

CHINA  
www.chinakjcxdb.com

Science and Technology Innovation Herald

# 科技创新导报

编辑：《科技创新导报》编辑部 2022年 第19卷 第23期 总第599期 2022-08-11



## 复合材料尾翼壁板结构承载效率权衡分析

## 天然气处理工艺流程优化措施

网址：[www.chinakjcxdb.com](http://www.chinakjcxdb.com)

投稿邮箱：[kjcxdb2021@163.com](mailto:kjcxdb2021@163.com)

ISSN 1674-098X



9 771674 098228 23>  
邮发代号：80-542  
中国大陆地区定价：30.00元（RMB）



微信公众平台

中国宇航出版有限责任公司

China Astronautic Publishing House Co., Ltd.

北京合作创新国际科技服务中心

Beijing Cooperation Innovation International Science and Technology Service Center

**科学研究创新**

- 探讨圆弧导线电势的计算 ..... 王悦 刘宇 吴志豪 李南 王岚 何碧芸 方碧绿 梁靖琪 古俊 胡新春 (1)
- 丙烯酸树脂的合成与研究 ..... 傅旭明 (4)
- 斜拉桥钢箱梁纵隔板对钢桥面板受力性能的影响研究 ..... 杨健 李明辉 崔建伟 王昊 (8)
- FSW参数对侧墙板焊缝表面的影响 ..... 陶泽宇 王忠平 刘淙元 (12)
- 复合材料尾翼壁板结构承载效率权衡分析 ..... 杜恒毅 梅杰 孙见卓 张洪峰 吴德财 (16)
- 探究转动惯量影响因素和角动量守恒的演示装置 ..... 何佳蕊 冯志芳 杨雯雁 张冰鑫 程智博 (22)

**技术创新**

- 跌倒防护气囊研发方法探究 ..... 陈淑娟 刘卫东 姚俊 杨威 毛龙 潘世云 贺芷薇 (27)
- 水工环地质勘探工作中的技术研究 ..... 郭国平 (34)
- 王村矿8107顶回巷支护结构可靠性研究 ..... 张超 盛杰 张斌 (37)
- 矿山地质施工中水文地质灾害防治处理技术的分析 ..... 黄世穆 (40)
- 金属粉末注射成型技术常见缺陷分析 ..... 崔晓波 孟坤全 (43)
- 机电一体化关键技术 in 机械 engineering 中的有效性 ..... 刘洋 (46)
- 浮式生产储油轮单点滑环的故障处理和状态监控 ..... 苏佳杰 司军辉 杨博文 张思宇 (49)
- 绿色开采在采矿工程中的重要应用探讨 ..... 张文强 (52)
- 冶金电气设备安装质量管控分析 ..... 牛壮 (55)
- 暖通空调系统设计中节能技术的运用 ..... 王刘灿 (58)
- 固体矿产地质勘查技术的应用研究 ..... 闫小举 王西良 (61)
- 电气设备的运行与维护及管理研究探析 ..... 吴伟 (64)
- 简易柔性自动化机械加工生产线研究 ..... 余子兴 (67)
- N-乙基哌嗪合成工艺优化研究 ..... 祝志华 郭玉峰 望红星 (70)

**智能智造与信息技术**

- 计算机网络安全防御系统的实现及关键技术探究 ..... 吴昊 (73)
- 农房一体不动产登记数据库建设探讨 ..... 钟骏杰 何海华 (76)
- 网络空间安全背景下的人工智能安全风险与治理研究 ..... 张兴春 (79)
- 机电一体化系统在机械 engineering 中的实际应用 ..... 贾成芬 唐小洁 张攀 (82)
- 地铁站台门设备智能运维系统探索 ..... 王金峰 丁树森 刘思缈 (85)
- 雷达通信一体化系统的信号处理与识别技术研究 ..... 姜涛 (89)
- 计算机网络安全管理技术探思 ..... 张彦 (93)

## 能源与环境工程

- 供配电设计节能技术和措施 ..... 鲍磊 (96)
- 分析环境监测中化学需氧量测定方法技术 ..... 祝铭 邓彦海 常青 刘新军 (99)
- 海绵城市理念下的城市园林绿化设计 ..... 王登涛 (102)
- 压差式静力水准仪在黄河隧道沉陷观测中的应用研究 ..... 武广军 张佳 (105)
- 电力系统自动化继电保护技术分析 ..... 卢迪 (108)
- 水质化验分析方法的应用及其质量控制 ..... 郭如侠 (111)
- 天然气处理工艺流程优化措施 ..... 李昱 (115)
- 生态环境保护背景下部分城市污水源头治理探讨 ..... 张玉宝 (119)
- 地灾治理中岩质高边坡的稳定性研究 ..... 王智 (123)

## 土木与建筑工程

- 高陡顺层边坡削方减载施工工艺 ..... 廖树柏 王进 (127)
- 装配式钢结构建筑深化设计研究 ..... 张元见 (130)
- 中小型城市雨污分流面临的问题及管网改造策略研究 ..... 郁辉 (134)
- 某砂质土层深基坑复合支护施工技术研究实例 ..... 孙长全 (137)
- 港口与航道工程大体积混凝土施工裂缝控制研究 ..... 梁峻铭 (140)
- 施工现场塔吊倾覆原因分析及预防措施 ..... 刘伟 (143)
- 弧曲面幕墙施工技术研究 ..... 卜学铭 (146)
- 装配式钢混组合框架建筑设计要点 ..... 项艳青 (149)
- 浅析建筑工程建设中的石材幕墙施工及其管理 ..... 柳明 (152)
- 公路沥青混凝土路面应用冷再生的施工技术 ..... 梁娟 (155)
- 复杂地质条件下的内河高桩码头桩基施工方法分析 ..... 温意伦 (158)
- 桥梁施工中大跨径连续桥梁施工技术的应用 ..... 张军 (161)
- 探讨BIM技术在市政路桥施工中的应用 ..... 杨威 (164)
- 钢筋混凝土装配式渠槽发展综述 ..... 闫自影 马文亮 (167)
- 高陡顺层边坡动态强度折减法研究 ..... 谢志辉 古松 (170)
- 装配式建筑钢筋套筒灌浆施工质量检测及控制要点 ..... 黄冲 (174)
- 房屋建筑工程中结构加固改造技术的应用探讨 ..... 郑晓 (177)

## 创新管理

- 室内装饰装修工程的工程管理探究 ..... 孙基喆 (180)
- 解析HRP系统在医院全成本核算中的应用前景与现状 ..... 钟柏超 (183)

|                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| 基于市政工程机械设备管理探索 .....           | 张慕家 (186)            |
| 市政管道工程设计中对施工问题的策略研究 .....      | 李继斌 (189)            |
| 浅谈综合档案信息管理系统设计与实现 .....        | 牟青春 (192)            |
| 城镇燃气工程施工风险管理研究与实践 .....        | 王海 (195)             |
| 基于RFID技术的物资管理系统在核电中的应用研究 ..... | 刘雪飞 (198)            |
| 给排水管道施工技术要点及质量管理对策 .....       | 蔡微微 (201)            |
| 数字经济时代的企业财务管理转型分析 .....        | 杨栋 (204)             |
| 赫茨伯格“双因素理论”在项目绩效管理中的应用 .....   | 蔡有良 喻晓 (207)         |
| 房建工程施工技术管理探讨 .....             | 刘玉东 (210)            |
| 浅谈山西麻醉高层次人才引进的现状与对策 .....      | 王玥 赵青 文振华 朱健 (213)   |
| 30万吨原油码头风险辨识与管控研究 .....        | 徐阐明 (217)            |
| 内部控制下公立医院运营管理系统建设的实践与探索 .....  | 蔡碧 (220)             |
| 焊接施工质量管理及风险控制 .....            | 郝先进 江昆 王世峰 汤伯熬 (223) |
| 化工工艺安全技术管理分析 .....             | 侯晓瑞 (226)            |

## 探索与创新

|   |             |
|---|-------------|
| 40.5kV C-GIS直动式接地开关用丝杆断裂原因分析与整改措施 ..... | 孙一帆 (229)   |
| 我国31个省市自治区科技研究主题分析 .....                | 唐福涛 (232)   |
| 信息化时代智能图书馆的构建与应用 .....                  | 施建明 (236)   |
| 挖掘企业有效需求技术转移模式的研究 .....                 | 刘灏 韩迪 (240) |
| 基于ArcGIS的纸质旅游图的设计与编制 .....              | 王永 仲佳 (245) |
| “双碳”目标下综合智慧能源及源网荷储协同发展策略 .....          | 阮驰骋 (249)   |
| 浅析高校科技成果评价存在的问题及对策分析 .....              | 袁晶 (253)    |
| 新媒体时代微博舆论监督特点及发展途径探讨 .....              | 李红霞 (257)   |

### 本刊声明

1. 凡经本刊录用并发表的作品,即视为署名作者将作品的复制、发行、汇编、信息网络传播等权利授予本刊,本刊有权将上述权利许可第三方使用。
2. 本刊已许可万方、维普、龙源、超星等以数字化方式复制、发行、汇编、通过信息网络向公众传播本刊全文。本刊向作者支付的稿酬包含了上述各项权利的报酬,已与本刊收取的部分融合出版费用相抵扣。所有署名作者向本刊提交作品发表之行为视为同意上述声明。如有异议,请在投稿时说明,本刊将做相应处理。
3. 本刊未与任何机构、组织和个人签署论文发表代理协议,也未授权任何机构、组织和个人从事相关业务。对发布相关虚假信息的机构、组织和个人,本刊保留追究其法律责任的权利。



## Scientific Research Innovation

On the Calculations of the Arc Wire's Potential.....  
... WANG Yue LIU Yu WU Zhihao LI Nan WANG Lan HE Biyun FANG Bilv LIANG Jingqi GU Jun HU Xinchun ( 1 )

Synthesis and Study of Acrylic Resin ..... FU Xuming ( 4 )

Research on the Influence of Mediastinal Plate of Steel Box Girder on the Mechanical Performance of Steel Deck of Cable-Stayed Bridge..... YANG Jian LI Minghui CUI Jianwei WANG Hao ( 8 )

Influence of FSW Parameters on Weld Surface of Side Wall Panel.....  
..... TAO Zeyu WANG Zhongping Liu Congyuan ( 12 )

Trade-off Analysis of Structural Load Efficiency of Composite Tail Panel.....  
..... DU Hengyi MEI Jie SUN Jianzhuo ZHANG Hongfeng WU Decai ( 16 )

On the Demonstration Device for Influencing Factors of Moment of Inertia and Conservation of Angular Momentum..... HE Jiarui FENG Zhifang YANG Wenyan ZHANG Bingxin CHENG Zhibo ( 22 )

## Technological Innovation

Research on the Development Method of Fall Protection Airbag .....  
..... CHEN Shujuan LIU Weidong YAO Jun YANG Wei MAO Long PAN Shiyun HE Zhiwei ( 27 )

## Intelligent Manufacturing and Information Technology

Research on Artificial Intelligence Security Risk and Governance in the Context of Cyberspace Security .....  
..... ZHANG Xingchun ( 79 )

Exploration on Intelligent Operation and Maintenance System of Metro Platform Door Equipment .....  
..... WANG Jinfeng DING Shusen LIU Simiao ( 85 )

Research on Signal Processing and Recognition Technology of Radar Communication Integrated System .....  
..... JIANG Tao ( 89 )

## Energy and Environmental Engineering

Application and Quality Control of Water Quality Analysis Methods..... GUO Ruxia ( 111 )

Optimization Measures of Natural Gas Treatment Process..... LI Yu ( 115 )  
Discussion on Source Treatment of Sewage in Some Cities under the Background of Ecological Environment  
Protection ..... ZHANG Yubao ( 119 )  
Study on the Stability of High Rock Slope in Disaster Control..... WANG Zhi ( 123 )

### **Civil and Architecture Engineering**

Excavation Methods and Monitoring Measures of Different Grades of Surrounding Rock .....  
..... LIAO Shubai WANG Jin ( 127 )  
Research on Dynamic Strength Reduction Method of High Steep Bedding Slope..... XIE Zhihui GU Song ( 170 )

### **Innovation Management**

Problems and Countermeasures in the Introduction of High-Level Anesthesia Talents in Shanxi Province.....  
..... WANG Yue ZHAO Qing WEN Zhenhua ZHU Jian ( 213 )

### **Exploration and Innovation**

Cause Analysis and Rectification Measures of the Fracture of the Screw Rod for the 40.5kV C-Gis Direct Acting  
Ground Switch ..... SUN Yifan ( 229 )  
Construction and Application of Intelligent Library in Information Age ..... SHI Jianming ( 236 )  
Research on Technology Transfer Mode of Mining Enterprise's Effective Demand..... LIU Hao HAN Di ( 240 )  
Design and Compilation of Paper Tourism Map Based on ArcGIS..... WANG Yong ZHONG Jia ( 245 )  
Synergistic Development Strategy of Integrated Smart Energy and Source Network, Load and Storage under  
the "Double Carbon" Goal ..... RUAN Chicheng ( 249 )  
Analysis on the Problems and Countermeasures in the Evaluation of Scientific and Technological Achievements  
in Colleges and Universities ..... YUAN Jing ( 253 )  
Discussion on the Characteristics and Development Approaches of Microblog Public Opinion Supervision in the  
New Media Era ..... LI Hongxia ( 257 )