

ISSN 1000-2367

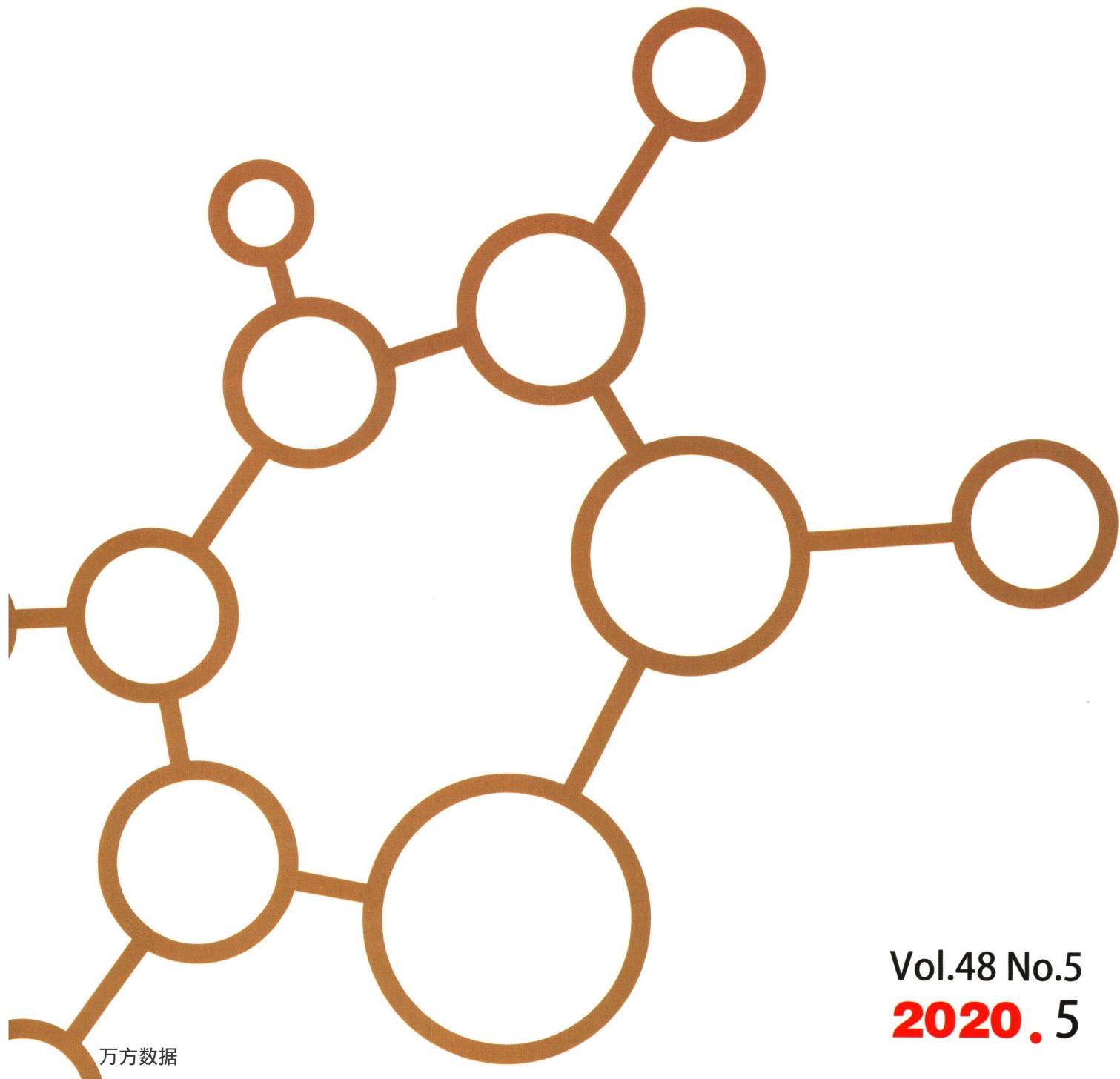
CN 41-1109/N

# 河南师范大学 学报

Journal of  
Henan Normal University  
(Natural Science Edition)  
自然科学版

Q K 2 0 3 3 6 0 8

- 全国中文核心期刊
- 中国科技核心期刊



万方数据

Vol.48 No.5  
**2020. 5**

密码学研究专题

PBKZ 算法及其在格挑战中的应用 ..... 孙明豪,屈龙江,李超(1)

Simon 算法对 SIMON 密码的密钥恢复攻击 ..... 彭信行,孙兵,李超(9)

MISTY 结构的不可能差分和零相关线性 ..... 刘畅,沈璇,何俊(16)

数学与计算机科学

一类非线性 Schrödinger 方程的数值解 ..... 李用声,项少婷,付一平(22)

基于前景理论的直觉模糊三支决策模型 ..... 薛占熬,庞文莉,姚守倩,范黎林(31)

基于博弈论的高校内部审计行为分析研究 ..... 李兆龙,李敬,王丹(37)

物理与材料科学

嵌入式激光轮对磨损在线检测 .....

..... 郭苗军,于隽雅,邱选兵,郭安邦,王建帅,徐海燕,李传亮(43)

面向配网保护的集分联合馈线自动化控制方法 .....

..... 黄鸣宇,祁升龙,芦翔,周卓,蒋宏图,张新松(49)

化学与环境科学

2,4,6-三氯苯酚磁性印迹聚合物在食品分析中的应用 .....

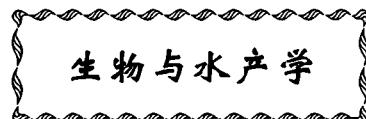
..... 朱桂芬,程国浩,李世颖,于文娜,杨振国,王培云(55)

我国西南某区域地下水污染评价及其污染源解析 .....  
.....

..... 张凯, 郑新辉, 李晓楠, 李静华, 吉雨宁, 高昊(64)

UPLC-MS/MS 法快速测定降脂宁颗粒中 4 种化合物的含量 .....  
.....

..... 刘慢, 余文洁, 赵新娜, 陈昱安, 赵闻, 张晓凡(74)



Djhsp70-4 基因在日本三角涡虫中的功能分析 ..... 董自梅, 崔国震, 陈广文, 刘德增(80)

改进酶联免疫吸附新方法检测甲胎蛋白 ..... 漆璐, 林虹君, 张爱红, 王兴河(87)

不同质量浓度氨气对肉鸡生长性能和免疫功能的影响 .....  
.....

..... 郭艳, 张进良, 李小平, 吴健, 陈晓玉, 李晴(93)

程序性细胞死亡配体 1 胞外区原核重组表达、纯化及其多克隆抗体制备 .....  
.....

..... 薛德明, 梁永波, 常秋霜, 翟晋豫, 张东辉, 柴素真, 齐华(99)



久坐对健康成年人血管功能状况影响分析 ..... 薛亮, 杜睿昆, 石鑫, 吕燕, 周莹, 王琼(105)

中国体育舞蹈主要研究内容及动态演进分析 ..... 宋娟, 吴瑛, 梁亚姿, 邢聪, 陈庆杰(112)



河南省鳅科新纪录种—稀有鳅 .....  
.....

..... 周传江, 闫雪朦, 马文文, 杨长辛, 张巧鸽, 汤永涛, 孟晓林, 张建新, 聂国兴(119)

---

出版日期:2020-09-15

期刊基本参数:CN 41-1109/N \* 1960 \* b \* A4 \* 128 \* zh \* P \* ¥12.00 \* 1500 \* 18 \* 2020-09

# JOURNAL OF HENAN NORMAL UNIVERSITY

(Natural Science Edition)

Vol.48 No.5 2020

## CONTENTS

PBKZ algorithm and its application in lattice challenge .....	Sun Minghao, Qu Longjiang, Li Chao(1)
Simon algorithm key-recovery attack on SIMON .....	Peng Xinhang, Sun Bing, Li Chao(9)
Impossible differentials and zero correlation linear hulls of MISTY structure .....	Liu Chang, Shen Xuan, He Jun(16)
Numerical solution to a kind of the nonlinear Schrödinger equation .....	Li Yongsheng, Xiang Shaoting, Fu Yiping(22)
The prospect theory based intuitionistic fuzzy three-way decisions model .....	Xue Zhan'ao, Pang Wenli, Yao Shouqian, Fan Lilin(31)
The analysis and research on the internal audit behavior of the university based on the game theory .....	Li Zhaolong, Li Jing, Wang Dan(37)
Investigation of on-line embedded laser measurement instrument for wheelsets wear .....	Guo Miaojun, Yu Junya, Qiu Xuanbing, Guo Anbang, Wang Jianshuai, Xu Haiyan, Li Chuanliang(43)
Combined centralized and distributed control method for distribution network protection .....	Huang Mingyu, Qi Shenglong, Lu Xiang, Zhou Zhuo, Jiang Hongtu, Zhang Xinsong(49)
Preparation of 2,4,6-trichlorophenol magnetic surface imprinted polymer and the application in food samples .....	Zhu Guifen, Cheng Guohao, Li Shiying, Yu Wenna, Yang Zhenguo, Wang Peiyun(55)
The pollution assessment and source analysis of groundwater in a region of southwest China .....	Zhang Kai, Zheng Xinhui, Li Xiaonan, Li Jinghua, Ji Yuning, Gao Hao(64)
Rapid determination of four components in Jiangzhining granules by UPLC-MS/MS .....	Liu Man, Yu Wenjie, Zhao Xinnna, Chen Yuan, Zhao Tian, Zhang Xiaofan(74)
Function analysis of <i>Djhsp70-4</i> gene in planarians .....	Dong Zimei, Cui Guozhen, Chen Guangwen, Liu Dezeng(80)
Detection of alpha fetoprotein by improved enzyme-linked immunosorbent assay .....	Qi Lu, Lin Hongjun, Zhang Aihong, Wang Xinghe(87)
Effects of different concentrations of ammonia on growth performance and immune function of broiler chickens .....	Guo Yan, Zhang Jinliang, Li Xiaoping, Wu Jian, Chen Xiaoyu, Li Qing(93)
Prokaryotic recombinant expression, purification and polyclonal antibody preparation of extracellular domain of programmed cell death 1 ligand 1 .....	Xue Deming, Liang Yongbo, Chang Qiushuang, Zhai Jinyu, Zhang Donghui, Chai Suzhen, Qi Hua(99)
Effect of sedentary on vascular function in healthy adults .....	Xue Liang, Du Ruikun, Shi Xin, Lü Yan, Zhou Ying, Wang Qiong(105)
Main research contents and dynamic evolution analysis of sports dance in China .....	Song Juan, Wu Ying, Liang Yazi, Xing Cong, Chen Qingjie(112)
A new record species of the genus Cobitidae in Henan Province— <i>Cobitis rara</i> .....	Zhou Chuanjiang, Yan Xuemeng, Ma Wenwen, Yang Changxing, Zhang Qiaoge, Tang Yongtao, Meng Xiaolin, Zhang Jianxin, Nie Guoxing(119)

(英文审校 刘国兵)

封面设计 甘森忠)

- 德国《数学文摘》(ZMATH) 来源期刊
- 美国《化学文摘》(CA) 来源期刊
- 英国《动物学记录》(ZR) 来源期刊
- 俄罗斯《文摘杂志》(AJ, VINITI) 来源期刊
- 英国《国际农业与生物科学研究中心文摘》(CABI) 来源期刊
- 美国《乌利希期刊指南（网络版）》(Ulrichsweb) 收录期刊
- 《中国期刊网》《中国学术期刊（光盘版）》全文收录期刊
- 《万方数据—数字化期刊群》上网期刊
- 《中国化学化工文摘》来源期刊
- 《中国生物学文摘》来源期刊
- 《中国科技论文统计与分析》来源期刊
- 《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊

## 河南师范大学学报

自然科学版 · 双月刊

1960年创刊

2020年第5期

(第48卷 总第214期)

2020年9月15日出版

主管：河南师范大学

主办：河南师范大学

主编：王记录

编辑出版：河南师范大学学报编辑部

(新乡市建设东路46号,邮编:453007)

电话：0373-3329272,3326282,3329394,3328182

网址：<http://hnsx.cbpt.cnki.net>

印刷：新乡市电科印务有限公司

发行范围：国内外公开发行

发行：新乡市邮政局

订阅：全国各地邮局(所)

国内代号：36-55

国外代号：JNSC-51

定价：12.00元

中国标准连续出版物号：ISSN 1000-2367  
CN 41-1109/N

## JOURNAL OF HENAN NORMAL UNIVERSITY

Natural Science Edition · Bimonthly

Started in 1960

No.5, 2020

(General Number 214)

Published Date: September 15, 2020

Administered by: Henan Normal University

Sponsored by: Henan Normal University

Chief Editor: WANG Jilu

Edited by: Editorial Department of Journal of  
Henan Normal University

Address: No.46 Jianshe Road, Xinxiang, Henan, China

Postcode: 453007

ISSN 1000-2367



9 771000 236201

