

# 中國造紙

# 3

# 2013

## CHINA PULP & PAPER

主办单位：中国造纸学会 中国制浆造纸研究院

### SIEMENS



[www.siemens.com.cn/sinamics](http://www.siemens.com.cn/sinamics)

## SINAMICS 全新传动系统

SINAMICS 家族是提供任何传动任务的理想机型

SINAMICS V 设计用于简单负载类型的单机应用，如风机，泵类等。SINAMICS G 设计用于高动态性能的单机传动应用，如离心机、压机、挤出机、升降机及传送带和运输系统等。

SINAMICS S 设计用于高动态性能，且带有复合要求的多电机传动系统，如纺织机械、塑料机械、造纸机械以及轧钢设备中的组合传动系统。

SINAMICS DCM 是 SINAMICS 系列中的直传动系统。凭其优秀的可扩展性，不管是基本应用，还是要求苛刻的应用，都能轻松应对。

西门子（中国）有限公司工业业务领域驱动技术集团

免费热线：4008104288 传真：010-64719991

北京：010-64768888 上海：021-38893889 广州：020-37182888 沈阳：024-82518111 成都：028-86199499 武汉：027-85486688



# 中国造纸

ZHONGGUO ZAOZHI

(月刊)

1982 年创刊

2013 年 3 月出版

第 32 卷 第 3 期

(总第 249 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: 64778158 64778159

64778160 64778161

广告: 64778166 64778168

发行: 64778173

传真: (010)64778174

http://www.cppmp.com

E-mail: cppmp@vip.163.com(社长)

cpp2108@vip.163.com(编辑)

cpg@vip.163.com(广告)

主编 邱仕均

社长 杜荣荣

执行主编 马忻

本期责任编辑 马忻

广告负责人 龚凌 李和琴

印刷: 北京博海升彩色印刷有限公司

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

广告经营许可证: 京朝工商广字第 0074 号

国内定价: 10.00 元/册

版权声明: 凡投稿本刊或允许本刊刊登的文章或信息, 均视为已同意本刊授权的合作媒体使用。本刊支付的稿酬中已包含该著作权的使用费用。本刊刊登的文章未经书面授权不得转载, 违者必究。

## 目次

### • 研究论文 •

制浆造纸废水复合仿酶深度处理技术反应机理研究

..... 刘勃 洪卫 苏颖等(1)

典型原料蒸煮过程氮、磷的迁移及对废水排放的影响

..... 王承亮 冯文英 曹瀛戈(9)

基于水夹点技术的造纸厂水梯级利用优化研究 ... 陈晓彬 刘焕彬 陶劲松等(14)

超滤膜在造纸工业废水处理中的应用 ..... 郭伟杰 周海骏(20)

气相色谱-串联质谱法测定涂布纸中邻苯二甲酸酯类增塑剂

..... 王成云 徐嵘 杨左军等(24)

液相色谱-串联质谱法分析爆米花桶水浸泡液中的荧光增白剂

..... 刘峻 李军 李建中等(30)

微波辐射制备含氟乳液纸施胶剂 ..... 陈健 季剑锋 李永红等(35)

### • 技术报告 •

纸机蒸汽冷凝水系统测控方法介绍 ..... 钟益联(40)

基于红外传感器的卷烟纸阴燃速率测量仪设计 ... 李文伟 牛芳芳 颜秋男等(46)

ECF 漂白在大型芦苇制浆生产线的应用 ..... 赵梦倩(49)

### • 专题论坛 •

造纸工业能耗与先进节能技术装备 ..... 张辉(52)

造纸碱回收白泥综合治理技术的研究与应用 ..... 胡可信 余聪 张海潮等(58)

制浆造纸企业节能降耗减排增效措施 ..... 危志斌 张瑞杰(65)

### • 生产实践 •

棉短绒先打浆后蒸煮制浆新方法 ..... 刘红霞 薛润林(71)

### • 简报 •

浅析卷烟纸阴燃速率的影响因素 ..... 崔庆军 王馨 王立民等(74)

### • 专访 •

西门子运动控制部助力中小型造纸机械技术升级 ..... 常青 郭彩云(77)

### • 消息 •

美卓推出全新的刮刀涂布机聚氨酯辊面包覆材料(8)“2013 中国国际造纸科技展览会及会议”最新动态(13)2012 年我国完成造林面积 601 万  $\text{hm}^2$ (19)巴斯夫世界级水处理和造纸化学品工厂在南京落成(23)2014 年中国将成为世界上最大的阔叶木片进口国(29)徐州金冠工业用呢有限公司造纸用植绒干网获国家实用新型专利权(39)《中国造纸》投稿须知(64)‘2013(第十届)中国造纸化学品开发应用国际技术交流会将在杭州召开(73)关于召开“2013 亚洲废纸回收利用会议”的通知(76)TAPPI JOURNAL 2013 年第 1 期目次(79)

封面: 西门子(中国)有限公司工业业务领域驱动技术集团

本刊彩色广告采用山东太阳纸业 157  $\text{g}/\text{m}^2$  和 105  $\text{g}/\text{m}^2$  铜版纸印刷

# Contents

China Pulp & Paper

MONTHLY

Vol. 32 No. 3

Mar. 2013

## 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: cppmp@vip.163.com(Manager)

cpg2108@vip.163.com(Editor)

cpg@vip.163.com(Advertisement)

## Editorial office:

Editor in Chief: Shi-jun Kuang

Executive Editor in Chief: Ma Xin

## Advertisement:

Manager: Du Rong-rong

## Subscription:

Circulation Department

China Pulp & Paper

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

Price Per Copy US \$ 20.00(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 reserve copyright for all papers published in this journal. Published every month by CNPPRI.

## • Peer Reviewed Papers •

- Reaction Mechanism of Advanced Treatment of Pulp and Paper Wastewater with Composite Biomimetic Enzyme ..... LIU Bo HONG Wei SU Ying et al (1)
- Migration of Nitrogen and Phosphorus of Typical Fiber Raw Material in Cooking Process and Its Impact on Effluent Property ..... WANG Cheng-liang FENG Wen-ying CAO Ying-ge (9)
- Water Reuse in a Paper Mill Based on Water Pinch Technology ..... CHEN Xiao-bin LIU Huan-bin TAO Jing-song et al (14)
- Application of Ultrafiltration Membrane in Paper Industry Effluent Treatment ..... GUO Wei-jie ZHOU Hai-jun (20)
- Simultaneous Determination of Phthalate Plasticizers in Coated Papers by Gas Chromatography-tandem Mass Spectrometry Coupled with Microwave-assisted Extraction ..... WANG Cheng-yun XU Rong YANG Zuo-jun et al (24)
- Analysis of Fluorescent Substance Migration of Popcorn Cup by Liquid Chromatography-tandem Mass Spectrometry Method ..... LIU Jun LI Jun LI Jian-zhong et al (30)
- Synthesis of Fluorine-containing Emulsion Paper Sizing Agent ..... CHEN Jian JI Jian-feng LI Yong-hong et al (35)

## • Articles •

- Measurement and Control Methods of The Steam Condensate System of Paper Machine ..... ZHONG Yi-lian (40)
- The Design of Cigarette Smoldering Rate Tester Based on Infrared Sensor ..... LI Wen-wei NIU Fang-fang YAN Qiu-nan et al (46)
- The Application of ECF Bleaching in Large Scale Reed Pulp Production Line ... ZHAO Meng-qian (49)

## • Forum •

- Energy Consumption of Paper Industry and the Advanced and Available Energy-saving Technology and Equipment ..... ZHANG Hui (52)
- Comprehensive Utilization Technologies of Lime Mud from Alkali Recovery ..... HU Ke-xin YU Cong ZHANG Hai-chao et al (58)
- The Measures for Pulp and Paper Enterprise to Save Energy and Reduce Consumption ..... WEI Zhi-bin ZHANG Rui-jie (65)

## • Production Trials •

- A New Cotton Linter Pulping Process ..... LIU Hong-xia XUE Run-lin (71)

## • Briefs •

- Factors Influencing Smoldering Rate of Cigarette Paper ..... CUI Qing-jun WANG Xin WANG Li-min et al (74)

## • Others •

- News ..... (8,13,19,23,29,39,64,73,76,79)