第一图书网, tushu007.com

<<印刷材料>>

图书基本信息

书名：<<印刷材料>>

13位ISBN编号：9787122045362

10位ISBN编号：7122045366

出版时间：2009-3

出版时间：化学工业出版社

作者：齐晓堃，郝晓秀 等 著

页数：162

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

前言

印刷技术的快速发展，对印刷高等教育也提出了全新的要求。
本书是专门针对高等职业教育的特点而编写的国家级规划教材。
本书共分为十三章，包括承印材料的分类、组成和性质，油墨的组成、结构和性质等内容。
在本书的编写过程中，特别注意到高等职业教育的特点，全书在保证内容完整性的前提下，力求突出重点和难点，每一章都有明确的包括知识目标和能力目标在内的教学目标，原理的阐述由浅入深，易于理解，为了强化对学生能力的培养，对印刷材料的测试做了比较详尽的讲述，同时，还针对高等职业教育重视实用性的特点，在书中增加了有关承印材料和油墨产生的印刷故障和解决方法的内容，在各类油墨及应用这一章，不但列举了一些典型油墨的配方，而且对各个成分的作用进行了明确的标注，同时，对各类油墨的各项性能以列表的形式进行了归纳，清晰明确，非常有助于学生理解，对提高学生分析问题和解决问题的能力有很大的帮助。
每一章后面附有复习思考题，与教学目标相呼应，有助于学生对知识的把握和实际技能的提高。
本书由北京印刷学院和天津职业大学的教师共同完成。
第一章由魏娜编写，第二章由郝晓秀编写，第三章由孙文顺编写，第四章由孟婕编写，第五章由牟信妮编写，第六章由周文华和赵永光编写，第七章、第八章、第十三章由齐晓垄编写，第九章、第十章由杨永刚编写，第十一章、第十二章由周文华编写。
第一章到第六章由郝晓秀统稿，全书最后由齐晓垄统一修改和定稿。
由于编写者的能力所限，书中若有疏漏与不妥之处，恳请读者给予批评指正。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是由全国高职高专印刷与包装类专业教学指导委员会成员单位编写的。

本书详细介绍了作为主要印刷材料的纸张和油墨的结构组成、性能、制造工艺、应用以及相关的印刷故障和排除方法。

每章开始附有教学目标，章后附有复习思考题，二者遥相呼应，有助于学生对知识的把握和实际技能的提高。

本书可作为高等职业技术院校、高等专科学、成人高等院校、本科院校高职教育专业学生学习用书，也可供印刷及相关行业专业技术人员参考使用。

书籍目录

第一章 印刷用纸的主要种类及其应用领域第一节 印刷用纸类型及特点第二节 常用印刷用纸复习思考题第二章 印刷用纸的组成及制造工艺第一节 印刷用纸的基本组成一、纤维素二、半纤维素三、木素第二节 印刷用纸的辅助成分一、填料二、胶料三、色料第三节 印刷用纸的制造工艺一、印刷用非涂布纸的制造工艺二、印刷用涂布纸的制造工艺复习思考题第三章 纸张的结构第一节 纸张的基本结构性质一、纸张的正面和反面二、纸张的方向性三、纸张的匀度第二节 纸张的水平结构、垂直结构和孔隙结构一、纸张的水平结构二、纸张的垂直结构三、纸张的孔隙结构复习思考题第四章 纸张印刷性能及测试方法第一节 纸张印刷性能及评价方法一、纸张的质量指标二、纸张性能对印刷质量的影响三、纸张印刷性能的评价方法第二节 纸张的物理性能一、纸张的定量二、纸张的厚度三、紧度四、平滑度五、纸张的油墨吸收性能六、纸张的压缩性和柔软性第三节 纸张的机械性能一、纸张的表面强度二、抗张强度三、耐折度四、耐破度五、撕裂度六、挺度第四节 纸张的光学性能一、纸张的光学现象二、光泽度三、白度四、纸和纸板的不透明度五、纸张的表面效率第五节 纸张的化学性能一、纸张的水分二、纸张的酸碱性复习思考题第五章 常用印刷纸张相关的印刷故障及排除第一节 印刷纸张性能对印刷质量的影响一、纸张的吸墨性对印刷质量的影响二、纸张的表面强度对印刷质量的影响三、纸张含水量与pH值对印刷质量的影响四、纸张的平滑度对印刷质量的影响五、纸张的静电因素对印刷质量的影响第二节 印刷纸张常见印刷故障产生原因及排除办法一、纸张卷曲（或翘边）故障二、纸张粘连故障三、纸张静电故障四、纸张印刷褶皱故障五、纸张掉粉、拉毛和剥皮（脱层）堆版印刷故障六、印刷品背面蹭脏故障第三节 常用印刷纸张印刷注意要点一、胶版纸在印刷中的注意要点二、新闻纸在印刷中的注意要点三、铜版纸在印刷时的注意要点复习思考题第六章 其他承印材料第一节 特种纸一、玻璃纸二、彩色纤维纸第二节 合成纸一、合成纸的基本特性二、合成纸的生产方法三、印刷工艺对合成纸的要求四、合成纸的纸化处理五、合成纸的发展方向第三节 塑料类承印材料一、聚乙烯薄膜(PE)二、聚丙烯薄膜(PP)三、聚氯乙烯薄膜(PVC)四、聚酯薄膜第四节 低能表面承印材料的印前处理一、电晕放电处理原理二、电晕放电处理的应用第五节 铝箔及其复合材料一、真空镀铝材料生产的基本过程二、镀铝纸的特性三、镀铝纸的印刷适性四、镀铝纸对印刷油墨的要求五、镀铝纸印刷对印刷设备和环境温度与湿度的要求复习思考题第七章 油墨的组成与分类第一节 颜料及其性能一、颜料的分类及其物理化学性质二、有机颜料三、无机颜料四、特殊颜料五、填充料第二节 连结料及其性能一、连结料的物理化学性质二、连结料的成分第三节 常用连结料一、干性油型连结料二、矿物油型连结料三、树脂型连结料四、溶剂型连结料五、反应型连结料第四节 辅助剂一、干燥性调整剂二、流动性调整剂三、色调调整剂四、其他辅助剂复习思考题第八章 油墨的结构及制造工艺第一节 油墨的结构第二节 影响油墨稳定性的因素一、颜料颗粒的表面特性二、颜料与连结料的结合三、分散体系的稳定性第三节 油墨的制造工艺一、浆状油墨的制备二、液状油墨的制备复习思考题第九章 油墨的干燥性能第一节 油墨的附着一、润湿二、二次结合力第二节 油墨的渗透干燥一、渗透干燥型油墨的干燥过程二、影响油墨渗透干燥的因素第三节 油墨的挥发干燥一、挥发干燥型油墨的干燥过程二、影响油墨挥发干燥的因素第四节 油墨的氧化结膜干燥一、氧化结膜干燥型油墨的干燥过程二、影响氧化结膜干燥的因素第五节 油墨的光固化干燥第六节 油墨干燥性的测定方法复习思考题第十章 油墨的光学性能、细度及耐抗性能第一节 墨膜层的光泽度第二节 墨膜层的透明度一、透明度的定义二、透明度的检验方法第三节 墨膜层的颜色一、油墨颜色的评价指标二、色轮图第四节 油墨的细度第五节 墨膜层的耐抗性能一、耐光性二、耐热性三、耐酸、碱、水和溶剂性能复习思考题第十一章 油墨的流变特性第一节 概述第二节 油墨的黏滞性一、油墨的黏度与黏滞流动二、黏度和屈服值的测定三、应力作用时间与黏滞流动——触变性四、温度与油墨的黏滞变形的关系第三节 油墨的黏弹特性一、油墨的黏着性和拉丝性二、油墨黏着性和拉丝性的测定三、油墨的流动性复习思考题第十二章 各类油墨及应用第一节 概述第二节 凸版印刷油墨一、固体感光树脂凸版印刷油墨二、柔性凸版印刷油墨第三节 平版印刷油墨一、单张纸胶印油墨二、卷筒纸胶印油墨三、印铁油墨四、其他平版印刷油墨第四节 凹版印刷油墨一、雕刻凹版油墨二、照相凹版油墨第五节 孔版印刷油墨一、誊写油墨二、丝网印刷油墨第六节 特种油墨一、紫外线和电子束固化油墨二、数字印刷油墨三、其他特种油墨第十三章 与油墨相关的印刷故障及解决方法第一节 胶印油墨引起的故障及处理一、油墨转移过程出现的故障二、油墨干燥故障三、

第一图书网, tushu007.com

正确使用胶印油墨的助剂第二节 柔性版油墨引起的印刷故障及处理一、油墨转移过程中出现的故障二、油墨干燥过程中出现的故障三、正确使用水性油墨中的助剂第三节 凹版油墨主要印刷故障及处理一、印刷前或油墨传递中出现的故障二、油墨干燥过程中出现的故障第四节 丝网印刷油墨故障及处理复习思考题附录 各种常用纸张和纸板的主要技术指标参考文献

章节摘录

半纤维素是在植物中与纤维素共存的多糖，即除纤维素以外的碳水化合物。
随着近代先进技术的应用和聚糖分离方法的新发展，人们对半纤维素有了清楚的认识。
比较确切地说，半纤维素是以不同量的几种单糖基和糖醛酸基构成的往往具有支链的复合聚糖的总称。
构成半纤维素的单糖主要有：D-木糖、D-甘露糖、D-葡萄糖、D-半乳糖、L-阿拉伯糖等。
半纤维素是多种复合聚糖的总称。
不同种类原料的半纤维素，它们的复合聚糖各不相同，就是同一种原料，产地不同，部位不同，它们的复合聚糖的组成也是不相同的，因此，半纤维素中各种聚糖的化学结构是不固定的。
用渗透压法测得半纤维素的聚合度一般都在200左右。
从构成多聚糖的各种单糖基可看出，半纤维素含有大量羟基，因而吸水、润涨能力较纤维素大，纤维吸水润涨的难易在很大程度上取决于所含半纤维素的多少。
纸浆中保留一定量的半纤维素，对于打浆及纸张性质都有好处，它能提供更多的极性基团，在打浆过程中增加纤维的润涨、水化和细纤维化，提高纤维的柔软性，因而能提高纸张的强度。
半纤维素含量高的纸张形稳性差。
木素存在于木化植物之中，是一种具有空间网状结构的天然高分子化合物，约占植物纤维原料的15%～35%。
针叶木、阔叶木和草类原料木素的化学结构各不相同，因此，木素也不是一种单一物质，而是具有共同性质的一群物质。
其结构非常复杂，到目前为止尚未确定它的分子结构。
木素的结构与纤维素、半纤维素的结构不同，它是非线型高分子。
木素存在于植物中起到黏结纤维，增强植物组织强度的作用，木素本身容易氧化，特别是受日光空气的作用会变成褐色的物质，木素存在于纸张中，使纸张的颜色变黄，发脆而变质。
因此要分离纤维，就必须除去木素，木素能溶于碱液、酸液，在各种氧化剂的作用下能发生分解。
在造纸过程中，就利用这一特性，通过碱液或酸液的蒸煮处理，先将木素溶解去掉，将纤维素分离出来。
而机械木浆则由于没有进行这些化学反应而使比较多的木素残留在纸浆中。
植物纤维中除了含有纤维素、半纤维素、木素外，还有少量的果胶、树脂和脂肪及其他成分，一般来说对制成纸张都有影响，必须把它们除去。

第一图书网, tushu007.com

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