

商机在握

世界机器人大会持续火爆 西部智能装备产业发展商机尽显

■ 钟河

12月19日至22日,由亚洲制造业协会、国际机器人及智能装备产业联盟、中国科技产业化促进会主办的2014世界机器人及智能装备产业大会暨国际机器人及智能装备产业博览会在成都隆重举行,前来观展的机器人爱好者络绎不绝,无论是传统意义上的制造工业机器人还是舞狮机器人、迎宾机器人等“稀奇货”都受到相当追捧。而在诸多机器人尽显身手的同时,有关机器人以及智能装备产业的主题论坛也在同步进行,

中国机器人产业起步

国际机器人及智能装备产业联盟秘书长罗军在此次展会上指出,机器人产业是智能制造的核心部分。目前机器人产业在我国发展迅猛,对于经济的可持续增长具有不可低估的重要作用。但中国机器人和智能装备产业整体上还处于起步阶段,与国际先进水平仍有较大差距,体现在研发、产业以及人才基础等方面。

罗军认为,中国机器人和智能制造方面有后发优势,特别是,中国将是机器人产业和智能制造最大的消费和应用市场。“有应用就有未来。”他预计,中国可能在未来10年提前进入智能制造时代,基本实现制造业的升级换代和结构性调整。

据悉,瑞士工程院、美国卡耐基-梅隆大学、德国维尔茨堡大学、英国克兰菲尔德大学、英国皇家学院、韩国机器人产业协会等国际领先的机器人研究机构的权威专家参加这次展会,与国内专家和业内人士分享产业前沿资讯。

西部优势尽显

本次会议通过主题论坛、欢迎晚宴、产业考察等活动,来自美国、德国、英国、瑞士、法国、意大利、日本等10余个国家以及国内机器人及智能装备领域的专家、学者、企业家等



我国电机出口 将逐渐放量增长

■ 郭工

我国已渐渐成为电机制造大国,掌握了高效及超高效节能电机生产技术,但从整体看,行业竞争力仍然较弱。电机用量大,能效水平低。为完成和做好发电机电效提升和电机系统节能工作,淘汰低效在用电机,推广高效电机,电机行业专门成立了电机能效产业联盟,并通过了《电机能效提升产业联盟章程》。可见,我国已将电机能效提升作为工业节能的重点工作来抓,未来高效节能电机制造行业的发展将更加健全并有的放矢。

国家中小型电机及系统工程技术研究中心主任陈伟近日表示,未来,一方面要深入开展电机及其系统节能技术研究,如研发高效节能电机;高效风机、泵、压缩机系统;高效传动系统;电机系统的合理匹配;电机系统节能的系统集成方案等。另一方面要制订电机系统节能相关导则、标准,如系统节能改造导则、专用领域的电机系统节能检测、评价标准等。除此之外,还要建立电机系统节能认证机构,如市场准入认证、节能产品认证、各类高效电机系统节能认证等。

高效节能电机市场逐步放量

目前,工业领域电机用电量约占工业用电总量75%,电机节能已成为工业节能关键。随着节能减排和环保的双重压力,以高效电机为代表的节能设备在市场上备受关注。高效电机是指通过标准型电动机具有高效率的电机。高效电机采用新型电机设计、新工艺及新材料,通过降低电磁能、热能和机械能的损耗,提高输出效率。与标准电机相比,使用高效电机的节能效果非常明显,通常情况下效率可平均提高4%。

我国早在2008年就将电机系统节能列入国家十大节能工程之一,2009年又把高效、超高效电机应用列入惠民工程。而去年年初,又出台了《全国电机能效提升计划》,该计划提到,2015年,我国实现电机产品升级换代,50%的低压三相笼型异步电动机产品、40%的高压电动机产品达到高效电机能效标准规范;累计推广高效电机1.7亿千瓦,淘汰在用低效电机1.6亿千瓦,实施电机系

2014世界机器人及智能装备产业大会近日在成都隆重举行,来自产学研各个领域的国际国内与会嘉宾畅所欲言,就当前国内外机器人产业发展的现状与未来提出了各自的观点与看法。与此同时,此次展会也是对企业实力的大检阅,与会代表对西部特别是成都机器人与智能装备产业印象深刻,他们对其市场空间表示了相当程度的首肯与认可。

近800多名嘉宾出席大会。来自产学研各个领域的与会嘉宾畅所欲言,就当前国内外机器人产业发展的现状与未来提出了各自的观点与看法,并对成都机器人与智能装备的发展空间表示了相当程度的看好。

国际机器人及智能装备产业联盟执行主席罗军表示,本次活动首屆即选择在西部重要的区域中心城市成都举行,无疑为成都进军机器人、3D打印等前沿性先进制造行业打下坚实基础。

据悉,本次展会观众达1.5万人次,来自国内外的制造工业机器人、服务机器人和特种机器人的70多家智能装备企业为蓉城奉上一场机器人及智能装备产业的盛会,展示机器人及智能装备领域的最新技术成果。据悉,展会现场炒菜机器人、迎宾机器人、娱乐



统节能技改1亿千瓦,实施淘汰电机高效再制造2000万千瓦。预计2015年当年实现节电800亿千瓦时,相当于节能2600万吨标准煤,减排二氧化碳6800万吨。

去年8月,工信部节能与综合利用司宣布将正式在全国范围内实施电机能效提升计划。该计划拟用3年时间,提升全国电机能效,促进电机产业转型升级。年耗电1000万千瓦以上的3万多家工业企业将是该计划的重点实施对象。业内人士分析,据此估算,此番计划的进行,将带动高效电机及相关设备需求接近千亿元。随着能效提升计划的推进,高效电机市场需求将逐步释放,逐年递增。

此外,中国电机出口也将逐渐放量。现在欧美等发达国家从事传统电机生产的企业已经越来越少,中国的电机企业就有可能成为他们的进口商。国内现有存量电机中高效电机比重不到5%,生产的高效电机主要销往国外。

电机能效缩短与国外差距

我国已渐渐成为电机制造大国,掌握了高效及超高效节能电机生产技术,但从整体看,行业竞争力仍然较弱。电机用量大,能效水平低。目前我国总体能效水平与国外还有很大差距,特别是电机、变压器等耗电设备的能效使用,用量大,应用面积广,每年通过电机耗电的电量占全社会耗电的64%,工业领域电机能耗占工业领域总用电量的70%多,电机系统的能效消耗与国外比相差更多,大概在15%~20%左右。工业和信息化部节能与综合利用司副司长高东升曾表示。

按照GB18613-2012标准,我国目前生产和在用电机多为低于标准规定的3级能效电机。其平均效率为87%,而发达国家已推行的高效电机效率已达到91%以上。另外,来自工业和信息化部统计显示,目前国内在用电机中高效电机占比仅为5%左右。国内知名电机专家唐任远院士也曾指出:近年来,我国虽然在高效电机研发方面与国际水平基本保持同步,技术进步非常乐观。但遗憾的是我们国家生产的IE3电机国内应用得太少,大部分用于出口。不难看出,我国在高效电机方面还存在巨大的挑战。



机器人进行了精彩表演,展示目前国内外机器人研发技术的精妙。

成都“平台”企业云集

记者了解到,目前,成都已拥有成焊宝玛、广泰实业、焊研威达、焊研科技、普什宁江机床、成都四威、佳士科技等机器人及其相关配套企业20余家,面向不同应用领域,在机器人本体研发制造和应用集成方面各有特色,已形成一定的产业规模。2013年实现主营业务收入16.99亿元,年增长速度超过20%,而包括万先自动化、东方电气、芙蓉建材、慧拓控制在内的多家企业则位列成都机器人专利申请排名的前十名。

“成都是西部地区最为重要的区域性城

我国齿轮测试仪器设备亟待发展

■ 龚梓

目前,我国齿轮行业测试仪器和设备十分缺少,由此造成我国年产2000多万台的齿轮箱总成质量缺乏可靠的测试数据。为彻底改变我国齿轮行业零部件内在质量的落后状况,必须重视和加强测试仪器和设备的发展。

当前,我国齿轮行业内大约只有300家齿轮生产厂具有仪器基本配套的计量室,总计约有三坐标测量仪200多台,这些仪器大多是从国外进口的。各类(机械、光电、数控)齿轮测量仪器1000余台,其中齿轮测量中心30余台,这些仪器的制造厂有国外的MAAG、Klingelnberg、Hofler、CarlMahr、M&M等公司,还有TaylorHobsom、CarlMahr、Zeiss、SIP等公司的圆度仪、测长仪、光学分度头、粗糙度仪、投影仪、万工显等各类测量仪器500余台。

青岛高新区首家获批 “国家机器人高新产业化基地”

■ 钟之

2014年12月15日,山东青岛高新区获批科技部颁发的“青岛国家机器人高新技术产业化基地”称号,这是国内获批的首家以机器人产业为特色的高新技术产业化基地。

此次产业化基地称号的获批,标志着青岛机器人产业正式进入国家产业布局版图,对进一步整合产业资源、助推企业发展、实现国家机器人产业创新基地的战略定位具有重大意义。

按照聚集高端产业、聚焦创新要素、聚合发展合力、聚变创新能力的“四聚”路径,板块化、平台化推进产业聚集,目前,青岛高新区已落户机器人产业链项目66个,其中直接从事与机器人及相关配套项目40个,总投资逾116.38亿元;已累计引进日本安川电机、软控科捷、华东机械、宝佳、诺力达、创想、汇智、速霸数控设备等机器人项目,产品涉及拾取、包

创新成耐摩擦试验机制胜市场利器

印刷品耐摩擦试验机企业经过了几年的飞速发展,却在今年不但没有迎来它的春天反而遭到了消费者的质疑,市场竞争越来越大,收益渐走下坡路。仔细了解后不难发现,如今市场的印刷品耐摩擦试验机做工粗糙、功能单一、品牌保障不足,这些严重降低了消费者对于产品的信任,而消费者在采办印刷品耐摩擦试验机产品时,恰恰对于品牌是十分重视的,可以说是采办印刷品耐摩擦试验机的首要需求,品牌综合实力差毫无疑问地制约了印刷品耐摩擦试验机行业的整体

市,同时有着最为年轻的刚刚升级为国家级新区的天府新区,在产业不断更新升级的背景下,其在机器人与智能装备产业上仍有不小的发展潜力。”国际机器人及智能装备产业联盟秘书长罗军认为,成都作为西部特大中心城市,拥有雄厚的产业基础和人才基础,是机器人及智能装备产业与传统产业结合的理想区域。

国际机器人及智能装备产业联盟计划利用自身的资源优势和网络优势,在成都集中建设全球机器人及智能装备产业创新示范平台和智能制造研究院、工业4.0创新示范中心,着力从战略高度布局机器人与智能装备产业的结合,推动机器人及智能装备产业的研发、应用和示范服务工作,推动成都机器人及智能装备产业率先发展。

其余约200家齿轮生产厂很少有精密测量仪器,部分工厂除了万能量具外,没有一台测量仪器。在测量仪器中,其中总成测试仪、蜗轮付检查仪约10余台,变速箱总成试验台和驱动桥试验台全国不超过50台。许多厂没有噪声仪、扭振仪等必备的仪器。在齿轮制造过程中必须对产品零件、部件和总成的要求质量进行严格的检测和控制,因而先进适用的测量技术和仪器是必备的条件。

在各类机械厂内不管齿轮传动件是自制或外购,均应装备齿轮、螺纹、花键测量仪器,否则无法控制传动件的制造质量。目前,齿轮、螺纹、花键测量仪器国内成都工具研究所、哈量精密量仪厂等基本可满足要求。即使是齿轮测量中心、齿轮刀具测量中心、齿轮副和蜗轮副检查仪、激光动态丝杠测量仪等国内也可供货。

装、上下料、机械加工、码垛等工业领域的应用,以及康复、水下、清洁等服务领域应用,成为目前国内产业集聚度最高、发展势头最足、竞争实力最强的国家级机器人产业基地。

下一步高新区将按照科技部的要求,进一步加大力度促进知识、人才、资金、政策等要素的集聚,做好相关政策先行先试工作,积极推进资源整合和共享,不断完善支撑高新技术产业化环境和政策体系。以机器人本体制造为核心,建设涵盖集成机器人、原材料与基础件、工业软件、嵌入式芯片和集成配套件等在内的机器人完整产业链,同时,大力发展水下特种机器人、智能服务机器人等。至2020年,将在机器人本体、集成应用、服务机器人等重点领域成为全国重要的研发制造基地,全面建成“国家机器人产业创新基地”、“工业机器人产业基地”、“中国水下机器人之都”、“中国智能服务机器人基地”。

我国的印刷品耐摩擦试验机市场“蛋糕”虽大,但是市场竞争也非常激烈。对于一些有竞争力的大企业,通过竞争,企业规模变得越来越大,知名度变得越来越高。但对于一些不具备竞争力的印刷品耐摩擦试验机中小企业来讲,可能就面临着被兼并或者是倒闭的风险。在日益激烈的印刷品耐摩擦试验机市场,拥有核心竞争力的公司才能市场中立足,创新成为印刷品耐摩擦试验机企业制胜市场的利器。(仲意)

中国有色金属产业 下行压力日趋显现

■ 刚芝

中国有色金属工业协会12月12日下午发布11月份“中经有色金属产业月度景气指数报告”(下称“报告”)显示,有色金属产业总体上保持平稳运行态势,但下行压力日趋显现。

2014年11月,中经有色金属产业景气指数为54.5,较上月回落1.3点,已连续四个月回落,但继续保持在“正常”区间。同时,中经有色金属产业先行指数为80.9,较上月回落1.4点,已连续第5个月回落;先行指数的连续回落,表明近期有色金属产业运行下行压力日趋显现。

报告称,初步判断,主要有色金属价格延续弱势震荡态势,分金属品种价格走势继续分化。预计2014年末及2015年初,铜、铝金属价格将延续低位震荡态势,尤其是铜价格仍存在下行的压力;铝、锌等金属的抗跌性好于铜金属,但由于铝金属国内产能过剩,供大于求,国内市场价格走势将弱于国际市场;黄金等贵金属将维持弱势震荡的格局。

报告显示,2014年前10个月,有色金属工业34个行业小类中,23个行业小类利润增长,1个行业小类亏损;9个行业小类利润下降,1个行业小类同比增亏。国有企业实现扭亏为盈后,实现利润增幅又有所扩大;铝冶炼企业呈减亏的态势,当月盈亏相抵后实现盈利。但规模以上有色金属企业实现利润总额增幅有所回落,主营业务利润仍呈下降的态势。初步分析,有色金属行业效益持续好转的动力依然不足。

对国内经济而言,展望2015年,外部环境有望稳中趋好、改革红利进一步释放、新的增长点也在逐步形成,对中国经济保持平稳增长产生积极的支撑作用。但产能过剩压力依然较大、房地产市场调整和债务率高企等因素也在制约增长。



2015年 我国集成电路产业 销售收入将超 3500亿元

■ 国力

国务院日前印发的《国家集成电路产业发展推进纲要》提出,到2015年集成电路产业销售收入超过3500亿元。相比2013年的2508亿元,增长近千亿。我国通过成立国家集成电路产业发展领导小组、设立国家产业投资基金等一系列保障措施切实助力产业持续健康发展。

集成电路又称芯片,是工业生产的“心脏”,其技术水平和发展规模已成为衡量一个国家产业竞争力和综合国力的重要标志之一。由于起步较晚,中国集成电路产业价值链核心环节缺失,产业远不能支撑市场需要。工信部数据显示,去年集成电路进口2313亿美元,多年来与石油一起位列最大的两宗进口商品。

目前,核心技术缺乏、企业融资成本高、产品难以满足市场需求等问题依然严峻。这其中有些技术难以追赶的现实原因,也有相应政策体系不健全等深层次问题。

工业和信息化部副部长杨学山说,此次《纲要》最大的亮点是成立国家集成电路产业发展领导小组,告别以往专项独立作业的模式,强化产业顶层设计,完善政策体系,统筹协调整个产业发展。同时,针对企业融资难问题,设立国家产业投资基金,重点吸引大型企业、金融机构以及社会资金,减少政府对资源的直接配置,实现效益最大化和效率最优化,并加大金融支持力度,通过创新信贷产品和金融服务、支持企业上市和发行融资工具等对产业给予支持。

《纲要》提出,到2015年建立与产业发展规律相适应的融资平台和政策环境,集成电路产业销售收入超过3500亿元。2020年与国际先进水平的差距逐步缩小,全行业销售收入年均增速超过20%,2030年产业链主要环节达到国际先进水平,一批企业进入国际第一梯队,实现跨越发展。