

忠阳车评

北京车展展现中国汽车产业自信

时隔近4年，北京国际汽车展览会重启。本届展会主题为“新时代 新汽车”，117款全球首发车型、278款新能源车型、1500多家参展企业，不仅向观众展示了全球汽车行业最新技术、产品及发展趋势，也以生动鲜活的场景向世界展示了全球汽车产业的新活力与新气象。

漫步在各大场馆自主品牌展台，一款款新车、一次次握手、一场场发布，无不令人振奋。回想10多年前，北京车展的自主品牌展台，可以用“门可罗雀”来形容。展台工作人员闲得无聊，只能一遍一遍擦拭展车；而今天的自主品牌展台新车亮丽，观者如潮，成为跨国公司学习的对象。

之所以如此，是因为中国新能源汽车产业的崛起。得益于我国在新能源赛道上的前瞻性谋划与布局，得益于更高的供应链与产业集聚度，得益于企业奋力创新和市场竞争充分，我国新能源汽车在产品力和成本控制上已形成全球比较优势。放眼全球，中国新能源汽车受

到越来越多海外消费者追捧，“买中国电动车、开中国电动车”成为一种潮流。

车展是窗口，不仅能看到技术和产品的变化，更能看出中国企业和企业家的自信。小米创始人雷军成了全场流量担当，平日里以稳重形象出现的奇瑞董事长尹同跃、比亚迪董事长王传福等相互串门，“蔚小理”掌门人李斌、何小鹏、李想彼此鼓励，“要共同推动汽车工业向新向上”。

不少人看到，此次车展上的外国面孔明显增多，跨国车企的态度也发生了更大转变。奔驰、宝马、大众、通用、日产等均带来了豪华参展阵容和车型。跨国车企高管们在推介自家产品的同时，也主动到中国车展研究新能源车型，共同探讨市场的新机遇与新挑战。相当数量的海外经销商、供应商、媒体甚至车主前来观展。他们的到来，不仅彰显了跨国车企对中国市场的“高看一眼”，也为整个车展增加了不少国际

范儿。

车展背后有车市。去年，我国汽车产销量分别达3016.1万辆和3009.4万辆，同比分别增长11.6%和12%，正式跨上3000万量级新台阶。规模越大能力越强，这个能力不仅是生产能力，还有研发创新能力。一个超大大体系会自然地产生“涌现”效应，给人的直接感受就是技术创新层出不穷。一些看着不大起眼的地方，也能迸发出产业优势。这是我们以前难以想象的。

车展背后更有趋势。当今汽车产品与过去已大不一样，不再是一个单纯的交通工具，而是各种技术综合运用的复合系统。智能网联新能源汽车堪称是机械、电子、计算、感知、视听、储能等多项技术于一体的“大号终端”，成为汽车产业转型升级的主要方向。全国乘用车联席会数据显示，今年4月上半月，我国新能源乘用车零售渗透率为50.39%，首次超过传统燃油乘用车。这意味着，新能源汽车已成为市场主流，每卖出2辆乘用车，就有1辆新

能源汽车。

随着时间的推移，趋势形成和累加的效应，还将爆发出超乎想象的力量。正是看到了这一点，无论是跨国车企，还是自主品牌，此次在布展时多数把新能源车摆在展台中央。而宝马集团在车展期间宣布，对沈阳生产基地增加投资200亿元，以启动宝马“新世代”车型在华本地化生产。这不仅表明宝马对未来新能源汽车市场的看好，也是对当前美国炮制的所谓中国新能源“产能过剩论”的有力回应。有网友说：鼓捣和散播中国新能源“产能过剩论”的人，真该来北京国际车展看看。那里不仅没有所谓的“产能过剩”，而且还蕴藏着全球绿色发展的新希望。



杨忠阳



思乐得智能化生产线上，机械手臂在忙碌工作。（资料图片）

在坐落于上海浦东书院镇的上海思乐得不锈钢制品有限公司（以下简称“思乐得”）产品陈列室，设计总监朱熙超向记者介绍公司生产的不锈钢真空保温杯：“我们生产的保温杯看起来与一般水杯无异，却内藏乾坤。有的杯子一按自动开启，一放自动闭合，能实现单手操作；有的杯口采用360度出水设计；有的杯子上盖旋转50度即可拆卸，方便清洗。类似的由公司自主设计生产的特色杯壶还有很多。”

思乐得专注不锈钢保温器皿行业30多年，始终依照国际标准管理体系进行规范化生产，累计获得10项国际设计大奖，公司年销售额超3亿元，产品远销欧美等几十个国家和地区。

思乐得成立之初，发展并非一帆风顺。公司曾经推出一款儿童吸管杯，外形模拟卡通小象模样，但由于吸管太硬、瓶身设计不适合儿童手拿等原因，产品大量推向市场后反响并不好。

思乐得总经理张斌认为，偏离了用户实际需求的设计和制造终究百无一用。保温杯作为日用品，设计必须回归应用，再把使用做到极致。

“公司每年拿出全年销售额的3%至5%投入设计研发。”朱熙超告诉记者，多年来，思乐得设计研发团队在技术领域、产品功能、外观设计等方面持续发力，产品已拥有200多项专利。

有了“极致设计”，还要有“极致制造”。思乐得在数字化管理、智能化转型中，积极引进多条机器人生产线，全面升级数字管理系统。“我们的气压壶内管自动金工线，不需要工人，就能将方形壶一次性冲压成型。”张斌告诉记者，思乐得自主设计的气压壶内管自动生产线突破了翻边技术、自动缩口技术等工艺难点。不锈钢保温壶壶自动生产线实现了从旋压开始到焊接结束的全流程自动化生产，其中包括清洗、焊接等30道工序。

“别看我们设计的这条生产线不起眼，但是效率很高，能将保温杯壶日产能从原来的3000只提升到1万只，年产能可达250万只。”思乐得技术部长王学胜告诉记者，目前公司生产线设备综合数控化率已超过80%。

思乐得还积极开展网络化升级，力求构建数字化生态环境。借助编码技术，公司实现了资源的数字化采集，并通过平台系统与供应商紧密协同，实现了“零库存管理”。

“在生产过程中，我们一直坚持低碳环保、绿色生产的理念，并响应碳达峰、碳中和的号召，不断优化产品设计和生产工艺，为消费者带来真正低碳环保的好产品。”张斌告诉记者，思乐得在能耗方面大力发展绿电项目，目前已完成三期近1000千瓦光伏项目建设，年产绿电近125万千瓦时，光伏发电量超过100万千瓦时；在排放方面，思乐得建立起生活污水处理系统。同时，公司在厂区安装了先进的粉尘处理器，采用负压式水浪过滤技术，除尘效率达96%以上。

本版编辑 向萌 钟子琦 美编 倪梦婷

宁波中策集团持续提升创新能力——

为船舶装上绿色“心”

本报记者 郁进东

走进浙江省宁波市江北投创园区的宁波中策动力机电集团有限公司（以下简称“中策集团”），发动机总装车间内各生产线井然有序，各种大型设备满负荷运转，呈现一派忙碌景象。发货区内，新一代大功率发电机组整装待发，即将踏出国门，为海外电站项目输送动力。

中策集团是一家老牌制造企业。“发动机是重要的装备制造产品，没有自主品牌就无法同国外大企业竞争，不掌握核心技术就要受制于人。因此，集团始终坚持走自主研发、做强自主品牌的道路。”中策集团党委书记、总经理吴杰说。

舍得研发投入

“我们自主研发制造并批量生产的DN系列大功率船用柴油机，在高效曲轴制造、燃烧与排放控制等方面均实现重大创新，主要技术指标达到国内领先水平，排放指标达到国际先进水平。”中策集团副总经理姜华介绍，近年来，中策集团专注大功率中速发动机研发制造，持续加大研发投入力度，集聚优秀专业人才，不断完善“生产一代、开发一代、预研一代”的产品研发创新体系，新产品新应用层出不穷，科研成果加速落地。目前，集团已获得各类奖项30余项，其中包括国家科技进步奖二等奖。

建立科研创新平台为中策集团技术创新提供了有力支撑。目前，中策集团已拥有国家企业技术中心、省级重点企业研究院、国家级博士后工作站等多个创新平台，产学研合作不断深化。

在中策集团三期工厂大功率发动机试车平台现场，研发人员正在对一款新一代电控高压共轨柴油发动机的排放性能进行测试。“我们通过测试来检测发动机的排放特性，根据测试结果调整优化发动机缸内燃烧过程，使发动机排放满足国家标准。”中策研究院院长何海斌告诉记者。

“科研之路不会一帆风顺，但是我们的研发团队有一股战胜困难的闯劲。”姜华说，在研发“新一代电控高压共轨大功率发动机”的过程中，发动机冷车启动成为亟待解决的难题。为解决这一难题，研发人员深入研究燃油温度、粘度与电磁流量特性的关系，经过大量仿真试验，对启动参数进行反复调整，终于探索出一条实现“一车启动”的可行路径。2023年10月，中策集团研发的“新一代电控高压共轨大功率发动机”被认定为国内首台（套）成套装备，该发动机采用倒挂型龙门式箱体、零档主轴承、各缸全平衡配重等先进结构与设计，燃油喷射压力可达180兆帕，适用于重油燃烧，满足相关排放标准。目前，该款发动机正逐步量产，已被应用到3万吨至4万吨散货船和集装箱船领域。

尽管已经取得不少创新成果，但中策集团在科技创新道路上仍然孜孜以求。企业持续引进创新资源，加大科研资金投入，在关键零部件设计制造、大功率中速柴油机以及发电机组等方面开展集中攻



中策集团数控加工车间内，工程师正在吊装发动机基座。

丁继敏摄（中经视觉）

关。“如今，我们正聚焦绿色低碳船舶动力研发，重点开展新能源技术开发和低碳零碳产品研发，争取快速抢占市场，助推企业高质量发展。”吴杰说。

拓宽应用场景

当前，中策集团不断拓宽产品线条和应用场景。集团生产制造的船用发动机产品涵盖柴油机、双燃料发动机以及纯气体发动机多种类型，作为主推进动力广泛应用于内外贸集装箱船、油化船、工程船、渔船、内河运输船等各类船型，集团船用发电机组广泛应用于各类船舶辅机和电力推进系统。

近年来，随着江河海运一体化成为长江航运发展的新常态，特定航线江海直达船舶应运而生。中策集团贸易公司直连江海直达船舶“创新15”轮选用中策集团自主研发的双电控、双燃料（LNG/柴油）动力系统，采用中国船级社高标准检验，符合自重更轻、投资更省、载量更大、航速更快、回报更高的三峡清洁能源运输船舶标准，让万吨级江海直达船舶从华东沿海地区直航西南地区成为现实，推

动了长江经济带生态保护和航运业绿色发展。

同时，中策集团研发的陆用发电机组也在越来越多的场景得到应用。据悉，这些陆用发电机组单机功率范围为200千瓦至8500千瓦，可使用柴油、重油、原油、生物燃料及天然气等多种燃料，电站覆盖陶瓷、水泥、纺织、矿山、钢铁等行业，也可作为码头、城镇的主电源或调峰备用电源。

注重人才培养

发动机这颗“最强心脏”的澎湃涌动离不开企业的“最强大脑”。对中策集团而言，在创新引领、科技赋能的同时，也致力于技能人才的培养。如何壮大一线产业工人队伍，培育出更多的高素质劳动者，一直是企业关注的重点。

如今，依托国家企业技术中心、浙江省技能大师工作室等平台，中策集团培养出了一批事业心强、忠于本职、敢于担当奉献的技能人才，他们曾获得全国五一劳动奖章、省部级劳动模范、浙江杰出国工匠等荣誉。

在企业不断拓宽技能人才发展的利好条件下，员工已从毫无经验的技术“小白”蜕变为独当一面的业务骨干甚至企业中高层。周峰及其团队就是其中的典型代表。20多年前，初入职场的周峰只是企业车间的一名普通铣工，如今他身兼数职，晋升为宁波中策动力有限公司副总经理、车间主任兼新产品开发工艺组组长，还成立了技能大师工作室。

“我们在企业内部开展职业技能等级

自主认定，把人才评价的话语权掌握在自己手中，打破唯学历唯资历的传统评价标准，打通高技能人才与专业技术人才职业发展通道，激发技能人才创新创业活力，让更多技能人才在岗位上大放异彩。”吴杰告诉记者，截至2023年12月，中策集团本部持证技能人才比例达51%以上，高技能人才比例达到36%左右，均实现了大幅增长。

中策集团还发挥高技能人才在技能攻关、钻研创新、技艺传承、以师带徒等方面的积极作用，积极参与技能等级认定工作，丰富培训师、考评专家等师资力量，充分发挥技能人才的个人和团队价值。



中策集团曲轴加工工段，工程师正在检测曲轴主轴颈。

丁继敏摄（中经视觉）

上海
把握