办机构可享受单笔5万元以下的个人消费贷款累计贴息上限为1000元(对应符合条件的累计消费金额10万元)。

贷款经办机构为6家国有大型商业银行、12家全国性股份制商业银行、5家其他个人消费贷款发放机构。鼓励地方财政部门结合实际情况对其他经营个人消费贷款业务的金融机构给予财政贴息支持，扩大政策覆盖面。

今年上半年全国新设经营主体1327.8万户

据新华社北京8月12日电(记者 赵文君) 市场监管总局12日发布数据，今年上半年，全国新设经营主体1327.8万户。其中，新设企业462万户，新设个体工商户862.9万户，新设农民专业合作社2.9万户，多种经营主体均呈现稳定增长势头。

民营和外资企业发展势头良好。上半年，新设民营企业434.6万户，同比增长4.6%；新设外资企业3.3万户，同比增长

4.1%。多种所有制企业发展态势良好，显示市场预期持续改善，企业投资信心有效提升，中国始终是全球投资的热土。

产业结构进一步优化。上半年，第一产业新设经营主体60.1万户，第二产业新设96.5万户，第三产业新设1171.2万户。

消费领域文化产业亮点突出。随着“哪吒”“悟空”等国产IP火爆全球，文化产业成为上半年消费增长亮点，新设“文化、体育和娱乐业”企业增速高达17.5%。