产量突破13万台 连续五年成为全球最大应用市场

我国机器人产业加快转向中高端

■ 钟源

记者10日从第五届中国机器人峰会现场获悉，我国机器人产业发展正呈现加快向中高端转型的新特点。一方面，工业机器人去年产量突破13万台，连续五年成为全球第一大应用市场；另一方面，资本和创业者正逐渐回归理性，企业注册增长速度首次下滑。与此同时，目前产业发展正经历从数量扩展向高质量发展的攻坚阶段，一揽子行业标准和引导规范也正在加快酝酿推出。

势头仍猛但热度趋减

目前我国机器人产业总体势头依旧很猛，但产业热度出现减弱趋势。据峰会期间发布的《中国机器人产业发展研究》(以下简称“报告”)显示，自2017年开始，机器人企业注册数量增长率相比2016年减少15个百分点。在受访的与会专家们看来，机器人及人工智能市场在经历了一段时间盲目无序的发展以后，资本与创业者逐渐回归理性，市场趋于稳定发展。

近年来，我国机器人行业迅猛发展。2017年全球机器人市场已达232亿美元，同期中国市场规模约为62.8亿美元。2012年至2017年全球市场平均增长率约为17%，同期中国市场平均增长率达到28%。中国工业机器人去年已突破13万台，连续五年成为全球第一大应用市场，占全球工业机器人市场份额超过四分之一。服务机器人需求潜力巨大，特种机器人应用场景显著扩展，核心零部件国产化进程不断加快，创新型企业大量涌现，部分技术已可形成规模化产品，并在某些领域具有明显优势。

“目前机器人产业的应用范围已向农业、电力等多领域拓展，资本市场对机器人的热情持续高涨，机器人发展步入‘黄金时代’。预计到2020年，中国机器人产业规模将超过600亿元。”赛迪顾问智能制造产业研究中心此前发布的关于“2018年机器人产业发展及投资价值”的最新研究报告透露。

不过，我国机器人产业也呈现区域发展不平衡的特点。报告显示，截至去年底，全国机器人相关企业已达6500余家，比较集中的地区主要有京津冀地区、长三角地区和珠三角地区。

国家制造强国建设战略咨询委员会委员、中国机器工业联合会原执行副会长朱森第向记者表示，“整体来看，2015年至2025年这十年是我国机器人产业的跃升时期。”

事实上，上述委员会此前预测，到2020年，我国工业机器人销量将超15万台，保有量达到80万台。

市场需求决定产业方向

一般来说，机器人大致可以分三类：工业机器人、特种机器人和服务机器人。目前我国这三类机器人各有特点，亮点很多。以工业机器人为例，我国是工业机器人应用第一大国，全球比较大的机器人厂商都在中国设了分厂，甚至有不少制造厂的总部都搬到了中国。而对服务机器人来说，我国2016年市场规模仅达到10.3亿美元。不过，随着人口老龄化趋势加快，以及医疗、教育需求的持续旺盛，我国服务机器人存在巨大的市场潜力和发展空间。

科技部高技术中心研究员刘进长表示，机器人产业“目前确实有些热，应该有选择地发展。机器人不是谁都能做的，这需要长期积累。当前市场上有不少的机器人厂是从其他领域转行过来的，这需要科学引导。”不过，刘进长也直言，“做了很多产品，卖不出去，才叫产能过剩。”在他看来，机器人产业还没有看到产能明显过剩的迹象，更何况随着技术的不断进步，未来需要更智能化的机器人满足人们更多的需求。

事实上，并非所有人工智能和机器人产业都是现阶段的“引爆点”。“未来三五年，机器人会在计算和感知领域爆发。”新松机器人总裁曲道奎此前预测。而在朱森第看来，市场的需要才决定产业发展的速度和力度。“目前来看，当前机器人应用领域最广的还是汽车，其次是电子信息产业。”朱森第表示。

在业内看来，国内市场需求牵引、产学研用结合、强化企业创新主体才是未来的出路。“未来国内企业可围绕核心零部件、创新型产品、细分市场、售后服务、资本并购等五个维度进行突破。唯有实现自主创新，掌握高端核心技能，才能从根本上提升核心竞争力，进而在市场上站稳脚跟。”深圳某长期研究机器人产业发展的业内人士向记者表示。

强化引导和规范发展

中国工程院院士蔡鹤皋对媒体表示，随着越来越多的企业进入机器人制造领域，完善标准体系、健全检测认证、规范市场体系、促进公平竞争已成当务之急。

事实上，为促进我国机器人产业健康发展，工信部等部委陆续出台一系列后续产业发展促进措施。早在去年4月，工信部、发改委、财政部联合印发《机器人产业发展规划(2016-2020年)》要求，五年内形成我国较为完善的机器人产业体系。根据工信部工作部署，下一阶段相关产业促进政策将着手解决两大关键问题：一是推进机器人产业迈向中高端发展；二是规范市场秩序，防止机器人产业无序发展。

“目前我国机器人产业发展正经历从数量扩展向高质量发展的攻坚阶段。”工信部装备司副司长罗俊杰表示，未来首先要推动机器人质量的提升，向中高端行业迈进。重点解决一些“卡脖子”问题，充分利用机器人创新中心共建国家机器人创新平台，突破人机交互，柔顺控制，功能仿生，智能感知等一类关键共性技术。

“第二是要防止无序竞争，规范行业发展。”罗俊杰说，此前工信部公布了一批符合《工业机器人行业规范条件》的企业名单，接下来，工信部将进一步实施行业的规范管理，引导政策资源集中集聚。同时利用中国机器人产业联盟等行业组织促进行业自律，完善机器人检测认证平台，制定行业急需的标准。三是要着力培育世界级机器人产业集群，促进大中小企业的融通发展。

家有万贯 不如钧瓷一件

中华钧窑白露伟钧瓷艺术馆举行开业庆典仪式

■ 本报记者 李代广

5月14日，在有着“中国钧瓷之都，中国历史文化名镇”美誉的河南省禹州市神垕镇，中华钧窑白露伟钧瓷艺术馆举行了隆重的开业庆典仪式。

河南省陶瓷协会副会长杨德林，禹州市陶瓷局副局长孟占军，禹州市非物质文化遗产办公室主任王志军，中华钧窑露伟钧窑董事长兼中华钧窑白露伟钧瓷艺术馆馆长、工艺美术大师白露伟，以及禹州市、神垕镇有关部门负责人，神垕镇部分钧窑负责人，新闻媒体代表，共计150余人参加了开业仪式。

禹州市陶瓷局副局长孟占军对中华钧窑白露伟钧瓷艺术馆的成功揭牌表示祝贺，他在讲话时说，截至2017年底，禹州市共有钧瓷生产厂家280余家，从业人员近3万人，年产值16亿元，拥有14位国家级大师，156位省级工艺美术和陶瓷艺术大师，4位国家级非遗传承人和11位省级非遗传承人，钧瓷文化影响力不断扩大。

据白露伟董事长介绍，中华钧窑始建于2002年8月，现有陶艺大师28人，企业与时俱进、开拓进取，继承并开创了宋代传统工艺和现代新工艺完美结合的特点，烧制新品种286项，研发新工艺28种，具有造型艺术独特、配釉技术奇妙、烧制窑炉神韵的独家优势，使企业发展走向良好的势头。

2009年，他们生产的钧瓷珍品“马到成功”、“富贵尊”、“观音瓶”等五件作品荣获第六届中国·禹州钧瓷陶艺大赛金奖。2009年11月，钧瓷珍品“五福临门”被第十三届中国·丽水国际摄影节组委会收藏。2013年研发用传统煤烧窑炉烧制的钧瓷珍品“中华尊”被指定为为国礼等。

青年多壮志，精神永传承

浦发银行郑州分行举办“五月花海”朗诵大会暨青年先进荣誉表彰活动

■ 本报记者 李代广

5月13日下午，为纪念“五四运动”九十九周年，庆祝浦发银行郑州分行成立十七周年，浦发银行郑州分行举办了“五月花海”朗诵大会暨青年先进荣誉表彰活动，解读郑州浦发企业文化深刻内涵，展示员工个人风采与才艺，表彰先进青年，凝聚全员力量。

浦发银行郑州分行党委书记、行长董琢理，党委委员、副行长胡瑄、李跃凯，及各支(分)行、分行各部(室)主要负责人、全行优秀青年1000余人欢聚一堂，亲切交流，表达了对分行青年工作的高度重视与深切关怀，以及对浦发青年们的美好祝愿与殷切希望。

活动现场，来自分行本部、同城支行片区、二级分行、小微社区银行、信用卡部、巩义村镇银行等多家代表单位为观众呈现了17个精彩纷呈的朗诵表演。表演人员精心准备，深情朗诵，讲述了对浦发事业的忠诚与热爱，表达了对浦发文化的认可与推崇，展示了浦发青年的朝气与活力。

青年多壮志，精神永传承。在浦发银行郑州分行十七载春秋的壮阔发展历史中，有浦发青年用团结拼搏、务实高效之笔书写的宏伟诗篇。

雄辩的声音

——记广东时文律师事务所靳自本律师

广东时文律师事务所高级合伙人靳自本律师，睿智多谋、博学多才，对中外历史尤其中国传统文化的研究可以用“炉火纯青”来形容，因而成为业内的一匹黑马。其先后担任超顺集团、恒天地产、蓝星股份、佳兆业地产、捷利股份、万达丰集团、东风康明斯、希力普环保、广东淘银、一带一路中外企业家国际峰会等多家单位常年法律顾问。5月10日，鉴于靳自本对法制建设领域的突出贡献，经深圳市科联专家服务中心专家评审工作委员会研究决定，特聘为常务理事。他那雄辩的声音，赢得了业内人士广泛的好评。

2016年，靳自本律师代理了一个房屋买卖合同纠纷案件，此案在一审过程中，因房价飙升，被告甘×华签订房屋买卖合同后反悔，遂精心策划自己买房时时，其妻完全不知情，其妻在知道后立即向法庭提出反诉，经一审法院查明：双方订的合同真实有效，甘×华构成违约行为。一审法院判决甘×华在继续履行《二手房买卖合同》的同时还应当向原告张×军支付违约金。后来，甘×华不服判决提起上诉，提出了关于他在妻子不知情的情况下自己私自出售夫妻共同财产的新证据，请求二审法院改判。原告张×军和张×芬仍找靳自本律师代理，靳自本律师觉得这个案子的关键在于甘×华的妻子杨×文是否知情，通过仔细查阅案件的材料，并向法庭再次提交了银行对账单及支付业务回执、业主收款账户确认书以及中伟地产公司出具的《情况说明》证明其委托人的定金4万元存入了杨×文的个人银行账户，证人也说甘×华签合同是曾经给杨×文打过电话的。二审法院采纳了靳自本律师的意见。杨×文对甘×华出售涉案房产一事知情，一审法院查明的事实属实，驳回了甘×华的上诉请求。

靳自本律师说“我的委托人一辈子可能只打一个官司，我一定要付出百分之百的努力去办好每一个案件，这样才对得起我的委托人。”

诉讼博弈是一场没有硝烟的战争，靳自本律师曾处理过多宗疑难复杂案件。2017年，中粮集团有限公司与深圳市喜乐购超市有限公司商标权纠纷一案，被告方喜乐购超市找到了靳自本律师。“当时有同事和朋友劝我不要接这个案子，因为对手是中粮集团，是中央直属大型国有企业，世界五百强之一，我当然知道这一点。但是对于这样的案子，我有一种很兴奋的感觉。越是大案，越是难案，我就越感到兴奋。律师费已经不在我考虑范围之内了。而且我也相信，通过对于这个案子的处理，我的业务能力能够得到锤炼。”靳自本律师既要为委托人找到十足的证据，又要与对方斗智斗勇，还需亲力亲为的处理具体的事务，他的一举一动直接影响着诉争的胜败。极大的压力与责任担在靳自本律师肩上。靳自本律师说“律师办案时必胜的信心和谨慎的态度缺一不可。”在靳自本律师收集相关资料与证据时，律师特有的细腻让他在浩瀚的案卷材料中寻找到了蛛丝马迹，细心的靳自本律师发现委托人所销售的商品商标为“华夏鼎”是作为一个整体商标使用，并无特别突出“华夏”二字与中粮集团“华夏”商标并不构成近似。靳自本律师还仔细的研究了商标中城墙、高塔、殿堂、树木等图的位置与走向。在庭审时靳自本律师提出城墙是我国古代通用的建筑要素，并非长城独有，相关公众并不会将城墙等同于长城。靳自本律师从图案中的城墙走向到山岭的整体布局详细的说明了不构成近似原因，为自己的委托人据理力争，法院采纳了靳自本律师的意见。

面对中粮集团靳自本律师不卑不亢、沉着应对，成功为自己的委托人把损失降到了最低。“一个律师一生会遇到很多案件，有小案也有大案，没什么好怕的，只要坚持有理、有据、有节的原则沉着应对。才能在复杂多变的诉争博弈中最大限度的维护委托人的合法权益。”

“近两年股权纠纷的案子越来越多，我接到的这方面的案子也是越来越多，今年我代理了一个案子，我的委托人购买一个公司的股份，钱很早就打过去了，但是股份却一直没有转让，后来委托我起诉对方。”2016年，张×新与刘×兵签订了《股权转让协议》，购买泽物科技公司25%股份并向指定账户转账共100万元，而股权却迟迟没有转让。“首先，我提出这个肯定是不对的，我的委托人把资金已经转过去了却没有得到相应的股权，这已经是严重的违约了，要负违约责任的。”法院开庭后，原告提出解除合同，归还股权转让款及利息，并支付违约赔偿金。“当时对方律师提出他们曾达成口头协议将股份转到我委托人控股的泽物投资公司，完成了股权转让，并且向委托人妻子的账户每个月打钱说是分红。”

基于开庭前的细心研究与充分准备，靳自本律师早已预料到对方的说辞。“我早就知道对方要这么说，因为泽物科技公司的法人就是泽物投资公司的第二大股东，所有的股份转让证明，我的委托人并不知情，是他们私自在深圳产权交易所作的，不具有合法性，我向法庭说明了这一点。连续六个月每个月打的5000元钱也是被我的委托人催促还钱而不得已的情况下所付出的利息。”法院认定被告提供的股权转让协议与证明，不是原告的真实意思表示，是无效的行为，且严重损害了原告的利益。“法院最后的判决是，解除合同，归还100万并且还要付利息。我觉得这个案子我还没有办到最好，因为对方并没有作违约赔偿。”虽然案子已经结束了，但靳自本律师还是念念不忘，总觉得自己还能为委托人做得更多。

“律师要设身处地的为当事人着想，与对方据理力争，以专业负责的态度帮助当事人争取最满意的庭审结果。”正因为靳自本律师拥有扎实的法律专业知识和执业技能，一丝不苟的敬业精神和责任意识，丰富的人生阅历以及与时俱进、勤学好问、自强不息的精神才成就了靳自本律师的非凡人生。

(王兆龙)

立足超微粉体技术前沿
引领高档粉碎设备研发

浙江丰利通过国家高新技术企业复审

浙江丰利粉碎设备有限公司在FLFS牌“超微粉碎设备”再次通过“浙江名牌产品”复评不久，日前又通过国家高新技术企业复审。据悉，通过复审的资格有效期为3年，同期享受税收优惠。高新技术企业是指在《国家重点支持的高新技术领域》内，持续进行研究开发与技术成果转化，形成企业核心自主知识产权，并以此为基础开展经营活动。

浙江丰利立足粉体技术前沿，紧密跟踪国内外粉体技术发展动态，努力占领行业技术制高点，引领高档粉体设备研发方向。以科技为先导，内联外合，依托引进的德国先进粉体技术，结合中国国情，成功开发出具有高技术含量的CWM超级涡流磨，CWJ超微粉碎机，CGM1000型超细辊压磨，HWV旋风磨和HTC涡轮分级机等系列超微粉碎设备，将粉碎细度提升到亚微米级乃至纳米级。成功开发出十大类100多个品种的超微粉体设备；其中新一代超微粉碎设备——MTM冲击磨、GJF干燥超微粉碎机等十多项高新技术产品，被科技部确认为国家重大产业技术开发专项、国家重点新产品和国家火炬项目，代表着我国高档粉碎设备的最高水平。

近年来，浙江丰利努力构筑技术研发体系，实施科技创新。下辖“丰利粉碎设备省级高新技术研究开发中心”积极与国内外多家著名科研院所“联姻”，形成产学研一体化的有机链条，确保开发的新产品科技含量高。运用HOBER技术，攻克了超微粉碎同时进行干燥操作、表面改性的难题，研制出高效节能HWV旋风磨。HTC高效涡轮超微分级机解决了超微粉体材料的分级难题，是粉体工程技术的一项重大突破。承担的浙江省重大科技专项“废电器及电子材料综合利用技术及其成套设备”实现了废电器及电子材料综合利用技术的重大突破。

咨询热线：0575-83105888
83100888、83185888、83183618
网址：www.zjfengli.com
邮箱：fengli@zjfengli.cn