



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 2

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

Vol.53, No.2, Serial No.280, 2023

batterie@qq.com

广告

南孚电池

聚能环4
再创耐用新纪录



*“再创耐用新纪录”数据来自南孚电池实验室，是对比之前的南孚电池。

福建南平南孚电池有限公司 生产商地址：福建省南平市工业路109号 邮政编码：353000 客服电话：400-8873599 网址：www.nanfu.com

· 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 · 2

2022 年 4 月 25 日出版

第 53 卷 第 2 期

1971 年创刊(总第 280 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

高电压锂金属二次电池用离子型局部高浓电解液

..... 段佳宁 柳雅晴 范镜敏 袁汝明 郑明森 董全峰(119)

科研论文

形貌对 Co_3O_4 电化学性能的影响 潘桂玲(127)

基于马群优化的燃料电池极化曲线拟合算法

..... 王 新 侯永平 王要娟 兰 昊(132)

基于 LLZTO 固态电解质的固态锂金属电池 高 捷 韩晓刚(137)

大功率 PEMFC 装配建模及应力状态分析

..... 杨天宇 邱殿凯 黄福享 彭林法(141)

锂离子电容器用 LiPF_6 基电解液的改性

..... 陈安国 周 雄 付紫微 石 斌(146)

添加剂 PhIS 对 LiFePO_4 锂离子电池性能的影响

..... 曹哥尽 范伟贞(151)

新 能 源

蜂巢式锂离子电池模组热失控扩散的抑制

..... 雍加望 朱福临 冯能莲(155)

由 MIEKPF-EKPF 算法协同估计锂离子电池 SOC 与 SOH

..... 于智斌 田易之(160)

基于小波分解和 GDI 的动力电池故障诊断 刘光军 张 恒(165)

技术交流

新旧 LiFePO_4 电池高温稳定性对比

..... 王族帆 王飞鸿 任 宁 路 密(169)

复合导电剂对 $\text{LiNi}_{0.5}\text{Co}_{0.2}\text{Mn}_{0.3}\text{O}_2$ 性能的影响

..... 聂艳艳 尚培渊 刘宁普 吴晓杰(174)

低气压环境轴向压缩锂离子电池的机械性能

..... 陈现涛 赵晨曦 刘杭鑫 贾井运(179)

《电池》编辑委员会

(以姓氏笔画为序)

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

阀控式铅酸电池电流的分解输出 沈旭培 刘红杰 郑承鸣(184)

锌银贮备电池复合隔膜的性能
..... 罗晓玉 覃 韬 刘 强 石天飞(187)

NiCo 比对 $\text{La}_{0.8}\text{Mg}_{0.2}(\text{Ni},\text{Co})_{3.8}$ 储氢合金性能的影响
..... 肖冬玲 郭 飞 李 强(191)

城市轨道交通行业电池的使用与维护
..... 杨 斌 罗鑫捷 曾 旺 万 伟(196)

讨 论 会

经济视角下的锂离子电池回收技术回顾
..... 廖彦舜 孟祥雷 黄 擎 苏岳锋(199)

高镍三元材料前驱体制备反应系统的分析 贾继斌 滑宇婷(204)

综 述

锂离子电池用低温电解液的研究进展
..... 何 菡 王 跃 邱景义 陈俊红(208)

离子液体在钠离子电池中的应用进展
..... 孟嘉祺 侯昭飞 唐发满 王 敏(213)

锂离子电池热失控研究热点与趋势
..... 徐一丹 俞小莉 刘海军 黄 瑞(218)

全钒氧化还原液流电池电解液的研究进展
..... 杜 涛 张 杰 张爱芳 郝彰翔(223)

15-冠醚-5 用作电解液低温添加剂的综述 方黎锋(228)

环境保护

多组分协同优先提锂工艺 陆钧皓(232)

其 他

《电池》多名编委入选 2022 爱思唯尔“中国高被引学者”榜单 (126)

欢迎刊登 2023 年广告 关于检测学术不端的公告 等 (150,154,159)

《电池快讯》(月刊)已出版 408 期 《电池》开通万方论文查重系统 等
..... (173,178,183)

《电池》杂志投稿邮箱 欢迎订阅 2023 年《电池》杂志 等
..... (203,207,217)

广告·书评

电能计量设备用电池制造及性能检测
——评《电能计量设备用电池检测技术》 成长城(Ⅰ)

深度产教融合的动力电池实训教学
——评《新能源汽车动力电池及管理系统检修》 吴 萍(Ⅲ)

行业资讯

艺术设计在电池行业中的应用 吴爱峰(Ⅴ)

电池论坛

英语在储能行业中的应用及翻译研析 田 雪(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](http://www.batterypub.com)
[E-mail: dianchi@batterypub. com](mailto:dianchi@batterypub.com)
[batterie@ qq. com](mailto:batterie@qq.com)
[batterie@ yeah. net](mailto: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 2 (Serial No. 280), Apr., 2023

Main Contents

Ionic-type localized-high concentration electrolytes for high-voltage lithium metal secondary battery	DUAN Jia-ning <i>et al</i> (119)
Effect of morphology on electrochemical performance of Co_3O_4	PAN Gui-ling(127)
Fitting algorithm of polarization curve for fuel cell based on horse herd optimization	WANG Xin <i>et al</i> (132)
Solid-state lithium metal battery based on LLZTO solid-state electrolyte	GAO Jie <i>et al</i> (137)
Assembly modeling and stress state analysis of high-power PEMFC	YANG Tian-yu <i>et al</i> (141)
Modification of LiPF_6 based electrolyte for Li-ion capacitor	CHEN An-guo <i>et al</i> (146)
Effect of additive PhIS on the performance of LiFePO_4 Li-ion battery	CAO Ge-jin <i>et al</i> (151)
Thermal runaway propagation suppression of honeycomb Li-ion battery module	YONG Jia-wang <i>et al</i> (155)
Collaborative estimation of SOC and SOH of Li-ion battery by MIEKPF-EKPF algorithm	YU Zhi-bin <i>et al</i> (160)
Fault diagnosis for power battery based on wavelet decomposition and GDI	LIU Guang-jun <i>et al</i> (165)
Comparison of high temperature stability of fresh and aged LiFePO_4 batteries	WANG Zu-fan <i>et al</i> (169)
Effect of composite conductive agent on the performance of $\text{LiNi}_{0.5}\text{Co}_{0.2}\text{Mn}_{0.3}\text{O}_2$	NIE Yan-yan <i>et al</i> (174)
Mechanical properties of axially compressed Li-ion battery under low-pressure environment	CHEN Xian-tao <i>et al</i> (179)
Decomposition output of current of valve regulated lead-acid battery	SHEN Xu-pei <i>et al</i> (184)
Performance of composite separator for Zn-Ag reserve battery	LUO Xiao-yu <i>et al</i> (187)
Effect of ratio between Ni and Co on the performance of $\text{La}_{0.8}\text{Mg}_{0.2}(\text{Ni},\text{Co})_{3.8}$ hydrogen storage alloys	XIAO Dong-ling <i>et al</i> (191)
Use and maintenance of batteries in urban rail transit industry	YANG Bin <i>et al</i> (196)
Review on Li-ion battery recycle technology from the perspective of economic	LIAO Yan-shun <i>et al</i> (199)
Analysis of preparation reaction system of precursors for Ni-rich ternary materials	JIA Ji-bin <i>et al</i> (204)
Research progress in low-temperature electrolytes for Li-ion battery	HE Han <i>et al</i> (208)
Advances in the application of ionic liquids in sodium ion battery	MENG Jia-qi <i>et al</i> (213)
Hotspots and trends in thermal runaway research of Li-ion battery	XU Yi-dan <i>et al</i> (218)
Research progress in all vanadium redox flow battery electrolyte	DU Tao <i>et al</i> (223)
Review of 15-crown-5 as low temperature additive for electrolyte	FANG Li-feng(228)
Multi-component collaborative preferential extraction of lithium	LU Jun-hao(232)
News in brief	(126,150,154,159,173,178,183,203,207,217)

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@batterybimonthly.com batterie@yeah.net

http: //www. batterybimonthly. com

长虹碱性电池

U10系列 • 创新高



10年有效期

四川长虹新能源科技股份有限公司是世界500强企业四川长虹的控股子公司，公司主营业务为全系列碱性及高倍率锂离子电池等产品的研发、制造和销售，系国家高新技术企业、国家专精特新“小巨人”企业，北交所首批上市企业，证券简称长虹能源，证券代码836239。公司现拥有四川绵阳、浙江嘉兴、江苏泰兴三大制造基地，已成为全球领先级的高端电池制造企业之一。



碱电产品



锂电产品



扣式锂电锰电池

四川长虹新能源科技股份有限公司
Sichuan Changhong New Energy Technology Co., Ltd.

全国统一
服务专线 4008-699-816
欢迎登录: WWW.changhongnewenergy.com



长虹新能源官方微博



长虹新能源官方微信

主管:中国轻工业联合会 主办:全国电池工业信息中心 湖南轻工研究院
出版:《电池》编辑部 邮政编码:410015 发行范围:国内外公开发行
中国标准连续出版物号: ISSN 1001-1579 CN 43-1129/TM CODEN DNCHEP
国内定价:20.00 元 湘广发登第0056号 网址:www.batterypub.com

ISSN 1001-1579



9 771001 157239

