

中国五金机电周刊

Electrical and mechanical hardware

指导单位:全国工商联五金机电商会

2016年2月4日 星期四 运营总监:李洪洲 编辑:唐勃 版式:张彤

投稿·咨询邮箱:ZGWJJD@yeah.net 新闻热线:028-68230696 企业家日报 ENTREPRENEURS DAILY | 9



随着深圳原特区内产业空间的日益狭窄,拥有较多产业空间的龙岗将会是深圳先进、高端制造业发展的主战场,依托深圳智能制造研究院(龙岗)等研究机构以及以华为公司为首的高端制造业的产业支撑,龙岗机器人产业或将成为未来的重要支柱产业。

深圳龙岗力擎机器人产业未来“支柱”

■ 南芳

1月20日,香港中文大学(深圳)首个研究院——机器人与智能制造研究院在龙岗区大运软件小镇宣告成立,广东省委副书记、深圳市委书记马兴瑞,深圳市市长许勤与香港中文大学(深圳)校长徐扬生以及14位中国工程院院士出席见证。仪式结束后,由香港中文大学(深圳)主办的“机器人与智能系统:前沿问题与挑战”工程院院士论坛在港中大(深圳)校园召开,国内13位顶尖的院士及众多产业界、学术界嘉宾与会。

业内人士表示,随着深圳原特区内产业空间的日益狭窄,拥有较多产业空间的龙岗将会是深圳先进、高端制造业发展的主战场,依托深圳智能制造研究院(龙岗)等研究机构以及以华为公司为首的高端制造业的产业支撑,龙岗机器人产业或将成为龙岗未来的重要支柱产业。

研究院或引进国际知名专家

据介绍,香港中文大学(深圳)机器人与智能制造研究院传承自1997年在香港建立的香港中文大学先进机器人实验室,这个实验室一直以来被认为是世界上最活跃的机器人学术研究团队之一,承担了众多国家和国际上的重要科研计划,围绕空间机器人、服务机器人、工业机器人、特种机器人、医疗机器人、智能汽车等多个领域已经成功研制出几十个机器人和智能系统。

香港中文大学(深圳)校长、中国工程院院士徐扬生表示,香港中文大学(深圳)机器人与智能制造研究院目前的主要研究方向有智能机器人(包括老年人服务机器人、家庭服务机器人、医疗辅助机器人、工业机器人等)、智能混合动力汽车系统、智能穿戴界面、视频监控等方面的技术研究和产业化。

“未来将主要做三件事情。”徐扬生在接受记者采访时表示,依托港中大(深圳)国家级重点实验室和科研团队,联合国内外的科



的校区正在建设之中,空间暂时不够;二是在大运软件小镇可以更接近产业。”徐扬生表示,港中大(深圳)致力于建设成为世界一流的研究型大学,未来还将有很多研究院逐步成立。

深圳机器人企业多而不强

中国工程院院士、浙江大学教授谭建荣表示,工业4.0是以信息技术为主导的新技术革命,数字化、智能化、拟人化、绿色化将是智能制造的主要发展方向。“在智能制造当中,机器人,特别是工业机器人,又是一个非常重要的内容。”

相关统计数据显示,截至2014年底,深圳拥有专业机器人企业达到200家;通过拓展业务,开始涉足机器人及智能产品领域的企业超过3000家;产业规模约为480亿元,全产业增加值约168亿元。龙岗区已有较大的机器人产业企业20多家。但目前深圳机器人企业的规模普遍偏小,注册资本主要集中在500万元以下,所占比例为46.77%。

业内人士表示,港中大(深圳)机器人与智能制造研究院的成立将为龙岗乃至深圳的机器人产业发展提供更多的技术支撑,帮助企业做大做强。在成立仪式上,香港中文大学(深圳)协理副校长李学金代表研究院与汽车智能与先进电磁技术团队、易视智瞳机器视觉创新团队、深圳市怡丰机器人科技有限公司、深圳市斯盛能源股份有限公司代表签订了合作意向书。

龙岗将打造两个机器人产业基地“随着深圳原特区内产业空间的日益狭窄,拥有较多土地产业空间的龙岗将会是深圳制造业发展的主战场。”龙岗区相关负责人表示,龙岗将瞄准国内外著名的机器人企业,依托深圳智能制造研究院(龙岗)等研究机构,着力打造深圳乃至全国机器人应用示范引领区。

记者了解到,龙岗区将在宝龙工业区和国际低碳城打造两个深圳机器人产业基地,其中国际低碳城已规划20万平方米的机器人产业用地,宝龙工业区有10万平方米的机器人产业用房。宝龙工业区还将利用园区具备开发条件的50万平方米连片土地,建设总建筑面积超过160万平方米的机器人产业基地,重点引进和打造一批上规模的机器人制造企业,聚集一批上市公司、企业总部和研发中心。

“我们相信有机器人与智能制造研究院等创新平台的技术优势,有以华为公司为首的高端制造业的强大产业支撑,又有香港中文大学(深圳)等国际化高校的源源不断的人才保障,机器人和智能制造产业必将在龙岗发展壮大。”龙岗区区长吕玉印表示。

此外,作为机器人产业的一部分,无人机产业也是龙岗区重点引进、培育的一个产业。去年高交会期间,高交会17年历史上首个分会场——无人机展分会场便花落龙岗,龙岗区相关人士表示,借助高交会首个分会场平台,龙岗区已经开展全产业链招商,推动无人机产业在龙岗的发展。

我国首个电梯主要部件报废国家标准实施

■ 钟国

记者从国家标准委获悉,从2月1日起,我国首部《电梯主要部件报废技术条件》已正式实施。在目前尚无相关国际标准的情况下,该标准填补了多年来国内外电梯行业缺少电梯报废相关标准的空白。

据了解,截至2014年底,我国在用电梯数量已超过350万台。随着电梯数量不断增长,运行多年的老旧电梯数量也快速增多,电梯部件功能退化给电梯使用带来的安全风险日益受到社会各方面关注。

新标准规定了“安全保护装置、紧急救援装置、井道安全门和活板门、驱动主机、轿厢、层门和轿门、电气控制装置”等13项对电梯安全运行影响较大的电梯主要部件报废技术条件。

新标准也明确将机械损伤(如开裂、变形)、非正常磨损、锈蚀、材料老化、电气故障、电气元件破损等六种影响安全运行的失效或潜在失效模式作为部件的报废技术条件,为存在风险隐患需要报废部件提供了技术依据。

福建“十三五”将新扩建21座500千伏变电站

■ 钟新

1月24日,笔者从国网福建省电力有限公司获悉,“十三五”期间,国网福建电力将加快电网发展,实现福州—厦门1000千伏南北大通道贯通,构建以特高压为支撑、各级电网协调发展的海西坚强电网,电网智能化达到国内领先水平,推动构建全球能源互联网,服务智慧城市建设,助力福建实现科学发展、跨越发展。

为推动构建全球能源互联网“十三五”期间,国网福建电力将构建具有信息化、自动化、互动化特征,网架坚强、广泛互联、高度智能、开放互动的坚强智能电网,充分考虑分布式电源和电动汽车等多元化负荷快速发展等新形势,推动智能化升级,突破智能调控、智能用电等关键技术,推进配电自动化全覆盖,进一步优化能源配置绿色平台,继续支持清洁能源发展,统筹推进主网和配网,沿海和山区电网发展。国网福建电力将构建纵向贯通、横向延伸、三省环网的特高压电网,全力推进1000千伏福州—厦门特高压工程,力争2020年特高压南北大通道全线贯通;完善500千伏省内环网、沿海双廊骨干网架,加强沿海至内陆输电通道建设。

2016年,国网福建电力将统筹加快电网发展,推进电网建设步伐,计划安排开工110千伏及以上线路1696千米,变电容量824万千瓦,投产110千伏及以上线路1038千米,变电容量1446万千瓦。该公司将加强项目规划和前期部署,加快重点项目建设,推行全过程进度分节点管控,确保500千伏东林变、崇儒输变电等重点工程及220千伏安兜—湖边架空段缆化等迎峰度夏重大项目按期投运;实施晋江至东阳等沿海500千伏线路温升改造,加快建设福州至闽西北、漳州至龙岩地区500千伏输电通道加强工程,有序推进永安坝下工程,落实小型基建项目里程碑计划,确保22个项目按期投运。

行业动向

我国机器人产业发展需因地制宜

■ 经时

企业提前布局

2015年对我国机器人产业来说是承前启后的一年。据中国机器人产业联盟统计,2014年中国市场共销售工业机器人5.7万台,较2013年增长55%,约占全球市场总销量的四分之一。中国已连续两年成为全球第一大工业机器人市场。2015年我国颁布了《中国制造2025》,其中,机器人成为产业转型升级、下一波智能制造的核心关键,且《机器人产业“十三五”发展规划(草案)》已在2015年年底基本制定完成,其中提出:到2020年,中国工业机器人年销量将达15万台,保有量达80万台,将比“十二五”末期增40万台;到2025年,工业机器人年销量将达26万台,保有量达180万台。

梳理我国机器人产业的发展历程不难发现,早在20世纪80年代中期国家863计划启动之初,机器人就被列入重点攻关领域,“七五”以来,机器人产业亦始终榜上有名,“十三五”规划将其列国家战略新兴产业。

“未来将主要做三件事情。”徐扬生在接受记者采访时表示,依托港中大(深圳)国家级重点实验室和科研团队,联合国内外的科

研机构,紧密围绕智能制造和机器人领域的共性技术开展深入研究;组建国际级创新创业平台、国家级科技企业孵化器,助推机器人与智能制造科研成果的产业化,推动深圳市机器人与智能制造产业的快速发展和转型升级;也将利用学校的国际影响力,引进国际知名的机器人与智能制造领域的专家,为加强深圳市乃至全国的智能制造产业的人才队伍建设发挥积极作用。

据了解,该研究院也是港中大(深圳)建校以来成立的第一个研究院,“之所以将这个研究院放在大运软件小镇,一是目前我们

处于“失控状态”。

自从国家把机器人产业列为重点发展项目以来,全国各地纷纷布局机器人产业,洛阳、郑州、太原、常州、南京、张家港等36个城市将机器人产业作为当地重点发展对象。另外,据媒体报道,2015年4月底,江西省政府官网发布消息称,九江市星子县总投资10亿元的机器人产业园项目开工建设。此外,河北省固安县以及香河县,都在积极筹建机器人产业园,很多机器人产业园的企业入驻率较低。

考虑到这36个城市最低还是地级市,布局机器人产业还可以理解的话,一些县级城市也布局机器人产业就让人觉得有些不可思议。

首先,机器人产业是个“高大上”的行业,十分“烧钱”,投资机器人的企业需要有雄厚的资金基础,县级政府和县级企业是否能够拿出大笔资金来投入值得怀疑。即使最初能够拿得出来,考虑到机器人产业周期性长这个因素,需要持续进行投资,有没有钱持续投入是企业和当地政府值得深思的问题。

其次,值得注意的是,我国虽然拥有众

多的机器人企业,但当前机器人产业品牌则相对寥寥,影响力相对不足,缺少像沈阳新松机器人自动化股份有限公司这样叫得响的企业,而且,我国的机器人企业及其产品普遍存在着低质量、高数量的野蛮生长现象。据了解,目前中国有4000多家机器人企业,这些机器人企业大多数都是小企业。这些企业大部分还停留在大面积重复生产阶段,虽然生产出了大量的产品,但是对于市场而言尤其是面对国际市场竞争时,其竞争力要弱得多,只能满足低级需求。如果说在当前机器人有着旺盛需求的时候可能还能够生存一段时间,将来只会带来产能过剩。

再次,机器人产业发展的核心是创新。创新不仅需要资金,更需要人才。众所周知,智能制造并不是简单加工,需要高素质人才不断进行研发。笔者2015年8月曾去重庆调研过机器人产业,不管是和重庆政府官员还是企业座谈时都感受到他们对高端人才的渴望。重庆是直辖市,与北京、上海、广州、深圳等特大城市对比,其对高端人才的吸引力尚显不足,更不用说三四线城市甚至县级城市对高端人才的吸引力了。

东莞出台“机器人智造”计划50条

■ 辛科

对于“机器人”产业的发展,广东东莞再次提出新目标,要在“十三五”期间产值翻五倍。元月26日,东莞市政府召开新闻发布会,解读东莞《关于大力发展战略性新兴产业打造有全球影响力的先进制造基地的意见》(以下简称《意见》),同时出台“机器人智造”计划50条,拟通过政策、资金等方面支持,解决东莞发展机器人及智能装备产业上遇到的瓶颈问题。

目标:产值五年翻五倍

以制造业立市的东莞,众多中小企业,为实施机器换人提供了扎实的产业基础。而制造业的转型升级,也成为东莞发展的关键。

据介绍,目前,东莞有400多家企业参与到机器人装备制造业中,年产值达200多亿元。计划到2020年,机器人智能装备产业产值达到1000亿元,年均增长30%以上;推广工业机器人在电子、机械、食品、家具等行业

普及,服务机器人在家政服务、养老助残、教育娱乐等领域初步应用,每万名员工使用机器人台数提高到120台以上,其中东莞自己生产的机器人至少达到25%的占有率。

举措:多方扶持力挺“机器人”落户

针对“机器人智造”计划,东莞首次提出了“50条”,通过政策、资金等方面的扶持,力挺“机器人”落户东莞。

资金方面,《意见》提出通过强化融资租赁的方式,由省市各出资1亿元合计2亿元设立专项资金,用于中小企业设备融资租赁贴息补助及设置融资风险池,力争五年内为企业提供50亿元以上的技改融资支持。

此外,东莞将大力实行莞产机器人试用计划,全市有庞大的机器人应用市场。为此,

市财政将给予试用租金、电费、后续维护等资金补助,以此改进莞产机器人产品功能,在生产上早日实现批量化应用。此外,还将促进工作母机类企业发展。

政策上,在高校、科研院所、新兴研发机构基础上,制定众创、众包、众扶、众筹等“四众”平台扶持政策,加快技术创新,引进创新创业重点领域人才,为机器人企业提供解决方案。

亮点:“首台套”最高获资助千万

记者前期采访发现,由于研发投入巨大,部分有“机器换人”欲望的中小企业望而却步。尤其对一些单期订单少、订单并不稳定的中小企业而言,投入几十万乃至上百万开发机器人,并不现实。“比如一些企业,某个产品的订单一月就20万单,下个月再做别的产品

订单,运用人工更灵活、方便”。亚特电器负责人寇祥华就坦言,机器人有固定程序,只能生产相应的产品,如果换个类型就无法适应。而在东莞,大多中小微企业的订单在不同时间段,产品类型是不一样的。

对此,本次出台的“50条”中,其中对于“首台套”的奖励就正好解决了上述难题。按照《意见》,对经认定的机器人智能装备东莞首台(套),单台奖励销售价格的15%—20%,一年最高可以达到1000万。

“如果是非标准设备,研发投入确实很大,光是前期调试就需要三个月。”东莞市数控装备行业协会会长杨涛表示,广东科技部门对行业首台套设备有一定的支持,但力度还不够,而东莞此次率先给予明确,解决中小企业后顾之忧。