



ISSN 1001-5922
CN 42-1183/TQ

2019 11

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309期 (第40卷)

- 中国科技核心期刊
- 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
- 中国科技论文统计源期刊
- 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

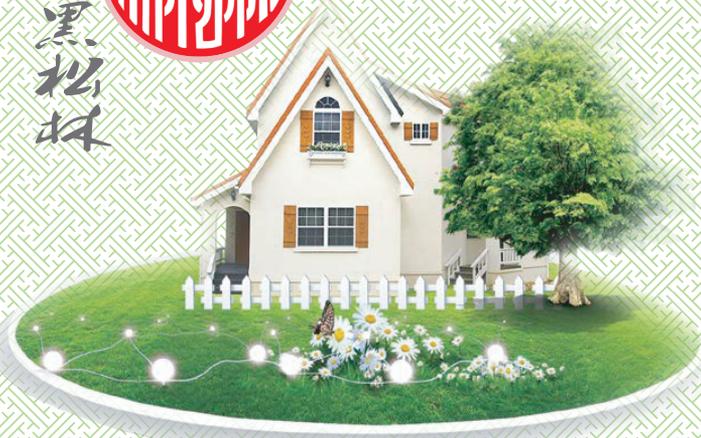
粘接

ADHESION

HEISONGLIN ADHESIVE

中国胶粘剂的绿洲有一片

黑松林



江苏黑松林粘合剂厂有限公司

JIANGSU HEISONGLIN ADHESIVE FACTORY CO.,LTD

www.heisonglin.com.cn 0523-87211802

ISSN 1001-5922



9 771001 592184

11 >



ADHESION

《粘接》杂志
(1980年创刊/月刊)
2019年第11期
总第309期(第40卷)

中国科技核心期刊
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
中国科技论文统计源期刊
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

■ 特约栏目主持人

本期特约栏目主持人——程时远

■ 研究报告与专论

- 锅炉控制系统中胶粘剂的应用分析张伟岗 **001**
Application Analysis of Adhesives in Boiler Control Systems
ZHANG Wei-gang
- 基于汽车风窗玻璃粘接安装技术研究王永浩 **005**
Research on Bonding Installation Technology Based on Automobile Windshield
WANG Yong-hao
- 改性环氧树脂胶在桥梁裂缝中的应用研究杨江朋 **010**
Application Research of Modified Epoxy Resin in Bridge Cracks
YANG Jiang-peng
- 环氧树脂基碳纤维布粘接胶在水利工程中的应用王卫军 **016**
Application of Epoxy-based Carbon Fiber Cloth Adhesive in Hydraulic Engineering
WANG Wei-jun
- 化工机械研制胶体磨的应用方法研究吴敏,王怡然 **020**
Research on Application Method of Colloid Mill in Chemical Machinery Development
WU Min, WANG Yi-ran
- 环氧树脂砂浆在水利工程上的应用谢永刚 **024**
Application of Epoxy Resin Mortar in Hydraulic Engineering
XIE Yong-gang
- 回转窑托轮球面瓦采用粘接法修复效果研究李依帆,钞晓光,苗家兵,等 **029**
Research on Effect of Using Bonding Method to Repair Spherical Tile of Rotary Kiln Tugboat
LI Yi-fan, CHAO Xiao-guang, MIAO Jia-bing, et al
- 长输油气管道腐蚀机理及防护技术分析研究黄海波,李庆敏 **033**
Analysis of Corrosion Mechanism and Protection Technology of Long-distance Oil and Gas Pipeline
HUANG Hai-bo, LI Qing-min
- 粘接技术在电动器具管理系统中的应用研究杨鹏,程凯,陈禹 **038**
Application research of adhesive technology in electric appliance management system
YANG Peng, CHENG Kai, CHEN Yu
- 动态监测技术在油田开发中的应用与发展石海峰 **043**
Application and Development of Dynamic Monitoring Technology in Oilfield Development
SHI Hai-feng
- ### ■ 化学生物与环保
- 能源互联网企业评价指标体系的设计董幼林,洪文明,夏志宏,等 **048**
Design of evaluation index system of energy internet enterprises
DONG You-lin, HONG Wen-ming, XIAO Zhi-hong, et al

CONTENTS

节能降耗下我国电力市场的运营管理研究何永胜,杨晓梅,缪莹,等 056
Research on Operation Management of China's Power Market under Energy Saving
and Consumption Reduction

HE Yong-sheng, YANG Xiao-mei, MIAO Ying, et al
解析新能源汽车动力电池的维护与保养策略田晓鸿 060
Analysis of Maintenance and Maintenance Strategy of New Energy Vehicle Power Battery

TIAN Xiao-hong
基于边缘计算的化工设备噪音污染监控应用徐东,黄海艇,刘典勇,等 063
Noise Pollution Monitoring Application of Chemical Equipment Based on Edge Calculation
XU Dong, HUANG Hai-ting, LIU Dian-yong, et al

材料科技与应用

基于微波固化技术的碳纤维/环氧树脂复合材料试验何栋,唐婷 067
Test of Carbon Fiber/epoxy Resin Composites based on Microwave Curing Technology
HE Dong, TANG Ting

体育器材生产中碳材料的应用方法李洲鹏 071
Application Method of Carbon Material in Sports Equipment Production
LI Zhou-peng

浅析科技复合材料在足球制造领域的演变与发展刘宪瑞,高鹏,雷菲 074
Analysis on the Evolution and Development of Science and Technology Composite
Materials in the Field of Football Manufacturing
LIU Xian-rui, GAO Peng, LEI Fei

新型纤维材料在体育器材中的影响研究马德厚 078
Research on the Influence of New Fiber Materials in Sports Equipment
MA De-hou

聚氨酯塑胶跑道产生的原因及改进措施李珈骥,孙晋媛 082
Causes and Improvement Measures for the Runway of Polyurethane Plastics
LI Jia-qi, SUN Jin-yuan

工程建设与装备

综放工作面末采期间顶板及设备撤出巷控制技术研究郎军,郭璋,韩伟 086
Study on Control Technology of Roof and Equipments Withdrawal Roadway in Fully
Mechanized Caving Face at the End of Mining
LANG Jun, GUO Zhang, HAN Wei

保障室内装修质量和技管理研究张琳 091
Research on Ensuring the Quality and Technical Management of Interior Decoration
ZHANG Lin

公路沥青路面结构层粘接强度可靠性分析张小利 095
Reliability Analysis of Adhesion Strength of Highway Asphalt Pavement Structural Layer
ZHANG Xiao-li

在桥梁可视化施工中BIM技术的实践应用分析刘淑娟 099
Practical Application Analysis of BIM Technology in Bridge Visual Construction
LIU Shu-juan

技术研讨与交流

电磁兼容性试验中对静电放电的整改探讨刘心,余元骏,郭绮 102
Discussion on the Rectification of Electrostatic Discharge in Electromagnetic Com-
patibility Test
LIU Xin, YU Yuan-jun, GUO Qi

ADHESION

《粘接》杂志 第七届编辑委员会 (按姓氏笔画)

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
陈小乐 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

己内酰胺生产装置的耐酸瓷板防腐技术研究 钞晓光, 李依帆, 范瑞成, 等 106
Study on Anti-corrosion Technology of Acid Resistant Porcelain Plate in Caprolactam Production Plant

CHAO Xiao-guang, LI Yi-fan, FAN Rui-cheng, et al

IPv4与IPv6协议双栈技术融合企业网络的方案及应用 黄萍, 罗伟峰, 刘昕林, 等 110

The Scheme and Application of IPv4 and IPv6 Protocol Dual Stack Technology Integration Enterprise Network

HUANG Ping, LUO Wei-feng, LIU Xin-lin, et al

地质矿产勘查测量中的CORS技术研究与应 用 秦萌 114
Research and Application of CORS Technology in Geological and Mineral Prospecting and Surveying

QIN Meng

甲醇下游产品半实物仿真实训工厂建设的可行性研究
——以榆林职业技术学院为例 王鼎, 刘丽娜 118

Feasibility Study on Semi-physical Simulation Training Plant Construction of Methanol Downstream Products

——Taking Yulin Vocational and Technical College as an example

WANG Ding, LIU Li-na

■ 创新发明与开发

化工机械设备管理中现代传输粘接技术的安全性评价方法 周金明, 郝英才, 张佃晔, 等 121

Safety Evaluation Method of Modern Transmission Bonding Technology in the Management of Chemical Machinery and Equipment

ZHOU Jin-ming, HAO Ying-cai, ZHANG Li-long, et al

机翼钛合金蒙皮成型的问题及措施研究 李荣 125
Research on Problems and Measures of Wing Titanium Alloy Skin Forming

LI Rong

不锈钢冶炼过程中夹杂物形成与变化 张海峰 129
Inclusion formation and change in stainless steel smelting process

ZHANG Hai-feng

化工工艺中计算机辅助设计的影响作用及应用分析 解艳 133
Effect and Application Analysis of Computer Aided Design in Chemical Technology

XIE Yan

■ 市场探究与管理

电网调控操作的量化风险评估指标体系的构建与应用 汤智帅, 李小敏 136
Construction and Application of Quantitative Risk Assessment Index System for Power Network Regulation Operation

TANG Zhi-shuai, LI Xiao-min

乳胶制品电子商务创新模式分析 王艳 140
Analysis of E-commerce Innovation Mode of Latex Products

WANG Yan

基于化工企业的EPC项目法律风险防范措施 王菁 144
Legal Risk Prevention Measures of EPC Project Based on Chemical Enterprises

WANG Jing

关于化工企业会计的内部控制探析 贾鹏芳 147
Analysis on Internal Control of Accounting in Chemical Enterprises

JIA Peng-fang

ADHESION

《粘接》杂志

学术指导委员会

(按姓氏笔画)

委员

卓仁禧 中国科学院化学部院士
高分子化学家

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

顾问

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

化工企业内部控制存在的主要问题及解决对策钟 萍 151
The Main Problems and Countermeasures of Internal Control of Chemical Enterprises
ZHONG Ping

■ 教学实践与新论

基于新媒体时代下的高校化工专业学生思政教育研究吴晓翠 155
Research on Ideological and Political Education of Chemical Engineering Students in
Colleges and Universities Based on the New Media Era

WU Xiao-cui

皮革化工专业英语特征表现及翻译方法刘 琼 158
Characteristics and Translation Methods of English for Leather Chemical Engineer-
ing Major

LIU Qiong

化工院校教师心理工作环境对职业倦怠的影响实证张艳芳,张红梅 161
The Influence of the Psychological Work Environment of Teachers in Chemical Engi-
neering Colleges on Job Burnout

ZHANG Yan-fang, ZHANG Hong-mei

药学化工英语的特点及翻译方法探讨姜玲红,蹇瑞桥 165
Discussion on the Characteristics and Translation Methods of Pharmaceutical Chemi-
cal English

JIANG Ling-hong, JIAN Rui-qiao

■ 人工智能与控制

云计算的智能电网大数据处理平台李子乾,朱 青,穆松鹤,等 169
Big Data Processing Platform of Smart Grid Based on Cloud Computing

LI Zi-qian, ZHU Qing, MU Song-he, et al

智能电缆故障系统定位技术及电网新材料应用的研究
.....胡超强,黄应敏,邹科敏,等 174

Research on Intelligent Cable Fault System Positioning Technology and Application
of New Material in Power Grid

HU Chao-qiang, HUANG Ying-min, ZOU Ke-min, et al

基于人工智能的电网调控技术研究与分析卢君波,李小敏 178
Research and Analysis of Grid Regulation Technology Based on Artificial Intelligence

LU Jun-bo, LI Xiao-min

计算机在化工专业思政教学中的应用研究蒙 静 182
Application Research of Computer in Ideological and Political Teaching of Chemical
Engineering Specialty

MENG Jing

超高输电塔变形监测技术中智能天线的应用研究
.....代奇迹,林呈辉,徐长宝,等 185

Research on the Application of Intelligent Antenna in the Deformation Monitoring
Technology of Ultra-High Transmitter Tower

DAI Qi-ji, LIN Cheng-hui, XU Chang-bao, et al

工业机器人在数控机床自动上下料系统中的应用
.....郑东梅,王庆喜,延 安 190

Application of Industrial Robot in Automatic Loading and Unloading System of CNC
Machine Tool

ZHENG Dong-mei, WANG Qing-xi, YAN An

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366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

石觅詮 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 余荣荣 丁 力

运营总监:王裕生

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 姗

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

投稿联络:周 红 张 焜 张 燕 高文超
李 银 陈 猛 王宝磊 靳小杰

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