

在智能高端金融设备领域打造出三个世界第一,成金融安全装备系统行业龙头企业;开发出以尾矿粉为原材料的泡沫混凝土新型保温节能建筑材料,获12项国家专利;连续5年平均复合增长率达72.9%,市值两年增长3.34倍,被央视财经频道评论为创业板最具成长性公司。

左手金融安全 右手环保经济 聚龙连续五年实现70%复合增长

——访全国人大代表、辽宁科大聚龙集团董事长柳长庆

■ 本报记者 李华

今年的政府工作报告,提出了“加强科技体制改革,推动科技经济紧密结合,着力构建以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系,瞄准关系全局和长远发展的必争领域加强基础研究前沿先导技术研究,实施创新驱动,加快生产方式转变和经济结构调整,推动经济持续健康发展。”全国两会期间,《中国企业报》记者采访了来自科技界的全国人大代表、辽宁科大聚龙集团董事长柳长庆。柳长庆认为,始终如一坚持自主创新是兴国安邦的必由之路。聚龙人正是在各级政府和科技主管部门的指导和帮助下,通过不断的自主创新实现了跨越式的发展。



柳长庆

围绕市场进行原始创新

1998年,柳长庆用仅有的十几万元创业资金,创建了辽宁科大聚龙集团,集团从创立开始就坚持走自主创新之路,设立的辽宁聚龙金融设备股份有限公司相继研制出了具有全部自主知识产权的第一台全自动扎把机、第一台全自动捆钞机、第一台纸币清分机等系列智能高端金融设备,打破了进口垄断,成为我国金融安全装备系统行业龙头企业,拥有科技部批准组建的国内唯一的国家金融安全及系统装备工程技术研究中心,产品远销德国、法国、意大利、俄罗斯、印度等20多个国家。

2000年,企业研制开发出适合印度市场和符合欧洲要求的全透明捆扎扎把机,并获得国际发明专利,成为世界上拥有纸币扎把机技术最多的企业。2003年以来,企业针对国内外假币泛滥、高档金融设备依赖进口的局面,开始了现金纸币的鉴别识别、自动处理和自助支付等核心技术的研究,完成了美元红外鉴别特性算法研究、多国现金纸币激光鉴别技术的研究、人民币多传感器图像识别系统的研制等课题。

2006年纸币清分机系列新产品

开始投入市场,技术性能指标达到国际领先水平,在国内外的多次产品招标中以效率高、速度快、鉴别识别准确的优良特性而名列前茅,改变了中小型纸币清分机被国外品牌垄断的历史。2007年多国纸币清分机和多国纸币鉴别仪成为首批一次性通过欧洲中央银行(ECB)测试并批量销售到欧盟国家的高端金融机具产品,并通过了国家CCC强制性认证、FCC认证、欧盟CE认证等体系认证。

2009年多国纸币清分机荣获国家自主创新产品证书,2010年小型柜台纸币清分机荣获国家重点新产品证书。企业成为行业内唯一自主研发全部自主知识产权的高端金融设备产品并批量出口欧洲的中国企业;2010年,企业基于在金融机具行业的领先技术优势和产品优势,根据我国现金流通管理的实际需求,开发了国内首个以小型纸币清分机为智能终端的金融物联网——人民币流通管理系统,在行业内首次实现将体积较大纸币清分机的功能浓缩成微型智能终端。

随着中国人民银行货币发行量持续增加,货币反假的需求不断增强,纸币清分机作为流通中货币的智能反假和智能处理的高端金融设备,是解决上述问题的必要手段。核心技术的有效应用和推广成为企业2011

年度业绩快速增长的主要原因。

人民币流通管理系统的推广成为公司可持续发展的动力。2011年首家推出了金融物联网——人民币流通管理系统,实现了在现金流通过程中,银行机构可随时查询、追溯钱币及钱币持有者的相关信息,填补了国内空白,属世界首创。此项创新发明引起了欧美等多个国家银行业的高度关注,引领了该领域的技术发展。正是由于聚龙人一贯坚持企业围绕市场进行原始创新,聚龙集团实现了持续高速发展。2011年集团下设的聚龙股份在创业板成功上市。企业5年连续复合增长率达到了72.9%,公司市值两年内增长了2.34倍,被央视财经频道评论为创业板最具成长性的一只股票。“持之以恒的自主创新是聚龙股份高速增长的内生动力。”柳长庆说。

关注民生成为动力源泉

“企业的经营与发展如果背离了推动社会进步这样一个终极目的,那企业作为社会的一个基本组织也失去了其本身存在的很大一部分价值。”柳长庆这样说。事实上,以人为本、关注民生一直以来都是聚龙的创新与发展的动力源泉。5年前,作为地方人大代表的柳长庆随人大小组做城市环境保护调查时发现了城市周

边大量矿山尾矿粉堆积并造成污染的情况。柳长庆说:当时,有的老百姓拿着污染后的白菜、玉米给我们看,我当时心里很沉重,写报告给相关部门请他们关注。

企业家的社会责任感油然而生。而通过进一步的调查后发现,我国年尾矿排放量达到数亿吨,长期堆存量超过世界总量的50%,除小部分作为矿山充填或综合利用外,绝大部分堆存于尾矿库中,其带来的环境污染和安全隐患不容乐观,尾矿库里的尾矿粉,颗粒细小,有时形成局部地区沙尘暴和泥石流,不仅给周边环境带来严重污染,还给人民的生命和财产安全带来严重威胁,尽快彻底治理尾矿库,并综合开发利用尾矿粉成为迫切需要解决的重要问题。“我们能否换一种思路治尾矿?”柳长庆说,他建议国家给予政策鼓励和支持,鼓励对尾矿的循环利用和应用技术创新,实现尾矿大规模综合利用技术的多重突破。

为此,聚龙集团专门成立了尾矿粉再利用研究团队,历经5年努力,终于开发出了以大量尾矿粉为主要原材料的泡沫混凝土新型保温节能建筑材料,在原材料配方、现场施工设备、建筑工艺研究等三个方面实现了建筑集成创新,获得了12项国家专利。样板工程通过了国家有关部门审定。经过实际测算:采用上述创新成果,使新的建筑施工效率提高了10%以上,建筑成本降低了10%—30%以上,节能效果达到50%以上,按2011年的数据计算,我国建筑总面积大约是20亿平方米,其中节能建筑占23%,要是全部采用新型节能材料,年可节约建筑成本约1840亿元,年消耗尾矿约4600万吨。这个原创性成果,对于改善生态环境、降低房价,减少土地占用面积,实现节能减排、促进循环经济发展,都将具有重要的意义。在2012年中国首届创新创业大赛上,这个项目获得了第三名。现在企业已经将这个项目进行了产业化。

柳长庆告诉记者:多年来,企业的自主创新发展历程证明,只有依靠科技自主创新,走创新发展之路,才是企业发展、国家富强的正确抉择。

本钢打造中国钢铁企业合并重组样板



全国人大代表、本钢集团董事长张晓芳

■ 本报记者 李华

“十一五”和“十二五”这八年,在本钢集团董事长张晓芳率领下,本钢已由一个百年历史的老国企转变成一个在国际舞台上大显身手的现代化企业集团。

以世界钢铁前沿技术为目标,本钢加大技术升级改造,世界最宽幅的2300热轧机、东北最大的新一号高炉、大板坯连铸机和炉外精炼以及汽车板和高档家电板冷轧生产线等一大

批高精尖项目,相继在本钢落户,使本钢主体装备水平达到国际先进水平,为本钢产品结构向高端的调整,进军国际市场提供了有效保障。

八年里,本钢形成了大高炉冶炼、高级别管线钢、汽车板一贯制技术等多项核心技术。本钢技术中心成为中国钢企为数不多的“国家级技术中心”,产品研发由“跟跑型”向“个性化与自主型”转变,本钢的“双高”产品,成功通过中国船级社、美国通用、泛亚汽车等国际认证,打通了进军国际市场的“绿色通道”。

产品畅销国内外。八年来,依托本钢丰富的矿产资源,世界一流的工艺装备和国内领先的技术优势,本钢生产出的高附加值和高技术含量产品已占总产量的85%。产品覆盖了国内外汽车、家电、石油化工等各大领域,国内独家试生产成功的高级别管线钢X100,是目前最具有应用前景的热轧带钢。本钢产品已成功为德国大众、宝马、法国雷诺、标致公司等高端汽车厂家供货,连续三年出口保持全国钢企第一。

2008年,当金融风暴席卷全球,本钢集团董事长张晓芳身临一线,带头跑市场,抓订单,促销售,实现销售合同率100%,使本钢成功战胜了金融危机危机的“惊涛骇浪”。

2010年,顺应国内外钢铁产业重组的大趋势,刚刚走出金融危机的考验,又迎来一个新的挑战。辽宁省委、省政府决定对位于同城的本钢与北钢,进行合并重组。然而,在同行业怀疑和关注的目光里,本钢打造出了中国钢铁企业合并重组的样板:新本钢用10天的时间完成了采购、销售业务的对接;一个月,完成了新集团五年发展规划;六个月,北台厂区淘汰落后的技改项目启动;八个月,ERP信息化系统覆盖北台厂区,创造了同行业的奇迹。十个月,在本钢技术强力支持下,北营公司成功开发了帘线钢,摘下了精品线材“皇冠”上的“明珠”。

重组后,本钢产能和产量规模占辽宁省的比例,由19%提高至34%,不仅提高了辽宁省钢铁产业集中度,而且企业综合竞争实力显著增强,使合并重组的加法算出了乘法效应。在这艰巨的挑战里,如何真正能把1+1做大、做强,张晓芳说:“真重组就是要实现管理上的融合,文化的融合、人心的融合。最难的是人心,把人心聚在一起,靠的是一份胸怀。”正是靠着这一份大责任、大胸怀,张晓芳率领着10万职工,在金融危机和欧债危机的艰难考验里,晋升为千亿企业,而且在全行业的亏损里,实现

连续盈利,上缴国家利税年年递增,职工收入更是以每年10%的速度增加。

2010年合并重组后的本钢,正值世界钢铁格局发生巨变,跌宕起伏不定的经济形势,对于钢铁企业是一种挑战更是一种机遇——“十二五”的新本钢集团,坐拥中国市场,放眼于全球;推进重组深度发展,以管理创新提升企业综合能力,实现产品结构大调整。在市场的检验中,高级别管线钢X70、X80等系列产品应用于西气东输二线等十数条重点管线工程;家电板实现了国内知名企业的全覆盖;汽车车轮用钢成为国内知名品牌,市场占有率达60%以上……

优化产业发展布局,“十二五”以来,本钢集团以钢铁主业和贸易、金融、房地产、工程技术、事业发展的五大板块,组成“1+5”的产业集群,目前已形成多元化共同发展的新格局,2012年贸易板块比上年增长5倍,非本钢产品贸易增长2.5倍,使本钢在优化资源配置和抢占市场上赢得先机。

2012年本钢集团在钢铁市场的“严冬”挑战里,带着连续三年全国出口第一的成绩单,带着辽宁省第一个晋级省级千亿企业的出色答卷,成功地突破了市场“坚冰”,突破了钢铁困局。

宏观



科技创新引领辽宁经济持续稳步增长

■ 本报记者 李华

过去五年,辽宁省科技资源总量实现稳步增长,自主创新能力实现大幅提升,科技支撑引领经济社会发展成效显著,综合科技进步水平居全国第6位。

五年来,辽宁省累计攻克重大关键技术600项,开发出世界首台特高压升压变压器、国内首支瓦锡兰系列82T超大型船用曲轴、国内首个自主知识产权300英尺水深自升式钻井平台等重大装备和新产品200项;1331项成果获省科技奖,119项成果获国家科技奖;有效发明专利达1.3万件;全省技术合同成交额累计实现620亿元。

2012年,面对严峻复杂的经济形势,辽宁省科技工作以转方式、调结构为主线,坚持增量带动结构优化、创新促进产业升级,着力实施了“四个工程”、加强了“三个建设”,为全省经济平稳较快增长提供了强有力的科技支撑。

发挥好科技的支撑和引领作用,辽宁省科技厅通过多项措施推进全省经济又好又快发展。

着力实施产学研结合促进工程 培育新的经济增长点

2012年,共举办各类成果对接会40余次,签订合作项目220项,全省技术合同成交额实现164亿元,同比增长14.2%。组织产学研协同创新,有力地提升了产业技术水平;着力实施高新区创新发展提升工程,支撑区域经济发展。2012年,辽宁省13个省级以上高新区已搭建公共技术研发平台30个、孵化器62个,高新区超百亿的产业集群达到12个;着力实施特色产业基地提升工程,加速提升基地内涵和档次。2012年,辽宁省科技厅牵头建设的13个特色产业基地已引进高校、科研院所和科技中介机构180家,建成研发中心153个,孵化器和标准化厂房面积160万平方米。全省国家级科技产业化基地达到18个;着力实施科技与金融结合推进工程,引导全社会加大科技投入。调剂4000万元科技经费进行科技金融结合试点,其中省科技厅与本溪市政府分别投入2500万元,共同设立5000万元本溪生物医药科技投资引导资金,已吸引三个基金管理公司注册入驻,首期将注入资金8亿元,远期将超过70亿元。

加强科技基础能力建设 增强持续创新能力

新建物联网等省级产业技术创新战略联盟10个,总数达28个。辽宁东亚特业等7家企业获批为国家创新型(试点)企业,总数达30个。新认定高新技术企业261个,总数达1030个。新建省级以上重点实验室和工程技术研究中心60个,总数达822个。实施国家创新医疗器械产品应用示范工程,沈阳新药安全评价中心首个通过OECD成员国认证,省级以上可持续发展实验区达9个,科普基地达152家;加强科技创新人才队伍建设,为科技发展提供智力支持。通过博士科研启动基金和自然科学基金,辽宁省科技厅支持培养青年科技人才150名和具有原始创新能力的领军人才295名。成功举办“2012中国海外学子创业周”,签约项目800项,引进海外高层次人才50名;加强科技软环境建设,营造科技创新良好氛围。去年9月,辽宁省委、省政府召开了全省科技创新大会,出台了《关于加快推进科技创新的若干意见》;省直有关部门和各市积极落实《若干意见》各项重点任务,为科技事业发展营造了良好的外部环境。

2013年,辽宁省科技工作将以加快转变经济发展方式为主线,以提高经济增长质量和效益为中心,重点围绕“实施专项、支持重点,建设一带、打造一区,促进合作、加强转化,搭建平台、培养人才,构建体系、营造氛围”加快推进科技创新,提高科技对经济增长的贡献率。全省高新技术产品增加值力争增长20%,高新区主要经济指标增速达到25%以上,科研院所科技成果省内转化率提高到40%以上,技术合同成交额达到180亿元。

以实施科技创新重大专项为牵引 抓好重大关键技术攻关

实施高端装备制造科技创新重大专项,重点研发重大科技创新产品10个,突破重大关键技术20项。围绕战略性新兴产业发展和传统产业升级需求,解决制约行业发展的关键技术80项,开发具有核心竞争力的重点产品20项。新建研发设计产业园10个和研发设计公共服务平台20个;以高新区和特色产业基地为载体,建设高新技术产业带、打造高水平创新型区域。充分发挥沈阳、大连等6个国家级高新区的带动和辐射作用,实现辽宁以线带面的经济增长新格局。围绕增强基地产业核心竞争力,重点构建科技创新服务体系;推进沈阳国家大学科技城、大连生态科技创新城和大学科技园建设,打造高新技术产业集聚区;以促进产学研结合为抓手,大力推进科技成果转化和产业化;深化与“两院一校”的战略合作,支持一批重大科技成果转化项目。加强产学研合作示范基地、网上技术交易市场和国家科技成果转化服务示范基地建设,深入开展工业企业科技特派员行动,促进一批重大科技成果实现产业化。扩大科技对外开放,推进国家级国际科技合作基地建设,引进转化一批国际先进技术成果;以科技创新体系建设为核心,着力提升企业自主创新能力。开展产业技术创新战略联盟“院线提升工程”,鼓励联盟组建产业技术开发研究院。大力培育高新技术企业,新认定和复审高新技术企业400家。推进企业科技创新政策落实行动,使企业充分享受国家和省各项创新优惠政策。启动企业重大研发成果奖评选,调动企业创新的积极性。