

學 絲 製

農 業 叢 書

張
燦
著

製
絲
學

中
華
書
局
印
行

民國廿四年八月發行
民國三十年一月五版

農業叢書

製絲學

(全一冊)

◎

實價國幣二元

(郵運匯費另加)

者 張 嫻

者 中華書局有限公司
代表人 路錫三

者 上海澳門路
美商永寧有限公司

明 中華書局發行所

埠 中華書局

農業叢書總序

近數年來，復興農村之呼聲甚高，無論當局或人民，皆深知改良農業，爲當今之急務。國民政府，爲普及農業科學知識，增高農民技能，改進農業生產方法，改善農村組織，農民生活及促進農民合作起見，曾公布農業推廣規程，以作辦理改良農業者之準繩。惟無論指導改良農業，或直接從事農業，皆應以灌輸新知識爲入手方法，是則農業參考書籍，極爲需要。現在已有之農業書，多爲中級學校教本，範圍太廣，敘述自簡，或爲學者研究著作，過於高深，難盡實用，合於實地從事農業之用者，爲數甚少。余曾計畫編著一套切於實用而有系統之農業叢書，以供經營農業及指導農事者之閱讀，同時亦可作爲中級以上學校教本或參考書，以期合於社會之需要，籌備三年，方克如願。茲將本書編著大綱，分別說明如下：

- 一、本叢書既以切於實用爲主旨，故極普通之泛論及過於高深之研究，概不列入。
- 一、本叢書內，每冊書以十萬字左右爲度。
- 一、本叢書所選著作及所取材料，儘量採取本國已實用者，外國材料只供參證。
- 一、有時爲便於應用起見，在某種範圍內，有書若干冊，分作兩級或三級編著，如

園藝爲第一級，桃或葡萄或蘋果專書爲第二級；纖維作物爲第一級，棉作爲第二級，棉作改進爲第三級；每冊字數雖相仿，而所含之範圍有大小之不同，則所敘述之詳略自異。讀者因其所需要而有選擇之便宜。

一、本叢書內擬包含門類大約如下：

1. 作物 各種主要作物專書 作物育種、分組作物……
2. 園藝 果樹、蔬菜、花卉、庭園四部 各種主要果樹、蔬菜、花卉專書 種苗育成

促成栽培……

3. 畜牧 畜種 飼養 各種牲畜、家禽專書……

4. 蠶桑 栽桑 養蠶 製種 製絲……

5. 森林 苗圃 種樹 造林……

6. 農業經濟 農場管理 簿記 合作 農產運銷……

此外如農業推廣、農業行政、農業植物、農藝化學、農產製造、農業種籽、農用藥劑、病蟲害防治、土壤、肥料等類，亦可採入。

陸費執二四、七、一。

農業叢書總編例

一、本叢書供經營農場、研究農業者閱讀，或農林、蠶專科及大學教本，或農業學校教員及農業行政及農業推廣人員參考之用。

一、本叢書取材以中國固有者及各農業機關研究報告為主。

一、關於自然科學上之專門名詞及術語，以教育部最近公布之名詞表為準，間有部頒名詞表未曾收入者，則照已通行者，或暫定新名而註原名於下，以便查考。

一、本叢書度量衡以標準制或市用制為主，有時因習慣上關係，則仍用舊制；若為採錄外國研究報告，以作參證時，為免除換算困難畸零起見，則仍用各該國原有度量衡。茲錄各種度量衡與標準制比較表於下，以便換算。

各 種 制 別	合 標 準 制
市 一市分（一〇市釐、一〇〇市毫） 一市尺（一〇市寸、一〇〇市分） 一市里（一五市引、一五〇市丈、一五〇〇市尺） 一平方市尺（一〇〇平方市寸） 一平方市里（二二五平方市引、二二五〇〇平方市丈、二二五〇〇〇平方市尺）	$\frac{1}{3}$公分（cm.） $\frac{1}{3}$公尺（〇・三三三公尺） $\frac{1}{2}$公里（五〇〇公尺） $\frac{1}{9}$平方公尺（〇・一一一平方公尺） 〇・二五平方公里

[illegible]

制	英	制	平
一英畝(四八四〇平方英碼,四三五六〇平方英尺,四路得) 一立方英尺(一七二八立方英寸) 一英品脫(四英及爾) 一英加侖(二七七・二七四立方英寸,四瓜脫,八品脫,三二及爾,一六〇液體溫司) 一英蒲式耳(四潑克八加侖) 一英常磅(一六溫司,二五六打蘭,七〇〇〇克冷,一・二一五三英金磅) 一英金磅(一二英脫來溫司,五七六〇克冷,〇・八二二九英常磅)	一英寸(一〇〇〇密爾) 一英尺(一二英寸,一三英碼) 一英里(一七六〇英碼,五二八〇英尺) 一平方英尺(一四四平方英寸) 一平方英里(三〇九七六〇〇平方英碼,二七八七八四〇〇平方英尺)	一舊營造勺(〇・三一六立方舊營造寸) 一舊營造升(三一・六立方舊營造寸,一〇舊營造合,一〇舊營造勺) 一舊營造石(三・一六立方舊營造尺,一〇舊營造斗,一〇舊營造升) 一舊庫平兩(一〇舊庫平錢,一〇〇舊庫平分,一〇〇〇舊庫平釐,一〇〇〇〇舊庫平毫) 一舊庫平斤(一六舊庫平兩,一六〇舊庫平錢)	一・〇三五五公勺 一・〇三五五公升 一・〇三五五公石 〇・三七三〇一公兩(市),三七・三〇一公分(市) 〇・五九六八公斤(市),五九六・八一六公分(市) 二五・四公釐 〇・三〇四八公尺 一・六〇九三公里,一六〇九・三四四公尺 〇・〇九二九平方公尺 二・五九〇〇平方公尺 四〇・四六八公畝 〇・〇二八三立方公尺 〇・五六八二公升,五・六八二五公合 四・五四六〇公升 三・六三六八公斗 〇・四五三六公斤,四五三・五九二四公分 〇・三七三二公斤,三七三・二四一八公分

日	制
一英噸(二〇英擔、八〇英瓜他、二二四英常磅) 一公尺(一〇日寸) 一公里(一二九六〇公尺) 一平方公尺(一〇〇平方日寸) 一平方日里 一日畝(三〇日步) 一立方公尺(一〇〇〇立方日寸) 一升(一〇日合) 一石(一〇日斗) 一日匁(一〇日分) 一日斤(一六〇日匁) 一日貫(六・二五日斤)	一・〇一六〇公噸、一〇一六・〇四七〇公斤 〇・三〇三〇公尺 三・九二七三公里 〇・〇九一八平方公尺 一五・四二三七平方公尺 〇・九九一七公畝 〇・〇二七八立方公尺 一・八〇三九公升 一・八〇三九公石 三・七五公分 〇・六公斤 三・七五公斤

標準制	別
一公分 一公尺 一公里 一平方公尺 一平方公里 一公畝 一公頃 一立方公尺 一公撮	市用制 舊營造庫平制 英制 一日 別 三・三三三三

一、溫度以攝氏爲主；亦有爲通俗起見間用華氏。
 一、本叢書書末，均附有中西名詞索引，俾便閱者查考。

一公升	一市升	〇・九六五七舊營造升	〇・二二〇〇英加倫	〇・五五四四日升
一公石	一市石	〇・九六五七舊營造石	二一・九九七五英加倫	
一公分	三・二市分	二・六八〇九舊庫平分	一五・四三二四英克冷	
一公斤	二市斤	一・六七五六舊庫平斤	二・二〇四六英常磅	〇・二六六七日貫
一公噸	二〇市擔	一六七五・五五八三舊庫平斤	〇・九八四二英噸	

(天)

例言

一、本書鑑於最近學術之進步，與我國蠶絲業之衰落，集蠶絲業上必要之知識，編輯是書，以供蠶業學校、農業學校、蠶絲講習所，或製絲業者參考之用。

一、本書材料關於製絲上基本學理及一般技術，參酌個人心得外，並引用國內外多數學者之研究結果編著之，曾經在江蘇省立女子蠶業學校爲講義，經數次刪改，始付成書。

一、本書度量衡採用標準制（即米克制），間或並用中國舊有度量衡註明，以示明瞭。

一、本書所用溫度概爲華氏。

一、本書介紹最近製絲技術爲限，以後隨斯業之進步，當改訂增補之，並希海內同志，有以教正。

民國二十四年一月

編者識

製絲學目次

總序

總編例

例言

第一章 原料繭

第一節 繭之構成

第二節 繭絲之構造

第三節 營繭法

第四節 繭色

第五節 繭形

第六節 繭形大小

第七節 緊緩

第八節 縮皺

(一)

(一)

(一)

(三)

(五)

(五)

(六)

(七)

(七)

第九節	重量	(八)
第十節	絲長	(八)
第十一節	織度	(九)
第十二節	類節	(一〇)
第十三節	強力伸度	(一一)
第二章	收繭	(一二)
第一節	收繭方法	(一三)
第二節	購繭地	(一四)
第三節	繭鑑定	(一五)
第四節	繭之價格	(一六)
第五節	鮮繭處理法	(一七)
第六節	繭之運搬法	(一八)
第三章	原料保全法	(二〇)
第一節	殺蛹及乾燥之目的	(二〇)

第二節	殺蛹之時期	(一〇)
第三節	殺蛹方法	(一一)
第四節	殺蛹程度之鑑定	(一二)
第五節	乾繭	(一三)
第六節	乾繭方法	(一四)
第七節	乾繭器	(一四)
第八節	溫度及時間	(一六)
第九節	換氣作用之必要	(一八)
第十節	容量	(一九)
第十一節	乾繭程度	(二〇)
第十二節	乾燥之不同	(二一)
第十三節	乾繭箔調換方法	(二四)
第十四節	貯繭	(二六)
第十五節	貯繭器	(二六)

第十六節	貯繭上之注意事項	(三八)
------	----------	------

第四章	選繭	(四〇)
-----	----	------

第一節	選繭之必要	(四〇)
-----	-------	------

第二節	選繭前之準備	(四〇)
-----	--------	------

第三節	選繭方法	(四一)
-----	------	------

第五章	煮繭	(四三)
-----	----	------

第一節	煮繭之意義	(四三)
-----	-------	------

第二節	煮繭上之注意事項	(四三)
-----	----------	------

第三節	煮繭法之分類	(四四)
-----	--------	------

第四節	煮繭前之處理	(四五)
-----	--------	------

第五節	繭之吸水作用	(四六)
-----	--------	------

第六節	煮繭方法	(四九)
-----	------	------

第七節	浮繰兼業煮繭法	(四九)
-----	---------	------

第八節	半沉繰分業煮繭法	(五一)
-----	----------	------

第九節	沉繰分業煮繭法	(五)
第十節	煮繭器具及機械	(五)
第十一節	煮繰分業之得失	(五)
第六章	繰絲	(六)
第一節	繰絲法之分類	(六)
第二節	足踏繰絲法	(六)
第三節	座繰繰絲法	(六)
第四節	機械繰絲法	(六)
第五節	能率增進法	(九)
第六節	繰折減少法	(九)
第七節	絲品向上	(一〇)
第七章	製絲用水	(一〇)
第一節	水質之分類	(一〇)
第二節	水質與製絲之關係	(一〇)

第三節	製絲水質改良法	(一一)
-----	---------	------

第八章	生絲整理	(一二)
-----	------	------

第一節	複搖法	(一七)
-----	-----	------

第二節	複搖之目的	(一七)
-----	-------	------

第三節	複搖機械	(一七)
-----	------	------

第四節	複搖之順序與方法	(二三)
-----	----------	------

第五節	留緒	(三七)
-----	----	------

第六節	編絲	(三九)
-----	----	------

第七節	整理法	(四〇)
-----	-----	------

第八節	絞絲法	(四〇)
-----	-----	------

第九節	捆絲	(四三)
-----	----	------

第十節	包裝	(四五)
-----	----	------

第九章	生絲檢查	(四七)
-----	------	------

第一節	肉眼檢定法	(四七)
-----	-------	------