

数字贸易简报

2025 年第 6 期

（总第 35 期）

大连市数字贸易协会秘书处编

2025 年 9 月 1 日

【行业资讯】

- 2025 年 1-7 月我国离岸服务外包执行额小幅增长
- 从“代工”到“智造” 中国服务外包规模超 2 万亿元
- 天津提出 19 项重点任务推动数字贸易创新发展
- 从拼规模到拼技术、比质量、树品牌 国产机器人出海“闯”市场
- 上半年中国软件业利润总额保持两位数增长
- 跑出全国前 5，山东如何夯实软件产业的“底座”？
- 重大部署！中国“人工智能”行动“路线图”来了
- 工信部将加速推进 5G-A、万兆光网试点部署
- 计算机“多路出击”海外寻突破
- 新产品新技术集中涌现 养老机器人应用提速

【协会动态】

【行业资讯】

● 2025 年 1-7 月我国离岸服务外包执行额小幅增长

2025 年 1-7 月，我国企业承接服务外包执行额 9538.7 亿元人民币（币种下同），同比下降 1.2%。其中，承接离岸服务外包执行额 5482.4 亿元，同比增长 2.6%。

从业务结构看，我国企业承接离岸信息技术外包（ITO）执行额 2274.5 亿元，同比下降 0.7%；承接业务流程外包（BPO）执行额 1017.6 亿元，同比增长 22.5%；承接知识流程外包（KPO）执行额 2190.3 亿元，同比下降 1.3%。其中，业务运营服务和维修维护服务业务增长较快，执行额分别为 619.8 亿元和 354 亿元，同比分别增长 20%和 32.8%。

从区域分布看，全国 37 个服务外包示范城市合计承接离岸服务外包执行额 4804 亿元，同比增长 2.7%，占离岸服务外包执行总额的 87.6%。长三角地区承接离岸服务外包执行额 2837.7 亿元，同比下降 0.1%。京津冀地区承接离岸服务外包执行额 625.3 亿元，同比增长 12.2%。

从国际市场看，我国离岸服务外包来源地前三位为美国、中国香港、欧盟，执行额分别为 1035.6 亿元、952.6 亿元和 703.5 亿元，同比分别下降 1.2%、2.5%和 1.4%，合计占离岸服务外包执行总额的 49.1%。承接区域全面经济伙伴关系协定（RCEP）成员国离岸服务外包执行额合计 1627.7 亿元，承接“一带一路”共建国家离岸服务外包执行额合计 1878.6 亿元。其中，承接新加坡离岸服务外包执行额 703.5 亿人民币，增速达 26.4%。

从企业性质看，内资企业承接离岸服务外包执行额 3010 亿元，同比下降 0.3%，占全国 54.9%。外资企业承接离岸服务外包执行额 2472.4 亿元，同比增长 6.5%，占全国 45.1%。

从吸纳就业看，截至 2025 年 7 月底，我国服务外包累计吸纳从业人员 1727.2 万人，其中大学及以上学历 1132.4 万人，占 65.6%。1-7 月，服务外包新增从业人员 30.6 万人，其中大学及以上学历 21.6 万人，占 70.6%。

（来源：中国服务贸易指南网）

● 从“代工”到“智造” 中国服务外包规模超 2 万亿元

7 月 23 日—25 日，第十四届中国国际服务外包交易博览会在湖北武汉举行。来自国内的服务外包企业携最新产品亮相展会，集中展示我国服务外包产业向高附加值领域升级的成果。本届博览会吸引 30 余国国际发包商参与，人工智能、数字技术、绿色低碳等前沿领域的企业占比超 60%，展现了中国服务外包产业向高附加值领域转型升级的强劲势头。

该博览会由商务部管理、中国国际投资促进会主办。现场发布了十大数字服务领军企业、十大服务外包领军企业等榜单，还举办了中国国际数字服务暨服务外包展，以及 160 多场“一对一”服务外包项目推介及对接洽谈，吸引了来自美国、英国、法国等约 30 个国家和地区的国际发包商和行业机构参加。

据介绍，2006年至2024年，我国服务外包规模从13.8亿美元增至3138亿美元（约2.22万亿人民币），18年增长227倍；离岸服务外包规模从13.84亿美元提升至1643亿美元，年均增长率达30.4%；我国服务外包主体从500多家扩展至86301家，增长了约172倍；我国服务外包从业人员由不足6万人猛增至1696.5万人，增长了约282倍。我国服务外包产业从基础信息技术外包向高附加值领域扩展，多元化国际市场格局正在形成。

商务部数据显示，2024年，全年承接服务外包合同额达30535亿元（约4351亿美元），执行额22197亿元（约3138亿美元），同比分别增长6.5%和13.3%。其中，离岸服务外包仍是增长的重点，合同额15737亿元（约2238亿美元），执行额11626亿元（约1643亿美元），同比分别增长5.8%和11.8%。

中国服务外包不仅产业规模稳步增长，业务结构也在持续优化。

《中国数字服务暨服务外包发展报告（2025年）》显示，2024年，中国企业承接离岸信息技术外包（ITO）、业务流程外包（BPO）和知识流程外包（KPO）执行额分别为4657亿元、1858亿元和5111亿元，同比分别增长12.1%、79%和13.0%。其中，KPO以5111亿元的执行额和13.0%的增速继续领跑，凸显我国服务外包向高附加值领域转型成效；信息技术研发服务同比增长17.3%，数字技术赋能效应显著。

中国国际投资促进会会长房爱卿指出：“我国服务外包已从传统IT服务向研发设计、整体解决方案延伸，成为形成新质生产力的重要

力量。”目前，中国服务外包已与全球 200 多个国家和地区建立了合作关系，形成了多元化的国际市场格局。

作为主办城市的武汉也交出了亮眼成绩单。作为首批中国服务外包示范城市，2024 年，武汉服务外包执行额首次突破 500 亿元，今年上半年服务外包执行额增长 10.3%。尤其是高附加值领域增长迅猛，业务流程外包和知识流程外包分别增长 20.3%、60%，地理遥感、知识产权、工业设计等细分领域增速均超 50%。“武汉拥有 92 所高校、135 万在校大学生，86%的服务外包从业人员具备大学学历，这是产业升级的核心优势。”武汉市副市长李湛在致辞中表示。

中国服务外包产业通过技术创新和开放合作，正成为稳定全球供应链的重要力量。随着数字经济与实体经济深度融合，这个 2 万亿级产业将为贸易强国建设注入更强动能。

（来源：中国服务贸易指南网）

● 天津提出 19 项重点任务推动数字贸易创新发展

近日，天津市人民政府办公厅印发《天津市推动数字贸易创新发展的实施方案》（以下简称《实施方案》），提出 5 方面 19 项重点任务，促进天津实体经济和数字经济深度融合，塑造对外贸易发展的新动能、新优势。

数字贸易是以数据为关键生产要素、数字服务为核心、数据订购

与交付为主要特征的贸易。根据《实施方案》提出的工作目标：力争到 2029 年，可数字化交付的服务贸易规模占天津全市服务贸易总额的比重提高到 45%以上，跨境电商交易规模及其占货物贸易总额比重进一步提升，数字贸易基础设施布局进一步完善，数字领域对外开放水平进一步提高，与国际高标准经贸规则对接全面加强。

根据《实施方案》，天津将夯实数字贸易发展基础，完善信息、算力等数字基础设施，建强国家先进计算产业创新中心等国家级平台，加快建设天津（滨海新区）国家人工智能创新应用先导区。推动制造业数字化转型，打造人工智能垂类大模型应用生态，推动制造业服务化转型和农业数字化发展。

在促进数字贸易细分领域发展方面，开发“数字+”服务贸易应用场景，促进数字金融、在线教育、远程医疗、数字化交付的专业服务等数字服务贸易创新发展；引导服务外包加快数字化转型；引育“来数加工”“数据知识工厂”等数字服务新业态项目，探索“数字保税”新模式。此外，拓展数字技术贸易，发展数字订购贸易，提升国际贸易数字化水平。

在壮大数字贸易主体和载体方面，发挥天开高教科创园等载体孵化作用，培育一批数字贸易优质企业和潜力企业；鼓励电商平台、经营者、配套服务商等各类主体做大做强，选育一批有创新能力和影响力的数字服务企业和出海领军企业。同时，引聚行业优质企业，建强数字贸易载体平台，创建国家服务贸易创新发展示范区和数字贸易示范区，依托天津经济技术开发区打造国际数字服务港，依托中新天津

生态城开辟数字文化出海渠道，依托天津国家中医药服务出口基地探索远程诊疗、智能诊疗等“中医药+数字”服务消费新模式。

围绕提升数字贸易开放治理水平，天津将放宽数字领域市场准入，推动电信、互联网、文化等领域有序扩大开放，争取增值电信业务扩大对外开放试点。利用好中国（天津）自由贸易试验区、服务业扩大开放综合试点、中新双边合作机制会议平台等优势平台，提升开放水平。同时，深化数字贸易国际合作，优化跨境电商综合服务，在保障重要数据和个人信息安全前提下，建立高效便利安全的数据跨境流动机制，完善数字贸易治理体系。

（来源：中国产业经济信息网）

● 从拼规模到拼技术、比质量、树品牌 国产机器人出海“闯”市场

正午时分，日本八户市的一家烤肉店里，顾客络绎不绝，烤盘滋滋作响。一台送餐机器人稳稳地穿过紧凑的餐桌过道，把刚出炉的餐点送到食客面前。“机器人送得稳稳当当，又干净又安全。”烤肉店店长不由得赞叹。

这台送餐机器人来自中国上海擎朗智能科技有限公司。现在，它已成为烤肉店不可或缺的一员。因人力成本居高不下、老龄化严重，日本越来越多酒店、饭馆等场所开始引入服务机器人，以弥补人力资源的缺口。

5年前，擎朗智能开始进军海外市场，本以为凭借先进的技术储备

能大干一场。但出人意料的是，日本合作方多次反馈：“有点卖不动。”

问题出在哪儿？企业团队跑遍东京的大街小巷想寻个究竟。调研中他们发现，当地的服务节奏较慢，要求机器人的外观有亲和力，这背后是不同的文化审美差异。

最直接的问题是尺寸太大。国内流行的大体积机器人到了日本根本“走不动”，过道转不过弯。

“我们在国内卖得很好的几款机器人，在这里几乎无处安放。”擎朗智能创始人李通说。团队需要从头开始，设计一款“更适合日本”的机器人：体形小巧，穿行灵活，语音系统换成日语，屏幕上的动画表情还能变换。

新的机器人就这样诞生了——能穿过最窄 49 厘米的通道，机身背后配备双层或三层托盘，还加装了多个摄像头和传感器，方便感应人流中的突发状况。

“很多调整听起来很小，但其实很难。”李通说。比如机器人的轮胎，客户反馈刹车后地板上会有黑色痕迹。为了解决这个问题，企业团队一头扎进长三角地区的供应链，寻找厂家重新定制轮胎……这样的非标零件迭代过程几乎每月都在发生。

擎朗智能目前在日本已经设立 200 多个技术支持点，确保常规故障能在 2 小时内响应，24 小时内修复。

有一次，一家连锁餐厅的店员发现机器人传感器失灵了。报修后不到 2 小时，企业的技术服务人员就带着一台备用机器人赶到现场。新机器人上线前，只需几分钟云端同步，就能接过前任留下的所有“记

忆”，无须重新“培训”。工程师将故障机器人带回技术中心维修，整个流程干净利落。

“在日本雇一个服务员，成本可能很高；‘雇用’机器人，只需要人工 1/3 的价格。”李通说，“而且机器人全年无休、效率稳定。”

机器人出口规模不断扩大。日本不少大型连锁餐饮集团都使用了擎朗智能的产品。在图书馆、酒店等场所，也能看到擎朗智能机器人的身影。

为了跟上客户的节奏，企业还在日本设立了本地化的服务器，在保税仓和维保点配备常用零配件，软件也会针对日式管理特点优化算法。“产品出海，要落实到每一条生产线、每一次用户反馈中。”李通说。

除了服务机器人，我国生产的物流机器人在日本也很受欢迎。日本帝京大学教授露口洋介认为，从拼规模到拼技术、比质量、树品牌，机器人行业的发展壮大，是中国制造业华丽转身的生动注脚。

今年，在第六届日本关西物流展上，来自浙江湖州的牧星机器人（浙江）有限公司受到关注，其提供的分拣系统和 GTP（货到人）解决方案由日本东芝、三菱等公司在展会呈现。此前，该公司研发的物流机器人和软件系统，被日本关东地区多家医药行业仓库采用，满足了当地医药领域不断增长的物流需求。此外，企业为日本某知名车企设计的新型料箱搬运拣选机器人在激烈竞争中脱颖而出，赢得客户认可。

牧星机器人是一家专注于物流机器人和设备研发生产的企业，其产品超七成出口发达国家。“目前订单已排至 9 月，上半年销售额创

新高，同比增长近三成。”牧星硬件技术中心总监何梓杰介绍，“海外的物流自动化项目中，我们产品的身影越来越常见。”

眼下，企业机器人生产线高速运转，每日稳定产出多种型号的物流机器人。“我们的机器人‘力气’跨度极大，从 50 公斤到 1.5 吨不等，小到车间里搬零件，大到电商仓库托举货物，都能胜任。”何梓杰介绍。凭借前沿创新技术与深度本地化策略，企业已在日本市场扎根。未来，企业将根据当地物流行业的需求，持续研发、实现共赢。

（文章来源：人民日报）

● 上半年中国软件业利润总额保持两位数增长

中国工信部 1 日公布，上半年，中国软件和信息技术服务业(下称“软件业”)运行态势良好，软件业务收入稳健增长，利润总额保持两位数增长，软件业务出口保持正增长。

数据显示，上半年，中国软件业务收入 70585 亿元(人民币，下同)，同比增长 11.9%；软件业利润总额 8581 亿元，同比增长 12.0%；软件业务出口 283 亿美元，同比增长 5.3%。

分领域看，上半年，信息技术服务收入 48362 亿元，同比增长 12.9%，占全行业收入的 68.5%。其中，云计算、大数据服务共实现收入 7434 亿元，同比增长 12.1%；集成电路设计收入 2022 亿元，同比增长 18.8%；电子商务平台技术服务收入 5882 亿元，同比增长 10.2%。

上半年，软件产品收入 15441 亿元，同比增长 10.6%，占全行业收入比重为 21.9%。其中，基础软件产品收入 903 亿元，同比增长 13.8%；工业软件产品收入 1445 亿元，同比增长 8.8%。

分地区看，京津冀地区软件业务收入同比增长 12.5%，长三角地区软件业务收入同比增长 13.7%。北京、广东、江苏、山东、上海软件业务收入居全国前 5，同比分别增长 12.6%、9.0%、14.4%、12.9%和 18.0%。

（文章来源：中国新闻网）

● 跑出全国前 5，山东如何夯实软件产业的“底座”？

工业和信息化部日前公布了 2025 年上半年软件业运行情况。数据显示，上半年，我国软件业务收入 70585 亿元，同比增长 11.9%，保持了稳健增长。

其中，山东与北京、广东、江苏、上海软件业务收入居全国前 5，同比分别增长 12.9%、12.6%、9.0%、14.4%和 18.0%。这反映出，山东软件产业继续保持在国内第一梯队。

软件产业是建设现代化经济体系、实现高质量发展的重要基础。山东是最早布局的省份之一。早在 2020 年，山东就发布了《山东省人民政府办公厅关于加快推动软件产业高质量发展的实施意见》，明确了到 2023 年软件业务收入年均增速达到 10%以上、2025 年建成全国领先软件产业基地的目标。

从具体数据来看，近年来，山东的软件产业发展迅猛：2022 年，山东软件业务收入达 10658 亿元，成为全国第四个软件业务收入超过万亿元的省份。2024 年，山东软件业务收入 1.45 万亿元，占到全国的 10.5%，居第 4 位。而根据山东省政府政策例行吹风会最新发布的数据，今年前 4 个月，全省关键软件实现收入 344 亿元，同比增长 12.8%，规模居全国首位。

在新一轮科技革命和产业变革的背景下，山东软件产业的快速发展其实并非偶然。山东作为工业大省，产业门类齐全，传统行业优势突出，新兴产业加速发展，为软件产业发展提供了巨大的市场空间。众多行业领先软件名企的聚集，也为山东软件产业集群发展提供了强大的引领和带动作用。此外，近年来山东大力推动的数字山东建设，为软件产业的快速发展以及与其他产业的融合渗透提供了更为广阔的应用空间。

现实中，工业软件正成为山东制造业发展新的支点。当工业软件与生产制造相辅相成，成为推进新型工业化、发展新质生产力的重要支撑。以山东济南为例，近年来，济南将工业软件作为工业强市建设的主攻方向，谋划了济南工业软件研究院、国家“人工智能+工业软件”应用基地等一批重点项目，聚力推动工业软件在化工、冶金、矿山、机械、医药等行业深度应用。2024 年，济南工业软件收入达 350 亿元，占全国比重 11.9%。

这些数据，勾勒出山东软件产业的清晰轮廓。最新消息是，山东将高端软件产业纳入全省制造业 19 条标志性产业链重点培育。在外界

看来，这是山东聚力打造软件产业高地、并以软件产业为抓手推动产业数转智改的重要信号。

（文章来源：齐鲁网）

● 重大部署！中国“人工智能”行动“路线图”来了

8月26日，“人工智能+”行动迎来重要进展：国务院印发的《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》对外发布，明确了实施“人工智能+”行动的总体要求、发展目标和重点方向。

人工智能作为引领新一轮科技革命和产业变革的颠覆性技术，已成为国际竞争的新焦点和经济发展的强大引擎。

当前，我国人工智能与各行各业的协同发展日趋加速，“人工智能+”的概念深入人心。2024年，“人工智能+”行动首次被写入政府工作报告。今年政府工作报告提出，持续推进“人工智能+”行动。

意见深刻把握人工智能技术和产业演进规律，明确了我国实施“人工智能+”行动的阶段性目标：

到2027年，新一代智能终端、智能体等应用普及率超70%，智能经济核心产业规模快速增长；到2030年，新一代智能终端、智能体等应用普及率超90%，智能经济成为我国经济发展的重要增长极；到2035年，我国全面步入智能经济和智能社会发展新阶段。

实施“人工智能+”行动是一项系统工程。如何实现上述阶段性目标？

意见部署了6大重点行动，即“人工智能+”科学技术、“人工智能+”产业发展、“人工智能+”消费提质、“人工智能+”民生福祉、“人工智能+”治理能力、“人工智能+”全球合作。

具体来看，意见以行业应用需求为牵引，统筹国内和国际，部署了一系列务实举措：

大力发展智能网联汽车、人工智能手机和电脑、智能机器人、智能家居、智能穿戴等新一代智能终端；构建智能化情景交互学习模式，推动开展方式更灵活、资源更丰富的自主学习；有序推动人工智能在辅助诊疗、健康管理、医保服务等场景的应用；有序推动市政基础设施智能化改造升级……

系列部署聚焦产业、消费等重点领域，提出了具体实施路径，突出市场有方向、有信心、有体感、有加速度，为各方进一步推动人工智能应用落地指明了方向。

此外，意见结合内外部形势变化，提出强化8项基础支撑能力，包括提升模型基础能力、加强数据供给创新、强化智能算力统筹、优化应用发展环境、促进开源生态繁荣、加强人才队伍建设、强化政策法规保障、提升安全能力水平等。

意见的这系列重要部署释放了以人工智能应用发展的确定性，应对技术和外部环境急剧变化的不确定性的鲜明信号。

“紧抓新一轮科技革命和产业变革机遇，以‘人工智能+’为牵引，加快培育新质生产力，必将为以中国式现代化全面推进强国建设、民

族复兴伟业提供更加坚实有力的支撑。”中国工程院院士、西安交通大学教授郑南宁说。

（文章来源：新华社）

● 工信部将加速推进 5G-A、万兆光网试点部署

8月27日从工业和信息化部获悉，截至目前，我国已部署5G行业虚拟专网6.4万个，5G工业网关、5G工业路由器等数量超百款；5G标准必要专利声明量全球占比达到42%，5G-A、6G等关键技术研发、国际标准研制处于全球第一阵营。

下一步，工业和信息化部将持续统筹推进“建、用、研”，进一步巩固提升我国信息通信业竞争优势和领先地位。

工业和信息化部信息通信发展司副司长孙姬表示，在抓好网络建设与升级方面，将持续提升5G和千兆光网覆盖广度深度，加速推进5G-A、万兆光网试点部署，加快构建全国一体化算力网络体系。在抓好应用落地与推广方面，将深入实施5G规模化应用“扬帆”行动升级方案、“5G+工业互联网”512工程升级版和标识“贯通”三年行动，推动信息通信业与人工智能协同赋能。在抓好技术创新与攻关方面，将加速推动5G-A产品体系与高品质网络落地部署，加快推进6G技术研发，前瞻布局和培育面向6G的应用产业生态。

数据显示，截至今年7月底，我国建成5G基站459.8万个，千兆网络能力端口超过3053万个，实现了“县县通千兆、乡乡通5G”。全

国一体化算力网络体系加快构建，截至今年 6 月底，我国在用算力中心达 1085 万标准机架，智能算力规模达 788 EFLOPS（FP16 半精度）。

新型信息基础设施持续向资源共享、绿色节能升级。据介绍，新建铁塔共享率达 85%，新建 5G 基站中有 95%以上是利用存量站址资源改造实现的。

与产业实力持续提升同步，信息通信赋能千行百业持续深化。数据显示，目前我国在大飞机、新能源汽车、高速动车组等重点领域的智能制造示范工厂研制周期平均缩短近 30%；5G 工厂平均产能提升 19.6%，运营成本下降 14.5%，质量效益大幅提升。截至今年 6 月底，我国前装标配 5G 的乘用车新车达 816.7 万辆。

（文章来源：经济参考报）

● 计算机“多路出击”海外寻突破

今年前 7 个月，中国计算机产品出口 1146.2 亿美元，同比持平。目前，中国出口的计算机产品主要包括笔记本电脑、平板电脑、存储部件、电脑监视器及其他计算机零部件等。中国机电产品进出口商会电子信息分会预计，在复杂的国际形势下，中国计算机产品全年出口将承压下降。

挑战与机遇并存

受全球厂商为应对关税冲击加急出货的主要影响，结合全球计算机 AI 性能提升及终端导入推动了设备更新，上半年，全球计算机市场

出货增长。国际研究机构 IDC 统计，二季度，包含笔记本电脑在内的全球传统 PC 出货量同比增长 6.5%至 6840 万台。

全球出货增长带稳了中国计算机产品出口。然而，美国市场的计算机产品库存消耗和关税政策的不确定性，将拖累全球计算机产品的需求。

从出口市场来看，美国作为全球最大的计算机市场，其关税政策的频繁变化对中国计算机产品出口产生了一定的影响。数据显示，上半年，中国对美国出口计算机产品同比下降 22.3%至 180.8 亿美元，为 2009 年以来同期的最低水平。

但同期，中国计算机产品在东盟国家市场却表现突出。上半年，中国计算机产品对东盟国家出口 111.8 亿美元，同比增长 26.5%，成为出口的重要增量。中国计算机产品对越南和泰国的出口均实现了 40% 以上的同比增长，显示出中国计算机产品受到了新兴市场的青睐。

展望未来，中国计算机产品出口或将承压下行。中国机电产品进出口商会电子信息分会认为，虽然全球计算机产品出货量增长将为中国计算机产品出口提供一定支撑，但美国关税政策的不确定性、订单产能的持续调整以及市场需求的逐步缩减，将对中国计算机产品出口带来较大挑战。

企业多举措拓市场

在全球经济不确定性增加的背景下，中国计算机企业正通过多种方式积极应对出口挑战，展现出强大的韧性和创新力。其中，加速全

全球化布局、推动技术创新以及开拓新兴市场成为企业突破困境的关键策略。

联想集团建立的高效、灵活的全球供应链体系是中国计算机企业加速全球化布局的生动范例。多年来，联想集团通过植根中国、链接全球的战略布局和“全球资源 本地交付”的运营模式，打造了极具韧性的智能化供应链体系。一方面，联想集团通过在中国、巴西、匈牙利、墨西哥等地建立生产基地，贴近本地市场，实现高效交付；另一方面，通过数量庞大的 ODM 与 OEM 全球合作伙伴，联想集团形成了“自有工厂+ODM/OEM”的混合制造模式，保证了供应链的快速决策、高效运转，不断升级“中国制造”水平。

AI 技术的发展为中国计算机产品出口带来了新的机遇。人工智能电脑（AI PC）作为新动能，将持续带来增量需求、提升平均单价，从而拉动出口增长。联想集团在 AI 技术的应用和创新方面表现突出，其自主研发的 iChain 供应链智能体在 AI 技术赋能下，能够为智能控制塔、风险管理、智能制造、质量管理以及供应商提供全方位端到端的高效互联，并利用实时数据促进协作，将决策效率提升 30%，工作流程周期缩短 50%。这种技术创新增强了联想集团在全球市场的竞争力。

除了传统的欧美市场，中国计算机企业也在积极开拓新兴市场。东盟市场已成为中国计算机产品出口的重要增量，印度等市场也展现出巨大潜力。比如，华为、中兴通讯等公司已在印度设立子公司从事通信设备的销售与维护。越来越多的中国计算机企业通过在新兴市场建

立生产基地和销售渠道，更好地满足了当地市场的需求，从而提升了中国计算机产品的市场份额。

（文章来源：国际商报）

● 新产品新技术集中涌现 养老机器人应用提速

从养老机器人在社区及机构的落地应用，到 2025 世界机器人大会上展出的多款创新产品，“人机共栖”的智慧养老图景正加速照进现实。业内专家指出，作为应对养老问题的创新解决方案，养老机器人正从实验室向应用场跨越，将为银发经济注入新动能。

在北京泰康之家·燕园养老社区配建的燕园康复医院，记者在二层康复训练大厅里看到，一位长者正在康复师指导下，借助下肢康复机器人开展步行训练；在青岛市福山老年公寓里，送药机器人“小福”随时待命，为各个楼层的老人提供送药服务。这些“人机共栖”的场景，早已不是科幻电影的想象，而是当下养老机构的日常一景。

机器人不仅已成为银龄长者的生活伙伴，更在技术创新下不断落地应用于各种场景，相关产品频频上新。

外骨骼助行机器人、智能辅行机器人、导盲六足机器人……在日前举办的 2025 世界机器人大会上，百余款新技术、新产品、新应用集中亮相，其中在养老领域的应用成为最受关注的内容之一。

“你好，天铁，你可以帮我做什么？”展台上，一名观众正在与来自北京人形机器人创新中心的天铁 2.0 轮臂式机器人进行交谈。

“相较于 1.0 版本，天轶 2.0 是一款融合具身智能操作与多模态感知能力的通用型轮臂式机器人，采用类人化设计，具备全尺寸双臂与自主行动能力，可承担养老场景下导览、巡检的工作。”天轶机器人产品经理赵雨蒙表示。

养老机器人快速发展的背后，是技术底座的持续升级。人工智能大模型、云计算、物联网等技术“大脑”，正推动其从“能干活”向“干好活”迈进。

天轶 2.0 轮臂式机器人能够与观众自然交互，核心就在于其搭载的最新“中枢”——通用具身智能平台“慧思开物”。

“‘慧思开物’为机器人提供了具身大脑和具身小脑，就像人类的大脑和小脑一样，让机器人拥有感知环境、理解自然语言、理解任务、规划任务并完成的能力。”赵雨蒙说。

方正证券研报指出，截至 2025 年，养老机器人在康复、护理、陪伴三大领域实现关键技术突破。康复机器人实现从单一训练到评估、训练、反馈一体化；护理机器人聚焦不同场景细化功能设计，提升照护效率与安全性；陪伴机器人在情感识别、个性互动及社交功能上显著进步，正由单一设备向综合服务平台发展，整体呈现出“智能化+适老化+服务生态”融合加速的趋势。

“在近期政策牵引下，具身智能技术与应用场景深度融合，养老机器人正在多方协同推动下加速发展，为银发经济发展注入更多新活力。”盘古智库老龄社会研究院副院长李佳表示。

今年以来，多项政策出台为养老机器人发展“保驾护航”。

《中共中央 国务院关于深化养老服务改革发展的意见》明确“研究设立养老服务相关国家科技重大项目，重点推动人形机器人、脑机接口、人工智能等技术产品研发应用”；《关于开展智能养老服务机器人结对攻关与场景应用试点工作的通知》提出“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”；我国牵头制定的世界首个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。

在政策支持下，养老机器人市场展现出巨大增长潜力，吸引众多科技巨头和创业公司布局。据前瞻产业研究院发布的《2024 年中国养老机器人行业全景图谱》，2024 年我国养老机器人的市场规模约 79 亿元，未来五年将会以 15%左右的复合增长率快速成长，预计到 2029 年，我国养老机器人的市场规模将会达到 159 亿元。

值得关注的是，多位业内人士告诉记者，外骨骼机器人等消费级产品正在探索新市场，成为资本聚焦重点。

作为深耕于外骨骼机器人的创新者，深圳肯綮科技有限公司总经理余运波告诉记者，公司 5 月获南山战新投的投资，顺利完成 A 轮融资，新一轮投资还在接洽中，将为公司后续技术升级与市场拓展注入新动能。

尽管发展前景广阔，但目前养老机器人仍面临实用化和普及化的挑战。李佳认为，面对养老服务供给泛化和照护需求精细化的结构性矛盾，养老机器人要真正实现实用、好用，必须紧紧围绕实际需求进行技术创新和功能定位。

“未来，随着技术持续迭代、应用场景不断丰富、资金投入加大以及标准体系完善，养老机器人有望进入更多家庭，进一步释放市场潜力，成为银发经济的重要增长极。” 李佳说。

（文章来源：经济参考报）

【协会动态】