

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

2014年6月8日 星期日 运营总监:李洪洲 责编:袁红兵 编辑:唐勃 版式:鲁敏

投稿·咨询邮箱:JSZKYG@163.com 新闻热线:028-68230696 企业家日报

ENTREPRENEURS DAILY

5

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

科学仪器的创新、制造及应用水平反映出一个国家的科技和工业实力。然而,如何加快推进国产科学仪器业的快速发展,一直是业界挥之不去的心头之痛。首先,对用户来讲,没有权威的技术认证数据是不敢购买国产仪器设备的重要因素,因而我国建立第三方平台,提供产品权威的评价体系已迫在眉睫;其次,国家通过启动一系列振兴国产科学仪器产业的计划,有效助力国产检测仪器发展。这些,都预示着国产科学仪器业的发展春天即将到来。

国产检测仪器业“泪眼”盼春光

柯吉

“2013年,实验分析仪器进口62.94亿美元,出口14.56亿美元,贸易逆差48.38亿美元。而从2009年到2013年,逆差在不断增大。”在近日召开的“国产检测仪器设备验证与综合评价技术服务推介会”上,中国仪器仪表行业协会展览交流部主任欧阳良的语气颇为沉重。

国产检测仪器处境尴尬

“我去过很多实验室,看到很多高端的进口仪器闲置。春节前去过农科院一个实验室,2008年购进的仪器,到2014年初,一共用了不超过30次,闲置在那里非常可惜。”清华大学分析中心邢志老师介绍说,“花几十万,甚至上百万买的进口仪器,往往实验室不敢拆,不敢动,当宝贝锁在那儿。”

进口科学仪器长期以来一直占据着主要市场。农业部工程建设服务中心项目监管处处长俞宏军曾指出,现在农产品质量安全监督检验检测机构中,部级中心进口设备的比例占到90%,省级中心进口设备的比例占到70%—80%,就连县团级机构都有50%以上的进口仪器设备,有些300—400万总投资的项目,光购买进口设备仪器就花掉了200多万元,仅剩的那点钱去做实验室建设,其实验室条件可想而知。

长久以来,国内的仪器仪表招投标过程中备受争议,频频出现县级单位高价采购进口产品,纯水仪、离心机等国产化程度很高的产品都要采购进口产品的现象经常发生。一些单位甚至以拥有进口仪器为荣。

冰冻三尺非一日之寒。国产仪器市场份额黯淡,源于长时间的落后。但士别三日,当刮目相看。现在的国产仪器已今非昔比。“近十年国内厂家和国外产品的差距缩小,无论是价格、质量、性能上相比,都在增强我们的信心。”欧阳良说。

“苏州苏试仪器有限公司和苏州东菱振动试验仪器有限公司研制出40吨以上的大推力电动振动实验系统,为我国运载火箭、卫星发射、载人航天的发展作出巨大贡献。钢研纳克公司研制的OPA-200金属原位分析仪是世界上首台可进行金属材料中大面积范围内的成分及状态定量分布的快速分析仪器。”说到国产仪器,欧阳良如数家珍。

行业标准《聚酯多通阀》征求意见稿发布

仲研

工业和信息化部日前对外发布了行业标准《聚酯多通阀》征求意见稿。该标准由安科特种阀门有限公司及合肥通用机械研究院等单位的专家成立标准制定工作组共同起草。

多通阀是在几个独立的直通式截止阀的基础上组合而成。在石油、化工、化纤等生产装置中用于改变工艺介质的流向,控制多路介质的合流或分流。此标准参照美国机械工程学会ASMEB16.34-2013标准的规定,针对聚酯装置工况要求对聚酯多通阀的结构形式、型号编制方法、参数、技术要求、材料、试验方法、检验规则、标志、包装和储运等内容作出了规定。

标准规定了H型带旋转三通阀、Y型带旋转三通阀、H型带旋转四通阀、Y型带旋转四通阀、H型带旋转五通阀、Y型带旋转五通阀、H型带旋转六通阀、Y型带旋转六通阀的典型结构以及图示;标准还规定了阀体应该是铸造或锻造成型,也可以采用锻焊结构。采用锻焊结构时,焊接连接应是对接焊形式,焊接应按GB150的规定,并应按材料的特性进行相应的热处理。阀体的最小壁厚应符合GB26640要求。

标准规定,带夹套聚酯多通阀必须在阀体强度试验完成后焊接夹套管,夹套封闭阀必需安排必要的媒体进出口,有可能引起媒体滞留时,在阀体夹套部位必须安排媒体进或出口。夹套管设计压力一般为0.6MPa、1.0MPa、1.6MPa,也可按用户压力要求进行设计。

此外,标准还规定了当聚酯多通阀在开关位置时要求与阀瓣或柱塞与配料口相吻合时,需考虑特殊的导向结构。同时,规定了采用锻焊结构的阀体,对接焊缝处应当按JB/T6440的要求进行射线探伤检查,其结果应符合JB4730Ⅱ级要求或订货合同的要求。



然而,一方面,以高昂价格购买进口仪器,买了之后不舍得用;另一方面,性价比高的国产仪器卖不动,甚至得不到测试验证的机会。国产检测仪器的尴尬局面已经存在了相当长的时间。

建立第三方平台提供权威评价

“科研人员不敢浪费自己的金钱和时间。”中科院化学所副研究员袁景和曾经表示,“你(国产仪器)再便宜,我没有时间和精力去评价你。”

他所反映的问题直指长期以来仪器研制与应用存在不匹配的现状。一台科学仪器在实际工作中的灵敏度、精确度、稳定性,都是仪器购买厂家的重要问题。这些数据也反映了仪器被市场接受的程度。

对用户来讲,没有权威的技术认证数据是不敢购买国产仪器设备的重要因素。很多单位因为不了解国产仪器设备的适用范围和怕担风险,怕技术不成熟,而宁愿高价购买进口仪器。

“在研发设计和制造、销售方面,是国产仪器生产厂商可以自主完成的工作,但是对于验证工作,作为仪器的推广、应用、使用的重要一环,仪器厂商却无法独立完成。”北京出入境检验检疫局技术中心食品实验室主任刘岩表示,“正是基于这种考虑,有必要在客观、公正、有权威的国产仪器验证平台,集中对国产化仪器进行各种实验参数的认证,为国产仪器设备的推广应用提供强有力的权威数据,为用户提供公平、公正的参考数据,还

可以对国产检测仪器设备的性能改进、升级换代提供思路。”

北京市科委于2009年启动首都科技条件平台建设。北京市科委条财处负责人介绍:“首都科技条件平台建设五年来,已联合中科院、北大、清华、中科院等高校院所及大型企业,形成了27个研发实验服务基地。截至目前,共促进首都地区615个国家级、北京市级重点实验室、工程中心,价值186亿元、3.64万台(套)仪器设备向社会开放共享,促进了600多项较成熟的科研成果转移转化。”首都科技条件平台的建立,为推动国产仪器发展,提升中国科学仪器产业竞争力提供了重要的资源支撑。

正是在首都科技条件平台的坚实基础上,2013年,首都科技条件平台设立了国产检测仪器设备验证与综合评价服务试点,由北京科学仪器装备协作服务中心和北京检验检疫技术中心共同承担。

国产检测仪器有望在春天里腾飞

2013年5月,国家环保部发布空气质量标准的第二阶段监测实施方案,要求在同等条件下优先采购性价比高的监测仪器设备,按政府采购的相关要求选择国产设备。

这对于国产检测仪器行业来说,无疑是个振奋人心的好消息。“这是我们掌握的第一个在采购仪器设备中明确提出选用国产仪器设备的案例。在此之前,空气质量监测仪器主要被进口产品垄断,日后会越来越多出现国产企业的身影。”欧阳良说。

而事实上,近年来,国家已经启动了一系列振兴国产科学仪器产业的计划,助力国产检测仪器的发展,为国产检测仪器的发展搭建对接和交流平台,这些活动和举措都预示着国产科学仪器的春天已经到来。

国家科技基础条件平台中心副主任吕先志介绍道:“科技部最近这几年和财政部一起共同设置了国家重大仪器设备开发专项,已经陆续投入了几十亿,启动了多批项目来推动大型仪器的国产化、产业化、示范化。”

“国家重大仪器设备开发专项,北京市科委也接受委托,落实了大概十来个项目,投入了将近5亿经费。两年前我们也启动了国产仪器创新和培育项目组织工作。这些项目实施过程会形成支撑科学研究的一些检测系统、方法和技术,推动这些系统、方法、技术成果的技术转化和产业化。”北京市科委副主任郑焕敏表示。

“我们前面做的工作实际上都在源头抓。现在的国产检测仪器设备验证与综合评价服务定位在市场端的推动。从仪器设备的性能、功能,到面向需求的检测规范,和可信检测结果的认定,这条线打通了,可以推动国产仪器设备的使用,同时也牵引国产仪器设备改进的方向。”郑焕敏认为。

无论是内部发展环境还是外部市场需求,国产科学仪器的发展都处在一个非常好的阶段。如何在产品创新的同时,进行管理和运行模式的创新,通过摸索、调整,找到属于自己的路,让企业和整个产业都能发展起来,是现在国产科学仪器企业急需思考的问题。

未来国内熔模铸造模具出口将增加

■ 聚金

我国熔模铸造模具不但能把国内顶级的客户吸引过来,而且也日益吸引了北美通用、美国克莱斯勒等世界级汽车巨头眼光,而后随着国内模具制造技术的不断提高,工艺的不断完善,加上我国模具出口到欧洲的汽车油底壳压铸模价格优势强,虽然近几年全球经济不景气,但未来国内的熔模铸造模具出口量还将节节高。

熔模浸涂特制的耐火涂层,经硬化、脱模和高温焙烧后形成一个坚硬的整体型壳,型壳的内腔具有零件所要求的几何形状和尺寸,将熔融金属浇注入型壳内腔,即可获得精密铸件。熔模铸造的铸型可分为实体型和多层型壳两种,目前普遍采用的是多型壳。

随着我国汽车等相关产业的快速发展,压铸模具产业也被带动起来。现代社会,信息对每一个行业和企业来讲都是异常珍贵的,大力发展信息技术对压铸模具业的发展来说也至关重要,开发并利用好信息资源,使生产经营活动借助信息的及时处理、顺畅流通而高质量、高效率的运作。

从国家的宏观政策、行业发展、国际和国内的市场容量看,大型精密复杂熔模铸造模具和压铸模具的国际、国内的市场巨大,仅世界汽车工业巨头美国克莱斯勒一家在中国寻找模具设计制造意向的模具订单有3亿元人民币,只要合作公司技术设备实力雄厚就有可能拿到订单,而越来越多的优质熔模铸造模具将飘洋过海,这些模具共同特点是用料考究、制作精良、尺寸精度高、符合客户标准要求、使用寿命和铸件质量达到国际先进水平,同时具有明显的价格优势。



推动装备制造业强国建设 铸造业抓住四个重 点大有可为

■ 纪典

2014年5月18日,由中国铸造协会主办的“第十一届中国铸造协会年会”在北京会议中心盛大开幕。国家工业和信息化部装备工业司机械处处长王建宇在会上指出,装备制造业未来发展的重点在于着力改善产业发展环境;加快实施创新驱动战略;重点推进“两化深度”融合;大力推进结构调整四个领域。

王建宇指出,当前我国装备制造业面临转型升级的紧迫性和严峻性,集中体现在:需求增长明显放缓,投资驱动式发展难以为继;结构性矛盾更加突出,低端同质化竞争激烈;传统比较优势削弱,新竞争优势尚未形成等诸多方面的问题。他同时表示,装备制造业的转型升级也面临着新的重大机遇,表现在:打造中国经济的升级版为装备制造业创造了新机遇;科技革命为装备制造业的升级发展注入了强大动力;装备制造业自身的转型升级也存在巨大的提升空间等。

对于未来两年我国加快装备制造业转型升级的重要任务,王建宇指出,按照工信部转型升级的总体要求,结合装备制造业的发展特点,未来的重点在于:着力改善产业发展环境;加快实施创新驱动战略;重点推进“两化深度”融合;大力推进结构调整四个领域。

而对今后推进铸造行业发展的重点工作,王建宇强调,2013年,国家工业和信息化部发布了“铸造行业准入条件”及“铸造行业准入公告管理办法”,确定了第一批符合《铸造行业准入条件》的企业共计406家,企业名单已于2014年3月6日在官网进行了公告。2014年,将继续开展铸造行业准入公告申报工作,申报截止日期为8月31日,希望符合准入条件的铸造企业积极在网络申报平台填报资料,并按要求将书面申报资料及时报送地方工业主管部门。

王建宇最后建言,推进铸造行业的健康、可持续发展,除继续开展铸造行业准入公告管理外,还应做好以下几方面工作:利用强项工程专项资金,着力突破关键产品和技术;加强供需对接,着力建设供需对接平台;统筹现有资源,着力建设检测认证服务体系;积极推进工业机器人在铸造行业的应用,促进铸造行业的结构调整和转型升级。

贵州装备制造业带动产业聚集协同发展

■ 魏发

“十二五”以来,贵州装备制造业保持年均增速20%以上的高速发展态势,规模以上装备制造业工业增加值增速21.2%,占全省工业的6.2%,形成航空航天、新型电子元器件和电力装备、特色装备、轨道交通装备、汽车及零部件、精密数控装备及关键基础件、能矿装备及工程机械等七大系列。

到2015年,贵州省装备制造业总产值将突破1200亿元,力争在全国排位中上升1至2位。5月14日,在“贵州·重庆装备制造业投资项目推介会”上,贵州省经信委常务副主任、省国防工委副书记马宇宁向来自重庆、四川、上海等地的知名装备制造企业介绍:贵州省装备制造业依托军工企业雄厚的技术、人才优势和制造能力,已逐步建立起涵盖航空航天装备、汽车及零部件、工程机械及特殊装备、精密数控装备及关键基础件、能矿装备及工程机械等七大系列。

2015年贵州省装备制造业总产值将突破1200亿元,力争在全国排位中上升1至2位。5月14日,在“贵州·重庆装备制造业投资项目推介会”上,贵州省经信委常务副主任、省国防工委副书记马宇宁向来自重庆、四川、上海等地的知名装备制造企业介绍:贵州省装备制造业依托军工企业雄厚的技术、人才优势和制造能力,已逐步建立起涵盖航空航天装备、汽车及零部件、工程机械及特殊装备、精密数控装备及关键基础件、能矿装备及工程机械等七大系列。

回顾贵州装备制造业发展的历史,三线建设时期国家投资近100亿元,在贵州建成了以教练机研发生产为主的011航空基地、以地对空导弹研发生产为主的061航天基地、以军用电子元器件为主的083电子工业基地。自上世纪90年代以来,三线企业经过调整搬迁、专业化整合,军民融合步伐加快,进一步提升了航空航天、电子元器件、基础件等核心生产能力。2013年,全省2000万元以上规模装备制造业完成工业总产值685亿元,工业增加值158亿元,同比增长21.2%,对全省工业经济增长的贡献率为6.2%。

“十二五”以来,贵州装备制造业保持年均增速20%以上的高速发展态势,规模

以上装备制造业工业增加值增速21.2%,占全省工业的6.2%,形成航空航天、新型电子元器件和电力装备、特色装备、轨道交通装备、汽车及零部件、精密数控装备及关键基础件、能矿装备及工程机械等七大系列。

到2015年,贵州省装备制造业总产值将突破1200亿元,力争在全国排位中上升1至2位,累计完成固定资产投资700亿元以上,年均增长40%以上。坚持70个以上具有先进设计和制造能力的国家级、省级技术研发机构,培育一批龙头企业,带动产业聚集协同发展。

到2017年,装备制造业工业总产值将达到1800亿元以上,工业增加值占全省总量的10%以上,累计完成投资1800亿元以上,高端装备制造产业总产值突破600亿

