



中国期刊方阵“双高”期刊
首届“国家期刊奖”期刊
中文核心期刊

ISSN 1001-1579
CN 43-1129/TM
DIANCHI
CODEN DNCHEP

电池®

2023 1

BATTERY BIMONTHLY 长沙出版 公开发行
全国电池工业信息中心 湖南轻工研究院主办

Vol.53, No.1, Serial No.279, 2023

www.batterypub.com

batterie@yeah.net

batterie@qq.com

 **Nontemet 中金岭南科技**

广告

世界卓越电池材料供应商

Leading Battery Material Supplier Worldwide

电池用锌合金（电池锌粉）、冲孔镀镍钢带

新能源用复合金属材料

片状锌粉、冲孔铜铝箔、超细片状银粉

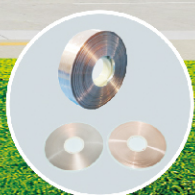
电子银浆、超细铜粉



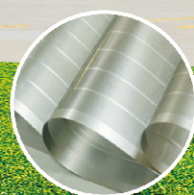
创新 品质 智造



电池用锌合金（电池锌粉）—桶装 电池用锌合金（电池锌粉）—袋装



铜镍复合材料



冲孔镀镍钢带

深圳市中金岭南科技有限公司

地址：深圳市坪山区坑梓街道金沙社区锦绣中路2号中金岭南101

ADD: Zhongjin Lingnan 101, No.2 Jinxiu Middle Road,

Jinsha Community, Kengzi Street, Pingshan District, Shenzhen

总机：0755-89997666 市场部 0755-89995858 89993052

传真：0755-84132238

· 中国期刊方阵“双高”期刊 ·
· 首届“国家期刊奖”期刊 ·
· 中文核心期刊 ·
· 已进入国内外多家著名文摘 ·

电 池

Dianchi

· 公开发行 ·

2023 · 1

2022年2月25日出版
第53卷 第1期

1971年创刊(总第279期)

中国标准连续出版物号:

ISSN 1001-1579
CN 43-1129/TM
CODEN DNCHEP

湘广发登第0056号

国内定价:20.00元

目 次

编委风采

常海涛 (1)

代卷首语

路漫漫,吾求索..... 李 胜(2)

科研论文

PL/SiO₂-PVDF 作为锂储备电池隔膜的性能
..... 谭思平 熊岳平 马豪申 张 鹏(4)

考虑温差特征的锂离子电池寿命预测
..... 王 菁 邓翔天 王浩然 朱国荣(9)

非晶 FeCoNi/Ni₃S₂/NF 的制备及电催化析氧性能
..... 武红丹 曹立新 董博华(14)

硅-石墨化/无定形碳复合负极的制备及性能
..... 许柳燕 宋远强 李亚利 曹加怿(19)

宽温域下钛酸锂锂离子电池的 SOC 估算
..... 黎桂树 谢 松 平现科(24)

挡板分布对 PEMFC 传质特性的影响
..... 孙 峰 苏丹丹 张志国 庞 彬(29)

新 能 源

18650 型锂离子电池模组的液冷散热效果
..... 刘霏霏 李坚强 潘登辉 秦 武(33)

基于 WOA-BP 神经网络估算锂离子电池 SOC
..... 徐元中 付钺凯 吴铁洲(38)

技术交流

聚丙烯酸对 SiO_x/C 电极电化学性能的影响
..... 周 烽 王小飞 张道明 漆志文(43)

ADN 和 HTCIN 添加剂用于钴酸锂/石墨电池
..... 李健辉 邱景伟 范伟贞 赵经纬(48)

过滤洗涤一体机的改进及应用
..... 张曼曼 方 毅 吕 彤 陈崔龙(52)

《电池》编辑委员会

(以姓氏笔划为序)

主 任: 王新权

副 主 任: 衣宝廉 吴 锋

顾 问: 王敬忠 林祖赓

委 员: 马建民 王力臻

李建华 吴 锋

罗秋珍 郑洪河

王永刚 王先友 尹鸽平 石 斌 史鹏飞 华寿南 衣宝廉

吴宇平 吴国良 何鹏林 沈玉伟 张校刚 陈延禧 陈体衍

高学平 郭再萍 郭学益 唐有根 常海涛 董全峰

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| 氮掺杂石墨烯的制备及在超级电容器中的应用 | 陈安国 付紫微 石斌 杨程响(57) |
| 锂离子电池用勃姆石/PP复合隔膜 | 孙国梁 宋歌 娄有信 赵萍(62) |
| 盘装铝转铜镀镍极耳的焊接 | 赵云 盛军 张广延(66) |
| 碱性锌-二氧化锰电池三参数测试设备的改进 | 徐宏磊 吴宇豪 赵锋良 沈昱(70) |
| 阀控式铅酸电池内部电极电位测试 | 王熙俊 刘屹华 吴华成 张秀丽(73) |
| 超声波滚焊在锂离子电池生产中的应用 | 薛留伟 江桦锐 谭志华(78) |

讨论会

| | |
|---------------------------|-------------------|
| 锂电池检测实验室的风险分析与应对 | 杨旭 戴妙妙 徐微 刘春学(83) |
|---------------------------|-------------------|

综述

| | |
|---|----------------------|
| 锂离子电池锶基负极材料的研究现状 | 苏明如 李金临 樊珈宏 侯晓川(88) |
| 金属锂电池用复合固体电解质的研究进展 | 黄永浩 朱霖亚 廖友好 李伟善(93) |
| 锂离子电池热失控气体研究进展 | 黎华玲 唐贤文 邵丹 梁俊超(98) |
| 氢燃料电池 SOFC-O ²⁻ 和 SOFC-H ⁺ 的研究进展 | 李文霄 杨霞 刘书贤 刘浩财(103) |
| 超级电容器低温电解液的研究进展 | 李小华 张宁霜 李世友 王梦雅(108) |

测试分析

| | |
|-------------------------------|--------------------|
| 气相色谱测定碳酸亚乙烯酯反应液的关键组分 | 纪晓红 王艳 王瑞菲 岳涛(113) |
|-------------------------------|--------------------|

其他

| | |
|--|-----------------|
| 《电池》稿约 | (118) |
| 欢迎订阅 2023 年《电池》杂志《电池》杂志投稿邮箱等 | (8,18,23) |
| 《电池快讯》月刊已出版 406 期 欢迎通过微信公众号订阅《电池》等 | (43,51,69) |
| 本刊温馨提示《电池》杂志诚征广告等 | (72,77,112,117) |

广告·书评

| | |
|--|----------|
| 高速铁路牵引变电所储能技术经济分析 ——评《电网侧分布式电池储能技术应用及商业模式》 | 赵川 李准(I) |
|--|----------|

行业资讯

| | |
|------------------------------|---------|
| 电池行业术语翻译常见问题及对策 | 王享(III) |
| “碳达峰”“碳中和”背景下新能源电池出口状况 | 郑欣(V) |

电池论坛

| | |
|------------------------|----------|
| 光伏新能源技术在建筑设计中的应用 | 赵思童(VII) |
|------------------------|----------|

社 长: 王新权

主 编: 李 胜

编 辑: 刘 冰

顾 问: 罗秋珍

主管单位: 中国轻工业联合会

主办单位: 全国电池工业信息中心

湖南轻工研究院

编辑出版: 《电池》编辑部

地 址: 湖南省长沙市天心区

仰天湖新村 1 号

邮政编码: 410015

http: //www. batterypub. com

E-mail: dianchi@ batterypub. com

batterie@ qq. com

batterie@ yeah. net

电 话: (0731) 85141901

传 真: (0731) 85427570

印 刷: 长沙市雅高彩印有限公司

广告事宜请与编辑部联系



网站



公众号



微信订阅

CNKI、万方、维普、EBSCO、超星等收录

· 中国电池工业协会推荐科技期刊 ·

BATTERY BIMONTHLY

Vol. 53, Number 1 (Serial No. 279), Feb., 2023

Main Contents

| | |
|--|---|
| The road will be long, I shall search | LI Sheng(2) |
| Performance of PI/SiO ₂ -PVDF as separator for lithium reserve battery | TAN Si-ping <i>et al</i> (4) |
| Life prediction for Li-ion battery considering temperature difference feature | WANG Jing <i>et al</i> (9) |
| Preparation of amorphous FeCoNi/Ni ₃ S ₂ /NF and its electrocatalytic oxygen evolution performance | WU Hong-dan <i>et al</i> (14) |
| Preparation and performance of Si-graphitic/amorphous carbon composite anode | XU Liu-yan <i>et al</i> (19) |
| SOC estimation of lithium titanate Li-ion battery in wide temperature range | LI Gui-shu <i>et al</i> (24) |
| Effect of baffle distribution on mass transfer characteristics of PEMFC | SUN Feng <i>et al</i> (29) |
| Liquid cooling heat dissipation effect of 18650 type Li-ion battery module | LIU Fei-fei <i>et al</i> (33) |
| Estimating SOC of Li-ion battery based on WOA-BP neural network | XU Yuan-zhong <i>et al</i> (38) |
| Effect of polyacrylic acid on electrochemical performance of SiO _x /C electrode | ZHOU Feng <i>et al</i> (43) |
| Additive ADN and HTC/N applied in lithium cobaltate/graphite battery | LI Jian-hui <i>et al</i> (48) |
| Improvement of filtration washing integrated machine and its application | ZHANG Man-man <i>et al</i> (52) |
| Preparation of nitrogen-doped graphene and its application in supercapacitors | CHEN An-guo <i>et al</i> (57) |
| Boehmite/PP composite separator for Li-ion battery | SUN Guo-liang <i>et al</i> (62) |
| The welding of plate-mounted aluminum-to-copper nickel-plate tab | ZHAO Yun <i>et al</i> (66) |
| Improvement of three-parameter test equipment for alkaline zinc manganese dioxide battery | XU Hong-lei <i>et al</i> (70) |
| Measurement of internal electrode potential of VRLA battery | WANG Xi-jun <i>et al</i> (73) |
| Application of ultrasonic roll welding in production of Li-ion battery | XUE Liu-wei <i>et al</i> (78) |
| Risks analysis and responses of lithium battery testing laboratories | YANG Xu <i>et al</i> (83) |
| Research status quo of Sb-based anode materials for Li-ion battery | SU Ming-ru <i>et al</i> (88) |
| Research progress in composite solid electrolyte for lithium metal battery | HUANG Yong-hao <i>et al</i> (93) |
| Research progress in thermal runaway gas of Li-ion battery | LI Hua-ling <i>et al</i> (98) |
| Research progress in ammonia fuel cell SOFC-O ²⁻ and SOFC-H ⁺ | LI Wen-xiao <i>et al</i> (103) |
| Research progress in low temperature electrolyte for supercapacitors | LI Xiao-hua <i>et al</i> (108) |
| Determination of key components in vinylene carbonate reaction solution by gas chromatography | JI Xiao-hong <i>et al</i> (113) |
| Instructions for authors | (118) |
| News in brief | (8, 18, 23, 43, 51, 69, 72, 77, 112, 117) |

BATTERY BIMONTHLY (DIANCHI in Chinese) is edited and published six times a year by Hunan Light Industry Research Institute, Changsha city, Hunan province, 410015, the People's Republic of China.

Subscription rates for U. S. A. ,Japan and all other countries: \$ 100.00(U. S. dollar) per year(includes Air Mail delivery).

Tel: (0731) 85141901

Editor in Chief: Li Sheng

Fax: (0731) 85427570

Advisor: Luo Qiuzhen

E-mail: batterie@qq.com dianchi@battery.com batterie@yeah.net

http: //www. battery.com