

■本刊特约

智能电池嵌入式光纤感知技术综述

王嬿琳,李宜丁,张月宁,张城铭,林程,王文伟(581)

■综述

全固态锂硫电池研究进展与展望

董春伟,苏志江,潘广宏,孔俊丽,董阳,陈全彬,贺国锋(593)

质子交换膜燃料电池催化剂的低铂化研究现状及展望

余豪争,郭凤刚,康传建,刘永亮(601)

■研究与设计

磷酸铁锂用快充锂离子电池电解液的开发与性能研究

毛冲,曹晓虎,马云,王晓强,王霖霖,杨梓颢,刘全兵(612)

LiFSI/LiPF₆混盐电解液对高镍/硅碳电池性能的影响

王丽明,崔正元,孙晓宾,刘航辰(621)

MMDS对锰酸锂电池高温存储过程中容量衰减的影响

何福俭,齐敏杰,王子秋,孙翔宇,杨丹丹,常林荣(629)

280 Ah磷酸铁锂电池过热条件下热失控传热特点

曹凯,白小强,宋万广,丁宇奇(637)

基于仿生翅片结合PCM的电池热管理优化研究

张闯,谭海坤,张甫仁,孙世政,赵赫,赵青磊(646)

基于双调整因子与自适应滑动窗口的EKF电池SOC估计方法

张宇,黄鹏,吴铁洲(654)

基于自适应双重遗忘因子的Sage-Husa算法SOE估算研究

王超,洪海强,许逸,吴铁洲,潘奎廷,朱凌寒(662)

基于TCN-GRU-GAT的数字孪生锂离子电池SOH估计方法

施智鑫,王育飞,桑一岩(672)

基于特征分析的储能电池故障诊断与分级预警方法

陈彦桥,刘辉,王础,陶冶,金翼,肖凯文,邓艾东,牛宏宾,史曜炜(681)

基于电感储能的新型锂电池组多模式均衡电路

寇发荣,王海淇,刘毅,胡玲(691)

溢胶现象对无模组动力电池包模态的影响研究

韦鹏,刘浩,吴宝,吕希祥(699)

氧化锡锑/二氧化钛/木棉碳改性凝胶电解质的制备及性能

蔡敏,吴春燕,黄莹莹,王胜杰,韦宗辰(707)

氟磺酸钠提升NFMIHC电池性能的研究

黄秋洁,毛冲,杨乐文,张彩霞,杨梓颢,刘全兵(715)

稻壳基多孔炭-碳纳米管在铅酸电池的应用研究

刘鑫,霍心广,王佳兴,赵艺,熊源泉(725)

基于拓扑优化的PEMFC波形流场性能研究

程天才,王晓钰,赵元,王鹏凯,杨冰璨(733)

质子交换膜燃料电池组合流道的优化设计研究

陈贵升,李江楠,巴挺杰,李耀章,何亮照,刘永年(742)

多堆燃料电池发动机阳极排气排水策略研究

谢倩雅,浦及,周佛金,李凯,王占峰,李春雨,张蒙蒙,赵子亮,付逸凡(750)

等离子体改性碳纤维纸在燃料电池气体扩散层中的应用

刘名扬,周海伦,兰喜杰,赵红(759)

星载大型相控阵天线分布式数字电源设计

朱凌屹,王刚,张泰峰,郑宏宇(766)

《电源技术》征稿简则.....(772)

MAIN CONTENTS

Invited paper

Review of embedded optical fiber sensing technology for smart batteries.....
.....WANG Yanlin, LI Yiding, ZHANG Yuening, ZHANG Chengming, LIN Cheng, WANG Wenwei(581)

Review

Research progress and prospects of all-solid-state Li-S batteries.....
.....DONG Chunwei, SU Zhijiang, PAN Guanghong, KONG Junli, DONG Yang, CHEN Quanbin, HE Guofeng(593)
Low platinum loading of electrocatalysts for proton exchange membrane fuel cells: status and prospects.....
.....YU Haozheng, GUO Fenggang, KANG Chuanjian, LIU Yongliang(601)

Research and design

Development and performance evaluation of fast-charging electrolytes for lithium iron phosphate lithium-ion batteries.....
.....MAO Chong, CAO Xiaohu, MA Yun, WANG Xiaoqiang, WANG Pipi, YANG Zihao, LIU Quanbing(612)
Effect of LiFSI/LiPF₆ mixed salt electrolyte on high-nickel/silicon-carbon battery performance.....
.....WANG Liming, CUI Zhengyuan, SUN Xiaobin, LIU Hangchen(621)
Influence of MMDS on capacity degradation of lithium manganese oxide batteries during high-temperature storage.....
.....HE Fujian, QI Minjie, WANG Ziqiu, SUN Xiangyu, YANG Dandan, CHANG Linrong(629)
Heat transfer properties of thermal runaway under overheating conditions for 280 Ah lithium iron phosphate batteries.....
.....CAO Kai, BAI Xiaoqiang, SONG Wanguang, DING Yuqi(637)
Optimization study on battery thermal management based on bionic fins combined with PCM.....
.....ZHANG Chuang, TAN Haikun, ZHANG Furen, SUN Shizheng, ZHAO He, ZHAO Qinglei(646)
Battery SOC estimation method based on dual adjustment factors and adaptive sliding window for EKF.....
.....ZHANG Yu, HUANG Peng, WU Tiezhou(654)
A study on state of energy estimation using the Sage-Husa algorithm based on adaptive dual forgetting factors.....
.....WANG Chao, HONG Haiqiang, XU Yi, WU Tiezhou, PAN Kuiting, ZHU Linghan (662)
Digital twin lithium-ion battery SOH estimation method based on TCN-GRU-GAT.....
.....SHI Zhixin, WANG Yufei, SANG Yiyang(672)
Fault diagnosis and hierarchical early warning method for energy storage batteries based on feature analysis.....
.....CHEN Yanqiao, LIU Hui, WANG Chu, TAO Ye, JIN Yi, XIAO Kaiwen, DENG Aidong, NIU Hongbin, SHI Yaowei(681)
A new multi-mode equalization circuit for lithium battery pack based on inductive energy storage.....
.....KOU Farong, WANG Haiqi, LIU Yi, HU Ling(691)
Influence of adhesive overflow phenomenon on module-free power battery pack mode.....
.....WEI Peng, LIU Hao, WU Bao, LV Xixiang(699)
Preparation and properties of antimony-doped tin oxide/titanium dioxide/kapok carbon modified gel electrolyte.....
.....CAI Min, WU Chunyan, HUANG Yingying, WANG Shengjie, WEI Zongchen(707)
Interface engineering of NFM||HC sodium-ion batteries via a bifunctional sodium fluorosulfonate additive.....
.....HUANG Qiujie, MAO Chong, YANG Lewen, ZHANG Caixia, YANG Zihao, LIU Quanbing(715)
Application of rice husk-derived porous carbon-carbon nanotube composites in lead-acid batteries.....
.....LIU Xin, HUO Xinguang, WANG Jiaying, ZHAO Yi, XIONG Yuanquan(725)
Performance study of PEMFC waveform flow field based on topology optimization.....
.....CHENG Tiancai, WANG Xiaoyu, ZHAO Qi, WANG Pengkai, YANG Bingcan(733)
Optimization design of combined flow channels for proton exchange membrane fuel cell.....
.....CHEN Guisheng, LI Jiangnan, BA Tingjie, LI Yaozhang, HE Liangzhao, LIU Yongnian(742)
Research on anode exhaust water drainage strategy for multiple-stack fuel cell engine.....
.....XIE Qianya, PU Ji, ZHOU Fojin, LI Kai, WANG Zhanfeng, LI Chunyu, ZHANG Mengmeng, ZHAO Ziliang, FU Yifan(750)
Application of plasma-modified carbon fiber paper in fuel cell gas diffusion layers.....
.....LIU Mingyang, ZHOU Hailun, LAN Xijie, ZHAO Hong(759)
Design of distributed digital power supply for spaceborne large phased array antenna.....
.....ZHU Lingyi, WANG Gang, ZHANG Taifeng, ZHENG Hongyu(766)

电源技术

第 50 卷第 4 期(2026 年 4 月出版)

总第 427 期(1977 年 5 月创刊)

编委会

顾问委员 杨裕生 陈立泉 衣宝廉 **汪继强** 黄才勇

主任委员 郑宏宇

副主任委员 **匡铎** 陈军 刘兴江 杨晓青(美国) Tetsuya Osaka(日本) 艾新平 杨勇 毛宗强 夏永姚

委员 曹高萍 陈永翀 崔光磊 戴长松 丁飞 Dominique Guyomard(法国) 高学平 郭向欣 何向明 胡国荣

(排名不分先后)

胡树清 黄学杰 Khalil Amine(美国) 李高仁 李泓 李忠芳 刘庆国 刘彦龙 刘兆平 孟凡明 齐志刚

邱新平 阮殿波 单忠强 邵志刚 时志强 宋二虎 汤卫平 王保国 王泽深 魏俊华 夏保佳 解晶莹

谢凯 尹鹤平 俞红梅 张华民 张卫新 张玉峰 赵金保 郑洪河 周江 周震 陈立桅 王振波

孟海军 卢丞一 张进成 王家钧 姚霞银 王志江 刘孝伟 方治文 石斌 董捷 刘金成 朱晓新

潘芳芳 李俊义 杜晨树 杨文超 金磊

青年编委 薄首行 曹鑫鑫 种晋 黄永鑫 姜珩 景茂祥 旷桂超 李微 李喜飞 李悦明 栗欢欢 刘芳

(排名不分先后)

刘恋 刘全兵 吕冬翔 任常在 沈炎宾 孙金磊 王九洲 王丽平 王松蕊 王文伟 杨乃兴 左志强

赵子寿 徐国平 陈俊超 王建涛 潘军青 李宜丁 武龙星 辛雨

编辑部

主编 刘兴江

编辑部主任 郁济敏

编辑 鲁文东 刘春娜 贾旭平 丁玲 刘兰兰 康海波 李静 付甜甜

联系方式 天津市滨海新区华苑产业园区(环外)海泰华科七路6号 300384

编辑部电话:(022)23959362

网址:www.cjstj.com

中国标准连续出版物号 ISSN 1002-087X(公开发行)
CN 12-1126/TM

印刷 天津中铁物资印业有限公司

订购 全国各地邮局

国内邮局订阅代号 6-28

国内定价 696.00元/年

国外定价 696.00美元/年

发行 天津市邮政局

国外总发行 中国图书进出口总公司 100020 北京 88 号信箱

出版日期 每月 20 日

主管 中国电子科技集团有限公司

主办 中国电子科技集团有限公司第十八研究所

编辑出版 《电源技术》编辑部

本期责任编辑:贾旭平

特别支持单位 超威电源集团有限公司
山东重山光电材料股份有限公司
贵州梅岭电源有限公司
理士国际技术有限公司
惠州亿纬锂能股份有限公司
张家港市国泰华荣化工新材料有限公司
中创新航科技集团股份有限公司
珠海冠宇电池股份有限公司
维科技术股份有限公司
阿滨仪器(天津)有限公司
苏州汇科技术股份有限公司

支持单位 骆驼集团股份有限公司
欣旺达电子股份有限公司
贝特瑞新材料集团股份有限公司
深圳天邦达科技有限公司
上海恩捷新材料科技有限公司
南方锰业集团有限责任公司
深圳市新威尔电子有限公司
江苏金帆电源科技有限公司
浙江南都电源动力股份有限公司

广告索引

封面 电源技术
封底 惠州亿纬锂能股份有限公司
封二 张家港市国泰华荣化工新材料有限公司
封三 理士国际技术有限公司
后插1 超威电源集团有限公司
后插2 苏州汇科技术股份有限公司
后插3 苏州汇科技术股份有限公司
后插4 宜昌力佳科技有限公司
后插5 深圳天邦达科技有限公司
后插6 投稿
后插7 南通瑞翔新材料科技有限公司
后插8 欣旺达电子股份有限公司
后插9 武汉市蓝电电子股份有限公司
后插10 江苏金帆电源科技有限公司
后插11 江苏金帆电源科技有限公司
后插12 贝特瑞新材料集团股份有限公司



关注中国化学与物理电源行业协会官方微信



关注《电源技术》官方微信



关注中国国际电池展