

# 安徽大农业史述要

ANHUI DA NONGYESHI SHUYAO

张帆 编著

中国科学技术大学出版社



F329.54  
2012

阅览

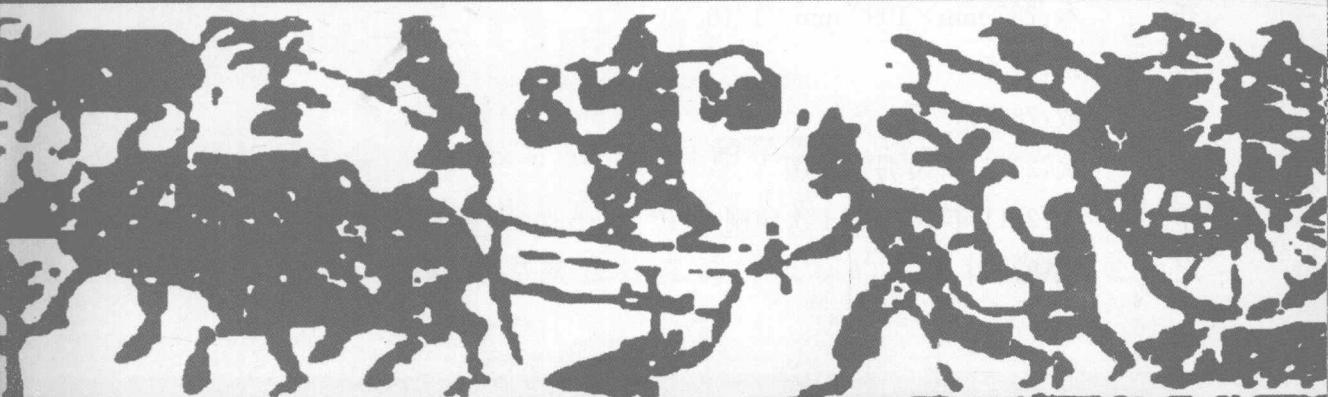
本书自原始社会至清末  
跨越五千年历史长河

# 安徽大农业史述要

ANHUI DA NONGYESHI SHUYAO

张帆 编著

中国科学技术大学出版社



## 内 容 简 介

在华夏文明的历史进程中,农业发挥了极其重要的作用。历史上,安徽是传统的农业大省,历代安徽人民在神奇的江淮大地上辛勤耕耘,创造了一系列对人类社会发展具有深刻影响的历史辉煌,其中,不少至今仍在影响着人们的生产、生活和社会文明。本书所及起自原始社会,止于清末,跨越五千年历史长河,较为全面地向人们展示了安徽农业发展的历史画卷,包括农业种植、畜牧、水产、食品加工、森林变迁与林业发展、农田水利、农业气象、农业科技以及古代农学著作等,彰显了安徽人民辉煌创造的奋斗历史,从而为奋战在农业一线的管理干部、科技工作者、相关院校师生和所有关心“三农”事业的人们提供了可资借鉴的宝贵史料,学习先贤,古为今用,为推进安徽乃至全国的农业大发展做出积极的贡献。

### 图书在版编目(CIP)数据

安徽大农业史述要 / 张帆编著. —合肥:中国科学技术大学出版社, 2011. 10

ISBN 978-7-312-02840-3

I. 安… II. 张… III. 农业史—安徽省 IV. F329. 54

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 054093 号

责 任 编 辑:张善金

出 版 者:中国科学技术大学出版社

地 址:合肥市金寨路 96 号 邮 编:230026

网 址:<http://www.press.ustc.edu.cn>

电 话:发行部 0551-3602905 邮购部 0551-3602906

印 刷 者:合肥晓星印刷有限责任公司

发 行 者:中国科学技术大学出版社

经 销 者:全国新华书店

开 本:787 mm×1092 mm 1/16

印 张:31.5

字 数:780 千

版 次:2011 年 10 月第 1 版

印 次:2011 年 10 月第 1 次印刷

定 价:98.00 元

# 学史鉴今 发展奋进

张帆

在人类发展的历史长河中，农业始终处于安天下、稳民心的战略地位。安徽是传统农业大省，历代安徽人民在这片神奇的江淮大地上辛勤耕耘，曾引领着全国甚至世界的农业文明进程。作为在中国农业发展进程中占有重要地位的省份，安徽理应有一部记录农业发展脉络，反映时代沧桑变迁，彰显广大劳动人民辉煌创造的奋斗史。长期以来，我一直为安徽缺少一部这样的农业史著作深感遗憾。现在，这个遗憾由张帆同志弥补了，感到由衷的高兴。

张帆同志曾经担任过安徽农展馆的馆长，今年已经 81 岁高龄。老先生情系农桑，一生致力于服务“三农”工作，在耄耋之年仍笔耕不辍，将四十余载精心积累的史料整理成一部蔚为壮观的《安徽大农业史述要》。这部《述要》起自原始社会，止于清代，时间跨度上下五千年，内容涵盖农业、林业、水利、气象、农业科技、古代农学著作等各个方面，收罗广博、史料丰富、考证严谨，不仅是一部反映安徽农业发展历史的百科全书，填补了安徽农业史研究的空白，而且对全国性农史的研究也是重要的补充。《述要》文风朴实，专业性术语佐以通俗化的论述和丰富的例证，读来饶有兴味，很有收获，不仅是一本农业知识普及书，也是一部工具书，对我们各级从事“三农”工作的同志尤有益处。

张帆同志曾经说，他写此书的目的很简单，就是要作为历史文献留给后人，以便后人在此基础上研究、充实，成为一部史无前例的安徽大农业通史。当前的安徽正处在前所未有的战略机遇期，也是“三

农”工作飞跃发展的黄金期。学史鉴今，发展奋进。让我们认真读一下《安徽大农业史述要》，从古人的智慧和劳动人民的创造中汲取丰富的营养，在继承中推进创新，在发展中加快转型，推动农业大省向农业强省跨越，为加速安徽崛起、兴皖富民做出新的贡献。

我向所有从事“三农”工作的同志推荐这本书，向张帆同志和本书的编审人员表示感谢！让我们共同书写安徽现代农业发展的新篇章！

（赵树丛同志系中共安徽省委常委，安徽省人民政府副省长）

## 校 正 序

安徽是我国著名的农业大省,历史悠久,物产丰富,对我国农业生产的发展曾做出过重要贡献。我国最早的大型水库芍陂、世界上最早的豆腐加工技术、世界上最早的泡桐专著《桐谱》、我国最早的救荒植物专著《救荒本草》、古代兽医学上的经典著作《元亨疗马集》等等都出现在安徽,这些都是安徽人引以骄傲的。其实,安徽在历史上的农业成就和对我国农业的贡献,远不止这些。若能将这些成就编写成史,彰显安徽古代农业的成就,并总结其经验教训,用以激励后人,该是一件多么有意义的事!

张帆先生的新著《安徽大农业史述要》(下简称《述要》)不仅可以说反映了人们的上述要求,而且也为我国农史研究增添了一部地区农业史,对此,我表示衷心的祝贺!

《述要》起自原始社会,止于清末,时间跨度约五千年,在内容上包括农、林、牧、副、渔各行各业,可以说是系统、全面地概括了五千年安徽农业史。书中除了写种植业以外,还对养殖业、加工业都举其要者述之,因此称它是安徽大农业史是一点不过分的,其内容也和书名相符。看了书中的水利篇,深深感到古代安徽人民兴修水利,开发和保护农田,发展农业生产的艰辛,历史足以教育后人。由于这是一部研究地方农业历史的专著,其中有些资料是一些全国性的农业通史、农业科技史、农业经济史等著作所缺少的或忽视的,因而《述要》又起到补充全国性农史研究著作内容的作用——这是《述要》的又一重要学术价值。书中有个别欠妥的地方,已代为校正,以供参考。

我和张帆先生的接触是在 20 世纪的 80 年代,那时我在中国农业

博物馆工作,张先生为筹办安徽农业博物馆多次到中国农业博物馆来收集有关资料,我对张先生的印象就是感到他对事业十分热情,十分执著。后来,我又在农史界的几本知名杂志——《中国农史》、《农业考古》、《古今农业》上读到过张先生发表的有关安徽的农史论文,感到他是一位对地方农业史很有研究和造诣的学者,这次他编写的《述要》,涉及面如此之广,资料如此翔实和丰富,是和他长期潜心研究和积累分不开的,可以说是他长期研究安徽农业史的一个总结,其中凡涉及他人成果之处,都一一注明,反映了一个学者的严谨和操守。

我听说张帆先生要编写《述要》一书还另有原因。张帆先生一直热衷于筹建安徽农业博物馆,为此,他不遗余力地奔波了几十年。由于种种原因,目前此项工作仍在继续,而张先生已近 80 岁高龄,尽管他老骥伏枥,却自感人寿难卜,为不使千辛万苦搜集来的珍贵资料白白湮没,他将这些资料进行了郑重整理,写成了这部《述要》,作为历史文献留给后人,这正是本书编写的一个重要原因。他的这种敬业精神和深谋远虑不禁令我肃然起敬!深深感到这部《述要》非同一般,它是张先生为继承和发扬安徽农业的优良传统和振兴安徽农业的精心之作。除了祝贺外,我更期望安徽农业博物馆不仅是全国首家省级农业博物馆,而且能成为全国农博事业的先驱。我想,这也是安徽人民所希望的。是为序。

原中国农业历史学会副会长

原《古今农业》杂志主编

中国农业博物馆研究员

闵富徵

2009 年 12 月 30 日于北京

## 编者的话

我写《安徽大农业史述要》一书的目的很简单,就是要作为历史文献留给后人,以便后人在此基础上研究、充实,从而完成安徽大农业通史的编纂工作。

本书稿取材,仅限于安徽的史料。收载的原则是:凡皖籍人物或非皖籍人物在安徽对农业发展所做的贡献或著作,都属收载范围,其中有著名的历史记载,也有不见经传的宝贵经验,还有长期争议未决的史实,但收载时都经考证,找出充分有据的事实,方才收录。取材年代,从上古至清末,跨越五千年历史长河。

《安徽大农业史述要》包括农业、林业、水利、气象、农业科技、古代农学著作等六部分。这样的大题目在安徽还是首例。就历史体系来说,本史料可以说只是历史材料的堆积,目前只能是先将这些史料抢救出来,为后来的学者们继续研究提供前期的素材。但愿后继有人来完成历史所赋予的使命。

本书在编写出版过程中得到安徽省人民政府、安徽省财政厅、安徽省农业委员会、安徽省林业厅、安徽省水利厅以及安徽省农业博物馆等的大力支持和热情关怀,安徽省人大常委会原主任孟富林同志早在六年前就批示支持我编写安徽大农业史;《安徽大农业史述要》经过四年的努力写成后,中共安徽省委常委、副省长赵树丛同志非常重视,积极支持正式出版,他还在百忙中为本书作序,对书稿内容做了积极评价。此外,本书的出版还得到了安徽省财政厅厅长张广寿、省农委主任张华建、省林业厅厅长韩柏泉、省水利厅厅长纪冰等同志的积极支持,并撰写纪念文章,正是由于他们的鼓励和支持,本书方

才得以付梓传留后世。因此,本书的正式出版可以说是多方领导热情关怀的结果。特此感谢!

中国农业博物馆农史专家闵宗殿先生审阅、校正了本书的全部内容,并欣然为本书写了校正序,对此我深表忧谢!书中参阅和摘录了几位署名作者的部分文章内容,在此一并致谢。

由于本书所及内容广泛,而所能收集到的资料又很有限,难以系统、全面地反映历史的全貌,因此错误、遗漏之处在所难免,恳请有关专家和读者批评指正。

**编 者**

2011年6月16日于合肥

# 目 录

学史鉴今 发展奋进 .....	赵树丛 (001)
校正序 .....	闵宗殿 (003)
编者的话 .....	编 者 (005)

## (农 业 篇)

### 弘扬先贤精神 投身科技兴农

——纪念《元亨疗马集》付梓四百周年 .....	张华建 (005)
-------------------------	-----------

安徽古代农业概述 .....	(007)
----------------	-------

第一章 从远古到战国 .....	(009)
------------------	-------

第一节 旧石器时代与“和县猿人” .....	(009)
------------------------	-------

第二节 新石器时代与“中国原始第一村” .....	(011)
---------------------------	-------

第三节 中国最早的农家历——《夏小正》 .....	(016)
---------------------------	-------

第四节 《管子·地员篇》有关植物与土壤的理论 .....	(021)
------------------------------	-------

第五节 安徽古代稻麦简史 .....	(025)
--------------------	-------

第六节 安徽农具发展史概述 .....	(028)
---------------------	-------

第七节 安徽古代长江的大型水生动物 .....	(034)
-------------------------	-------

第八节 安徽农业之始迹小考 .....	(038)
---------------------	-------

第二章 西汉·三国 .....	(042)
-----------------	-------

第一节 中国对世界文明的第五大贡献——淮南王刘安发明豆腐 .....	(042)
------------------------------------	-------

第二节 魏、吴在安徽的屯田史 .....	(047)
----------------------	-------

第三节 华佗与《华佗兽医秘传》 .....	(051)
-----------------------	-------

第三章 唐·宋 .....	(056)
---------------	-------

第一节 安徽茶叶史略 .....	(056)
------------------	-------

第二节 安徽渔业史实录 .....	(062)
-------------------	-------



<b>第四章 元代</b>	.....	(065)
第一节 为官清廉的元代农学家——王祯	.....	(065)
第二节 鲁明善和《农桑衣食撮要》	.....	(078)
第三节 安徽古代蚕业史略	.....	(080)
<b>第五章 明代</b>	.....	(086)
第一节 朱元璋恢复发展农业生产的措施	.....	(086)
第二节 我国最早的救荒植物专著——《救荒本草》	.....	(092)
第三节 安徽古代畜牧业简史	.....	(108)
第四节 一部兽医学经典著作《元亨疗马集》	.....	(119)
第五节 薛凤翔和《牡丹史》	.....	(126)
第六节 潘之恒和《广菌谱》	.....	(131)
<b>第六章 清代</b>	.....	(133)
第一节 方观承和《御题棉花图》	.....	(133)
第二节 包世臣和《郡县农政》	.....	(139)
第三节 程瑶田与《九谷考》	.....	(143)
第四节 江志伊和《农书述要》	.....	(144)
第五节 安徽玉米的传入和推广	.....	(146)
第六节 安徽柞蚕业简史	.....	(148)
第七节 安徽地区蝗灾历史记载与治蝗措施	.....	(152)
第八节 陈九振在芜湖推广养鸭治蝗	.....	(163)
第九节 陈石麟与《鹤鹑谱》	.....	(165)

## ( 林 业 篇 )

**陈翥是我国古代杰出的林业科学家**

——纪念世界上最早的泡桐专著《桐谱》诞生九百六十周年 ..... 韩柏泉 (171)

<b>第七章 从远古到战国</b>	.....	(174)
第一节 安徽地史时期的森林与史前动物	.....	(174)
第二节 安徽历史时期的森林变迁	.....	(185)
第三节 江淮丘陵森林的盛衰与中兴	.....	(197)
第四节 伯益是我国第一位林业官职	.....	(204)
第五节 安徽森林与古气候的关系	.....	(205)
第六节 《夏小正》与林业	.....	(206)

第七节 《管子》论林业 .....	(207)
第八节 庄子以树木喻哲理 .....	(211)
第九节 采桑叶引起吴、楚大战.....	(212)
<b>第八章 汉·唐 .....</b>	<b>(213)</b>
第一节 刘安的森林保护思想 .....	(213)
第二节 一部古代自然资源保护法律文献 .....	(218)
第三节 隋炀帝与隋堤柳 .....	(219)
第四节 白居易爱种花木 .....	(220)
<b>第九章 宋·元 .....</b>	<b>(222)</b>
第一节 陈翥生平 .....	(222)
第二节 陈翥及其《桐谱》 .....	(224)
第三节 安徽杉木栽培史考 .....	(228)
第四节 古代大地园林化的样板——万春圩 .....	(230)
第五节 祁门县民间流行的护林好习俗 .....	(231)
第六节 有关长江护堤防浪林带的记载 .....	(232)
第七节 王祯与林业科学 .....	(233)
第八节 鲁明善与造林“月令” .....	(234)
<b>第十章 明代 .....</b>	<b>(236)</b>
第一节 朱元璋重视发展经济林木 .....	(236)
第二节 明朝造林浮夸风的缘由 .....	(237)
第三节 明朝歙县吴养春山林案件始末 .....	(238)
第四节 《救荒本草》中的林业救荒 .....	(239)
第五节 方以智与林业科学 .....	(240)
第六节 明清时期徽州的林木经营史料 .....	(243)
第七节 从《明会典》看明代发展林业史实 .....	(254)
第八节 徽商兴起繁荣与徽州林业的发展 .....	(258)
<b>第十一章 清代 .....</b>	<b>(261)</b>
第一节 清朝徽州山区的“棚民”和驱棚运动 .....	(261)
第二节 清朝徽州“棚民”垦山案件纪实 .....	(263)
第三节 梅曾亮论毁林开荒与洪水危害 .....	(265)
第四节 皖南山区半个世纪关于禁山的争论 .....	(267)
第五节 包世臣论林业 .....	(268)

第六节	袁枚与《悼松歌》	(269)
第七节	江志伊与种树法	(271)
第八节	江淮地区林业记事摘要	(272)
第九节	徽州古代木商史料	(274)
<b>第十二章</b>	<b>安徽古树名木</b>	(277)
第一节	黄山奇松的由来	(277)
第二节	黄山迎客松	(278)
第三节	九华山凤凰松	(279)
第四节	歙县金川南方红豆杉	(280)
第五节	大别山五针松	(281)
第六节	广德曹冲金钱松	(282)
第七节	黄山云谷寺华东黄杉	(283)
第八节	牯牛降鹅掌楸	(284)
第九节	金寨天堂寨连香树	(285)
第十节	黟县洪星香榧	(286)
第十一节	洽舍金上凹叶厚朴	(287)
第十二节	庐江治父山樟树	(288)
第十三节	黄山云谷寺南方铁杉	(289)
第十四节	九华山青钱柳	(289)
第十五节	滁州琊琊山“欧梅”	(290)
第十六节	宿县曹村“闵柏”	(291)
第十七节	铜陵凤凰村“相思树”	(292)
第十八节	怀远县禹王宫树中树	(293)
第十九节	比恐龙还早的植物——银杏	(293)

### ( 水 利 篇 )

#### 安徽水利史上的灿烂明珠

——纪念孙叔敖二千六百年前兴建的芍陂灌溉工程	纪冰	(299)
------------------------	----	-------

<b>安徽古代水利概述</b>	(301)
-----------------	-------

<b>第十三章 夏到春秋战国</b>	(305)
--------------------	-------

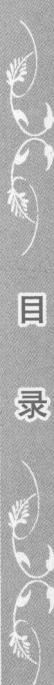
第一节 大禹治水	(305)
----------	-------

第二节 影响深远的大发明——伯益凿井	(310)
--------------------	-------

第三节 我国最早的大型水库——芍陂	(311)
第四节 《管子·度地》中有关农田灌溉理论	(323)
<b>第十四章 西汉·三国</b>	(328)
第一节 古老的七门堰	(328)
第二节 王景与安徽水利	(330)
第三节 历史上有没有“江淮运河”?	(331)
第四节 古堰——吴塘堰、乌石堰	(337)
第五节 古闸——铜城闸	(339)
第五节 古圩田——金宝圩、大公圩	(339)
<b>第十五章 晋·南北朝</b>	(342)
第一节 古堨——鲍南堨、柏山堨、吕堨	(342)
第二节 世界第一大坝——浮山堰	(344)
<b>第十六章 隋·唐</b>	(348)
第一节 古运河——通济渠	(348)
第二节 古陂——德政陂、大农陂、永丰陂	(352)
<b>第十七章 宋代</b>	(354)
第一节 夺淮与导淮史略	(354)
第二节 安徽圩田	(362)
第三节 沈括与安徽水利	(365)
第四节 苏轼与颍州水利	(370)
第五节 古坝——渔梁坝	(371)
<b>第十八章 元·明·清</b>	(373)
第一节 《王祯农书》中的农田水利理论	(373)
第二节 热心“导淮”的张謇	(376)
第三节 古江堤——无为大堤、同马大堤	(380)
第四节 古代淮北水利建设和涝灾形成原因	(384)
第五节 安徽二千年水旱灾害史料分析	(385)

### 气 象 篇

<b>第十九章 古气候变化</b>	(399)
第一节 近五千年来安徽的气候变化	(399)



第二节	近五百年来安徽的气候变化 .....	(401)
第三节	淮河是南北气候的分界线 .....	(402)
<b>第二十章</b>	<b>物候学与节气 .....</b>	<b>(405)</b>
第一节	《夏小正》与物候学 .....	(405)
第二节	《淮南子》与二十四节气 .....	(407)
第三节	王祯与“授时指掌活法之图” .....	(410)
<b>第二十一章</b>	<b>古气象灾害及气象预报 .....</b>	<b>(412)</b>
第一节	安徽地区近千年雪、风、雹、霜灾害的历史记载 .....	(412)
第二节	古代气象观测与预报 .....	(416)
第三节	古代气象灾害的防治 .....	(418)

## ( 农业科技篇 )

<b>第二十二章</b>	<b>夏·商·周 .....</b>	<b>(421)</b>
第一节	世界上最早的原始测量 .....	(421)
第二节	影响深远的大发明——伯益凿井 .....	(421)
第三节	《夏小正》是世界上现存最早的物候学著作 .....	(421)
<b>第二十三章</b>	<b>春秋·战国 .....</b>	<b>(422)</b>
第一节	我国最早的大型水库——芍陂 .....	(422)
第二节	我国最早认识淮河为南北气候的分界线 .....	(422)
第三节	我国最早的农业土壤学著作——《管子·地员篇》 .....	(423)
第四节	我国最早记载倒虹吸、水跃等水力学现象 .....	(423)
第五节	我国最早使用脱粒工具连枷的记载 .....	(424)
第六节	我国最早记载“深耕熟耰”精耕细作的耕作技术 .....	(424)
第七节	我国最早记载利用杠杆原理的提水工具 .....	(425)
第八节	我国最早创造了牛穿鼻的使牛技术 .....	(425)
第九节	我国斗鸡的最早记载 .....	(426)
<b>第二十四章</b>	<b>秦·汉 .....</b>	<b>(427)</b>
第一节	世界上最早的天平式湿度计 .....	(427)
第二节	我国最早的测风器 .....	(427)
第三节	世界上最早的农药 .....	(427)
第四节	我国最早的二十四节气的划分 .....	(428)
第五节	我国最早使用酿酒加温发酵技术 .....	(428)

第六节	世界上最早发明豆腐的农产品加工业	(429)
第七节	我国野生稻的最早记载	(430)
第八节	我国最早栽杞柳固堤防浪林的记载	(430)
第九节	我国最早树木移栽有阴阳性的记载	(431)
<b>第二十五章</b>	<b>晋·南北朝</b>	(432)
第一节	我国最早的生物防治害虫的记载	(432)
第二节	世界上的第一大坝——浮山堰	(432)
<b>第二十六章</b>	<b>隋·唐·宋</b>	(434)
第一节	千里隋堤种柳是最长的护岸林记载	(434)
第二节	我国最早的分层筑堰水准测量法	(434)
第三节	世界上最早论述泡桐的专著——《桐谱》	(435)
第四节	鱼苗长途运输技术的最早记载	(436)
第五节	关于稻包虫危害的最早记载	(436)
<b>第二十七章</b>	<b>元代</b>	(437)
第一节	我国现存最早的一部《农器图谱》	(437)
第二节	规划土地、革新耕作技术	(440)
第三节	果蔬种植新技术	(441)
第四节	食品与饮料加工技术	(442)
第五节	我国最早的一部兄弟民族撰写的农书——《农桑衣食撮要》	(443)
<b>第二十八章</b>	<b>明·清</b>	(446)
第一节	世界上最早研究野生食用植物的专著——《救荒本草》	(446)
第二节	我国流传最广的一部中兽医经典著作——《元亨疗马集》	(446)
第三节	内容丰富多彩的自然科学专著——《物理小识》	(448)
第四节	我国现存的《鹤鹑谱》	(449)
第五节	农作物病虫害防治	(450)
第六节	山地开发及其他	(451)

### ( 古代农学著作篇 )

<b>第二十九章</b>	<b>夏·战国</b>	(455)
《夏小正》《管子·地员篇》		

第三十章 汉·三国·晋·唐	(456)
《南方草木状》《淮南王养蚕经》《时鉴杂书》《广茶经》《蚕织法》	
第三十一章 宋·元	(458)
《桐谱》《桐谱》《王祯农书》《农桑衣食撮要》《牡丹荣辱志》《农桑备考》《日用本草》	
第三十三章 明代	(460)
《救荒本草》《臞仙神隐书》《蚕训》《广菌谱》《蚕桑志》《元亨疗马集》《亳州牡丹史》《牡丹志》《丛桂牡丹谱》《野菜博录》《臞仙茶谱》《农家书》《茶谱》《一岁芳华》《茶谱》《荒政要录》	
第三十三章 清代	(463)
《养蚕成法》《曹州牡丹谱》《齐民四术》《种苧麻法》《蚕桑说》《广蚕桑说》《广蚕桑说辑补》《田家日记》《日食菜物》《农圃约言》《花鸟春秋》《增订禽谱、菜谱》《兰竹谱》《岭南风物记》《笺卉》《多能鄙事》《稼圃丛言》《蚕桑说》《看蚕词》《鹤鹑谱》《释虫小记》《滇海虞衡志》《栗谱》《农务须知》《农桑刍言》《兴棉说约》《蚕桑事宜》《江南水利书》《知艰录》《食货书》《云气占候篇》《蚕桑摘要》《愚人一得集》《蚕桑简法》《柞蚕简法》《柞蚕简法补遗》《安徽柞蚕传习所试育柞蚕第一次报告书》《种棉简法》《安徽劝办柞蚕案》《烘山蚕种日记簿》《培植兰菊法》《月令小识》《松竹轩菊谱》《蚕桑浅说》《农艺辑要》《种棉法》《种苧法》《种菸法》《种蔗法》《种樟法》《种漆法》《种柏法附种植法》《种楮法》《种三桠法》《种雁皮法》《饲蚕法》《种桑法》《种蓝法》《种茶法》《种竹法》《冈田须知》《广群芳谱菊谱》《植物汇纂》《五佃居桑蚕清课》《棉花图》《竹谱》《耕史》《艺圃碎全录》《土壤学》《赈灾刍宗》	
历史遗训	(481)
参考文献	(485)
鸣谢	(488)