

(上接第一版)

记者在采访中发现,“傻大粗笨”的重卡形象已经被陕汽集团的工程师们颠覆,轻量化、电动化、智能化成为新的发展方向。一键启动、车载冰箱、可调多功能方向盘、加热/通风的气囊悬浮座椅、车辆智能诊断、360°环境监控……仅看这些描述,很难把这些配置和重卡联系在一起。但正是凭借着这样的设计,陕汽集团一步步锻造着新一代重卡汽车。

如今,陕汽集团高端化、智能化产品技术不断取得突破,拥有国内第一张重卡自动驾驶测试牌照,是全国唯一的智能网联汽车领域国家高端装备制造标准化试点企业。走出国门的陕汽重卡在阿尔及利亚、肯尼亚等14个“一带一路”沿线国家实现了本土化生产,产品出口到110多个国家和地区。

薪火相传谱新篇

创新对陕汽集团而言,是与生俱来的奋斗基因。从第一辆越野车到国家科技进步奖,陕汽集团立足自主的创新之路薪火相传,从未中断。

创新对陕汽集团而言,从来就不仅是发展的需要,而是与生俱来的奋斗基因。

20世纪60年代,随着国产火炮体积和重量不断升级,填补国产重型越野牵引车的“空白”已是迫在眉睫。如何打破“有炮无车也白搭”的困局?

秦岭北麓,陕西省岐山县曹家麦李西沟。1968年2月,陕汽集团的前身陕西汽车制造厂在国家三线建设的背景下应运而生,扛起了研制重型越野军车的重担。

东西走向五公里的山沟里,全国各地数以千计的建造者汇聚成了“陕汽人”,毕业于北京十三中的冯剑秋就是其中一员。谈起在老厂区艰苦创业的时光,冯剑秋说,大家从不同的地方来到这儿,落差肯定是有,但只有享不了的福,没有受不了的苦。退休后的冯剑秋至今还住在山沟里的老厂区,对于这片奋斗了一辈子的热土,他不舍离开:“我是陕汽人,陕汽是我家!”

边建设、边施工、边安装、边生产……作为第一次创业的见证者,陕汽集团原董事长张玉浦感慨道,“陕汽的建设当时非常艰苦,但人们的精神状态很好”。1968年5月,陕汽人在一穷二白的艰苦条件下开始了夜以继日的研制工作。“我们那时候都是靠有限的资料去钻研,弄清咱们的产品、国际上类似的产品,弄明白安装、使用和运行当中应该注意什么,应该怎么维修。”

1968年12月30日,陕汽打造出SX250第一轮样车。1970年12月26日,经过数轮试制,陕汽完成SX250首台样车生产。1974年12月27日,国家车辆定型委员会批准样车设计定型,从此这辆车有了响亮的名字——延安250型越野汽车。1984年10月1日,新中国成立35周年阅兵式上,32辆延安250威风凛凛地驶过天安门广场。

自此,陕汽军车成为阅兵式上的明星,陕汽也成为唯一6次参加大阅兵的重型军车生产企业。“陕汽的技术发展路线一直是坚持以我为主。在条件有限的基础上,创新性地研究开发出5吨级重型越野汽车。”陕汽集团原总工程师王小峰说。

从5吨越野军车起家的陕汽集团,如今已发展成为中国西北地区最大的制造业企业,位列中国企业500强第236位,下辖100余家参股控股子公司,拥有整车、专用车、零部件、后市场四大业务板块,产品覆盖130多个国家和地区。工业总产值从2012年的398亿元到2021年的900亿元,年产量从8.63万辆到20.09万辆。

“陕汽集团发展到今天,是通过不同的项目积累下宝贵的经验,一代又一代人不断去叠加,一步步实现的。”回顾陕汽54年的研发之路,张文博总结道。

2012年,陕汽集团被确定为首批陕西省低碳试点单位,承担国家863项目“增程式纯电动重型商用车开发”。2014年,国内首款LNG非公路矿用自卸车及混合动力重卡——油电混合动力压缩垃圾车、二甲醚环卫车研制成功,开辟了重卡新能源运营的新模式。

2019年1月8日,2018年度国家科学技术奖励大会在北京举行。陕汽集团子公司陕重汽、汉德车桥与潍柴动力、法士特齿轮、山东大学联合完成的“重型商用车动力总成关键技术及应用”获得国家科学技术进步奖一等奖。

此外,陕汽集团主导制定了液化天然气汽车

陕汽拓新



技术条件、液化天然气燃料系统技术条件、甲醇燃料系统技术条件等国家及行业标准,参与制修订国家、行业标准23项。

2022年以来,陕汽集团面对市场竞争加剧的挑战,积极寻求产品和市场增量。2022年6月份,陕汽民品重卡月销量过万。2022年前9个月,实现出口订单3.3万辆,创历史最好水平。

在国内卡车的市场版图中,陕汽集团处于第一梯队,但仍面临着激烈的市场竞争。北汽、重汽、东风各家车企都在你追我赶,不停创新。在这样的情况下,稍有懈怠就有可能滑落甚至掉队。为此,陕汽集团在“2035战略”中特别提出“双轮驱动”和“再造一个新陕汽”。除了现有的重卡汽车板块,陕汽商用车是其全力打造的另外一轮,也是“再造一个新陕汽”的主要载体。

2019年,陕汽商用车在陕西省蔡家坡经济技术开发区建设新基地,投资27亿元,占地约1000亩。2019年年底,新基地首台样车下线。2020年上半年,陕汽商用车完成整体搬迁。陕汽商用车定位于重、中、轻、新能源全系列商用车,其中自主研发、与欧美对标的1:1尺寸长头车适合高端产品、危化品等长途标载物流。陕汽商用车党委副书记、总经理王建斌介绍,长头车是具有完全自主知识产权的产品,从2018年开始研发。相比平头车,长头车由于发动机前置,车辆安全系数更高,风阻系数更低,更节油。此外,长头车的卧铺更宽,为长途运输中以车为家的驾驶员提供了更好的舒适度。

肩负重任的陕汽商用车可谓“马力全开”。不过,在经历了连续两年的高速增长之后,2022年年初至今,在商用车行业整体出现下滑的背景下,陕汽商用车迎来了新的考验。中国汽车工业协会数据显示,2022年上半年,我国商用车产销总量分别为168.3万辆和170.2万辆,同比分别下降38.5%和41.2%。

王建斌说,“市场下行过程中,我们要努力抓住产品需求结构性变化带来的机会。比如为满足‘双碳’的要求,大量以柴油为主的商用车面临整体更新,包括冷藏车、洒水车等。目前快递业广泛使用的末端配送车辆会面临更新需求,我们也在试制可以开进小区地库的小型物流车”。

中国电动汽车百人会副理事长董扬表示,目前,陕汽商用车面临着市场低迷以及实力不够强等诸多困难,这些都是推动企业加快改革转型的



上图 陕汽西安商用车产业园。

下图 陕汽商用车厂区。

(资料图片)

(资料图片)

动力,关键看转型能不能成功。

革故鼎新创拓空间

陕汽集团的发展史是一部从制造到智造、不断聚集和激发产业要素效能的机制创新史。

架构在众多基层创新单元之上,陕汽打造的几个“新业态”创投型试验田,为专业技术团队拓展出前所未有的创新机制和空间。

2021年10月28日,德创未来汽车科技有限公司(以下简称“德创未来”)在陕西西咸新区泾河新城诞生。

围绕产业链部署创新链、围绕创新链布局产业链,是总书记对陕汽的期许。德创未来的成立,就是陕汽集团探索新模式的新载体。

在德创未来的展示大厅,记者看到,作为一个孵化平台,德创未来旗下有质子汽车科技有限公司(以下简称“质子汽车”)、德宜智行(苏州)科技有限公司、陕西质镁融合科技有限公司、陕西清研精准汽车科技有限公司、陕西德创数字工业智能科技有限公司等多家公司。

德创未来目前有240多名员工,其中210多人从事研发工作。值得一提的是,德创未来执行董事、总经理王钊是陕汽技术中心原主任,两位副总经理李司光、晁鹏翔都是技术中心原副主任,大量骨干人员也来自陕汽技术中心。

这是“一套班子两块牌子”还是“集体出走”?都不是。

德创未来是集“政产学研用金服”七位一体全要素融合的创新平台,是全新的融合体和试验田,如果仅仅把技术中心改个名或搬家,那是换汤不换药。如何让创新有效地发挥作用,靠的是模式。德创未来的模式之新可归结为:一、高度市场化;二、专业的人做专业的事;三、设立跟投机制;四、成立配套基金。陕汽集团对于高度市场化的德创未来的基本要求是“产品成功+商业成功”。

德创未来的研发方向是商用车智能化、电动化、网联化、轻量化。对此,毕业于清华大学汽车工程系的袁宏明坦承:“我是学汽车的,在陕汽工作了35年,但对这些领域也是外行。做创新,核心是让专业的人干专业的事。”

为此,德创未来的股权架构也经过精心设计。公司注册资本1.5亿元,其中陕汽集团占50%,公司所在地西咸新区泾河新城产业发展集

团有限公司占40%,产业链相关企业占9%,创业团队占1%。李司光归纳了4个“不”,陕汽集团的持股比例虽然最大,但是不并表、不担保、不通过职能部门直接管理,各股东不直接向经理层派员,全部竞聘上岗。此外,为了适应创业阶段对市场的快速反应要求,德创未来暂不设董事会,只设一名执行董事;不同额度的投资分级、分类确定决策清单由不同决策层进行决策。

在德创未来,创业团队的股权占比只有1%,但在德创未来孵化的二级公司中,行业资源、科研专家等核心创业团队可以通过“跟投”的方式,实现更大比例的利益绑定。

德创未来的四大研发方向细分了数十个领域。某个领域的研发成功后,要把它孵化、产业化,项目团队必须跟投。这么做的好处是什么?项目能不能落地、能不能实现产业化与个人利益挂钩。研发团队会更关注市场需求,有效地避免闭门造车。

成立配套基金也是对现有体制的一种突破,行政管理很难做出百分百正确的判断,基金的最大好处是能够对项目把控起到主要作用。基金团队有专家和专业团队进行分析,决定是否投资。

领导需要魄力,员工需要勇气。在体制机制层层通关的同时,对于创业团队而言,还有一个关最难过。

“大家要从原来保障感十足的环境里跳出来,走到市场化的平台,思想关是最难过的。”李司光坦承,“技术中心原主任王钊,当时是集团同级部门一把手里最年轻的。我是技术中心原副主任,当时是集团最年轻的正高工。我们到德创未来,心情多少有些忐忑,很多事情都得自己摸着石头过河。原先我们只做技术就行了,现在要出去跑市场、对接客户。”

新模式试水一年来,效果如何?德创未来先后完成了氢燃料牵引车、换电自卸车、纯电动钢厂车等多款重点产品的开发,在自动驾驶、全电固态底盘、电控电驱、智能座舱、镁合金零部件等关键技术中取得突破性进展。

德创未来孵化的整车公司——质子汽车以及多家二级公司获得用户与资本的双重认可。围绕细分场景,质子汽车已自主研发出30余款新能源智能商用车,在售车型18款,有针对性地提供绿色、高效、安全的运输解决方案。

2022年9月14日,A股创业板公司光莆股份发布公告称,公司拟参与对质子汽车的投资。此

前,质子汽车已完成3亿元A轮融资。

“轻”“新”制胜拓新路

以重载汽车起家的陕汽集团,近年来在车联网服务、自动驾驶等领域不断取得新的突破,为集团发展拓展了新路。

以重载汽车起家的陕汽集团,近年来变得“轻”“新”起来。2022年7月15日,西安商用车产业园,庆祝德银天下港交所上市的仪式热闹非凡。陕汽集团旗下首家上市公司诞生。

“作为港交所‘商用车服务第一股’,德银天下成功登陆资本市场,是陕汽集团贯彻落实习近平总书记2020年视察陕汽重要指示的实际行动,是陕汽集团按照国企改革三年行动要求,借助资本市场推动高质量发展的又一重大举措,也是陕汽新征程上一个重要里程碑,标志着陕汽正式进入资本市场。”袁宏明在致辞中说。

德银天下成立于2014年,是陕汽集团全面聚合物流及供应链服务、供应链金融服务、车联网及数据服务而设立的子公司。德银天下执行董事兼副总经理王文岐对记者表示,上市是提升公司治理能力的重要途径。

此前,德银天下分别于2021年4月和11月两次递表港交所未果。直至2022年5月24日,德银天下第3次递表,终于获准上市。

据王文岐介绍,上市前,德银天下对业务结构进行了调整,并入了重资产企业通汇物流,物流和仓储收入占总收入的比例大幅提升。招股书显示,2019年至2021年,德银天下的营业收入分别为28.92亿元、32.62亿元和31.27亿元,其中物流及仓储服务占比接近一半,分别为48.0%、45.3%和46.7%。

目前,德银天下的业务主要由物流及供应链服务、车联网及数据服务、供应链金融服务三大板块组成。其中,看似不起眼的车联网及数据服务为其他业务发展提供着重要的技术支持。早在2011年,陕汽集团就开始布局车联网,从最初的定位导航到运行数据分析,再到远程故障诊断,直至成为数一数二的商用车车联网平台。

在天行健车联网体验中心,大屏幕上实时更新的各类数据让人目不暇接。日均在线车辆近百万辆,每秒接收120万条数据,7×24小时呼叫中心服务用户……这是天行健的日常工作。截至2021年末,天行健重卡接入数量达94.4万辆。

天行健可实时采集司机驾驶行为,包括空挡滑行、紧急制动、猛踩油门等,并对驾驶行为进行分析和统计评分,反馈给物流公司 and 车队管理人员。同时,还可以实时采集发动机燃油消耗量,计算测定路段油耗、百公里油耗等。如果监测到油箱油量发生异常变化会发出警报。

2020年,陕汽集团通过车联网平台调度车辆,远程支持武汉火神山、雷神山医院和西安市公共卫生中心建设。2021年,天行健车联网团队自主开发全新架构的新一代“双活”数据平台,资源层、数据层、业务层分工协作,数据接入能力提升3倍以上,网关服务器资源节约30%以上,实现了车联网领域核心自研能力跨越式突破。

远程故障诊断也是天行健的一大优势,不仅可为用户提供发动机、整车电气等诊断,还可以告知故障原因及解决办法,对提高运营效率、防范交通事故、降低能源成本及保护财产安全等起到很大作用。

记者通过天行健的排名榜,联系了多位“节油高手”,想看看车联网记录的数据是否名副其实。司机李师傅来自安徽宿州,已有10多年驾龄,日常主要是运输汽车配件和钢材,接受采访时正在新疆赛里木湖作业。李师傅说,“我这台车百公里油耗最低23升,在同级别车型搭载同样重量货物的情况下,可以说是国产货车的天花板了。我对于陕汽重卡的表现非常满意”。

作为上市公司,面对投资者关注营收、利润增长的压力,德银天下必须不断拓新,探寻“长坡厚雪”。王文岐说,“公司内部已形成共识,要积极探索开拓新能源产业。在新能源方面,我们现在在做的一项重要工作就是围绕新能源重卡提供一体化物流解决方案,尤其是对矿山、港口等适合新能源重卡的业务场景”。

在王文岐看来,只要是适合新能源重卡的使用场景,就可以把运力接过来。客户可以降低增效、减少排放,德银天下增加收入的同时,还可以促进陕汽集团的新能源重卡加速走向市场。在这个业态中,德银天下的优势在于工具很全,可以整合金融、保险、物流、管理系统等方面,形成整体方案。

对于方案中的核心——新能源重卡,陕汽汽车工程研究院自动驾驶项目组技术总监薛令阳表示,陕汽已经形成了多级别(L2/L3/L4)、多场景、多车型的系列化产品,可以根据用户运营需求,提供定制化自动驾驶解决方案,并且提供全生命周期的技术保障和服务。

目前,在新能源汽车自动驾驶领域,主机厂往往通过购买第三方服务的方式提供自动驾驶方案。但陕汽集团坚持全部自主研发,从商用车到重卡车,多种车型均有相应的技术匹配,以提升整体方案可靠性。张文博介绍,在解决方案中,车底盘是自己的,自动驾驶技术也是自己的,无论是交车还是售后,都非常受客户欢迎。从这个角度看,陕汽集团坚持的“全部自主”不可多得。

德银天下的赴港上市,打响了陕汽集团挺进资本市场的头炮。在陕汽集团的管理层眼中,推进上市只是起点,陕汽集团内部的管理、运营模式等各个方面都在发生巨大变化。

艰难方显勇毅,磨砺始得玉成。“化危为机,善于从眼前的危机和挑战中创造机遇”,这是陕汽集团进入新发展阶段的新定位、新目标。

前方之路,暴风雨还会有,或许还会更猛烈。对于陕汽集团,对于陕汽人,唯有相信,唯有坚信!

(调研组成员:本报记者张毅于冰 证券日报记者贺俊龚梦泽)

本版编辑 刘佳



工作人员在陕西汽车控股集团有限公司总装车间验收一辆装配完毕的陕汽重型卡车。

新华社记者 李一博摄