

我国超高压水切割机国家标准于2011年7月1日正式执行,随着超高压水切割技术创新的持续升级、应用领域的进一步深入拓展、市场认知度的不断提高,预计2015年以后国内超高压水切割机行业将进入快速发展期,市场需求趋旺。

国内水刀市场空间巨大发展潜力无穷

■ 姬紫

20世纪70年代,南京理工大学、中国矿业大学等国内高等院校开始超高压水射流技术的实验室研究,最初的研究方向主要是用于地矿开采。20世纪90年代中期开始了商业化研究和应用,1996年,大地水射流自主研发的国内第一台商品化“超高压数控万能水切割机”问世,被誉为“中国第一水刀”。1996年至2000年期间,超高压水切割机主要应用领域是石材、陶瓷加工及装饰行业,2000年以后开始逐步应用于不锈钢、玻璃等材料切割。但早期由于技术不成熟,系统压力在300Mpa以下,且产品性能不稳定,市场接受程度不高。因此,1996年-2002年期间,国内超高压水切割机行业大体仍处于产品研发和试应用阶段,下游行业的用户大多数仍持观望态度,市场推广进程缓慢。

随着超高压水切割机在石材陶瓷、玻璃等行业的成功应用,其逐渐向金属加工各个领域以及软基材料、复合材料加工等多个行业延伸。此外,中国的制造业在加入WTO以后整体进入快速成长期,也为该项新工艺、新装备的广泛应用创造了良好的基础,市场应用前景逐渐明朗。2003年以来,超高压水切割技术良好的市场前景吸引了国内多家厂商先后进入该行业,纷纷研发和生产适用于不同应用领域的超高压水切割机产品。同时,福禄国际等国外厂商认识到中国巨大的市场潜



市场先机。上述厂商共同推动了超高压水切割机在中国市场的产业化进程,为超高压水切割技术的持续提升、市场应用领域的不断扩大发挥了积极作用。由此,国内超高压水切割机行业开始进入市场导入阶段。

2008年以来,随着技术的进一步成熟、市场认知程度不断提高,该产品的竞争优势逐步显现,从而在金属材料、软基材料、复合材料等更多的下游行业被广泛接受。目前,全国已有6000多台超高压水切割机投入使用,应

通、建筑装饰、压力容器、玻璃、石材、陶瓷、复合材料、汽车、广告标识制作、航空航天等数十个行业。国内超高压水切割行业已进入成长的初期阶段。在该发展阶段,超高压水射流切割技术较为成熟、系统最高压力已提升至420Mpa,达到国际先进水平,产品性能稳定,在整个切割设备领域呈现出与其他切割技术互补和部分替代的特征,并被绝大多数的制造和加工行业广泛接受。但由于超高压水切割机对于下游用户来说属于固定资产投资,

切割设备的更新替代是一个渐进过程。因此,虽然该阶段整个行业的成长性明显高于导入期,每年的增长速度均能保持在30%以上,但总体市场规模仍然不大,在国内切割设备市场的占比不到5%,未来市场空间巨大。

据了解,超高压水切割机国家标准于2011年7月1日正式执行,超高压水切割技术创新的持续升级、应用领域的进一步深入拓展、市场认知度将不断提高,预计2015年以后国内超高压水切割机行业将进入快速发展期。超高压水切割机采用冷态切割工艺,具有切割品质优异,切割材料广泛适应性、高度柔性化、绿色制造工艺、加工成本低等多项优点,因此在切割领域具有很强的竞争力。在玻璃异型加工、石材陶瓷异型加工、汽车内饰件加工等领域,超高压水切割则由于其冷态工艺、高度灵活性及自动化等优势显著,呈现出逐渐替代传统切割技术的趋势;在复合材料加工、广告标识制作等领域,超高压水切割机的认知度也将进一步提升,客户使用比例逐步提高。

超高压水切割是一种新型切割工艺,产品技术含量高,该行业属于先进制造业。根据《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》,超高压水切割机作为数控机床类产品,属于战略性新兴产业中的高端装备制造产业的范畴。作为一项真正的多功能、高效率冷态切割技术,超高压水切割机凭借其独特的加工优势,目前已在许多工业领域得到了广泛应用。

湘电股份子公司中标上亿元核泵项目

■ 达智

7月2日,湘潭电机股份有限公司公告称,公司控股子公司湖南湘电长沙水泵有限公司,为国核压水堆示范工程常规岛及其BOP工程预招标循环水泵设备中标单位,中标金额为10154.7万元。

目前,湘电集团依托国内红沿河等核电项目,以常规岛水泥洞壳泵的引进为基础,通过引进美国福斯公司的先进核电站用泵,在消化吸收的基础上进行再创新,在总体设计及基础分析计算、高效水力模型的研制、混凝

土蜗壳及流道的建造、大型超低碳不锈钢零件的制造等方面形成核心能力,百万千瓦级核电站常规岛混凝土蜗壳泵在中国国际流体机械展览会上荣获金奖。

湘电股份研发的百万千瓦级核电站海水循环泵双相不锈钢叶轮技术开发项目获中国机械工业科学技术二等奖,标志着湘电股份掌握了大型双相不锈钢叶轮的制造技术。湘电股份与上海核工程研究设计院联合开发的中国首台AP1000余热排出泵研制成功,为实现中国AP1000余热排出泵的国产化作出贡献。

据悉,湘潭电机股份有限公司,是由湘潭电机集团有限公司联合其他六家股东于1999年12月份发起设立的股份有限公司。公司辖有电机事业部、结构件事业部、特种电气事业部、电气事业部、物资供应分公司、湘电集团风能有限公司、湘电集团长沙水泵厂有限公司、湘电集团进出口有限公司、湘电集团广东销售有限责任公司、湘电集团上海销售有限责任公司等实体。

湖南湘电长沙水泵有限公司(长沙水泵厂)始建于1951年,60多年来一直从事泵类产品的研发和制造,是中国机械500强和中

国制造500强。历年来,产品获得近40个国家级的科研项目奖:69APMA立式斜流泵、大型火力发电机组成套设备获重大技术装备成果奖,200D43矿山排水泵获节能产品奖,S150-50单级双吸离心泵获优质产品奖,28QZ-7.0轴流潜水电泵获新产品奖、立式斜流海水循环泵、100FN-65型熔融尿素泵获科学技术进步奖。公司产品在东深工程、宝钢工程、上海原水、山东电力等国家重大工程项目中,获得优秀机电设备奖、质量最佳单位、优秀供应商等殊荣。

服务型塑料机械引领市场风向

■ 米月

塑料机械是塑料加工工业中所用的各类机械和装置的总称。相对于金属、石材、木材,塑料具有成本低、可塑性强等优点,在国民经济中应用广泛,塑料工业在当今世界上占有极为重要的地位,多年来塑料制品的生产在世界各地高速发展。我国的塑料机械发展也顺应世界塑料机械发展的潮流,多种制品位居世界首位。塑料机械迎来一个好的发展期,现在的塑料机械呈现出一个新的趋势——服务型塑料机械。

塑料机械生存转型

服务型制造是从低端走向高端的发展理念,高端是指国际产业分工价值链的高端,如把塑料机械制造的高端仅理解为单一设备的技术先进性,就会引导到产业型的道路上去。高端塑料机械制造就是能解决有关行业的潜在需求塑料制品的成型加工全套方案,我国塑料机械行业发展迅猛,而服务性塑料机械行业成为发展风向标。

服务型塑料机械制造是指处在全套解决方案的价值链高端的塑料机械,突出指出了其成型加工的能力,也是衡量塑料机械的技术水平的先进性的标准,不能仅仅理解为在原有设备上采用某些设计的新技术、制造的新工艺、测试的新手段、配套的新型件。

我国塑料制品和塑料机械行业具有较大的发展空间。伴随着国民经济的持续快速发展,人们生活水平的不断提高,节能环保和绿色低碳经济的不断推进,我国人均塑料消费量将会得到更快的增长,我国塑料机械行业的发展前景将会更加美好。同时,中国塑料机械市场越来越受到国外企业的关注,许多大型国际企业不仅与中国塑料机械企业不断加



大合作深度和广度,而且采用兼并或购买股份的方式来占有中国塑料机械市场。这都说明了塑料机械行业的发展潜力和优势。

服务型制造迈入高端

近年来,国际上塑料机械都带来全套工艺方案提供给市场,塑料机械制造做出了至关生存的服务型制造的战略转型,而服务型制造从低端走向高端的发展理念是非常正确,也是非常必要的。

高端塑料机械制造就是能解决有关行业的潜在需求塑料制品的成型加工全套方案,创新创造的塑料成型加工技术和设备来源于

有关领域、行业的潜在需求的全套方案服务过程中的研发。如果仅制造设备,必然处于价值链的低端,大部分附加值都由潜在需求塑料制品的全套方案解决者所拥有。

服务型制造表明高端塑料机械制造是指处在全套解决方案的价值链高端的塑料机械,突出指出了其成型加工的能力,也是衡量塑料机械的技术水平的先进性的标准。有的仅把塑料机械的技术进步误解为在原有设备上采用某些设计的新技术、制造的新工艺、测试的新手段、配套的新型件,而成型加工能力没有实质性科技进步,只是为全套方案解决者提供更为优良的设备,仍处在价值链的低端。

三大基础 助力橱柜五金快速进入二三线市场

■ 郑九

橱柜五金配件经销商向来是企业在市场竞争中的必要资源,当传统的坐商模式面临着难以为继的窘境之时,深入二三线市场,探究以消费者为中心的销售模式,就成为橱柜五金配件企业和经销商的重大课题。

橱柜五金配件作为装修建材产品进入二三线市场家庭,将一个陌生的市场培育成熟所用的时间极其短暂,似乎是瞬间就从无到有,并进入高速发展的水平。主要得益于以下原因:

第一,政策基础。城镇化建设一直是社会发展的大方针,但真正进入高峰阶段是在2002年以后。无论是大城市,还是中小城市,都掀起了房地产建设、城镇化改造的高潮,商品房林立,商品房销售持续火爆,农民进城成为一种时尚和追求。

第二,消费基础。在二三线城市消费阶层的整体收入增长过程中,贫富差距在不断的扩大。在一个近乎平等的广大农村市场,新富阶层在新一轮经济增长中不断涌现,他们具备有一级市场消费者的消费能力,橱柜五金配件对于他们再也不是奢侈的产品,反而成为展现自我实力的象征。

第三,市场基础。据了解,伴随城镇化建设的开展,以“脏、乱、差”为主要特征的传统建材店铺模式成为了二三线城市改造的重点。据了解,新的大规模、标准化、统一运营、统一管理的新的建材市场相继诞生,为大品牌橱柜五金配件产品的进入和销售提供了物质和市场的基础。

正是这种成熟的消费基础和市场基础,加上一级市场的竞争压力,二三线市场理所当然成为橱柜五金配件品牌的必争之地。然而,共性是偶然的,差异是必然的。不同市场层级,不同消费群体,在消费行为和客观营销环境方面与一级市场差距甚大,橱柜五金配件企业和经销商不能以一级市场的眼光去看待二三线市场,更不能轻易地将一级市场的成功模式复制到二三线市场。

长沙轴承协会到中部国际机械物流园考察交流

7月2日,湖南省政协委员、长沙轴承行业协会会长费湘岳带队到岳塘经开区中部国际机械物流园进行实地考察。

在湘潭市商务局局长黄初、岳塘经开区管委副主任蔡小木等部门负责人的陪同下,费湘岳一行走访了中部国际机械物流园,并听取了中部国际机械物流园招商引资政策、基本情况、项目规划、发展前景等方面的介绍。

在听取了基本介绍后,费湘岳表示,岳塘经开区中部国际机械物流园应采取“点对点”的方式加大对园区的宣传力度,以优惠的政策和一站式服务的态度来吸引企业家的入驻,从而将中部国际机械物流园做大、做热、做强,并成为行业的领头羊。(车白)

新品速递

我国首台不锈钢连轧生产线激光氩弧复合焊机研制成功

■ 裴 井

6月30日,由中冶南方轧机分公司与华中科技大学武汉光电国家实验室合作研发的激光氩弧复合焊机,继4月18日在福建鼎信六机架不锈钢连轧机组成功投产,已运行70多天,焊机稳定可靠,成功焊接钢卷2500多条,焊缝平整美观,经轧制后光洁均匀,断带率几乎为零,为机组的连续生产和成材率的提高做出了杰出的贡献。

此激光氩弧复合焊机,采用美国IPG公司光纤激光器作为激光源,与传统的二氧化碳激光源相比,大大提高了光电转化效率,并降低了维护要求和维护成本。同时,该焊机还配备了奥地利Fronius电焊机,作为激光器故障时的备用焊接模式,全力保证机组的正常连续运行。焊机主要针对200系和300系不锈钢带进行拼接焊,焊接厚度范围2.0至4.0毫米。

该焊机的研制成功,标志着中冶南方已掌握了国际一流的焊接技术,进一步缩小了与国外在板带激光焊接领域的差距,打破了国外市场对激光焊机的垄断,为激光焊机的国产化再添核心竞争力。

新能源汽车电机“迸发”市场新机遇

■ 全金

近期,从中央到地方,鼓励推广新能源汽车的政策频频传出。业内专家预计,2015年新能源汽车销量有望从2013年的1.8万辆左右增长到20万辆左右,上游产业链亦将迎来爆发性增长。

7月2日,知情人士表示,中央财政近期将出台补偿充电设施的新政策,未来或以加油站的税费收入转移补贴充电桩产业。而新能源汽车免征购置税政策也有望在近期落地。

除了国家层面的扶持政策外,各地方政府也加紧推动。据了解,目前北京市正在积极研究出台相关政策,包括电动汽车不限行、鼓励老旧机动车更新为新能源汽车等。广东省6月底已经确定了各市财政补助,加上省财政补助不低于国家补助标准的原则,形成各级财政购买补贴、全产业链补贴推广新能源汽车。

持续的政策扶持迎来国内新能源汽车产销两旺的局面。从工信部发布的2014年1-5月汽车工业经济运行数据来看,5月份新能源汽车产量为3770辆,同比增长98.32%。而我国已经出台的新能源汽车相关规划目标明确提出,到2015年纯电动汽车和插电式混合动



力汽车累计产销量力争达到50万辆。到2020年,纯电动汽车和插电式混合动力汽车的生产能力达到200万辆,累计产销量超过500万辆。

随着我国新能源汽车政策的逐步落地,市场需求已经启动,并将持续保持高速增长,产

业链相关公司亦将迎来机遇。电动机驱动系统是新能源汽车三大核心系统之一,相比传统工业电机,新能源汽车驱动电机有更高的技术要求。目前,从综合性能来看,永磁同步电机最具优势,更能代表新能源汽车驱动电机的发展方向。从下游厂商的应用来看,宝

马、大众、丰田、日产、比亚迪等厂商的新能源汽车电机已基本采用永磁同步电机。

受益于新能源汽车产销量爆发,全球高性能钕铁硼需求增速将显著加快,钕铁硼是永磁同步电机转子的关键材料。根据专家介绍,混合动力驱动电机耗钕铁硼1-3kg/辆,纯电动电机耗钕铁硼5-10kg/辆。预计2014-2020年全球高性能钕铁硼需求年复合增长率将达15%以上。

公司方面,方正电机储备有5-45KW不同等级的新能源汽车驱动电机产品。产品均已经通过权威部门检测,符合客户拟开发的纯电动汽车的参数要求,公司拟收购的高科电机则在汽车电子智能控制器方面具有很强的技术及工艺基础。北矿磁材主营业务为磁性材料和磁器件的研发、生产和销售,公司2013年逐步调整生产结构,产品向中高端转移,2014年又进行4万吨的磁粉扩产。宁波韵升是国内第二大的钕铁硼生产企业,2013年钕铁硼产量4300吨,公司产品主要定位中高端,下游应用领域主要是汽车电机和工业电机。公司参股的上海电驱动公司是国内控制电机龙头企业,研究方向覆盖了节能与新能源车用电驱动系统领域的各个方面。