

记者从安徽省机械工业发展工作会议获悉,在经济下行压力不断增大的背景下,安徽省机械行业总体实现了有速度、有效益、有质量的增长。1月至9月,全省机械工业 4087 户规模以上企业完成工业总产值 6948.6 亿元,同比增长 7.72%,高于上半年 2.1 个百分点,高于前三季度全国机械工业 2.02 个百分点;实现利润总额 248.89 亿元,同比增长 8.9%。

今年以来,安徽省机械工业积极调整产品结构,注重优化产品设计,抓好产品质量和品牌建设,行业转型升级步伐不断加快。今年评出的首批 105 个安徽工业精品中,机械产品 37 项,占三分之一左右,江汽公司的瑞风 S3 汽车、合肥锻压的 R2V 系列数控快速薄板冲床液压机等产品,均达到国内外先进水平。前三季度,全省机械工业完成固定资产投资 2153 亿元,同比增长 8.52%,占全国机械工业的投资比重达 6%,为“十三五”全省机械行业持续健康发展积蓄了后劲。

安徽省机械行业联合会负责人表示,“中国制造 2025”提出的农业机械装备、高档数控机床和机器人、节能与新能源汽车等十大重点发展领域,大部分属于机械行业。我省将以“中国制造 2025”为指引,深入推进调结构转方式促升级,增强行业内生动力,不断提高机械工业的实力和竞争力。 (安徽日报)

第三代技术将居主导 国产化核电设备产业链蓄势待发

吉星

日本福岛核电事故过去四年后,中国核电市场不仅找回了“逐渐恢复”的状态,而且这种恢复的速度正在加快。中国三大核电设备上市公司中的上海电气在其公布的 2014 年年报(下称《上年年报》)中预测,在“未来能源装备国内市场年均需求”中,“核电新增装机 800 万千瓦左右”。

记者注意到,未来几年内,国内新建核电项目单个机组平均装机容量大约为 100 万千瓦,这意味着每年需要投入 8 台核电机组的建设规模。而即便是最保守的估算,8 台这样的核电机组共需耗资近千亿元人民币。

目前,中国已经形成核电设备制造产业链,设备国产化生态圈:以中国一重、中国二重和上海上重为产业龙头的大型铸锻件和反应堆压力容器制造基地;以哈尔滨电气、东方电气和上海电气为产业龙头的核电设备制造基地;以沈阳鼓风机集团、中核苏阀和大连高阀门为代表的核级泵阀制造基地。

除了中国一重、上海电气、东方电气三大设备商,整个核电工程国产化生态圈涉及的 5400 多家企业都将从核电复苏中受益,这背后依托的局面是第三代核电技术将占据主导。

《上年年报》显示,报告期内,国内核电市场开始逐渐恢复,新建核电项目开始处于缓慢推动状态,在国内内陆建设核电项目的呼声不断出现;中国核电走向海外市场项目开始启动。上海电气在手核电订单涉及多个国内在建核电项目,同时积极跟踪核电设备出口项目;上海电气新接核电岛设备订单逾 29 亿元人民币,同比增长显著。

官方资料显示,2011 年日本福岛核电事故发生后,中国即刻在 2012 年提出了“新建核电机组必须符合三代安全标准”的要求。这意味着,届时能在国内新建核电项目中登场亮相的将是第三代核电技术。中国目前正在商运的核电站所用技术均为二代。

中国将使用的三代技术主要包括:从美国引进的 AP1000,在 AP1000 基础上自主研发的 CAP1400 及自主打造的华龙一号。其中,AP1000 已经被确认为国内的主流技术。中国已经在浙江和山东两地各投入了两台 AP1000 机组,作为日后其他新建项目的示范工程。

位于山东石岛湾的 CAP1400 示范工程项目进展顺利,上海电气已完成了 CAP1400 蒸汽发生器及稳压器筒体锻件等研制;CAP1400 核电主泵已完成样机研制。记者了解到,CAP1400 示范工程项目有望在 2016 年初启动建设。

另外,官方资料显示,上海电气将负责华龙一号示范工程中承担的反应堆堆内构件、核二三级泵等制造任务。和上海电气一样,另外两大核电设备上市公司东方电气和中国一重已经就三代核电技术的自主化进行了研发。比如,东方电气 2014 年年报显示,随着国内“核电项目逐步恢复”,“公司已经开展三代核电 CAP1400、华龙一号及 AP1000 核岛、常规岛主设备自主研制”。

东方电气有望斩获两台华龙一号的关键设备。中广核工程有限公司官方 16 日公布的《宁德二期 5~6 号机组汽轮发电机组中标候选人公示》显示,这两台机组的汽轮发电机组项目的招标评标工作已结束,中标候选人东方电气,中标价为 18.7 亿元人民币。官方资料显示,宁德二期这两台机组拟采用华龙一号技术路线。

和上海电气一样,中国一重也从中国核电市场逐渐恢复中获益。中国一重 2014 年年报(下称《一重年报》)中称,核能设备占 2014 年营业收入 15.22%,较同期增加 4.84 个百分点,增加 2.47 亿元,主要是由于国家部分核电项目的重启,公司核能设备产品产量、销量均有增加,使得收入较上年有所增加。

种种迹象表明,中国即将迎来自 2007 年~2010 年首轮规模发展核电后的第二波核电潮。在中国首轮规模发展核电阶段,核电设备公司“接单接到手软”。

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

网络合作媒体:万贯五金机电网(http://www.wanguan.com)

2015 年 12 月 6 日 星期日 运营总监:李洪洲 责编:杜高孝 编辑:唐勃 版式:鲁敏

投稿·咨询邮箱:ZGWJJD@yeah.net

新闻热线:028-68230696

企业家日报

5

行业动态

我国的机器人产业“十三五”规划将更偏向于下一代机器人的战略布局,将“布局下一代智能机器人的研发”等内容明确写入了主要任务,这意味着我国的机器人产业面临着转型升级的机遇。目前,除了“机器人概念股”明正言顺意气风发正准备大干一场以外,格力海信美的等众多家电企业也跃跃欲试前来分羹。

“机器人时代”来临 “中国制造”谁将获益

北青

日前在北京高规格举行的世界机器人大会把工业感十足的机器人话题再度引爆。其实早在今年 6 月份举行的本届世界机器人大会的新闻发布会上,工信部副部长毛伟明就强调了我国对机器人产业的高度重视。他表示,工信部今年将积极争取相关政策支持机器人研发、应用,并在一些重点制造领域推广机器人。

据悉,我国的机器人产业“十三五”规划将更偏向于下一代机器人的战略布局,将“布局下一代智能机器人的研发”等内容明确写入了主要任务,这意味着我国的机器人产业面临着转型升级的机遇。那么,在“机器人时代”来临之际,“中国制造”将在其中扮演什么样的角色?

“机器人概念股”迎来实质利好

在世界机器人大会上刚刚发布了新型 5 公斤级人机协作机器人的盾安环境,随即带来了在股市上的尾盘拉升翻红,其股价由收盘前的下跌一举变为涨幅超过 1.2%。像盾安环境一样,随着世界机器人大会的举行,证券市场上的相关个股都有所反应。有业内人士表示,这种现象应该还是受到机器人大会的表面刺激,而在机器人上升到国家层面的战略布局后,证券市场中的“机器人概念股”也相应地会迎来实质性利好。

我国股市中的“机器人概念股”种类多样,既有前身为中科院沈阳自动化研究所、现证券名称为“机器人”的专业机器人公司,也有很多在各个专业领域独门的专业机器人公司,比如主攻石油、煤炭、冶金、新能源等领域自动化系统的宝德股份;主攻城市轨道交通和铁路交通的智能化系统解决方案的赛为智能;主要应用于汽车、工程机械行业的焊装、涂装和总装等自动化生产线的三丰智能;主营发动机领域成套自动化装备方案的智云股份等。

此外,仅在 11 月就又有两家上市公司加大对机器人业务的投入。先是 11 月 15 日雷柏科技公告,称拟向不超过 10 名特定对象非公开发行不超过 4500 万股,募集资金总额不超过 11.95 亿元,用于投入机器人及无人机产业。随后 11 月 23 日,GQY 视讯公告称公司拟使用超募资金投入入股美国智能机器人研发企业 Jibo 公司。增资完成后,GQY 视讯将持有 Jibo 公司 1.1% 的股权。业内人士指出,这反映出我国在机器人产业的布局上已经初具规模,而且多数企业都是在市场竞争中自发形成的,因此在全球市场竞争中应该具有有



利条件。

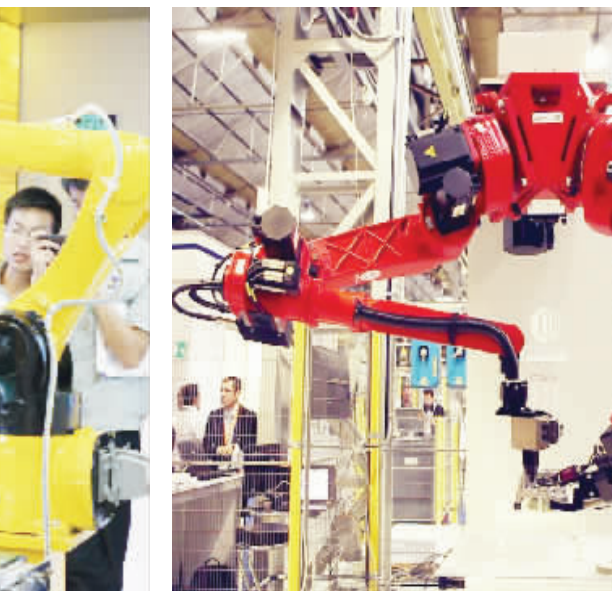
中国家电企业“兼职”造机器人

除了众多的机器人专业制造企业外,由于看好机器人市场前景,国内不少大型电子企业也已纷纷“兼职”投入到这一行业中。以生产家电场名的格力集团多年前就已经悄然开始了“机器换人”计划,而为了保证产品质量不出现波动,格力坚持对用来“换人”的机器人全部采取自己研发制造。

据了解,目前格力的工业机器人拥有传送带跟踪、视觉、涂胶、码垛、焊接等功能用途,可适用于医药、食品、包装、电子等多个领域多行业。“我们的空调能做到极品,我相信自动化设备一定也能做到极品。”格力董事长董明珠对于机器人的研发相当有兴趣。她介绍,格力早期在提升效率时生产设备没有自主生产能力,用的都是国外的机器人,后来格力开始自己研发机器人,“我们虽然来得晚,但起点高。”格力自己制造机器人已经有两年多时间,展出的这些设备目前已经全部应用到了格力的生产线上。比起人工,这些自动化设备能使产品质量更有保障,毕竟人为因素可能出现偏差。

此外,海信目前也已经有近千名机器人在生产线上工作,以一台电视机的全部生产流程为例,以往要经过 60 至 70 名工人的手才能完成全部工序,而如今将近 20% 的工序已经被机器人所替代,电视机的测试、包装、搬运等生产过程都已经实现了自动化。

国内另一家大型家电企业美的也在机器人领域有所尝试。今年 8 月份,美的与日本安川电机展开合作,双方合资成立了两家机器



人公司,一家主攻工业机器人,另一家主攻服务机器人。根据美的当时发布的公告称,这两家合资公司分别名为广东安川美的工业机器人有限公司和广东美的安川服务机器人有限公司。据记者了解,两家公司投资额均为 2 亿元人民币,前者由安川控股 51%,后者由美的控股 60.1%。美的希望通过布局机器人产业来推行自己的智能家居和智能制造的“双智”战略。

外国机器人巨头觊觎中国市场

与美的的合作机器人的日本安川是全球四大工业机器人家族之一,迄今已经有整整 100 年的历史,近年来安川电机热衷于参加中国的各类型与自动化生产相关的展会,并频繁造访大型生产企业,其对中国制造业尤其是家电制造业市场的虎视眈眈也显而易见。

数据显示,2014 年我国机器人销量达到 5.6 万台,增幅超过 50%,中国在去年已经成为全球最大的工业机器人市场。国际机器人联合会的统计显示,去年在全球工业机器人大军中,中国工厂里的机器人占了大约四分之一。而到 2017 年,中国安装的工业机器人数量将居全球之首。强大的制造业需求使我国正成为全球各路机器人巨头争相觊觎的市场,包括前面提及的安川在内,目前全球排行前五的机器人行业巨头中已有瑞士 ABB、日本安川、德国库卡、日本川崎重工四家通过独资、合资、合作等方式进入中国市场,甚至仅在中国的电子产业重镇广东顺德,就已经有了这五大巨头的身影。



多方发力 多措并举 乐清市举办提升电气行业发展水平动员大会

为进一步提升电气行业产品质量和效益,打响“中国电器之都”品牌,加快推动新常态下全市电气行业健康发展,11 月 27 日上午,浙江省乐清市政府在柳市镇文化中心大礼堂举行了隆重的电气行业提升发展动员大会。市长林亦俊,乐清市委常委、柳市镇党委书记潘云夫,副市长范晓东等出席大会。

会议首先由副市长范晓东作电气行业发展情况通报。接着正泰集团、德力西电气、天正集团、电气行业协会、柳市镇政府、市场监督管理局、经信局都做了表态发言。

乐清市市长林亦俊强调:一、肯定成绩,

正视不足,切实认清电气行业目前面临的形势和存在的问题;二、多方发力,多措并举,全力提升电气行业发展。市场经济不相信眼泪,要尊重市场经济规律,明确企业、行业协会和政府责任;以智能化、信息化为抓手,主动迎接互联网+,促进企业转型升级,打造“浙江制造”著名品牌等。

会议还发布了《乐清市电气行业提升发展行动方案》、《乐清市电气行业提升发展行动工作计划》、《乐清市电气行业协会自律公约》、《电气行业提升发展行动打假工作规范》等。

(自放)

中国研发推动“中国制造”向全球价值链高端攀升

辛梓

在中美合资上汽通用武汉基地和中法合资神龙汽车公司,由中国企业研发的激光智能焊接生产线一分钟可焊完一台车,比传统点焊快 30%、成本低 40%、车身刚度高 30%。这项技术曾被欧美厂商垄断约 40 年。

在生产混凝土泵车的三一重工湖南益阳产业园,同样由中国企业开发的高速全自动激光切管生产线攻克了国内工程机械制造中切割高强度钢管的难题。新生产线由一人操作,日产能可达 1200 根,比 11 名工人参与的传统锯床加工方式快两倍,且精度达到国际高标准。

这些激光智能制造设备的提供者是华工

科技产业股份有限公司。这家位于湖北武汉的国家级创新型企业不仅为微软、三星、特斯拉等国际知名企业提供产品及技术服务,一些产品还被用于中国“嫦娥”系列月球探测器部件的加工制造。

10 多年前,华工科技主要从欧美进口激光器,在全球价值链中处于被动地位。通过培养和引进高端研发人才、加大研发投入,公司实现了激光器自主研发和产业化,并在一些尖端领域形成“独门绝技”。得益于,公司在全球价值链上赢得了主动,并不断向高端攀升。2008 年至今,公司年均利润增长率和出口增速均在 20% 以上。

作为“世界工厂”和“制造大国”,中国一直向世界供应大量工业产品。“但中国经济在

全球价值链中常以两种形态存在,一种是为外国品牌做代工,处于加工组装环节,另一种是虽有自主产品,但处于低端水平。”现在中国正以创新支撑和引领经济结构优化升级,用中国研发推动中国制造向中高端迈进,在高铁、核电、工程机械、通信等领域都已崭露头角。

经过科研人员刻苦攻关,坐落在武汉光谷国家自主创新示范区的烽火通信在当今世界主流的高速率、大带宽、智能化光传输技术上取得突破,实现了核心芯片自主化,提高了通信设备的附加值和竞争力。目前,烽火通信研发的芯片已用于国家骨干通信网。

据了解,烽火通信还将沃达丰、德国电

信、西班牙电信等跨国运营商发展成其客户,未来将以“一带一路”沿线国家跨境骨干光缆等建设为契机,进一步扩大海外业务。

中国研发不仅使中国制造在全球价值链上占据较高位置,也使中国在参与国际分工时不再局限于提供生产原料和组装劳力,而是更多参与高端研发和核心部件制造,并获得更加公平的利润。

随着神龙公司逐渐具备完整的整车开发能力,公司在股东双方的全球战略中承担了越来越重要的作用,今年神龙公司将中方参与创造的新款车型导入马来西亚组装生产就是例证。这说明中国在走向全球价值链高端的同时,也将促进周边国家的相关产业发展。