

一座冰堡背后的汽车科创突围

□王彤 常华 张洲
本报记者 赵吉会

五月,黑龙江黑河。初夏的微风拂过黑龙江畔,这座北疆城市并未出现试车季的寂寥。相反,红河谷四季低温试验场的停车场上,挂着各地牌照的伪装测试车排起了长队。

“华为和韩国现代的测试车辆刚走,另一家车企马上接上了。”黑龙江红河谷汽车测试股份有限公司(以下简称“红河谷”)总经理赵鑫宏语气里透着自豪。往年此时,黑河的寒区试车早已随着冰雪消融而偃旗息鼓,所有车企最晚在3月末撤离。而今,这种“候鸟式”的迁徙戛然而止。

这股反常的热流,源自一座亚洲首座、全球规模最大的商业化封闭式四季低温试验场。它用科技在中国版图上锁定了一个永恒的“冬至”,击碎了困扰汽车行业多年的高寒测试“卡脖子”难题。近日,记者深入这座极寒之地的“科技冰堡”,探寻中国汽车工业高质量发展的底层逻辑。

破冰:从“追着冬天跑”到“冬天随叫随到”

长期以来,中国汽车的高寒测试是一场与时间的赛跑。

“过去,我们像候鸟一样,冬天去黑河,夏天去新西兰。”一位从业十年的测试工程师回忆,车企为了抢抓研发周期,不得不依赖每年12月至次年3月这短短三个月的自然低温窗口。这种模式导致测试资源高度拥挤,研发节奏极度被动。

红河谷四季低温试验场的出现,彻底改写了这一剧本。它创造了一个“恒定的冬天”,将高寒测试从“靠天吃饭”变为“按需供给”。

红河谷四季低温试验场项目用地规模达26万平方米,除一个封闭式四季低温试验场外,还规划有动态广场、综合大楼、2.2千米直线性能跑道和补能站。目前,是全球规模最大的商业化封闭式四季低温试验场。

记者在试验场看到,坡道区、冰雪圆

环区、冰雪动态广场、静态仓等区域十分宽敞,可满足多台车辆同时测试。红河谷技术总监邓勇军表示,这意味着车企在测试环节效率和效益的双重跃升。

“咱们的核心优势,一是测试车辆是真实行驶,不是模拟环境;二是行驶的道路跟室外场地完全一致且稳定,从而保障数据准确、稳定。”邓勇军说。

另一个显著优势是“无缝衔接”。该试验场可全天候开展试验,冬季叠加室外丰富的路谱和极寒气候,车辆可以在试验环境和真实环境无缝衔接,不需要车企再舟车劳顿,大幅节约时间、人力物力等成本,为车辆上市抢占先机。

由于时机上的不受限制,测试车辆的技术状态可以达到最优,叠加试验环境和试验道路的完全可控,使得测试数据的有效性可以无限接近完美。近日,韩国锦湖轮胎有限公司的团队正在这里进行夏季测试。轮胎评价工程师于彬彬说:“场地环境稳定、宽敞,温度可调控,保障了测试数据的准确和稳定,几乎消除了无效试验,大幅提高了工作效率和产品的安全性、稳定性,也更大程度地减少了产品上市风险。”

“我们突破的不仅是‘一季测’变‘四季测’,更是测试维度的全面升维。”赵鑫宏介绍,试验场涵盖了48种测试场景,支持整车智能化综合测试,突破了我国高寒测试领域的“卡脖子”难题。

数据最具说服力。过去,车企若想进行反季测试,必须远赴新西兰,单台整车测试成本约1000万元,排队周期半年起步。于彬彬给记者算了一笔账:“夏季来黑河,成本节约了近50%。不仅交通和物流便捷,还减少了长途运输对轮胎的磨损,数据更加真实。”

“场内5G网络全覆盖,可进行智能网联、无人驾驶等汽车测试,填补了我国智能网联及自动驾驶汽车在高寒测试及示范应用领域的空白,且在精准度和加拿大、芬兰等国家的智能网联测试场一样,达到国际水平。”赵鑫宏介绍。这意味着,中国汽车不再需要远渡重洋去验证极限性能,在家门口就能拿到通往全球市场的“通行证”。

筑基:11层“科技铠甲”锁住严寒

走进红河谷四季低温试验场内部,仿佛踏入了一个巨大的白色迷宫。脚下是如镜面般平整的冰面,寒气从脚底直窜头顶。

“这个大冰场除了冷,好像没什么特别。”面对记者的疑问,邓勇军笑着摇头:“表面平平无奇,乾坤都在你看不到的地方。”

他指着脚下的冰面说:“这冰面平吧,看着就一层,其实一共11层结构。”为了保障全季节试车,测试路面的稳定性是核心。在高寒地区,冻胀是地面的天敌,微小的形变都会导致测试数据失真。为此,红河谷铺设了热管、隔热膜、防水层等共11层复合结构。

“这就好比给地面穿上了‘铠甲’。”邓勇军解释,这种工艺能有效防止地面因温度变化产生的变形,从而保障测试路面的极度稳定。

这是第一层铠甲。第二层铠甲,藏在场馆的墙壁和地下。场馆内布满了可自动调节的制冷机组和新风系统,能在巨大空间内实现精准、快速、均匀的温度控制。更为精妙的是,一套“内循环”系统,通过高效热泵技术,将制冷系统产生的余热回收,实现了能源的智能化循环利用。

第三层铠甲,则是头顶的那片“蓝天”。记者抬头望去,巨大的屋顶上铺满了光伏板。“试验场要常年保持低温,能耗巨大。我们采用绿电,场内大概40%的电都来自太阳能,这些光伏板都是黑河本地企业生产的。”邓勇军说。

这三层“科技铠甲”,不仅将自然气候的不可控因素挡在门外,更彰显了中国寒区测试产业从“物理堆砌”向“化学聚变”的跨越。

“过去我们是跟着别人制定的标准跑,现在我们要参与制定标准。”黑河市工信局相关负责人表示。

从“候鸟逐冬”到“四季守候”,边城黑河为中国制造筑起的这面“寒区之盾”,正闪耀着自主创新的硬度与温度。

智脑:毫秒级响应的“数字生命”

在红河谷,冰冷的钢铁与冰雪之下,跳动着一颗火热而智慧的“心脏”。

据中国汽车工业协会数据,2025年我国新能源汽车产销量均超1600万辆,连续11年位居全球第一。产业的爆发式增长,对作为配套的汽车测试行业提出了毫秒

级的响应要求。

“我们不仅要造一个‘冰箱’,更要造一个会思考的智能生命体。”邓勇军掏出手机,打开一个远程控制软件,场馆的实时耗电量、温湿度曲线、设备运行状态一目了然。

由于试验场是一个巨大的金属屏蔽体,5G信号无法穿透。为此,场内专门搭建了无数个微型5G基站,能做到时延小于10ms,传输速率大于1G。同时,一套与北斗定位等效的高精度定位系统正在调试中,这将赋予自动驾驶车辆在封闭环境中获得与室外实景路测同等精度的实时定位能力。

“以前,测试数据要等车开回来才能导出分析,现在实时回传。”邓勇军演示道,车企研发人员在测试前可远程预约,包括提交需求、时段与在线支付;测试中,车辆状态、智能驾驶系统的感知与决策海量数据,通过试验场内部专网与5G网络实时回传至数据中台,进行实时分析。

这种“所测即所得”的能力,让测试数据的有效性无限接近完美。于彬彬深有感触地说:“场地环境稳定、宽敞,温度可调控,几乎消除了无效试验,大幅提高了工作效率和产品的安全性、稳定性。”

今年,黑河市成立了全省唯一试车领域产业技术创新联盟——省级试车产业联盟,由黑龙江红河谷汽车测试股份有限公司牵头,全国轮胎轮辋标准化技术委员会、赛力斯汽车有限公司、清华大学苏州汽车研究院、小米汽车科技有限公司等28家单位共同组建。致力于共同攻克核心技术难关,参与制定国家和行业标准,掌握行业话语权。

“过去我们是跟着别人制定的标准跑,现在我们要参与制定标准。”黑河市工信局相关负责人表示。

从“候鸟逐冬”到“四季守候”,边城黑河为中国制造筑起的这面“寒区之盾”,正闪耀着自主创新的硬度与温度。

我省启动全民禁毒宣传月活动

本报1日讯(翟静 记者蔡楠)6月,是全民禁毒宣传月。6月1日,2026年黑龙江省“全民禁毒宣传月”启动仪式暨“防范青少年毒品滥用”专项宣讲活动在省公安厅举行。全省各地将以此次活动为契机,开展为期一个月的禁毒主题宣传,全面营造“你我参与守护未来防范青少年毒品滥用”的宣传氛围,持续深化教育效果,积极推动“健康人生,绿色无毒”理念深入人心。

按照统一部署,全省各地将以此次活动为契机,开展为期一个月的禁毒主题宣传,全面营造“你我参与守护未来防范青少年毒品滥用”的宣传氛围,持续深化教育效果,积极推动“健康人生,绿色无毒”理念深入人心。

中车齐车公司护航蒙内铁路安全运行九年

本报讯(刘廷禄 记者王冠群)记者获悉,截至5月31日,连接东非第一大港口蒙巴萨与肯尼亚首都内罗毕的蒙内铁路,迎来了开通运营九周年的重要时刻。作为“龙江智造”的代表,中车齐车公司深度参与了这条东非大动脉的装备供应与全生命周期运维,以专业、高效的服务,成功护航蒙内铁路实现安全运行3288天。

蒙内铁路是中肯高质量共建“一带一路”的旗舰项目。自2017年开通运营以来,中车齐车公司累计向蒙内铁路提供了超过1500辆各型标准铁路货车。为了保障这些“龙江造”列车在异国他乡长期稳定运行,公司专门组建了维保项目组驻守肯尼亚,全面承担起铁路货车的列检、临修、段修、设备保养及售后服务等核心工作。

一组沉甸甸的数据见证了龙江

儿女的坚守与付出:九年来,维保项目组累计完成段修5409辆、临修2937辆,完成列检作业4.2万列,检修车辆总数超过200万辆。项目组成员平均两年才能回国探亲一次,许多人在肯尼亚度过了八个春节,用精湛的技艺和过硬的专业素养,为蒙内铁路的货运安全筑起了坚实的屏障。

在全力保障铁路货车安全运行的同时,中车齐车公司始终秉持“授人以渔”的理念,积极推进属地化人才培养和技术转移,致力于在肯尼亚留下一支“带不走的队伍”。截至目前,公司已累计为肯尼亚培养了126名本土铁路专业技术和管理人才。这些本土人才正逐步成长为扎根一线、保障蒙内铁路畅通的中坚力量,为肯尼亚铁路的可持续发展注入了源源不断的动能。

中俄界河应急救捞浮吊船及配套船舶建造项目开工

本报讯(记者吴利红)日前,记者从省交通运输厅获悉,黑龙江省水上交通救援中心“中俄界河应急救捞浮吊船及配套船舶建造项目”开工。该项目的浮吊船是“东北三省一区”内陆河流救援领域中,自航式、全回转起重能力最大的救援船舶,建成后将填补我省界河水域大型水上事故现代化打捞技术空白。

本次新建的300吨自航式应急救捞浮吊船,配套1艘工作船,集成多项救捞领域前沿技术,代表当前我省界河应急救捞装备的较高水准。船舶采用全电力推进系统,操控精准,可在界河复杂水流条件下快速抵达事故现场;配备高精度水下搜寻系统,实现对沉船、碍航物的精准定位;搭载3台全回转舵架推进器,即便在浅吃水、高寒、急流等极端工况下,依然保持优异的稳泊作业能力;装备

300吨起重机,起吊能力居同级别船舶前列,可高效吊升、转移大型遇险船舶及碍航物。

该船将成为我省界河首艘具备一体化救捞能力的专业船舶,搭载无人机、水下机器人、侧扫声呐等智能化搜寻设备,具备多维探测作业优势,精准破解救援探测盲区大、定位精度低、高危水域作业难等突出问题。构建起“快速搜寻—精准定位—重型打捞—安全转移”的全链条智能化救捞作业体系,推动救捞模式由传统“双驳抬架”向智能化、精准化、高效化新型作业模式转变,有效补齐中俄界河智能应急救捞装备短板,大幅提升应对重大水上交通事故的综合处置水平。项目建成投用后,对保障中俄界河航运畅通安全、服务加快构筑向北开放新高地具有重要意义。

项目建设进行时

我省“阅见山海”项目入围“白玉兰”

本报讯(记者李浙)日前,第31届上海电视节白玉兰奖入围名单重磅揭晓,黑龙江“阅见山海”项目从全国数百档优秀综艺节目中脱颖而出,入围“最佳综艺节目”。这是继2024年“一起读书吧”获得白玉兰奖提名后,黑龙江阅读推广品牌又一次站上这一国际性电视奖项的舞台。

“阅见山海”是黑龙江省级全民阅读旗舰工程“一起读书吧”中的一个重要阅读文化推广项目,也是黑龙江文旅融合、阅读赋能地域传播的标杆实践作品。2024年,由黑龙江省委宣传部牵头打造的“阅见山海”项目正式启动。该项目跳出传统读书类节目单一的表演访谈模式,创新构建“书籍阅读+实地行走+地域人文探访”全新内容范式,让阅读走出书本,走出室内,扎根广袤大地。

立足本土资源优势,黑龙江牵头联动上海等六省(区、市)组建跨省共

读研学团,先后踏足神州北极漠河、华夏东极抚远、天然百湖之城大庆、音乐之城哈尔滨……不仅阅万卷,更是阅山河、阅烟火、阅北疆千年文脉。

镜头之下,赫哲族非遗鱼皮画徐徐展卷,镌刻着渔猎民族千年生存智慧;达斡尔族乌钦说唱婉转悠扬,传唱着北疆少数民族的岁月长歌;鄂温克驯鹿部落走出文字记载,鲜活呈现在大众眼前……曾经遥远的北疆人文风物,褪去距离感与陌生感,走进全国观众的视野与心底。

经过近些年的深耕实践,“阅见山海”项目全网触达量超20亿,“一起读书吧”阅读推广工程全网触达量超33亿,累计斩获国家级奖项11项,项目创新经验被中宣部面向全国推广。在第五届全民阅读大会经验交流会上,黑龙江作为唯一省级项目代表进行典型发言,龙江阅读模式成为了全国典范。

做强农产品精深加工 向价值链高端迈进

(上接第一版)“乳品精深加工不仅关系到行业附加值和产品品质的提升,更是保障国家食品安全的关键举措。”中国农业大学教授毛学英认为,中国飞鹤在精深加工领域的探索有效保留了牛乳中的活性物质,展现出行业领先水平。

中国飞鹤工艺研发总监谢阳介绍,依托低温萃取、膜分离、层析萃取和定向酶解等新一代鲜活科技,飞鹤打破了传统的工艺路径,能够直接从中低温萃取活性营养成分,最大限度保持营养的完整性与活性,为产品研发提供了鲜活基底。以星飞帆卓睿奶粉为例,研究报告显示该产品在营养活性和吸收率方面实现显著提升,多项关键指标实现突破。据权威机构统计,飞鹤已连续七年蝉联中国婴配粉市场销量第一。

“作为国家级绿色工厂,我们要在‘十五五’开局继续书写‘点粮成金’的绿色文章。”黑龙江新和成生物科技有限公司负责人表示,2026年,公司在稳定现有维生素类、辅酶Q10等优势产品全球市场占有率的同时,正加快推进新产品的产业化进程。加大研发投入与新产品开发力度,持续扩大产业规模,提升中试平台的综合研发能力。以绿色化、智能化、高端化的生动实践,为龙江农产品精深加工业迈向价值链高端树立标杆。

省农业农村厅相关负责人表示,我省要做强做优农产品精深加工业,引导产业由资源驱动向创新驱动转变,进一步提高企业质量效益和竞争能力,切实将农业资源优势转化为产业发展优势和经济增长优势,为端牢“中国饭碗”、构建多元化食物供给体系贡献龙江力量。



6月1日,儿童节。哈尔滨市儿童公园内,鲜花绽放,草木葱茏,许多家长带着孩子前来游玩。一些家长与孩子共同乘坐儿童小火车,游览园内的美丽风光。分布在各地的游乐设施带给孩子们许多欢乐。叫喊声、欢笑声回荡在公园上空。 本报记者 苏强摄

双鸭山 千名少年同台展才艺



1日,双鸭山市“我与家乡共成长 童心筑梦向未来”庆“六一”艺术展演,在市民艺术中心举行。此次展演集结全市近千名小演员登台献艺,精心打磨11个精品节目。 本报记者 潘宏宇摄

栽下满园希望 笔墨遇见繁“星”

本报讯(记者张翎)为进一步关爱自闭症儿童,帮助他们走出封闭世界,“六一”儿童节期间,我省金融机构开展系列暖心公益活动,以实际行动为“星星的孩子”点亮成长微光。

5月29日,一场温馨治愈的“以爱相伴 共建花园”公益活动在哈尔滨爱汇儿童训练中心举行。现场,建设银行农垦分行的青年员工和哈尔滨市慈善公益志愿服务中心的志愿者们细致地为孩子们讲解花卉种植技巧、绿植养护知识。在栽种环节,孩子们化身“小小园艺家”,在大家的贴心辅助下,认真完成培土、栽植、浇水等步骤,孩子们尽情探索、体验,用心触摸叶片绿叶,欣赏朵朵鲜花,感受大自然的治愈力量,在实践

中收获成就感与归属感,也在心中种下了热爱生活、向阳生长的希望种子。

6月1日,“星河六一”公益书画、摄影双展在中华巴洛克·哈尔滨当代艺术馆开展,展出的175幅绘画、200幅摄影作品均出自哈尔滨市爱汇自闭症康复中心和“小蜗牛”非遗工作室的自闭症儿童之手。当天,一些画作的作者也来到现场,在看到自己的画作被展出后,孩子们都非常开心,有的孩子还骄傲地指着自己的画介绍:“这是我的!”主办方表示,希望通过此次公益展,搭建起爱心传递的平台,汇聚社会各界的温暖力量,为自闭症儿童的成长之路点亮微光,让他们的天赋被看见、被尊重,让每一份纯真梦想都能被温柔守护。



“玉石主题课”同样人气爆棚。老师用生动易懂的语言讲解玉石知识,穿插趣味互动提问,让孩子们在轻松氛围里了解玉文化的小奥秘。与此同时,省博物馆携手哈尔滨市陨石学会,为孩子们带来科普讲座、陨石鉴定、创意绘画等趣味满满的系列活动,吸引200余名学生参与,现场气氛热烈。 沉浸式体验传统“六艺”。 本报记者 李浙摄

在“龙博”感受“别样六一”

本报讯(记者李浙)为了给少年儿童打造一个有学、有玩、更有收获的别样儿童节,省博物馆提前开启“六一”模式,于5月30日至6月1日连续推出两场“相约龙博”课堂、两场科普讲座及一场特色闯关活动,与孩子们共同欢度“六一”儿童节。

5月31日,“古韵庆六一 文脉伴童行——君子六艺主题闯关活动”在省博物馆阳光大厅火热开场。20余名小选手齐聚一堂,在沉浸式体验传统“六艺”——

“礼、乐、射、御、书、数”的旅程中开启了一段童趣与文化交织的“节日嘉年华”。

5月30日、31日,省博物馆的经典品牌课程“相约龙博”接力登场,两场人气主题活动让孩子们假期格外充实。

“马车话马”主题课程带领孩子们解锁文物里的马文化,开启一场沉浸式传统“六艺”之旅。展厅参观环节,小朋友们观察马类演化标本与古代车马器,历史知识在这一刻变得鲜活可感。

“玉石主题课”同样人气爆棚。老师用生动易懂的语言讲解玉石知识,穿插趣味互动提问,让孩子们在轻松氛围里了解玉文化的小奥秘。

与此同时,省博物馆携手哈尔滨市陨石学会,为孩子们带来科普讲座、陨石鉴定、创意绘画等趣味满满的系列活动,吸引200余名学生参与,现场气氛热烈。

沉浸式体验传统“六艺”。 本报记者 李浙摄