

主管：中国石油和化学工业联合会 主办：化学工业出版社

ISSN 2095-4239
CN 10-1076/TK

储能

科学与技术

Energy Storage Science and Technology

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊 中国知网收录期刊

5

2013年9月
Vol.2 No.5

创刊 1 周年

ISSN 2095-4239



9 772095 423132

万方数据

出版单位：  化学工业出版社

储能科学与技术

CHUNENG KEXUE YU JISHU

(2012年9月创刊, 双月刊)

2013年第2卷第5期(总第7期)

Vol.2 No.5 2013年9月1日出版

目次

特约评述

- 碳纳米管在柔性储能器件中的应用进展
……刘芯言, 彭翔杰, 黄佳琦, 张强, 魏飞(433)
- 相变材料用于锂离子电池热管理系统的研究进展
……凌子夜, 方晓明, 汪双凤, 张正国, 刘晓红(451)
- 风场储能系统的设计及控制综述
……任惠, 范雯惠, 米增强(460)

热点点评

- 锂电池百篇论文点评(2013.6.1—2013.7.31)
……徐凯琪, 林明翔, 唐代春, 董金平, 孙洋, 闫勇,
陈彬, 王昊, 贲留斌, 黄学杰(468)

研究及进展

- 高温填充床相变储热球的储热特性
……李传, 孙泽, 丁玉龙(480)
- 全钒电池系统部分失效运行模式……李蓓, 陈继忠(486)
- 三维网状石墨烯的制备及其在超级电容器中的应用
……刘艳云, 张东(491)
- SMES用电流型变流器直接电流控制设计与仿真
……宋萌, 刘洋, 曹昆南, 唐跃进,
王达达, 石晶(496)

专家讲座

- 锂电池基础科学问题(V)——电池界面
……郑杰允, 李泓(503)
- 电化学应用(I)——铅酸蓄电池的发展及其应用
……廖斯达, 贾志军, 马洪运, 吴旭冉, 王保国(514)
- 锂离子电池一致性分选方法
……王永琛, 倪江锋, 王海波, 高立军,
胡道中, 王子冬(522)
- 固-液相变储能及其在水下运载器驱动上的应用
……马捷, 孔巧玲, 刘雁集(528)

应用技术

- 基于蒙西地区风电特性的CAES电站的设计与研究
……楚攀, 贾斌, 王蕊, 樊泽国(535)

人物访谈

- 从电动汽车动力系统到大容量工业储能体系
——专访上海交通大学特聘教授、中聚电池研究院院长马紫峰
……郝向丽(543)

综合信息

- 资讯聚焦……(467, 547)
- 广告索引……(490)
- 会议会展……(548)
- 征订启事……(549, 550)

第一届《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

- 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
副主任委员: 陈海生 黄学杰 米小康
刘科 米增强 石建珍
王保国 王志峰 魏飞
温兆银 吴锋 张华民

- 委员: 陈云贵 戴兴建 樊栓狮
冯自平 高立军 葛子义
何向明 黄云辉 李翀
李泓 李爱魁 刘宇
刘志超 马捷 马晓光
马紫峰 孟宪淦 牛春明
夏保佳 徐士鸣 严川伟
严干贵 杨军 岳建华
王守相 张东 张华农
张兴建 张仁元 张小松
张正国 张子峰 赵长颖
周桂南 朱敏

主管单位: 中国石油和化学工业联合会

主办单位: 化学工业出版社

主编: 丁玉龙

编辑: 《储能科学与技术》编辑部

出版: 化学工业出版社

编辑部主任: 郝向丽

责任编辑: 王婧

英文顾问: 丁玉龙

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: 北京科信印刷有限公司

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

广告经营许可证: 京朝工商广字第8075号

国际标准刊号: ISSN 2095-4239

国内统一刊号: CN 10-1076/TK

广告独家代理: 北京中储信文化传媒有限公司

地址: 北京市朝阳区延静西里2号华
商大厦1007A

电话: (010) 65000267

国内定价: 28元/期

国外定价: 16美元/期

Energy Storage Science and Technology (Bimonthly)

Vol.2 No.5 (Sum No.7) September 2013

Contents

Invited reviews

- Carbon nanotubes for flexible energy storage devices—A review
..... *LIU Xinyan, PENG Hongjie, HUANG Jiaqi, ZHANG Qiang, WEI Fei* (433)
- Thermal management of lithium-ion batteries using phase change materials
..... *LING Ziye, FANG Xiaoming, WANG Shuangfeng, ZHANG Zhengguo, LIU Xiaohong* (451)
- A review on the design and control strategy of energy storage system in wind power application
..... *REN Hui, FAN Wenhui, MI Zengqiang* (460)

Research highlight

- Reviews of selected 100 recent papers for lithium batteries (June 1, 2013 to July 31, 2013)
..... *XU Kaiqi, LIN Mingxiang, TANG Daichun, DONG Jinping, SUN Yang, YAN Yong, CHEN Bin, WANG Hao, BEN Liubin, HUANG Xuejie* (468)

Research & development

- A numerical investigation into the charge behaviour of a spherical phase change material particle for high temperature thermal energy storage in packed beds..... *LI Chuan, SUN Ze, DING Yulong* (480)
- Operation modes for partially failed vanadium redox battery (VRB) energy storage systems
..... *LI Bei, CHEN Jizhong* (486)
- Fabrication of three-dimensional structured graphene for supercapacitors..... *LIU Yanyun, ZHANG Dong* (491)
- Direct current control strategy of SMES current source converter—Design and simulation
..... *SONG Meng, LIU Yang, CAO Kunnan, TANG Yuejin, WANG Dada, SHI Jing* (496)

Expert lectures

- Fundamental scientific aspects of lithium batteries(V)—Interfaces
..... *ZHENG Jieyun, LI Hong* (503)
- The applications of electrochemistry (I)—The development and applications of lead-acid batteries
..... *LIAO Sida, JIA Zhijun, MA Hongyun, WU Xuran, WANG Baoguo* (514)
- Sorting methods of lithium ion batteries consistency
..... *WANG Yongchen, NI Jiangfeng, WANG Haibo, GAO Lijun, HU Daozhong, WANG Zidong* (522)
- Solid-liquid phase change energy storage for driving an underwater glider
..... *MA Jie, KONG Qiaoling, LIU Yanji* (528)

Application technology

- A compressed air energy storage system for wind power generation in western Inner Mongolia
..... *CHU Pan, JIA Bin, WANG Rui, FAN Zeguo* (535)

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。

Superintended by	China Petroleum and Chemical Industry Association	http://www.energystorage-journal.com
Sponsored by	Chemical Industry Press	Published by Chemical Industry Press
Editor in Chief	DING Yulong	Editorial Director XI Xiangli
Edited by	Editorial Department of Energy Storage Science and Technology (No.13 Qingnianhu South Street, Dongcheng District, Beijing 100011, China)	Executive Editor WANG Jing
Tel	+86-10-64519601/9602(fax)/9643	English Consultant DING Yulong
E-mail	energystorage_cip@163.com esst_edit@126.com	Printed by Beijing Kexin Printing Co., Ltd
		ISSN 2095-4239
		CN 10-1076/TK
		Price \$16