



坚持正确舆论导向，高度重视传播手段建设和创新，提高新闻舆论传播力、引导力、影响力、公信力

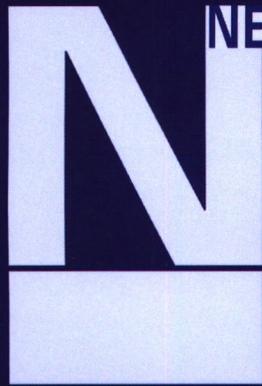
主管：中华人民共和国科学技术部

Charge: Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China

主办：中国民营科技促进会

Sponsor: China Association for Promotion of Private Sci-Tech Enterprises

◆ 信息电子 ◆ 生物技术 ◆ 新能源 ◆ 新材料 ◆ 先进制造与自动化 ◆ 资源环境



NEW TECHNOLOGY & NEW PRODUCTS OF CHINA

# 中国新技术新产品

ZHONGGUO XIN JISHU XIN CHANPIN

◇ 中国核心期刊数据库遴选期刊 ◇ CNKI系列数据库收录期刊  
◇ 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

2023.1 (上) 总第479期



**P1 模拟月球玄武岩的纺丝熔体研究**

**P5 基于P-S-N的航空板翅式换热器热疲劳分析**

ISSN 1673-9957



微信扫一扫



# CNTP & P

主管单位 中华人民共和国科学技术部

主办单位 中国民营科技促进会

创刊日期 1993年9月

名誉社长 韩德乾  
社 长 张序国  
副 社 长 马彦民  
许东升 (常务)  
总 编 辑 许东升  
副总编辑 赵 刚 吕仕铭  
王际为  
运营总监 孙凡茹

编辑部 吴 剑 (主任) 李 钰  
责任编辑 戴诗园  
采 编 部 郝世琦 (负责人)  
项 目 部 许琳杰 (总监)

总 机 010-58883874  
总 编 辑 010-58884806  
编 辑 部 010-68570270  
采 编 部 010-58883764  
行 政 部 010-68572730  
项 目 部 010-68574226/58884235

出 版 《中国新技术新产品》杂志社  
有限公司

编 辑 《中国新技术新产品》编辑部  
刊 期 半月刊 (每月10日、25日出刊)  
地 址 北京市海淀区紫竹院路98号化工  
大学西校区教学楼313室  
邮 编 100089  
投稿信箱 cntptg@163.com  
chinasci@126.com

国际标准连续出版物号: ISSN 1673-9957

国内统一连续出版物号: CN 11-5601/T

国内发行: 廊坊市邮政报刊发行局

国外发行: 中国国际图书贸易总公司

邮发代号: 18-79

印刷: 廊坊市佳艺印务有限公司

定价: 38.00元 (人民币)

港澳地区订购价: 48.00元 (港币)

国外订购价: 20.00美元

北京市乾坤律师事务所

法律顾问: 琚存旭

电 话: 010-85321691

传 真: 010-68572730

地 址: 东外外交办公大楼301室

印 刷: 廊坊市佳艺印务有限公司

# 目次

## 高新技术

### 1. 模拟月球玄武岩的纺丝熔体研究

/ 陈中武 刘 崧 刘 丽 赖小明 曹柏青 黎俊

### 5. 基于 P-S-N 的航空板翅式换热器热疲劳分析

/ 张伟 王楠

### 8. 基于灵活相控阵换能器的复杂几何形状零件超声波

检测 / 刘野 左继泽 余雄飞 梅涵 车宏鑫

### 12. 基于机理分析指导的煤质水分神经网络软测量

/ 何志明 赵蕴宏 赵宗辉 王德庆 赵太磊

### 15. 基于有限元的吊舱内部温度场仿真分析与优化

/ 闫鹏庆



18. 基于 MATLAB 及 STM32 的双足机器人步态规划研究  
研究与实现 / 朱丹 王宇洋 陆扬

21. 柔性钢棚洞的落车模拟与动力响应 / 张蓝月

25. 工业机器人本体动力学仿真分析方法浅析

/ 翟莹莹

28. ITO 薄膜和新型金属化对双面 TOPCon 电池电性能

的影响研究 / 陈丹 王冬冬 倪玉凤 杨超 石惠君

## 信息技术

32. 探究移动 Web 技术体系下高校思政教学管理系统  
研究与设计 / 李欢玉 雷群泌

36. 城市轨道换乘站通信方案设计与测试 / 胡萍

39. 高校精准推送就业服务平台模型设计研究

/ 赵思佳 尹婷

43. 创新创业案例数据数据采集库的建设与分析

/ 李美会

46. 5G、Wi-Fi6 新型无线通信技术在智慧核电应用  
下的仪控设备电磁干扰防护研究

/ 喻春 王成宇 周进

49. 数字校园下基于单点登录的企业微信无感登录系

统实现 / 梁方勇 陈桂强

## 工业技术

52. 飞机迎风面涂装耐风蚀对比研究 / 吴鹏程

57. 基于混沌烟花算法的多车型供应链物流运输调度

方法 / 吕雅丽

60. 重要负荷供电中的 UPS 配置技术

/ 闫承山 邱明泉 张立军 杨佳钰 郭琦

63. 一种切换开关性能快速检测系统的设计与研究

/ 周丹

67. 一种定频化的 T 型三电平并网逆变器模型预测控

制研究 / 闫富平

70. 基于自适应提升随机森林算法的煤炭铁路发运量预测 / 郑海涛
73. 通用飞机燃油供油流量试验方法研究 / 盛文星
76. 改进 YOLOv5s 的人脸口罩佩戴检测 / 詹鹏程
79. 传输线插入损耗建模与仿真  
/ 姜自发 吴善巧 金丽莲
82. 铝制板翅式散热器真空钎焊影响因素研究  
/ 张剑波 张权笠 李文辉
- 工程技术**
86. 基于综合探测与量测方法的双线铁路隧道出洞研究  
/ 蒋艳君
90. 钻孔灌注桩和沉井施工顺序相互影响的有限元分析  
/ 张雪琦
94. 城市集中供热管网热平衡调节技术研究 / 张毅
97. 隧道围岩稳定性及岩爆段快速施工研究 / 赵岩
100. 钢筋混凝土现浇叠合梁施工工艺研究 / 刘弋博
103. 某桥梁桩基础施工对既有隧道的影响 / 李文静
106. 橡胶再生粗骨料混凝土的性能试验研究  
/ 石玲霞 李俊杰
109. 温拌沥青混合料施工关键技术研究 / 郑岩
112. 大截面矩形顶管施工在城市智慧管廊建设中的应用 / 曾冬勤
- 生态与环境工程**
115. 地微动探测技术在山体滑坡勘查中的应用 / 冯宁
118. A<sup>2</sup>/O-BAF 工艺短程硝化模式下反硝化除磷技术在处理低 C/N 城市污水中的效能 / 阚子建
121. 污水杂质对输送泵的影响与测试研究 / 施利锋
124. 淮河干流径流变化特征及影响因素分析 / 王园欣
128. 宁波东钱湖水体冬季溶解性有机质的三维荧光光谱特征分析 / 郑婉琳 胡 鋈 缪斌妹

# CNTP

## 中国新技术新产品

### 投稿须知

鉴于作者来稿较多,而本刊受篇幅所限只能择优发表。为了提高您的投稿被采用概率,请您仔细阅读投稿注意事项。

①来稿应标明主要作者的工作单位,包括单位全称、所在省市名及邮编。

②来稿应标注摘要、关键词,摘要控制在200字以内,关键词3~5个。

③来稿须具备较高的学术水平,严禁抄袭,文责自负,请勿一稿多投,审稿周期为3天,如3天内未收到稿件处理通知,作者应尽快与本刊编辑部联系查询稿件。

④本刊每版2000字符。考虑到一篇文稿论述的严谨性和完整性,建议一般每篇稿件3000~5000字为宜。

⑤每篇学术交流稿件参考文献不应少于3条。参考文献著录格式请按以下顺序规范:[序号]主要责任者.文献题名[文献类型标识].出版地:出版者,出版年:起止页码;或刊名,年份(期数):起止页码;或报纸名,出版年月日。

⑥本刊研究类稿件发表周期一般为30天,出版后3天内奉寄样刊,每篇稿件赠寄2本,如有需要可另行购买。

⑦来稿请一律在文稿最上方注明作者详细地址和电话。

编辑部电话:010-68570270

邮箱:cntptg@163.com

联系人:吴剑 王晓颖

### 本刊声明

本刊已被《中国核心期刊(遴选)数据库》、《中国期刊网》、中国学术期刊综合评价数据库、万方数据—数字化期刊群、中文科技期刊数据库(全文版)收录。

凡在本刊投稿并被录用的稿件,一律由编辑部统一纳入我国各期刊网和数据库,有不同意见者,请另投他刊或特别声明且本刊不承担稿件来源的合法性责任,不再另付上网服务报酬。

本刊编辑部将严格审查每篇来稿,对一稿多投、抄袭剽窃的稿件,一旦发现一律不予刊登;对故意重复发表、虚假注释、提供不实参考文献或复制率严重超过相关规定的行为,一经发现,将予以退稿处理;性质恶劣并给本刊造成严重影响的,本刊保留追究相关法律责任的权利。

132. 西宁地区黄土边坡植被根系协同护坡试验及模拟

研究 / 孟繁兴 李辉 蒋宁山 刘成奎

### 技术经济与管理

136. 互联网+视角下对无锡影视经济的研究

/ 杨博 李健鹏 何诗婕 翁家煦

140. 基于共同富裕视角分析泰顺茶产业指数指标体系

的建立 / 陈奔 金江斌 谢扬帆

### 生产与安全技术

143. 高层建筑消防给水系统优化设计 / 刘志恒

146. 模糊分析法对电厂安全性评价的优化 / 王凤芹



---

汇集真知灼见  
共享科技资源

---