

<<造纸湿部化学>>

图书基本信息

书名：<<造纸湿部化学>>

13位ISBN编号：9787502576349

10位ISBN编号：7502576347

出版时间：2006-1

出版时间：化学工业出版社

作者：刘温霞

页数：234

字数：423000

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>

<<造纸湿部化学>>

内容概要

本书全书共分十章，较为全面的论述了纸料各组分的湿部化学特性、造纸中的胶体与表面化学现象、湿部电荷来源、湿部电荷测定技术以及湿部化学过程控制；以湿部助剂为主线介绍了造纸填料与色料化学、施胶剂与施胶化学、纸张强度与增强剂，并兼顾了各种助剂的制备方法和应用技术等；以助留机理为主线详细介绍了纸料各种助留体系的助留机理，分析了影响助留的主要因素及纸料留着率的测定方法等；以脱水区域为主线论述了各种助滤体系的助滤机理和纸料滤水性能的测定技术。

本书实用性与先进性较强。

本书可供与造纸和造纸化学品相关企业、科研院所的科研、管理与工程技术人员阅读参考，也可作为高校相关专业师生的科研与教学参考用书。

<<造纸湿部化学>>

书籍目录

第一章 概论 一、湿部化学的研究内容 二、湿部助剂分类 三、湿部化学与纸张性能和纸机运转性能的关系 四、湿部化学的发展趋势 参考文献第二章 纸料各组分的湿部化学特性 第一节 水 一、水的结构与氢键的形成 二、界面水 三、水的电离与溶液pH值 四、酸度和碱度 五、水的电导率 六、水的硬度 第二节 造纸纤维 一、植物纤维形态 二、纤维的化学成分 三、植物纤维细胞壁的结构 四、制备方法对纤维表面特性的影响 五、纤维与水的作用 六、纤维表面电荷来源 第三节 细小纤维 一、细小纤维的定义与分类 二、细小纤维的结构形态 三、细小纤维的化学特性 四、细小纤维的比表面积与表面电荷 五、细小纤维对纸机湿部运转性能的影响 六、细小纤维对纸页性质的影响 第四节 干扰物质 一、干扰物的来源和类型 二、阴离子干扰物对抄纸的影响 三、解决阴离子干扰物问题的途径 参考文献第三章 纸料组分的胶体化学 第一节 造纸配料组分及其相互间的作用 一、造纸配料组分 二、造纸配料组分的大小与数量 三、造纸配料组分间的相互作用 第二节 造纸湿部胶体特性 一、湿部中的疏水胶体分散体系 二、湿部的高分子溶液 三、聚合物在纸浆纤维上的吸附作用 四、阳离子聚电解质在纸浆纤维上吸附时的动态变化 第三节 纸料悬浮体的聚集方式 一、电荷中和 二、电荷补丁模型 三、桥联絮聚 四、空间与空位稳定作用 参考文献第四章 造纸表面物理化学 第一节 造纸中的表面现象 一、气体和液体的界面作用——泡沫的产生与消泡剂 二、表面活性剂对固体表面的改性——抄纸网和毛毯的保洁 三、胶束的应用——毛毯清洗 四、降低纤维间的结合力——柔软剂 五、提高纸张表面导电性——抗静电作用 第二节 施胶剂的乳化 一、表面活性剂性质与乳状液类型 二、乳状液的稳定性 三、利用固体颗粒制备和稳定乳状液 四、施胶剂的乳化 第三节 施胶作用 一、液体与固体表面间的相互作用——施胶作用的实质 二、固体表面的改性——施胶剂特征与其在纤维表面的铺展 参考文献第五章 湿部电荷及测定 第一节 聚电解质 一、聚电解质的特征参数 二、阴阳离子聚电解质间的复合作用 第二节 纸料中电荷的来源与性质 一、纸料表面电荷 二、溶解电荷 第三节 纸料Zeta电位的测定 一、微电泳法 二、流动电势法 三、AC流动电流测定法 第四节 纸料溶解电荷的测定 一、胶体滴定原理 二、与胶体滴定相关的术语 三、阳电荷需要量和阴电荷需要量的测定 四、电荷滴定——以流动电流测定仪判断滴定终点 参考文献第六章 造纸用填料与色料化学 第一节 造纸用填料 一、填料的性质 二、填料的类型 三、加填对纸张性质的影响 四、加填对纸机湿部运转性能的影响 第二节 造纸色料 一、光和色的关系 二、染料种类和特性 三、荧光增白剂 四、影响染色的因素 参考文献第七章 纸料的絮聚与助留助滤化学 第一节 纸料组分的留着方式 一、机械截留作用 二、胶体聚集作用 三、纸料留着率 四、实验室中纸料留着率的测定 第二节 纸料的基本絮聚机理 一、电中和机理 二、补丁模型 三、桥联机理 第三节 双聚合物助留机理 一、补丁?桥联机理 二、桥联?微絮聚机理 三、阴阳离子复合物的桥联助留机理 第四节 阴离子微粒助留机理 一、胶体二氧化硅类微粒助留体系 二、蒙脱石类微粒助留体系 三、氢氧化铝类微粒助留体系 四、有机微聚物助留体系 第五节 阳离子微粒助留体系 一、阳离子有机微粒 二、阳离子无机微粒 第六节 聚氧化乙烯类助留体系 一、PEO单组分助留体系 二、PEO/CF双组分助留体系 三、PEO/酚型微粒助留体系 第七节 影响纸料絮聚的因素 一、电解质浓度 二、阴离子干扰物 三、细小组分 四、剪切作用 第八节 纸料的絮聚与助滤 一、纸料中水的存在形式和在纸机上的脱除方式 二、纸料的絮聚对成形区的助滤作用 三、纸料的絮聚对真空区的助滤作用 四、纸料絮聚对压榨区的助滤作用 第九节 实验室中纸料滤水性能的测定 一、加拿大标准游离度仪 二、肖氏打浆度仪 三、动态滤水分析仪 四、移动带式滤水测定仪 参考文献第八章 施胶剂与施胶化学 第一节 松香类施胶剂 一、松香 二、皂型松香胶 三、阴离子分散松香胶 四、阳离子分散松香胶 五、松香施胶纸表面分析 第二节 石油树脂施胶剂 一、皂化石油树脂施胶剂 二、分散石油树脂施胶剂 第三节 合成施胶剂 一、烷基烯酮二聚体 (AKD) 二、烯基琥珀酸酐 (ASA) 三、自定型中性施胶剂 参考文献第九章 纸张强度与增强剂 第一节 纸张结构和强度的形成 第二节 干增强剂 一、干增强剂的分类及主要品种 二、干增强剂的作用机理 三、淀粉类干增强剂 四、合成类干增强剂 五、壳聚糖类干增强剂 六、水溶性植物胶类干增强剂 七、造纸增强剂使用效果的评价方法 第三节 湿增强剂 一、湿强度和湿强纸 二、湿强产生机理 三、常用的湿增强剂 四、环境友好湿强剂 五、湿强废纸的处理 参考文献第十章 湿部化学过程控制 第一节 湿部化学控制模型

<<造纸湿部化学>>

一、湿部化学控制的综合模型 二、湿部化学的多层控制模型 三、湿部化学的分流控制模型 第二节
湿部化学控制参数 一、实验室检测的湿部控制参数 二、可在线检测的湿部控制参数 三、液体与
固体流量 四、纸机操作参数 第三节 湿部化学控制系统 一、湿部化学的多层控制 二、湿部化学信
息中心 参考文献

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>