



ISSN 1000-6753

CN 11-2188/TM

半月刊

SEMIMONTHLY

电工技术学报

TRANSACTIONS OF
CHINA ELECTROTECHNICAL SOCIETY



中国电工技术学会主办

2021年 第23期

第36卷 Vol.36 No.23

ISSN 1000-6753



电工技术学报

第 36 卷 第 23 期 (2021 年 12 月 10 日出版)

目 次

轨道交通安全供电技术专题 (特约主编: 杨晓峰 教授 林 圣 教授)

- 4849 “轨道交通安全供电技术”专题特约主编寄语
- 4851 城市轨道交通杂散电流治理的综述与评估 (英) Sahil Bhagat 杨晓峰 王 淼 Andrea Mariscotti
- 4864 直流动态杂散电流在分层介质中的扩散模型 刘 炜 尹乙臣 潘卫国 杨 龙 张 浩
- 4874 城轨地面式混合储能系统自适应能量管理与容量优化配置研究 刘宇嫣 杨中平 林 飞 方晓春 孙 湖
- 4885 城轨交通用飞轮储能阵列控制策略 李 进 张 钢 刘志刚 王 勇
- 4896 基于改进暴力搜索算法的全双向变流供电系统参数设计 张 戡 刘 炜 潘卫国 张 浩 谢 伟等
- 4905 一种基于储能系统的混合铁路功率调节器及其控制策略 何棒棒 高志宣 马 超
- 4916 基于阶梯能量管理的电气化铁路混合储能系统控制策略 耿安琪 胡海涛 张育维 陈俊宇 葛银波
- 4926 一种适用于机车 PWM 整流器的比例积分-谐振电流控制器设计 游小杰 杨才伟 王 剑 王琛琛 原志强
- 4937 高速磁悬浮列车在双端供电模式下的电流控制策略 朱进权 葛琼璇 孙鹏琨 王晓新 张 波
- 4948 一种基于复合开关的交流电气化铁路地面自动过分相装置 张 智 郑琼林 张智博 李 凯 郝瑞祥等
- 4959 电气化铁路列车柔性不断电过分相系统及其控制策略 黄 毅 胡海涛 王翼云 葛银波 谷禹涵
- 4970 一种牵引供电系统地震灾害风险评估方法 孙小军 林 圣 张 强 冯 玎 谭 磊

电工理论

- 4981 基于双侧 LCC 的全双工无线电能传输能量信号并行传输系统 王佩月 左志平 孙 跃 李小飞 范元双
- 4992 针对 H 型线圈的电磁脉冲焊接仿真及线圈截面结构影响分析 李成祥 石 鑫 周 言 杜 建 姚陈果

电力电子

- 5002 LLC 谐振变换器的改进型电流解析方法 焦 健 郭希铮 游小杰 王 剑
- 5014 三端口隔离 DC-DC 变换器软开关特性 余雪萍 涂春鸣 肖 凡 刘 贝 郭 祺
- 5027 推挽型隔离 DC-DC 变换器软开关条件分析 阚志忠 冯建兴 孟宪慧 王晓寰 张纯江

高电压与放电

- 5036 高压 XLPE 电缆平滑铝复合护套的弯曲特性及结构设计 刘 英 陈嘉威 赵明伟 金金元 岳振国
- 5046 功能化掺杂对交联环氧树脂/碳纳米管复合材料热力学性能影响的分子动力学模拟
..... 丁 咪 邹 亮 张 黎 赵 彤 李庆民
- 5058 基于 Dissado-Hill 模型的油纸绝缘受潮参数特征与评估方法 郭 蕾 张传辉 廖 维 代禄喻 周利军

TRANSACTIONS OF CHINA ELECTROTECHNICAL SOCIETY

Vol.36 No.23 (December 10 2021)

Contents

- 4851 Review and Evaluation of Stray Current Mitigation for Urban Rail Transit
..... Sahil Bhagat Xiaofeng Yang Miao Wang Andrea Mariscotti
- 4864 Diffusion Model of DC Dynamic Stray Current in Layered Soil.....Liu Wei Yin Yichen Pan Weiguo Yang Long Zhang Hao
- 4874 Study on Adaptive Energy Management and Optimal Capacity Configuration of Urban Rail Ground
Hybrid Energy Storage SystemLiu Yuyan Yang Zhongping Lin Fei Fang Xiaochun Sun Hu
- 4885 Control Strategy of Flywheel Energy Storage Array for Urban Rail Transit..... Li Jin Zhang Gang Liu Zhigang Wang Yong
- 4896 Parameter Designing in Power Supply System with Bidirectional Converter Devices as Only Converters Based on
Enhanced Brute Force Algorithm.....Zhang Jian Liu Wei Pan Weiguo Zhang Hao Xie Wei et al
- 4905 A Hybrid Railway Power Conditioner Based on Energy Storage System and Its Control Strategy
..... He Bangbang Gao Zhixuan Ma Chao
- 4916 Control Strategy of Hybrid Energy Storage System for Electrified Railway Based on Increment Energy Management
.....Geng Anqi Hu Haitao Zhang Yuwei Chen Junyu Ge Yinbo
- 4926 A Tuning Method for Proportional Integral-Resonant Current Controller in Locomotive PWM Rectifiers
.....You Xiaojie Yang Caiwei Wang Jian Wang Chenchen Yuan Zhiqiang
- 4937 Current Control Strategy for High-Speed Maglev in the Double Feeding Mode
.....Zhu Jinquan Ge Qiongxuan Sun Pengkun Wang Xiaoxin Zhang Bo
- 4948 A Ground Auto-Passing Neutral Section Device Based on Combination Switches for AC Electrified Railway
.....Zhang Zhi Zheng Trillion Q Zhang Zhibo Li Kai Hao Ruixiang et al
- 4959 Flexible Uninterrupted Phase-Separation Passing System and Its Control Strategy for Electrified Railway Trains
..... Huang Yi Hu Haitao Wang Yiyun Ge Yinbo Gu Yuhan
- 4970 A Method of Seismic Disaster Risk Assessment for the Traction Power Supply System
.....Sun Xiaojun Lin Sheng Zhang Qiang Feng Ding Tan Lei
- 4981 Full-Duplex Simultaneous Wireless Power and Data Transfer System Based on Double-Sided LCC Topology
..... Wang Peiyue Zuo Zhiping Sun Yue Li Xiaofei Fan Yuanshuang
- 4992 Electromagnetic Pulse Welding Simulation for H-Type Coil and Analysis of the Influence of
Coil Cross-Sectional Structure..... Li Chengxiang Shi Xin Zhou Yan Du Jian Yao Chenguo
- 5002 An Improved Current Analytical Method for LLC Resonant Converter.....Jiao Jian Guo Xizheng You Xiaojie Wang Jian
- 5014 Soft Switching Characteristics of the Three-Port Isolated DC-DC Converter
..... Yu Xueping Tu Chunming Xiao Fan Liu Bei Guo Qi
- 5027 Analysis of Soft Switching Conditions of Push-Pull Isolated DC-DC Converter
..... Kan Zhizhong Feng Jianxing Meng Xianhui Wang Xiaohuan Zhang Chunjiang
- 5036 Bending Characteristics and Structure Design of Smooth Aluminum Composite Sheath in HV XLPE Cables
.....Liu Ying Chen Jiawei Zhao Mingwei Jin Jinyuan Yue Zhenguo
- 5046 Molecular Dynamics Simulation of the Influence of Functionalized Doping on Thermodynamic Properties of
Cross-Linked Epoxy/Carbon Nanotube Composites..... Ding Mi Zou Liang Zhang Li Zhao Tong Li Qingmin
- 5058 Oil-Paper Insulation Moisture Parameter Characteristics and Evaluation Method Based on Dissado-Hill Model
.....Guo Lei Zhang Chuanhui Liao Wei Dai Luyu Zhou Lijun