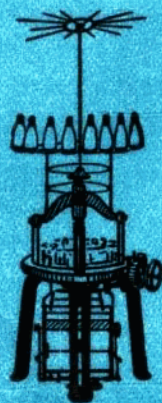


针织机的安装和操作

(內衣部分)

河北省紡織工业局編著



紡織工业出版社

針織机的安裝和操作

(內衣部分)

河北省紡織工業局 編

*

紡織工業出版社出版

(北京東長安街紡織工業部內)

北京市書刊出版業營業許可證出字第16號

五三六工廠印刷 • 新华書店發行

*

787×1092¹/₃₂開本•1¹³/₃₂印張•24千字

1960年2月初版

1960年2月北京第1次印刷•印數1~3500

定價(9) 0.17元

內 容 簡 介

本書系根据河北省針織內衣技术經驗交流會議的資料彙編而成。主要特点是結合自1958年大跃进以来，各厂对針織机的安装特点与高速多路經驗编写的。内容包括湯姆金針織机（絨布）的安装方法，斯姆司（双面）針織机的安装方法以及啖唛嚕（单面）針織机的改进安装部分。另外，对斯姆司針織机的当車操作法，也作了系統的介紹。操作內容以看殘为主，預防为輔，既考虑到正常情况，也考虑到特殊情况。本書对加强操作的計劃性和主动性，提高針織工人的技术水平有很大的帮助。

針織机的安装和操作

(內衣部分)

河北省紡織工业局 編

紡織工业出版社

目 录

第一章 湯姆金針織机 (絨布) 的安裝方法	(3)
一、絨布針織机編織部分的安裝順序.....	(3)
二、裝針的要求和方法.....	(3)
三、編織部分成圈机件的安裝要求.....	(4)
四、編織部分成圈机件的安裝特点.....	(16)
第二章 斯姆司 (雙面) 針織机的安裝方法	(17)
一、斯姆司針織机的安裝順序.....	(17)
二、机架部分的安裝要求.....	(17)
三、傳动及开关裝置部分的安裝要求.....	(18)
四、卷取部分的安裝要求.....	(18)
五、針織部分的安裝要求.....	(19)
六、導綫、毛刷和清洁毛輪部分的安裝要求.....	(26)
第三章 啞陸嚕 (單面) 針織机的改进安裝部分 ...	(28)
第四章 斯姆司針織机 (棉毛) 当車操作法	(30)
一、操作法的基本特点.....	(30)
二、操作法的内容.....	(32)

第一章 湯姆金針織机(絨布) 的安裝方法

一、絨布針織机編織部分的安裝順序

絨布針織机器的編織部分以針筒規格大小分三路或四路等進紗，安裝的順序均為逐路安裝。但每路成圈系統又由若干滾姆、鋼板和印光等成圈机件所組成。這些机件的安裝順序，一般按下述規定：

(一) 裝針；(二) 裝大印光；(三) 裝壓綫滾姆；
(四) 裝螺旋紋滾姆；(五) 裝面子滾姆；(六) 裝壓針鋼板；
(七) 裝小挺綫滾姆；(八) 裝小印光和面子滾姆；(九)
裝小挺滾姆和壓針鋼板；(十) 裝大挺綫滾姆。

二、裝針的要求和方法

(一) 對裝針的要求

1. 針要保持垂直；2. 針檔保持均勻；3. 針弧要保持正圓形；4. 針模與筒口要充分吻合；5. 針模與針模之間松緊適宜，以手電筒照射縫隙時不透光亮為標準。

(二) 裝針方法 裝針前，要檢查針模，清除針模上的雜物。

1. 上針 裝針時，右手拿針模一排（約14~15個針

模)，檢查有无开口或团口針，及机針不齐等毛病，并清除不良机針，然后放进針瓦与筒口之間的針模槽中，左手将食指向右推紧針模，右手用錘头輕砸針瓦压板，使針排列齐整，再擰住針瓦螺絲。依此类推，直到装完为止。

2. 加針 根据路数加針，使总針数合于1:2。加針时不可过紧，也不可过松。

3. 匀針 左手一边轉动針筒（向左轉动），右手一边用錘头輕輕砸針瓦，同时一边擰螺絲，備上二、三圈，使每块針瓦上的針模內緣接近吻合于針筒口，并使所有針模与針筒口吻合程度保持相等。

4. 紧針 有二种方法。

(1) 順序紧針法 沿針筒上每块針瓦逐次地用錘头砸，也逐次地用搬子擰，边砸边擰，以后砸一圈，擰一圈，将針瓦螺絲擰紧。

(2) 分段紧針法 将一圈針瓦分为三段或四段，分別按段擰上三块或四块大針瓦，然后逐次地分段砸針，擰紧針瓦螺絲。

三、編織部分成圈机件的安裝要求

(一) 大印光的安裝方法

1. 大印光和炮架应对正綳布圈（鴨蛋圈）的中心軸。
2. 大印光两边距針杆頂端4~5毫米，底边距筒口邊緣3~4毫米。

(二) 压线滚姆的安装方法

1. 滚姆的片数和高低：进针共十片半，以最低一片铜片不触及针座合金为原则。

2. 滚姆的角度和软硬：滚姆上部进针第二片铜片，恰好保持在针档的中间，用手指向左或向右推动滚姆时，进针第二片铜片，不触及左面或右面针杆。滚姆铜脚保持平直。

3. 片数和高低的眼光：眼光视线平行于滚姆轴心线，沿针筒里圆弧方向向下看，以进针最高第二片和最低一片铜片尖端与针杆里圆弧相平为准。此时，最高的第一片铜片尖端也已进入针档，铜片下缘，约搭在针头面积的 $\frac{1}{3}$ 地方。

进针第一片下缘 搭针头 $\frac{1}{3}$ 面积处 进针第二片片尖与针杆内圆弧平齐并保持在针中档内

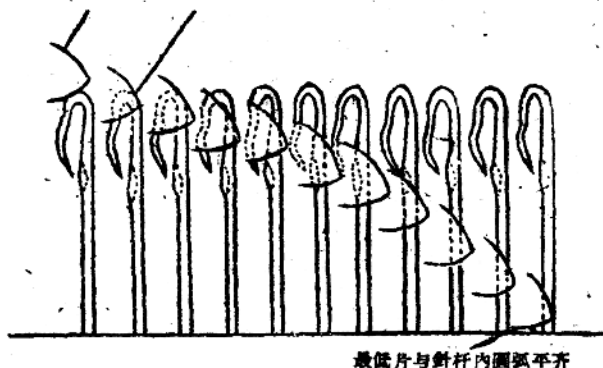


图1 压线滚姆安装示意图

4. 角度的看法：眼光视线，自右向左，沿针筒圆弧方向直向滚姆最高一片铜片，用手将最高一片推到使铜片下缘

搭在針頭面積的 $\frac{1}{4}$ 的位置，作为基准点。然后，眼光視線順進針第一片鋼片平面方向向下看，進針第二片鋼片在針檔之間合于第二條的規定为标准。再用手指輕壓壓綫滾姆，并推動針筒旋轉，滾姆鋼片向后无帶針現象。

(三) 螺紋滾姆的安裝方法 螺紋滾姆在安裝精神上掌握的原則是：上層鋼片緊偏靠右面針杆，下層鋼片也偏向右面針杆。具有上層配合緊、下層不撥針的特点。在看法上（衡量方法）掌握的精神是：上層與下層要分別去衡量（見圖2所示）。

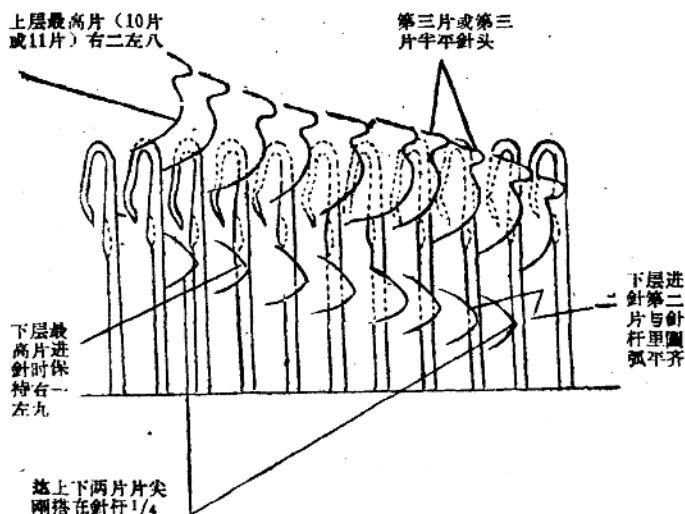


圖2 螺紋滾姆安裝示意圖

1. 滾姆的片數和高低：滾姆上層進針十至十一片（應

根据厚薄绒、滚姆形状、钢片大小等具体条件决定) 滚姆的高低是以里子纱(6支纱) 刚敷设在针肚之下为标准(一般情况, 是以从下往上数第三片或第三片半与针头平)。下层进行六片半, 其中恰好四片露出针杆。

2. 滚姆的角度和软硬: 上层进针第一片钢片偏近右面针杆, 用手推动针筒旋转, 每一片钢片在进针时, 距离左右针杆保持右二左八的位置。下层进针第一片钢片, 近似平行地偏靠右面针杆, 距离左右针杆保持在右一左九的位置, 但切勿使这片钢片紧贴右针杆。搬动滚姆时, 有较强的弹性反应, 且上下层钢片不咬劲。在转动滚姆时, 用手轻压滚姆, 下层钢片向后, 无拨针现象。

3. 滚姆的片数和高低的看法(衡量方法):

(1) 上层钢片的看法: 眼光视线平行于滚姆轴心线, 沿针筒里圆弧方向向下看, 将上层最低第一片钢片尖端推到与针筒里弧平齐作基准点, 从下往上数第三片或三片半与针头平, 再往上数第十片或第十一片钢片下缘与针头平为准。

(2) 下层钢片的看法: 眼光视线垂直于滚姆轴心线, 沿针筒里圆弧方向向下看, 进针第二片钢片和最低第二片钢片尖端与针杆里面平齐, 中间露出四片。此时进针第一片和最低一片钢片都已进入针档, 片尖搭在针杆的 $\frac{1}{4}$ 地方, 这样总片数相当于六片半。

4. 滚姆角度和软硬的看法:

(1) 上层的看法: 眼光视线从左向右沿针头圆弧方向

看去，并用手将最高一片鋼片下緣推到与針头相平的位置，作为基准点。眼光視線再沿上层进針第一片鋼片平面方向向下看，此鋼片合乎第二条的規定为准。

(2) 下层的看法：将下层进針第二片和最低的第二片鋼片尖端推到与針筒里圓弧相平，此时，进針第一片鋼片尖端搭在針杆上 $\frac{1}{4}$ 的位置，作为基准点。眼光視線再沿下层进針第一片平面方向向下看，此鋼片的角度也合乎第二条的規定为准。

(3) 再撥动和轉动此滾姆时，还合于第二条軟硬程度的規定。

(四) 面子滾姆的安装

面子滾姆在安装上掌握的精神是：上部多数鋼片紧靠左面針杆，下部进針第二片鋼片在撥动时，不碰及左面針杆，具有上部紧，下部松的特点，面子滾姆在看法上掌握的精神是：衡量进針片数是以从已进入針档的鋼片作为第一片开始，但在衡量角度时，以第三片鋼片（即看片时的第一片）槽子与針杆里圓弧平齐为基准点，并以刚开始进針的第一片鋼片开始算起。

1. 第一个面子滾姆（32支紗）

(1) 滾姆的片数和高低：第一个面子滾姆进針有七片（进針片数可随坯布密度的多少而适当增减）。进入針档的第一片鋼片尖端与針筒內圓弧平齐，从此片往上数第七片（最高一片）鋼片的槽子（头部凹下部分）与針头平，见图3。

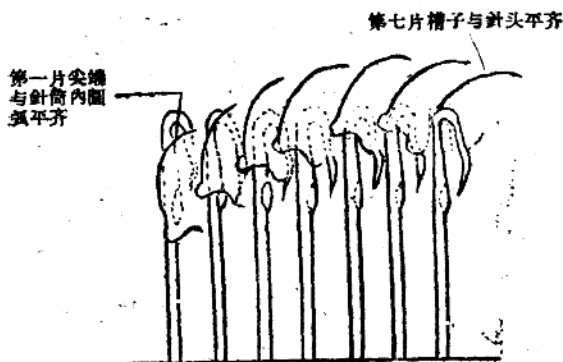


图3 面子滾姆安裝片数示意图

(2) 滾姆的角度和軟硬：进針第一片剛进入針档，接近右面針的針鈎，其間保持一綫的縫隙，进針第二片鋼片上緣在針档之間保持左六右四的位置，下緣接近右面針杆，但不靠着右面針杆（大陸滾姆鋼面下緣稍离开右面針杆，并与右面針杆保持一定的間隙）。进針第三片的槽子（头部凹下部分）与針杆里圓弧平齐，此鋼片的上緣在針档之間，保持在左三右七的位置。最高一片鋼片下緣靠紧左面針杆，上緣离开左面針杆，并与左面針杆形成約 20° 的夹角，见图4所示。

用手指輕輕撥动滾姆时，上部有二至三枚針杆振动，此时下部剛进針第一片鋼片立即离开右面針的針杆。用勁撥动滾姆时，上面有四至五枚針杆振动，此时进針第二片上緣向左移，近左面針杆，但碰不到左面針杆，下緣此时立即离开右面針杆。

(3) 滾姆片数和高低的眼光：眼光視線垂直于滾姆軸

心綫方向，在針筒里圓弧从左往右看，进針第三片鋼片（即看片时的第一片）尖端推动与針筒里圓片平齐的位置作基准点。此时，从此片开始往上数第七片鋼片的槽子与左右針头平齐为准。

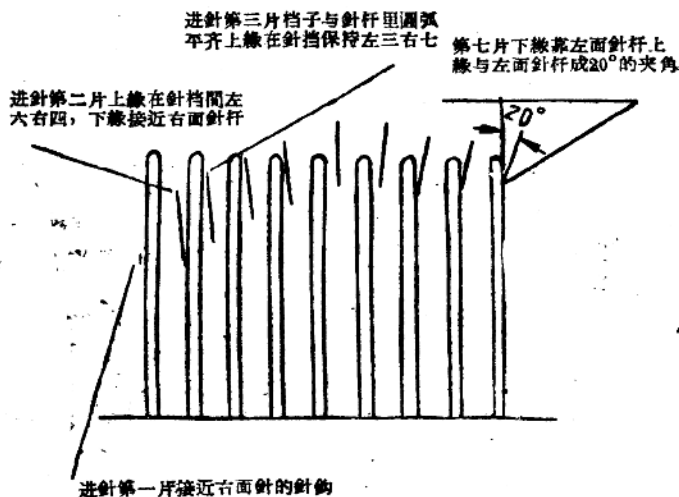


图 4 面子滾姆安装角度示意图

（4）角度和軟硬的看法：将进針第三片（即看片时的第一片）的槽子，推动与針筒里圓弧相平作基准点。左手将手电筒向面子滾姆方向照去，眼光視綫从上往下沿进針第二片鋼片平面方向向下看，剛进針第一片鋼片、已进入針档的第二片鋼片和进針第三片鋼片以及最高一片鋼片都合乎第二条的規定。再用手輕輕地及用勁地分別撥动滾姆，滾姆的軟硬程度合于第二条規定。

2. 第二个面子滾姆 (21支紗)

(1) 滾姆片数和高低的看法：眼光視線垂直于滾姆軸心綫方向，在針筒里圓弧从左往右看，此时，把进入針档的第三片鋼片尖端推到与針筒里圓弧平齐的位置作基准点，从此片往上数第七片鋼片的头子（头部凸出部分）与左面針头平齐为准。

2. 其他与第一个面子滾姆的安装相同。

(注) 面子滾姆的角度和軟硬問題：进針第二片鋼片和过去不同之处，就是鋼片在針档內的位置直一点。其道理是因为高速后，进綫的拉力比較强，滾姆鋼片的吃力較重，易产生断針鈎的現象。为了解决鋼片吃力重的原因，所以鋼片要直一点。

在用手撥动滾姆时，有四枚針以上振动。同时看第二片鋼片，使第二片鋼片碰不到左边的針（指机器在每分鐘 120 轉以上者，在 100 轉左右时，有三至四枚針振动就可以）。

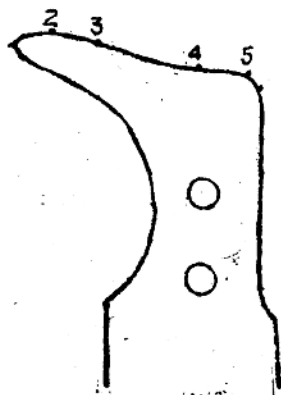


图 5 鋼板形状示意图

(五) 鋼板的安装方法

1. 鋼板的形状：鋼板全长 25 ~ 30 毫米（根据大小針筒曲率不同，以及进綫路数的多少进行选择），厚为 1.2 毫米，鋼板右下緣需要加以磨薄，左右两角还要磨成不大的圓弧。

2. 鋼板前緣弧的形状（见图 5 所示）：

1~2 段为 2~3 毫米长的斜面。

2~3 段为 3~4 毫米长的平面。

3~4 段为圆弧形状，此圆弧应与针筒圆弧配合。大针筒因其曲率小，因此钢板的弧形曲率也可小些。

4~5 段为 3~4 毫米长的平面。

5~6 段为一个半圆弧。

3. 钢板对针的压力，一般将针肚和针头向里压进，约 0.8 毫米。

4. 钢板左右的距离：左面距离面子滚姆铜脚约 2 毫米，以靠近为佳。右面以压在小挺线滚姆最高一片钢片的左面针杆上为准。

(注) 如钢板右角已磨成小圆角或平角，则钢板右角正好压在小挺线滚姆最高一片钢片左面那只针的针杆上；如钢板右角磨成了圆弧较大的圆角，则除压在小挺线滚姆最高一片钢片左面那只针的针杆上以外，还必须向右占过半个针档。

(六) 小挺线滚姆的安装

小挺线滚姆在安装上应掌握的精神是：上部钢片靠着左面针杆，在运转中，针推动滚姆中间的钢片回转，滚姆上部钢片具有连结、套圈的作用。

1. 第一个小挺线滚姆 (32 支纱)

(1) 滚姆的片数和高低：小挺线滚姆共进针八片，最低第一片钢片尖端与针杆外部平齐，以此片起往上数最高第二片钢片尖端的中心线与小挺线滚姆左面针钩尖端平齐。最高一片钢片

尖端剛好搭在左面針杆的中間部位，同時最低一片鋼片與針座合金之間約保持 $1/32$ 吋的空隙。



附圖 小挺綫滾姆第二片位置

圖 6 小挺綫滾姆安裝示意图

(2) 滾姆的角度和軟硬：下部進針第一片鋼片，平行地靠緊右面針杆；此時最高一片鋼片也緊靠左右針杆。用手指撥動滾姆時，上部有四至五枚針杆振動；此時，下部進針第一片鋼片也立即離開右面針杆，但不得超過針擋的中間位置，也不得有離不開的現象。再用手提起滾姆並放下時，滾姆能順利地返回原位。

(3) 滾姆的片數和高低的看法：眼光視線從正面直入最高第二片鋼片，此時，將最高第二片鋼片尖端的中心綫推到與左面針杆針鉤尖端相平為基準點。

眼光視線與針筒外圓弧，約成 30° 的夾角，自右向左，直向滾姆最高一片看去，並用右手將最高一片鋼片右面的針向右撥開，此時最高一片鋼片尖端位置如第一條規定。眼光視

綫再从左向右，自針筒外圓，直向最低一片，此时最低一片鋼片尖端位置如第一条規定。

(4) 滾姆的角度和軟硬的看法：用手電筒在針筒里面从滾姆下方往外照射，眼光視線沿平行于最低一片鋼片平面方向看去。此时，进入針擋的最低一片鋼片平行地紧靠右面針杆，同时最低一片鋼片与針座合金間保持 $\frac{1}{32}$ 吋的間隙。

用手盤动滾姆时，軟硬程度合第二条的規定。

2. 第二个小挺綫滾姆 (21支紗)

(1) 滾姆片数的看法：将最高第二片鋼片尖端中心綫推到与左面針鈎尖端平齐为基准点。眼光視線沿針筒圓弧切綫方向从右向左，直向最高一片鋼片看去，并将最高一片鋼片右面的針杆向右撥开，此时，最高一片鋼片尖端恰好搭在左面針杆厚度的 $\frac{1}{3}$ 的位置为标准。

(2) 其他与第一个小挺綫滾姆相同。

(七) 小印光的安装方法

1. 小印光两边距針头 4 ~ 5 毫米，下边与針錫上緣平齐。

2. 小印光与大印光相距不得超过 5 毫米。

(八) 大挺綫滾姆的安装方法

大挺綫滾姆在安装上掌握的精神是：可比小挺綫滾姆装的硬一些。大挺綫滾姆用来完成脫圈、成圈之作用，因此它的鋼片吃片多少和高低位置都要随密度而定。