

“小、散、弱”是国内机器人目前产业的真实写照,其实际发展状况远远赶不上“炒作”的热度

# 火爆的国产机器人如何名副其实?

□本报记者 孙喜保

国内机器人行业的热度还在持续,有关机器人的各种研讨会、展览会还在如火如荼地展开,世界机器人大会也将于今年10月在北京举办。

受到如此关注和青睐,这对于行业来说,确实是一个好事。但是现实中,国内机器人产业的发展似乎远远赶不上“炒作”的热度。

是炒作还是实力?

正如一位行业主管部门的负责人所言:当下机器人行业炒作的成分居多,实际发展情况还有许多问题亟需规范,“炒作盛于实际,名头大于实力”。

近两年来,机器人行业抢足了风头,俨然成为国内最为热门的行业之一。事实上,从我国机器人市场的扩张来看,整个机器人产品的使用量增长迅速,目前我国已经成为实际第一大机器人使用市场,无论国产机器人还是进口机器人,增量惊人。

公开数据显示:2013年,我国成为全球第一大工业机器人应用市场,2014年销量达到5.7万台,同比增长56%,占全球销量的1/4,机器人密度(每万名工人使用工业机器人数量)由5年前的11增加到36。

与此同时,自主品牌的工业机器人销量也在大幅增加,2014年自主品牌工业机器人销量达到1.7万台,较上年增长78%;2015年这一数据增加到两万台,同比增长了30%多。而且,机器人在国内的增长速度还在持续。

在这一基础上,我国机器人行业的发展也取得了一些成绩,个别大企业也开始出现,从事该行业的企业亦在增加。目前,已经有近800家机器人企业,一些技术也取得一定的突破。

但是在熟悉行业的多位专家看来:小、散、弱才是中国机器人产业的真实写照,中国



王建康 摄/中新社

机器人产业做强还有很长的路要走。

不久前,记者前往辽宁省沈阳新松机器人有限公司总部采访,当时有十家国内目前规模最大的机器人企业负责人齐聚于此,成立联盟,共商行业发展大计,致力于做大做强,争取成为国际机器人市场的佼佼者,甚至争取进入世界机器人企业的前十名。

但是在那次采访中,包括政府官员、企业家在内,许多人还是对国内的机器人行业有着清醒的认识。

## 自主研发能力弱

新松机器人负责人曲道奎直言:中国机器人企业的整体实力和研发能力还存在诸多缺陷,即便国内前十名的企业,相比于国际机器人企业,也是“矮子里面挑将军”,差距甚远。新松作为国内机器人行业的龙头老大,其一家的实力甚至超过另外九家之和,在国内机器人行业具有当仁不让的地位。

曲道奎总结出我国机器人产品的规律主要有三个:核心技术空心化、关键零部件进口化、高端产品边缘化。

据了解,我国目前只有个别机器人企业具有自主创新能力,大部分核心部件需要进口组装,不仅受制于人,且利润的大部分被国外企业获取。曲道奎告诉记者,进口而来的核心零部件价格往往占据产品的70%以上。

对于国内机器人技术的实力,相关部门也是心知肚明。

今年4月份,工信部曾联合发改委、财政部发布了《机器人产业发展规划(2016-2020)》。工信部相关负责人在解读规划时,明确指出了我国机器人产业发展面临的诸多短板:机器人产业链关键环节缺失,零部件中高精度减速器、伺服电机和控制器等依赖进口;核心技术创新能力薄弱,高端产品质量可靠性低,机器人推广应用难,市场占有率亟待提高;企业“小、散、弱”问题突出,产业竞争力缺

乏;机器人标准、检测认证等体系亟待健全等。

这些问题的解决,绝非一日之功。据专家介绍,机器人产业包括工业机器人和服务机器人两大类,目前国际上的工业机器人技术已经基本定型,在这方面,国内外的差距虽然依旧很大,但经过努力之后,完全可以追赶甚至超越。但在服务机器人领域,还是一个未知数。

业内看法比较一致:服务机器人将是未来机器人领域竞争的主战场,应用广泛,市场巨大。但在这一领域,目前国际国内还没有统一的标准,在曲道奎看来,这对国内的机器人行业既是机遇也是挑战。

不过有专家认为,曲道奎也许太乐观了,作为高端产业,机器人技术需要整合计算机、传感等多领域的高科技,必须有很强的研发实力,才能创造出优秀的产品,但中国目前不仅缺少研发投入、缺少大的研发主体,而且缺少研发环境。

## 盲目投资惹的祸?

实际上,中国机器人的发展只是数量和规模的增加,质量依然是一个难以突破的门槛。

既然中国的机器人发展水平还有这么多的不足之处,行业发展为何还显得这么火?

工信部部长苗圩7月16日公开发表了一篇文章,其中有一段话可以很好地解答这一问题:目前各地发展先进制造业或新兴产业的热情很高,但是存在着“盲目投资”、“一哄而上”的显现,甚至出现了“高端产业低端化”的苗头,这值得重视和警惕。

据了解,自机器人行业成为国家重点发展的高新技术产业后,得到国家和地方政府的支持,尤其是各个地方政府,争相吸引一些机器人企业前来投资建厂,纷纷设置工业园。

据苗圩透露,在短短几年间,全国已建成

或在建的机器人产业园超过40个,还有大量机器人产业园在筹备中。但遗憾的是,“大量‘小、散、弱’的企业靠政府补贴而生,还是走搞组装、重规模的老路。”

一位机器人企业的负责人告诉记者,地方政府也会通过各种方式支持机器人企业的发展,有的是提供土地、有的提供金融服务,有的甚至直接提供补贴,“卖一台机器,当地政府就补一台机器的钱”。

依靠补贴推动产业的发展,被许多经济学家所抨击。一方面,容易导致骗补等弄虚作假事件发生,另一方面还会导致产业更加分散,难以形成合力。新能源汽车即是其中一个例子,各地的补贴导致新能源汽车生产遍地开花,却无实质性突破。如今机器人产业也在重蹈覆辙,在地方政府的热情“欢迎”和积极补贴下,国内机器人企业的数量也迅速增加。

一位不愿透露姓名的业内人士感到很奇怪,早在四五年前,国内机器人企业的数量掰着手指头就能数得过来,才短短几年过去,就已经达到800家。

当然,一些机器人企业也仗着自己高新技术企业的招牌,积极寻找地方政府的支持和帮助,为此不惜加大宣传力度,企业和政府的互相作用,让这一行业的热闹程度超过了其本应该有的真实情况。

实际上,与国内的许多行业一样,数量的增加并不一定会带来质量的提高。机器人这个反映一国机器装备水平的行业,表现更为突出。

据记者了解,目前国内的诸多机器人企业中,有很大一部分根本没有自己的产品,而是从事组装生产。有的甚至仅仅是炒概念,没有实体产品,骗一把就走,很少有企业有志于做百年老店。

一位主管部门的负责人曾经发出警告:希望(机器人)企业不要再去忽悠政府,政府也别忽悠企业。

创维强化O2O直营店营销力度

本报讯 7月16日,以“创维直销大狂欢,百城千店大乐购”为主题的大篷车巡展活动会在山西太原、河南新乡两地同时启动,此次活动将持续开展至2016年12月份。活动将在全国O2O直营店所在的47个城市进行,这也是创维集团自成立以来,第一次在中国境内的一一个单独渠道进行大规模巡展活动,范围囊括了中国区3000多家创维O2O直营店。

此次,创维全品类家电产品将实现与消费者面对面、零距离的接触和交流,全面接受用户的苛刻检验,把多元化、智能化、科技化的创维产品送到消费者的家门口,并实现社区、街道、小区式的现场营业,直接销售新经营模式。创维有关人士表示,撇开了全国47个城市的大型家电连锁卖场、大型电商超,核心城市商圈,创维这次将把自家的大篷车开进全国千家万户老百姓、消费者的家门口,也就是城市的社区。通俗地来说,很多城市大妈跳广场舞的地方,将是创维大篷车这次最大的战场之一。(东升)

中铁电气化局助力标准动车组综合试验

本报讯 7月1日至15日,我国自行设计研制,全面拥有自主知识产权的中国标准动车组,在郑州至徐州高速铁路进行了综合试验,拟运营高铁动车组列车在世界上首次实现时速420公里交会和重联运行。由中铁电气化局集团承建的郑徐客专四电集成工程,四电集成工程各项设备运行良好,弓网关系可靠,为此次高速综合试验提供了良好的运行平台,并经受住了试验中各种负荷、冲击的考验。

据理解,此次高速综合试验过程中,对向行驶的列车交会瞬间相对速度达到840千米每小时,高时速条件下,接触网波动、设备振动都将加大,对弓网关系、受流质量、接触网支撑结构紧固程度以及牵引供电设备可靠性等是一个巨大考验。中铁电气化局承建了郑徐客专四电集成361公里施工建设任务,在施工建设过程中,严把标准,严格工艺,严控质量,为创造郑徐客专优质工程进行了不懈努力。(赵萌)

冬奥会与一带一路国际研讨会将举行

本报讯 7月16日,首届“张家口·冬奥会与一带一路国际学术研讨会”新闻发布会在京举行,宣布研讨会将于8月16日~18日在张家口市举行,届时,将邀请境内外学者等到会研讨。

据主办方介绍,召开“张家口·冬奥会与一带一路国际学术研讨会”具有多重意义与价值。一是能充分发挥地域历史文化资源优势,紧紧围绕国家发展战略谋发展;二是搭建了张家口乃至河北走向世界的桥梁和世界了解中国的窗口;三是能让丝绸之路精神成为世界合作共赢的精神财富,助推国家一带一路发展战略深化发展;四是在国家一带一路发展战略中叫响河北声音,寻求最佳切入点,使张家口成为世界瞩目的国际城市,也为河北打开大发展大繁荣走向世界的重要机遇。(杨健)

老火车司机的最后一次暑运

本报讯 7月14日19时38分,K23次国际列车准点到达朱日和站。伴随着柴油机轰鸣的轰鸣声,每检查一个部件,张明舟都显得格外细心和不苟,不时地贴在徒弟小刘的耳朵旁将机车检查心得一一传授给他。张明舟1981年参加工作后就担当集二线的货物列车运输任务,先后驾驶过蒸汽、内燃机车,安全运行2100趟,行驶了630000公里无机车责任事故。张明舟今年60岁,12月份就要退休,这是他的最后一次暑运。

集二线2号运线全长336公里,是连接乌兰巴托、莫斯科的国际联运干线,集二线春秋风沙肆虐,夏天酷暑难耐,冬天暴雪频发,火车司机值乘时常会出现狂沙侵袭、暴雪埋道,安全责任大。35年来,张明舟默默坚守,兢兢业业,像一道铁闸守护着每一趟国际列车安全平稳抵达。(唐哲 赵逸龙)

全国首例地铁装配式车站吊装完成

本报讯 7月14日,由中国铁建大桥局集团承建的明挖式地铁装配式车站——长春地铁二号线袁家店站,最后一环预埋构件顺利吊装完成,创下全国首例装配式车站顺利施工的记录,并为今后装配式车站的施工提供经验参考。

相比传统工艺,装配式车站建设有诸多优点,车站节能环保,与传统工艺相比,周转材料有大量的节约,仅木材节省量就达800立方米;施工场材占地减少,作业空间变大,建设垃圾减少80%;现场施工劳动力节省50%以上;工期缩短1至2个月,施工噪音小,对周边单位及居民的影响降低。同时,工期缩短,保证我国北方地区地铁标准站建设在一年内完工,消除因开展冬季施工带来的火灾隐患。装配式车站施工工艺的成功应用,标志着我国地下工程预制装配式技术达到新的高度。(王家福 孙开才)

7月17日,按照国务院扶贫办安排,由全国台联与中建二局共同举办的“梦想在这里启航·爱心筑梦”活动在中建二局北京分公司西黄村项目举行,40位来自甘肃榆中的师生代表参加本次活动。现场观摩环节,甘肃榆中的师生们对中建二局在科学施工、绿色施工、安全施工等方面优秀的经验做法进行了深入了解,刷新了他们对建筑行业施工现场以往的印象。在西黄村项目的职工夜校内,师生和项目部员工们合作表演了精彩的文艺节目。

7月17日,按照国务院扶贫办安排,由全国台联与中建二局共同举办的“梦想在这里启航·爱心筑梦”活动在中建二局北京分公司西黄村项目举行,40位来自甘肃榆中的师生代表参加本次活动。现场观摩环节,甘肃榆中的师生们对中建二局在科学施工、绿色施工、安全施工等方面优秀的经验做法进行了深入了解,刷新了他们对建筑行业施工现场以往的印象。在西黄村项目的职工夜校内,师生和项目部员工们合作表演了精彩的文艺节目。

# 科技创新,是否还缺点什么?

□本报记者 欧阳

当下的企业,无论大小,对科技、技术创新的热情可谓是空前,这里有政府宏观层面的诉求,也有微观领域企业自身的诉求。随着工业4.0、信息化、互联网+等词汇热络媒体:不断创新便难以生存、难以发展,这已经成为业界的普遍共识。

从公共信息渠道,人们可以了解到基于科技创新的典型解读,诸多成功老板和企业无不念叨每年的专利数量,以及投入多少研发经费之类的数字等等。这当然是好的趋势。

不过,对此有必要保持几分冷静的判断:撇开企业自身的广而告之和自我扬扬,无论是否专利,还是投入的研发资金,本身并不能证明科技创新的实际能量。

众所周知,专利数量内含众多的细分枝叶,泛泛一说基本无法做出成色预判。比如在声称一年斩获数千项专利的机构,拥有的也许只是外形设计,或者是简单的改进,以及未必实用的功能附加等等,而真正的技术创新发明专利稀疏。如此,恐怕就不便归类到科技创新族群。

比如某家庞大的电脑公司,数十年来发明并且在其产品中植入了很多功能性的玩意儿,专利是不少,然而最主要的是其系统优化却广受诟病,结果是越发越多,口碑越差,得不偿失。

不过,对此有必要保持几分冷静的判断:撇开企业自身的广而告之和自我扬扬,无论是否专利,还是投入的研发资金,本身并不能证明科技创新的实际能量。

众所周知,专利数量内含众多的细分枝叶,泛泛一说基本无法做出成色预判。比如在声称一年斩获数千项专利的机构,拥有的也许只是外形设计,或者是简单的改进,以及未必实用的功能附加等等,而真正的技术创新发明专利稀疏。如此,恐怕就不便归类到科技创新族群。

那么,实现真正意义上的科技创新,我们是不是还缺了点儿什么呢?

显然,仅仅是专利、资金这些最常引用的数据,除了表明趋向的意愿之外,科技创新要落到实处,还需要进一步的具体实践,那就是人才的发现、培养和使用方式等,诸如此类的多层次软环境构建。毕竟,人,才是科技的基石。

不错,从本质上讲,创新最重要的元素是人,是人构建了一个企业独特的文化性格。好在就国内的企业情形看,发力人才聚集,跻身顶级平台,也有成功的经验,比如华为。从一家作坊,到科研才俊群集的巨型平台,华为描绘了站立世界潮头的现实画卷。

任正非先生说:我们以前是追赶,现在进入了盲区,行进艰难,前途难料。我以为这不是谦虚的态度。事实上外界对华为了解并不多,仅就媒体所述,其科技人员辛劳远胜于研究院所,晚上10点归家近乎是常态,于是有了“华为高收入的背后是全家人付出”的说法。

这可以理解,如果华为的成功基于这样的背景,人们无疑就看到了其发达的一极,这里面也包含了任老板忧虑的因素——这有点像军队,战役目标确定之后,刻苦、有战斗力的精锐一定会攻克,追逐明确目标的华为不就是如此吗?但这只是科技创新的“纬线”,真正意义上的科技创新还需要另一极:全新的开拓还需要“经线”。

紧张、艰辛的攻坚自然可以攻克拦路的堡垒,但在方向、路线的选择上却没有一点优势,甚至还有劣势;大多数改变行进方向的发现都源于“不经意的闲散”,比如时下热炒的石墨烯或许就是如此。而关于谷歌,这家高科技巨头“豢养”闲散半仙的故事早就广为流传。

严谨、高强度的攻坚和闲在、游荡的思绪是科技创新的两极,只有经、纬同时具备,才能编织出创新的脉络网线。

那么,实现真正意义上的科技创新,我们是不是还缺了点儿什么呢?



7月18日,在意大利罗马菲乌米奇诺机场,一位乘坐罗马至北京航班的中国旅客办理值机手续。

当日,经过3年暂停后,意大利航空重开从罗马至北京的直飞航线。

新华社记者 金宇 摄

# 北京国地税“深度合作”服务纳税人

□董泽斌 冷文娟

今年来,北京市国税局、地税局全面落实《深化国税、地税征管体制改革方案》,在已有合作事项的基础上,细化4大类83个国地税合作事项,在更广范围、更深度、更高层次上服务首都纳税人。

## 便民服务“聚合力”

北京市国税局、地税局今年以来优化办税流程。截至目前,共有16个区局采取共建办税服务厅、互设窗口,共同进驻政务服务大厅等合作方式,积极探索国地税联合大厅服务,纳税人办税“两头跑”的情况已经越来越少。“几年来,北京国地税合作工作从探索尝试到初具规模,从单项合作到全面推开,从良性互动走向深度合作。下一步,要主动作为、精诚合作,勇做深化国税、地税征管体制改革的排头兵。”北京市国税局党组书记、局长李亚民在北京国地税局第三次合作工作会议上强调。

在2015年、2016年洛阳市邮政押运技能大赛上,两批押运大组都派出精英参赛,一展技能风采。汝阳大队押运员李俊非在去年的全市邮政押运系统押运员技能大赛中获得了理论、擒敌拳、个人全能3项第一,被授予“洛阳市五一劳动奖章”,成为河南省邮政押运行业首位地市级以上五一劳动奖章获得者。

据了解,该公司认真贯彻落实安全生产责任制,确保押运工作安全,充分发挥网络作用,及时发现和处理隐患。严格按照行业相关制度、办法和要求,认真贯彻落实人防、物防、技防的各项措施,定期和不定期对营业网点的款箱交換、金库守库、枪支的交接领取等重要环节、重点部位、重点时段进行突击检查,横到边、竖到底、不留死角,督促各岗位人员提高执行制度的自觉性。该公司要求各大队每天早、晚最后一班押运车组出、归班后,都以短信或微信向分公司上报当日安全运行情况。

(赵作建)

项,持续打造“北京税务”纳税服务品牌。截至目前,已联合开展2015年度纳税信用评价工作,共评价出A级企业3562户;两局还持续加强与银监会北京监管局的沟通协调,将“银税互动”试点从海淀区拓展至石景山、门头沟、顺义、平谷。”截至目前,共有146户纳税信用A级企业受益,贷款总额达到10.8亿元,惠及企业就业人数8673人。

## 执法整合“畅通道”

今年上半年,北京市国税局、地税局强化稽查协作机制,成立联合办公室,先后召开3次联席会议,并制定了《联合稽查工作指导意见》,有效明晰执法责任,规范进户执法、增进纳税信用,促进征管业务有机衔接、良性互动,切实实提升了税收执法协同治税水平。

“北京国地税密切协作,共同确定了175户联合稽查对象,建立了重点税源企业名录,并相互推送重大税收违法案件信息,最大限度地发挥联合稽查的震慑作用。”北京市国税局稽查局工作人员告诉记者。联合执法不仅减少了对企业的干扰,在防范税收风险、堵塞征管漏洞方面也发挥着积极作用。