

储能科学与技术

CHUNENG KEXUE YU JISHU

(2012年9月创刊, 双月刊)

中国科技核心期刊

2017年第6卷第2期(总第28期)

Vol.6 No.2 2017年3月1日出版

目次

特约评述

锂硫电池关键材料与技术研究进展

……陈雨晴, 杨晓飞, 于滢, 李先锋, 张洪章, 张华民 (169)

热点点评

锂电池百篇论文点评(2016.12.1—2017.1.31)

……武烽达, 詹元杰, 陈宇阳, 陈彬, 王昊, 赵俊年,
金周, 张华, 俞海龙, 贲留斌, 刘燕燕, 黄学杰 (190)

进展与评述

六水氯化镁相变储热材料的研究进展

……王会春, 凌子夜, 方晓明, 苑坤杰, 张正国 (204)

基于碳材料的有机复合相变材料导热增强研究进展

……朱教群, 宋轶, 周卫兵, 刘凤利 (213)

预锂化技术在能源存储中的应用

……明海, 明军, 邱景义, 张文峰, 张松通, 曹高萍 (223)

研究开发

老化对磷酸铁锂电池在绝热条件下的产热影响

……罗英, 吕桃林, 张熠霄, 晏莉琴, 刘辉, 解晶莹 (237)

电动汽车退役电池储能应用潜力及成本分析

……刘坚 (243)

铅酸蓄电池的二次利用……纪哲夫, 谢欢欢, 罗文杰 (250)

癸酸-硬脂酸/陶粒相变蓄热混凝土的制备及性能

……朱教群, 李佳龙, 周卫兵, 李儒光 (255)

氧化石墨烯修饰碳毡作为钒电池正极材料的电化学性能

……井明华, 范新庄, 刘建国, 严川伟 (263)

储能用锂离子电池及其系统国内外标准研究

……高平, 许铤, 王寅 (270)

光伏、光热联合SOC制氢、发电系统设计

……吕泽伟, 韩敏芳 (275)

一种储能技术发展及储能标准耦合度计算方法

……张涛, 顾洁, 张宇, 方陈 (280)

石油钻机起下钻具能量特性实验研究

……杜广义, 李振智, 李海波, 牛跃进, 郭巧合, 戴兴建 (287)

一种蓄电池和超级电容器复合储能系统

……郭亮, 贾彦, 康丽, 王灿 (296)

相变材料热性能及其在室内被动式储能系统的简易计算

……崔艳琦 (302)

储能专利

无机固态锂电池专利分析

……张波, 崔光磊, 刘志宏, 张舒, 陈骁 (307)

锂电池电解质专利技术分析

……于涛, 周述虹, 阎澄, 张健 (316)

基于专利分析的锂离子电池储能技术发展态势

……胥彦玲, 李纯, 宸铁梅, 张红 (323)

综合信息

资讯聚焦 (189, 236, 262, 269, 286, 315)

广告索引 (212)

征订启事 (330)

第二届《储能科学与技术》编委会

(以姓氏拼音为序)

顾问委员会

主任委员: 陈立泉

副主任委员: 衣宝廉

委员: 程时杰 费维扬 李国欣

李静海 徐锭明 严陆光

杨裕生 周孝信 吴锋

国际委员: R. A. Williams Antje Wörner

R. Velraj Z. X. Guo

编辑委员会

主任委员: 丁玉龙

常务副主任委员: 黄学杰

副主任委员: 陈海生 来小康 李泓

马紫峰 米增强 王保国

王志峰 魏飞 温兆银

张华民 张子峰 周伟斌

委员: 曹乃珍 陈永翀 程晓敏

戴兴建 樊栓狮 冯自平

何向明 黄云辉 李翀

李建强 梁成都 凌祥

刘宏兵 牛春明 钱斌

邱介山 阮殿波 沈浩宇

石桥 苏伟 苏党生

王庚超 王守相 王子冬

魏子栋 吴鸣 吴贤章

吴玉庭 夏保佳 许晓雄

严川伟 严干贵 杨晓伟

余仲宝 俞振华 岳建华

张东 张洪涛 张华农

张信荣 张寅平 张宇

张正国 赵长颖 赵海敏

赵金保 周友 朱敏

主管: 中国石油和化学工业联合会

主办: 化学工业出版社, 中国化工学会

编: 丁玉龙

辑: 《储能科学与技术》编辑部

版: 化学工业出版社

编辑部主任: 郝向丽

责任编辑: 董小翠

本期英文顾问: 丁玉龙 黄学杰

通讯地址: 北京市东城区青年湖南街13号

邮编: 100011

电话/传真: (010) 64519601/9602/9643

电子邮箱: energystorage_cip@163.com

esst_edit@126.com

网址: www.energystorage-journal.com

印刷: 北京地大天成印务有限公司

发行范围: 公开发行

国内订阅: 全国各地邮政局(所)

邮发代号: 80-732

国外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

国外发行代号: BM9110

广告经营许可证: 京东工商广字第8036号

国际标准刊号: ISSN 2095-4239

国内统一刊号: CN 10-1076/TK

广告部电话: 010-64519601

国内定价: 48元/期

国外定价: 48美元/期

Energy Storage Science and Technology (Bimonthly)

Vol.6 No.2 (Sum No.28) Mar. 2017

Contents

Invited review

Key materials and technology research progress of lithium-sulfur batteries

..... CHEN Yuqing, YANG Xiaofei, YU Ying, LI Xianfeng, ZHANG Hongzhang, ZHANG Huamin (169)

Research highlight

Reviews of selected 100 recent papers for lithium batteries (Dec. 1, 2016 to Jan. 31, 2017)

..... WU Yida, ZHAN Yuanjie, CHEN Yuyang, CHEN Bin, WANG Hao, ZHAO Junnian, JIN Zhou, ZHANG Hua,
YU Hailong, BEN Liubin, LIU Yanyan, HUANG Xuejie (190)

Progress and reviews

Recent progress in the use of magnesium chloride hexahydrate used as a phase change materials

..... WANG Huichun, LING Ziye, FANG Xiaoming, YUAN Kunjie, ZHANG Zhengguo (204)

The use of carbon materials for enhancing heat transfer of organic based composite phase change materials: A review

..... ZHU Jiaoqun, SONG Yi, ZHOU Weibing, LIU Fengli (213)

Applications of pre-lithiation technologies in energy storage

..... MING Hai, MING Jun, QIU Jingyi, ZHANG Wenfeng, ZHANG Songtong, CAO Gaoping (223)

Research paper

Influence of aging on the heat-release of the lithium iron phosphate battery under adiabatic conditions

..... LUO Ying, LV Taolin, ZHANG Yixiao, YAN Liqin, LIU Hui, XIE Jingying (237)

Second use potential of retired EV batteries in power system and associated cost analysis LIU Jian (243)

The secondary utilization of VRLA battery JI Zhefu, XIE Huanhuan, LUO Wenjie (250)

Preparation and characterization of a capric acid-stearic acid-ceramsite-concrete composite phase change material

..... ZHU Jiaoqun, LI Jialong, ZHOU Weibing, LI Ruguang (255)

Electrochemical behavior of graphene oxide modified carbon felt as the positive electrode for vanadium flow battery

..... JING Minghua, FAN Xinzhuang, LIU Jianguo, YAN Chuanwei (263)

Research on the standards of lithium ion battery and its system used in energy storage..... GAO Ping, XU Ting, WANG Yin (270)

Design of solar cogeneration system of hydrogen and power with solid oxide cells LV Zewei, HAN Minfang (275)

A method of quantifying coupling degree of energy storage technology and standard

..... ZHANG Tao, GU Jie, ZHANG Yu, FANG Chen (280)

Experiment research of energy characteristics of the drilling rig in the tripping operation

..... DU Guangyi, LI Zhenzhi, LI Haibo, NIU Yuejin, GUO Qiaohe, DAI Xingjian (287)

The composite storage system using lead storage battery and EDLC GUO Liang, JIA Yan, KANG Li, WANG Can (296)

Thermal properties of phase change materials (PCM) and their concise calculations for passive storage applications in buildings

..... CUI Yanqi (302)

Energy storage patent

Patentmetrics on lithium-ion battery based on inorganic solid electrolyte

..... ZHANG Bo, CUI Guanglei, LIU Zhihong, ZHANG Shu, CHEN Xiao (307)

Analysis of patents on electrolyte for lithium-ion battery YU Tao, ZHOU Shuhong, YAN Cheng, ZHANG Jian (316)

Development trend of lithium-ion battery energy storage technology based on patent analysis

..... XU Yanling, LI Chun, YI Tiemei, ZHANG Hong (323)

声 明

为了实现科技期刊编辑、出版、发行工作的电子化，推进科技信息交流的网络化进程，本刊已入“万方数据资源系统 (China Info) 数字化期刊群”、“中国学术期刊 (光盘版)”。所有向本刊投稿并录用的文章，将一律由编辑部统一纳入上述各期刊数据库，进入因特网提供信息服务。如作者不同意将文章编入数据库，请在来稿时声明，本刊将做适当处理，本刊所付稿酬包含刊物内容在因特网上的服务报酬，不再另付。本刊对所发表的文图拥有专版权，凡转载本刊作品的须注明转自本刊，并按规定支付报酬。

Superintended by China Petroleum and Chemical Industry Association
Sponsored by Chemical Industry Press, The Chemical Industry and Engineering Society of China
Editor in Chief DING Yulong
Edited by Editorial Department of Energy Storage Science and Technology (No.13 Qingnianhu South Street, Dongcheng District, Beijing 100011, China)
Tel +86-10-64519601/9602(fax)/9643
E-mail energystorage_cip@163.com; esst_edit@126.com

http://www.energystorage-journal.com
Published by Chemical Industry Press
Editorial Director XI Xiangli
Executive Editor DONG Xiaocui
English Consultant DING Yulong HUANG Xuejie
Printed by Beijing DiDa Color Printing Co., Ltd.
ISSN 2095-4239
CN 10-1076/TK
Price \$48