



中文核心期刊 ● 中国科技论文统计源期刊 ● 中国科学文献评价数据来源期刊

ISSN0254-508X
CN11-1967/TS

中國造紙

10 2021

CHINA PULP & PAPER



主办单位：中国造纸学会 中国制浆造纸研究院有限公司



Q K 2 1 4 0 5 7 9



亮晶晶新材

LIANGJINGJING NEW MATERIAL

做乳液领域的变革者 掌握丁苯胶乳核心技术

福建亮晶晶新材料有限公司

FUJIAN LIANGJINGJING NEW MATERIAL CO., LTD.

联系人及电话/Tel: 曾先生18916509799、高先生18916509029

联系电话/Tel: 0599-6667388 传真/Fax: 0599-6667288

地址/Add: 福建省邵武市金塘工业园区行岭平台

网址/Web: www.ljxc.cn

邮箱/E-mail: lj001@ljxc.cn

- 专注造纸丁苯胶乳20年
- 与欧洲百年造纸丁苯胶乳企业战略合作，品质卓越
- 35项检测指标、10层检测，层层把关
- 年产25万吨以上造纸丁苯胶乳
- 全国多基地布局规划



做乳品领域的变革者
做丁腈橡胶核心技术

中国造纸

ZHONGGUO ZAOZHI

(月刊)

1982年创刊

2021年10月出版

第40卷 第10期

(总第352期)

主管: 中国轻工业联合会

主办: 中国造纸学会

中国制浆造纸研究院有限公司

编辑出版: 《中国造纸》编辑部

地址: 北京市朝阳区启阳路4号院2号楼

邮编: 100102

电话: 社长: (010)64778157

编辑: (010)64778158/59/72/56

广告: (010)64778166 64778168

发行: (010)64778173

传真: (010)64778174

http://www.cppmp.com

http://zgzz.cnjournals.com(在线投稿)

E-mail: cpmp@vip.163.com(社长)

cpp2108@vip.163.com(编辑)

cp@vip.163.com(广告)

总编 曹春昱

社长 梁川

执行主编 刘振华

本期责任编辑 刘振华 杨苗秀

广告负责人 龚凌 张景雯

印刷: 天津久佳雅创印刷有限公司

刊号: ISSN 0254 - 508X

CN11 - 1967/TS

国内总发行: 北京市报刊发行局

订阅: 全国各邮局

邮发代号: 2 - 194

国外总发行: 中国出版对外贸易总公司

国外发行代号: DK11070

广告发布登记: 京朝工商广登字 20170046号

国内定价: 25.00元/册

版权声明: 凡投稿本刊或允许本刊刊登的文章或信息, 均视为同意本刊进行电子出版、网络出版及其他形式出版, 并同意本刊授权合作媒体和网络平台以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。作者稿酬(含著作权使用费)一次性支付, 所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。本刊刊登的文章未经书面授权, 不得转载, 违者必究。如有异议, 请在投稿时说明, 本刊将按作者说明处理。

目次

· 研究论文 ·

蔗渣大分子半纤维素和纳米纤维素的一体式全制备

.....熊海平 龙宇 江仕鹏 李康昊 项舟洋 宋涛(1)

用于超级电容器的木质纤维素基碳材料的制备及其性能研究

.....任晓丽 刘秀知 刘苇 侯庆喜(10)

微生物多糖改善高透滤棒成形纸强度性能的研究

.....杨扬 王浩 朝鲁门 郑晗 刘群华 谢姣 刘文 白媛媛(18)

聚芳酯纤维绝缘纸的制备及性能研究

.....赵忠政 金文斌 罗培栋 宋丹 王燕萍 王依民

倪建华 何勇 夏于昊(24)

涂布型雪茄风味卷烟纸的应用效果研究

.....胡少东 鲁平 陈孟起 朱琦 王平军 许衡

杜佳 何保江 屈展 徐秀娟(30)

OS-PVA/P(DMC-AM)双网络水凝胶的制备及其吸附性能研究

.....谢竺航 李金宝 修慧娟 黎金桂 赵欣 李静宇(37)

盘磨机比接触面积负荷磨浆强度理论的研究

.....郭西雅 董继先 刘欢 段传武 祁凯 杨瑞帆(44)

造纸过程成纸质量的单变量统计过程监测研究.....王金咏 张凤山 刘鸿斌(49)

MoS₂/g-C₃N₄复合纳米催化剂光催化深度处理造纸废水研究

.....纪丁愈 熊明彪 刘冬 王怡 种秀灵(57)

· 技术报告 ·

基于深度卷积神经网络及迁移学习的纸病分类方法研究

.....曲蕴慧 汤伟 成爽爽(63)

复卷机压纸辊跳动优化.....林异捷(71)

浅析DCS与PLC通信.....彭凯(74)

· 专题论坛 ·

我国制浆造纸技术发展的知识图谱构建与分析.....王欣辉 王娜 张恒(78)

纳米纤维素/纳米铜复合材料制备及应用研究进展

.....熊梓航 方志强 杨东杰 周杰 陈开澹 邱学青(88)

纤维素基纳米复合材料在储能领域的应用研究进展

.....栾云浩 曹慧 刘婉嫣 李宇航 王聪 刘鹏涛(100)

木质素羟基化改性及其在聚氨酯合成中的应用

.....靳汇奇 贾文超 盛雪茹 牛梅红 石海强(108)

· 工程·生产·实践 ·

造纸企业生产信息平台建设的实践与思考

.....刘文波 李朝晖 欧先觉 柳波 王世海 陆平平(120)

· 简报 ·

碳酸钙形态对卷烟纸透气性能和凝灰性能的影响

.....雀静 鲁红昌 刘明 范敏 宋云杉 张永鑫 李冬雪 许康(128)

· 期刊交换 ·

TAPPI JOURNAL 2021年第4期目次.....(133)

TAPPI JOURNAL 2021年第5期目次.....(134)

· 消息 ·

2021国际造纸技术报告会日程安排(9)《中国造纸》2022年征订启事(17)“启阳讲堂”开课啦(29)2021中国国际造纸创新发展论坛议程(36)“2021中国国际造纸科技展览会及会议”主要活动安排(43)《中国造纸》客座专刊主编公开“招聘”(48)2021中国国际造纸科技展览会及会议将于11月9—11日在上海举办(77)4家造纸企业入围2021中国企业500强(87)2021再生纤维利用技术创新发展论坛在郑州召开(107)欢迎订阅2022年度《水处理技术》杂志(127)

封面: 福建亮晶晶新材料有限公司

Contents

China Pulp & Paper

MONTHLY

Vol.40 No.10

Oct. 2021

Published jointly by:

China Technical Association of Paper Industry(CTAPI)

China National Pulp and Paper Research Institute Co., Ltd.(CNPPRI)

Address: Building 2, 4 Yard, Qiyang Road, Chaoyang District, Beijing, China, 100102

Telephone:86-10-64778158

Fax:86-10-64778174

<http://www.cppmp.com>

<http://zgzz.cnjournals.com>

E-mail:cpmp@vip.163.com(Manager)

cpp2108@vip.163.com(Editor)

cpg@vip.163.com(Advertisement)

Editorial office:

Editor in Chief: Cao Chunyu

Executive Editor in Chief: Liu Zhenhua

Advertisement:

Manager:Liang Chuan

Subscription:

Circulation Department

China Pulp & Paper

Building 2, 4 Yard, Qiyang Road, Chaoyang District, Beijing, China, 100102

Price Per Copy US \$ 40.00(Air Mail Charge Included)

CN11-1967/TS

ISSN 0254-508X

Distributed abroad by:

China Publication Corporation for Foreign Trade

DK11070

No responsibility is accepted by China Pulp & Paper for the facts and opinions expressed in its papers. CNPPRI reserves copyright for all papers published in this journal. Published every month by CNPPRI.

• Peer Reviewed Papers •

- Integrated Preparation of Hemicellulose and Nanocellulose Macromolecular from Bagasse
.....XIONG Haiping LONG Yu JIANG Shipeng LI Kanghao XIANG Zhouyang SONG Tao (1)
- Preparation and Performance of Lignocellulose Based Carbon Material for Supercapacitor
.....REN Xiaoli LIU Xiuzhi LIU Wei HOU Qingxi (10)
- Study on Microbial Polysaccharides to Improve the Strength Performance of High Porous Filter Plug Wrapping PaperYANG Yang WANG Hao CHAO Lumen ZHENG Han LIU Qunhua XIE Jiao LIU Wen BAI Yuanyuan (18)
- Preparation and Properties of Polyarylate Fiber Insulating Paper
.....ZHAO Zhongzheng JIN Wenbin LUO Peidong SONG Dan WANG Yanping WANG Yimin NI Jianhua HE Yong XIA Yumin (24)
- Study on Application of Coated Cigar Flavor Cigarette Paper
.....HU Shaodong LU Ping CHEN Mengqi ZHU Qi WANG Pingjun XU Heng DU Jia HE Baojiang QU Zhan XU Xiujuan (30)
- Preparation and Adsorption Properties of OS-PVA/P(DMC-AM) Double Network Hydrogel
.....XIE Zhuhang LI Jinbao XIU Huijuan LI Jingui ZHAO Xin LI Jingyu (37)
- Research on Refining Intensity of Disc Refiner Specific Contact Surface Load
.....GUO Xiya DONG Jixian LIU Huan DUAN Chuanwu QI Kai YANG Ruifan (44)
- Study on Univariate Statistical Process Monitoring of Paper Quality in Papermaking Process
.....WANG Jinyong ZHANG Fengshan LIU Hongbin (49)
- Advanced Treatment of Papermaking Wastewater by Photocatalysis with MoS₂/g-C₃N₄ Nano-composite Catalyst.....JI Dingyu XIONG Mingbiao LIU Dong WANG Yi ZHONG Xiuling (57)

• Articles •

- Paper Defects Classification Based on Deep Convolution Neural Network and Transfer Learning
.....QU Yunhui TANG Wei CHENG Shuangshuang (63)
- Optimization of Platen Jump Fault of RewinderLIN Yijie (71)
- Analysis of Communication between DCS and PLCPENG Kai (74)

• Forum •

- Construction and Analysis of Knowledge Graph of China's Pulp and Paper Technology Development
.....WANG Xinhui WANG Na ZHANG Heng (78)
- Progress in Preparation and Applications of Nanocellulose/Copper Nanoparticle Composite Materials
.....XIONG Zihang FANG Zhiqiang YANG Dongjie ZHOU Jie CHEN Kaihuang QIU Xueqing (88)
- Research Progress in the Application of Cellulose-Based Nanocomposites for Energy Storage
.....LUAN Yunhao CAO Hui LIU Wanyi LI Yuhang WANG Cong LIU Pengtao (100)
- Hydroxylation of Lignin and Its Application in Synthesis of Polyurethane
.....JIN Huiqi JIA Wenchao SHENG Xueru NIU Meihong SHI Haiqiang (108)

• Engineering & Production Trials •

- Practise and Reflection on the Construction of Production Information Platform for Papermaking Enterprises.....LIU Wenbo LI Zhaohui OU Xianjue LIU Bo WANG Shihai LU Pingping (120)

• Brief Report •

- Effect of Calcium Carbonate Forms on the Air Permeability and Ash Condensation Performance of Cigarette Paper..... QUE Jing LU Hongchang LIU Ming FAN Min SONG Yunshan ZHANG Yongxin LI Dongxue XU Kang (128)

• Exchange •

- TABLE OF CONTENTS, TAPPI JOURNAL, April 2021 (133)
- TABLE OF CONTENTS, TAPPI JOURNAL, May 2021 (134)

• Others •

- News (9,17,29,36,43,48,77,87,107,127)

学术微评 · 图文作品

低碳经济背景下造纸行业发展的现实思考.....	段 渝【1】
图书馆纸质书籍的保护与整理.....	张 莉【2】
我国剪纸文化对当代美术设计的影响.....	张 力 罗 颖【3】
传统剪纸符号蕴含的民俗寓意.....	宗 雯【4】
纸书设计艺术的发展趋势研究.....	刘 焱【5】
纸雕的三维立体化艺术创新.....	徐 健【7】
中国非遗剪纸文化的传承与创新——以潮阳剪纸为例.....	柯慧明【9】
视觉艺术在纸包装上的运用.....	李 元【10】
装饰图案在纸包装上的运用.....	刘艳灵 周文静【11】
刍议绿色纸质包装的艺术设计.....	田 欢【12】
少数民族装饰图案在纸包装上的运用.....	张琳琳【13】
影视动画元素在纸包装上的运用.....	赵广路【14】
数字媒体艺术在纸包装上的运用.....	卢 娟【16】

2021年第10期广告目录

福建亮晶晶新材料有限公司.....	封1	株洲新时代输送机械有限公司.....	广9
维美德造纸机械技术(中国)有限公司.....	封2	山东明源智能装备科技有限公司.....	广10
中国造纸杂志社公益广告.....	封3	济宁华隆机械制造有限公司.....	广11
中国制浆造纸研究院有限公司造纸实验设备 研发中心.....	封4	江苏金呢工程织物股份有限公司.....	广12
广东诚铭化工科技有限公司.....	封内1、2	北京恒捷科技有限公司.....	广13
山东信和造纸工程股份有限公司.....	封内3、4	杭州纸邦自动化技术有限公司.....	广14
		青州三得不锈钢机械制造有限公司.....	广15
		《中国造纸》理事会成员单位.....	广16

彩色广告

洛阳市太学染化有限公司.....	广1
上海安德里茨企业管理有限公司.....	广2
凯登制浆设备(中国)有限公司.....	广3
河南大指造纸装备集成工程有限公司.....	广4
明答克商贸(上海)有限公司.....	广5
青岛中泽环保科技有限公司.....	广6
广东溢多利生物科技股份有限公司.....	广7
丹东鸭绿江磨片有限公司.....	广8

单色广告

上海申伦科技发展有限公司.....	专广1
晋州市大成变性淀粉有限公司.....	专广2
温岭市南方粉体设备制造厂.....	专广3
潍坊华普化学股份有限公司.....	专广4
杭州品享科技有限公司.....	专广5
中国制浆造纸研究院有限公司.....	专广5
镇江恒星科技有限公司.....	专广6



中国制浆造纸研究院有限公司

(造纸实验设备研发中心)



吸收速度测定仪



电热旋转蒸煮锅



鼓式干燥器



高速涂布机



掉粉率测定仪



标准合成试液



快速凯塞纸页成型器



背胶剥离强度试验机



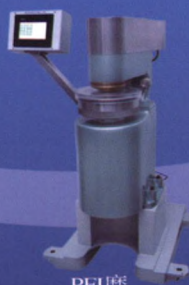
可分散性测定仪



瓦利打浆机



纤维标准解离器



PFI磨



游离度仪



耐破度仪

造纸实验设备研发中心 (EECPP) 重组于 2011 年 11 月, 隶属于中国制浆造纸研究院有限公司研发部, 专业研发、生产和销售各种优质制浆、造纸专用实验设备和检测仪器。中心设计基地位于中轻集团总部, 生产基地位于廊坊中轻造纸工程技术有限公司。中心现有产品包括制浆造纸实验及检测设备系列 (电热旋转蒸煮锅、瓦利打浆机、凯塞快速纸页成形器、PFI 磨等)、卫生用品检测系列 (吸收速度测定仪、背胶剥离强度测试仪、可分散性测定仪、掉粉率测定仪等) 和标准品及耗材系列 (标准汗布、标准媒剂、标准合成液、铜乙二胺标准溶液等) 三大类 80 余种产品。中心设备和产品均符合 ISO、TAPPI 或相关国家标准。

造纸实验设备研发中心同时也提供制浆造纸实验室的相关咨询、设计、改造、人员培训和整体解决方案, 并承接各种进口和国产制浆造纸实验设备的维修与保养服务。

造纸实验设备研发中心也是日本 KUMAGAI RIKI KOGYO (KRK) 公司的全线产品代理商, 在销售 KRK 实验设备和检测仪器的同时, 为客户提供全方位的售后服务。



ISSN 0254-508X



9 770254 508218

万方数据



KRK全系产品代理商

地址: 北京市朝阳区望京启阳路4号中轻大厦A座3楼
电话: 徐先生 010-64778206 贾先生 010-64778059
传真: 010-64778114
邮箱: sbyfzx@qq.com
QQ: 3138034685
网址: www.sinopaper-cnppri.com

ISSN 0254-508X CN11-1967/TS 邮发代号: 2-194 单价: 25.00元