

科学技术创新

二〇二二年

第八期（三月中旬刊）

Scientific and Technological Innovation

科学技术创新

2022.08

(三月中旬刊)

《中国学术期刊网络出版总库》全文收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国核心期刊（遴选）数据库全文收录期刊

ISSN 2096-4390



目 录

CONTENTS

科技创新

基于关节模块自由组装式 7 自由度工业机器人	鲍敏 鲍婕 敖冰峰	1
基于时间序列缺失数据的 GAM 短期电力负荷预测	刘佳星	5
基于控制变量法的乙醇偶合制备 C ₄ 烯烃优化模型	陈天豪 陆强 念朝晖 张犇鑫	9
智能一键开关站在地铁智慧车站中的应用	李景虎	13
基于旋转磁铁的电磁学分析	唐豪 谢瑜 杨佳东 杨占金	18
一类带有多时滞的中立型奇异马尔科夫跳变系统的随机稳定性研究	龙少华 周丽娟	22
半导体冷阱模块内部除水方法研究	范小波	26
计及电能质量影响的 10kV 配电网损耗计算模型及其实验验证	沈建辉 王旭宏	30
水杨酸法检测水质氨氮优化方法研究	任学韬	34
基于协变能量密度泛函的 ²⁵⁰ Cf 诱发裂变动力学研究	李泽宇	38
基于协变密度泛函理论的 254 锕势能面的研究	陈盛远	43
高 COD、高盐废液处理技术研究	孙冬青	47
玻纤增强超高分子量聚乙烯垫板材料的制备及性能研究	于海华 陶佳栋 罗忠昕 陈勇强 郭强	51
基于区块链的抽水蓄能电站安全监测数据管理系统设计	王卓瑜 陆婷	55
中速磁浮列车车载电网供电控制分析	黄小丽 岳芹 陈志保 曾颖丰	59

信息技术

互联网产品动态语义交互设计及设计结果验证	张子涵	63
地铁无线通信多系统接入的抗干扰技术及覆盖效果测试	顾熙妍	67
基于 Python 的 Excel 审核校验工具的设计与实现	袁凯	71
基于 V2X 环境下考虑多因素的信控交叉口车路协同优化	黄宇达 李学威 赵红专 王迺冉	75

工程科技

多层次多曲面单层焊接球钢结构网架施工技术	白丽楠	80
内蒙古阿拉善左旗大疙瘩山水泥用石灰岩矿床地质特征及成因探讨	王鹏	84
溶洞强发育区域岩溶桩施工工艺研究	陈鹏	88
浅谈采空区道路桥梁设计施工需要注意的相关问题探讨	贾晓军	95
哈西大桥转体承台结构受力研究	傅琦	99
基于机器学习模型的桥梁不同位置位移模型估算	宋紫朝	104
大体积混凝土骨料预冷技术的应用	兰宇	108
盾构磨墙桩下穿运营地铁站及紧邻接收技术研究	徐正齐	112
宁夏盐池某大型石膏矿床地质特征及成因	杨杰	117
宁夏中卫市香山冶金用石英岩矿床地质特征及找矿标志	张晨威	121
无粘结预应力钢棒在桥梁施工中的控制	刘晓辉	125
铁路 T 构连续梁转体桥施工关键技术	李良钊	129
民用建筑设计中短肢剪力墙运用分析	占超 彭涛	133
长江漫滩地层地下连续墙施工关键技术	陶云超	137
浅埋偏压复杂地质隧道贯通施工技术	罗宪	141
高支模施工技术在房建土建工程施工中的运用	杨升	145
浅析 GPS 测量技术在工程测量中的应用	吴利荣	149
利用扁铲侧胀试验求取常州地区 K_0 和 E_s 修正方法	刘俊	153
地震作用下阿斗村渡槽的仿真分析	杨若男	157
管波探测在岩溶勘察中的应用	陶俊文	161

创新创业论坛

基于 ARIMA 和 LSTM 的城市轨道交通客流量预测	潘念然	165
故障树分析法在飞机排故中的应用	李冬	169
雷达海杂波频域特性分析及目标检测方法	汤明健 范家强	173
酮苯装置加工重质原料生产石蜡条件优化探究	周智超 杨晓宇 郝鹏 黄秀渊	177
基于 STM32 单片机的智能家居控制系统设计	杨恒敏	181
自主移动机器人动态避障轨迹规划方法	邱少林	185
煤矿地质勘探机械振动故障成因检测技术	陈亚萍	189