
1957年紡織工業技術成就

(絲紡織部分)

全國紡織工業技術成就會議編

紡織工業出版社

1957年紡織工業技術成就
(絲紡織部分)

全國紡織工業技術成就會議編

*

紡織工業出版社出版

(北京東長安街紡織工業部內)

北京市書刊出版營業許可証出字第16號

五十年代印刷廠印刷·新華書店發行

*

850×1168¹/₃₂ 開本·9²⁹/₃₂ 印張·79千字

1958年7月初版

1958年7月北京第1次印刷·印數0001~3000

定價(10)0.50元

前 言

1957年12月間，在紡織工業部召开的“全国紡織工業技術成就會議”上，对各地一年多來在技術上的發明創造与其他先进經驗的1000个技術資料，进行了技術鑑定，最后肯定為技術成就的，共有78个項目，其中棉紡織37項，毛紡織7項，麻紡織6項，絲紡織15項，印染9項，針織3項，動力1項。本冊包括絲紡織部分。

这些技術成就，对提高質量，增加產量，降低成本，改善劳动条件，与維護設備等方面，均有不同程度經濟效果与作用；对紡織机械的設計方面，也提供了某些值得重視改進的技術資料；同时，在技術理論方面，亦有新的提高与收获。为了便于推广与采用这次會議上肯定下來的技術成就，并通過这些資料的介紹，推动各地的技術研究工作，特將它按專業分冊彙編。

为迎接第二个五年計劃的生產高潮和今后15年內在質量方面赶上英国的技術水平，希望紡織界从事科學技術的工作同志們，在現有的技術基础上，进一步發揮鑽研技術的積極性与創造性，鼓起革命干劲，大力开展技術研究工作，为未來的紡織工業，創造更多更好的新的技術成就。

目 錄

- 柞蚕茧解舒处理有关设备与工艺改进的經驗
(特等) 辽宁柞蚕絲綢公司……(5)
- 絹紡原料化学快速精練法 (壹等) 国营上海絹紡織厂……(17)
- 絲織机几种运用电流式的停車裝置
(貳等) 上海云林絲織厂……(32)
- 絹紡綢精練工艺的改进 (貳等) 国营上海絹紡織厂……(35)
- 立絨染整与机械設備 (貳等) 上海絲絨染整厂……(44)
- 絲織机升降扣的介紹 (貳等) 正兴兴絲織厂……(77)
- 絹紡梳綿工艺的改进 (叁等) 国营嘉兴絹紡厂……(80)
- 絹紡开綿机加裝漏底 (叁等) 西南第一絲紡厂……(89)
- 絹紡大切綿机安全裝置 (叁等) 地方国营辽宁絹紡厂…(92)
- 絹紡圓型梳綿機車板單橡皮絲改双橡皮絲
(叁等) 上海中孚絹紡厂……(95)
- 絲織机圓盤式自动幅撐 (叁等) 上海九昌絲織厂……(97)
- 柞蚕茧滯头机 (叁等) 辽宁柞蚕茧絲綢公司…(101)
- 絲織机推动自动幅撐的經驗 (叁等) 江苏苏州光明絲織厂…(105)
- 水泥塗纜鍋改进絲色的經驗
(叁等) 西南蚕絲公司第三絲綢厂(114)
- 立纜机簡易槓桿停錠器 (叁等) 浙絲一厂……(118)

柞蚕茧解舒处理有关設備与 工艺改进的經驗

辽宁柞蚕絲綢公司試驗厂

全国紡織工业技术成就會議絲紡織組

对本資料的审查意見

本資料系由辽宁柞蚕絲綢公司試驗厂配合生产發展的需要，將柞茧干繰改为水繰，創造性地制成煮茧机和漂茧机；改变了过去手工操作，提高效率，減輕劳动强度，改善劳动条件，对产品质量亦較手工操作时有所提高，是柞蚕絲生产上的新創造。本資料作为技术成就。（特等）

* * * * *

原料茧的条件

辽宁柞蚕系天蚕蛾科之一种。野生食柞叶，并在柞叶之間結茧，年孵化二次，以蛹期越冬。柞蚕在春天所結的茧留为茧种，現在制絲生产所用的柞蚕茧系指秋茧而言。

柞蚕茧的外形与桑蚕茧不同，一般柞蚕是橢圓形。茧色呈黄色至棕色。柞蚕茧的头端稍尖，并附有茧柄。茧的頂端不閉合，以疏松吐絲而成的圓錐体結束，構成非常細小的孔隙。

柞蚕茧的茧層具有特有的彈性，这种現象乃屬蚕兒吐完絲后，由蚕体内的排泄器管中排出多量的尿酸鹽类，浸湿全部茧層，把纖維与纖維間的孔隙黏糊起来，以便保护蚕兒化蛹后的越冬。根据我們几年来对柞蚕茧反复測定結果 柞蚕茧茧層灰分率（对無水茧層量的百分比）为1.4~1.7%，而灰分中鈣質含量（以氧化鈣計算）

則為 1.1~1.125%，桑蚕茧層灰分率為 0.89~0.92%，而灰分中鈣質含量為 0.4~0.43%，加之柞蚕之飼料中含有大量單宁質等，使被復絲質外部的絲膠在水中難以膨脹和溶解，而構成柞蚕茧的不易解舒。

此外柞蚕由于品种及飼料种类的不同，不仅影响茧形大小，茧層厚薄，茧絲長短，而且对茧的色澤及解舒也有很大的影响。如平均茧絲長一般为 750~780 公尺之間，茧体积一般为 8~15 立方厘米，茧重（秋鮮茧）一般为 5~11 克，茧層量在 0.25~1.1 克之間。

由于柞蚕茧構造的特殊性，造成了柞蚕茧解舒处理的复杂性。为此在柞蚕茧的解舒处理过程中，既要防止因茧头端絲層疏松形成的隙縫不破裂，又要保證茧層各部与茧層內外均匀渗透一致，使絲縷离解以便繅絲。

工艺的概况

現行柞蚕茧的解舒处理，系在煮茧后，首先予以适当降溫，然后在碱性溶液中增加漂白剂，促其进一步的解舒与茧絲的部分漂白。因此，柞蚕茧的解舒处理既要解除茧層上固着于絲縷間的無机成分和被复蚕絲外部的部分絲膠，使絲縷再解又要保證不出廢品。其方法依据繅絲生产要求不同分干繅与水繅两种。其工艺程序如下：

干繅煮茧及茧漂工艺程序：

煮茧→冷却→脫水→漂茧→脫水。脫水后的茧剝去茧衣即行繅絲。

水繅煮茧及漂茧工艺程序：煮茧→冷却→漂茧。漂后茧加水降低茧溫并洗去附着茧層間殘余漂液及雜質物，剝去茧衣即行繅絲。

柞蚕茧煮漂茧采用的設備比較簡單而古老，一般为圓形木桶（上內徑 0.85 公尺左右，底內徑 0.75 公尺左右，高 0.6 公尺左右），也有部分工厂还是使用原始形式的圓錐形煮茧鍋。为了改变靜止式煮漂茧解舒不均勻的狀態，只有在处理过程中增加人工翻拌茧的次数。工人虽付出較强的劳动，仍难达到渗透均匀，解舒优良

的目的，此外干繅茧必須先行脫水，然后漂茧与繅絲，由于使用螺旋式人力压榨机进行脫水，蛹体易于破裂，致使蛹体内溢出的油質和蛋白質等物質附着纖維間，而增加纖維的含雜量，使絲質变劣。

其次干繅漂茧，一般沿用室内升溫的办法，以促进漂茧桶内漂液溫度的逐漸升高，因而必須使茧在較長時間（8~9小时）内和較強的碱性物質作用下（总碱量1%左右，有效氧0.1%左右），方能达到解舒的要求。在这样的高溫作業环境中，对工人的身体健康是有影响的。

再者干繅繅絲用茧从煮茧至开始繅絲的总時間长达50小时左右。其中煮茧時間为20分鐘左右，漂茧全長時間为8~9小时，而大部分時間为煮茧后的浸泡和漂后茧在漂茧桶内的儲存，以及其他脫水、剥茧等時間所占用，不但降低設備利用率也影响漂茧質量。

上述生产方法严重的影响柞蚕工業的迅速發展。解放后几年来在党的正确领导下和全体职工的積極努力，柞蚕茧解舒处理方面有了显著的改进，茲將設備及工艺改进的情况与实践中的效果和經驗分別整理如下：

柞蚕茧煮漂茧机〔适于立(水)繅〕 試制成功的經驗

一、柞蚕茧煮茧机

根据 KC 型煮茧机的原理，結合柞蚕茧的特性，試制适应于柞蚕茧的煮茧机。

（一）煮茧机的概况：煮茧机全長为 17.45 公尺，寬 1.233 公尺，槽高 1.01 公尺，共 100 籠，每籠裝茧 500 粒。

（二）煮茧机的組成：煮茧机共分为八个部分；1.給茧部；2.浸漬部；3.第一蒸汽室；4.第一低溫部；5.第二蒸汽室；6.第二低溫部；7.水煮部；8.冷却部。

(三) 各部長度(上、下部總長)

1. 給茧部長: 2.93 公尺。
2. 漬浸部長: 2.44 公尺。
3. 第一蒸汽室: 4.21 公尺。
4. 第一低溫部: 2.40 公尺。
5. 第二蒸汽室: 5.47 公尺。
6. 第二低溫部: 3.29 公尺。
7. 水煮部長: 8.42 公尺。
8. 冷却部長: 5.40 公尺。

(四) 各部裝置

1. 給茧部: 在上槽的前端裝有自動給茧裝置。
2. 浸漬部: 在上槽位於給茧部之次, 上有復蓋, 槽內有三曲 7/8" 加熱管一根, 撤水管一根, 底部有排水裝置。
3. 第一蒸汽室: 在浸漬部之後底部裝三曲 7/8" 直接蒸汽管三根, 加水管一根。
4. 第一低溫部: 在第一蒸汽室之後有三曲 7/8" 有孔加熱管及有孔撤水管各一根。
5. 第二蒸汽室: 在第一低溫部之後有三曲 7/8" 有孔蒸汽管 2 根, 排水裝置一只, 在這個蒸汽室的後一部分裝有蒸汽噴射管以保持高溫。
6. 第二低溫部: 在下槽內裝有三曲 7/8" 的加熱管一根, 排水與加水管各一根。
7. 水煮部: 在下槽位於第二低溫部之後, 內裝有六根有孔管和水面撤水管一根。
8. 冷却部: 內裝有二根三曲 7/8" 有孔加熱管排水裝置及加水管。

(五) 各部的作用

1. 給茧部: 把茧放於容茧器內, 由自動加茧裝置均勻的逐漸加入茧籠內。
2. 浸漬部: 對柞蚕茧來說是起到軟和茧層, 促進解舒的作用。其作用的大小是隨溫度的高低而不同, 據我們試驗一般以 70~80°C 為適宜, 過低軟和作用太小, 過高容易造成內硬外爛現象。
3. 第一蒸汽室及第一低溫部: 柞蚕茧層的組織緊密, 通水、通

气性差，膠着堅牢、抵抗性較強，所以蒸汽室內採用直接蒸汽，由蒸汽分子的極度擴散作用而使蠶層充分膨潤軟和，再經低溫部使之冷縮，避免絲膠溶解過多造成破口蠶等，並且由於膨脹和收縮，置換蠶腔的含水，易使雜質與色素脫落。

4. 第二蒸汽室及第二低溫部：柞蠶經過第一蒸汽的作用後尚不能達到良好的要求，所以再經過第二蒸汽的滲透和低溫部的冷卻，除去雜質等的作用。

5. 水燙部：進一步使蠶層軟化和膨化，並且可以充分洗除雜質和色素以利于漂蠶。

6. 冷卻部：柞蠶的漂蠶是用鹼性溶液，其濃度（水繅）：總鹼量為0.4~0.55%有效氧0.13~0.15%，因此對蠶溫高低要有一定的限度。蠶層過高接觸鹼液時，由於溫度的影響使藥液驟然發揮作用，以致外層過度解舒，如果蠶溫過低，則形成解舒困難。所以冷卻部是起到調正蠶溫的作用。

（六）現在煮蠶的各部溫度。

煮蠶的溫度和時間是依原料的解舒難易而確定的，現將風城二號蠶的煮蠶溫度和時間列表如下：

表 1 煮 蠶 溫 度

部 位	加蠶部	浸漬部	第一蒸 汽室	第一低 溫部	第二蒸 汽室	第二低 溫部	水燙部		冷 却
							前燙	後燙	
溫度 °C	—	70	100	66	100	65	94	93	26

煮蠶全長時間：43~44分鐘。

（七）經濟效果

1. 每周以43分30秒計算日產量（8小時）為551200粒，較手工作業提高效率八倍以上（一台煮蠶須由1.5人看管）如表2。

2. 由於各部高低溫蒸汽作用，取消煮蠶用藥，可保證煮蠶質量，不但減少工藝手續而且每噸絲降低成本67.05元如表3。

表 2

手工作業日产量	机器日产量	增加量	%
40000粒	367466粒	327466	818.67

表 3 手工作業每噸絲煮茧的輔助材料

煮 茧 用 藥	單 位	数 量	公 斤 單 价	金 額
草 酸	公斤	30	1.74	52.20元
福 尔 馬 林	公斤	15	0.75	11.25元
明 矾	公斤	9	0.64	3.60元
总 計				67.05元

3. 用煮茧机煮茧層膨化軟和程度較好，并且由于机器的控制，均匀統一，提高了煮茧的質量，为漂茧降低葯量和保証漂茧質量提供了有利条件。

4. 手工作業煮茧时翻拌冷却以及般运等工作，都是由人工操作，付出很强的劳力。用机器煮茧，工人只是照顧加茧和掌握各部溫度，因此大大減輕了劳动强度。同时也改善了工人的劳动条件。

二、柞蚕茧漂茧机

柞茧的漂解工作，国内外的参考資料不多，特别是用机器处理亦甚少見，这就增加了我們研究工作的困难。几年来在实际試驗工作中摸索，認為密閉加压漂茧是柞茧漂白与解舒处理較好的方向。根据这一方向試制成适于柞蚕茧的漂茧机。

这个机器和煮茧机是配合应用的，煮茧机在漂茧机的上部，煮后茧自动倒入密閉漂茧桶中，繼續漂茧以完成正个解舒处理工程。

(一) 漂茧机的結構和作用

1. 漂茧机的概况

用水泥筑成長方形的水池，長 12.03 公尺，寬 1.957 公尺，高 1.38 公尺，池內貯水，水的溫度根據工藝要求調正。共有銅制的密閉漂莖桶 15 個，由鏈條帶動在池內循環。其一周的時間也就是漂莖的需要時間，按原料莖的不同而調正。

2. 各部的作用

(1) 密閉漂莖桶

密閉漂莖桶是漂莖機的主要構成部分，用銅皮制成的圓形桶，內襯錫里，蓋口處嵌入橡膠，以保證其密閉的程度。當煮後莖倒入漂莖桶後，注入預先配好的漂液，然後蓋上蓋，放在適當位置上，由鏈條起動器帶入池內溫水中，由銅皮導熱而使漂液溫度增高達到漂莖的目的。當溫度升高時，化學藥品發揮作用，桶內壓力增大，因而促使對莖層滲透作用的增強並使化學藥品充分發揮效能。

漂莖桶在運行中本身可以旋轉，這樣能保持漂莖的解舒均勻。

(2) 漂桶起動器

在兩根鏈條的對應處裝有銅制勺形的起動器，共有 15 付，其間距是根據裝莖和倒莖操作時間的長短而確定的。

(3) 漂桶升降機

為了便於漂莖工人的操作，在機頭處安裝有升降裝置，是用兩根絲杠帶動兩塊滑板，托着漂莖桶升降，以減輕勞動強度。

(二) 漂莖的工藝方法

1. 漂莖的工藝程序：首先按照需要把池內的水，調正到一定的溫度。把桶蓋掀開等待裝莖，當煮後莖由漏斗裝入漂莖桶內時，注入漂液，然後加蓋扭緊元寶螺絲之後，用手推動，使桶旋轉，觀察是否嚴密，放置一定地點，由起動器帶走。當漂桶循環一周回于原處時（也就是完成漂莖過程時），由人工松下元寶螺絲，取下桶蓋，把莖倒入貯槽內。

2. 勞動力的組成：一台漂莖機由二人操作裝莖與倒莖，另由一人掌握漂液及溫度，共三人組成。

3. 漂液的配制和溫度、時間：漂液的配制和溫度、時間，是根

据原料茧的解舒难易而决定，兹将庄河二号茧的工艺列表如下：

表 4 漂 茧 工 艺

漂 茧 工 艺 要 素		单 位	数 量
液	过 硼 酸 钠	克	450
	矽 酸 钠	克	150
	肥 皂	克	90
漂 前 液 温	°C	28—32	
漂 后 液 温	°C	65—68	
漂 池 中 水 温	°C	70	
漂 茧 时 间	分	60—90	

(三) 經濟效果

1. 漂茧机与煮茧机配合生产，所以在单位时间内也必须生产出同样的数量即每台日（8小时）漂茧量为551200粒，每台机为三人操作计算较手工作业提高较率2.7倍如表5。

表 5

手 工 作 业 量 (一 人)	机 器 作 业 量 (一 人)	增 加	
		数 量	%
50000粒	183731	133731	267.46

2. 由于煮茧机煮茧的茧层软和臄化程度较好，并且由于密闭漂茧桶的压力作用，降低漂茧用药并提高漂茧质量，因而提高出丝率，见表6、7所示。

手工作業与机器漂茧輔助材料用量比較表

表 6 (折合每公斤絲計算)

漂 茧 用 藥	單 位	手工作業	机器作業	相 較		
				數 量	公斤單價	金 額
过 硼 酸 鈉	克	750	450	-300	2.28	-0.684 元
氫 氧 化 鈉	克	30		- 30	0.71	-0.0213 元
矽 酸 鈉	克	90	150	+ 60	0.36	+0.0216 元
硼 砂	克	60		- 60	1.65	-0.099 元
老 鴛 油	克	36		- 36	0.90	-0.0324 元
肥 皂	克	75	90	+ 15	1.35	+0.02025元
合 計						-0.79485元

表 7 手工作業与机器漂茧出絲率廢品率比較表

項 目	區 別	單 位	手工作業		机 器 作 業		相 較
			手工作業	机 器 作 業	手工作業	机 器 作 業	
廢 品 率		%	0.68	0.50			-0.18
出 絲 率		%	59.29	63.58			+4.29

干繅煮漂茧工艺过程,部分設備 及工艺改註的經驗

一、干繅煮漂茧設備改進的經驗

(一)用离心脫水机代替螺旋式人力压榨机

脫水的目的(按以上干繅繅絲用茧煮漂工艺程序的介紹,須經煮后茧与漂后茧兩次脫水)煮后茧当茧溫下降并調正一致后,在漂茧前进行脫水,其目的,一方面增進內部解舒,而另一方面減輕工人因翻拌茧过重所造成解舒不均的現象。漂后茧經脫水后始能繅絲,如茧腔內部及茧層間水分含量过大,不仅減少絲量,而且严重地造成絲的硬边硬角疵点。

1. 人力压榨机脱水的缺点:

(1) 劳动力浪费。每台压榨机平均需要5名工人, 平均每8分钟可压榨一桶茧(茧数12500粒)。一般工厂均设3~5台压榨机。

(2) 劳动强度大, 影响工人的身体健健。

(3) 产品质量疵点严重。由压榨机压的茧, 一个槽内上、中、下部茧的茧层含水量均不能保持一致; 压榨轻重不易掌握, 不仅影响漂茧的解舒而且易于产生硬边硬角丝及丝色不一致; 再者压榨时蛹体易于破裂, 由于蛹体内部油质蛋白质溢出, 沾污茧层, 不仅花色丝增多, 同时也增加了丝的杂质。

2. 用离心机脱水方法: 使用时先将茧装于脱水机预放的网袋中, 然后开动电机, 进行脱水, 次脱水时间为2分30秒至3分钟。

3. 两种脱水方法的产品质量对比结果:

(1) 丝的练减率: 人力压榨机脱水后丝的练减率为11~13%; 离心脱水机脱水后丝的练减率为9~11%。

(2) 茧层出丝率: 人力压榨机脱水茧的出丝率平均为60.06%; 离心脱水机为60.91%(同一原料对比结果)。

(3) 花色丝: 人力压榨机脱水者为25.22%; 离心脱水机为2.7%(同一原料对比结果)。

(4) 增加出蛹量和出油率: 人力压榨机脱水后的出蛹率41.24%, 出油率23%; 离心脱水机的出蛹率56.36%, 出油率25%左右。

(二) 双层桶保温代替室保温。

炸蚕茧干纛漂茧的漂茧室内置一或二个火炉子, 利用室内升温使漂茧桶内漂液温度逐渐上升, 而达炸蚕茧解舒的要求, 一般规律室内温度达70°C时则漂茧桶内液面的温度最高30°C。室保温存在的主要问题:

1. 桶与桶间以及一个桶内部温度不一致, 温茧室内的热源一般在室内中心位置, 而漂茧桶则排列于漂茧室的四周, 桶与桶间距

热源不一致，其温差为 $2^{\circ}\text{C}\sim 3^{\circ}\text{C}$ 。此外一个漂茧桶内由于向热源与背热源的区别，以及漂茧桶仅离平面一尺左右，至温度有显著的差异。如向热源的一面的液温差为 $3^{\circ}\text{C}\sim 4^{\circ}\text{C}$ 。茧经人力几次的翻拌，亦难调正温度的均匀，乃产生解舒不均匀的主要原因。

2. 室温大大的限制了漂液温度的上升，致延长漂茧时间（8~9小时）。

3. 高温作业环境严重损害了工人的身体健康，为了补救温度不一致，药液对茧层所起的作用不等的缺点，以及由于静止式的漂茧方式的不统一状态：必须施以人工的几次翻拌，而 60°C 以上的高温作业条件，直接影响着工人的身体健康，特别是冬季生产最容易生病。

根据上述缺点及严重影响工人身体健康这一历史上留下来的产物，必须加以改变。因此在原有设备及漂茧形式的基础上，研究改用漂茧桶。即外置一水泥套桶，并在距桶底 20 厘米处，置一圆形间接蒸汽管而使之加温，成为现已广泛采用的双层桶（详情请参照附图）。
双层桶漂茧的优点：

1. 改善了漂茧工人的高温作业环境。从此漂茧工人可在正常温度下进行工作。

2. 桶保温易于控制温度，并保证温度的均一。一般上、下温差改变后为 0.5°C （半度）左右，从而保证漂茧解舒的均匀一致。

3. 双层桶保温漂茧后，漂液温度条件可以升高，一般达 35°C 左右，因此用同一浓度的漂液漂茧，就可以由过去的 8~9 小时，减少为 6~7 小时，从而缩短了漂茧时间与降低药量。

二、干缫煮漂茧工艺改进经验

作蚕茧干缫煮漂茧工艺的改进，是在设备改进的同时进行的，重点从以下两个方面：

（一）增强煮茧作用取消热、冷泡茧的过程，改冷泡为冷却的工艺方法。

如前所述，在柞蚕茧干纜解舒处理过程中，煮茧后須經热泡及冷泡而后才脫水漂茧，在这个过程中時間長达 17~18 小时之久。热泡的目的是为了茧層更加充分的滲透軟和，以利于解舒。冷泡的实质是为了調节茧溫以保証漂茧的要求。由于長時間的浸泡，致使蛹体酸敗，因而在碱性漂液中，則減弱漂液对茧層解舒的效用。經研究，把煮漂時間由原来的 10~15 分延長至 25~35 分鐘，以使茧層更进一步膨化軟和，取消原热泡 4~5 小时过程。并将冷泡过程改为用冷水循环的冷却方法，在 20~40 分鐘內即可达到調正茧溫的目的。

(二) 縮短漂后茧在漂茧桶內儲存的时间

漂茧是把煮后脫水的茧，浸于一定濃度的漂液中增加一定的溫度，并在一定的時間內放出漂液。干纜漂茧在放出漂液后，需要把茧放在漂茧桶內放置一定時間，这主要是因为漂成茧取出时，必須达到一定干湿程度才行，如果过湿时取茧就会增多廢品（破口茧）。过去放出漂液后，一般放置 10~12 小时。經改进于漂桶中安裝一压力裝置，当放出漂液后施以輕微压力，使之排除水分，在 3 小时內即可达到取茧的要求。

由于以上改进有以下几方面的效果：

1. 縮短煮漂茧全長時間，充分發揮设备运用率，減少投資。

过去煮茧漂茧全長時間为 50 小时左右，經改进以上的工艺以后，煮茧漂全長時間为 12 小时，縮短 38 小时，因此提高了设备的利用率。在各纜絲厂增加了一般纜絲生产时，漂茧设备沒有增添，因而节约了国家的投資。

2. 由于縮短了热泡的过程，不使蛹体酸敗，不但为降低漂茧用量提供了条件，也减少了臭味，避免影响纜絲車間的作業环境。

3. 由于以上的改进在各个工艺过程中，容易控制和管理，因而解舒程度能够保証均一，从而保証絲色的一致。

4. 劳动力減少 10~15%，劳动强度均衡。

絹紡原料化学快速精練法

国营上海綢紡織厂

全国紡織工业技术成就會議絲紡織組

对本資料的审查意見

国营上海絹紡織厂,采用絹紡原料化学快速精練后,簡化了工艺过程,改善了环境衛生和劳动保护。脫膠時間由原来3~4天,縮短至一个工作班內完成;制品備备量也有了減少,加速了資金的週轉,并为今后絹紡原料精練的机械化打下基础。这个經驗可在絹紡厂推行,但因各厂条件不尽相同,推行时尚希按具体情况进行。本資料作为技术成就(壹等)。

* * * * *

一、引言

1955年我厂遵照紡織工业部“关于推广苏联化学快速精練法的指示”进行了絹紡原料化学快速精練的实驗,發現絹紡原料采用化学快速精練法确可簡化絹紡原料的精練工艺过程,改善环境衛生与劳动保护,加速資金週轉,降低设备的修理費用,并打下今后在精練上提供机械生产的先决条件,通过兩年多来实驗与推广,基本上已达到了这些目的,还打破了絹紡原料精練非用酸酵法不可的保守思想。

二、絹紡原料採用化学快速精練实驗的概况

絹紡原料中的杂质除人为混染的头髮、稻草、蘆草或泥沙外,大部是天然杂质,如脂肪、蠟質、蛹屑及蚕兒受病菌所害而染污的色素和尿素,这些天然杂质都結合在絲質外面的絲膠上影响了絲纖維的光澤与梳理,在精練工程中,如采用适当的方法水解絲膠,上述天然杂质即能除去。