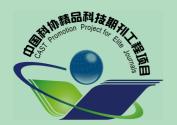
报



ISSN 1000-6753 CN 11-2188/TM 半月刊 SEMIMONTHLY

电工技术学根

TRANSACTIONS OF CHINA ELECTROTECHNICAL SOCIETY



中国电工技术学会主办

2017年 第10期

第 32 卷 Vol.32 No.10

ISSN 1000-6753



电工技术学报

2017年 第32卷 第10期

目 次

多	源多变换复杂交直流系统稳定控制与运行优化技术	专题	题								
1	特高压直流孤岛运行特性与稳定控制研究综述			肖湘	宁 吾	运	伟 结	罗声	超	郭	琦
12	多馈入直流输电系统换相失败边界条件			王增	平	刘席	洋	李林	泽	杨玉	瑾
20	基于子模块电压波动估计的 MMC 双环二倍频环流抑制策略 ········	岳雨	可霏	徐千	鸣	马伏	军	罗	安	何志	兴
33	光伏并网系统的谐波不稳定产生机理及影响规律			朱晓	娟 i	明海	涛	淘海!	东	何正	友
42	虚拟同步机多机并联稳定控制及其惯量匹配方法	张	波	颜湘	武	黄毅	斌	刘正	男	肖湘	宁
53	双极 MMC-HVDC 系统直流故障特性研究 ······	陈维		孙	JI] ≥	李国』	夫 孝	李 :	扬	李	江
61	MMC-HVDC 混合阻断拓扑直流故障抑制 ······	• • • • • •			į	胀建:	坡	须湘:	武	田新	成
69	一种实用的电压源型换流器及直流电网机电暂态建模方法	丁	平	安	宁 肃	<u>X</u>	敏 往	余希	望	江	涵
77	智能配电网不确定性建模与供电特征优化技术综述			陶	顺	东鹏	伟	当湘'	j	陈	征
92	一体化电站并联功率变换系统多模式运行统一控制策略			蔡久	青	东昌7	松山	没善,	坦	刘	朋
101	考虑分布式储能参与的直流配电网电压柔性控制策略			贺	悝 =	李	勇	曹一	家	王炜	宇
111	微电网动态稳定性研究述评			杨	苹	郑成	<u>ì</u>	许志:	荣	王月	武
123	一种微网群架构及其自主协调控制策略	周々	平	陈燕	东	司乐!	明!	罗	安	伍文	.华
135	直流微网中混合储能系统的无互联通信网络功率分配策略杨								GA	Ageli	dis
145	基于分布式内模设计的微电网协调二次控制策略							东 [萌	肖湘	宁
电工理论与新技术											
154	基于动态电感-励磁电流曲线的特高压变压器空载直流偏磁计算 …	王泽		谭瑞	娟	李书	连	E 3	欢	杜建	!平
162	带 E 类功放的磁耦合谐振无线输电系统源线圈优化 ···················				······ j	国 .	卓	王天	ĮXĮ	张晓	晨
168	铁磁元件励磁特性低频测量方法	王修	設凯	梁仕	斌	(I)	涛	兆陈:	果	刘	鑫
电	机与电器										
174	双三电平中点钳位开绕组电机反电动势谐波电压下弱磁控制策略:	• • • • • •						尹靖	元	周	冰
182	利用窄带噪声辅助多元经验模态分解算法检测换流变压器用有载分	接升	干关机	械状	态						
					-		华	刮荔;	丹	姚	钢
190	基于等电流相位法的单相干式空心电抗器设计					马 ;	超	赵彦.	珍	马西	i奎
电	力电力与电力传动										
196	隔离型双半桥 DC-DC 变换器的软开关特性 ······	熊	\mathcal{L}	吴俊	勇	 解亮	亮 ;	张巨:	瑞	张	皎
206	分裂式可变调制波的 PWM 过调制技术及谐波分析			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •						王榕	生
214	五桥臂逆变器-双异步电机调速系统的零矢量交错模型预测控制 …						······;	每	杨	冯帅	伟
222	增强并网逆变器对电网阻抗鲁棒稳定性的改进前馈控制方法	杨杉	对德	同向	前	尹	军	王海:	燕	邓亚	平
231	一种集成化蓄电池脉冲充放电控制器	• • • • • •		朴政	国	郭裕	祺	户永?	杰	温春	雪
电	力系统及其自动化										
241	基于广域测量系统的交直流系统 Markov 切换控制器设计 ············	• • • • • •				刘子:	文 -	冉晓:	洪	苗世	:洪
252	小型并网风力发电系统控制策略	• • • • • •			····· †	汤	良 3	E议名	锋	孟	准
264	基于线性-定弧长混合校正的连续追踪暂态仿真算法	王	丹	贾宏	杰	王伟	亮	东沼:	宇	余晓	丹
273	采用积分线性二次控制的电铁负序控制系统	李世	土军	罗隆	福言	明斯	佳	张志]	文	谢	斌

TRANSACTIONS OF CHINA ELECTROTECHNICAL SOCIETY

2017 Vol.32 No.10

Contents

1	Survey on Operational Characteristics and Stability Control of Ultra-HVDC Transmission System in Islanded Mode Xiao Xiangning Li Wei Luo Chao Guo Qi			
12	Boundary Conditions of Commutation Failure in Multi-Infeed HVDC Systems			
20	Wang Zengping Liu Xiyang Li Linze Yang Yujin Dual-Loop 2nd Circulating Current Strategy Based on Estimated Capacitor Voltage Fluctuation of			
	Sub-Module for Modular Multilevel Converter			
33	The Mechanism and Influence of Harmonic Instability for Photovoltaic Grid-Connected System Zhu Xiaojuan Hu Haitao Tao Haidong He Zhengyou			
42	Stability Control and Inertia Matching Method of Multi-Parallel Virtual Synchronous Generators Zhang Bo Yan Xiangwu Huang Yibin Liu Zhengnan Xiao Xiangning			
53 61	Study on Characteristics of DC Fault in Bipolar MMC-HVDC System····· Chen Jikai Sun Chuan Li Guoqing Li Yang Li Jiang MMC-HVDC Hybrid Blocking Topologies for Suppressing DC Fault ······ Zhang Jianpo Yan Xiangwu Tian Xingcheng2			
69	A Practical Modeling Method of VSC-HVDC and DC-Grid Electromechanical Transient Ding Ping An Ning Zhao Min Xu Xiwang Jiang Han			
77	Review on Uncertainty Modeling and Power Supply Characteristics Optimization Technology in Smart Distribution Network			
92	Unified Control of Multimode Operation for Paralleled Power Conversion System in Integrative Station Cai Jiuqing Chen Changsong Duan Shanxu Liu Peng			
101	Flexible Voltage Control Strategy of DC Distribution Network Considering Distributed Energy Storage He Li Yong Cao Yijia Wang Weiyu			
111	Review on Dynamic Stability Research of Microgrid ·······Zhao Zhuoli Yang Ping Zheng Chengli Xu Zhirong Wang Yuewu			
123	A Microgrid Cluster Structure and Its Autonomous Coordination Control Strategy Zhou Xiaoping Chen Yandong Zhou Leming Luo An Wu Wenhua			
135	A Wireless Power Sharing Control Strategy for Hybrid Energy Storage Systems in DC Microgrids			
145	Cooperative Secondary Control Strategy of Microgrids Based on Distributed Internal Model Design ···· Chen Meng Xiao Xiangning			
154	DC-Bias Calculation for UHV Transformer in No-Load Based on the Curve of the Relationship between Dynamic Inductance and Exciting Current — Wang Zezhong Tan Ruijuan Li Shulian Wang Huan Du Jianping			
162	Optimization of the Source Coil of Magnetic Coupling Resonant Wireless Power Transmission System with			
	Class E Power Amplifier Yan Zhuo Wang Tianfeng Zhang Xiaochen			
168	Low-Frequency Measuring Method for Ferromagnetic Elements Excitation Characteristics Wang Junkai Liang Shibin Liu Tao Yao Chenguo Liu Xin			
174	Open-End Winding Motor Field-Weaken Control Strategy of Dual 3L-Neutral Point Clamped Based on Back-Electromotive Force Harmonic Voltage Yin Jingyuan Zhou Bing			
182	Mechanical Condition Detection of On-Load Tap-Changer in Converter Transformer Based on Narrowband Noise Assisted Multivariate Empirical Mode Decomposition Algorithm			
190	Design method Based on Layer Current Phase Equality in Single-Phase Dry-Type Air-Core Reactor Ma Chao Zhao Yanzhen Ma Xikui			
196				
206	A Novel PWM Overmodulation Technique Based on the Splitting Variable Modulating Waveform and Harmonic Influence Analysis			
214	Model Predictive Control Based on Zero Vectors Interleave for Dual Induction Motor Drives System Fed by Five-Leg Inverter Mei Yang Feng Shuaiwei			
222	An Improved Grid Voltage Feedforward Strategy for Grid-Connected Inverter to Achieve High Robust			
231	Stability Against Grid-Impedance Variation———Yang Shude Tong Xiangqian Yin Jun Wang Haiyan Deng Yaping Integrated Battery Pulse Charging-Discharging Controller———Piao Zhengguo Guo Yuqi Hu Yongjie Wen Chunxue			
241	Design of Markov Switching Controller of AC-DC Power System Based on Wide Area Measurement System Liu Ziwen Ran Xiaohong Miao Shihong			
252	Control Strategy of A Small-Scale Grid-Connected Wind Generation System Yang Liang Wang Yifeng Meng Zhun			
264	A Transient Stability Simulation of Continuous Trajectory Tracing Based on Linearity-Arc Length Hybrid Correction Technology Wang Weiliang Chen Zhaoyu Yu Xiaodan			
273	An Integrator Associated Linear Quadratic Controller Based Electrical Railway Negative Sequence Component Control System			