

中国纺织工程学会
雕刻技术学术讨论会

交流资料

关于仿蜡防花布雕刻工艺的探讨

单位：湖北金鹏纺织（集团）股份有限公司

作者：梁 海

提 要

仿蜡防花布的特点是：花型大、色泽浓艳，反面印透、地版上有不规则的根须状、瓜络状等深浅不一的地纹。为了表现出这些特点，对从描样到腐蚀的各工序的工艺条件进行了摸索和探讨，根据本公司实际情况，确定了雕刻工艺。

1994年5月 日

蜡染花布是我国少数民族地区的一种手工印花布，用蜡作为防染剂，利用蜡膜的自然裂纹获得各种自然的兰色纹样，蜡纹精细，自然，具有浓郁的民族特点，但由于为手工操作，工艺落后，速度慢，适应不了市场需求。因此，用现代化的机械和工艺大批量生产来代替它就是必然的了，这种生产出来的花布就是我们行业上说的仿蜡防印花布。目前客户拿来的仿蜡防花样有如下特点和要求：色泽浓艳，色块面积大，正反面几乎无色差，蜡纹形状有根须状、瓜络状、星点状，蜡纹颜色有浓有淡。如何能达到客户的要求，通过一年来的生产实践，摸索出一点经验，还存在不少问题，现在提出来和同行们共同讨论。

一、审样：我厂共生产客户来样八十多个，归纳起来有以下特点：

1、颜色异常浓艳、粗看套色大都有5.6套，细分析，有的色可用两色相压代替，为方便生产和降低成本，我厂对4套色以上花样多采用压印获得拼色效果。

2、主花突出，一朵或数朵、主花花伴之地版及局部碎花蜡纹组成花样。

3、正反面色泽几乎一样（印透），因此必须用铜辊印花机生产。

二、雕刻工艺，根据上面所说花样特点，我公司仿蜡防花布都采用照像雕刻工艺：

1、地板：拷贝加44—42线、黑白比1：1.5以下。

2、主花：参照地板工艺加线，腐蚀深度同地版，均要求达到18丝—23丝，保证能印透。

3、一般朵花加线，视其占花样面积大小而定。

4、蜡纹：

对精细蜡纹，就用云纹法，这样制作的辊筒蜡纹面积小，下蚀速度快、云纹粒子保持得好，蜡纹有深浅层次；

对面积较大的蜡纹，则采用云纹斜线共用法，即蜡纹两次布线。蜡纹的边缘是云纹，中间为斜线，这样布线，腐蚀后以辊筒浅部有云纹味道，深部有色块风格，而且有深到浅过渡很自然，无明显接口。蜡纹的腐蚀深度，定为0~14丝，以斜纹线腐蚀深度为准。

三、描样：

仿蜡防花布花型粗犷，在描样时不需要统统工笔细描，只需要择期主色（多为深兰、元青、深棕、墨录）精细描样，由于仿蜡防花布不忌讳第三色，除花样要求留白以外，其它各色都是压印或反分线（根据印制要求及来样定），故可以较快速度描绘出粗细线条，然后填成色块即可。

花样为对称形或裙边状者，则多采用描样完毕后照像或拷贝加线，将负片正晒后，再翻180°反晒，这样既可提高连晒片制作速度，又能节约胶片，但要注意精确计算尺寸，适当控制曝光量。

特殊蜡纹，如根须状、瓜络状、星点状等蜡纹，我们采用多种工具，如海棉、炭精笔、白卡纸、接头油光纸等进行反复试验，

终于达到符合原样精神（过去只能用枯笔方法表现）得到用户认可。

四、照像工艺：

1、一般不做边线；

2、为保证蜡纹的云纹粒子拍得出。晒得出，不被吃掉，我们采用低电压，长曝光，强显影手段来保护点子层次；

3、关于对称花形，因采用的是负片正反连晒法，除要求尺寸精确外，在晒片时要考虑加或减曝光量，以保证连晒片左右线峰粗细一致，尤其是地版更要注意。

五、铜辊制作：

基本上同一般辊筒，特别注意的是曝光量要适度，充分水洗显影，以确保地版均匀一致不发花。

蜡纹点子不被曝光吃掉且都要擦洗出来，若焙烘出来后发现局部未洗到，可用海绵沾5%的硫酸溶液局部擦洗，最后充分水洗即可。

六、辊筒腐蚀：

仿蜡花样往往是大色块与蜡纹共存于一只辊筒上，面积比一般为30：1，腐蚀深度的要求大不一样，地版要求深（18~23丝）蜡纹要浅（0~14丝）因此必须采用两次涂蜡腐蚀。

我公司目前只有75线正面玻璃网版，所以在腐蚀的过程中，云纹的根部（深部）往往出现塌粒子现象，开始耽心会影响印制质量，实践中发现局部粒子低并不影响印制效果。局部粒子低含

浆多，有助于印透。云纹浅的部分粒子没塌下去，含浆少、印不透、整个蜡纹显得无规则，深深浅浅，虚虚实实，反而更加自然美妙。

仿蜡印花布中的大面积色块，腐蚀时易产生边深中浅的“大肚皮”现象，上印后易出现局部漏底，为解决这一问题可以从三个方面着手：一是拷贝加大斜线版线，以保护线峰不低；二是用喷枪对准色块边缘进行喷蜡保护；三是腐蚀时降低转速，减少电解液对边缘的冲击。

采取以上措施，较好地解决了仿蜡印花筒的腐蚀工艺，满足了印制要求。

花筒的后期制作同一般辊筒：

七、下一步的工作：

1、可综合大量来样，选出十种以上蜡纹花型，制做成蜡纹模版，供描样工选用，此方法可提高描样速度2—3倍；

2、可采用异形网板拷贝或照像加线来改善75线玻璃网版粒子偏小的毛病；

3、两色相压部分有溢浆现象，系压印部分花筒偏深拟采用深浅两层次法来加以改善。