



ISSN 1001-8360  
CODEN TIXUF5  
CN 11-2104/U

# 铁道学报

JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY

第34卷

第11期

Vol.34

No.11

11  
2012



中国铁道学会主办

万方数据

# 铁道学报

TIEDAO XUEBAO

第34卷 第11期 2012年11月

## 目 次

### 铁道运输

- 单向编组站配流与调机运用综合问题 ..... 赵军, 彭其渊(1)  
基于随机机会约束规划的内燃机车减排技术评价优化模型研究 ..... 胡辉, 李克平, 徐小明(10)

### 铁道机车车辆、电气化

- 高速列车受电弓非定常气动特性研究 ..... 郭迪龙, 姚拴宝, 刘晨辉, 等(16)  
地铁牵引供电系统交-直流潮流算法研究 ..... 胡海涛, 王江峰, 何正友, 等(22)  
车厢间风挡形式对高速列车气动性能的影响 ..... 杨加寿, 蒋崇文, 高振勋, 等(29)  
LZ50车轴钢的疲劳起裂阈值及强度 ..... 赵永翔, 何忠(36)

### 铁道通信信号

- 基于高速铁路的GSM-R通信安全评价方法研究 ..... 徐岩, 王娟娟(43)  
基于整体相似度的铁路应急救援预案推理决策方法研究 ..... 张振海, 王晓明, 党建武, 等(49)  
基于模糊神经网络的轨道电路故障诊断方法研究 ..... 黄赞武, 魏学业, 刘泽(54)  
基于多目标粒子群优化的多功能车辆总线周期性扫描表的优化 ..... 陈佳凯, 韦巍(60)  
一种基于场景模型的安全性分析算法研究 ..... 王曦, 徐中伟(67)  
基于等照度线平滑的NSCT图像修复算法 ..... 李志丹, 和红杰, 尹忠科, 等(77)

### 铁道工程

- 含膨胀性细粒碎屑堆积体开挖稳定性数值模拟 ..... 郑立宁, 谢强, 胡启军, 等(83)  
杂散电流环境下钢筋混凝土梁弯曲疲劳损伤演变规律研究 ..... 王凯, 陈梦成, 谢力, 等(88)  
隧道施工因素对地下水资源量的影响分析 ..... 陈宏伟(94)  
三拱立柱式地铁地下车站结构三维精细化非线性地震反应分析 ..... 陈磊, 陈国兴, 陈苏, 等(100)  
基于流固耦合的海底隧道注浆圈渗流场影响分析 ..... 汪优, 王星华, 刘建华, 等(108)  
盾构施工扰动引起隧道固结沉降的估算方法 ..... 刘铭, 王志良(115)  
高速铁路混凝土绿色度评价 ..... 李化建, 谢永江, 谭盐宾, 等(122)

### 简讯

- 下期要目 ..... (15)  
《铁道学报》论文参考文献著录格式要求 ..... (28)  
欢迎订阅2013年《铁道学报》 ..... (93)  
《铁道学报》对撰写中英文摘要的要求 ..... (99)  
《铁道学报》稿约 ..... (114)

期刊基本参数:CN11-2104/U \* 1979 \* m \* A4 \* 126 \* zh \* P \* ¥18.00 \* 2550 \* 19 \* 2012-11

(审译:王农)

(本刊编辑部)

# JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY

(Monthly)

Vol. 34 No. 11 November 2012

## CONTENTS

### Integrated Wagon-flow Allocation and Shunting Locomotive Scheduling

Problem at Single-directional Marshalling Station ..... ZHAO Jun, et al(1)

### Study on Evaluation Optimization Model of Diesel Locomotive Emission Reduction

Technology Based on Stochastic Chance-constrained Programming ..... HU Hui, et al(10)

### Unsteady Aerodynamic Characteristics of High-speed Pantograph ..... GUO Di-long, et al(16)

### Study on Power Flow Algorithm for Metro Traction Supply System ..... HU Hai-tao, et al(22)

### Influence of Inter-car Wind-shield Schemes on Aerodynamic Performance of

High-speed Trains ..... YANG Jia-shou, et al(29)

### Fatigue Cracking Threshold and Strength of Railway LZ50 Axle Steel ..... ZHAO Yong-xiang, et al(36)

### Research on Safety Evaluation of GSM-R Communication of

High-speed Railway ..... XU Yan, et al(43)

### Research on CBR Decision Method of Railway Emergency Rescure Based on

Integral Similarity Degree ..... ZHANG Zhen-hai, et al(49)

### Fault Diagnosis of Railway Track Circuits Using Fuzzy Neural Network ..... HUANG Zan-wu, et al(54)

### Optimization of the MVB Period Polling Table based on Multi-objective

Particle Swarm Optimization ..... CHEN Jia-kai, et al(60)

### Study on Safety Analysis Algorithm based on Scenario Model ..... WANG Xi, et al(67)

### NSCT Image Inpainting Algorithm Based on Isophote Smoothing ..... LI Zhi-dan, et al(77)

### Numerical Modeling of Excavation Stability of Debris Accumulation Body with

Expansive Fine Grain ..... ZHENG Li-ning, et al(83)

### Flexural Fatigue Damage Development Laws of Reinforced Concrete Beams in

the Stray Currents Environment ..... WANG Kai, et al(88)

### Analysis on Influence of Tunnel Construction Factors to Groundwater Resources ..... CHEN Hong-wei(94)

### 3D Refined Nonlinear Analysis on Seismic Responses of Three-arch and

Two-column Subway Station Structure ..... CHEN Lei, et al(100)

### Analysis on Seepage Field of Grouting Circle in Subsea Tunnel Based on

Fluid-solid Coupling ..... WANG You, et al(108)

### Estimation Method of Consolidation Settlement of Tunnel Structure Due to

Shield Tunnel Construction Disturbance ..... LIU Ming, et al(115)

### Evaluation of Green Degree of Concrete Used in High-speed Railway ..... LI Hua-jian, et al(122)