

ISSN 1005-0930

CN 11-3242/TB



Q K 2 2 4 5 2 9 3

应用基础与工程科学学报

JOURNAL OF BASIC SCIENCE AND ENGINEERING

第 30 卷

第 6 期

Vol. 30

No. 6

2022

ISSN 1005-0930

中国自然资源学会主办



9 771005 093229

万方数据

中文核心期刊
中国科技论文核心期刊
中国学术期刊文摘核心期刊
中国科学引文数据库核心期刊
美国《工程索引》(Ei)核心期刊



应用基础与工程科学学报

第30卷 第6期 2022年

目 次

青海省碳中和路径及实现途径研究	谢 笛,田颖琳,王光谦,李铁键,钟德钰(1331)
基于偏联系数的三支决策模型及应用	杨亚锋,巩书鑫,王红瑞,赵自阳(1346)
低频声波作用下液滴群氢氧同位素效应实验与理论分析.....	
.....	柏文文,魏加华,杨海娇,贺巨龙,时 洋,李 琼(1357)
多目标协同下长江航道承载力研究——II.应用.....	
.....	钱红露,程 稳,尹维清,李文杰,左利钦(1366)
基于时间序列的朱沱和寸滩水位变化特征分析.....	
.....	李文杰,余成凤,肖 毅,张 鹏,王 丽,杨胜发(1377)
采煤沉陷对地表土壤蒸发和植被蒸腾的影响.....	
.....	党晓宏,徐立杰,高 永,冯亚亚,高 岩(1389)
基于类别特征编码的参考作物蒸散量预报模型.....	
.....	吴天傲,李 江,张 薇,郭维华,缴锡云(1402)
山东省城市土地集约利用的时空格局演变研究	王雨枫,陈译文(1420)
三轴试验条件下城市生活垃圾土的变形强度特性	李修磊,施建勇,李玉萍(1428)
蓄水初期库盘非稳定渗流场时空演化与谷幅变形规律分析.....	
.....	徐 磊,张菁倪,崔姗姗,周昌巧,张林飞,陈在铁(1441)
地铁列车作用下不同无砟轨道结构振动响应 ...	邹锦华,饶 瑞,高天驰,王荣辉(1455)
锈蚀 RC 柱的概率抗弯承载力模型与概率校准分析	
.....	丁自豪,桑卜久,卢朝辉,余 波(1468)
带 T 型肋的槽形 GFRP-混凝土组合板受力性能试验研究	
.....	李 霞,周叶飞,王 放,王文炜,徐营营,黄 侨(1480)
近断层竖向地震动下双层桥梁排架墩抗震性能分析.....	
.....	孙治国,王严信,王东升,管 璐(1494)

储层砂岩的物性差异对其渗透特性的影响.....
..... 刘先珊,李 满,张立君,王 科,李 涛,曾南豆(1505)

岩石蠕变试验非定常参数流变模型及计算机仿真.....
..... 李德建,饶远昊,张鸣原,杨 珂,张 京(1522)

基于 Weibull 分布的钢筋混凝土腐蚀环境耐久性寿命预测
..... 路承功,魏智强,乔宏霞,乔国斌,付 勇(1534)

高速公路改扩建工程人工堆载边坡成灾风险研究.....
..... 冯忠居,于 翔,赵瑞欣,王富春,王明法,龙厚胜(1545)

TBM 滚刀载荷传感器研制 郑 申,龚秋明,谢兴飞,康 乐,姜 岳,韩 北(1563)

临空面与常规工况下 TBM 滚刀切割红砂岩对比研究
..... 张旭辉,胡定邦,廖雅诗,夏毅敏,孙鑫健(1575)

期刊基本参数:CN11-3242/TB * 1993 * q * 16 * 250 * zh+en * P * ¥ 30.00 * 2000 * 20 * 2022-12

应用基础与工程科学学报

Yingyong Jichu Yu Gongcheng Kexue Xuebao

(双月刊 1993 年创刊)

2022 年 第 30 卷 第 6 期

主 管 中国科学技术协会
主 办 中国自然资源学会
编 辑 出 版 《应用基础与工程科学学报》编辑部
主 编 倪晋仁
地 址 北京大学环境大楼 312 室
邮 编 100871
电 话 010-62753153
电 子 信 箱 jbse@vip.163.com
网 址 <http://www.jbse.net>
印 刷 廊坊市金虹宇印务有限公司

中国标准连续出版物号: ISSN 1005-0930
CN 11-3242/TB

定价: 30.00 元

Contents

Study on the Pathway and Strategy of Carbon Neutralization in Qinghai Province
..... XIE Di, TIAN Yinglin, WANG Guangqian, LI Tiejian, ZHONG Deyu(1331)

Three-way Decision Model Based on Partial Connection Number and Its Application
..... YANG Yafeng, GONG Shuxin, WANG Hongrui, ZHAO Ziyang(1346)

Experimental and Theoretical Analysis of Hydrogen and Oxygen Isotope Effects of
Droplet Group under the Action of Low-frequency Acoustic Waves
..... BAI Wenwen, WEI Jiahua, YANG Haijiao, HE Julong, SHI Yang, LI Qiong(1357)

Research on Waterway Carrying Capacity of the Yangtze River under Multi-objective
Cooperation: II.Application
..... QIAN Honglu, CHENG Wen, YIN Weiqing, LI Wenjie, ZUO Liqin(1366)

Characteristics of Water Level Variation at Zhutuo and Cuntan Stations Based on Time
Series Analysis
..... LI WenJie, YU Chengfeng, XIAO Yi, ZHANG Peng, WANG Li, YANG Shengfa(1377)

Effects of Coal Mining Subsidence on Soil Evaporation and Vegetation Transpiration
..... DANG Xiaohong, XU Lijie, GAO Yong, FENG Yaya, GAO Yan(1389)

A Novel Reference Evapotranspiration Forecasting Model Based on Categorical Feature
Encoding Methods WU Tian' ao, LI Jiang, ZHANG Wei, GUO Weihua, JIAO Xiyun(1402)

Study on the Evolution of Urban Land Intensive Utilization Spatio-temporal Patterns in
Shandong Province WANG Yufeng, CHEN Zewen(1420)

Investigation of the Deformation and Strength Properties of Municipal Solid Waste Using
Triaxial Tests LI Xiulei, SHI Jianyong, LI Yuping(1428)

The Temporal and Spatial Evolution of Unsteady Seepage and the Valley Deformation of
Reservoir Basin During Initial Impoundment Period
..... XU Lei, ZHANG Jingni, CUI Shanshan, ZHOU Changqiao, ZAHNG Linfei, CHEN Zaitie(1441)

Vibration Response of Different Type Ballastless Track Structures under Metro Train
..... ZOU Jinhua, RAO Rui, GAO Tianchi, WANG Ronghui(1455)

Probabilistic Flexural Capacity Models and Probabilistic Calibration Analysis for
Corroded RC Columns DING Zihao, SANG Bujiu, LU Zhaohui, YU Bo(1468)

Experimental Study on the Mechanical Properties of Slotted GFRP Plate with T-shaped
Ribs and Concrete Composite Slab
..... LI Xia, ZHOU Yefei, WANG Fang, WANG Wenwei, XU Yingying, HUANG Qiao(1480)

- Analysis on Seismic Behavior of Double-Deck Bridge Bents under Near Fault Vertical Earthquake Ground Motions *SUN Zhiguo, WANG Yanxin, WANG Dongsheng, GUAN Lu*(1494)
- Permeability Characteristics Influenced by the Physical Properties Difference of Reservoir Sandstone *LIU Xianshan, LI Man, ZHANG Lijun, WANG Ke, LI Tao, ZENG Nandou*(1505)
- Rheological Model with Non-constant Parameters and Computer Simulation of Creep Experiment of Rock *LI Dejian, RAO Yuanhao, ZHANG Mingyuan, YANG Ke, ZHANG Jing*(1522)
- Durability Life Prediction of Reinforced Concrete in Corrosive Environment Based on Weibull Distribution *LU Chenggong, WEI Zhiqiang, QIAO Hongxia, QIAO Guobin, FU Yong*(1534)
- Study on the Risk of Disaster of An Artificially Loaded Slope in the Reconstruction and Extension Project of Beijing-Shanghai Expressway *FENG Zhongju, YU Xiang, ZHAO Ruixin, WANG Fuchun, WANG Mingfa, LONG Housheng*(1545)
- Development of a Sensor for TBM Disc Cutter Force Measurement *ZHENG Shen, GONG Qiuming, XIE Xingfei, KANG Le, JIANG Yue, HAN Bei*(1563)
- Comparative Study on Cutting Red Sandstone by TBM Hob under Free Face and Normal Working Conditions ... *ZHANG Xuhui, HU Dingbang, LIAO Yashi, XIA Yimin, SUN Xinjian*(1575)

JOURNAL OF BASIC SCIENCE AND ENGINEERING

(Bimonthly, Started in 1993)

Vol.30

No.6

2022

Competent Authority China Association for Science and Technology

Sponsored Chinese Society of Natural Resources

Edited and Published by The Editorial Board of Journal of Basic Science and Engineering

Editor-in-Chief NI Jinren

Address Room 312, Environmental Building, Peking University, Beijing 100871, P.R.China

Tel 010-62753153

Email jbse@vip.163.com

Website <http://www.jbse.net>

Printed by Langfang Jinhongyu Printing Co., Ltd.

ISSN 1005-0930

CN 11-3242/TB

应用基础与工程科学学报

顾问：马俊如 王义道 白以龙 吴良镛 陈章良
杨卫 陶澍 赵玉芬 赵忠贤 戴汝为

编委会主任：王光谦

主编：倪晋仁
副主编：史培军 严纯华 李建保 陈肇雄 葛道凯
潘爱华

编委：马晓茜 王友保 王立新 王光谦 王易初
王栋 王晓东 孔纲强 方岱宁 方精云
叶继红 冯圣玉 冯金朝 史培军 史琳
白振华 刘桂雄 刘新民 刘福强 朱志良
朱爱民 朱鸿鹄 任玉新 吕永钢 吕玺琳
许振浩 何政 何学秋 孙强 吴朝东
吴德意 沈珍瑶 李一兵 李卫 李小军
李义天 李天宏 李典庆 李法虎 李科奇
李建保 李振山 李峰 李法昭 李圣奇
杨志峰 严纯华 苏荣华 张世杰 张洪武
张桂平 张晴雯 张勤俭 张照煌 张匡尚
陈永贵 陈世宝 陈伟元 陈倩 陈富港
陈肇雄 果立成 周又和林 周启星 周建军
柳和生 胡跃平 侯泉林 侯贵廷 赵又群
赵建福 赵跃民 夏建新 顾明雄 钟建华
倪九派 倪军东 倪晋仁 郭子雄 郭利杰
郭烈锦 涂善东 淳庆涛 黄国光 黄董华
黄震怀 康绍道 喻言 廖世俊 潘爱华
薛安 戴峰

协办单位：北京大学 清华大学 武汉大学
水沙科学与水利水电工程国家重点实验室