

# 筑路机械与施工机械化

## ROAD MACHINERY & CONSTRUCTION MECHANIZATION

www.roadm-china.com  
微信公众号: rmcm1984

- ◎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2期 第32卷



CHINA ROAD MACHINERY ALLIANCE  
路机联盟

### 成套化供应 大包化服务



www.chinacrma.com



路机联盟(北京)工程设备有限公司 吴先生: 13810431212 陈小姐: 15110208118

**METONG** 美通筑机  
ROAD MACHINERY

#### 道路筑养设备

沥青洒布、同步封层  
稀浆封层、纤维封层 系列  
沥青再生设备系列  
沥青生产加工设备系列

万方数据

**KOTAI**  
科泰重工

#### 压实设备

全液压单钢轮系列  
全液压双钢轮系列  
全液压胶轮系列  
垃圾压实机系列

**鑫海路机**  
XINHAI HIGHWAY MACHINE

#### 道路材料搅拌及加工设备

沥青混凝土搅拌设备系列  
沥青混合料再生设备系列  
导热油乳化沥青设备系列  
移动式乳化沥青设备系列

**SCMC**  
陕西建设机械

#### 道路材料摊铺设备

沥青混凝土摊铺机系列  
多功能及小稳摊铺机系列

# CONTENTS目录

## 资讯 INFORMATION

### 建设

- 02 | 香格里拉至丽江公路可行性研究报告获批复
- 03 | 湖北2015年建24条高速公路
- 04 | 坦桑尼亚Kaliua-Malagarasi-Ilund公路改造工程

### 图说

06

### 市场

- 08 | 购机建议：不要只看参数

### 速览

10

### 企业

- 11 | 沃尔沃摊铺机助力陕西高速公路建设宏伟目标
  - 14 | 路机联盟：在探索中创新——访路面机械专业品牌联盟秘书长吴福让
  - 18 | 第七届“玛连尼之约”沥青拌和站技术培训会在湛江成功举办
  - 22 | 集装箱式搅拌站助无锡泰特再扩海外市场
- ### 产品
- 23 | 博世力士乐解决方案显著降低液压系统油耗
  - 24 | MOBA超声波非接触式48束平衡梁——成就精益求精的广湛高速路面

## 独家视角 EXCLUSIVE VIEW

- 25 | 海外交通建设市场现状及路机企业应对策略分析



本刊官网  
轻松一扫，更多内容呈现

## 话题 SUBJECTS

### 声音

30

### 微博

31

### 工法大讲堂

- 32 | 沥青路面实用振动压实技术

### 观点

- 34 | 产品怎么卖，网上评价力量大
- 36 | 中国海外高铁市场有多大？

## 特稿 FEATURES

- 39 | 沥青混凝土路面透水的红外检测技术
- 42 | 隧道病害无损检测技术

## 路机联盟：在探索中创新——访路面机械专业品牌联盟秘书长吴福让

# 14

新型的业务模式能够为客户提供更具性价比的成套产品，又能够以“大包化”的特色服务提升产品口碑和用户粘性，从而实现联盟打造国际知名、国内一流的成套设备供应和服务体系的目标。



官方微博  
我们在这里，快来跟我们互动吧

# CONTENTS 目录

## 道路施工与机械

- 49 | 两种温拌改性沥青混合料的路用性能评价  
耿树泽
- 53 | 轮式摊铺机前轮辅助驱动系统的设计  
王 进, 任志国, 王剑波, 等
- 57 | 沥青混合料生产分包模式与管理要点分析  
刘 克, 徐 福, 周启伟

## 养护施工与机械

- 61 | 磨料水铣混凝土工艺规律分析  
杨 林, 张小俊, 庞 稳
- 64 | 高速公路桥梁桥面沥青混凝土铺装层的病害成因  
及养护  
樊晓旭

## 桥隧施工与机械

- 68 | 后张法预应力钢绞线张拉和锚固过程分析  
李式雄
- 73 | 超声波检测预应力波纹管孔道压浆质量的试验  
研究  
王 锋, 张 峰
- 78 | 对高速公路桥梁工程造价控制的思考  
张 军, 张绍成
- 81 | 钢桥面浇注式沥青混凝土设计体系研究  
万涛涛, 吴年超

## 设备管理与维修

- 84 | 基于ABAQUS的机械臂结构件优化与分析  
徐有军, 李 迎
- 88 | 基于搅拌站的沥青发泡功能模块的通讯模式  
程海鹰, 闫鸿鹏
- 91 | 复杂钢管结构立柱的设计研究  
孙 文, 杨中伟, 徐 博, 等
- 95 | 螺旋秤与减量秤计量特性分析与优化  
武玉松, 冯 沅, 谢永平, 等

## 海外交通建设市场现状及路机企业应对策略分析 25

目前,我国工程机械产品的出口条件与上世纪末已截然不同。首先是国际政治、经济格局变得更加有利,其次是国产设备的品质已有了质的飞跃,而且与工程机械行业密切相关的国内施工企业在海外建设市场占有率逐年提高。在这些有利条件下,国产工程机械设备越来越频繁地出现在海外建设市场中,“携手走出去”成为工程机械业内人士热议的话题。



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 | Feasibility Study Report on Shangri-La-Lijiang Highway Approved
- 03 | Hubei Province to Build 24 Expressways in 2015
- 04 | Kaliua-Malagarasi-Ilund Highway Reconstruction Project in Tanzania

### PICTURES

06

### MARKET

- 08 | Bring Specs to Life

### GLANCE

10

### ENTERPRISES

- 11 | Volvo Paver Assists Shaanxi Expressway Construction
- 14 | Exploring Innovation: An Interview with CRMA Secretary General
- 18 | Marini Held Seventh Technical Training Class on Asphalt Mixing Plant in Zhanjiang
- 22 | Container-type Mixing Plant Helps Taite Claim More Market Share Overseas

### PRODUCTS

- 23 | Bosch Rexroth Solution Noticeably Reduces Fuel Consumption in Hydraulic System
- 24 | Ultrasonic Non-contact 48-beam Balance Beam of MOBA Helps Guangzhou-Zhanjiang Expressway Achieve Perfection

## 独家视角 EXCLUSIVE VIEW

- 25 | Analysis on Current Situation of Overseas Transportation Construction Market and Coping Strategy of Road Machinery Enterprises



本刊官网

轻松一扫，更多内容呈现

## 话题 SUBJECTS

### VOICES

30

### MICROBLOGS

31

### LECTURES

- 32 | Practical Vibratory Compaction Technology for Asphalt Pavement

### VIEWPOINTS

- 34 | Online Comments Weigh Heavily with Product Selling
- 36 | How Big is the Market for China's High-speed Train Overseas?

## 特稿 FEATURES

- 39 | Seepage Detection of Asphalt Concrete Pavement with Infrared Technology
- 42 | Technology of Non-destructive Detection for Tunnel Diseases

## 中国海外高铁市场有多大？

作为中国新制造业的名片，中国庞大的高铁计划不仅局限于国内，业已成为中国输出产能、连通国际、打造中国版马歇尔计划的重点。



官方微博

我们在这里，快来跟我们互动吧

# CONTENTS

## ROAD CONSTRUCTION AND MACHINERY

- 49 | Evaluation on Road Performance of Two Types of Warm Mix Asphalt
- 43 | Design of Auxiliary Front Wheel Drive for Wheeled Paver
- 57 | Analysis of Subcontracting Model and Key Points of Management of Asphalt Mixture Production

## MAINTENANCE CONSTRUCTION AND MACHINERY

- 61 | Analysis of Concrete Milling with Abrasive Water Jet
- 64 | Diseases and Maintenance of Asphalt Concrete Pavement of Highway Bridge Deck

## BRIDGE AND TUNNEL CONSTRUCTION AND MACHINERY

- 68 | Analysis on Process of Prestressed Steel Strand Tensioning and Anchoring with Post-tensioning Method
- 73 | Experimental Research on Detection of Duct Grouting Quality of Prestressed Corrugated Pipe with Ultrasonic
- 78 | Thoughts About Control of Building Cost of Highway Bridge
- 81 | Research on Design of Poured Asphalt Concrete for Steel Deck

## EQUIPMENT MANAGEMENT AND MAINTENANCE

- 84 | Optimization and Analysis of Mechanical Arms Structure Based on ABAQUS
- 88 | Communication Mode of Asphalt Foaming Functional Module Based on Mixing Plant
- 91 | Research on Design of Complex Steel Pipe Column
- 95 | Analysis and Optimization of Metrological Characteristics of Spiral Scale and Weight-drop Scale

## 沥青混凝土路面透水的红外检测技术 39

沥青路面施工过程的离析以及固存空隙率，致使其密实度、透水率存在不一致性，从而导致雨后结构层内含水量不同。当受到日照时，水分蒸发将带走路面热量，使路面呈现不同的温度反映，通过对路面差热图谱的分析可以判定出该区段密实度的差异。



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

~~C~~O<sub>2</sub> 降低二氧化碳排放

能耗  
降低



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

