# 塑料丝网印刷的常用方式五篇

来源：网络 作者：独影花开 更新时间：2024-09-05

*第一篇：塑料丝网印刷的常用方式北京圣迪印艺包装技术有限公司 http://www.feisuxs/塑料丝网印刷的常用方式丝网印刷设备简单、操作方便，印刷、制版简易且成本低廉，适应性强。丝网印刷应用范围广常见的印刷品有：彩色油画、招贴画、名...*

**第一篇：塑料丝网印刷的常用方式**

北京圣迪印艺包装技术有限公司 http://www.feisuxs/

塑料丝网印刷的常用方式

丝网印刷设备简单、操作方便，印刷、制版简易且成本低廉，适应性强。丝网印刷应用范围广常见的印刷品有：彩色油画、招贴画、名片、装帧封面、商品标牌以及印染纺织品等。丝网印刷有着批量大、价格便宜、色彩鲜艳、保存期长、交货快等优势，被越来越多的行业认可，应用广泛。

塑料件的丝印，是塑料制品的二次机工(或称再加工)中的一种。所谓二次加工就是在塑料制品注射成型后，再进行一次表面装饰性的处理，比如：塑料电镀、塑料喷涂、塑料烫印、塑料丝印等。塑料制品所以要进行二次加工，主要是由塑料本身的性能决定的，如它的染色性比较单一，而且颜色的耐晒性也差。为了弥补这些缺点，改善塑料制品的外观装饰，就需要进行二次加工。

塑料制品的种类繁多，但就丝印方法来说，片材及平面体用平面丝印法;可展开成平面的弧面体用曲面丝印法;异形制品则用间接丝印法。塑料制品固树脂、添加剂及成型方法的不同，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，成为塑料丝印产生故障的根源。

1.聚氯乙烯塑料的丝网印刷

聚氯乙烯(PVC)于1931年投入工业生产。聚氯乙烯塑料具有色泽鲜艳、不易破裂、耐酸、耐碱、价格低廉等优点。但由于制造聚氯乙烯塑料时，加入的一些辅助材料，往往带有毒性，所以聚氯乙烯制品不宜盛放食物。聚氯乙烯薄膜花色品种繁多，市售的五颜六色的塑料布、人造革等大都是聚氯乙烯产品。

2.ABS塑料的丝网印刷

ABS树脂塑料，是一种工程塑料。近年来广泛应用于电视机、计算器等产品以及国民经济许多领域。ABS塑料是丙烯睛、丁二烯、苯乙烯的三元共聚物。由于 ABS塑料是三元共聚物，因此兼有三种组元的共同特性，丙烯睛能使共聚物耐化学腐蚀和具有一定的表面硬度;丁二烯能使聚合物具有橡胶状韧性;苯乙烯可使聚合物具有易加工成形的特性。ABS塑料有北京圣迪印艺包装技术有限公司 http://www.feisuxs/ 各种颜色，制品具有光泽的外表，吸水率低，在一定温度范围内具有良好的抗冲击强度和表面硬度，有较好的尺寸稳定性。大多数ABS树脂在-40℃温度下仍有相当的抗冲击强度，表现出韧性，其制品的使用温度范围在-40~60℃，ABS塑料的分子量高，物理性能好，易加工成型，印刷适性较好。

3.聚乙烯、聚丙烯塑料的丝网印刷

聚乙烯(PE)塑料：聚乙烯塑料用途广泛，可以通过挤出、注射等成型工艺制成各种成品。聚乙烯的分子系由亚甲基构成的长链，其中含有一定量的侧基。聚合体链中的侧基越多越长，则聚合物结晶度越低。也就是说聚乙烯的密度越高越不利于表面涂饰。聚乙烯在多种溶剂中不清，但在温度超过70℃时，聚乙烯能少量溶解于甲苯、乙酸戊酯等溶剂中。聚乙烯这一性质，为表面涂饰提供了条件。可用加热溶剂浸泡塑料，使其表面溶胀，破坏部分结晶来提高墨膜在塑料表面的附着力。发烟硫酸、浓硝酸、铬酸和硫酸的混合液，在室温下能缓慢作用于聚乙烯;在90~100℃时硫酸和硝酸，能迅速破坏聚乙烯;用重铅酸钾、硫酸、蒸馏水的混合液，在70~75℃下浸泡聚乙烯塑料，有利于增强墨膜在塑料表面的附着力。

聚丙烯(PP)塑料：聚丙烯多年来是塑料发展的重要品种之一。适用于一切成型方法。可做各种管材，各种箱体及薄膜、纤维等。工业聚丙烯具有高度的空间规整性，有高度的结晶性，等现指数在89~95%范围，同时含有少量非结晶的无规立构和低结晶的立体嵌段结构的大分子链。溶点在170~175℃范围内，玻璃化温度等规聚合体为-13~0℃，而间规聚合体为O℃。浓硝酸、发烟硫酸能够浸蚀聚丙烯，在较高温度下，能溶于芳烃和氯化烃类中，室温仅能使之膨胀。酸类和酯类对它也有某些溶蚀作用，随等规聚合体含量增高，耐溶剂性也相应提高。

总的来说聚乙烯和聚丙烯都是结晶度较高，表面张力低的非极性分子结构的高分子材料。在它们的分子结构中没有像碳基、羧基、羟基这样的极性基团，与聚乙烯比较起来，聚丙烯表面涂饰容易些。

4.电子产品塑料部件的丝网印刷 北京圣迪印艺包装技术有限公司 http://www.feisuxs/

电子产品特别是无线电产品如收音机、录音机、电视机等，对于外观的要求是很高的。美工设计人员对产品的外观装饰是非常重视的，而我国目前用于外观装饰的工艺较少，限制了美工人员的思路，使他们只能通过产品的尺寸，各种线条的运用，塑料本身有限的颜色，来改变产品的外观。塑料丝印开发以后，为电子产品的装饰带来了方便，因此近几年来国内各种电子产品的塑料丝印得到广泛的运用。

5.塑料标牌的丝网印刷

近年来，塑料标牌及塑料成型后进行丝印图形文字的装饰部件发展很快。如在聚氯乙烯硬板(PVC板)、聚碳酸酯、ABS、有机玻璃、改性聚苯乙烯的塑压件上进行丝网印刷，得到了广泛的应用，取得了良好的装饰效果和经济效益。

6.软、硬质塑料件的丝网印刷

①塑料软管的丝印。塑料软管印刷有几种方法，其主要的方法为热转印法。热转印法是用升华性染料油墨或其它材料，将图文先印到转印纸上，然后将其与承印物贴合在一起，从转印纸背面加热，使纸面染料升华而将图文转印到承印物上的。塑料软管经过表面处理后，被孙气体，转印纸从软管与一块加热的铁板之间通过，加热铁板将转印纸推向软管，加热完成转印。转印后软管进入干燥装置，干燥温度一般为65℃左右。②软质塑料的丝印。软质塑料多用于制作玩具，如充气卡通玩具等。制作时通常是先在软质片状塑料上丝印图案，再裁切、热合成型。所用材料厚度一般为0.8~3.0mm。若进行两道色以上的丝网印刷时，大部分的塑料会有伸缩，出现第二道色与第一道色的套色误差。这种套色误差使商品失去了原有价值，无法作为合格品摆上货架。为此，进行多色印刷只能采用能固定软质塑料的长台印刷机而别无它法。进行长台印刷时，承印物要使用粘着剂固定。值得注意的是，玩具印刷必须使用有关标准规定的无毒、无害的油墨。③硬质塑料制品的丝印。硬质塑料制品有硬质板和成型品两种。票券、招牌、仪器刻度盘、化妆品容器等都是由硬质塑料制成的。

7.仪器面板的丝网印刷

面板的表面材料可能是金属、各种塑料和油漆等，选用合适的油墨，在面板上丝印一些北京圣迪印艺包装技术有限公司 http://www.feisuxs/ 文字和图形，表示仪器设备的一些功能，同时也美化了面板。网印的文字和图形要求清晰、附着力好、耐磨，而且也要求色调柔和素雅，给人们以美的感觉。这里我们主要讨论用丝印工艺如何提高面板的质量。

8.彩色涤纶标牌的丝网印刷

涤纶标牌是国内近几年才迅速发展起来的新型标牌品种。由于它具有色彩鲜艳、装饰性好、粘贴方便、制造方法简单、成本低廉等优点，因而深受广大用户的欢迎，并迅速在高、中、低档电子产品、家用电器，以及文化用品上得到了普及应用。目前国内已有许多专业化的工厂生产这种标牌。但是，由于这些工厂的生产工艺都是按照大批量标牌加工的需要设计的，因而对于那些品种多、数量少的涤纶标牌产品来说，无论是从加工工艺，还是生产成本方面来看，均无法适应。这里介绍一种利用丝网印刷法来印制彩色涤纶标牌的工艺技术，供从事小批量、多品种彩色涤纶标牌生产者参考。

文章整理www.feisuxs

**第二篇：塑料丝网印刷工艺的特点及操作程序介绍**

塑料丝网印刷工艺的特点及操作程序介绍

塑料丝网印刷的应用范围丝网印刷不仅简单、上马快、应用面广，而且可以应用于其他印刷不能应用的生产部门，如电子工业、电路板的印刷、玻璃器皿的印刷。不仅可以印刷在薄膜上、平面上、立体上、曲面上而且可印刷在木材上、塑料上、玻璃上、织物上。例如，服装上印字及图案;箱、包、袋、夹、衣、帽、鞋上印字及花纹;塑料文件夹、书本封面、纺织袋印商标等。

一、塑料丝网印刷机的种类及结构

1.这是最为简单的丝网印刷机，平网平台，铰链连接。印刷时，取放承印材料、印版起落、刮墨、回墨均由手工操作，最大的优点是简便、经济，不管材料的种类，只要平面形状均可印刷。

2.印刷机的平面丝网印版不动，平面工作台可作上下升降，刮板作水平方向自动往返刮墨运动。印刷时工作平衡、套印准确，可用于多色套印。

3.平网滚筒式自动丝网印刷机

该机由自动输纸、印刷机构、收纸机构及烘干装置组成。印刷所用的丝网印版是水平安装在框架上的，刮印的工作台为滚式，刮刀可作上下移动。每印一色，网版左右移动一次，刮刀上下移动一次。该机从送纸到印刷可连续自动，也可根据不同的承印材料设有点动和半自动装置。这种丝网印刷机套印精度高、生产效率高。

4.圆网平台丝网印刷机

丝网印版呈滚筒状，刮板安装在圆网印版内，印刷工作台为平台。承印材料用卷筒料。印刷时，平面工作台不动，圆网印版作旋转运动，直立向下的刮板将油墨挤压，通过圆网印版的过墨部分，使水平移动的承印材料受墨，构成印刷图文，这种丝网印刷机可以机组排列，进行多色套印，适宜于塑料薄膜、纺织品等彩色印刷。

5.圆网滚筒式丝网印刷机

该机的丝网印版、压印工作台均呈圆筒状。印刷时两个滚筒时旋转，圆网印版中的刮板挤压网听油墨，通过圆网印版的过墨部分，使承印材料受墨，构成印刷。这种丝网印刷机速度快，适用于大批量印刷品。

二、丝网印刷的操作程序

1.印刷前的准备

(1)清理周围环境，调整车间温湿度，擦洗印机，防止灰尘过多。

(2)准备承印件和油墨，了解其特性，据此选用合适的刮板。

(3)油墨的调配、色相的调配、粘度的调节、干燥速度的调节。

(4)准备和检查烘干装置。

2.安装丝印印版

(1)确立印版的位置。根据丝印机的具体结构不同来确定印版的正确位置，应在承印件的合适位置中。尤其是丝网套印时更应细致调节各色纵横向位置，使套印准确。

(2)高速和控制好印版和承印件之间的间隙。版面规格大，间隙应大一些;绷网的张力大，网版的下垂度小，间隙可小一些;金属丝网比其他材料的网刚性好，不易下垂，间隙也可小一些;油墨稀，间隙应大一些。

3.试印刷，观察油墨色相，印刷涂层厚薄，套印准确情况。然后调整，再正式印刷。印刷过程中应随进注意印刷质量，防止堵网和其他事故发生。

4.印刷结束后，应把多余油墨收集在一起，并用溶剂清洗印版，避免结块。清洗后应卸下印版，起立放置在清洁的地方备用。本文由中国标识网收集整理,更多信息请访问标识商学院。

**第三篇：丝网印刷工程师岗位职责**

1.制定丝网印刷工艺标准工作流程。

2.制定丝网印刷工艺质量标准。

3.制定丝网印刷工艺培训材料。

4.管理优化丝网印刷工艺的量产BlS可靠性。

5.管理优化丝网印刷工艺的设备。

6.管理优化丝网印刷的工序及成本。

**第四篇：丝网印刷班组长岗位描述**

太阳能电池生产线班组长岗位职责（丝网印刷）

1.生产班组长为该班产品质量、安全生产完全负责人。组织本班人员进行 “安全第一、质量第一”的思想教育。

2.负责本班的班前、班后会的组织和召开。

班前会要求：1）、提前20分钟到岗，班前会在10分钟之间完成；

2）、安全检查：静电服、静电鞋干净整齐，手套口罩的准确佩戴；

3）、班组长根据公司会议精神以及生产部的会议精神

向员工如实传达、使班前会真正起到上传下达的作用；

4）、根据当天的生产情况布置当天的的工作安排及工作要求。尤其对生产产量、质量要求着重强调；

班后会要求：根据当天生产情况，将本班生产方面的具体情况进行总结，对当班生产中出现的问题进行归纳、总结；

对生产线的设备运转情况、成品质量进行分析，以四区生产看板

和成品质检看板为准进行分析，找出提高生产效率的最有效的办

法。

3.工作过程中要求：

1）、组织生产人员学习操作规范，严格按照工艺规程和岗位职责执行、保质保量的完成任务。

2）、对生产线的生产工艺参数、产品质量、设备运转情况做到心里有数发现问题及时向线长汇报。

3）、确保每隔一小时对浆料、网版使用搅拌情况、产品质量和产量及人员状况进行检查监督。

4）、对产线上的突发事件及时处理及汇报。针对问题性质通知相关部门（工艺、设备及动力等）。

5）、对于特殊生产情况应积极配合，根据要求协调本班人员配合生产，一般包括实验、重测等。

6）、新进员工的接纳、培训，工作方式改进、工作环境的改善等。

4.交接内容要求：

负责班组之间材料（浆料、网版剩余和设备运转等）交接，负责收集本班所有记录（浆料、网版使用量等）、负责本班的各项统计、工作日志准确填写并按时上交。负责本班设备维护的停机记录并记录对生产造成损失。

靖喜东2024、09、29

**第五篇：丝网印刷工艺 实验报告**

《丝网印刷工艺》实验报告

卢凌舍

主编

西 北 工 业 大 学

实验一 丝网版制作

一、实验目的

通过实验加深学生对丝网印刷工艺课程理论知识的理解，熟悉绷网工具设备的结构、工作原理、操作方法及使用注意事项，了解各种丝网的印刷适性。掌握实验的操作流程和注意事项。

二、实验内容和基本要求

掌握绷网的原理与方法、手工绷网操作及绷网质量控制的手段。

要求课前预习工艺流程及操作步骤，试验中操作设备工具、使用试剂注意安全。

三、实验仪器和设备

1.手持重力订书机 2.绷网钳 3.电吹风

四、实验步骤

1.裁取丝网布

裁切边平行于丝网的经纬丝线，尺寸比网框四周各大2-4cm 2.用清水打湿丝网 3.在重力订书机中装上订针 4.绷网

（1）丝网的经纬线与框边平行的放在框上（2）从丝网框一个短边开始，使用重力订书机固定（3）固定另外一条长边（4）固定剩余短边和长边

在操作过程中，注意用绷网钳将丝网拉紧，保持经纬线挺直。

（5）整边：将多余的丝网剪去并修齐。

（6）网版标注

绷好的网版，应在框架方便处，注明下列内容：丝网的材质、目数及绷网日期等。如：单纱尼龙110 2024.8.5 标注的字符，最好用耐溶剂的双组分油墨书写，或在其上涂覆一层耐溶剂的透明涂料。这样，网版长期保存和反复使用都不会搞错。裁去多余丝网

（7）清洗

将绷好的丝网用洗衣粉、洗洁精或乙醇等作为清洗剂进行清洗，再用清水冲净，经热风干燥后待用。不能用肥皂或汽油等作为清洗剂清洗丝网，以免影响感光胶(膜)的附着牢度。

网版前处理的好坏，可观察水在丝网上的分布情况加以判断：水冲丝网呈片状，即为合格；若见反泼现象，表示反泼处仍有污渍，必须继续处理。

五、实验报告要求

拍摄操作过程及最终网版照片，打印提交。

六、思考题

1、填写以下数据：

试验中所用网框的尺寸： cm 丝网的尺寸： cm

2、绷网张力受那些因素影响？

3、操作步骤照片

实验二 晒版

一、实验目的

通过实验加深学生对丝网印刷工艺课程理论知识的理解，熟悉晒版设备的结构、工作原理、操作方法及使用注意事项，了解各种感光材料的印刷适性。掌握晒版（制版）实验的操作流程和注意事项。

二、实验内容和基本要求

掌握感光制版工艺原理与方法及制版质量的控制，学习感光胶的涂布、晒版机的使用及晒版参数的确定、印版显影的原理与方法及整个制版过程中的注意事项。

要求课前预习工艺流程及操作步骤，试验中操作设备、使用试剂注意安全。

三、实验仪器和设备

1.丝网晒版机 2.丝网版 3.刮胶斗

四、实验步骤

1.制作底板

原稿：阳图，使用硫酸纸激光打印输出。使用増黑剂处理原稿：

 将适量增黑剂倒进纸杯使用（拧好瓶盖以免挥发影响使用效果）。 用脱脂棉制作2-3公分棉球，蘸增黑剂药剂在图文面轻轻均匀快速地刷涂一遍，数秒钟后即可晒版印刷。

2.丝网前处理，即清洗网布。3.感光液配制

按生产厂家使用说明配制感光胶。

4.涂布感光胶

 将网版以70～80°的倾斜角固定在一个支座上，涂胶面朝向操作人员。 在胶斗中注入6～7成的感光胶， 双手拿住刮斗的两端，使胶斗的刮胶边平贴住丝网，前倾胶斗，使胶液面全部均匀地接触丝网，随即慢而匀速地由下往上进行涂布

 涂布到距离网框边1～2cm时，让斗的倾斜恢复到接近水平，使胶液不再涂布至丝网上。涂布时胶斗不能太斜，防止胶液过多地停留在网版上。 将网框颠倒过来，再涂布一次  反面涂布两次

为了保证涂层均匀和干燥彻底，涂布与干燥应交替进行，每交替一次，称为一遍，一般膜层需涂2～3遍；薄膜层，只要一遍即可。为使感光胶充分地堵塞丝网网孔，保证印迹边缘光洁，一般每遍要涂布2～5次，并且二次涂布的方向可相反，这样可使涂布均匀。涂胶主要在网版的印刷面（与承印材料接触面）上进行，但在刮墨面上也应涂布1～2遍。

5.干燥

使用吹风机均匀吹干网面，注意温度控制在50℃左右（即热风吹在手上不烫手）干燥时间主要根据胶液的浓度和每遍的涂层厚度而定，每遍涂胶后，干燥时间一般为5～10min。

6.晒版

晒版底片为阳图正象，使底片的碳粉面与网版的印刷面密合放入丝网晒版机中进行曝光。

7.显影

用温柔无压力冷水（温冷水20－30℃）湿润丝网两面，大约湿润30－60秒后，再用高压水枪彻底冲洗，直至图像显出，然后用吸水布吸干四周多余水份。

显影程度的控制原则是：在显透的前提条件下，时间愈短愈好。时间过长，膜层湿膨胀严重，影响图象的清晰性；时间过短，显影不彻底，会有蒙翳，堵塞网孔，造成废版。

8.烘干

先用白纸吸除印版二面多余的水份，然后以热风（50℃左右）吹干，可放入烘干箱内干燥。

9.修整

若曝光、显影失败，则将原感光膜脱掉，再次重复涂布感光胶、晒版的过程。脱膜采用脱膜剂进行。应注意版膜上若有其他残物（如残墨、封网胶及油脂等）时。脱膜就会发生困难，因此脱膜最好是在印刷后。洗版（用溶剂洗去网版上的印刷油墨）液干前立即进行，可按下列步骤进行：

洗去封网胶——对网版两面去脂——用适当溶剂洗净印版上的残墨———涂脱膜剂于网版的两面，静置2-5分钟，使用软布擦拭网面，直到版膜彻底溶解——用高压水枪冲洗。

10.筑护墙

为防止油墨、清洗油墨溶剂侵蚀粘网胶，破坏胶力，应用胶带粘住框架的内侧，也可用耐溶剂的涂料涂覆该处。

五、实验报告要求

1.记录曝光显影条件（光源、时间等）。2.记录感光胶的涂布次数（正反两面涂算一次）3.拍摄操作过程照片

六、思考题

1、操作中，实际显影时间为 秒。

2、感光胶涂布次数与感光时间的关系是？

2、操作步骤照片。

实验三 印刷

一、实验目的

通过实验加深学生对丝网印刷工艺课程理论知识的理解，熟悉印刷设备的结构、工作原理、操作方法及使用注意事项，了解各种丝印材料的印刷适性。掌握实验的操作流程和注意事项。

二、实验内容和基本要求

制作单色原稿及其阳图菲林片，分别在纸张、纺织品上进行单色印刷，掌握丝印原稿的制作方法及制作注意事项。

要求课前预习工艺流程及操作步骤，试验中操作设备、使用试剂注意安全，准备好需要的承印物（要求为纸质或棉织物）。

三、实验仪器和设备

1.手工丝网印台 2.刮板

四、实验步骤

1.将承印物固定在印刷平台上，在承印物的两边（假如承印物是长方形的，那么就在长边的两个地方和短边的一个地方），贴与承印物同样厚度的小片（金属、塑料、纸等）作为挡规。

2.将网版固定在丝网印刷机上，调节合适的网距。

3.准备好油墨，用调油刀将调好的油墨或浆料倒于网框内印版上方。4.选择合适尺寸的刮板

刮板长度要长于图文画面宽度2-8cm，且刮板长度小于网框内尺寸 5.试印

（1）定规矩：在印台合适位置放上测试纸张，用刮板压印，揭去印版，观察图案位置，进行调整，直至印到承印物需要的位置后，在承印物的左边和下边贴上和承印物厚薄相同的纸条或其他材料作为规矩。

（2）调网距：网距即印版上丝网与承印物的距离，一般3mm。有一定的网距，靠丝网的回弹性以便和承印物分离。防止承印物黏在丝网版上。方法：在丝网版印刷面的上、下边框上贴上3mm厚木条（厚薄同三合板），或将3mm厚木条用胶带纸黏在玻璃板上。

6.开始印刷。用手握住刮刀，刮油墨开始刮印，刮刀与印刷面倾斜度以20～70°为宜，用力要均匀，大小要合适。每刮完一次，回墨后抬起网框。7.停印、洗版和刮板

印刷完毕后，及时使用清水将印版及刮板清洗干净。刮板干后用塑料袋封存，避免硬化。

五、实验报告要求

1.记录使用的油墨颜色、承印物及其颜色。2.拍摄操作过程照片 3.拍摄印刷结果

六、思考题

1.记录使用的油墨颜色、承印物及其颜色。

2.拍摄操作过程、印刷结果照片

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找