



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  
CN43-1129/TM  
ISSN 1001-1579  
CODEN DNCHEP

# 电池®

2017 1

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.47, No.1, Serial No.243, 2017

[www.batterypub.com](http://www.batterypub.com)

[batterie@yeah.net](mailto:batterie@yeah.net)

[batterie@126.com](mailto:batterie@126.com)

## 南孚电池



### 聚能环 电力更持久

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](http://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 ·  
 · 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 ·

### 2017 · 1

2017年2月25日出版  
 第47卷 第1期

1971年创刊(总第243期)

社 长:王新权  
 顾 问:文 力  
 主 编:罗秋珍  
 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@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  
 ISSN 1001-1579  
 刊 号:CODEN DNCHEP  
 CN43-1129/TM  
 湘 广 发 登 第 0056 号  
 国内定价:10.00元

## 目 次

### 卷首语

新老交响曲 ..... 文 力(1)

### 科研论文

Li-B 合金用作 Li/SOCl<sub>2</sub> 电池负极材料  
 ..... 魏俊华 谭思平 尹鸽平 戴长松(4)

Peukert 定律预测锂离子电池倍率容量  
 ..... 张雅琨 苏来锁 王彩娟 宋 杨(8)

钠源对 P2-Na<sub>2/3</sub>Ni<sub>1/3</sub>Mn<sub>2/3</sub>O<sub>2</sub> 电化学性能的影响  
 ..... 陈 森 韩恩山 朱令之 许 寒(12)

V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 发泡材料的制备及电化学性能 ... 李 宁 马婷婷 梁浩彬 陈胜洲(16)

### 技术交流

石墨/LiFePO<sub>4</sub> 锂离子电池高温存储后的性能  
 ..... 常丽娟 贾元波 万 宁 李双杰(20)

磷酸铁锂动力锂离子电池穿刺实验 ..... 金 标 周明涛 刘方方 安治文(23)

锂离子电池铝塑膜腐蚀的预测方法 ..... 刘亚明 王艳飞 黄 磊 周朕良(27)

胶体电解质胶凝时间的调控 ..... 孙小祥 赵剑曦(31)

乙二醇双(丙腈)醚对高电压锂离子电池的影响  
 ..... 洪坤光 周邵云 余 乐(35)

涂碳铝箔对 LiFePO<sub>4</sub>/C 电池性能的影响  
 ..... 马守龙 杨茂萍 刘兴亮 郭钰静(39)

电动汽车用电池组的热性能 ..... 崔占平 徐云松 吕劲松 王晓磊(43)

### 讨论会

电池检测实验室的安全防护浅析 ..... 祝夏雨 张 兵 张 浩 明 海(46)

### 综 述

直接乙二醇燃料电池阳极催化材料的研究进展  
 ..... 赵亚飞 马宪印 李云华 李巧霞(48)

废旧动力锂离子电池回收的研究进展  
 ..... 李肖肖 王 楠 郭盛昌 李新旺(52)

氢氧化镍材料制备的研究进展 ..... 吕 祥 和晓才 俞小花 谢 刚(56)

超级电容器用五氧化二钒材料的研究进展  
 ..... 万 慧 程浩 胡兵兵 余丹梅(60)

### 其 他

《电池》稿约 ..... (64)

第4届《电池》编辑委员会 ..... (30)

欢迎刊登《电池》广告 欢迎订阅《电池》杂志 ..... (7,11)

《电池》二维码 关于检测学术不端的公告 ..... (19,34)

《电池》杂志微信订阅 《电池快讯》已出版334期等 ..... (51,55,63)

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. 47, Number 1 ( Serial No. 243 ), Feb., 2017

## Main Contents

Research of Li-B alloy as cathode material of Li/SOCl <sub>2</sub> battery .....	WEI Jun-hua <i>et al</i> (4)
Rate capacity prediction for Li-ion battery using Peukert law .....	ZHANG Ya-kun <i>et al</i> (8)
Effect of sodium sources on performance of P2-Na <sub>2/3</sub> Ni <sub>1/3</sub> Mn <sub>2/3</sub> O <sub>2</sub> .....	CHEN Sen <i>et al</i> (12)
Preparation and electrochemical performance of V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> foaming material .....	LI Ning <i>et al</i> (16)
Performance of graphite/LiFePO <sub>4</sub> Li-ion battery after high temperature storage .....	CHANG Li-juan <i>et al</i> (20)
Nail penetration test for lithium iron phosphate power Li-ion battery .....	JIN Biao <i>et al</i> (23)
Forecast method of corrosion behavior on aluminum laminated film of Li-ion battery .....	LIU Ya-ming <i>et al</i> (27)
Regulating the gelling time of colloidal electrolyte .....	SUN Xiao-xiang <i>et al</i> (31)
Effect of ethylene glycol bis(propionitrile) ether on high-voltage Li-ion battery .....	HONG Kun-guang <i>et al</i> (35)
Effect of aluminum foil coating carbon on performance of LiFePO <sub>4</sub> /C battery .....	MA Shou-long-e <i>et al</i> (39)
Thermal performance of electric vehicle battery group .....	CUI Zhan-ping <i>et al</i> (43)
Brief analysis of safety protection in battery testing laboratory .....	ZHU Xia-yu <i>et al</i> (46)
Research progress in anode catalyst for direct ethylene glycol fuel cell .....	ZHAO Ya-fei <i>et al</i> (48)
Research progress in recycling of spent power Li-ion battery .....	LI Xiao-xiao <i>et al</i> (52)
Research progress in the preparation of nickel hydroxide material .....	LV Xiang <i>et al</i> (56)
Research progress in vanadium pentoxide materials for supercapacitors .....	WAN Hui <i>et al</i> (60)
Instructions for authors .....	(64)
News in brief .....	(7,11,19,30,34,51,55,63)

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).

Advisor: Wen Li

Editor in Chief: Luo Qiuzhen

Editor: Li Sheng

Tel: (0731) 85141901

Fax: (0731) 85427570

E-mail: batterie@yeah.net batterie@126.com

http: //www. batterypub. com



郁南县万兴企业集团公司

全国领先R6、R03自动化高速电池生产线

( 600只/分钟 800只/分钟 )



指定专用炭棒  
长宁炭棒



湖南省长宁炭素股份有限公司

地 址：湖南省宁乡县喻家坳 电 话：0731-8745 3398

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》杂志社 邮政编码：410015 发行范围：国内外公开发售  
刊号：CN43-1129/TM ISSN 1001-1579 CODEN DNCHEP 国内定价：10.00 元  
湘广发万方数据6号 网址：www.battery.com

ISSN 1001-1579



02

9 771001 157178