



ISSN 1001-5922

CN 42-1183/TQ

2020 | 10

ADHESION 粘接

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320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

目 录

CONTENTS



ADHESION

《粘接》杂志
(1980年创刊/月刊)
2020年第10期
总第320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

- 丙烯酸酯胶粘剂用于玻璃粘接的老化性能研究..... 杨忠奎, 胡生详, 屈雪艳, 等 001
Study on the Aging Properties of Acrylate Adhesive for Glass Bonding
YANG Zhong-kui, HU Sheng-xiang, QU Xue-yan, et al
- 明胶基骨粘合剂在外科手术中的应用研究 朱艺丹 005
Study on the Application of Gelatin-based Bone Adhesive in Surgery
ZHU Yi-dan
- 钢架建筑工程中胶粘剂的应用研究..... 刘江华 010
Study on the Application of Adhesive in Steel Frame Construction Engineering
LIU Jiang-hua
- 聚氨酯密封胶在混凝土桥梁建设中的应用..... 商纯福 014
Application of Polyurethane Sealant in Concrete Bridge Construction
SHANG Chun-fu
- 智能化移动热轧钢轨气压焊接及其焊后热处理工艺研究..... 张 静 018
Research on Gas Pressure Welding and Post-weld Heat Treatment Process of Intel-ligent Moving Hot-rolled Rail
ZHANG Jing
- 土工合成材料加筋工粘接性能试验研究与数值模拟分析..... 杨 楠, 于明鑫, 岳川云, 等 022
Experimental Study and Numerical Simulation Analysis of Geosynthetics Reinforced Bond Performance
YANG Nan, YU Ming-xin, YUE Chuan-yun, et al
- 园林木塑复合材料景观粘接牢固性分析..... 盘延明, 赵杏艳 026
Analysis of Landscape Adhesion Firmness of Wood Plastic Composite
PAN Yang-ming, ZHAO Xing-yan
- 氯盐对混凝土结构侵蚀的电化学实验及防治..... 张 重 031
Electrochemical Experiment and Prevention of the Corrosion of Chlorid Salt on Con-crete Structure
ZHANG Zhong
- 高分子在体育器材粘接中的应用及性能分析..... 雷 笛 035
Application and performance analysis of polymer in sports equipment bonding
LEI Di

CONTENTS

化学生物与环保

非蛋白质类胶结物免疫法在美术绘画作品中检测分析·····张晓红 039
Detection and Analysis of Non-protein Cements Immunoassay in Fine Art Paintings
ZHANG Xiao-hong

工业液压油溶剂精制法回收工艺的改进研究·····严周氏 043
Research on the Improvement of Recovery Process of Industrial Hydraulic Oil Sol-
vent Refining Method
YAN Zhou-min

基于节能环保的自保温混凝土材料耐久性研究·····张明浩 047
Research on Durability of Self-insulating Concrete Material Based on Energy Saving
and Environmental Protection
ZHANG Ming-hao

石油沥青对煤沥青碳纤维结构性能的影响·····白洁,庄江鸿,高冬梅 052
Effects of Petroleum Asphalt on the Structural Properties of Carbon Fiber From Coal
Tar Pitch
BAI Jie, ZHUANG Jiang-hong, GAO Dong-mei

不锈钢中多元素含量测定的X射线荧光光谱法·····靳涛,刘凤莲 056
X-ray Fluorescence Spectrometry for Determination of Multi-element Content in
Stainless Steel
JIN Tao, LIU Feng-lian

绿色建筑装饰装修材料在现代体育场馆建设中的应用·····王蛟 060
Application Technology of Green Building Decoration Materials in Modern Stadium
Construction
WANG Jiao

材料科技与应用

体育器材用茶多酚胺型嵌段聚醚的破乳性能研究·····韩玲 064
Study on Demulsification Performance of Tea Polyphenolamine-type Block Polyether
for Sports Equipment
HAN Ling

体育器械用合金组织与性能的表面改性影响机制研究·····华锋 068
Research on the Influence Mechanism of Surface Modification of Microstructure and
Properties of Alloys Used in Sports Equipment
HUA Feng

新型镁基复合材料在高校俱乐部体育器械中的应用·····赵亚琼,张星,王利娟 072
Application of New Magnesium Matrix Composite Material in sports equipment of
University Club
ZHAO Ya-qiong, ZHANG Xing, WANG Li-juan

羽毛球拍用碳纤维复合材料的应用及性能研究·····程玉柱 075
Application and Performance Research of Carbon Fiber Composite for Badminton Racket
CHENG Yu-zhu

冬季体育运动用软聚合物泡沫背保护器冲击行为的建模与仿真·····定茜 078
Modeling and Simulation of Impact Behavior of Soft Polymer Foam Back Protector for
Winter Sports
DING Qian

数据信息与智能

低空摄影测量遥感影像特征点提取算法研究·····田方 082
Research on Feature Point Extraction Algorithm of Remote Sensing Image of Low
Altitude Photogrammetry
TIAN Fang

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

基于LabVIEW软件的多场景环境信息实时监测系统研究李馨诺 087
Research on Real-time Monitoring System of Multi-scene Environment Information Based on LabVIEW Software

LI Xin-nuo

基于体育视觉图像技术的动作识别系统构成要素及构建潘利利 091
Components and Construction of Motion Recognition System Based on Sports Visual Image Technology

PAN Li-li

智能化技术在电气工程自动化控制中的应用孙红霞 094
Application of Intelligent Technology in Automation Control of Electrical Engineering

SUN Hong-xia

化工智能化生产中人工智能技术研究彭波 099
Research on Artificial Intelligence Technology in Chemical Intelligent Production

PENG Bo

■ 新型建筑与能源

新型接头超深地下连续墙施工过程分析及工程应用研究臧园 103
Construction Process Analysis and Engineering Application Research of New Type Joints with Ultra-deep Underground Continuous Wall

ZANG Yuan

基于BIM技术在装修项目安全施工中的优势与应用周军 107
Advantages and Application of BIM Technology in the Safe Construction of Decoration Project

ZHOU Jun

装饰材料在室内艺术软装配饰设计中的应用分析郑卫锋 111
Analysis on the Application of Decorative Materials in Interior Art Soft-fitting design

ZHENG Wei-feng

混凝土裂缝深度检测的数学分析研究刘凤凤 115
Research on Mathematical Analysis of Concrete Crack Depth Detection

LIU Feng-feng

高桩桩基工程测量施工投影变形与放样精度的问题研究牛丽娟,李立功,刘莎 119
Research on Projection Deformation and Lofting Precision of Surveying Construction of High Pile Foundation

NIU Li-juan,LI Li-gong,LIU Sha

■ 化工工程与制造

基于计算机技术在化工智能化生产中应用王小春 122
Application of Computer Technology in Intelligent Production of Chemical Industry

WANG Xiao-chun

基于高压电气系统的高压电机与电气开关自动化测试系统设计陈文波 126
Design of Automatic Test System for High Voltage Motor and Electrical Switch Based on High Voltage Electrical System

CHEN Wen-bo

化工企业危险工艺自动化控制及安全联锁优化研究李喜鸽,赵乾 131
Research on Automatic Control and Safety Interlock Optimization of Dangerous Processes in Chemical Enterprises

LI Xi-ge, ZHAO Qian

机械设计与加工中的CAD/CAM技术设计研究赵明侠 134
Research on CAD/CAM Technology Design in Mechanical Design and Machining

ZHAO Ming-xia

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

基于计算机软件技术在化工工程设计中应用张黎黎 138
Application in Chemical Engineering Design Based on Computer Software Technology
ZHANG Li-li

■ 技术创新与交流

基于最大熵原理的电子商务混合入侵行为信息智能化检索方法研究.....段立峰 141
Research on Intelligent Retrieval Method of E-commerce Mixed Intrusion Behavior
Information Based on Maximum Entropy Principle

DUAN Li-feng
光学元件缺陷在线检测光学系统设计分析.....孙小龙 145
Design and Analysis of Optical System for Online Inspection of Optical Element Defects

SUN Xiao-long
基于现代击性运动气垫护具开发的可行性研究.....杜春斌 149
Feasibility Study Based on the Development of Air-cushion Protective Gear for Modern Craftsmanship Sports

DU Chun-bin
基于自动化检测技术的体育运动机械误差分析.....曹家乐 153
Physical Exercise Mechanical Error Analysis Based on Automatic Detection Technology

CAO Jia-le
基于车刀磨削装置创新设计方法与研究.....王晓 157
Innovative Design Method and Research of Turning Tool Grinding Device

WANG Xiao
基于RNN编码器的交互式平台控制技术开发.....吕娜 162
Development of Interactive Platform Control Technology Based on RNN Encoder

LV Na
基于双验证模块的计算机网络可靠性验证系统研究与构建.....贺适 165
Research and Construction of Computer Network Reliability Verification System
Based on Dual Verification Module

HE Shi
HE Shi
■ 智能交通与装备

■ 智能交通与装备

红黏土工程性质及在路基中的应用.....高晓 168
Engineering Properties of Red Clay and Its Application in Subgrade

GAO Xiao
某型号飞机钛合金钣金件热冲压成形工艺参数优化研究.....王奕润,徐炜,王丹 173
Research on Optimization of Hot Stamping Process Parameters of Titanium Alloy Sheet Metal Parts

WANG Yi-run, XU We, WANG Dan
TD-LTE技术在CBTC车-地无线通信中的研究及应用.....武凝 178
Research and Application of TD-LTE Technology in CBTC Vehicle-ground Wireless Communication

WU Ning
基于模糊时间序列的计算机信息粒构建研究.....赵凯 182
Research on the Construction of Computer Information Granule Based on Fuzzy Time Series

ZHAO Kai
基于控制理论的嵌入式软件自适应方法研究.....贾婷婷 188
Research on Embedded Software Adaptive Method Based on Control Theory

JIA Ting-ting

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:武汉市洪山区卓刀泉路345号

名誉总编:章锋

名誉主编:沈文斌 石娜

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:郭嘉

执行主编:王弘韬

副主编:袁军

品牌总监:沈文斌

品牌推广:李海泉 丁力

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:刘邦民

发行主管:涂珊

财务主管:平章

主任记者:陈慧敏

责任编辑:杨冬梅

编辑记者:李绍卿 王杏丹

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.zjzs.cn

QQ交流:811324755

微信交流:Mm18062588355