

# 中国古代蚕桑业的时空变迁

——以蚕书为视角

夏如兵, 童肖

(南京农业大学 中华农业文明研究院, 江苏 南京 210095)

**摘要:** 中国古代蚕桑业和蚕书发展在时空特征上具有一致性。北宋以前蚕书多出自黄河流域, 南宋时南方蚕书首超北方, 元代前期黄河流域蚕书数量有显著增长, 明清时期江浙稳居蚕书出版中心地位。蚕桑业变化轨迹与之类似, 宋以前全国蚕桑业中心在黄河流域, 南宋时逐步南移, 元代前期北方蚕桑业出现短暂复兴, 至明清蚕桑业中心则完全移到江南。但二者并非完全同步。乾隆和光绪年间北方蚕书由于政府推广政策驱动兴盛, 而北方蚕桑生产依然困顿。

**关键词:** 中国古代; 蚕桑业; 发展变迁; 蚕书; 蚕桑文献; 编著出版

**中图分类号:** K892.28 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-5639 (2018) 01-0041-07

**DOI:** 10.14091/j.cnki.kmxyxb.2018.01.007

## The Temporal and Spatial Changes of Sericulture Industry in Ancient China —From the Perspective of Sericulture Books

XIA Rubing, TONG Xiao

(Institution of Chinese Agricultural Civilization, Nanjing Agricultural University, Nanjing, Jiangsu, China 210095)

**Abstract:** The spatial and temporal characteristics of the sericulture industry are consistent with those of the sericulture books in ancient China. Before the Northern Song Dynasty, sericulture books mostly came from the Yellow River Basin. In the Southern Song Dynasty, the number of sericulture books in south China exceeded that of the north for the first time. In the early period of the Yuan Dynasty, the number of sericulture books in the Yellow River Basin increased apparently. During the Ming and Qing Dynasties, Jiangsu and Zhejiang provinces had become the publishing centers of the sericulture books. Meanwhile, China's sericulture industry had undergone a similar changing trajectory for which the centers were in the Yellow River Basin before the Song Dynasty, were moved gradually to the south China in the South Song Dynasty and completely to the south of Yangtze River in the Ming and Qing Dynasties. However, the sericulture production in north China was still in the financial straits.

**Key words:** Chinese ancient times; silkworm industry; changes of development; sericulture books; sericulture documents; compilation and publication

作为世界蚕桑的起源中心, 中国早在新石器时代就已开始植桑育蚕、抽丝织绸。在此后几千年的发展过程中, 蚕桑业屡经兴衰, 蚕桑生产的中心地域也不断变化, 但蚕桑业始终在国家经济生活中保

持着与农耕同等重要的地位, 也因此形成了数量丰富、涵盖地域广泛的蚕桑文献<sup>①</sup>。据华德公《中国蚕桑书录》统计, 自汉代至清末中国共出现包含蚕桑内容的综合性古农书 56 部、蚕桑专著 210 部, 共

收稿日期: 2017-09-26

作者简介: 夏如兵 (1969—), 男, 江苏南通人, 副教授, 博士, 主要从事农业科技史研究; 童肖 (1993—), 女, 江苏南京人, 硕士生, 主要从事农业史研究。

①本文所指蚕书或蚕桑文献包括蚕桑专著和蚕桑内容占重要地位的综合性古农书。本文对蚕书未区分存佚, 因已佚蚕书也反映了蚕业生产的时空特征, 同时可减少存佚数量对结果客观性造成的影响。

有蚕书 266 部。<sup>[1]</sup> 由于受到不同时期自然和社会经济条件及蚕桑业发展状况的影响, 这些蚕书的时空分布很不均衡。

过去学术界对于蚕书的研究主要集中在两个方面: 一是王毓瑚、章楷、王达、华德公诸先生在古蚕书书目、版本等方面的整理研究, 其梳理了中国古蚕书的全貌, 为后人的检索和研究提供了极大方便; 二是从技术史、经济史或生态史角度对蚕书内容所开展的研究, 如石声汉、章楷、杨生民、华德公、俞荣梁等对《农桑辑要》《农桑经》《豳风广义》等蚕书的研究。此外, 还有高国金等对清后期蚕书创作的特点和原因进行的探讨<sup>[2-3]</sup>。总体而言, 目前学术界对蚕书的时空特征, 尤其是对蚕书与蚕桑业时空特征的关系还未开展充分讨论, 仅有个别学者就某一时期农书的时空特征进行了研究<sup>①[4]</sup>, 或以某部蚕书为中心分析其所反映的特定时空蚕桑业的发展<sup>②[5]</sup>。

本文拟以时间为经、空间为纬, 重点考察蚕书

的编撰地点、技术来源、新出数量等整体特征, 藉此分析蚕书创作的阶段性和地域性变化, 并结合蚕书内容重点讨论其所反映的蚕桑业时空变迁的总体特征。如此, 一方面可理清蚕书时空变化特征及其原因; 另一方面也可为中国古代蚕桑业变迁问题提供新的佐证。

### 一、蚕书所见明清以前蚕桑业的时空变化

中国的蚕桑生产历史悠久, 但在宋代以前, 有关蚕桑生产的专书并不多见。据华德公《中国蚕桑书录》所录, 共有两汉《汜胜之书》《种树臧果相蚕》《四民月令》、北魏《齐民要术》等共计 10 部。除东汉建初八年 (83 年) 王景所写《蚕织法》总结庐州地区的蚕桑生产经验外, 早期蚕桑文献均出自黄河中下游地区。(见表 1) 这反映出宋以前黄河中下游地区长期居于蚕桑业中心的地位。

表 1 明清以前蚕书分布概况

蚕书成书时期	北方蚕书数量/部	南方蚕书数量/部	蚕书总数量/部
西汉	1	0	2
东汉	1	1	2
三国魏晋南北朝	2	0	4
唐	1	0	1
五代十国	0	1	1
北宋	1	2	2*
南宋	0	7	7
金元 <sup>③</sup>	10	2	13
合计	16	13	32**

\* 秦观《蚕书》同时反映了北宋高邮和兖州地区的蚕业生产技术, 因此北宋蚕书总数较南北方蚕书数量总和少 1 部。\*\* 部分蚕书地域信息不明, 因此蚕书总数量大于南北方蚕书的合计数。

北宋 (960 年—1127 年) 仅见蚕书两部, 即托名淮南王刘安的《淮南王养蚕经》和秦观《蚕书》。其中秦观《蚕书》是我国现存最早的一篇蚕桑专书, 书中称“兖人可为蚕师”, 所以该书有与江南蚕家不同的内容都取自兖州。可见黄河下游地区蚕桑生产技术还保持较大的优势。南宋时南方蚕

书的刊行达到了第一个高潮, 从高宗绍兴十九年 (1149 年) 到宁宗嘉定末的 70 余年, 南方共出现 7 部蚕书, 包括影响久远的陈旉《农书》、楼璘《耕织图》等。而同一时期的黄河流域则并无明确可考的蚕书传世。蚕书地域的显著变化反映了这一时期蚕业生产格局的巨大变化。自北宋开始, 北方

①如邱志诚对两宋农书的时空分布特征及传播方式进行的研究。详见文后参考文献 [4]。

②见盛伟《蒲松龄的〈农桑经〉与明末清初淄博地区的养蚕业》。该文从《农桑经》的成书背景角度分析了明末清初淄博地区蚕桑业的发展。详见文后参考文献 [5]。

③据华德公《中国蚕桑书录》中记载, 这一时期诸如《韩式直说》《农桑要旨》《务本新书》等的成书年代并不确切, 只记为“金元时代”, 故本文将此类蚕书与元代蚕书合并统计, 共 13 部。

蚕业的领先地位开始动摇, 蚕业中心开始向江南转移。导致这一现象的原因有三: 一是频繁的战乱使北方农业经济和蚕桑生产遭到很大破坏, 丝绸贸易受阻; 二是自靖康之乱后, 经济重心的南移伴随着大量人口南迁, 北方蚕桑业的经济基础和技术传承受限; 三是受 12 世纪以后黄河流域气候逐渐变冷的影响, 灾害增多, 蚕桑生产的自然条件恶化。到了南宋、金时期黄河流域蚕桑业出现凋敝, 与此同时处于经济中心的南方蚕业日渐兴盛, 促进了蚕书数量的增长。南宋、金时期蚕书中所指向的基本都是南方地区, 而北方地区几无新出蚕书。

元代蚕书的地域分布并未延续宋金时期南多北少的状况, 北方蚕书的数量再度显著超过南方。元代编著的蚕桑文献共有 13 部, 较前代明显增加。其中北方 9 部, 形成北方蚕书编撰的第一个高峰期。此外尚有安徽蚕书 2 部, 兼论南北的 1 部, 地区不明的 1 部。蚕桑专书增多的同时, 综合性农书中蚕桑内容所占比重亦明显上升。以《农桑辑要》为例, 全书共七卷, 其中栽桑、养蚕各占一卷, 从篇幅来说, 几乎是全书的 1/3, 远远超过《齐民要术》中“种桑柘”篇所占的比例。从时空特征看, 元代蚕书编写的时间多在元代前期, 此时南宋未灭, 蚕书的兴盛反映的是元前期北方蚕桑生产地位的上升。元人重视蚕书一方面归因于元统治者为了尽快恢复北方经济, 大力提倡农桑, 如世祖忽必烈先后设立劝农司、司农司等中央农事机构, 下令编印《农桑辑要》《栽桑图说》劝谕百姓植桑养蚕; 另一方面, 元前期转暖的气候也提供了适宜的自然条件<sup>①</sup>[6-8]。因此, 元前期北方的蚕桑生产水平一度恢复到北宋时的水平, 甚至较北宋为高。<sup>[9]</sup>而同一时期的南宋朝廷风雨飘摇, 已无力于农桑之事。

## 二、蚕书所见明清时期蚕桑业的时空变化特征

明清时期, 蚕书的数量显著增长, 共达 234 部。明清蚕书不仅数量丰富, 时空分布也呈现出新的特征(见图 1)。总体上可以乾隆时期为界, 分为两个阶段。乾隆以前, 南北方蚕书都较少, 蚕书

数量增长缓慢。乾隆时期, 南方蚕书显著增加, 此后总体上保持增长趋势, 仅在咸丰年间经历了一次骤减。北方蚕书数量在乾隆时期也有一次较大增长, 之后长期呈现数量少、分布区域狭小的特点。而到光绪年间, 南北方蚕书的编著都达到顶峰。

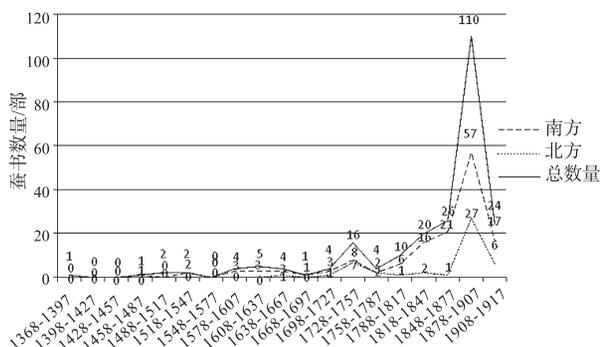


图1 明清时期蚕书分布情况(以30年为一段)<sup>②</sup>[1,10-11]

明洪武至正德年间(1368年—1521年), 与蚕桑相关的农书仅《种树书》《便民图纂》《树畜部》《田家历》4部。除《田家历》不可考, 其他3部主要记录了江南的养蚕经验。明中期至清雍正年间, 南方蚕书数量逐渐增加, 区域主要集中于江浙地区, 其中太湖流域最为丰富, 有蚕书十余部。这一现象的出现与当时蚕业发展状况有极大的关系。自宋元以后, 因受到战争、经济重心转移、棉花推广及气候变化等的影响, 北方蚕桑业凋敝, 蚕桑生产从此一蹶不振。而太湖流域的蚕桑生产持续发展, 蚕业技术水平达到空前的高度, 蚕业中心已经完全转移至南方, 尤以杭嘉湖一带为盛。明人严书开说:“宋元之间, 其种(指棉花)始至, 关、陕、闽、广, 曾得其利。洪、永之际, 遂遍天下, 其利殆百倍于丝帛。自此而天下务蚕者日渐以少。独湖地卑湿, 不宜于木棉, 又田瘠税重, 不得不资以营生, 故仍其业不变耳。”(见乾隆《湖州府志》卷41引)

明代北方未见新出蚕书, 清代前期仅有《山蚕说》(孙廷铨, 1651年)和《农桑经》(蒲松龄, 1705年)两部山东蚕桑专著。明到清前期北方蚕区整体上呈现衰落的景象, 但由于山东地势多丘陵山区, 适宜柞树种植, 且有放养柞蚕的传统,

①历史气候变化的研究揭示, 13世纪初中国气候开始转暖, 中国东中部年平均气温比现代高约0.7~0.8℃。13世纪末气候转冷, 开始进入小冰期。详见文后参考文献[6-8]。

②据华德公《中国蚕桑书录》、王达《明清蚕桑书目汇介》、王毓瑚《中国农学书录》所收录蚕书统计而成。详见文后参考文献[1]与[10-11]。

所以山东柞蚕业在北方蚕业普遍衰落的情况下依然有所发展。孙廷铨的《山蚕说》就是关于山东地区柞蚕生产技术的经验总结。蒲松龄《农桑经》既是对历代蚕桑生产技术和经验的总结,也反映了明末清初淄博地区发展蚕桑生产的需要。

乾隆年间,尤其是乾隆前半期,南、北方均出现了蚕书创作高潮,共新增蚕书22部。其中,南方新出蚕书8部,蚕书地域较此前有所扩大,除江浙地区外,四川、江西、福建均编写了推广蚕桑的专著。如沈潜为在四川推广蚕桑而编写的《蚕桑说》(1742年)、李拔向福建介绍四川蚕桑生产技术的《蚕桑说》(1751年)、王紫绪向四川传授山东柞蚕放养技术的《蚕说》(1757年)、黄克显为在江西发展蚕桑而编绘的蚕桑普及读物《蚕桑图法》(1773年)等。与此同时,北方也在乾隆时期出现蚕书刊印的高潮,共新出蚕书9部,是光绪以前蚕书创作最为繁荣的时期。北方蚕书的地域集中在陕西和山东两地,主要是为在陕西推广蚕桑以及总结山东地区柞蚕生产经验而编写。

乾隆时期蚕书的兴盛反映了蚕桑生产的发达状况。经过顺、康、雍的经营,乾隆时期社会经济稳定发展,由于人口激增,衣食需求压力加大,高宗规定各级地方官把劝课农桑作为“临民者第一要务”,甚至把重农作为各级官吏考核的首要标准,还要求翰林院将农业生产方法作为一个专门的课题加以研究。在社会经济运行良好和政府重视农桑生产的同时,丝织品的出口增长也进一步促进了蚕桑生产的扩展。“外洋各国夷船到粤贩运出口货物,均以丝货为重。每年贩买湖丝并绸缎等货,自二十余万斤至三十二三万斤不等。统计所买丝货,一岁之中,价值七八十万两或百余万两,至少之年,亦买价至三十余万两之多”<sup>[12]</sup>。原有蚕区已不能满足日益增长的市场需求,刺激了蚕区的扩展。因此,许多以推广为目的的蚕书应运而生。

乾隆时期陕西不仅蚕书数量丰富,以6部居各省之首,而且也是北方蚕桑推广着力最大的地区。关中地区是中国旱地农业的发源地,也曾是早期蚕桑业中心之一。《诗经》即对关中地区蚕桑业兴盛

情形多有称述。秦汉时期,陕西蚕桑业发展迅速,丝绸的生产和贸易盛况空前。西汉农书《汜胜之书》即有对关中种桑养蚕技术的记载。但到唐宋时期,陕西蚕桑业受战乱和气候变化等影响由盛转衰,元明时期更显凋落,直至清乾隆年间才有所恢复。在这一过程中,杨岫等地方士绅和陈宏谋等地方官员不遗余力,编写了不少蚕桑专著,为陕西推广蚕桑发挥了重要作用。杨岫看到当地有食无衣、农民陷于困苦,他根据《诗经》“豳风”对蚕事的记载,推想关中过去是有蚕桑的。为在陕西地区恢复蚕桑,他反复试验并总结适宜陕西地区种桑养蚕的有效办法。乾隆五年(1740年),杨岫将自己种桑养蚕的实践经验加以系统整理,著成《豳风广义》。该书有很高的技术水平和很强的实践指导意义,被陕西蚕桑推广的后继者奉为圭臬。为向百姓宣传蚕桑,杨岫又编成《知本提纲》《蚕政摘要》《修齐直指》等。乾隆十年(1745年),陈宏谋主持陕西政事,以《豳风广义》为参考广兴蚕桑。虽后来由于气候、环境等因素影响,关中地区蚕桑生产的推广并不成功<sup>[13]</sup>,但他们的著述成为以后陕西尤其是陕南蚕桑生产的主要依据。如嘉庆十四年(1809年)兴安知府叶世倬将《豳风广义》择其精华编纂《蚕桑须知》刊印发行;道光九年(1829年)杨名颉在陕西汉中府任职时节取叶世倬的《蚕桑须知》,编成《蚕桑简编》;光绪二十一年(1895年),陕西布政使曾钰在全省推广蚕桑,抄录《豳风广义》相关内容著成《蚕桑备要》。

乾隆以后,南方蚕书数量总体呈增长趋势,其中道光年间(1821年—1850年)新出蚕书达19部。但咸丰年间(1851年—1861年)蚕书数量锐减,仅有《广蚕桑说》(沈练)和《蚕桑琐说》两部蚕书,分别出自安徽和四川,江南竟无新出蚕书,显然太平天国运动(1851年—1864年)对江南的蚕桑业造成了严重破坏。同治时期(1862年—1874年),清廷和各地方政府都将发展蚕桑作为恢复经济的重要内容,依靠官府和民间的力量兴办蚕桑事业,推广蚕桑生产技术,鼓励农民种桑养蚕,蚕桑生产逐渐恢复,南方蚕书数量增加,共有

①如袁枚为陈宏谋所作碑文称:“虽秦土燥寒,公去后,桑树半萎;属吏希公意,至有买南丝充秦细、秦绢以为媚者”。详见文后参考文献[13]。

16部新蚕书问世,蚕书的地域也扩大至江苏、浙江、湖南、湖北、四川、安徽、广东、广西等地。

北方自乾隆以后,蚕书编印重又式微。从嘉庆至同治的80年中,北方仅出蚕书4部,分别是陕西地区的《蚕桑须知》(叶世倬)、《蚕桑简编》(杨名颙)和山东地区的《山左蚕桑考》(陆猷)、《沂水话桑麻》(吴树声),都是为在当地恢复蚕桑生产而编印。乾隆时短暂兴盛的陕西蚕桑业此后又归萧条,仅气候适宜的陕南地区保持有蚕桑生产,叶世倬、杨名颙的蚕书正是为在陕南汉中一带推广蚕桑而编写的。

光绪年间(1875年—1908年)是蚕书编印的巅峰时期,数量激增,新出蚕书达120部之多,其中地域可考的南方有67部、北方28部。南方蚕书较之北方仍然呈现出明显优势,不仅蚕书数量猛增,分布地域也呈现全面扩散趋势,南方各省普遍编写出版了新蚕书。其中:浙江、江苏仍为蚕书编印的中心区域,分别新出蚕书15部和7部;四川、安徽、贵州等地以前仅有零星蚕书问世,到光绪年间大量增加,特别是广东此前几无蚕书,而光绪年间新著达6部。而同一时期,北方蚕书区域也由原来的山东、陕西地区扩展到整个黄河中下游地区和东北的吉林、辽宁,其中河南、河北分别新出蚕书9部和7部,增长尤为显著。

光绪年间蚕书的大量刊印及其时空特点反映了这一时期蚕桑业地位的显著上升和时空新变化。随着国门洞开,西方列强不断渗透国内市场,外国资本大量收购中国的生丝,蚕丝价格逐年看好,种桑养蚕有利可图,进而刺激了农民从事蚕桑生产的积极性。另一方面,清政府的大力提倡为蚕桑业发展提供了政策支持。19世纪后半叶,特别是从80年代开始,清政府为缓和财政上的困窘并减少外贸逆差,力促扩大蚕丝出口,下令各地官员尽快就地发展蚕桑事业,从而一度形成全国引种桑树试行养蚕的热潮。<sup>[14]</sup>在这样的历史背景下,各地蚕桑事业纷纷兴起,南方蚕桑生产的中心区域由原来的嘉、湖、苏、杭四府扩展到整个江南的八府一州和珠江三角洲地区。其中珠江三角洲地区的蚕桑业发展尤为突出,有取代江南之势。自清代起,由于商品生产的发展,蚕桑经营较其他作物获利更多,珠江三角洲逐渐成为种桑养蚕的重要地区。乾隆二十四年(1759年)清政府封闭福建漳州、浙江定海等对外

贸易港口后,广州成为全国唯一对外贸易港口,外商集中到广州采购生丝和其他丝织品,致使粤丝销路增加、丝价上涨,两广地区蚕桑业更加繁荣。<sup>[15]</sup>据Rondot和Gilbermann的调查,广东1880年和1898年的产茧量分别为60万担和71.7万担,均居全国第二位,仅次于浙江。<sup>[16]</sup>

19世纪后半叶的蚕书数量可谓巨大,咸丰至光绪年间共达140部,占全部蚕书总量的半数以上。但这一时期技术的创新性却较此前为弱。石声汉甚至认为,19世纪50年代后,新出专业农书虽不少,但以辗转抄录为主,很少会有一两条第一手材料,因此没有什么价值。<sup>[17]</sup>这一时期新编蚕书的技术主要来源于两个地区:太湖地区是桑蚕生产技术的主要源头,而山蚕技术主要出自山东。

同治、光绪年间,不仅江浙本地出现蚕书编写热潮,而且由于其技术领先,全国范围内形成了引进太湖地区蚕桑技术的高潮。江浙以外的河南、直隶(今河北)、山东、山西、新疆、甘肃、湖北、湖南、安徽、江西、福建、粤桂、滇黔等很多地区,地方官员撰写的劝课蚕书多采用太湖地区蚕桑技术。如河南蚕桑总局光绪六年(1880年)颁发魏纶先编撰的《蚕桑辑要略编》与《蚕桑织务纪要》,详细介绍杭嘉湖地区购桑、分桑、栽桑等事项;汪宗沂的《蚕桑辑要》为在直隶提倡蚕桑事业而作,书中大量参考了江浙蚕书;广东陈启沅的《蚕桑谱》说:“吾粤土丝之美,不及湖丝,栽桑饲蚕之法,亦不若湖之周且备,近则详求博考,略得其法矣。”<sup>[18]</sup>总之,各地劝课蚕书中引用太湖地区蚕桑技术成为普遍现象。<sup>[3]</sup>

山东栽桑养蚕历史悠久,战国秦汉时期,齐、鲁、兖等地成为养蚕和丝织业最为发达的地区,且有“齐纨鲁缟”的美称。最早反映山东蚕桑业发展状况的农书是贾思勰的《齐民要术》。其所记载的蚕桑生产技术也代表了魏晋南北朝时期全国的最高水平,直至宋元山东仍保持较高的生产水平。明清时期,全国蚕桑业中心南移,在北方桑蚕生产普遍衰落的背景下,山东的山蚕业却获得发展,成为全国山蚕生产的中心地区。因此清代山东蚕书的一大特点是山蚕类蚕书居多,在所有15部蚕书中,有9部介绍山蚕生产技术,如孙廷铨《山蚕说》、张嵩《山蚕谱》、许廷瑞《汇纂种植喂养椿蚕浅

说》等。所谓山蚕或野蚕，是指以桑叶之外的柞、椿、榭、柘树等树叶为食的蚕类，以柞蚕最为普遍。山东是中国柞蚕生产的发源地，《尚书·禹贡》记九州贡物曰“青州厥篚檠丝”，“檠丝”即柞蚕丝。东汉伏无忌《古今注》载：“（西汉）元帝永光四年（公元前40年），东来郡东牟山有野蚕为茧，茧生蛾，蛾生卵，卵著石，收得万余石，民人以为蚕絮。”<sup>[19]</sup>宋元以后，随着对柞蚕生活习性认识的逐步深入，人们为了从中获得更稳定的经济收益，开始对柞蚕进行人工驯养。到明代中后期，山东的部分蚕区已经实行人工种植柞树并放养柞蚕。清代山东柞蚕人工放养技术进一步成熟，柞蚕业成为重要产业。清初孙廷铨《山蚕说》中描述鲁中南诸城一带人工放养柞蚕“弥山遍谷，一望蚕丛”。康熙时张新修在《齐雅》中说：“山桑，叶大于掌，登、莱、青、兖四府，凡有山谷之处无不种植。不论顷亩，以一人所饲为一把手，有多至千手之家。不供赋税，坐享千金之富”（见《临朐县志》卷八《物产》，清光绪十年刻本）。山蚕适应力强，所食树叶容易获取，在不宜种桑的地区也能放养，又不纳赋税。同时，蚕丝日益成为中国出口货物的大宗。由于柞蚕丝有韧性强、耐热耐湿等特性，在国际市场有很大潜力，因此有识之士和政府极力提倡放养山蚕。乾隆时起，山东的山蚕放养技术向外快速传播，推动了全国山蚕生产的发展。山东巡抚喀尔吉善在高宗指示下编刊的《养山蚕成法》，是为了给北方其他地区发展柞蚕业提供技术参考。该书后被陕西巡抚陈宏谋翻印，转发陕西各县推广。光绪年间，王元綎就家乡山东地区柞蚕生产的经验写成《野蚕录》，用于指导安徽地区的柞蚕生产。曹广权任河南禹州知事时，重视种柞养蚕，“访问鲁山种橡法五条、育蚕法六条，刊布传说”<sup>[1]102</sup>，写成《推广种橡树育山蚕说》。诸如此类山蚕推广著作，几无不以山东为蓝本。

### 三、结语

综上所述，中国古代蚕书的时间和空间分布均

呈现出明显的波动性：蚕书的数量并未随时间推移持续增加，而有数次波动；蚕书分布的中心区域也迭经南北迁移——宋以前蚕书主要出自黄河流域，宋以后转向南方，明清时期更以太湖流域为中心，清中期以后显示出扩散趋势。蚕书的这一时空变化特征正与蚕桑业中心的时空变迁特征相吻合。

我们认为，二者之所以有良好的相关性，首先是因为蚕桑业发展的需要刺激了新蚕书的编著、刊印。元代蚕书迭出，在不到百年的时间里新出蚕书13部，形成蚕书编撰的第一个高峰，当与元人入主中原后恢复经济、发展农桑的迫切需要有关。故世祖忽必烈立司农司，编修《农桑辑要》颁行各地，并以劝课农桑的成效作为地方官员考核标准。乾隆以至清末官修农书更成为推广蚕桑的通例，除全国性的《授时通考》外，各地官员成为地方农书的主要撰著者或发起人。乾隆以后政府对蚕桑的重视，一方面归因于人口快速增长带来的需求压力，另一方面也与国际贸易的增长有关。同光时期，利权丧失，国际贸易逆差巨大，“岁入不敷，民贫财匮”，而丝茶是中国出口之最大宗，“考湖州一郡于同治九年中市丝于西人得洋银三千二百零二万元，此仅一郡之蚕丝耳”。所以，发展蚕桑成为其时挽回利权、富民强国的必然选择。为此，有识之士纷纷倡导推广蚕桑、扩充丝业，“在今中国自更即宜推广树桑饲蚕，出丝日多为当务之急”<sup>[20]</sup>。由于原来的蚕区已不能满足需求，因此以推广为目的的大量蚕书应运而生。

另一方面，也要注意蚕书的编著出版对蚕桑业发展的推动作用。宋元以前蚕书不广，技术传播主要通过技术拥有者以口传心授的方式进行。如唐大历年间（766年—779年），越地通过迎娶北方丝织女工，引进黄河流域的蚕业生产技术，从而改变了丝织技术落后的面貌。<sup>①[21]</sup>这种口耳相传的方式传播速度缓慢，影响地域也十分有限。宋元以后，蚕书成为蚕桑技术的重要载体，在技术传播和蚕桑业的空间扩散中发挥越来越显著的作用。特别是在印刷技术普及、出版政策开明的时期，蚕书的大量

<sup>①</sup>《唐国史补》记载了这一北方蚕业技术的南传事件：“初，越人不工机杼，薛兼训为江东节制，乃募军中未有室者，厚给货币，密令北地娶织妇以归，岁得数百人。由是越俗大化，竞添花样，缕纱妙称江左矣。”详见文后参考文献[21]。

编写、刊刻大大提升了技术传播的速度,从而减少了技术传播的约束,一定程度上突破了蚕桑业时空分布的原有格局。如明清时期杭嘉湖地区栽桑、养蚕、缫丝的先进技术借助蚕书而得以在异地传播,推动了南北各地蚕桑生产的发展。如果蚕书的编著者能结合推广地的自然条件和经济条件,编写出富有实践指导意义的蚕书,使生产者有据可依,就更能收到显著实效。如陈宏谋在陕西广泛刊发养蚕之法,并令有司亲历乡村劝以蚕事,使陕西各地一时兴起蚕织之风。嘉庆十二年(1807年)叶世倬履职兴安(今陕西安康市)知府,发现当地农民不事蚕桑、生活穷困,于是参考杨岫的《幽风广义》撰成《蚕桑须知》,又从湖州引进蚕种,并对栽桑养蚕获得成效者给予奖励。“自此民竞树桑,地无旷土矣,四乡饲蚕取丝织细作线者大有成效”(见《汉阴厅志》卷之二,清嘉庆二十三年刻本)。

需要指出的是,由于印刷和保存条件的限制,早期农书留存较少,因此明清时期的蚕书更能充分反映蚕桑业的时空变化特征。另外,蚕书不仅有记录、总结蚕桑业发达地区先进生产经验的作用,而且还有向欠发达地区推广和传授先进技术的功能。某一地区蚕书数量众多,既可能是因为该地蚕桑业的兴盛和技术的进步,也可能出于当地蚕桑业不兴而有大量编印蚕书以事推广的需要。因此,对蚕书时空特征的分析不能仅考量数量的多寡,还需要结合蚕书的具体内容和此时、此地蚕桑生产的实际情况加以讨论。

#### [参考文献]

- [1] 华德公. 中国蚕桑书录 [M]. 北京: 农业出版社, 1990.
- [2] 高国金, 曾京京, 卢勇. 道光至光绪年间(1821 - 1908)农书创作高潮现象分析——以蚕桑著作为例 [J]. 古今农业, 2010 (3): 83 - 89.
- [3] 高国金, 盛邦跃. 同光之际劝课蚕书的撰刊与流传 [J]. 中国农史, 2013 (4): 122 - 133.
- [4] 邱志诚. 宋代农书的时空分布及其传播方式 [J]. 自然科学史研究, 2011, 30 (1): 59 - 76.
- [5] 盛伟. 蒲松龄的《农桑经》与明末清初淄博地区的养蚕业 [J]. 农业考古, 1990 (2): 296 - 297.
- [6] 葛全胜, 郑景云, 方修琦, 等. 过去2000年中国东部冬半年温度变化 [J]. 第四纪研究, 2002 (2): 71 - 78.
- [7] 张丕远. 中国历史气候变化 [M]. 济南: 山东科学技术出版社, 1996: 384.
- [8] 满志敏. 中国历史时期气候变化研究 [M]. 济南: 山东教育出版社, 2009: 240 - 245.
- [9] 赵丰. 元代蚕桑业区域初探 [J]. 中国历史地理论丛, 1987 (2): 77 - 94.
- [10] 王达. 明清蚕桑书目汇介 [J]. 中国农史, 1986 (4): 114 - 120.
- [11] 王毓瑚. 中国农学书录 [M]. 北京: 中华书局, 2006.
- [12] 李侍尧. 奏请将本年洋商已买丝货准其出口折(乾隆二十四年) [G] // 故宫博物院文献馆. 史料旬刊: 第五期. 北京: 故宫博物院文献馆, 1930.
- [13] 袁枚. 东阁大学士陈文恭公传 [G] // 小仓山房诗文集. 周本淳, 标校. 上海: 上海古籍出版社, 1988: 1732.
- [14] 董恺忱, 范楚玉. 中国科学技术史: 农学卷 [M]. 北京: 科学出版社, 2000: 643.
- [15] 刘克祥. 蚕桑丝绸史话 [M]. 北京: 中国大百科全书出版社, 2000: 108.
- [16] 浙江大学. 中国蚕业史 [M]. 上海: 上海人民出版社, 2010: 151.
- [17] 石声汉. 石声汉农史论文集 [M]. 北京: 中华书局, 2008: 405.
- [18] 陈启沅. 蚕桑谱: 序 [M]. [S. l.]: [s. n.], 1903 (光绪二十九年): 3.
- [19] 伏无忌. 古今注 [M]. 北京: 中华书局, 1985: 25.
- [20] 江建霞, 富强策. 清·求是斋校辑: 皇朝经世文编五集: 卷二 [M] // 沈云龙. 近代中国史料丛刊: 三编第二十八辑. 台北: 文海出版社, 1987: 157.
- [21] 李肇. 唐国史补: 卷下: 越人娶织妇 [M]. 杭州: 浙江古籍出版社, 1986: 356.