

· 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 ·
· 全国优秀科技期刊 ·
· 已进入国内外多家著名文摘 ·

电 池

Dianchi

· 公开发行 ·

2020 · 2

2020 年 4 月 25 日出版

第 50 卷 第 2 期

1971 年创刊 (总第 262 期)

社 长:王新权

主 编:罗秋珍

顾 问:文 力

副 主 编:李 胜

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:湖南省长沙市仰天湖新村 1 号

邮政编码:410015

http://www.batterypub.com

E-mail:batterie@ qq.com

batterie@ yeah.net

batterie@ 126.com

电 话:(0731)85141901

传 真:(0731)85427570

印 刷:长沙市雅高彩印有限公司

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:15.00 元

目 次

编委风采

夏信德总裁 (103)

科研论文

酚醛树脂碳微球的电化学电容储能 赵家琳 任素贞 仇微微 (104)

二氟磷酸锂对 MCMB 负极性能的影响 范 鹏 马玉林 高云智 尹鸽平 (109)

浇铸法制备的 PEO 基偏铝酸锂复合固态电解质

..... 张林森 郑银坤 邵蕴铮 李明睿 (114)

PTFE 含量对 PEMFC 性能影响的数值分析

..... 谢 屹 陈 涛 刘士华 陈宇轩 (118)

基于循环神经网络的 PEMFC 寿命预测 欧明阳 杨代军 张存满 (123)

城轨车用超级电容器 SOC 的估算方法 郭佑民 戴银娟 付石磊 (127)

基于 Legendre 多项式的锂离子电池降阶模型 赵兴强 赵雨龙 (131)

技术交流

锂离子电池低温充放电容量衰减规律分析 鱼 乐 戴海峰 李丽珍 (136)

包覆改善低成本 SiC 基石墨的电化学性能

..... 马思源 王晓刚 段晓波 张 蕾 (141)

修饰涂层对聚酰亚胺隔膜性能的影响 王 畅 孟 剑 王庆杰 石 斌 (145)

助熔剂法低温制备高压实密度 LiMn_2O_4 ... 汪永斌 彭爱国 贺周初 庄新娟 (150)

电压区间对 LiFePO_4/C 电池循环性能衰减的影响

..... 汪 涛 杨 尘 许 鹏 于维珂 (153)

基于马斯曲线的铅酸电池快速充电控制策略

..... 陈亚爱 邱 欢 周京华 刘明远 (157)

锂离子电池负极浆料稳定性测试 霍首星 韩会会 刘松武 任帅强 (162)

变电站直流系统铅酸电池内阻在线测量方法

..... 窦宏博 吴建峰 徐 静 赵进全 (165)

铁路客车用富液式 MH/Ni 电池的研制 ... 李 静 李吉刚 孙冬冬 张翠萍 (168)

讨 论 会

动力锂离子电池运输安全性探讨 程东浩 刘振东 荀立强 (172)

5G 在动力电池智能制造中的应用趋势 ... 王 成 方凯正 郭 苑 田冬莲 (177)

综 述

固体氧化物燃料电池阳极积碳的研究进展 谢 静 黄佳原 徐明益 (179)

钠离子电池用电解质钠盐的研究进展 芦红莉 杨 莉 王 洁 李世友 (183)

动力电池荷电状态研究的可视化分析 陈 燎 戴 俊 盘朝奉 (187)

锂离子电池用石墨烯基正极材料的专利进展 李 悦 杨 波 黄国家 (191)

测试分析

基于空耦超声的聚合物锂离子电池缺陷检测

..... 张 曼 王明泉 杨顺民 方子彬 (196)

环境保护

废旧磷酸铁锂锂离子电池正极的回收 鲍维东 骆艳华 裴晓东 (200)

其 他

《电池》稿约 (204)

《电池》招聘 关于检测学术不端的公告 等 (113,135,156,171)

欢迎通过微信公众号订阅《电池》等 (117,122,126,140)

欢迎订阅 2020 年《电池》杂志 欢迎刊登 2020 年广告 (161,186)

长虹新能源:朝着梦想去奋斗! 13 年增长 13 倍 等 (195,199)

广告·书评

新型化学和太阳能电池技术进展 张忠山 (I)

高性能锂电池电极材料的设计与制造 李明明 王瑞琦 (III)

广告联系人:罗秋珍 文 力

热线电话:(0731)85141901 电子邮件:batterie@ yeah.net 传真:(0731)85427570

BATTERY BIMONTHLY

Vol. 50, Number 2 (Serial No. 262), Apr., 2020

Main Contents

Resorcinol-formaldehyde resin carbon microspheres for electrochemical capacitance energy storage ZHAO Jia-lin *et al*(104)

Effects of lithium difluorophosphate on performance of MCMB anode FAN Peng *et al*(109)

PEO-based lithium aluminate composite solid electrolyte prepared by casting method ZHANG Lin-sen *et al*(114)

Numerical analysis of influence of PTFE content on the performance of PEMFC XIE Yi *et al*(118)

Life prediction of PEMFC based on recurrent neural network OU Ming-yang *et al*(123)

SOC estimation method of supercapacitor for urban rail vehicles GUO You-min *et al*(127)

A reduced order model for Li-ion battery based on Legendre polynomial ZHAO Xing-qiang *et al*(131)

Exploration of charge capacity degradation law of Li-ion battery at low temperature YU Le *et al*(136)

Improving electrochemical performance of low cost SiC derived graphite by coating MA Si-yuan *et al*(141)

Effects of modified coating on the performance of polyimide separator WANG Chang *et al*(145)

High compacted density LiMn₂O₄ prepared by flux method at low temperature WANG Yong-bin *et al*(150)

Effects of voltage range on cycle performance decay of LiFePO₄/C battery WANG Tao *et al*(153)

Fast charge control strategy for lead-acid battery based on Mas curve CHEN Ya-ai *et al*(157)

Stability test of negative slurry of Li-ion battery HUO Shou-xing *et al*(162)

On-line measurement method of internal resistance of lead-acid battery in substation DC system DOU Hong-bo *et al*(165)

Development of flooded type Ni-MH battery for railway passenger car LI Jing *et al*(168)

Discuss on safety of power Li-ion battery transport CHENG Dong-hao *et al*(172)

Application trend of 5G in power battery intelligent manufacturing WANG Cheng *et al*(177)

Research progress in anode carbon deposition in solid oxide fuel cell XIE Jing *et al*(179)

Research progress in sodium salts electrolyte for sodium ion battery LU Hong-li *et al*(183)

Visual analysis on state of charge for power battery CHEN Liao *et al*(187)

Patent progress in graphene-based cathode materials for Li-ion battery LI Yue *et al*(191)

Defect detection of polymer Li-ion battery based on air-coupled ultrasonic ZHANG Man *et al*(196)

Recycle of cathode in spent lithium iron phosphate Li-ion battery BAO Wei-dong *et al*(200)

Instructions for authors (204)

News in brief (113, 117, 122, 126, 135, 140, 156, 161, 171, 186, 195, 199)

BATTERY BIMONTHLY (DIANCHI in Chinese) is edited and published six times a year by Hunan Research Institute of Light Industry, 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).

Editor in Chief: Luo Qiuzhen

Advisor: Wen Li

Editor: Li Sheng

Tel: (0731) 85141901

Fax: (0731) 85427570

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

http: //www. batterypub. com