

ISSN 1001-7119

全国中文核心期刊

中国科技核心期刊

科技通報



BULLETIN OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

2012年7月第28卷 第7期

Vol.28 No.7 July 2012

浙江省科学技术协会主办

Sponsored by Zhejiang Association for Science and Technology

ISSN 1001-7119



07>

9 771001 711127

万方数据

中国·杭州

HANGZHOU CHINA

目 次

·数理科学和化学·

- 三维多浮体水动力学问题中波浪交互理论的参数应用特性探究分析 … 史琪琪, 柏木正, 杨建民, 崔进举(1)
抛物型方程参数反演的 Gauss 径向基方法 ……………… 闵 涛, 尤惠惠, 毕妍妍, 成 瑶(8)
使用 Fortran 程序计算海森堡模型纠缠度的算法实现及随机数据的消除方法 · 韩文娟, 黄 敏, 刘 海(14)
定数截尾下对数正态分布的 MCEM 加速算法 ……………… 严海芳(20)
经济管理中一类 LP 问题的改进单纯形法 ……………… 马 舰, 张劲松(23)
某些单叶函数子类的若干性质 ……………… 李小飞, 解 进, 朱志峰(25)
随机动力系统的基本理论研究 ……………… 徐助跃, 蒋利群(28)

·地球科学·

- 杭州市灰霾气候特征及与清洁过程的对比分析 ……………… 陈丽芳(31)
城市地震灾害预测与辅助决策信息支持系统设计与实现 ……………… 沙先丽, 陆丽珍, 朱光良, 吴宏海(36)

·医药、卫生·

- 人工合成抗菌肽的抑菌和溶血作用的分析 ……………… 王超炜, 杜月光, 倪 密(41)
高效液相色谱法检测细胞能量代谢物质的方法建立与应用 ……………… 郑 岷, 陈赛慧, 叶 薇, 吕建新(46)
单轴压缩载荷下骨支架的降解模型研究 ……………… 徐健斌, 刘云峰, 姜献峰(51)

·农业科学·

- 施肥前后稻田土壤中微生物多样性的 PCR-DGGE 分析 ……………… 张翰林, 闻 轶, 赵 峥, 曹林奎(55)
内源激素调控棉花纤维发育及品质的研究进展 ……………… 张丹丹, 王安可, 刘 伟, 祝水金, 陈进红(61)
直播密度对富锌水稻锌含量及生理生化特性的影响 ……………… 周美园, 王 敏, 孙晓芳, 黄 婧, 王忠华(65)

·工业技术·

- 一种剧场火灾逃生人群情绪行为模型 黄 鹏,刘 篓(71)
基于 PCA 改进的 LS-SVM 入境旅游客流量预测模型 张朝元,杨泽恒,王彭德,陈 丽(75)
化工厂挥发类爆炸性气体泄漏检测系统的设计 刘 菲(80)
基于 Fluent 的袋式除尘器阻力计算与分析 寇丽萍(84)
硅酸苄基三(二氯丙基)酯的合成及表征 王彦林,刁建高,纪孝熹,张艳丽(87)
主辅灯信号系统的辅灯信号控制方法的研究 董红召,凌 越,张 珏,郭明飞(90)
重载铁路货车轴承突发性损伤类故障检测 罗 乐(95)
基于图像的化工厂重度污染等级判定研究与仿真 王海顺,吴 华(98)
纳米硅水泥土抗压强度的试验研究和作用机理分析 王立峰(102)
钉形水泥土双向搅拌桩在宁波地区的应用与评价 黄 松(107)
函数 P- 集合与信息图像变换 - 还原 陈 萍,张莉华(113)
形状可调的 B 样条曲面补洞方法 叶玉辉,赵乃良(118)
基于 VHDL 的可编程逻辑器件虚拟实验平台 唐九飞,刘宇环,于俊清(122)
基于堆溢出攻击的一种网络防御入侵方法 桑世庆(126)
投影相机建模系统的自标定方法 谈 横,杨旭波(130)
自适应随机测试在视频编码领域中的应用 陆丽芳,章春军,颜慧强(135)
EPON 技术在烟草企业视频监控系统中的应用与研究 金振训,刘碧露(139)
基于无冲突 MAC 的传感器网络节能技术研究 陈靖宇(144)
基于文本潜在特性分类方法研究与仿真 巫桂梅(148)
基于身份的多重代理签名的安全模型 霍 亮,李 峰,杨 柳(152)

·环境科学·

- 硫、氯、碱金属元素对工业固废水泥资源化利用的影响及控制技术 陈应强,冯华军,沈东升,廖 燕,张弛,宋二喜,赖浪平(155)
珊瑚沙引水对西溪湿地水质影响的初步研究 倪含斌,王 乐(160)
沼液高值化利用研究进展 徐国锐,石伟勇(165)
危险废物焚烧残渣中铜的浸出特性研究 邓友华,汪美贞,冯华军,沈东升(169)
两种水生植物对镉净化潜能研究 单 丹,黄宝成,冯华军,方程冉,罗安程(173)
3G 技术在绍兴污水处理厂视频监控系统中的应用 任 健,王 烨,黄华明(176)
浙江地区小型土质滑坡地质灾害特征及防治方法研究 -- 以长兴县泗安镇山门口滑坡为典型 王 永,王海棠,楼颂平(182)

·经济·

- 基于二元 EGARCH-Copula 模型的中国股市量价关系分析 周明华,胡焰林,原俊青,陈俊华,冯成祥(187)

嘉兴市发展服务外包行业选取与路径选择研究	顾玲妹(192)
服务企业劳动生产率计算方法探析:基于传统劳动生产率概念	张懿玮(198)

·科学、教育·

杭州市青少年平衡能力研究初探	施佳慧,石 锴,郭海英(203)
试论高校学生宿舍的管理沟通	马丹(206)
科技英语中数词的表达方式及翻译	邓利蓉(210)
在杭高校推进创新型城市建设研究	钱觉寿,陈 镛,王 薇(215)
浅论浙江的科技馆建设与发展	李瑞宏,方家增(219)

·补白·

科技论文中以下方面的符号用白斜体	(218)
------------------	-------

期刊基本参数:CN 33-1079/N*1985*12*16*224*zh*P*¥10.00*1200*50*2012-07

BULLETIN OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

Vol. 28 No. 7 July. 2012

CONTENTS

Research on Application Characteristics of Parameters in Wave-interaction Theory when Solving Hydrodynamic Problems of 3-D Multiple Floating Bodies	<i>SHI Qiqi , Masashi Kashiwagi , YANG Jianmin, CUI Jinju</i> (1)
The Method of Gauss Radial Basis in Inverse Problem of Parabolic Equation	<i>MIN Tao, YOU Huihui, BI Yanyan, CHENG Yao</i> (8)
The Algorithm A chieve of Entanglement of Heisenberg Model Using Fortran Program and the Eliminating Methods of Random Datas	<i>HAN Wenjuan, HUANG Min, LIU Hai</i> (14)
MCEM Algorithm of Parameters Estimation for Logarithmic Normal Distribution on Fixed Number Truncation	<i>YAN Haifang</i> (20)
Improved Simplex Method about Linear Programming with Free Variable	<i>MA Jian, ZHANG Jinsong</i> (23)
Some Properties of Some Subclasses of Univalent Functions	<i>LI XiaoFei, XIE Jin , ZHU Zhifeng</i> (25)
Study of The Basic Theory on Random Dynamical System	<i>XU Zhuyue, JIANG Liqun</i> (28)
Climatic Characteristics of Haze in Hangzhou and Intercomparison Between Haze Process and Cleaning Process	<i>CHEN Lifang</i> (31)
Design and Implementation of a GIS System for Urban Seismic Disaster Prediction and Decision-making Support System	<i>SHA Xianli, LU Lizhen, ZHU Guangliang, WU Honghai</i> (36)
Analysis of Antimicrobial Peptide Inhibition Ability on Microbe and Hemolysis on Red Blood Cell	<i>WANG Chaowei, DU Yueguang, NI Mi</i> (41)
Establishment of High -performance Liquid Chromatography for Energy Metabolic Materials Assay and Its Applications	<i>ZHENG Yi, CHEN Saihui, YE Wei, LU Jianxin</i> (46)
A Study of Scaffold Degradation Model under Uniaxial Compression	<i>XU Jianbi, LIU Yunfeng, JIANG Xianfeng</i> (51)
Studies on Microbial Diversity in Paddy Soil before and after Fertilization by PCR-DGGE	<i>ZHANG Hanlin, WEN Yi, ZHAO Zheng, CAO Linkui</i> (55)

The Research Progress of Hormonal Regulation on Cotton Fiber Development and Quality	<i>ZHANG Dandan, WANG Anke, LIU Wei, ZHU Shuijin, CHEN Jinhong(61)</i>
Effect on the Zinc Content and Physiological and Biochemical Property of Zinc-rich Rice of Different Direct-planting Density	<i>ZHOU Meiyuan, WANG Min, SUN Xiaofang, HUANG Jing, WANG Zhonghua(65)</i>
A Model of Crowd Emotion Behavior In A Theater Fire Escaping	<i>HUANG Peng ,LIU Zhen(71)</i>
The Forecast Model of Tourist Flow of Entering based on LS-SVM Improved by Principal Component Analysis	<i>ZHANG Chaoyuan, YANH Zeheng, WANG Pengde, CHEN Li(75)</i>
Chemical Plant of Volatile Explosive Gas Leakage Detection System Design	<i>LIU Fei(80)</i>
Calculation and Analysis of Resistance of Bag Dust Collector	<i>KOU Liping(84)</i>
Synthesis and Characterization of Benzyl Tridichloropropyl Silicate	<i>WANG Yanling,DIAO Jiangao,Ji Xiaoxi,ZHANG Yanli(87)</i>
The Method of the Auxiliary Light Signal Control in The Main- auxiliary Light Signal System	<i>DONG Hongzhao, LING Yue, ZHANG Jue, GUO Mingfei(90)</i>
Overloaded Railway Wagon Bearing of Sudden Injury Failure Detection	<i>LUO Le(95)</i>
Based on Image Chemical Plant Severe Pollution Level Determine Research and Simulation	<i>WANF Haishun, WU Hua(98)</i>
Experimental Research on Compressive Strength and Mechanical Analysis of Nanometer Silicon and Cement-stabilized Soil	<i>WANG Lifeng(102)</i>
Application and Assessment of T-Shaped Bidirectional Soil-cement Deep Mixing Columns in Ningbo Area	<i>HUANG Song (107)</i>
Function P-set and Information Law Attribute Dependence	<i>CHEN Ping,ZHANG Lihua(113)</i>
B-spline Surface Hole Filling with Shape Adjustment	<i>YE Yuhui, ZHAO Nailiang(118)</i>
Design and Implementation of Programmable Logic Device Virtual Experiment Platform Based on VHDL	<i>TANG Jiufei, LIU Yuhuan, YU Junqing(122)</i>
A Network Defense Intrusion Method Based on The Heap Overflow Attack	<i>SANG Shiqing(126)</i>
A Self-calibration Method for Projector-Camera Modeling System	<i>TAN Xi, YANG Xubo(130)</i>
Adaptive Random Testing in The Field of Video Encoding	<i>LU Lifang, ZHANG Chunjun, YAN Huiqiang(135)</i>
The Application and Research of EPON Technology in Tobacco Enterprises Video Surveillance	<i>JIN Zhenxun, LIU Bilu(139)</i>
Based on the Sensor Network without Conflict MAC Energy Saving Technology Study	<i>CHEN Jingyu(144)</i>
Text Classification Method Research and Potential Characteristic Simulation	<i>WU Guimei(148)</i>
Formalized Security Model of Identity-based Multi-proxy Signature	<i>HUO Liang, LI Feng,YANG Liu(152)</i>
The Effect of Sulfur, Chlorine and Alkali Mental on the Solid Waste Recycling as Cement Production Material	<i>CHEN Yingqiang ,FENG Huajun,SHEN Dongsheng,LIAO Yan,ZHANG Chi,SONG Erxi, LAI Langping(155)</i>
Preliminary Study on Impact of Water Quality in Xixi Wetland Affected by Coral Sand Diversion Works	<i>NI Hanbin , WANG Le(160)</i>
Research Progress of High-value Use of Biogas Slurry	<i>XU Guorui, SHI Weiyong(165)</i>
Reduction and Resource of Copper in the Hazardous Waste Incineration Residues	<i>DENG Youhua,WANG Meizhen, FENG Huajun , SHEN Dongsheng(169)</i>
Potential Purification of Cadmium Waste Water by Two Hydrophytes	<i>SHAN Dan,HUANG Baocheng, FENG Huajun, FANG Chengran, LUO Ancheng(173)</i>

- 3G Technology and Its Application in Video Monitoring and Control System of Shaoxing Wastewater Treatment Plant**
..... REN Jian, WANG Wei, HUANG Huaming(176)
- Characteristics and Prevention Measures of Small Soil Landslide in Zhejiang Province**
---- A Case Study on Shanmenkou Landslide in Sian town of Changxing County
..... WANG Yong, WANG Haitang, LOU Songping(182)

- Analysis on the Relationship Between Price Volatility and Trading Volume in the China Stock Market Based on Bivariate EGARCH-Copula Models**
..... ZHOU Minghua, HU Yanlin, YUAN Junqing,
..... CHEN Junhua, FENG Chengxiang(187)
- Research on Industry Selection and Developing Routes of Service Outsourcing in Jiaxing** GU Lingmei(192)
- A Study on Labor Productivity Calculation in Service Firms: Based on the Concept of Traditional Labor Productivity**
..... ZHANG Yiwei(198)
- Preliminary Study on Adolescent' Balance Ability from Hangzhou**
..... SHI Jiahui, SHI Kai, GUO Haiying(203)
- Discuss Dormitory Management Communication With College Students** MA Dan(206)
- Numerals in EST and Their Translation** DENG Lirong(210)
- Research on Colleges in Hangzhou Promote Innovative City Construction** QIAN Jueshou, CHEN Biao, WANG Wei(215)
- Report of Construction and Development of Zhejiang Science and Technology Museum**
..... LI Ruihong, FANG Jiazeng (219)

科技通報

KEJI TONBAO

刊名题词:潘云鹤

月刊 1985 年创刊

2012 年 7 月 15 日

第 28 卷 第 7 期(总第 169 期)

(Bimonthly) Started since 1985

Vol.28 No.7 July. 2012

《科技通报》第六届编辑委员会

主任委员:李兰娟

副主任委员:姚克 潘德炉 陈剑平 魏斌贤(常务)

委员(以姓氏拼音为序):

陈剑平	陈集双	龚晓男	何国庆	何泽荣
侯雪林	蒋德安	琚春华	魏斌贤	李兰娟
林 岩	陆贻通	钮学新	潘德炉	钱伯初
钱 江	陶敬轩	汪光年	王金福	汪鹏君
王树恩	吴嘉平	姚 克	于秀源	余志豪
俞志华	张国平	张建国	钟明强	

总编:汪光年

主编:俞志华

编辑:于 欣 周雪晴 王思琪

排版:徐 丹

主管主办:浙江省科学技术协会

编辑出版:科学 24 小时杂志社

地 址:杭州西湖文化广场省科技馆东门 6 楼

邮 编:310014

编辑一部:电话(传真):0571-85107609

E-mail: kjtb9999@yahoo.com.cn

编辑二部:电话(传真):0571-85626687

E-mail: kjbtg@126.com

网 址:www.kjtb.net

广告代理:北京创意在线信息技术研究院

广告经营许可证号:330100400130

印 刷:杭州长命印刷有限公司

国内发行:浙江省报刊发行局

国外发行:中国国际图书贸易总公司

中国标准刊号:ISSN 1001-7119
CN 33-1079N

邮发代号: 国内 32-95
国外 BM4363

国内定价:10元