

ISSN 1672-061X

CN11-5867/U

# 铁路技术 **创新**

**Railway Technical Innovation**

**3**

**2013年**  
(双月刊)



京福铁路客运专线安徽有限责任公司  
Beijing-Fuzhou Railway Passenger Dedicated Line Anhui Co., Ltd.



**不辱使命 拼搏奋斗**  
**和谐有序 安全优质**

广告



9 771 672 061 033

主管：中华人民共和国铁道部  
主办：中国铁道科学研究院

# 目次 | Contents



20



93

## 卷首语 | Foreword

01

## 工程简介 | Project Introduction

- 06** 心中的玫瑰——合蚌高速铁路  
The Rose in my Heart—Hefei-Bengbu HSR Project

## 施工技术 | Construction Technology

- 15** 预应力混凝土连续梁与钢管拱组合结构滑移安装施工方案  
Construction Plan for Sliding Installation of the Structure Combining Pre-stress Continuous Beam and Arch Rib  
周长路  
Zhou Changlu
- 21** 32 m单线单箱单室简支箱梁施工技术  
Construction Technology of Simply-supported Box Girder for 32 m Single Track  
刘军  
Liu Jun
- 27** 合蚌高铁简支箱梁快速制梁施工技术  
Fast Beam Fabricating Technology of Simply-supported Box for Hefei-Bengbu HSR  
赵振波  
Zhao Zhenbo

- 31** CRTS II型板式无砟轨道施工质量控制要点  
Quality Control Essentials of CRTS II Slab Track Construction  
许威  
Xu Wei

- 34** 适应CRTS II型板高速铁路箱梁梁面施工技术  
Construction Technology of Beam Surface Suitable to CRTS II High Speed Railway Box Beam  
李梦瑞  
Li Mengrui

- 36** CRTS I型双块式无砟轨道施工质量控制  
Construction Quality Control of CRTS I Double-block Ballastless Track  
周启明  
Zhou Qiming

- 40** 修正灰色模型在路基沉降预测中的应用  
Application of Modified Grey Model in Subgrade Settlement Prediction  
薛志杰  
Xue Zhijie

- 43** 水泥乳化沥青砂浆微观结构分析  
Microstructure Analysis of Cement-emulsified Asphalt Mortar  
张盛超  
Zhang Shengchao

- 47** 采用国产DDW-350水平钻机钻孔牵引管道下穿既有线路施工技术  
Construction Technology of Drinling and Pulling Pipeline under Existing Railway with Domestic DDW-350 Horizontal Drill  
张建国  
Zhang Jianguo



- 50** 改良土路基填筑施工质量控制  
Construction Quality Control of Subgrade Filling with Improved Soil

赵书涛  
Zhao Shutao
- 53** 合蚌高铁引入枢纽信号列控改造  
Signaling and Train Control System Renovation for Hefei-Bengbu HSR Linking Hub

王峰  
Wang Feng
- 56** 合蚌高铁通信系统引入上海铁路局设计方案  
Design Scheme of Communication Systems for Hefei-Bengbu HSR Connecting with the Dispatching Center in Shanghai

王立春  
Wang Lichun
- 59** 高速铁路弓网受流质量优化措施  
Optimization Measures of Improving the Quality of HSR Pantograph Power Collection

薛卫星 刘庚然  
Xue Weixing, et al
- 63** AT和TRNF合用牵引变压器的有效性  
Effectiveness of Traction Transformer by Mode of AT and TRNF

薛卫星 刘庚然  
Xue Weixing, et al
- 66** 合蚌高铁四电接口管理  
Interface Management for Subsystems as Communication, Signaling, Traction and Power Supply on Hefei-Bengbu HSR

尚建强 田霆 陈鹏  
Shang Jianqiang, et al
- 69** 合蚌高铁通信系统与四电等系统接口设计分工  
Interface Design Division among Communication System, Signaling, Traction and Power Supply Systems of Hefei-Bengbu HSR

王立春  
Wang Lichun
- 72** 光声光谱技术在合蚌高铁牵引变压器故障诊断中的应用  
Application of Photoacoustic Spectrum Technology in Fault Diagnosis for Traction Transformer in Hefei-Bengbu HSR

曹文雨 星成武  
Cao Wenyu, et al
- 75** 漏缆敷设与测试方法  
Methods of Leaky Cable Laying and Testing

李国庆 蒲来前  
Li Guoqing, et al
- 78** 公跨铁异物侵限监控系统双电网传感器网片接续工艺  
Continuous Technology of Dual Power Network Sensor in Highway across Railway Intrusion Monitoring System

金政隆 李志良  
Jin Zhenglong, et al
- 80** 异形网架高空散拼施工  
High-altitude Assembly of Special-shaped Reticulated Shell

杨广良  
Yang Guangliang
- 83** 站房石材幕墙质量通病与防治措施  
Common Quality Problems and Controlling Measurements of Stone Curtain Wall in Station Buildings

杨广良  
Yang Guangliang



101

## 施工管理 | Construction Management

- 87** 营业线施工安全督察员的安全管理 倪钢 李玉楼  
 Safety Management of Construction Safety Inspector for  
 Operation Line Ni Gang, et al
- 90** 我国高速铁路建设管理信息化的思考 李达高  
 Thoughts on Construction Management Informatization of  
 HSR Li Dagao
- 93** 推进铁路工程项目征地拆迁工作的思考 叶涛 卢一唐  
 Thoughts on Advancing land Expropriation and Housing  
 Removal for Railway Project Ye Tao, et al
- 95** 铁路工程项目安全生产管理 刘岳云  
 Safety Production Management of Railway Project  
 Liu Yueyun
- 98** 合蚌高铁建设物资设备的保障 刘荣珊 赵清志  
 Construction Material and Equipment Support of Hefei-  
 Bengbu HSR Liu Rongshan, et al
- 102** 监理项目部内部管理和控制 孙兴华  
 Internal Management and Control of Project Supervision  
 Sun Xinghua

- 104** 合蚌高铁四电工程技术创新管理 王晓辉 曹文雨  
 Technology Innovation Management in Systems of  
 Communication, Signaling, Traction and Power Supply on  
 Hefei-Bengbu HSR Wang Xiaohui, et al

## 建设历程 | Developing Experiences

106

## 广告索引 | Advertiser Index

82



中国中铁

# 中国中铁电气化局集团公司

CHINA CREC RAILWAY ELECTRIFICATION BUREAU GROUP



中国中铁电气化局集团有限公司1958年伴随着中国第一条电气化铁路宝成线宝凤段的建设而诞生，至今已走过了50多年的辉煌历程，是世界企业和世界品牌双500强——中国中铁股份有限公司的成员企业。中铁电气化局具有铁路工程总承包特级、机电工程总承包一级和铁路电气工程、铁路和公路线、桥、隧综合工程、城市轨道交通工程、工民建等50多个专业承包一级资质及对外经济合作经营资质，具有AAA级银行信用等级，是集工程建设、设计咨询、科研开发、工业制造、产品检测、试验检测、工程监理、物资供应、运营维管、房地产开发“十位一体”的大型技术密集型企业。

55年来，中铁电气化局累计建成电气化铁路共计3万余公里，约占全国已建成开通电气化铁路总里程的80%，承建了京津城际、武广、沪宁、沪杭等高速铁路和客运专线牵引供电系统集成工程，约占全国已建成开通高铁和客专总里程的80%。为中国电气化铁路跃居世界第二、高速铁路跃居世界第一作出了卓越贡献。

中铁电气化局先后荣获中国建筑工程鲁班奖12项、国优工程金质奖和银质奖16项、詹天佑土木工程大奖9项、省部级优质工程奖141项，并多次获得国家优质设计金、银质奖、国家及省部级科技进步奖。集团公司两次获得“全国五一劳动奖状”，多次被授予“中国行业龙头品牌”、“全国优秀施工企业”等二十多项国家级荣誉。



中国中铁  
中铁电气化局