



主办单位: 中国造纸学会 中国制浆造纸研究院



# 热烈祝贺四川省造纸行业协会 申报的"竹浆纸"集体商标 于2017年11月28日获有关部门注册批准

欢迎使用低碳生态绿色环保可再生的四川



四川省造纸行业协会四川省造纸学会四川省造纸行业协会生活用纸分会四川省造纸行业协会包装纸板分会



热烈祝贺四川省选纸行业协会 申报的"竹浆纸"集体商标 于2017年11月28日获有关部门注册批准





## 中国造纸

#### ZHONGGUO ZAOZHI

(月刊)

1982 年创刊

2018 年 6 月出版 第 37 卷 第 6 期 (总第 312 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

编辑出版:中国制浆造纸研究院

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)64778156 64778157 编辑: (010)64778158/59/60/61

**广告:** (010)64778166 64778168

发行: (010)64778173

传真: (010)64778174

http://www.cppmp.com

E-mail:cpmp@vip.163.com(社长)

cpp2108@ vip. 163. com(编辑)

cpg@ vip. 163. com(广告)

总编 曹春昱 顾问 邝仕均

社长 梁 川

执行主编 马 忻

本期责任编辑 常 青

广告负责人 龚 凌 张景雯

印刷:北京联合互通彩色印刷有限公司

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载的文章或信息,均视为同意本刊进行电子出版、网络出版及其他形式出版,并同意本刊授权的合作媒体和网络平台使用。本刊支付的稿酬中已包含该著作权的使用费用。本刊刊载的文章未经书面授权,不得转载,违者必究。

## 目 次

#### • 研究论文 •

PET 纤维截面形状对过滤纸结构和性能的影响 郝青青 梁 云 潘政源 等(1)
两性聚丙烯酰胺对湿部系统的影响 司景航 梁家丽 周雪松(8)
螯合剂亚氨基二琥珀酸四钠(IDS)在纸浆 $H_2O_2$ 漂白中的应用研究
董俊晶 万金泉 马邕文 等(15)
竹青对粉单竹 SCMP 制浆的影响····· 金 叶 李广兴 刘 义 等(23)
玉米秸秆高得率浆细小组分机械处理及其对 OCC 浆增强的研究
磷石膏晶须的改性及其在造纸中的应用 庞春霞 刘 春 丁春跃 等(37)
功能型苯丙乳液在纸质文物保护中的应用研究 刘 博 齐迎萍(44)
・技术报告・
基于 CFD 方法的稀释水新型添加装置 周文彬 胡庆喜 李 萌(49)
XGB 型旋涡气泵异常发热分析及解决方案 姬素云 张 宏 闫晓亮(55)
・专题论坛・
纤维素及其衍生物的液晶态及应用 林 涛 段 敏 殷学风 等(60)
透明木材研究进展 …
・生产实践・
皱纹滤纸生产工艺研究 ······ 吴安波(73)
・国外期刊交換・
TAPPI JOURNAL 2018 年第 3 期目次 ····· (76)

#### ·消 息·

"2018 国际造纸技术报告会"将在上海召开(7)中国造纸杂志社记者受邀访问芬兰(22)"2018 中国国际造纸创新发展论坛"将在上海召开(29)中国造纸协会第四届理事会第五次会议(扩大)在鞍山召开(36)"中国造纸学会第十八届学术年会暨第七届理事会第五次(扩大)会议"在广西南宁召开(43)关于征集特种纸委员会第十三届年会论文及讲座的通知(72)

封面:四川省造纸行业协会

## **Contents**

## · Peer Reviewed Papers · Influence of PET Fibers' Cross-sectional Shape on Structure and Properties of Filter Paper Effect of Amphoteric Polyacrylamide on Wet End System The Application of IDS as Chelating Agent in Hydrogen Peroxide Bleaching of Pulp Effects of Bamboo Outer Skin on SCMP Pulping of Bambusa Chungii JIN Ye LI Guang-xing LIU Yi et al (23) Application of Mechanical Treated Corn Stover Fines in Recycled Paper The Modification of Phosphor-Gypsum Whisker and Its Application in Papermaking PANG Chun-xia LIU Chun DING Chun-yue et al (37) Study on Application of Functional Styrene-Acrylic Emulsion in Paper Relic Protection ......LIU Bo Ql Ying-ping (44) · Articles · New Type of Dilution Water Adding Device Based on CFD Method Analysis of Abnormal Getting Hot Problem of XGB Type Vortex Gas Pump and Its Solution · Forum · Liquid Crystalline State of Cellulose and Its Derivatives and Its Applications ...... LIN Tao DUAN Min YIN Xue-feng et al(60) Research Progress in Transparent Wood · Production Trials · Creped Filter Paper Production Process and Application of Wrinkling Technique · Exchange · TABLE OF CONTENTS, TAPPI JOURNAL March 2018 ...... (76) · Others ·

## China Pulp & Paper

### **MONTHLY**

Vol. 37 No. 6

Jun. 2018

#### Published jointly by:

China Technical Association of Paper
Industry (CTAPI)
China National Pulp and Paper
Research Institute (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
E-mail: cpmp@ vip. 163. com(Manager)
cpp2108@ vip. 163. com(Editor)
cpg@ vip. 163. com(Advertisement)

#### Editorial office:

Editor in Chief: Cao Chun-yu Advisor: Shi-jun Kuang Executive Editor in Chief: Ma Xin

#### 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.





### 提供特种纸染色工艺及配方

> 提供高耐晒牢度的阴离子染料。

#### 提供造纸专用有机液体颜料

> 该系列造纸专用有机液体颜料,适合于高白度纸张的调色,亦可在涂布纸及彩色纸中使用。

### 提供具有竞争力的造纸染色解决方案和服务

- > 牛皮箱纸板的阴/阳离子系列染料染色解决方案。
- > 文化纸用阴/阳离子系列调色染料解决方案。

ISSN 0254-508X



## **Taixue**®

## 洛阳市太学染化有限公司

Luoyang Taixue Dyes Co., Ltd.

地址:洛阳市洛龙区开元大道258号世贸中心A座22 邮编: 471000

电话: 0379-69967377/88/99 传真: 0379-69828598

网址: www.chinataixue.com 邮箱: sales@chinataixue.com

### ☑ 欢迎加入我们的精英团队。