

2024 年 10 月 28 日 星期一
甲辰年 九月二十六

今日 8 版

第 271 期 总第 11239 期

国内统一连续出版物号:CN 51-0098

邮发代号:61-85

值班副总编辑:肖方林

全年定价:450 元 零售价:2.00 元

做中国企业的思想者

坚持廉洁奉公 争做廉洁表率

——西昌钢钒炼铁厂开展廉洁教育主题党日活动纪实

[详见 P2]



踏波逐浪御风行

——从企业样本触摸中国经济发展脉动

[详见 P3]

河北小县城

如何“无中生有”打造百亿产业? [详见 P4]



“人工智能+” 加速赋能千行百业

——第七届世界声博会观察

■ 新华社记者 张紫贇 汪海 马欣然

人形机器人组团“炫技”、虚拟导游带你全方位逛展、AI 眼镜让科幻电影照进现实……24 日在安徽合肥开幕的第七届世界声博会上,200 多项人工智能产品精彩亮相,将观众的科技体验感拉满。

展区的生态馆入口处,虚拟前台“小颜”正在屏幕里快速流畅地回答观众的“千奇百问”。这款虚拟人工智能交互机已是第 4 次亮相世界声博会,从最初的“固定式”对话,到如今的开放式自由问答,变得“愈发聪明”。

“依托不断升级的大模型技术和多模态能力,虚拟人工智能交互机在持续迭代升级,对话更自由、交互更自然、理解更深入。”科大讯飞虚拟人交互产品经理翟静波说,虚拟人工智能交互机已化身“虚拟导游”“虚拟前台”“虚拟客服”等多元角色,应用于景区、企业、展会等多个场景。

在这场连续举办多年的人工智能盛会上,不仅有熟悉的 AI“老面孔”亮出“新招”,首次出现的“新面孔”也带来诸多惊喜。

在展区中的一辆新能源汽车内部,一台机器人正在模拟乘客与汽车进行语音交互,汽车外的一块大屏幕上,实时分析显示语音交互效果的准确性、稳定性和及时性,并最终自动生成报告。这款智能座舱人机交互效果评测机器人首次亮相,便吸睛无数。

“语音交互是新能汽车智能座舱的核心功能,以往在研发期间需要人工进行长达数周的测试,自动化测试系统则将周期缩短至 2 至 3 天,显著提升了测试效率与质量,为汽车产业的智能化升级提供了强劲动力。”国家智能语音创新中心总经理吴江照说,目前创新中心正和多家汽车制造商进行洽谈合作。

人工智能是发展新质生产力的重要引擎。2024 年政府工作报告进一步明确,深化大数据、人工智能等研发应用,开展“人工智能+”行动,打造具有国际竞争力的数字产业集群。

“人工智能正在重塑汽车产业,重新定义汽车属性。”奇瑞控股集团董事长尹同跃在大会现场介绍,奇瑞早期推出“会说话的 QQ 汽车”,后来又开发出“会说外国话的汽车”助力出口海外,当前正打造类人化的智能座舱系统,全面拥抱人工智能浪潮。

行走在 2 万平方米的展馆内,各式智能化应用不断刷新参观者的想象力。能迅速生成教学课件的智慧黑板,可以个性化定制诊疗方案的医疗助手,赋能多个企业智能化转型的工业互联网大模型,帮助不同语种人群实时顺畅交流的翻译双面屏……升级迭代的“老面孔”与加速涌现的“新面孔”,生动展示出人工智能技术正以更快的速度、更高的效率赋能千行百业,在更多新场景和赛道催生“向新力”。

中铁建电气化局集团历时 6 年,经历研制、推广运用、理论总结等环节,开发 6 项新技术、填补 4 项国内空白,接触网零部件由原来的 7 种缩减到 4 种,规格型号统一到一个标准——

高铁接触网有了“中国标准”

■ 郑传海 林珏

今年国庆节后一上班,中铁建电气化局集团轨道交通器材公司,就掀起了你追我赶地生产高铁接触网简化平腕臂、斜腕臂、腕臂底座等零部件的劳动竞赛高潮,以供高铁建设之需。

电气化铁路接触网腕臂,是安装在接触网支柱上部,用于安装固定承力索和接触线,支持接触悬挂,传递负荷。腕臂系统是电气化铁路向电力机车供电的关键部分,对机车稳定接受电流和平衡行驶起着至关重要的作用。过去,我国的电气化铁路接触网腕臂,多采用德国、法国和日本等国家的混合制式,规格多样、型号不统一,预制、安装、维护和更换繁琐,成本亦高。

2020 年 8 月,国铁集团印发的《新时代交通强国铁路先行规划纲要》提出,“聚焦交通强国铁路先行,对标国际先进水平水平,着力固根基、扬优势、补短板、强弱项”“推进工电技术装备标准化、简化”。

中铁建电气化局集团针对传统的接触网零部件设计、型号、预制、安装、维修存在的现状,从模具、原材料、预制、运输、安装等环节入手,加强对简化腕臂的研制,从 2019 年开始进行专题攻关,经过 6 年的不懈努力,已经把接触网腕臂统一按照一个标准进行设计和生产,腕臂系统的构成由原来的 7 种缩减到现在的 4 种,真正实现了简单化、标准化、轻量化和国产化。

从基础研究攻关入手,6 种关键技术相继实现突破。

轨道器材公司从 2019 年联合中国铁设开始研制简化腕臂后,根据专业分工,成立了 7 个科技攻关小组,先后开发了枝芽类铝合金零部件精密锻造技术、高强度铜合金终端锚固线夹精密加工技术、累积微变形不锈钢铆钉翻边铆接技术、铝合金套筒与铜合金销钉无损复合技术和整体吊弦线夹一次性成型技术等 6 种技术成果,保证了腕臂连接部位质量稳定性,提高了相关零部件的加工精度、强度、耐疲劳性能和质量,产品的成产率和生产效率大幅提高。

在加强对简化腕臂模具、新材料和相关技术攻关研究的同时,轨道交通器材公司积极组织力量,适时对关联科技成果进行申报和总结,先后获得授权发明专利 2 项、实用新型专利 9 项,形成了《高速铁路简化接触网装备制备关键技术研究》研究报告 1 份、相关论文 14 篇,制定企业技术标准 1 项,参与制定行业标准 1 项,研制的腕臂装置、定位装置、终端锚固线夹、整体吊弦等 32 种产品顺利通过技术鉴定,并获得中铁检验



认证中心有限公司铁路产品(简化装置)认证证书 1 套,在 2020 年召开的中国铁道学会科学技术大会上,高速铁路简化接触网装备制备关键技术被授予特等奖。从现场施工和标准化验收抓起,填补四项技术空白。

江苏盐城至南通高铁,是我国第一条全线统一采用中铁建电气化局集团联合中国铁设自主设计的接触网简化腕臂的高铁。该集团一分公司在接触网简化腕臂预制、安装、调试作业过程中,先后安排了 30 多名专业技术人员,成立了 4 个攻关小组,按照简化腕臂预制、安装、调整和验收等标准化,进行倒推攻关研究,相继填补了国内简化腕臂智能化预制、简化腕臂施工技术、过程数据实时监控和简化技术施工及验收标准等四项空白。获得授权发明专利 2 项、实用新型专利 37 项,发布行业标准 1 部,《简化接触网腕臂及定位装置预置数据处理及装备技术研究与应用》科技成果被评为达到国际先进水平。联合轨道器材公司编纂的《简化接触网施工技术及相关研究》已由人民交通出版社出版发行。

目前,由中铁建电气化局集团研制生产的高铁接触网简化,已经成功应用在郑万高铁、浩吉重载铁路、郑济高铁、盐通高铁、昌景黄高铁、汕汕高铁和在建的包银高铁等新建高铁线路,以及中老铁路和雅万高铁。

业内人士认为,随着高铁接触网简化推广运用,我国的接触网腕臂也有了属于自己的标准化体系。标志着我国高铁真正实现了从设计、到土建工程、“四电”集成工程和机车(动车)研制生产等全产业链国产化,“中国高铁”的品牌可谓是实至名归。

—— 采访后记 ——

可别小看了简化

第一次听说高铁接触网腕臂简化,是在 2019 年。

那年冬天的北京,特别寒冷。中铁建电气化局集团三公司的员工冒着严寒,紧锣密鼓地筹备计划于 2020 年 6 月在北京召开的世界高铁大会。项目部电气化分公司的技术人员告诉笔者:简化,就是最大的看点之一!

2020 年,突如其来的新冠疫情,原计划在北京召开的世界高铁大会也就搁置了。

但是,“简化,就是最大的看点之一”这句话一直在我脑海里萦绕。“中国高铁”就是一个大联动机,复兴号动车、牵引变电所,富有中国元素的漂亮站房和一座座穿越沟壑的特大桥,都是看点。树在接触网立柱上空的简化腕臂集成,跟人提着东西时需要臂膀用力是一样的,它驮着高压线,看点在哪儿呢?

经了解后才明白:它可不像我想象的那么简单!

过去,我国的电气化铁路接触网腕臂,一直采用德国、法国、日本等西方发达国家研制的规格型号,虽说是一八根长短不一的器材组成了一体系,关键是各国规格型号不一样,预制出来的腕臂也就不一样。制作模具和预制起来复杂,在高空安装同样复杂,而维修和更换起来更复杂。

从 2019 年开始,中铁建电气化局集团便以世界高铁大会的召开为契机,轨道器材公司、三公司、一公司、南方公司和四公司的



●中国铁建电气化局集团南方分公司昌景黄(安徽段)项目部智能预配中心,智能预配平台生产成型的斜腕臂和平腕臂。刘维生/摄



●中国铁建电气化局集团一公司在盐通高铁安装成型后的接触网简化腕臂。(连进供图)

技术人员一头扎进了简化腕臂的研制,在联合国铁集团中铁设计院参与设计的基础上,没有模具,他们自己研制,原有材料达不到要求,他们联合材料厂家开发……

为了确保简化腕臂产品真正经得起长时间、高速列车行驶的考验,他们广泛听取设计、监理和运营接管单位专家的意见,不放过任何一个细小的问题,具体到使用安全更是毫不马虎。

在现场调研时,轨道器材公司负责四电工程施工的一公司、国铁设计和徐州与南京供电段提出要求,对所有零部件的球头销钉穿向进行更改。听起来很简单,落实解决方案时,不但涉及到设计图纸更新,还涉及到他们公司自己预制的组合承力索座、腕臂连接器、支撑连接器、组合定位环、定位环和定位底座等,工作量大不说,原来已经研制出来的也都不能用了。

满足质量标准、使用方便、用户满意和使用安全,是中国高铁国际化品牌的基础。同样,涉及简化腕臂的任何问题,都必须以此为前提。

在长达 6 年的观察和跟踪采访中,笔者发现,所有接触到的人,都把“中国标准化体系”应有的模样作为衡量接触网简化的唯一。

正是这个不变的唯一,“中国高铁”这个大联动机,才填补了一项国内外空白,形成了中国高铁、中国标准、中国体系。

LPR 下降加速传导 惠企利民效果如何?

■ 新华社记者 吴雨 王浩明 王自宸

10 月 21 日,中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布,1 年期贷款市场报价利率(LPR)为 3.1%,5 年期以上 LPR 为 3.6%,均较上一期下降 25 个基点。

近日,记者到北京、广东、湖北、福建等地采访,从一线感知利率传导效果。

给不少企业带来实实在在的好处

一家东部沿海的家具制造企业负责人告诉记者,公司刚申请了一笔 400 万元的贷款,银行方面表示可按最新 LPR 下调贷款利率。“今年以来,贷款利率不断下行,同样一笔 400 万元的贷款,较去年可每年节省利息支出约 2.5 万元。”该负责人说,家具制造企业对成本变化较为敏感,利息支出减少有助于压降四季度财务成本。

看到 LPR 下降的消息,广东南海启明光大科技有限公司发展战略部负责人黄浩期待重定价日早点到来。

“如果公司贷款利率跟随 LPR 下调 25 个基点,至少可为企业节约近 10 万元利息。”黄浩告诉记者,公司一直专注研发纳米导电材料和柔性传感技术,目前正处于快速发展阶段。今年公司还获得了广东省专精特新中小企业贷款贴息 30.77 万元,加之融资成本不断下降,企业可以投入更多资金到推进研发、扩大生产和拓展销售上。

今年以来,1 年期 LPR 已累计下降 35 个基点,5 年期以上 LPR 已累计下降 60 个基点。在 LPR 下降的带动下,企业贷款利率进



●10 月 23 日,在武汉市青山区一售楼部,不少市民正在看房。王自宸/摄

一步下行。9 月,新发放企业贷款加权平均利率约为 3.63%,比上年同期低约 21 个基点,处于历史低位。

在湖北省天门市茂丰农产品种植专业合作社,秋粮收购正在紧锣密鼓进行。“10 月初银行给我们的贷款利率不到 3.3%,相较于去年下降了 50 个基点,财务压力减轻不少。”后续再贷续贷,农行天门分行还会根据 LPR 情况为我们下调贷款利率。”合作社负责人倪茂盛说。

农行湖北省分行农户金融部总经理孔爱平告诉记者,年内 LPR 已下降三次,可有效降低农业经营主体的生产经营成本,目前该行新增农户 1 年期贷款利率较年初下降 35 个基点。

减轻居民住房消费负担

新发放的商业性个人住房贷款利率与 5

将继续下行。

招联首席研究员董希淼表示,本次 LPR 下降后,存量和新增房贷利率进一步下行,减轻居民住房消费负担,提振居民住房消费的意愿和能力。

10 月 23 日,记者在武汉市青山区联投蕨语光年售楼部看到,有不少市民前来看房。

“LPR 下降后,这两天客户来访量上升了约 50%,成交量也有所增加。”售楼部营销负责人廖梦琦表示,之前有客户因还款压力而犹豫不决,在得知利率下降后果断购房,130 万元的贷款可节省 6 万多元利息。

稳增长的政策效果正逐步显现

LPR 下行,不仅有助于减轻居民的住房消费负担,还有利于降低大宗消费成本。

“降低消费者的融资成本,有助于促进消费,特别是包括购车、装修等在内的大宗消费,这也给银行带来拓展分期业务的机遇。”建设银行福建省分行信用卡业务部相关负责人介绍,伴随 LPR 下行,该行推出分期支付满减等优惠活动,目前该行大额消费信贷产品分期通的手续费率较年初下降 17%。

当前,做好四季度经济工作对于确保实现全年经济社会发展预期目标任务至关重要。

“年内三次 LPR 下降可激发信贷需求,稳增长的政策效果正逐步显现。”上海金融与发展实验室主任曾刚表示,本次 LPR 下降后,将带动企业和居民贷款利率更大幅度下调,进而激发实体经济融资需求,促消费、扩投资,提振经济增长动能,为顺利完成全年经济社会发展目标任务提供重要支撑。



双汇熟食

SHUANGHUI DELI

责编:王萍 版式:黄健

新闻热线:028-87319500 投稿邮箱:cb498@sina.com

企业家日报网:www.zqceo.cn 电子版:www.entrepreneurdaily.cn

官方微博:http://weibo.com/rwbd http://weibo.com/qyrb



企业家日报微信公众平台
二维码

企业家日报网
二维码