

挑花织造指导手册



挑花工艺概述

挑花织造工艺是一种民间流传的历史悠久的手工织花技艺。由于古代的纺织工具比较简单，在提综技术还没产生前，织物显花部分需要抬起的经纱都是用木制或竹制的带有尖头的“纹刀”来挑起的，所以就形象地称为“挑经”或“挑花”。其织法与提花工艺相近，但其图案及提花顺序是参照预先绘制的纹样进行挑花，不需要提前编排花本或制作纹版，织造也是采用最简单的老式织机而不是复杂的提花织机，手工借助挑花棒将需要显花的经纱挑起，通纬或段纬（回纬）引入，交织显花。著名的云锦、缙丝以及少数民族中的苗锦、土家锦、黎锦等都是对这种织花技术综合应用。

挑经通纬显花与挑经回纬显花的挑花原理基本相同，都是将经线按图案要求局部提起。而二者显花的方式还是有所区别的：

挑经通纬技法织花时，织物经纱一般选用两种色纱，色纱按照固定的比例交叉排列，选择其中的一种颜色作为花经，根据纹样手工将花经挑起，通梭引纬，传统挑经通纬技法的纬纱与花经颜色相同。织造完成后，两种色经分别在织物的正反面显花，从而形成正反异色的织花效果。

挑经回纬技法织花时，织物经纱只有一种，多位白色，根据纹样手工将经纱挑起后，纬纱仅在显花部位引入，即所织入的纬线仅限于挑起的局部经线内，并非通梭引纬，并在下一纬出现时又折回织入局部提起的经线内，而其它部位则根据纹样局部因为不同颜色的纬纱，属于纬纱显花工艺。由于组织为平纹，形成正反面花纹完全一样，地清花明的双面效果。缙丝便是这种工艺的典型代表。

与挑经回纬显花工艺相比，挑经通纬织花技法织纹虽不及回纬显花工艺细腻，但织造效率高，工艺相对简单，可大大降低加工成本。若将二者进行融合创新，可使产品更加多样化、层次化，同时便于这一传统工艺的传承与发展。

1 河北地区挑花工艺

1.1 河北地区挑花方法综述

河北地区挑花工艺为挑经通纬产品，一般采用平纹组织，经纬纱多为棉纱，纺纱、染色均采用手工完成。纱号较粗，多为 20tex 以上纱线。织造设备是民间传统织机，与普通织造相比，增加了一根两端削尖的光滑木质或竹制细棍，这根

木棍被称作挑花棒[3]。

织造前将纹样按 1：1 的比例描于画纸或白色画布上，然后将画好纹样的画稿固定在经纱下面。织造时，对照纹样挑经，完成后面的花纹织造工作。上机图如图 1 所示

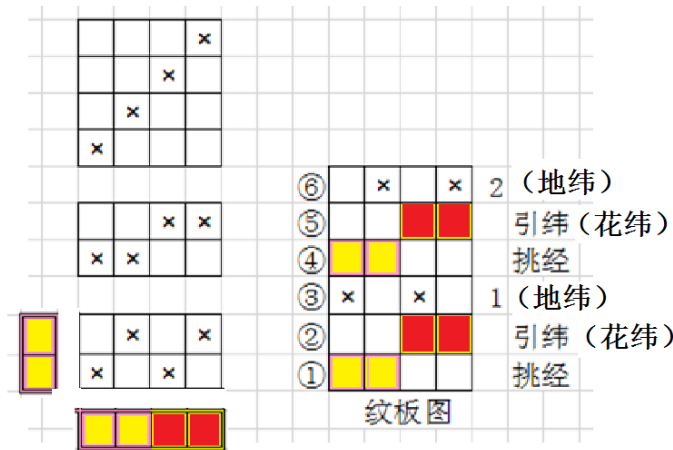


图 1 平纹挑经通纬上机图

说明：

1) 图 1 中红色和黄色表示经纱有两种颜色， 2：2 间隔排列，纬纱选择经纱中的一种，和花经颜色保持一致。图 1 表明，黄色为花经。

2) 图 1 纹板图中，①表示提起第 1、2 片综，将黄色花经纱提至上层，红色地经在下层，依据纹样，用挑纱棒将需要起花部位的黄色花经挑起，见图 2：

3) 图 1 纹板图中，②表示提起第 3、4 片综，将红色地经抬起为上层纱，此时除挑纱棒挑起的黄色花经外，其余黄色花经全部下沉为下层纱。此时，形成两种梭口：一种为起花部位梭口，此梭口黄色花经在上，红色地经在下；另外一种梭口为非起花部位梭口，该梭口红色地经在上，黄色花经在下，见图 3：

4) 引纬：如纹板图中②所示，将载有黄色纬纱的梭子从右向左（或从左向右）投梭引纬，分别穿过起花部位部位和非起花部位梭口，该纬为花纬。见图 4：

5) 打纬。

6) 图 1 纹板图中，③表示抬起 1、3 综，完成平纹第一纬织造，该纬为地纬。

7) 图 1 纹板图中④⑤的操作同 1) — 5)。

8) 图 1 纹板图中⑥表示抬起 2、4 综，完成平纹第二纬织造，此纬也是地纬。

9) 重复 1) — 8) 操作过程，直至完成全部起花织造。



图 2 挑起黄色花经

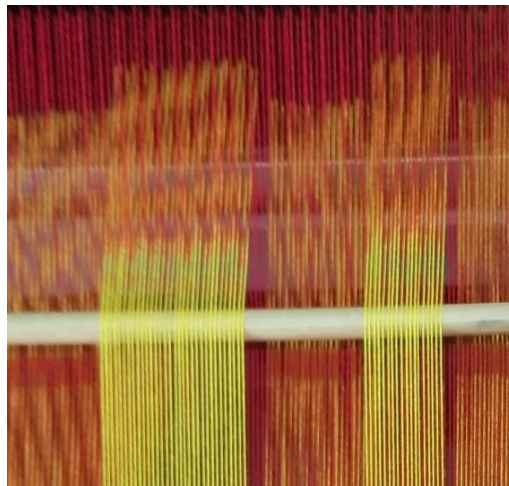


图 3 两种梭口形式于

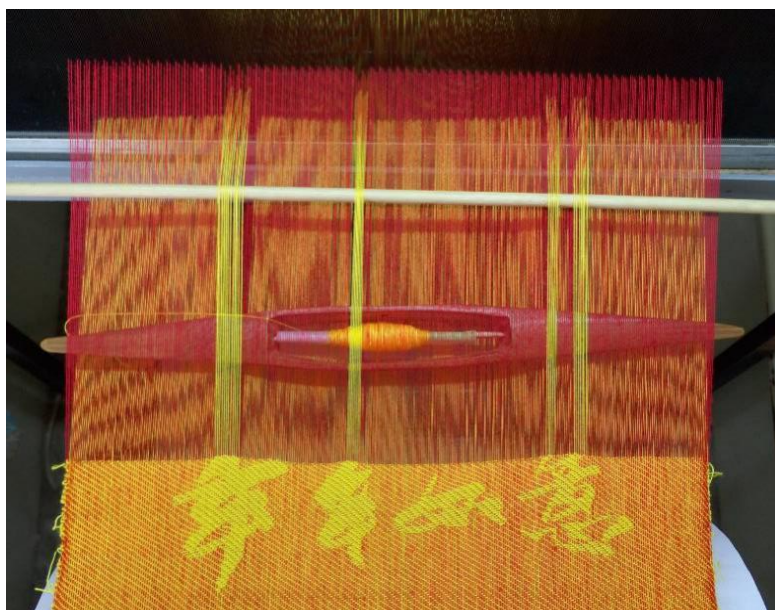


图 4 将纬线分别引入两种梭口

上述技法图案及提花顺序不用提前编排花本或制作纹版，而是参照预先绘制的纹样直接进行手工挑经织造，因此，看似平凡简单的挑经通纬织法实际是一种宝贵的织造技艺，是劳动人民的智慧的凝结和展现。

2 锦类中的挑花工艺

我国传统织造工艺中，锦的种类有很多，如著名的云锦、宋锦、蜀锦、壮锦等四大名锦，还有许多散落于民间的各种土家织锦等方法。尽管其织造设备或繁或简，表现形式也不尽相同，但在织造技法上也有一些共同之处，就是在众多的织造技法中都应用了挑花织造的工艺。通过查阅资料，分析研究，选取借鉴锦类中的妆化+挑花方法进行产品开发实践。

2.1 妆化+挑花工艺

(1) 织造方法一

a) 织物组织配置

选择五枚妆花缎组织，地组织采用五枚二飞（5/2）的经面缎，花组织采用五枚三飞（5/3）纬面缎，其中起花组织的经纱为隔一行空一的设计，地纬与花纬排列比为 2：1，上机图如图 5 所示。

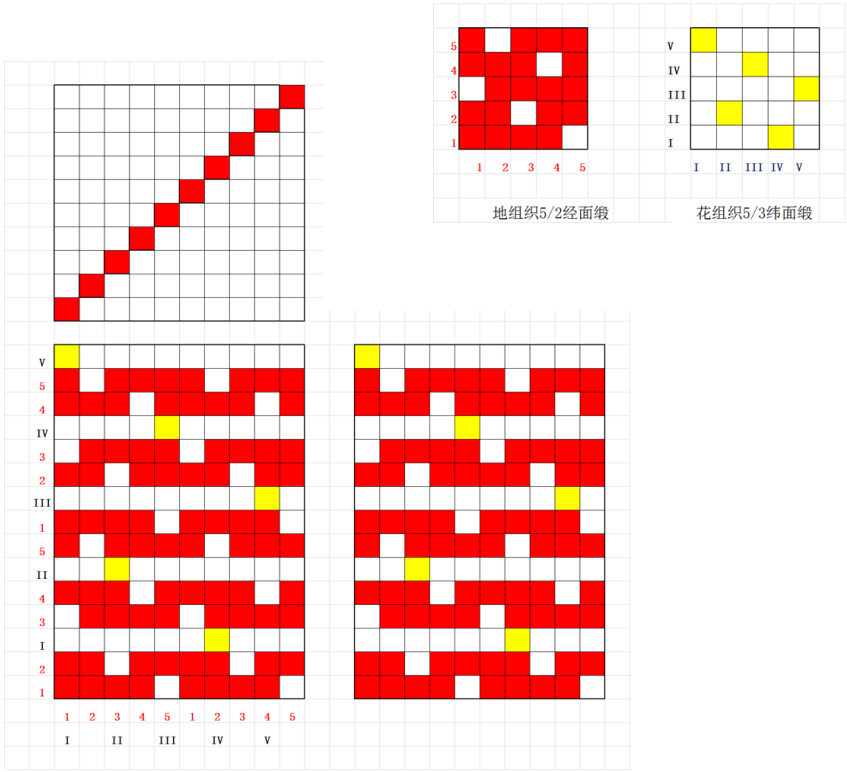


图 5 妆花织造基础组织及上机图

b) 织造

■纹样处理：选取纹样后，应对纹样进行描图及轮廓整理，便于后期织造。本次举例从电脑图片选取一张浴血凤凰的图片，对图片的轮廓处理如图 6 所示：



图 6 纹样处理

■织造：织造时，经纱选用 108D 白色涤纶合股线，地纬为 108D 绿色涤纶合股线，花纬粗于地纬，为 216 D 玫红色涤纶合股线，使得花形更加鲜明突出。箴号选 160 号箴（160 齿/10cm），每箴一入。采用挑花织造工艺，织造花纬 I—V 时，根据纹样将花经挑起，在挑花部位直接引入花纬，非挑花部位将花纬直接从经纱下层穿过，在织物背面以纬浮长线形式存在。织造效果如图 7 所示：从图 7 可以看出，采用妆花缎组织配置，地部颜色纯净，花组织更加分明，背面虽有浮长线存在，但下机后可沿花形轮廓进行清剪。

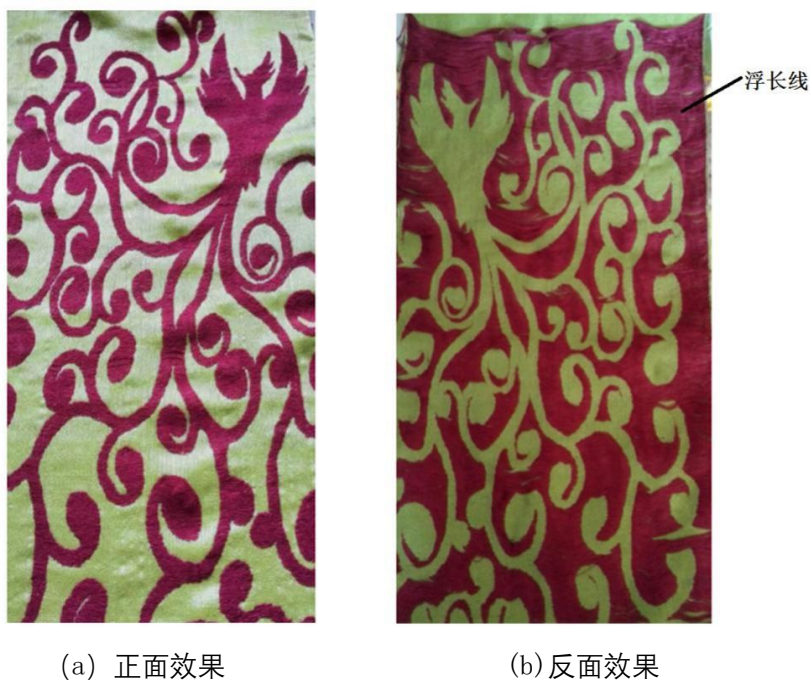


图 7 浴血凤凰正背面效果图

(2) 织造方法二

方案 1 织造效果表现出的仍然是两种颜色，即花地各一色。为了让纹样在色彩表达上更加丰富，尝试采用在花纬处进行一口多纬地引纬方式。方案 2 的织物组织配置：组织配置及上机图同方案一，见图 5：

a) 织造实验：

■纹样：为突出同一梭口多种颜色的特征，此次纹样选择了“海水江崖”图为纹样原稿。该纹样位于龙袍的下摆处，又称为“水脚”。在水脚图案的上面，有波浪翻滚的水浪纹，在水浪的上面，又有山石、祥云、宝物等图案，俗称“海水江崖”。它不仅有绵延不断的寓意，还象征着“一统山河”、“万世昌平”。纹样如图 8 所示：

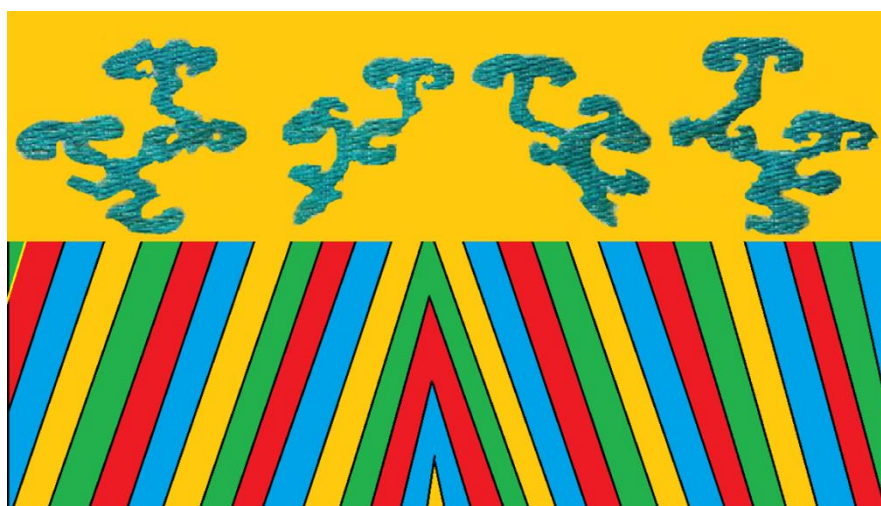


图 8 织造纹样

■织造：织造时，经纱选用 108D 白色涤纶合股线，地纬为 108D 绿色涤纶合股线，地纬为 29.5tex 白色涤纶绣花线，花纬为 29.5×3tex 涤纶绣花线（其中一种为金丝线），花纬粗于地纬，使得地纬能完全被覆盖，花形更加鲜明突出。箴号选 160 号箴（160 齿/10cm），每箴一入。采用挑花织造工艺，织造花纬 I—V 时，采用一口多纬的方式引入花纬，即 I—V 处，根据图案特征分段引入相应颜色的纬纱，在非显色部位花纬浮于经纱的下面。织造引纬示意图见图 9，织造效果如图 10 所示：



(a) 一口多纬引纬放大图

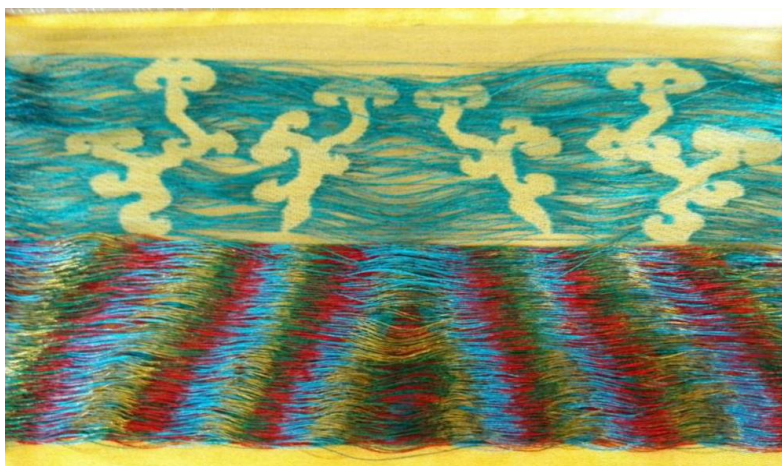


(b) 一口多纬引纬方式

图9 一口多纬引纬示意图



(a) 正面效果



(b) 反面效果

图 10 一口多纬“海水江崖”织造效果图

(3) 织造方法三

a) 织物组织配置

由于经纱均为白色纱线，方案一和方案二的地组织选用 5/2 经面缎时，为了让纬纱对经纱有良好的覆盖效果，往往需要加大经纱张力，提高纬纱密度，这样给织造带来困难，且仍有覆盖缺陷存在。鉴于此，花、地组织均选用五枚三飞(5/3) 纬面缎，起花组织的经纱为隔一行空一的设计，地纬与花纬排列比为 2: 1，上机图如图 11 所示。

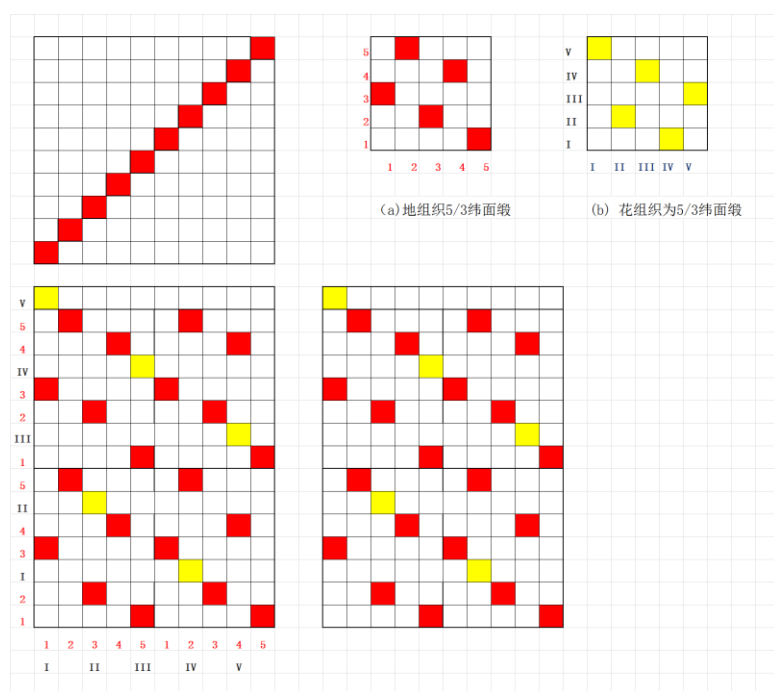


图 11 织造方案三上机图

b) 织造:

此次纹样选择了“仙鹤”图，取其吉祥、忠贞、长寿的寓意。织造时，经纱选用 108D 白色涤纶合股线，地纬为 300 旦红色涤纶低弹丝，花纬为白色三股 300 旦涤纶低弹并和丝（300*3 旦），花纬粗于地纬，使得地纬能完全被覆盖，花形更加鲜明突出。筘号选 160 号筘（160 齿/10cm），每筘一入。采用挑花织造工艺，织造花纬 I---V 时，根据图案特征引入花纬，在非显花部位花纬浮于经纱的下面。织造效果如图 12 所示：



(a) 正面织造效果图



(b) 反面织造效果图

图 12 大红底仙鹤纹样织造效果图

c) 从图 12 可以看出：该方案正面织造效果好，纬纱对经纱的覆盖率高，纹样表现力强。但反面浮长线较长，织物厚度增大。鉴于此，对反面的浮长线进行修剪，方法类似于缙丝的剪毛头。修剪时要注意浮长线不要剪的过于短，要适当留取一定长度，以免在花纬张力作用滑出。修建后的织物厚度减小，平整度提高。图 13 为修剪后的织物反面效果：



图 13 修剪后织物反面效果图

2.2 妆化+挑花工艺织造小结

妆花工艺在锦类织造中具有较高的传统文化意义和崇高的艺术价值，妆花技法与挑花技法融合织造实践表明：

■地组织可以选择经面缎纹或纬面缎纹，但纬面效果更佳；花组织为纬面缎纹，多为五枚缎纹。

■为凸显花纹效果，花纬的线密度要大于地纬的线密度，花纬的捻系数小于地纬。

■为增加起花效果，减少经组织点的显露，花经采用隔一空一间隔配置为好。

■妆花织物根据纹样特征，既可以采用通经通纬，也可以采用通经回纬，或者二者结合使用。

■妆花织物根据纹样特征，可选择自由或规则间丝点，间丝点配置或隐藏，或规律性显露而不同。