

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9月第28卷 第9期

Vol.28 No.9 Sep. 2012

浙江省科学技术协会主办

Sponsored by Zhejiang Association for Science and Technology



中国·杭州

HANGZHOU CHINA

科技通報

KEJI TONGBAO

第 28 卷 第 9 期 2012 年 9 月 15 日出版

<http://kjtbs.periodicals.net.cn/>; KJTBS.chinajournal.net.cn/

全 国 中 文 核 心 期 刊

中 国 科 技 核 心 期 刊

评价系统和数据库:

CNKI、CSTPC、GJFD、VIP、CEPS

E-mail:kjtbs9999@yahoo.com.cn

目 次

·数理科学和化学·

- 带有临界指标的 $p\&q$ -laplacian 方程的无穷个小解的存在性 樊帆, 张吉慧(1)
- 矩阵 $\alpha\beta$ 广义逆的加速计算 范大付, 唐高华(4)
- 可变参量水槽系统中两列孤波的相互作用 郝瑞宇(8)
- 基于状态趋势预测方法的城市机动车保有量预测 徐亚丹(11)
- 平面图全染色的一个注记 李晓东(15)
- 一个半离散的 Hardy-Hilbert 型不等式 孙保炬(20)

·工业技术·

- 钢管混凝土叠合柱高墩极限承载力影响因素分析 彭卫兵, 熊志洪, 潘晓东, 钱波(24)
- 宁波软土地区复合土钉墙支护工程实例分析 施晓春, 王海松(28)
- 纳米硅水泥土微结构和孔隙特性分析 王立峰(31)
- 应力历史和含水率对滑带土抗剪强度特性的影响分析 骆圣明, 胡敏云, 王哲(36)
- 高速公路不同软基处理方式间过渡问题的探讨 王迎春, 项颖, 周坚(40)
- 舟山某地块边坡加固设计 崔锦梅, 朱智勇(43)

近海风电场风机基础局部冲刷估算	王卫远,李睿元,杨娟,何倩倩(47)
土工试验中的几个问题探讨	陈秀云,陈春芳,楼希华,蒋建良(50)
SMW 工法桩在河道泵房基坑中的应用实例	张矢舟,任江伟(54)
杭金衢公路 K103 滑坡成灾机制及综合治理	朱益军,王金昌,陶海冰,项颖(58)
节理岩体锚喷支护作用的断裂力学分析和数值模拟	刘宁,倪绍虎,王东锋(62)
特殊条件下高填土边坡挡土墙设计实例分析	朱智勇,曹玉萍(67)
宁波轨道交通工程中的岩土特性及变形规律	陈斌,叶俊能(71)
某地一基坑工程实践	刘世明,胡士兵(79)
提高混凝土管桩抗弯能力的理论与试验研究	盛昌,吴佳雄,彭卫(84)
顺发旺角城二期基坑工程	何蒙奎(89)
地下水开采利用对滨海平原规划区地面沉降的影响分析	宁文务,朱智勇,金雯(93)
道路刚度对浅埋暗挖行人行地道影响的有限元分析	王哲,王哲,王志达(97)
基于钻孔数据宁波轨道交通 2 号线三维地质模型	刘干斌,陈斌,叶俊能(103)
建筑物固定式外遮阳百叶窗优化设计——以我国亚热带地区建筑物南立面为例	曾焱(109)
静压桩托换技术在居民楼加固中的应用	周立强,罗烨钉,甄俊田(113)
三维渔网法全局搜索复杂土坡关键滑动面	朱益军,蔡竹聪,项颖,周坚(118)
金华市地下水动态监测网络建设与研究	何蒙奎(123)
不稳定斜坡的稳定性评价研究	俞火明,李新华,鲁华桥(127)
大直径现浇砼薄壁筒桩在复合地基中的探讨	陈东曙,胡少捷(132)
苗尾水电站导流隧洞进口边坡变形处理	王凤军,任金明,陈永红,钟伟斌,贺元鑫(137)
有限元法在临水边坡设计中的应用	彭孔曙,胡敏云(142)
嘉绍通道长山河特大桥试桩静载试验研究	赵向阳,刁莹露,戴国亮,龚维明(147)
轨道交通工程安全风险管理与远程监控系统设计与开发	陈文华,张文成,戴民,吴勇(151)
钻孔灌注桩桩端注浆承载力计算参数的选取探讨	林群仙,李少和,黄曼(155)
气泡混凝土路基裂缝形成原因分析及监测	李献勇,于洋,王建国(159)
定向爆破技术在复杂环境下砖结构烟囱拆除中的应用	杜卫兵,谢剑利,柴铁骑(163)

浅析带水平调整角度定向钻施工	.....	谢剑利,柴铁骑,杜卫兵(165)
自启动移位型计数器的通式设计	.....	王芳,唐骞(169)
基于最优三角剖分的矿区 GIS 索引裁剪算法	.....	杜晓昕,王波,孙明(173)
围字机围弧加工中 Bezier 曲线的算法处理与应用	.....	李艳玲(178)
基于模糊支持向量机的电子商务交易安全风险评估方法	.....	伍永锋(181)
Web 方式人脸识别的设计与实现	.....	闾素红,任艳娜(185)
基于 VDL4 的 DSR 路由协议优化	.....	宋劲(189)
基于 MATLAB 无级控水装置的设计与应用	.....	徐建高,尹玉珍,金和福(193)
基于误差补偿技术的卫星定位优化方法	.....	朱爱青(197)
基于 BP 神经网络的自动灭火技术研究	.....	徐洪锦(200)
一种电网短路故障快速隔离方法	.....	徐斐,马振亮,徐新民(204)
浙江省水库溃坝损失评估模型研究	.....	沈照伟,童杨斌,许月萍(208)
中喜马拉雅南翼吉隆 - 聂拉木山地景观成因研究*	.....	陈露,覃建雄,管磊(213)

·医药、卫生·

海南红树林土壤真菌群落的初步研究	.....	林璐,谭雄英,刘凌霄,牛莉娜,裴华,王华民,饶朗毓(217)
条浒苔抗海水养殖动物致病弧菌活性成分研究	.....	路远,杨承虎,杨星星,董建勇,南春容(220)

BULLETIN OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

Vol. 28 No. 9 Sep. 2012

CONTENTS

Multiple Small Solutions for the $p\&q$-laplacian Problem with Critical Exponent	<i>FAN Fan, ZHANG Jihui(1)</i>
Successive Matrix Squaring Algorithms for Computing the Generalized Inverse $A^{-1}_{\alpha\beta}$ of a Given Matrix	<i>FAN Dafu, TANG Gaohua(4)</i>
Interaction of Two Solitary Waves in Water Trough Systems with Variable Parameters	<i>HAO Ruiyu(8)</i>
The Prediction of Urban Registered Number of Automobiles Based the State Trend Prediction Method	<i>XU Yadan(11)</i>
A Note on Total Coloring of Planar Graphs	<i>LI Xiaodong(15)</i>
A Half-discrete Hardy–Hilbert Type Inequality	<i>SUN Baoju(20)</i>
Analysis of The Affected Factors of Ultimate Bearing Capacity of High Pier of Concrete Filled Steel Tubular Columns	<i>PENG Weibing, XIONG Zhihong, PAN Xiaodong, QIAN Boi(24)</i>
Example Analysis of Composite Soil Nailing Wall in Deep Excavation of Soft Clay	<i>SHI Xiaochun, WANG Haisong(28)</i>
Analysis of Microstructural Characteristics and Pores of NanometerSilicon and Cement–Stabilized Soils	<i>WANG Lifeng(31)</i>
Effect of Stress History and Water Content on Shear Strength of Sliding Soil	<i>LUO Shengming, HU Minyun, WANG Zhe(36)</i>
Discussion of The Transition Problems Between The Different Treatment Methods For Soft Foundation of Highway	<i>WANG Yingchun, XIANG Ying, ZHOU Jian(40)</i>
A Design of Reinforcing The Side Slope in Zhoushan	<i>CUI Jingmei, ZHU Zhiyong(43)</i>
Estimation of Local Scour around Wind Turbine's Base of Offshore Wind Farm	<i>WANG Weiyuan, LI Ruiyuan, YANG Juan, HE Qianqian(47)</i>
Discussion of Several Issues in Geotechnical Test	<i>CHEN Xiuyun, CHEN Chunfang, LOU Xihua, JIANG Jianliang(50)</i>
SMW Method Application in The River Pumping Station Pit	<i>ZHANG Shizou, REN Jiangwei(54)</i>
Analysis of K103 Landslide Hazard and Its Comprehensive Treatment Countermeasures on Hang–jin–qu Expressway	<i>ZHU Yijun, WANG Jinchang, TAO Haibing, XIANG Yin(58)</i>
Analysis on Anchorage Effect of Joint Rock by Fracture Mechanics And Numerical Simulation	<i>LIU Ning, NI Shaohu, WANG Dongfeng(62)</i>

A Case of the Design for Retaining Wall of the High Backfill Slope on Special Circumstances	ZHU Zhiyong, CAO Yuping(67)
Geotechnical Behavior and Defromation in Ningbo Urban Rail Transit Project	CHEN Bin, YE Junneng(71)
Introduction in Construction of a Deep and Large Scale Pit	LIU Shiming,HU Shibing(79)
Theoretical and Experimental Study on Bending Capacity Improvement of Concrete Pipe Piles	SHENG Chang,WU JiaXiong,PENG Wei(84)
The Foundation Pit Engineering of Shunfa Mong Kok City II	HE Mengkui (89)
Influence of Land Subsidence Analysis of Groundwater Exploitationin a Coastal Plain Area	NING Wenwu,ZHU Zhiyong,JIN Wen(93)
Finite Element Analysis for The Impact of The Road on The Shallow Buried Tunnel of City Underpass	WANG Zhe,WANG Zhe ,WANG Zhida(97)
3D Modeling of Geological Layers Based on Borehole Data of Line 2 in Ningbo Urban Rail Transit Project	LIU Ganbin,CHEN Bin,YE Junneng (103)
Buildings' Exterior Blinds Optimization Design—An Example of Buildings in Sub-tropical Region	ZENG Yan(109)
Application of Static Pressure Pile Underpinning Technique For Residential Building Reinforcement	ZHOU Liqiang,LUO Yeke,ZHEN Junjian(113)
Finding Globally Critical Surface by 3D-fish–net Optimization Method Based Complex Soil-slope Surface Ggrids	ZHU Yijun, CAI Zhucong ,XIANG Yin,ZHOU Jian(118)
Construction and Study on Groundwater Dynamic Monitoring in Jinhua City	HE Mengkui (123)
Evaluation of Stabilization on Unstable Slope	YU Huoming,LI Xinhua,LU Huaqiao(127)
The Exploration of Cast-in-situ Concrete Tubular Pile with Large Diameter in Composite Foundation	CHEN Dongshu,HU Shaojie(132)
Deformation Treatments for the Inlets Slope of Diversion Tunnels in Miaowei Hydropower Stastion	WANG Fengjun,REN Jinming,CHEN Yonghong, ,ZHONG Weibin,HE Yuanxin(137)
Finite Element Method in The Design of Slope Adjacent to Water	PENG Kongxu,HU Mingyun(142)
Study On The Static Load Test On The Piles Of Jiashao Tongdao Changshan River Bridge	ZHAO Xiangyang,DIAO Yinglu,DAI Guoliang,GONG Weiming(147)
Design and Development of Risk Control and Remote Monitoring Management System on Railway Transit	CHEN Wenhua, ZHANG Wencheng, DAI Min,WU Yong(151)
Bottom–Grouting of Bored Pile Bearing Capacity Calculation Study on Parameter Selection	LIN Qunxian,LI Shaohe,HUANG Man(155)
Analyses of The Reason of Eps Concrete Cracks And Safty Monitor of Roadbed	LI Xianyong,YU Yang,WANG Jianguo(159)
Directional Blasting Technology in Complicated Environment of Brick Chimney The Demolition of The Application	DU Weibing,XIE Jianli,CHAI Tieqi(163)
The Analysis on the Pipeline Directional Drilling with Plane–angle	XIE Jianli, CHAI Tieqi, DU weibin(165)
Common Expressions Design Method of Shift Counters with Self–correction	WANG Fung,TANG Qian(169)
The Cut Algorithm of Mining Area GIS Index Based on the Minimum Weight Convex Polygon Triangulation	DU Xiaoxin,WANG Bo,SUN Ming(173)

- The Processing for Bezier Curves in Arc-Making of The Bending Machine** *Li Yanling(178)*
- Based on The Fuzzy Support Vector Machine Electronic Commerce Trade Safety Risk Assessment Method** *WU Yongfeng (181)*
- Design and Realization of Web for Facial Recognition** *LV Suhong,REN Yanna(185)*
- Improvement of DSR Routing Protocol in VDL4** *SONG Jing(189)*
- Design and Application on Stepless Water Control Device of Ceramic Toilet** *XU Jiang, YIN Yuzhen, JIN Hefu(193)*
- Based on The Error Compensation Technology of Satellite Positioning Optimization Method** *ZHU Aiqing(197)*
- Based on The BP Neural Network of Automatic Fire Extinguishing Technology Research** *XU HongJin(200)*
- A Rapid Isolation Method of Short-Circuit Fault in The Power Grids** *MA ZhenLiang, XU Fei,Xu XinMin(204)*
- Economic Loss Estimation Model for Dam Failure in Zhejiang** *SHEN Zhaowei, TONG Yangbin, XU Yueping(208)*
- Research on Geoscience Landscape Genesis of Gyirong- Nyalam Valleys at South Limb of Mid. Himalaya** *CHEN Lu, QIN Jianxiong, GUAN Lei(213)*
- Preliminary Research on Fungi Community of Mangrove Soil in Hainan** *LIN Lu, TAN Xiongying, LIU Lingxiao, NIU Lina, PEI Hua, WANG Huaming, RAO Langyu(217)*
- Analysis of the Active Components from *Enteromorpha clathrata* Against Aquatic Animal Pathogens** *LU Yuan, YANG Chenghu, YANG Xingxing, DONG Jianyong, NAN Chunrong(220)*

科技通報

KEJI TONBAO

刊名题词:潘云鹤

月刊 1985 年创刊

2012 年 9 月 15 日

第 28 卷 第 9 期(总第 171 期)

(Bimonthly) Started since 1985

Vol.28 No.9 Sep. 2012

《科技通報》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	龚晓南	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