



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

DIANCHI  
 ISSN 1001-1579  
 CODEN DNCHEP

# 电池®

2012 **3**

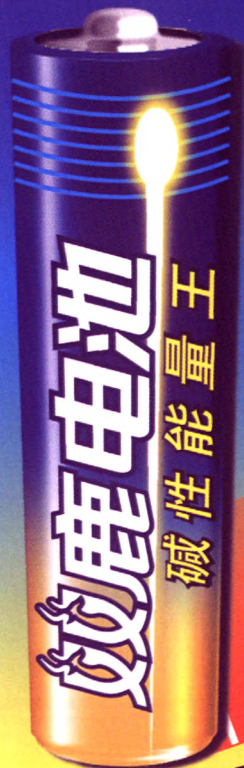
BATTERY BIMONTHLY 长沙出版 公开发行  
 全国电池工业信息中心 湖南轻工研究院主办

Vol.42, No.3, Serial No.215, 2012

www.batterypub.com

dianchi@2118.cn

batterie@126.com



双鹿碱性能量王  
 全新上市



9.9倍 超劲电量

电力强 用得长 久久不用换

双鹿电池 Doraemon



© 1970-2011 Fujiko Pro Licensed by Animation Int'l

## BATTERY BIMONTHLY

Vol.42, Number 3 (Serial No.215), Jun., 2012

## Main Contents

Effects of electrolyte additive $\text{Na}_2\text{CO}_3$ on the performance of graphite electrode .....	LI Jia <i>et al</i> (119)
Synthesis and electrochemical performance of nano-sized NiO anode material .....	LI Qiu-zhong <i>et al</i> (123)
High capacitance retention PANI- $\text{Co}_3\text{O}_4$ synthesized by $\text{MnO}_2$ oxidation method .....	WANG Fang-ping <i>et al</i> (126)
Effect of resorcinol to melamine-formaldehyde aerogel catalyst .....	LI Liang-wei <i>et al</i> (129)
Preparation of water-based gravure conductive ink for Li-ion battery .....	MEI Ming <i>et al</i> (132)
Equalization experiments for 1 MW $\text{LiFePO}_4$ energy storage Li-ion battery .....	LI You-ning <i>et al</i> (136)
Effects of doping $\text{Co}^{2+}$ on the electrochemical performance of $\text{Li}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3$ .....	HU De-peng <i>et al</i> (138)
High rate charge-discharge performance of $\text{LiFePO}_4$ Li-ion battery .....	ZHONG Hai-jiang <i>et al</i> (142)
Electrochemical performance of hydrogen absorbing alloy/graphene composite .....	XIA Tong-chi <i>et al</i> (146)
Effects of reheating treatment on the performance of $0.5\text{Li}_2\text{MnO}_3\text{-LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_2$ .....	ZHONG Zhuo-hong <i>et al</i> (149)
Effects of calcium additive agents to the performance of sealed alkaline rechargeable nickel-zinc battery .....	TAN Zhi-yong <i>et al</i> (153)
Preparation of 18650 type $\text{LiFePO}_4$ Li-ion battery by direct sealing process .....	WEI Jun-hong <i>et al</i> (156)
The use and maintenance of UPS battery .....	WEN Tao <i>et al</i> (158)
Research progress in modification of key materials for lithium-sulfur battery .....	LI Hong <i>et al</i> (160)
Research status quo of lithium iron silicate cathode materials for Li-ion battery .....	YANG Jing-long <i>et al</i> (164)
Progress in graphene-based nanocomposite for Li-ion battery .....	PENG Li <i>et al</i> (168)
Research progress in electrolyte materials for solid oxide fuel cell .....	WANG Ling <i>et al</i> (172)
Determination of content of carbon and $\text{Co}_2\text{P}$ impurities in $\text{LiCoPO}_4$ .....	JU Hua <i>et al</i> (176)
Instructions for authors .....	(178)
News in brief .....	(122, 128, 135, 145, 167, 171)

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: Wen Li

Editor: Luo Qiuzhen

Li Sheng

Tel: (0731) 85141901

Fax: (0731) 85427570

E-mail: batterie@126.com      batterie@yahoo.cn

http: // www. batterypub. com

·中国期刊方阵“双高”期刊·  
·首届国家期刊奖期刊·  
·已进入国内外多家著名文摘·

# 电 池

## Dianchi

·公开发行·

2012.3

2012年6月25日出版  
第42卷 第3期

1971年创刊(总第215期)

社 长:胡良页  
主 编:文 力  
编辑部主任:罗秋珍  
编 辑: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:电池杂志社  
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@126.com](mailto:batterie@126.com)  
[batterie@yahoo.cn](mailto:batterie@yahoo.cn)  
电 话:(0731)85141901  
传 真:(0731)85427570  
印 刷:文华印刷厂  
长沙雅高彩印有限公司  
ISSN 1001-1579  
刊 号:CODEN DNCHEP  
CN43-1129/TM

广告许可证号:430100s065

国内定价:10.00元

## 目 次

### 科研论文

- 添加剂  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  对石墨电极性能的影响  
..... 李 佳 曹 茹 侯 涛 庄全超(119)
- 纳米  $\text{NiO}$  负极材料的制备及电化学性能 ..... 李求忠 游东宏 陈 震(123)
- $\text{MnO}_2$  氧化法制备高电容保持率 PANI- $\text{Co}_3\text{O}_4$   
..... 王芳平 李庆余 秦庆东 杨建红(126)
- 间苯二酚对三聚氰胺-甲醛碳气凝胶催化剂的影响  
..... 李良伟 陈胜洲 林维明(129)
- 锂离子电池用水基印刷导电油墨的制备  
..... 梅 铭 赖旭伦 何丽萍 许 瑞(132)

### 技术交流

- 1 MW  $\text{LiFePO}_4$  锂离子储能电池均衡实验  
..... 李又宁 李相俊 张 亮 宿 斌(136)
- $\text{Co}^{2+}$  掺杂对磷酸铁锂电化学性能的影响 ..... 胡德鹏 鲁道荣(138)
- $\text{LiFePO}_4$  锂离子电池的高倍率充放电性能  
..... 钟海江 唐有根 卢周广 张 军(142)
- 贮氢合金/石墨烯复合材料的电化学性能  
..... 夏同驰 李晓峰 董会超 李 超(146)
- 回火处理对  $0.5\text{Li}_2\text{MnO}_3\text{-LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_2$  性能的影响  
..... 钟卓洪 叶乃清 马 真(149)
- 钙质添加剂对密封可充锌镍电池性能的影响  
..... 谭志勇 杨占红 倪 霞 申松胜(153)
- 直封式工艺制备 18650 型  $\text{LiFePO}_4$  锂离子电池  
..... 韦俊红 李玉琦 杨 涛 杨 瑞(156)
- UPS 电池的使用和维护 ..... 文 榜 戴玉堂(158)

### 综 述

- 锂硫电池关键材料改性的研究进展 ... 李 红 徐 强 余劲鹏 桑 林(160)
- 锂离子电池正极材料硅酸亚铁锂的研究现状 ..... 杨金龙 木士春(164)
- 锂离子电池用石墨烯基纳米复合物的进展 ..... 彭 锂 王艳芝 赵敏寿(168)
- 固体氧化物燃料电池电解质材料的研究进展 ... 王 玲 曾燕伟 蔡铜祥(172)

### 测试分析

- $\text{LiCoPO}_4$  中碳与  $\text{Co}_2\text{P}$  杂质含量的确定  
..... 鞠 华 吴 军 李德成 徐艳辉(176)

### 其 他

- 《电池》稿约 ..... (178)
- 2011 版《中文核心期刊要目总览》《电池》榜上有名 ..... (128)
- 欢迎订阅《电池》杂志 ..... (171)
- 欢迎刊登《电池》广告 ..... (135)
- 《电池快讯》(月刊)已出版 278 期等 ..... (122, 145, 167)

广告联系人:文 力 罗秋珍

热线电话:(0731)85141901 电子邮件:[batterie@126.com](mailto:batterie@126.com) 传真:(0731)85427570