

# 铁道学报

TIEDAO XUEBAO

第33卷 第1期 2011年1月

## 目 次

### 铁道运输

- 铁路客运站股道运用窗时排序模型与算法 ..... 张英贵, 雷定猷, 汤 波, 等(1)  
客运专线动车组运用计划优化模型与算法 ..... 史 峰, 周文梁, 郁宇卫, 等(8)

### 铁道机车车辆、电气化

- 车轮多边形磨耗机理的有限元研究 ..... 陈光雄, 金学松, 邬平波, 等(14)  
基于损伤函数的钢轨滚动接触疲劳研究 ..... 丁军君, 张良威, 李 蒂(19)  
轮轨多点接触计算方法研究 ..... 任尊松(25)  
基于大容量 SVC 的 SCOTT 变压器电能质量治理方案及应用 ..... 王卫安, 桂卫华, 张定华, 等(31)

### 铁道通信信号

- 低成本列车组合定位系统容错算法设计 ..... 刘 江, 蔡伯根, 唐 涛, 等(39)  
基于人工鱼优化的 MP 超声微弱信号提取方法研究 ..... 齐爱玲, 马宏伟(47)  
基于领域本体模型的概念语义相似度计算研究 ..... 刘紫玉, 黄 磊(52)  
ARCNET 网络系统实时性能分析与研究 ..... 聂晓波, 王立德, 申 萍, 等(58)  
定位像素篡改的安全脆弱水印算法 ..... 陈 帆, 王宏霞(63)

### 铁道工程

- 弹性支承块式无砟轨道结构参数动力学优化设计 ..... 蔡成标, 徐 鹏(69)  
客运专线 42 号无砟轨道无缝道岔设计方法研究 ..... 高 亮, 曲 村, 陶 凯, 等(76)  
京沪高速铁路 CFG 桩-筏复合地基现场试验研究 ..... 张继文, 曾俊铖, 涂永明, 等(83)  
活性粉末混凝土空心桥墩恢复力模型试验研究 ..... 郝文秀, 钟铁毅, 赵冠远(89)  
桥梁结构空心构件梯度温度参数研究 ..... 林 迟, 欧进萍(94)  
用碱矿渣胶凝材料粘贴碳纤维布加固组合梁受力性能试验研究 ..... 郑文忠, 朱 晶, 陈伟宏(101)  
基于流固耦合的水底隧道仰拱受力分析与优化 ..... 张志强, 师晓权, 何 川(108)

### 简讯

- 第十届詹天佑铁道科学技术奖评选揭晓 ..... (13)  
《铁道学报》自 2011 年起改月刊 ..... (18)  
《铁道学报》2011 年报道重点 ..... (30)  
下期要目 ..... (46)  
《铁道学报》论文参考文献著录格式要求 ..... (51, 57)  
《铁道学报》被数据库收录情况 ..... (68)  
《铁道学报》对撰写中英文摘要的要求 ..... (75, 113)  
对“200km/h 客货共线铁路红层泥岩基床填料动力特性研究”的勘误 ..... (82)  
欢迎订阅 2011 年《铁道学报》 ..... (103)

期刊基本参数:CN11-2104/U \* 1979 \* m \* A4 \* 116 \* zh \* P \* ¥18.00 \* 1 800 \* 18 \* 2011-1

(审译:王农)

(本刊编辑部)

# JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY

(Monthly)

Vol. 33 No. 1 January 2011

## CONTENTS

- Due Windows Scheduling Model and Algorithm of Track Utilization  
in Railway Passenger Stations ..... ZHANG Ying-gui, et al(1)
- Optimized Model and Algorithm of Motor Train-sets Scheduling  
for Dedicated Passenger Lines ..... SHI Feng, et al(8)
- Finite Element Study on the Generation Mechanism of Polygonal  
Wear of Railway Wheels ..... CHEN Guang-xiong, et al(14)
- Research on Rail Rolling Contact Fatigue Based on the Damage Function ..... DING Jun-jun, et al(19)
- Study on Wheel-rail Multi-point Contact Calculation ..... REN Zun-song(25)
- SCOTT Transformer Power Quality Compensation Scheme and  
Its Application Based on High-Capacity SVC ..... WANG Wei-an, et al(31)
- Fault-tolerant Algorithm Design of Low-cost Integrated Train Positioning System ..... LIU Jiang, et al(39)
- Study on Weak Ultrasonic Defect Extraction Method via AFSA Optimized MP ..... QI Ai-ling, et al(47)
- Research on Concept Semantic Similarity Computation Based  
on Domain Ontology Model ..... LIU Zi-yu, et al(52)
- Real-time Performance Research of the ARCNET Control System ..... NIE Xiao-bo, et al(58)
- Secure Fragile Watermarking Algorithm with Tampered-pixels Localization ..... CHEN Fan, et al(63)
- Dynamic Optimization Design of the Structural Parameters  
of Low Vibration Track ..... CAI Cheng-biao, et al(69)
- Research on the Design Method of Jointless Switch No. 42 on the Ballastless Track  
of Passenger Dedicated Line ..... GAO Liang, et al(76)
- Experimental Study on CFG Pile-raft Composite Foundation of  
Beijing-Shanghai High-speed Railway ..... ZHANG Ji-wen, et al(83)
- Experimental Study on the Restoring Force Model of Reactive  
Powder Concrete Hollow Piers ..... HAO Wen-xiu, et al(89)
- Study on Temperature Gradient Parameters of Hollow Members of Bridge Structure ..... LIN Chi, et al(94)
- Experimental Research on Mechanical Properties of the Composite Beams  
Strengthened with Carbon Fiber Sheets Using Alkali-activated Slag  
Cementitious Materials ..... ZHENG Wen-zhong, et al(101)
- Analysis of Optimizing Cross-section Shape of Subsea Tunnel ..... ZHANG Zhi-qiang, et al(108)