

# 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

2016年 第1期 第33卷



CHINA ROAD  
MACHINERY ALLIANCE  
—路机联盟—

路面机械 成套化供应 大包化服务



[www.chinacrma.com](http://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

万方数据

9 771000 035036

# CONTENTS 目次

## 资讯 INFORMATION

### 建设

02 | 广东未来5年将投资5 000亿元建高速公路

03 | 京张高铁开建推迟至2016年

04 | 南宁青山长江大桥

### 图说

06

### 市场

08 | 发动机排放标准：为改变做准备

### 速览

11

### 企业

12 | 沃尔沃“掘战达人”推动客户关爱服务新常态

14 | 2015克林曼石料加工技术论坛圆满举行

### 产品

16 | 福格勒新型摊铺机——装备喷洒模块的超级

1800-3

17 | Cat M320D2 有头脑的轮式挖掘机

## 话题 SUBJECTS

### 声音

23

### 微博

24

### 访谈

25 | 陆元明：我不是商人，我梦想做个企业家

### 观点

28 | 坚决去产能

## 特稿 FEATURES

31 | 港珠澳大桥GMA浇注式沥青混凝土施工技术

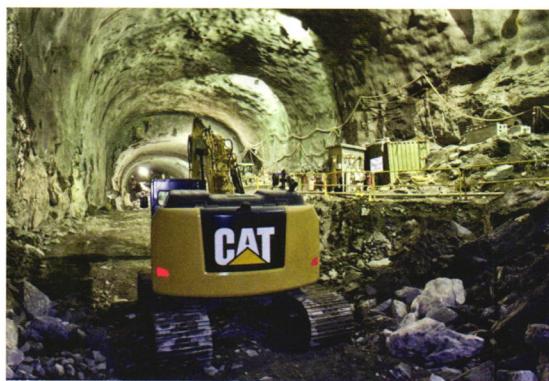
## 2016年 交通基础设施 建设市场形势分析

18

长期以来，房地产、制造业与基础设施是我国固定资产投资的三大重点领域，鉴于房地产和制造业投资依旧疲弱，维持较高的基础设施投资增长对稳定经济增长仍然非常关键。

## 独家视角 EXCLUSIVE VIEW

18 | 2016年交通基础设施建设市场形势分析



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

# CONTENTS 目次

## 设计与试验

41 | SG-1型土壤固化剂稳定碎石土的路用性能研究

李慧萍, 王福满

45 | 大粒径沥青稳定碎石基层路用性能研究

陈大华

48 | 砂岩质水泥稳定碎石混合料材料设计关键技术

研究

马庆伟

51 | 减水剂和消泡剂对水性环氧乳液改性砂浆的性能影响研究

焦建伟, 彭春山

54 | 水性环氧树脂改性乳化沥青混凝土性能研究

张 庆, 郝培文, 白正宇

58 | 温拌ARAC压实特性及胶粉溶胀程度对比分析研究

叶 伟, 杨 波, 周启伟, 等

63 | 定形PEG/SiO<sub>2</sub>复合相变材料制备及在半柔性路面中的应用

沙 莎

67 | RPR型温拌剂对沥青性能影响的研究

张泽宇, 李传强, 肖婷婷, 等

71 | 基于加速磨耗的沥青路面抗滑性能衰减特性研究

王 勇, 袁 腾, 杨建波, 等

75 | HDP橡胶沥青混合料的配合比设计研究

高彦芝, 徐洲峰

## 施工技术与应用

78 | 川北重丘区软基层气泡混合轻质土的工程技术

研究

郑 涛, 李海清, 蒋瑜阳

82 | SMA路面在河北高速公路的应用调查

王联芳, 焦彦利

86 | 天然岩沥青改性沥青在山区公路中的应用

刘小滔, 杨新春, 庄传仪, 等

89 | 基于灰色聚类法的公路施工区安全评价

张碧琴, 黄富斌, 孟 杰

## 施工机械与管理

93 | 冷拌树脂沥青混凝土拌和机的研制与应用

卢 亮, 张旱英, 李春生, 等

98 | 摊铺机宽幅熨平板横向振动特性试验研究

孙志刚

102 | 大型液压挖掘机工作装置结构有限元分析

贺雨田, 吕彭民, 牛选平

106 | 基于Simulink振动压路机二自由度模型动力学分析

曹源文, 李孟洵, 王 荣, 等

110 | 一种降低温度离析的螺旋分料器设计

吴俊良, 霍从浩, 田书晨

114 | 振动压路机在压实过程中的瞬态响应

徐 冉, 宋年波

## 质量检测与控制

118 | “综合法”利用高液限土填筑路基的施工控制

方法

张绍成, 杨 铮



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 | Guangdong to Invest 500 Billion Yuan in Expressway Construction in Five Years  
03 | Construction of Beijing-Zhangjiakou High-speed Railway Postponed to 2016

04 | Qingshan Yangtze River Bridge of Nanning

### PICTURES

06

### MARKET

08 | Engine Rules and Regulations: Preparing for Change

### GLANCE

11

### ENTERPRISES

- 12 | Excavator Operator Idol Contest Drives Volvo's Customer Care Services  
14 | Kleemann Successfully Held Stone Processing Technology Forum 2015

### PRODUCTS

- 16 | Vogele's New Paver: Super 1800-3 Equipped with Spraying Module  
17 | Cat M320D2: Wheeled Excavator with Mind

## 独家视角 EXCLUSIVE VIEW

- 18 | Analysis on Situation of Traffic Infrastructure Construction Market in 2016

## 话题 SUBJECTS

### VOICES

23

### MICROBLOGS

24

### INTERVIEWS

25 | LU Yuanming: I'd Rather Call Myself an Entrepreneur than a Businessman

### VIEWPOINTS

28 | Be Determined to Cut Capacity

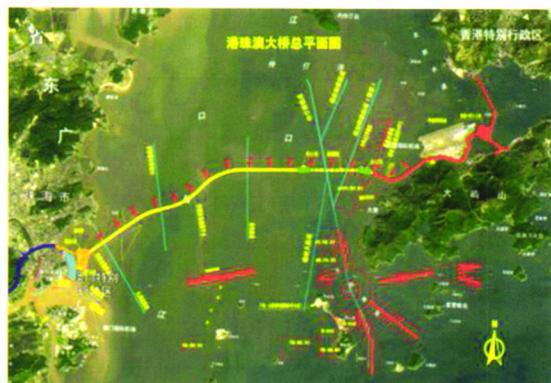
## 特稿 FEATURES

31 | Construction Technology of GMA Gussaspahlt Concrete for Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge

### 港珠澳大桥 GMA浇注式 沥青混凝土施工技术

31

本期特稿结合室内试验，对港珠澳大桥GMA铺装工艺进行全面、细致的探讨，包括原材料及配合比设计、混合料性能、工艺参数以及生产功效等。该工程是GMA浇注式沥青混凝土新技术在国内的首次提出及应用，推动了桥面铺装技术的发展，对类似工程具有重要的借鉴价值。



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

# CONTENTS

## DESIGN AND TEST

- 41 | Research on Pavement Performance of Gravelly Soil Stabilized with SG-1 Curing Agent
- 45 | Study on Road Performance of Large Stone Asphalt Treated Base
- 48 | Research on Key Technology for Material Design of Cement Stabilized Sandstone Gravel
- 51 | Experimental Study on Impact of Water Reducing and Defoaming Agents on Performance of Waterborne Epoxy Emulsion Modified Mortar
- 54 | Properties of Emulsified Asphalt Concrete Modified with Waterborne Epoxy Resin
- 58 | Comparative Analysis of Warm Mix ARAC's Compaction Characteristics and Degree of Rubber Swelling
- 63 | Study on Preparation and Application of PEG/SiO<sub>2</sub> Compound Phase Change Materials for Semi-flexible Pavement
- 67 | Study on Influence of RPR Additives on Asphalt Performance
- 71 | Research on Skid Resistance Attenuation of Asphalt Pavement by Accelerated Wear
- 75 | Study on Mix Design of HDP Asphalt Rubber Mixture

## CONSTRUCTION TECHNOLOGY AND APPLICATION

- 78 | Research on Engineering Technology of Bubble Mixed Light Soil for Soft Foundation

in Hilly Area of Northern Sichuan

- 82 | Research on Application of SMA Pavement in Hebei Province
- 86 | Application of Rock Asphalt Modified Asphalt Mixture in Mountain Highways
- 89 | Evaluation of Highway Work Zone Safety Based on Gray Clustering Method

## CONSTRUCTION MACHINERY AND MANAGEMENT

- 93 | Development and Application of Cold Mix Plant for Resin Asphalt Concrete
- 98 | Experimental Research on Lateral Vibration Characteristics of Wide Paver Screed
- 102 | Finite Element Analysis of Working Device of Large-sized Hydraulic Excavator
- 106 | Dynamics Analysis of Vibratory Roller Model with Two Degrees of Freedom Based on Simulink
- 110 | Design of Auger for Temperature Segregation Reduction
- 114 | Transient Response of Vibratory Roller During Compaction

## QUALITY MEASUREMENT AND CONTROL

- 118 | Construction Control Method for Subgrade Filled with High Liquid Limit Soil



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！



徐工徐工 助您成功  
XCMG FOR YOUR SUCCESS

# 道路施工一站达 请到徐工路之家

——专业化、品牌化的道路机械一站式解决方案门户网站在徐工上线



[www.roadhome.cn](http://www.roadhome.cn)

路之家

产品  
中心

配件  
商城

二手  
交易

产品  
租赁

工艺  
咨询



路之家Android二维码

徐工筑养护机械——一次解决路面问题



徐工集团道路机械事业部

统一客服热线：400-110-9999

[WWW.XCMG.COM](http://WWW.XCMG.COM)

万方数据

国内统一刊号：CN61-1119/U 订阅：全国各地邮电局（所） 邮发代号：52-57 国外代号：M4170 定价：20.00元