



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

2020年 第16期

第35卷 Vol. 35 No. 16

ISSN 1000-6753



电工技术学报

2020年 第35卷 第16期

目次

电工理论与新技术

- 3369 波纹金属护套高压单芯电缆线芯护层互感的解析解 王 航 周文俊 陈 杰 曹京荣 周承科
3377 地磁暴对直流输电逆变侧换相角及谐波的影响机理分析 黄天超 王泽忠
3385 计及全泄漏影响的多点插值离散傅里叶变换校正方法 杨 超 张淮清 王 耀 李 波 付志红

电机与电器

- 3396 三次谐波注入下多相感应电机稳态性能分析 孟繁庆 易新强 刘海涛 王 东
3406 永磁直线同步电动机伺服系统的自适应加速度控制 原 浩 赵希梅
3414 电磁轴承高速电机转子系统的内模-PID 控制 周天豪 杨 智 祝长生 李鹏飞
3426 基于硬件在环实时仿真平台的高速磁悬浮列车牵引控制策略
..... 孙鹏琨 葛琼璇 王晓新 朱进权 张 波
3436 基于多尺度多物理场的油浸式变压器流动-传热数值研究 曾非同 关向雨 黄以政 彭 辉 潘 瑞
3445 基于谐波注入的串联电抗器的减振研究 闫荣格 赵文月 陈俊杰 张晓杰

电力电子

- 3453 一种 SiC MOSFET 谐振门极驱动电路 张建忠 吴海富 张雅倩 胡路才
3460 基于三相电压空间矢量的开环锁相方法 余 攀 盛万兴 钟佩军 孙建军 潘 静
3470 一种 QZS-CHI 的多调制波移相正弦脉宽调制方法及其输出电压分析 王 剑 张 芮 刘 洋 李 媛
3478 三端口隔离双向 DC-DC 变换器模型预测控制技术 年 珩 叶余桦
3489 用于高速永磁电机的 Z 源逆变器直流链电压控制策略 吴昊坤 黄科元 吕 维 莫晓玲 黄守道
3498 基于光伏电源支撑的多端口固态变压器故障穿越策略 涂春鸣 葛 钦 肖 凡 陈江兴 方 旆
3509 基于开关函数的脉冲功率负载大信号模型研究 严 鋈 王金全 陈 颖 黄克峰 沈 沉
3518 一种基于多智能体的多站协同高速铁路不平衡补偿方法 肖非然 倪 周 闵永智 袁佳款

高电压与绝缘

- 3529 高介电聚丙烯基纳米复合薄膜介电及储能性能抗老化特性 叶润峰 裴家耀 郑明胜 党智敏
3539 高频高压激励环形表面介质阻挡放电特性实验研究 李文慧 姜 慧 杨 帆 刘海波 周 杨
3551 用于变电站站域局部放电特高频测向的空间谱估计算法优化选择 刘 青 常丁戈 邓军波

TRANSACTIONS OF CHINA ELECTROTECHNICAL SOCIETY

2020 Vol.35 No.16

Contents

- 3369 Analytical Solution of the Mutual Inductance of a HV Single Conductor Cable with Corrugated Metallic Sheath
..... Wang Hang Zhou Wenjun Chen Jie Cao Jingxing Zhou Chengke
- 3377 Mechanism Analysis of Geomagnetic Storm on Commutation Angle and Harmonic of Invert Side of HVDC Transmission
..... Huang Tianchao Wang Zezhong
- 3385 Multipoint Interpolated Discrete Fourier Transform Correction Method Considering Total Leakage Effect
..... Yang Chao Zhang Huaqing Wang Yao Li Bo Fu Zhihong
- 3396 Steady-State Performance Analysis of Multiphase Induction Motor with Third-Order Harmonic Injection
..... Meng Fanqing Yi Xinqiang Liu Haitao Wang Dong
- 3406 Adaptive Jerk Control for Permanent Magnet Linear Synchronous Motor Servo System Yuan Hao Zhao Ximei
- 3414 Internal Model Control-PID Control of An Active Magnetic Bearing High-Speed Motor Rotor System
..... Zhou Tianhao Yang Zhi Zhu Changsheng Li Pengfei
- 3426 Traction Control Strategy of High-Speed Maglev Train Based on Hardware-in-the-Loop Real-Time
Simulation Platform Sun Pengkun Ge Qiongxuan Wang Xiaoxin Zhu Jinquan Zhang Bo
- 3436 Numerical Study on Flow-Heat Transfer of Oil-Immersed Transformer Based on Multiple-Scale and
Multiple-Physical Fields Zeng Feitong Guan Xiangyu Huang Yizheng Peng Hui Pan Rui
- 3445 Research on Vibration Reduction of Series Reactor Based on Harmonic Injection
..... Yan Rongge Zhao Wenyue Chen Junjie Zhang Xiaojie
- 3453 A Resonant Gate Driver for SiC MOSFET Zhang Jianzhong Wu Haifu Zhang Yaqian Hu Lucai
- 3460 An Open-Loop Phase-Locked Method Based on Three-Phase Voltage Space Vector
..... Yu Pan Sheng Wanxing Zhong Peijun Sun Jianjun Pan Jing
- 3470 A Multi-Modulation Waveform Phase-Shift Sinusoidal Pulse Width Modulation Method of QZS-CHI and
Its Output Voltage Analysis Wang Jian Zhang Rui Liu Yang Li Yuan
- 3478 Model Predictive Control of Three-Port Isolated Bidirectional DC-DC Converter Nian Heng Ye Yuhua
- 3489 Z-Source Inverter DC-Link Voltage Control Strategy for High Speed Permanent Magnet Motor
..... Wu Haokun Huang Keyuan Lü Wei Mo Xiaoling Huang Shoudao
- 3498 Fault Ride-Through Control Strategy of Solid State Transformer with PV Power Generation
..... Tu Chunming Ge Qin Xiao Fan Chen Jiangxing Fang Ni
- 3509 Study on Large-Signal Model for Pulsed Power Load Based on Switching Functions
..... Yan Jun Wang Jinquan Chen Ying Huang Kefeng Shen Chen
- 3518 Unbalanced Compensation Method of Multi-Station Cooperative for High-Speed Railway Based on Multi-Agent
..... Xiao Feiran Ni Zhou Min Yongzhi Yuan Jiaxin
- 3529 Anti-Aging Characteristics of Dielectric and Energy Storage of High Dielectric Polypropylene Based
Nanocomposite Films Ye Runfeng Pei Jiayao Zheng Mingsheng Dang Zhimin
- 3539 Experimental Study on Ring Surface Dielectric Barrier Discharge Characteristics of High Frequency and
High Voltage Excitation Li Wenhui Jiang Hui Yang Fan Liu Haibo Zhou Yang
- 3551 Optimal Selection on Spatial Spectrum Estimation Algorithms for UHF Direction Finding of
Partial Discharge in Substation Liu Qing Chang Dingge Deng Junbo