

《四川电力技术》
编辑委员会

主任委员 刘 勇
副主任委员 王 平
刘俊勇
委 员(按姓氏笔画笔形为序)
丁理杰 邓亚军 甘德刚
田立峰 李镇义 朱国俊
朱 康 刘天琪 苏少春
杨子辛 肖 红 吴广宁
余 熙 邹见效 陈 纓
胡 灿 袁邦亮 徐 波
董秀成 韩晓言 曾嘉志
秘 书 李世平
程文婷

四川电力技术

双月刊 1978 年创刊

中国标准连续出版物号:

ISSN1003-6954
CN51-1315/TM

2017 年第 40 卷第 5 期(总 251 期)

主管单位:四川省电力公司

主办单位:四川省电机工程学会

四川电力科学研究院

发行范围:公开

主 编:陈 纓

副 主 编:程文婷

编辑出版:《四川电力技术》编辑部

发 行:四川电力科学研究院

地 址:成都市青华路 24 号

邮政编码:610072 电话:(028)87082037

传 真:(028)87082036

E-mail:cdscdljs@163.com

印 刷:成都市新翼印务有限公司

封面设计:成都宏泰广告有限公司

国内定价:每册 6.00 元

[期刊基本参数] CN51-1315/TM * 1978 *

b * A4 * 94 * zh * P * ¥6.00 * 3500 * 22 *

2017-10

目 次

· 电网技术 ·

基于非参数估计的在线电压预测 尤 金(1)

基于能量灵敏度矩阵和多阈值搜索的电压控制分区

..... 郑 武,康 勇,李华强(5)

永富直流受端电网电压稳定性研究 曾雪松,徐 志,范文飞,伍文城(10)

数据挖掘在智能电网中的应用研究 袁丽娟,袁 方(15)

边远地区局域电网供电问题研究

..... 何志强,郑 勇,张立锋,益西措姆,晏小彬,范 宇(18)

· 高电压技术 ·

福州特高压变电站短路电流分流系数计算与分析 杨凌霜,邹家勇,余 波(22)

±500 kV 极间间隔棒的研制与应用 鄢 艺,徐望圣,陈 飞,梁 明(27)

柴拉直流输电线路防鸟害措施研究

..... 唐 巍,刘 琦,周 军,梁 明,胡 全(30)

钢芯中强度铝合金绞线在特高压直流输电线路 30 mm 冰区中的应用

..... 易海蓉,王婷婷,李育兵,梁 明(34)

高海拔交流特高压线路基于电晕条件下的导线选型研究

..... 梁 明,朱长青,谢 静,戴严航(39)

楚雄换流站接地极线路加强绝缘研究 胡 全,鄢 艺(44)

架空输电线路设计冰区划分方法综述 郭新春(47)

信息化岩土勘察在架空输电线路工程中的应用研究 谭光杰(51)

· 电力经济技术 ·

基于综合效益评价的电动汽车充电设施布局方法

..... 李小雨,李嘉逸,胡 浩,李 彬(55)

碳纤维导线在接地极线路中应用的经济性分析

..... 林 浩,梁 明,魏德军,刘从法(59)

输电线路工程运输方式经济性分析 肖 宇,王 劲(63)

售电侧改革下电力咨询企业新业务探索

..... 武云霞,余 熙,廖劲波,付 浩,白智丹,黄天意(69)

四川省能源互联网发展路线研究

..... 夏 雪,李嘉逸,余 熙,张胜飞,孙建伟,陈 卓(73)

山区输电线路全过程机械化施工设计方案研究

..... 杨 洋,鄢秀庆,刘翔云,李澄宇,李 力,李 陈(78)

· 发电技术 ·

山区光伏组件间距的通用简化算法 胡振兴,彭 勇,罗晓康(84)

智慧电厂建设研究 钱澄浩,张 静(87)

循环流化床电厂燃料的三级筛分方案研究 冯 颖,姬 俊(91)

CONTENTS

· Power System Technology ·

On - line Voltage Prediction Based on Nonparametric Estimation	You Jin(1)
Voltage Control Area Partitioning Based on Energy Sensitivity Matrix and Multi - threshold Search	Zheng Wu, Kang Yong, Li Huaqiang(5)
Research on Voltage Stability of Receiving - End Grid in Yongfu HVDC Project	Zeng Xuesong, Xu Zhi, Fan Wenfei, Wu Wencheng(10)
Research on Application of Data Mining in Smart Grid	Yun Lijuan, Yuan Fang(15)
Research on Power Supply Problems of Independent Power Grid in Remote Areas	He Zhiqiang, Zheng Yong, Zhang Lifeng, Yeshe Tsomo, Yan Xiaobin, Fan Yu(18)

· High Voltage ·

Calculation and Analysis on Short - circuit Current Shunt Coefficient in Fuzhou UHV Substation	Yang Lingshuang, Zou Jiayong, Yu Bo(22)
Research and Application of ± 500 kV Pole - to - pole Spacer	Yan Yi, Xu Wangsheng, Chen Fei, Liang Ming(27)
Research on Bird Hazard Prevention Measures Adopted in DC Transmission Line from Qaidam to Lhasa	Tang Wei, Liu Qi, Zhou Jun, Liang Ming, Hu Quan(30)
Application of Aluminum - alloy Conductor Medium - Strength Steel Reinforced to 30 mm Heavy Icing Area of UHVDC Transmission Lines	Yi Hairong, Wang Tingting, Li Yubing, Liang Ming(34)
Research on Conductor Selection for High - altitude AC UHV Transmission Lines Based on Corona Performance	Liang Ming, Zhu Changqing, Xie Jing, Dai Yanhang(39)
Research on Reinforced Insulation of Electrode Lines of Chuxiong Converter Station	Hu Quan, Yan Yi(44)
Review on Zoning Methods of Icing Area for Design of Overhead Transmission Line	Guo Xinchun(47)
Application Research on Information - based Geotechnical Investigation in Overhead Transmission Line Project	Tan Guangjie(51)

· Electric Economy ·

Charging Facilities Layout Planning for Electric Vehicles Based on Comprehensive Benefit Evaluation	Li Xiaoyu, Li Jiayi, Hu Hao, Li Bin(55)
Economic Analysis on Application of Aluminum Conductor Composite Core to Grounding Electrode Lines	Lin Hao, Liang Ming, Wei Dejun, Liu Congfa(59)
Economy Analysis of Transportation Modes for Transmission Line Engineering	Xiao Yu, Wang Jin(63)
Exploration on New Transactions of Power Consulting Enterprises Under Power Sales Side Reform	Wu Yunxia, Yu Xi, Liao Jinbo, Fu Hao, Bai Zhidan, Huang Tianyi(69)
Research on Development Route of Energy Internet for Sichuan Province	Xia Xue, Li Jiayi, Yu Xi, Zhang Shengfei, Sun Jianwei, Chen Zhuo(73)
Study on Whole Process Mechanized Construction Design of Transmission Line in Mountainous Areas	Yang Yang, Yan Xiuqing, Liu Xiangyun, Li Chengyu, Li Li, Li Chen(78)

· Generation Technology ·

General Simplified Calculation Method for PV Module Spacing in Mountainous Areas	Hu Zhenxin, Peng Yong, Luo Xiaokang(84)
Research on Construction of Smart Power Plant	Qian Chenghao, Zhang Jing(87)
Research on Third Grade Screening System of CFB Power Plant	Feng Yin, Ji Jun(91)

SICHUAN ELECTRIC POWER
TECHNOLOGY

2017 Vol. 40 No. 5

(Ser. No. 251)

Bimonthly, Started in 1978

Address: No. 24, Qinghua Road, Chengdu, Sichuan, China

Postcode: 610072

Sponsor:

Sichuan Society of Electrical Engineering

Sichuan Electric Power Research Institute

Editor in chief: Chen Ying

Editor & Publisher:

Editorial Department of SICHUAN ELECTRIC POWER
TECHNOLOGY