

被服經理教程

下卷

軍需學校印

國立編譯館
登記證
059188

62歲

被服經理教程 下卷

第一篇 總論



經理業務在百貨公司技術有關係凡從事經理者必具有上列之知識而後始足與
言經理法調查則須有良法其制訂或具文而已據求其服用品之籌劃及保存之完善必先於被服製
造技術中求之 答曰被服 原料直以製造被服之技術而論其原料之良否必難期出品之美滿也原料
既經材料之選定則其製成之品及被服品之製造技術製成則加以試驗則檢查俾確
知其於使用時毫無缺陷也被服使用既久必生汚垢應視其品類之差異分別加以乾洗或濕洗
若病狀顯則應補綴之使款完而本卷以上述諸端一一依次敘述惟關於時間及篇幅係能詳列

被服經理

FUDAN

JEZ0000801305 復旦圖書館



SW7331/16

要領述其重要至詳細研究容當俟諸日耳

茲爲便於敘述起見特將原料用其之製造另成一篇置於卷末

第二篇 被服原料

被服原料約可分爲下列四種：

- 一、纖維
- 二、染料媒染劑固着劑補助劑
- 三、生皮及硝料
- 四、雜項原料

第一章 纖維

纖維爲紡織工程上所用之原料大略之約有四種

一、植物纖維普通爲棉亞麻大麻苧麻黃麻馬尾草等

纖維及彈性橡皮等

二、動物纖維 羊毛、蠶絲及一切動物之毛髮等

三、礦物纖維 石棉、金剛絲（金銀銅鐵）等

四、人造纖維 人造羊毛、人造絲、人造棉等

第一節 植物纖維

第一款 棉花

第二項 分類

棉為錦葵科植物，始野生於埃及印度，宋時始流入中國，其學名「哥西皮恩」（*Gossypium*）約分四類：

一、哥西皮恩草棉（*Gossypium Herbaceum*）產於中國、印度、北美、波多黎各等地，莖高一至二公尺，花柄短，花冠黃色，花瓣五片，上兩片有灰白色纖毛。

二、哥西皮恩木棉（*Gossypium Maderasense*）產於中國、印度、埃及、南美及美國中部等地，莖高五至七公尺，花冠暗紅色，葉五片，複皮，有灰白或黃白色之短纖維。

脫服經選

二四

- 三、哥西皮恩多毛種 (*Gossypium arboreum*) 產於西印中時島之「四里巴特」(Barat) 等地此名稱之所由來也北美大西洋沿岸諸島及「英故亦稱」海島棉(高)至四公尺花色淡黃 瓣有籽少色黑纖維長至三十五至五十公厘
- 四、哥西皮恩多毛種 (*Gossypium Hirsutum*) 產於北美及墨西哥棉地高約二公尺莖柄多毛花色紅白多黑斑籽多帶暗綠色核殼被純白或淡黃之長短纖維此類棉係草本種中之一種故其栽培易變種亦易

第二項 種植及收穫概狀

植棉地類凡需一週要作四品質自佳否則須補以人力其要件為

一、土質須含有磷分及灰分及鹹分等

二、棉苗長育時其溫度須在華氏六十八度至八十二度之間

三、宜有潤澤之雨水

四、須有溫潤之空氣

五、宜有磷酸化合物之肥料

其播種及收穫時期因地而異茲列表於下

地名	播種時期	收穫時期
中國	四月至五月	八月至九月
美國	三月至五月	八月至十二月
印度	六月	九月至十一月
印度東南部	十月	翌年五月
南歐意大利	四月	八月至九月

第三項 產地及輸出概況

世界著名產棉地以美利堅為第一每年產量在一千二百萬至一千六百萬担（註）之間品質既良產額亦多故有支配世界棉業市場之可能

印度產量次於美棉年產四百萬至五百萬担之間大都纖維短堅韌物業多色澤不良多輸

出於日本、泰國及中國

俄棉每年產量約在二百萬捆左右，棉種概自美國移植，故其長度、強力、光澤略與美棉相似。現政府民間均力謀改良，將來大有發達希望。

埃棉產量與我國相等，每年約有一百萬捆，產於「尼羅河」沿岸，品質極高。

我國地處溫帶，土質宜棉，年約產一百萬捆。其主要產地可分揚子江及黃河兩大流域。

1. 揚子江流域者，江蘇、安徽、江西、湖北、湖南等省，纖維潔白，長度甚少，強力微弱，且乏天然絨，同僅可供紡製紗之用。

2. 屬於黃河流域者，山東、河南、河北、山西、陝西、甘肅等省，纖維固而有韌，硬惟由美國移植棉種，大都柔軟，且細，豐物亦多，強力較佳，最良者可供紡中紗（40支至60支）之用。

此外浙江、遼寧、新疆等省亦有出產，而以新疆出產者為最佳。我國棉業市場大都集中於上海、天津、漢口，而以上海為重心。其銷路除本國需用者外，以輸入日本為最多，次則為歐美各國。

棉質品之鑑別

棉花品質之普通區別約可分為下列五項

一、長度 以纖維長而均一者佳

二、顏色 以色白而均一者優

三、粗細 以纖維細而無破裂者良

四、強力 纖維強或普通者皆以爲粗者強而細者弱惟紗則用細纖維紡成者強而以粗纖維紡成者弱

五、彈力 彈力大能耐伸工作時不易斷裂

六、天然 纖維纖維之節互相抱合而成強 紗布者俱賴其有天然纖維度未熟之棉則纖維度小因而強力及柔軟均甚微弱

七、光澤 以無暗雜之色而帶有光澤者爲良

八、純雜 以無塵埃雜物及壞花者爲佳

九、水分 以少爲良

全世界棉產之品質以北美東南海岸所產之「海島」棉爲最良其次爲埃及棉再次則爲「海島」棉以外所產之美棉降而下之則爲印棉而中國棉又尤較印棉爲次也

第五項 纖維之物理及化學性質

試取顯微鏡觀棉纖維可見其兩端纖稍厚成綫帶狀且有螺旋狀之起伏部分此處起伏部分名爲「天然撚度」(見附圖)與毛類之起皺及鱗狀相同紡棉花成極細之紗時爲必要不可缺之性質其所以能與毛類紡成紗又能使布疋有彈性者其原因實在此起伏部分其橫切面之中央有小孔呈扁平之管狀而未成溝槽此無管狀現象其質透細而剝脫不易染色故含有未成熟纖維之棉紗或棉布染色時常易生斑點此種未成熟之棉纖維工業上稱爲「死棉」

棉纖維之長短粗細及強弱依棉植物之種類而異普通分長短兩種纖維前者其超過二十五公厘以上後者則在二十五公厘以下而棉纖維之通性一般愈長愈細其強力亦愈大棉纖維能在濕潤空氣中吸收百分二十之水分而不發生潮濕之感觸是以一般市俗每增

加過分水量藉以增加重量現國際間各棉業市場已加以限制規定棉花一百分中不得超過八
五之水量

棉纖維之化學成分主要者爲碳、氫、氧三元素所構成之「纖維素」(Cellulose) ($C_6H_{10}O_5$)
(此外爲少數雜質如臘質脂肪蛋白質色素及灰分水分等)(見第三圖)其成分如下

纖維素	八七・〇至九一・〇%
水分	七・〇至八・〇%
臘及脂肪	〇・四至〇・五%
灰分	〇・一二%
殘渣	〇・五至〇・七%
色素	少量

又棉纖維對於酸類極弱而對於鹼數則甚強

第六項 裝包及買賣上之單位

裝服經理

棉在纖維後經過洗滌工程使其纖維與棉完全分離除去不純雜物使成淨棉然後壓榨使其容積縮小便於搬運棉花經壓榨後用粗麻布或麻網包裝成方形或圓形四週用四根至十五根鐵帶束緊我國棉花多輸入市袋外面以細或鐵帶捆之約分雪銀條中袋小袋及蒲色等四種其重量亦互異

茲將中外棉花每包重量及買賣之單位列下

1. 美棉每包裝棉由二九〇磅至八七八磅但最通行者為五〇〇磅

2. 印棉每包由三四六磅至四八六磅

3. 埃棉每包由六七二磅至八四〇磅

4. 我國棉花以鐵帶束者每包約裝棉四百五十斤內外中袋則有一百二十五斤內外小袋裝棉六十斤蒲包七十五斤內外中袋則裝棉無小異此僅大略而已

買賣上單位美棉為五萬磅(計每包五百磅者百包)印棉在「孟買」(Bombay)者為五十萬磅(Candor)計每包三九二磅(百包)我國棉以百斤為單位(計每包一百斤者百包)其

第二款 亞麻

第一項 概論

植物纖維之用作織物原料者以亞麻爲最古中國及埃及自古已用亞麻作衣物例如埃及之木乃伊乃四千五百年以前之古物其包裹之表紙由亞麻作成亞麻流入歐洲以比利時及荷蘭兩國爲最盛當世紀時比荷兩國之亞麻織品卽名震全歐而市場亦爲之獨占

第二項 種植及收穫概況

植亞麻地須其前下層厚土

1. 地勢軒敞

2. 常降微雨

3. 氣溫適無烈日

4. 土質勿太乾或太濕

5. 施用磷質肥料

穀類管理

亞麻播種期在四五月間至六八月間，藍色花五瓣排列如微形莖，則視地而異由六十五公分至二公尺不等。晚夏至初秋綠色莖變成褐色時或割取之或拔取之，其乾後梳去其種子及小枝然後由莖莖以取纖維其工程約分四段：

1. 爛化法由發酵作用使纖維與木莖易於分離
 2. 碎莖法用人工或機械使纖維脫離
 3. 解絲法用人工或機械使粗纖維變為細者並除去粗纖維及雜質
 4. 整絲法經過以上三法之後大部分之雜質即可除去但須用手工或機械去其雜質
- 纖維之互相連結部分

第三項 物理及化學性質

亞麻纖維於顯微鏡下視之為透明長圓筒形（見第四圖）由一端至另一端或螺旋小成圓錐狀每隔一定之距離有節形而整齊其橫斷面為不正之多角形由數個細胞所構成其中央之腔為圓形有黃色之細點最大吸水量為百分之二十七國際貿易市場公定吸水係不超過百分

之十二

亞麻之主要成分與棉纖維同惟其所含之澱質、脂質、脂肪等比棉纖維多其強力較棉花黃麻羊毛等優而較質絲大麻爲弱延伸力則優於黃麻而亞於棉

第四項 產地及品質

全世界亞麻產地以俄爲首其產額約過全世界產額之半數惜品質不佳

比國產額次於俄國在世界居第二位但品質則居第一

德國荷蘭奧國法國意大愛 爾等爲亞麻主要產國埃及印度日本次之

亞麻之品質以柔潤而富有光澤者爲良白色最上灰白者次之淺黃者又次之

第一款 大麻

大麻發源於 洲之波期及印度約分三類

1. 普通大麻莖高一至二公尺

2. 比矮麻 (P. compacta) 大麻莖高三至四公尺

被服經理

8. 中國大麻莖高七公尺

上列三種麻莖高有差異外其餘大致相同葉較而長夏間開黃花雌雄異株結實者爲雌麻雄麻則否植大麻地無任何特殊條件惟大麻性畏寒小凍即是致死故氣寒地帶不宜種植播種期爲四月至五月以夏至前十日爲宜太早則剛整皮厚遲則皮反脆薄故寧早毋晚至夏末應未十分成熟時刈取之製麻工程與亞麻相同

大麻產地至廣以俄國爲最富約占全世界產額五分之一其次爲「挪威」意大利美國印度波蘭德法日等國而取義大利麻品質爲最優

我國大麻產區四川爲最盛其次則湖北江蘇及浙江等省俱有出產麻業市場則以漢口爲最大

大麻纖維由長皮剝離而成細則長自七公厘至五十公厘其形兩端小而鈍圓亦有分岐者橫斷面爲扁平不正之橢圓形其成分約百分之七十爲纖維素此外有少量之蛋白質脂肪灰分

第四款 黃麻

黃麻於十八世紀末期發見於印度亦稱印度麻莖高四公尺至六公尺五六月播種八九月收穫纖維頗多較之亞麻大麻平均可豐收五倍

黃麻喜溫濕故多產於溫熱兩帶印度及我國南部日本南部台灣馬來羣島南美等處皆產尤以印度出產為盛全世界產額約為八百二十萬包（每包四百磅重）黃麻纖維於顯微鏡下視之略如亞麻大麻但無節而已矣

第五款 苧麻

苧麻又名中國草（China Grass）以我國產量最多也苧麻纖維之長度（六至二十五公分）及均一度僅次於絲

苧麻有二種一曰紫麻二曰白苧苗高七八尺一株數十莖宿根於地中到春自生不須種植一年三收或四收水澆去皮即得纖維

其外亞細亞諸國如暹羅越南等國尤為世界第三其次為印度蘇門答臘爪哇等處以外

埃及及南美墨西哥日本台灣西班牙義大利法國等國亦產之

我國羊產地以湘鄂兩省爲最盛發達晉蜀江浙贛閩粵等省亦多有之在鄂則以武昌清
圻新店爲最在湘則以瀏陽醴陵獨多產額最豐品質亦美皆以漢口爲市場輸出以日本爲最盛
次爲英德法諸國產額約在四十萬担左右輸出額則當其半數也

第二節 動物纖維

第一款 羊毛

羊毛分精羊毛及山羊毛兩大類品質以綿羊毛爲優山羊毛僅小亞細亞及印度所產者可
供紡織用產我國所產者祇可供製筆之需其本款所述祇以綿羊毛爲主以後凡言「羊」者皆
指綿羊言也

第一項 羊種及其產量

羊毛之優劣以羊種飼料及飼養地之氣候爲轉移世界產毛最良之羊種爲「美利奴」(Merino)
原產於非洲自十四世紀輸入西班牙現已繁殖各洲產額次爲「林科路」(Lincoln)