

企业发展

技术创新是科技企业发展不竭的灵魂

张建浩,于 立,王 佳

(天津赛象科技股份有限公司, 天津 300384)

摘要:近年来,天津赛象科技股份有限公司以引进设备消化吸收的经验为基础,开始走上自主创新之路,并取得了显著成果。目前,三鼓式全钢载重子午线轮胎一次法成型机市场占有率达 70%以上。公司所生产的轮胎制造装备不仅满足了国内轮胎制造企业,而且还向美国、日本、法国、意大利等发达国家的轮胎制造企业出口。

关键词:技术创新;消化吸收;轮胎成型机;知识产权保护;中国驰名商标

1 国内橡机行业技术创新的历史背景

我国的轮胎装备制造业是伴随着轮胎工业的发展而发展的。80年代初期,全国轮胎机械制造企业有大小 300多家,具有规模的大型轮胎机械制造企业均为国有,年产一万多台/套轮胎机械。由于体制和机制的原因,原有轮胎机械制造企业不太重视技术创新,不够灵活的机制跟不上我国轮胎工业的快速发展和橡机市场需求。我国子午线轮胎工业的发展,源于 20 世纪 80 年代中期。当时,由于上述原因和经济实力以及国外技术封锁等因素,国内轮胎生产企业只能从西方二流轮胎制造企业引进全套生产工艺、制造技术,以及全套生产制造加工装备。

到了 80 年代后期,国内子午线轮胎机械设备基本都是从国外进口。世界轮胎机械制造企业前二十强中一半以上都进入了中国市场,大量向中国输出各种轮胎机械。由此,我国子午线轮胎设备引进的大门洞开,技术一般、价格昂贵的轮胎机械如潮水般的涌入我国的轮胎制造企业。由于西方各国轮胎机械诸强对中国出口价格垄断,造成我国子午线轮胎制造机械进口的价格奇高,一定程度上造成子午线轮胎制造企业生产成本偏高,市场竞争力较低,发展步伐较慢。

随着改革开放的不断深入,我国的经济进入了快速发展时期。高速公路和汽车工业的发展,使得高等级子午线轮胎的市场需求量迅速扩张。经过十几年的发展,到 2000 年,我国轮胎的子午化率仅达到 35% 左右,远远低于发达国家水平,

更不能适应市场需要。因此,国家把发展子午线轮胎列入重点发展领域。要实现这一目标,必须要有先进的子午线轮胎生产设备做保证。天津赛象科技股份有限公司就是在这种历史背景下,以十几年对引进设备消化吸收的经验为基础,开始走上自主创新之路,并取得了显著成果。

2 天津赛象公司近年来在技术创新方面所做的主要工作

2.1 积极承担国家项目,使企业真正成为产品研发和技术创新的主体,并有效地促进了企业技术进步

我们先后承担并完成了国家“863”计划、科技攻关计划、火炬计划、科技成果推广计划、科技兴贸计划等国家级项目。在“十五”国家重大技术装备研制项目——“载重子午线轮胎成套设备及工程子午线轮胎关键设备”项目共 36 个子项目中,我们独立承担了 13 个子项目。同时,我们还承担了天津市科技计划 4 项。公司从一个名不见经传的民营小企业,发展成为全国同行业瞩目的橡胶机械研发制造的重点企业,同时,也引起国际同行和一些著名轮胎企业的重视。

由于我国轮胎工业的逐步兴起,国际上轮胎制造巨头纷纷采取新的限制和壁垒措施,不再向我国轮胎制造企业输出任何先进的轮胎制造技术及装备。形势的发展要求我们必须走自主创新和装备制造原始创新的道路。为此,公司相继与一些国内轮胎企业建立起了战略合作伙伴关系,直

接承担子午线轮胎制造企业开发新产品的设备开发任务。

上海轮胎集团公司为了生产全钢工程子午线轮胎,在多次谈判引进西方关键技术和关键装备遭到拒绝后,于 2003年与我公司合作攻关,由公司的科技人员根据全钢工程子午线轮胎工艺特点,设计出填补国内外空白的工程子午线轮胎关键制造装备,并生产制造出了拥有全部自主知识产权的全钢工程子午线轮胎,打破了世界上只有美国、法国、日本三大轮胎巨头公司对该类轮胎技术、装备的封锁与垄断。

2005年,我们与山东三角集团公司合作,成功开发出全钢工程子午线轮胎成套生产装备,包括:多鼓式全钢工程子午线轮胎成型机组;大型双复合挤出机及其联动生产线;大型六角型钢丝圈生产线;超宽内衬层生产线;大型小角度钢丝帘布裁断机组;大型 90°钢丝帘布裁断机组;以及多刀纵裁机、三角胶贴合机等成套装备,使三角集团公司开发出的各种全钢工程子午线轮胎多次填补了国内空白,赢得了国际工程机械制造巨头公司的认可和信赖,为国家、为民族工业赢得了荣誉。

2.2 实现了由消化吸收再创新向集成创新和原始创新的跨越

目前,公司拥有职工 810人,其中工程技术人员 256人,占到了全体职工总人数的 30%以上。公司每年技术开发和科技投入(R&D)占企业销售收入的 8%~10%,远远高于国内企业的平均水平。

公司每年都有 3~5个新的轮胎制造关键装备投入市场。目前,公司主要产品几乎覆盖了子午线轮胎制造工艺全过程。重点产品基本上替代了进口,为国家节省了大量的外汇,为轮胎企业节省了大量的设备投资,成为国内子午线轮胎生产企业设备更新与技术改造的首选。与此同时,公司设计制造的先进子午线轮胎机械还得到了国际上轮胎巨头公司的青睐。法国、美国、日本、意大利、英国等轮胎公司为降低轮胎制造成本,提高市场竞争力,也纷纷向天津赛象公司采购子午线轮胎机械,为其全球轮胎公司配套生产,目前,已生产出口 30多台/套。从而大大改变和提升了我国轮胎机械在国内和国际上的地位和形象。

我们瞄准国际上技术发展的趋势,在设计过

程中,由原来一般机械结构实现技术升级,使设备自动化水平、控制精度、生产的产品质量都得以大幅度的提升。2000年,公司与贵州轮胎公司合作,开发出我国军队使用的悍马军车轮胎,打破了美国对我国此类轮胎进口的封锁。2002年,公司与广州华南轮胎公司合作,用我公司制造的关键装备,开发出具有自主知识产权的宽断面、低胎侧、高速安全,可为宝马、奔驰等高档轿车配套的轮胎,填补了国内高档轿车轮胎的空白。2007年,又开发出国内外最大的 2428乘用车/轻卡全自动一次法成型机,今年 4月 25日,该设备生产制造出第一条 305/30 R26 S1089低胎侧、宽胎面乘用车轮胎,再一次填补了国内空白。

目前,公司产品以优良的性能价格比占领了国内市场,主要产品如:三鼓式全钢载重子午线一次法成型机市场占有率达 70%以上。公司所生产的轮胎制造装备,不仅满足了国内轮胎制造企业,而且还向美国、日本、法国、意大利等发达国家的轮胎制造企业出口。

例如,2005年公司技术中心受一家美国著名轮胎公司委托,承担了开发制造飞机轮胎生产关键制造装备的工作,经过现场调试,达到了美方各项技术指标要求,现已安装在美国飞机轮胎制造工厂投入使用。2006年,该公司又增加订购了多台大型农用车子午线轮胎成型设备。

2.3 在产品研发中重视原始创新和自主知识产权的保护

我公司被列为市级和国家级专利工作试点单位,并已通过验收。到目前为止,公司共拥有专利申请 83项,其中,发明专利 31项,已授权发明专利 7项。2004年,公司的一项专利产品年销售收入近 2亿元,因此,获天津市政府颁发的专利金奖。公司拥有“赛象”和“TST”两项注册商标,2005年“赛象”商标被评为天津市著名商标,目前正在申请中国驰名商标。此外,公司还拥有 19项软件著作权。

以前,公司的专利管理工作由研究所情报资料室的一名同志兼职负责。随着工作的开展,公司的高层领导越发深刻的意识到专利工作的重要性,决定健全专利的组织机构。2003年初,专门招聘了具有知识产权工作背景的人员,2005年 7月招聘了外语专业人员,在资深技术专家的领导

下,专职开展公司的专利工作。2004年9月,知识产权部正式挂牌。配备了5名工作人员。专利管理工作的队伍壮大了,力量增强了。2004年以来,专利工作人员开始独立完成本公司技术成果的专利撰写、申请、维护工作,并且公司的专利申请量呈稳步上升趋势。为知识产权工作的顺利开展打下了坚实的基础。

2.4 坚持技术创新,实现跨越式发展

公司主要经济指标在国内名列前茅,近两年销售收入进入世界同行业前五名。为了保持这一领先地位,公司投资建起了一座现代化研发生产基地,并建起了具有先进水平的控制工程实验室。今年,二期工程开工建设,为公司持续技术创新和跨越式发展提供硬件保证。2005年经国家人事部批准,公司设立了行业内的第一家博士后工作站;经国家发改委批准,组建了行业内的第二家国家级企业技术中心。

经过努力奋斗,公司已经开发出轿车、轻卡、载重、工程和农业四大系列子午线轮胎生产设备共80多种,具备了覆盖子午线轮胎生产工艺全过程设备的研制能力。“十五”期间有5项产品列为国家级重点新产品,4项列为天津市重点新产品。公司被科技部命名为“国家火炬重点高新技术企业”;在2005年全国化工科技工作会议上被命名为“中国化工行业技术创新示范企业”。公司先后获得国家科技进步二等奖两项;中石化协会科技进步一等奖两项;天津市科技进步一等奖两项。

3 结束语

综上所述,天津赛象科技股份有限公司在发展中获得了成功。我们的成功经验就是:以市场为导向,瞄准国际先进水平,不断加大对科技的投入,实现持续创新。我们的成功与发展,使我国子午线轮胎生产设备受制于人的状况得到了根本的扭转。业内人士曾这样比较,原来使用引进设备新建年产30万套的载重子午线轮胎项目,投资大约需要7亿元;现在,同样的项目,投资仅需要两亿多元。客观上为实现我国“九五”期间子午化率达到30%,以及“十五”期间达到50%的总体目标奠定了基础。我们公司在适应了我国轮胎制造业发展和产品结构调整的同时,促进了子午线

轮胎的快速发展,为我国橡胶工业和轮胎工业技术进步做出了应有贡献。

朗盛将在三年内投资 10亿欧元 塑造全球领先特殊化学品集团

朗盛公司宣布,随着力施展聚合物业务部的剥离,朗盛将公司定位为一个化工行业核心领域的特殊化学品集团。作为集团系统市场导向的一步,随着通用塑料业务的剥离,朗盛将从2007年10月起将13个业务部门组成新的三大业务板块,分别以高性能聚合物、高品质中间体、高性能化学品命名。

1 三大基石筑就全新业务模式

朗盛管理董事会主席贺德满博士指出,当前的朗盛与其从拜耳公司分离成立独立公司时相比更具赢利能力和竞争力。朗盛公司的收入显著增长,常规业务范围内的利税及折旧前收入边际率在2007年上半年达到12.5%。在剥离4个业务部门之后,朗盛公司的业务重点也更为明确。朗盛将继续将自己塑造成为一个领先的特殊化学品集团,更充分利用现有的专业知识和应用知识。在未来,所有业务部门都须达到三个标准:提供卓越的产品、工艺和服务;提高业务稳定性;同时有助于巩固朗盛在这一化工领域的领导地位。

公司计划在未来3年内投资10亿欧元以进一步巩固这些业务。这一投资计划的重点将围绕“朗盛进军亚洲”策略,大约60%的规划中的资本开支将用于产能扩张。朗盛今年的资本开支预算仅为3亿欧元。

2 并购必须创造价值

贺德满博士详细阐释了公司未来的并购战略,“我们不会跟随一些竞争对手的做法,他们在过去几年中以过高的价格进行并购并为此付出了利润率下降和竞争力削弱的高昂的代价。更清楚地来讲,并购并非当前最紧要的任务。”考察并购的核心标准是它必须能在最近三年内提高公司每股收益。朗盛已为并购做好准备,但决不会单纯为追求公司规模而进行并购,只会在合适的时机采取行动。

3 新的三大业务板块结构

鉴于朗盛公司系统的市场导向和持续的业务