

全國棉紡織高速度、高產量、高質量、

高技術經驗交流會議資料選輯

第二輯

**細紗當車工和落紗工
的高速操作經驗**

紡織工業出版社

出版者的話

紡織工業部于一九五八年十月在上海召開了全國棉紡織高速度、高產量、高質量、高技術經驗交流會議。各地棉紡織廠，通過會議，交流了在執行“四高”“四省”方針中所創造和積累的許多豐富經驗。茲將這些經驗，分類選輯出版，以供各地紡織廠進一步全面地貫徹“四高”“四省”方針的參考。由於各地區各廠的條件不同，在採用這些經驗時，希能結合本地區本廠的具體情況，加以研究選擇，並創造出更好的經驗。

全國棉紡織高速度、高產量、高質量、高技術
經驗交流會議資料選輯

第二輯

細紗當車工和落紗工的高速操作經驗

*

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

五十年代印刷廠印刷·新華書店發行

*

787×1092¹/₃₂ 開本·1¹⁰/₃₂ 印張·28千字

1958年12月初版

1958年12月北京第1次印刷·印數20,000

定價(9) 0.16元

細紗當車工高速操作經驗.....	(2)
一. 上海市各棉紡織廠的經驗.....	(2)
二. 天津國棉二廠的經驗.....	(11)
三. 青島國棉八廠的經驗.....	(19)
細紗當車工掌握機器的幾點經驗.....	上海市紡織工業局 (26)
細紗落紗工高速操作經驗.....	上海市紡織工業局 (29)
試行細紗勞動合作化的經驗.....	天津國棉二廠 (39)

細紗當車工高速操作經驗

一、上海市各棉紡織廠的經驗

力爭高速，躍進再躍進，棉紡織廠的車速正在不斷地向高峯發展。細紗高速帶來了不少新的問題，斷頭多、空錠多、效率不高，已為當前必須解決的主要問題。因素雖然很多，但從許多廠的加速情況來看，當車工的操作是主要問題之一。同樣的情況下，有的車弄斷頭多，有的車弄斷頭少，運轉工人在操作上開展革新大搞技術革命，已是當前解決斷頭和進一步增加產量的一個關鍵。

9月13日上海市紡織工業局組織了十二個棉紡廠的二十位細紗操作能手，進行觀摩表演和座談，他們在討論座談中，一致認為：在全國大躍進的形勢下，特別是農業大躍進，棉紡織工業部門必須向高速發展。國棉十三廠老年工人梁小金說：“工人階級是領導階級，農業增產翻幾番，比比農民兄弟的幹勁，我們還差得遠了。”國棉二廠王小妹說：“我們當車工和打仗一樣，愈是怕敵人，敵人愈要打你，愈怕斷頭，斷頭愈多。”許多同志均反映：“車速加快一定要有頂得住的思想，如果思想認為要坍光，頭就一定要坍光”。許多同志也反映：“思想指導很要緊，首先要懂得為什麼要加速，否則就沒有幹勁，思想上一定要插上紅旗，頭才會接得牢”。國棉十一廠史招弟說：“聽到加速，思想一緊張，斷頭就會更多，只要有信心和決心，可以有辦法。”國棉二廠周慧芳說：“車速可以加，車速剛加到330轉時，幾個人都接不好，但是現在400轉一個人就能擋了。”

有了干劲还必须要有钻劲，运转工人必须解放思想，大闹技术革命，单靠干劲和劳动强度是不能持久的。国棉一厂郎福妹说：“不能死做，要活做，要掌握机器和断头的规律，要人管机器，不要机器管人。”许多同志均反映：“车子加快，单靠拼命接头还没有用，一定要动脑筋。”棉纺厂当车工占70%以上，她们终日和机器接触，真真懂得生产和技术的是她们，机器有了毛病，用不到看车子，纱一捻出就能晓得毛病在那里。可是目前许多棉纺织厂的领导上，还没有充分发动群众，大闹技术革命，许多同志反映：“我们厂里的领导对发动我们操作工人大搞技术革命是不够重视的。”“高速以后过去的操作法已跟不上了，平接头和解燃接头已不能派用场，现在我们只好接‘解放头’、‘自由头’了。”她们迫切希望研究和总结出新的高速操作方法。

高速生产如作战一样，要配合好、协作好，要发扬共产主义精神。国棉七厂李素兰说：“我们参照国棉八厂扩锭，坚持到现在，我们四个人始终不塌头，我们四人思想统一起来，互相帮助，互相合作，技术好的人还好带技术差的人，做起生活很有劲。”国棉二厂倪玉珍说：“交班接班你看我惹气，我看你惹气，一定搞不好，三班一定要团结互助好，只有相互研究、相互商量，大家掌握机器情况，才能克服高速断头。”

有了先进的思想，一定有先进的经验，在一个时期加速的过程中，运转工人已积累了不少高速经验，这次十二个厂的20个先进操作能手，交流了高速生产中的初步经验，并在十二个厂总结的基础上又进一步组织各厂讨论和补充，作为细纱当车工高速操作经验的初步总结，希望各厂在推广过程中不断加以充实完整。

一、接头

基本特点：动作快，减少不必要动作，使接头时间缩短。

（一）拔管

1. 过去拔管用三指尖握住，现在速度高了，改用一把抓管（仍是三指用力）可以用得出力。

2. 中纱和小纱时，用右手拇指第一节侧面和食、中指第三节捏住，如图1。

3. 大纱时，一把抓管有困难，仍用左手三指尖拔，但要用右手拇、食二指相帮将纱管尾部托起，如图2。



圖 1



圖 2

4. 将满纱时碰到钢板向上，先用右手拇、食、中三指捏住纱管下部向上托起，再用左手三指拔出。如纱较紧，可用左手无名、小指和手掌夹住管纱拔起，用得出力，如图3。

5. 拔管时，手指接触筒管，立即向上垂直拔出，不要推动锭子，要注意拔起时的速度，拔管慢往往是因为在拔起的一段时间放慢速度。

（二）寻头

在高速运转下，纱头比较容易寻，寻头方法和过去相同。



圖 3

(三) 引紗

1. 一般接头引紗要短，不超过三錠距，小紗（落紗后）引紗長度三錠距已够了，引紗短可以縮短接头時間，減少紗的撚度。

2. 拔紗时，根据紧紗（手感管紗成形較紧）和高低紗适当放長引紗長度。

3. 空錠時間長和高低紗差異大时，引紗要更長些。

(四) 套鋼絲圈

1. 高速度后，飞鋼絲圈比較多，在拆管之前，就要注意是不是飞鋼絲圈，可以預先做好准备，縮短接头時間。下面几种断头現象，大都是飞鋼絲圈：

- ① 虾米螺絲上面繞着回絲很紧。
- ② 筒管（空端）上繞着几圈紗。
- ③ 三只断头在一起，中間一只可能飞鋼絲圈。

2. 嵌鋼絲圈經驗。

高速后飞鋼絲圈比較多，所以嵌鋼絲圈的动作要快又要不痛手。为了簡化操作，可以根据手拿鋼絲圈的位置灵活采用向里或向外套的方法。

① 自里向外套，用右手食指自里向外撥，隨即用右手拇指甲撥下。

② 自外向里，用右手食指和拇指的指甲夹住撥下。

3. 套鋼絲圈时，筒管底部向里，靠近錠子，使插管快，如图 4。

4. 因为小紗引紗較長，所以套鋼絲圈时，用左手中指或拇指鉤住引出的紗，使套鋼絲圈时，保持較短的引紗長度，防止

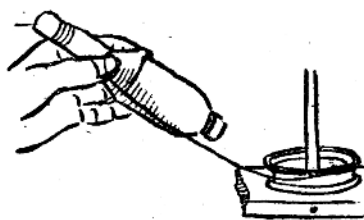


圖 4

繞到錠子上去。

(五) 插管

1. 高速跳筒管比較多，所以插管不能一放算數，要稍用力。插管要快，送到底，但用力不要猛。

2. 插管時的握持方法和拔管相同。

(六) 拈頭

1. 套好鋼絲圈后即做好拈頭準備動作。

2. 盤香式的導紗鉤，引紗過葉子板即拈頭，此時拈頭，紗頭挺，長度標準，空頭少。

3. 蝦米螺絲的導紗鉤，邊套邊拈，左手插管同時右手套蝦米螺絲，左手放管後，即向上將葉子板抬起一些，使右手套蝦米螺絲的圈子繞得小些，動作可以迅速（如果引紗長度長了，繞的圈子就大，增加了接頭時間）。

4. 拈頭長度

① 吸棉裝置 $\frac{3}{4}'' \sim \frac{7}{8}''$ 。

② 絨輥車 $\frac{1}{2}'' \sim \frac{5}{8}''$ 。

(七) 吸棉裝置接頭

1. 拈頭後，紗頭位置在右手食指第一節 $\frac{1}{2} \sim \frac{3}{4}$ 處，如圖 5。



圖 5

2. 接頭動作和解燃接頭相同，但是拈頭不解燃。接頭自下向上挑起，接頭時，手位置放准後，基本不動，圖 6。紗頭對准須條，抬起食指，碰到羅拉，使紗條向上，完成接頭動作，如圖 7。

(八) 絨輥車接頭方法基本和過去相同，但是速度較快。

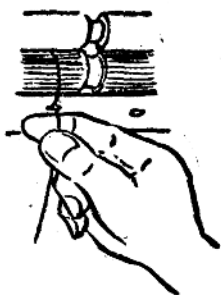


圖 6

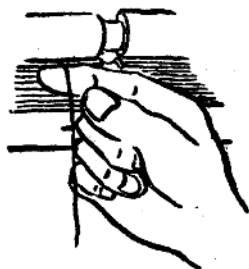


圖 7

(九) 接头操作注意点:

因为高速后錠子轉速非常快，所以插管到接头的一段时间愈短愈好，防止燃度过份增加，燃度太多就会紧断头。

二、巡迴看管

基本特点：灵活处头理断，要活做不要死做，要人掌握机器，不讓机器管人。

(一) 掌握巡迴時間

巡迴的目的是要及时处理断头，在高速运转中特別要注意飄头，防止断头蔓延，爭取主动，减少断头，所以要根据大、中、小紗的不同断头情况来掌握不同巡迴時間。

1. 小紗时一般断头較多，所以巡迴要快，思想集中。首先要搶救飄头、跳筒管，然后接一般性断头，掌握巡迴時間不超过 4 分鐘（二条車弄）。

2. 中紗断头較少时，巡迴時間可放長些，一般掌握不超过 6 分鐘。除了接齐断头外，要多做預防断头的清潔工作，如笛管扎鈎，叶子板下面等。

3. 大紗斷頭較少時，事前要做好小紗斷頭多的准备工作，如剝清皮輥、羅拉、鋼絲圈上的花衣，換好粗紗，串好頭，減少在小紗時的忙亂。

(二) 靈活處理斷頭

1. 小紗斷頭多時，可不要打擦板（2~3個巡迴），使巡迴快，多接頭。如果跳筒管多，可以跑一個空巡迴，專門檢查和處理跳筒管。在中紗時，也可根據不同情況和不同支數，靈活掌握打擦板次數。

2. 落紗後斷頭較多時，巡迴路線可根據順手接頭的方向跑巡迴（面對小紗自右而左）。

3. 遇到斷頭較多時，必須先接飄頭和笛管或絨棍二端的斷頭，因二頭容易塞煞或軋煞，造成飄頭，影響更多的斷頭，在斷頭較多時，對一般性斷頭（不影響飄頭），可以有意識地在第二個巡迴中接好，使巡迴時間均勻。

4. 在高速運轉中一般斷頭不跑回頭路，發現有飄頭和絞皮輥羅拉時，必須進行搶救。

5. 跑進車弄就要向遠處望，分輕重緩急處理斷頭，出車弄時回頭看，做到心中有數。掌握另一車弄的巡迴時間，如發現近處飄頭及時搶救。

6. 在絞皮輥絞羅拉不能及時處理時，可攔起大鉄輥（如不能攔大鉄輥則拉去粗紗），松扎鈎（松扎鈎要輕，防止對面斷頭），等到斷頭較少時，分別在幾個巡迴中接清。

7. 在巡迴中看見粗紗將要跑空時，就要先換粗紗，慢接一般性斷頭。

8. 如遇到空錠時間比較長和高低紗差異大的緊紗，可以將鄰近管紗掉換接上。

9. 在巡迴中遇到飛鋼絲圈較多時，可以比較集中地嵌鋼絲

圖以節約時間。

(三) 宝塔粗紗分段

1. 三交班都要嚴格掌握，思想上要重視宝塔粗紗，因為宝塔粗紗打亂後，很容易造成空粗紗。當車工接頭時，要多做取下大鉄輓、串頭、挑紅芯子的工作。

2. 交接班時，交班的人要尽可能協助幫助整理宝塔粗紗，如宝塔粗紗比較混亂時，可以分班逐面整理。

3. 車速快，粗紗耗用時間短，宝塔粗紗分段要少一些。有二種分段方法，適用於高速運轉：

① 換紗機動範圍擴大，中支紗、粗支紗從一木杆增加到2~3木杆。

② 宝塔長度縮短，換紗機動範圍擴大。這個方法便於掌握空粗紗，使當車工換粗紗時站立地位分佈在幾個地方，對巡迴均勻有幫助，但是當車工的注意力比較分散。

(四) 掌握機器毛病

1. 發現機器毛病

在巡迴中經常注意機器運轉情況，及時發現和處理機器毛病，做到預防和減少斷頭，如看到氣閘抖動，就知道鋼絲圈上有花衣，看到羅拉吐出的須條象一根綫時，就知道導紗鉤起槽。在拔紗時發現筒管搖頭，要檢查是筒管還是錠子毛病。接頭引紗時發現“節粗節細”，就要檢查牽伸部分等。

2. 修理機器毛病

① 機器上的小毛病，能結合巡迴修理的，自己能修而費時不多的，爭取當車工自己修理。

② 發現機器上的小毛病，在巡迴時修理有困難的，做出記號，及時通知副工長修理或留待交班時做。

③ 當車工結合巡迴可以修理的機器毛病，一般為鋼領浮

起，工字架移动，木錠子皮輥皮圈，紅芯子等。

三、大力做好清潔工作

基本特点：抓紧一切時間做好影响断头的清潔工作，改进清潔工具及清潔工作自动化。

（一）高速以后，当車工的工作比較緊張，清潔工作一般都来不及做，但是对影响高速断头的清潔工作必須抓紧做好，如叶子板、扎鈎、笛管二端、車面、工字架等部分，落紗工要抓紧做好叶子板下面和錠脚等清潔工作。

（二）清潔工作要明确分工，尽可能結合巡迴或落紗間隔時間做，来不及做时，可在上班前和下班后分別做好。

（三）要改进清潔工具，和采用自动化清潔工具，以減輕当車工和落紗工的清潔工作量，适应高速运轉的要求。首先要各厂推广自动打擦板工具（目前以八棉、十七棉的最好），清潔車肚、清潔上下木錠的自动化工具（五棉、十三棉、申六較好），和半自动清潔龙筋工具（十二棉的較好）。

四、互助协作

基本特点：树立先进思想，搞好互助团结，發揚共产主义精神。

（一）搞好交班工作

1. 首先要树立先进思想，在高速高产的生产中，三班要密切配合，認真做好清潔工作。各項清潔工作要明确分工，加强各班的責任感。

2. 交接班时，要經常碰头研究和交代当班的生产情况，使接班的当車工掌握生产情况，做到心中有数。

3. 一切空錠在交班时，要协助接齐交班。

(二) 加强当車工和落紗工的协作关系

1. 落紗工在进車弄未落紗前帮助接头，落紗时，筒管要插紧；落紗后，要生齐头才出車弄，看到高低筒管馬上撤平，并尽可能抓紧时间做清潔工作。

2. 在加速断头不稳定时，可改变落紗劳动組織，适应高速运转的要求。如减少落紗組人数，可将2組落紗改为3~4組，落紗組增多了，虽然对落紗停台時間有些增加，但是可以消除等落紗現象，并且落紗工可以利用較多的落紗間隔時間，做清潔工作或突击帮接小紗断头。

二、天津国棉二厂的經驗

如何改进操作适应高速增产也是技术革命重要內容之一。我厂在羣众中开展了評选高速操作能手的工作。通过羣众逐級評选，选出九个操作能手。为了在羣众中广泛地推广能手經驗，适应不断高速的需要，九个操作能手脫产集中一起在各紡場各班做了輪流表演，使全厂400多个細紗当車工都能看到和学到能手的經驗，然后經過几次座谈，采用郭瓦廖夫的方法集中了各操作能手的优点，初步总结出适应細紗高速的运转操作法。

一、在不影响質量条件下，細紗接头作到“快”、“稳”、“准”

1. 插管、繞导紗鈎、排头三个动作結合一起，在同時間内交叉完成，如圖1所示；亦就是等插好管，紧接着看准，鬚条食指靠住罗拉接头。这样不仅大大地縮短單位操作時間，而且可以减少因接头時間过长造成紧燃接空头。例如高云兰采用此法，單位操作（平均）時間为2.92秒，空头率为10%，而一般能手單位時間在3秒以上，一般当車工在4秒上下。

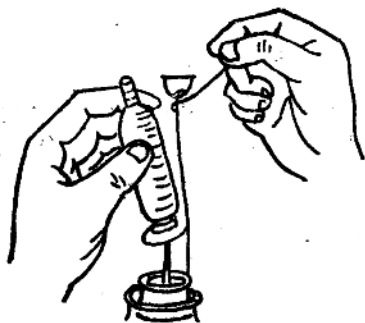


圖 1

2. 高支紗用燃头法接头較好，中、低支紗用堵眼接头法較好。中支紗比較粗，堵眼接头時間虽稍長，但質量較好。如果用燃头法易將吸棉管內鬚条帶出，造成接头处的大疙瘩，以及造成导紗勾，鋼絲圈、集合器等處断头。例如田秀英采用堵眼接头法时的接头時間为 2.985 秒，无大疙瘩。高支紗用燃头法接头的原因是高支紗鬚条太細、断头多，易接空头，所以从整个情况来考虑，高支用燃头較為适宜。

3. 用單手安裝鋼絲圈。高速化后，飞鋼絲圈是断头的主要因素之一，因而給接头带来很多麻煩。为了使按鋼絲圈的操作時間尽量縮短，我們测定了双手与單手按鋼絲圈的方法。双手按鋼絲圈是一般人采用的，即右手拿住鋼絲圈，左手食指帮助右手按上，其單位時間在 1 秒左右。陈玉敏則用單手按鋼絲圈，方法是用拇、食指捏住鋼絲圈的后端，由鋼領內緣向外按如圖 2、3，其單位時間为 0.6 秒（平均）。又張玉珍也用單手按鋼絲圈，方法是拇、食指捏在鋼絲圈的中部由鋼領外緣向內按，如圖 4、5，其單位時間为 0.4 秒（平均）。优点除按鋼絲圈快外，并能灵活掌握在大紗时不拔紗按鋼絲圈接头。



圖 2

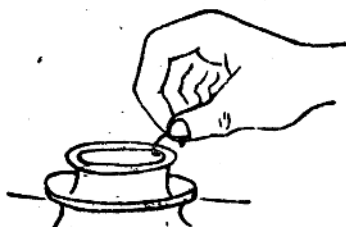


圖 3



圖 4



圖 5

二、換粗紗作到“時間快”、“質量好”、“不斷頭”

田秀英同志根据全国經驗，又将粗紗順鑲回燃包接法提高一步，其方法如下：

1. 按照全国經驗，将应換粗紗的头劈好由左手拇、食指捏住。
2. 右手将空管送到高板上，順将滿粗紗管帶下，装上粗紗架（用左手中指、无名指、小指帮助右手装粗紗）。
3. 用右手找出粗紗头夾在左手无名指、小指之間，并用右手拇、食指将解头撕好，如圖 6。
4. 将新粗紗撕好的头搭在左手捏住的紗头上，然后用左

手拇、食指捏住，右手拇、食指捏住另一端，由食指第二节向左加捻，如图7。

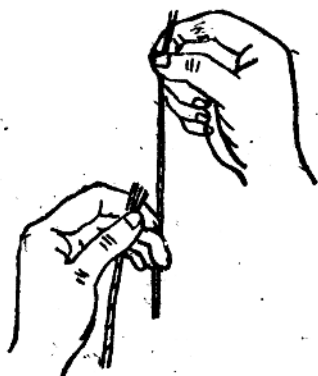


圖6

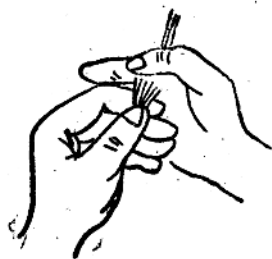


圖7

5. 用左右手拇、中指进行回捻并顺势向两头轻微移动，如图8、9。

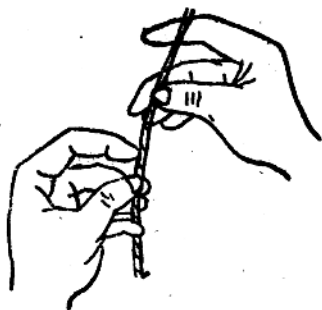


圖8

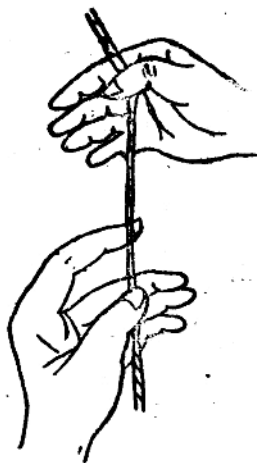


圖9

这样作，細紗的质量好，不断头，時間也快，單位時間为 8.45 秒（不包括倒紗時間）。其他一般能手換粗紗時間在 10 秒以上，一般同志則在 14~16 秒上下。

三、掌握工作計劃性，根据生活情况进行合理安排

在高速的情况下，当車工的工作常常会产生忙乱現象。为了适应高速生产，当車工不但要在接头、換紗等主要操作時間方面，要求尽量縮短，而且也要加强工作計劃性。根据高速后所带来的一些問題和規律，对工作进行合理的安排更显得重要，这样更能發揮其效果。一般可作以下的安排。

1. 上班以前 15 分鐘进行接班工作，应首先了解情况（包括断头多少、溫湿度情况和車速变化等方面），并争取作一部分对断头影响較大的清潔工作。

2. 对减少空管的几种方法：

① 根据粗紗使用情况結合巡迴，預先准备好粗紗，免得临时去找，浪费时间。

② 凡遇到临近有空管和一个将要空的粗紗，則应先換好将空的粗紗管，然后再換空管，如有一个空管和临近有断头，則先接头后換紗。

③ 在落紗前将應該換的粗紗全部換齐，以便在落紗后小紗断头較多时集中力量去接头，并可减少空管。

3. 結合每次打擦板，同时注意清潔吸棉眼的飞花，尤其在落紗以前更为重要，这样可以减少飄头打断現象。

4. 容易断头的錠子应找出断头原因，自己能够处理的及时修好，自己能力不及或時間不够时应作好記号，找修机工修理（包括空錠）。

5. 在工作順利时，抓紧時間交叉做清潔工作，应首先把最