

每周经济观察

理性看待机器人产业速度与泡沫

近来，有关人形机器人的声音不绝于耳，大概观点有两个：一是人形机器人市场将持续升温，明年将成为人形机器人市场的关键一年；二是有市场人士担忧，当前人形机器人技术成熟度、应用场景、安全性等方面仍有不少缺陷，市场过热或引发投资泡沫。

在机器人产业融资活跃、资本热捧之际，及时提醒市场保持清醒头脑与理性态度是十分必要的。正如国家发展改革委新闻发言人在回应上述关切时所言，“速度”与“泡沫”一直是前沿产业发展过程中需要把握与平衡的问题，对于具身智能产业也一样。

近年来，在创新引领和需求释放的双重作用下，以人形机器人为代表的具身智能产业规模，正在以超50%的增速跨越式发展。人形机器人被视为下一代通用人工智能的重要载体，其战略价值毋庸置疑。有市场调研机构预测，2030年这一市场将达千亿元规模。

也要看到，当前人形机器人在技术路线、商业化模式、应用场景等方面尚未完全成熟，随着新兴资本加速入场，我国目前已有超过150家入形机器人企业，而且这个数量还在不断增加，其中半数以上为初创企业。

悠悠万事，吃饭为大。如今，人们不仅要吃得饱，更要吃得好，对果蔬、肉蛋奶等优质食品的消费持续增长。反观现有食物供给体系，在结构匹配、资源利用和生态承载方面仍存在不足。如何在守住“米袋子”的同时，开发更多“菜篮子”“肉盘子”，成为农业高质量发展必须破解的现实课题。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》强调，坚持农林牧渔并举，构建多元化食物供给体系。践行大食物观、全链条挖掘食物资源潜力，是回应居民多样化需求的必然选择，也是提升我国食物安全韧性的关键路径。

当前，国际形势不确定性上升，国内资源和生产要素约束加大，我国食物安全面临多方面压力。城乡居民对优质蛋白、健康食品的需求不断增长，但产业链条协同不足，供给稳定性与品质仍有欠缺。耕地数量和质量面临双重制约，化肥、饲料等关键投入阶段性依赖外部，秸秆等利用率不高，“种地缺肥、养殖缺地”的矛盾在一些地区仍然突出。这些挑战表明，依靠单一增产模式的空间越来越小，须用“大食物观”统筹资源、技术和组织方式，推动生产、流通和消费等协同升级，实现食物供给体系效率与质量的整体跃升。

在“大食物观”引领下，种养结合的核心在于推动资源循环利用与各环节高效协同，以系统理念提升农业综合效益。其一，通过秸秆做饲料、粪肥还田、有机肥替代部分化肥，青贮饲料与反刍动物利用替代部分进口蛋白，生物质能源替代部分化石能源，形成“肥料—饲料—能源”多元替代格局，减少对外依赖，增强产能保供能力。其二，通过秸秆资源化利用、精准施肥等措施，减少农业面源污染与温室气体排放，改良土壤结构，推动农业向节本增效、绿色低碳转型。其三，通过

资本的密集涌入、市场的高度关注，对于鼓励创新来说是件好事。但真正的风险在于，如果过于强调投资市场回报而忽略了基础研发、核心零部件突破、应用场景深耕等长期投入，那么当潮水退去，留下的可能并不是我们想要的坚实的产业基础。

或“跨行”入局。与此同时，一些过热苗头也需要加以重视，特别是在资本市场过度追捧、地方政府“一哄而上”的产业布局下，一些公司的市场估值虽短期内翻了数番，但商业化落地却远未跟上预期的步伐。

客观上看，资本的密集涌入、市场的高度关注，对于鼓励创新来说是件好事，但真正的风险在于，如果资本过度集中在少数“讲故事”的企业，过于强调投资市场回报而忽略了基础研发、核心零部件突破、应用场景深耕等长期投入，那么当潮水退去，留下的可能并不是我们想要的坚实的产业基础。

这方面的经验教训，海内外市场并不鲜见。事实上，面对机遇与挑战，新兴产业治理的关键在于合理引导——既要在强化政策牵引、加快技术攻关、推动成果应用等方面开展系统谋划，也要最大限度地发挥市场机制作用，合力推动人形机器人产业健康规

范发展。

在政策端，要在战略层面明确支持方向。要加速构建行业标准与评价体系，建立健全具身智能行业准入和退出机制，营造公平竞争的市场环境，保障产业有序发展。同时，加快关键核心技术攻关，通过各类基础设施建设与资源开放共享，合力解决新兴产业发展中的卡点堵点，为产业场景落地应用提供支撑。

在资本端，要以理性投资超越“估值游戏”。投资者需建立更专业的技术判断力，关注企业的核心技术壁垒、工程化能力、商业化路径，而绝非对热点概念的追逐。要充分发挥长期资本、产业资本的积极作用，陪伴企业穿越创新周期，让资本真正成为创新研发和产业化发展的“助推器”。

在企业端，要锚定技术创新与场景应用夯实内功。机器人企业需要回归商业本质，

从真实需求出发，构建起“可用、好用、用得起”的产业链闭环。要摆脱“为做而做”的研发逻辑和所谓的“颠覆性亮相”，深耕产业协作与生态培育，真正让创新成果转化成为可持续的市场价值。

平衡好“速度”与“泡沫”，并非给人形机器人产业“泼冷水”，而是以更加理性、更可持续的方式为产业发展“添柴加火”。从产业规律看，在产业发展初期保持适度“泡沫”，一定程度上是有利的。但在这个过程中，我们必须保持战略定力，既要包容试错也要防范泡沫风险，不断增强我国机器人产业的全球竞争力，真正把技术红利转化为经济高质量发展的强劲动力。



中部崛起不仅关乎一域之兴，更关乎全局之稳与动力之源，具有突出的时代紧迫性和战略指向性。

湖北光电子产业集群迈上万亿级规模；湖南工程机械朝全球市场迈进，多项设备出口份额提升；河南优质专用小麦比重稳步提高；江西“锂电之都”辐射力明显增强；郑渝高铁全线贯通，中欧班列稳定运行，跨境电商综试区加快壮大……

吴晓华
蔡华程

“加快建成中部地区崛起重要战略支点”这一重大要求，不仅是对发展优势的深刻把握，更是立足国家战略格局作出的重大战略部署。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划的建议》提出，扎实推动西部大开发形成新格局、东北全面振兴取得新突破、中部地区加快崛起、东部地区加快推进现代化，促进东中西、南北方协调发展。其中，中部地区所承载的战略功能愈加重要。

当前，无论是保障国家产业链供应链安全、扩大内需潜力，还是提升全国统一大市场的整体效率，都离不开中部地区能级的持续跃升。可以说，中部崛起不仅关乎一域之兴，更关乎全局之稳与动力之源，具有突出的时代紧迫性和战略指向性。

支撑点、链接点、撬动点，共同构成战略支点的内涵。国家粮食、能源、装备制造的重要基地，保障产业链供应链稳定运行的重要支柱，长江经济带重要生态屏障的核心区域，此为“支撑点”；承东启西、联南接北，区位价值和枢纽功能重大，在全国统一大市场建设中的通道效应愈加凸显，此为“链接点”；科教资源密集、产业体系齐全，为科技创新与产业创新深度融合提供了有利基础，在绿色低碳转型、数字经济发展等领域具备独特优势，此为“撬动点”。

也要看到，中部地区在发展建设过程中仍面临多重制约，最突出的是创新能力与产业体系融合不够紧密，关键核心技术受制于人的现象依然存在，产业层级提升受影响。产业链结构仍有待优化，部分传统产业占比较大、附加值偏低。区域协同发展水平不够高，都市圈、城市群一体化发展推进不均衡，跨省统筹、产业协作和要素共享仍然存在瓶颈。此外，开放能级不足，高端要素吸引力有待提升，内陆开放平台在制度创新和国际竞争方面仍需增强品牌影响力。

这些问题具有结构性与系统性，因而需要从多方面协同发力，化解问题，形成整体推进链条，推动中部地区加快崛起。

其一，打造具有全国影响力的科技创新高地，建强区域科技创新中心，创建综合性国家科学中心。加快科技创新平台建设，完善成果转化体系，提升源头创新能力。构建具有牵引力的点型产业生态，推动光电子信息、新能源汽车、工程机械、现代农业等优势产业提质升级，打造世界级产业集群，前瞻布局量子信息等未来产业。补上物流、工业互联网等短板，提高产业链整体效率。鼓励企业加大研发投入，强化知识产权保护和品牌建设，推动产业向中高端迈进。

其二，深化重点领域改革，支持中部地区在优化营商环境、完善要素市场化配置、加大制度型开放等方面先行先试，打造一批制度创新成果。强化区域协调发展，推动城乡融合发展和乡村全面振兴，在粮食安全、农业科技、城乡公共服务、乡村产业等方面再下功夫。

其三，提升枢纽功能与开放能级，使中部地区真正成为全国统一大市场的重要枢纽。加快综合立体交通网络建设，打造国家级物流中心。做强中欧班列“集疏运”体系，提升开放平台国际竞争力。以武汉为中心推进长江中游城市群联动发展，扩大区域市场规模和要素吸附能力。以建设陆海空“三条丝绸之路”战略枢纽打造“九州通衢”，以离岸在岸一体化推动“九州通商”，以高标准制度型开放推进“九州通融”，加快建设国内大循环的重要节点和国内国际双循环的重要枢纽。

（作者分别系中国宏观经济学会学术委员、中国宏观经济研究院原副院长；中国宏观经济学会研究员）

本版编辑 梁剑箫 原洋
来稿邮箱 mzjjgc@163.com

种养结合丰富菜篮子

围绕原料、加工、物流、品牌等环节重塑价值链，实现农户、新型经营主体和企业多方共赢，提升整体经济效益。

在此基础上，还需进一步优化种养业空间布局。立足县域统筹粮食作物、经济作物、饲料作物结构，科学划定养殖适宜区、限制区和禁养区，推动形成“以地定养、种养平衡”的现代农业格局。完善粪污收储运体系，推广精准还田与台账管理，通过差异化管控养殖密度与环境容量，引导产业向布局合理、绿色协调方向发展。

健全种养协同机制。以连宏萍利益联结和风险共担为纽带，构建多方参与的协同机制，通过订单农业、合同收储、利益分成等方式，稳定种养双方预期。完善秸秆、有机肥等产品的标准体系，打通从原料到加工、运输、施用的质量监管链条。加强跨区域调运和信息共享，建设覆盖“周转库—中转站—末端服务点”的网络，推动种养协作从项目合作走向制度协同。

完善社会化服务体系。围绕“收、储、运、加、用”等环节，培育专业化社会化服务主体，形成企业为枢纽、合作社和家庭农场为节点、公共平台协同的服务体系，提供青贮加工、粪污处理、有机肥制备等服务。

依托县域综合服务中心，打造集生产、加工、物流、金融、监管于一体的平台，提升服务覆盖面与便利度。

强化技术研发与推广。围绕秸秆利用、有机肥精准施用等关键技术，加强系统研发，形成标准化、模块化的解决方案。依托农技推广体系与社会化服务组织，完善“科研—示范—培训—服务”模式，组建复合型服务团队，推动先进技术在基层落地见效。

（作者系北京师范大学政府管理学院教授、博士生导师）



堵住“网红药”泛滥漏洞

无需节食运动的减肥药、一吃就白的美白丸、可矫正视力的眼药水……近年来，不少“网红药”风靡市场。直播间内限时抢购、社交平台上的种草攻略，吸引网民跟风购买。这些药靠谱吗？事实上，有的“网红药”有一定保健功效，但被炒作成了治病“神药”；有的是未经国内临床验证及批准进口的“海淘”药，安全性存疑；还有的是将处方药经过营销包装后制成。“网红药”泛滥，凸显网络空间的药品监管存在薄弱环节。对此，应切实落实相关法律法规，完善药品监管手段，打出治理“组合拳”。一方面，监管部门应加强源头端治理、加强执法检查力度；另一方面，网络平台应升级技术手段，强化内容审核管理。进一步明确主体责任，加强数据互联互通，切实堵住网售处方药的漏洞。

（时 钧）

山东信息职业技术学院

以提升数字素养打开思政育人新路径

近年来，山东信息职业技术学院立足信息技术办学特色，主动把握新媒体时代机遇、应对育人挑战，坚持德育为先、育人为本，以活动为纽带、以影像为载体、以评价为抓手，构建“看得见、悟得到、做得出”的思政育人新路径，让立德树人在光影流转与实践践行中落地生根。

建强数字素养课程体系
夯实思政育人实践根基

学校紧扣信息技术类人才培养定位，以“夯实数字素养、赋能职业发展”为导向，系统化构建覆盖全体学生的数字素养培育体系。自2020年起，面向全院学生开设《信息技术素养训练》必修课和《视听节目语言》《短视频创作与运营》等公共选修课，通过理实一体化教学，重点培养学生计算机维护与信息安全、电商运行与数字经济、大数据与人工智能、短视频创作与运营等数智技术应用能力，累计助力近3万名学生显著提升数字

素养。近5年来，学校持续深化“影像赋能青春成长”思政育人工程，引导学生运用数字传播技术，让“影像记录”与“实践行动”深度相伴。学生在影像中看见自身成长轨迹、同伴奋斗身影，在“被看见、被认可”中筑牢自信。同时，良好的数字素养帮助学生提升网络信息甄别能力，成功构建起“看得见、悟得到、做得出”的思政育人新模式。

打造校园影像三级架构
构建思政育人完整闭环

在“影像赋能青春成长”工程框架下，学校搭建“班—系—校”三级立体化校园活动影像记录与传播体系，实现思政育人全链条覆盖。班级层面，影像定格成长，搭建家校桥梁。从“校园初印象”到“技能竞赛全记录”，再到“职场初体验”，用影像完整呈现学生从懵懂到成熟的蜕变。这些影像既是学生专属成长档案，更是家校联动的重要载

体。有家长留言反馈：“看到孩子在社团活动中的自信讲解，比听再多汇报都安心。”以数字媒体技术专业5个班级为例，3年间累计开展主题团学活动400余场，拍摄活动影像800余个，定格成长照片2万张，撰写青春日记300余万字。系部层面，按年级追踪影像，对比培养成效。大一以“集体照”等形式强化校园归属感，助力新生适应校园生活；大二用“实训过程微纪录片”凸显专业能力进步，聚焦技能成长；大三通过“职业规划访谈”影像记录，引导学生积极就业创业。学院层面，搭建展示平台，形成育人闭环。建成校园广播电台、虚拟演播室、官方视频号等新媒体互动平台，依托科技文化艺术节定期举办“青春影像节”，学校设置“最佳纪实奖”“最具成长力影像奖”等奖项，累计评选获奖影像500余个。逐步形成“活动开展—影像创作—成果展评”的育人闭环，推动思政教育从“被动听讲”向“主动记录传播”转变，实现行动落地。

深化数实融合社会实践
推动思政育人走深走实

依托大学生“三下乡”“百万大学生进社区”两大社会实践平台，引导学生走出校园服务社会，以数字技术赋能实践，用镜头传递青春正能量。聚焦非遗传承，为青州古城拍摄非遗传承纪录片8部、用VR技术推动潍坊杨家埠非遗年画活态传承；服务地方经济，为本地中小企业打造“品牌宣传影像”30余套，帮助企业提升品牌影响力；创新红色教育，为潍坊党史教育馆制作VR全景体验APP，让红色教育更具沉浸感。相关实践成果先后被国家、省级主流媒体报道。近年来，学校组织师生2万余人次开展“礼仪进校园”技能大赛、“最佳纪实奖”评选等活动6000余次。10支团队入选共青团中央、大学生进社区和暑期“三下乡”等实践活动，13个组织获评省级“三下乡”优秀组织单位，实践团队102名师生获省级表彰，14项调研成果

转化为科技项目和研究报告获省级奖励。

创新课外实践双纳评价
提升思政育人整体效能

突破传统评价模式，创新实施“课外实践双纳入”评价机制，将课外实践分别纳入思政课程评价中，以“课堂表现+课外实践+线上自学”为核心，通过活动报告、活动影像、活动成果三项实证，对学生课外实践成效进行量化评价，有效提升学生参与实践的积极性，推动思政理论向实践转化；在学生综合素质测评中，涵盖德、智、体、美、劳五个维度，运用数智技术全过程采集学生课外实践成果，将其作为测评重要依据。以数字素养为技术基石、以课外实践为核心载体、以“双纳入”评价为关键抓手，推动大思政教育突破课堂边界，让学生在校园活动与社会实践中深化价值认同、践行初心使命，切实实现立德树人根本目标。

（丁文利）

·广告