

二〇二五世界人工智能大会人形机器人展现澎湃动力

今年的世界人工智能大会是在上海连续举办的第八届，展览展示面积首次突破7万平方米，60余款智能机器人成为吸睛焦点。除了会格斗、书法等“能文能武”的机器人，“会干活”的机器人也备受关注。

从生产到生活的多样化应用场景；从“动起来”到“用起来”的创新突破；从“工具”到“伙伴”的哲学思辨。机“慧”共生，亮点纷呈。

向新

应用场景催生更多可能

两位机器人选手正紧张地在擂台上进行拳击比赛；通过“3D眼睛”配合机械臂分拣物料“又快又准”……大会展览区，多型机器人正在秀出“十八般武艺”。

上海电气在大会首日发布了一款以“工业基因·场景定制”为开发理念的人形机器人，身高167厘米、体重50千克、全身拥有38个自由度，能够在多种工业环境中灵活行动并自主识别、定位和搬运不同规格的箱体，大幅提升仓储作业效率。

从生产走向生活，应用场景催生出行业发展的更多可能。

擎朗智能的双足人形具身服务机器人XMAN-F1，在展会期间迎来“全球首秀”：它不仅能流畅地完成爆米花制作，还会根据顾客需求调制各类饮料，提供“是否加冰”等多种选择，展现出“未来服务”的可能性。同时，它可与擎朗其他形态的专用服务机器人进行智能化协作，群机完成指定任务。

机器人整机进步的背后，离不开零部件技术的“日益精进”。

“触觉夹爪能稳稳夹起类似豆腐、薯片和果冻等易碎物品，主要是通过创新视觉传感技术，让机器人拥有类似人类皮肤的‘触觉神经’。”来自复旦大学可信具身智能研究院的教授陈文明表示，其核心是柔性界面能适应复杂表面、能精准感知多维力，以及空间分辨率达每平方厘米4万个感知点，从而实现“触之有感，动中可辨”。

向智

从“动起来”到“用起来”

今年的政府工作报告提出，培育具身智能等未来产业。作为具身智能的典型应用形态之一，人形机器人正从“展示用的花瓶”发展为可以解决实际问题的“帮手”，进入“质变”时刻。

工业和信息化部科技司副司长杜广达在大会期间表示，近年来中国人形产品不断取得创新突破，“站得住、走得稳、跑得快”，从舞台“动起来”向工厂“用起来”，即将从实验室迈入规模化量产和商业化的井喷期。

本次大会上，有企业“专攻”人形机器人，有的则不拘泥于“人形”。上海瀛智智能科技有限公司董事长张建政说，不同类型的机器人有不同的功能定位，用铁基和硅基做成的“人形”未必是最优解，只要用户认为好用、易用，解决痛点就行，这款四臂具身智能机器人就是超越人类形态的。

政策赋能添动力，产业协作正当时。大会首日，《人形机器人与具身智能数据采集合作倡议书》发布，由国家地方共建人形机器人创新中心和国家地方共建具身智能机器人创新中心共同发起，构建“开放、合规、共享”的数据生态基座。

清华大学计算机科学与技术系教授孙富春指出，随着具备任务规划、场景泛化和策略泛化能力的大模型，与负责动作规划、执行的小模型协同工作，这种类似人类“大小脑”协作的模式，将推动机器人技术迈向新阶段。未来，“会干活”的机器人会更加成熟，其行为表现也将更加流畅自然。

向未来

人机协作和谐共生

未来，人类与机器人的“相伴共生”或将成为新趋势。人机关系中究竟“谁听谁的”？如何防范失控风险？成为本届大会上频频谈及的问题。

智元机器人联合创始人、首席技术官彭志辉就带着机器人进行了一场别开生面的“人机对话”，展望了具身智能时代的人机关系。当彭志辉问及“人机协作中最关键的挑战”时，灵犀X2回应：“技术当然重要，但更关键在于‘理解’——人类对机器的理解，和我们试图去理解人类的意图。真正协作是建立在‘共识’的基础上。”

有意思的是，对话环节结束时，检测到电量亏损的灵犀X2突然“吐槽”：“下次对话前，可以先让我充电吗？”深度对话还挺耗电的。”引发现场一片欢笑。

灵宝CASBOT创始人兼董事长张正涛也认为，真正的变革不仅在于技术突破，更在于人与机器人的共生关系。未来的机器人不仅是工具，而是具备社会属性的“伙伴型”角色，相应政策的制定与伦理框架的建立变得尤为关键。

“我们将积极参与行业标准的制定，推动核心技术的持续创新与产业生态的协同发展，推动人形机器人以安全、可靠的方式融入人类社会，实现科技与人性的和谐共生。”张正涛说。

业内认为，无论科技如何变革，都应当为人类所用且可控。2024年诺贝尔物理学奖得主杰弗里·辛顿在大会开幕式上以“养虎”为喻：现在的境况就像人们养了只可爱的老虎，当它长大后可能会超越人类。人们有两个选择：摆脱这头小老虎，或找到一种方法来确保自身安全。

新华社记者（新华社上海7月27日电）



7月27日，参观者在体验乘坐一款基于阶跃星辰大模型打造的未来座舱。新华社发

粮食有增产 企业能增收 合作在深化

——2025年国际粮食减损大会观察

科技创新如何赋能节粮减损，各国如何携手共促粮食安全？日前在山东济南召开的2025年国际粮食减损大会上，国内外政商学界约300名嘉宾积极建言献策，交流粮食减损经验、探讨粮食安全路径。

粮食有增产

潍坊绿野农机专业合作社负责人马建海首次参加国际粮食减损大会，在“粮食生产机械化减损”论坛上，他分享了合作社在粮食增产减损方面取得的成效。

“通过提升农机手作业技能、优化生产机械，和2013年成立之初相比，我们合作社的小麦产量从每公顷6吨提高到9吨，玉米产量从每公顷7.5吨提高到9.7吨。”马建海说。

机收是粮食“落袋为安”的第一步，也是减损的关键环节。

潍柴雷沃智慧农业科技股份有限公司副总经理何松在大会分享时说，针对农作物品种、收获时机、地形等差异和农机手熟练度等因素对机收减损技术成熟与推广的影响，他们围绕减损智能化控制模型构建、收获机械智能化自动控制进行了重点优化，软硬件、控制模型以及收获机械产品已开发到位并试销推广。

在田间管理环节，科技对减损的贡献日益突出。大会期间，与会嘉宾实地观摩考察了位于山东济南的中科北斗数字农业示范基地。基地内，一台大型卫星接收站尤为引人关注。

“目前，‘天空地网’星河AI融合平台已经在这些基地应用，通过高效决策、提前预警，玉米种植的年损失减少了5%。”中科遥感（山东）遥感技术有限公司董事长陈旭峰说。

近年来，我国不断挖掘粮食增产减损潜力，在生产管理、防灾减灾、加工利用、消费引导等方面发力，推进粮食全链条节约减损。

在机收环节，2024年小麦、水稻、玉米三大主粮机收

损失率分别为0.93%、1.76%和2.06%，比2021年降低1至2个百分点，3年共减少粮食损失500亿斤以上；在病虫害精准监测预警方面，三大主粮病虫害危害实际损失率控制在5%以内，每年挽回产量损失2800亿斤以上。

企业能增收

2025年国际粮食减损大会专门在户外设置了智能农机装备成果展示区，围绕农机助力增产减损、分粮食生产的动力、耕整、播种、植保、收获、烘储6个板块，对国内高水平的农机装备、信息化农机装备进行展示。

来自北京惠农工程技术有限公司的烘干塔等烘储设备模型吸引了不少嘉宾驻足拍照。公司商务副总裁徐成法说，他们依靠自主研发的集成化工程系统，构建了谷物收、储一体的智能供应链解决方案，已在全球主要农业产区成功建设超过3000座钢板仓系统工程，服务范围覆盖粮食收、储全产业链。

“在埃及、津巴布韦等国家，我们帮助客户建立了先进的仓储系统和粮食加工系统，减少了粮食损失，增加了粮食加工的能力与价值。在助力粮食安全的同时，也拓展了国际市场，国际业务经营收入占公司总收入50%以上，形成了经营良性循环。”徐成法说。

徐成法的感受并非个例。我国持续推进粮食减损，大量企业参与其中，将粮油作物减损作为企业发展的主要方向。

山东金胜粮油食品有限公司研发了“适温压榨、适度加工”新工艺，在保留更多花生油营养物质的同时，使花生饼粕中的蛋白质可被提取为有机氮源培养基原料、食品级花生蛋白粉等，花生饼粕的平均售价从约3000元/吨提升至约7000元/吨。

“粮食减损是粮农治理领域的新质生产力。”山东省农业科学院粮食贮藏与减损团队负责人龚魁杰说，我国的粮

油加工企业正通过“适度加工”“全谷物利用”等创新技术积极参与粮食减损，实现了社会效益和经济效益的双赢。

合作在深化

在本次大会的青年论坛上，来自中国、俄罗斯、肯尼亚等国家的10位青年代表共同发布了包含重塑食物价值观、创新减损技术、推动系统性变革等内容的节粮减损“新风尚”倡议。

“让我们汇聚青年智慧，用青春代码重写食物系统，让节约成为最酷的全球时尚。”青年代表、山东农业大学学生薛雅心说。

来自巴西的青年代表朱诺正在中国上学，他对节粮减损方面的国际合作感受颇深：“本次大会分享的中国冷链物流、智慧农业等方案，对破解巴西粮食物流困局极具借鉴意义。我愿成为双方农业合作的桥梁，推动知识共享与技术交流，加速智慧物流升级，守护每粒粮。”

大会发布的《国际粮食减损大会南南倡议回顾》显示，自2021年国际粮食减损大会召开以来，国际社会对粮食减损议题的重视程度持续提升，行动共识不断凝聚，在粮食生产、收获、储运、加工、销售及消费等关键环节采取多样化的减损举措。

同时，大会还发布了《粮食减损南南合作行动方案》，在粮食减损领域，围绕加强南南合作，呼吁未来3年在政策研究、数字技术、多双边项目、经验分享、国际合作等方面共同开展行动。

“我们希望在南南合作框架下，积极参与国际粮农组织等国际组织发起的合作项目，明确重点合作国家，有针对性地开展粮食减损合作，为实现联合国2030年可持续发展议程贡献更多‘中国方案’。”山东省农业科学院院长李向东说。

新华社记者（新华社济南7月27日电）

堂食“货真价实” 外卖“凑合了事”

——部分餐饮堂食外卖“双标”现象调查

外卖用冻肉，堂食用鲜肉；外卖用陈米，堂食用新米……近日，有媒体报道称部分餐饮商家存在堂食外卖“双标”现象。花同样的钱点同款食物，外卖和堂食吃到的食物品质是否存在不同？外卖“缩水”背后原因何在？记者近日走访多家餐饮商家，针对堂食与外卖“差别对待”一事展开调查。

堂食外卖“差别对待”？

“感觉很多菜堂食很好吃，点外卖就变了味道。”杭州王先生口中的“变味”，不仅是菜品口味有所差别，更是感觉食材也有点不同，“我以前做过餐饮，对食材比较了解，有一次点烧烤外卖却发现商家把烤油边换成了护心肉，护心肉批发价格低很多。”

消费者王女士告诉记者，自己在同一家咖啡店点拿铁，堂食用的巴氏鲜奶，但在点外卖时感觉就不是鲜奶了，口感层次差很多。

7月23日中午，记者随机走进一家经营烤肉的餐厅，只见三名店员在档口忙着出餐，吧台上的外卖整齐排列，后厨不时传来“外卖又有新订单了”的提示音。

商户艾先生告诉记者，“外卖用冻肉，堂食用鲜肉；外卖用陈米，堂食用新米”的“双标”行为，对多数正规商家而言，在操作上并不可行。“中午和晚上是店里最忙的时候，人手非常紧张，大家只想抓紧把餐出完，别积压太多订单，很难有精力搞‘两套生产线’。”

在一家主营披萨的餐厅，店长陆先生向记者展示了一份食品加工流程图。记者看到，堂食和外卖不仅菜品采购加工、制作环境与制作过程相同，为了尽可能保证外卖与堂食口感一致，公司还对外卖包装和保温作出严格规定。“可以说，制作一份外卖比堂食流程还要更繁复和用心。”

对于外卖“双标”的说法，一家咖啡厅的老板王女士表示“无奈”。她告诉记者：“店里有一款咖啡，表面的奶沫很受消费者喜爱，但如果做成外卖，就必须做去奶沫处理，因为在配送过程中奶沫会塌陷，导致顾客收到货时认为量少了，或者质疑中途是否洒了。为了避免质疑，只能被迫‘双标’。”

采访中也有商家表示，近几年餐饮业经营情况比较困难，加之外卖平台佣金高、经营成本压力大等多方面原因，不排除个别商家为了追求利润而用料“双标”。

记者在调查中发现，相比于原材料使用差别，“外卖分量不足”“线上线下价格不一致”等，则是消费者反映更多的“双标”问题。

李女士告诉记者，自己点麻辣烫外卖经常遇到分量不足的情况，例如外卖下单时勾选一份土豆片2元，但店员只会夹了一片。消费者熊先生则表示，同一家店里的红烧小排，堂食大约有12到15块排骨，点外卖却只有不到10块。

外卖“缩水”背后原因是什么？

花同样的钱点同款食物，为何堂食和外卖却出现不一致的情况？记者调查发现，外卖“缩水”背后存在多方面原因。

线上“减料”不易发现，维权举证难度大——

“堂食消费者通常更有‘时间耐力’，愿意为有钢气的餐品等待，而外卖消费者则对‘时间’‘价格’更敏感。因此很多商家线下更注重靠品质、环境、口味等吸引顾客，线上则更多追求以量取胜。”餐饮商家高女士分析。

一名业内人士表示，由于配送时间、距离等原因，外卖送到时口感和食物形态本身就会发生变化，很多消费者对原材料并不敏感，个别不良商家“以次充好”较难被发现，加之线上外卖是“不见面”的交易，消费者维权、举证难度大，很多人遇到外卖“缩水”情况只能选择不追究，或是商家赔付部分餐费也就算了。

平台抽成比例较高，“外卖大战”加剧商家压力——

记者在一家快餐店随机选择了一款披萨，店内售价69元，而打开某外卖软件可以看到，线上售价是76元，加上打包费、配送费，外卖比堂食要多花10元。针对这种“同货不同价”的“双标”行为，商家直言：“每单外卖平台抽成、配送费等大概占23%至25%，想让消费者更容易刷到我们，还要‘上红包’。除此之外还要负担房租水电、人工等成本，在外卖分量不‘缩水’的情况下，只能提高线上价格，才能保证利润。”



“前一阵外卖平台搞价格大战，导致我们每单利润只有1元。”经营着两家炸鸡店的王先生说。有着同样感受的还有咖啡店店主王先生：“按现在‘卷补贴’的情况，到手实收甚至覆盖不了咖啡本身的物料成本。”业内人士表示，在成本压力下，个别商家会偷工减料，降低外卖餐品品质。

标准规范缺失，“双标”行为难界定处罚——

记者采访法律界专业人士了解到，目前针对外卖的监管主要依靠《网络餐饮服务食品安全监督管理办法》和《网络食品安全违法行为查处办法》等相关规定。

受访业内人士表示，《网络餐饮服务食品安全监督管理办法》明确，“网络销售的餐饮食品应当与实体店销售的餐饮食品质量安全保持一致”。“食品安全”问题，多涵盖有毒有害食品、过期变质食品等，而一些消费者认为的商家“双标”行为属于当前法律法规尚未明确的地带。由于取证相对困难，按照现行法律法规，难以对其作出明确处罚。

规范治理，杜绝“舌尖上的双标”

专家和业内人士表示，破解堂食外卖“双标”问题，需商家、平台、监管部门等多方形成合力。

“对于商家而言，保障消费者的知情权至关重要。商家应明确告知外卖和堂食的标准是否相同，包括分量、食材是否有差别等，同时明码标价。比如外卖小份10元，堂食大份15元，要做到提前说明，消费者可自主选择。”中国政法大学消费者权益保护法研究会副秘书长陈音江说。

陈音江表示，相对堂食而言，消费者更难知晓外卖菜品加工环境和加工过程。应进一步推广“明厨亮灶”建设，鼓励外卖经营主体在餐饮制作现场安装监控设备，让消费者能够实时查看菜品制作现场，使餐饮制作过程透明化、可视化。

业内人士建议，相关部门应加大执法检查力度，充分发挥食品抽检在排查食品安全风险隐患方面的“雷达”作用，对发现问题的外卖商家及时处置。同时，建立线索举报奖励机制，鼓励社会各界力量参与食品安全共治。

近日，中国连锁经营协会、中国烹饪协会等行业商协会纷纷发布倡议，呼吁外卖平台停止“内卷式”竞争，促进餐饮服务行业规范健康持续发展。

“应督促平台制定公平合理的促销机制，让商家在定价等方面拥有更大的参与度和话语权，避免低价恶性竞争，正向激励诚信经营。”武汉大学竞争法与竞争政策研究中心主任孙晋说。

重庆市餐饮行业协会秘书长肖春兰建议，加快建立健全餐饮新业态领域相关标准规范，让平台、餐饮商家和消费者都有据可依。

业内人士指出，餐饮“双标”引发关切，暴露出数字经济下食品安全监管面临的新挑战。外卖不是堂食的简单延伸，而是正在演变成具有独立商业逻辑的餐饮新业态，必须加快构建与之相适应的监管体系，让消费者吃得安全放心，让餐饮行业持续规范健康发展。

新华社记者（新华社北京7月26日电）



走进广西桂林市七星景区普陀山博望坪，苍松翠柏掩映着一处庄严肃穆的抗战遗址群——三将军殉职纪念塔和八百壮士墓。这里长眠着1944年桂林保卫战中壮烈殉国的国民革命军三位高级将领及八百余名士兵，见证了八十多年前那场持续十余日的桂林保卫战。

陈济桓烈士便是这三位将军中的一位。

陈济桓，1893年生，广西岑溪人，曾任广西靖公署高级参谋等职。年轻时他受孙中山先生的民主革命思想影响，加入了革命组织“同盟会”，辛亥革命时期，他参加了推翻清朝政府的斗争。

1944年5月，侵华日军集中主力，发动了豫湘桂战役，洛阳、长沙相继陷落，衡阳也于8月8日失守。接着，日军沿湘桂铁路长驱南下，直逼桂林。