

<<非木材纤维乙醇法制浆原理与技>>

图书基本信息

书名：<<非木材纤维乙醇法制浆原理与技术>>

13位ISBN编号：9787501988440

10位ISBN编号：7501988447

出版时间：2012-8

出版时间：中国轻工业出版社

作者：张美云 等著

页数：293

字数：383000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<非木材纤维乙醇法制浆原理与技>>

### 内容概要

本书共分为上下篇，上篇主要是对制浆工艺参数优化、脱木素反应历程、脱木素动力学和反应机理进行研究探讨，并对三种浆的漂白、打浆、抄纸性能做了初步评价。

分为五章，具体包括绪论；麦草、荻、龙须草自催化乙醇制浆工艺及机理的研究和龙须草自催化乙醇浆漂白工艺与机理的研究。

下篇主要介绍了麦草乙醇制浆过程中表面木素的吸附/沉积现象及机理，分为七章，具体包括绪论；快速冷却自催化乙醇法制浆木素沉淀现象与机理的研究、快速冷却自催化乙醇法制浆纤维残余木素的碱脱除；热置换乙醇浆洗涤工艺；热置换洗涤乙醇麦草浆性能评价；热置换乙醇法制浆蒸煮历程及脱木素机理研究。

## <<非木材纤维乙醇法制浆原理与技>>

### 作者简介

张美云，陕西科技大学副校长，造纸专业教授，博士生导师。

1978-1982年在西北轻工业学院制浆造纸专业学习；1987-1989年在西北轻工业学院制浆造纸专业硕士毕业；1999-2003年在天津科技大学制浆造纸专业博士毕业。

1982-1995年任轻化工系教师；1995-1996年任教务处副处长；1996-1997年任轻化工系副主任；1997-2002年任造纸工程学院院长；2002年至今任学校党委委员，副校长。

张美云担任教育部高等学校轻化工程专业教学指导分委员会副主任委员、中国造纸学会常务理事、中国造纸学会学术委员会委员、陕西省造纸学会理事长、《中国造纸》编委等学术兼职。

1997年被评为“陕西省跨世纪三五人才”，享受政府津贴，2001年被授予“陕西省三八红旗手”称号，被国家教育部授予“全国优秀教师”，2003年被评为“陕西省有突出贡献的专家”，2008年被评为“陕西省教学名师”，2002、2007年分别当选陕西省第十次、第十一次党代会代表。

张美云是制浆造纸学科带头人，主要研究方向是高性能纸基材料和无污染制浆造纸技术。

近年来获国家优秀教学成果二等奖1项；陕西省科学技术奖二等奖3项、三等奖1项；国家发明和实用新型专利9项；出版教材和专著4部。

# <<非木材纤维乙醇法制浆原理与技>>

## 书籍目录

### 上篇

#### 第一章 绪论

##### 第一节 有机溶剂法制浆的历史与现状

- 一、有机溶剂法制浆的由来
- 二、用于制浆的主要有机溶剂

##### 第二节 几种接近工业生产的有机溶剂制浆方法

- 一、MDOrganocell法
- 二、ASAM法
- 三、ACETOSOLV法

##### 第三节 Alcell法制浆

- 一、乙醇法制浆方法的比较
- 二、Alcell介绍

##### 第四节 纸浆漂白技术及其研究进展

- 一、含氯漂白及其存在问题
- 二、氧脱木素技术
- 三、全无氯漂白
- 四、新型漂白技术

##### 第五节 自催化乙醇浆的全无氯(TCF)漂白

##### 第六节 木素结构的研究进展

##### 第七节 课题来源与选题意义

- 一、课题来源
- 二、选题意义

#### 第二章 麦草自催化乙醇法制浆工艺及机理的研究

##### 第一节 实验方法

- 一、原料
- 二、蒸煮
- 三、纸浆洗涤
- 四、筛选
- 五、漂白
- 六、打浆
- 七、抄片
- 八、物理性能及黏度的测定
- 九、浆料的化学分析
- 十、KP法和烧碱AQ法蒸煮条件
- 十一、KP浆和烧碱-AQ法浆漂白条件

##### 第二节 结果与讨论

- 一、乙醇法制浆工艺条件初探
- 二、乙醇法制浆蒸煮反应历程
- 三、蒸煮过程中制浆选择性的变化
- 四、碳水化合物的溶出及纸浆得率
- 五、pH对蒸煮的影响
- 六、乙醇浆可漂性的研究
- 七、漂白乙醇浆的强度性质

##### 第三节 结论

#### 第三章 荻自催化乙醇法制浆工艺及机理的研究

## <<非木材纤维乙醇法制浆原理与技>>

### 第一节 实验方法

- 一、原料
- 二、蒸煮
- 三、洗涤与筛选
- 四、浆料化学分析
- 五、反应机理研究方法
- 六、几个问题的说明
- 七、可漂性实验
- 八、成浆性能对比

### 第二节 结果与讨论

- 一、获原料的分析结果与说明
- 二、蒸煮锅的改造与应用
- 三、洗涤方式与效果
- 四、工艺参数的确定与优化
- 五、反应历程的研究
- 六、反应动力学的研究
- 七、反应机理探讨
- 八、漂白性能对比
- 九、打浆性能的对比研究
- 十、成纸强度对比
- 十一、性能评价小结

### 第三节 结论

## 第四章 龙须草自催化乙醇法制浆工艺及机理的研究

### 第一节 实验方法

- 一、原料
- 二、蒸煮
- 三、洗涤与筛选
- 四、分析
- 五、打浆
- 六、抄片及物理性能检测

### 第二节 结果与讨论

- 一、龙须草原料分析
- 二、保温温度范围的探索
- 三、洗涤方式探讨
- 四、制浆工艺条件的探讨
- 五、龙须草自催化乙醇法制浆机理
- 六、乙醇浆的打浆性能及成纸强度

### 第三节 结论

## 第五章 龙须草自催化乙醇浆漂白工艺与机理的研究

### 第一节 实验

- 一、设备、仪器及实验药品
- 二、实验方法
- 三、漂白机理探讨

### 第二节 结果与讨论

- 一、未漂浆的性质
- 二、漂白工艺
- 三、漂白机理研究

## <<非木材纤维乙醇法制浆原理与技>>

### 第三节 结论

#### 参考文献

### 下篇

#### 第一章 绪论

##### 第一节 自催化乙醇法制浆研究进展

- 一、乙醇法制浆的分类及基本原理
- 二、自催化乙醇法制浆工艺研究进展
- 三、乙醇法制浆的其他特点及乙醇浆的特性
- 四、自催化乙醇法蒸煮工艺历程及动力学研究进展
- 五、麦草木素特性及自催化乙醇法制浆机理研究进展

##### 第二节 XPS在纤维表面化学分析方面的应用

- 一、XPS的工作原理
- 二、XPS在纸浆纤维表面木素分析中的应用
- 三、XPS在纸浆及纸张其他表面性质分析中的应用

##### 第三节 AFM在纤维表面形貌学特征研究中的应用

- 一、AFM的工作原理
- 二、AFM在纸浆及纸张其他表面性质分析中的应用

##### 第四节 本篇研究的主要内容、目的和意义

#### 第二章 快速冷却自催化乙醇法制浆木素沉淀现象与机理的研究

##### 第一节 实验部分

- 一、实验原材料
- 二、蒸煮和洗涤
- 三、吸附实验
- 四、乙醇水溶液中木素的溶解性能测定
- 五、乙醇浆纤维形貌学特征观察
- 六、乙醇浆纤维表面化学分析

##### 第二节 结果与讨论

- 一、快速冷却乙醇法蒸煮和洗涤过程中木素沉淀现象的研究
- 二、乙醇木素在乙醇水溶液中溶解度的研究
- 三、快速冷却乙醇法制浆过程中木素沉淀机理的研究

##### 第三节 小结

#### 第三章 快速冷却法自催化乙醇浆纤维残余木素的碱脱除

##### 第一节 实验部分

- 一、乙醇法制浆和纸浆洗涤
- 二、1%氢氧化钠抽提
- 三、纸浆指标
- 四、SEM分析
- 五、AFM分析
- 六、XPS分析
- 七、内结合强度分析

##### 第二节 结果与讨论

- 一、乙醇浆纤维表面残余木素
- 二、碱抽提脱除纤维表面木素的化学法研究
- 三、碱抽提过程中纤维表面形貌学特征的AFM分析
- 四、XPS研究碱抽提对纤维表面木素的影响
- 五、碱抽提对纤维间结合力的影响

##### 第三节 小结

## <<非木材纤维乙醇法制浆原理与技>>

### 第四章 热置换乙醇浆洗涤工艺

#### 第一节 实验部分

- 一、实验原料
- 二、仪器及设备
- 三、实验方法

#### 第二节 结果与讨论

- 一、蒸煮工艺的优化
- 二、麦草乙醇法热置换洗涤工艺研究
- 三、热置换洗涤与快速冷却洗涤的比较
- 四、乙醇麦草浆卡伯值高的原因分析

#### 第三节 小结

### 第五章 热置换洗涤乙醇麦草浆性能评价

#### 第一节 实验部分

- 一、实验原料
- 二、实验原理及方法

#### 第二节 结果与讨论

- 一、筛分各组分卡伯值的研究
- 二、筛分各组分的纸浆强度研究
- 三、筛分各组分的纤维形态研究
- 四、乙醇麦草浆纤维强度性能评价
- 五、乙醇浆氧脱木素的研究

#### 第三节 小结

### 第六章 热置换乙醇法制浆蒸煮历程及脱木素机理研究

#### 第一节 实验部分

- 一、原料
- 二、设备、仪器
- 三、实验药品
- 四、实验方法

#### 第二节 结果与讨论

- 一、热置换洗涤各因素对聚戊糖及木素含量的影响
- 二、热置换麦草乙醇法制浆蒸煮历程的研究
- 三、热置换麦草乙醇法制浆脱木素机理的研究
- 四、溶出木素结构的研究

#### 第三节 小结

### 第七章 总结

- 一、快速冷却法乙醇浆木素吸附/沉积现象及机理
- 二、乙醇浆碱抽提适应性研究
- 三、热置换乙醇法制浆洗涤工艺研究
- 四、热置换乙醇麦草浆评价
- 五、热置换乙醇法制浆蒸煮历程的研究
- 六、热置换乙醇法制浆脱木素机理研究

### 参考文献

<<非木材纤维乙醇法制浆原理与技>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>