

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

河南科技

Henan Science and Technology

创新驱动

总第 670 期

08
3 月中
2019

二〇一九年
第八期
总第六百七十期

基于 MATLAB 的图像边缘分割算法研究

- ◎摩擦式传动输送线在汽车生产线上的应用
- ◎一种自动巡航检测水质指标的机器人设计研究
- ◎纯电动物流车的结构布置及动力传动系统匹配
- ◎高压大用户电能表现场校验存在的问题及对策



ISSN 1003-5168



9 771003 516195

○中国核心期刊（遴选）数据库源期刊 ○中国期刊全文数据库源期刊
○万方数据知识服务平台全文收录 ○中文科技期刊数据库源期刊

万方数据

河南《创新科技》杂志社



2019年第8期

总第670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)

王肃 白莉 李洁

李钧涛 杨迅周 吴成福

吴金星 何伟 谷建全

邹涛 张瑞芹 张德芬

屈凌波 胡彩虹 袁玉卿

郭凯 黄国伟 梁玲

雷廷宙 詹启智

社长/总编 胡炜

副总编 宋先鋒

责任编辑 李菡

编辑 吴丹丹 石刘影

美术编辑 白欢欢

国际标准刊号 ISSN 1003-5168

国内统一刊号 CN 41-1081/T



CONTENTS 目次

资讯CONSULTATIONS >>>

本刊视点POINT OF VIEW

打通最后一公里 科技成果转化量质齐升 (01)

怎么做,科技民企才能更有“精气神” (04)

科技部财政部等联手推进七项行动为科研人员减负 (05)

优化创新生态,让科研人员一心向学 (06)

加强协同创新 培养海洋“潜”实力 (07)

技术TECHNOLOGY >>>

信息技术 ELECTRONIC TECHNOLOGY

5G移动通信技术和软交换技术在通信工程中的应用 白皓文 林君(08)

基于GIS的省级统一矿产资源规划数据库建设及问题分析 纪晓东 陈娜 詹方 杜秋宜(11)

基于Landsat-8监督分类与非监督分类的土地利用分类方法比较 廖东 戴洪宝 许继影(14)

基于ESP8266串口WiFi的智能插座关键技术的实现 沈华刚 吕刚磊(17)

基于MATLAB的图像边缘分割算法研究 杨泽颖 张建生(20)

基于双层上下文语义分类网的遥感郊外建筑物检测研究 张旭 侯金元 葛娟君(22)

基于Arduino的智能花卉灌溉系统设计 张玉桃 王韧 郑仰国 张满堂 赵大旭(25)

Excel和CASS在无规则扭曲面三维图形绘制中的协同运用 唐复科(29)

工业技术 INDUSTRY TECHNOLOGY

摩擦式传动输送线在汽车生产线上的应用 朱军涛(31)

管理信息系统在电力调度管理自动化中的应用 李金霞 王川川(33)

一种NLCT型外磁式磁选机磁轭的制作工艺研究 蔡志勇(35)

酸连轧薄带钢塌卷缺陷工艺改进 常志禄 高艳 王艳艳(38)

基于非稳态导热的高温作业服装设计 邓德萍 降培羽 陈智(40)

一种新型环氧树脂浇注体系性能研究 董保莹(45)

一种多功能磁力搅拌杯设计 付轶雯 朱登雷(48)

气体绝缘金属封闭开关设备的气体泄漏检验研究 李元侠(51)

一种自动巡航检测水质指标的机器人设计研究 毛奥迪 顾凯 邓文 李杨(54)

一种无人机用分布式电动舵机的研究 冉令峰(56)

相变传热管表面防结垢涂层配料方法研究 孙玉领 于明涛 郭勇 许永平(59)

Sigma-Delta调制器的开关电容积分器设计 王娟 张萃珍(62)

试论水利水电工程基础施工技术 赵钊(65)

四周均布剪力作用下含圆孔无限大矩形薄板力学性能的理论研究 赵剑峰 孙大珩 徐科文 汪佳伦 邢凯 张扬(67)

工 程 ENGINEERING >>>

矿业与水利 MINING & WATERCONSERVANCY

- 水利施工中钻孔灌注桩技术探析 尹小飞(71)
- 轮轴几何参数对压装合格率的影响研究 康 东 李 越 杨永伟 范 丽(73)
- 超声无损检测技术在煤矿中的应用 崔伟方 王 衡(75)
- 无人机航测技术在矿山测绘中的应用分析 谷 珊(78)
- 焦作市苏南水厂供水规模分析研究 郭乙霏 葛继光(81)
- CORS技术在煤矿塌陷区土地复垦测量中的应用——以淮北市任楼煤矿为例

汪六成 戴洪宝 许继影(84)

- 基于赤平投影法的某顺层边坡稳定性研究 吴顺彬(87)
- 水利施工的混凝土裂缝防治技术 吴晓燕(90)

交通与建筑 TRANSPORTATION & ARCHITECTURAL

- 铁路邻近营业线施工安全要点控制 乔建新(92)
- 道路桥梁连接处的设计与施工研究 张 宁(94)
- 工地喷雾降尘系统设计 申庆赞(96)
- 基于VBA技术的航道流速流向成图的实现 陈 春(100)
- “雪亮工程”与智慧城市建设的融合发展研究 柴明全(103)
- 公路工程沥青路面施工技术分析 李慧青(106)
- 大跨度型钢支撑体系在高空混凝土独立梁施工中的应用 李 峻(109)
- 纯电动物流车的结构布置及动力传动系统匹配 王长庚(113)
- 汽车自动变速器常见故障的成因与维修策略研究 张志建(116)
- GPS高程拟合代替水准测量的可行性研究——以S202涡阳段道路改造工程为例

施华胜 戴洪宝 许继影(119)

- 升降机驱动电机抱闸控制故障实例解析 王俊涛 徐文斌 王睢州 王韬略(122)
- 公路桥梁加固及修复技术研究 徐 榕 魏莹莹 杨怡宣 潘勇泉 闭祖钺(124)
- GPS高程拟合在公路测绘中的应用——以萧县X014改造工程为例

张甜甜 戴洪宝 许继影(127)

- 市政道路的路基拓宽改造要点及软土处理分析 李生隆(130)

能源与化学 ENERGY & CHEMICAL

- 电厂化学水处理设施防腐蚀常见问题探析 龚雷坚(132)
- 聚合物驱采出液化学破乳机理研究 咎晶鸽 陶鸿俊 蔺港归 周晓峰(134)
- 高压大用户电能表现场校验存在的问题及对策

王宇飞 贾秀良 刘 慧 郭浩琳(137)

- 硅锗热电材料的研究现状 蔡星宇 王 赞(140)

- 电感耦合等离子体发射光谱(ICP-AES)法测定骨软骨一体支架中磷元素含量的不确
定度评价 孙小莉 汤晓阳 李 平 刘 东(142)

- 油库工程项目建设安全管理探讨 龚丕强(146)

地球与环境 EARTH & ENVIRONMENTAL

- 强降温引发遥测气象站温度缺测的研究 陈海霞 梁 丹 杨德荣 黄 天(148)
- 基于空间插值算法的2014—2018年河南省PM_{2.5}时空分布及演变特征研究

张馨文(151)

- 汞污染土壤的修复技术概述 王 娜(156)

科技宣传 0371-65528536

数字出版 0371-53690692

网络技术 0371-61316591

稿件咨询 0371-53330190

传 真 0371-65996869

监督电话 0371-61316590

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

郑州市邮政报刊发行局

广告发布登记编号

金市监广发登字【2019】013号

订 阅

全国各地邮政局(所)

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15日

定 价 20.00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、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。