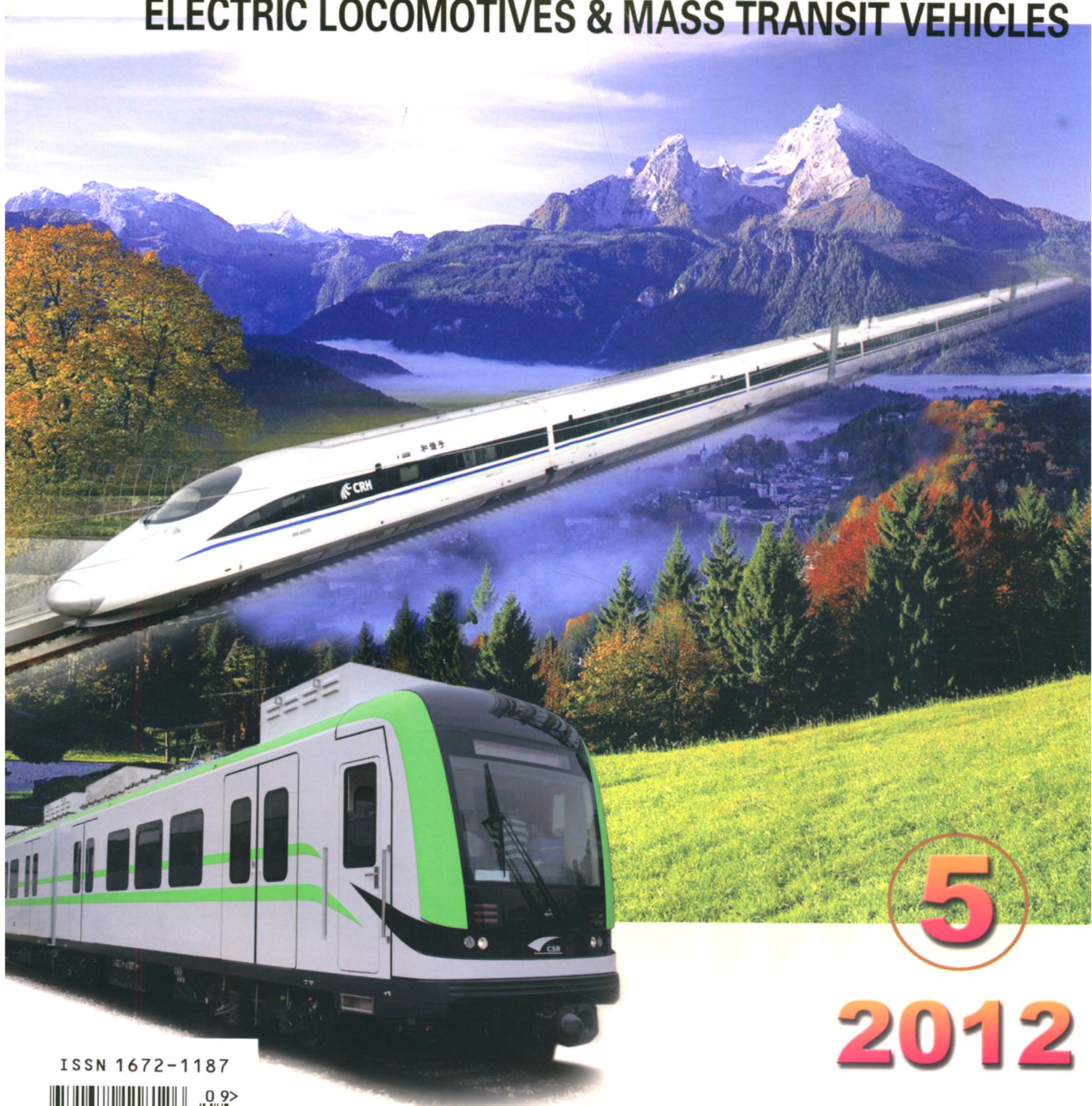


电力机车与城轨车辆

ELECTRIC LOCOMOTIVES & MASS TRANSIT VEHICLES



5

2012

ISSN 1672-1187



万方数据

中国南车集团公司主管
中国南车集团株洲电力机车厂 主办

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
中国期刊全文数据库全文收录期刊
中国科技论文统计与分析用期刊
权威检索系统检索用期刊
中国知网入网期刊
中国数字化期刊群入网期刊
中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊

DIANLIJICHE YU CHENGGUICHELIANG

电力机车与城轨车辆

(原名《电力机车技术》)

双月刊(1978年创刊)

第35卷第5期(总第180期)

2012年9月20日出版

编辑委员会

顾问:

周翊民 孙增友 陈春阳 唐克林 张新宁 李志轩
徐宗祥

名誉主任委员: 刘友梅(中国工程院院士)

主任委员: 索建国

副主任委员: 杨志华 傅成骏 彭奇彪

委员: (以姓氏笔画为序)

丁荣军 仇世进 王曰凡 王立德 王金平 邓幼平
邓林江 冯晓云 田红旗 申瑞源 仲建华 任朝阳
刘建 刘豫湘 向清河 孙景 孙守光 孙剑芳
朱龙驹 严凯军 张宁 张宏 张卫华 张大勇
李芾 杨永林 杨颖 连级三 陆缙华 陈喜红
周俊龙 罗世辉 赵明花 奚国华 钱立新 陶生桂
高道行 梁永军 黄济荣 谢兴中 谢维达 臧其吉

主管: 中国南车集团公司

主办: 中国南车集团株洲电力机车厂

编辑出版: 《电力机车与城轨车辆》编辑部

地址: 湖南省株洲市石峰区田心大道1号

邮编: 412001

电话(传真): (0731)28441125, 28447539

Http: //DJJI.cbpt.cnki.net

//dljcs.periodicals.net.cn

E-mail: dljcs@csrzelc.com

主编: 索建国

执行主编: 王平华

印刷: 株洲科发印务实业有限公司

国内总发行: 湖南省株洲市邮政局

国内订购: 全国各地邮政局

国内邮发代号: 42-146

国外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京399信箱)

国外发行代号: BM4918

中国标准连续出版物号: ISSN 1672-1187
CN 43-1402/U

广告经营许可证: 株工商广字第(11002)号

定价: 每册10元, 全年60元

本刊拥有一切版权, 本刊版权声明详见84页。

如发现印装质量问题, 请联系编辑部调换。

目次

综述专题

- 轨道电力牵引新能源策略的思考.....刘友梅(1)
储能式电力牵引轻轨交通的研发.....杨颖, 陈中杰(5)
双源制电力牵引调车机车的研发*.....樊运新, 高殿柱(11)
动力型超级电容器应用研发.....阮殿波, 王成扬, 聂加发(16)
轨道交通领域锂离子动力电池应用初探.....黄学杰(21)

研究开发

- 重载电力机车车体结构设计及优化分析.....金希红, 袁文辉(26)
上海轨道交通11号线北段车辆乘客信息系统设计*.....彭驹(31)
HX₀₁C型大功率交流传动电力机车主电路*.....康明明, 张彦林(35)
电-电复合电源与功率分配控制的建模仿真研究.....蓝正升, 邹焕青(39)
G205型地铁双源电动轨道车车体*.....谭本旭, 金希红, 袁文辉(43)
HX₀₃C型交流传动电力机车DC 600V列车供电系统

-王威, 杨守君, 张律(48)
南京地铁1号线车辆制动系统分析.....陈春棉(52)
车体地板局部模态及谐响应分析.....孙建国, 苏永章(55)
深圳地铁2号线综合检测车组内饰设计*.....秦锋(59)
电机中间联轴节设计的计算与实例.....王冬梅, 朱利湘(63)
机车车辆用新型空气过滤器概述.....范春斌, 张同玲(65)

制造技术

- 大功率电力机车变形吸能元件加工难点及解决措施.....匡友华, 廖志伟(68)

技术探讨

- 西安地铁2号线车辆防空转/滑行系统.....张兴宝(71)
无网压传感器的列车设计在实际运营中的应用.....朱鹏举(75)

运用维保

- 沈阳地铁1号线列车牵引/制动指令输出故障的分析及解决措施
.....魏红梅, 段利娟(77)
深圳地铁3号线车辆辅助电源系统及改进.....胡洁芬(80)
HX₀₁C型机车走廊门锁故障分析及改进建议
.....曹彦, 徐晖, 吴朝东(83)
HX₀₁C型机车辅助变流器接触器K1故障原因分析及改进措施
.....孙秀丽(85)

简讯

国内顶级专家齐聚株洲探讨轨道牵引技术创新趋势(4); 世界首台储能式电力牵引轻轨车辆在中国南车株机公司下线(30); 中国工程院与中国南车签署科技合作协议书(34); 中国南车株机公司中标南非近4亿美元电力机车大单(51); 中国南车株机公司中标港铁4台双能源地铁工程车订单(58)。

《电力机车与城轨车辆》和谐系列电力机车运用维保技术专刊约稿函(82)

广告索引(62)

期刊基本参数: CN43-1402/U*1978*b*A4*86*zh*P*¥10.00* *23*2012-09

Electric Locomotives & Mass Transit Vehicles

Bimonthly (Started in 1978)
Vol. 35 No.5 (Sum No.180)
Published on: Sep. 20th, 2012

Competent Authority

CSR Group

Sponsor

CSR Zhuzhou Electric Locomotive Works

Address

Editorial Department of *Electric Locomotives & Mass Transit Vehicles*,

CSR Zhuzhou Electric Locomotive Works,
Zhuzhou, Hunan, China

Post Code 412001

Tel (86-731)28441125, 28447539

Fax (86-731)28441125, 28447539

Http: //DJJI.cbpt.cnki.net

//dljcs.periodicals.net.cn

E-mail: dljcs@csrzec.com

Editor in Chief SUO Jian-guo

Printed by

Zhuzhou Kefa Printing Industry Co., Ltd.,
Zhuzhou, Hunan, China

Distributor

Zhuzhou Municipal Post Office

Domestic Ordering Place

Post Offices all over China

Postal Distribution Code 42-146

Overseas Distributor

China International Book Trading Corporation
(P. O. Box 399, Beijing, China)

Foreign Service Distribution Code

BM4918

CSSN ISSN 1672-1187
CN 43-1402/U

Main Contents

Summary & Special Topic

- Some thoughts on new energy strategy in rail electric traction
..... LIU You-mei (1)
- Research and development of energy storage electric traction light rail transport
..... YANG Ying, CHEN Zhong-jie (5)
- Research and development of dual power electric shunting locomotives
..... FAN Yun-xin, GAO Dian-zhu (11)
- Research and development of the application of power supercapacitor
..... RUAN Dian-bo, WANG Cheng-yang, NIE Jia-fa (16)
- Primary study of power type lithium-ion battery for rail vehicles
..... HUANG Xue-jie (21)

Research & Development

- Structure design and optimization analysis of car body for heavy load electric locomotive
..... JIN Xi-hong, YUAN Wen-hui (26)
- Design of passenger information system for Shanghai Rail Transit Line 11 north section vehicle
..... PENG Ju (31)
- Main circuit of type HX₀1C high power AC drive electric locomotive
..... KANG Ming-ming, ZHANG Yan-lin (35)
- Modeling and simulation of multiple power supply composed of supercapacitor and battery and energy management system
..... LAN Zheng-sheng, ZOU Huan-qing (39)
- Car body of type G205 double power supply electric railcar
..... TAN Ben-xu, JIN Xi-hong, YUAN Wen-hui (43)
- DC 600 V train power supply system of type HX₀3C AC drive electric locomotive
..... WANG Wei, YANG Shou-jun, ZHANG Lv (48)
- Analysis of brake system for Nanjing Metro Line 1 vehicle CHEN Chun-mian (52)
- Local modal and harmonic response analysis of car body floor
..... SUN Jian-guo, SU Yong-zhang (55)
- Interior trimming design of comprehensive monitoring train for Shenzhen Metro Line 2
..... QIN Feng (59)
- Design calculations and examples of the motor middle coupling
..... WANG Dong-mei, ZHU Li-xiang (63)
- Summarization of new-style air filter used in rolling stock
..... FAN Chun-bin, ZHANG Tong-ling (65)

Manufacture Technologies

- Processing difficulties and countermeasure for deformation and energy absorbing component of high power electric locomotive
..... KUNAG You-hua, LIAO Zhi-wei (68)

Technology Discussion

- Anti-slip and slide system of Xi'an Metro Line 2 vehicles ZHANG Xing-bao (71)
- Application of train design without catenary voltage sensor in practical operation
..... ZHU PENG-ju (75)

Operation & Maintenance

- Analysis of train traction/brake command output fault and countermeasures in Shenyang Metro Line 1 WEI Hong-mei, DUAN Li-juan (77)
- Analysis and improvement of auxiliary power supply system on Shenzhen Metro Line 3 vehicles HU Jie-fen (80)
- Analysis of aisle door lock fault and improvement suggestions for type HX₀1C locomotive CAO Yan, XU Hui, WU Chao-dong (83)
- Fault reason analysis and improvement measures of auxiliary converter contactor k1 on type HX₀1C locomotive SUN Xiu-li (85)