

“宁波智造” 机器人热潮涌动

核心部件严重依赖进口

5月18日，美的集团发布公告称，将以不超过40亿欧元要约收购库卡。库卡集团旗下共有库卡机器人、库卡系统和瑞仕格三个主要业务板块。这意味着美的集团将悄然成为机器人巨头。

事实上，作为新兴行业的重要角色，近年来，甬城机器人产业的发展也有目共睹。据不完全统计，目前宁波从事机器人设计、研发、零部件制造与集成、应用服务的企业已经超过100家。

虽然甬产机器人热潮涌动，但记者采访中了解到，看似“高端”的机器人产业却不得不面对伺服电机、减速器等核心零部件受制于人，以及低附加值等现实。

记者 王婧

机器人发展“风生水起”

在走访我市一家主要从事有色金属合金材料的研发、生产和销售的过程中，记者看到偌大的厂房里只有两三个工作人员在看管机器，而一个个笨重的机器却在轻盈起舞，它们拥有灵活的手臂，收放自如，抓取精准，一直在重复着一个动作。

这家有色金属公司的车间负责人告诉记者，这是工业机器人，它们虽然块头大，但是其机械手臂却很灵巧，“用这些机器人换了工人以后，不仅综合成本降低了30%左右，而且产品的精度也提高了。”该车间负责人说。

随着机器人行业在国内“风生水起”，不少企业加快了“机器换人”的步

伐，机器人企业也蓬勃发展，受到资本青睐。

近日，浙江赛伯乐投资管理有限公司正在与宁波伟立机器人科技有限公司洽谈，准备继续为其注资。2010年，赛伯乐为其融资2000多万元。

宁波韦尔德斯凯勒智能科技有限公司主要从事高性能控制器、智能机器人、机器人管理控制中心的研发，今年完成了A轮融资。公司董事长贾庆伟告诉记者，公司成立于2012年，前几年做研发，今年3月份才开始正式接单。

“我们公司今年准备在新三板挂牌，目前相关筹备工作已经就绪。”日前，宁

波普利达智能科技应用有限公司总经理陈燕智接受记者采访时表示，公司主要生产多关节工业机器人、CCD视觉系统和智能机器人柔性自动化系统，今年已完成了A轮融资。

除此之外，据记者了解，甬城有几家A股上市公司也在积极布局机器人行业，其中均胜电子5月4日发布公告称，公司全资子公司普瑞伊玛工业自动化及机器人有限公司(PIA)与美国EVANA公司的全部股权持有人PSI公司已于5月2日完成《股权收购协议》的签署，PIA以1950万美元(约合人民币12624万元)收购EVANA的全部股权和相关知识产权。

订单多到生产不过来

机器人从用途上可以分为工业机器人和服务机器人。目前机器人应用范围最广的是工业机器人，其应用主要包括：焊接机器人、搬运机器人、喷涂机器人和装配机器人等；而服务机器人涉及行业较广，未来发展潜力巨大。工业机器人市场中使用量最大的为焊接机器人和搬运机器人。

记者了解到，甬产机器人多以工业机器人为主，应用最广泛的是汽车零部件企业，其次是电子生产企业以及一些3C企业。

“虽然从今年3月份才开始正式接单，但是订单很多，因为生产不过来，一些几十万元的订单都不敢接。”贾庆伟告诉记者，刚刚接了两个比较大的项目，一个项目在无锡，另外一个项目在广东。根据所接订单情况，预计今年的销售额在3000万元左右。

“根据我们对市场的调研，随着制造企业各方面经营成本的提升，再加上企业在转型升级的过程中，需要从低端制造向高端制造转变，对产品的精度、产量还有

可靠性方面要求高，所以今年的机器人需求激增。”贾庆伟说，机器人在中国会越来越受欢迎，因为国内企业的供应链体系比较完备，产业上下游的服务比较好，而且制造业的体量很大。

宁波伟立相关负责人李玉方也告诉记者，“公司目前由于机器人供不应求，只能选择性的接单，对于一些小额订单不得已只能选择放弃。”据记者了解，宁波伟立公司自主研发的机器人广泛应用于注塑机和金属加工领域。

核心部件依赖进口

“研发机器人，必须要有耐心，10年内想赚到钱是很难的。”李玉方说，技术的积淀和储备需要很长的一个周期，而且拥有核心技术至关重要。

在采访的过程中，记者了解到，甬产机器人多以3轴~5轴低端机器人为主，个别企业也能生产高端的6轴和7轴机器人。

甬城机器人生产企业虽已初步具备了控制器、应用软件、系统集成的研发生产能力，但是研发生产能力尚待提高，目前还存不少短板。

贾庆伟说，宁波的机器人企业和国内其他地方的机器人企业一样能够组装整机，而且研发的控制性性能也与国外的接近，但是伺服电机和减速器等这样的核心部件还是严重依赖进口。

据介绍，目前宁波机器人在实验阶段完成了点焊、弧焊、搬运等多领域的应用，但长期应用功效还有待进一步观察。在上下料搬运方面，宁波机器人已经可以与国外机器人正面较量，但焊接等高难度的控制领域，却鲜有宁波机器人的身影。

宁波市机器人行业协会会长施国平表示，宁波机器人企业目前存在的主要问题是小、散、自主研发能力不强。

据了解，工业机器人及其为核心的系统性改造技术含量极高，不仅需要专业的操作人员，还需要专业后期服务，支撑其软件和硬件的维护和升级。但目前包括宁波在内，高职及本科阶段没有设置专门的机器人专业，更高层次的教育偏重于理论研究，致使机器人应用及维护方面普遍面临人才短缺。

海关助力企业推动“机器换人”

商报讯(记者 劳育聪 通讯员 郭蔚舟)当前，宁波市正积极推进“机器换人”战略，金属制品、塑料制品、纺织服装、电子元器件、家电、机械基础件等“机器换人”重点行业中的多个示范项目得到了政府的扶持，传统制造业正逐步走上技术红利替代人口红利的转型升级之路。

根据海关减免税相关政策，企业进口自

用设备，若符合外商投资和国内投资鼓励类项目的，除规定不予免税商品外，可以享受免征关税的优惠。目前，宁波海关驻鄞州办事处审批的涉及“机器换人”的减免税项目和设备，主要集中在金属制品业、专用设备制造业、纺织业等行业，以生产汽车关键零部件、模具、电子、服装等产品为主。

“‘机器换人’对于推动制造业转型升

级，提升企业效率，降低成本，增强竞争力有着重要作用，海关将在政策允许的范围内，为企业提供设备进口的通关便利，大力支持企业‘机器换人’。”鄞州办事处审批科相关负责人表示。据了解，今年1~4月鄞州办事处共为符合政策要求的企业审批“机器换人”减免税项目货值约6713.6万元，同比增长38.16%，减免税款674.6万元，同比增长37.36%。

宁波与中东欧国家 进出口势头良好

商报讯(记者 劳育聪 通讯员 袁文颖)据宁波海关统计，1~4月宁波市与中东欧国家进出口45.8亿元，与去年同期相比(下同)增长7.2%，进口4亿元，下降2.2%；出口41.8亿元，增长8.2%。4月单月宁波市与中东欧国家进出口12.3亿元，增长18.5%。在具体的国别中，1~4月与波兰的进出口额居首位，进出口18.6亿元，增长10.3%。1~4月进出口产品以机电产品和传统劳动密集型产品为主，分别进出口28.2亿元和7.1亿元，分别增长12.5%和1.5%，两者合计占同期进出口总额的77.1%。

值得注意的是，今年以来，宁波市自中东欧国家进口食品增势迅猛，1~4月共进口4242万元，增长2.2倍，逾8成为冷冻食品及坚果。今年第二届中东欧博览会仍将落户宁波，将继续为宁波带来贸易商机，深化贸易往来。

欧盟新规 影响近10亿元出口产品

商报讯(记者 劳育聪 通讯员 张新 金锋)3月14日，欧盟发布通报要求修订食品接触材料法规(EU No 10/2011)，降低食品接触塑料中双酚A(BPA)的特定迁移限值，并扩大限值的适用范围。该通报将于2016年9月生效。欧盟是全球食品接触法规体系最为完整的地区，也是我市产品出口的主要地区，年出口额近10亿元人民币。此次法规出台将对我市出口产业造成严重影响。

此法规带来一些主要影响，首先是相关产业发展将受制于人。其次，生产和检测成本明显提高。为满足新指令，产品使用PCTG等替代原料后，成本将提高20%以上。同时，企业不得不增加塑料、涂层等部件的检测项目和频次，根据测算，每类产品检测费将从700元左右增长至1500元。另外，贸易风险持续加大。2015年，欧盟发布针对我国食品接触产品的不合格通报达到118起。2016年前4月通报27起，同比增长170%。宁波地区每年被通报案件也时有发生。新规生效后，预计将有更多产品受到不合格通报风险，产品遭退货、罚款几率大大增加。

出口印尼打火机 需关注强制认证

商报讯(记者 劳育聪 通讯员 徐甬禄)近期，宁波余姚一企业接到一出口印尼的打火机订单，货值约2万美元，但由于该企业尚未取得印尼官方SNI强制认证，导致该订单生产计划暂时搁浅。后来，该企业通过近半个月的准备，印度尼西亚国家标准总局对其进行了质量管理体系安全性审核和产品检测，该企业终于取得了出口印尼的“通行证”，这也是宁波余姚出口打火机生产企业中首次取得该国有关机构安全性认证证书(SNI)的企业。

据了解，印尼2010年9月1日公布了SNI19-7120-2005法令，分别在法规的附录I~IV列出了各类的产品清单，其中打火机产品在附录IV中，按该法规必须强制遵守SNI要求。未通过SNI认证的，将禁止在该国销售，已流入市场的强制下架。

宁波是全球打火机产品的重要出口地之一，有打火机类企业约70家，上年出口打火机类商品5362批，货值2.3亿美元。