

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



QK2048189

# N NEW TECHNOLOGY & NEW PRODUCTS OF CHINA

# 中国新技术新产品

ZHONG GUO XIN JI SHU XIN CHAN PIN

◇ 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

2020.9 (上) 总第423期

**P1 校企合作精准对接服务平台的设计与实现**

**P16 机器人电缆扭转测试系统的研发与设计**

ISSN 1673-9957



1.7>

9 771673 995207



微信扫一扫

万方数据



# 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

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

行 政 部 王晓颖  
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. 校企合作精准对接服务平台的设计与实现  
/ 林梅 孙川莲
8. 提高转换效率的双 PN 结太阳能电池结构  
/ 鲁方莹 权乃承 林雪
10. 集箱小径管管座角焊缝超声相控阵检测研究  
/ 吴志波 刘勇 陈小明 刘思维 周振兴
14. 人工智能图像识别技术在电力系统中的应用  
/ 白旭 宋祉明 李成刚
16. 机器人电缆扭转测试系统的研发与设计  
/ 董珊珊 于京照
18. 酸轧机组自动化控制系统功能要点与控制策略  
/ 龚小良
20. 基于 Java 技术的技工院校学生评价系统开发  
/ 丘锦强
22. 浅析轨道交通仿真软件及应用需求  
/ 陶雨濛 金立艳 王亮军

24. 基于人工智能的数控机床故障诊断分析 / 王军亚

26. 数控机床的故障诊断及维修实例 / 石叶琴

28. 电力系统一次设备智能化升级改造分析及应用

/ 李宇辉

30. 铜基催化剂的生产和催化苯胺 N- 甲基特性分析

/ 陈秉辉

32. 运用固体进样 - 自动测汞仪测定铜精矿中汞含量

的研究与应用 / 章超 屠卡滨 李英华 张杰

## 信息技术

34. 工业通信中光电耦合器的应用 / 黄俊民

36. 低时延高可靠性的 5G 承载网络挑战分析 / 刘振宇

38. 基于大数据的数据仓库研究现状 / 罗巍 刘功总

40. 一种无线电力仪表设计 / 张伟平

42. 会议室大屏显示系统建设需求分析 / 李立华

44. 装备测试性设计与诊断策略优化技术研究

/ 李博 谭斌

46. 复杂界面辅助设计软件的优化设计分析 / 王云江

48. 城市轨道交通综合监控系统智能发展研究 / 董朦朦

## 工业技术

50. 基于异型条烟的条烟计数输出装置的设计与应用

/ 刘翱

52. 铝箔轧制工艺影响因素探究 / 薛雄毅

54. CFB 锅炉滚筒冷渣器喷渣的预防及治理 / 艾冲

56. 锂电池组充放控制电路保护措施 / 陈炜明

58. 碳纤维复合芯导线在 220 kV 风电送出线路工程中的应用分析 / 李春雷

60. 浅谈城市轨道交通牵引供电系统的技术发展

/ 罗樟 丁智勇 黄鑫

62. 声发射预测冲击地压技术研究 / 梁云超 李凌炬

64. 液体箱的流固耦合及结构优化分析 / 沙鹏

66. 配电线路故障抢修危险点探究 / 苏建阳

68. 白鹤滩水电站机组推力轴承结构特点分析

/ 孙东旭 欧阳凌云 陈昕 赵传辉

70. 灵敏度分析法在电力系统中的问题研究 / 汤王飞

72. 水轮机调速器抽动故障及对策 / 夏艳冰

74. 高速加工刀具及工艺参数分析 / 杨立平

76. 可靠性强化测试技术在电子产品测试中的应用研究 / 张号颜 吕宁 裴永胜

78. 某汇流装置的电刷设计 / 曹勇
81. 太原地铁2号线车站公共区直流照明系统方案设计  
/ 李旭东 段盼平
83. 浅谈10 kV线路自动化开关站电气设计 / 梁健发
85. 220 kV 备自投装置远方精准切小电源的研究与应用  
/ 刘国民
- 工程技术**
87. 大跨度、超高双向门机快速安装工艺解析 / 黄斌
92. 正定国际机场塔台防护架结构设计及应用  
/ 张军 刘刚
95. 浅析电梯轿厢导轨整体铅垂度对导轨验算的影响  
/ 袁卫华
97. 浅谈跨河大桥主墩深基坑的钢板桩围堰施工技术  
/ 孙远峰
99. 浅谈黄土隧道沉降控制措施的应用  
/ 张玺 胡海强 温亮珠
101. 水利施工中围堰技术的应用 / 高嵩
103. 公路沥青路面接缝施工技术 / 杜开放
105. 海缆敷设施工问题分析及改进 / 陈佳志 徐斌
107. 建筑工程绿色施工技术的应用  
/ 郭鹏 冉任安 郑俊拓 王雷
109. 房屋建筑设计中的基础设计方案分析 / 任强
111. 湿陷性黄土公路路基处理方法  
/ 杜林强 李松林 任泳霖
113. 房屋建筑施工中的软土地基处理技术 / 高洪堂
115. 房屋建筑设计中的常见问题及对策 / 冯寅和
117. 工民建施工中墙体裂缝预防策略分析 / 孔凡利
119. 斗轮机整体平移技术 / 韩曼
121. 矿用无极绳绞车安装新工艺的探索与实践  
/ 王怀敏
- 生态与环境工程**
123. 家具行业挥发有机气体集约共享治理方案探讨  
/ 吴举 陈强 蔡志辉 孙蕊
125. 办公楼宇型综合能源技术应用设计 / 袁文伟
128. 大气污染环境监测与治理对策研究 / 赵卫东
130. 大气环境监测中遥感技术的应用研究 / 李明明
132. 浅谈黄土高边坡变形破坏特征  
/ 徐永建 牛彦平 胡少雷

# 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文章应标注摘要、关键词,摘要控制在200字以内,3~5个关键词。

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:cntpg@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(光盘版)》《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。

凡在我刊投稿并被录用的稿件文章,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,且本刊不承担文章来源的合法性责任,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。

134. 北方中小河流春季 pH 值和高锰酸盐指数超标情况分析与对策 / 杨琛 李强

### 技术经济与管理

136. 信息系统集成项目的质量管理与控制 / 吴金辉
138. 当议机电维保公司机电设备维护和管理 / 方强
140. 基于进度控制的机电工程项目管理研究 / 刘明明

### 生产与安全技术

143. 政府部门电子政务信息安全应急管理的探讨  
/ 蒋书琴
145. 医疗设备的电气安全检测与风险防范 / 尹俊伟
147. 电力系统中信息化安全技术的运用措施 / 邢芳



---

汇集真知灼见  
共享科技资源

---