

国家科技支撑重点课题项目落地生根

我国起重机械传动装备结构优化获重大突破

■ 成吉昌 蔡云龙

由国家科技部立项,中国机械工业联合会组织实施的一项横跨“十二五”与“十三五”的国家科技支撑计划重点项目——《桥式起重机械轻量化关键技术研究与应用》课题,经过项目承办方与协办方历时三年之久的共同推进,获得突破性进展。近日,中国机械工业联合会对起重机械轻量化核心传动装备减速器进行了综合验收。验收专家组充分肯定了该项目序时推进,并取得多项技术突破,对深入推进我国起重机械向精准化、轻量化、绿色节能型方向转型升级,赶超国际先进水平提供了成套技术支持体系。

为绿色制造奠定基础

专家组认真听取了课题工作汇报,进行了现场考察、技术论证与组合验收,经质询和讨论确认该项目围绕桥式起重机械轻量化减速机关键技术需求,开展了轻量化起升机构结构优化、轻量化减速器优化设计及动态分析、轻量化减速器关键零部件制造及质量控制、轻量化减速器试验与应用等关键技术研究,开发了13种三级和12种四级规格的轻量化减速器系列产品,研制了轻量化减速器的综合性能试验装置,完成了课题任务书规定的各项研究内容和考核指标,达到了

预期目标。

该项目认定:泰隆减速机公司优化了轻量化桥式起重机起升机构的结构和传动系统,实现了轻量化桥式起重机起升机构减速器的自主设计制造。

该项目中的核心装备和独立课题《桥式起重机轻量化减速器关键技术研究与应用》项目,明确由江苏泰隆减速机股份有限公司牵头承办,联合北京起重运输机械设计研究院、郑州机械研究所、重庆大学和江苏科技大学组成产学研联合体,于2015年1月至2018年4月底,分层次、分专题共同实施该课题的研究和项目推进工作。

采用该传动机械装备的桥式起重机,整机重量可减轻15~20%,使用能耗降低10%以上,为我国起重机械攀登国际先进水平、实现轻量化、智能化、绿色制造奠定了坚实的技术基础。

脱胎换骨的技术创新

泰隆减速机公司总经理殷爱国介绍,目前我国通用的桥式起重机普遍使用的是上世纪80年代研制的QG系列产品,与其相配套的减速器为ZQ系列、QJ系列、QY系列产品,其结构普遍存在尺寸偏大、精度偏低、接口形式单一、机型笨重、齿轮精度差、功率密度低、噪音大等弊端,严重制约了我国起重

重机械的升级换代与现代化应用。通过对减速器产品的更新换代,实行起重机械轻量化制造,是当代产业发展的需要,更是我国“十二五”至“十三五”专项规划和中长期科学技术发展的必然选择。

通过本课题研究,形成了桥式起重机轻量化减速器系列型谱;实现了轻量化减速器的模块化设计;确立了轻量化减速器的系列设计方案;完成了五种减速器样机的试制及综合性能测试;提出了适用于5~100t桥式起重机以及适用于125~200t桥式起重机的三点支撑新型起升机构传动系统。根据课题完整的理论研究和样机综合性能测试,证明本课题研究成果已具备在轻量化桥式起重机推广应用的全部条件。通过本项目的研究,促进了企业的技术创新能力的提升和人才队伍的培养,适应了轻量化起重机的市场需求,为企业增添了新的经济增长点。轻量化减速器的研制成功,对推动我国起重机械向轻量化、节能型、安全可靠等国际先进技术方向发展具有十分重要的意义,对提高我国自主创新能力和技术水平,提升国产制造业的核心竞争力,将发挥重要的支撑作用。

赶超国际先进水平

该课题属于多专业多学科交叉、技术

研究与工程应用紧密结合的项目,目前该项目在自主知识产权占有,科技人才培养与产业基地建设等方面取得了整体性突破。本课题主办方与4家协办单位全部参与人员58人,其中博士生、研究生9名,投入本课题的科研制造时间达408人次/月,培养了一大批具有专业素质的科研设计人员,建立了参数模块化设计和结构模块化制造方面的研发团队,为我国模块化系列产品设计制造奠定了坚实的人才与技术基础。

中国减变速机行业协会理事长、江苏泰隆机械集团公司董事长殷根章介绍,轻量化桥式起重机是我国未来发展的方向,目前我国传统起重机市场拥有总量达10万台之多,产业规模巨大,应用前景广阔。轻量化减速器的开发研制,可使桥式起重机重量减轻15~20%、年节约中高档钢材10~15万吨。随着“中国制造2025”战略的推进和我国现阶段科技发展与国民经济建设需求,轻量化起重机的应用,可使重大建筑物高度大幅度下降,建筑物结构相应向轻量化、精准化、节能与节约型方向转型,这对推进中国制造由大到强转变,提升装备制造业核心竞争力,推进我国装备制造业赶超国际先进水平,必将发挥重要的支撑作用,产生积极而深远的影响!



新。

对标新时代 构建现代生鲜产业体系

新时代,我国经济正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期,建设现代产业体系,推动高质量发展是破解时代难题的有力抓手。经济高质量发展必须加快转型升级步伐,包括企业转型、产业转型和经济转型。公司推动科技创新、现代金融和人力资源等高端要素与生鲜产业链融合,构建现代生鲜产业体系,通过生鲜食品产业链+、温控供应链+,创造千亿价值,引领百万创客,实现企业价值、社会价值和生态价值的同步提升,在决胜全面小康社会,满足人民日益增长的美好生活需要的伟大工程中,发挥积极作用。



对于双汇今后的国际化进程,马相杰总裁表示,下一步,双汇将在中国重点发展屠宰业和肉制品加工业;美国方面,在做好屠宰制品的前提下,会适度发展牛肉、羊肉和其他产业;欧洲的部分将和中美联合做一个全球最大的肉制品加工企业。

需求到飞行验证,从方案设计到成果固化的闭环式航天科技生态链,通过系列化的飞行试验,引领全国空天技术的发展方向,逐步提升国家空天领域基础科学的研究水平,快速推动前沿技术的工程应用。同时,公司自主研发的OS-M系列火箭将专注于微小卫星精准迅速组网发射,服务于全球小卫星及相关业务需求客户,提供快速、低成本以及优质的发射服务,其首型火箭计划将于今年年底前首飞。零壹空间将与国家队一起分工协作,有机配合,为把中国从航天大国建设成为航天强国贡献力量。

“把成功当做信仰”是航天人的坚定信念,但成功绝不是新航天人的最终目标,如何“以用户为中心”,做不一样的航天,低成本、高频次、高可靠地服务科研、商业用户,始终是零壹人不变而崇高的追求。任重道远,今天仅仅是个完美的开始。

朱献福获“许昌市杰出企业家”称号

本报讯(记者 李代广 文/图)5月14日上午,河南省许昌市工业和信息化、科技创新暨“许昌英才计划”表彰大会隆重召开。

会上表彰了2017年对全市工业经济做出突出贡献的企业和个人。河南鲜易控股公司作为产业互联网平台型企业,旗下的众品、鲜易供应链和鲜易网受到表彰,河南众品食业股份有限公司荣获全市质量效益先进企业、全市转型发展成效明显企业,河南鲜易供应链荣获全市转型发展成效明显企业,河南鲜易网络科技荣获全市优秀软件和信息技术服务企业。全国人大代表、鲜易控股公司董事长朱献福获得“许昌市杰出企业家”荣誉称号。

转型升级 改造提升传统产业

从众品到鲜易,从单一的加工制造业到生产型服务业、平台型企业和生态型企业,近年来,鲜易实施创新驱动战略,通过综合科学技术创新与管理技术创新,运用新技术、新业态、新模式,改造提升传统产业、发展新实体经济,构建新引领型平台,培育新动能,企业实现了可持续发展。

云农牧产业平台,为新农人、新农商提供线上交易、行销信息、数据分析、技术指导、供应链金融等增值服务,推动资本、技术、人才等高端资源要素向农业农村聚集,培育新型农业经营主体,带动新生代和新农人改变传统的农产品生产和流通方式,以产业振兴、人才振兴全面贯彻落实乡村振兴战略。

生鲜集采分销服务平台鲜易通,以“生鲜食品新流通服务商”定位,在全国26个中心城市,构建集新制造、新产业、新模式、新价值融合为一体,路由式、分布式的S2B智慧流通加工新平台。为终端商家、进口商、新餐饮、新零售、新流通等客户,提供品质安全、竞争力强的生鲜食材综合服务。

鲜易网作为全国最具影响力和价值的F2S2B生鲜产品交易平台,利用其沉淀的数据发布的鲜易指数,成为中部地区乃至全国生鲜品价格的风向标。

冷链资源交易平台冷链马甲作为全国首批无车承运人单位,通过供应链活动数据化,为用户节约物流成本10%以上,成为冷链物流行业唯一代表入选全国首批骨干物

流信息平台。

食品产业链众品是中国生鲜食品产业链龙头企业,探索的智慧360服务模式,推动着中国生鲜行业的供给侧结构性改革。

鲜易供应链作为中国温控供应链的标杆企业,探索的商流、物流、金流、信息流一体化的服务模式,引领中国温控供应链的发展。

创新驱动 培育企业发展新引擎

双创,是鲜易发展的重要引擎。鲜易的“互联网+”“双创”“新旧动能转化”曾经得到国家领导人的肯定。

近年来,鲜易控股一直在探索双创发展新模式。公司通过模式创新,聚合技术、标准、数据、金融、人才等高端资源要素,通过资源平台化、要素市场化,打造赋能型总部,为公司在册员工及生态圈合作伙伴进行赋能。公司探索“产业平台+创业项目+创业团队+事业合伙人”的“双创”模式,打造鲜易“双创”升级版。2017年以来,公司投入7500多万“双创”赋能资金,带动52万家小微企业加盟生态圈,引领120多万新农人创业创

马相杰：“双品牌”战略打造企业核心竞争力

本报讯(记者 李代广 文/图)5月16日至18日,第十六届中国(漯河)食品博览会在河南省漯河市举行,来自欧、美、亚、非等25个国家的78家企业和国内22个省市区

的790家企业的10000余名中外客商参展。河南漯河是双汇集团总部所在地,作为东道主企业,双汇连续16年参展。

双汇发展总裁马相杰在接受记者采访时指出,如今,双汇在中国市场推行的是“双品牌”运作,冷鲜肉和中西式肉制品使用“双汇”品牌,美式培根、火腿、香肠启用“Smithfield”品牌。

据马相杰总裁介绍,目前,双汇冷鲜肉有200多个品种,中式、西式、休闲、大健康肉制品有1000多个品种规格。

本届食博会,双汇以“转型升级,开创未来”为参展主题,分主、副两个展厅,主要展示美式、西式、中式、休闲肉制品、餐饮食材和电商渠道等6大类300多种产品。

其中,主展厅面积246平米,设置六个

展示模块,分别是主题展示区、美式西式展区、中式工业化展区、肉制品综合展区、生鲜及调料综合展区、新品品尝体验区,展示企业转型升级成果的同时兼顾传统经典产品;副展厅面积90平米,位于展馆外部,主要举办“双汇熟食节”系列活动。

据马相杰总裁介绍,“Smithfield”品牌是双汇收购美国史密斯菲尔德公司后,发挥中美企业协同效应,引进世界大品牌Smithfield和欧美发达国家先进技术、设备,生产高品质低温肉制品,是双汇调结构、促转型、满足消费升级的主力新品。

马相杰总裁告诉记者,Smithfield品牌的美式产品,品牌、原料、工艺技术和设备都来自美国和其他发达国家,工厂建设由美国专家团队主持完成,产品生产也在美国专家团队指导、协助下进行,确保产品高品质和纯正的美式风味。

业内人士指出,双汇集团的品牌建设经历了几十年的市场沉淀,在广大消费者心目

中已经具有较大的影响力。

2017年,“双汇”品牌价值突破600亿元。

在今后的发展中,“双汇”与“Smithfield”两个品牌定位不同,将起到相辅相成、相互叠加的作用。

马相杰总裁表示,我们将按照万隆董事长提出的“调结构、扩网络、促转型、上规模”的战略方针,加大产品研发、市场和营销的创新。

目前,双汇已经在全国18个省市建设有30个现代化肉类加工和物流配送基地,有300多个销售机构,100多个销售终端。

在国内站稳脚跟以后,双汇开始了“走出去”的步伐。2013年完成收购美国肉类食品企业“Smithfield”;2014年整合全球100多家企业成功上市;2015年实现了中美欧协同,双汇美式工厂在郑州建成投产;2016年跨入世界500强;2017年万洲国际股票被列入香港恒生指数成份股……展示了中国企业走出去的实力。

低研制成本打下了坚实基础;以箭上无线通讯技术为例,将火箭从“有线网络”带入“无线WiFi”的新时代,该项技术可以减少箭上电气系统设备50%的重量,节约箭上电气设备30%的成本,缩短箭上电气系统60%的设计周期。正是通过不断的科技创新,才能为客户提供更加高效、快捷、低成本的服务体验。

零壹空间积极响应国家军民融合战略,基于成熟技术自主研发了OS-X系列亚轨道火箭,并联合北航,南航,西工大,哈工大等10余所国内传统航空航天优势高校共同成立了飞行联盟,致力于通过低成本、高频次,组合式飞行试验,降低技术验证的经费门槛,加速空天技术的有效转化,从而丰富国家在空天领域的成熟技术储备。

零壹空间未来目标是紧密联合高校及科研院所,围绕研究任务建立起一个从科研

► ► ► [上接 P1]

OS-X系列火箭是为航空航天技术验证量身打造的专用飞行试验平台,成功填补了我国在航天飞行试验专业、开放、低成本的助推火箭的空白,全面助力航空航天前沿技术实践与转化。OS-X火箭的研制成功是在国家“军民融合”政策指导下,民营企业进入战略性新兴产业的创新典范,实践了快速、高效的新型商业航天发展模式,是我国新时代航天领域发展道路上的成功探索。

零壹公司CEO舒畅表示,零壹空间本着“服务为本,创新为源”的设计理念。服务现在,为我国国防、科研以及教育提供优质的商业航天服务项目;创新未来,不断验证创新技术,打造具有前瞻性的服务布局,为我国国防、科研以及教育提供长远高效的技术服务体系。

同时,零壹空间改变以往靠国家投资的方式研发航天级产品,开创性地引入优质社

会资本以及国有大型产业投资集团进入火箭研制领域,通过股权投资的方式分享利益,共同承担风险。自2015年在北京成立以来,三年时间里,零壹空间已经累计获得了三轮、总金额接近5亿元的融资。两江新区下属企业两江航投集团也出巨资支持零壹空间发展,积极响应我国军民融合发展战略,通过引入围绕火箭技术为核心的技术创新业态,力图打造中国内陆地区高端产业新的增长极。重庆两江航投集团董事长方文杰表示,这种方式一方面促进国家产业升级,减轻国家财政负担,引导社会资本方向;另一方面,各方资本的深度参与对商业航天的发展注入了新的力量和活力。

本次飞行试验中,零壹进行了国内首次“减阻杆”“低成本能源”“箭上无线通讯”等创新技术的研究,为简化火箭系统设计、降

► ► ► [上接 P1]

OS-X系列火箭是为航空航天技术验证量身打造的专用飞行试验平台,成功填补了我国在航天飞行试验专业、开放、低成本的助推火箭的空白,全面助力航空航天前沿技术实践与转化。OS-X火箭的研制成功是在国家“军民融合”政策指导下,民营企业进入战略性新兴产业的创新典范,实践了快速、高效的新型商业航天发展模式,是我国新时代航天领域发展道路上的成功探索。

零壹公司CEO舒畅表示,零壹空间本着“服务为本,创新为源”的设计理念。服务现在,为我国国防、科研以及教育提供优质的商业航天服务项目;创新未来,不断验证创新技术,打造具有前瞻性的服务布局,为我国国防、科研以及教育提供长远高效的技术服务体系。

同时,零壹空间改变以往靠国家投资的方式研发航天级产品,开创性地引入优质社

► ► ► [上接 P1]

破局：把握历史机遇的战略之选

仅仅依靠引进一种先进的技术就想让中国的重型汽车工业的一切都“先进”起来,显然是一种“左派幼稚病”。作为一种先进生产力,除了先进的技术而外,还有人才、体制、生产方式等不可或缺的因素,而其中起决定作用的,仍然是人。

在改革开放后的十几年里,计划经济时期形成的痼疾开始作祟了,加上宏观政策的调整,中国的重型汽车发展之路经历了又一次大的曲折,中国重型汽车集团僵化的体制已经开始严重制约陕汽的发展,企业面临严重亏损的局面。

1999年,在国务院相关部门的主持下,陕汽的时任领导班子冷静分析,沉着应对,正确决策,在做了大量细致的工作后,陕汽成功脱离下放到陕西自主经营。在时任领导班子正确领导下,以前瞻性的战略思维谋划了陕汽的发展战略,先后与湘火炬、康明斯、中集集团、潍柴动力等国内外知名企业资产重组,组建以原陕西汽车制造总厂为主,拥有22家子公司的陕汽控股集团,开启了陕汽的第三次创业。

在2000年以后,陕汽控股筹集数十亿资金对企业进行了脱胎换骨的技术改造,建成国内一流、与世界接轨的商用车产业园,实施规模经营;坚持引进与自主开发相结合,相继开发出奥龙、德龙、德御以及第三代军车为代表的我国新一代重卡,始终保持科技领先地位;实施品牌战略,大力开展“双优”工程和“贴心”服务,将陕汽重卡和汉德车桥打造成中国名牌产品;大力倡导敬业、笃学、诚信、创新的陕汽精神和以人为本的德文化,塑造了崭新的企业形象,企业也由此实现了持续跨越式发展,成为行业和地方经济发展的拉动型企业,开启了由重卡行业的跟随者向领导者的嬗变,陕汽控股发生了翻天覆地的巨变。

战略成就梦想

哲学家培根总结,善于在做一件事的开端识别先机,是一种极难得的智慧。当机遇以全新的内涵进入视野,陕汽控股以超强的品牌魅力、日渐丰满的竞争实力以及高瞻远瞩的市场眼光,睿智洞察机遇,以变革开启了机遇之门。国家政策使企业如沐春风,创业激情荡出雄壮的“时代强音”。

毫无疑问,陕汽控股的发展实践,特别是其艰难困苦、玉汝于成的经历凝聚了全体陕汽人的聪明才智和辛勤汗水,更是企业发展最为关键的战略制胜的伟大实践。

战略经营不是被动应付,而是主动应对进而驾驭竞争格局。特别是在企业第三次创业时,面对严峻的发展形势,陕汽领导班子认真分析外部环境和内部条件,发动全体员工开展企业战略大讨论,制定了“培育品牌、壮大实力、加速发展、形成规模”的创业方针,从而把领导的战略思维和创新能力转化成全员创新热情和企业创新机制。

2000年刚重组下放,当时陕汽面临实力最弱,无产品、无技术、无渠道,发展更是困难重重。很多人断定“分家”后陕汽只有死路一条,但是陕汽却恰恰迎来发展的春天!陕汽领导班子带领全体干部职工不等不靠、不怨天尤人,通过引进技术、对外合作,一举扭转了企业的困难局面。

“十一五”期间,陕汽提出了“3510”工程。从当时情况来看,要实现这个目标显得遥不可及,有人说陕汽是痴人说梦!但是在2010年,陕汽就成功迈上了10万辆产销平台!2016年底的商务大会,陕汽控股党委书记、董事长袁宏明高调提出要在2017年进入行业前三的目标。半信半疑,等待观望,冷嘲热讽,坐看笑话者大有人在!而到了2017年底,陕汽实现产销超16万辆,成功进入国内前三,确立了陕汽在行业和市场中的地位,让业界惊叹不已。

如今,袁宏明上任以来提出的“123456”双理念日渐清晰。在“做大商用车、做精专用车、做强零部件,培育新的增长点,实现可持续发展”的战略指引下,集团各板块布局日趋合理。全力推进10项“3-5年”重点工程,确定了中期的战略目标。这些都是陕汽决策者在科学、准确判断国家经济发展趋势,结合企业实际制定的,事关企业发展壮大和陕汽人子孙后代福祉。

如今,国家西部大开发战略,为西部大发展插上了腾飞的翅膀,新西部作为现代化建设的“新支点”,吸引着全世界的眼球,西部地区广阔的市场容量,释放出骄人的光芒;“十三五”期间,国家新开工建设的涵盖铁路、公路、机场及电力、水利、煤矿、石油、天然气等重点工程,相当部分将放在中西部实施;国家汽车产业政策调整明确提出,要大力支持汽车产业发展,提高产业集中度,尽快形成拥有国际知名品牌和核心竞争力的大中型企业集团,并支持汽车产业兼并重组,优化产业结构和产品结构。这一切,都让陕汽控股看到了难得的发展机遇。

善战者,求之于势,商机不容错过。陕汽控股审时度势,提出在“十三五”末,建成以重卡为主导,全系列发展的大型商用车企业集团,重卡质量要达到国际先进水平。按照陕西省政府“300万辆汽车建设工程”要求,以“123456”双理念为指导,加快推进千亿陕汽规划实施,早日成为陕西省汽车工业龙头企业。

陕汽发展实践充分证明企业发展必须把握历史机遇,制定适合企业发展的战略目标,同时,牢固树立战略自信,保持战略定力,并将战略自信转化为工作动力。人们有理由期待,一个全新的,充满活力的陕汽控股,必将崛起于中国西部,引领国内重卡行业发展的潮流,成为世界重卡行业的中坚力量。