

低碳建设 绿色养护

让每一条道路都乐享万里交科优质建设养护产品与技术服务



万里交科
WANLI JIAOKE

道路桥梁建设与养护技术服务提供商

道路无损检测与非开挖加固成套技术
水泥路面滑模施工成套技术
车载式振动搅拌路面养护成套技术

○设备与材料销售 ○租赁与施工服务

河南万里交通科技股份有限公司

地址：河南·许昌·陈庄街与灞陵路交叉口

电话：400-069-0399 / 0374-8319830

网址：www.wanlijiaoke.cn



扫描二维码了解更多

河南万里交通科技股份有限公司



万里交科集团旗下品牌



>>> 关于我们

河南万里交通科技股份有限公司专注于高速公路、国省干线、市政道路等低碳建设与养护新技术研发及产业化，提供系列交通建设养护新装备、新材料、新工艺产品与技术服务。

公司坚持产业创新驱动企业发展，获批组建了公路建设与养护技术材料及装备交通运输行业研发中心、院士工作站、博士后科研工作站、建研建材德通高性能混凝土研究院、河南省道路养护工程技术研究中心、河南省振动搅拌工程技术研究中心、河南省低碳环保道路材料工程技术研究中心、河南省清洁装备工程技术研究中心等多家技术研究机构，与国内多所知名高校和行业科研院所建立了紧密的战略合作关系，承担了大量国家和省级科技攻关项目，拥有核心成果专利 300 多件。

通过整合集团内部和行业伙伴、知名院校、科研院所等外部资源，万里交科建立公路建设养护行业新技术成果转化与新产品孵化的创新平台，以政产学研用合作推动行业技术进步，以优质产品和技术服务为客户创造价值，期待与您携手共进，合作共赢。

>>> 道路无损检测与非开挖加固成套技术

>>> 无损检测设备与技术

万里交科多通道 GPR 综合检测车集成阵列雷达系统，辅以高精度惯导 GPS，可对路面厚度和道路隐性病害进行快速无损检测。



技术优势

- **无损检测**：新型无损检测方式，无需取芯取样，不破坏路面；
- **数据精确**：专业软件定制开发，快速准确记录分析路面数据；
- **作业高效**：车载设备连续作业，单幅检测效率达 50 ~ 80km/h。

适用场景

- **路面厚度验收检测**
新建道路验收阶段，代替传统取芯测厚度，连续无损精度高，误差范围控制在 $\pm 3\%$ 以内。
- **市政道路空洞塌陷普查预警**
对市政道路深层隐蔽空洞进行普查，提前预防塌陷事故发生。
- **道路深层隐性病害快速无损检测**
精准了解道路结构内部脱空、裂缝及不均匀沉降等深层病害，为病害处治设计提供依据。

系统配置

- 高精度惯导 GPS，对病害位置毫米级定位；
- 多通道阵列式天线，获取路面全车道全厚度病害状况；
- 检测车内配置一体式工作台、高性能计算机和大型显示器，多通道采集的路面检测数据实时显示。

>>> 非开挖快速加固系列技术

根据道路无损检测结果与反射裂缝、翻浆、脱空与路基湿软、强度不足等不同病害分析，采用万里交科非开挖加固系列专利技术施工，作业效率高，养护资金投入小，深度处治路面基层与路基病害，实现“标本兼治”。

- **裂缝焊接技术**：彻底处治沥青路面反射裂缝病害
- **高强聚合物注浆技术**：精准处治路面基层脱空病害
- **CGMT 路基非开挖快速加固技术**：精准处治路基湿软病害



裂缝焊接施工取芯效果



高强聚合物注浆施工效果



CGMT 路基非开挖快速加固施工效果

>>> 水泥路面滑模施工成套技术

核心技术优势

- 工作效率高，一次性完成路面铺装；
- 自由设定铺装路面宽度（2.5m、3.0m、3.5m、4.0m、4.5m、5.0m）；
- 添加内养护剂，可起到免养护效果；
- 避免混凝土内部水分过快散失，限制早期收缩裂缝的发展，减小结构渗透性，提高路面混凝土耐久性，延长道路使用寿命；
- 高度自动化，大大节省摊铺成本。

适用范围

“村村通”道路新建及改扩建；城市广场铺筑；旧路改造（黑改白）等。



>>> 水泥混凝土路面滑模摊铺设备

水泥混凝土路面滑模摊铺机集电液自动控制、精密机器制造、现代混凝土科学和公路工程技术于一体，具有结构紧凑、机动灵活、高度自动化、高效率施工等特点，有效解决了普通水泥混凝土路面施工工艺强度、平整度不足，人力物力耗费大等问题。

技术参数

项目	参数
摊铺速度 (m/min)	0.6~1.0
振捣频率 (rpm)	12000
摊铺厚度 (mm)	150~250
设备质量 (t)	5
混凝土坍落度 (mm)	50~70
工作宽度 (m)	2.5/3.0/3.5/4.0/4.5/5.0
振幅 (mm)	1.0
电流 (A)	12.0
振捣棒直径 (mm)	50
棒头长度 (mm)	482

>>> 水泥混凝土路面滑模摊铺技术

水泥混凝土路面滑模摊铺技术具有高度自动化、整平效果好、施工成本低等优势，解决了目前水泥路面施工存在的机械化程度低、人工成本高等问题。同时，在路面材料搅拌过程中添加内养护剂，提高混凝土内部的含湿量，改善内部湿度梯度，实现水泥混凝土路面的自养护，可有效解决混凝土自收缩引起的开裂问题，提高混凝土路面的力学性能和耐久性。

>>> 水泥混凝土构造物滑模摊铺设备

HT1000 型滑模摊铺机采用全液压自动化控制，作业方向、宽度、高度均可自由调整，匹配各种形状模具，成型效果佳，专用于路沿石、排水沟、防撞墙等水泥混凝土构造物施工。



技术参数

项目	参数
摊铺速度 (m/min)	0~15
支腿升降高度 (mm)	100
最大模具高度 (mm)	1200
最大模具宽度 (mm)	1500
模具平移 / 升降 (mm)	800/500
最大输料量 (m³/h)	50
外观尺寸 (长 m * 宽 m * 高 m)	6.5*2.5*3.2
重量 (t)	13



>>> 车载式振动搅拌路面养护成套技术

>>> 车载式振动搅拌设备

特种专用施工车辆配置德通振动搅拌主机，实现振动搅拌技术移动式应用，满足沥青路面坑槽修补、桥梁伸缩缝施工养护、彩色路面施工养护等小批量常温沥青混凝土和特种水泥混凝土施工需要。



技术参数

项目	参数
单缸拌合量	250L/500L
周转包	375L
周转包数量	12 个
水箱容积	1m³/2m³
单批次生产混凝土量	≥ 3m³
底盘型号	东风天锦 16tDFL1160BXIV
发电机组	40kW
随车吊型号及起吊重量	SQ4ZK2 4t
外观尺寸	8200mm × 2500mm × 3500mm

>>> 沥青路面常温坑槽修补技术

采用常温沥青混凝土新型材料，结合车载式振动搅拌技术，用于快速修补各种类型的沥青路面坑槽。



施工工艺

- 原料准备：将级配集料、液态常温沥青分别精确称量打包，根据工程量计算用量随车运输；
- 现场拌和：使用专用车载式振动搅拌设备现场拌和，将混合料搅拌均匀；
- 坑槽处理：将坑槽内修补界面清理干净，无杂物和浮土、无松动集料，底部无龟裂和渗水现象；
- 摊铺：将足够的常温沥青混合料填入坑槽内，松铺系数在 1.5~1.8，压实后的冷补料略高于原路面；
- 压实：小面积修补，采用小型压路机或平板夯实即可，对面积较大的修补须采用 10 吨以上压路机进行碾压，坑槽深度超过 5cm 建议分层碾压；
- 开放交通：压实后清扫施工现场即可开放交通。

技术优势

- 全天候施工，-30~50℃、应急抢险时积水坑洞均可施工；
- 对旧沥青路面具有恢复再生功能；
- 施工简单，修补时无需洒粘层油，压实后即可开放交通；
- 绿色环保，施工时不产生烟雾和粉尘。

>>> 桥梁伸缩缝特种混凝土铺装技术



技术溯源

- 小批量混凝土现场人工搅拌不均匀，造成工程质量下降，使用寿命缩短；
- 修复混凝土用量少，技术要求高，造成现场“等料难”和混合料浪费等问题；
- 修复用低水胶比高性能混凝土无法用罐车运输；
- 修复用小批量沥青混凝土生产成本低，运输过程中温度不易保证。

技术优势

- 应用振动搅拌技术，提高混凝土的均匀性及性能指标，延长工程使用寿命；
- 车载式振动搅拌站，设备转场效率高，适宜远距离、多批次、小用量施工场合；
- 现场振动搅拌，解决高性能混凝土现场搅拌不均匀，减少运输过程中混凝土性能损失；
- 施工效率高，可实现快速通车；
- 运用温度敏感性差的新材料修补沥青混凝土路面破损，保证了修复部位的耐久性；
- 运用抗扰动水泥混凝土技术，减少动载对混凝土强度形成初期的扰动，保证混凝土的使用性能；
- 电控计量添加水和胶凝材料，配合比更准确。