

首届国家期刊奖获奖期刊

全国一等奖科技期刊

中文核心期刊

中国学术期刊综合评价数据库用刊

中国科技论文统计与分析用刊

中国期刊网入网期刊

中国学术期刊(光盘版)收录期刊

权威检索系统检索用刊

(双月刊, 1960年创刊)

机车电传动

2011年第1期

(总第218期)

2011年1月10日出版

主管: 中国南方机车
车辆工业集团公司

主办: 中国南车集团
株洲电力机车厂

编辑: 南车株洲电力机车研究所有限公司

出版: 《机车电传动》编辑部

主编: 丁荣军

地址: 湖南省株洲市时代路169号

南车株洲电力机车研究所有限公司

《机车电传动》编辑部

邮编: 412001

电话: (0731)28498221-801, 802 (编辑)

28498221-803 (广告)

28498141 (编辑)

传真: (0731)28498141

E-mail: edl@teg.cn

http://jcdcd.periodicals.net.cn

http://jcdcd.chinajournal.net.cn

http://edl.teg.cn

广告部北京办事处:

联系人: 袁绍峰

电话: 010-62976453, 13683570127

印刷: 株洲科发印务实业有限公司

中国标准: ISSN 1000-128X

连续出版物号: CN 43-1125/U

国内总发行处: 湖南省株洲市邮局

国内订阅处: 全国各地邮局

国内邮发代号: 42-17

国内定价: 6元(全年36元)

国外总发行: 中国国际图书贸易总
公司(北京399信箱)

国外发行代号: BM353

广告经营: 080003

许可证号

目次

研究开发

HXd1C型大功率交流货运机车粘着利用控制的研究与应用

.....李江红, 胡照文, 陈华国, 徐立恩, 彭辉水(1)

120 km/h大功率交流传动内燃机车的粘着控制

.....彭辉水, 李艳, 肖功彬, 刘雄, 崔巍(4)

弹性架悬式驱动装置的研究.....陈国胜, 罗赞, 廖志伟, 邹文辉(6)

基于状态空间平均法的DC/DC高频隔离变换器建模仿真分析.....王小方(10)

CRH3型高速动车组牵引变压器励磁涌流仿真研究.....姜东杰, 王师昂(14)

旋转型永磁涡流制动装置的研究

.....倪文波, 赵科, 王雪梅, 蒋冬青, 李蒂(17)

基于FPGA的HDL与RS485通信网关的设计.....李成钢, 申萍, 聂晓波(20)

基于CAN通信的电源并联冗余结构在电力机车上的应用研究

.....张玉平, 王玉松(24)

基于FKM标准的转向架构架疲劳损伤研究.....孟金凤, 陆正刚, 章煥章(28)

霍尔元件在电流传感器中的应用.....米哲涛, 曹雷(32)

压装结构橡胶金属关节类产品的设计.....吴安伟, 周炜(36)

高速磁悬浮列车转向能力研究.....王汝宁, 程虎, 李云钢(40)

中低速磁悬浮列车信号系统.....李文波(43)

城市轨道交通车辆

城市轨道交通车辆电气制动能量建模及仿真.....师蔚, 方宇(47)

武汉轨道交通1号线二期工程车辆转向架的技术特征

.....李涛, 陈喜红, 卜旦霞, 刘晖霞(52)

城市轨道交通车辆检修模式及建议.....冷庆君(57)

上海地铁AC01型列车辅助电源的IPM模块故障分析.....刘耀东(59)

试验检测

大功率交流传动电力机车电磁兼容的研究.....王益民, 余定华, 蔡万银(62)

边缘不变矩匹配算法的列车闸瓦图像识别试验.....高向东, 伍世全, 王腾(66)

运用检修

天气因素对动车组运行影响分析.....赵晓明, 张庆华, 马臣琦, 李兴华(70)

SS3B型机车门联锁保护电空阀线圈烧损故障原因分析及改进措施.....胡兆花(72)

内燃机车无动力回送时制动机处理不当的后果分析.....孙钦友(73)

SS4G电力机车机械走行部在大秦线运用情况分析.....刘宪(76)

动态消息

两破世界纪录的CRH380A高速动车组已交付40列上线运营(65)

广告索引(79)

热烈祝贺《机车电传动》

创刊 50 周年
1960-2010

牵引技术

服务于铁路与城市轨道交通两大领域

如有印刷质量问题请寄编辑部调换。

万方数据

期刊基本参数: CN 43-1125/U*1960*b*A4*79*zh*P*¥6.00* *23*2011-01

封面照片: 北京地铁15号线地铁列车

Sponsored by
CSR Zhuzhou Electric
Locomotive Works

Editor-in-chief
DING Rong-jun

Printed by
Zhuzhou KeFa Printing Industry Co.,
Ltd., Zhuzhou, Hunan, China

China Standard
Serial Numbering
ISSN 1000-128X
CN 43-1125/U

Distributed by
Zhuzhou Municipal Post Office

Domestic Subscription
Office
Post Offices all over China

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

Foreign Service
Distribution Code
BM353

Address
Editorial Department of
ELECTRIC DRIVE FOR
LOCOMOTIVES, CSR Zhuzhou
Institute Co., Ltd., Hunan 412001,
China
Tel (86-731)28498221,
28498141
Fax (86-731)28498141
E-mail edl@teg.cn
http://jcdcd.periodicals.net.cn
http://JCDC.chinajournal.net.cn
http://edl.teg.cn

EDL **ELECTRIC**
DRIVE FOR
LOCOMOTIVES
(Bimonthly, Started in 1960)

No 1, 2011
(Sum. No 218)

Published on: Jan. 10, 2011

Contents

Research & Development

- Research and Application of Adhesion Utilization Control for High Power AC Freight Locomotive
HXD1C..... LI Jiang-hong, HU Zhao-wen, CHEN Hua-guo, XU Li-en, PENG Hui-shui (1)
- Adhesion Control of the 120 km/h High Power AC Drive Diesel Locomotive
.....PENG Hui-shui, LI Yan, XIAO Gong-bin, LIU Xiong, CUI Wei (4)
- Research on the Drive Gear of Bogie with Spring Suspension
..... CHEN Guo-sheng, LUO yun, LIAO Zhi-wei, ZOU Wen-hui (6)
- Modeling and Simulation Analysis of DC/DC High Frequency Isolated Converter Based on
Average State Space Method WANG Xiao-fang (10)
- Research and Simulation of the Inrush Current for the CRH3 EMUs Traction Transformer
.....JIANG Dong-jie, WANG Shi-ang (14)
- Research on Rotating Permanent Magnet Eddy Current Brake
..... NI Wen-bo, ZHAO Ke, WANG Xue-mei, JIANG Dong-qing, LI Fu (17)
- Design of Communication Gateway Between HDLC and RS485 Based on FPGA
..... LI Cheng-gang, SHEN Ping, NIE Xiao-bo (20)
- Application Research of Parallel Redundancy Structure of the Power on Electric Locomotive
Based on CAN.....ZHANG Yu-ping, WANG Yu-song (24)
- The Fatigue Damage Research of Bogie Frame Based on the FKM-Guideline
..... MENG Jin-feng, LU Zheng-gang, ZHANG Huan-zhang (28)
- Hall Element Used in the Current Sensor.....MI Zhe-tao, CAO Lei (32)
- Design for Compressed Structure of Rubber Bushing WU An-wei, ZHOU Wei (36)
- Research on Turning Ability of High-speed Maglev Train
..... WANG Ru-ning, CHENG Hu, LI Yun-gang (40)
- Signaling System in Middle-low-speed Maglev Train.....LI Wen-bo (43)

Urban Rail & Vehicle

- Model Building and Simulation of the Electric Brake Energy of Urban Rail Vehicle
..... SHI Wei, FANG Yu (47)
- Technic Characteristics of the Vehicle Bogie of the Second Phase of Wuhan Rail Transit Line 1
.....LI Tao, CHEN Xi-hong, BU Dan-xia, LIU Hui-xia (52)
- Urban Rail Vehicle Maintenance Mode and Recommendations..... LENG Qing-jun (57)
- Failure Analysis of IPM Module of Auxiliary Power of Shanghai Metro AC01 Train
..... LIU Yao-dong (59)

Test & Detection

- Study on EMC of High Power AC Drive Electric Locomotive
.....WANG Yi-min, YU Ding-hua, CAI Wan-yin (62)
- Experiment of Image Recognition of Railway Vehicle Brake Shoe Based on Edge Moment
Invariants Matching Algorithm..... GAO Xiang-dong, WU Shi-quan, WANG Teng (66)

Operation, Inspection & Repair

- Weather Effects on the Operation of EMUs
..... ZHAO Xiao-ming, ZHANG Qing-hua, MA Chen-qi, LI Xing-hua (70)
- Failure Analysis and Improvement of Coil Burning of Door Interlock Protection Electro
Pneumatic Valve of SS3B LocomotiveHU Zhao-hua (72)
- Consequences of Improper Handling when the Diesel Locomotives to Send Back without Power
..... SUN Qin-you (73)
- Analysis of the Application of Mechanic Running Gear in Modified SS4 Electric Locomotive
Used in the Datong-Qinhuangdao LineLIU Xian (76)