

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



CHINA  
SCIENCE PAPER

2021.8

2021年8月 第16卷 第8期  
Vol.16 No.8/Aug. 2021

中国科技论文  
CHINA SCIENCE PAPER  
第16卷  
第8期  
2021年8月  
Vol.16 No.8/Aug. 2021



# 中国科技论文

## 目次

塔克拉玛干沙漠砂混凝土单轴受压试验 .....	秦拥军, 李向阳, 王 博, 崔 壮 (803)
考虑间接加筋作用的加筋黏土强度分析 .....	雷胜友 (808)
偏心受压圆形钢管墩柱顺桥向拟静力力学性能 .....	孙庚华 (812)
基于精细化有限元的端板连接高强螺栓疲劳寿命分析 .....	郝海舒, 刘 勇, 刘 丹, 邢 颖, 焦晋峰 (818)
干湿循环下膨胀土应力-应变行为及强度分析 .....	舒志乐, 孙启明, 廖智伟, 张 鑫 (825)
相变蓄热电采暖沼气池蓄热结构优化 .....	赵嵩颖, 秦雨晴, 颜 萍, 赵超洋 (830)
复合岩层中双护盾 TBM 合理掘进方向研究 .....	温 森, 周 义, 贾书耀, 边汉亮 (836)
粉土中不同加固深度有侧限地基试验 .....	付万清, 吴保全, 尤鹏飞, 董茂森 (843)
基于遗传算法的民用航空器配载问题 .....	赵向领, 杜有权 (849)
基于轨迹聚类的终端区点融合系统设计 .....	吕 波, 王 超 (855)
水稳碎石基层膨胀性与收缩性对比分析 .....	姚爱玲, 王磊挺, 王军伟, 许 敏, 曹昊楠 (863)
新结构高速磁浮列车动力学分析 .....	史 炎, 史天成 (869)
基于 RSM-WOA 的桥梁结构有限元模型修正 .....	付 雷, 马闻达, 高 鹏, 周建庭, 张 俊, 赵月明 (875)
基于粒子群算法的电动客车双电机转矩分配策略 .....	王 琳, 李军伟, 朱青松, 孙宾宾 (883)
基于模糊控制的单交叉口信号配时优化 .....	邢 岩, 郝雨晴, 高治军, 刘伟东, 李宗泽 (890)
草原公路行车分心时驾驶人的动态视觉特性 .....	王海晓, 吉 柯, 王 波, 米 奇 (895)
内河限制性航道船舶下沉量研究 .....	缪吉伦, 吴 俊, 李晓飙 (902)
双层内嵌式永磁同步电机齿槽转矩优化 .....	王传真, 张学义, 王 平, 徐士强, 李晓明, 王爱传, 高志东, 杜钦君 (906)
一种新型零转径轮式机器人底盘设计与仿真 .....	高 磊, 秦建军, 黄梦雨, 刘兴杰 (911)

第 16 卷  
第 8 期  
2021

### CONTENTS

- Experimental study on uniaxial compression of sand concrete from Taklamakan desert  
..... *QIN Yongjun, LI Xiangyang, WANG Bo, CUI Zhuang* (803)
- Strength analysis of reinforced clay considering the effect of indirect reinforcement  
..... *LEI Shengyou* (808)
- Pseudo-static mechanical property of eccentric steel tubular bridge column under horizontal cyclic loading  
along longitudinal direction ..... *SUN Genghua* (812)
- Fatigue life analysis of high-strength bolt in end-plate connection based on refined finite element  
..... *HAO Haishu, LIU Yong, LIU Dan, XING Ying, JIAO Jinfeng* (818)
- Stress-strain behavior and strength study of expansive soil under dry-wet cycles  
..... *SHU Zhile, SUN Qiming, LIAO Zhiwei, ZHANG Xing* (825)
- Heat storage structure optimization of phase change storage thermoelectric heating digester  
..... *ZHAO Songying, QIN Yuqing, YAN Ping, ZHAO Chaoyang* (830)
- Research on reasonable driving direction of double shield TBM in mixed rock strata  
..... *WEN Sen, ZHOU Yi, JIA Shuyao, BIAN Hanliang* (836)
- Experimental study on lateral confined subgrade with different reinforcement depths in silt  
..... *FU Wanqing, WU Baoquan, YOU Pengfei, DONG Maosen* (843)
- Civil aircraft stowage based on genetic algorithm ..... *ZHAO Xiangling, DU Youquan* (849)
- Design of terminal area point merge system based on trajectory clustering  
..... *LÜ Bo, WANG Chao* (855)
- Comparative analysis of expansibility and contractility of cement stabilized macadam base  
..... *YAO Ailing, WANG Leiting, WANG Junwei, XU Min, CAO Haonan* (863)
- Dynamics of new structure high-speed maglev vehicle ..... *SHI Yan, SHI Tiancheng* (869)
- Modification of bridge structure finite element model based on RSM-WOA  
..... *FU Lei, MA Wenda, GAO Peng, ZHOU Jianting, ZHANG Jun, ZHAO Yueming* (875)
- Torque distribution strategy of double motors in electric bus based on particle swarm optimization  
..... *WANG Lin, LI Junwei, ZHU Qingsong, SUN Binbin* (883)
- Signal timing optimization of single intersection based on fuzzy control  
..... *XING Yan, HAO Yuqing, GAO Zhijun, LIU Weidong, LI Zongze* (890)
- Driver's dynamic visual characteristics of distracted driving in prairie highway environment  
..... *WANG Haixiao, JI Ke, WANG Bo, MI Qi* (895)
- Study on navigation subsidence of inland river ships in restricted channel  
..... *MIAO Jilun, WU Jun, LI Xiaobiao* (902)
- Cogging torque optimization of double-layer interior permanent magnet synchronous motor  
..... *WANG Chuanzhen, ZHANG Xueyi, WANG Ping, XU Shiqiang, LI Xiaoming,  
WANG Aichuan, GAO Zhidong, DU Qinjun* (906)
- Design and simulation of a new type wheeled robot chassis with zero turning radius  
..... *GAO Lei, QIN Jianjun, HUANG Mengyu, LIU Xingjie* (911)

# 书评·广告

- 现代信息技术对外语语言教育教学的影响——评《现代信息技术优化外语教学研究》…………… 刘毅
- 现代科技在档案馆建设中的应用——评《智慧档案馆建设》…………… 王中克,岳全华
- 新媒体技术对高校教育管理的影响——评《新媒体环境下高校学生教育管理工作创新研究》  
…………… 罗玉洁,李骏
- 新媒体技术在戏曲传承与推广中的重要作用——评《基于新媒体平台的戏曲传承与推广研究》  
…………… 吴丹,殷瑛
- 基于虚拟现实技术的文化传播探究——评《虚拟现实:最后的传播》…………… 赵鹏涛
- 基于大数据发展的会计专业人才培养——评《新工科大数据人才培养模式研究》…………… 顾春景
- 新媒体对高校思政教育的推动价值分析——评《新媒体视角下大学生思政教育创新探索》…………… 闫志华
- 人工智能时代的智能网联汽车法律规制——评《智能网联汽车协同决策与规划技术》…………… 王甲铄
- 现代教育技术对高校教育教学的促进作用——评《教育技术:现代高等教育教学改革的突破口》  
…………… 张肖梅
- 光伏组件的性能及故障检测研究——评《光伏组件设计与生产工艺》…………… 陈栋
- 高校钢琴教学引入多媒体技术的探索——评《高校音乐教学与多媒体技术应用》…………… 陈霖
- 教育现代化背景下教育监测评估新思路——评《基于大数据的教学质量管理》…………… 王建永
- 互联网时代大学英语教学面临的困境及模式创新——评《“互联网+”时代英语教学模式的构建》  
…………… 李丽辉
- 城市配网不停电作业技术的应用——评《配电不停电作业技术》(第2版)…………… 张冬,汤同峰
- 信息化教学模式在高校商务英语阅读中的实践探索——评《高校商务英语信息化教学改革研究》  
…………… 苏佳玉
- 信息化环境下高校音乐教学模式创新——评《信息化环境下音乐师范生教学能力培养研究》…………… 刘琨
- 信息化时代思政教育在大学生网络舆情管理中的应用——评《高校网络舆情管理与思政教育创新:  
基于网络身份隐匿视角的研究》…………… 冯欢
- 大数据时代的计算机网络信息安全技术应用——评《大数据与计算机技术研究》  
…………… 薛涛,刘潇潇,纪佳琪