



机 绣 技 术

何 远 楚 编 著



农村多种经营

技 术 丛 书



四川科学技术出版社

农村多种经营技术丛书

机 绣 技 术

何远楚 编著

四川科学技术出版社

一九八四年·成都

责任编辑：杨旭

封面设计：邱云松

农村多种经营技术丛书

机 绣 技 术

何远楚 编著

四川科学技术出版社出版（成都盐道街三号）

四川省新华书店发行 内江新华印刷厂印刷

开本787×1092毫米 1/32 印张1.5 插页8 字数20千

1984年8月第一版 1984年8月第一次印刷

印数：1—23,600册

书号：16298·14

定价：0.85元

前 言

机绣是从欧美传入我国的。解放前，虽有机器绣花，但很少。解放后我国机绣工艺才真正得到发展。它以工效高，成本低，实用性强，针法灵活，色彩艳丽，图案生动而博得广大人民群众的喜悦，成为人民生活中必不可少的日用工艺品，并有着极大的发展潜力。随着科学技术的发展，机绣在不断采用新设备、新工艺、新原料和创造新针法、新花色、新品种的过程中，将会更完美，同手工刺绣齐放异彩，成为工艺美术百花园中的一株绚丽的花。为了适应目前机绣普遍发展的形势和满足群众的要求，我们编写了《机绣技术》这本小册子，以供读者参考。

在编写过程中，承蒙四川美术学院工艺系讲师钟茂兰同志、重庆工艺美术研究所所长查文生同志的指教和支持，在此表示衷心的感谢。

何远楚

1982年4月

目 录

一、工具	1
(一) 工具名称.....	1
(二) 操作要求.....	3
(三) 练习步骤.....	3
二、针法	5
(一) 短针绣.....	5
(二) 长针绣.....	6
(三) 跳针绣.....	6
(四) 垫 绣.....	7
(五) 景纹绣.....	8
(六) 丝针绣.....	9
三、针法的应用	11
(一) 花的绣法.....	11
(二) 鸟的绣法.....	13
(三) 鱼的绣法.....	14
(四) 虫的绣法.....	15
(五) 文字的绣法.....	16
(六) 人物的绣法.....	16
四、配色	19
(一) 色彩的一般常识.....	19

(二) 机绣配色不同于绘画·····	20
(三) 绣线的色相名称·····	22
(四) 机绣的基本配色方法·····	23
五、机绣产品的种类和规格·····	25
六、设计·····	27
(一) 枕套纹样的设计·····	28
(二) 桌布纹样的设计·····	33
(三) 被面纹样的设计·····	34
七、术语和工艺流程·····	38
术语·····	38
工艺流程·····	39

一、工 具

(一) 工具名称

绣花机 一般是指缝纫机，它是机绣的主要机器设备。通常将JA型、JB型家用缝纫机作机绣用（如图1）；有条件的也用专用绣花机（如图2）。



图1 家用缝纫机



图2 西德绣花机

在新购缝纫机时，如未配备花板，可以另购，形状（如图3）。花板在使用前，先用直径为3毫米的圆冲将花板的小孔冲深1.5毫米，再用细纱布条拉光小孔，然后再使用。

绷子 可分为木制和竹制两种，以竹制的为佳。如白做竹绷，最好选老的楠竹，用其中节。绷子分内、外圈两层，宽20毫米，厚3毫米，圈口直径约300毫米左右和150毫米两种。绷子接头处必须斜口偏搭，在偏搭范围内的边上切四个口，钻两个孔，用24号铅丝捆扎（如图4），固定圈口的大小，然后在斜口偏搭处缠上布条或全部缠布条，内外套起稍

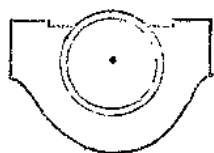


图3 花板



图4 绷子制搭处

感紧时便可使用。

线砣子 是绕线用的，有塑料和木制的两种，主要用木制的。每个线砣子绕完线后，要在上面标明线号和净重，有利于以后配色和盘存。

线箱 主要是用来存放线砣子用的，可以自做，为长方形，长40厘米，宽16厘米，高3厘米，底板用一块1厘米厚的木板，再按线砣子的大小距离，从板子底面朝箱内钉上小柱子或稍长的钉子（如图5），线砣便可穿插在柱子或钉子上。线箱可放在缝纫机头尾部的台面上，这样既整齐，又方



图5 线箱

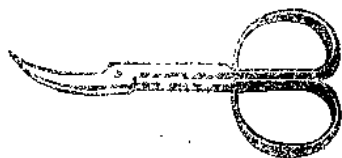


图6 绷剪

便，还可保持线的清洁。

绷剪 其剪尖上翘（如图6），不易损伤绣料，是机绣换线时剪线和修净底、面线毛的理想工具。

(二) 操作要求

JA型和JB型家用缝纫机通常作服装缝纫用，如用来绣花，应先取下压脚和送布牙，松开面板，提高压脚杆，并在送布牙处装上绣花板，用11号机针（适合机绣面料，通常用标布、府绸、涤确良、软缎等），待绷子绷好后，便可绣花。

绷绣料时，先将绷子外圈平放在缝纫机台板上，将绣料应绣部分铺在外圈绷子内，余料轻折在绷子的圈边上，再套上内圈绷子，稍用力压，当内、外圈套平后，再检查绣面是否绷紧绷平，如不紧不平，再酌情绷紧，绷紧时只能拉绣料经纱（直纱），不能拉纬纱（横纱），以防断裂。如花形不正，必须拉纬纱时，也只能轻拉，调整花形，切忌用猛力。

操作时，身要坐正稍向前倾，头部对正机针，两眼离绣面约1市尺左右，掌心向下，大、小指在绷外，其余三个指头在绷内（左、右手皆同），两手轻抬绷子，让绣料底面微贴在绣花板上，随花纹需要，前后左右转动即成，切忌将绷子紧贴在花板上转动或离开绣花板悬空转。

(三) 练习步骤

不论是否会使用缝纫机，在绣前，都要经过一次初步练习，才能开始绣。

第一，空针练习：主要是眼、手、脚互相配合、协调动作的练习。首先是绣料上不印花，针不穿线，双脚踏动缝纫机，双手执绷前后左右推转，只要脚能控制缝纫机，起车不

用手，手脚动作能基本配合就行了。其次是在绣料上印花，针仍然不穿线，綫子在推动时，只要针能准确的刺扎在花纹线条上，而不在花纹线条外，前后左右推转自如，得心应手，眼、手、脚都能很好的配合就行了。

第二，单色练习：主要是短针的练习。短针是机绣的基本针法。这阶段的练习是在空针练习的基础上，针穿单色线，按纹样线条，进行行线的练习，针脚必须细密，来回不出双轨，不漏墨线。在此基础上，按纹样花瓣进行并线练习，并线施理要基本符合纹样要求，不重叠、不起堆。同时也作些丝针绣的练习。丝针绣是单线，不回针，针脚要基本一致，空间要适合，弯转要自然，只要达到了这些要求，单色线的练习就算基本完成。

第三，渗色练习：机绣产品上的动物、花卉形象生动逼真，受人称赞，正是因为这些纹样是由各种不同的色线，通过各种针法的合理渗透，正确施理的结果。所以本阶段的练习是机绣的关键阶段，它对于以后的产品质量有着一定的影响。

各种色相的机绣线，一般都有6—7个不同的深浅色度，一片花瓣的渗色一般也有3—6层，多到8层。渗色时可以瓣根色深，瓣尖色浅，也可以瓣根色浅，瓣尖色深，一层一层的用点、线进行参差式的组织排列。要做到疏密适合，平整流畅，层次清楚，边缘整齐。

经过以上三个阶段的严格练习后，一般可以开始生产机绣产品。但这仅仅是掌握了基本的操作技术，要使绣的产品达到平、齐、细、光、亮、净的要求和造型准确、形象生动、套色柔合、明暗适当、有立体感的效果，还需经过长期的实践才行。

二、针 法

针法是怎样形成的呢？是由针带着线刺透绣料，随手推动绷子，留在绣料上的针迹而形成。由于针线的起落长短不一，前后左右推拉方向的不同，旋转迂回的差异变化，在绣料上形成了各种各样的点、线组织排列。人们经过长期的应用和研究，为了掌握这些点、线组织排列的不同变化的特点，而将它们分类，定名，这样就形成了各种各样的针法。

机绣针法的分类和定名，各地没有统一，都是根据各自的地方风格和技艺特点而定，在某些方面是仿刺绣针法演变而成的。本书所述的针法，是目前四川重庆地区常用的针法，现分别介绍于下：

（一）短针绣

短针绣是机绣的基本针法，是各种机绣针法的基础，最能体现机绣的特点。这类针法针距短，针脚密，能行能并，



图7 虚针



图8 松针



图9 山针



图10 行针

应用灵活，绣各种纹样都适宜。

在一般生产中，短针绣针法有下列四种，如图7—10。

(二) 长针绣

长针绣是仿蜀绣的鹄针、爬针、渗针线混合演变而成的。它起落的针距较长，一般为4毫米左右，故取名长针绣（其中三角针的针距为2毫米左右）。

长针绣套色柔和，线条排列平整均匀，起子眼，光泽好，有手绣的感觉，尤其是绣大花朵，效果更佳。

长针绣在一般生产中有下列三种针法：如图11—13。



图11 渗针



图12 爬针



图13 三角针

(三) 跳针绣

这类针法类似蜀绣打仔针，针距比短针绣的针脚稍长，

来回跳几次即成。跳的次数越多，仔就越凸，但要根据需要，适可而止，一般来回跳4—5次就行了。

跳针由于浮凸呈粒状，较其它针法独特，往往用于显眼的位置。

跳针绣在生产中一般有下列三种：如图14—16。



图14 花心针



图15 雀眼针



图16 连珠针

(四) 垫 绣

垫绣是根据花纹和需要，按花瓣边沿的两头尖中间粗的线条和小叶形状，先用线顺线条垫几层或数层底线，使花瓣边沿线条凸起，再以斜横针包绣，这种针法叫垫绣。也有的地方叫包梗绣。另一种是在花瓣内横垫若干线条，然后在横垫线条上以直线包绣，按垛针的办法，层层渗色，使整个花瓣有凸浮的感觉。因垫绣针法外凸，有一定厚度，适合于作单色纹样的产品，尤其是用在各式绣衣上，效果较好。垫绣在一般生产中有两种针法，如下图17—18。



图17 包梗针



图18 葡萄针

(五) 景纹绣

景纹绣类似蜀绣的拉针，不同之处是不铺底线，直接用单色单线牵拉。

景纹绣图案装饰性强，规律严密，针码短细，色彩单一，往往用于衬托主花。

在一般生产中景纹绣有下列六种针法：如图19—24。



图19 雪花针



图20 人字针

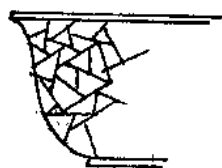


图21 水纹针

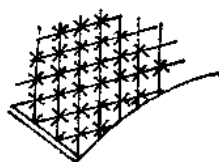


图22 十字针

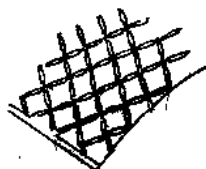


图23 拉花针



图24 荔枝针

(六) 丝针绣

丝针绣，又名自由针。丝针绣线条流畅，施理灵活，变化多样，应用自如，适应性强，是机绣各种针法中最灵活的针法。在实际生产应用中，往往和其它针法互相配合，互相衬托，能取得柔和、优美的效果，因而广泛应用。

在一般生产中，这类针法有六种：如下图25—30。



图25 云针

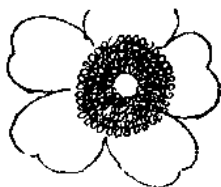


图26 网针



图27 波丝针



图28 扭丝针



图29 拉丝针

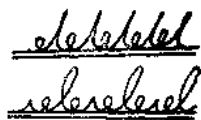


图30 挽针

以上六类二十四种针法，是一般生产中常用的针法，只要掌握了这些针法，就能生产一般的机绣产品。但机绣针法远不止这些，因为有许多针法不常用，这里就不一一介绍。例如反底绣、包针绣、转仔针、麦粒针等等。总之，机绣针法是在生产中不断创造、实践、总结的结果。随着科学技术的进步，绣花机器设备也正在朝着电子化、电脑化的方向发展，因此，新的针法也会随着机器设备的更新和新原料的采用而层出不穷，不断发展。

三、针法的应用

当我们了解了一定的机绣针法的点、线组织排列和结构后，就应进一步研究这些针法在实际生产中的应用，发挥它们各自的特点，掌握各种针法在不同材料、不同品种生产过程中的规律。一旦掌握了机绣针法的规律，绣的产品就美观，质量好，甚至能达到耗料低、产量高、物美价廉的效果。具体的讲，绣一片花瓣时，如花瓣脉纹向上，针脚也随着脉纹向上（顺针），绣出的花瓣就生动，这就叫顺针顺线法。针法应用的规律不仅于此，它还包括点、线配合规律，虚、实结合规律等等。下面按花、鸟、鱼、虫的绣法分别介绍。

（一）花的绣法

花，不论大花、小花，单瓣、复瓣，一般都有花蕊、花瓣、花托、花梗各部分，有全开、半开、花蕾的区别，还有正、反、侧、俯、仰的各种姿态。在机绣前，首先要考虑商品的价值档次和销售对象，然后再考虑用什么色调和针法，这些确定后，就开始施理操作。对全开的花瓣一般采用放射型的点、线组织排列针法；半开的花瓣一般采用弧型的点、线组织排列针法；花蕾一般采用弧型的点、线组织排列针法。