

宁波机器人产业链如何下好“协同发展棋”

2021年青春助力乡村振兴带头人“宁波青牛奖”出炉

经济 深一度

记者 殷聪 实习生 陈欣媛

近日，智昌科技集团股份有限公司与江苏兴达钢帘线股份有限公司签署合作协议。按照计划，智昌科技将助力兴达股份完成新一厂全流程实时透明工厂的建设。在该项目中，首批“全甬产”双臂穿线机器人将实现产业化、规模化应用，目前正在加紧调试中。

从今年7月中国机器人峰会上的首次亮相，到如今逐步走向市场，包括双臂穿线机器人在内的“全甬产”机器人实现加速落地的背后，是宁波机器人产业链的日益完善。

近年来，宁波大力发展机器人产业，在该领域已培育成长一批产业链关键环节的主导型企业，智昌科技研发的控制器成功攻克国产机器人技术速度低、节拍慢、稳定性差的难关，助力企业不断提升生产效率；中大力德已自主攻克RV减速器、谐波减速器的核心技术，打破国外垄断；慈兴轴承牵头实施的工业机器人谐波减速器柔性轴承研制与应用示范项目通过验收；目前，广强科技研发的管道机器人广泛应用于国内市政管道、农村管网的检修、维修等领域……随着国内机器人产业的快速兴起，宁波已集聚一批伺服电机、减速器、控制器、机器人本体及系统集成企业，如何下好“协同发展棋”，将是宁波机器人产业链发展的关键。

“全甬产”机器人背后的产业协同

舜宇光学提供视觉系统，智昌科技提供控制器、驱动器、示教器，中大力德提供RV减速器、谐波减速器及交流伺服电机，宇恒光电提供编码器……剖开“全甬产”机器人的内部，一条宁波本地产业链协同的路径越发清晰。

“随着制造业企业减员、降本、提质、增效需求的日益迫切，智能制造已不再是一道选择题，而是一道企业急需解答的必答题。”智昌科技董事长甘中学告诉记者，智能制造的加速兴起，让机器人产业迎来了快速发展的风口期。据初步统计，去年，国内工业机器人销售量为23.7万台，同比增长19.1%。

宁波制造业基础扎实。经过多年发展，宁波已基本形成从减速



经过培育，韦尔德斯凯勒已成为我市机器人产业链重要的一环。（唐严 摄）

器、伺服电机、控制器到关键运动控制软件、机器人视觉系统、机器人性能检测系统的完整机器人产业生态。为何不协同本地的龙头企业，打造一款更具性价比的“全甬产”机器人？

“说干就干，今年初，我们与中大力德联合成立了浙江传习机器人有限公司。强强联合让我们在短短半年的时间里，完成了设计到样机的生产。”甘中学说，“全甬产”机器人可广泛应用于焊接、切割、搬运、喷漆、装配等工业领域。由于实现了“全甬产”，在同等性能下，他们的机器人在价格、服务等方面更具优势。

按照计划，传习机器人将力争于今年10月生产“全甬产”机器人超100台；到明年底，产量突破1000台，产值突破8000万元；到2025年年底，工业机器人整机产品国内市场占有率名列前三。

自主创新加速释放新动能

“能够在短短半年内，完成‘全甬产’机器人样机的生产，并快速实现机器人的逐步应用，这不得不依靠本地企业的自主创新。”传习机器人总经理陈龙才告诉记者，作为机器人的核心部件之一，“全甬产”机器人的视觉系统由智昌科技与舜宇光学联合开发，该系统让机械臂能够准确识别物体、抓取物体，好比机器人的“3D眼睛”。

除此之外，“全甬产”机器人的交流伺服电机、RV减速器及谐

波减速器等三大机器人关键零件由中大力德提供。其中，减速器可以说是机器人的“灵魂”，要具备高精度、高负载率、高寿命、低惯性、精确定位等“十八般武艺”，极具技术难度，是真正的高精尖产品。

此前，减速器市场被日本哈默纳科、纳博斯克两大企业占据。其中，哈默纳科是谐波减速器行业龙头，纳博斯克是RV减速器行业龙头，两家公司占据了全球工业机器人减速器约70%的市场份额。

中大力德在国内实现了RV减速器及谐波减速器的工业化生产和规模化应用，打破了国际品牌在国内机器人RV减速器领域的垄断。正是凭借不断的自主创新，中大力德近年来发展势头强劲。根据该企业发布的半年报显示，该企业上半年实现营收4.9亿元，同比增长47.58%，归属上市公司股东的净利润达4336.8万元，同比增长13.1%。

“不光是中大力德，自主创新正加速释放新的动能，助力宁波机器人产业迈向高质量发展。”市经信局相关负责人说，数据显示，今年前8个月，我市机器人产业链完成增加值12.29亿元，同比增长34.6%。

强链补链延链加快企业孵化培育

“尽管机器人产业链协同不断完善，自主创新取得新的突破，但从12.29亿元的增加值来看，说明宁波机器人产业的规模仍然较

小。”市经信局相关负责人说，作为宁波“十四五”期间着重打造的标志性产业链之一，机器人产业链仍需加强强链、补链、延链、不断加强企业的孵化与培育。

目前，宁波在关键基础件领域已集聚了慈兴轴承、环驰轴承、夏厦齿轮等企业，核心部件也有中大力德、智昌机器人、韦尔德斯凯勒、菲仕电机、柯力传感器等企业，整机产品涵盖伟力机器人、慈星机器人、广强机器人、途航科技、杰曼智能科技等企业，系统集成方面也有舜宇智能、摩科科技、韵升智能技术、均普自动化等企业……经过多年的培育与孵化，宁波已涌现不少优质且极具竞争力的企业。

“下一步，如何串珠成链是宁波亟待突破的瓶颈。”该负责人说，在强链方面，我市将提升关键基础件的保障能力，提升减速器、控制器等核心部件的竞争力，深入推进工业机器人集成应用；补链方面，我市将突破机器人专用伺服系统、传感器等核心部件，加快布局机器人整机产品；延链方面，我市将激活服务机器人应用市场，推动特种机器人示范应用。

按照计划，我市力争到2025年年底，机器人产业链年产值达300亿元，培育1家年产值10亿元的龙头企业，5家年产值5亿元的骨干企业，打造一批专注于核心部件的单项冠军，形成轴承、齿轮等基础件到减速器、控制器、操作系统等核心部件以及整机产品到集成应用的产业链体系。

本报讯（记者黄合 通讯员陈锋）敢“硬啃骨头”的“80后”村支书、创办家庭农场扎根乡野的“90后”海归青年、终日与田野相伴的“00后”大学毕业生……昨日下午，2021年青春助力乡村振兴带头人“宁波青牛奖”新鲜出炉，共有10名来自农业产业、农村治理、涉农服务等领域的青年人才获得荣誉。

今年6月起，由共青团宁波市委、宁波市农业农村局、宁波市供销社、宁波日报报业集团、宁波市农村院、中国农业银行宁波市分行等单位联合开展的青春助力乡村振兴带头人“宁波青牛奖”寻访活动

正式启动。主办方表示，此次活动是响应团省委号召，贯彻落实高质量发展建设共同富裕示范区要求，旨在加强城乡统筹，多渠道培养凝聚“三农”青年人才。

“作为新时代的农创青年，我们要把自身发展成就与农业发展的趋势相结合，在努力做大、做强、做优自己产业的同时，带领农村青年一起投身到农业致富的大道上，实现共同富裕，这也是我扎根农村、选择做农业产业的初心所在。”“宁波青牛奖”获得者、慈溪市旺圣鹅产品有限公司总经理鲁华芳说。

鄞州打造“鄞领速递”党建联盟

本报讯（记者王博 通讯员亢茜 鄞州区委报道组徐庭娟）昨日下午，鄞州区快递物流业党建“双提双破”专项行动启动暨“烈士故里·农旅兴村”党建精品线发布会举行。来自宁波市委组织部、宁波市邮政管理局、鄞州区委组织部、鄞州区交通运输局的相关负责人及各快递物流企业的党员代表上百人齐聚朱镜我党史教育基地，举行了一次开放式组织生活。

快递物流作为现代服务业的重要组成部分，已成为经济社会发展的重要一环。鄞州全区现有快递物流企业87家，快递企业品牌18个，分支机构及末端网点393处，从业人员超过5000人，如何在服务好

这么庞大群体的基础上充分调动他们的积极性，是个值得思考的课题。

鄞州区探索“一元主管、多方共治”模式，加快推动快递物流企业党建与业务“双向提升”，打造“鄞领速递”党建联盟。一方面，整合“鄞领驿站”“小哥驿站”“公路驿站”等资源，打造各具特色的“甬爱e家”服务站点；另一方面，近三个月来，组织40余个区级部门在服务站点开展技能培训、法律援助等组团服务20余次。

在当天的活动现场，宁波顺丰速运有限公司等3家快递物流企业与横溪镇的农业大户、困难党员等签约结对。

大学新生迎来“青·廉第一课”

清廉宁波·你我同行

本报讯（记者董小芳 通讯员江纪轩）“扣好人生第一粒扣子，以正确的价值观，把人生理想融入国家和民族的事业中……”昨日下午，在江北区“青·廉小镇”，40名来自宁波大学阳明学院的新生代表认真聆听“青·廉第一课”，以青春之名共赴清廉之约。

当天，首届“青·廉小镇”开学第一课活动在此拉开序幕。聆听开学第一课、发布“青·廉小镇”共享菜单、发布“青·廉观察员”招募令、喊出“我的清廉宣言”、

参观清风园……丰富多彩的活动让刚刚步入大学的年轻学子接受了一次特别的清廉文化洗礼。

“青·廉小镇”的前身为宁波大学东门商贸街，这里集聚了青年众创空间、商贸街区、青年文化产业中心等。去年，江北区纪委监委找准清廉文化与学校、企业的结合点，与宁波大学携手共建组织云，在孔浦街道成功孕育“青·廉小镇”。一年来，通过开展“清廉文创大赛”“五四清廉宣言快闪”“清廉毕业季”“公益集市”“清廉沙龙”等活动，总体服务青年群体6万人次以上，清廉氛围日益浓厚。“青·廉小镇”已经成为宁波一张亮丽的清廉名片。

凝聚力量，肩负起科技自立自强的宁波责任

金 鹭 胡莎莎

前日上午，市科技局组织召开全市科技界深入学习贯彻习近平总书记“七一”重要讲话精神加快推进科技自立自强座谈会。

会上，宁波大学、宁波诺丁汉大学、浙大宁波理工学院、中科院宁波材料所、宁波市农科院、宁波国家高新区管委会、甬江实验室、北航宁波创新研究院、宁波工业互联网研究院、宁波永新光学股份有限公司等10家单位作交流发言。

大家一致认为，习近平总书记“七一”重要讲话为奋进新时代、走好新征程进一步指明了前进方向，提供了根本遵循。大家纷纷表示，要深入学习领会习近平总书记“七一”重要讲话的核心要义和实践要求，深刻认识加快实现科技自立自强的必然逻辑和重大意义，准确把握新发展阶段宁波科技创新的新使命，在实现科技自立自强、建

设现代化滨海大都市和高质量发展建设共同富裕先行市中展现新担当新作为。

会上，市科技局相关负责人表示，习近平总书记“七一”重要讲话精神回答了党和国家事业发展的领导核心、价值追求、理论指导、战略支撑、外部环境、力量来源等一系列重大问题，是对党百年波澜壮阔的奋斗历程的高度凝练和深刻总结，也是继往开来、阔步向前走好新征程的行动指南。全市科技界要把学习贯彻习近平总书记“七一”重要讲话精神作为当前和今后一个时期的首要政治任务，切实增强学习贯彻“七一”重要讲话精神的政治自觉、思想自觉和行动自觉。

学习是为了更好地落实。当前，以习近平同志为核心的党中央赋予浙江高质量发展建设共同富裕示范区的光荣使命，为新发展阶段浙江的高质量发展、竞争力提升和现代化先行注入了强劲动力。全市

科技界要深刻认识时代赋予的重大历史使命，更加自觉地从党和国家全局出发谋划推动科技工作，坚持“四个面向”的战略方向，准确识变、科学应变、主动求变，增强科技工作的系统性、预见性、创造性，全力以赴把党中央和省市委的决策部署要求落到实处、抓出成效。

下一步，全市科技系统要重点把握三大关键“抓手”，助力宁波在高水平科技自立自强中勇当先锋、勇攀高峰。

一是要把“方向盘”，始终坚持党对科技工作的领导。充分凝聚全市科技界产业界力量，把打赢关键核心技术攻坚战、强化国家战略科技力量、推进科技体制改革、构建开放创新生态、激发人才创新活力作为科技自立自强的核心目标，高水平推动科技创新引领高质量发展，打造科技自立自强的宁波样板。

二是要用好“指挥棒”，全面深化科技体制改革。认真学习贯彻国务院办公厅印发的《关于完善科技成果评价机制的指导意见》《关于改革完善中央财政科技经费管理的若干意见》等重要文件精神，用好新时期科技工作的“指挥棒”，有力激发科技人员积极性，推动产出高质量成果，营造良好创新生态，促进创新链、产业链、价值链深度融合，同时要结合宁波的实际不断开拓思路、优化完善，及时总结推广典型经验做法，为国家改革创新形成一批地方示范路径。

三是要谋划新体系，准确把握政府和市场之间的关系。既要发挥好政府作为重大科技创新组织者的作用，也要让市场在资源配置中起决定性作用，“两只手”协同发力，同时要想方设法调动市场的积极性，大力度撬动金融机构、社会资本投入科技创新，充分激发各类创新主体的活力和动能。



座谈会现场。

（金鹭 胡莎莎 摄）

宁波市海曙区人民政府关于丁家地块(C片区)项目房屋征收决定的公告

因旧城区改建公共利益需要，根据《国有土地上房屋征收与补偿条例》《浙江省国有土地上房屋征收与补偿条例》《宁波市国有土地上房屋征收与补偿办法》等规定，本区人民政府依法作出《宁波市海曙区人民政府关于丁家地块(C片区)项目房屋征收的决定》（海政发〔2021〕55号），现将有关事项公告如下：

一、征收范围为：东至南塘河，南至南邦名座（不含），西至雅戈尔大道（不含中石化加油站、轨道交通2号线经纺城站E出口），北至杭甬高速。具体门牌地址：雅戈尔大道2号、雅戈尔大道2-1号全部、塘西村、陈江岸、赵家渡（上述门牌地址范围内国有土地上的房屋；以上门牌均包括支号，个别门牌如有遗漏，以用地范围示意图中的用地红线为准）。征收房屋总建筑面积约77000平方米（不含未经登记建筑），征收总户数189户。

上述征收范围内的国有土地使用权同时收回。

二、房屋征收部门为宁波市海曙区房屋征收管理服务中心，房屋征收实施单位为宁波市海曙区石碶街道房

屋征收（拆迁）办公室。

三、签约期限为60日；在签约期限内被征收人签约比例达到80%的，补偿协议生效；未达到80%签约比例的，补偿协议不生效，本项目房屋征收决定效力终止。搬迁期限为签约期限届满之日起120日。具体签约、搬迁期限的起止日期由房屋征收部门另行公告。

被征收人对房屋征收决定不服的，可自征收决定生效之日起60日内向宁波市人民政府申请行政复议，或在征收决定生效之日起6个月内向宁波市中级人民法院提起行政诉讼。

《丁家地块(C片区)项目房屋征收补偿方案》详见海曙区人民政府网站（http://www.haishu.gov.cn/）或者征收项目现场公告。

特此公告。

宁波市海曙区人民政府
2021年9月30日

宁波市海曙区人民政府关于丁家地块(A片区)项目房屋征收决定的公告

因旧城区改建公共利益需要，根据《国有土地上房屋征收与补偿条例》《浙江省国有土地上房屋征收与补偿条例》《宁波市国有土地上房屋征收与补偿办法》等规定，本区人民政府依法作出《宁波市海曙区人民政府关于丁家地块(A片区)项目房屋征收的决定》（海政发〔2021〕54号），现将有关事项公告如下：

一、征收范围为：东至奉化江，南至雅源北路，西至南塘河，北至杭甬高速。具体门牌地址：丁家街71-105号，大河头路46弄1-11号，大河头路48弄1-9号，大河头路50弄1-15号，大河头路75弄，大河头路96弄（上述门牌地址范围内国有土地上住宅房屋；以上门牌均包括支号，个别门牌如有遗漏，以用地范围示意图中的用地红线为准）。征收房屋总建筑面积约39000平方米（不含未经登记建筑），征收总户数635户。

上述征收范围内的国有土地使用权同时收回。

二、房屋征收部门为宁波市海曙区房屋征收管理

服务中心，房屋征收实施单位为宁波市海曙区段塘街道房屋征收（拆迁）办公室。

三、签约期限为90日；在签约期限内被征收人签约比例达到80%的，补偿协议生效；未达到80%签约比例的，补偿协议不生效，本项目房屋征收决定效力终止。搬迁期限为签约期限届满之日起90日。具体签约、搬迁期限的起止日期由房屋征收部门另行公告。

被征收人对房屋征收决定不服的，可自征收决定生效之日起60日内向宁波市人民政府申请行政复议，或在征收决定生效之日起6个月内向宁波市中级人民法院提起行政诉讼。

丁家地块(A片区)项目房屋征收补偿方案详见海曙区人民政府网站（http://www.haishu.gov.cn/）或者征收项目现场公告。

特此公告。

宁波市海曙区人民政府
2021年9月30日