

城軌交通智綠融创媒体动态监测

2026年3月月报

创新发展部

2026年3月

目 录

一、长沙地铁推出支付渠道扩容	1
二、合肥地铁推出 AI 心理服务	1
三、北京首都机场线隧道实现智能感知升级	2
四、长沙地铁车辆智能运维助力安全出行	2
五、济南地铁推出远程客服终端系统	3
六、成都地铁建设全国首个“智能控温”地铁站	3
七、广州地铁实现“无感”换乘	4
八、天津地铁举办国内首个轨道交通资源循环先导区暨车辆循环项目启动仪式	5
九、协会首单废旧物资交易成交	5
十、沈阳地铁碳积分平台入选国家级案例库	6
十一、沈阳地铁推出“地铁+物流”融合发展新模式	7
十二、沈阳首条地铁 TOD 商业街启航	7
十三、合肥地铁推出首个 P+R 停车场	8
十四、北京地铁成立“轨道交通牵引供电系统节能技术应用研究基地”	9
十五、呼和浩特市交投集团智能机器人项目获批 2026 年自治区重点研发和成果转化计划	9
十六、无锡“地铁+”绿色出行行动暨支付宝畅心服务产品正式发布 ...	10

一、长沙地铁推出支付渠道扩容（智慧）

长沙地铁以便民为核心，实现支付渠道“全面扩容”，破解春运购票排队痛点。整合 9 款主流 APP 与 1 款微信小程序，打造覆盖支付宝、云闪付、铁路 12306 等平台的 10 种线上扫码乘车方式，旅客可按需选择日常常用渠道，提前绑定即可一扫通行，告别找零、排队购票的繁琐。针对刷码异常等突发情况，站厅客服中心实时响应帮扶，搭配枢纽站点客流引导、错峰出行提示等基础保障，让归乡路更顺畅高效，以“零障碍出行”诠释城轨交通温暖底色。

二、合肥地铁推出 AI 心理服务（智慧）

合肥轨道突破传统服务边界，以“科技赋能人文”打造地铁 AI 情绪充电舱，为疲惫归途送来温暖。在 1 号线、6 号线朱岗站的“心灵空间”内，集 AI 与心理关怀于一体的“情绪疏导舱”正式投用：旅客佩戴情绪灯可在 2-5 秒内完成心理压力检测，通过红、橙、绿、蓝、紫五种颜色直观呈现状态；竖屏智能识别面部表情与气色，辅助精准感知情绪；舱内搭载的 AI 情绪陪伴小熊，以倾听、共情等功能提供即时心理支持，带来温暖陪伴。更有心理咨询师每周定期驻点，提供一对一专业心理辅导，涵盖情绪安抚、压力缓解等服务。同步配套车站医药箱、24 小时服务热线、精准换乘指引等基础便民举措，让科技的硬核与人文的柔软相得益彰，使地铁站成为兼具出行功能与心灵慰藉的“新春暖心驿站”。

三、北京首都机场线隧道实现智能感知升级（智慧）

近日，北京地铁“首都机场线隧道结构状态智能感知示范应用”项目顺利完成，实现了隧道沉降、收敛的实时动态监控与异常自动预警，踏出“主动预警、智能运维”的第一步。为破解长距离隧道状态监测难题，项目团队构建了“感、传、智、用”一体化监测体系。在首都机场线 T2-天竺车辆段上下行总长 7.6 公里的隧道内，设置静力水准仪 174 台、激光收敛仪 154 台、机器视觉设备 16 套，并配套研发了自动化监测平台，实现了监测数据的自动采集和远程传输，对隧道沉降和收敛变形进行实时监控，进一步提升了首都机场线隧道结构的安全保障能力。

四、长沙地铁车辆智能运维助力安全出行（智慧）

长沙地铁 1 号线北延一期初步探索了从人工巡检到数据驱动、被动维修到主动预防的运维模式变革，在列车状态感知、故障预警、运维效率提升、运行稳定性方面积累一定的应用经验，列车运行状态的“可视化、可预警、可追溯”能力初步形成。

该系统已在 10 列新车上部署弓网监测、车门智能诊断等核心子系统，布设超万余监测点位，借助车地无线传输初步实现数据互通。车顶高清摄像与全车智能传感器实时捕捉运行状态，对碳滑板异常、车门故障、制动隐患等信息持续采集分析并提前预警。通过挖掘车载监测数据，系统构建起“车载感知—车地传输—地面分析—检修支持”全链条数字化闭环，汇聚整车及子系统

运行数据开展多维度统计。创新整车健康评分机制，为列车状态提供量化标准，推动运维从“定期检修”向基于实际状态的“精准检修”过渡。该平台实现车载与地面数据实时同步，方便调度及检修人员掌握工况。配置 HMI 同屏复现技术精准还原故障现场，为远程指挥提供决策依据。内置故障处置建议库，遇故障可快速给出解决方案，助力高效排故。

五、济南地铁推出远程客服终端系统（智慧）

济南地铁在 1 号线创新推出了远程客服终端系统(云客服)。该系统是济南地铁依托人工智能技术，创新采用远程集中式服务模式，从而实现对乘客票务办理、信息咨询等需求的智能化、高效化响应。经过两个月的试运行，“云客服”累计服务乘客已超 3 万次，日均处理事务近 400 件。服务接通率持续保持 100%，乘客平均等待时间仅约 10 秒，问题解决率达 98%，绝大多数事务可在 1 分钟内处理完毕。春运期间，“云客服”全程在线，以“远程值守”默默护航归家路。乘客只需一键呼叫，客服即实时响应，提供智能票务服务、信息问询、远程人工连线等精准帮助。期间共处理事务 3209 件，服务量较平日增长 29%。

六、成都地铁建设全国首个“智能控温”地铁站（智慧、绿色）

近期，成都地铁在全国首次试点应用“动态环控标准”（全称“适用于地铁乘客热舒适的地下车站动态环控标准”，并以此

为基础形成了《成都轨道交通人体动态热舒适度评价标准》），让地下车站通风空调系统运行更加绿色智能，无论室外温度如何变幻都能让乘客舒适进出、无感切换。

目前通用的地铁通风空调系统在不同季节会由工作人员提前设置好当天运行模式，一个模式对应一套标准温度。这套标准足以应对季节变化，但到了过渡季，天气忽冷忽热，标准温度很难跟上天气的反复，更难匹配到乘客在意的“是否舒适”。成都轨道交通在全国首次提出“动态环控标准”，为车站各个区域设定不同“舒适温度”。首先是智能化能级跃升环控系统全程无需人工干预步入大源站，藏在出入口亭侧墙、进出站通道等地，共计15个传感器，覆盖密度约为其他非换乘车站的两倍。其次是节能成效显著，“省电”和“舒适”可以兼得，既能“依据标准”送达冷气也能“借风而行”降低能耗。

七、广州地铁实现“无感”换乘（智慧、融合）

近日，广州城际琶洲站联程闸机完成功能升级，在支持城际铁路公交化多元支付票务系统的基础上，新增城际优惠票卡“刷码过闸”，进一步便捷旅客出行。

旅客在广州地铁APP完成城际实名认证并开通城际乘车码，便可购买城际优惠票。联程闸机升级后，凡通过广州地铁官方APP购买城际定期票（周卡、半月卡、月卡）或计次票（月票、季票）的旅客，在琶洲站可直接使用联程闸机刷码通行，便捷换

乘广州地铁十一号线。过闸时，系统自动核减1次优惠票剩余次数，并同步记录地铁进闸信息，旅客可实现无感换乘。持身份证等12306购票证件的旅客，则根据站内指引前往12306车票专用通道，过闸出站后，无需重复安检，即可使用地铁车票进闸换乘地铁十一号线。

八、天津地铁举办国内首个轨道交通资源循环先导区暨车辆循环项目启动仪式（绿色）

3月6日，国内首个轨道交通资源循环先导区暨车辆循环项目启动仪式在天津轨道交通胡家园车辆段成功举办。

中国城市轨道交通协会副会长丁树奎在致辞中表示，协会将资源循环纳入“智绿融创”新时代城轨建设及“十五五”发展思路核心任务，一年来，联合支持天津轨道交通集团取得资源循环方面丰硕成果，“资源循环与车辆融合技术示范项目”顺利通过第一批城轨融合技术示范项目形式审查，是行业首个以资源循环为主题的技术示范。此次轨道交通资源循环先导区暨车辆循环项目的启动，为全国城轨行业打造了可落地、可推广的“城轨资源循环融合方案”和“天津范例”。

九、协会首单废旧物资交易成交（绿色）

2026年新春伊始，由中国城市轨道交通协会与中车旗下“宜企拍”共建的城轨交通行业资源循环共享交易平台迎来协会首单交易圆满落地。一批废旧交换机资产通过平台数字化竞价模式成

功处置，溢价率达 146.25%，标志着双方携手打造的“一门户两平台”资源循环共享交易生态正式迈入实操阶段，为行业资源循环利用树立了鲜活范例。

该批废旧物资于 1 月 26 日在平台正式挂单，竞价预告期便吸引行业关注，公告累计围观 476 次，3 家平台会员报名参与。2 月 2 日 9 时公开竞价开启后，经过 26 分钟的激烈角逐，共计 23 轮出价，金额轮番攀升，该批资产从 40 元/台的价格起拍，最终以 98.5 元/台成交，为资产委托方带来超预期的处置收益，充分彰显了平台市场化配置资源的核心优势。

十、沈阳地铁碳积分平台入选国家级案例库（绿色）

“沈阳地铁碳积分平台”在沈阳市国有企业数字化转型创新应用场景推广大赛中斩获数字探索类三等奖，同时成功入选“中国数字发展研究案例库”。

作为国内首个城市级地铁碳积分智慧惠民平台，该平台以“市民坐地铁累积里程获得碳积分，用积分兑换‘吃喝玩乐优惠权益产品’”为核心模式，采用独特的“线上+线下”一体化数字化运营体系，线上依托盛京通 APP 及小程序，线下在青年大街站、沈阳站站、东中街站、工业展览馆站等 30 个热门站点铺设“碳积分互动大屏”，实现了用户全场景覆盖。通过地铁、商家、乘客的有效联动，构建起“绿色出行-积分获取-消费转化”的完整商业闭环，开创了不依赖政府补贴、“以商养绿”的可持

续碳普惠新路径。

十一、沈阳地铁推出“地铁+物流”融合发展新模式（融合、绿色）

沈阳地铁携手顺丰速运（沈阳）有限公司，利用地铁2号线19:30至21:30的空闲时段运能，推出“地铁+物流”融合发展新模式。地铁2号线北连沈阳北站、南接桃仙机场，铁路与航空枢纽无缝衔接，有着得天独厚的多式联运优势。这次合作精准挖掘了地铁的富余运能，在完全保障市民正常出行的前提下，采用“专用笼车+人货隔离”的标准化作业模式，搭建起“地下地铁运输+地上末端接驳+航空运输”的三维立体物流网络。

和传统公路运输相比，地铁物流受天气、道路拥堵等因素影响小，依托精准的运行时刻表，运输时间可控，能大幅缩短市区至机场的航空快件转运时长，运输效率有了质的提升。同时，这也推动沈阳轨道交通从单一客运向“客运+物流”多式联运转型，打通了城市物流的“地下动脉”。

十二、沈阳首条地铁TOD商业街启航（融合）

2026年1月29日，沈阳兴华汇招商成果发布会启幕。作为沈阳首个贯穿三站地铁厅的商业街区，兴华汇项目以7.2万平方米体量串联铁西广场、兴华公园等核心节点，创新构建“地上+地下”立体商业生态，与铁西万象汇形成业态互补，精准契合区

域商业升级需求，是深化产城融合、释放消费潜力、推动商业高质量发展的重要载体。

作为沈阳地铁集团与华润万象生活联袂打造的标杆力作，兴华汇是沈阳首个 TOD 模式沉浸式商业街区。城轨交通 TOD 模式以轨道交通为枢纽重构空间生态，成为激活城市新质生产力、释放消费潜力的关键路径。它打通交通流量与商业价值的转化链路，构建地上地下立体业态生态，重塑公共空间体验，推动产城深度融合。

十三、合肥地铁推出首个 P+R 停车场（绿色、融合）

合肥地铁在地铁 4 号线与 6 号线尧渡河路站，打造安徽首个 P+R 停车场。停车场位于包河区青通河路与历口路交口东侧，共规划 356 个机动车位，辐射周边近 60% 的小区住户及五金商贸城商户。每日跨区域通勤的上班族，可以靠它避开高峰、高效出行；周边商户及居民，可以解决日常停车和临时停靠难题。不同人群的需求都能被精准满足，有效填补了片区车位供给不足的缺口，让周边群众告别“停车难”等问题。

作为合肥轨道打造的便民标杆，这座停车场的亮点满满、便利十足。停车后步行数十米就能进站，换乘四通八达；新能源车车主每日可享两次免费停车，每次能停 5 小时，一天下来，总共能免费停车 10 小时，大大降低出行成本。

十四、北京地铁成立“轨道交通牵引供电系统节能技术应用研究基地”（绿色、国创）

3月17日，北京地铁供电分公司与河北省高速飞轮储能与节能技术重点实验室举办揭牌仪式，联合成立“轨道交通牵引供电系统节能技术应用研究基地”。

飞轮型再生制动能量利用装置（以下简称“飞轮储能装置”）作为一种物理储能技术，具有功率密度高、响应速度快、循环寿命长的核心优势，其应用将有效实现制动能量回收再利用，同时起到稳定牵引网压、降低设备噪音、提供应急电源保障等多重效果。该装置已在北京地铁6号线花园桥站、车公庄西站试点应用，日均节电3700余度，可实现年节电137万度的节能成效，减少二氧化碳排放820余吨。研究基地将在此基础上继续开展能量回收效率提升、储能容量匹配、控制策略优化等技术攻关，破解飞轮储能技术在牵引供电系统应用中的适配问题，促进技术研究成果快速转化，助力飞轮储能行业技术迭代升级。

十五、呼和浩特市交投集团智能机器人项目获批2026年自治区重点研发和成果转化计划（智慧）

3月15日，由呼和浩特城市交通投资建设集团有限公司申报的“面向轨道交通的车站巡检具身智能机器人研发与推广应用”自治区重点研发计划项目顺利获批，该项目联合内蒙古工业大学电力学院共同实施。

项目面向地铁智能运维创新构建了以具身智能为核心的“云-边-端”三级协同技术体系。针对传统人工巡检效率低、环境适应性差等痛点，攻克地下环境高精度定位难题，形成“感知-决策-行动”闭环，基于分组查询注意力的轻量化多模态 VIT 架构，结合生成式数据增强技术，有效解决小样本故障诊断难题；同时首创大模型与分层强化学习融合机制，实现巡检路径动态优化与运维策略自主生成。

研究成果将为地铁轨交系统提供集智能感知、精准诊断、优化决策于一体的完整解决方案，推动行业向数字化、智能化转型升级。

十六、无锡“地铁+”绿色出行行动暨支付宝畅心服务产品正式发布（绿色、融合）

3月30日，无锡“地铁+”绿色出行行动暨支付宝畅心服务产品发布会在无锡地铁三阳广场站启幕。发布会上，无锡地铁发布了无锡“地铁+”绿色出行行动方案与十大民生服务举措。

“地铁+”绿色出行行动方案围绕“多元融合、服务升级、惠民优享、臻美品牌”四大方向推出68项举措，从织密融合网络、升级服务体验、释放惠民福利、打造品牌生态四个维度，全方位优化绿色出行体验；十大民生服务举措聚焦“准时、稳行、迅达、安乘、智助、票联、助老、漫游、聚力、融城”十大方向，覆盖运营保障、智能服务、适老化改造、文旅融合等多个领域。