

<<纸浆绿色漂白技术>>

图书基本信息

书名：<<纸浆绿色漂白技术>>

13位ISBN编号：9787122028099

10位ISBN编号：7122028097

出版时间：2008-8

出版时间：化学工业出版社

作者：钱学仁，安显慧 编著

页数：343

字数：590000

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>

<<纸浆绿色漂白技术>>

内容概要

纸浆漂白是制浆造纸生产过程中的重要工序，纸浆漂白绿色化是制浆造纸业可持续发展的必然要求。本书在简要介绍纸浆漂白的基本知识和原理的基础上，分章详细论述了纸浆环境友好漂白技术及其最新进展，包括二氧化氯漂白、氧漂白、臭氧漂白、过氧化氢漂白、过氧酸漂白、还原性漂白（连二亚硫酸盐漂白、甲脒亚磺酸漂白等）、生物漂白及新型漂白方法与工艺（选择性水解、多金属氧酸盐脱木素、仿酶脱木素、过氧化尿素漂白、单线态氧漂白、光化学漂白、电化学漂白等），最后介绍了漂白浆的返黄及其抑制。

本书适合制浆造纸及其相关行业的生产与科研单位工程技术人员阅读，也可作为有关高等院校的教学与研究人员的参考书以及本科生和研究生的课程用书。

<<纸浆绿色漂白技术>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 纸浆漂白技术发展简史 1.1.1 前氯时代 1.1.2 氯时代 1.1.3 后氯时代 1.2 纸浆漂白化学
品和漂序 1.2.1 纸浆漂白所用的化学品 1.2.2 漂序(漂白程序、漂白流程) 1.2.3 漂白化学品的
特性 1.3 纸浆漂白的一般原理 1.3.1 纸浆颜色的产生 1.3.2 纸浆的光学性质 1.3.3 纸浆漂白的基
本化学反应 1.4 纸浆的可漂性 1.4.1 化学浆的可漂性 1.4.2 机械浆的可漂性 1.4.3 废纸浆的可漂性
1.5 常规含氯漂白及其危害 1.5.1 氯-水体系的性质 1.5.2 CEH漂白过程中的化学反应 1.5.3 CEH漂
白工艺 1.5.4 CEH漂白的危害 1.6 漂白技术绿色化是造纸工业可持续发展的方向 1.6.1 可持
续发展的含义及在造纸工业中的重要意义 1.6.2 开发利用环境友好纸浆漂白技术的重要性 1.6.3
国际纸浆漂白的特点 参考文献第2章 二氧化氯漂白 2.1 二氧化氯的性质和制备 2.1.1 二氧化氯
的性质 2.1.2 二氧化氯的制备 2.2 二氧化氯漂白化学 2.2.1 二氧化氯化学概述 2.2.2 二
氧化氯脱木素段(DO) 2.2.3 碱抽提段 2.2.4 二氧化氯增白段(D1、D2) 2.3 二氧化氯漂
白动力学 2.3.1 Germgard模型 2.3.2 Savoie—Tessier模型 2.3.3 Barroca模型 2.3.4 Yoon
经验模型 2.4 二氧化氯漂白过程变量 2.4.1 二氧化氯脱木素段(DO) 2.4.2 碱抽提段(E、
EO、Ep和EOp) 2.4.3 二氧化氯增白段(D1、D2) 2.5 制约二氧化氯漂白发展的因素 2.5.1
投资因素 2.5.2 成本因素 2.5.3 设备腐蚀因素 2.6 降低二氧化氯漂白过程中AOX形成的途
径 2.6.1 二氧化氯段添加过氧化氢 2.6.2 二氧化氯段添加亚氯酸钠 2.6.3 二氧化氯段添
加氨基磺酸和二甲亚砜(DMSO) 2.6.4 二氧化氯的分次添加 2.7 二氧化氯漂白技术的
新发展 2.7.1 高温二氧化氯漂白(DHT) 2.7.2 气相二氧化氯漂白 2.7.3 快速二
氧化氯漂白(DR) 2.7.4 二氧化氯催化漂白 2.7.5 有机溶剂介质中的二氧化氯漂白
参考文献第3章 氧漂白 3.1 氧的性质和制备 3.1.1 氧的性质 3.1.2 氧的制备 3.2 氧漂
白化学 3.2.1 氧物种 3.2.2 氧漂白期间的脱木素化学 3.2.3 氧漂白期间的碳水化合物降解
化学 3.3 氧漂白期间的质量传递和动力学 3.3.1 氧漂白期间的质量传递 3.3.2 氧漂白动
力学 3.4 氧漂白工艺流程 3.4.1 纸浆中浓氧脱木素的优点 3.4.2 中浓氧脱木素的工
艺流程 3.5 氧漂白过程的影响因素 3.5.1 初始卡伯值第4章 臭氧漂白第5章 过氧化
氢漂白第6章 过氧酸漂白第7章 还原性漂白第8章 生物漂白第9章 新型漂白方法与工
艺第10章 漂白浆的返黄及其抑制

<<纸浆绿色漂白技术>>

章节摘录

插图：第1章 绪论经化学法和机械法等制得的纸浆，叫做本色浆，本色浆都有一定的颜色（一般为黄色或褐色）。

为满足纸张的使用要求，必须对纸浆进行漂白处理，使纸张具有较高的白度。

漂白就是用适当的漂白剂通过氧化、还原或分解等化学作用，使纸浆中残余的木素溶出（化学浆），或在保留木素的情况下使有色物质褪色（机械浆），使纸浆纤维发亮或变白的工艺过程。

漂白通常有如下部分或全部目的：增加白度；改善白度稳定性；改善洁净度；脱除半纤维素；降低树脂含量。

纸浆漂白在制浆造纸生产过程中占有十分重要的地位，与纸浆和成纸的质量、物料和能量消耗及对环境的影响有密切的关系。

纸浆漂白的方法有两类：溶出木素式漂白即通过化学品的作用溶解纸浆中的木素，使其结构上的发色基团和其他有色物质受到彻底的破坏和溶出。

此类溶出木素的漂白方法常用氧化性漂白剂，如氯、次氯酸盐、二氧化氯、过氧化物、氧、臭氧等，这些化学品单独使用或相互结合，通过氧化作用实现除去木素的目的，常用于化学浆的漂白。

保留木素式漂白即在不脱除木素的条件下，改变或破坏纸浆中属于醌结构、酚类、金属螯合物、羰基或碳碳双键等结构的发色基团，减少其吸光性，增加纸浆的反射能力。

此类漂白方法仅使发色基团脱色而不是溶出木素，漂白浆得率的损失很小，通常采用氧化性漂白剂过氧化氢和还原性漂白剂连二亚硫酸盐、亚硫酸盐、二氧化硫脲（FAS）等，常用于机械浆的漂白。

当然，在漂白实践中采用一种方法不能将纸浆漂到较高白度，往往是多种漂白方法并用，即所谓的多段漂白，如三段漂、五段漂等，以便使纸浆漂白到符合使用要求的白度。

<<纸浆绿色漂白技术>>

编辑推荐

《纸浆绿色漂白技术》适合纸浆造纸及其相关行业的生产与科研单位工程技术人员阅读，也可作为有关高等院校的教学与研究人员的参考书以及本科生和研究生的课程用书。

<<纸浆绿色漂白技术>>

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>