

# 基于工业机器人的数控加工系统设计



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   中国终身教育学术研究数据库   中文科技期刊数据库   博看网

# 河南科技 (旬刊)

1982年创刊 第40卷  
2021年4月下旬刊  
第12期 总第746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

中国标准连续出版物号

ISSN 1003-5168

CN 41-1081/T

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

河南省自然科学一级期刊



# CONTENTS 目次

## 科技资讯 S&T RELATED INFORMATION >>>

- 《中国科技成果转化2020年度报告(高等院校与科研院所篇)》出炉 (01)
- 《科创属性评价指引(试行)》修订 (02)
- 2021年中国知识产权保护高层论坛在京举办 (03)
- 《“十四五”智能制造发展规划》(征求意见稿)发布 (03)
- 提升全民数字技能方案出台 (04)
- 河北启动476个科技特派员工作站和43个科技特派员工作室建设 (04)
- 《郑州都市圈交通一体化发展规划(2020—2035年)》印发 (05)
- 增强国家自创区辐射带动作用座谈会在郑州市召开 (05)
- 2021年一季度河南省制造业增长17.8% 多个制造业龙头企业成绩亮眼 (06)
- 河南省部署建设首批“小小科学家科技创新操作室” (06)

## 技术 TECHNOLOGY >>>

### 信息技术 ELECTRONIC TECHNOLOGY

- 基于互联网功能的智能药盒设计与制作  
胡琼 朱雪明 董琛 江帆 董子浩 王春 (07)
- 基于信道仿真的无线局域网设备性能测试研究  
黄东 肖华 曹俊 (10)
- 人工智能在计算机网络技术中的应用  
李洪涛 (13)
- 基于工业机器人的数控加工系统设计  
李笑平 (16)
- 人工智能技术在交通领域的应用  
赵英华 (19)
- 基于Hadoop技术的物联网资产管理系统性能研究  
周少珂 张振平 邵华 徐茹茹 张瑛 (22)
- 基于常问问题集的中文问答系统研究  
朱木清 文溢 (26)

### 工业技术 INDUSTRY TECHNOLOGY

- 无刷直流电机转矩脉动抑制综述  
卞经博 (29)
- 轴向间隙变化对主机轴向推力的影响  
陈亮 何振林 余涛 陈芄吉 徐来 王登辉 (32)
- 蝶阀式绝对压力调节器的先导阀组件静态特性设计  
董铤 陈海胜 (35)
- 管壳式换热器盘式隔板和壳体间隙对流阻的影响研究  
李超 仇振安 袁庆燕 (38)
- 螺旋锥齿轮齿面残余应力测试与分析  
刘辉 王豪野 艾永生 (41)
- 一种新型水域垃圾清理船的设计  
王钧佩 李之豪 李中源 张晓亮 张世洋 宁惠君 (44)
- 管道两点泄漏动态压力信号特征的小波分析  
朱艳 黎泉 方丽萍 (47)

## 工程 ENGINEERING >>>

### 矿业与水利 MINING & WATERCONSERVANCY

- 新时代GPS技术在水文水资源监测中的应用  
董晓兵 (52)

快速掘进技术在刘庄煤矿胶带顺槽巷中的应用		韩文元(55)
BIM技术在水库坝线选择中的应用	李 佳	王云鹤(58)
矿井主提升机平衡尾绳更换工艺的研究与应用	刘坤亮 李 明	王博文(62)
深部开采巷道支护技术研究		马华成(65)
长距离输水隧洞TBM施工洞内风、水、电供应设计		钱鹤轩(68)
金水沟山洪灾害防御措施探析	侯王鹏	马 维(71)
色连二矿综采工作面综采设备的选型与应用研究	孙树亮	冯建平(74)
一线水电站工程坝顶溢洪道整治方案设计	熊 鹭	沈 鑫(77)
工作面地面井瓦斯治理技术的可行性论证		张尧兵(81)
空压机自动控制系统及补压补风装置的研究与应用		赵德超(84)
<b>交通与建筑 TRANSPORTATION &amp; ARCHITECTURAL</b>		
框架剪力墙结构隔震设计分析		曹锐锋(87)
公路沥青路面使用性能评价方法综述		陈 斌(90)
细观骨料模拟在混凝土路面中的应用	冯学凯 张云豪 张毅欣 荆震杰 王帅元	宁惠君(93)
后张法预制小箱梁的预制及安装施工技术要点分析		李 莉(97)
岩土锚固技术在岩土工程边坡治理中的应用	刘永军	吴俊浩(100)
绿色公路理念在高速公路设计中的实践		鲁彬彬(103)
坡率法支护技术在住宅项目中的应用		毛 燕(106)
沥青混凝土路面机械化施工管理分析		邱 胜(109)
建筑工程预算拆除定额存在的必要性分析	王 冰 王延利	王利平(112)
工业厂房钢柱地脚螺栓安装控制措施		杨振华(115)
城市道路交通设计的问题及改善对策		叶小菊(118)
<b>能源与化学 ENERGY &amp; CHEMICAL</b>		
pH对超浓缩洗衣液洗涤能力的影响研究		陈佳福(122)
高效液相色谱法测定地下水中的草甘膦	孔凡亭	吴俊懂(125)
影响硫化橡胶脆性温度试验结果的主要因素	陈 佳	张伟杰(128)
非含油钻井液不同速率排放的影响预测及生态损失结果对比分析	张 蓓	熊乐航(131)
<b>地球与环境 EARTH &amp; ENVIRONMENTAL</b>		
水生态环境保护现状与管理要点分析		韩 香(134)
水杉林人工湿地对微污染河水的净化效果研究		林 芳(137)
自然灾害社会易损性模糊综合评判——以茂名市为例		彭章宏(141)
翅碱蓬修复盐碱土壤多环芳烃污染的研究	王 真	郭长城(144)
地下水环境影响评价分析	周 青 梁祥玉	王大祥(147)

## 管 理 MANAGEMENT >>>

### 知识产权 INTELLECTUAL PROPERTY

同人作品著作权保护的问题及对策		李鹏蕾(150)
超声波流量计专利技术综述	宋 蔚	张秀丽(153)
河南省高校有效发明专利分析——以16所高校为例		宋伟宏(156)

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  
 hnkj@cxkjcm.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  
 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 每月25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。

JST日本科学技术振兴数据库  
 中国期刊全文数据库  
 中文科技期刊数据库  
 万方数据知识服务平台  
 中国终身教育学术研究数据库  
 超星期刊出版平台  
 龙源文库  
 博看网