



SSN 1001-5922

CN 42-1183/TQ

2020 | 12

ADHESION

主办 湖北省襄阳市胶粘技术研究所 合作 武汉工程大学 1980年创刊 总第322期 (第44卷)

- 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



齐心共建 优势互补
合力成长 共创价值

中国胶粘剂的绿洲有一片黑松林

There is an oasis in the China adhesives industry named Heisonglin

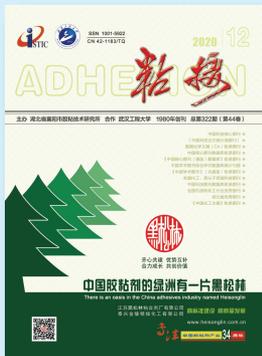
江苏黑松林粘合剂厂有限公司
泰兴金缘精细化工有限公司

高标准建设 高质量发展

www.heisonglin.com.cn



中国胶粘剂产业 34 周年



ADHESION

《粘接》杂志
(1980年创刊/月刊)
2020年第12期
总第322期(第44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刊源
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

ADHESION

目 录

CONTENTS

■ 研究报告与专论

树脂复合陶瓷高嵌体修复后牙牙体缺损的效果观察	杨 利	001
Observation of the Effect of Resin Composite Ceramic High Inlay on Repairing Posterior Tooth Defects		
	YANG Li	
基于胶粘剂技术在汽车装配中的实现分析	滕文祥	005
Analysis on the Realization of Adhesive Technology in Automobile Assembly		
	TENG Wen-xiang	
密封胶粘加固损伤钢筋混凝土梁的粘结性能试验分析	程瑞芳, 宁亚锋	009
Experimental Analysis on Bond Performance of Damaged Reinforced Concrete Beams Strengthened by Sealant		
	CHENG Rui-fang, NING Ya-feng	
粘接技术在年轻恒牙外伤固定治疗中的应用分析	李常青, 霍炳鑫, 许 楠, 等	012
Application Analysis of Bonding Technology in Fixation Treatment of Young Permanent Teeth Trauma		
	LI Chang-qing, HUO Bing-xin, XU Nan, et al	
增韧剂对丙烯酸酯胶力学性能影响的研究	刘苏宁, 张 亚, 黄登程, 等	016
Study on the Influence of Toughening Agent on the Mechanical Properties of Acrylic Adhesive		
	LIU Su-yu, ZHANG Ya, HUANG Deng-cheng, et al	
脱醇型RTV-1硅酮胶固化过程性能研究	李习都, 付子恩, 袁 强, 等	020
Study on Curing Process Performance for Dealcoholization RTV-1 silicone Adhesive		
	LI Xi-du, FU Zi-en, YUAN Qiang, et al	
高端环氧树脂灌封料所用硅微粉的研究	张继普, 宁晓国, 王安书, 等	024
Study on Quartz Powder Used in High-end Epoxy Resin Compound		
	ZHANG Ji-pu, NING Xiao-guo, WANG An-shu, et al	
基于深度神经网络的医学图像半自动绘画标注系统设计研究	董 妮, 杜淑娟, 屈卓军	028
Design and Research of Medical Image Semi-automatic Drawing Annotation System Based on Deep Neural Network		
	DONG Ni, DU Shu-juan, QU Zhuo-jun	
基于鱼群算法的体育运动员高强运动损伤图像识别研究	郑永权	033
Research on Recognition of High-strength Sports Injury Images of Sports Athletes Based on Fish Swarm Algorithm		
	ZHENG Yong-quan	
调度平台全景调控统一数据模型的构建与研究	康 鹏, 刘 康, 汤 玮, 等	037
Construction and Research on the Unified Data Model of the Dispatching Platform Panoramic Control		
	KANG Peng, LIU Kang, TANG Wei, et al	

CONTENTS

化学生物与环保

建筑工程中绝热节能环保材料的应用与发展郭利,高亮,何林 041
Application and Development of Thermal Insulation, Energy Saving and Environmental Protection Materials in Construction Engineering

GUO Li, GAO Liang, HE Lin

一种不确定 NNSB-OPTICS 聚类算法在滑坡危险性预测研究杨斌 045
Research on Uncertain NNSB-OPTICS Clustering Algorithm for Landslide Hazard Prediction

YANG Bin

节能环保材料与现代游戏场地设计施工融合研究刘凡祯,吴思睿 049
Research on the Integration of Energy-saving and Environmental Protection Materials with the design and construction of modern playgrounds

LIU Fan-zhen, WU Si-rui

材料科技与应用

基于表面喷涂对体育器材的磨损分析张巍 054
Wear analysis of sports equipment based on surface spraying

ZHANG Wei

软装饰材料性能评价及其在室内环境设计中的融合分析吴斌 058
Performance Evaluation of Soft Decorative Materials and Its Integration Analysis in Interior Environment Design

WU Bin

公路路面修复工程中的橡胶沥青混凝土应用王菲,李晶晶 061
Application of Rubber Asphalt Concrete in Highway Pavement Repair Engineering

WANG Fei, LI Jing-jing

纳米级碳纤维混凝土材料性能分析弋楠,晁静 065
Performance Analysis of Nanometer Carbon Fiber Concrete Materials

YI Nan, CHAO Jing

数据信息与智能

基于无线网络的远程医疗监护系统构建贵海权 070
Construction of telemedicine monitoring system based on wireless network

BEN Hai-quan

密度聚类算法电力工程数据完整性分析唐取,毕圣灵 074
Integrity Analysis of Power Engineering Data by Density Clustering Algorithm

TANG Qu, BI Sheng-ling

面向残差网络与 Adam 优化算法的医学图像卷积超分辨率重建赵小红,衡春妮,杜淑娟 078

Medical Image Convolution Super-resolution Reconstruction Oriented to Residual Network and Adam Optimization Algorithm

ZHAO Xiao-hong, HENG Chun-ni, DU Shu-juan

基于计算机视觉技术的体育运动员错误动作智能化识别张飞云,周帅 082
Intelligent Recognition of Athletes' Wrong Actions Based on Computer Vision Technology

ZHANG Fei-yun, ZHOU Shuai

输电线路电缆火灾预警设计与实现迟清,李鹏程 086
Design and Realization of Cable Fire Warning for Transmission and Distribution Lines

CHI Qing, LI Peng-cheng

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

一种基于多虚拟平台的计算机网络综合实验模拟系统构建许斌 090
Construction of Computer Network Synthetic Experiment Simulation System Based
on Multi-virtual Platform

XU Bin

■ 新型建筑与资源

高寒地区隧道二衬混凝土抗冻融施工的实验研究
.....华亮,蒋磊,白志忠 094
Experimental Study on Anti Freezing and Thawing Construction of Tunnel Secondary
Lining Concrete in High Cold Area

HUA Liang,JIANG Lei,BAI Zhi-zhong

混合骨料级配水泥基灌浆料工作性能和力学性能的影响葛林慧 098
Influence of Mixed Aggregate Gradation on Working Performance and Mechanical
Properties of Cement-based Grouting

GE Lin-hui

环保型室内设计中绿色建筑装饰材料的选择分析研究唐雁 101
Analysis and Research on the Selection of Green Building Decoration Materials in
Environmental Protection Interior Design

TANG Yan

高寒隧道低温富水环境下帷幕注浆施工及性能优化 ...蒋磊,王增群,王建军 105
Curtain Grouting Construction and Performance Optimization under Low Tempera-
ture and Rich Water Environment of High Cold Tunnel

JIANG Lei,WANG Zeng-qun,WANG Jian-jun

■ 化工工程与制造

玻纤复合材料桨叶试件多轴数控加工研究宋育红 109
Research on Multi Axis CNC Machining of Glass Fiber Composite Material Blade
Specimen

SONG Yu-hong

基于应力波反演的石油输送管道内部焊缝检测自动控制
系统肖敏,张晓民,孙颖 113
Automatic Control System of Internal Weld Detection of Oil Pipeline Based on Stress
Wave Inversion

XIAO Min,ZHANG Xiao-min,SUN Ying

最小二乘法耐抗线回归方程在制丝加工预测环节的融合分析
.....高森,张晓峰,张春广,等 118

The Fusion Analysis of the Least Square Method Resistance Line Regression Equa-
tion in the Silk Processing Prediction Link

GAO Miao,ZHANG Xiao-feng,ZHANG Chun-guang, et al

■ 技术创新与交流

等截面弹性回转体截面翘曲变形分析刘明君 121
Warping Deformation Analysis of Elastic-plastic Rotary Body with Equal Section

LIU Ming-jun

基于气驱提高页岩原油采收率技术分析张刚,王维钊,闫建伟 127
Technical Analysis of Increasing Shale Crude Oil Recovery Based on Gas Drive

ZHANG Gang,WANG Wei-zhao,YAN Jian-wei

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

龚辈凡 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:105221000378

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)

对工账户收款码



CONTENTS

以深度学习方法为载体的医学影像实时变化检测算法分析 罗 琪 132
Analysis of Real-time Change Detection Algorithm of Medical Image Based on Deep Learning Method

LUO Qi

信息系统性能测试技术分析与实证研究 谢 欣 136
Analysis and Empirical Research on Performance Testing Technology of Information System

XIE Xin

电网调度运行网络发令系统设计与应用 张 敏, 赵海麟 140
Design and Application of Network Command System for Power Grid Dispatching Operation

ZHANG Min, ZHAO Hai-lin

水电站提高并保持封闭母线绝缘水平方法实证分析 宋明钰, 王振羽, 薄 岩, 等 145
Empirical Analysis on the Method of Improving and Maintaining the Insulation Level of Enclosed Bus in Hydropower Station

SONG Ming-yu, WANG Zhen-yu, BO Yan, et al

电力调度平台全景化管控的实现方式研究 刘 旭, 汤 玮, 龙 蛟, 等 149
Research on Realization of Panoramic Management and Control of Power Dispatching Platform

LIU Xu, TANG Wei, LONG Jiao, et al

配电设备健康指数的模型建立和求解过程计算 陈建文 153
Model of the Health Index of the Power Distribution Equipment and the Calculation of the Solution

CHEN Jian-wen

基于石油化工企业的职业健康体系建构 郭庆照 158
Construction of Occupational Health System Based on Petrochemical Enterprises

CUO Qing-zhao

智慧交通与装备

基于物联网的医疗物资全流程管理系统设计 韩 栋 163
Design of Medical Supplies Whole Process Management System Based on Internet of Things

HAN Dong

车联网背景下探究交叉口感应信号控制优化设计 李靖丰, 胡小敏 167
Explore the Optimal Design of Inductive Signal Control at Intersections Under the Background of Internet of Vehicles

LI Jing-feng, HU Xiao-min

基于互联网下城市轨道交通机电一体化分析 吴韵逸 172
Analysis of Mechatronics of Urban Railroad Based on Internet

WU Yun-yi

无人机遥感监测下配电线路终端故障检测方法 招志强, 陈建文 176
Fault Detection Method of Distribution Line Terminal under UAV Remote Sensing Monitoring

ZHAO Zhi-qiang, CHEN Jian-wen

农业电气智能控制仪表体系发展及运用研究 董 洁 181
Research on Development and Application of Agricultural Electrical Intelligent Control Instrument System

DONG Jie

市政道路土石混填路基施工控制技术研究 朱凤君 186
Research on Construction Control Technology of Soil and Rock Mixed Subgrade of Municipal Road

ZHU Feng-jun

丰满水电站全面治理工程中离相封闭母线设计 王振羽, 宋明钰, 薄 岩, 等 189
Design of Isolated Phase Enclosed Bus in Comprehensive Treatment Project of Fengman Hydropower Station

WANG Zhen-yu, SONG Ming-yu, BO Yan, et al

主 管: 襄阳市科学技术局
主 办: 湖北省襄阳市胶粘技术研究所
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》杂志编辑部

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

电 话: 027-87890767

地 址: 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

编辑记者: 王杏丹 陈慧敏

英文翻译: 胡 田

美术编辑: 安 宁

传真电话: 027-87890767

邮 箱: zhanjiezs@163.com

网 址: www.zjzss.cn

Q Q交流: 811324755

微信交流: Mm18062588355