

# 筑路机械与施工机械化

## ROAD MACHINERY & CONSTRUCTION MECHANIZATION

www.roadm-china.com  
微信公众账号: 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

2017年 第5期 第34卷



全国统一  
服务专线 | **400-698-6969**  
www.sxdagang.com

### 预防养护先锋 引领行业典范



微表处稀浆封层车

洒布摊铺一体机

ISSN 1000-033X



### 沥青路面全生命周期服务商

地址:西安高新技术产业开发区毕原三路10号 邮编:710119 电话:029-88313378 传真:029-88313375 网址:www.sxdagang.com

万方数据

# CONTENTS目录

## 话题

- 16 | 雷声大雨点小?  
王建伟
- 19 | 智能压电发电路面技术的发展与展望  
王朝辉, 赵建雄

## 特稿

- 27 | 海洋环境钢护筒的应用现状分析  
冯忠居, 陈慧芸, 袁枫斌, 等
- 33 | 海洋环境大直径深长桩基钢护筒设计作用组合的计算与分析  
冯忠居, 袁枫斌, 李孝雄, 等

## 设计与试验

- 37 | 常温沥青混合料的骨架嵌挤结构设计及评价  
李文赛, 徐文远, 夏冬, 等
- 41 | 铜矿尾矿制备水泥熟料的特性与微观表征  
许宁源
- 46 | 高原浅埋隧道不同施工方法力学行为分析  
赵玉成, 边兵
- 51 | 机场旧水泥混凝土道面沥青加铺结构设计  
韩庆
- 55 | 半拱形公路棚洞结构抗冲击性能优化  
林立宏, 秦伟, 吴清, 等
- 59 | 胎压对半刚性沥青路面实测动态应变的影响  
肖川, 邱延峻
- 64 | 发泡温拌沥青混合料Superpave设计与性能研究  
高启聚, 宋旭艳

- 68 | 再生工艺对沥青混合料路用性能的影响  
郝纯宗
- 73 | 高掺量RAP厂拌热再生在干线公路养护中的应用  
朱钰, 张亚财, 牛龙, 等

## 施工技术与应用

- 78 | LTC沥青再生养护剂在昌都地区公路养护中的应用  
丹增平措, 肖亚军, 毛雪松, 等
- 82 | 六盘山隧道维修加固方案研究  
秦洲, 田正, 刘燕鹏

## 施工机械与管理

- 89 | 基于CFD数值仿真的工程机械冷却风扇性能分析  
刘佳鑫, 王宝中, 邢梦龙, 等
- 94 | 基于ANSYS仿真优化的压路机机架设计  
李鹏飞
- 98 | 装载机铲斗外载荷识别模型与试验研究  
陆永能, 员征文, 朱述敏, 等
- 103 | 新型高效三轴椭圆振动筛分设备  
秦双迎

## 质量检测与控制

- 108 | 复拌型就地热再生沥青混合料配合比设计及质量控制  
巫裕润, 陈琨
- 113 | 基于FLUENT的预应力孔道压浆机理与缺陷分析  
李文锋, 习燕, 廖强, 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

- 16 | Much Cry and Little Wool?
- 19 | Development and Prospect of Intelligent Power Pavement Based on Piezoelectric Technology

## FEATURES

- 27 | Analysis on Application of Steel Casing in Marine Environment
- 33 | Calculation and Analysis of Action Combination for Design of Steel Casing of Large-diametered Deep Pile Foundation in Marine Environment

## DESIGN AND TEST

- 37 | Design and Evaluation of Interlocking Skeleton Structure of Asphalt Mixture at Room Temperature
- 41 | Characteristics and Microscopic Characterization of Cement Clinker Prepared by Copper Mine Tailings
- 46 | Mechanical Behavior Analysis of Shallow Buried Tunnels in Plateau Constructed with Different Methods
- 51 | Structural Design of Asphalt Overlay on Existent Cement Concrete Pavement of Airport
- 55 | Analysis of Structural Optimization of Impact Resistance of Semi-arched Highway Shed
- 59 | Effect of Tire Pressure on Measured Dynamic Strain of Semi-rigid Asphalt Pavement

- 64 | Research on Superpave Mix Design for Foamed Warm Mix Asphalt and Performance
- 68 | Effect of Regeneration Technology on Pavement Performance of Recycled Asphalt Mixture
- 73 | Application of In-plant Hot Recycling with High RAP Content in Maintenance of Trunk Road

## CONSTRUCTION TECHNOLOGY AND APPLICATION

- 78 | Application of LTC Asphalt Regenerative Curing Agent in Road Maintenance in Qmado Prefecture
- 82 | Maintenance and Reinforcement Scheme for Liupanshan Tunnel

## CONSTRUCTION MACHINERY AND MANAGEMENT

- 89 | Analysis on Performance of Cooling Fan for Construction Machinery Based on CFD Numerical Simulation
- 94 | Design of Roller Frame Based on ANSYS Simulation and Optimization
- 98 | External Load Identification Model and Experimental Study of Loader Bucket
- 103 | New Efficient Triaxial Elliptical Vibration Screening Equipment

## QUALITY MEASUREMENT AND CONTROL

- 108 | Research on Mix Design and Quality Control of Hot In-place Recycling Asphalt Mixture by Remixing
- 113 | Analysis on Mechanism and Defect of Prestressed Duct Grouting Based on FLUENT



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！