


16.19
11.18

農業叢書
農產製造

陳樹聲著



中華書局印行

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，為免除換算困難崎零起見，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）	1/10公分 (cm)
一市尺（一〇市寸、一〇〇市分）	1/3公尺（〇·三三三三公尺）
一市畝（一五市引、五〇市丈、一五〇〇市尺）	1/2公畝（五〇〇公尺）
一平方市尺（一〇〇平方市寸）	1/9平方公尺（〇·一一一平方公尺）
一平方市畝（二二五平方市引、二二五〇〇平方市丈、二二五〇〇〇〇平方市尺）	〇·二五平方公畝

舊 營 造 庫	用 制
<p>一 舊營造分 (一〇〇舊營造釐、一〇〇舊營造毫)</p> <p>一 舊營造尺 (一〇〇舊營造寸、一〇〇舊營造分)</p> <p>一 舊營造里 (一八舊營造引、一八〇舊營造丈、一八〇〇舊營造尺)</p> <p>一 平方舊營造尺 (一〇〇〇平方舊營造寸)</p> <p>一 平方舊營造里 (三二四〇〇平方舊營造丈、三二四〇〇〇平方舊營造尺)</p> <p>一 舊營造畝 (六〇〇〇〇平方舊營造尺、一〇舊營造分、一〇〇舊營造釐、一〇〇〇舊營造毫)</p> <p>一 舊營造頃 (六〇〇〇〇〇平方舊營造尺、一〇〇舊營造畝)</p> <p>一 立方舊營造尺 (一〇〇〇〇立方舊營造寸)</p>	<p>一 市畝 (六〇〇〇〇平方市尺、一〇市分、一〇〇市釐、一〇〇〇市毫)</p> <p>一 市頃 (六〇〇〇〇〇〇平方市尺、一〇〇市畝)</p> <p>一 立方市尺 (一〇〇〇〇立方市寸)</p> <p>一 市撮 (二七立方市分)</p> <p>一 市升 (二七立方市寸、一〇市合、一〇〇市勺、一〇〇〇市撮)</p> <p>一 市石 (二·七立方市尺、一〇市斗、一〇〇市升)</p> <p>一 市兩 (一〇市錢、一〇〇市分、一〇〇〇市釐、一〇〇〇〇市毫、一〇〇〇〇〇市絲)</p> <p>一 市斤 (一六市兩、一六〇市錢)</p> <p>一 市擔 (一〇〇市斤)</p>
<p>〇·三二公分</p> <p>〇·三二公尺</p> <p>〇·五七六公里 (五七六公尺)</p> <p>〇·一〇二四平方公里</p> <p>〇·三三一八平方公里</p> <p>六·一四四公畝</p> <p>六·一四四公頃</p> <p>〇·〇三二八立方公尺</p>	<p>六·六六六七公畝 (即公畝三分之二)</p> <p>六·六六六七公頃</p> <p>一七立方公尺 (〇·〇三七〇立方公尺)</p> <p>一公撮 (cc)</p> <p>一公升 (l)</p> <p>一公石 (Hk)</p> <p>〇·三二五公兩 (Hs)、三二·二五公分 (S)</p> <p>〇·五公斤 (Kg)、五〇〇公分 (S)</p> <p>〇·五公擔 (D)、五〇公斤</p>

制	英	制	平
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, 卅英碼) 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尺, 二七八七八四〇〇平方英尺)	一舊營造寸 (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
一英浦式耳 (四脫克八加侖) 一英常磅 (一六溫司, 二五六打蘭, 七〇〇〇克冷, 一・二二五三英金磅)	一英畝 (四八四〇平方英尺, 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, 四品脫, 八品脫, 三二及爾, 一六〇液體溫司)	〇・三七三〇一公兩 (四三・三七三〇一公分) 〇・五九六八公斤 (五九六・八一六公分)	二五・四公釐 〇・三〇四八公尺 一・六〇九三公尺, 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

標準制	市用制	荷蘭營造庫平制	英制	日別制
一公分	三市分	三·一二五舊營造尺	〇·三九三七英寸	
一公尺	三市尺	三·一二五舊營造尺	三·二八〇八英尺	
一公里	二市里	一·七三六一舊營造尺	〇·六二一四英里	
一平方公里	九平方市尺	九·七六五六平方舊營造尺	一〇·七六三九平方英尺	三·三日尺
一平方公里	四平方市里	三·〇一四一平方舊營造尺	〇·三八六一平方英里	
一公畝	〇·一五市畝	〇·一六二八舊營造尺	〇·〇二四七英畝	
一公頃	〇·一五市頃	〇·一六二八舊營造尺	二·四七一英畝	
一立方公尺	二七立方市尺	三〇·五一七六立方舊營造尺	三五·三一六立方英尺	
一公撮	一市撮	〇·〇九六六舊營造尺	〇·〇〇七〇英及爾	

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

製

製

(統)

一 公升	一 市升	○ · 九六五七舊營造升	○ · 二二〇〇英加侖	○ · 五五四四日升
一 公石	一 市石	○ · 九六五七舊營造石	二一 · 九九七五英加侖	
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 · 二〇四六英當磅	○ · 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	○ · 九八四二英噸	

(統)

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。

例言

- 一、本書所述度量衡，除特別註明外，均用市用制或公用制。
- 一、本書所述溫度，除特別註明外，均指攝氏百度表。
- 一、本書對於本國固有農產製造之改良方法，及重要舶來品之製造方法，敘述均較詳盡。
- 一、醱酵工業為農產製造之重要部分，已由本局編成專書，可與此書併讀。

農業叢書總序

(統)

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、有時爲使於應用起見，在某種範圍內，有書若干冊，分作兩級或三級編著，如果樹

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。

農產製造目次

第一編	總論	.....	(一)
第一章	農業之主業及副業	.....	(一)
第二章	農產加工之必要	.....	(三)
第三章	農產製造之利益	.....	(四)
第四章	農產製造之原料	.....	(六)
第五章	農產製造及農產製造學之範圍及分類	.....	(八)
第六章	農產製造之原理	.....	(一一)

第一節	酒精發酵	(一一)
第二節	乳酸及丙酸發酵	(一二)
第三節	醋酸酪酸檸檬酸及草酸發酵	(一三)
第四節	腐敗	(一六)
第七章 農產製造之方法		
第一節	洗滌	(一八)
第二節	浸漬	(二一)
第三節	煮熟	(二二)
第四節	蒸熟	(二六)
第五節	焙炒	(二七)
第六節	粉碎	(三〇)
第七節	篩別	(三五)
第八節	瀝過	(三七)
第九節	蒸發	(四三)

★

★

★

第十節	蒸溜	(四八)
第十一節	壓榨	(五一)
第十二節	乾燥	(五五)
第十三節	罐頭製造法	(五七)
第十四節	窖藏法	(六〇)
第一目	馬鈴薯貯藏法	(六一)
第二目	果實貯藏法	(六三)
第十五節	冷藏及冷凍法	(六五)
第一目	概論	(六五)
第二目	冷藏法	(六六)
第三目	冷凍法	(六六)
第四目	冷藏及冷凍之溫度	(六七)
第二編	植產製造篇	(六九)

第八章 普通農產製造論

(六九)

第一節 澱粉

(六九)

第一日 概論

(六九)

第二日 馬鈴薯澱粉

(七一)

第三日 甘薯澱粉

(七五)

第四日 小麥澱粉

(七七)

第五日 玉蜀黍澱粉

(七八)

第二節 飴糖及澱粉糖

(八一)

第一日 飴糖

(八一)

第二日 澱粉糖

(八五)

第三節 麵包

(八七)

第四節 麵筋及味精

(九一)

第一日 麵筋

(九一)

第二日 味精

(九二)

第五節 大豆食品	(九四)
第一目 概論	(九四)
第二目 大豆之成分	(九六)
第三目 豆乳及其製品	(九七)
第一項 豆乳之製法	(九七)
第二項 成分及性質	(九八)
第三項 豆渣	(九九)
第四項 煉豆乳	(九九)
第五項 豆乳粉	(九九)
第六項 豆油皮	(一〇〇)
第四目 豆腐及其製品	(一〇〇)
第一項 概論	(一〇〇)
第二項 豆腐之製法	(一〇一)
第三項 豆腐之成分及消化率	(一〇一)

第四項	凍豆腐	(一〇三)
第五項	香乾	(一〇四)
第六項	千張	(一〇四)
第六節	薯乾	(一〇四)
第一目	甘薯乾	(一〇四)
第二目	馬鈴薯乾	(一〇六)
第九章	園藝農產製造論	(一〇七)
第一節	乾燥果實	(一〇七)
第一目	葡萄乾	(一〇七)
第二目	其他乾果	(一一〇)
第二節	果汁	(一一四)
第一目	葡萄汁	(一一五)
第二目	林檎汁	(一一六)
第三節	果膠	(一一〇)

第一目	概論	(一〇〇)
第二目	蘋果膠	(一〇三)
第三目	葡萄果膠	(一〇六)
第四目	櫻桃果膠及桃果膠	(一一〇)
第四節	果膏	(一一三)
第一目	概論	(一一三)
第二目	蘋果醬	(一一五)
第三目	葡萄醬及櫻桃醬	(一二〇)
第四目	梅醬	(一二三)
第五目	番茄醬	(一二四)
第五節	番茄加工品	(一二四)
第一目	番茄肉	(一二四)
第二目	淡味番茄漿	(一二七)
第三目	濃味番茄漿	(一二八)

第六節	辣醬油	(一〇〇)
第七節	泡漬物類	(一〇一)
第一目	四川泡菜	(一〇二)
第二目	臭漬物	(一〇三)
第三目	紹興乾菜	(一〇四)
第十章	特用農產製造論	(一〇五)
第一節	茶	(一〇六)
第一目	概論	(一〇六)
第二目	茶葉之成分	(一〇七)
第三目	綠茶	(一〇八)
第一項	中國綠茶製造法	(一〇九)
第二項	日本綠茶製造法	(一一〇)
第三項	機械製茶法	(一一一)
第四項	綠茶製造時之變化	(一一二)