



宁波机器人产业如何二次发力？

记者 乐骁立

核心提示

从新鲜事物到产业刚需，目前，工业机器人已是制造业企业的标配。国内工业机器人年销售量从2016年的7万余套增长到去年的近23万套。

作为全国智能装备研发制造高地之一，宁波如何抓住机器人国产化和市场快速增长的二次浪潮？7月15日、16日，在第七届中国机器人峰会新智造创新技术和生态发展论坛上，众多专家各抒己见，为宁波机器人产业发展献计献策。

产业基础雄厚

2020年，宁波智能装备规上企业达1100家，实现规上产值1270亿元，同比增长5.4%。初步形成了以机器人、成套智能设备、数控机床、伺服电机、精密轴承等为代表的智能装备产业体系。产值超10亿元的企业有18家，国家级单项冠军企业（产品）7家，省级隐形冠军（培育）企业10家。历年累计培育成功国内首台（套）产品34个，省内首台（套）产品214个。

浙江机器人产业集团董事长、智昌机器人董事长甘中学博士在论坛上介绍，从机器人上游三大硬件——减速机、伺服电机、控制器，到关键运动控制软件、人工智能、机器视觉系统等，宁波已基本形成完整的产业生态。

在减速器领域，宁波拥有中大力德这一产业龙头，其小型和微型减速电机在国内市场拥有较强市场地位。精密减速器实现技术突破，并通过“年产20万台精密减速器生产线”等项目的实施提升了产能，已在与国外先进企业的市场竞争中占有一席之地。

在伺服电机领域，宁波拥有菲仕电机、海天驱动等一批龙头企业。而在控制器领域，则拥有智昌机器人、弘讯科技等行业领军企业。由智昌牵头研发的锐智控制器已供货日本最大机器人公司之一的川崎工业机器人。

本届峰会上，智昌科技集团股份有限公司的四款机器人——“全甬产”机器人、齿轮传动机器人、自进化机器人、双臂柔性协助机器人集体亮相。

以“传习机器人”为品牌核心的“全甬产”机器人，由浙江传习机器人有限公司研发。该公司是由智昌科技集团股份有限公司与宁波中大力德智能传动股份有限公司强强联合成立的合资公司，也是国内唯一围绕本地产业链打造的机器人整机公司，产品性能达到国内先进水平。

“全甬产”机器人主打高性价比，采用了智昌集团的控制器、示教器、驱动器和宁波中大力德的减速机，以及中科伺尔沃的电机，舜宇集团的3D视觉产品。

据了解，“全甬产”机器人将广泛应用于机器换人的场景中，如冶金、焊接、切割、搬运、喷漆、装配等领域。

期待二次发力

论坛上，专家们探讨了未来机器人产业的发展方向和生态，他们表示，目前，国产工业机器人在汽车领域的渗透率很低。但在金属、机械、橡胶和塑料等领域的占有率超过进口工业机器人，在电子、食品等行业领域的占有率也较高。宁波企业要瞄准渗透率高且在本地拥有强大产业基础的领域布局。

“我们生产的水下机器人，可以满足国内江河湖海监测、搜寻、救援等多种需求。”参与论坛创新创业项目路演的南京华研动密封科技有限公司相关负责人周璇说，这种机器人还可用于水电站检测、坝体维修等。

不止在水下，在高空，机器人同样有着广阔的“用武之地”。北航杭州创新研究院无人机项目负责人朱灶旭教授表示，他们的无人机可以广泛应用于海关执勤、地质勘探、农业植保、消防救灾、电网巡线等多个行业。

而在生活服务领域，机器人的出现，更是为生活带来诸多便利。云端医护助理机器人、云端消毒清洁机器人、云端送药服务机器人、云端测温巡查机器人等可以有效减少人员交叉感染，提升病区隔离管控水平。

甘中学表示，他们将会为宁波引进一批资源和项目，助力宁波机器人产业二次发力。

根据《宁波市机器人产业三年行动计划（2020~2022）》，到2022年，宁波将基本构建起产业特色鲜明、企业集聚发展、配套链条完善、公共服务齐全的机器人产业体系；全市机器人及关联行业产值超100亿元，年均增速逾10%；培育一两家产值超5亿元的龙头企业，新增规上企业15家以上；将余姚机器人智谷小镇打造成集聚效应明显、竞争优势突出的机器人产业高地；新增机器人领域重点实验室、省级企业研究院2~3家；创建市级机器人智能制造创新中心，争创省级创新中心；取得省部级及以上重大科技成果3~5项。