



# ADHESION

ISSN 1001-5922

CN42-1183/TQ

1980年创刊

总第331期 (第47卷)

2021 / 09

- 中国科技核心期刊
- (中国科技论文统计源期刊)
- 美国化学文摘 (CA) 收录期刊
- 中国核心期刊数据库收录期刊
- 《中国核心期刊 (遴选) 数据库》收录期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库统计刊源
- 《中国学术期刊》(光盘版) 收录期刊
- 全国化工、高分子领域科技期刊
- 中国科技期刊数据库收录期刊
- 全国石油和化工行业优秀报刊
- 湖北省优秀期刊
- 《中国化工文摘》收录期刊

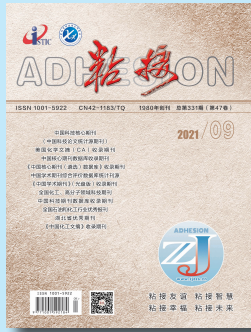


粘接友谊 粘接智慧  
 粘接幸福 粘接未来

# ADHESION

## 目 录

### CONTENTS



## ADHESION

《粘接》杂志  
(1980年创刊/月刊)  
2021年第09期  
总第331期(第47卷)

中国科技核心期刊  
(中国科技论文统计源期刊)  
中国核心期刊数据库收录期刊  
中国学术期刊(光盘版)收录期刊  
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊  
美国《化学文摘》(CA)收录期刊  
中国学术期刊综合评价数据库统计源  
中国科技期刊数据库收录期刊  
《中国化工文摘》收录期刊  
全国化工、高分子领域科技期刊  
湖北省优秀期刊  
全国石油和化工行业优秀报刊

#### ■ 研究报告与专论

- D-230对环氧树脂粘结性能及拉伸强度的影响 ..... 许冬梅, 孙万民, 陈虹, 等 001  
Effect of D-230 on Bonding Properties and Tensile Strength of Epoxy Resin  
Xu Dongmei, Sun Wanmin, Cheng Hong, et al
- 某轨道车辆用丙烯酸胶愉悦度研究 ..... 黄雪飞, 兰琪, 王伟, 等 004  
Study on the Hedonic Tone of Acrylic Adhesive Used in a Railway Vehicle  
Huang Xuefei, Lan Qi, Wang Wei, et al
- 可稀释使用钢丝管粘接树脂的性能及其应用研究 ..... 伍金奎, 孔智勇, 倪奉尧, 等 008  
Study on Properties and Application of Diluted Adhesive Resin for Steel Wire Pipe  
Wu Jinkui, Kong Zhiyong, Ni Fengyao, et al
- 腰果壳油多元醇制备聚氨酯单组分湿固化无溶剂胶粘剂的研究 ..... 刘恩, 何彬, 冉忠祥, 等 013  
Study on Preparation of Polyurethane One-component Moisture-curing and Solvent-free Adhesive with Cashew Nut Shell Oil Polyol  
Liu En, He Bin, Ran Zhongxiang, et al
- 酸蚀粘接剂对牙本质与玻璃陶瓷粘接界面封闭性能影响分析 ..... 姚莹燕 018  
Analysis of the Effect of Acid Etching Adhesive on the Sealing Performance of the Bonding Interface Between Dentin and Glass Ceramic  
Yao Yingyan
- 干湿环境下丙烯酸树脂粘接剂银离子释放浓度测试 ..... 俞耀坪, 沈明富 023  
Silver Ion Release Concentration Test of Acrylic Resin Adhesive under Wet and Dry Environment  
Yu Yaoping, Shen Mingfu
- 交联剂和稳定剂对幕墙硅酮密封胶性能的影响 ..... 杨永强, 陈炳耀, 彭小琴, 等 028  
The Influence of Cross-linking Agent and Stabilizer on the Performance of Curtain Wall Silicone Sealant  
Yang Yongqiang, Chen Bingyao, Peng Xiaoqin, et al
- 激光表面处理提高铝合金胶接接头强度的研究 ..... 赵媛媛, 郑松刚, 张超, 等 031  
Research on Laser Surface Treatment to Improve the Strength of Aluminum Alloy Adhesive Joint  
Zhao Yuanyuan, Zheng Songgang, Zhang Chao, et al
- 结构胶在车身中的应用 ..... 李瑞方, 常亚恩, 陈忠德 039  
Application of Structural Adhesive in Car Body  
Li Ruifang, Chang Yaen, Chen Zhongde
- 医用水胶体敷料的制备、性能及伤口应用效果 ..... 李巧兰 044  
Preparation, Properties and Wound Application Effect of Medical Hydrocolloid Dressing  
Li Qiaolan

# CONTENTS

## 化学生物与环保

- 大分子单体水溶性高分子绘画颜料分散剂合成研究.....张 蓓 049  
Study on Synthesis of Macromonomer Water-soluble Polymer Paint Dispersant  
Zhang Bei
- 装修产生的室内化学气体污染防治方法研究.....伦琳琳 052  
Research on the Prevention and Control Method of Indoor Chemical Gas Pollution from  
Decoration  
Lun Linlin
- 稀土掺杂反-斯托克斯RE-UCNPs机理与材料制备研究 .....王 燕,邢 艳 055  
Study on the Mechanism and Material Preparation of Rare Earth Doped Anti-Stokes Re-  
UCNPs  
Wang Yan, Xing Yan
- 基于化学分析的水泥浆体中游离氧化钙的水化反应.....都志强,李 刚,欧阳志 059  
Hydration Reaction of Free Calcium Oxide in Cement Paste Based on Chemical Analysis  
Du Zhiqiang, Li Gang, Ouyang Zhi

## 材料科技与应用

- Ni-C自润滑涂层重载下摩擦磨损行为 .....孙艺闻,柳 琪,詹 华,等 063  
Friction and Wear Behavior of Ni-C Self-lubricating Coating under Heavy Load  
Sun Yiwen, Liu Qi, Zhan Hua, et al
- 变电站纤维布加固混凝土的抗震性能研究.....张 涛 067  
Study on Seismic Behavior of Concrete Strengthened with Fiber Sheet in Substation  
Zhang Tao
- 基于纳米材料的生物传感器在食品安全检测中的应用研究.....乔 敏 072  
Research on the Application of Biosensors Based on Nanomaterials in Food Safety Detection  
Qiao Min
- 现代雕塑艺术设计中的玻璃钢材料应用.....郭耀武 075  
Application of Fiber Reinforced Plastics Materials in Modern Sculpture Art Design  
Guo Yaowu
- 聚乙烯材料制备的体育运动器材的综合性能研究.....孟祥龙, Lee Sang-heang 079  
Research on Comprehensive Performance of Sports Equipment Made of Polyethylene Materials  
Meng Xianglong, Lee Sang-heang
- 强而韧塑木复合篮球场地板材料板材性能分析及其制备方法.....李小坤 083  
Property Analysis and Preparation Method of Strong and Tough Plastic Wood Composite  
Basketball Court Floor Material Board  
Li Xiaokun

## 数据信息与智能

- 基于物联网技术的病媒生物智能监控实现.....粟圣森 087  
Implementation of Intelligent Monitoring of Disease Vectors Based on Internet of Things  
Technology  
Su Shengsen
- 配电线路维护机器人目标识别算法设计.....霍凯龙,翁利国,沈海江,等 091  
Design of Target Recognition Algorithm for Distribution Line Maintenance Robot  
Huo Kailong, Weng Liguang, Shen Haijiang, et al
- 定长取缆自动控制系统设计与研究.....常 宏,丁 伟,倪华豪 096  
Design and Research of Automatic Control System for Fixed Length Cable Taking .....  
Chang Hong, Ding Wei, Ni Huahao

## ADHESION

### 《粘接》杂志 第七届编辑委员会

(以姓氏笔画为序,排名不分先后)

主 任  
章 锋 湖北回天新材料股份有限公司  
董事长,全国人大代表

副主任  
刘 鹏 湖北回天新材料股份有限公司总工程师  
李子东 沈阳理工大学教授

委 员  
王 新 3M公司资深技术专家  
王文军 大连凯华新技术工程有限公司总经理  
王汝敏 西北工业大学教授  
王春鹏 中国林科院林产化学研究所主任  
南京粘接技术协会秘书长

王贵友 华东理工大学副教授  
曲 军 瑞士西卡技术公司(Sika)首席科学家  
任天斌 同济大学教授,上海粘接技术  
协会理事长

刘清方 北京航空材料研究院研究员  
刘鹏凯 江苏黑松林粘合剂厂有限公司董事长  
许戈文 安徽大学教授  
孙培勤 郑州大学教授  
余英丰 复旦大学教授

陈维君 黑龙江省科学院石油化学  
研究院研究员  
张 斌 黑龙江省科学院石油化学  
研究院研究员

张军营 北京化工大学教授  
张良均 武汉工程大学教授  
张秋禹 西北工业大学教授  
张道洪 中南民族大学教授  
范 宏 浙江大学教授,浙江省粘接技术  
协会理事长

郝建强 苏州毫邦新材料有限公司董事长  
赵飞明 航天材料及工艺研究所研究员  
赵庆芳 杭州仁和热熔胶有限公司总经理  
赵勇刚 湖北回天新材料股份有限公司技术总监  
姚其胜 上海康达化工新材料股份有限  
公司副董事长、总工程师

聂 俊 北京化工大学教授  
顾继友 东北林业大学教授  
陶小乐 杭州之江有机硅化工有限公司副总经理  
黄 英 西北工业大学教授  
黄旭东 陶氏化学(中国)投资有限公司  
亚太区研发总监

傅和青 华南理工大学教授  
虞鑫海 东华大学教授  
解孝林 华中科技大学教授  
管 蓉 湖北大学教授,武汉粘接学会  
名誉理事长

阚成友 清华大学教授  
翟海潮 原北京天山新材料技术有限公司副总裁  
金显中 韩国首尔大学教授

# CONTENTS

智慧校园分布式数据采集系统研究.....徐华宇 102  
Research on Distributed Data Acquisition System of Smart Campus

Xu Huayu

动态有向网络中的时序链路预测问题研究.....王瑾 106  
Research on the Problem of Time-series Link Prediction in Dynamic Directed Network

Wang Jin

## ■ 新型建筑与资源

建筑围护结构能耗优化研究.....饶莲 110  
Study on Energy Consumption Optimization of Building Envelope

Rao Lian

建筑垃圾废弃混凝土再生集料应用于路面基层材料的可行性分析.....黄朝广 115  
Feasibility analysis of Recycled Aggregate of Construction Waste Concrete Applied to Pavement Base Material

Huang Chaoguang

基于风致响应计算的建筑玻璃幕墙应力检测方法.....侯经文, 孙登科 120  
Stress Detection Method of Building Glass Curtain Wall Based on Wind-induced Response Calculation

Hou Jingwen, Sun Dengke

建筑幕墙结构密封胶加固成果BIM建模研究.....王彩雪 124  
Research on BIM Modeling of Building Curtain Wall Structure Sealant Reinforcement Results

Wang Caixue

## ■ 化工工程与制造

基于支持向量机的机械设备故障诊断研究.....张蜀红 129  
Research on Fault Diagnosis of Mechanical Equipment Based on Support Vector Machine

Zhang Shuhong

基于VAV技术的磨粉粉尘收集设备的研究.....任鑫森, 王晓建, 赵一奇, 等 133  
Research on Grinding Dust Collection Equipment Based on VAV Technology

Ren Xinsen, Wang Xiaojian, Zhao Yiqi, et al

基于实时采集指令域示波器的数控机床加工工艺参数优化.....秦洪浪 138  
Optimization of CNC Machine Tool Processing Parameters Based on Real-time Acquisition Command Domain Oscilloscope

Qin Honglang

碳纤维机械臂焊接相贯线轨迹优化算法.....钟俊魁 142  
Trajectory Optimization Algorithm for Welding Intersecting Line of Carbon Fiber Manipulator

Zhong Junkui

低渗透油田剩余油开采再处理技术研究与应用.....焦卫华, 李艳, 吴利超, 等 146  
Research and Application of Remaining Oil Recovery and Reprocessing Technology in Low Permeability Oilfield

Jiao Weihua, Li Yan, Wu Lichao, et al

基于确定性策略梯度算法的机械臂控制模型构建及仿真.....贾红涛, 胡文娟 151  
Construction and Simulation of Manipulator Control Model Based on Deterministic Strategy Gradient Algorithm

Jia Hongtao, Hu Wenjuan

## ADHESION

《粘接》杂志

学术指导委员会

(以姓氏笔画为序, 排名不分先后)

委员、顾问

益小苏 中国航空工业集团公司  
北京航空材料研究院教授  
首席科学家

王洪祚 武汉大学教授

叶胜荣 浙江大学教授

朱宝根 苏州金枪材料股份有限公司  
总工程师

李建宗 湖北大学教授

李健民 高级工程师

陆企亭 上海康达化工新材料股份  
有限公司名誉董事长

贺曼罗 大连化学物理研究所研究员

夏文干 西安粘接技术协会教授级高工

龚非凡 原中国胶粘剂和胶粘带工业  
协会秘书长

收款单位: 粘接传媒(武汉)有限公司  
开户银行: 中国工商银行武汉科技支行  
单位账号: 3202 0069 0920 0196 718  
银行行号: 102521000378  
国内发行: 全国各地邮局(所)  
国外发行: 中国国际图书贸易集团总公司  
印刷单位: 鄂州市鸿达印务有限公司  
国内定价: 36.00元(人民币)  
国外定价: 20.00元(美元)

对公账户收款码



# CONTENTS

## 技术创新与交流

火电机组节能改造技术研究……………姚大春, 张宏伟 155  
Research On Thermal Power Unit Energy-Saving Retrofit Technology

Yao DaChun, Zhang Hongwei

微功率无线通信信号对电能表的干扰监测研究……………杨梅 160  
Research on Interference Monitoring of Micropower Wireless Communication Signals to Electric Energy Meter

Yang Mei

数字影像(云胶片)技术在医疗系统中的应用与探讨……………姚丽娟 165  
Application and Discussion of Digital Imaging (Cloud Film) Technology in Medical Systems

Yao Lijuan

北方大气气溶胶分布输送对夏季风活动的作用……………刘静, 陈素娟 170  
Effect of Atmospheric Aerosol Distribution and Transportation in Northern on Summer Monsoon Activity

Liu Jing, Chen Sujuan

盐渍土经砂砾改良后的路用性能实验分析……………张磊 174  
Experimental Analysis on Road Performance of Saline Soil Improved by Gravel

Zhang Lei

## 智慧交通与装备

6~8m低渗透性粉细砂地层隧道内水平真空降水井施工技术研究……………陈恺 177  
Research on Construction Technology of Horizontal Vacuum Drain Well in Tunnel of 6~8m Low Permeability Fine Sand Formation

Chen Kai

基于交通排堵方案的钢管混凝土拱桥安全性研究……………杜祝遥 181  
Research on Safety of Concrete-filled Steel Tube Arch Bridge Based on Traffic Blockage Removal Scheme

Du Zhuyao

基于结构岩土共同作用的道路悬臂结构计算方法研究……………刘凯, 胡雷嵩, 刘晓飞, 等 184  
Study on Calculation Method of Cantilever Structure of Road Based on Structure Rock Soil Interaction

Liu Kai, Hu Leisong, Liu Xiaofei, et al

隧道工程施工中高压水平旋喷桩超前支护技术的应用研究……………贾良 189  
Research on Application of Advanced Support Technology of High Pressure Horizontal Jet Grouting Pile in Tunnel Construction

Jia Liang

桥梁结构安全性评估与临时加固设计方法研究……………王海华, 郭龙, 王龙林, 等 193  
Study on Safety Evaluation and Temporary Reinforcement Design Method of Bridge Structure

Wang Haihua, Guo Long, Wang Longlin, et al

主管:襄阳市科学技术局  
主办:襄阳市科技信息研究所  
合作:武汉工程大学

武汉工程大互联高科技有限公司

湖北回天新材料股份有限公司

编辑出版:粘接编辑部

粘接传媒(武汉)有限公司

国际统一刊号:ISSN1001-5922

国内统一刊号:CN42-1183/TQ

邮发代号:38-474

广告经营许可证:4206013C00017

出版日期:每月15日

地址:湖北省襄阳市清河路33号

电话:0710-3820811; 027-87890767

粘接传媒:武汉市洪山区珞瑜路345号

名誉总编:章锋

名誉主编:沈文斌

技术顾问:王均 叶楚平 朱宝根 孙曼灵

杨宇润 杨谷湧 何培新 潘昊

法律顾问:湖北恒康律师事务所

石觅途 律师

社长:涂咏章

主编:石娜

执行主编:王弘韬

副主编:郭嘉 袁军

品牌总监:沈文斌

品牌推广:李绍卿

运营总监:王榕生

市场总监:丁元早

采编总监:李明明

广告主管:李海泉

发行主管:涂姗

财务主管:平章

责任编辑:杨冬梅 李兴萍 刘邦民

编辑记者:王杏丹 陈慧敏

英文翻译:胡田

美术编辑:丁宁

传真电话:027-87890767

邮箱:zhanjiezs@163.com

网址:www.zjzss.cn

QQ交流:811324755

微信交流:Mm18062588355