



湖北省优秀期刊  
中国科技核心期刊  
RCCSE中国学术核心期刊  
全国优秀高校自然科学学报  
中国高校编辑出版质量优秀科技期刊

ISSN 1000-2375  
CN 42-1212/N  
CODEN HDXZEM

# 湖北大学 学报

自然科学版 *Journal of Hubei University*  
Natural Science

2 No. 2  
Vol. 39  
2017

HUBEI DAXUE XUEBAO  
ZIRAN KEXUE BAN

## 拓扑 Hausdorff 维数研究专栏

一类不连通的分形方块( $\Sigma_{3,6}$ )的拓扑豪斯道夫维数

..... 柯枫,代玉霞,李青(107)

The topological Hausdorff dimension of a class of disconnected fractal squares

..... KE Feng, DAI Yuxia, LI Qing

一类分形方块( $\Sigma_{3,7}$ )的拓扑豪斯道夫维数 ..... 李青,代玉霞,柯枫(112)

The topological Hausdorff dimension of a class of fractal squares

..... LI Qing, DAI Yuxia, KE Feng

## 概率论研究专栏

END 序列下非参数回归模型估计的相合性与完全收敛性 ..... 邢韵(118)

The consistency and complete convergence of estimators in non-parametric regression model with

END sequences ..... XING Yun

( $\alpha, \beta$ )混合序列加权和的完全收敛性 ..... 余超群(123)

Complete convergence theorems of weighted sum for ( $\alpha, \beta$ ) mixing sequences

..... YU Chaoqun

## 物理学与电子技术

环形 B 样条基组的设计构建及在量子环中的应用 ..... 尹东,史庭云(131)

Design and construction of circular B-spline basis set and application in quantum ring

..... YIN Dong, SHI Tingyun

不可逆热声制冷机的  $\Omega$  函数优化 ..... 蒋智杰,吴锋,田一泽(137)

Optimization of the function  $\Omega$  of irreversible thermo-acoustic refrigerator

..... JIANG Zhijie, WU Feng, TIAN Yize

## 化学化工与材料科学

复合对电极 CdS 量子点敏化 TiO<sub>2</sub> 纳米管太阳能电池 ..... 王多发,何章凯,张慧婕,陶海征,章天金(142)

---

【期刊基本参数】 CN42-1212/N \* 1975 \* b \* 16 \* 114 \* zh \* P \* ¥10.00 \* 1000 \* 20 \* 2017-02

- CdS quantum dot sensitized TiO<sub>2</sub> nanotubes solar cell with composite counter electrode ..... WANG Duofa, HE Zhangkai, ZHANG Huijie, TAO Haizheng, ZHANG Tianjin  
介孔硅纳米涂层制备及其载药性能 ..... 郭莉, 陈明, 孙争光, 李草, 陈学琴, 江兵兵(147)
- Fabrication and drug loading capacity of mesoporous-silica-particle -based multilayered coatings ..... GUO Li, CHEN Ming, SUN Zhengguang, LI Cao, CHEN Xueqin, JIANG Bingbing  
交联剂对聚苯乙烯多孔材料结构及性能的影响 ..... 陈博, 官成兰, 陈学琴, 孙争光, 江兵兵(152)
- Effect of crosslinking agents on structure and properties of polystyrene porous materials ..... CHEN Bo, GUAN Chenglan, CHEN Xueqin, SUN Zhengguang, JIANG Bingbing  
特高压输电网中硅橡胶绝缘子老化的研究 ..... 吴子越, 余剑英, 王文轩, 张海丽(155)
- Aging of composite insulators used in high-voltage AC transmission lines ..... WU Ziyue, YU Jianying, WANG Wenxuan, ZHANG Haili  
4-氨基乙基-1-( $\beta$ -D-半乳糖基)-1,2,3-三唑的合成与表征 ..... 周贤, 陈川, 靳佐雄, 叶辉, 沈杰(161)
- Synthesis and characterization of 4-aminoethyl-1-( $\beta$ -D-galactopyranosyl)-1,2,3-triazole ..... ZHOU Xian, CHEN Chuan, JIN Zuoxiong, YE Hui, SHEN Jie  
一锅法直接合成三(2-嘧啶基)膦 ..... 陈乔, 黎钱, 陈布霖, 张文进, 刘立平, 柳利(166)
- One-pot synthesis of tris(2-pyrimidyl)phosphine ..... CHEN Qiao, LI Qian, CHEN Bulin, ZHANG Wenjin, LIU Liping, LIU Li  
武汉石化催化裂化烟气脱硫废水处理研究 ..... 刘学东, 曹志春(171)
- The treatment of catalytic cracking flue gas desulfurization sewage in SINOPEC Wuhan Petrochemical Company ..... LIU Xuedong, CAO Zhichun

## 计算机与信息工程

- 开源社区中开发者的 commit 提交行为挖掘分析 ..... 陈丹, 何鹏(176)
- Analysis of developers' commit behaviors in open-source software community ..... CHEN Dan, HE Peng  
制粒机模糊解耦控制系统设计 ..... 周凡, 周民, 赵明俊, 杨维明(183)
- Design of the granulating control system with fuzzy decoupling technique ..... ZHOU Fan, ZHOU Min, ZHAO Mingjun, YANG Weiming  
基于 Google Earth 的高层建筑快速高度估计与三维可视化——以武汉市为例 ..... 张祚, 李泳佳, 胡学敏, 陈昆仑, 王振伟, 金贵(188)

本期执行编辑:赵燕

# CONTENTS

Journal of Hubei University  
Natural Science

- A fastmethod of height estimation and three-dimensional visualization of high-rise buildings based on Google Earth: case study of Wuhan ..... ZHANG Zuo, LI Yongjia, HU Xuemin, CHEN Kunlun, WANG Zhenwei, JIN Gui

## 生命科学与医药卫生

- 共生菌 *Wolbachia* 感染对果蝇适合度的影响 ..... 齐琳, 云月利, 李长春, 陈建, 张增焘, 彭宇(195)  
The effects of *Wolbachia* infection on the fitness of *Drosophila melanogaster* ..... QI Lin, YUN Yueli, LI Changchun, CHEN Jian, ZHANG Zengtao, PENG Yu
- 森林薇菜大田丰产技术研究 ..... 李道新, 徐慎东, 陈金良, 韩庆瑜, 黄祥丰, 葛台明, 杜宵, 彭洪林, 尹本伟(199)  
Research on high yield technology in field of *Osmunda japonica* Thamb ..... LI Daoxin, XU Shendong, CHEN Jinliang, HAN Qingyu, HUANG Xiangfeng, GE Taiming, DU Xiao, PENG Honglin, YIN Benwei

## 地理学与环境科学

- 基于主成分分析的武汉市中山公园水体污染研究 ..... 王思梦, 翁沁玉, 代知广, 谌婕妤, 万勇杰, 王敏(206)  
Study on the water pollution of Zhongshan Park based on principal component analysis ..... WANG Simeng, WENG Qinyu, DAI Zhiguang, SHEN Jieyu, WAN Yongjie, WANG Min
- 基于 Landsat8 影像反演洪湖叶绿素 a 浓度 ..... 周志立, 田文俊, 梅新(212)  
Quantitative retrieval of chlorophyll-a concentration by remote sensing in Honghu Lake based on Landsat8 data ..... ZHOU Zhili, TIAN Wenjun, MEI Xin



# 湖北大学学报 自然科学版

1975年创刊 双月刊 公开发行

主管单位

湖北省教育厅

主办单位

湖北大学

编辑出版

湖北大学学报编辑部(武汉市武昌区友谊大道368号)

邮政编码:430062 电话:86-027-88663900

E-mail:hbdxxbzkb@sina.com

<http://xb.hubu.edu.cn> <http://t.qq.com/hdxbzkb>

主编

王世敏

常务副主编

陈道德

副主编

游俊

印刷装订

湖北恒泰印务有限公司

国内发行

湖北省邮政局

国外发行

中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱 邮政编码:100044)

Supervisor

Huber Provincial Department of Education, China

Sponsor

Hubei University, China

Edited and Published by

Editorial Department of

the Journal of Hubei University

(368 Youyi Avenue, Wuchang, Wuhan 430062, China)

Tel: 86-027-88663900 E-mail: hbdxxbzkb@sina.com

<http://xb.hubu.edu.cn> <http://t.qq.com/hdxbzkb>

Editor-in-Chief

WANG Shimin

Managing Deputy Editor-in-Chief

CHEN Daode

Deputy Editor-in-Chief

YOU Jun

Distributed by

China International Book Trading Corporation

(P. O. Box 399, Beijing, 100044, China)



封面设计: 盛双荣

刊号: ISSN 1000-2375

CN 42-1212/N

邮发代号: 国内38-45

国内定价: 10.00元/期

国外Q5777

60.00元/年

ISSN 1000-2375

