

百分之五十的跨越意义非凡

忠阳车评

中国汽车工业协会公布的最新数据显示,9月份,中国品牌乘用车销售116.6万辆,市场份额上升至50%。这是中国品牌乘用车在本地市场占有率首次真正意义上与外资品牌“平分秋色”,标志着中国品牌乘用车市场竞争力实现了新的跨越。

之所以强调“真正意义上”,是因为今年4月份中国品牌乘用车曾以55.1万辆的销量,达到过57%的市场份额。不过,由于受新冠肺炎疫情影响,当时汽车业重镇上海、长春等地产业链供应链受阻,而这两地也是我国不少头部合资、外资品牌大本营,因此,最终统计的数据具有一定特殊性,而9月份的数据则具有普遍代表性。

市场份额不仅是企业赖以生存的基本前提,也是企业规模体量的直观体现,最能表征一国汽车产业的强弱。长期以来,中国品牌乘用车市场份额在40%上下徘徊。突破50%这条分界线,意味着中国品牌乘用车开始真正走强。试想,如果一国品牌在本地市场占有率都能占据一半的份额,又何谈拥有全球竞争力。

有人会说,把商用车与乘用车加起来

市场份额不仅是企业赖以生存的基本前提,也是企业规模体量的直观体现,最能表征一国汽车产业的强弱。跨越50%的分界线,是我们从汽车大国迈向汽车强国道路上的关键一跃,意义非凡。这不仅得益于国家对新能源汽车产业发展的前瞻性布局,也得益于中国品牌企业在新能源汽车这条新赛道的创新精进。只要我们保持战略定力,不断跨越更高的山峰,汽车强国就不是梦。

算,我们的市场份额不早就超过50%的分界线吗?此话不假,问题是商用车的技术水平和影响力难以与乘用车比肩。“做卡车是小学水平,做微型车是中学水平,做乘用车才是大学水平”,这在汽车界已成共识。因此,汽车产业竞争力的比较,不是做一道“加法题”那么简单。

跨越50%的分界线,业内不缺分析。有人说,是因为中国品牌乘用车全面推动品牌向上,进一步缩小了与国外优势汽车企业之间的差距;也有人认为,主要源于中国品牌对中国汽车消费市场的精准把握,以及依托本土供应链获得了一定优势。但我以为,更重要的是,得益于国家对新能源汽车产业发展的前瞻性布局和中国品牌企业在新能源汽车这条新赛道上的

创新精进。

在全球新能源汽车起步阶段,我国就将其列入战略性新兴产业,从顶层设计、技术创新、标准体系、财税政策等各方面加以引导和扶持,为新能源汽车发展营造了良好环境。而中国品牌企业紧抓新一轮科技革命和产业变革所带来的电动化和智能化机遇,围绕市场新需求,通过创新驱动,推出了一系列创新的产品和服务。

数字最有说服力。今年9月份,我国新能源汽车产销量再创历史新高。其中,中国品牌在新能源乘用车总销量中占比约八成,处于绝对领先优势。“油车BBA,电动蔚小理、特斯拉、比亚迪。”社交媒体上这样的评论,就是当前新能源汽车市场消费者心态的真实折射。

与中国品牌乘用车市场份额同步跨越的还有海外出口。9月份,我国汽车企业出口30.1万辆,连续两个月超过30万辆。今年前9个月,我国汽车企业出口211.7万辆,同比增长55.5%。出口总量已超过德国,仅次于日本。其中,新能源汽车出口量在出口总量中提升最快,占比越来越高。

更令人振奋的是,新能源汽车的出口实现了价稳质优的提升。据乘联会统计,中国汽车出口均价从3年前的1.29万美元,达到今年8月份的1.89万美元。其中,电动车出口均价2.58万美元。而本月蔚来汽车进入欧洲四国,特别是进入德国这一世界汽车强国,更彰显出中国汽车品牌的实力。

习近平总书记强调,“发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路。”这个50%的跨越,就是我们大跃进的标志,意义非凡。只要我们保持在新能源汽车赛道上的战略定力,不断跨越更高的山峰,汽车强国就不是梦!



走进中钢集团邢台机械轧辊有限公司的车间,机器轰鸣作响,工人们正在赶制全速高速轧辊产品。

“中钢邢机是较早提出全速高速轧辊理念并拥有自主研发能力的企业。”中钢邢机技术中心副主任张贵敏说,“普通非全速高速轧辊连续作业时间短,而全速高速轧辊将整条轧线各机架连续作业时间延长至原来的2倍,实物质量、主要技术指标和使用效果均达到业内领先水平。”

轧辊是钢铁生产中的重要设备,就像一根“擀面杖”,通过压力使钢材坯料产生塑性,利用一对或一组旋转轧辊的间隙使钢材坯料截面减小、长度增加,轧制出需要的钢材。“可以说没有轧辊,钢铁变不成钢材,没有高质量的好轧辊,就没有高质量的好钢材。”张贵敏说。

中钢邢机是目前国内产销规模大、技术装备优、市场占有率高、科研实力强的冶金轧辊领军企业。轧辊产品国内市场综合占有率达50%以上。

在轧辊行业激烈竞争中,中钢邢机为何能处于领先地位?中钢邢机董事长薛灵虎道出原因:“科技创新引领高质量发展。”

自创立以来,中钢邢机始终将创新作为发展的第一推动力,每年投入的研发经费占主营业务收入的5%以上,其中2021年投入研发经费1.12亿元。目前中钢邢机已累计获得授权专利471项,其中发明专利181项;先后解决了17项“卡脖子”技术难题,开发出124项新产品。

“需求是推动创新的强大动力。”张贵敏说,今年年初,国内某大型无缝钢管生产企业想要定制一款新型穿孔轧辊,要求具备较高的耐磨性和在线轧制量来适配自身轧机。

了解客户需求后,中钢邢机全资子公司邢台轧辊异型轧辊有限公司迅速立项,成立研发团队对课题进行可行性分析。“国内无缝钢管行业使用的穿孔轧辊多采用低合金或中碳钢整体锻造生产工艺,因咬入性及耐磨性差,易造成换辊频繁、轧制效率低等问题。选择安全可靠、稳定一致的高性能穿孔轧辊,是确保无缝钢管企业高效运行的关键。”邢台轧辊异型轧辊有限公司副总经理朱志磊说。

在试制过程中,轧辊开裂问题始终难以突破。公司研发团队坚信没有攻克不了的难题,研发人员反复生产试验,比对上万条数据信息,不断改进产品。3个月后,3D增材制造穿孔轧辊终于诞生。

这只是中钢邢机致力创新的一个案例。公司新品研发由过去几年一个,发展到几乎月月都有,原因在于公司注重营造创新氛围。“我们每年发放近百万元科技成果奖励,实行技术人员课题承包制度,在课题一次性奖励基础上,增加成果收益期评价奖励。”薛灵虎说。

近年来,中钢邢机不断搭建高水平创新平台,构建轧辊复合材料国家重点实验室、国家企业技术中心、国家轧辊研究所3个国家级科研平台,先后与国内12家知名高校、科研院所以及多家知名钢铁企业共建产、学、研、用中试基地。

在科技创新的驱动下,中钢邢机产品的更新迭代速度加快,先后为我国上百条生产线首研和首供全套用轧辊。中钢邢机的产品遍布国内外知名钢铁企业生产线,冷轧产品圆度、辊身硬度均匀性均达到较高水平。

“未来,中钢邢机将进一步发挥科技创新优势,努力突破核心技术,实现关键领域自主可控,不断攀登高端轧辊制造技术高峰。”薛灵虎说。

本版编辑 王琳 向萌 美编 王子莹

中国广核集团有限公司砥砺创新——

科技锻造“硬实力”

本报记者 杨阳腾

9月8日,中国广核集团有限公司(以下简称“中广核”)广东陆丰核电项目5号机组主体工程开工;9月25日,广东太平岭核电项目2号机组顺利完成穹顶吊装,具有中国自主知识产权的三代核电技术“华龙一号”机组批量化建设正在有序推进。

从“华龙一号”实现批量化建设到自主研发“和睦系统”,从非动力核技术创新应用到新能源技术领跑行业……多年来,中广核始终坚持创新引领发展,推动关键技术突破与应用创新。统计显示,“十三五”时期以来,中广核累计牵头及主要参与的国家级科研项目共85项,累计获得省部级及以上科技奖260余项,承担国家、行业标准编制和修订550余项。

坚持自主研发

推进我国核电技术的自主化、实现我国核电安全发展是中广核的使命所在。1994年2月,大亚湾核电站1号机组正式投入商运,但当时的核电设备国产化率较低。

关键核心技术是要不来、买不来的,必须走自主创新之路。在引进、消化、吸收的基础上,我国启动了“华龙一号”百万千瓦级核电技术的自主研发工作。从技术路线设计、核心技术攻关,到工程方案的持续完善……近20年来,“华龙一号”坚持自主研发,结出累累硕果。

“在‘华龙一号’研发过程中,遇到过数不清的技术难题。”中广核“华龙一号”总设计师王鑫说,在“华龙一号”主参数设定过程中曾遇到困难。中广核研发团队基于工程经验展开近半年的分析论证,从安全性、经济性、设备自主化等多维度综合对比分析,最终形成最优方案。

一系列新技术、新方案被运用到“华龙一号”中。据王鑫介绍,在近20年的研发工作中,“华龙一号”团队共开展了54项科研攻关项目,其自主知识产权覆盖了设计、燃料、设备、建造、运行、维护等领域,在反应堆堆芯设计、能动和非能动安全技术、燃料技术、计算分析软件等方面,真正掌握了核心技术。

如今,应用“华龙一号”技术路线的机组陆续投入建设。截至2022年9月,中广核在建核电机组7台,装机容量838万千瓦,在运核电机组26台,在运装机2938万千瓦。

攻克核心技术

在广东阳江核电基地5号机组主控室里,操作人员熟练地处理着各类数据,“和睦系统”在这里实现了首台(套)应用。核电站数字化仪控系统(简称



DCS)是核电站的“神经中枢”,控制着核电站数百个系统、上万个设备的运行和各类工况处理过程,保障核电站的安全运行。2010年,中广核发布自主研发的DCS平台“和睦系统”。

“‘和睦系统’的应用对于保障核电机组的安全稳定运行有着十分重要的意义。”中广核上海科技公司总工程师白涛介绍,基于自主平台和技术的支撑,有效降低了核电站建设和运维成本。

白涛介绍,在“和睦系统”的研发过程中,项目团队实现多个创新突破,比如,研制核级图形建模语言编译器,解决了传统编译技术难以避免的“误编译”难题;提出核级DCS安全一体化体系的设计理论,并实现工程应用;提出核级DCS设备鉴定技术体系,建立了整套鉴定方案,满足多种核电堆型的鉴定要求等。

“‘和睦系统’近百种不同类型的板卡也是我们自主研发的。”白涛表示,仅主控板卡的设计,研发团队就进行了十几轮设计迭代、上千次试错和上万次消缺。

目前,“和睦系统”已应用于中广核多个在役机组,并在中广核17台国内新建核电机组中得到应用。“除在反应堆保护系统上应用,‘和睦系统’还应用于工业抗震保护系统、核级冷水机控制保护系统等。”白涛说。

拓展应用领域

中广核还着力推动核能产业由单纯

的发电向核能综合利用方向拓展。电子加速器便是中广核推进非动力核技术研发与应用创新的典型案例。中广核加速器研究院院长周月东告诉记者,近年来,中广核增强资源配置和加大科研力量,拥有高、中、低能全系列工业电子加速器研发制造能力,相关电子加速器已在辐照加工、材料改性、消毒灭菌等领域得到应用。

在环保领域,中广核联合清华大学自主研发的电子束处理特种废物技术,已在印染废水、医疗废水/固废、抗生素菌渣、化工园区废水、制药废水、垃圾渗滤液、煤化工焦化废水、油气田采出废水、城镇生活污水等领域成功应用。周月东表示,与传统处理手段相比,该技术具有降解能力强、处理效率高、使用成本低等优势,为解决常规手段难以处理的难降解有机污染物提供了方案。

得益于强大的技术创新能力,中广核包括核能、核燃料、新能源、非动力核技术应用、数字化、科技型环保、产业金融在内的产业体系日趋完善。特别是在新能源领域,其国内新能源项目现已覆盖29个省区市。风电业务累计上网电量超2000亿千瓦时,在运风电机组总数超过1万台;太阳能业务装机容量超过799万千瓦。

据介绍,中广核已建设了9个国家级研发平台,多个省部级、集团级研发中心和深圳龙岗实验基地等一批科研平台和设施,正着力打造中国南方原子能科学与技术创新中心和中广核长三角新兴产业技术创新中心两大区域创新中心。

中广核党委书记、董事长杨长利表

示,面向未来,中广核将进一步加大清洁能源发展力度,大力推进清洁能源基地项目建设,稳步推进海上风电项目开发,为“双碳”目标的实现贡献力量。

装备升级提效益



江西新钢联天结构科技有限公司是一家以生产免涂装耐候钢结构桥梁和高端冷弯型钢为主的装配式建筑企业。近年来,该公司加大设备升级改造力度,通过全套计算机集成控制实现标准化设计、工业化生产等,既提升了桥梁建设质量,又大幅缩短了建造周期。图为工人在车间加工钢结构桥梁。

彭勃摄(中经视觉)