

科学开拓视野 技术引领未来

主管：河南省科学技术厅  
主办：河南省科学技术信息研究院  
出版：河南《创新科技》杂志社

# 河南科技

Henan Science and Technology

创新驱动

总第 793 期

23

12 月上

2022

第四十一卷

## 基于多光谱遥感技术的水上智慧运维系统设计

- ◎ 正态分布曲线在轴类零件生产线FTT的应用
- ◎ 黄河下游输气管线工程环境风险技术问题研究
- ◎ 钢纤维定向增强水泥基材料力学性能试验研究
- ◎ 基于中小型河流生态修复的黄河支流宛川河生态修复方案探究



ISSN 1003-5168



○ CNKI 中国学术期刊网络出版总库 ○ 万方数据知识服务平台 ○ 超星期刊域出版平台 ○ 龙源文库  
○ JST 日本科学技术振兴数据库 ○ 中国核心期刊(遴选)数据库 ○ 中文科技期刊数据库 ○ 博视网



1982年创刊 第41卷  
2022年12月上(半月刊)  
第23期 总第793期

主管单位

河南省科学技术厅

主办单位

河南省科学技术信息研究院

出版单位

河南《创新科技》杂志社

编委(以姓氏笔画为序)

马明山 马洪儒 王肃  
王同军 王要强 方少明  
田野 田俊龙 朱凯  
朱桂芬 刘艾莉 孙泽宇  
杜祖亮 李军 李小明  
李光喜 李庆锋 李清富  
杨捷 杨占尧 杨庆祥  
杨艳萍 吴金星 何伟  
宋先锋 张毅 张传祥  
张瑞芹 张德芬 邵俊永  
林吉靓 尚照辉 罗晓军  
周庆峰 郑东军 郑秋生  
赵丹 胡炜 胡乐乾  
段敬民 姚利娜 柴华彬  
徐自立 高建设 郭凯  
常钦 崔春生 雷存伟  
詹启智 薄新党

社长 胡炜

总编辑 宋先锋

编辑 翟媛媛 李菡  
董清芝 孙艳梅  
陈萌萌 于瑞涛  
刘昊欣

中国标准连续出版物号

ISSN 1003-5168

CN 41-1081/T

邮发代号 36-175

编辑出版

河南《创新科技》杂志社

地址 郑州市政六街3号

邮政编码 450003

# 目次 CONTENTS

## 科技资讯 S&T INFORMATION >>>

- 我国超过美国成为2021年有效专利数量最多国家 ..... (01)  
我国首个脑机接口综合性开源软件平台正式发布 ..... (01)  
我国科学家破解叶绿体蛋白转运之谜 ..... (02)  
2035年我国将全面建成现代化长江干线港口体系 ..... (02)  
智能制造“双十”科技进展发布 ..... (03)  
2022中国人工智能创新发展指数公布 ..... (03)  
全球首个光合细菌胞外多糖PCT国际专利获批 ..... (04)  
河南团队首次发现棉花天然产物——棉酚广谱抑制冠状病毒的新功能 ..... (04)  
我国推动数据知识产权规则构建 ..... (05)  
河南省加强知识产权司法保护 保障创新驱动发展 ..... (06)

## 技术 TECHNOLOGY >>>

### 信息技术 INFORMATION & COMMUNICATION TECHNOLOGY

- 基于多光谱遥感技术的水上智慧运维系统设计  
..... 伍玲密 虞君锚 方懿 沈茗戈(07)  
基于Swin-Unet的混凝土裂缝分割算法研究 ..... 刘森(13)  
无人机倾斜摄影测量技术在矿山监测中的应用 ..... 周勇兵(18)  
基于贝叶斯网络的车辆定位冗余信息过滤方法研究 ..... 高翔(23)  
倾斜摄影实景三维模型成果的质量检查与分析 ..... 林金标(28)

## 工程 ENGINEERING >>>

### 工业技术 INDUSTRIAL TECHNOLOGY

- 正态分布曲线在轴类零件生产线FTT的应用 ..... 肖芝凌 旭 戴俊良(32)  
液冷技术在数据中心的应用 ..... 周婷 王玮 常传源 张恬(36)  
易燃易爆场所防雷技术的研究与分析 ..... 包领武(40)  
光伏组件技术现状及选型分析 ..... 蔡高原(44)  
变流量冷却技术在高效中央空调机房系统建设中的应用研究 ..... 黎志峰(49)

### 矿业与水利 MINING & WATER CONSERVANCY

- 黄河下游输气管线工程环境风险技术问题研究 ..... 李良东 赵量(54)  
基于伯格模型的非线性蠕变损伤模型研究 ..... 李忠君 盛冬发 张容国(58)  
地下水污染防治中防渗材料渗透系数研究 ..... 张海黎(62)  
基于数值模拟的坝体泄洪消能研究 ..... 陈明昌(66)

- JST日本科学技术振兴数据库
- CNKI中国学术期刊网络出版总库
- 中文科技期刊数据库
- 万方数据知识服务平台
- 中国核心期刊(遴选)数据库
- 超星期刊域出版平台
- 龙源文库
- 博视网

## 交通与建筑 TRANSPORTATION & ARCHITECTURAL

- 钢纤维定向增强水泥基材料力学性能试验研究  
 ..... 杨小燕 王子仪 李修磊 王晓康 蒋达鑫 王 民(71)
- 钢筋混凝土矩形梁正截面承载能力计算研究  
 ..... 鄢文祥 陈顺超 陈 杰 熊竑瑞 李正垣 聂良鹏(77)
- 有黏结预应力混凝土结构性能研究..... 霍红星(82)
- 有机玻璃模型铰接T梁桥横向分布系数分析  
 ..... 董春彦 陈顺超 康 瑾 郑维龙 游鹏升(86)
- BIM云技术在大型公共建筑工程施工中的应用研究..... 苏清濡(90)

## 地球与环境 EARTH & ENVIRONMENT

- 基于中小型河流生态修复的黄河支流宛川河生态修复方案探究  
 ..... 王多平 张兴旺 刘 睿 冯 熊(94)
- 乌裕尔河流域降水量空间插值方法比较研究..... 盖姜坤 解恒燕 郑 鑫(99)
- 入湖口湿地在高原湖泊水环境治理中的应用研究  
 ..... 梁永哲 单承康 刘永涛 王 猛(103)
- 基于时变矩GEV频率分布模型的设计暴雨推求..... 龙 群 黄亚珏(107)
- 基于土地利用变化的吕梁市碳排放量变化研究..... 白雨霞(111)

## 管 理 MNAGEMENT >>>>

### 科技管理 MANAGEMENT OF TECHNOLOGY

- 地方高校科技创新能力分类评价与提升路径研究..... 张国政(115)
- 耦合性约束下河北省新型城镇化与产业结构协调度研究  
 ..... 张 涛 王海燕 肖钦文 何潇蓉(122)
- 基于量化分析的数据中心基础设施运行风险评估  
 ..... 王崇豪 颜 莹 郭 慧(129)
- 河南省高新技术企业分布特征研究..... 夏照其(133)
- 浙江省科技创新效率演变及其影响因素  
 ..... 胡 伟 单 悦 夏 康 邓 芸(138)
- 基于微观和政策视角的河南矿山装备制造企业提质增效评估指标体系研究  
 ..... 张小霞 方润生 王梦州 张丁莎 朱昊政(145)
- 创新文化建设视角下深圳光明科学城发展思考..... 王光海(149)
- 黑龙江省企业在技术创新中存在的问题及对策分析  
 ..... 李南南 吴永志 王 储 崔文韬 王秀莲(155)

编辑出版 0371-65525592  
 广告营销 0371-61316219  
 期刊订阅 0371-61316572  
 出版监督 0371-61316590

电子信箱  
 hnkj@cxkjc.com  
 杂志门户网站  
 http://www.cxkjc.com

印 刷  
 河南瑞之光印刷股份有限公司  
 发 行  
 河南《创新科技》杂志社

广告发布登记编号  
 金市监广发登字【2019】013号

出版日期 12月10日  
 定 价 30.00元/本

### 本刊声明

1. 凡向本刊投稿,请同时授予本刊稿件的信息网络传播权和光盘版出版权,如有异议,请务必在投稿时注明。

2. 本刊对拟用的稿件向作者发出通知,不用稿恕不另行通知;自投稿之日起,作者1个月内未收到通知,可自行处理。

3. http://www.cxkjc.com 为本刊唯一官网,其他任何假冒本刊官网的行为均属非法;对发布相关虚假信息的机构、组织和个人,本刊保留追究其法律责任的权利。

4. 其他出版单位欲转载、汇编本刊所载文章,须事先告知本刊,并获得相关权利人授权同意。

河南省自然科学一级期刊

