控制落棉的經驗介紹

清棉資料之二

目　　錄

一、引　言……（1）
二、清棉各機除雜措施綜合經驗……（1）
(一)棉箱機械……（1）
(二)直立式開棉機……（5）
1.錫林速度對落棉的關係……（5）
2.塵棒按裝方向對落棉的關係……（6）
3.塵棒根數對落棉的關係……（8）
4.加裝圓罩後對落棉之關係……（8）
5.風扇速度，圓罩直徑對落棉之關係及其相互間之關係……（10）
6.小　結……（18）
(三)豪猪式開棉機、簾子給棉機及頭、末道清棉機……（20）
1.塵棒與塵棒間之隔距對落棉之關係……（20）
2.塵棒本身清除角及按裝角度對落棉之關係……（23）
3.錫林或打手之速度對落棉之關係……（27）
4.豪猪式開棉機及簾子給棉機弧形板之按裝及其通風形式對落棉之關係……（29）
5.防止頭道清棉機打手塵箱漏風的說明……（33）
6.相鄰後面機台之風扇速度對落棉的影響……（33）
7.小　結……（34）
三、清棉機械除雜指標……（34）
(一)末道棉卷含雜率指標……（35）
(二)機械總除雜效率指標……（35）
(三)各機台落雜指標……（35）
四、活動塵棒……（38）
(一)活動塵棒的優點……（39）
(二)活動塵棒的種類……（39）
(三)今後採用型式的意見……（42）

(四)注意事項……(43)
五、高速塵籠……(46)
六、纖維雜質分離機……(48)
七、總　結……(54)

附　錄

(1).上打下行式豪猪式開棉機與簾子給棉機的通風試驗……(56)
(2)末道清棉機喂入棉卷層數對落棉之關係……(67)

控制落棉的經驗介紹

一、引　　言

五年來，我國整個的國民經濟有着鉅大的發展，在以首先發展重工業爲基礎的社會主義建設中紡織工業亦相應的隨着發展新的規模巨大紡織企業不斷的在建設，部份舊有的企業亦在逐步擴建和改造中，加以生產率的日益提高，需要的原棉數量亦隨之增加，但目前國產棉量還不很充裕，同時用棉在紡織成本中佔80%以上，爲降低成本的主要關鍵，所以節約用棉在政治上和經濟上均具有重大的意義。

清棉工程爲節約用棉最重要的一環，然而節約用棉要服從於提高品質，降低斷頭率的前提，所以不應單純的要求落棉量的減少，而是應該使原棉中應該落下的雜質儘量使之落下，而不應該落下之可用纖維要儘量使之少落，也就是說，要將可以紡成紗的纖維儘量利用，減少損失，而對不利於成品品質和影響斷頭率增多的雜質則需予以最高限度地去除。

因此我們對開清棉各機落棉的要求，不是片面的追求落棉數量上的減少而是要使落棉中可用纖維少，含雜率大並使除雜效率提高以保證在提高棉卷質量的基礎上達到節約用棉之目的。

幾年來全國各地區在清棉工程中對如何掌握機器速度，隔離及氣流諸方面來控制和改善落棉狀況以達提高品質節約用棉有着不少的經驗和成績，今年各地區復在中紡部的領導下，組織了一定的力量重點的進行了各項落棉試驗工作，並經過各地區代表的反覆討論，得出了一些比較成熟的措施經驗，茲歸納各地區的資料按不同機台加以彙總，逐一介紹於後，並希各地區在現有基礎上繼續不斷的進行深入廣泛的試驗與實踐，爲勝利的完成提高品質節約用棉的鉅大任務和獲得更爲完善的措施經驗而努力。

二、清棉各機除雜措施綜合經驗

(一)棉箱機械：

清棉各機在開清棉機構中，以豪猪式錫林，三翼打手除雜效能最高落棉量亦大，故一般清棉工作人員在從事提高品質節約用棉工作時，一般均以豪猪式開棉機，直立式開棉機，簾子給棉機以及頭末道清棉機爲

重點，而忽視棉箱機械對除雜之作用，但由於棉箱各機排列位置較前及皮翼打手之抖擊作用能排出籽棉，棉籽很多，鬆展原棉，降低密度，使以後各機充分發揮清除作用的效能很大，且在整列機台中一般均有3～4台棉箱機械，其每台之落棉量雖小，然其總數則可超過籮子給棉機或頭末道清棉機故極應儘量充分利用該類機台之除雜機構，並發揮其潛在能力，以使籽棉棉籽大量去除，爲後段工程創造有利條件。

茲將各地區關於發揮該類機台效率的有效措施敍述如下：

1. 皮翼打手下改裝塵棒架，塵棒之間隔距擴大至 ½″，塵棒改用串綜鐵梗以擴大落雜有效面積，使棉籽及籽棉充分落下。

青島國棉五廠鑒於皮翼打手下塵棒架較短，而塵棒本身厚度爲 ⅜″ 所佔面積較大，將塵棒間隔距放大後，雖能增加去除棉籽、籽棉的機會，但塵棒根數太少，撞擊機會減少，乃將厚 ⅛″ 之串綜鐵梗代替塵棒，使根數增多，落雜面積亦擴大，其改前改後之落物情況如表(一)所示：

棉箱機械改裝皮打手漏格試驗表：　　表(一)

機別	H．B．B		(一) H．O	
漏格	塵棒漏格	串綜梗漏格	塵棒漏格	串綜梗漏格
落棉率%	0.529	0.383	0.115	0.121
落棉含雜率%	50.073	76.05	56.36	72.8
落雜率%	0.2645	0.2915	0.065	0.088
皮打手速度R/M	405		325	
皮打手至漏格	(入)⅞″～1⅛″(出)		1¼	

改裝說明：

(1)去掉原塵棒弧形架，以鉛皮依原塵棒架剪成樣板，用鐵板製成漏格之邊。

(2)原塵棒不用，用串綜鐵梗代替塵棒。

(3)改裝前後塵棒間隔距均爲 ½″。

(4)經過改裝後，由每⅞″一檔改變爲 ⅝″ 一檔而落雜面積相同均有 ½″因塵棒弧形架長度仍不變，故整個落雜面積增大。

(5)改裝串綜梗漏格時，須注意串綜梗之按裝角度，使呈放射形。

(6)串綜梗在改裝時，仍存有圓口，未經銼修，故除雜效能尚未充份

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

發揮。

2.適當增加斜釘簾速度並結合縮小其與均棉羅拉(或簾子)間之隔距，以增加開棉作用，提高除雜效能。

西北陝棉一廠曾在棉箱鬆包機上作了如上所述的試驗。其記錄如表(二)所示：

表(二)

斜簾速度	釘簾木板與均棉羅拉釘尖間隔距	落棉率%	落棉含雜%
35R/M	⅞″	0.219	66.31
50R/M	⅝″	0.285	68.12
90R/M	[illegible]″	0.501	67.13

從表(二)上可看出在增加斜釘簾速度及縮小其與均棉羅拉間之隔距後，落棉率即提高甚多，而落棉內之含雜則無甚變化，因而大大增加了落雜率，根據自測棉箱鬆包機輸出之原棉棉塊體積減小甚多，現陝棉一廠根據該項經驗並結合定量供應，將斜簾速度增加至70R/M。

西北國棉一廠又作了棉箱鬆包機均棉羅拉與斜簾間的隔距大小對棉箱鬆包機棉箱開棉機以及豪猪式開棉機的落棉影響試驗如表(三)所示：

表(三)

釘簾至均棉簾子隔距	1⅛″			⅞″			⅝″		
機別	H.B.B	H.O	P.O	H.B.B	H.O	P.O	H.B.B	H.O	P.O
落棉率%	0.495	0.2	1.511	0.541	0.15	1.525	0.645	0.187	1.516
落棉含雜%	37.10	78.01	83.4	34.16	78.10	54.2	37.72	76.75	83.78
落棉含纖%	57.54	18.83	13.8	60.17	17.64	14.1	56.68	18.91	14.5
落雜率%	0.183	0.156	1.26	0.184	0.117	1.28	0.243	0.143	1.29
落棉內含棉籽	0.17	0.08		0.157	0.07		0.225	0.085	

由上表可看出，H.B.B.斜釘簾子間隔距

(1)在⅝″時落棉內棉籽爲0.225+0.085=0.310

(2)在1⅛″時落棉內棉籽爲0.170+0.08=0.250

由此可知當棉箱鬆包機斜釘簾間隔距縮小時，落棉內含棉籽%可提高，落雜率%亦最高

從上述二表可以得出結論，爲求提高棉箱機械之除雜效能及開棉

作用，應儘可能縮小均棉羅拉或均棉簾子與斜釘簾間之隔距，然後根據定量供應之要求，相適應的增快角釘簾子速度。

3.漏底之弧度須與釘簾相適應，漏底與釘簾釘尖隔距不可太大，一般以¾″～1″爲宜，以免漏底爲原棉所堆塞影響除雜效能，漏底亦應以扁鐵或串綜梗製作，由於漏底的圓弧關係塵棒間隔距呈上小下大有利於雜質及棉籽之排出，其間隔距亦以½″爲宜。上海國棉十二廠爲求漏底之弧度製造正確，先用鉛皮按釘尖表面弧度加上應有之隔距剪成樣板，然後按樣板正式製造。

4.皮打手下塵棒及漏底之塵棒間隔距均放大至½″後，對去除棉籽籽棉確有甚大效果，但亦有相當數量之良好原棉亦隨之下落，上海及天津各廠乃將此落下之物，先經鉛絲編成之篩子篩過後，再使之經軋花機處理，然後再混入本支原棉中應用，如此對原棉之使用毫無損失，但却去除了大量棉籽籽棉，提高了棉卷的質量。

5.適當增加皮翼打手的速度亦可有助於增加落雜。

西南地區渝新廠曾作了改變棉箱鬆包機皮翼打手速度的試驗，其結果如表(四)所列：

表(四)

皮打手速度		270R/M		410R/M		465R/M	
機別		H.B.B	P.O	H.B.B	P.O	H.B.B	P.O
落棉率%		0.198	0.4	0.397	0.517	0.591	0.541
落棉含雜%		62.25	78.97	62.22	75.56	68.27	81.33
落雜率%		0.123	0.315	0.247	0.39	0.404	0.441
密度	混棉時	0.0267公分/立方米厘		0.0281公分/立方米厘			
	出H.B.B	0.0254公分/立方米厘		0.0234公分/立方米厘			

註：密度測定法：

製一個內徑350M，高250M的圓鐵筒，及一只340M直徑重0.5KG的鐵蓋，（另準備12″鋼尺一把）先把欲測的花衣稱取0.5KG，再全部放入筒內，將鐵蓋均衡地由上放下，加壓兩分鐘後，以鋼尺由筒邊縫隙插入測求高度即可算出。

$$原棉密度=\frac{500公分（已知重）}{\pi\times\left(\frac{35}{2}\right)^2\times測出高度OM}=\cdots\cdots\cdots公分/立方米厘$$

由表可看出，加快棉箱鬆包機皮打手速度，不但本機除雜效率提高三倍多，即前方P.O亦因花衣鬆解度增大而有顯著效果。

6.小結：

綜上所述，爲求提高棉箱機械的除雜作用可用以下二方面着手：

（1）增强開棉作用方面：

㊀縮小均棉羅拉（或均棉簾子）與角釘簾子間隔距。

㊁根據縮小隔距後之出棉情況，結合定量供應的要求，相適應的增快斜釘簾子速度。

㊂適當加快皮翼打手的速度。

（2）擴大除雜效率方面：

㊀皮翼打手下必須應用塵棒架，塵棒改用串綜梗或薄鐵片，塵棒間隔距應調整在 ½″ 左右。

㊁釘簾下之漏底宜注意漏底弧度及其與釘簾釘尖的隔距，切忌爲原棉所堆塞，漏底塵棒間隔距亦以 ½″ 爲宜。

㊂兩處塵棒間隔距放大後可能有好花衣亦隨之下落，則可輔以鐵絲篩及軋花車處理後仍回入本支使用。

處理含棉籽籽棉較多之原棉，其最經濟而有效之方法，即爲儘量發揮棉箱機械的除雜效能，其中雖亦有好花衣隨之下落，但因落棉單純處理方法簡便，既可充分去雜，又不致浪費原棉。若不採用上項辦法致棉籽籽棉不能在此類機台中儘量去除而在後段機台上又爲了保證品質，並避免棉籽爲其他機台之給棉羅拉或緊壓羅拉所壓扁造成難以處理之後果，因而過份放大塵棒間隔距則由於打手及豪猪式錫林速度較大良好纖維亦易隨之多落，且以該類機台落棉情況複雜，處理困難，將使原棉遭受損失有違節約用棉的目的。

（二）直立式開棉機：

直立式開棉機爲開清棉機械中的主要落雜機台，因此掌握與調節之優劣與否，對節約用棉，提高品質影響甚大，在直立式開棉機中要求在不使纖維遭受過度打擊的前提下，加强對棉花的舒鬆作用從而可清除更多的塵雜，同時在被清除的塵雜由使其含有的可紡纖維減至最少，茲就幾項主要的措施對落棉的關係，逐一分述於下：

1.錫林速度對落棉的關係：

上海地區的試驗情況：

原棉成份	安陽15+29 60% 1528 40%			唐閘1533 60% 無錫16+32 40%			附註
錫林速度R/M	568	678	780	568	678	780	風扇速度不變
風扇速度R/M	1460	1460	1460	1460	1460	1460	
落棉 %	1.03	0.948	0.922	0.815	0.777	0.711	
落棉含雜 %	71.46	68.58	69.69	65.21	64.68	60.89	
落棉含纖 %	16.67	30.83	27.45	19.97	30.14	11.93	

西北地區的試驗情況：

項目＼機別	第一直立式開棉機			第二直立式開棉機		附註
錫林速度R/M	540	585	730	420	650	風扇速度不變
落棉 %	1.3588	0.8915	0.8541	0.41	0.36293	
落棉含雜 %	703292	72.741	70.821	57.02	53.732	
落棉含纖 %	22.625	20.469	22.601	35.98	37.07	
風耗 %	5.031	6.248	6.405	8.956	10.343	

由上述二表中可明顯看出錫林速度較低，落棉率高，落棉含雜率也高，除雜效能大誠如蘇聯先進經驗指出：棉花在經過直立式開棉機時並非滿佈塵棒的全部面積而是受風扇吸力及錫林迴轉所生的氣流沿塵棒成螺旋綫上升前進，錫林速度愈快，棉流愈窄，螺旋角度變大，棉花在錫林內成螺旋綫上升的行程縮短，即受處理的時間減少。錫林速度愈慢，棉流愈寬，螺旋角度變小，棉花在錫林內成螺旋綫上升的行程增長，即受處理的時間加多，因此錫林速度較慢時，則棉花與塵棒的接觸面積愈大，能更多更好的清除塵雜，亦即落棉率的多少正比於棉花受處理的時間。

故錫林速度必須採用較慢之速度，不僅可增多落棉量以提高質量，且落棉中的含纖維量亦減少，從而可節約用棉，實爲最有效之措施，根據各地區彙總資料，第一台直立式開棉機錫林速度以500～550轉/分，第二台以450～500轉/分較爲適宜。

2.塵棒安裝方向對落棉的關係：

青島地區試驗情況：

塵棒安裝方向	塵棒根數	總落棉率	落棉含雜率	落棉含纖率	風耗率
Z 斜 5°	168	1.09%	63.1%	28.3%	8.6%
	188	0.995%	63.2%	27.7%	8.6%
	208	0.97%	61%	28%	11%
垂　直	168	0.955%	64%	26.7%	9.3%
	188	0.95%	58.5%	31.5%	10%
	208	0.61%	61.7%	28.7%	9.6%
S 斜 5°	168	0.80%	57.6%	31.5%	9.1%
	188	0.825%	59.75%	30%	10.25%
	208	0.65%	62.18%	29.32%	8.5%

上海地區試驗情況：

塵棒安裝方向	塵棒根數	落 棉 率	落棉含雜率	落棉含纖率
Z斜5.5°	208	0.982%	73.46%	18.51%
S斜5.5°	208	0.788%	72.3%	19.61%

華北地區試驗情況：

塵棒安裝方向	塵棒根數	落 棉 率	落棉含雜率	落棉含纖率
Z向5°	188	0.3801%	76.47%	20.36%
垂　直	188	0.355%	75.85%	20.6%

從表列試驗數字中，可以看出直立式開棉機塵棒Z向裝置能使落棉率增高，落棉中的含雜率也有所提高。

由於塵棒Z向安裝後使塵棒與棉花上升的螺旋線接近直交，棉花對塵棒撞擊的有效去雜力加大，落雜效率提高。

至於塵棒Z向角度的大小應視錫林刀片型式，氣流强弱，及喂入原棉之密度而定，一般在5°左右，落雜效率較佳，若Z向角度過大，以至超過棉花上升的螺旋角，從而產生使原棉下降之分力，則將有礙於棉花的上升，而使棉花遭受過度的打擊。

由此，可以得出結論，塵棒以適當的角度Z向安裝，是完全能符

合提高品質和節約用棉的原則的，所以一般活動塵棒架對塵棒安裝方向自S向至Z向有甚大的調節範圍，因而使塵棒與塵棒架間須有過大的空隙造成在運轉時塵棒發生抖動現象而破壞了落棉的正常是完全沒有這個必要的。

3.塵棒根數對落棉的關係：

試　驗　情　況：

地區	塵棒根數	總落棉率	落棉含雜率	落棉含纖率	風扇速度
華北	188	1.198%	60%	20%	
	168	1.2163%	78.87%	15.49%	
上海	208	0.8%	84%	9.91%	1080R/M
	188	1.048%	77.42%	13.05%	1220R/M
	168	1.378%	82.61%	10.61%	1220R/M

塵棒根數的減少，即表示塵棒與塵棒之間隔距變大，落雜機會增加落棉率提高，而落棉內含雜率之多少並無顯著規律，這一方面由於隔距放大後，塵棒根數減少，落出雜質，固較爲容易，但原棉對塵棒之撞擊次數減少，開棉作用受到一定的影響，而另一方面隔距的大小，亦須視原棉內含雜性質而行決定，塵棒間隔距過小，落棉內含雜固可提高，但落棉量小，且無法排除棉籽及籽棉，而塵棒間隔距適當放大後，棉籽及籽棉即可大量下落，落棉內含雜反可增高，此在上二表中均可明顯看出，在使用168根塵棒時，由於塵棒間隔距增大，棉籽籽棉有機會大量落出，故不僅在落棉量增多，即含雜率亦大大提高，故根據現時一般國產原棉含雜情況，在第一台直立式開棉機中以採用168根塵棒較爲適宜。

4.加裝圓罩後對落棉之關係：　（附簡圖）

自1952年上海地區創造了在直立式開棉機塵棒周圍加裝圓罩，對改善落棉節約用棉上收得顯著效果後，各地區均紛紛試驗試用。如東北地區之試驗數字列表於下：

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

	不加圓罩	加裝5″×34″圓罩
	錫林速度820轉/分 風扇速度860轉/分	
落棉率	0.94	0.797
落棉含雜率	67.4	76.67
含纖率	29.67	21.5
除雜效率	21.74	21.08

註：表上所列5″×34″尺寸係指距塵棒頂端5″長34″之直圓罩。

由上表明顯指出在加裝圓罩後落棉含雜率可大量提高，落棉量則減少甚多，而除雜效率稍稍下降，但相差甚微，故裝置圓罩對節約用棉可起甚大之作用。裝置圓罩後由於機內氣流較急回收力强，故部份細小雜質亦可能隨之回收，爲此在裝置圓罩時應密切注意落棉情況，如除雜效率過份降低則應適當放大塵棒間隔距(卽減少塵棒根數)或增大圓罩直徑（圓罩直徑大小對落棉之關係見後）務使節約用棉服從於提高品質之前提。在按裝圓罩後可能亦有個別機台不發生效果，這是牽涉該機台本身是否有漏風現象，則可予以適當之通風卽可見成效。

青島地區最近復運用氯化銨加熱生煙實測在直立式開棉機內加裝圓罩後機內之氣流情況，並加以分析如下：

加裝圓罩後機內的一般氣流情況：

風扇吸風的補給除由輸棉管供應外，由於直立式開棉機本身並非完全密封部份風量從機框各處隙縫中漏入，與錫林迴轉所生之風力相遇，造成機內的氣流較爲紊亂，並且由於在未裝圓罩前塵棒外圍四壁爲一方柱形體，空間較大，使錫林排出之落棉散逸較遠作無規律的飄動回收乏力，因此落棉率高而含雜率較低。在加裝圓罩後，塵棒外圍的空間縮小，使罩內氣流穩定不亂，自塵棒外補入錫林之氣流集中於圓罩下口進入，流速增强，隨同塵雜排出之纖維受圓罩之約束與氣流之影響，重新回入錫林。較重雜屑撞及圓罩因自重而下墮，故落棉率稍低，含雜增高，落雜效率由於細小雜屑隨之回收而稍有下降。

爲了更好的觀察直立式開棉機加罩圓罩後機內的氣流情況，曾以粉末狀的氯化銨加熱生煙來進行觀察（在機器空轉下進行）茲把幾種實際現象略述於後：機內氣流情況如圖示：

(1)把煙源置於錫林底部時：　　如圖示：

發現煙苗向上直升入機內，這說明有一定數量的空氣是由錫林底部補入的。

(2)把煙源置於圓罩下部「A」位置　　如圖示：

這時表現煙並不上升而以很快的速度進入錫林。

(3)把煙源置於罩內「B」部，這時發現煙苗是上升的，但有擺頭現象，此係受錫林高速迴轉有向外排出的氣流擾亂所致。

(4)把煙源放於罩子頂部「D」時發現煙有折向罩子下方流動，少量進入罩子內部。

上述情況可以說明按裝圓罩後是可以使機內氣流穩定並幫助纖維回收，同時如需對直立式開棉機給予進風則以在錫林四周稍高於圓罩下部較爲適當，青島地區曾作進風與不進風之對比試驗，其進風方式爲於機框四周玻璃門上開孔。

機械狀態		C.O.裝50″圓罩	同左	C.O.裝53″圓罩	同左	C.O.裝56″圓罩	同左
		風扇970R/M	同左	風扇1180R/M	同左	風扇1400R/M	同左
		P.O.前上通風	同左	P.O.前上通風	同左	P.O.前上通風	同左
進風型式		通風½″x4″x12個(每頁門上2個)	不通風	通風½″x4″x12個(每頁門上2個)	不通風	通風½″x4″x12個(每頁門上2個)	不通風
落棉%		0.745	0.8	0.807	0.889	0.775	0.790
落棉分析	含雜%	77.876	75.92	75.22	74.46	74.61	69.62
	含纖%	18.641	23.419	20.616	23.368	21.628	25.390
	可紡%	20.0	27.0	20.0	24.00	82.00	30.00
落雜%		0.580	0.607	0.607	0.662	0.578	0.550

規律現象：通風後落棉率降低，落棉含雜率提高。原因是通風使回收力加强了，至於通風與否應視機台有否漏風及不使相連機台的落棉受到過大的影響和棉花在輸棉管遭受阻塞等因素而定。

5.風扇速度，圓罩直徑對落棉之關係及其相互間之關係：

(1)不向風扇速度對落棉的影響（無圓罩）：

東北地區試驗情況：

項目 次別	風扇速度 R/M	水柱	落棉率	落棉分析							頭道花卷雜含率
				雜質率		纖維率		風耗率	纖維情況		
				對落棉	對原棉	對落棉	對原棉		平均纖維長度	平均含短纖率	
1	970	5/16″	1.772	70.875	1.256	22.325	0.396	6.8	18.16	33.36	1.01
2	1160	3/8″	1.76	64.52	1.136	27.68	0.487	7.8	19.60	21.75	/
3	1220	13/32″	1.708	74	1.264	19.835	0.339	6.16	18.49	32.79	1.01
4	1400	1/2″	1.584	75.235	1.192	18.71	0.296	7.055	18.02	36.89	1.0

青島地區試驗情況：

項目 \ 風扇速度	970 R/M	1180	1420
落棉率	0.970	0.980	0.889
落棉含雜%	59.295	64.164	61.367
落棉含纖%	35.07	34.43	32.12
可紡纖維%	26.00	23.50	22.50
總落雜	0.525	0.628	0.545
機械除雜效率	16.43	17.94	15.57

規律現象：

㊀落棉率隨風扇速度的增高而減低。

㊁落棉含雜率的變化不大，無一定規律，有隨風扇速度加快而增高的趨勢。

由於在其他機械條件不變的情況下，加快風扇速度會促使直立式開棉機內部氣流速度加快，因此棉花與塵棒之接觸面積及受處理的時間相應減少，故造成落棉率較低。

(2)直立式開棉機加裝圓罩後風扇速度不同對落棉的影響：

東北地區試驗情況：

項目 / 次別	風扇速度 R/M	水柱	圓罩尺寸	溫度	溼度 %	落棉率	落棉分析 雜質率 對落棉	雜質率 對原棉	纖維率 對落棉	纖維率 對原棉	風耗%	纖維情況 平均纖維長度	纖維情況 平均短纖維含有率	頭道花卷含雜率
1	970	5/16″	2½″×20″	27°	86	1.760	81.305	1.433	14.68	0.259	4.01	17.55	37.3	1.05
2	1160	3/8″	〃	26.5°	82	1.532	81.51	1.249	12.14	0.186	6.38	19.90	28.45	1.19
3	1220	13/32″	〃	26°	82	1.620	83.14	1.347	12.8	0.207	4.06	20.35	25.9	1.0
4	1400	1/2″	〃	26.5°	82	1.304	89.8	1.171	13.835	0.18	3.665	20.90	24.03	1.13
1	970	5/16″	3″×20″	27°	78	1.58	76.09	1.202	19.565	0.309	4.345	18.49	32.48	1.1
2	1160	3/8″	〃	25.5°	68	1.54	76.58	1.179	17.76	0.274	5.67	21.20	22.41	
3	1220	13/32″	〃	24.5°	85	1.548	81.375	1.26	14.52	0.225	4.1	18.87	31.71	1.25
4	1400	1/2″	〃	26°	86	1.256	81.765	1.027	13.26	0.167	4.875	19.55	26.72	1.05
1	970	5/16″	3¾″×20″	26.5°	77	1.684	75.615	1.2734	18.29	0.308	3.595	19.79	28.27	1.2
2	1160	3/8″	〃	26.5°	69	1.464	75.98	1.1093	19.29	0.282	4.74	20.16	31.88	
3	1220	13/32″	〃	26°	77	1.576	77.815	1.2264	16.62	0.262	5.565	20.66	23.30	1.23
4	1400	1/2″	〃	26°	82	1.452	79.695	1.157	14.04	0.204	6.25	20.44	30.62	1.23
1	970	5/10″	5″×20″	26°	77	1.672	69.02	1.154	24.23	0.406	6.75	21.29	22.06	
2	1160	3/8″	〃	26°	73	1.51	72.28	1.091	21.98	0.332	6.24	20.65	25.76	
3	1220	13/32″	〃	26°	76	1.44	75.12	1.082	99.57	0.282	5.31	20.15	26.09	

機械條件	錫林速度600 R/M 塵棒根數168 Z 斜5°	錫林至塵棒隔距上13/16″中9/16″下7/16″ 機台型式：豐田

青島地區試驗情況：

項目 \ 圓罩尺寸	3½″ × 17″			5″ × 17″			6½″ × 17″			8″ × 17″		
風扇速度	970	1180	1400	970	1180	1400	970	1180	1400	970	1180	1400
落棉%	0.84	0.645	0.645	0.88	0.8	0.707	0.895	0.889	0.735	0.92	0.79	0.77
落棉含雜%	71.84	72.31	74.51	70.1	75.92	73.12	68.74	74.46	71.13	67.02	69.62	68.26
落棉含纖%	22.72	22.278	20.381	24.38	19.615	22.155	25.79	20.93	24.83	26.98	25.39	26.08
可紡纖維%	21	27.5	19	25.5	27	23.5	21	24	26	21	30	25.5
落雜%	0.603	0.466	0.481	0.617	0.607	0.517	0.615	0.662	0.523	0.617	0.55	0.526

西北地區試驗情況：

項目 \ 圓罩尺寸	5″ × 20″			
風扇速度R/M	1080	1140	1260	1350
落棉%	0.864	0.7995	0.753	0.730
落棉含雜%	70.81	73.81	71.55	78.25
落棉含纖%	22.695	19.91	22.18	14.29
機械設備	錫林720R/M　塵棒168根 Z向5″　下裝4″　⌀進風管			

規律現象：㊀在任一直徑之圓罩下，落棉率隨風扇速度之增高而降低，落雜%隨風扇速度加快而稍有下降。

㊁在任一直徑之圓罩下，風扇速度提高則落棉含雜率較大。

(3)直立式開棉機風扇速度一定，加裝不同直徑之圓罩，對落棉之影響：

東北地區試驗情況：

項目 / 次別	風扇速度 R/M	水柱	圓罩尺寸	溫度	溼度 %	落棉 %	落棉分析 雜質率 對落棉	雜質率 對原棉	纖維率 對落棉	纖維率 對原棉	風耗率	可用纖維 對落棉	可用纖維 對原棉	雜率 頭道花卷含
1	970	5/16″	2½″×20″	26°	77	1.136	69.84	0.793	23.39	0.266	6.77	63.90	0.170	1.11
2	970	〃	3″×20″	29°	79	1.169	69.32	0.810	23.98	0.281	6.697	72.12	0.203	0.97
3	970	〃	3¾″×20″	28°	78	1.193	66.953	0.799	26.29	0.314	6.723	64.623	0.203	1.066
4	970	〃	5″×20″	25°	68	1.218	65.076	0.793	25.176	0.306	9.73	68.536	0.210	1.033
1	1160	⅜″	2½″×20″	28°	78	0.923	73.22	0.68	20.22	0.186	6.063	69.82	0.130	1.066
2	1160	〃	3″×20″	285°	79	1.103	72.09	0.794	19.79	0.22	8.13	73.41	0.162	1.05
3	1160	〃	3¾″×20″	26°	73	1.115	69.32	0.773	24.363	0.272	6.313	71.546	0.195	1.162
4	1160	〃	5″×20″	28°	66	1.117	66.34	0.741	26.673	0.298	6.962	69.103	0.206	1.033

西北地區試驗情況：

項目 / 風扇速度 R/M	1140				1400			
圓罩尺寸	4″×20″	5″×20″	6″×20″	7″×20″	4″×20″	5″×20″	6″×20″	7″×20″
落棉率	0.770	0.824	0.845	0.989	0.734	0.720	0.800	0.883
落棉含雜率	80.79	81.02	74.17	74.66	81.48	79.99	79.73	76.87
落棉含纖率	14.16	15.37	18.11	20.03	13.64	15.92	14.94	19.10

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com