

# 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

- ◎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

2015年 第9期 第32卷



中国交建  
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION

XRMC · CHINA  
中国 西筑

### 服务创造价值

SERVICE CREATES VALUE  
INNOVATION EXCEEDS EXPECTATION

### 创新超越期待

◆ 沥青混合料搅拌设备系列

◆ 沥青混凝土摊铺机系列

◆ 道路养护车辆系列

◆ 铣刨及再生机械系列

让世界更畅通 让生活更美好 让城市更宜居

ISSN 1000-033X



9 771000 033039



公司地址: 中国·西安经济技术开发区泾渭新城泾高南路西段8号 邮编: 710200  
公司电话: 029-86966888 86966889 租赁公司电话: 029-86966659 86966658  
服务专线: 029-86966666 配件专线: 029-86966677 E-mail: rm@rm.com.cn http://www.rm.com.cn

Since 1959 ECO-FRIENDLY PRODUCTS  
CREATE AN EVERGREEN FUTURE



中交西安筑路机械有限公司  
CCCC XI'AN ROAD CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD.

万方数据

# CONTENTS 目录

## 资讯 INFORMATION

### 建设

- 02 | 京津冀公路联通格局已谋定
- 03 | 青海将建设首条八车道高速公路
- 04 | “水上公路”通车

### 图说

06

### 市场

- 08 | 挑战地下

### 速览

11

### 企业

- 13 | 通辽全城总动员，45万平方米热再生工程启动
- 16 | MOBA数字系统助力大连星海湾跨海大桥
- 18 | 徐工RP600摊铺机以超薄磨耗层工艺为北京铺环保路
- 21 | 路面机械成套化与应急养护设备研讨会于武汉召开

### 用户

- 23 | 天路上的一抹红（上篇）——记德基机械与林拉高速的故事
- 25 | 南方路机助力浇筑港珠澳大桥

### 产品

- 27 | 悍马（Hamm）压实质量控制系统 HCQ：更快、更好和更有效的压实

## 独家视角 EXCLUSIVE VIEW

- 29 | 徐州筑路机械租赁市场发展现状（上篇）

## 话题 SUBJECTS

### 声音

35

### 微博

36

### 访谈

- 37 | 技术是企业之本——访美通筑机董事长仇德胜

### 观点

- 39 | 中国经济放缓让谁“最受伤”？

## 特稿 FEATURES

- 41 | 高路堤钢波纹管涵与钢筋混凝土拱涵土压力对比分析
- 46 | 多年冻土区钢波纹管涵洞应变测试及效益分析

## 徐工RP600摊铺机 以超薄磨耗层工艺为北京铺环保路

# 18

王飞告诉记者，RP600型同步洒布摊铺机在施工过程中减少了工序，而超薄磨耗层新工艺相对于传统的路面养护工艺，施工成本低，施工周期短。



本刊官网  
轻松一扫，更多内容呈现



官方微博  
我们在这里，快来跟我们互动吧

## 道路施工与机械

- 51 | 垃圾炉渣用于路基填筑的土工特性试验分析  
卢佩霞, 殷成胜, 王会芳
- 55 | 沥青混合料直投改性工艺及应用研究  
张文利, 付 涛
- 58 | Thiopave沥青混合料性能及应用研究  
范虎彪
- 62 | 高速公路建设项目综合管控系统的研究与实现  
邹 群, 邹国平

## 养护施工与机械

- 66 | 无核密度仪在机场沥青道面施工质量检测中的应用研究  
蔡唐涛
- 72 | 沥青碎石同步封层车在道路施工中的应用  
殷国宝
- 75 | 落锤式水泥路面破碎锤提升系统设计  
薛 雪, 郁录平, 周晨龙
- 78 | 碳纤维加热膜用于沥青路面预防凝冰效果分析  
赵麟斐, 朱云升, 邹建波, 等

## 桥隧施工与机械

- 82 | 钢管混凝土拱桥施工监控与索力张拉优化  
刘治勇
- 86 | 矿渣粉对水泥混凝土抗裂性及强度的影响  
研究  
李金京, 刘占良

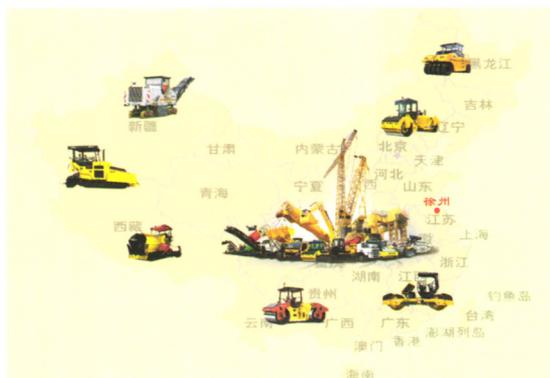
- 89 | 基于CAE挖掘机铲斗的力学及运动学分析  
李志虎

## 设备管理与维修

- 94 | 双滚筒连续式沥青搅拌设备方案设计  
曹勇涛
- 97 | 沥青拌和楼动态调试及效果评价  
黄文通, 王端宜, 徐国元

## 徐州筑路机械 租赁市场发展现状 (上篇) 29

徐州是中国最大的工程机械生产基地之一, 因此, 其设备租赁市场有着天生的优势, 被赋予雄踞一方的资本。徐州工程机械租赁主要是以路面机械和土方机械为主, 其中路面机械租赁市场占全国的60%左右。本刊记者实地调研, 希望一窥徐州筑路机械租赁市场的真容。



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

## 资讯 INFORMATION

### CONSTRUCTION

02 | Beijing, Tianjin and Hebei Province Set to Be Connected by Highways

03 | Qinghai to Build Its First Eight-lane Expressway

04 | Overwater Highway Opens to Traffic

### PICTURES

06

### MARKET

08 | Underground Challenges

### GLANCE

11

### ENTERPRISES

13 | Tongliao City Starts Hot Recycling Project Covering 450 000 m<sup>2</sup>

16 | MOBA Digital System Assists Xinghai Bay Bridge Construction in Dalian

18 | XCMG RP600 Paver Implements Novachip in Beijing

21 | Seminar of Road Machinery Complete Sets and Emergency Maintenance Equipment Held in Wuhan

### CUSTOMERS

23 | A Documentary of D&G Machinery in Lhasa-Linzi Expressway Construction

25 | NFLG Assists in Hongkong-Zhuhai-Macao Bridge Pouring

### PRODUCTS

27 | Hamm's Compaction Quality Control System

## 独家视角 EXCLUSIVE VIEW

29 | Development of Leasing Market of Road Machinery in Xuzhou (Part 1)



本刊官网  
轻松一扫，更多内容呈现

## 话题 SUBJECTS

### VOICES

35

### MICROBLOGS

36

### INTERVIEWS

37 | An Interview with METONG President: Technology Is the Foundation of an Enterprise

### VIEWPOINTS

39 | Who will Get Hurt the Most by the Slowing Chinese Economy?

## 特稿 FEATURES

41 | Comparison of Earth Pressure Between Corrugated Steel Pipe Culvert and Reinforced Concrete Arch Culvert in High Embankment

46 | Strain Test and Benefit Analysis of Corrugated Steel Culvert at Permafrost Zone

## 技术是企业之本

——访美通筑机董事长仇德胜

# 37

以市场需求为中心，运用新技术和新工艺，开发生产质优价廉的产品，为客户创造更大的经济效益，是我们的产品价值观。



官方微博  
我们在这里，快来跟我们互动吧

# CONTENTS

## ROAD CONSTRUCTION AND MACHINERY

- 51 | Experimental Study on Characteristics of Landfill Slag Used in Subgrade Filling
- 55 | Research on Application of Direct Mixing of Modifier into Asphalt Mixture
- 58 | Research on Performance and Application of Thiopave Asphalt Mixture
- 62 | Research and Implementation of Integrated Management and Control System for Expressway Project

## MAINTENANCE CONSTRUCTION AND MACHINERY

- 66 | Application of Non-nuclear Density Gauge in Runway Quality Detection
- 72 | Application of Synchronous Chip Sealer in Road Construction
- 75 | Design of Hoisting System of Breaking Hammer for Cement Pavement
- 78 | Research on Deicing Performance of Asphalt Pavement with Carbon Fiber Membrane

## BRIDGE AND TUNNEL CONSTRUCTION AND MACHINERY

- 82 | Construction Control of Concrete-filled Steel Tubular Arch Bridge and Optimization of Cable Tensioning
- 86 | Research on Impact of Slag Powder on Crack-resistance and Strength of Cement Concrete

- 89 | Mechanics and Kinematics Analysis of Excavator Bucket Based on CAE

## EQUIPMENT MANAGEMENT AND MAINTENANCE

- 94 | Design Proposal for Continuous Asphalt Mixing Plant with Double Barrels
- 97 | Dynamic Debugging and Evaluation of Asphalt Mixing Plant

## 高路堤钢波纹管涵与 钢筋混凝土拱涵土压力对比分析

# 41

对比研究了高路堤波纹管涵洞和钢筋混凝土拱涵两种结构形式下管周及周围土体的变形规律,由研究结果可知,钢筋混凝土拱涵涵周应力值较大,容易使结构出现裂缝及破坏,而钢波纹管力学性能优良,可将管周土压力合理地进行二次分布。



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!



南方路机采用：

# 温拌沥青技术

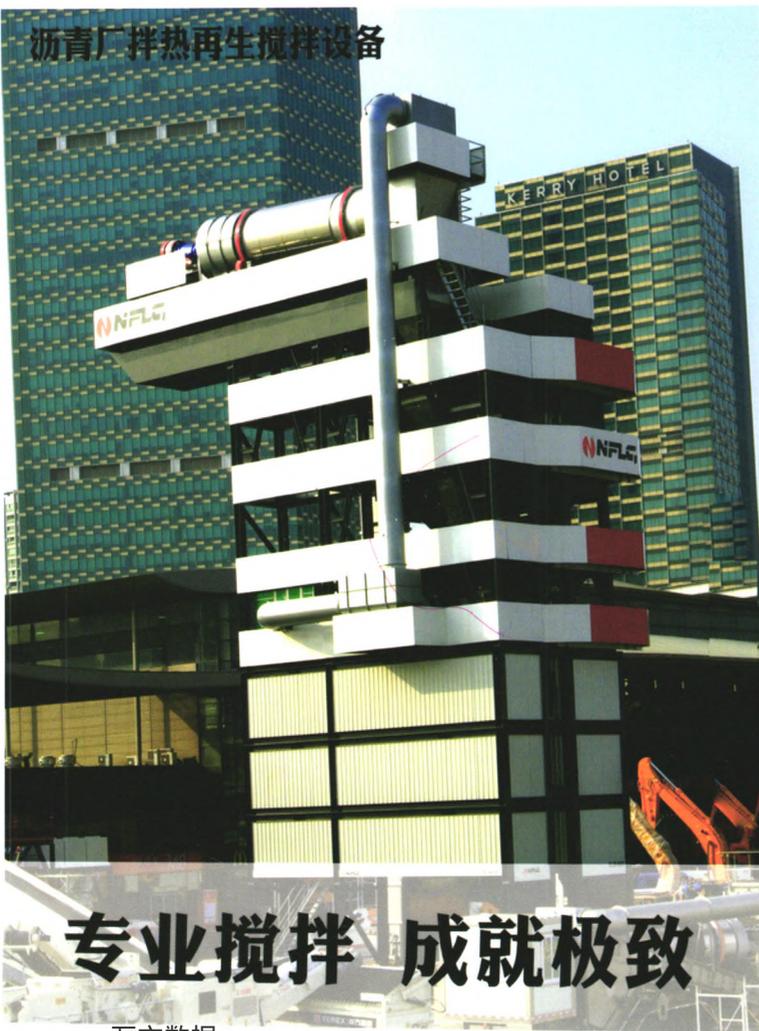
能耗  
降低



~~C~~O<sub>2</sub> 降低二氧化碳排放



沥青厂拌热再生搅拌设备



## 泡沫温拌沥青搅拌设备

### 经济优势：

- 生产温度比热拌降低20~30℃；
- 延长施工工期；
- 延长设备使用寿命；

### 生态优势：

- 减轻沥青老化，改善作业环境，
- 减少50%以上有害气体排放。



**专业搅拌 成就极致**

万方数据