

棉紡織厂運轉工技術讀本

(可作培訓教材)

穿 杠

陝西省紡織工業局 編

紡織工業出版社

棉紡織厂運轉工技術讀本
(可作培訓教材)

穿 經

陝西省紡織工業局 編

紡織工業出版社

內 容 簡 介

本書詳細地敘述了穿經運轉工的基本操作方法。例如，介紹了怎樣減少漏穿、錯穿等斑點的經驗。此外，對生產管理、綜筘保養和工藝技術等，也有說明。使穿經運轉工學習後，可得到較全面的技術知識。

棉紡織廠運轉工技術讀本

(可作培訓教材)

穿 經

陝西省紡織工業局 編

*

紡織工業出版社出版

(北京東安門大街紡織工業部內)

北京市書刊出版業營業許可證出字第16號

北京五十年代印刷廠印刷，新華書店發行

*

787×1092 1/32 開本·1¹⁸/₃₂印張·27千字

1959年6月初版

1959年6月北京第1次印刷·印數0001~3000

定價(8)0.17元

目 錄

第一章 穿經間的任务	(5)
第二章 工作法	(8)
第一节 經紗接头	(8)
第二节 准备工作	(10)
第三节 当車工的主要操作	(12)
第四节 复驗檢查疵点落軸	(16)
第三章 織物組織	(19)
第一节 穿綜方法	(19)
第二节 織物組織	(22)
第四章 質量要求	(27)
第一节 疵点种类和产生原因	(27)
第二节 防止办法	(28)
第五章 生产管理	(30)
第一节 两參一改三結合	(30)
第二节 交接班	(31)
第三节 清潔整齐工作	(33)
第四节 穿經間与織造間的綜箱停經片的驗收 和付出	(34)
第六章 脚踏分紗器与脚踏插筚	(38)
第一节 主要机构和傳动方法	(38)
第二节 运轉工作法	(40)

第三节 使用和檢修.....	(41)
第七章 綜箱停經片檢修与保养.....	(42)
第一节 綜統.....	(42)
第二节 鋼筊.....	(44)
第三节 停經片.....	(47)
第八章 工艺設計.....	(50)

第一章 穿經間的任务

穿經間（穿箱間）的主要任务是根据規定，穿成有一定組織的、清潔完整的織軸，使織机能够順利的開車生产，織成符合計劃要求的織物。

为了完成上述任务，穿經間备有穿箱架（圖1），使当車工上車穿軸。刷箱机如圖2所示，用来刷扫布机間送回的鋼箱，理綜台（圖3），供理綜工檢修坏綜。掛停經片架和掛綜架（圖4），供存放理綜工修理完畢的綜和停經片。驗箱台存放修理好的箱，經小組長或当班工長檢驗后，备当車工使用。刷綜机供刷扫布机間送回的綜和停經片。其次还有穿綜鉤（圖

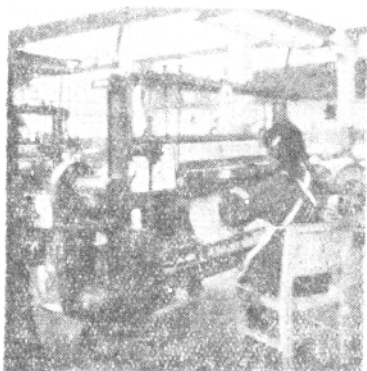


图 1 当車工坐的姿势

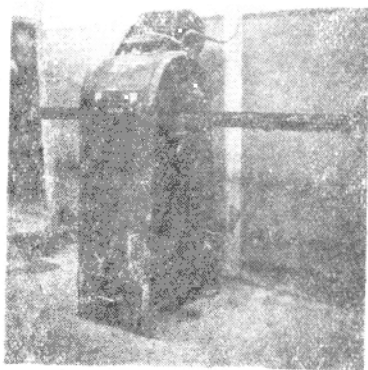


图 2 刷箱机

5)、插筚刀(圖6)以及供当車工使用的專門工具等。



图 3 理 綜 台

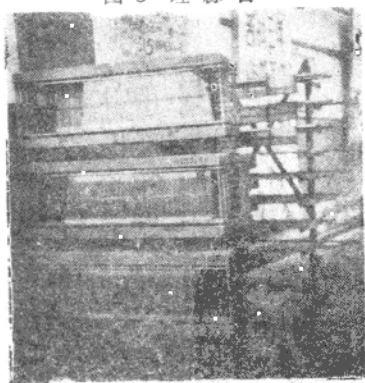


图 4 掛綜架和掛停經片架



图 5 穿 綜 鈎

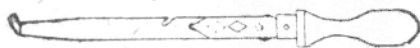


图 6 插 筚 刀

关于机台的多少，采用机具的种类，是根据本單位任务大小、产品种类繁多而决定的。單人穿筘架，脚踏分紗器和脚踏插筘等，因为使用灵活，产量高，所以目前一般厂都采用。双人穿筘架产量低，不安全；但制織高級复杂織物仍須使用。此外还有对結，拈头等方法，由于影响工人健康，現在各厂使用的已漸减少。

穿經間劳动分工的一般情况如下：

(1) 当車工 負責按織物組織和工艺設計規定，穿綜、筘和停經片。

(2) 修筘工 修理坏筘和停經片，清理織布間送回的鋼筘和停經片。

(3) 理綜工 修理坏綜，驗收清扫織布間送回的綜繞等。

(4) 綁把工 將穿好的軸理順經紗，打結，綁上上机布。

(5) 上下軸工 上下經軸及做車間整潔工作。

复 习 題

1. 穿經間的基本任务是什么？
2. 穿經間有哪几个工种？怎样分工的？

第二章 工作法

在棉紡織工艺过程中，穿經工序所用机具比較簡單，操作都是手工劳动，生产效率低。解放后十年来，各地紡織企业在党的正确领导下，由于职工的努力钻研，现在已由使用双人穿箱架改为使用單人穿箱架，同时台时产量由 0.5 軸 ~ 0.6 軸（市布）提高到 0.6 ~ 0.75 軸，使劳动生产率提高一倍多。

目前各地正在現有的机器設備基础上逐渐改进，如有的厂已装上脚踏分头器，有的厂装上脚踏列文斯基式插箱刀，有的装上机动分头器，也有脚踏分头和脚踏插箱刀合并装上的，还有的正在研究分紗插箱自动化，以及正在設計穿綜、穿停經片、分紗和插箱的全部自动化等。从总的發展形势来看，自动化穿綜、箱、停經片的时期已不远了。

但是目前新工学习技术，又必須从最簡單的操作学起，而后逐步的引向复杂的操作和复杂的穿經方法，以达到边学习，边工作的目的。本書介紹的是手提插箱、手批綫等动作，結合脚踏插箱、脚踏分头等动作的工作方法。

第一节 經紗接头

經紗通过上浆工程，由于浆紗工的操作或机器毛病常会造成断經和短經的情况。特别是浆紗了机軸，断經和短經比一般經軸多。在穿箱时遇到这种情况，就必须用另一段經

紗接上，而且打結尽量要符合織造的要求，以免造成布机脫頭停台，或結頭过多影响棉布質量，因而穿筘新工在未上車之前，首先要学会打織布結的工作法，打結方法如下：

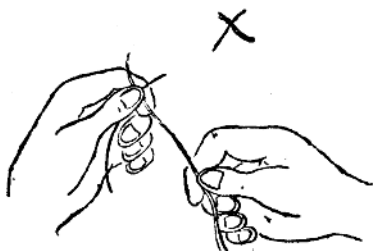


图 7

1. 用左手拿住經軸上的紗尾，右手撙斷經紗退拈的一段；

2. 右手持短漿紗，將紗端压于左手紗端之下，由左手拇、食两指夹住(圖 7)；

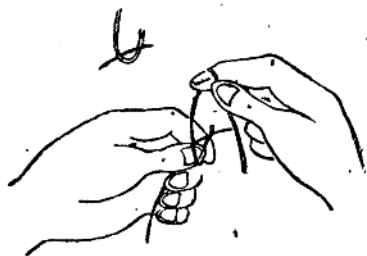


图 8

3. 右手將短漿紗，从左手拇指甲上繞过去(圖 8)；

4. 右手所拿的紗，从左手所夹住的二紗头之間折下(圖 9)；

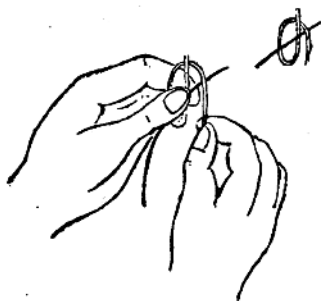


图 9

5. 以右手大拇指將左手紗端折入左手的紗圈內(圖 10)；

6. 抽紧两头紗端使結打牢，剪断紗尾（圖11）。

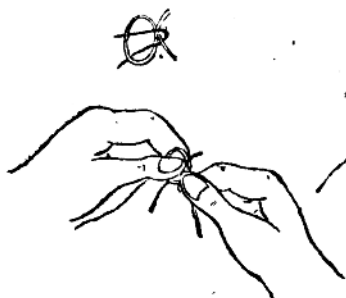


图 10

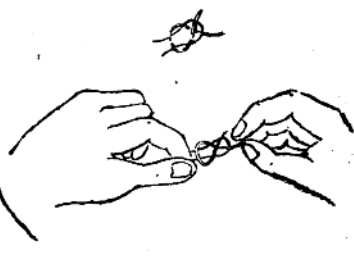


图 11

第二节 准备工作

一、車后工作（上軸工）

（1）上軸工把漿軸用運輸車子運到穿筘架后面，紗頭對准穿筘架。

（2）一手扶住經軸邊盤，一手拿住夾板（二人合作），以順時針方向轉一圈半，並將經紗卷在夾板上。

（3）放出卷在夾板上的經紗（二人合作），並引過導紗輓下夾板。

（4）旋緊上下夾板兩邊支頭螺絲。

（5）檢查邊紗有無上絞現象，經軸上有無漏出的短經和斷經等。如有馬上接好，以免漏穿，造成浪費。

二、車前工作（當車工）

（1）到放筘台前，根據經軸品種，順序取出已經刷修

过的、高低相等的、筘齿稀密均匀的筘，拿的时候要看一下是否有修筘工的工号纸。

(2) 到停经片架前和综统架前，按照品种顺序取出已经修过的停经片和综统，拿的时候也要看一下是否有理综工的工号纸。

(3) 把停经片和筘放在左臂手腕上，右手拿住综统的中部，一次拿到穿筘机侧，拿的时候不可把停经片综筘顺地拉，以免损坏(图12)。

(4) 双手拖起停经片，按一、二、三、四顺序，将停经片串桿放入托架槽内，并把停经片全部并拢在中央。

(5) 在停经片中部串桿上，夹上卡子，使停经片桿与桿之间的距离保持一定。

(6) 将取出的综统看清综眼的倾斜度，面向右方(后看向左)，挂在综统托架上。

(7) 调整综眼与停经片眼平齐，使两者梭孔在一个水平线上，停经片稍微低些。

(8) 把综丝向右并拢，在综丝中部串综桿上夹上卡子，使串综桿与串综桿保持一定距离。

(9) 综卡子右端的综丝，拨成上部向左，下部向右，稍呈倾斜形。



图12 当車工拿綜筘
停經片姿勢

(10) 拿起鋼箝，按照規定的四面使用方法，放在托箝架上。

(11) 調整坐位，對准綜絲停經片分開的空檔處，身體向右偏 45° ，人身與箝邊的距離約為七吋左右，如圖 1。

(12) 掏出箝刀、鉤針。先把箝刀插在箝的左端規定開始的地方，即準備批綜絲。

第三節 當車工的主要操作

為了使當車新工的學習方便起見，把穿箝的方法分成幾個基本動作，基本動作熟練以後，即加強練習，做到準確和穩，沒有空動作，要連續得快，其準確快慢就決定了產量的高低。

一、穿綜與穿停經片

(一) 鉤針的拿法 右手持鉤針，鉤針柄夾在拇指和食指中間，放到虎口處，食指壓在鉤針柄前端，中指微曲附靠鉤針右下側，如圖 13 所示。將鉤針尖端放到距應穿之綜眼約半吋左右處。

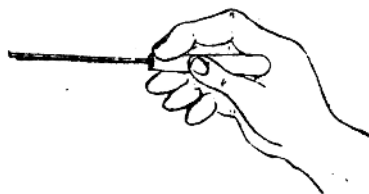


圖 13

(二) 批綜絲 左手拇、食兩指捏住前排第一枚或第二枚綜絲綜環上方，中指扶于后排第三枚或第四枚綜環上方，如圖 14 所示。批好後，四指順綜絲向上，移至綜眼下邊，手心向上翻起。使前排綜絲捏在拇、食指中間，后排綜絲捏

之間于中指肚間，同時前後兩只綜眼之左右間距，與兩鉤針尖端距保持一致，如圖 15 所示。

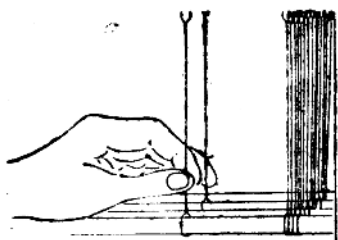


圖 14



圖 15

(三)穿綜 鉤針放平，待左手把綜眼固定后，鉤針迅速插入綜眼，穿过綜眼不要超过半吋長，如圖 16 所示。

(四)批停經片 當鉤針插入綜眼后，即以左手伸入綜絲后面，用拇、食、中三指，批取一、三或二、四停經片，以拇、食、中三指分別夾持綫孔下部，將停經片略向右扭，使綫孔與雙頭鉤針尖對准，如圖 17 所示。

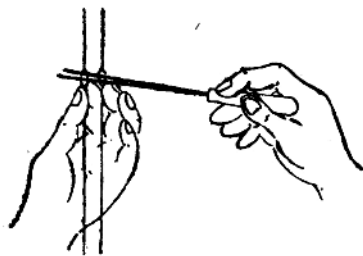


圖 16

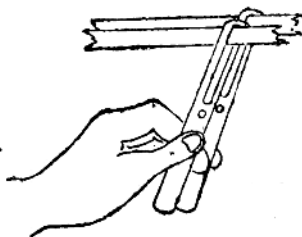


圖 17

(五)穿停經片 鉤針放平，動作迅速，由停經片綫孔立即穿入鉤針，并保持鉤針尖伸出停經片后部一吋左右，如

圖 18 所示。

二、批線与掛線

鉤針穿入停經片絨孔內，即以左手拇、食兩指，用力輕穩，一次捏取經紗兩根（圖 19）。利用左手中指，向手心方面撥開两根經紗（圖 20）。隨即遞到双頭鉤針前，掛入鉤針內，右手用力緩和拉出（圖 21）。

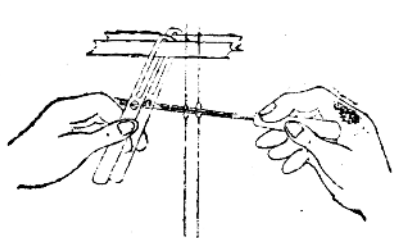


圖 18

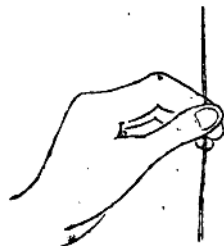


圖 19

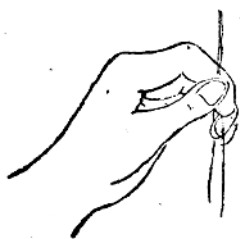


圖 20

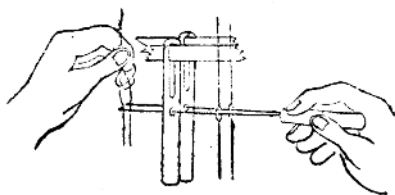


圖 21

三、通筊动作

（一）掛紗 經紗掛入鉤針以後，左手迅速縮回到筊面，以拇、食、中三指捏住筊刀頂端（圖 22）垂直提起筊刀，同時右手持鉤針，將紗條拉出後，双頭鉤針成傾斜狀，使两根經紗

合并一起，向箬刀掛鈎方向送去，右手即回復原处（圖23）。

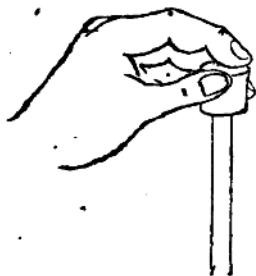


图 22

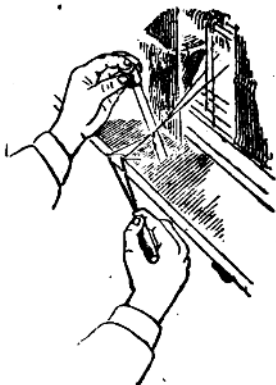


图 23

（二）插箬 箬刀掛好經紗以左手拇、食、中三指握持箬刀頂部，正直向下压，使經紗压入箬齿內，箬刀菱形片插过箬面，左手迅速离开箬刀，去进行批綜工作。

穿好的綜絲停經片与未穿的綜絲停經片之間，相隔距离約保持在四吋左右为宜。

四、驗箬

为了防止插錯箬，造成过多返工起見，每穿四吋左右，檢驗一次，以免檢驗不到錯箬，造成过多返工。

分段檢查时，用双手在箬下將經紗拉直兩吋左右，拉到那里看到那里。在檢驗时一定要驗交，以免有漏驗現象，放过疵点。

为了檢驗方便起見，有些厂把箬樑分作十等分，四大段，用紅磁漆漆上記号，以便当車工檢驗和平分打結之用。

第四节 复驗檢查疵点落軸

一、車前工作(当車工)

(1) 穿完后把多余的綜絲取下(每頁只留一根), 鉗上綜环或扣上彈簧鉤。

(2) 两手把綜和停經片向左移动, 使經紗在停經片和綜筘眼內成一直綫。

(3) 掛上吊筘鉤, 掛綜卡子, 或吊綜鉤, 掛起綜筘, 拉直經紗, 把綜統停經片逐頁前后分开, 用眼从右側斜着查看停經片綜絲有无漏穿現象, 檢查完再拿驗筘針从右向左分段分層檢查, 有无空筘、迭筘、穿錯等現象, 如圖24所示。先檢查上層再檢查下層, 如圖25所示。

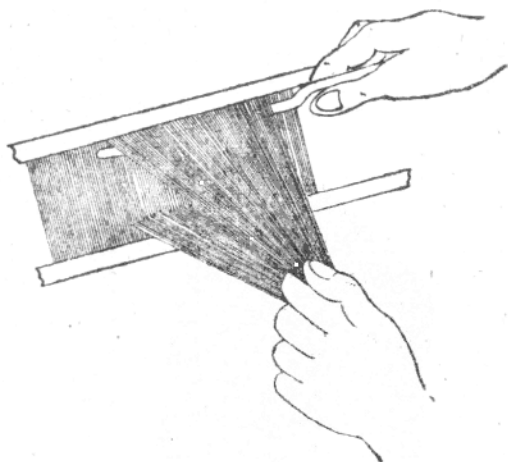


图 24