

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

◆ 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

2022.11 (上) 总第475期

**P1 基于GIS的电网数据分析系统的设计和开发**

**P4 车铣加工中心随机共振故障诊断技术研究**

ISSN 1673-9957



9 771673 9957 2.1



微信扫一扫



# CNTP

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. 基于 GIS 的电网数据分析系统 / 韦耐 王伟

5. 车铣加工中心随机共振故障诊断技术研究

/ 刘美娜 都宏普

8. 三轴激光雕刻机 CNC 运动虚拟控制系统设计

/ 吴仁君

11. 炭黑填充天然橡胶材料动态非线性特性研究

/ 伍佳易 朱田鑫

14. 基于神经网络的行人步态识别系统研究

/ 苏航 汤武惊



## 信息技术

18. 中波馈线系统改造 / 陈艳

## 工业技术

21. 300MW 机组冲转过程振动故障分析及处理

/ 曹波 罗建科

26. 莫来石在醇基铸造涂料中的试验研究

/ 蔡浩 龚关 梁雅琪 仇秀梅 刘可

29. 基于最短路径的配电网孤岛划分策略研究

/ 张文雅

32. 混流式机组压力钢管安全性评估方法浅析

/ 王佩 胡靖远

35. 烟草制丝异味处理系统除雾器结构的改进与优化

/ 方瑞萍 张兴礼 张程 普云伟 肖智斌

38. 烟草机械送烟机构设计与性能测试 / 李昊凯

41. 大功率集鱼灯水冷系统的研究与设计

/ 刘燕娟 丁文超 李东征

44. 金属焊接过程中焊接接头裂纹产生的热力学分析

/ 陈彩胜

47. 基于配网自动化的故障处理技术研究与应用

/ 黄锐东 郭思伟 周宗杰

50. 不同类型组件发电性能对比研究

/ 赵邦桂 李博 杨振英 常洛嘉 付生军

53. 某电厂 2 号机组脱硝喷氨调整试验及分析 / 谭智华

56. 某型直升机风挡玻璃的拉伸断裂试验研究 / 祝家奇

59. 基于大数据可视化的电网运行指标多维动态交互

式展示研究 / 陈励凡

## 工程技术

62. 混凝土裂缝环氧树脂灌浆处理技术

/ 冷珍华 张吉顺

65. 地铁列车荷载作用下密接下穿隧道顶板结构动力响应分析 / 郑龙超
70. 洋河水库除险加固工程泄流建筑物方案设计 / 韩李明
73. 高层建筑给排水设计中节水节能技术研究  
/ 张蓬 钟佳恩
76. 软土厚度对基坑与连续墙变形影响研究  
/ 杨斌 周艳红
79. 南大干线汉溪大道地下立交隧道的设计与分析  
/ 黄文非
82. 水利水电工程防渗墙施工技术及其质量控制  
/ 钟文 郭贤文 康立泉
85. 地埋式污水处理厂关键技术研究及工程实践  
/ 彭涛 刘灿 刘雅克 冯善斌
89. 基于基桩自平衡法的深基坑地基土承载力检测方法  
/ 刘黔
92. 南京市鼓楼区龙园中路积水整治工程设计案例  
/ 朱玲 蒋跃
95. 新型现浇混凝土空心隔墙力学性能有限元分析及试验研究 / 邹明洋 刘玉静
99. 论垂直振动压路机代替高速液压夯补强施工的可行性 / 胡俊茂 邵兴伟
103. 黄土区域浅埋隧道施工控制技术研究 / 刘瑞
107. CO<sub>2</sub> 空气源热泵应用于北方寒冷地区间接加热供水系统的研究 / 王朗 李薇薇
110. 基于锚杆框架梁的高边坡防护施工技术 / 刘敏
- 生态与环境工程**
114. 大兴机场低能见度变化特征分析 / 蒋金亮 崔梦兰
117. 基于激光雷达技术的海峡西岸城市典型臭氧污染过程研究 / 潘万艺
122. 环境检测中挥发性有机物检测方法的研究  
/ 鞠雪峰
125. 水质总磷总氮联合消解方法的研究 / 郭建洸

# CNT&P

## 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该文应标注摘要、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。

## 技术经济与管理

128.Z 企业配电箱作业车间调度问题优化研究 / 徐璜

133. 遗传算法在车间设施布局优化中的应用

/ 孙栓茹 冯国红

## 生产与安全技术

136.PMMA 墙体单侧受火状态下的温度特征分析

/ 何豪 汪圣华

139. 基于蚁群算法的消防安全疏散路线仿真研究

/ 唐黎

142. 准电公司封闭煤场消防水系统的设计 / 王文渊

145. 基于STPA的防护救生系统软件安全性分析方法

研究 / 李英武 冯友权 李维



---

汇集真知灼见  
共享科技资源

---