



Q K 2 2 5 1 8 7 3

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

2022.12 (上) 总第477期

**P<sub>1</sub> 基于SPH-FEM方法的直升机典型金属结构入水冲击分析**

**P<sub>4</sub> 基于激光跟踪的机器人三维空间定位方法**

ISSN 1673-9957



2.3>

9 771673 995221



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. 基于 SPH-FEM 方法的直升机典型金属结构入水冲

击分析 / 简成文 吴远飞

4. 基于激光跟踪的机器人三维空间定位方法

/ 贺骥 胥健 郑斌 桂仲成

7. 带宽约束下的北斗基准站多数据源并发控制

/ 房灵国 薛力群 孟飞 姜抒 陈光 李世萌

11. 一种光伏智能导盲头盔

/ 林星妍 王雨乐 薛皓闻 谢宇 徐壮华 丁春雷

15. 基于 Gazebo 的地下矿可视化建模和控制仿真技术

/ 姚蔚利

18. 基于脑电波的助眠眼罩 / 肖振佳

22. “互联网 + 智慧模式”的大中型停车场反向寻车系

统 / 焦健 阎春利 苟琴 世文富 何贝宁 尚祖丞

## 信息技术

25. 基于特征权重的地图匹配算法研究

/ 张贺 孙婉莹 宋国平

## 工业技术

28. 立体货架垛位储存方式的原料高架库充氮低氧气

调技术 / 马盛力 徐俊 吴敏娴 黄慧 李秀峰 来振利

32. TA2 钛板 PMC 气保焊焊接工艺研究

/ 杨柳 刘学刚 曹磊

35. 工业瓣膜式单向阀频响特性及其悬架减震器的应

用研究 / 尹钢 颜忠营 雷传茅 邵健男 方志成

39. 基于激光解吸电离质谱法的正构烷烃的测定

/ 金钊

42. 海洋石油作业三自由度机械臂设计 / 陈卓明

45. 热矫直机万向联轴器承载能力研究 / 黄建忠

48. 基于 6sigma 策略下卷烟厂润叶段设备断流故障分

析 / 蓝浩宇

51. 铁路接触网作业车运行优化研究 / 钟永红

54. 锅炉熨斗补水研究 / 黄志强

58. 微型反应器甲醇水蒸气重整制氢性能以及动力学

分析 / 谢小明 尹爱华 梁雄 凌磊 康彦怀

61. 某 320 MW 汽轮机组轴瓦温高原因分析及治理

/ 陈志峰

64. 无缝线路钢轨铝热焊接接头质量控制 / 米茂林

67. 活性炭对膨润土猫砂性能的影响

/ 王诚 范秋苹 董桂红 何荣彦 郭慧君

70. NIRS 法测定氨水浓度的方法研究

/ 魏钠 庞一科 王叶婷 王竹青 杨芳

73. GaN-LED 倒装芯片的金属保护层设计与研究

/ 吴滢滢

76. Nb 掺杂对 ZrCoSb 基 Half-Heusler 化合物热电性能

的影响 / 武桂英 韦思敏 覃乃领 许征兵 严嘉琳

80. 某小型 LNG 动力船舶燃料储罐的设计 / 沈菊

## 工程技术

83. VVER-1000 型反应堆堆芯干保护专用吊具设计及

应用 / 陈锐

87. 隧道施工移动式混凝土喷射机设计与性能测试

/ 郭金海

90. 地铁隧道下穿既有线风险监测分析 / 蔡少辉

93. 基于施工方风险的电力工程项目群决策研究

/ 吴炳坤

96. 基于概率网络的路基质量监测方法

/ 江国训 唐永生

99. 城市中心区深基坑施工对临近建筑物影响的数值模

拟研究 / 纪晓佳 陆炫毅

102. 贝雷梁悬吊支架在匝道桥施工中的应用 / 尚鑫

106. 考虑风流影响的采砂作业分区施工技术研究

/ 郑茜 张基斌 孙春辉 邢晓东

109. 基于高应变动测法的公路桥梁桩基承载力计算技

术 / 朱孔进

112. 榫卯结构对预制装配式桥梁设计的启示

/ 张建 孙德乐

115. 洪水作用下串联双圆形柱桥墩数值模拟研究

/ 孙开旗 肖玉德

119. 无人机航测大比例尺地形图的探索和精度分析

/ 聂雄林

123. 城市道路路线设计综合评价方法研究 / 代超兰

126. 基于声波传播特性的地下管线探测技术研究 / 吕猛

129. 基于机器视觉的建筑结构施工中房屋裂缝智能检

测方法 / 刘同

# 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。

### 生态与环境工程

132. 功能化银-氧化锌纳米颗粒比色法检测废水中重

金属离子 / 吴小媚

### 生产与安全技术

135. 一种基于动态密码的窨井盖防盗系统设计

/ 魏春荣 赵松岩 王李铭 王树桐 孙建华

139. 无线通信技术在地铁火灾自动报警系统中的应用

/ 吴辉 梁金桃 孙小通

142. 超高层建筑电气防火设计研究 / 李张源 张军

146. 基于无人机的三维消防辅助救援系统构建

/ 李鹏



---

汇集真知灼见  
共享科技资源

---