

中文核心期刊  
原《中国科技论文在线》

ISSN 2095-2783  
CN 10-1033/N  
CODEN ZKLHAF

# 中国科技论文

ZHONGGUO KEJI LUNWEN

中华人民共和国教育部 主管 教育部科技发展中心 主办

工程技术

ENGINEERING & TECHNOLOGY



中国科技论文

CHINA SCIENCEPAPER

第十八卷

第八期

二〇二三年八月

Vol. 18 No. 8 Aug. 2023

CHINA  
SCIENCEPAPER

2023

第18卷 第8期 2023年8月  
Vol. 18 No. 8 Aug. 2023



中  
国  
科  
技  
论  
文

第 18 卷  
第 8 期  
2023

## 目 次

玄武岩纤维高强沙漠砂梁抗剪性能试验研究 .....	罗 玲, 蔡 颖, 张泽敏, 李 桐 (813)
再生骨料基层透水铺装堵塞与过滤特性试验研究 .....	刘晓明, 蔡宏江, 涂树杰, 张 超, 阳 栋 (820)
高耸钢结构观光塔风致响应现场实测研究 .....	张亚军, 郑芳俊, 张星魁, 李宏武, 路国运, 杨会伟 (827)
避雷针法兰节点高强螺栓风振疲劳性能 .....	苏亚兰, 邓 婕, 付兴强, 陈鹏程, 焦晋峰 (834)
爆炸冲击下隧道衬砌及周围各向异性砂土动力响应 .....	王 滢, 孔凡玲, 高 盟, 吴 迪 (842)
黄土地基高能级强夯室内模型试验研究.....	卞海丁, 魏 进, 张 哲 (852)
双层矩形钢管-轻质混凝土短柱轴压性能 .....	梁智英, 徐志峰, 张 婧, 李云峰 (860)
基于分布式光纤测温技术的管廊管道泄漏检测设计 .....	薛田甜, 刘永莉, 陈 智, 赵煦煦 (867)
基于多尺度有限元的钢桁梁桥整体节点受力性能 .....	李 康, 史国刚, 王 放, 闵剑勇, 傅晨曦, 王文炜 (875)
预弯波形钢腹板钢箱-混凝土组合轨道梁设计及截面参数分析 .....	耿卓琦, 申彦利, 杜 鹏 (882)
飞机轮载作用下沥青道面荷载影响范围分析 .....	黄之懿, 游庆龙, 马靖莲, 田帅团, 赵 志, 黄文旭 (890)
基于熵的路面纹理磨损衰减特性表征方法 .....	卢新利 (897)
惯性传感器表面电势测量平台误差分析 .....	张瑞平, 王 智, 王永宪, 王 洋, 王 乐, 于 涛, 李华东, 朱俊青 (905)
基于柱状药包爆破漏斗试验的爆破参数优化 .....	王海亮, 赵华鹏, 赵 军, 高 尚, 石晨晨 (913)
软镜递送机器人平台的设计与性能评估 .....	王家玮, 罗静静, 王洪波, 潘琪琪, 周昊宇, 韩 园, 李文献 (921)
飞轮储能用永磁同步电机气隙磁通密度波形优化 .....	管 春, 孟克其劳, 周 冉, 海日罕, 贾大江 (927)

# CHINA SCIENCE PAPER

Vol. 18 No. 8, 2023

## CONTENTS

- Experimental study on shear performance of basalt fiber high-strength sand beam in desert  
..... LUO Ling, CAI Ying, ZHANG Zemin, LI Tong (813)
- Experimental study on the clogging and filtration characteristics of permeable pavement of recycled aggregate base layer  
..... LIU Xiaoming, CAI Hongjiang, TU Shujie, ZHANG Chao, YANG Dong (820)
- Field measurement research on wind-induced response of towering steel structure sightseeing tower  
..... ZHANG Yajun, ZHENG Fangjun, ZHANG Xinghui, LI Hongwu,  
LU Guoyun, YANG Huiwei (827)
- Wind-induced fatigue behavior of high-strength bolt of lightning rod flange joint  
..... SU Yalan, DENG Jie, FU Xingqiang, CHEN Pengcheng, JIAO Jinfeng (834)
- Dynamic response of tunnel lining and surrounding orthotropic sand under explosive shock  
..... WANG Ying, KONG Fanling, GAO Meng, WU Di (842)
- Laboratory model test of high energy dynamic compaction for loess foundation  
..... BIAN Haiding, WEI Jin, ZHANG Zhe (852)
- Axial compression behavior of double-layer rectangular steel tube-lightweight concrete short columns  
..... LIANG Zhiying, XU Zhifeng, ZHANG Jing, LI Yunfeng (860)
- Design of pipeline leakage detection based on distributed temperature sensing technology  
..... XUE Tiantian, LIU Yongli, CHEN Zhi, ZHAO Xuxu (867)
- Mechanical behavior of integral joint of steel truss bridge based on multi-scale finite element  
..... LI Kang, SHI guogang, WANG Fang, MIN Jianyong, FU Chenxi, WANG Wenwei (875)
- Design and cross-sectional analysis of preflex corrugated steel web steel box-concrete composite track beam  
..... GENG Zhuoqi, SHEN Yanli, DU Peng (882)
- Influence range analysis of asphalt airfield pavement load under aircraft wheel load  
..... HUANG Zhiyi, YOU Qinglong, MA Jinglian, TIAN Shuaituan,  
ZHAO Zhi, HUANG Wenxu (890)
- Method of characterizing pavement texture wear attenuation based on entropy ..... LU Xinli (897)
- Error analysis of test platform for patch effect of inertial sensor  
..... ZHANG Rui ping, WANG Zhi, WANG Yongxian, WANG Yang,  
WANG Le, YU Tao, LI Huadong, ZHU Junqing (905)
- Optimization of blasting parameters based on cylindrical charge blasting craters test  
..... WANG Hailiang, ZHAO Huapeng, ZHAO Jun, GAO Shang, SHI Chenchen (913)
- Design and performance evaluation of visual endotracheal intubation robot platform  
..... WANG Jiawei, LUO Jingjing, WANG Hongbo, PAN Qiqi, ZHOU Haoyu,  
HAN Yuan, LI Wenxian (921)
- Optimization of air gap flux density waveform of permanent magnet synchronous motor for flywheel energy storage ..... JIAN Chun, MENG Keqilao, ZHOU Ran, HAI Rihan, JIA Dajiang (927)

**本刊为:**

中国期刊网来源期刊  
 万方数据—数字化期刊群来源期刊  
 中国科技论文在线数据库来源期刊  
 中文科技期刊数据库来源期刊

美国《化学文摘》(CA)来源期刊  
 俄罗斯《文摘杂志》(AJ)来源期刊  
 美国《剑桥科学文摘》(CSA)来源期刊  
 美国《乌利希期刊指南》(UPD)收录期刊  
 波兰《哥白尼索引》(IC)来源期刊  
 美国《史蒂芬斯数据库》(EBSCOhost)收录期刊

**总编辑委员会**

主任: 韦钰

委员:

马建章 王静康 王越 王永炎 王众托 左铁镛  
 刘永坦 齐康 张恭庆 陈洪渊 吴中如 沈渔邨  
 沈志云 李未 李德仁 李椿萱 邹广田 岑可法  
 钟掘 殷鸿福 钱易 黄伯云 程书钧 谢和平  
 管华诗

主编: 李雄文

编辑部主任: 刘艳玲

编辑部副主任: 刘楠

编辑: 张媛媛

**工程技术(卷)**

分卷编辑委员会

主任委员: 周建庭

副主任委员: 张显程 苏海佳

委员:

王万林 王绍荣 王敬丰 王磊 冯培忠 吕学伟  
 乔建军 伊廷华 刘应征 刘咏 刘界鹏 孙世鹏  
 孙洁 杜开峰 李夕兵 李文强 李永乐 李典庆  
 张永奎 张吉雄 张劲泉 陈旭 陈建宏 陈建勋  
 陈结 范晓彬 周子龙 郑金海 孟献梁 赵中伟  
 姜德义 姚强岭 郭孝东 梅国雄 蒋斌 韩林海  
 谢通慧 谢锐 谭忆秋 樊健生

**中国科技论文**

(月刊, 2006年创刊)

第18卷 第8期 2023年8月

**CHINA SCIENCEPAPER**

(Monthly, Started in 2006)

Vol. 18 No. 8 Aug. 2023

主管单位 中华人民共和国教育部  
 主办单位 教育部科技发展中心  
 出版单位 《中国高校科技》杂志社有限责任公司  
 电话 010-62514378 62514339  
 地址 北京市海淀区中关村大街35号  
 (邮编100080)  
 电子信箱 chinasciencepaper@vip.163.com  
 tougao@cutech.edu.cn  
 网址 http://zkzx.cbpt.cnki.net  
 印刷 北京科信印刷有限公司  
 发行范围 公开发行

Responsible Institution Ministry of Education of the  
 People's Republic of China  
 Sponsored by Center for Science and Technology  
 Development, Ministry of Education  
 Published by China University Science & Technology  
 Magazine Co., Ltd.  
 Telephone 0086-010-62514378, 62514339  
 Address 35# Zhongguancun Street, Haidian District,  
 Beijing, China (Postcode: 100080)  
 Email chinasciencepaper@vip.163.com; tougao@cu-  
 tech.edu.cn  
 Website http://zkzx.cbpt.cnki.net  
 Printed by Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

ISSN 2095-2783  
 CN 10-1033/N

邮发代码: 2-366 定价: 32.00元/期  
 384.00元/年

