第一图书网, tushu007.com

<<丝网印刷工艺>>

图书基本信息

书名：<<丝网印刷工艺>>

13位ISBN编号：9787535757326

10位ISBN编号：7535757324

出版时间：2010-1

出版时间：湖南科技

作者：赵东柏//冯培勇//张传香

页数：177

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

丝网印刷起源于我国的秦汉时代，至今有2000年的历史。
自20世纪70年代以来，随着科学技术的发展，丝网印刷的应用日益广泛，丝网印刷制版和印刷工艺水平也不断提高。
丝网印刷已与平版印刷、柔性（凸）版印刷、凹版印刷并称为现代四大印刷方法。
在使用平版印刷、柔性（凸）版印刷、凹版印刷难以印刷的情况下，丝网印刷则显示了其独特的魅力。
随着科学技术的发展，为丝网印刷提供了优良的设备与材料，从而促进了丝网印刷技术的进步与工艺的完善。
但我国的丝网印刷技术与设备同国际先进水平相比，尚有一定差距。
尽管如此，但丝网印刷以其广泛（对各种承印物与印料）的适印性和独特的印刷效果，现已普遍应用于广告、包装、塑料制品、纺织品、玻璃、陶瓷、墙纸和工艺美术品的复制。
丝网印刷因而得到广告业、包装设计业、装饰装潢业及美术业人士的普遍关注。
这样，就向高等教育印刷工程专业提出了新的要求与挑战，要培养出一批既懂艺术又懂工艺的复合型人才。
本书就是顺应时代要求，结合我校在印刷工程与包装设计专业开设丝网印刷课程的经验，编写了本书作为他们主要的教材或参考书。
本书以丝网印刷制版和印刷工艺为主线，深入浅出、注重基础、循序渐进地介绍了有关材料、设备、工艺等方面的基础知识。
既能满足艺术类专业人士对丝网印刷的难度要求，同时又为印刷类（或理工背景的）专业人士进一步学习丝网印刷技术提供了平台，具有一定的深度。
本书在编写过程中得到湖南工业大学印刷工程系朱新连、陈路、龚修端的帮助与支持，在此表示衷心的感谢。
本书得到了“印刷工程——国家特色专业建设基金资助项目（TS10433）”和“湖南工业大学教学研究与改革项目（08C58）”的资助。
由于笔者水平所限，在编写本书时难免有疏漏和不妥之处，恳切希望广大读者和业界同仁给予批评指正。

内容概要

本书共分为七章，以丝网印刷制版和印刷工艺为主线，全面、系统地介绍了版基的准备，版膜的制作，丝网印刷材料，丝网印刷设备，丝网印刷工艺及彩色半色调丝网印刷。
本书可用于印刷包装、艺术类院校及各类丝网印刷培训班作为教学参考书，也可为从事丝网印刷的研究人员、技术人员、操作人员、个体劳动者阅读。

<<丝网印刷工艺>>

书籍目录

第一章 丝网印刷概述 第一节 丝网印刷工艺概要 第二节 丝网印刷的特点 第三节 丝网印刷的种类 第四节 丝网印刷的种类及应用 第五节 丝网印刷的发展及市场趋势 思考题第二章 丝网印刷版基的准备 第一节 网框 一、网框的性能与选用 二、网框的类型 三、网框尺寸的确定 四、网框的保管 第二节 丝网 一、有关丝网的术语 二、丝网的编织形式 三、丝网的种类 四、丝网的规格型号 五、丝网印刷对丝网性能的要求 六、丝网性能的比较 七、如何正确选用丝网 八、丝网的保管 第三节 绷网 一、绷网的质量要求 二、绷网设备与方法 三、绷网工艺与步骤 四、绷网张力的测定 思考题第三章 丝网印刷模版的制作 第一节 丝网印刷制版用原稿 一、丝网印刷对原稿的要求 二、原稿的分类 三、阳图底版的制作 第二节 网版的前处理 第三节 丝网印刷版的特点及质量要求 一、丝网印版的再现性 二、印刷面版膜的厚度 三、丝网印版的耐印力 四、丝网印版的脱膜性 第四节 手工制版与金属制版 一、手工制版法 二、金属制版法 第五节 感光制版 一、感光材料 二、晒版设备 三、感光制版工艺 四、晒版中应注意的问题 五、故障的原因与解决办法 思考题第四章 丝网印刷材料 第一节 丝网印刷承印材料 一、纸张和纸板 二、塑料 三、织物 四、陶瓷 五、金属 六、木材 七、玻璃 第二节 丝网印刷油墨 一、丝网印刷油墨的分类 二、丝网印刷油墨的组成 三、丝网印刷油墨的性能 四、丝网印刷油墨的选用 思考题第五章 丝网印刷设备 第一节 丝网印刷机分类及其工作原理 一、丝网印刷机的分类 二、丝网印刷机的工作原理 第二节 丝网印刷机的主要结构 一、传动装置 二、印版装置 三、印刷装置 四、支撑装置 五、干燥装置 六、电气控制装置 第三节 丝网印刷机的安装、调整与维护 一、整机工作循环的相位调整 二、操作调整 第四节 丝网印刷机的辅助设备 一、刮墨板(或刀) 二、干燥设备 思考题第六章 丝网印刷工艺 第一节 丝网印刷的运动过程 第二节 印刷时油墨的传递和流变 油墨传递 第三节 印刷机的作业参数 第四节 印刷实施 第五节 影响丝网印刷精度的有关参数 第六节 印刷故障及解决方法 思考题第七章 彩色半色调丝网印刷 第一节 半色调丝网印刷阳图底版的分色工艺 一、半色调丝网印刷对阳图底版的要求 二、半色调丝网印刷阳图底版的分色工艺 第二节 半色调丝网印刷丝网的选用及绷网参数要求 一、丝网的选用 二、绷网参数要求 第三节 半色调丝网印刷工艺 一、印版的安装和定位 二、刮印角度、行程和网距的调整 三、色序的确定 第四节 半色调丝网印刷质量及其控制 一、印品质量与保证措施 二、科学控制质量的手段——测控条 三、测量仪器 第五节 半色调丝网印刷故障与处理 思考题参考文献

章节摘录

插图：第四节 丝网印刷的种类及应用丝网印刷的上述特点，使它具有广泛的适应性。
根据承印材料的不同丝网印刷可以分为：织物印刷、塑料印刷、金属印刷、陶瓷印刷、玻璃印刷、电子产品印刷、彩票丝网印刷、灯饰广告牌丝网印刷、金属广告牌丝网印刷、不锈钢制品丝网印刷、光反射体丝网印刷、丝网印刷转印电化铝、丝网印刷版画以及漆器丝网印刷等。
1．织物印刷织物印刷就是指在织物上以印刷方法形成图案的工艺过程。
主要包括服装、鞋类、帽类、包、袋、布匹等的印刷。
织物印刷采用的印刷方式主要有：涂料直接印花、拔染印花、丝网印刷烂花、植绒印花、转移印花等。
织物丝网印刷是一个很大的业务领域，约占丝网印刷业的1／3。
2．塑料印刷塑料印刷主要包括塑料薄膜制品、塑料容器、电子产品塑料部件、塑料标牌、仪器面板等的印刷。
塑料制品的种类繁多，但就丝网印刷方法来说，片材及平面体用平面丝网印刷法；可展开成平面的弧面体用曲面丝网印刷法；异形制品则用间接丝网印刷法。
但塑料制品因树脂、添加剂及成型方法的不同，使其表面性能的差别很大，尤其是表面的平滑性、极性及静电等问题，都是造成塑料丝网印刷产生故障的根源。
3．金属印刷金属丝网印刷的范围很广，可印刷各类标志牌、面板及金属成型品等。
它们大都采用直接印刷的方法，在丝网印刷技巧上无多大差别。
需注意的是金属制品属耐用品，对其表面装饰性要求更高、更耐用，因此在印前应多进行表面处理，如表面涂层、电镀、阳极氧化或机械打毛(条纹、拉丝)等。
另外，还要根据金属的表面性能选用适当的印刷油墨。
4．陶瓷印刷陶瓷器皿上的图案装饰，长期以来一直使用的方法是吹喷、手绘、橡皮印，以及用铜版和平版印刷的贴花纸的转印等方法。
近年来随着丝网印刷在陶瓷工业的应用，使得陶瓷器皿上的装饰图案更富有立体感，烧制后的瓷釉很厚而且色彩非常明亮，看上去好像用磁漆描绘的一样。
其图案比一般使用吹喷法的图案更为精细，生产效率也提高了很多。
由于丝网印刷对陶瓷器皿的装饰有上述优点，所以其应用范围一天比一天广。
5．玻璃印刷玻璃丝网印刷，就是利用丝网印版，使用玻璃釉料，在玻璃制品上进行装饰性印刷。
印刷后的玻璃制品，要放火炉中，以520℃～600℃的温度进行烧制，印刷到玻璃表面上的釉料才能固结在玻璃上，形成绚丽多彩的装饰图案。
如果将丝网印刷与其他加工方法并用的话，会得到更理想的效果。
例如，利用抛光、雕刻、腐蚀等方法在印刷前或印刷后对玻璃表面进行加工处理，能够加倍提高印刷效果。
够加倍提高印刷效果。

编辑推荐

《丝网印刷工艺》以丝网印刷制版和印刷工艺为主线，深入浅出、注重基础、循序渐进地介绍了有关材料、设备、工艺等方面的基础知识。
既能满足艺术类专业人士对丝网印刷的难度要求，同时又为印刷类(或理工背景的)专业人士进一步学习丝网印刷技术提供了平台，具有一定的深度。

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