

# 高电压技术



Compendex 核心期刊

脉冲功率专题

June 2015 Vol.41, No.6

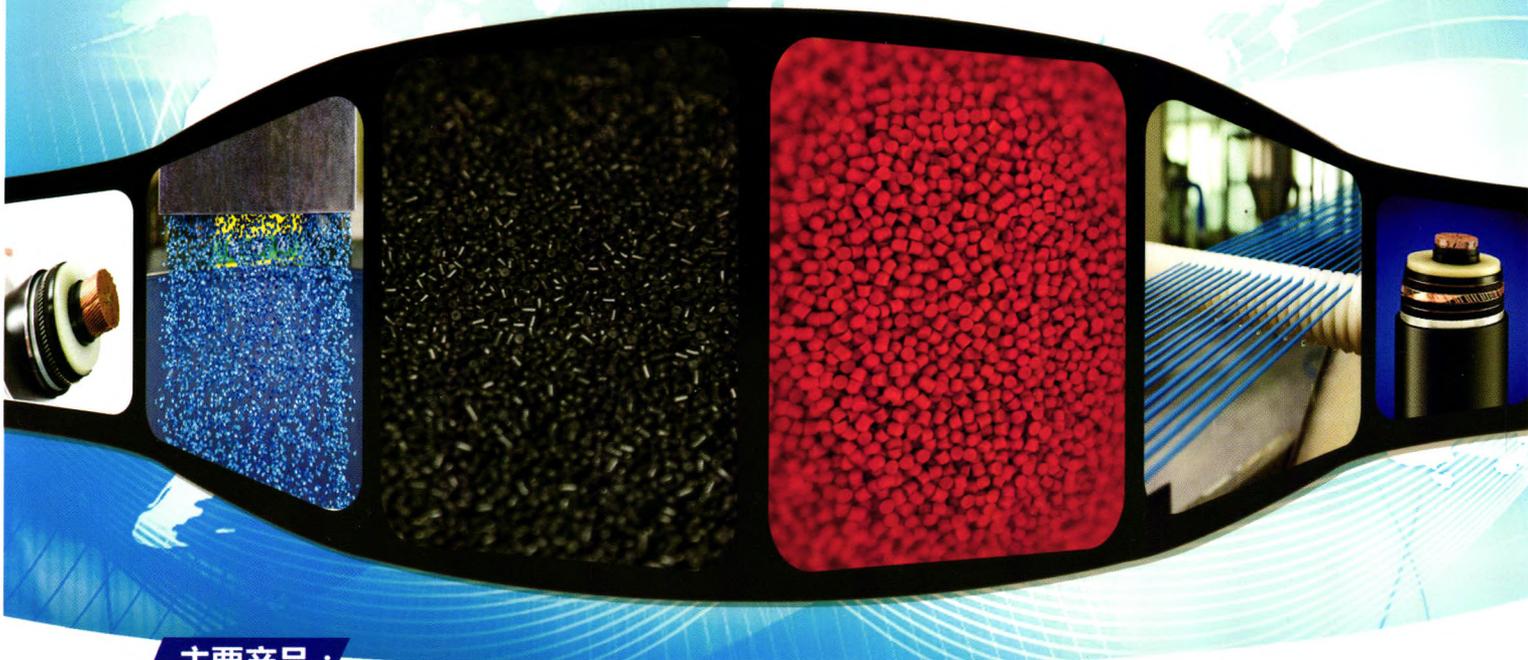


## 上海凯波特种电缆料厂有限公司

SHANGHAI KAIBO SPECIAL CABLE CO., LTD.



### 国内主要超高压、中低压电缆料供应商



#### 主要产品：

- 黑色HDPE/MDPE护套料
- 超高压电缆用半导体PVC/PE护套料
- 阻燃PE护套料
- 绝缘级（阻燃）PVC护套料
- “退灭虫”超高硬度防白蚁聚烯烃护套料
- 抗铜导体氧化低收缩硅烷交联聚乙烯绝缘料（自然）

地址：上海市嘉定区南翔镇永乐村271号  
电话：021-59129130, 021-59122227

传真：021-59174217  
网站：www.sh-kaibo.com

微信号：shkiabo

## 助推行业进步，引领技术潮流



ISSN 1003-6520



万方数据

国家高电压计量站 主办  
中国电机工程学会

# 2015-6

## 目 次

### 脉冲功率专题

|                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 介质壁加速器关键技术                  | 章林文, 夏连胜, 谌 怡, 王 卫, 刘 毅, 张 篁(1769) |
| 基于半导体开关的高重频 LTD             | 江伟华(1776)                          |
| 固态 Marx 发生器研究进展             | 刘克富(1781)                          |
| 激光诱导等离子体光学诊断方法研究综述          | 李兴文, 魏文赋, 吴 坚, 杨泽锋, 韩嘉甸(1788)      |
| 中物院快脉冲直线型变压器驱动源技术研究进展       | 陈 林, 王 勤, 邹文康, 周良骥, 郭 帆, 谢卫平(1798) |
| 基于光导开关的固态脉冲功率源及其应用          | 袁建强, 刘宏伟, 马 勋, 蒋天伦, 姜 革, 王凌云(1807) |
| PW 级脉冲驱动器的整体径向传输线的研究        | 毛重阳, 王新新, 邹晓兵, 朱鑫磊(1818)           |
| 火花放电喷射等离子体触发气体开关导通特性及工作模式分析 | 刘善红, 刘轩东, 李志兵, 颜湘莲, 铁维昊, 张乔根(1830) |
| 基于可饱和脉冲变压器的多路同步技术及其应用       | 樊旭亮, 刘金亮, 柴 进(1837)                |
| 聚龙一号装置磁绝缘传输线的电流损失特性         | 邹文康, 郭 帆, 王贵林, 陈 林, 卫 兵, 宋盛义(1844) |
| 高电压纳秒气体开关绝缘恢复特性的实验研究        | 卢彦雷, 樊亚军, 石 磊, 乔汉青, 夏文锋, 朱郁丰(1852) |
| 被动电装甲高功率脉冲电路参数特性分析          | 齐文达, 雷 彬, 李治源, 苑希超(1857)           |
| 电磁连续发射器的动态性能分析和实验研究         | 孙 鹏, 李书灵, 梁志伟, 罗 江, 王隆基(1865)      |
| 轨道电磁发射装置中电枢装配接触压力分布的不均匀特性   | 冯 登, 夏胜国, 陈立学, 汤亮亮, 李 军, 何俊佳(1873) |
| 高功率脉冲电流作用下滑动界面初始熔蚀的试验研究     | 朱仁贵, 张 倩, 李治源, 邢彦昌, 王瑞林(1879)      |
| 电枢初速对电磁轨道炮性能的影响             | 王志恒, 武昊然, 李小将, 张东来(1885)           |

### 过电压与绝缘

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 复合胺类化合物对油纸系统中绝缘纸热老化特性的影响                   | 廖瑞金, 吴伟强, 张福州, 聂仕军, 刘 团, 李 箫(1891) |
| 考虑潜供电弧初始位置随机性的电弧仿真模型                       | 李庆民, 行晋源, 丛浩熹, 陈 强, 李劲松, 李庆余(1898) |
| 基于憎水迁移性测试的复合绝缘子老化特性                        | 贾志东, 杨朝翔, 王希林, 王梓杨, 关志成, 于昕哲(1907) |
| 可溶盐对绝缘子交流污闪特性的影响研究                         | 蒋兴良, 李 鑫, 张东东, 张志劲, 叶汉欣(1915)      |
| 不同含水量油纸绝缘热老化过程中的空间电荷特性研究                   | 周远翔, 黄 猛, 戴 超, 陈维江, 金福宝, 黄建文(1921) |
| 方波脉冲下纳米氧化铝掺杂对聚酰亚胺介电性能的影响                   | 吴广宁, 刘 洋, 罗 杨, 古 圳, 高国强(1929)      |
| 轴流式涡流喷口气流运动及高压 SF <sub>6</sub> 断路器介质恢复特性分析 | 刘晓明, 李俐莹, 冷 雪, 赵 海(1936)           |
| 小容量发电机出口断路器的瞬态恢复电压研究                       | 刘渝根, 米宏伟, 王建南, 马晋佩(1943)           |
| 不均匀老化油纸绝缘稳态水分分布的频域介电谱                      | 周利军, 李先浪, 王东阳, 江俊飞, 吴广宁(1951)      |
| 超高压变压器油中酸类物质的生成规律和变压器热老化状况分析               | 李海燕, 何 梦, 黄 林, 姜胜宝, 林 浩, 倪学锋(1959) |
| 交直流复合电场下油纸绝缘沿面放电过程特性                       | 金福宝, 周远翔, 刘泽洪, 黄 猛, 卢理成, 沙彦超(1965) |
| 不同波形参数冲击电压下油-隔板绝缘放电特性                      | 王 喆, 张乔根, 王同磊, 李金忠(1974)           |
| 550 kV GIS 隔离开关调速电机操动机构的研制                 | 史可鉴, 林 莘, 徐建源, 吴志恒, 李昊旻(1981)      |
| 盐雾对“棒-板”间隙交直流击穿电压的影响                       | 康 钧, 李 佩, 王生富, 谈发力, 曲全磊, 何正浩(1989) |
| 考虑端头效应与屏蔽效应的集中接地装置冲击降阻方法                   | 齐 飞, 陈俊武, 刘承胜, 周卫华, 单周平(1995)      |
| 板-板和球-球在 CO <sub>2</sub> 气体内的放电特性          | 王 欢, 汪 泉, 项 琼, 龙兆芝(2002)           |

### 气体放电及其应用

|                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| 双极性脉冲磁场装置研制及其阻垢实验      | 熊 兰, 李俊伟, 胡国辉, 陈加鹏, 林高林, 何 为(2008) |
| Ar 气中 1 维等离子体射流阵列的实验研究 | 方 志, 康溶睿, 周耀东, 靳 君(2015)           |
| 滑动弧促进甲烷干重整电弧图像及电参数分析   | 李晓东, 张 明, 朱凤森, 张 浩, 薄 拯(2022)      |

|                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 空气等离子体射流动态过程分析              | 何立明, 祁文涛, 赵兵兵, 陈高成, 白晓峰, 段昆仑(2030) |
| 不同介质条件下大气压脉冲放电特性的数值仿真研究     | 张远涛, 孙典昂, 焦元德(2037)                |
| 大气压下不同气体的流注放电特性             | 蔡新景, 王新新, 邹晓兵, 孙悦, 鲁志伟(2047)       |
| 氢氧混合气等离子体助燃放电过程模拟           | 车学科, 周思引, 聂万胜, 林志勇(2054)           |
| 不同布局等离子体激励器的纳秒脉冲放电特性与流动控制效果 | 韩孟虎, 李军, 梁华, 赵光银, 化为卓, 王大博(2060)   |
| 闪电放电形成的等离子体流体受力分析           | 李祥超, 周中山, 陈则煌, 陈璞阳, 徐乐(2066)       |
| 低温等离子体辅助燃烧的研究进展、关键问题及展望     | 李平, 穆海宝, 喻琳, 姚聪伟, 许桂敏, 张冠军(2073)   |
| 大气压氩气介质阻挡放电等离子体特性变化的一维仿真    | 姚聪伟, 常正实, 张冠军, 李平, 赵艾莹(2084)       |
| 电弧等离子体射流对不同性质发射药的烧蚀特性       | 杭玉桦, 李兴文, 原帅, 贾申利(2093)            |
| 二维对称结构纳秒脉冲介质阻挡放电数值模拟        | 徐双艳, 李江, 蔡晋生, 王光秋(2100)            |
| 针-环与针-网电极液体 EHD 泵静态驱动力的实验研究 | 李斯盟, 李清泉, 王宝华, 梁园斌, 赵信华(2108)      |
| 常压空气亚微秒脉冲多层介质阻挡实验研究         | 李杰, 李喜, 董攀, 王远, 龙继东, 章林文(2116)     |

## 《高电压技术》编辑委员会

名誉主任委员 陆延昌

主任委员 张文亮

副主任委员 郭剑波 汤涌 关志成 李成榕 廖瑞金

委员 (以姓氏笔画为序)

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 丁立健 | 马为民 | 王庆国 | 王新新 | 王黎明 | 文习山 | 卢新培 | 邬雄  | 刘尚合 | 刘泽洪 | 江秀臣 | 阮羚  | 阮江军 |
| 杨迎建 | 李剑  | 李立涅 | 李庆民 | 李光范 | 李若梅 | 李盛涛 | 严萍  | 吴镨  | 吴广宁 | 何金良 | 何俊佳 | 邱爱慈 |
| 邹积岩 | 陆佳政 | 陆家榆 | 陈家宏 | 陈维江 | 张芝涛 | 张乔根 | 邵涛  | 周浩  | 周远翔 | 郑健超 | 胡毅  | 郝艳捧 |
| 赵鸿飞 | 饶宏  | 徐政  | 钱宝良 | 高克利 | 唐炬  | 崔翔  | 宿志一 | 程时杰 | 曾嵘  | 雷清泉 | 潘垣  | 薛禹胜 |

E. Gockenbach(Germany) J. J. Smit(Holland) K. Hidaka(Japan) L. A. Dissado(UK) M. Farzaneh(Canada) M. Muhr(Austria)  
S. Grzybowski(USA) S. M. Gubanski(Sweden)

特约顾问

伍志荣 李勇伟 李锐海 杨黎明 张勤 吴根范 周文俊 梁曦东 舒立春

单位编委

上海华普电缆公司 长缆电工科技股份有限公司 宁波东方电缆股份有限公司 远东智慧能源股份有限公司 青岛汉缆股份有限公司  
国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司 陶氏化学(中国)投资有限公司 博禄/北欧化工 LG 化学

## 高电压技术 (月刊, 1975 年创刊)

《工程索引》(Ei) 核心期刊

《文摘杂志》(AJ) 收录期刊

中国科学引文数据库(CSCD)核心期刊

中文核心期刊要目总览收录期刊

《科学文摘》(SA, INSPEC) 收录期刊

日本科学技术社数据库 (JST) 收录期刊

中国精品科技期刊

中国科技核心期刊

《化学文摘》(CA) 收录期刊

《剑桥科学文摘》(CSA) 收录期刊

RCCSE 中国权威学术期刊

主管单位: 国家电网公司

主办单位: 国家高电压计量站  
中国电机工程学会

编辑出版: 中国电力科学研究院期刊中心《高电压技术》编辑部

主编: 郭剑波

副主编: 胡毅 李光范

专题副主编: 王新新

编辑部副主任: 严梦

责任编辑: 曹昭君 肖铮

英文编审: 肖铮

专题组稿编辑: 曹昭君

编辑部: (027) 59835528

广告发行部: (027) 59835518

传真: (027) 59835529

地址: 湖北省武汉市珞喻路 143 号

邮政编码: 430074

网址: <http://hve.epri.sgcc.com.cn>

电子信箱: [hve@epri.sgcc.com.cn](mailto:hve@epri.sgcc.com.cn)

印刷: 武汉市宏达盛印务有限公司

国内发行: 湖北省邮政局 邮发代号 38-24

国外发行: 中国国际图书贸易总公司 代号 M982

国内定价: 69.00 元/期

中国标准连续出版物号: ISSN 1003-6520  
CN 42-1239/TM

国际刊名代码 (CODEN): GAJIE5

广告经营许可证号: 420100400801

期刊基本参数: CN42-1239/TM \* 1975 \* m \* A4 \* 352 \* zh \* P \* ¥69.00 \* 6600 \* 47 \* 2015-06

# High Voltage Engineering

(Monthly, since 1975)

Vol. 41, No. 6 (Ser. 271)

June 30, 2015

## CONTENTS

### Pulsed Power Technology

- Technologies of Dielectric Wall Accelerator ..... ZHANG Linwen, XIA Liansheng, SHEN Yi, WANG Wei, LIU Yi, ZHANG Huang(1769)
- High-frequency Repetitive LTD Based on Semiconductor Switches ..... JIANG Weihua(1776)
- Research Progress in Solid-state Marx Generators ..... LIU Kefu(1781)
- Review of Optical Diagnosis Methods for the Laser Produced Plasmas ..... LI Xingwen, WEI Wenfu, WU Jian, YANG Zefeng, HAN Jiaxun(1788)
- Recent Advances in Fast Linear Transformer Driver in CAEP ..... CHEN Lin, WANG Meng, ZOU Wenkang, ZHOU Liangji, GUO Fan, XIE Weiping(1798)
- Development and Application of Solid State Pulsed Power Generators Based on Photoconductive Semiconductor Switches ..... YUAN Jianqiang, LIU Hongwei, MA Xun, JIANG Tianlun, JIANG Ping, WANG Lingyun(1807)
- Investigation on Monolithic Radial Transmission Line Used in Petawatt-class Pulsed Power Drivers ..... MAO Chongyang, WANG Xinxin, ZOU Xiaobing, ZHU Xinlei(1818)
- Discharge Characteristics and Working Modes of a Gas Switch Ignited by Spark-discharge Ejected Plasma ..... LIU Shanhong, LIU Xuandong, LI Zhibing, YAN Xianglian, TIE Weihao, ZHANG Qiaogen(1830)
- Multiplex Synchronization Technology and Its Application Based of Saturated Pulse Transformer ..... FAN Xuliang, LIU Jinliang, CHAI Jin(1837)
- Current Loss Properties of the Magnetically Insulated Transmission Line in the PTS Facility ..... ZOU Wenkang, GUO Fan, WANG Guilin, CHEN Lin, WEI Bing, SONG Shengyi(1844)
- Experiment Research of High Voltage Nanosecond Gas Switch's Insulation Recovery ..... LU Yanlei, FAN Yajun, SHI Lei, QIAO Hanqing, XIA Wenfeng, ZHU Yufeng(1852)
- Circuit Parameter Characteristics of Passive Electromagnetic Armor ..... QI Wenda, LEI Bin, LI Zhiyuan, YUAN Xichao(1857)
- Electromechanical Characteristic Analysis and Experiments of a Continuous Firing Electromagnetic Launcher ..... SUN Peng, LI Shuling, LIANG Zhiwei, LUO Jiang, WANG Longji(1865)
- Non-uniformity of Contact Pressure Distribution in Armature Assembly for Railguns ..... FENG Deng, XIA Shengguo, CHEN Lixue, TANG Liangliang, LI Jun, HE Junjia(1873)
- Experiment Research on Initial Melt Erosion at the Sliding Interface Under High Power Pulse Current ..... ZHU Rengui, ZHANG Qian, LI Zhiyuan, XING Yanchang, WANG Ruilin(1879)
- Effect of Armature Initial Velocity on the Performance of Railgun ..... WANG Zhiheng, WU Haoran, LI Xiaojiang, ZHANG Donglai(1885)

### Overvoltage and Insulation

- Influence of Composite Amines on the Paper of Oil-paper Insulation System During Thermal Aging Process ..... LIAO Ruijin, WU Weiqiang, ZHANG Fuzhou, NIE Shijun, LIU Tuan, LI Xiao(1891)
- Arc Simulation Model with Consideration of the Initial Position Randomness of the Secondary Arc ..... LI Qingmin, XING Jinyuan, CONG Haoxi, CHEN Qiang, LI Jinsong, LI Qingyu(1898)
- Aging Characteristics of Composite Insulators Based on Hydrophobicity Transfer Test ..... JIA Zhidong, YANG Zhaoxiang, WANG Xilin, WANG Ziyang, GUAN Zhicheng, YU Xinzhe(1907)
- Effect of Soluble Contamination on the AC Flashover Performance of Insulator ..... JIANG Xingliang, LI Xin, ZHANG Dongdong, ZHANG Zhijin, YE Hanxin(1915)
- Effect of Moisture on Space Charge Characteristics of Oil-paper Insulation During Thermal Aging ..... ZHOU Yuanxiang, HUANG Meng, DAI Chao, CHEN Weijiang, JIN Fubao, HUANG Jianwen(1921)
- Influences of Nano-alumina on the Dielectric Property of Polyimide Under the Condition of Square Impulses ..... WU Guangning, LIU Yang, LUO Yang, GU Zhen, GAO Guoqiang(1929)
- Analysis of the Axial Flow of Vortex Nozzle and Dielectric Recovery Characteristics of SF<sub>6</sub> Circuit Breaker ..... LIU Xiaoming, LI Liying, LENG Xue, ZHAO Hai(1936)
- Research of Transient Recovery Voltage of Circuit Breaker in Small Capacity Generator Terminal ..... LIU Yugen, MI Hongwei, WANG Jiannan, MA Jinpei(1943)
- Frequency Domain Dielectric Spectroscopy of Non-uniform Aging Oil-paper with Equilibrium Moisture Distribution ..... ZHOU Lijun, LI Xianlang, WANG Dongyang, JIANG Junfei, WU Guangning(1951)
- Correlation Between the Generation of Acidic Products and the Thermal Aging of Oil-paper Insulation of the UHV Transformer ..... LI Haiyan, HE Meng, HUANG Lin, JIANG Shengbao, LIN Hao, NI Xuefeng(1959)
- Characteristics of the Surface Discharge Process in Oil-paper Insulation Under Combined AC-DC Voltage ..... JIN Fubao, ZHOU Yuanxiang, LIU Zehong, HUANG Meng, LU Licheng, SHA Yanchao(1965)
- Discharge Characteristics of Oil-pressboard Insulation Under Impulse Voltage Waveforms with Different Parameters ..... WANG Zhe, ZHANG Qiaogen, WANG Tonglei, LI Jinzhong(1974)
- Operating Mechanism of Speed-regulating Motor with 550 kV GIS Disconnecter ..... SHI Kejian, LIN Xin, XU Jianyuan, WU Zhiheng, LI Haomin(1981)
- Influence of Salt Spray on AC/DC Breakdown Voltage of Rod-plane Gap

..... KANG Jun, LI Pei, WANG Shengfu, TAN Fali, QU Quanlei, HE Zhenghao(1989)  
 Impulse Resistance Reduction Method of Concentration Grounding Devices Considering End Effect and Shield Effect.....  
 ..... QI Fei, CHEN Junwu, LIU Chengsheng, ZHOU Weihua, SHAN Zhouping(1995)  
 Discharge Characteristics of CO<sub>2</sub> in the Plate-plate and Sphere-sphere Electrodes.....  
 ..... WANG Huan, WANG Quan, XIANG Qiong, LONG Zhaozhi(2002)

**Gas Discharge and Its Application**

Design of a Bipolar Magnetic Pulse Generator and Experimental Study on Its Anti-scaling Effect.....  
 ..... XIONG Lan, LI Junwei, HU Guohui, CHEN Jiapeng, LIN Gaolin, HE Wei(2008)  
 Experimental Study of a One-dimensional Plasma Jet Array in Ar..... FANG Zhi, KANG Mingrui, ZHOU Yaodong, JIN Jun(2015)  
 Analysis of the Images and Electrical Parameters of Rotating Gliding Arc for the Dry Reforming of Methane.....  
 ..... LI Xiaodong, ZHANG Ming, ZHU Fengsen, ZHANG Hao, BO Zheng(2022)  
 Analysis of the Dynamic Process of Air Plasma Jet.....  
 ..... HE Liming, QI Wentao, ZHAO Bingbing, CHEN Gaocheng, BAI Xiaofeng, DUAN Kunlun(2030)  
 Numerical Study on Discharge Characteristics of Atmospheric Dielectric Barrier Discharges Driven by Pulsed Voltages with Various Barriers.....  
 ..... ZHANG Yuantao, SUN Dian'ang, JIAO Yuande(2037)  
 Properties of Streamer Discharges in Different Gases at Atmospheric Pressure.....  
 ..... CAI Xinjing, WANG Xinxin, ZOU Xiaobing, SUN Yue, LU Zhiwei(2047)  
 Discharge Simulation in Mixtures of Hydrogen and Oxygen for Plasma Assisted Combustion.....  
 ..... CHE Xueke, ZHOU Siyin, NIE Wansheng, LIN Zhiyong(2054)  
 Discharge Characteristics and Flow Control Effect of Nanosecond Pulsed Plasma Actuators Configurations.....  
 ..... HAN Menghu, LI Jun, LIANG Hua, ZHAO Guangyin, HUA Weizhuo, WANG Dabo(2060)  
 Force Analysis of Plasma Fluid Generated from Lightning Discharge.....  
 ..... LI Xiangchao, ZHOU Zhongshan, CHEN Zehuang, CHEN Puyang, XU Le(2066)  
 Progress, Key Problems and Prospect on Low Temperature Plasma Assisted Combustion.....  
 ..... LI Ping, MU Haibao, YU Lin, YAO Congwei, XU Guimin, ZHANG Guanjuan(2073)  
 One-dimensional Simulation of Evolution Characteristics of Dielectric Barrier Discharge in Atmospheric Pressure Argon.....  
 ..... YAO Congwei, CHANG Zhengshi, ZHANG Guanjuan, LI Ping, ZHAO Aixuan(2084)  
 Ablation Characteristics of Different Propellants Interacted by Arc Plasma Jet..... HANG Yuhua, LI Xingwen, YUAN Shuai, JIA Shenli(2093)  
 Modeling of the Two-dimensional Nanosecond SDBD Discharge with Symmetry Electrodes..... XU Shuangyan, LI Jiang, CAI Jinsheng, WANG Guangqiu(2100)  
 Experimental Study on the Static Thrust of Liquid EHD Pump with Single Needle-ring and Needle-mesh Electrodes.....  
 ..... LI Simeng, LI Qingquan, WANG Baohua, LIANG Yuanbin, ZHAO Xinhua(2108)  
 Experimental Study of Multilayer DBD Excited by Sub-microsecond Pulse Power in Atmospheric Air.....  
 ..... LI Jie, LI Xi, DONG Pan, WANG Yuan, LONG Jidong, ZHANG Linwen(2116)

**Honorary Chairman of Editorial Committee** LU Yanchang

**Chairman of Editorial Committee** ZHANG Wenliang

**Vice Chairmen of Editorial Committee** GUO Jianbo TANG Yong GUAN Zhicheng LI Chengrong LIAO Ruijing

**Members of Editorial Committee**

|                         |                      |               |                     |               |                         |               |
|-------------------------|----------------------|---------------|---------------------|---------------|-------------------------|---------------|
| DING Lijian             | MA Weimin            | WANG Qingguo  | WANG Xinxin         | WANG liming   | WEN Xishan              | LU Xinpei     |
| WU Xiong                | LIU Shanghe          | LIU Zehong    | JIANG Xiuchen       | RUAN Ling     | RUAN Jiangjun           | YANG Yingjian |
| SUN Caixin              | SUN Yuanzhang        | YANG Qixun    | LI Licheng          | LI Qingmin    | LI Guangfan             | LI Ruomei     |
| LI Jian                 | LI Licheng           | LI Qingmin    | LI Guangfan         | LI Ruomei     | LI Shengtao             | YAN Ping      |
| WU Kai                  | WU Guangning         | HE Jinliang   | HE Junjia           | QIU Aici      | ZOU Jiyan               | LU Jiazheng   |
| LU Jiayu                | CHEN Jiahong         | CHEN Weijiang | ZHANG Zhitao        | ZHANG Qiaogen | SHAO Tao                | ZHOU Hao      |
| ZHOU Yuanxiang          | ZHENG Jianchao       | HU Yi         | HAO Yanpeng         | ZHAO Hongfei  | RAO Hong                | XU Zheng      |
| QIAN Baoliang           | GAO Keli             | TANG Ju       | CUI Xiang           | SU Zhiyi      | CHENG Shijie            | ZENG Rong     |
| LEI Qingquan            | PAN Yuan             | XUE Yusheng   |                     |               |                         |               |
| E. Gockenbach (Germany) | J. J. Smit (Holland) |               | K. Hidaka (Japan)   |               | L. A. Dissado (UK)      |               |
| M. Farzaneh (Canada)    | M. Muhr (Austria)    |               | S. Grzybowski (USA) |               | S. M. Gubanski (Sweden) |               |

|                                |  |   |
|--------------------------------|--|---|
| <b>Abstracted / Indexed in</b> | Ei Compendex   | Abstracts Journal   |
|                                | Science Abstracts (INSPEC)                             | Cambridge Scientific Abstracts  |
|                                | Chemical Abstracts                                     | Japan Science & Technology Agency   |
| <b>Competent Authorities</b>   | State Grid Corporation of China                        | <b>Publication Number</b> ISSN 1003-6520  |
| <b>Sponsors</b>                | National Center for High Voltage Measurement           | <b>CODEN</b> GAJIE5   |
|                                | Chinese Society for Electrical Engineering             | <b>Add</b> Wuhan 430074, China  |
| <b>Editor and Publisher</b>    | High Voltage Engineering Editorial Department of CEPRI | <b>Web Site</b> <a href="http://hve.epri.sgcc.com.cn">http://hve.epri.sgcc.com.cn</a> |
| <b>Editor in Chief</b>         | GUO Jianbo   | <b>E-mail</b> hve@epri.sgcc.com.cn  |
| <b>Director</b>                | YAN Meng   | <b>Tel</b> 86-27-59835528, 59835518   |
| <b>Editor in Charge</b>        | CAO Zhaojun  | <b>Fax</b> 86-27-59835529   |

# 激发动力与连接

作为世界领先的高级聚烯烃电线电缆专用料供应商, 博禄和北欧化工的解决方案无论是在最具挑战性的超高压电缆(EHV)、高压电缆(HV)及直流电缆(DC)应用中, 还是在中压(MV)和低压(LV)的输配电缆、建筑线材及通信电缆中, 都拥有杰出的品质和可靠性保证。

通过位于阿布扎比的世界最大综合聚烯烃设施的建成, 博禄和北欧化工正在扩大其交联聚乙烯的产能。

博禄将最先进的技术与一流的创新能力相结合, 为日常生活带来不同。



[www.borouge.com](http://www.borouge.com)  
[www.borealisgroup.com](http://www.borealisgroup.com)

万方数据

بروج  
  
**BOREALIS** Borouge

国内统一连续出版物号: CN42-1239/TM 国内定价: 69元/期