

装上数智化引擎 重庆汽车产业跑出“加速度”

九州巡礼

党的十八大以来,习近平总书记两次到重庆考察,对重庆改革发展作出重要指示。在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下,重庆加快建设内陆开放高地、山清水秀之地,坚持把创新作为引领发展的第一动力,加快集聚创新资源,着力激发创新活力,持续优化创新生态,为推动重庆高质量发展注入了强大动能。

跨越新引擎

◎本报记者 雍黎

近日,2022年上半年重庆市经济运行“成绩单”发布,重庆支柱产业表现亮眼,特别是汽车产业对规上工业增长的贡献率达20.8%。其中,新能源汽车零售额同比增长1.6倍,较今年一季度提高了0.9%。

重庆汽车产业的再次腾飞,是重庆以创新驱动高质量发展的缩影。

党的十八大以来,重庆坚持传统产业优化升级与新兴产业培育壮大并举,大力推动大数据智能化创新,推动新一代信息技术与制造业深度融合,“智造重镇”建设成效显著。作为全国重要的汽车制造业基地之一,近年来重庆汽车产业加速向新能源汽车、智能网联汽车方向转型升级,整体发展水平处于全国先进行列。

顺势而为,重庆新能源汽车扛起“大旗”

最近,重庆各大车企发布半年销量快报,数据喜人。

重庆长安汽车股份有限公司(以下简称长安汽车)上半年累计销量突破110万辆,其中自主品牌新能源汽车累计销量达84958辆,同比增加127.3%。

重庆小康工业集团股份有限公司新能源汽车今年1至6月累计销量45622辆,同比增幅达204.51%。其中5月新能源车单月销量破万,首次超越燃油车。

重庆市经济和信息化委员会(以下简称重庆市经信委)发布的数据显示,目前重庆已有16家新能源汽车整车企业,新能源汽车产能已经达到百万辆,占全市汽车总产能的25.8%。

在传统制造业转型过程中,新能源汽车和智能网联汽车被认为是转型升级的两大关键。

面向新一轮科技革命和产业变革,重庆加快调整产业结构,持续推动战略性新兴产业发展壮大,促进传统产业提质增效,加快培育、壮大新一代信息技术、新能源及智能网联汽车等战略性新兴产业。

2021年,重庆新能源汽车产销同比猛增252%。今年上半年,重庆新能源汽车产量13.8万辆,增长165.2%,高于全国47个百分点。

重庆市经信委相关负责人表示,由于“技术群”的突破,重庆实现了在新能源板块的加速“超车”,重庆汽车转型升级成效显著。汽车单车价值由8.5万元提升到10.5万元;智能网联汽车产量由13万辆增加到30万辆;新能源汽车产量由4万辆增加到15万辆。

在新能源汽车种类方面,重庆种类齐全,车型涵盖乘用车、货车、客车及专用车全系列,包括纯电动、插电式、增程式、氢燃料、换电等技术路线。瑞驰、华晨鑫源纯电动物流车销量分别位列全国第一、二名。

在产业链条方面,重庆新能源汽车的“大三电”(动力电池、电机和电机控制器)等关键零部件生产实现了从无到有,已基本形成了相对完善的供应链体系,核心关键零部件配套较为齐全。

长城汽车股份有限公司(以下简称长城汽车)



①2021年8月18日,在小康集团智能网联汽车生产基地的总装车间,工作人员正在进行生产设备安装调试。

②2021年8月20日,在重庆举办的自动驾驶最强车挑战赛赛场,参赛的自动驾驶汽车(白色)在真实道路上挑战“交通信号灯变化通行”的交通场景。

③赛力斯汽车有限公司两江智慧工厂总装车间生产线 受访者供图

吉利汽车集团(以下简称吉利汽车)先后落户重庆,再加上本土的长安汽车,重庆成为唯一一个全国前三的乘用车自主品牌均已落户的省市。

随着吉利极星(吉利汽车旗下电动汽车品牌)、重庆理想汽车有限公司等高端电动汽车项目加快建设,长安阿维塔(长安汽车旗下电动汽车品牌)等即将投产,重庆汽车高端品牌也实现了集群式发展。

如今,重庆汽车产业总产能接近400万辆,已形成“1+10+1000”的优势产业集群。计划到2025年,全市智能新能源汽车产量将达到100万辆。

厚积薄发,以技术创新提升核心竞争力

7月25日,长安汽车旗下子品牌“长安深蓝”首款车型SL03上市。作为国内首个以纯电阵容上市的车型,这款新能源汽车搭载了多项全球首发的技术,在智能、续航等方面实现了突破。

“在长安汽车的万项专利中,‘长安深蓝’共计申请专利超过1300项,涵盖电池、电机、电控、智能化、外观等多个领域,其中仅‘三大电’领域就超过千项。”长安汽车副总裁、重庆长安新能源汽车科技有限公司党委书记杨大勇表示,如今,除电芯外,长安汽车已将“大三电”“小三电”(电动空调、电动刹车、电动转向)领域的关键技术都牢牢掌握在了自己手中。

惟创新者进,惟创新者强,惟创新者胜。重庆坚持把技术创新摆在产业发展的核

心位置,着力增强产业创新能力。

今年6月,由重庆国家应用数学中心牵头主持的“复杂条件下自动驾驶轨迹实时优化问题”项目正式启动。作为重庆市科技局发布的第二批“揭榜挂帅”项目,该项目成果将应用于高级自动驾驶产品。

重庆瞄准汽车产业发展进行了提前布局。重庆市科技局制定了汽车产业科技进步路线图与汽车摩托车领域技术图谱,梳理了一系列关键核心技术,为重庆市汽车产业发展提供技术创新顶层设计。重庆实施汽车领域专项支持计划,开展重点产业共性关键技术创新重大主题专项、技术创新与应用发展重大主题专项、科技型中小企业专项及面上项目近200项。

这一套“组合拳”,让插电式混合动力专用发动机、高性能燃料电池发动机、深度集成电驱系统、双离合变速器、整车智能域控制器等一系列关键核心技术得到突破,助力重庆长安新能源汽车有限公司、赛力斯汽车有限公司(以下简称赛力斯汽车)、庆铃汽车股份有限公司等整车企业产品技术水平得到大幅提升,使企业科技竞争力不断增强。

截至目前,重庆高新技术企业数量突破5000家,高技术产业增加值占工业比重超过19%,全社会研发经费支出占地区生产总值比重提升至2.21%左右。

蓄势待发,聚集创新平台增强内生动力

今年一季度,中科院重庆汽车软件创新研

究平台落户重庆。未来,该平台将围绕解决汽车软件供应链关键技术,开展汽车软件核心攻关和原始创新。

今年4月,西部(重庆)科学城智能网联汽车创新中心成立。该中心将围绕汽车关键部件与关键技术、云控应用与大数据、智能网联汽车评测等方向,建设智能网联汽车核心领域科研平台、公共技术服务平台和产业化应用转化平台。

这只是重庆市引进科技创新资源的一个缩影。

近年来,重庆市围绕建设具有全国影响力的科技创新中心目标,大力集聚高水平科技创新资源,目前已累计引进中国科学院、北京大学、新加坡国立大学、中国兵器科学研究院等105家国内外知名高校、科研院所、企业和科学家团队来渝开展合作,建设本地研发机构65家,集聚高层次人才(团队)4417人,其中包括院士团队15个、国家级人才153名。

“我们在引进科技创新资源时,会面向重点产业集中布局研发机构集群,为汽车、智能制造、生命健康等产业增强创新内动力。”重庆市科技局相关负责人介绍,他们一方面通过打造新能源及智能网联汽车领域高能级创新平台,集聚市内外优质创新资源;另一方面,推动重庆领军企业、研发总部企业,组建、引育高能级产业科技创新平台。

如今,一条条创新链围绕产业链展开,全方位推进重庆朝高质量发展方向迈进。

这个土生土长的「重庆娃儿」在车企转型潮中实现梦想

奋斗青年说

◎本报记者 雍黎

近日,在天津市举行的2022世界智能驾驶挑战赛上,重庆长安汽车股份有限公司(以下简称长安汽车)车队获得智能泊车项目金奖。这已不是该车队在智能驾驶领域第一次获奖。作为智能驾驶项目总监,贺刚带领这支团队在国内首次实现了结构化道路交通拥堵工况长时间脱眼,并在去年的世界智能驾驶挑战赛上以满分成绩夺得了金奖。

2007年,贺刚从湖南大学毕业加入长安汽车,一直致力于新能源汽车、智能化汽车的研发工作。从初出茅庐的汽车新人到独当一面的长安汽车智能化研究院总经理、兼任重庆梧桐车联科技有限公司首席执行官(CEO),贺刚见证并助力了自主品牌汽车的崛起。

积极投身产业转型

重庆被称为“中国汽车之都”,作为土生土长的“重庆崽儿”,贺刚对汽车、摩托车等有着天然的爱。进入长安汽车,亲手造出汽车,对贺刚来说,就是让儿时的梦想成真。

不过,梦想的实现过程并非一帆风顺。贺刚永远忘不了苹果手机的出现,给当时使用诺基亚手机的他带来的震撼。很快,这股智能化浪潮也席卷了汽车行业,与此同时行业还面临着能源迭代考验,变还是不变,成了摆在传统车企面前的一道选择题。

是固步自封还是拥抱变革?长安汽车毅然选择紧抓新趋势转型升级,吹响了第二次、第三次创业“集结号”,发布了新能源“香格里拉”计划、智能化“北斗天枢”战略,坚持自主研发、积极拥抱新生态,不遗余力地推动自主品牌转型升级、迈向高端。

长安汽车转型的车轮滚滚向前,贺刚自己的转型也一刻未停。他从传统汽车人,变身为“多面手”:干过电子电器架构,搞过新能源电

池、牵头自动驾驶项目落地……“企业发展需要我去哪里,我就到哪里!”今年37岁的贺刚身上,有着重庆人的耿直坚韧,也有着长安汽车人不怕吃苦、不服输的劲头。

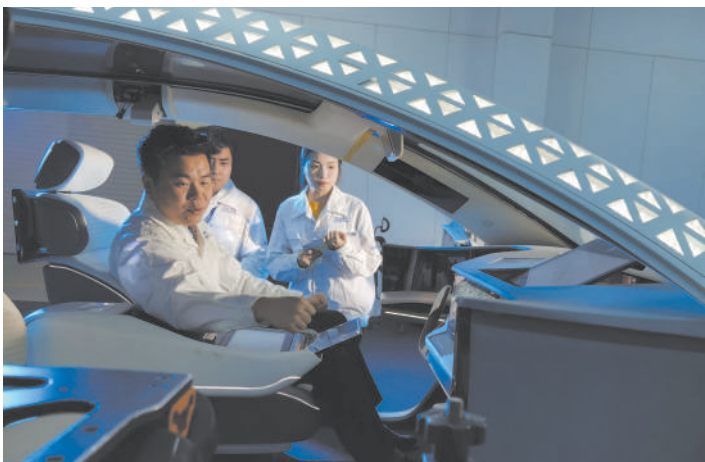
攻关关键核心技术

贺刚已经记不清自己熬过多少个日夜、看过多少城市的凌晨四点,在灯火通明的实验室、在高温酷暑或冰天雪地的试验场、在高速运转的生产线,都有他和同事们辛苦付出的身影。

作为多个新能源系统项目的牵头负责人,贺刚先后参与了6项国家重点科技攻关项目,主持搭建整车动力系统平台,牵头完成开发和试验评价体系建设,攻关关键核心技术。其中,贺刚参与攻关的动力电池包开发关键技术,使电池的重量比降低了7%、能量密度比提升了15%。

作为长安汽车牵手腾讯探索整车交互新商业模式的首个公司,梧桐车联成立仅6个月就推出了首款智能网联汽车CS85。没有人能想到,贺刚在2018年5月领命后前往北京,人生地不熟的他第一时间做的是不是给自己租个房子,而是租下办公地点、着手组建团队。他主持构建开放架构,带领团队打造出行业领先的智能网联解决方案。现在重庆梧桐车联科技有限公司已经成为独立的汽车软件公司,其研发的操作系统已经被长安汽车、奇瑞、奥迪、福特等多家汽车公司所采用。

积极转型之下,重庆汽车产业获得长足成长。低端制造,这个旧标签正在日益褪色。这是无数个重庆汽车人不懈努力奋斗的结果,他们为中国汽车转型升级、自主品牌的崛起挥洒青春与汗水。



贺刚(左一)正和同事对下一代座舱进行调试

受访者供图

标杆看变迁

◎本报记者 雍黎

日前,由中国船舶集团海装风电股份有限公司(以下简称中国海装)设计制造的国内首台深远海浮式风电装备——“扶摇号”完成总装并将于近日并网发电。

“扶摇号”90%以上的主要部件在国内完成配套生产,是国内乃至国际上首个由风电整机厂商直接主导的浮式风电示范工程。

“十余年前,国内风电行业刚刚起步,对如何设计风机一无所知。”中国船舶集团海洋装备研究院党总支书记韩花丽表示,如今,中国海装已经是全球低风速市场的引领者。

不只是以中国海装为代表的高端装备产业,近年来,瞄准产业高质量发展,重庆两江新区加快推动以大数据、智能化为引领的创新驱动发展战略行动计划,着眼强动能、增后劲,切实推动经济转型升级、提质增效。

聚焦汽车制造、电子信息等产业

重庆长安汽车股份有限公司(以下简称长安汽车)封闭式高速冲压生产线是条智能冲压生产线,该公司车间冲压机全部由国内自主研发、制造,换模时间仅需3分钟。过去,两江新区汽车产业产品附加值不高、市场竞争力不强、综合效益偏低,近年来通过调整布局,自主创新能力、协同创新能力等都得到了极大的提升。

截至目前,两江新区已经聚集了64个高端研发平台,近年来累计投入65亿元,催生了一大批新技术、新应用,已经累计实施汽车产业智能化改造项目134个。此外,据统计,目前两江新区车企所制造的汽车,其平均单价已从此前的约7万元,大幅提升至15万元以上,汽车产业正朝着中高端方向迈进。

汽车制造业之外,电子信息产业也是两江新区着力发展的重点产业。近日,重庆两江新区管理委员会印发《重庆两江新区促进电子信息产业高质量发展专项政策》,聚焦新

型显示、汽车电子、智能终端等重点领域,提升电子信息产业发展能级。其中,对新引进的电子制造企业及扩产项目,最高可支持1.5亿元,而电子企业还可以获得最高6000万元的研发费用支持。

储能产业是近年的“黄金赛道”,两江新区不断加大在该产业上的投资力度,已引进了赣锋锂业股份有限公司、重庆新型储能材料与装备研究院、明天氢能科技股份有限公司,此地已成为全市储能产业发展的核心平台、新型储能产业聚集的重要区域。

招揽高水平人才赋能创新创业

从以传统制造业为主导到高技术制造业、战略性新兴产业快速发展,两江新区正在高质量发展道路上快步前行。截至2021年,两江新区地区生产总值突破4000亿元,其中直管区地区生产总值同比增长11.8%,增速创近5年新高。而这背后离不开两江新区近年来引进的

一批一流大学、大院、大所,将高水平创新人才团队汇聚于此。

近日,重庆将谋划建设深空探测雷达“中国复眼”的消息受到广泛关注,具体实施这一重大项目的消息位于两江协同创新区的北京理工大学重庆创新中心。

两江协同创新区位于两江新区龙盛片区,几年前这里还是荒无人烟的不毛之地,如今此地已引入北京理工大学、哈尔滨工业大学等高校院所49家,集聚科研人员超过2200人、院士团队25个,获批国家级和市级博士后科研工作站18个,建成科技研发平台110余个,培育孵化企业108家,成为汇聚全球人才资源的“创新之湖”。

今年上半年,两江新区规上工业、服务业企业研发费用增长17.8%、30.4%,科技型企业新增322家,累计促成科技成果转移转化近200项,孵化企业108家。

从近郊乡村到现代国际大都市,从乡镇工业热土到全球产业基地、承载国家综合改革试验和发展重任的国家级新区……两江新区这片创新热土发生了翻天覆地的变化,未来两江新区的高质量发展之路也将越走越宽广。