

SHIYONG JIXIUFANGFA YUSHEJI



实用机绣方法与 设计

张 漪 媛 编著

陕西科学技术出版社

实用机绣方法与设计

张漪漫 编著

陕西科学技术出版社

实用机绣方法与设计

张漪漫 编

陕西科学技术出版社出版发行

(西安北大街131号)

新华书店经销 陕西省印刷厂印刷

787 × 1092毫米 16开本 6.875印张 15万字

1990年3月第1版 1990年3月第1次印刷

印数: 1 - 6000

ISBN 7-5369-0518-1 / TS · 21

定 价: 3.20元

写在前面的几句话



~~~~~

漪溪同志拿来她的新著《实用机绣方法与设计》一书，要我为她写几句话；我本不懂刺绣，但也许由于我平素喜爱民间美术和民族传统工艺的机缘吧，也很喜爱刺绣。每当我欣赏她所设计的千姿百态，争芳斗艳的绣品艺术时，便使人犹如置身于百花丛中，不期而然地发觉春之来临；生活的情趣，心灵的美感，便于此油然而生。我想这便是刺绣艺术的魅力吧。

刺绣本是我国一项优秀而又独特的传统工艺，有着悠久的历史。随着社会的向前发展，科学技术的不断进步，近百年来由于缝纫机的发明，刺绣这一传统技艺也随之由手绣而分出一支“机绣”的绣种来。它的出现给刺绣开辟了一条新的道路。

解放以后，机绣有了很大地发展，绣品不论在款式设计，图案变化，色彩搭配，针法创造以及工艺的考究等方面，都不断地创新与提高，日益显示出机绣这一新型绣种的艺术生命力和广阔前景。它已成为我国刺绣艺苑中的一支新葩，越来越为人们所喜爱，是人们生活中不可缺少的实用与欣赏兼备的艺术品，利用它可以把生活装饰得更美，更富艺术情趣，因此受到国内国外广大人们的欢迎和喜爱。

漪溪同志自幼酷爱艺术，立志以毕生精力献身工艺美术事业；孜孜矻矻，潜心钻研我国刺绣，特别是深入我国西部农村，搜集整理了大量具有独特风格的民间刺绣与民间工艺资料，进行研究消化。同时投拜名师埋头求艺，兼收并蓄向姊妹艺术学习，从而为她的刺绣设计打下坚实的基础。艺术修养，业务水平不断地得到提高。她在长期的实践中，对设计研制相关的各项业务均有深刻全面的理解，不断创新，设计题材新颖，形式多样，表现手法及针法使用莫不因题而设，绣品意蕴深邃，格调清新，可谓雅俗共赏，既具民族特色又富时代精神；曾在国内国际多次展出，多次在全国及省市获奖。《人民日报》、《美术》杂志曾予以发表评介。

这本书是漪溪同志二十多年实践和积累凝集而成的，有理论，有图解，有技法，易懂易学，既可供初学者学用，也可供具有一定刺绣

技艺水平的技工和设计人员参考。学习操作简易方便，无需大的工具设备，也不占用过多的地方，可以作为个人业余爱好，增添艺术情趣；可以散在家庭个体操作从事生产；又可解决不少城乡青年的职业问题以及有关组织一定规模工厂的生产。我想把这一技艺、这一事业学而用之，推而广之。产品不仅行销国内创收，更可远销海外创汇，这不论是在当前还是在将来都是很有意义的事，这不仅仅单是艺术范畴的事，在改革开放中确是一件方便事举，大有可为的新型事业。

愿这本书的出版为推广机绣技艺添翼，愿作者为机绣事业所凝集的心血浇注机绣新花更放异彩。

王艺光写于芦邨

一九八九.元月

## 目 录

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| ●第一章 中国刺绣的由来与发展 .....          | [1]   |
| ●第二章 机绣产品介绍 .....              | [4]   |
| 一、机绣品的不同品种及特点 .....            | [4]   |
| 二、机绣产品的款式,原料与工艺 .....          | [5]   |
| ●第三章 机绣工艺常识 .....              | [6]   |
| 一、操作工艺 .....                   | [6]   |
| 〈一〉机绣术语 .....                  | [6]   |
| 〈二〉机绣的工具和使用方法 .....            | [6]   |
| 〈三〉绣前准备工作 .....                | [9]   |
| 〈四〉简单的机器维修与保养知识 .....          | [10]  |
| 二、各种针法及绣法 .....                | [11]  |
| 〈一〉介绍一些常用的针法 .....             | [11]  |
| 〈二〉针法、绣法及针法的配合使用 .....         | [31]  |
| ●第四章 机绣的色彩应用 .....             | [33]  |
| 一、简单的色彩知识 .....                | [33]  |
| 〈一〉原色、间色、复色 .....              | [33]  |
| 〈二〉冷暖色、标准色、同类色<br>及色阶、色调 ..... | [34]  |
| 〈三〉色彩的三要素——色相、明度、纯度 .....      | [34]  |
| 二、机绣色彩应用常识 .....               | [35]  |
| 〈一〉色彩的对比 .....                 | [35]  |
| 〈二〉机绣色彩表现方法的调合与呼应 .....        | [36]  |
| 〈三〉配色时应注意的几点 .....             | [38]  |
| 〈四〉机绣用色常识 .....                | [38]  |
| ●第五章 机绣图案设计的简单知识 .....         | [41]  |
| 一、机绣设计的一般规律 .....              | [41]  |
| 二、机绣设计的纹样 .....                | [46]  |
| 〈一〉较为写实的自然纹样 .....             | [47]  |
| 〈二〉以装饰为主的变形纹样 .....            | [49]  |
| 〈三〉机绣纹样的构成 .....               | [51]  |
| 三、几种常用机绣品的构图形式 .....           | [58]  |
| 四、部分机绣设计参考图样 .....             | [78]  |
| 附: 各国人民的喜好与禁忌 .....            | [100] |

第一章

中国刺绣  
的由来与发展

中国工艺美术源远流长，有着优秀的历史传统，在我国瑰丽的艺术宝库中，刺绣是一颗闪光夺目的明珠，而机绣则是这颗明珠上的一道绚丽多采的光环。

刺绣是一项优秀的传统手工艺术，历史悠久，相传舜的年代已有巧匠工于刺绣山川神祇。伴随着丝绸工业的发展，刺绣也逐渐繁荣昌盛，仅从商周时期到现代，刺绣工艺的发展已有 3600 年的历史。汉代织绣的品种和质量有较大的发展，长沙马王堆一号汉墓出土的丝织品和衣物中，有绣花的就达 40 件之多。王充在《论衡·程材篇》中写到：“齐部世刺绣，恒女无不能者。”可见汉代时刺绣比较发达的地方，妇女们人人善绣。当时已有平针、铺绒、辫绣、丁线绣等许多针法。

魏晋时，已有用锁绣法绣出的复杂花鸟画。

随着佛教的传入，刺绣佛像开始兴起。唐时更有刺绣的佛经。这说明刺绣工艺已经从在服饰上绣制各种图案花纹，推进到接近纯欣赏品的绣字和绣画像了。

由于刺绣范围和题材的扩大，其技艺水平发展提高很快。唐代则创有直针、缠针和平针、齐针、套针、贴绢、堆绫和缀珠等技术。在绫罗上有金、银两色刺绣和描花，是当时的一种流行装饰。撮金线、金片的技术已很高。而铺绒绣技法已能表现色彩的退晕和晕染的敷彩效果。

宋代的刺绣在继承传统的基础上加以发展创造，更达到无巧不施的地步。针法有滚针、旋针、丁线绣、网绣、纳纱绣、打籽、戳纱、刻鳞和锁边等，而且运用已较成熟，可表现各种不同对象，为元、明、清时刺绣工艺的进一步发展开辟了道路。当时由于棉花已普遍栽植，刺绣工艺在民间也颇为流传。

元、明、清时代，刺绣工艺有了专门追求书画效果，以名家手笔为粉本的“绣画”、“绣字”；也有专作日常服饰用品的刺绣传统技法。这些产品，有的为统治阶级专用，有



的是民间自制自用，有的作为家庭副业与小型作坊制作产品出售。

刺绣作为一种传统的手工艺，最早起源于民间，是劳动人民美化生活的一种技艺，但它主要为统治阶级所占用。宫廷、贵族用来装饰、美化生活，作祭祀用品、佛经、佛像等用品，同时也制作欣赏品。当然刺绣工艺的继承与发展，主要还是靠劳动人民中的能工巧匠。在我国，刺绣品的使用范围，从宫廷到民间，从贵族到百姓，黄河流域，大江南北，无所不至。正是在我国这样一个刺绣普及的古老国度里，孕育了一支精美的现代刺绣工艺之花。

但它成为一种独立的刺绣工艺体系，作为系列商品而对国外有影响，它的技法的完善，品类的繁多，还是从明清开始的。从上海露香园的顾绣到苏、湘、粤、蜀四大名绣的兴起，形成了刺绣工艺的鼎盛时期。

除四大名绣外，上海的顾绣、温州的瓯绣、开封的汴绣、山东的鲁绣、福建的闽绣，还有陕西最新根据传统技法发展起来的秦绣，都各具特色。另外，少数民族的苗绣以及维、彝、傣、布依、僮、瑶、哈萨克等的民族刺绣也都各具风采，流传至今。

1840年，鸦片战争爆发，帝国主义的侵略打开了古老中国的大门。随着经济的侵略，欧式花边被引进我国。沿海地区由通商口岸到广大农村，花边生产迅速发展。象烟台的扣眼台布、潮汕的竹丝手帕、肖山的万缕丝、常熟의 雕绣、北京的挑补花、温州的十字花等。因此，欧式花边与刺绣的传入，对我国刺绣工艺的发展，有很大的促进。

我国刺绣工艺在不断地发展中逐渐成熟，其特征主要表现在以下三个方面：

(1)各种地方绣种形成了各具特色的地方流派。例如四大名绣的形成与不断发展、完善且各具特色。如：苏绣一玲珑典雅；湘绣一夸张豪放；粤绣一对比、跳跃；蜀绣一生动自然。

(2)刺绣的表现手段即针法的完善：各种名绣都有自己几十种以上的针法，就是新发展的秦绣，也已有200种以上的针法，用以表现各种不同的对象与质感。

(3)刺绣欣赏品的独立出现：明清以前刺绣工艺延伸两千多年，但并没有得到应有的重视。原因是士大夫、贵族、文人与工匠之间的等级观念的影响，刺绣日用品，除极少数佛教用品外，一概被视为地位低下的工匠、妇女工作而被歧视。但从顾绣开始，而以湘绣发展到最典型地步的是画家文人参与了刺绣工作，刺绣名人书画、达官贵人肖像成为一时之盛。刺绣随着这些名人的地位而形成了它自身的位置，名噪一时并延续到后来。文人画家用他们的修养、知识，丰富了刺绣技艺，提高了刺绣表现客观对象的技能。而秦绣、采锦绣的相继出现，又使得表现画面的内涵格调的针法得以发挥，取得相应的效果，相信在改革的浪潮中，刺绣工艺将得到更大的发展，在不断的充实、完善与创新中将会开出更加绚丽的、具有时代精神的新的民族工艺之花。

关于机绣则是由手绣派生出来的一项新兴的工艺门类。所谓机绣，就是指用机器来进行绣制的。机绣工艺的形成与演变是社会生产力发展的必然结果，是在手绣传统技艺的基础上发展而来的，它是随着现代科技的发展而发展创新，逐步形成的一个新的绣种，是一种半手工的刺绣工艺。与其他国，特别是欧州先进国家的纯机器织绣在内涵义及艺术风格上有着根本的区别。尽管当代国外机绣发展很快，已从单机头、双机头生产发展为多机头生产，并普遍采用了自动控制与电子操作，色彩也由单色发展为简单的彩色绣，但我国的机绣，在色彩运用的丰富性、变换针法的复杂性方面，是国外机绣所无法



比拟的。

用机器(缝纫机)来表现刺绣的效果,是有很大困难的。但是,具有悠久刺绣传统并有熟练刺绣技术的中国妇女,发挥了聪明与智慧,经过不断的实践、改革,冲破了机器操作的局限,利用缝纫机细密流畅的针脚,创造了富于变化的机绣的特殊表现方法。利用不同粗细的针、线和底面线松紧的不同等,创出了多种不同的艺术表现手法。她们把我国民间刺绣的各种针法以及国外花边抽纱绣中的彩平绣、包绣、拉丝、挖空和刺绣中的挑花、长针绣、乱针绣等工艺融汇于机绣技艺之中,创造成功了一整套机绣针法,目前已有 200 多种。有的针法在某些方面达到并超过了手绣的效果。

机绣提高了生产率,降低了成本,加上各种针法巧妙的结合和运用,使有限的线支表现出了丰富的效果,这为机绣产品创造了价廉物美的优势,提高了竞争力。特别是近 20 年来发展很快,上海、北京、天津、江苏、浙江、广东、山东、西安等地都形成了相当规模的生产,产品也因受各地刺绣风格的不同影响而各具特色。不仅在国内拥有广阔的市场,而且也是我国出口外销的大宗商品,产品远销世界各地,受到各国用户的好评与欢迎。机绣制品的生产、机绣技艺的开发与创新,呈现着广阔的发展前途。

第二章

机绣

产品介绍

一.机绣品的不同品种及特点

机绣品虽然是一门年轻的工艺,然而随着人民生活的不断提高和对外贸易的不断扩大,对机绣品的需要量不断增大,应用的范围也越来越广,新的工艺和新的品种不断出现,品种门类也不断翻新并逐步向规格化、系列化及配套产品的方向发展。随着改革开放政策的不断深入,各地区的乡镇企业、个体、集体企业纷纷开展刺绣生产,然而技术力量普遍不足,产品花色、品种、质量都有待进一步提高,同时刺绣工艺也需要向高、精、尖的方向发展。因此,对机绣在理论上进行系统的总结、加强技术工人的技艺培训与艺术修养,是急待解决的问题。

机绣品在应用方面分为欣赏品与实用品两大类:

1.欣赏品

是属于观赏类的工艺美术品,它继承和发扬了我国刺绣的传统风格,是绘画与刺绣工艺相结合的产品,以绣各种门类的画为主,如:国画、水粉、版画、装饰画等等。有的地方还扩大到绣油画与摄影作品,题材以花鸟、鱼虫、小动物、字画、风景及人物等为主。这些作品,除用以展出的大型作品外,中小件的挂屏、绣片、插页、书签等销路较广,绣制的古画绣片,特别受外宾的喜爱,这些作品工艺性强、精细、高雅、富有装饰性,价格又较手工刺绣低的多,因而比较好销。

2.实用品

机绣实用品是生活中必不可少的、经过美化了的实用品。它体现了工艺美术品既是实用品、又是艺术品,既能满足人民物质生活的需要,又美化生活、给人以美的艺术享受的这一基本特点。机绣的发展,其所以迅速,与它的实用价值是分不开的。根据销售渠道,分为内销、外销与旅游纪念品三种。

内销产品有床上用品,包括:枕套、被罩、床单、床背靠、双人枕、被面、床围、

墙围、帐沿等;还有日用工艺品,包括用于装饰房间的配套产品,如:三件套、五件套、八件套等,还有单件的如窗帘、沙发套、沙发披布、椅套、靠垫、台布,缝纫机、洗衣机、电视机的罩子,电扇套,小孩围涎、斗蓬、拖鞋花、提包、流行服装、绣衣、绣裙、绣花丝围巾等。

外销产品,有销中近东、阿拉伯等地区的被单套、中式枕袋、靠垫、台布等;还有销澳、新、欧、美等西方国家的配套台布(餐宴与陈设用,有方的,圆的,大小十多种规格,并配以相应的茶巾,盘布(衬垫餐具与托盘用,有单层、双层和各种不同规格),面包巾(包面包用),面巾(揩手用),窗帘(各种规格,有专门装饰客厅、卧室的,有用于厨房、浴室、卫生间的)还有床罩、被套、床单(分成人与儿童两种),西式枕袋、围裙、披肩、钢琴罩、睡衣、绣衣等等。

旅游工艺品一般都具有地方特色,富于纪念意义且具有一定的身价。有以丝绸、麻布为面料的手帕、围巾,有以绸缎为原料的领带,还有各种题材的绣片、书签等。特别是具有地方特色与纪念意义的实用品最受欢迎。

## 二、机绣产品的款式,原料与工艺

构成机绣品其特色有三大要素,即款式,原料与工艺。这三大要素是互相制约又互相促进的。机绣品的款式要根据实际用途来定,而选用的原料又受生活习惯、物质条件的制约,它的制作工艺,即技术的运用,又受原料性能的制约。然而反过来讲,制作工艺技术的不断提高与改进,可以扩大材料的使用面,并在充分发挥其性能的基础上,促进产品款式的革新,表现形式的多样化。例如:台布的形状与大小要依桌子而定,其绣面花样的摆布也要根据放置用具的位置使花型处于易露部位。台布有大有小,由于面料幅面的限制而产生了拼接工艺,用针法或花叶交错的图案自然地掩盖拼缝,增强了产品整体美的效果。近年来新发展的镶拼台布(即不同色或不同底料镶拼在一起),勾绣台布(勾针与刺绣结合)等,既弥补了原料门幅不足的限制,又充分发挥了各种不同质地原料的功能、特点,原料与工艺巧妙结合,使产品艺术效果更加丰富多采,大大提高了机绣品的身价。

### 第三章

## 机绣

## 工艺常识

机绣，就是用机器操作绣制。我国的机绣行业中大都采用缝纫机操作。我国传统刺绣有着悠久的历史，在民间广为流传。提起刺绣人们就会想到用一双灵巧的手一针一线地在花绷架上绣制。而机绣则要通过双脚双手与机器的配合，一针接一针地，不停地随机器的转动进行绣制。分述如下：

### 一.操作工艺

#### (一)机绣术语

- (1)面料——绣花用的布料，也叫“底料”。
- (2)针法——机绣用针的不同方法叫“针法”。
- (3)针码——相邻两针眼之间的距离叫“针码”。
- (4)墨样——印绘在面料上要绣的图案单线纹样，也叫“花稿”、“纹样”。

#### (二)机绣的工具和使用方法

(1)缝纫机——机绣制作的必备工具。缝纫机种类很多，一般机绣使用的是家用缝纫机。其型号也很多，都可用来刺绣(见图 3-1)。据以往经验，蝴蝶牌 JA 型缝纫机操作比较方便，一般多用此机。随着现代工业的发展，还有供机绣使用的工业机、专用机等。如有用于包梗绣的包梗机，用于自动成批绣花的绣花机，一次可同时绣制十余件产品。有的工业绣花机用电脑程序控制，可同时绣制上千个同样的图案。不过它的成品，不如用手、眼配合操作绣出的精美、细致及富于变化。虽同属机绣却不能互相取代。

(2)机针——是直接影响绣制质量的工具，它相当于画笔(见图 3-2)。机绣的画面主要是通过机针来完成的，即所谓以针代笔。机绣面料质地有厚有薄，要随面料及绣品用途的不同而选择适用的机针。

7~9 号针用于绣较细致的欣赏品。

9 号针用于绣绸缎、尼龙织物。

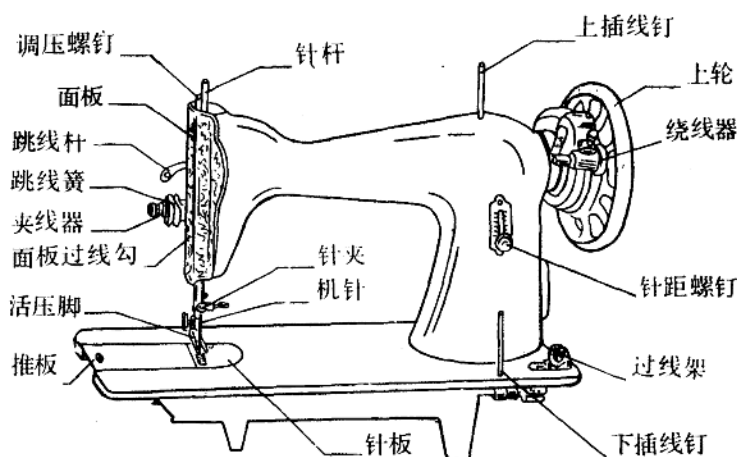


图3-1 机头外形各部分名称

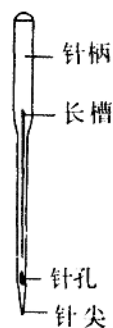


图3-2 机针

11号针在一般底料(涤良、府绸等)上用来绣制实用品花卉图案。

11—15号针，在条绒、平绒布、中长类较厚的面料上用。

20号针作为扒眼，拉丝针法用。

机针的正确安装方法是转动上轮，使针杆升到最高位置，将针扁平面向针杆凹槽内插入，当针尾部触到槽底线钩螺钉时，再旋紧针夹螺钉。

机针使用时要保持正、直，如运针时感到不得心应手，则说明针有偏差，检查机针是否弯曲。

机绣用的针，一定要保持锐利，不能“平头”，“毛头”，使用时如在面料上出现“哒哒”声，说明已损坏面料，应及时换针。机针要光洁，锈针绝不能再行。

(3)绣花板——是机绣必备的零件(见图3-3)，嵌在缝纫机的针板位置。新买的绣花板使用前，针孔都需略加处理：①在绣花板下面垫上一个金属小管，用“冲头”对准针孔，以小榔头击之，敲针眼成十字形，向下略凹即可。②可用小扁面锉刀，锉成略带椭圆形也可达到同样的目的。经过处理可防止跳针、线毛、断线等。在运针过程中，面线勾引底线，上下左右推动绷架时能运用自如、流畅。绣制时将绣花板嵌入针板。

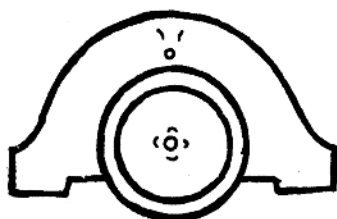


图3-3 绣花板



图3-4 梭皮

(4)梭皮——是安装底线锁心的金属壳(见图 3-4)，机绣用的梭皮要比缝纫用的放松一些。

(5)绷架——是将面料张于其上的圆绷子，一般直径为 21—25cm(7~8 寸)，生产时可使用 24—28cm(8~9 寸)的。绣花面积小的可以用 12—18cm(4~6 寸)的小绷子。新买的可用砂纸磨光。松的话可以用布条缠，以内外圈能嵌紧为原则。可准备两只绷架，一只用来加工绣品，一只用来试针(图 3-5)。

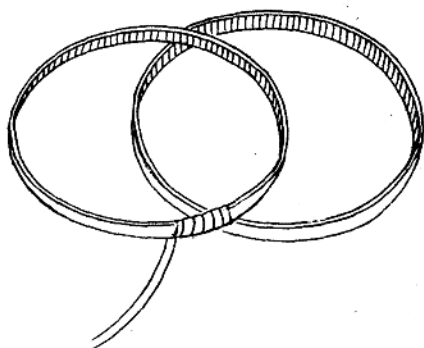


图 3-5 绷架

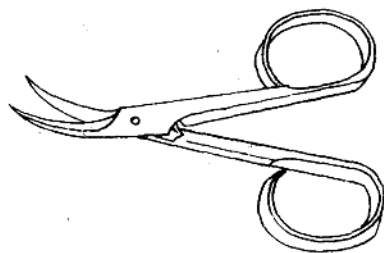


图 3-6 绣花剪刀

(6)绷架套——用一环形布条套在绷子外圈，用手针缝在外圈缠的布条上，另一边穿上松紧带，把套好绷子的布料装进去，只留下花样部位待绣。这样可避免脏污，保证质量。特别注意在使用绷架时要绷紧，拉直，不要狠拉、横拉。绷子要保持圆形，面料要保持平直、紧。如果拉成椭圆形，花形会走样。

(7)遮绷布——暂歇时用来盖住绷子、绣面的布，以免灰尘、油污、飞虫等搞脏产品。大小不限，盖严为宜。要经常洗换，保持清洁。

(8)绣花剪刀——比一般剪刀小，尖向上微翘，长不到 10cm(2.5—3 寸)(见图 3-6)，绣时可用来剪线，清理线头、挖空等。要保持锋利干净。

(9)线箱——用来存放线团的小箱。

(10)绣花线——品种较多，有十字绒线，人造丝线。扒眼拉丝用的宝塔线、底线等。多用十字线，以颜色分类有 260 多种。各种颜色由浅到深进行编号。此外，近年来还用金银线点缀。人造丝线不够结实，但精细，光泽好，与真丝线一起多用于欣赏品。

(11)面料——机绣用料十分广泛，可根据欣赏或实用的要求来选用。薄料有：府绸、平布、的良、尼龙绸、尼龙纱、特丽纶等。厚的有卡其、巴拿马、中长、平绒、丝绒、针织尼龙、麻布等。

### (三)绣前准备工作

#### 1.画墨样与上绷架的方法

大量投产的产品，有专门的印花技术，是用印花油墨把印花样版上的图案印在面料上的，与油印机的道理差不多。印花油墨有以下几种：

黑粉：主要由氧化铁加矿蜡配制而成，用于浅色面料；

白粉：主要由钛白粉加矿蜡配制而成，用于深色面料；

**蓝粉：**主要由群青加矿蜡配制而成，用于白色面料。

**油墨的配制方法：**比例为 10/7，即颜色粉 5 公斤，矿蜡 3.5 公斤，再加入约 0.5 公斤火油，在火上熬一时半左右，搅匀，待粉、矿蜡、油完全熔于一体，然后装盆待干后使用。夏季时蜡可适当多放点，冬季时蜡可适当少放。使用时用刷子蘸汽油与煤油的混合物，再蘸上油墨在用涤纶纸或硫酸纸制成的样板上刷过，这样就印在了平铺在纸样板下面的底料上。注意，刷印时用力要匀，油墨与煤油等不要蘸的过多。

平时绣一两件绣品，可以用复写纸轻轻勾画印到画料上，不要画的过重。尤其是用浅色绣花线和浅色画料时，墨样画的更应清淡一些，以免绣成时露出墨线影响质量。

上绷架时，先把绷架拉开，外圈平放在案子上，再把准备好的面料平铺在绷架外圈上，使花纹正面朝上，然后再套上内圈，把面料卡在内外圈之间。在摆放面料时，应注意把要绣的图案放在绷架中间部分。上绷架时人要站立，小圈先套上大圈的前半面，用两手一齐往下压，再沿绷架的四周压一遍，然后拿起绷架轻轻拉平布料，顺着布丝经纬线把面料拉紧，再拉斜布纹的四面。拉时注意不要使图案变形，拉紧成鼓面状即可。对尼龙纱、特丽伦、丝绸等簿料要注意轻拉，还要准备些垫布，在上绷架时，把布垫在绣料的四周，与面料同时拉住，便于操作，也免得拉时用力过把面料拉坏(见图 3—7)。

如果面料上得不紧，绣时会出现跳线、断线、绣面不平，下了绷架绣品变形等现象。

## 2.调整缝纫机，做好清洁保养工作

刺绣前，对原做缝纫用的机子要作必要的调整。先把压脚取下，松开压脚连杆螺丝，使连杆向上提高到能放入绷架的程度，然后把螺丝拧紧。再把推板拿掉，把绣花板从左向右平推卡紧在针板上，使机针对准绣花板的中心孔(见图 3—8)。然后把针距搬卡调到“0”位。如果长期刺绣，最好把布牙摘掉，绣前把机头、台板各处的油污擦掉，机轮皮带部分最好用硬纸板或圆柱形空桶套住，以免弄污产品。

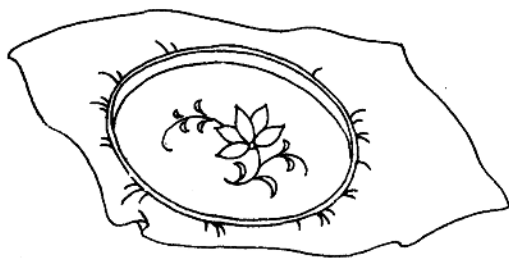


图 3—7 上绷架

## 3.安装机针与穿线

机针是直接制作绣品画面的工具，相当绘画用的笔。所以在绣制前，不仅应当根据绣料的厚薄选择合适的机针，还要把机针安装好。

机绣用的机针必须光洁、锐利、笔直，用前要认真挑选。安装时应将机针尾部接触到槽底，然后拉开推板，将小拇指放入梭床的摆梭轴上面，把针杆放在最低位置，试一试，以针尖稍稍划着小拇指尖为宜。如果机针安装位置偏下，绣时会断线，安装的偏上，绣时又容易出现跳线，所以必须安装的恰当，位置合适才行。

穿线方法与做缝纫活时一样，面线通过夹线器过挑线杆穿入机针，穿线顺序要正确。应注意检查夹线器两片中间是否有线头或其它脏物。如有，要清除干净。面线通过夹线器夹紧后，再把压脚搬手落下。

## 4.放好绷架

绣花绷架必须放到绣花板与机针之间，方可刺绣。放时，先提起压脚杆，将绷架平放



或倾斜放入，绷架不能与机针摩擦，避免机针断尖或弯曲，绷架放在机板上后，就可以开始绣了(图 3—9)。

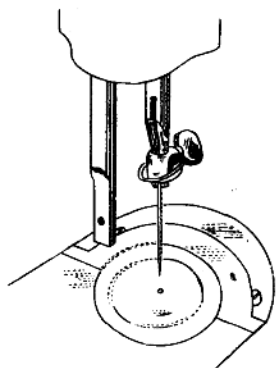


图 3—8 针与绣花板孔对正

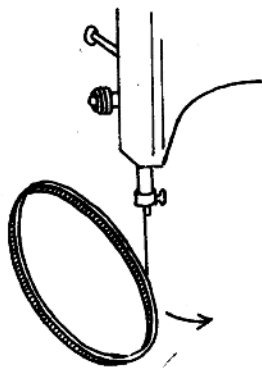


图 3—9 花绷斜放入针下

#### 5. 操作姿势的要求

人要坐端正，坐位高低适中，胸部不要贴上台板上，与台板保持一定距离。两眼中心正对针杆，头部不要左右移动。两只胳膊放在缝纫机台板上，两只手自然握住绷架，熟练以后右手拇指和中指再套上绣花剪，以便随时剪去线头。两脚自然分开，左脚稍前，右脚稍后，两脚之间距离约 8~12cm(约 2.5~4 寸)(图 3—10 及图 3—11)。

绣花是靠双手推动绷架的，所以要求能做到手脚配合默契，开车停车，均不应用手拨动轮盘，要靠脚蹬来控制机器的停与转，初学者可先不穿线，空蹬机器练习踏转，使轮盘向里正转，练到靠双脚蹬能使轮盘停转自如，不倒轮后，再空针练习推绷架，然后再穿上线开始学绣。

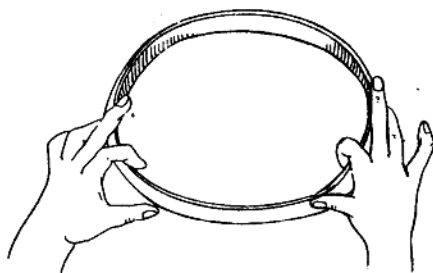


图 3—10 双手扶绷架姿势

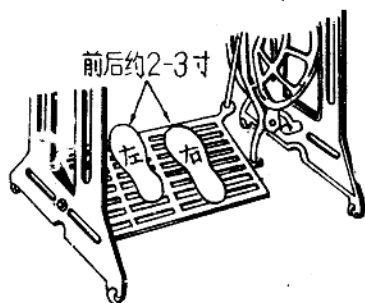


图 3—11 双脚蹬机时的位置

#### (四)简单的机器维修与保养知识

##### 1. 缝纫机一般的故障判断

(1)耳听.在机器转动时，部件之间摩擦，滑动时发生的响声中，可以辨别针毛，梭子轧线，螺丝松动或异常震响，缺油，螺丝过紧等异常现象，当然这要靠一定的经验来判断。

(2)手感:机器表面是否发热,各个部件是否正常,有无强烈震动现象,部件结构是否有残缺或断裂等现象。

(3)从缝纫或绣制的线迹来看,是否有抛线、跳线、跳针、漏线、抽线起皱、针脚歪斜等。

## 2.一般故障的排除维修方法

(1)轧线:拆下针板、梭子,清除梭床绒线,挑剔牙齿间的油污,加上适量机油并揩干净。

(2)针毛:换新的机针,具体的毛病是面料上发生异声、戳断面料经纬线、有针洞、发毛、布丝抽紧等现象。

(3)底面线过紧断线:应检查面线、底线拉紧的原因,及时将夹线板螺丝进行调节,使面线正常(检查面线夹线板中是否有脏物与线头,清除干净)。还可检查梭皮是否松动、歪斜,梭壳螺丝是否缺少或太紧,梭壳弹簧是否断裂。

(4)缺油:应按规定加油,凡视线能见到的活动机件处,都适当加油,防止机件卡轧。

(5)跳针:机针弯曲,须及时调换。如挑线弹簧过紧或弹力过弱也易跳针,挑线杆和针杆螺丝松动,也会造成跳针,要及时排除。

(6)断线:先检查线的支数是否对得上号(一般指缝纫用线),如对不上号就换上正确号,检查梭床是否有松动,松时用螺丝刀拧紧。

以上介绍了一般的故障及故障排除方法,还有许多故障,不一一例举,若有较大故障,应请机修工来排除。

## 3.缝纫机的保养

一是清除灰尘。在缝纫或刺绣过程中,原料的灰尘容易飞进机头,另外线与跳线杆、梭子等摩擦,产生的棉纱绒毛也会进入机器的面板或浮在梭子周围,如不及时清除会影响机器运转,而且在面板里还会沾贮油污,一旦油污饱和,就会下滴,因此加油前先要清理这两处的灰尘。

二是加油。机器在运转中,部件之间不断互相摩擦,时间一长机器就会发烧甚至烫手,不仅机器部件会磨损,最终将造成断裂。因为加油能起到润滑作用,适时加油可以避免或减轻磨损程度,延长机器寿命,因此勤加油是保养机器的重要手段。

机器在使用中一旦发生异常现象,声音反常及各种故障,应及时请有关人员维修,切不可随意乱撬乱拨、乱拆零件,以免搞坏机器。

## 二、各种针法及绣法

### (一)介绍一些常用的针法

#### 1.平针绣

平针绣是机绣最基本的针法之一,应用极为广泛,它是一种灵活性较大的针法,其特点是:排针细密、均匀,丝流组织灵活、流畅,具有薄软的感觉和虚的效果、装饰性强。

平针可用于绣制花卉的叶子、小草、小花、鸟类、小动物等,也担负着绣制其他针法的先行任务,绣其他针法之前都必须用平针绣法沿图案、花纹的轮廓线绣一道才能做下一步的针法。

平针的绣法:用手推移绷架,象做缝纫活一样转动机器走出线条,脚踏机子的速度应