

# 中國造紙

# 3

# 2014

# CHINA PULP & PAPER

主办单位：中国造纸学会 中国制浆造纸研究院

大型二氧化氯制备系统集成供应商

造纸环保治理整体解决方案提供商



## 博览世界 科技为先

热烈祝贺

博世科与白俄罗斯壁纸公司、俄罗斯北极星（阿玛扎尔）浆纸公司、印尼APP金光集团（巴拉望工厂）、玻利维亚圣布埃纳文图拉糖厂等签署项目合同，技术及产品远销东欧、俄罗斯、东盟、南美等海外市场。

### 服务领域（产品技术）：

- 水处理及资源化利用** 厌氧反应器 (UMAR)、芬顿氧化塔 (UHOFe)、逆流连续砂滤器
- 清洁化生产** 甲醇法 (BSC-M型) 二氧化氯制备系统、综合法 (BSC-C型) 二氧化氯制备系统、电解法氯酸钠制备系统
- 废气脱硝** B-SNCR脱硝技术、B-SCR高中温脱硝技术、B-SCR低温脱硝技术、B-SNCR/SCR联合脱硝技术
- 工程设计与咨询** 环境污染防治等领域的工程咨询、工程设计



芬顿氧化塔 (UHOFe)



厌氧反应器 (UMAR)



二氧化氯制备系统

### 广西博世科环保科技股份有限公司

Guangxi Bossco Environmental Protection Technology Co., Ltd.  
地址：广西南宁市高新区总部路1号东盟企业总部基地一期A12栋  
邮编 (Zip Code)：530007  
环保热线 (Tel)：+86-771-3299118/168  
传真 (Fax)：+86-771-4960252  
E-mail：bsk@bossco.cc

网站数据：www.bossco.cc www.chinabossco.com

### 湖南博世科华亿环境工程有限公司

Hunan Bossco Huayi Environmental Engineering Co., Ltd.  
地址：湖南长沙市雨花区万家丽中路二段68号华亿·双帆国际1303室  
邮编 (Zip Code)：410010  
环保热线 (Tel)：+86-731-88316616/617  
传真 (Fax)：+86-731-84886022  
E-mail：hnbk@bossco.cc



(详细内容请参见专广7)



# 中国造纸

ZHONGGUO ZAOZHI

(月刊)

1982年创刊

2014年3月出版

第33卷 第3期

(总第261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 邝仕均  
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登载的文章或信息, 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 ·

- P-RC APMP 制浆非过程元素及蒸发器垢层研究 ..... 徐明 曹瀛戈 冯文英等(1)  
涂料延展黏度对帘式涂布运行性能的影响 ..... 张曦晨 刘金刚 王比松等(6)  
改性胶原蛋白施胶剂、AKD 和 SAE 的生物降解性评价  
..... 王学川 潘博 张莎等(11)  
聚氧化乙烯对对位芳纶纤维分散效果的研究 ..... 张美云 刘俊华 陆赵倩(17)  
对位芳纶沉析纤维及其纸基材料性能的研究 ..... 江明 张美云 陆赵倩等(22)  
锥形除渣器节浆水压力对微纤维玻璃棉除渣效率的影响  
..... 朱潇 严洁 王莹等(27)  
新疆墨玉维吾尔族桑皮纸研究 ..... 张小云 李晓岑(30)  
烟梗、碎片及木浆比例对造纸法烟草薄片物理性能的影响  
..... 殷艳飞 马迅 王保兴等(35)

### · 技术报告 ·

- 国产造纸机用中高精度定量阀的研制 ..... 王博 汤伟 刘庆立等(39)  
纸张质量控制功能及其实现方式 ..... 钟益联(44)  
Metso DNA 系统在碱回收炉安全系统的应用 ..... 徐峰(51)

### · 专题论坛 ·

- 我国造纸用农业秸秆资源现状 ..... 李忠正(56)  
纳米材料在纸张表面处理中的应用 ..... 谢清萍 彭建军 张权(61)  
白泥作为钙质原料在硅酸盐材料中的应用 ..... 刘一山 孙智 刘术明等(68)

### · 生产实践 ·

- 复合面真空压榨辊的使用 ..... 宋晓光(74)

### · 国外期刊交换 ·

- TAPPI JOURNAL 2014 年第 1 期目次 ..... (76)

### · 消息 ·

“2014 中国国际造纸科技展览会及会议”将于 2014 年 9 月在上海举办(16) 维达国际获颁发“商界展关怀”标志(16)《中国造纸》投稿须知(26) 福伊特分级筛改造为客户创造更高价值(34) 维美德向正阳纸厂(越南)责任有限公司提供箱纸板生产线(43) 维美德向印尼 OKI 制浆造纸公司提供主要制浆设备(50) 安德里茨向印尼 OKI 制浆造纸公司提供高效碱回收炉(73) 福伊特造纸(中国)有限公司喜获“江苏省高新技术企业”光荣称号(73)

封面: 广西博世科环保科技股份有限公司(封面说明见专广 7)

本刊彩色广告采用山东太阳纸业 157 g/m<sup>2</sup> 和 105 g/m<sup>2</sup> 铜版纸印刷

# Contents

## • Peer Reviewed Papers •

- Study on Non-process Elements and Evaporator Scale in P-RC APMP Pulping Process  
..... XU Ming CAO Ying-ge FENG Wen-ying et al (1)
- Influence of Extensional Viscosity of Coating Color on the Runnability of Curtain Coating  
..... ZHANG Xi-chen LIU Jin-gang WANG Bi-song et al (6)
- Evaluation of the Biodegradabilities of Modified Collagen Surface Sizing Agent, AKD and SAE  
..... WANG Xue-chuan PAN Bo ZHANG Sha et al (11)
- The Influence of Polyethylene Oxide on the Dispersion of Para Aramid Fibers  
..... ZHANG Mei-yun LIU Jun-hua LU Zhao-qing (17)
- Study on the Properties of Para Aramid Fibril and PPTA Paper  
..... JIANG Ming ZHANG Mei-yun LU Zhao-qing et al (22)
- The Effect of Elutriation Water Pressure of Centrifugal Cleaner on the Cleaning Efficiency of  
Micro-fiberglass ..... ZHU Xiao YAN Jie WANG Ying et al (27)
- Studies on the Mulberry Paper of Uygur Nationality in Xinjiang's Moyu County  
..... ZHANG Xiao-yun LI Xiao-cen (30)
- Effect of the Proportion of Tobacco Stem, Tobacco Scrap and Fibre on Physical Properties of  
Paper-process Reconstituted Tobacco ..... YIN Yan-fei MA Xun WANG Bao-xing et al (35)
- ## • Articles •
- Research and Development of Medium High-precision Quantitative Valve for Basis Weight Control  
of Paper Machine ..... WANG Bo TANG Wei LIU Qing-li et al (39)
- Web Quality Control Function and Its Implementation ..... ZHONG Yi-lian (44)
- Application of Metso DNA in Alkali Recovery Boiler Security System ..... XU Feng (51)
- ## • Forum •
- The Status of Agricultural Residues Resources Available for China's Paper Industry  
..... LI Zhong-zheng (56)
- Application of Nano-materials in Surface Treatment of Paper  
..... XIE Qing-ping PENG Jian-jun ZHANG Quan (61)
- Application of White Mud in Silicate Material Production  
..... LIU Yi-shan SUN Zhi LIU Shu-ming et al (68)
- ## • Production Trials •
- Application Suction Press Roll with Compound Coverage Surface ..... SONG Xiao-guang (74)
- ## • Exchanges •
- TABLE OF CONTENTS, TAPPI JOURNAL January 2014 ..... (76)
- ## • Others •
- News ..... (16,26,34,43,50,73)

**China Pulp & Paper**

MONTHLY

Vol. 33 No. 3

Mar. 2014

### 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](mailto:cpmp@vip.163.com) (Manager)  
[cpp2108@vip.163.com](mailto:cpp2108@vip.163.com) (Editor)  
[cpg@vip.163.com](mailto: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 reserves copyright for all papers published in this journal. Published every month by CNPPRI.



No best, just can be better,  
we effort constantly!

### 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。

**Taixue**<sup>®</sup> | 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2201室 邮编：471000  
电话：0379-69828628 传真：0379-69828598  
网址：www.chinataixue.com  
邮箱：harry\_cheng@chinataixue.com

ISSN 0254-508X



万方数据

✉ 欢迎加入我们的精英团队。