

品牌风采

今年以来,河南洛阳轴研科技在创新发展之路上加速前行成果丰硕;高铁轴承示范线建设如火如荼;高性能离合器轴承产业化项目预计今年年底投产;年产 50 万套精密轴承生产线建设项目完成融资……用董事长梁波的话来说,就是‘变‘卖产品’为‘卖服务’,把领先技术转化为特色优势产业,将科技成果转化‘真金白银’。

轴研科技 在创新道路上点“石”成金

■ 周姿

高铁轴承示范线建设如火如荼,高性能离合器轴承产业化项目预计今年年底投产,年产 50 万套精密轴承生产线建设项目完成融资……一年来,通过推动产学研融合,加快推进科技成果产业化,河南洛阳轴研科技股份有限公司(下称“轴研科技”)在创新发展之路上加速前行成果丰硕。下一步,轴研科技还将拓展现代制造业服务业务,研究探索混合所有制经济模式,以改革转型释放发展潜力。

轴承技术进步的“领头羊”

在我国轴承行业,流传着这样一句话:要想了解行业最前沿科技成果,看中国滚动轴承产业技术创新战略联盟就够了。在这个集我国 18 家轴承业顶尖企业、高校、研究机构于一体的联盟体中,担任“盟主”的,就是轴研科技。

联盟成立至今已有 4 年。4 年中,轴研科技成为我国轴承技术进步的“领头羊”,5 个轴承领域国家级重点项目,4 个由轴研科技牵头。以今年 4 月通过国家验收的“高速铁路和城市轨道交通车辆轴承关键技术研究与应用”项目为例,轴研科技联合 13 家企业和高校、科研院所开展联合攻关,首套高铁轴承样品指标达到甚至超越国际同类产品,实现了国产高铁轴承技术零的突破。

除承担国家重大研发项目外,2011 年至 2013 年,轴研科技牵头组织制定、修订标准 71 项,其中国际标准 8 项、国家标准 36 项、行业标准 27 项。

七大板块加快产业化进程

近日,在高新区第一产业园,笔者看到,高速精密重载轴承产业化示范线建设项目正紧张施工,将建设成具有国际先进水平的高铁轴承生产示范专线。我国首套国产高铁轴承有望在这里诞生。“只有紧跟世界轴承产业发展趋势和国家轴承产业发展需求,把领先技术转化为特色优势产业,才能将前沿科技成果转化成为实打实的‘真金白银’。”轴研科技董事长梁波说。



恒天九五 以精品助力国家水利工程建设

■ 惠聪

9 月 22 日,2014 年中国(长沙)国际水利工程、环境治理及疏浚技术装备展览会在湖南广电国际会展中心举行。恒天九五重工有限公司常务副总李湘晖应邀出席了开幕仪式。

本届博览会汇聚包括恒天九五在内的近 200 家企业参展,展示总面积达到 4 万平方米,共设有水利工程和环境建设项目展示、通用机械、水工及农田水利施工机械、疏浚技术及设备、防汛抗旱机械装备、环境保护及水处理、配套件等七大展区。以“装备助力水利建设科技构建生态文明”为主题,为水利工程及市政工程建设搭建一个交流、合作共同解决水资源研究和利用问题,环保行业管理中面临的各种难题的综合平台。

恒天九五在本次展会上开辟了室内室外两个展区,室外展示公司大型机械,挖掘机与水平定向钻机,并通过大型图片展示公司河堤打桩机。室内展示公司的水力挖塘(清淤)机组和农村、城市皆适用的高性能自行车,受到了广大参观者的关注。

恒天九五公司挖掘机产品一直在广泛应用于国家水利工程建设。公司还不遗余力地推出了服务水利工程建设的产品:公司凭借在桩工机械方面沉淀多年的成熟研发生产技术,根据我国水利工程的实际情况,研发生产了全球首创的“河堤打桩机”,该产品非常适合在施工难度大、要求高的河堤上施工,对我国水利工程建设事业的发展将会起到很大的促进作用;公司同时还研发生产了水力挖塘(清淤)机组,该产品广泛用于鱼塘、河道、水库的开挖掘、清淤、筑堤、低洼池的改造,各大、中、小型水利工程、农田基本建设、人防工程、地下工程等,助力新农村水利工程建设。



位于伊滨区伊洛工业园的“年产 50 万套高性能离合器轴承产业化”项目,将建立汽车用超越离合器组件研发、生产基地,实现汽车离合器组件专业化、系列化和规模化生产。8 月 25 日,轴研科技对全资子公司阜阳轴承有

限公司增资 1.26 亿元,推进阜阳轴承“年产 50 万套精密轴承生产线建设项目”的建设。

轴研科技还将在大型精密数控设备轴承、汽车轴承、大飞机配套轴承、大型船舶轴承、海洋工程设备轴承等七大板块加快产业化进程,打造中国高端轴承产业化基地。

由“卖产品”向“卖服务”拓展

从“卖产品”到“卖服务”,这是轴研科技近几年在拓展业务道路上迈出的一大步。设计分析软件是轴承企业开展轴承新品种开发的必备工具。今年以来,轴研科技与美国一家知名软件公司开展合作,将自身轴承设计研发经验和对方先进的软件开发能力相结合,

开发出一款全新的轴承设计分析软件,其分析仿真能力居全国领先地位。

“传统重工业企业不能停留在‘卖产品’上,应转变到‘卖服务’上。只有从制造业转型到服务业和服务引领下的制造业,才能适应市场的变化,实现可持续发展。”梁波说。在轴承产业,一个企业从投资新项目到研发新品种,再到推广新产品,轴研科技都能提供一揽子的咨询服务和技术支撑。

在体制创新方面,轴研科技也将进一步强化市场化运营理念,积极研究探索混合所有制经济模式,拟采取合作、合资或租赁等新的运营机制,引入战略投资者及其灵活运营机制,提升国有资本的运行效率,以期在后续的发展中有重大突破。

北重集团先后与国内多所知名高校和科研院所建立了产学研合作关系,通过撬动这一创新杠杆,提升了科技创新能力,优化了产业、产品结构,延伸了产业链条,产生的一大批成果在国内占有一席之地,并创造了可观的经济效益,进一步壮大了主导产业和高新技术产业,有力地促进经济发展方式的转变。

北重集团 依托产学研,用创新杠杆撬动强企梦想

■ 郭新燕

为了更好地将科研院校的科研成果投入到企业实际生产中,为企业、研究院所和大专院校建立创新合作平台,中国锻压协会近日在江苏泰州举行了“基础理论与实用技术研讨会”。会上,内蒙古北重集团以“产学研结合,实现航空粉末高温合金挤压技术突破”为题向来自全国的与会代表介绍了通过产学研结合,将企业、高校和科研院所的生产设备和实验设备、仪器进行整合的同时,实现了理论、经验及实践三方面科技人才的整合,以全方位的思路攻坚克难,最终实现航空粉末高温合金挤压技术突破的成功经验,赢得与会代表的特别关注。产学研大合作,使北重集团这一老兵企业青春焕发。

前不久,北重集团与南京理工大学在深层次合作的定位、模式和方向达成了共识,并签署了战略合作协议。根据协议,双方将依据“诚信合作、优势互补、合作共赢、风险共担、利益共享、共同发展”的原则,在基础理论研究、方案及工程化设计、工艺设计、加工制造、总装调试、实验验证等方面提供全方位互相支持,并进一步促进产学研的深入合作。

寻重点,依托产学研

北重集团通过对国家科技重大专项课题任务的深入研究,依托国家级技术中心能力建设,坚持以企业为主体,选定与清华大学、中冶京诚公司、北京机电研究所和北京天力公司等单位合作,通过与各合作单位的多轮磋商谈判,签订了 360 项目技术开发合同(或商务合同),以合同条款方式来约束双方的行为,明确项目建设要求,明晰各方责任与权利,有效汇聚全国各专业技术优势和人才智慧,建立和完善面向市场的技术创新体系,有效促进 360 项目技术创新突破。

企业明确“发扬民主、依靠专家、产学研相结合、自主研发、自主设计、自主制造、自主调试”自主化方针,将 360 项目的技术创新分为六个主要步骤和环节,这六个步骤依次递进而又互为条件,相互联系又相互依托,树立系统论思想,强调各环节协调配合,以追求整个系统的最优。同时,注重选准主攻方向,选择正确的技术方向和研究路线,确立了 360

项目研发技术路线,这一创新性技术路线的确立,使挤压机在保证强度、疲劳抗力和刚度的前提下达到“重量轻、结构紧凑降低制造难度,增加设备稳定性”的目的。

全面梳理研发过程,辨识技术关键,是项目顺利实施的前提和保证。北重集团在认真总结国内外万吨级重型装备成功经验的基础上,辨识了压机结构设计、有限元分析数字分析模拟技术等 49 项关键技术,提出了“预应力钢丝缠绕、全预应力场下的部分组合、泵控驱动”等方案,并组织开展了工装模具设计制造等技术攻关,有效解决了挤压工艺技术的各种难题。企业先后与清华大学、上海异形钢管厂、北京天力创玻璃科技公司、上海应用技术研究院等单位合作实施原始创新,通过实验研究及模拟实验,掌握了钢丝缠绕加持种隔热陶瓷、挤压缩比工艺等多项原创技术。

北重集团与清华大学、中冶京诚、太原集团、沈重集团以及德国威普克公司合作,通过实施集成创新,成功突破了压机设计、压机基础及地下液压站浇筑、大型铸锻件制造、大尺度超重机架钢丝预应力原位缠绕、主油缸制造、大尺度超重机架整体安装、超大液压系统安装调试、主机机电液联调、设备安装调试等多项关键设计制造技术难题,成功打破美国威曼高登公司对大型挤压机制造技术垄断,创造了多项世界第一,实现了万吨级重型装备极端制造的重大创新。

求合作,筑创新平台

北重集团以“三顾茅庐”的精神,到国内著名院所、高校寻求合作。近年来,与南理工大学为代表的国内多所知名高校和科研院所建立了产学研合作关系。北重集团联盟集合了国内行业内的重点生产单位、相关大学和科研院所,充分发挥成员单位的产业、科研和人才优势,产业技术创新战略联盟,开展行业内关键性技术的联合攻关,提升产业的技术创新力和核心竞争力。

2012 年 2 月底,北重集团建立了首批院士工作站——北方重工特种材料院士工作站。

北重集团大力实施差异化和大客户等营销策略,利用品牌优势,积极与三大动力(东方锅炉厂、哈尔滨锅炉厂、上海锅炉厂)、五大电

力集团(中电投、华电、华能、大唐、国电)进行战略合作,从售前、售中、售后三个阶段为战略合作伙伴提供全程的技术服务,全方位地满足战略合作伙伴在技术、质量、售后服务等方面的要求。通过不懈的努力,分别与华能和中国石化、华能江苏南通电厂签订了 P91、P22 钢管供货合同,截至 2012 年北重集团与战略合作伙伴累计共签订 15 亿元以上的合同订单。

共携手,联姻结硕果

近年来,北重集团以科技引领提升企业的发展能力,把提升科技创新能力和水平,作为推动公司科学发展强劲引擎,着力突出科技创新的实效性。

北重集团在大力推进科技创新和科技进步工作中,积极与等院校开展广泛的产学研活动,为自主创新能力的增强、关键技术突破、技术创新成果产业化提供了支撑。北重集团与太原科技大学合作完成的 P92 无缝钢管组织演变的基础研究成果,提高了管件质量和力学性能;P91 钢整体工艺优化荣获部级科学技术进步一等奖,低碳合金钢锭缓冷退火工艺收入 2008 年内蒙古十大科技自主知识产权成果名录。与清华大学合作的“3.6 万吨黑色金属垂直挤压机与工艺开发项目”,打破了国际技术壁垒,国外 P91 钢管吨单价由 2008 年 12 万元降到目前的 3.5 万元, P92 钢管吨单价由 2008 年 16 万元降到目前的 4.5 万元吨,以国内年使用的 P91/P92 钢管 15 万吨计算,每年可以为国内进口同类产品节省外汇 100 亿元。360 项目研制成功,彻底打破了美国、德国、日本等发达国家多年的技术和市场垄断,不仅使超(超)临界 P91、P92 大口径厚壁无缝钢管实现了规模化生产,还为我国在核电、风电、石油、航空航天、军工等行业自主发展高端材料提供了新的平台,极大地振奋了民族精神,鼓舞了全国人民建立创新型国家的士气。

北重集团先后与国内多所知名高校和科研院所建立了产学研合作关系,通过产学研合作,提升了科技创新能力,优化了产业、产品结构,延伸了产业链条,产生的一大批成果在国内占有一席之地,并创造了可观的经济效益,进一步壮大了主导产业和高新技术产业,有力地促进了经济发展方式的转变。

达刚路机 荣获“感动三十年”路机卓越品牌

■ 丛杰

2014 年 9 月 13 日,由中国工程机械学会、公路养护装备国家工程实验室、道路施工技术与装备教育部重点实验室及《筑路机械与施工机械化》杂志主办的第一届“道路筑养装备与施工技术学术研讨会”在长安大学学术报告厅成功举行。西安达刚路面机械股份有限公司作为战略合作伙伴深度参与了此次会议,公司董事长孙建西女士、总经理刘海军先生率全体高管出席会议,公司售前技术总监周毅先生在会上作了《就地冷再生在国道施工中的应用》的专题报告,并与多位施工企业代表进行了更深入的沟通交流。

9 月 14 日上午,会议主办方之一《筑路机械与施工机械化》杂志社在西安唐城宾馆举行了创刊 30 周年庆典活动。庆典由《筑路机械与施工机械化》杂志编委会主任刘家镇司长主持,创刊人之一孙祖望教授、长安大学刘伯权副校长、长安大学杂志社社长孙守增、中国工程机械工业协会路面与压实机械分会副秘书长王维泽华以及全国各地 150 多名道路施工单位的读者和厂家代表共同参与了圆桌讨论。

为了进一步推动我国筑养路机械行业及道路机械化施工技术的发展,《筑路机械与施工机械化》杂志联合公路养护装备国家工程实验室等单位从今年 6 月初开始,共同组织、举办了“感动三十年系列评选活动”。评选过程历经名单征集、公众投票、专家评审等多项环节,最终,达刚路机创始人李太杰教授荣获“感动三十年之作者金火炬奖”,西安达刚路面机械股份有限公司更是从 70 多家申报企业中脱颖而出,获得 RMCM“感动三十年之中国道路机械卓越品牌”,公司副总经理秦志强出席庆典活动并代表公司上台领奖和致辞。

台正机床装备联盟体 常州体验中心启动

■ 钱晓丹

9 月 26 日下午,昆明台正机床装备联盟体常州体验中心启动仪式在江苏常州机电职业技术学院举行。常州市、武进区相关领导出席仪式。

台正机床装备联盟体成立于 2012 年,是以云南正成工集团为龙头,根据客户及市场需求组建的机床装备制造联盟体,联盟体成员是公司根据产业发展、产品配置、品牌建设的需要从国内外引入,目前共有 100 多家成员单位,包括德国 SIEMENS、博世力士乐,日本三菱、THK、NSK,西班牙 FAGOR,韩国卡斯文、台湾德大、引兴和国内华中数控、广州数控、航天数控等世界一流机器人与智能化装备制造企业,已经形成年产 2 万台数控机床的生产能力,并计划 5 年内形成年产 4 万台数控机床规模。

此次启动的台正机床装备联盟体常州体验中心落户于台正机床装备联盟体成员——常州创胜特数控机床设备有限公司,是中国第一家数控机床产业集群终端产品体验中心,未来将秉承实时技术信息传递之桥梁、新技术新产品推广之先锋的理念,为联盟体和最终用户提供理想而实用的体验。

启动仪式上,台正机床装备联盟体与常州机电职业技术学院签署了共建实训中心合作协议。

南瑞集团 与肯尼亚输电公司 签订合作备忘录

■ 国启

2014 年 9 月 23 日,南京南瑞集团总经理肖世杰会见来访的肯尼亚输电公司(KE-TRACO)董事长 Kenneth Sigilai 博士及董事会代表团,双方签订合作备忘录,将建立定期沟通机制,在项目开发与融资、技术交流、人才培养等方面加强合作,依托南瑞集团技术优势助力肯尼亚输变电事业发展。南瑞集团副总经理任伟理参加活动。

会上,肖世杰向 KETRACO 代表团介绍了南瑞集团在科研创新、产业拓展、客户服务等方面取得的成果,并对 KETRACO 对南瑞集团在肯尼亚电力项目中给予的支持和帮助表示感谢。肖世杰表示,南瑞集团将继续充分发挥技术经验优势,加强与肯尼亚输电公司在区域联网、电网调度、安全稳定控制、电网自动化、保护与电力电子、新能源接入等方面的技术合作与项目开发合作,为肯尼亚输电公司的快速发展提供技术支撑保障。

Kenneth Sigilai 博士对南瑞集团正在执行的项目表示肯定,他表示,现在正值肯尼亚电力事业的快速发展期,希望南瑞集团充分发挥在电力成套装备方面的优势,积极参与肯尼亚电力 EPC 项目。Kenneth Sigilai 博士一行还参观了南瑞展厅和生产线,并对集团快速发展和强大实力给予高度评价。