



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®

2022 4

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

www.batterypub.com

batterie@yeah.net

batterie@qq.com

Nonfemet 中金岭南科技

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

深圳市中金岭南科技有限公司

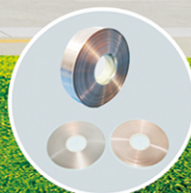
地址：深圳市坪山区坑梓街道金沙社区锦绣中路2号中金岭南101

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

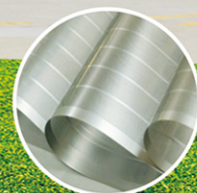
Jinsha Community, Kengzi Street, Pingshan District, Shenzhen

总机：0755-89997666 市场部 0755-89995858 89993052

传真：0755-84132238



铜镍复合材料



冲孔镀镍钢带

· 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 ·

2022 · 4

2022 年 8 月 25 日出版
第 52 卷 第 4 期

1971 年创刊(总第 276 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

本刊专稿

LR6 电池的大电流连续放电过程
..... 王力臻 张 辉 王晓飞 张奇尧 余谷峰 郭 龙(357)

科研论文

质子交换膜燃料电池的内部温度分布
..... 冯政恒 陈 涛 王泽英 陈金奇(362)
硅源反应时间对中空碳球电化学性能的影响
..... 赵莲莲 狄富富 王晓楠 任素贞(367)
六方 MoO_x 材料的储锌特性 ... 刘 颖 王 赛 卢少微 姜小丹(372)
单液流锌镍电池的四阶等效阻抗模型
..... 宋春宁 凌旗金 苏有平 郑少耿(377)
锂硫电池正极载体材料 CoS/C 的制备及性能
..... 蒙延双 赵晓伟 路 喜 朱福良(382)
LiNi_{0.83}Co_{0.12}Mn_{0.05}O₂@ZrO₂ 正极材料的制备及电化学性能
..... 王 坤 陈嘉琦 夏 阳 黄 辉(386)
双电解质锂-空气电池放电特性分析
..... 李 洁 张 婷 栾丽华 孙 红(391)
LiFePO₄/石墨电池高温循环失效分析
..... 李昭宇 李红朝 陶 亮 王群峰(396)

新 能 源

数据驱动的锂离子电池智能故障诊断算法
..... 朱景哲 张 希 高一钊 李家琦(401)
不同电流密度下的 PEMFC 自升温冷启动仿真
..... 王学科 孙铁生 高彦峰 李 洁(406)

技术交流

石蜡油添加比例对隔膜性能的影响
..... 陈红辉 钟 毅 甘珊珊 喻 鹏(411)
碳布负载 ZIF-8 衍生多孔碳的储能性能 范浩东 解勤兴(415)
杂质对锂离子电池自放电的影响
..... 郑留群 万里鹏 陈珠惠 邹建平(419)

《电池》编辑委员会
(以姓氏笔划为序)

主 任: 王新权
副 主 任: 文 力 衣宝廉 吴 锋 徐保伯
顾 问: 王敬忠 林祖赓
委 员: 王力臻 王永刚 王先友 文 力 尹鸽平 石 斌 史鹏飞 华寿南 衣宝廉
李新海 杨毅夫 吴 锋 吴宇平 吴国良 邱仕洲 沈玉伟 陈延禧 陈来茂
陈体衍 罗秋珍 郑洪河 徐保伯 高学平 郭再萍 郭学益 董全峰

LiBF₄ 基高温电解液在 Li/CF_x 电池中的应用
..... 张红梅 尹蒙蒙 杨中发 王庆杰(423)
过充截止电压对 NCM523 电池热安全的影响
..... 巩译泽 谢 松 黎桂树(428)
EMD 热处理温度对锂锰电池放电性能的影响
..... 潘汉殿 李新周 余佑锋 常海涛(433)
基于镍氢电池的 192 V/200 Ah 储能系统
..... 蒋志军 吴保华 朱晓梅 秦 伟(437)
阀控式铅酸电池用全自动丝网印刷装备
..... 沈旭培 袁 将 李 丹(441)

讨 论 会

动力电池梯次利用国家标准体系分析
..... 谭 震 范茂松 赵光金 杨 凯(443)
固定设备用锂离子电池标准 IEC 62619:2017 和 GB 40165 — 2021 比较
..... 王彩娟 朱相欢 秦剑峰 堵凡俊(447)

综 述

锂离子电池电解液锂盐的可视化分析
..... 胡华坤 薛文东 蒋 朋 李 勇(452)
钾离子电池负极材料的改进与展望
..... 王海斌 陈蓝涛 郑永军 王茂华(457)
提升 SiO₂ 基材料首次库仑效率的研究进展
..... 黄 青 索艳格 石先兴 崔王君(462)
PEMFC 阴极 Pt 基合金催化剂高效利用的进展
..... 马俊杰 刘航成 陶泽宇 刘建峰(467)
干法电极制备技术的研究现状 张冬冬 洪东升 李婷婷(471)

环境保护

锂离子电池三元正极材料残碱测试影响因素
..... 王裕生 柳春月 吴珊珊 孙伟丽(475)

其 他

《电池》开通万方论文查重系统 关于检测学术不端的公告 ... (371,376)
《电池》编辑部主办单位银行账户信息变更 (381)
欢迎订阅 2022 年《电池》杂志 欢迎刊登 2022 年广告 (385,390)
《电池》微信订阅小程序上线 《电池》杂志投稿邮箱 等 ... (410,414,422)
《电池快讯》(月刊)已出版 400 期 本刊温馨提示 等 (451,461,474)

广告·书评

动力电池回收体系的外包装功能设计与艺术设计的融合
——评《动力电池梯次利用与回收技术》 王 聪(Ⅰ)
电池储能系统参与电力系统调频的方案设计
——评《电池储能系统调频技术》 钟卫连 刘时英(Ⅲ)

行业资讯

三维设计在国网电化学储能电站中的应用
..... 杨先进 邱 凌 徐庆锋(Ⅴ)

社 长: 王新权
主 编: 李 胜
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. 52, Number 4 (Serial No. 276), Aug., 2022

Main Contents

The high current continuous discharge process of LR6 battery	WANG Li-zhen <i>et al</i> (357)
Internal temperature distribution in proton exchange membrane fuel cell	FENG Zheng-heng <i>et al</i> (362)
Effect of reaction time of silicon source on electrochemical performance of hollow carbon spheres	ZHAO Lian-lian <i>et al</i> (367)
Zinc storage performance of hexagonal MoO _x material	LIU Ying <i>et al</i> (372)
A 4th order equivalent impedance model of single flow zinc-nickel battery	SONG Chun-ning <i>et al</i> (377)
Preparation and performance of CoS/C as the cathode host material for lithium-sulfur battery	MENG Yan-shuang <i>et al</i> (382)
Preparation and electrochemical performance of cathode material LiNi _{0.83} Co _{0.12} Mn _{0.05} O ₂ @ZrO ₂	WANG Kun <i>et al</i> (386)
Analysis of discharge characteristics of dual electrolyte lithium-air battery	LI Jie <i>et al</i> (391)
Cycle failure analysis of LiFePO ₄ /graphite battery at high temperature	LI Zhao-yu <i>et al</i> (396)
Data driven intelligent fault diagnosis algorithm for Li-ion battery	ZHU Jing-zhe <i>et al</i> (401)
Simulation of PEMFC self-heating cold start under different current densities	WANG Xue-ke <i>et al</i> (406)
Effect of paraffin oil addition ratio on performance of separator	CHEN Hong-hui <i>et al</i> (411)
Energy storage performance of carbon cloth load ZIF-8 derived porous carbon	FAN Hao-dong <i>et al</i> (415)
Effects of impurities on the self-discharge of Li-ion battery	ZHENG Liu-qun <i>et al</i> (419)
Application of LiBF ₄ based high temperature electrolyte in Li/CF _x battery	ZHANG Hong-mei <i>et al</i> (423)
Influence of overcharge cut-off voltage on thermal safety of NCM523 battery	GONG Yi-ze <i>et al</i> (428)
Effect of EMD heat treatment temperature on discharge performance of Li-MnO ₂ battery	PAN Han-dian <i>et al</i> (433)
192 V/200 Ah energy-storage system based on Ni/MH battery	JIANG Zhi-jun <i>et al</i> (437)
Fully automatic screen printing equipment for VRLA battery	SHEN Xu-pei <i>et al</i> (441)
Analysis of national standard system for power battery echelon utilization	TAN Zhen <i>et al</i> (443)
Comparison of standards IEC 62619:2017 and GB 40165 — 2021 for Li-ion battery of stationary equipment	WANG Cai-juan <i>et al</i> (447)
Visual analysis of lithium salt in electrolyte of Li-ion battery	HU Hua-kun <i>et al</i> (452)
Improvement and prospect of anode material for potassium ion battery	WANG Hai-bin <i>et al</i> (457)
Research progress in improving initial Coulombic efficiency of SiO-based material	HUANG Qing <i>et al</i> (462)
Progress in high-efficiency utilization of PEMFC cathode Pt-based alloy catalyst	MA Jun-jie <i>et al</i> (467)
Research status quo of dry electrode preparation technique	ZHANG Dong-dong <i>et al</i> (471)
Factors of residual alkali test in ternary cathode materials for Li-ion battery	WANG Yu-sheng <i>et al</i> (475)
News in brief	(371,376,381,385,390,410,414,422,451,461,474)

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@batterypub.com batterie@yeah.net

http: //www. batterypub. com