

# 城轨交通智绿融创媒体动态监测月报

## (2026年4月)

创新发展部

2026年4月

## 目 录

一、广州地铁发布广州白云智慧枢纽全球样板点 .....	1
二、北京地铁智能维修系统全线网落地 .....	1
三、哈尔滨地铁自主研发地铁接触网打磨小车获专利并正式上岗 .....	2
四、兰州轨道交通电子商城正式上线 .....	3
五、成都轨道联合印力集团打造龙潭寺 TOD 非标商业街区 .....	3
六、福州地铁集团发行“碳中和+乡村振兴”双贴标小公募公司债券 .....	4
七、济南地铁 4 号线试点“地铁物流” .....	4
八、天津地铁获 4 项土遗址保护相关国家专利 .....	5
九、重庆轨道交通低空智能巡检案例入选国家低空经济应用场景 .....	5
十、无锡新增“轨道+物流”市域联运专线 .....	6
十一、兰州轨道交通无人机巡检落地实施 .....	7
十二、金华轨道第二条轨道物流低空新航线完成试飞 .....	7
十三、南昌地铁光伏项目三期工程可行性研究报告通过专家评审 .....	7
十四、兰州轨道交通融合成果亮相全省交旅体融合发展推介会 .....	8
十五、“上海-南通”轨道交通乘车二维码互联互通 .....	9
十六、深圳地铁以经营创新破解可持续发展难题 .....	9

## 一、广州地铁发布广州白云智慧枢纽全球样板点（智慧、绿色、融合）

2026年3月21日，广州地铁集团联合华为发布广州白云智慧枢纽全球样板点，该样板点集中展示了广州白云站综合交通枢纽“一体化”智慧系统。

该系统以数智底座构建的数字孪生平台为中枢，依托华为云、物联网、大数据及AI等前沿技术，融合BIM+AI算法与自主创新视觉大模型，搭建了面向乘客、设备、环境、商业的枢纽智能运维平台。融合物联网及云计算等数字技术，构建交通、车辆、人员、设备、资源等数据库，结合多模式下的应急策略，提升大空间、多主体、开放型枢纽异常情况下的应急能力。

该系统实现对45万平方米空间内客流、车流及设备状态的实时感知与秒级安全事件响应，推动安全管理从“被动响应”向“主动韧性”跨越，促使协同疏运效率提升30%，安全响应效率提升25%。与此同时，IOC控制中心“超级大脑”充分发挥统筹作用，助推枢纽碳排放总量下降30%、建筑综合节能率提高15%。

## 二、北京地铁智能维修系统全线网落地（智慧）

近日，北京地铁智能维修系统应用推广项目完成验收工作，正式在全线网范围内落地应用。智能维修系统覆盖机电、供电、线路、通号四大专业，实现了维修作业标准化、现场操作移动化、运维管理数字化，将极大提升地铁设备维修的效率与精准度。

项目创新亮点显著：一是建立标准化数据体系，梳理设备台账、位置信息、修程数据等核心内容，四大专业累计完成近 70 万条数据建档，设备台账电子化率、二维码标签粘贴率、移动终端使用率均达 100%；二是打造“感知-维修”全链条管控，依托公司 AI 中台图像识别及智能抄表模型，实现故障精准定位与工单智能派发；三是优化组织管理模式，各专业公司新增数据分析、运维支持等岗位，建立 7×24 小时现场支持机制，推动运维团队向“技术型、管理型”转型。

截至 2026 年 3 月，全线路累计产生工单 304 万单，月均处理 16 万单，工单复检率超 93%。效益方面，列车运行可靠性进一步提高，通过无纸化替代等举措，可减少纸质耗材使用，助力低碳运营。

### 三、哈尔滨地铁自主研发地铁接触网打磨小车获专利并正式上岗（国创、绿色）

2026 年 4 月 5 日，哈尔滨地铁集团自主研发的地铁接触网打磨小车顺利通过专利审核、获得专利授权。该设备可精准去除接触线表面各类缺陷，有效改善弓网接触状态，减少电弧产生和设备异常磨耗，既能显著提升接触网供电可靠性、延长设备使用寿命，又能大幅降低人工运维成本。

与传统人工打磨相比，这款智能打磨小车凸显四大核心优势：高精度打磨可精准匹配接触线轮廓，误差控制在毫米级；轻

量化设计适配地铁隧道狭窄空间，灵活穿梭无阻碍；智能化操控实现全程自动化作业，减少人工干预，降低作业风险；绿色化运行无粉尘污染，契合低碳环保发展理念。

#### 四、兰州轨道交通电子商城正式上线（融合）

4月1日，兰州轨道交通倾力打造的专属电子商城（轨客盈栈）正式上线。商城以“甄选好物、便捷生活、赋能民生”为初心，依托轨道全域辐射优势，搭建轨道服务与市民生活的线上新桥梁。

商城深度融合“轨道+文旅+民生”发展理念，具有轨道文创、智能科技、甘味风物、房产展示及家政服务五大特色板块，覆盖文创、科技、特产、安居、家政等需求。

#### 五、成都轨道联合印力集团打造龙潭寺 TOD 非标商业街区（融合）

近日，成都轨道城市投资集团与印力集团正式签约，宣布将共同打造龙潭寺 TOD 项目中的开放式非标商业街区。该街区以“快意生活、漫享时光”为核心理念，总体量达 4.8 万平方米，由四个商业组团构成三层开放式街区布局。。

项目规划引入主理人品牌矩阵，涵盖艺术展览、主题餐饮、体验式零售、潮流运动、艺文空间、宠物友好等多元业态，旨在构建“出站即度假”的城市微度假体验，塑造“可逛、可玩、可停留”的城市新地标。

## 六、福州地铁集团发行“碳中和+乡村振兴”双贴标小公募公司债券（融合、绿色）

近日，福州地铁集团有限公司在上海证券交易所首次面向专业投资者公开发行人“碳中和+乡村振兴”双贴标公司债券，规模3亿元，期限5年，由中信证券、兴业证券担任主承销商，票面利率1.88%，创2026年福建省内同期限公司债票面利率新低。

这是全国轨道交通领域首单融合“碳中和”与“乡村振兴”双重贴标的公司债券，将两大创新品种有机融合，募集资金将专项用于福州地铁线路运营绿色发展，既通过轨道交通这一低碳出行方式助力交通运输领域碳减排，又通过项目建设带动沿线县域经济发展和就业。

## 七、济南地铁4号线试点“地铁物流”（融合）

近日，济南轨道交通集团启动地铁快递配送项目试点，并于4月14日在济南地铁4号线完成首次全流程测试。

顺丰快递员自山大路南口站携带地铁专用物流接驳车，经安检、过闸机后，通过专属通道进入车厢端部非客流密集区域。所有快件在网点已完成前置分拣和安检，到站后进行二次专项安检，实行“双重安检”保障安全。上车环节严格控制在2分钟内，全程与乘客流动线隔离，不影响市民正常乘车。列车启动后，快递员全程看护。抵达汉峪金谷站后，快递员在停靠时间内完成卸载、清点，无缝对接物流人员派送，全程仅用时30分钟。

## 八、天津地铁获 4 项土遗址保护相关国家专利（国创）

近日，天津市地下铁道集团有限公司的 4 项实用新型专利获国家知识产权局正式授权。分别为：一种地铁轨道的减振结构、一种土遗址的钢管幕结构、一种土遗址的托梁结构、一种土遗址的隔振层结构。

此次专利技术直击土遗址保护核心难题，通过隔振器、钢管幕、承托结构与减振支座协同作用，高效消解列车运行振动，实现文物安全与地铁建设双向保障、协同发展。

## 九、重庆轨道交通低空智能巡检案例入选国家低空经济应用场景（智慧、融合、绿色）

近日，国家发展和改革委员会发布《低空经济应用场景之二——巡检作业篇》，重庆轨道交通“智赋轨道，低空护航”成功入选。

为提升巡检效能，市轨道运营公司响应低空经济发展政策，联合通号（重庆）智能交通科技有限公司，于 2024 年 12 月启动无人机巡检试点，2025 年 6 月进入常态化运行。项目部署 29 架无人机及配套自动机巢，构建覆盖 5 号线、6 号线、环线、璧铜线约 180 公里线路的低空智能巡检体系，系统集成 RTK 厘米级定位、AI 多模态识别、智能避障等技术，可实现 24 小时无人值守作业，精准识别 30 余类巡检隐患，通过与轨道交通 COCC 调度系统对接，形成“空-地-轨”一体化智慧巡检模式。

截至目前，项目已部署 29 架无人机及配套自动机巢，建立每日不少于 2 次全域巡检机制，累计飞行超 3 万架次、作业超 7300 小时、巡检里程突破 20 万公里。**经济效益显著提升**：单位里程巡检成本由 6.04 万元 / 公里 / 年降至 4.13 万元，降幅 31.6%，年均节约资金约 500 万元；巡检人员从 150 人优化至 76 人，精简近半；单次巡检耗时由 8 小时压缩至 0.5 小时，效率提升 16 倍。**安全防控全面升级**：隐患发现时间由数小时缩短至 10 分钟内，保护区“黑飞”发生率下降超 60%，构建 30 分钟快速应急响应机制。**绿色低碳成效突出**：纯电无人机替代燃油巡检车，每年减少碳排放效果显著，同时降低了噪音污染，非接触式作业降低生态干扰。**产业支撑作用凸显**：项目带动无人机硬件制造、算法开发、系统集成等产业链协同升级，牵头编制行业相关技术标准，形成“研发-制造-运营-服务”完整产业闭环。

## 十、无锡新增“轨道+物流”市域联运专线（融合）

近日，无锡地铁联合中国邮政继 2024 年开通青阳站至民丰站联运专线后，新增了一条锡澄快速物流通道，即马镇站至盛岸站“轨道+物流”市域联运专线。

传统公路运输下，江阴至无锡市区的快件单程需 50 公里，轨道物流专线以绿色的运力替代部分短途公路运输。该线路采用闭环运输模式，从 S1 线马镇站经 1 号线无锡火车站至 3 号线盛岸站，实现从江阴到市区网点“小时达”的高效运输。

## 十一、兰州轨道交通无人机巡检落地实施（智慧、融合）

近日，兰州轨道交通“轨道+低空”无人机巡检落地实施，轨交飞行队伍组建及首飞工作顺利完成。

通过定制抗干扰无人机、搭载 AI 智能识别算法，实现轨道线网巡检时间缩短三分之二、隐患识别准确率超 90%、整体运维成本降低 30%，有效破解长大区间、复杂环境巡检难题。

## 十二、金华轨道第二条轨道物流低空新航线完成试飞（融合、绿色）

近日，市轨道控股集团携手中国邮政金华分公司，顺利完成第二条轨道物流低空新航线试飞。

新航线从金华市公安局交警支队车管所起飞，终点为轨道大厦站，全程约 8.3 公里，传统公路运输需 17 分钟，无人机仅用 8 分钟。当前主要承接车牌、文件等高时效高安全要求的物品。

货物运抵轨道大厦站后，随即依托金义东线的高效运力，快速转运至人民路站、明清宫站两大枢纽节点，再通过地面接驳网络快速发往东阳、磐安等地。“空中+轨道+地面”联运新模式，将原先 3 天的物流时效压缩至 2 天，有力提升了民生服务体验。同时，本次试飞采用的是氢能无人机，比传统机型更绿色环保、续航更稳定。

## 十三、南昌地铁光伏项目三期工程可行性研究报告通过专家评审（绿色）

近日，南昌地铁分布式光伏项目三期工程可行性研究报告顺利通过专家评审。

三期工程覆盖昌北停车场及冠山站等场景，利用建筑屋顶总面积约 2.7 万平方米，装机总容量约 3.14MW，采用 35kV 高压并网、“自发自用”运行模式，预计年均发电量超 300 万度，年减排 CO<sub>2</sub> 约 2500 吨。

一期工程于 2024 年 6 月正式开工，同年 12 月并网发电，迄今为止，累计发电约 778.37 万度，实现售电总收入约 344.37 万元；二期工程已完成立项，并成功入选江西省可再生能源年度开发方案管理信息系统竞争性优选项目，正有序推进接入系统方案编制及招投标等前期工作。

#### 十四、兰州轨道交通融合成果亮相全省交旅体融合发展推介会（融合）

4 月 25 日，陕西省交旅体融合发展首批成果推介会在兰州中川国际机场 GTC 综合交通中心举办。兰州轨道交通携“轨道+文旅”“轨道+低空经济”两大创新成果参展。

近年来，兰州轨道交通以创新驱动交旅体融合发展，依托线网优势打造“地下文化长廊、移动交旅窗口”特色品牌，推出“坐着轨道交通游兰州”主题线路，串联 15 处核心文旅景点与 8 大商圈，深度参与马拉松、文娱演出、文体赛事及体育公益宣传等活动。

同时，兰州轨道交通积极推进文旅与低空技术融合应用。文旅方面，推出三馆联动、二十四节气等 12 款特色票卡，累计销售 7.55 万张；开发纪念徽章、“桥”系列纪念册等 10 款文创产品，上线“轨客盈栈”电子商城，打造线上线下一体化消费服务。低空经济应用方面，拓展无人机巡检场景，运用无人机与 VR 全景技术，制作兰州黄河风情线、陇南官鹅沟等景区 VR 宣传视频，推动文旅服务从流量吸引向品质体验升级。

#### 十五、“上海-南通”轨道交通乘车二维码互联互通（融合）

4 月 29 日起，上海地铁与南通轨道交通乘车二维码正式实现互联互通。上海市民使用“Metro 大都会”App 即可便捷乘坐南通地铁，南通市民使用“好通行”App 也可便捷乘坐上海地铁，无需分别下载两个 App。

至此，上海地铁“Metro 大都会”乘车二维码已与全国 22 座城市的轨道交通实现互联互通，其中包括长三角区域各城市，以及青岛、兰州、北京、广州、重庆、天津、呼和浩特、武汉等，覆盖国内超过三分之一的地铁城市。

#### 十六、深圳地铁以经营创新破解可持续发展难题（融合）

深圳地铁以 TOD 运营模式为核心，依托品牌升级与服务创新，把早餐、食堂、健身房、家政服务 etc 全面融入轨道空间，走出一条特色发展之路。

深圳地铁构建“轨道+生活”融合新生态。针对通勤族痛点，在

深圳北、岗厦北、福田等核心枢纽布局 120 余个深铁食研室早餐点，推出 5 元至 12 元平价套餐。同时，深圳地铁打造了 26 个深铁食堂，其中 2024 年 12 月营业的朗麓家园深铁社区食堂是深圳首个保障房社区食堂，是近 3 万居民的“公共厨房”。在物流业务上，深圳地铁打造空铁轨联运物流示范线项目（11 号线福田—碧海湾—深圳顺丰机场基地），单日最高货运量突破 3 万件。在文体服务上，推出“地铁+文体”模式，在侨城东、黄木岗、大运枢纽等站点布局 13 处运动场馆，总面积达 23 万平方米，涵盖健身房、羽毛球场、匹克球场等，打造市民“15 分钟健身圈”。