

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

# N 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

2020.5 (上) 总第415期



**P<sub>1</sub> RP-HPLC 法测定甘氨酸原料药有关物质研究**

**P<sub>18</sub> 新能源客车的自动充电系统设计**

ISSN 1673-9957

9 771673 995207



微信扫一扫

中国新技术新产品  
NEW TECHNOLOGY & NEW PRODUCTS OF CHINA

# 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

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  
投稿邮箱 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. RP-HPLC 法测定甘氨酸原料药有关物质研究

/ 赵士敏 许岗 施细文 王敏

### 4. 家用智能多方位清洗式鞋柜设计

/ 海翔宇 杨宛莹 黄韬 马泽宇

### 6. 基于 E3JK-DR11-C 光电传感器立体停车位检测系 统研究 / 高猛 吴雪娜 韩雄 高远流

### 8. 地铁防淹防护密闭门驱动控制系统技术研究

/ 潘峰 毕晶晶 马小娇 解峰

### 10. 自动投补及联缸染色装置设计

/ 于义琳 罗瑞琪 阎婧宇 赵诺琦

### 12. 放射性碳钢废物中铯 -90 分析方法研究 / 张东梅

### 14. 水厂智能配电系统应用要点解析 / 吉翔

### 16. 浅析 DCS 和 PLC 控制系统供电安全 / 唐小雄

### 18. 新能源客车的自动充电系统设计 / 徐威 夏修龙

### 21. 钣金激光切割工艺优化方法及应用研究

/ 康新梅 孙东卫



- 23. 对超级电容高效充放电的研究 / 赵明君
- 25. 一种鱼植共生系统和数据监控预测系统的设计  
/ 阙嘉华 陈瀚铸 陆显杭 王鼎新
- 27. 利用极轨卫星接收天线定位电磁干扰源 / 张宝
- 29. 检测实验室仪器设备管理关键控制点 / 李鹏芸
- 31. 预制舱式二次设备在智能变电站中的应用 / 杨雪婷
- 33. 一种基于波峰寻找法的 AGV 色带导航技术 / 卢光旭
- 36. 抬起步伐输送装置的伺服控制技术的应用  
/ 方宇 徐文涛 李瑾
- 39. 好氧硝化反应的试验研究 / 陈明高 彭永丽 范美玲
- 41. 高压微雾系统在空调机组的节能应用 / 汪健
- 43. 解析火电厂电气自动化与电气工程融合运用  
/ 乔建平 杨志荣 郭芬

## 信息技术

- 45. 基于物联网技术的城市下穿隧道水位预警监测系统研究 / 郭春权
- 47. 5G 在城市轨道交通中的应用及发展 / 孙宇
- 49. 地铁通信传输系统的技术选择 / 陈华
- 51. 联合编码抗干扰设计和实现 / 冯跃辉

- 53. 武器装备数据化保障管理体系研究  
/ 刘功龙 程跃兵 梁烽杨 姚永超 马磊

## 工业技术

- 56. 工业自动化仪表及自动化控制技术研究 / 张冬梅
- 58. 空铁轨道梁内部巡检及清扫设备构想  
/ 潘实 吴少培 袁青平
- 60. 反向平衡法兰风电塔筒制作工法 / 华绪银
- 63. 铝合金压铸模具失效分析及寿命提高措施 / 夏家引
- 65. 浅谈气动式张力补偿装置的开发与应用 / 孙晋敏
- 67. 余热锅炉布袋除尘器破损原因分析及处理措施  
/ 白超
- 69. 莱钢宽厚板抛丸机设备改造研究与应用 / 史强
- 71. 矿井排水余热双级循环利用热泵系统开发  
/ 黄智强 王建凯 丁财丰
- 74. 无人机在电力线路巡视中的应用与评价  
/ 范贤盛 诸葛葳 范高祥 张积伟
- 76. 双金属止推轴承材料力学和摩擦磨损性能研究  
/ 杨志华

81. 基于横向振动试验的螺纹联接临界松动研究  
/ 覃雄臻 全家鹏 覃佳亮 占魁
84. 压滤机在合成 1, 4- 丁炔二醇系统中的应用  
/ 胡金明
86. 火电厂锅炉辅机磨煤机检修故障分析 / 杨子荣
89. LED 灯丝灯关键工艺技术研究及展望 / 陈庆军
91. 锅炉高温再热器异种钢焊接工艺研究 / 蒋林弟
93. LDO 欧式起重机的设计与验证 / 黎伟新
95. 消费类电子产品 CMF 创新设计研究 / 田会娟
97. 可调节吊装范围的海上风电塔筒基础吊梁研制及应  
用 / 施洪慧 孙凯泽
100. 基于半导体分立器件的封装结构优化研究 / 彭强
102. 基于 5G 工业互联网的电子元器件智能检测研究  
与应用 / 李凌 杨灵运 严芸

## 工程技术

104. 高速公路路面裂缝的养护措施与施工技术  
/ 白录燕
106. 试析水利水电工程中土石方施工技术 / 李文华
108. 测量中 GIS 技术和数字化测绘技术的应用 / 兰度

110. 基于 BIM 的市政道路优化与设计 / 王宝石
112. 预应力技术在路桥施工中的应用方法 / 陈玉凤
114. 道路与桥梁施工技术中的细节问题与建议  
/ 赵明旭
116. 震动波 CT 反演技术在采煤工作面的应用研究  
/ 陈艳
118. 浅析施工升降机技术发展方向 / 李树强
120. 浅谈突出矿井快速高效建设的方法 / 张彦斌

## 生态与环境工程

122. 海水资源在沿海钢铁企业的应用实践及展望  
/ 季淑蕊
124. 船舶行业挥发性有机废气治理技术 / 李明广
126. 浅议通道县城区臭氧污染现状及防治对策  
/ 龙娜 张永娜 廖岳华
128. 大型循环水系统节水方案的对比分析  
/ 杨丽娜 范一丁
130. 臭氧 - 微电解组合工艺处理高浓度船舶污水的研  
究 / 陆静怡 潘琨

# 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: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(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。

凡在本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。

### 技术经济与管理

132. 污水处理厂在线监测仪表的选型及应用研究

/ 包利民

135. 军品制造的过程管理 / 姚 远

137. 新产品开发过程质量控制 / 张 璇 上官琪

140. 电线电缆智能制造的发展 / 张建国 肖尚浩

### 生产与安全技术

142. 基于高层老年人照料设施的消防管控技术应用

/ 纪永红

145. 浅谈地铁施工阶段安全管理的有效措施 / 陈 静

147. 车用 LNG 气瓶副安全阀泄放口设置的思考

/ 刘相庭 贺小刚 吕洪