

15年前,日本赛车场上几乎看不到中国轮胎,如今到处都有中国轮胎的身影

在轮胎产业高地“撕开一道口子”

本报记者 赖志凯 王伟伟

赛车高速掠过弯道,轮胎极速摩擦地面腾起白烟,裹挟着淡淡的橡胶焦味……9月26日,日本爱知县美浜郊区赛车场上,引擎轰鸣撕裂空气,一场障碍竞速赛正在进行。

“15年前,日本赛车场上几乎看不到中国轮胎,如今到处都有中国轮胎的身影。”赛车场旁,从事中日轮胎贸易和研发多年的刘铁安自豪地说。回忆起3年前带着日本经销商走进中国轮胎工厂的场景,他仍难掩激动。“日本经销商看完生产线后一言不发,只是双手竖起大拇指。他们没想到,中国赛事轮胎的制造水平,早已实现对日本同行的超越。”刘铁安说。

从被轻视到性能超越,中国赛事轮胎用15年时间,在日本这个轮胎产业高地“撕开一道口子”。

从50%到超越

“刚开始,我们连汽车赛事轮胎的基本构造都不懂。”刘铁安说。

15年前,他第一次走进日本赛车场时,发现这里清一色是日本和欧美品牌。为了闯入日本市场,他和同事们用了最“笨”的办法——逆向解剖,把日本品牌用过的废旧轮胎捡回来,切开横断面,测量钢丝密度、粗细、排列层次,甚至融化后分析合成橡胶、天然橡胶、固化剂等成分比例。“轮胎结构能慢慢摸索出来,但橡胶配方无法100%还原,初代测试胎性能仅能达到日本同类产品的50%。”刘铁安回忆,第一批测试胎被送到日本车手手里后,对方反馈“胎侧太软”。他们立刻回国调整,一周后拿出第二代产品,性能提升到日本同类产品的60%;之后,根据车手对花纹沟深、排水性能的要求重新开模,第三代性能达到70%。日本山添产业株式会社赛车轮胎创始人关邦由9月28日接受《工人日报》记者采访时说:“日本的赛事轮胎40年没有太大变化,而中国赛事轮胎在抓地力、磨损等核心指标上已经超过日本顶尖水平,价格却低于日本品

阅读提示

“十五五”规划提出,加快建设贸易强国,促进外贸提质增效。在日本这个轮胎产业高地,中国赛事轮胎从被轻视到性能超越,靠的是研发的硬实力、商业模式创新和口碑积累的笨功夫。这条突围之路说明,唯有掌握关键核心技术,以过硬质量赢得市场信任,中国高端制造才能真正在全球价值链上站稳脚跟、向上攀登。

牌的60%。”

真正的突破发生在高端赛事领域。3年前,日本一家经营退役F1-F4老式赛车的公司告诉刘铁安,一些大牌厂商只给现役赛车供胎,退役经典车型面临“高价胎用不起,低价胎缺口大”的困境。刘铁安找到一家已在欧洲完成测试的中国企业,其带着产品来到日本富士赛道,用F4赛车进行时速240公里测试。

“车手跑完,直接竖起大拇指。”刘铁安说,这款轮胎成功配套日本退役老式赛车,弥补了这一领域的市场空白。

在日本知名媒体《周刊ASCII》2020年7月发布的一篇赛事前瞻中,资深赛车评论员铃木学指出,目前D1大赛(日本职业漂移赛事,代表该国漂移运动的最高竞技水平)的大部分轮胎均产自中国,而连续两年夺冠的赛车轮胎也是中国制造的,能够与之抗衡的日本品牌却仅有东洋轮胎一家。

今年4月27日,日本最大的汽车新闻报《日刊自动车新闻》,刊发了东洋轮胎退出D1赛事的新闻。

“现在的D1大赛,70%以上都是使用中国轮胎,价格仅为同等性能日本轮胎的50%。”日本D1世界车手龙泽翼9月28日接受《工人日报》记者电话采访时说。

闲置滑雪场上的双赢

除了技术突破,商业模式创新同样关键。传统轮胎贸易链条冗长:日本贸易商→中国经销商→工厂→研发,层层加价且反应迟缓。刘铁安团队打破这一模式,直接对接日本终端客户,带其到国内工厂考察,让客户自己选择生产厂家,全程跟踪质量。

“日本市场小批量、多品种需求大,但工厂起订量通常是一个集装箱(约800条轮

胎),小经销商根本做不了。”刘铁安介绍,他们把10个客户的小订单集中起来,凑成一个集装箱,既满足个性化需求,又让工厂愿意接单,实现成本降低和效率提升。

更令人称道的是他们的经营模式。每年8月,日本滑雪场进入夏季闲置期,空旷场地成了天然漂移赛道,无需额外改造。“我们低价租下闲置滑雪场,把日本车手、赞助商请过来,场地费靠赞助支持,轮胎销售成为主要利润来源——车手省钱,我们赚钱,这是真正的双赢。”刘铁安说。

赞助模式设计巧妙:赛车车身、车手服装都打上赞助商广告,赛事进行全球转播。按每个赞助商2000元人民币(约4.8万日元)计算,60个赞助商就能筹集约288万日元,足以覆盖场地租赁成本。

赛事规则只有一条核心要求:参赛车手必须使用主办方指定品牌轮胎。“如果车手自己带轮胎来跑,一天场地费要4万日元;如果用我们的轮胎,场地费全免。”刘铁安解释,这一规则大幅降低了参赛成本。

对车手而言,这项优惠极具吸引力;对主办方而言,轮胎销售才是真正的利润来源。

“一天大约能卖出300条轮胎,一周下来就是2~3个集装箱。”刘铁安算了一笔账,这种模式既让车手满意,又保证主办方收益,实现双赢。

从在日本立足到走向世界

赛事搭建起舞台,而真正让品牌站稳脚跟的,是口碑。

26岁的日本车手狄巧是一名行政书士(从事官方手续代办事务,持有日本国家资格证),平时在办公室工作,有空就去山里跑赛道测试。第一次购买中国轮胎时,他并没抱太大期

望,先买了4条,当天订货,第二天到货。

第三天凌晨1点,趁着山里没人,他开始测试。早上5点,他给刘铁安发来信息:“我跑了8年多,从来没见过这么好用的轮胎,中国轮胎竟能做到这么好的质量。”

他又订购了8条轮胎,将其中4条装在自己的跑车上,从长野县开到四国岛,往返1400公里高速,又跑了近300公里普通公路,再跑400公里山路。全程下来,他的评价是:“太结实了,山路、赛道、高速都能用,噪音还小,完全超过日本轮胎的性能。”而且,一条中国轮胎价格仅1.2万日元,只有他此前使用的日本轮胎的40%。

当被问到“有什么缺点,给我们提提意见”时,他的回答很干脆:“跟日本最好的轮胎相比,找不到缺点。”之后,他陆续介绍朋友购买,得知轮胎已经卖空,催着赶紧补货。

刘铁安坦言,日本修车厂的客户都是几十年积累下来的,突然换品牌,客户不理解。因此,赛事成为建立信任的最佳途径,“把所有数据拿给客户看,他才会认可”。

今年9月,日本最后一家卡丁车轮胎生产企业邓禄普宣布退出该市场。此前,横浜轮胎、普利司通等日本轮胎巨头已陆续放弃卡丁车业务。“他们认为卡丁车市场增长慢、利润低,而且中国卡丁车轮胎性能已经超过他们。”刘铁安说。

就在日本企业退场的同时,丰田汽车宣布将在10月启动亚洲卡丁车生产基地项目,计划将丰田品牌卡丁车推向全球,但日本已无本土企业能为其供应轮胎。

“这个市场现在只有中国企业能接。”刘铁安透露,由他代理的中国卡丁车赛事轮胎已在日本幸田赛道测试成功,未来有望借助丰田赛事平台,进一步打开亚洲乃至全球市场。

刘铁安告诉记者,日本市场对轮胎性能要求严苛,能在日本立足,就等于拿到了走向世界的通行证。下一步,他们计划邀请欧美车手到日本参赛,借助赛事平台打开欧美市场。

刘铁安说,那些曾经对中国轮胎充满偏见的日本从业者,亲眼看到中国工厂的智能化生产线后终于明白,“不是中国超越了日本,而是日本的脚步慢了”。

企事录

钙钛矿光伏领域首个国家标准发布

事件:近日,国家市场监督管理总局(国家标准委)发布首个钙钛矿光伏领域国家标准《光伏器件 第12部分:钙钛矿光伏电池及组件的电流-电压(I-V)特性测量方法》(GB/T 6495.12—2026),将于2027年正式实施。钙钛矿光伏产品是采用钙钛矿材料作为吸光层的第三代新型太阳能电池,被视为下一代光伏技术的重点发展方向。

点评:近几年来,钙钛矿光伏技术发展迅速,正从实验室走向吉瓦级大规模量产。今年,多个企业开始将资源投入钙钛矿光伏产品中试、量产、装备和产品交付,电池及组件的测试认证需求不断增长。但与晶硅电池相比,钙钛矿器件存在较明显的亚稳态特征,在光照、偏压等条件变化下,器件性能可能发生漂移,导致不同测试条件、不同测量方法下得到的结果存在差异。

在业内人士看来,此次国标发布,相当于为钙钛矿电池和组件发展建立了可复现的“测量标尺”,能够有效消除行业数据口径差异,减少无效争议,为稳定性测试、寿命评估等后续标准体系提供了基础,也为中国参与国际标准制定、争取规则话语权创造了条件。

在光伏主产业链的深度调整背景下,标准之外,钙钛矿光伏技术发展还获得了资金、政策等各方面的支持。不过要真正实现大规模量产,相关产品还要经历良率爬坡、可靠性验证和成本控制等多个环节。从这个角度看,国标的出台只是起点,全行业的攻关才真正开始。

牛肉价格创两年来新高

事件:农业农村部监测数据显示,9月21日全国农产品批发市场牛肉平均价格为71.59元/公斤,自8月初以来上涨近6%,较一年前上涨近9%,达到两年多来高点。第38周(9月14日至20日)牛肉批发市场周均价为每公斤71.08元,环比上涨1.3%,同比高出8.4%。

点评:此轮牛肉价格上涨最主要原因是供应减少。2023年至2025年,这一行业持续亏损,国内多个产区均降低了牛存栏量,其中部分核心产区能繁母牛存栏累计去化超过30%。数据显示,2025年末全国牛存栏量降至9608万头,截至2026年二季度末进一步下滑至9557万头。

另一方面,去年底,商务部发布公告,决定以“国别配额及配额外加征关税”的形式对进口牛肉采取保障措施,超出配额的进口牛肉将在现行适用关税税率基础上加征55%。这一举措也让进口牛肉供应量显著收缩。

牛肉涨价,将直接利好养殖户利润修复,增加行业信心。不过,肉牛养殖周期较长,存栏量恢复需要一定时间,短期内市场上牛肉供给量难以大幅提升,在之后一段时期里,牛肉价格有很大概率将维持高位,不会出现明显回落。

京东家居品牌线下首店开业

事件:9月28日,京东旗下家居品牌101HOME全球首店在上海开业。这个面积达1万多平方米的家居零售空间没有选址在郊区大体量商业综合体,而是落在核心商圈。101HOME线上旗舰店于2025年5月上线,集合了国际与本土的家居品牌,通过自营模式提供商品。

点评:国内家居卖场正在经历从快速扩张到渠道优化的调整。今年初,宜家宣布关闭中国7家线下门店;数据显示,今年上半年全国家具类零售额同比下降3.7%。在此背景下,京东开出超过1万平方米的大店,显得有些逆势而为。

京东101HOME相关负责人把这一门店称为“迷你小京东”,即消费者进店看到的产品都与京东线上平台挂钩,最终的交易仍将回到京东的大供应链体系中。这表明,101HOME在很大程度上承担了京东家居体验入口的功能,卖货功能则相应减弱。

依靠自采和直采模式,国内外知名家居品牌在101HOME门店都有现货;同时,京东的物流体系在保障快速配送的同时,还正尝试建立“送装一体”的服务标准,这些都将大大减少消费者购买高端家居产品的环节。不过,在上海核心商圈开大店,意味着不菲的租金、运营成本。101HOME线下门店能否给京东带来足够的顾客,还需要市场来给出答案。(本报记者 罗筱晓)

节日期间稳产保供

本报记者 刘静 本报通讯员 冯宏超

中秋、国庆双节期间,多地重大工程建设持续推进。从雪域高原矿山、东海临港工地到大湾区基建现场,广大建设者坚守岗位、抢抓工期,全力保障重点项目平稳有序施工,以在岗实干献礼祖国。

海拔5000米的西藏玉龙铜矿施工现场,夜间气温已降至零下。中铁十九局矿业公司1300余名建设者放弃假期团聚,坚守高原“生命禁区”,全力保障节日期间稳产保供。

项目调度室三维可视化大屏可实时监控全域作业场景,远程掌握设备运行、车辆调度等关键数据。矿区10台无人驾驶矿卡稳定循环作业,设备在线运行率超99%。

智能化设备的普及,极大改善了高原艰苦作业条件。调度班组志志强对此感触颇深:“过去的施工现场,哪怕有高反的风险,我们也要坚守在施工现场,现在不用了,在4890作业平台,10台无人驾驶矿卡跑得正欢,我们动动手指就能操控它们。”

东海之滨的浙江台州,温岭龙门港区白岩山作业区一期工程施工不停歇。该项目是浙江省“千项万亿”工程重点内容,也是温岭港区开发的核心节点,总投资2.71亿元,建成后 will 大幅提升港口吞吐能力,助力台州港建设亿吨大港。

双节期间,项目进入堆场成型与房建主体施工并进的关键阶段,现场塔吊林立、车辆穿梭。中国铁建港航局项目负责人郑祖键介绍说:“轨道梁是堆场门机行走的‘生命线’,对沉降、轴线、标高的精度要求较高,属于智能化码头最硬的前置基础。”现场施工人员表示:“趁着双节好天气抢工期,虽然没能回家,但看着港口一天天‘长’出来,值!”

在深圳坪山,城际动车基地项目建设同样热度不减。中铁十四局测量主管李维川带领团队坚守一线,精准开展基坑、隧道监测作业。该工程施工环境复杂,多次穿越铁路干线和生态红线,测量管控难度极大。

从业十余年来,李维川始终深耕隧道测量一线,从普通产业工人一步步成长为资深测量工程师,获评全国“阅读学习成才职工”。他说:“我们测量每一个点,盾构就能走对每一步;项目早一天建成,大湾区互联互通就早一天受益。我们要用实干向祖国献礼。”

测试机器人

9月23日,“高质量发展中国行·质量强县看担当”广东站来到位于顺德的广东质检院国家工业机器人质量检验检测中心(广东)。在低速无人驾驶实验室里,两位工程师正在进行人形机器人动态步态测试。实验室顶部布满光学动捕相机,用来精准捕捉机器人每一处关节运动轨迹。左侧的工程师在工作站采集、调试数据,另一位工程师手持设备远程调试人形机器人。

智能机器人作为广东省重点支持的战略性新兴产业,目前已形成涵盖核心零部件、本体制造、系统集成与应用的完整产业链。广东依托国家质量基础设施集成服务试点基地(顺德科技质量服务集聚区),实施链主领航+标准导航+技术护航的“三航行动”,推动智能机器人高质量发展。

本报记者 蒋茜 摄



跨企业师带徒为技术攻关注入源源不断的人才动能

不在同一家企业,照样结对创新

本报记者 赵黎浩

在中铝股份“以职工个人命名的工器具操作法”评选现场,来自云铝泽鑫的职工创新项目《电解槽阳极防氧化方法》备受关注,评审组评价其“原创性强、实效显著、推广价值高”。

这份出自产业工人之手的创新成果,是云铝股份深化产业工人队伍建设改革,健全技能人才培育体系、激发一线职工创新活力的生动缩影,背后是全国技术能手丁晓亮与徒弟耿家荣一段匠心传承、岗位创新的动人故事。

丁晓亮是云铝股份国家级技能大师工作室领衔人,三十载扎根铝电解生产一线,深耕工艺技术攻关,是国内铝电解行业的高技能领军人才,其工作室发挥高技能人才“传帮带”效能,累计培养高级技师22人、技师52人,初、中、高级工上千人。15名徒弟跻身全国技能竞赛全国前五名,唐亮、耿家荣先后夺得国家级全能大赛铝电解工种第一名,成为“名师带高徒”的范本。

“工作室的活力,就在于和企业发展同频

共振,要让更多一线产业工人有学习的平台、出彩的机会。”丁晓亮说。

“高徒”耿家荣是中铝集团劳动模范,从大山走出的他,得益于企业畅通的产业工人成长体系,十余载坚守电解生产一线,脚踏实地成长为全国技术能手。

他先后参与云铝泽鑫400千安、云铝溢鑫500千安、云铝海鑫400千安三大电解系列投产,是核心技术骨干。成名后的耿家荣没有止步于个人荣誉,主动扛起技能传承担当,先后12次担任行业、省市技能竞赛教练、裁判,把实战经验传递给更多产业工人。

“大河涨水小河满,企业搭建平台成就了我,我也希望尽自己的力量,带动更多产业工人成长成才。”耿家荣如是说。

依托丁晓亮国家级技能大师工作室平台,丁晓亮与耿家荣结成跨企业师徒对子,实行一对一导师制传帮带。师傅毫无保留地传授铝电解工艺控制、现场生产管理的实战经验;徒弟扎根生产现场潜心钻研,把理论知识融入实操,在反复实践中融会贯通。

产改不仅给师徒搭建了传承技艺的平台,

更鼓励产业工人立足岗位找问题、搞创新。师徒二人把目光投向长期困扰铝电解行业的生产难题,开启了一场源自生产一线的技术攻关。

下料口阳极氧化,长期以来是铝电解生产领域的行业顽疾。传统处置方案均存在明显短板,纳米陶瓷涂层喷涂阳极材料成本高、操作复杂,高温环境容易起皮脱落;电解质浇淋下料口冷却后快速结壳,防护周期短,防氧化效果有限,两种方式都无法从根源化解下料口阳极裸露氧化难题。

师傅丁晓亮凭借多年技术积淀,从理论层面剖析症结,阳极氧化必须同时具备阳极裸露、高温、氧化性介质三大条件,解决问题就要从消除氧化必要条件入手,实现源头防控。

徒弟耿家荣走进生产现场,持续观察记录,开展多轮现场试验,把思路转化为可落地、可复制的实操方案。

师傅把方向、出思路,徒弟抓现场、抠细节。师徒二人反复打磨,一套全新闭环操作工法——丁晓亮、耿家荣电解槽阳极防氧化操作法问世。这是针对下料口阳极局部氧化问题的行业原创方案。