



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

# Henan Science and Technology

# 河南科技

## 创新驱动

总第 619 期

09  
上  
2017

## 基于无人机航测的区域场景快速三维建模实现

- ◎ 耐高压热采盘根盒的研制与应用
- ◎ 水利工程施工中导流施工技术的运用及问题研究
- ◎ 城建工程大体积混凝土施工技术研究
- ◎ 220kV 及以下变电站运行维护的风险分析及控制策略

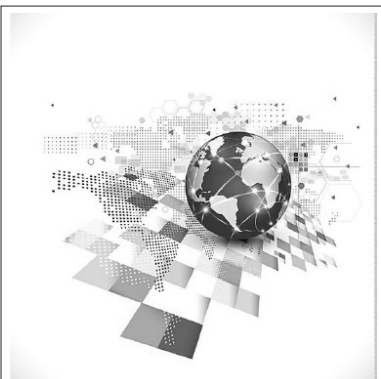


ISSN 1003-5168



9 771003 516171

○中国核心期刊(遴选)数据库源期刊    ○中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊  
○中国期刊全文数据库收录期刊    ○中文科技期刊数据库收录期刊



2017年第九期(上)  
总第619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

编委会主任委员  
赵建军 张震宇

编委会副主任委员  
马刚 刘英锋 陈静  
刘保民 夏培臣 刘怀章  
何守法 苏宁 王占波

编委会委员(以姓氏笔画为序)  
王卫东 刘晓永 李永恩  
李密科 李朝霞 李锦辉  
安红伟 陈昊 宋晖  
宋先锋 宋德祥 吴留玺  
杨岭 杨文超 杨梦琳  
张芳 郭遂臣 胡炜  
徐公民 高拓 徐彬  
贾柔冰 陶曼晞 程艳  
楚明超



# CONTENTS 目次

## 资 讯CONSULTATIONS >>>

### 卷首语 FOREWORD

人工智能产业迎政策红利期 本刊编辑部(01)

### 特别关注 SPECIAL FOCUS

砥砺奋进的五年:产业转型升级提速经济发展 (04)  
“砥砺奋进的五年·数说河南新气质”TOP10榜单出炉 (07)

### 记者观察 REPORTER OBSERVATION

河南省设立专利奖 重大发明专利最高可奖百万元 (08)  
建设EWTO核心功能集聚区郑州争做跨境电商“领头羊” (08)  
我省举办《国家信息化发展战略纲要》宣贯会 努力建设网络经济强省 (09)

### 创新动态 INNOVATION DYNAMICS

首部河南省城市创新能力评价报告发布 (10)  
第九届河南省创新创业大赛落幕 80个项目获奖 (10)  
我省争取国家自然科学基金喜获丰收 (11)  
智慧岛大数据正成为河南科技创新的新引擎 (11)  
河南创新创业“舞”出新天地 (13)  
中国云计算产业国际发展大会在焦作市召开 (13)

## 技 术TECHNOLOGY >>>

### 信息技术 ELECTRONIC TECHNOLOGY

庞加莱散点图的复相关度量在癫痫脑电特征提取中的应用 张译中 翟冠男 王璠等(14)  
滚动轴承的计算机辅助设计研究 周晨光 司翔宇(17)  
远程控制技术在矿山机电设备中的应用 朱建辉(19)  
基于RealWorks和SketchUp的建筑物点云数据三维建模 高俊 张德杨 张真真(21)  
基于无人机航测的区域场景快速三维建模实现 黄文锋 余振强(24)  
基于校园体验的私人定制APP设计 王艇 祁浩(27)

### 工业技术 INDUSTRY TECHNOLOGY

西北某山岭隧道双护盾TBM花岗岩地层卡机分析及脱困技术 陈浩 王龙 李子洲(29)  
2060t/h超超临界电站锅炉水冷壁高温腐蚀的研究及防护措施 崔二光(32)  
电动自行车无刷直流电机及驱动方式的优缺点 董鲍(35)  
一种基于DSP的电量测量仪设计 谢涛(38)  
耐高压热采盘根盒的研制与应用 侯双亮(42)  
一种新型消除失调电压的高速高精度比较器 郭潘杰(45)  
基于贝叶斯改进模型在供电可靠性预测中的应用 韩菲 李道宽 冯光(48)  
金属熔炼过程危险性分析及其控制措施 李鹏举 高岩(51)  
最小二乘法拟合热电阻测温结果的准确性分析 李晓麟(53)  
高端液压支架千斤顶缸筒的精加工工艺改进分析 王纪磊 杜小兵(55)  
立式往复活塞无润滑压缩机开机前需注意的问题 王珠锋 刘威 范浩建(58)  
新型缠绕管式换热器在芳烃异构化装置上应用的节能分析 叶帅 随裕光 高飞(60)



雷达料位计安装位置的改进及应用 庄东方 刘勇 钱鹏(63)  
 聚丙烯塑料板应用于地下粮仓防水工程中的受力特性有限元分析  
 常晨辉 王振清 张昊等(67)  
 一种新型盾构注浆材料的探索与研究 刘恒杰 华道柱(70)  
 基于STM32单片机的直流电机调速电源设计 夏叶媚 徐松 吴晨彤等(73)

## 工 程 ENGINEERING >>>

### 矿业与水利 MINING & WATERCONSERVANCY

冲击地压煤层巷道锚网索支护技术研究 程国志(75)  
 机械自动化在煤矿机械制造中的应用 范俊卿(78)  
 水文预报与水资源优化管理关键技术分析 甘书楷(80)  
 古汉山矿矿井空压机余热利用技术研究与应用 胡广林 宁雪艳 路安林(82)  
 河南省某引黄调蓄工程建设必要性及规模论证分析 王兵 李丹(85)  
 海拉尔盆地乌北地区南屯组储层特征与四性关系研究

李晨晖 薛海涛 卢双舫等(87)  
 水利工程施工中导流施工技术的运用及问题研究 聂方林(90)  
 水利水电基础建设中滑模技术的应用方法 张双双(92)  
 水利工程建设与生态环境可持续发展 刘春福(94)  
 煤矿安全生产面临的问题及解决措施 傅继龙(96)

### 交通与建筑 TRANSPORTATION & ARCHITECTURAL

城建工程给排水施工技术要点分析 杜新慧(98)  
 低密高强水泥浆体系室内研究 吴泽舟 李冲 左天青等(100)  
 城建工程大体积混凝土施工技术研究 张云山(103)  
 地质雷达在武都西隧道预报中的应用研究 赵香玲 王丰仓(105)  
 基于BIM的全寿命周期造价精细化管理分析 程旭(108)  
 浅析城市综合管廊的建设及发展

——郑州市双鹤湖综合管廊 范宁博 孙丽云 付煜鹏(111)  
 强夯法加固处理土石混填路基的施工参数分析 贺志彬(113)  
 河南省农村公路安全保障设施的设置 李宝成 韩丽娟(117)  
 TMD在高层建筑中不同高度减震效果研究 李顺顺 邱振华 李故功等(119)  
 道路桥梁设计中结构化设计的应用分析 王功浩(121)  
 船舶智能防撞气囊设计研究 杨志坚 王彬 向萌等(123)  
 固化剂改良粉砂土材料的力学性能试验研究 张小亮(125)

### 能源与化学 ENERGY & CHEMICAL

太原地热优快钻井技术 冯涛 龚冲 刘永鹏等(128)  
 电力调度数据网及其维护研究 林成宁(131)  
 宽禁带半导体碳化硅在中红外激光方面的应用 王顺冲(133)  
 220kV及以下变电站运行维护的风险分析及控制策略 詹应云(136)  
 变电站站内短路情况下避雷线分流系数计算 常阿飞 王鹏 韩英杰等(138)  
 电力运行事故原因及具体的防范手段 马振赵(141)  
 多晶硅铸锭原料中重掺料的影响 唐中华 何鹏 屠晨坤等(143)  
 电解海水制次氯酸钠发生装置在海洋平台上的应用研究

万建信 温佳京 李洋等(145)  
 供暖系统设计中热力入口值得商榷的问题研究 杨树明 刘春峰(147)  
 河南省清洁取暖现状分析与建议 于佳 魏恺 王京雷等(149)

### 地球与环境 EARTH & ENVIRONMENTAL

浅谈供暖系统的节能调节 李鹏 崔永祥(151)  
 郑州市贾鲁河水环境污染现状及污染防治措施研究 梁静(153)  
 气象因子对许昌市冬季典型重污染天气的影响分析 王爱琴 刘梦杰 王俊超等(155)  
 废脱硝催化剂综合利用的现状和预测展望 段相锋 吴风华(158)

社长/总编 胡炜  
 副总编 宋先锋 安红伟  
 编辑部主任 安红伟

责任编辑 刘静雅  
 编辑 邵冰欣 吴丹丹  
 石刘影 李素  
 美术编辑 白欢欢

科技宣传 张瑞  
 电话 0371-65525592  
 数字出版 翟媛媛  
 电话 0371-53690692  
 网络技术 牛佳佳  
 电话 0371-65997771

电话 0371-53330190  
 0371-56082602

传真 0371-65996869  
 网址 www.cxkjcm.com  
 印刷

河南省瑞光印务股份有限公司  
 发行

郑州市邮政报刊发行局

订 阅  
 全国各地邮政局(所)

国际标准刊号

ISSN 1003-5168

国内统一刊号

CN 41-1081/ T

邮发代号 36-175

通讯地址 郑州市政六街3号

邮政编码 450003

出版日期 每月5日

定 价 10.00元/本

广告许可证

豫工商广字410000400079号

### 版权声明

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。该社著作权使用费与本刊稿酬一并支付。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。