

汇聚创新 红旗加速布局新能源汽车

◎本报记者 杨仑

“跃迁”发展,已经成为红旗品牌的关键词。1月8日,红旗品牌新能源汽车全球战略发布会在广州召开。

中国一汽董事长、党委书记徐留平宣布,红旗品牌将“All in”新能源,并全球推动所有车型的电动化,做到“两个全部,一个停止”,即技术创新投入全部用于新能源汽车,新增产能全部用于新能源汽车,停止传统燃油车技术和产能的新增投入。

1958年8月1日,新中国第一辆高级轿车“红旗”在第一汽车制造厂试制成功。如今,承载国人“轿车梦”的红旗品牌,已经走过了65年的发展历程。过去5年,红旗品牌从年销4700多辆上升到年销31万辆,实现了65倍的增长,创造了中国汽车产业乃至全球汽车产业高端品牌发展的“旗”迹。

加快向新能源车转型

北国长春,寒风凛冽,一汽红旗工厂中,却是一派热火朝天的景象。忙碌的焊装“机器人”手臂翻飞;南国羊城,绿意盎然,从国宾车到国民车,红旗品

牌迎来了又一个全新的发展阶段。

发布会上,红旗品牌正式宣布了新能源全新标识、设计语言、技术平台等,并发布了3款即将推出的新能源车。未来三年,红旗新能源品牌将密集、高频推出15款新能源智能产品。

新能源是中国汽车工业实现换道超车的一次时代赋予的机遇,这既是市场发展与时俱进的需要,也是民族企业责无旁贷的使命。

中国一汽董事、总经理、党委副书记邱现东表示,当前红旗品牌的根本任务一是从30万辆跃上50万辆以上台阶,进入高端豪华品牌第一阵营;二是加快向新能源汽车的转型,要将新能源汽车打造成为红旗品牌强势增长的新动能和强大的新内涵;三是在品牌“高端化”“顶级化”“新锐化”上取得明显进步。

红旗新能源还把目标延伸向了海外市场。到2025年,红旗品牌将在海外建成超过700家红旗体验空间,超过1000家服务网络,超过60万个补能终端;到2030年实现海外销量占总销量的比例超过25%。

科技创新厚积薄发

党的二十大报告指出,要加快建设

制造强国,推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。

红旗品牌此时选择“All in”新能源,一方面是我国汽车工业正处于从汽车大国向汽车强国迈进中的关键时刻;另一方面,新能源将成为汽车产业未来发展重心已成为业界共识。红旗作为中国汽车工业发展的见证者、亲历者、倡导者、引领者,中国汽车工业每一个历史性时刻都与红旗息息相关,新能源转型的关键时刻更是如此。

有数据统计,2022年11月中国占世界新能源车份额66%;而当前新能源车市场中,高端豪华产品尚属蓝海,红旗品牌有望通过积极参与竞争,提升品牌实力,加速实现第二阶段的品牌跃迁成长。

面对挑战,红旗打造了全新高端电动智能超级架构——“旗帜”超级架构。该架构由两个主平台构成:“旗羿”电动化、智驾化集成平台,和“旗德”智能化、体验集成平台。“旗帜”架构包含了超过115项关键技术领域的重大突破和最新成果,预计将于2023年上半年全面完成所有开发工作。

当下,新能源汽车产品的续航和电池安全性备受关注。本次红旗品牌发

布的高能安全电池系统自主创新了包括高容量混合正负极材料、高阻凝胶型电解质、多维电热阻隔防护、多源协同速热、全生命周期安全防护管理等一系列前瞻技术,实现领先全球的260Wh/kg能量密度,全场景无热失控,和零下10℃能量无衰减。

续航方面,智慧补能系统全球首发600kW大功率超充技术,5分钟充电即可实现300km续航;自主研发全球领先的22kW无线充电技术,充电效率高达94%。

实力提升的背后,是中国一汽多年来在科技创新领域的持续投入。仅2022年,中国一汽就累计突破关键核心技术75项,“1025”专项一期任务全部通过验收并获国务院国资委充分肯定。知识产权方面,专利公开量8387件,专利授权量4210件,专利公开量、授权量位于行业第一,并参与和制定行业标准21个。

未来,红旗品牌将以电动化、智能网联化、造型新锐化、驾乘体验化、安全健康化、节能降耗化、研究前瞻化等为技术方向,积极推动未来技术创新发展,成为国家宏观战略的坚定践行者和汽车产业转型发展的先锋。

◎实习记者 陈汝健 通讯员 赵新颖

河北易县·让「小巨人」焕发「大能量」

春节将至,在河北省易县经济开发区建设宝塑管业有限公司设备打包车间内,企业员工正在为“大块头”的PVC-O生产主体设备打包“穿衣”,较小的生产部件一一排序装入量身定制的木箱……随着最后一件生产部件打包完成,巴西某企业订制的PVC-O生产设备即将通过海运发往南美洲。

“这次出口项目是宝塑管业自主研发的PVC-O干式一步法工艺装备和技术捆绑销售,实现了中国PVC-O塑料管道加工技术出口零的突破。”河北建设宝塑管业有限公司总工程师王迎涛告诉记者,企业自主创新取得了阶段性成果。

培优扶壮 推动“小巨人”自主“大创新”

记者在河北建设宝塑管业有限公司展厅看到,湛蓝的太极蓝PVC-O管,科技感十足,格外亮眼。

“这种太极蓝PVC-O管是我们企业自主研发的‘拳头’产品。”河北建设宝塑管业有限公司企划总监韩立壮告诉记者,环向和轴向同时拉伸的特殊加工工艺,使产品具有了高强度、高韧性、高抗冲等特性,比传统塑料管材节省一半原材料,碳排放减少20%至30%。据介绍,企业研发投入资金投入保持在年销售收入8%以上,2022年研发投入突破1500万元,部分自主研发专利产品已投入市场产生效益。

记者了解到,在政府的引导下,河北建设宝塑管业有限公司围绕专精特新,持续自主研发,先后获得三十多项具有自主知识产权的国家专利。实现了从专精特新“小巨人”,到行业内“隐形冠军”的蜕变。

筑巢引凤 投资洼地打造产业发展高地

“以科技的主动赢得发展的主动,是易县产业成功转型的关键要素。”易县经济开发区管委会副主任韩阳春说。

近年来,易县深入实施创新驱动发展战略,围绕推动传统建材向绿色建材转型升级、培育战略性新兴产业,吸引科技型中小企业和高新技术企业扎根置业。政府搭台,企业“唱戏”,通过积极对接央企、国企,推进产业链招商、精准招商,深化与重点高校、科研院所合作,培育和引进高端人才,带动企业科技创新。

为了让企业进驻舒心,发展安心,该县通过建立包联机制,对重点项目、140家企业实行县级领导、职能部门包联制度,从项目洽谈、签约、落地、开工、投产各个环节全过程跟踪服务。同时,推进企业投资项目改革;推进“一链办”审批模式,审批服务“马上办、网上办、就近办、一次办、自助办”,为项目企业提供全方位、保姆式服务。

“政府当企业的‘主心骨’,我们就吃了发展的‘定心丸’。”易县明安电子有限公司负责人周晓雨深有感触地说。随着春节临近,企业订单骤增,发展资金短缺成为困扰企业的难题。通过政府搭建的金融服务平台,易县农村信用联社及时为企业提供了2500万元资金支持,解了企业的燃眉之急。

“通过‘线上+线下’的服务方式,易县联社对不同企业类型融资需求‘一对一’交流诊断,制定专项融资方案,到2022年底,已累计为189家企业提供金融支持。”易县农村信用联社董事长张志刚说。

金融为产业发展增添活力。2022年,该县有9家金融机构与31家企业建立对接平台,落实金融优惠政策,定制个性化金融产品,发放贷款12.9亿元。

种下梧桐树,引来“金凤凰”。2022年,易县新增“专精特新”企业6家、高新技术企业9家、科技型中小企业323家。同时,完成工业技改投资7.9亿元,同比增长53%,8家企业技改项目列入省级技改项目库。经济开发区全年完成营业收入72亿元,同比增长约80%。

“开发区是科技创新的主战场,只有坚持对症下药,推进银企对接,落实精准惠企措施,推进人才引进、工艺改造和产品创新,才能让‘小巨人’们发展得更好,走得更远。”易县人民政府县长杨大为说。

我国首部飞行器实验力学著作出版

科技日报讯(记者马爱平)近日,我国首部飞行器实验力学著作《飞行器实验力学》由科学出版社出版发行。

中国科学院院士于起峰在该书序中认为,该书以实验力学与飞行器发展为切入点,从行为描述、规范要求到基本内涵,从载荷计算、等效模拟、测量方法到数据处理,从理论方法、工程背景、实验系统到典型案例,统筹了科学知识与实践工程,凝聚了研究成果和工程实践,汇集了力学理论和实验方法,是一部集理论性、实践性和创新性于一体的学术专著。

飞行器实验力学是以实验力学为基础,以规范要求为输入,系统性研究

飞行器广义载荷简化、服役工况模拟、物理响应表征、实验数据处理和力学性能评估的一门科学。

《飞行器实验力学》由飞行器强度领域专家、中国飞机强度研究所研究员王彬文所著。随着飞行器速度、高度和性能不断提升,飞行器实验力学面临着载荷复杂、精准测控、数据处理三大挑战。本书作者紧抓我国航空航天工业高速发展之机遇,聚焦飞行器研制之需求,以实验力学发展为基础,在规范标准解析、载荷环境模拟、物理响应测量、实验数据处理等方面开展了一系列关键技术研究,形成了本书的核心内容。



近日,2023年北京世园花灯艺术节在北京世园公园举行。“新时代中国梦”为整体设计思路,打造北方地区规模最大、周期最长、内容最丰富的特色花灯展。图为市民们在欣赏花灯展。 本报记者 周维海摄

东北大学超高强钢研究取得新进展

科技日报讯(记者郝晓明)突破金属材料性能极限是材料领域研究的热点与难点。由东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室、中国科学院金属研究所、中信泰富特钢研究院及德国马普钢铁研究所组成的研发团队在超高强钢铁材料增塑机制及组织创新设计方面取得新进展,该成果于日前在《科学》在线发表。

该研发团队针对2000 MPa级马氏

体超高强钢塑性低的问题,创新提出“马氏体拓扑学结构设计+亚稳相调控”协同增塑新机制,成功制备出系列低成本C-Mn系新型超高强钢,打破了超高强钢对复杂制备工艺和昂贵合金成分的依赖,突破了现有2000 MPa级马氏体超高强钢抗拉强度——均匀延伸率的性能边界。

如何提升钢材强度和塑性,是钢铁材料领域的重大理论难题,也是从基础

研究到技术创新和应用实践的瓶颈,尤其当强度达到2000 MPa级别时,钢铁材料的塑性会出现断崖式下降,均匀延伸率普遍低于10%。“其根本原因在于传统马氏体的初始高密度位错难以继续增殖,且无序排列的几何取向结构微塑性变形极不均匀,容易产生局部的应力、应变集中。”东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室李杰博士介绍。

为此,研究团队提出了简单高效的

制备工艺路线,构筑出一种全新的拓扑学双重有序排列的马氏体和多尺度亚稳奥氏体的纳米级多层次组织结构。该结构通过在变形过程中诱发板条界面位错滑移、界面塑性和相变诱发塑性等多种增强增塑机制,促使材料具有持续较高的加工硬化能力,大幅度提升其强度和塑性,实现了钢铁材料1600—1900 MPa屈服强度、2000—2400 MPa抗拉强度和18%—25%均匀延伸率的极致性能,这对推动低成本、大尺寸超高强塑性钢铁材料的制备和应用具有重要意义,并为其他超高强塑性金属材料的开发制备提供了新思路。

目前,依托该项目成果,攻关团队在全国范围内科研院所、军工企业、生产制造企业和电网开展现场检测和现场检测,统一全国量值;支撑张北柔直工程、上海世博园建设、±1100kV直流输电等重大工程和全国智能变电站数字化计量系统的建设,有效保障我国重大工程安全稳定经济运行;在陕西美鑫、山西阳泉等大型冶金行业用户推广应用,国内首次实现数字化计量贸易结算,推动数字化计量系统的法治化建设。同时,该项目成果已在巴西、巴基斯坦和土耳其等国推广应用。

接续奋斗

站长毕福兴深感重任在肩,“春运期间,我们24小时轮流倒班,加强与列车调度、司机的沟通协调,尽一切力量确保物资能够快速通畅地运往各地,保障人民群众过好年。”

阖家团圆、辞旧迎新的时刻,依旧有人坚守岗位、护万家灯火。

天光未亮,寒气深重。距中缅边境约100公里的双坡垭口上,云南出入境边防检查总站德宏边境管理支队木康边境检查站的郑兆瑞和战友们开始了一天的执勤。每到年味渐浓时,便是这些移民管理警察最忙碌的时候。

“防范各种突发事件和安全事故,确保全国各族人民过一个欢乐喜庆、安定祥和的春节,这是总书记的嘱托,更是我的责任。”郑兆瑞说。每天查缉3000余辆车、检查搬运3吨货物,在这里工作了20年的他没有喊过一声苦:“面前是祖国的边境线,身后是千家万户的平安喜乐,我们所有的辛苦都值得。我愿意永远坚守在这里,为祖国西南边陲的安宁贡献自己的一份力量。”

新春将至,位于武汉的华中科技大学同济医学院附属同济医院依旧忙碌不息。从急诊到ICU,医护人员全力诊疗、恪尽职守。

“习近平总书记通过视频连线,向全国广大医务工作者致以新春的祝福,让我们深受感动、充满动力。”同济医院呼吸与危重症医学科主任赵建平说,“疫情防控仍处于吃劲的时候,我们会牢记总书记的谆谆嘱托,发挥呼吸与危重症医学科救治新冠患者的学科优势,在新冠救治中勇担重任,全力以赴、迎难而上,不负‘保健康、防重症’的使命,践行‘人民至上、生命至上’的诺言,在坚持中迎来胜利的曙光!”

瑞雪兆丰年。贵州毕节市赫章县中营村,喜迎新年的村民们忙着杀年猪、备年货,整个村子热闹喜庆。

习近平总书记送来的新春祝福,令中营村党支部书记唐伟倍受鼓舞。他说:“总书记强调新时代的乡村振兴,要

把特色农产品和乡村旅游搞好,为我们已脱贫地区下一步发展指明了方向。2022年,全村高山冷凉蔬菜、蓝莓等特色农产品产值近600万元。在新的一年里,我们要将总书记的关怀转化成不懈奋斗的力量,充分发挥党员干部的带头作用,持续推进乡村旅游、特色产业协同发展,和村民们一起振兴美丽乡村,把日子越过越红火。”

人勤春来早。正在奋力建设共同富裕示范区的浙江省,各地车水马龙、市场火热,大街小巷洋溢着浓浓年味。

“习近平总书记的新春祝福,既是对过去一年工作的肯定,也鼓励着我们在新年奋勇争先、善作善成。”浙江省东阳市委书记楼琅坚表示,今年,我们将着力发展磁性材料、生物医药、影视文化、木雕家居等产业,提升公共服务水平,持续开展“扩中”“提低”共富大行动,在推进共同富裕进程中百尺竿头更进一步,让人民群众享有更多的获得感、幸福感、安全感。

(新华社北京1月19日电)

(上接第一版)

当前,我国正处于冬季用能高峰期。巡检归来,听着同事们转述同习近平总书记视频连线的热烈场景,46岁的艾买提江·依得热斯心里暖意流动。作为塔里木油田公司的一名输气工,他每天冒着严寒在站内巡检3次,认真检查管道的每一处接口阀门,确保站内设备平稳运行。

艾买提江·依得热斯说:“总书记要求我们守住民生用能底线,确保群众温暖过冬。我将牢记嘱托,在岗一分钟,认真六十秒,及早发现隐患,保证站内平稳供气、安全供气,让大家过一个暖暖和和的春节。”

太行山深处,瓦日铁路红旗渠站每天接发140多趟列车,为电煤保供和民生物资高效运输发挥着重要作用。

“总书记说,确保重点物资运输畅通有序,这句嘱托我会牢牢记在心里。”收看了习近平总书记视频连线看望慰问基层干部群众的新闻,中国铁路郑州局集团有限公司安阳综合段红旗渠站