

# 河南科技

Henan Science and Technology

## 创新驱动

总第 699 期

01

01 月上

2020

## 人工智能在车辆智能驾驶中的应用

- ◎基于 GPS 观测值的精密单点定位精度评估
- ◎手自一体化火焰切割机设计
- ◎水利水电工程施工安全管理探讨
- ◎基于温度梯度变化的月度统调用电量预测研究



ISSN 1003-5168



9 771003 516201

○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



2020年第01期  
总第699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  
詹启智

社长 胡炜  
总编辑 宋先锋

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  
河南省自然科学一级期刊



# CONTENTS 目次

## 资 讯CONSULTATIONS >>>

### 本刊视点 POINT OF VIEW

- 2020年全国科技工作会议在京召开 (01)  
以色列创业公司突破性技术将重塑汽车产业 (02)  
智能网联正在不断重塑整个汽车产业的生态 (03)  
云南启动科技项目揭榜制工作 (05)  
科技项目揭榜制打通科企“肠梗阻” (06)  
四川省科技厅等9部门发文促进全社会加大研发投入 本刊编辑部辑(07)

## 技 术TECHNOLOGY >>>

### 信息技术 ELECTRONIC TECHNOLOGY

- 基于GPS观测值的精密单点定位精度评估 陈南南 姚宇浩(08)  
基于问卷星的新生报到系统设计与实现——以唐山工业职业技术学院为例 彭贺明 寇丹华(14)  
消费级无人机在土方量计算中的应用实践 吴迪(17)  
基于MOABC算法的分类器研究和设计 张谦 孟月霞 刘聪(20)  
计算机网络安全及防护措施 陈慧(23)  
信息网络安全技术未来发展趋势 朱光(26)

### 工业技术 INDUSTRY TECHNOLOGY

- 液压缓冲降噪排椅的设计与制作 霍智慧 芦书荣 周敏(29)  
手自一体化火焰切割机设计 刘东衍 张国华 梁瑞汀 袁广成 谈毅(32)  
光电式电流互感器设计 闵家新 何森 闫顺 王远航 刘美璇(35)  
在机测量技术对叶轮加工精度的影响 吕偿 曹玉华 李林 黄毅 陈永涛(38)  
基于TRIZ理论的树莓鲜果贮运保鲜技术 山永凯 高兴瑞 朱煜 孔维娟(42)  
PP料注塑熔胶背压补缩工艺研究 朱鹏飞 杜瑞军 李继荣 魏龙 蒋金林(45)  
微波辐射聚丙烯酸钾/滑子菇菌糠树脂合成及性能研究 王大鹏 刘丹(48)  
攀钢钒公司高硫烧结烟气脱硝工艺路线探究 朱寿川(51)

## 工 程ENGINEERING >>>

### 矿业与水利 MINING & WATERCONSERVANCY

- 通航与除螺双线引水渠道设计 戴钰 陈情情 张子妍(55)

石灰岩露天矿山绿色开采存在的问题及解决措施 何裕爵 陆春蓉(57)  
 水利水电工程施工安全管理探讨 华联军 华璐阳 王 运(60)  
 尾矿料的力学性质研究 黄燕伟 黄海燕 张慧颖(63)  
 PLC在自来水厂自动化系统中的应用 李文峰(66)  
 叠前深度偏移技术在煤炭地震勘探中的应用 刘 俊 孙宇菲(70)  
 三维土石坝溃坝洪水在复杂地形演进的数值模拟

刘争博 张慧颖 王新华 潘苏锋 严刘伟(73)  
 水利水电工程施工现场试验检测的相关问题探究 周 平 周向龙 孟怀秀(76)  
 深度域地震资料PCA属性融合技术在淮南DJ矿的应用 韩必武 孙宇菲(79)

### 交通与建筑 TRANSPORTATION & ARCHITECTURAL

潜器精确悬停控制技术研究 耿丹萍 庄永峰(82)  
 人工智能在车辆智能驾驶中的应用 李春敏(87)  
 BIM技术在建筑工程造价专业的应用研究 李树山 周晓娅 李红梅(90)  
 一种客车驾驶防干扰装置设计 刘国兵 包梦涵 常兆瑞 顾芊芊(92)  
 基于虚拟支撑力逐步释放法的衬砌支护结构安全性分析 刘晓伟(95)  
 灌浆技术在坝基接触带处理中的应用 刘 妍(99)  
 采用绳锯切割法拆除市政道路旧桥连续空心板梁体施工关键技术

鲁晓明 沈红良 汤 宇 童 昌 林 映(102)  
 基于能耗模拟的夏热冬冷地区住宅节能设计 袁 棣(106)  
 公路工程改扩建中的道路路基加宽施工技术 张 一(109)  
 可调节式钢板止水带固定装置的应用 朱和生 蔡广福 马宇坤 刘志明(112)  
 一种新的铁路港湾站不同港区分组取送车的方法 国 巍(115)  
 CRTS III型先张预应力轨道板翘曲变形控制方法优化 许江鹏(118)  
 汽车智能锁车与关窗控制系统设计 赵圆圆 付 翔 肖 赛 徐帅军 张 爽(121)  
 公路工程施工中软土地基处理技术 周 杨(124)

### 能源与化学 ENERGY & CHEMICAL

一种分布式微机保护装置及系统级仿真平台研制 郭海云 徐幻南 张 敏 朱志伟 秋 磊(127)  
 基于温度梯度变化的月度统调用电量预测研究 刘军会 白宏坤 李虎军 杨 萌 赵文杰(130)  
 智能用电监测平台的研究与应用 刘振如 廖涵冰 孙 艳 刘 伟(134)  
 四氧化三铁催化过硫酸钾去除水中四环素实验研究 刘 京 李圣哲 吴金想 张义鑫 师宝宝 刘秉涛(137)  
 中能暖虎®系列物联网设备在智慧供热领域的应用 曲小秋(142)  
 中温相变储能材料研究 胡威威 刘国库 张高波 齐鹤行(144)

### 地球与环境 EARTH & ENVIRONMENTAL

郑州地区钙质结核土分布规律研究 郭小帅 何建锋 于新政 刘 雨 孙一飞(149)  
 城市热岛效应对西宁地区夏季降水的影响 赵 娟 谢启玉 沈 洁 朱宝文(152)

编辑出版 0371-53330190  
 广告营销 0371-65528539  
 期刊订阅 0371-65994366  
 出版监督 0371-61316590

#### 电子信箱

henankeji0371@126.com

#### 杂志门户网站

http://www.cxkjcm.com

#### 印 刷

河南瑞之光印刷股份有限公司

#### 广告发布登记编号

金市监广发登字【2019】013号

#### 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 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.cxkjcm.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。