



- ◎中文核心期刊
- ◎中国高校特色科技期刊
- ◎《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
- ◎中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

# 筑路机械与施工机械化

## ROAD MACHINERY & CONSTRUCTION MECHANIZATION

www.roadm-china.com  
微信公众账号: rmc1984

**NFLC | 南方路机**

全环保沥青混合料搅拌设备

**感恩相伴  
梦想同行**

**新年  
快乐**  
HAPPY NEW YEAR

南方路机官方微信

ISSN 1000-033X



9 771000 033190

福建南方路面机械有限公司  
FUJIAN SOUTH HIGHWAY MACHINERY CO.,LTD.

☎ 0595-28200033

🌐 www.nflg.com

万方数据

# CONTENTS目录

## 话题

- 17 | 美国的沥青混合料设计与试验方法就要发生彻底的改变  
RMCM编译
- 19 | 湖南省农村公路建设质量管理分析  
陈小薇, 胡贵华
- 23 | 我国工程机械污染排放控制技术研究  
崔焕星, 纪 亮, 季宝峰, 等

## 特稿

- 31 | 冷再生基层沥青路面的结构组合设计优化  
王 剑, 李 莉, 金光来, 等
- 36 | 冷再生基层沥青路面的车辙层位分布特征  
李 莉, 李佳颖, 金光来, 等

## 设计与试验

- 43 | 彩色透水沥青混合料的性能优化  
周水文, 张晓华, 张 蓉, 等
- 48 | 多功能沥青路面微表处材料的制备与性能  
王吉运, 骆中斌
- 55 | 轨道专用大跨径斜拉桥的承载能力  
单积明, 伍 静, 孙海波
- 62 | 公路隧道洞口段衬砌裂缝的性状特征及成因  
周嘉宾, 孙晓东, 闫 伟
- 69 | 装配式空心板的横向预应力加固机理  
陈 嫔, 王俊霞, 韩智强

## 施工技术与应用

- 76 | 造桥机主梁腹板的开孔方法  
吕彭民, 庞利叶, 关泽强, 等

- 82 | 预顶升工艺加固空心板梁的关键技术

王建利, 刘 波

- 86 | 建筑垃圾混合料在路堤填筑中的应用

王启龙, 杨晓华, 洪雪峰

- 91 | 桥台裂缝成因的非线性分析及防治对策

薛兴伟, 周俊龙, 华旭东

## 施工机械与管理

- 97 | 挖掘机臂连接轴用梯度结构高熵合金的研究

梁 山, 韩振华, 张长军

- 101 | 小型搅拌器内沥青混合料颗粒搅拌的仿真

丁智勇, 程旭乐, 石琪慧

## 质量检测与控制

- 105 | 基于裂缝控制的连续刚构桥合理合龙顶推力

万振江, 安平和, 殷任宏, 等

- 110 | PQI检测影响因素分析及现场检测验证

李国锋, 黄思杰, 李文辉, 等

- 117 | 高速公路运营安全生产费用的控制

赵 静, 王选仓, 李爱国, 等



本刊微信公众帐号

我们的微信公众帐号已经开通, 搜索“rmcm1984”订阅即可!

# CONTENTS 目录

## SUBJECTS

- 17 | Balanced Mix Design in the US Could Revolutionise Pavement Design and Testing
- 19 | Analysis on Quality Management of Rural Road Construction in Hunan Province
- 23 | Research on Pollution Control Technology of Construction Machinery in China

## FEATURES

- 31 | Structural Design Optimization of Asphalt Pavement on Cold Recycled Base
- 36 | Characteristics of Rut Distribution of Asphalt Pavement on Cold Recycled Base

## DESIGN AND TEST

- 43 | Study on Performance Optimization of Colored Permeable Asphalt Mixture
- 48 | Preparation and Properties of Multifunctional Micro Surfacing Material for Asphalt Pavement
- 55 | Research on Bearing Capacity of Long-span Cable-stayed Bridges for Tracks
- 62 | Characteristics and Cause Analysis of Lining Crack in Entrance Section of Highway Tunnel
- 69 | Lateral Prestressing Reinforcement Mechanism of Assembled Hollow Slab

## CONSTRUCTION TECHNOLOGY AND APPLICATION

- 76 | Perforation Method of Bridge Fabrication Machine for Main Girder Web
- 82 | Key Technology of Strengthening Hollow Slab Girder by Pre-jacking
- 86 | Application of Construction Waste Mixture in Embankment Filling
- 91 | Nonlinear Analysis of Cause of Abutment Crack and Prevention Measure

## CONSTRUCTION MACHINERY AND MANAGEMENT

- 97 | Research on High Entropy Alloy with Gradient Structure for Excavator Arm Connecting Shaft
- 101 | Simulation Study on Particle Mixing of Asphalt Mixture in Small Mixer

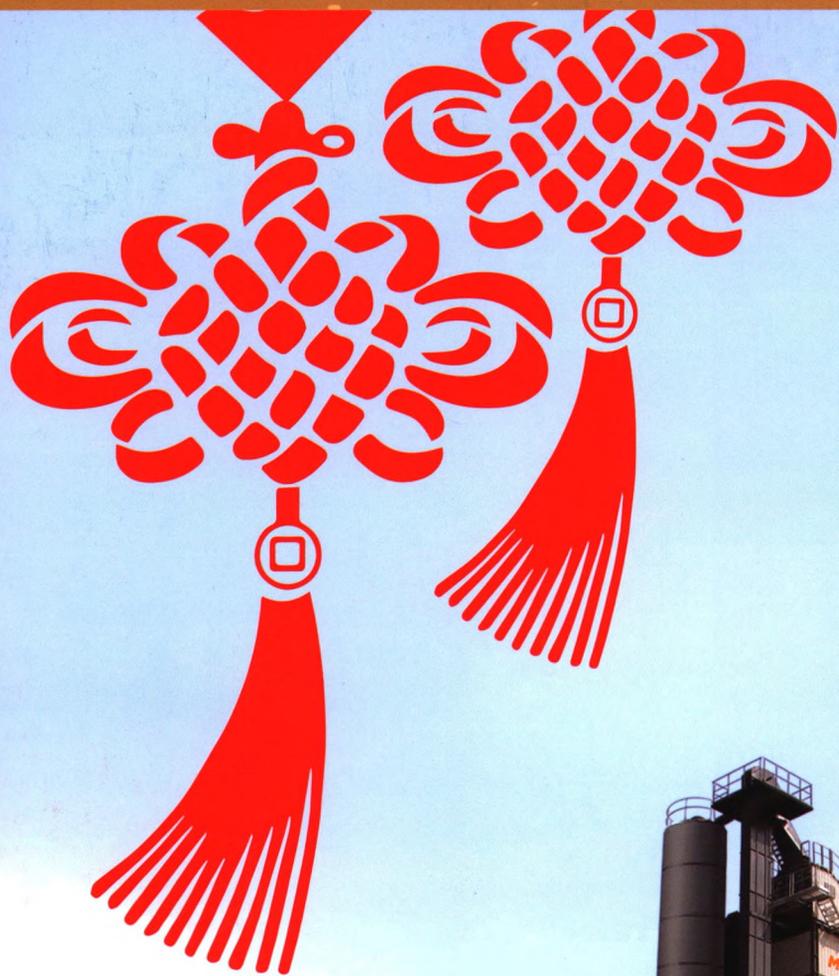
## QUALITY MEASUREMENT AND CONTROL

- 105 | Reasonable Closure Jacking-force of Continuous Rigid Frame Bridge Based on Crack Control
- 110 | Influencing Factor Analysis and On-site Inspection Verification of PQI Detection
- 117 | Cost Control of Safety Production in Expressway Operation



本刊微信公众帐号

我们的微信公众帐号已经开通，搜索“rmcm1984”订阅即可！



恭賀新禧



高端制造 环保智能

全系列路面机械成套化

**METONG** 美通筑机  
ROAD MACHINERY

浙江美通筑路机械股份有限公司  
ZHEJIANG METONG ROAD CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD

地址：浙江省杭州市江东高新技术产业园区江东三路3698号

☎ 客服热线：0571-8717005 | [www.metongzj.com](http://www.metongzj.com)

地址：浙江省海宁市高新技术产业园区盐仓白沙路6号

☎ 客服热线：0571-8717008 | [www.metong.com](http://www.metong.com)