



陳樹蘭組 細紗落紗工作法

重慶市人民出版社

陳樹蘭組 細紗落紗工作法

中國紡織工會編
重慶市委員會生產部

重慶市人民出版社

書號：6013

(自然科學、生產技術)

陳樹蘭組細紗落紗工作法

編輯者：中國紡織工會
重慶市委員會生產部

出版者：重慶市人民出版社
(重慶民族路藍家巷)

印刷者：重慶市印製公司
(重慶都郵路58號)

發行者：新華書店西南總分店
字數13千 開本787×1092毫米 印張掛
(重慶市書刊出版業營業許可證出字第〇〇一號)

0.001—1,000 1954年7月第1版——第1次印刷

定價：1,200元

出版者的話

陳樹蘭組細紗落紗工作法，是在中國共產黨繼「三反」「五反」運動後所號召的增產節約運動中產生的。

從一九五一年以來，陳樹蘭小組的全體同志，在黨和工會的不斷教育、培養之下，重視了鑽研技術和積累工作中的點滴經驗與創造，做到了彼此取長補短，互相學習，使全組提高了勞動生產率，改進了細紗落紗工作法，大大縮短了落紗開車時間。減少了斷頭，創造了全國的最高紀錄。這一新的成就，引起了上級黨委和中國紡織工會重慶市委員會的充分重視，隨即派幹部下廠，協助基層工會，運用郭瓦廖夫工作法，進行了科學的測定和總結，使這一完整的工作法得以正式產生。這一工作法推廣後，每年能為國家增產一筆相當大的財富。

陳樹蘭組細紗落紗工作法的產生，體現了黨對工人進行教育和培養的重大意義；體現了工人羣衆的社會主義覺悟的不斷提高與無窮智慧的發揮；也體現了領導與羣衆相結

合，理論與技術相結合的重要性。

陳樹蘭組細紗落紗工作法的產生，還體現了工人的一種首創精神，因此它對當時市內許多廠礦企業的工人們在學習先進經驗和厲行增產節約的實際行動上，起了推動作用。

陳樹蘭組細紗落紗工作法，是值得我們認真學習和推廣的。只要我們真正掌握了它的基本精神和方法，那末，我們將一定能够做出更大的成績，爲國家增產更多的財富，積累更多的資金，從而對促進我國社會主義工業化的偉大事業，有更多更大的貢獻。這正是我們出版這本小冊子的目的。

一九五四年五月

落紗工作是一種集體操作，而且是一種工作隊形式的集體操作，它和一般擋車工的獨立操作是不相同的，只要有一個人工作得不好，就會影響整個工作。因此，必須合理的組織勞動力，使大家動作一致，才能發揮落紗組每個人的力量。陳樹蘭組細紗落紗工作法就要求統一每個落紗工的操作，遵守落紗長的指揮，使落紗長的指揮哨音做到有一定的規律，落紗工人就可照着各種不同的哨音，同時進出車衡，同時進行落紗的各項動作。這就能使落紗工的行動一致，發揮集體作用，全組（包括落紗長）的工作就能做到像一個人操作一樣。

細紗落紗工人要提高勞動生產率，關鍵就在設法縮短落紗時間和減少落紗開車後的斷頭。因為，只有落紗停車的時間少了，產量就能增加；落紗開車後的斷頭少了，就少出皮軋花，也就能減少接頭時間。陳樹蘭組細紗落紗工作法就要求一切工作圍繞着為縮短落紗停車時間，和減少落紗開車後的斷頭而進行。

陳樹蘭組細紗落紗工作法，總括起來說有下面幾個基本內容：

一 落紗工掌握了在三個錠子距離內進行拔紗、插管的方法

拔紗、抓管和插管，是落紗的三個主要動作。

陳樹蘭組細紗落紗工作法和過去一般的落紗操作不同，過去一般的操作是：拔紗後立即在原拔紗的那個錠子上插管，把管插好後再拉斷線的；而陳樹蘭組細紗落紗工作法是在拔紗時把線拉斷後再插管的，並且掌握了在三個錠子的距離內（見說明一）進行拔紗、插管。這樣，兩隻手就能同時操作，避免了過去一手工作一手等待的現象，可以做到左手連續拔，右手連續插，加快了落紗速度。

另外，陳樹蘭組細紗落紗工作法還要求落紗工在落紗時身體保持平衡的自然姿勢，兩眼注視雙手拔紗和插管的動作；木管盒和落紗盒並放在一起，由右膀帶動着向左推進。這樣，就能改變過去落紗工彎着腰落紗，右手又要抓管、插管，又要拉動管盒的情形，使勞動力不致浪費。

〔說明一〕

「在三個錠子的距離內進行拔紗、插管」的意思，並不是說拔紗、插管始終保持三

個錠子的距離，而是說右手抓管時，左手仍在不停地拔紗，雖然這時空的錠子較多，但也不超過三個；右手在插管時，因為插管的速度快，兩手最好一個跟上一個，距離越近越好，空錠越少越好。

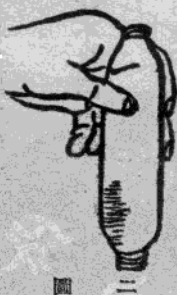
(一)拔紗：拔紗時用姆指、食指、中指三個指頭，每次拔一個紗即拉斷一個，並拋進落紗盒，然後拔第二個。這樣，就改變了過去一次拔四、五個後才把頭拉斷的現象，並且掌握了這樣一個中心要求：即將紗拔出錠尖後左手腕向左下方急速動作，使紗條在錠桿上部與筒管腳之間很快地切斷（見說明二）。因而減少了回絲，也減少了開車後的斷頭。在拔紗動作方面，也注意到了以下六點：

⊖拔紗時，三個手指斜夾住管紗最大部分的頂部，小



圖一

指和無名指並在一起，靠住管紗，食指的第二節在管紗的斜面上，第三節緊靠住筒管尖。這樣，增加了拔紗的力量，消滅了因拔紗而產生的冒頭紗（見圖一、二）。



圖二

⊖下手輕，避免了因下手重以至把管紗壓緊在錠子上而不容易拔出來的現象。

③管紗拔起後快脫離錠尖時，稍向右面傾斜。這樣，紗一離開錠尖就可拋進落紗盒。避免了拔紗離錠尖太高而紗頭不繞在錠子上，使開車時容易產生斷頭的現象。

④利用手腕活動將紗拋進落紗盒。這樣，紗頭容易拉斷，也克服了過去手臂和全身都要用力的缺點。

⑤如果有一個紗拔不起就不拔，等全部拔完後再拔，這就不會因一個紗拔不起而延長整個落紗時間。

⑥拔紗時，如果紗頭在筒管前面，就用手指把紗頭向左面撥開後再拔。這樣操作，不致拉斷紗頭；開車後的斷頭也就會減少。

〔說明二〕

1. 把紗拔出錠尖後，在甩紗的同一時候，左手腕向左下方急速動作，這樣，就可利用手腕把管紗甩進落紗盒的力量和紗條繞在錠桿上的附着力，將紗條在錠桿上部與筒管脚之間切斷。錠桿上的紗條不會退回，保持錠桿繞紗，開車時不致斷頭。如果管紗拔出錠尖後，甩紗不用手腕動作，而用手臂把管紗移到錠子下面再切斷，然後送進落紗盒，這就使原來斜繞在錠桿上的紗條集中在錠桿下部，錠桿上的紗條變短，切斷時紗條的張力大，錠桿上的繞紗會因彈性力量而退掉，造成斷頭；有時拉斷的紗條彈回去與羅拉、鋼絲圈之間的紗條絞合，開車後也會造成斷頭。「用手腕急速動作」的意思，是說

拔紗和甩紗之間應當沒有等待的現象，看起來是一個動作。如果拔紗和甩紗之間有等待現象，就會使錠桿上的繞紗鬆馳，再用力把它切斷時，紗的張力就會傳到鋼絲圈與羅拉間的紗條上去，使紗條在錠桿上退掉，造成斷頭。

2. 如果拔紗離開錠尖太高，繞在錠桿上的紗條就會全部隨管紗脫出來，或者使錠桿上的繞紗圈數減少，筒管壓不住紗條，造成斷頭；或者使管紗上所繞的紗條部分脫出，錠桿與管紗之間的紗條增長，甩紗時不容易切斷，這樣也會造成斷頭。

3. 拔紗是影響斷頭的一個關鍵性的動作。正確的拔紗動作可以用幾個字來說明，就是：「下輕，抓緊，提矮，快甩」。因為下手輕不會造成拔不起的緊紗，抓得緊就不會拔第二次或把紗拔冒頭，提得矮和快點甩都可以減少斷頭。

(二) 抓管和插管：抓管是抓住筒管的下半部。每次抓四個到五個，如果一次抓

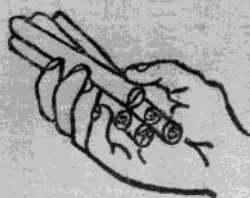


圖 三

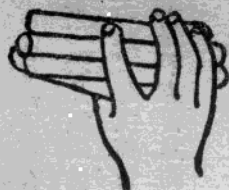


圖 四

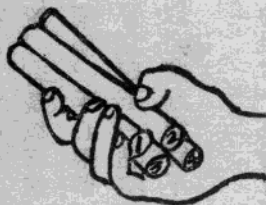


圖 五

不足四個到五個，決不抓第二次。筒管都抓在手心外面（用手指的力量抓住筒管，這主要是使插管時能用手指的力量掌握），而且在手裏有一定的位置，若是抓五個，就上面三個，手心兩個，成一個不規則的梯形；若是抓四個，則上面兩個，手心兩個，成一個不規則的平行四邊形（見圖三、四、五）。每次抓管後，要讓管盒留下一點空的地方，使第二次抓管方便些。另外，抓管時都是手靠管盒的外邊，可以控制好筒管不致抓出盒子外面，又使抓管的位置正確。

插管直插。如果葉子板較低，則稍向左斜插，同時有一定的規律（見圖三圖五的號碼次序）：若手裏是五個筒管，插完第一、第二個以後，第三個就滑到第二個的位置上去，與第四、第五個成一條直線，再順次序插完；若手裏是四個筒管，插上了第一個，第二個就滑到第一個的位置上，再順次序插完。這樣做，就克服了抓不穩、插不準的忙亂現象。另外，插管時注意了用手指的力量去掌握，做到盡量插下去和輕插。這樣做，又克服了插得太重和動作過大而插斷頭的現象。

（三）脚步移動與抓管、插管的配合：落紗时脚步的移動是與抓管密切配合的。陳樹蘭組細紗落紗工作法在這方面掌握了兩脚又開時抓管（左脚向左移動後，右脚正準備移動時），和兩脚移攏時（並不是靠攏）插管的方法。

兩脚又開時人的身體比站直時要矮，管盒這時正被右膀帶到右手下面，這樣右手抓管就快得多，也方便得多，克服了過去管盒推動太快，抓管時右腿彎曲，右手又必須交又在左手下面抓管，以致影響抓管動作的現象；兩脚移攏時身體重心落在兩脚上，身體較平衡，插管可以做到穩和準。其具體方法是這樣的：

在開始落紗時，兩脚是稍息姿勢（兩脚距離沒有稍息姿勢遠，約六寸到七寸光景）的，右腳稍前。左手先拔一個或兩個紗後，右手開始插管，左腳同時向左移動第一步，這時右手正在插管，所以右腳立即跟進一步，繼續插管，左腳很快又移動第二步時，右手裏的筒管已插完，這時就抓緊右腳正準備移動的機會抓管，抓管後，右腳即移動第二步，站起來插管，如此一直到落完紗為止。

二 落紗長正確掌握時間和開車後減少斷頭的方法

（一）指揮落紗和統一動作的方法：落紗長的指揮哨音有一定的規律，落紗工人按着落紗長發出的哨音進行各種動作。每一個動作的哨音如下：

①連續的長聲：準備落紗。落紗工拿落紗盒進車頭。

②一長聲：搖下鋼領板。哨音停止，即搖下鋼領板。

③連續的短聲：升起鋼領板。哨音停止，即升起鋼領板。

④一長聲：開車。哨音停止即開車。

⑤兩長聲：出車衙（在機器兩邊各一聲）。

落紗工全部進車衙後，盡可能早些搖下鋼領板開車，待落紗工一般都只剩下三至四個紗未落完時，即升起鋼領板；開車生齊頭後，馬上吹哨使落紗工出車衙，進行第二機台的落紗工作。這樣就抓緊了每台車的落紗時間，縮短了落紗總時間。

（二）落紗開車和開車的方法：

①鋼領板下降至管紗斜面的一大半時，即開始搖下鋼領板。這時，一方面是用手把鋼領板往下搖，另一方面因為車子未停，鋼領板本身也在繼續往下走，等到鋼領板搖到底，車子停下來時，鋼領板本身也下降到底了。這樣，開車時鋼領板就往上行，而且往上行的時間較長（差不多等於鋼領板上升一次的時間），紗的氣圈小，可減少開車後的斷頭。

②鋼領板搖下至管紗中部時開車（見說明三之一）。由於機器的慣性動作，紗可以在筒腳上繞三至四轉，這樣落紗時拉斷紗後，紗條可以在錠子上繞三、四轉，開車時不致斷頭。

③搖下鋼領板的速度，在管紗上部要快，下部要慢，快搖到底時稍停頓一下再往下搖，保持紗條在管紗上繞二至三轉。這樣，當落紗工拔紗時，筒脚上的幾圈紗脫到錠子上後紗頭仍在管紗底部，既容易把它甩斷，也減少了因為拔紗而造成的斷頭。

④在馬達停轉前拉起葉子板（即導紗鈎板）與車面成三十度的角度（見說明三之二），等錠子快要停轉時，把已拉起的葉子板往下震動一次再全部抬起。這樣，可將紗條引到筒管後面去，便於落紗工拔紗，不至於把頭帶斷。

⑤開車前升起鋼領板，脚踏大搖手使鋼領板再升高；同時，右手把葉子板放下一大半，左手即行開車。開車時再將葉子板慢慢放平（見說明三之三），並用脚踩動大搖手，使鋼領板上下兩三次。

在動作方面也注意到了：①開車前鋼領板稍升高些（約升至筒管下面三、四圈細槽處），開車後紡兩層紗就往下放到第一圈細槽處。這樣，不會增加下一工序的麻煩，又可減少跳管斷頭。②開車動作與踩鋼領板的動作同時進行。由於此時羅拉已開始吐紗，這樣做可以減少踩鋼領板對紗條的張力，減少斷頭。③踩動鋼領板往上稍快，踩上去以後馬上慢慢往下放，不在上面停頓。起動慢的車，可把鋼領板一下一下的踩到底。這樣做可以使起絞的紗很快就拉直，避免絞斷頭。④天氣乾燥時，紗的拉力弱，經不起張

力，踩動銅領板動作要輕，次數要少（最多上下二次），放下時特別要輕，不然會影響斷頭。⑤開車放葉子板要放穩放低。起動得快的車，葉子板順着開車的勢子放平；起動得慢的車，開車後慢慢放平。放不穩會增加紗的張力，拉得高會使氣圈增大和導紗鉤不對錠子中心，增加斷頭。起動得慢的車，因為紗容易起絞，葉子板放快了容易絞斷頭。

（說明三）

1. 銅領板搖到何處開車，應根據不同的車型和機器速度決定，同時還應注意搖下銅領板的度，以紗條在管紗上繞二、三轉，在筒腳上繞三、四轉為合適。
2. 馬達停轉前拉起葉子板的角速度應根據實際情況決定，有的車不宜拉得太高，有的車這樣做反而會增加斷頭，這都是需要考慮的。
3. 如果葉子板與錠尖距離大，可以把它放平後開車。

三 做好落紗前的準備工作和落紗後的互助檢查工作

落紗前做好準備工作，可以縮短落紗時間和減少開車後的斷頭。這些準備工作，是根據郝建秀工作法中關於幾項工作交叉進行的精神，在極短的時間內一次往返中完成的。

落紗工進車銜後，將落紗盒和筒管盒放在開始落紗的地方，然後進行整理筒管，把

管盒內倒置的筒管理直，層層鋪平，再交叉進行清潔小木棍，清潔鋼領板、重錘鉤，以及幫助接好斷頭等工作。落紗工落完紗後，即按照派定的車術幫助值車工接頭，在斷頭較少時就開始作車頭、車頂板和錠腳以下車身的清掃工作。清掃時並要照顧到斷頭，遇有斷頭立即接好，接好後再繼續清掃。落紗長在落完最後一台車以後，即開始巡迴檢查，發現哪一台車斷頭多，就在附近車術調動落紗工幫助接頭；並配合生產組長檢查郝建秀工作法執行的情況，機台清潔情況，粗紗供應情況，及時加以處理。在將要落紗時，檢查落紗工的清潔工作和筒管是否擺齊。落紗前兩分鐘用哨音召集落紗工準備落紗。

編者按：推廣陳樹蘭組細紗落紗工作法，要有一定的機械條件配合才能收到更好的效果。

(一) 葉子板：葉子板最好能翻倒在車面上或最少能抬高六、七十度，這對減少開車後的斷頭有很大幫助。因為這樣做有幾點好處：第一，便利於雙手的連續操作和拔紗、插管的動作；第二，停車後可將紗條引到筒管後面；第三，鋼絲圈與羅拉之間的紗條加長，拔紗時稍加張力也不會斷頭。爲了使葉子板抬高，除根據各廠具體情況進行改造外，提出以下三點辦法供參考：

○將葉子板角鐵的鉸鏈向上移，使與車面平。如影響打擦板，可以在葉子板角鐵上裝一塊寬約二分之一吋的竹片或扁鐵，擦板稍加修改便可以解決。

○在葉子板鉸鏈與車面間墊一塊扁鐵，葉子板就可抬高。如影響導紗鉤與錠子中心，可以把導紗鉤移進解決。

○將葉子板改爲升降式。這樣做除了可以配合陳樹蘭組細紗落紗工作法外，對降低細紗斷頭率也有幫助。

(二)鋼領板：鋼領板最好能降低到使筒管底部的繞紗繞在銅箍上，這樣，可以不必把把筒管底部的繞紗一部分退繞於錠子上，一部分仍然留在筒脚上脫不下來，使拔紗的動作受到影響；同時，即使有一部分留在筒脚上脫不下來的紗却在甩紗時脫出來的現象，也會減少，因甩紗切不斷頭、紗條太長和張力太大，使錠桿上繞紗退出而斷頭的情形，也可以避免；另外，由於鋼領板的降低，拔紗以後，鋼絲圈與錠子間紗條的位置也低，筒管插上以後，這一段紗所受的力小，可以避免插管時將紗條壓下受緊張而造成的斷頭。鋼領板的降低問題，對有些廠來說是存在困難的，因為那些廠裏錠子的保險鉤是鉤在錠盤上面的。因此，我們覺得，只要原來的鋼領板在落紗拔紗時不影響筒脚的繞紗退繞於錠桿上，就可以不必改裝它。