

专家观点



## 机器人产业园不需要“大而全”

赵勇

中国机器人产业正在起步发展当中,也是国家重点布局发展的新兴产业之一,机器人产业园作为机器人产业的孕育之地,起着至关重要的作用。

不久前召开的人工智能与服务型机器人论坛,标志着中国将加快推动发展人工智能,加快国产机器人产业的发展,提升竞争力扩大市场份额。据北京市科委相关负责人介绍,当前各地都在加快发展智能机器人产业。

机器人产业按领域划分有三大类,服务机器人、工业机器人、特种机器人。服务机器人包括助残机器人、陪护机器人、护理机器人、餐饮机器人等。

中国已成为全球第一大工业机器人市场,2014年我国工业机器人的销售共计5万台。在全国各地,服务型机器人已经开始出现在大家的生活中。

2012年9月,上海机器人产业园经上海市经信委批准正式成立。日本发那科机器人、中国机器人网、德欧机械设备(上海)有限公司、上海复旦智能监控成套设备有限公司等企业相继入驻。此后沈阳、青岛、郑州、太原、芜湖、江苏常州、张家港、昆山、徐州、丽水、重庆、北京、天津、唐山、深圳、东莞等城市也将机器人产业作为当地重点发展对象。机器人产业园如雨后春笋般出现在我国各大城市。

未来几年,中国机器人的年产值将接近6000亿元,而机器人产业集群的年产值将达到3万亿元,今年中国工业机器人市场需求总量将达6万台。作为“世界工厂”的中国显然是全球增长最快的机器人区域市场。

在快速发展的产业形势下,机器人产业将加速中国产业布局调整。

近年,中国大力倡导产业转型升级,助推制造业数字化、网络化、智能化。从富士康率先提出的百万台机器人计划,到东莞第一座“无人工厂”开建,标志着中国进入“机器人换人”战略新阶段,这是中国实现产业转型的一大里程碑。

“机器人换人”的最直接原因在于就业矛盾。在东莞,用工荒,招工难的情况普遍存在,并且工人的不确定性也是人力资源的一大缺陷。在那些工作环境恶劣、劳动强度大的领域,工业机器人的优势更加明显。

在这样一个大背景之下,越来越多的企业开始主动探索“机器人换人”的可行方案。

2014年6月27日,丽水市机器人产业联盟成立大会在丽水市召开,这标志着丽水经济开发区机器人产业实现集群发展,同时,也宣告了一个全市范围内的产业联盟正式成立。这是浙江省第一个市域范围内的机器人产业联盟。丽水市机器人产业园的建立,将推动“机器人换人”的进程。

此外,机器人产业已经进入“中国制造2025”战略规划之中,是十大重点推动发展的产业之一,作为新兴产业,机器人有了坚实的政策基础。

机器人产业是提升一个国家国际竞争力和经济实力的有力武器。作为推动产业转型的必需途径,国家对机器人产业的扶持和鼓励也是显而易见的。

为打造全省乃至全国具有竞争力和影响力的工业机器人智能装备生产和应用示范城市,2014年东莞机器人产业园建设提速,并成立“机器人换人”的专项资金,出台了相关实施办法,推动了“机器人换人”的应用和推广,给奋斗在机器人产业前线的企业吃了一剂定心丸。

在中国科学院第十七次院士大会上,习近平总书记表示要把我国机器人水平提高上去,尽可能多地占领市场。总书记对人工智能寄予了厚望。

在政策热潮下,各地产业园应保持冷静,结合自身特点,做好定位,发展机器人,不能盲目,更不能“一窝蜂”。机器人产业不需要“大而全”,而需要精确把握市场定位,做好细分市场。

(作者系中国机器人网创始人,丁东机器人商城创始人,上海市机器人产业专家顾问,重庆市机器人产业专家顾问。)

# 机器人产业园站上风口 布局3万亩“大游戏”

本报记者 张龙

与平均每周新生两个机器人公司的速度相比,中国地方政府建设机器人产业园的速度一点也不落后。从最北端的黑龙江,到南端的广东,机器人产业园在近几年内呈现出“遍地开花”态势。

根据国际工业机器人协会预测,到2015年,中国机器人市场需求总量将达3.5万台,占全球销量比重17.5%,成为世界规模最大的市场。面对这样一个“大蛋糕”,各个地方政府纷纷“摩拳擦掌”,纷纷筹建和规划工业机器人产业基地,意图在工业4.0的浪潮中,率先吃到肉。

## 地方政府的转型梦

里面的人在折腾,外面的人拼命想进去折腾。据不完全统计,全国已建和在建的工业机器人产业园近40家,相当于平均每个省有超过一家工业机器人产业园,而更多的园区还在筹备中。高工机器人董事长张小飞也称,全国产业园数目已经超过35个。

在机器人企业人士眼里,地方政府如此热衷机器人产业园,并不是因为这个产业能够立刻带来效益,而是出于转型的需要。

“我们到各地考察,一听是做机器人的,政府会十分热情。”该人士说。这句话的背后,是很多地方政府规划出来的土地,很多都闲置在那里,不知道应该做什么。就这样,机器人承载着政府转型的需要,被奉若上宾。

而事实上,国内很多机器人企业利润微薄。“很多企业是靠补贴生存。”上述人士说。

哈工大凭借其在研究上的优势,在今年1月份刚刚成立了哈工大机器人集团,该集团将配合黑龙江省机器人产业发展规划和实施方案,加快推进黑龙江省机器人及智能装备产业发展。

早在去年9月,黑龙江省就专题调研哈工大机器人产业化工作,同年11月,省长陆昊主持召开省政府专题会议,研究组建哈工大机器人产业集团工作。

机器人产业,被当做是黑龙江省新兴产业的一个典型,近两年在黑龙江异军突起,在全省持续低迷的经济增长路途上,宛如一个转型升级的领舞者。黑龙江如此迫切的原因在于该省今年一季度GDP总量2561亿元,增速全国倒数第四。

在中部省份,湖南长沙市的《工业机器人产业发展三年行动计划(2015-2017)》将于今年实施,将助推长沙雨花区打造百亿机器人产业园。该计划中称,未来三年长沙市将重点发展工业机器人系统集成、机器人本体及核心零部件、控制系统。明确提出以雨花经济开发区为主,兼顾其他工业园区。

按照当地政府的描述,该区力争三年达到100亿元机器人产业规模。

还有更大的手笔出现。2013年10月底,重庆发布《关于推进机器人产业发展的指导意见》,对“机器人之都”进行量化,提出:到2020年,重庆机器人产业销售收入达到1000亿元,机器人产业成为新的支柱产业。在“机器人之都”框架之下,重庆规划了两江新区工业机器人和配套功能区、璧山工业园特种机器人功能区、江津双福工业园服务机器人功能区。

在最南方的深圳,近日,深圳市科技创新委向银星集团颁授深圳市智能机器人产业园牌匾,这标志着深圳市首个智能机器人产业园正式落户龙华新区。

这些承载着地方政府转型梦想的机器人产业园就这样被推上了舞台。

## 掣肘:产业配套能力不足

一家外资机器人企业经理宋先生告诉

记者,这是一个非常危险的信号,有点“大跃进”的感觉。

更危险的在后面,国内机器人龙头企业沈阳新松机器人股份公司总裁曲道奎曾表示,2014年机器人行业是“企业热、政府热、全民热”。不过,曲道奎表示,怎样避免低水平质量重复等问题,考验着政府和企业的智慧。

甚至有的地方政府已经提出每台机器人补贴8万元的具体措施,有的城市要求机器人产业2020年销售收入达到500亿元甚至1500亿元。

于此相对应的是,一位专家告诉记者,中国机器人本体制造企业35家,其中内资企业26家,2013年中国国内工业机器人企业年产量均小于500台,2013年本土品牌机器人销量仅仅2000台。

一家国产机器人企业负责人告诉《中国企业报》记者,一台机器人的核心部件共包括三项:控制系统、伺服电机和减速器。其中减速器完全需要依赖进口,而控制系统和伺服电机,国内有一定的自主研发能力,但适用机器人的范围还较为有限。由于国内企业产能低,产量小,因此在进口零部件时,价格要比那些进货量大的厂商贵,成本高。

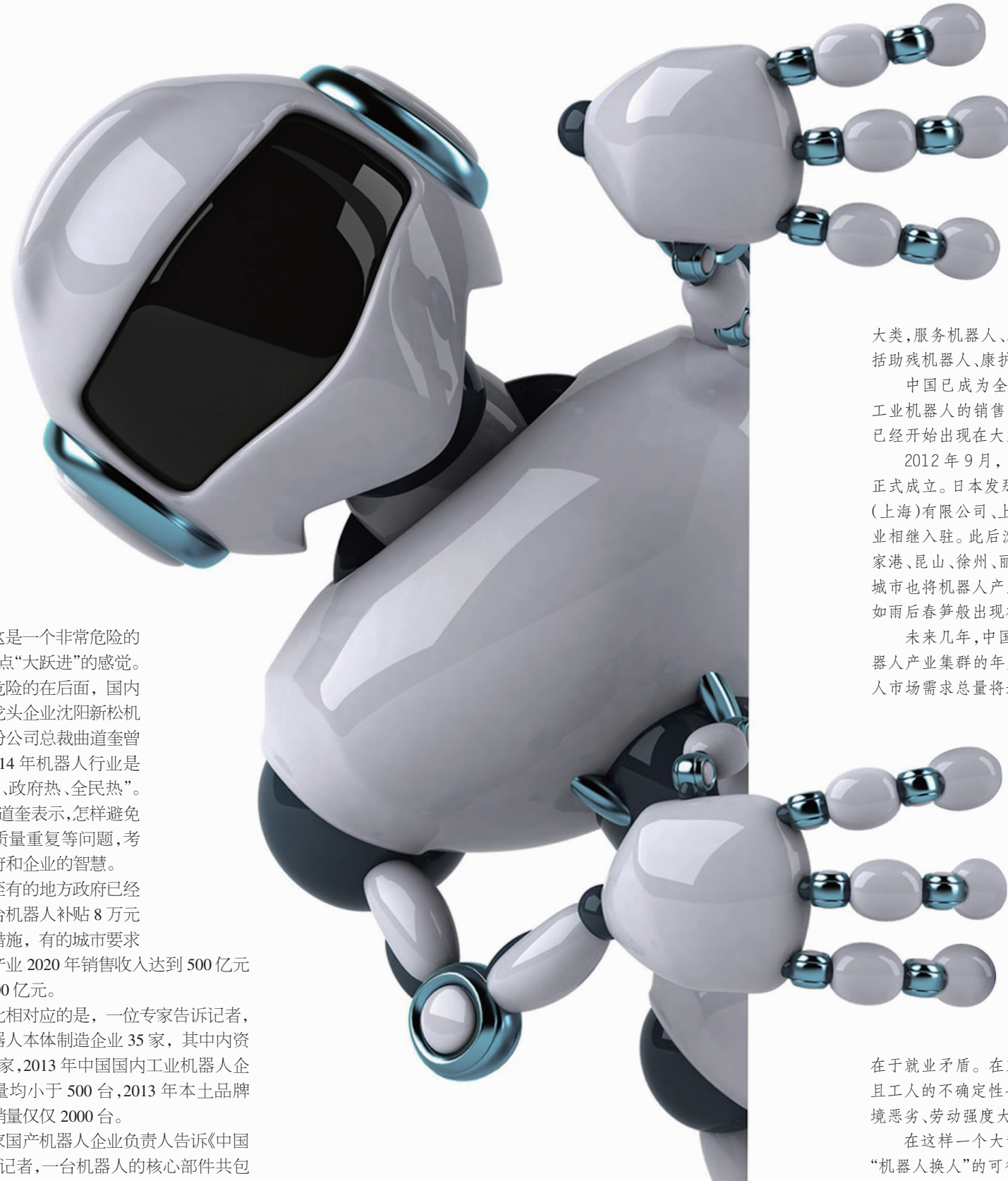
“即便是有产业园,国内企业零部件也跟不上,很多要依赖于进口,国内机器人企业不少成为了集成商,就是因为没有核心零部件的产业配套能力。”该负责人说。

即便如此,高工机器人产业研究所(GRII)统计数据从2014年1月份《洛阳市工业机器人及智能装备业三年攻坚行动计划》出台,到年底深圳市机器人产业发展规划的正式发布,全国各地至少有超过15个地方政府出台了机器人发展规划或“机器人换人”政策。

更令人恐惧的是,GRII统计数据,截至2014年年底,全国已建或拟建的机器人相关产业园(基地)已经超过35个,产业园规划面积超过3万亩,到2020年,全国机器人产业规划投资额已超过5000亿元。

国际模协秘书长罗百辉的调研显示,重庆、天津、上海、河南洛阳、郑州、江苏常州、南京、张家港、昆山、徐州、黑龙江哈尔滨、辽宁沈阳、沈抚新城、湖北武汉、襄阳、安徽芜湖、河北唐山、山东青岛、潍坊、湖南郴州、长沙、浏阳、广东广州、深圳、东莞、佛山、中山、惠州、广西柳州、浙江杭州、丽水、四川成都、江西九江、山西太原、晋城、陕西西安等36个城市都将机器人产业作为当地重点发展对象。

一位部委官员曾对记者担忧地表示,一个未成熟的产业很可能会遇到产能过剩的困扰。



## 模式解读

### 东北: 我国最早的工业机器人生产区

东北是国内老工业基地,是最早从事于工业机器人生产的地区。主要企业包括沈阳新松机器人公司、哈尔滨博时自动化设备公司等,其中,成立于2000年的沈阳新松公司是我国机器人第一家上市公司,目前占据了国产工业机器人1/3的市场份额。

在哈尔滨,依托哈南工业新城规划辟建了3平方公里机器人产业园区。在哈南工业新城机器人产业园区,送餐机器人、炒菜机器人等服务机器人让人啧啧称奇,服务机器人在这里很快将实现量产。辽宁的沈抚新城机器人产业基地,规划面积5平方公里,产业定位是重点发展机器人及智能装备产业。

### 京津冀: 技术支撑的特色机器人产业基地

京津冀地区因其技术优势,机器人产业也有所发展。代表企业包括北京紫光、艾捷默、远大超人、拓博尔等,覆盖领域包括工业机器人及其自动化生产线、工业机器人集成应用等产品和服务。

天津市支持工业机器人、警用机器人、安全机器人、矿山机器人、水下机器人、医用微创机器人的研发及产业化,到2015年,产业规模达到200亿元。机器人产业作为河北省唐山国家高新区重点发展的战略性新兴产业,培育了一批包括唐山松下、开元等龙头企业。唐山高新区焊接机器人国内市场占有率超过30%,成为富有特色的机器人产业基地。

### 长三角: 依托制造业的机器人产业集聚区

长三角地区是中国汽车制造业、电子制造企业集中地,也是重要的机器人自动化公司集聚地。主要企业有上海富安工厂自动化公司、上海机电一体化工程中心、上海广茂达伙伴机器人公司等。

上海已成为国内最大机器人产业集聚区,从布局来看,浦东和宝山有可能成为国内最重要的机器人产业园区,未来上海将立足机器人产业化和示范应用两个环节,至2015年达到200亿元的规模。机器人产业是昆山重点发展的十大特色产业基地之一,2012年获批国家火炬计划特色产业基地。到2015年形成工业机器人和智能机器人两大类产品完整产业链,年产值200亿元。