

印发《实施方案》，力争到2027年年产整机两万台

浙江推动人形机器人产业加快发展

K 培育新质生产力在行动

◎ 洪恒飞 本报记者 江 耘

“人形机器人是集成机械制造、材料科学、传感器技术、控制技术、仿生学和人工智能等多学科的高科技综合平台。”9月8日，浙江省机器人协会秘书长郑捷接受科技日报记者采访时说，其相关技术将产生巨大的商业价值，带来的规模效应将推动上下游产业链发展，提高社会生产力，甚至可能重新定义生产力和生产关系。

人形机器人被视为培育催生新质生产力的重要方向。近日，浙江省制造业高质量发展领导小组办公室印发《浙江省人形机器人产业创新发展实施方案(2024—2027年)》(以下简称《实施方案》)，提出力争到2027年，浙江省人形机器人年产量达到两万台，核心产业规模达到200亿元，关联产业规模达到500亿元。

重视“脑力”开发 协同整零布局

《实施方案》按照“整零布局协同

化、技术攻关体系化、产业培育集群化、场景应用多元化、创新发展生态化”的总体思路，提出5个方面重点任务、14项具体推进举措。

浙江省经信厅未来产业处处长孙体忠介绍，具体举措包含推进协同化整零布局，打造杭甬整机引领区，各地因地制宜布局培育人形机器人零部件协同区等。

孙体忠介绍，浙江省机器人产业呈区域集中的发展态势，基本形成以杭州、宁波为核心，绍兴、台州等地协同发展的产业格局。

如何让人形机器人更聪明？当前，人工智能快速发展，该技术与机器人的结合尤其为人所期待。郑捷分析，在未来，人形机器人有望成为新一代智能移动终端，涉及广泛的信息收集、提取、分析和应用，在各种非结构化环境中执行任务。

围绕整零布局协同化，《实施方案》对人形机器人的智能化提升有专门部署——建设智能系统赋能区，支持杭州围绕人形机器人“大脑”“小脑”感知等智能系统，突破具身智能技术，发展通用多模态大模型、专用模型，以及感知、

控制等智能系统。

具体而言，浙江将鼓励大模型企业开发适配人形机器人的通用多模态大模型，加速“大脑”训练，强化语音交互、逻辑推理、任务规划等能力，鼓励人形机器人企业开发运动控制、平衡协调等专用模型，强化“小脑”能力；聚焦视觉、听觉、触觉搭建多模态感知系统，提升多传感融合处理水平，推动类脑智能等前沿技术与机器人融合创新。

建立供需清单 拓展应用场景

“从机器人发展历程看，为满足生产需要，工业机器人得以诞生，而其中又可细分为多关节机器人、圆柱坐标机器人等；为满足生活需要，产生了服务机器人，涉及医疗、家庭、巡逻、餐饮等场景。”郑捷表示，不断变化的生产、生活需求以及生产力的持续发展是人形机器人不断进步的根本原因。

根据《实施方案》，浙江将实施“人形机器人+”应用示范工程，推动“人形机器人+制造”和“人形机器人+服务”场景创新应用，力争到2027年打造示范应用场景50个，让

标志性产品在重点领域规模化应用取得实质性进展。

孙体忠介绍，就制造类场景而言，浙江将聚焦汽车、家电、纺织服装等领域，围绕上下料、焊接、装配、搬运、分拣、质检等工序环节，建设示范场景，提升人形机器人场景需求清单和供给清单，开展“人形机器人+”应用示范，打造标志性场景和服务。

《实施方案》提出，面向制造、商贸、建筑、医疗、养老、应急、家政等领域，建立人形机器人场景需求清单和供给清单，开展“人形机器人+”应用示范，打造标志性场景和服务。

如何通过政策支持，开拓人形机器人应用的新场景？《实施方案》提出，“通过合作创新、首购订购等定制模式，提供面向用户特定需求的定制化产品和服务，享受‘互联网+’政府采购政策。”

郑捷表示，人形机器人代表了机电一体化、自动化和智能化的最高水平，它们在智能机器人领域中具有最高的集成度和技术挑战性。这些机器人在各个行业中具有广阔的应用前景，在未来社会中扮演不可替代的角色。



加强科研投入 催生发展动能

科技日报讯(记者陈汝健)近年来，河北省顺平县制定加快推进科技创新系列措施，加大财政科技投入力度，引导企业与高校、科研机构深入合作，并鼓励企业建立各类创新研发平台。记者了解到，目前，顺平县已建成高性能通用工程塑料、新型铝合金材料和玉米联合收获机技术等省市创新中心9家，组建科技创新团队4个，拥有高新技术企业28家，科技型中小企业340家。

图为顺平县一家农业机械企业员工正在调试玉米联合收割机。陈汝健摄

杂交水稻创新团队入驻岳麓山实验室

科技日报讯(记者俞慧友 通讯员刘维帅)9月7日，一场杂交水稻创新团队入驻岳麓山实验室仪式在湖南长沙举行。这是岳麓山实验室入驻的首批科研项目负责人(PI)团队，也标志着这一实验室竣工验收后，正式按下全面实体化运行的启动键。

岳麓山实验室是湖南省近年来着力建设的四大实验室之一，也是湖南省委、省政府深入贯彻落实中央《种业振兴行动方案》，举全省之力培

育建设的种业战略科技力量。实验室布局有4个功能研究部、8个公共创新平台、15个品种创制中心和4个成果转化中心。

湖南省科技厅党组书记李志坚介绍，根据岳麓山实验室总体规划，杂交水稻创新团队汇聚了杂交水稻研究中心、国家耐盐碱水稻技术创新中心等平台优势，集结了来自湖南杂交水稻研究中心、湖南省水稻研究所、湖南农业大学、中国水稻研究所等高校科研院所，以及隆平高科、北

京金色农华等企业的科研力量。团队将应用岳麓山实验室平台资源，就战略性重大水稻新品种培育，广适多抗、绿色安全、资源高效的优质绿色超级稻和营养功能型优质水稻新品种等研究开展攻关。

团队成员单位代表、杂交水稻全国重点实验室执行主任孙传清教授表示，近年来，杂交水稻全国重点实验室在超高产杂交稻、低镉水稻、第三代杂交稻等方面取得突破性进展，持续保

持了在杂交水稻研究与应用领域的国际领先地位，但杂交水稻研究仍存在重大品种匮乏、种子生产效率不高等产业瓶颈。此次入驻后，团队将充分利用岳麓山实验室良好的实验条件和先进设备，继承、弘扬袁隆平院士的创新精神，进一步攻克杂交水稻种业发展技术难题，在杂交水稻重大基础理论研究和重大新品种培育方面寻求新突破，助力推动我国种业科技自立自强和种源自主可控。

另悉，今年是湖南杂交水稻研究中心成立40周年，9月7日也是袁隆平院士94周年诞辰。杂交水稻创新团队成员代表，于入驻仪式前在湖南省农科院袁隆平铜像广场举行了简短而庄严的缅怀仪式。

“企业根据科技创新活动需要，通过创新券管理系统查询服务机构及其服务事项，随申随用，向服务机构购买创新券。”肖育雷介绍，《办法》规定的企业申请科技创新券兑现程序很简便，申请程序简化、申请材料简易。企业仅需向所在市科技局提出申请，省市两级的科技和财政部门会同兑现。

科技创新券的支持重点在科技型企业。申领使用创新券的企业范围包括科技型(创新型)中小企业、高新技术企业、专精特新中小企业、入驻各类创新驱动平台的初创企业。《办法》明确，科技创新券不得转让、赠送和买卖。

山西科技创新券政策激发了企业科研积极性，也让提供服务的高校院所、重点实验室等受益。“山西省科技厅将进一步扩大科技创新券覆盖面，支持鼓励更多企业开展科研活动。”刘俊义表示，“省内各类科技创新平台基地应发挥资源优势，积极开展创新券服务。同时，我们也希望各市科技型企业能够同步享受到这一普惠性政策。”

申请程序简化

“科技创新券兑现申请很简便。我们按《办法》要求，在网上提交了兑现申请，并上传了企业和中北大学签订的服务合同、支付凭证、服务结果报告等证明材料，当天就收到了系统受理信息。”山西华智弘兴科技有限公司总经理李可说，“线下提交了相关纸质材料后，我们的兑现申请很快就公示了。公示期结束，25.4万元的创新补助将打入我们公司的账户。”

山西：科技创新券为中小微企业赋能

◎ 本报记者 赵向南

“我们投入50万元科研经费，研究重介质高速沉淀装置。其中，山西科技创新券为我们补贴了经费的50%。”近日，山西清泽源环保科技有限公司总工程师告诉科技日报记者，这笔钱既缓解了公司资金压力，也推动了这一新技术快速产业化。

不久前，山西省科技厅公示了2024年度第一批科技创新券兑现名单，40家中小微企业获得了286万余元科技创新券补助资金。山西省科技厅党组书记、厅长刘俊义说：“科技企业有真实研发投入，申报科技创新券即享受补助。我们补助的目的是鼓励支持科技企业加大研发投入，让企业真正成为技术创新决策、研发投入、科研组织、成果转化的主体。”

资助额度提高

科技创新券，是指在研发活动中通

K 乡村行 看振兴

◎ 本报记者 张 蕴 通讯员 卫 洁

近日，记者来到青海省海东市循化撒拉族自治县乙赛尔村，看到一排排辣椒整齐地生长在村口的田地里，一条条细长的辣椒挂满植株，不少农户正忙着采摘，脸上满是丰收的喜悦。

记者见到当地村民韩维生的时候，他正在给新鲜的线辣椒分装、打包。“采摘一斤线辣椒能挣1元，我一天能摘100多斤呢！”韩维生高兴地说。话音刚落，他的同乡接过话茬：“有的乡亲一天能摘两三百斤哩！”

线辣椒在循化县已有上百年的种植历史。这里所产的线辣椒皮厚、细长，辣味适中、香味浓郁。今年，原本常年在外务工的韩维生，不仅做线辣椒采摘工，还自己种起了线辣椒。作为乙赛尔村村民，韩维生为何作出这个改变？这得从2023年12月的积石山地震说起。

突如其来的地震导致乙赛尔村不少村民房屋受损，大家只能在安置点暂住。国网青海电力三江源(黄化)共产党员服务队(以下简称“党员服务队”)第一时间为安置点通电，以最快速度让灯光亮起来，让百姓的心安下来。

心安了，村民下决心重建家园。“咱们就在家乡种植辣椒吧，既有市场，又符合村产业定位。”韩维生说干就干，村民也纷纷响应，开始整理土地，种植线辣椒。这时，政府的“及时雨”也来了，循化县为村民提供了优质种子，并安排技术人员指导村民种植。

播种、浇水、施肥、除草……线辣椒从生长发芽到成熟采摘，党员服务队提供全过程服务。春灌期间，党员服务队悉心服务电灌站用电，排查负荷过载情况。秋收季节，队员义务为农户检修秋收用电设施，全力保障农户用电无忧，当好“护椒使者”。

“在种植期，我们利用电话、微信群提前与村民沟通，对需要启用的灌溉设备进行安全检查，并开辟‘绿色通道’，加快暂停恢复、新装和增容等业务的办理。”党员服务队队员韩孝忠说。

党员服务队还通过“村网共建”电力便民服务点，为村民提供用电咨询、业扩报装、巡检维护、故障抢修等服务。有了稳定的用电保障，村民的线辣椒也丰收了。

“现在，我联合村里一些农户，把辣椒通过网络平台进行销售。”韩维生说，由于他们的线辣椒质优价廉，一些大型超市和电商平台争相采购。

看着一筐筐辣椒被运出村庄，村民们心里别提多高兴了。韩维生告诉记者，村民用卖辣椒赚来的钱，重建了房屋，修复了道路。村民还与当地的加工厂合作，将辣椒加工成各种衍生品，并采取“种植基地+商户模式”，通过双向选择、订单收购等方式，大力发展“短、平、快”的辣椒产业，实现村产业转型升级。

电力足，产业兴，乡村美。记者看到，秋日的暖阳里，一幢幢崭新的农房正在维修加固，乙赛尔村又恢复了往日的热闹与繁荣，一片片绿油油的辣椒地，见证着村民们重建美丽家园的决心。

2024“对话德国”活动在常州举行

科技日报讯(柳鑫 孙嘉隆 记者滕继璞 实习生夏天一)近日，2024“对话德国”活动在江苏省常州市举行。

据悉，今年是常州连续第4年举办“对话德国”活动。此次活动以“深化双向融合、共促绿色发展”为主题，旨在进一步推动双方在经贸合作、产业转型、人文交流等领域探索新机遇，展现新作为。

常州市人民政府副市长潘冬铃在致辞中表示，近年来，常州持续深化与德国合作交流，全力营造对德合作浓厚氛围。站在“万亿之城再出发”的新起

点，常州秉持开放包容、合作共赢理念，持续提升对外开放能级。目前，常州已集聚了255家德资企业，成为长三角地区乃至全国德企投资兴业的新高地。

德国驻上海代总领事卢永胜表示，绿色发展已成为全球共识，气候变化和环境退化的挑战要求德中双方加快合作步伐，将绿色低碳发展纳入经济和产业政策的核心。他认为，此次对话活动为双方提供了分享知识和经验的平台，将成为双方共同迈向可持续发展未来的助力。

(上接第一版)

1981年，在全国政协五届四次会议上，中国民主促进会17位全国政协委员联名提交《建议确定全国教师节日期及活动内容案》。1983年，19位全国政协委员联名，再次提交《为提高教师的社会地位，造成尊师重教的社会风尚，建议恢复教师节案》。

1985年1月，经第六届全国人大常委会第九次会议审议通过，每年的9月10日被确定为教师节。

当年9月10日，北京师范大学师生在操场上举行庆祝活动。4名学生自发举起了“教师万岁”的标语。

如今，40年过去，教师工作已被摆上了极端重要的位置。

党的二十大报告把教育、科技、人才单独成章进行布局，而教师正是教育高质量发展的第一资源，是科技自立自强的关键支撑，也是建设人才强国的重要保障。

40年来，教师队伍实现了量质齐升。中国教育科学研究院院长李永智给出了一组数据：全国专任教师从1985年的大约931.9万增长到2023年的1891.8万。教师的学历层次也稳步提升，2023年，小学本科及以上学历的占比达78%，初中本科及以上学历的教师占比达93%。高级职称教师占比显著增加，特别是中小学正高级教师岗位的设置，强化了教师工作的专业性。

40年来，教师教育体系不断完善。我国建立了由226所师范院校和近600所非师范院校共同参与的中国特色教师培养体系。办学层次实现了从中专、大专、本科“老三级”向大专、本科、研究生“新三级”的跃升。为吸引优秀人才从教，我国实施公费师范生教育，实施教师的定向培养，还实施“国优计划”，拓展优秀教师培养渠道。

教师的职后培训体系也在不断完善。教育部教师工作司司长俞伟跃介

绍，根据教师专业发展不同阶段需求，教育部推动各地建立完善教师梯度递进发展体系，建立起中小学教师5年360个学时的全员培训制度，形成了协同联动的教师培训体系；通过“国培计划”等示范性国家级培训项目，引领组织高质量培训，加强国家、省、市、县、校五级骨干教师队伍培训。

俞伟跃透露，借助数字技术，加强国家智慧教育公共服务平台“教师培训”板块建设，帮助教师常态化开展研修；开展人工智能助推教师队伍建设试点，在103个省市县校探索人工智能等新技术，助力教师发展的新模式和新路径。

40年来，教师地位待遇显著提升，职业吸引力显著增强。李永智细数成就：义务教育教师平均工资收入水平不低于当地公务员平均工资收入水平的政策目标逐步实现；2012年以来，中央投入专项资金数百亿元，支持边远艰苦地区，改善农村教师的工作和生活条件；今年，“特岗计划”教师工资性补助标准提升，每人每年增加3600元……

40年来，广大教师承担着教育事业发展和教育综合改革落地“最后一公里”的重要职责，发挥了基础支撑作用。

越来越多的优秀年轻人，愿意投身教育事业，为党育人、为国育才。北京师范大学2023级公费师范生欧铮表示，他已经坚定了成为一名人民教师的理想。“毕业后，我愿意到国家最需要的地方去，不仅为自己而教，为学生而教，更是为国家而教，为社会而教，为未来而教。”

顾明远从教七十有余载，他强调，教师节这个特殊的日子也在提醒教师，他们责任重大，使命光荣。“教师只有不断提高教书育人的水平，做到高质量、专业化，才能持续得到人民的赞誉和尊重。”顾明远说。

(科技日报北京9月9日电)

辣椒喜获丰收 家园再现繁华

青海省循化撒拉族自治县乙赛尔村灾后重振小记