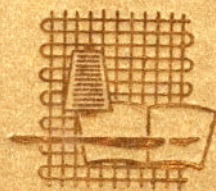


中国纺织工程学会 1959 年年会

# 针织学术论文汇编



纺织工业出版社

中国紡織工程学会 1959 年年会

# 針 織 学 术 論 文 汇 編

中国紡織工程学会 編

紡 織 工 业 出 版 社

中国纺织工程学会1959年年会

**針織学术論文汇编**

中国纺织工程学会 編

★

纺织工业出版社出版

(北京东长安街纺织工业部内)

北京市书刊出版业营业登记证出字第16号

北京印刷厂印刷 • 新华书店发行

★

850×1168 1/32 开本 4 12/32 印张·96千字

1960年5月初版

1960年5月北京第1次印刷

印数 (平装) 1~2500

(精装) 1~500

定价(10) (平装) 0.75元

(精装) 1.25元

## 前 言

論会，大会收到論文和資料450篇，全面地总结了大跃进中生产  
技术上的经验和学术研究上的成果，并提高到理論的高度加以分  
析，对今后紡织工业中进一步开展技术革新和技术革命群众运  
动，很有参考价值。这是学术研究工作上大搞群众运动，贯彻工

# 目 录

## 一九五九台車絨布安装工作法

.....天津市紡織工程学会、天津市針織厂(5)

台車汗布“高速多路”的安装工作法...上海市針織工业公司(16)

台車下卷布的試驗.....天津市針織工业技术研究所(19)

## 圓型双面針織机(棉毛机)的高速化

.....天津市針織工业技术研究所(23)

針織汗布縮水率的研究和試驗.....上海市針織工业公司(46)

袜子用綫撚度的商討.....上海中华第一棉紡針織厂(90)

## 克服直接果綠針織坯布色花点滴經驗

.....青島針織一厂 芦国明(98)

## 棉針織品漂底果綠色絨布漂染工艺的探索

.....青島針織一厂 譚光明(104)

針織专业組学术討論小結.....(110)

# 一九五九台車絨布安裝工作法

天津市紡織工程學會

天津市針織廠

天津市針織廠根據市委工業會議精神和指示，開展了以技術革命為中心，以提高質量為重點的增產節約運動。去年按照中央指示的“四高”“四省”發展紡織工業的方針，針織機實行了高速多路化。高速多路之後，產量提高了很多，但由於執行時措施未跟上，檢修工作又不及時，質量上出殘和壞針很多。這就要求我們改進安裝方法，加強保全保養工作，以達到優質高產低消耗的目的。我廠在這次開展增產節約紅旗競賽中，在黨委的領導下，和省、市局下廠工作組同志們的具体組織和幫助下，組織了有榮生廠、平原廠、天津漂染整公司和天津市針織工業技術研究所等單位參加的工作小組，研究和總結適應于台車高速多路的安裝方法。根據台車老師傅們在搞高速多路時積累起來的安裝經驗，我們在56年中紡部組織總結的台車安裝方法的基礎上，進行了補充和修改，經過多次表演、試點、分析和提高之後，總結成為1959台車絨布安裝工作法，並在我廠進行了廣泛的學習和推廣。同時，省、市紡織工業局還組織了推廣工作組，在各針織廠進行了示範和推廣。通過集體學習、鑑定安裝和辯論問題，在推廣中求得了一致的看法，這個工作法已被大部分修理工所掌握。推廣之後，在生產上已取得很大效果，各項生產指標都有不同程度的提高。通過推廣和辯論，對總結的安裝方法又作了某些補充。現在將經過補充後的台車絨布安裝方法敘述於后：

## 一、安裝方法的基本特点

这个安装方法的实质是：在安装上配合紧，在运转中阻力小，适应高速多路后的运转需要。同时，与过去总结的台车绒布安装方法相比，还具有以下几个特点：

- (1) 面子滚姆上部紧，下部松不易打鼻；
- (2) 罗纹滚姆上层紧，下层不往后拔针；
- (3) 小挺滚姆和钢板装的低一些，使之适应于高速多路的运转情况；
- (4) 固定几个钢片在针档之间的位置，肯定了滚姆的角度；
- (5) 规定了视线方向和基准点，统一了衡量方法。

## 二、针織机台车的安装要求

- (1) 安装前的部件检查工作及注意事项。
- (2) 机器上各构件的安装要求。
- (3) 绒布机器的安装要求。

### (一) 安装顺序

- (1) 装针，
- (2) 装大印光，
- (3) 装压线滚姆，
- (4) 装罗纹滚姆，
- (5) 装面子滚姆，
- (6) 装压针钢板，
- (7) 装小挺线滚姆，
- (8) 装小印光，
- (9) 装大挺线滚姆。

### (二) 装针

#### (三) 大印光的安装方法

- (1) 大印光和炮架应对正鸡蛋圆的中心轴。

(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。

#### (四) 压线滾姆的安装方法

1. 滾姆的片数和高低 压线滾姆共进針10片，以最低一片，鋼片不触及針模合金为原则。

2. 滾姆的角度和軟硬 滾姆上部进針第一片鋼片，恰好保持在針档之間，用手指向左或向右推动滾姆时，进針第一片鋼片，即不触及左面針杆，又不触及右面針杆。滾姆銅脚保持平直。

3. 片数和高低的眼光 眼光視線平行于滾姆軸心方向，沿針杆里面相平为准。轉动滾姆时，最低鋼片无撞針模合金的現象。

4. 角度的眼光 眼光視線，順进針第一片鋼片平面方向向下看，进針第一片鋼片，在針档之間合于第二条的規定为标准。再用手轻压压线滾姆，并推动針筒迴轉。滾姆鋼片向后无帶針現象。再把滾姆挺子拔出来，使滾姆軸心向上，以滾姆平直为标准。

#### (五) 罗紋滾姆的安装方法

罗紋滾姆在安装上掌握的精神是：上层鋼片紧偏靠右面針杆，下层鋼片也偏向右面針杆，具有上层配合紧下层不拔針的特点，在看法上（衡量方法上）掌握的精神，是上与下层要分别去衡量（分别找标准点，衡量上层与下层的片数和角度）。

1. 滾姆的片数和高低 厚絨滾姆上层約进針11片，薄絨滾姆上层約进針10片，滾姆的高低是以里子紗（6支紗）刚敷設在針肚之下为标准（一般情况，是以从下往上数第三片或第三片半与針



头平)，下层約进針6片，其中恰好四片露出針杆（图1）。

## 2. 滾姆的角度和

**軟硬** 上层进針第一片鋼片偏近右面針杆，用手推动針筒旋轉每一片鋼片；在进針时，距离左右針杆保持左一右八的位置。下針第一片鋼片，近似平行地偏靠右面

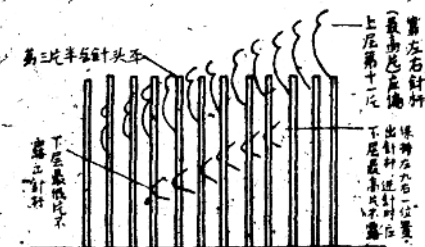


图1 羅紋滾姆安裝示意图

針杆。距离左右針杆，保持在左九右一的位置，但切勿使这片鋼緊貼右面針杆。拔动滾姆时，有較强的弹性反性，且上下层鋼片不咬劲。但在轉动滾姆时，用手轻压滾姆并稍加压力，滾姆下层鋼片向后无拔針現象。

## 3. 滾姆的片数和高低的眼光（衡量方法）

(1) 上层鋼片的看法：眼光視線平行于滾姆軸心綫沿針筒里圓弧方向向下看，将上层最低第一片鋼片尖端推到与筒針里弧平齐作基准点；从下往上数第三片或第三片半与針头平齐；再往上数第10片或第11片鋼片下緣与針头平为准。

(2) 下层鋼片的看法：眼光視線垂直于軸綫方向，沿針筒里圓弧向下看，进針第一片鋼片和最低一片鋼片尖端与針杆里面平齐并露出四片。

## 4. 滾姆角度和軟硬的眼光

(1) 上层的看法：眼光視線沿上层进針第一片鋼片平面方向向下看，此鋼片的角度合于第二条的規定为准。

(2) 下层的看法：眼光視線沿下层进針第一片鋼片平面方向向下看，此鋼片的角度也合于第二条的規定为准。

(3)再拨动和转动此滚姆时，还合于第二条软硬程度的规定。

## (六) 第一个面子滚姆的安装方法

面子滚姆在安装上掌握的精神是：上部多数钢片紧靠左面针杆，下部进针第二片钢片在拨动时，不碰及左面针杆，具有上部紧下部松的特点，面子滚姆在看法上掌握的精神是：衡量进针片数是从已进入针档的钢片算第一片开始，但在衡量角度时以第三片钢片头子与针杆里面平齐为基准点，并从刚开始进针的第一片开始算起。

**1. 滚姆的片数和高低** 第一个面子滚姆进针7片，进针片数可随坯布密度的多少而适当增减，进入针档的第一片钢片尖端与筒针内圆弧平齐，从此片往上数第7片（最高一片）钢片的槽子（头部凹下部分）与针头平（图2）。

### 2. 滚姆的角度和软硬

进针第一片（刚开始进针一片）接近右面针的钉钩。进针第二片钢片上缘在针档之间的左七右三的位置，下缘靠着右面针杆（大隆滚姆钢片下缘稍离开右面针杆，并

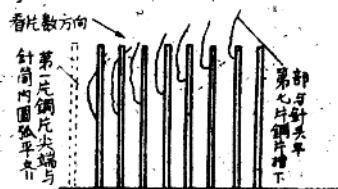


图2 面子滚姆片数示意图

与右面针杆保持一线的间隙)。进针第三片钢片的槽子（头部凹下部分），与针杆里面平齐，此钢片的上缘在针档之间保持在左六右四的位置，并接近平行于左面针杆。最高一片钢片下缘靠紧左面针杆，上缘离开左面针杆，并与左面针杆形成约20度的夹角（图3）。

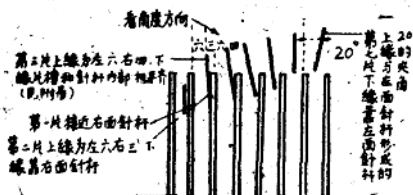


图3 面子滚姆片角度示意图

二片钢片上缘向左移到针档的中间，但碰不到左面针杆，下缘此时即立刻离开右面针杆。

### 3. 滚姆片数和高低的看法（衡量方法）

眼光视线平行于滚姆轴心线，沿筒针里圆弧方向向下看，此时把进入针档的第一片钢片尖端推到与筒针里圆弧平行的位置，作基准点。此时，从此片开始往上数第七片钢片的槽子与左面针头平齐为标准。

### 4. 角度和软硬的看法（衡量方法）

将进针第三片钢片的槽子，推到与针筒里圆弧相平，作基准点（图4）。

左手将手电向面子滚姆方向照去，眼光视线从上往下沿进针第二片钢片平面方向向下看，刚进针第一片钢片，已进入针档的第二片钢片和进针第三片钢片，以及最高一片钢片合于第二条中角度的规定。再用手轻轻地及用劲地分别拨动滚姆，滚姆的软硬程度合于第二条的规定。

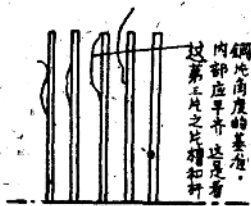


图4 看角度时第三片的位置

用手指轻轻拨动滚姆时，上部有2~3枚针杆振动，此时下部刚进针第一片钢片，立即离开右面针的针杆。用劲拨动滚姆时，上面有4~5枚针振动，此时进针第

## (七) 第二个面子滚姆

**1. 滚姆片数和高低的看法** 眼光视线平行于滚姆轴心线，沿针筒里圆弧方向向下看：此时把进入针档的第一片钢片尖端推到与针筒里圆弧平齐的位置作基准点。此时从此片开始，往上数第七片钢片的头子（头部凸出部分）与左面针头平齐为标准②。

**2. 其他** 与第一个面子滚姆安装方法同。

## (八) 钢板的安装方法

**1. 钢板的形状** 钢片前缘长2.5毫米，厚1.2毫米，钢板右下缘需要加以磨薄，左右两角还要磨成不大的圆形。

### 2. 钢板前缘弧形的形状

1~2段为2毫米长的斜面；

2~3段为2~3毫米长的平面；

3~4段为圆弧形状，此圆弧应与针筒圆弧相适应，大针筒所使用钢板的弧形就应尽量小些；

4~5段为3~4毫米长的平面；

5~6段为一个半圆弧。

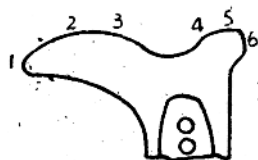


图5

① 滚姆软硬角度问题：进针第二片钢片和过去不同的情况就是钢片在针档里面直一点，其道理是因为过去机器较现在转速慢，所以进线拉力比较少。现高速后，进线的拉力比较强，滚姆钢片的吃力较重，为了解决钢片吃力重，所以钢片要直一点。

在用手拨动滚姆时有4枚针以上振动，同时看第二片钢片：使第二钢片碰不到左边的针（指机器在120转上的机器，在100转左右，有3~4枚振动，就可以了）。第二个面子滚姆与此相同。

**3. 鋼板对針的压力** 一般將針肚和針頭向里压进約0.8毫米。

**4. 鋼板左右的距离** 左面距离面子滾姆鋼角約2毫米，以靠进为准。右面以压在小挺綫滾姆最高一片鋼片的左面針杆上为标准。

**5. 鋼板的高低** 鋼板应压在針肚上距針头5.5毫米<sup>①</sup>。

### (九) 第一个小挺綫滾姆的安装方法

小挺綫滾姆在安装上应掌握的精神是：上部鋼片靠着左面針杆。在运转中，針推动滾姆中間的鋼片迴轉，滾姆上部鋼片具有挑套作用的特点。

**1. 滾姆的片数和高低** 小挺綫滾姆共进針8片，最低第一片鋼片，尖端与針杆外部平齐。从此片起往上数最高倒数第二片鋼片，尖端的中心綫与左面針鈎尖端平齐，最高一片鋼片尖端，刚好搭在左面針杆的中間。同时最低一片鋼片与針錫之間保持約 $\frac{1}{32}$ "的空隙(图6)。

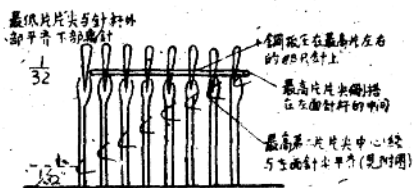


图6 小挺綫滾姆安装法图解

**2. 滾姆的角度和軟硬** 下部进針第一片鋼片，平行地靠紧右

<sup>①</sup> 鋼板前緣長2.5毫米問題：現時沒有作，因对坏針方面不是重要部分，現時仍按30毫米使用。

面針杆，此時最高一片鋼片也靠緊左面針杆。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，但不得超過針檔的中間位置，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眼光

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平行作基準點。

眼光視線與針筒外圓弧切綫約成30度的夾角，從右向左直向滾姆最高一片，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，恰好搭在左面針杆的中間。眼光視線再從左向右，從針筒外圓直向最低一片，此時最低一片鋼片尖端與針杆外部平齊。

### 4. 滾姆的角厚和軟硬的眼光

用手電筒在針筒裡面從滾姆下方往外照射，眼光視線沿平行於最低一片鋼片平行方向看去。此時，進入針檔的最低一片鋼片平行地緊靠右面針杆，同時最低一片鋼片與針錫間保持約 $\frac{1}{32}$ "的間隙。

用手撥動滾姆時，軟硬程度合於第二條的規定。

## (十) 第二個小挺綫滾姆的安裝方法

1. 片數的眼光 眼光視線從正前方直向最高第二片鋼片，此鋼片的上緣與左面針鉤尖端相平。

2. 其他 與第一個小挺綫滾姆同。

## (十一) 小印光的安裝方法

(1) 小印光兩邊距針頭4~5毫米，下邊與針錫上緣平齊。

(2) 小印光與大印光相距，不得超過5毫米。

## (十二) 大挺线滚姆的安装方法

大挺线滚姆在安装上掌握的精神是：可比小挺线滚姆装的硬一些，钢片的多少和高低要随密度而定。

**1. 大挺线滚姆的片数和高低** 大挺线滚姆进针11片进入针档的第一片钢片尖端与针杆外部平齐，从此片往上数第8片钢片与针头平齐，以上三片高出针头，最高一片钢片下缘可稍微触及右面针头（图7）。

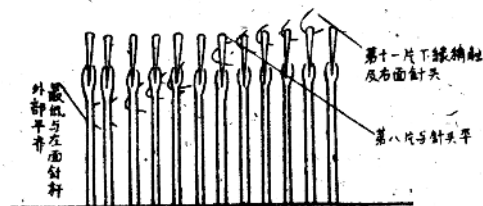


图7 大挺线滚姆安装图解

**2. 大挺线滚姆的角度和软硬** 下部最低一片钢片平行地靠着右面针杆，上部钢片偏靠左面针杆。用手拨动滚姆上部有4~5枚针杆振动。

**3. 滚姆的片数和高低的眼光** 眼光视线沿针筒外圆弧方向向左看，从下往上数第8片钢片上缘与左面针头平，此时最高一片钢片下缘稍微触及右面针头。

**4. 滚姆的角度和软硬的眼光** 眼光视线沿平行于最低一片钢片方向看去，此时进针第一片钢片平行地紧靠右面针杆，用手拨动滚姆时，软硬程度合于第二条线的规定。

各厂推广台車安裝方法反映在指标上的效果

| 厂 别            | 指标<br>前<br>后<br>对比 |       | 台車产量 |      | 小残 (个/四) |      | 次品 (%) |       | 消 耗<br>支/百公斤 |                                           | 备 注 |
|----------------|--------------------|-------|------|------|----------|------|--------|-------|--------------|-------------------------------------------|-----|
|                | 試前                 | 試后    | 試前   | 試后   | 試前       | 試后   | 試前     | 試后    |              |                                           |     |
|                |                    |       |      |      |          |      |        |       |              |                                           |     |
| 天津市針織厂<br>(生产) |                    |       | 4.08 | 2.76 | 4.62     | 2.28 | 36.5   |       |              | 試前代表四<br>五月份, 試<br>后六七月<br>份, 台时为<br>綜合台时 |     |
| 試驗台            |                    | 17.89 | 4.08 | 2.05 | 4.62     | 1.77 | 36.5   | 19.65 |              | 18"—3路<br>—122.5轉                         |     |
| 平原針織厂          | 18                 | 19    | 10   | 3    |          |      | 40     | 18    |              | 4.5台15天<br>結果                             |     |
| 运动衣厂           | 19                 | 21    | 3~4  | 1.7  |          |      | 30     | 14    |              | 2.5台天結<br>果說                              |     |
| 漂染公司           |                    |       | 2    | 1    |          |      | 40     | 13    |              |                                           |     |

說明: 1. 平原針織厂使用的是天津制造的彈簧針。

2. 天津市針織厂試驗台結果是綜合數字。詳細試驗結果, 可參見試驗報告。



# 台車汗布“高速多路”的安裝工作法

上海市針織工業公司

## 一、台車汗布高速多路58年与59年跃进对比

| 項 目  | 計 算 說 明  | 1958年資料 | 1959年11月份資料                 | 跃进率    |
|------|----------|---------|-----------------------------|--------|
| 增 路  | 每 筒 平 均  | 5.7路    | 7.33路, 其中 { 最高12路<br>最低 6路  | 28.60% |
| 車 速  | 每 筒 平 均  | 89轉     | 103轉, 其中 { 最高134轉<br>最低 74轉 | 15.75% |
| 看 筒  | 每 人 平 均  | 6只      | 9 只                         | 50%    |
| 耗 針  | 每100公斤耗針 | 20枚     | 60.5 枚                      |        |
| 质 量  | 根据成衣正品率  | 98.63%  | 99.38%                      |        |
| 台时产量 | 32支18吋   | 1.30公斤  | 1.85公斤                      | 42.3%  |
| 台时产量 | 42支18吋   | 1.15公斤  | 1.94公斤                      | 30%    |

## 二、安裝技術措施方面

1. 裝置脫套靈銅片以及裝置剎車開關。
2. 全面裝置導線圈玻璃管。
3. 在上級公司的支持及學會的配合下，指定有條件廠全力搞電動脫套開關；
4. 保持車間溫度65~70度左右。
5. 34#針模針長11毫米，34#小挺布裝9~10片，大挺布裝15片（上8片下7片），上8片從針頭起，下7片從平針下面起；壓綫裝11~12片，面子裝足6片，最高一片平針頭。
6. 鋼板長度1.1吋，這樣是適合增路要求，鋼板厚度1.2毫米，壓過針三枚；印光4~4.2吋，印光與大挺布距離4.5英分。