

<<制浆造纸工艺>>

图书基本信息

书名：<<制浆造纸工艺>>

13位ISBN编号：9787501917600

10位ISBN编号：7501917604

出版时间：1995-06

出版时间：中国轻工业出版社

作者：王忠厚 编

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>

## <<制浆造纸工艺>>

### 内容概要

本书主要着重于技工学校教学的特点，并结合近年来造纸专业的发展，吸收了部分新工艺及新设备方面的内容。

## <<制浆造纸工艺>>

### 书籍目录

#### 目录

#### 第一章 概论

##### 第一节 造纸术的发明与传播

一、造纸术的发明

二、造纸术的传播

##### 第二节 制浆造纸工业概况

一、制浆造纸工业在国民经济中的地位及作用

二、我国造纸工业的发展概况

三、国外造纸工业的发展趋势

四、纸的分类

#### 作业题

#### 第二章 造纸用植物纤维原料

##### 第一节 造纸用植物纤维原料的分类

一、木材纤维原料类

二、草类纤维原料类

三、韧皮纤维原料类

四、棉麻纤维原料类

##### 第二节 植物纤维原料的化学组成及成分

一、植物纤维原料的化学组分

二、植物纤维原料的化学成分及其特性

##### 第三节 植物纤维原料的细胞结构和纤维形态

一、植物细胞的结构及种类

二、植物纤维形态及其对纸张质量的影响

##### 第四节 植物纤维原料的选择

一、植物纤维原料的选择原则

二、我国植物纤维原料的使用情况

#### 作业题

#### 第三章 备料

##### 第一节 概述

一、备料的目的与要求

二、原料的贮存

三、备料的基本过程

##### 第二节 木材的备料

一、概述

二、贮木

三、锯木

四、去皮

五、除节与劈木

六、削片

七、筛选与再碎

八、木片的输送、计量和贮存

##### 第三节 非木材纤维原料的备料

一、稻、麦草的备料

二、蔗渣的备料

三、芦苇的备料

## <<制浆造纸工艺>>

### 四、棉、麻纤维原料的备料

#### 作业题

### 第四章 碱法制浆

#### 第一节 概述

- 一、碱法制浆的分类及特点
- 二、碱法制浆工艺流程
- 三、碱法制浆常用术语及其含义

#### 第二节 蒸煮理论

- 一、蒸煮过程的物理机理
- 二、蒸煮过程的化学反应机理
- 三、影响蒸煮质量的主要因素

#### 第三节 蒸煮设备及蒸煮操作

- 一、蒸煮设备
- 二、蒸煮作业

#### 第四节 不同原料的蒸煮工艺及特点

- 一、木材原料的蒸煮
- 二、禾本科植物原料的蒸煮
- 三、棉、麻的蒸煮

#### 第五节 碱法蒸煮技术的发展

- 一、多硫化钠法
- 二、烧碱葱醌法
- 三、硫化氢预处理硫酸盐法
- 四、预水解硫酸盐法
- 五、碱 - 氧制浆法

#### 第六节 蒸煮过程的工艺计算

- 一、碱液化学成分间的相互换算
- 二、蒸煮药液的配制计算
- 三、装锅量和补充水量（或黑液量）的计算
- 四、蒸煮器的生产能力计算
- 五、应用计算举例

#### 作业题

### 第五章 碱回收

#### 第一节 概述

- 一、碱回收的目的和意义
- 二、碱回收工艺流程
- 三、碱回收常用术语

#### 第二节 黑液的组成与性质

- 一、黑液的组成
- 二、黑液的性质

#### 第三节 黑液的蒸发

- 一、蒸发工艺流程
- 二、蒸发设备
- 三、蒸发工艺操作

#### 四、工艺计算

#### 第四节 黑液的燃烧

- 一、黑液燃烧原理及其条件控制
- 二、黑液燃烧工艺流程

## <<制浆造纸工艺>>

- 三、碱回收炉及其辅助设备
- 四、碱回收炉事故的预防与处理
- 第五节 绿液的苛化和白泥回收
  - 一、苛化原理及影响因素
  - 二、苛化工艺流程
  - 三、苛化设备
  - 四、苛化工艺计算
  - 五、白泥回收
- 作业题
- 第六章 亚硫酸盐法制浆
  - 第一节 概述
    - 一、亚硫酸盐法制浆的分类
    - 二、亚硫酸盐法制浆的特点
    - 三、生产流程
  - 第二节 塔酸的制造
    - 一、酸液的组成和表示方法
    - 二、塔酸的制备流程
    - 三、SO<sub>2</sub>的制备
    - 四、SO<sub>2</sub>的吸收
    - 五、亚硫酸盐蒸煮液的制备
  - 第三节 蒸煮原理
    - 一、概述
    - 二、药液的渗透
    - 三、蒸煮过程的化学反应
    - 四、蒸煮过程的影响因素
  - 第四节 蒸煮设备及蒸煮操作
    - 一、蒸煮设备
    - 二、蒸煮作业
  - 第五节 亚硫酸盐法蒸煮示例
    - 一、木材纤维类
    - 二、非木材纤维类
  - 第六节 亚硫酸盐法制浆的发展
    - 一、采用可溶性盐基
    - 二、亚硫酸盐法多级蒸煮
    - 三、亚硫酸盐法连续蒸煮
- 作业题
- 第七章 机械法制浆
  - 第一节 概述
    - 一、机械法制浆的分类
    - 二、磨木浆的特点及用途
    - 三、磨木浆的基本原理
  - 第二节 白色磨木浆
    - 一、白色磨木浆的生产流程
    - 二、磨木设备
    - 三、磨石
    - 四、磨木过程的影响因素
  - 第三节 褐色磨木浆

## <<制浆造纸工艺>>

- 一、概述
- 二、汽蒸过程
- 三、磨木过程与操作
- 第四节 木片磨木浆及预热木片磨木浆
  - 一、概述
  - 二、生产方法
  - 三、木片磨木浆的磨碎
  - 四、磨浆设备
- 作业题
- 第八章 半化学浆和化学机械浆
  - 第一节 概述
  - 第二节 半化学浆
    - 一、中性亚硫酸钠法半化学浆
    - 二、中性亚硫酸铵法半化学浆
    - 三、其它法半化学浆
  - 第三节 化学机械浆
    - 一、冷碱法化学机械浆
    - 二、磺化化学机械浆
    - 三、化学热磨机械法制浆
- 作业题
- 第九章 纸浆的洗涤、筛选与浓缩
  - 第一节 概述
    - 一、废液提取和纸浆洗涤、筛选的作用
    - 二、常用术语
    - 三、纸浆洗涤、筛选的工艺流程
  - 第二节 废液提取与纸浆洗涤
    - 一、废液提取和纸浆洗涤的目的及要求
    - 二、洗涤的基本原理
    - 三、洗涤方法
    - 四、洗涤过程的影响因素
    - 五、洗涤设备
    - 六、泡沫的形成与消除
  - 第三节 纸浆的筛选与净化
    - 一、筛选与净化的目的及要求
    - 二、筛选和净化的基本原理
    - 三、纸浆的粗选
    - 四、纸浆的精选
    - 五、纸浆的净化
    - 六、浆渣的处理
  - 第四节 纸浆筛选及净化流程的组合
    - 一、多段筛选（净化）
    - 二、多级筛选（净化）
    - 三、多级多段筛选（净化）
    - 四、筛选与净化设备的组合
  - 第五节 浆料的浓缩与贮存
    - 一、浆料的浓缩
    - 二、浆料的贮存

## <<制浆造纸工艺>>

### 作业题

#### 第十章 纸浆的漂白与精制

##### 第一节 概述

- 一、漂白的目的与作用
- 二、漂白的方法与漂白剂
- 三、漂白常用术语

##### 第二节 次氯酸盐漂白

- 一、氯水体系的组成与性质
- 二、次氯酸盐漂液的主要性质
- 三、次氯酸盐的漂白作用
- 四、次氯酸盐漂液的制备
- 五、次氯酸盐漂白的影响因素
- 六、次氯酸盐漂白设备
- 七、漂白操作过程
- 八、漂白过程中纸浆性质的变化
- 九、漂白纸浆的返黄及预防措施
- 十、次氯酸盐两段漂白

##### 第三节 多段漂白与纸浆精制

- 一、纸浆的氯化
- 二、碱处理
- 三、次氯酸盐补充漂白
- 四、二氧化氯的补充漂白
- 五、酸处理

##### 第四节 纸浆漂白实例

- 一、稻麦草浆的漂白
- 二、磨木浆的漂白
- 三、破布浆的漂白
- 四、硫酸盐木浆的漂白
- 五、亚硫酸盐法纸浆的漂白

##### 第五节 漂白技术及其发展

- 一、漂白中应注意的几个问题
- 二、漂白技术的发展

##### 第六节 漂白安全知识

- 一、氯气的使用安全知识
- 二、二氧化氯的使用安全知识
- 三、耐腐蚀材料的选用

##### 第七节 漂白纸浆的洗涤

- 一、目的及要求
- 二、漂白浆洗涤设备

### 作业题

#### 第十一章 废纸制浆

##### 第一节 概述

##### 第二节 废纸制浆的生产过程

##### 第三节 废纸的制浆设备

- 一、废纸的碎解
- 二、热熔物处理

##### 第四节 废纸的脱墨

## <<制浆造纸工艺>>

- 一、废纸脱墨原理
- 二、脱墨剂
- 三、影响脱墨的因素
- 第五节 油墨的清洗与分离
  - 一、浮选法
  - 二、洗涤法
- 第六节 废纸制浆工艺流程示例
- 作业题
- 第十二章 打浆
  - 第一节 概述
  - 第二节 打浆原理
    - 一、纤维在打浆过程中的变化
    - 二、打浆与纸浆性质的关系
    - 三、纤维的结合力及影响因素
  - 四、打浆方式
  - 第三节 打浆工艺
    - 一、影响打浆的因素
    - 二、各种纸浆的打浆特性
  - 第四节 打浆设备
  - 作业题
- 第十三章 调料
  - 第一节 概述
  - 第二节 施胶
    - 一、施胶的目的和作用
    - 二、施胶的方法和种类
    - 三、松香及松香胶
    - 四、白色松香胶
    - 五、褐色松香胶
    - 六、强化松香胶
    - 七、分散松香胶
    - 八、胶料的沉淀及沉淀剂
    - 九、施胶的原理
    - 十、施胶操作控制及施胶剂的用量
    - 十一、影响施胶的因素
    - 十二、提高施胶效应的措施
    - 十三、表面施胶
  - 第三节 加填
    - 一、加填的目的和作用
    - 二、加填对纸张性质的影响
    - 三、填料的种类和特性
    - 四、填料留着原理
    - 五、加填操作
    - 六、影响填料留着的因素
  - 第四节 染色
    - 一、染料的种类和性质
    - 二、调色
    - 三、染色操作



## <<制浆造纸工艺>>

### 四、影响染色的因素

#### 第五节 化学助剂

- 一、增强剂
- 二、助留和助滤剂
- 三、消泡剂
- 四、防腐剂

#### 作业题

### 第十四章 纸机前的供浆系统

#### 第一节 概述

#### 第二节 配浆

- 一、配浆目的
- 二、配浆方法及配浆箱

#### 第三节 纸浆的浓度调节

#### 第四节 纸浆的贮存及浆量调节

- 一、纸浆的贮存
- 二、浆量调节

#### 第五节 纸料的稀释

- 一、稀释的目的和作用
- 二、影响纸料稀释的因素
- 三、纸料稀释的方法

#### 第六节 纸料的精整、精选与除气

- 一、纸料的精整
- 二、纸料的精选
- 三、纸料的除气

#### 作业题

### 第十五章 纸和纸板的抄造

#### 第一节 概述

- 一、纸和纸板的质量指标
- 二、纸和纸板的规格尺寸
- 三、纸机的种类
- 四、造纸机的生产能力
- 五、造纸机的主要技术经济指标

#### 第二节 长网造纸机的抄造

- 一、概述
- 二、网部
- 三、压榨部
- 四、干燥部
- 五、纸的压光与卷取
- 六、长网造纸机的传动
- 七、白水回收与损纸处理

#### 第三节 圆网造纸机的抄造

- 一、概述
- 二、圆网部
- 三、圆网机纸页的成形
- 四、影响圆网部纸页成形的主要因素
- 五、圆网造纸机压榨部及干燥部

#### 第四节 纸板的抄造

## <<制浆造纸工艺>>

### 第五节 纸的完成及整理

- 一、概述
- 二、纸的超级压光
- 三、卷筒纸的整理
- 四、平板纸的整理

### 第六节 纸病及防治

- 一、透光纸病产生的原因及处理方法
- 二、褶子纸病产生的原因及处理方法
- 三、皱纹纸病产生的原因及处理方法
- 四、浆疙瘩纸病产生的原因及处理方法
- 五、孔洞纸病产生的原因及处理方法
- 六、尘埃纸病产生的原因及处理方法

### 作业题

### 计算题

## 第十六章 加工纸

### 第一节 概述

- 一、加工纸生产目的和作用
- 二、加工纸的分类

### 第二节 涂布加工纸

- 一、印刷涂料纸的生产
- 二、涂料纸各组成的性质和要求
- 三、涂料的制备
- 四、涂布作业

### 第三节 变性加工纸

- 一、植物羊皮纸
- 二、钢纸
- 三、乙酰化纸

### 第四节 特种技术用纸

- 一、重氮晒图纸
- 二、放电记录纸
- 三、通电热感记录纸
- 四、静电记录纸
- 五、电解记录纸
- 六、电子照像纸
- 七、干银记录纸

### 第五节 非植物纤维纸

- 一、合成纸
- 二、玻璃纤维纸

### 第六节 其他加工纸

- 一、浸渍加工纸
- 二、复合加工纸
- 三、机械加工纸

### 作业题

附录一 技工学校造纸专业教学计划（三年制）

附录二 技工学校造纸专业教学计划（两年制）

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>