

双一流·中文核心期刊

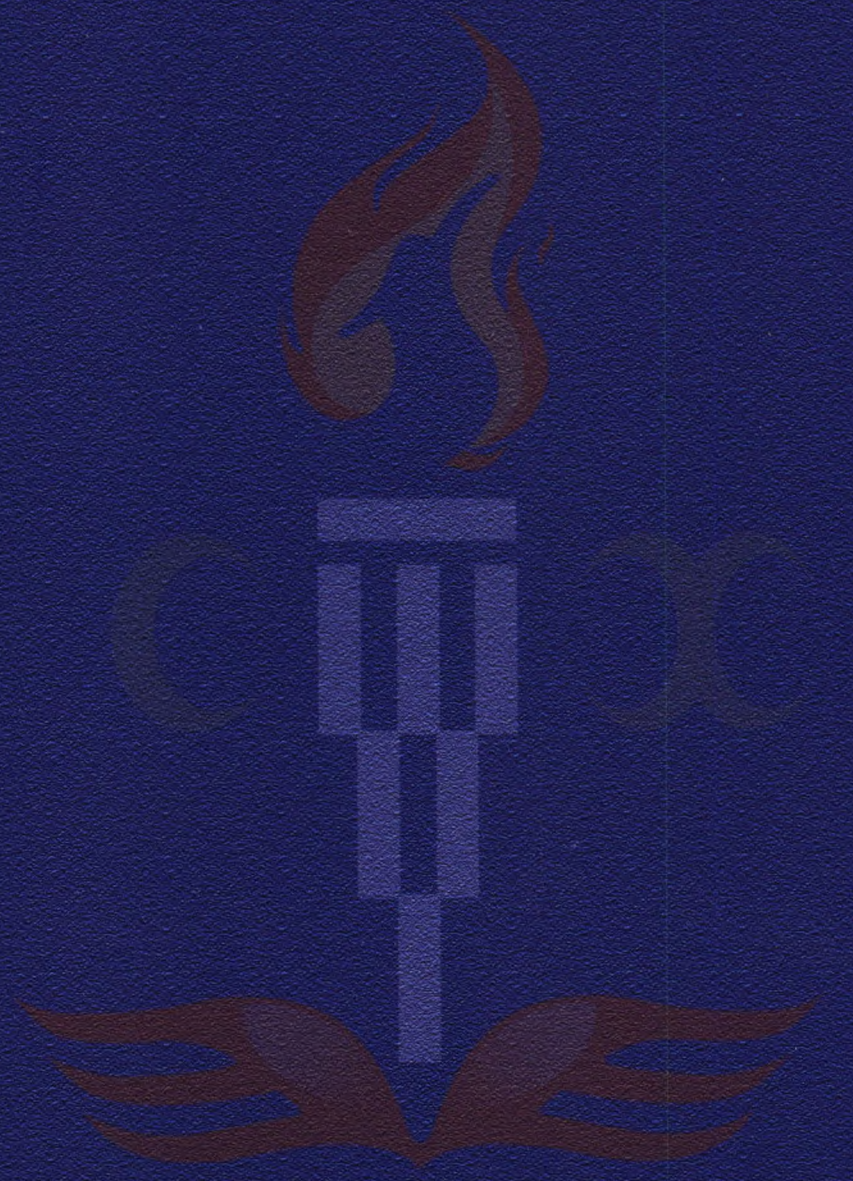
海外数字阅读影响力百强期刊



- ★ JST日本科学技术振兴机构数据库(日)(2018)收录
- ★ 《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
- ★ CNKI系列数据库收录期刊
- ★ 《中国学术期刊网络出版总库》收录期刊
- ★ 《国家科技学术期刊开放平台》收录期刊
- ★ 《中文科技期刊数据库》收录期刊
- ★ 《中教数据库》收录期刊
- ★ 《超星期刊域出版系统》全文收录期刊

科技创新与应用

KEJI CHUANGXIN YU YINGYONG



Technology Innovation and Application



扫码关注公号 手机阅读本刊

第12卷
Vol.12

第1期
No.1

2022年1月(上)

科技创新与应用

旬刊 2011年创刊

第12卷 第1期 总第365期 2022年1月

目次

【创新前沿】

- 城市下垫面污染物扩散关键因素与模型进展研究 夏慧瑶,王汉青,李旺,等(1)
- 带内网络遥测缺失数据补全算法研究 黄畅,刘晏嘉,罗晟庭(7)
- 自抗扰控制器在水下机器人中的应用 翟光雯,吴贞彝(13)
- 飞机纵向短周期模态特性参数辨识 吴星星,胡勇军,徐安金(18)
- 多目标的混合生物地理学优化算法研究 张丹丽,高彦杰(21)
- 基于RF的面向对象方法的建筑物提取研究 邢瑾(24)
- 航天用金属波纹软管清洗吹除一体化装置的研制 李慧,孔德斌,朱晓骅(28)
- ONRT螺旋桨梢涡演化流场数值分析 郑亚雄(31)

【众创空间】

- 上转换光致发光的原理及应用进展 陆冉华,李安明,杨杰杰,等(34)
- 基于NI myRIO的超市智能购物车设计 韩强,钱昭焱,张一,等(37)
- 一种可自动运行于大型场馆中的消杀机器人研究 时光,韩健睿,杨旭东,等(40)
- HgCl低激发态的垂直激发能与振动能级的理论研究 刘嘉武,钱龙军,莫昕怡,等(43)
- 机场沥青混凝土道面病害监测及不停航施工养护流程 于浩晨,马云祥,艾尔西·吾斯曼,等(46)
- 一种建筑工地抑尘联动系统的设计与研究 冯晶晶,陆帅,郑旭慈,等(49)

【研究视界】

- 综合利用城市工程渣土建设高标准农田途径初探——以云南省为例 邓昌军,许歆,黄丙东,等(51)
- 铝合金导电环刷丝结构与转速对配对副材料摩擦性能的影响 张瑞,谢友金,赵志明,等(54)
- 利用SWMM模型模拟居住小区污水管网运行水力特征 黄棚兰,庞晶津,于连泽,等(57)
- 甘孜地震台水位异常干扰分析 曾程,王力,郎韵宏,等(60)
- 基于TD电压补偿的交流电压源 孙乙巧,王昌尧,陈奕甫(62)
- 除冰坪设施设备改造的可行性——以银川河东国际机场为例 王羽(65)
- 激光同轴送粉增材制造薄壁试样的温度演化 王霞,王维(68)
- 气隙缺陷对GIS盆式绝缘子电场分布特性的影响分析 刘俊德,刘伟东(71)
- 废弃遗留地重金属污染土壤治理与修复案例研究 幸秋明(74)

【设计创新】

- 扑翼飞行机器人的设计与研究 赵国尧,杜强(77)

期刊基本参数:CN23-1581/G3 * 2011 * t * A4 * 196 * zh * P * ¥30.00 * 2000 * 61 * 2022-1

| | |
|---------------------------------|--------------------|
| 基于 Zigbee 的 LED 灯控制系统设计 | 张秀娟(81) |
| 电力施工弃土制块装置设计 | 赵伟东,刘 通,谭国华,等(85) |
| 电动执行器控制电路板柔性装夹测试设备设计与分析 | 刘立三(89) |
| 基于 STM32F103 的智能温度变送器设计 | 陈 剑,吴桂峰(92) |
| 基于机器人视觉的银行预警安防智能机器人设计 | 任 雁,刘 佳(95) |
| 一种恒定频率电流模式 PWM 降压转换器的设计 | 谢亚伟,王津飞(99) |
| 高校实验室信息管理系统的开发设计 | 李浩源(102) |
| 气象信息网络监控系统的设计与实现 | 郭 旗,曾麒麟,魏光龙,等(105) |
| 陶瓷压电式石墨烯除冰系统设计方法研究 | 杨纤婷,邬学斌,周 迪,等(108) |
| 基于 VSTO 的 Outlook 联系人管理系统的设计与实现 | 孙光峤(110) |

【方法创新】

| | |
|----------------------------|--------------------|
| 广州市增城区洪涝成因及防治对策 | 胡永辉(113) |
| 利用 PACS 解决 X 线球管焦点实验资源紧张问题 | 孔 宇,宋 剑,李圣军(117) |
| 热力发电厂设备检修及维护的探究 | 杨理中(120) |
| 高速公路路面常见病害成因与养护措施探析 | 陈泓旭,申蕊闻(123) |
| 基于高地下水位的桩基施工方法研究 | 田燕山,李国满,张 鹏,等(126) |
| 高层建筑消防电气设计隐患及火灾报警系统优化策略研究 | 范翠翠(129) |

【技术创新】

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| 基于城市轨道交通无人驾驶技术的矿车无人驾驶系统 | 于明凯,陈留金,林泽阳,等(132) |
| 森林灭火实战中无人机技术的应用 | 李光星(135) |
| 赤泥中铁回收利用技术研究进展 | 罗 丹,苟 丹,李紫龙,等(138) |
| 不良地质条件下深竖井严重堵井处理技术研究 | 张宏山(140) |
| 农药残留检测技术及关键环节控制探讨 | 姜 琴(144) |
| 煤矿安全与综采技术的关系研究 | 姚建波(147) |
| EEPROM 电路关键设计技术 | 居水荣(150) |
| 数字图书馆计算机网络的安全技术及其防护策略 | 朱岑园(153) |
| “Y”型分采管柱跨隔分层测压技术 | 刘文智(156) |
| 软弱地质条件下双护盾 TBM 脱困技术 | 杨 垒(159) |
| 高压电气试验设备现状及技术优化 | 周 云(162) |
| 高速公路交通安全设施防腐技术研究 | 李小鹏(165) |
| 气相色谱质谱法测定水中半挥发性有机物实验中质量控制技术的探讨 | 王帅喜,靳银燕,张家凤(168) |

【应用科技】

| | |
|---------------------------|--------------------|
| 基于数字化智慧校园的能源监管平台建设与应用 | 单联进(171) |
| BIM 技术在建筑结构中的应用 | 贾鸿远,刘 璇(175) |
| 地下水修复技术及止水帷幕技术在污染场地项目中的运用 | 王啟华,黄文涛,陈 建,等(178) |
| 长螺旋钻孔压灌桩施工技术研究与应用 | 刘远焯,卜云飞,杨邯超,等(181) |
| 一种双螺旋摆动结构在转桨式水轮机上应用的可行性分析 | 周靖力,杜芝鹏(184) |
| 现代机械加工中数控技术的运用探究 | 庞贤学(187) |
| MBR 处理工艺的自控设计及应用 | 李 轩(190) |
| 刍议建筑消防防火分隔技术的有效应用 | 赵丽媛(194) |

KEJI CHUANGXIN YU YINGYONG

Technology Innovation and Application

Thrice-monthly Vol.12 No.1 Total No.365 January 2022

CONTENTS

- Research on Missing Data Completion Algorithm for In-band Network Telemetry*
..... HUANG Chang, LIU Yanjia, LUO Shengting(7)
- Research on Hybrid Multi-objective Biogeography-based Optimization (MOBBO) Algorithm*
..... ZHANG Danli, GAO Yanjie(21)
- Development of a Cleaning and Purging Device for Aerospace-used Metal Corrugated Hose*
..... LI Hui, KONG Debin, ZHU Xiaohua(28)
- Research on a Disinfection Robot Capable of Automatically Operating in Large Venues*
..... SHI Guang, HAN Jianrui, YANG Xudong, et al.(40)
- Temperature Evolution of Thin-walled Specimen During Laser Coaxial Powder Feeding Additive Manufacturing*
..... WANG Xia, WANG Wei(68)
- A Case Study on Treatment and Remediation of Heavy Metal Contaminated Soil in Abandoned Land*
..... XING Qiuming(74)
- Design and Research of a Flapping Wing Flying Robot*
..... ZHAO Guoyao, DU Qiang(77)
- Design of a Bank Early Warning and Security Intelligent Robot Based on Robot Vision*
..... REN Yan, LIU Jia(95)
- Research Progress of Recovery and Utilization of Iron from Red Mud*
..... LUO Dan, GOU Dan, LI Zilong, et al.(138)
- Feasibility Analysis of the Application of a Double Helix Swing Structure to Kaplan Turbine*
..... ZHOU Jingli, DU Zhipeng(184)

融合 · 汇智 · 传播 · 共享

《科技创新与应用》

KEJI CHUANGXIN YU YINGYONG

(旬刊, 2011年创刊)

第12卷 第1期 总第365期 2022年1月

Technology Innovation and Application

(Thrice-monthly, started in 2011)

Vol.12, No.1, Total No.365, January 2022

主管 黑龙江省科学技术协会
主办 黑龙江省创联文化传媒有限公司
编辑 《科技创新与应用》编辑部
出版 黑龙江省创联出版有限公司
社长/总编辑 杨大伟
主编 温雪梅
编辑部主任 赵海琳
责任编辑 付仲伊 秦维 康艳 范玉阳
编辑 鲁艳 于会兰 曲庆莲 孙大鹏
办公室 温洪雨
美术编辑 赵双
英文编审 史潘荣
总编辑 0451-82613427
编辑部 0451-82614854
投稿邮箱 kjcxyyy@163.com
网址 www.kjcxyyy.com; www.cxyy.cbpt.cnki.net
微信公众号 kjcxyyyzzs
刊期 旬刊(每月8日、18日、28日)
地址 (150076) 哈尔滨市道里区建国北六道街66号
印刷 哈尔滨松龙印务有限公司

Administrated by Heilongjiang Association for Science and Technology
Sponsored by Heilongjiang Chuanglian Cultural Media Co., Ltd.
Edited by Editorial Department of Technology Innovation and Application
Published by Heilongjiang Chuanglian Publishing Co., Ltd.
President / General Editor: Yang Dawei
Editor-in-Chief: Wen Xuemei
Managing Editor: Zhao Hailin
Executive Editors: Fu Zhongyi, Qin Wei, Kang Yan, Fan Yuyang
Copy Editors: Lu Yan, Yu Huilan, Qu Qinglian, Sun Dapeng
Office Director: Wen Hongyu
Art Editor: Zhao Shuang
English Editor: Shi Panrong
General Editor's Telephone: 0451-82613427
Editorial Department Telephone: 0451-82614854
Email: kjcxyyy@163.com
Website: www.kjcxyyy.com; www.cxyy.cbpt.cnki.net
WeChat: kjcxyyyzzs
Frequency of Publication: Published thrice a month (on the 8th, 18th and 28th of each month)
Address: 66 Jianguo North Sixth Street, Daoli District, Harbin City (150076)
Printed by Harbin Songlong Printing Co., Ltd.

邮发代号: 14-139
定 价: 30元/册
发 行: 黑龙江省邮政报刊发行局

中国标准连续出版物号 ISSN 2095-2945
CN 23-1581/G3

法律顾问: 黑龙江信诚律师事务所 石江峰律师

ISSN 2095-2945



9 772095 294220