

柞蚕丝绸综论

A General Elaboration for Tussah Silks

Edited and Translated

by

Shuyuan Jiang

and

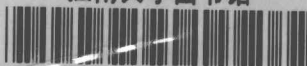
Ailian Liu

姜淑媛 刘爱莲 著译

辽宁美术出版社

90725613

江南大学图书馆



90725613

柞蚕丝绸综论

A General Elaboration for Tussah Silks

Edited and Translated

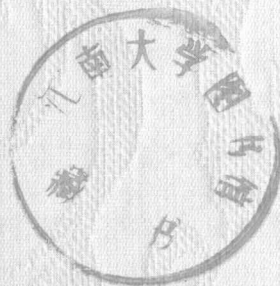
by

Shuyuan Jiang

and

Ailian Liu

姜淑媛 刘爱莲 著译



辽宁美术出版社

图书在版编目(CIP)数据

柞蚕丝绸综论 / 姜淑媛 刘爱莲 编著. —— 沈阳: 辽宁美术出版社, 2004.6

ISBN 7-5314-3071-1/J·2086

I. 柞… II. 姜… III. 柞蚕—高等学校—教材 IV. J215

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 029479 号

辽宁美术出版社出版

(沈阳市和平区民族北街 29 号 邮政编码 110001)

辽宁省印刷技术研究所印刷 辽宁省新华书店发行

开本: 880mm×1230mm 1/16 字数: 120 千 印张: 8

印数: 1—200 册

2004 年 6 月第 1 版

2004 年 6 月第 1 次印刷

责任编辑: 孙世奇

封面设计: 李 越

装帧设计: 李 越

责任校对: 百 如

定价: 130.00 元

内 容 摘 要

柞蚕丝绸被誉为纤维制品中的皇后，它作为蛋白质纤维织物家族中一颗璀璨的明珠带给人类无比的美丽和无限的遐想，它赐给人类优良的服用性能和高雅的外观效果，传承着中国古老的纺织文化和生产技艺，其生产和使用的历史悠久。本书讲述了柞蚕丝的利用、柞蚕业的兴起及发展，介绍了柞蚕丝织物的特点、生产加工工艺过程及如何保养等，汇集了近现代四十余种优良的柞蚕丝织物品种的生产技术资料、外观效果及性能指标、设计者、售销情况等。它将每一个优良的柞蚕丝织物活生生地展现在读者面前，以全方位的视角给人们继续讲述着蚕丝的佳话。

本书对消费者是购物的选择依据，对美术爱好者是理想的艺术感受，对丝绸加工生产者和经营者是一份难得的技术资料，对考古工作者是一份有用的勿需挖掘的化石，对从事地理、历史研究者是一个比较完备而翔实的历史记载平台，尤其是给高校相关专业，如纺织品设计、纺织工程、服装材料及设计等专业的教师及学生提供了一本有用的参考教材和实物样本，不论对当代或后代人都会产生深远的影响。

作者简介

姜淑媛 女, 1958年生。现任辽东学院副教授。主要从事丝织物设计、织物组织与纺织学、服装材料学、中国服装史方面的教学和研究工作, 同时任学报编辑, 中文核心期刊《丝绸》杂志辽宁地区特约记者。

1981年1月毕业于丹东丝绸工业学校, 同年2月于苏州大学材料学院进修, 1982年7月始于丹东丝绸工业学校任教。1989年考入中国纺织大学, 本科毕业。现为苏州大学在职硕士研究生。1994年主编全国纺织院校通用教材《丝织物设计》, 2002年编写《服装材料与服装制品管理》(副主编), 参编《丹东与东方丝绸之路》、《纺织创造丛书》、《绸缎品种设计》等著作和教学参考书。在省及国家级期刊杂志上(包括全国中文核心期刊)发表本专业或相关专业的学术论文近50篇。参与完成国家级、省市级科研项目4次。

曾获辽宁省科学技术厅自然科学期刊优秀编辑、丹东市文化局先进个人等称号。



刘爱莲 女, 1954年5月生。1973年丹东丝绸工业学校毕业, 同年分配至辽宁柞蚕丝绸科学研究院至今, 现任该院综合利用研究室主任, 高级工程师。曾两次于苏州丝绸工学院进修达三年, 2001年苏州大学研究生班结业, 1993年公派赴日本富山县纤维技术研究所合作研究一年, 而后又作为国家公派访问学者于日本东京农工大学平林研学习工作一年半。多年来主要从事柞蚕丝绸制丝技术和蚕丝综合利用的研发工作, 曾获省级科技进步奖五项, 市级多项。颇具代表性的成果为柞蚕丝素肽加工技术及产品和以《百媚生》为品牌的柞蚕丝素肽系列化妆品。公开发表译著一本, 国际学术会议论文多篇, 国内核心期刊及省级期刊论文多篇。曾于2001年被评为丹东市级先进科技工作者、优秀党员及省党代会代表。是目前我国柞蚕丝绸制丝技术和柞蚕丝综合利用领域为数不多的学术骨干和学科带头人之一。



序

丝绸，是中国的瑰宝，历史悠久，绚丽多彩，驰誉中外。

柞蚕丝绸是丝绸大家族的一族。在汉代就有“野蚕成茧，自然繁衍，人收其利焉”的记载。此野蚕即柞蚕也。从发现到利用至今已有近三千年的历史。明代以来演变为人工放养，形成规模。在这漫长的历史发展过程中，柞蚕放养以及柞蚕丝绸的生产技艺均有较大进展。俗称茧绸即柞蚕丝绸的品种质量，不断创新和提高，深受国内外消费者喜爱。在中国丝绸通过陆地和海上“丝绸之路”与世界各国人民友好往来和经济联系中，柞蚕丝绸数量较少，是丝绸大家族中的“少数民族”，但她仍在我国民族传统工业的美丽画卷中，镌添了光辉灿烂的一页。

中国的柞蚕丝绸业，在近代历经沧桑、饱受磨难，在坎坷曲折中，兴衰起伏。然而，她却似柞蚕能经受日晒雨淋，风霜寒流，顽强地茁壮成长，年年吐丝，代代结果。经过柞蚕丝绸业前辈们的艰苦奋斗，不断努力，克服困难，在十分艰难的环境中，持续维持，闯了过来。

新中国成立后，在党和国家各项政策扶植下，柞蚕丝绸业进入新的发展时期。前辈们精心呵护，并用汗水和心血灌溉，培育了新的生命活力，将柞蚕丝绸业铸就新的辉煌。辽宁丹东地区由于自然地理生态环境优越，具有十分丰富

的资源优势，有科学的蚕种基地和领先的放养技术，逐步发展成为中外闻名的“柞蚕之乡”。柞蚕丝绸历经恢复和发展，规模扩大，设备更新改造，生产技术提高，科学研究发展，品种花色日新月异，出口贸易不断增长，辽宁发展成为国内柞蚕丝绸生产基地，丹东这座我国最大的边境城市，名副其实地成为著名的柞蚕丝绸之城。

长期以来，辽宁柞蚕丝绸业发展迅速，得益于重视和培养技术人才。在前辈罗剑华（原辽宁省丝绸公司总经理）的倡导下，重视人才培养，广罗贤才。20世纪50年代初，从上海招聘一批有真才实学和实际经验的有志于柞蚕丝绸业的技术人员。与此同时，又办学校，兴科技，培养了一批新一代的技术和管理人才，他们齐心协力，为辽宁的柞蚕丝绸事业振兴发展做出了很大贡献。

改革开放后，辽宁冲破重重阻力，扭转过去几起几落的管理体制，在国内首先成立了工商贸，产供销一体的辽宁省丝绸公司，以适应市场经济的发展。柞蚕丝绸业在较短一段时间内有了更快更喜人的发展。可是，不久事与愿违，由于种种复杂原因，到20世纪90年代初全国丝绸业陷入困境，柞蚕丝绸业创伤更深。

一般来说，盛世修志，缮书，藉以鉴古通今，为现实服务。伴随柞蚕丝绸业的发展进步，应将其历史、沿革、政策、生产技术、科学技术和品种等有关资料加以整理，系统总结经验，汲取教训。然而多年来，由于种种原因，这一

设想没能实现。

进入 21 世纪后，柞蚕丝绸业的后起之秀姜淑媛和刘爱莲二位，在各方面支持下，完成了一本柞蚕丝绸的专著—《柞蚕丝绸综论》。它包含了柞蚕丝绸的起源和发展，生产技术，织物的特点、分类，使用保管以及典型的柞丝织物和其它产品。本书内容丰富，材料翔实，记载准确，条理清晰，层次分明，行文流畅，并有英文对照，是一部有特色、有创新的好书。

这本书的出版将老一辈们的心愿化为现实，作为从事柞蚕丝绸事业几十年的我们倍感亲切和欣慰，柞蚕丝绸业后继有人。这条长丝链不仅没断，而且更顽强，更趋于完善。当今，甲申猴年，振兴东北，方针大计已定。唯愿在此振兴大潮中，辽宁柞蚕丝绸业亦受其惠，扭转当前的不利局面。在当前的困难条件下，他们两位著译这本专业著作，体现出他们在新世纪与时俱进，对柞蚕丝绸事业的执著与追求。

这本书是迄今为止专门介绍柞蚕丝绸的最详细、最综合的专业著作。它将几千年的柞蚕丝绸画卷展示在全世界人民前面，为各方面的人士提供了有关的翔实史料，对进一步完善丝绸业的历史资料做出了较大的补充，对未来的柞蚕丝绸业的生产、技术、加工和贸易等具有很大的指导意义，对今后的振兴发展，可资借鉴，乐为作序。

原中国丝绸总公司副总经理、辽宁省丝绸公司总经理 孙燕谋

出版说明

小小柞蚕是大自然奉献给人类的瑞祥之物，她满足了人类美的欲望与追求，是传承东方民族传统文化的桥梁，是连接世界各族人民友谊的纽带，是近代中国工业与世界工业融合与进步的缩影。我们为得到世界人民赞誉的“赛尔丝”（丝国）而自豪。

为了对我国柞蚕业的起源、发展、演变过程有一个翔实的记载，弘扬民族传统文化和技艺，使柞蚕丝绸业代代相传，出版了《柞蚕丝绸综论》一书。

柞蚕丝绸与桑蚕丝绸同属一类蛋白质纤维，她具备了蛋白质纤维的共同特点，同时具备自己的特殊性质。此书通过对柞蚕丝绸业的产生、起源及发展过程的记述，重点介绍了柞蚕丝的利用，柞蚕丝织物的特点、生产加工工艺过程及保养，柞蚕丝织物的典型品种等。旨在唤醒有识之士对柞蚕业的重新认识，使世界各国人民对柞蚕丝绸业有进一步的了解，满足广大丝绸爱好者的要求。出版一本专门研究柞蚕丝织物的专著是作者多年的夙愿，今天终于实现了，如果这本书能够对推动民族产业的复兴起到一点点作用，那将使作者感到莫大的欣慰。

此书在成稿过程中，得到了辽宁柞蚕丝绸研究院、丹东市丝绸公司等单位和领导的大力支持和苏州大学刘国联教授、辽东学院毕庶春教授的悉心指导，辽宁丹东的程忠恕、高成立、孙承科、张广涌、于爱华、张丰有、孙景涛等同志提供了大量无私的帮助。在此一并表示由衷的感谢。由于时间仓促，书中难免有误或不当之处，敬请各位读者提出宝贵意见。

刘国联 孙景涛

2004年2月6日

目 录

第一章	柞蚕放养的起源与发展	1
第一节	柞蚕放养的起源与传播	1
	一 野蚕成茧	
	二 人工放养	
	三 柞蚕放养的传播	
	四 柞蚕制丝及织绸的演变	
第二节	清代的柞蚕丝绸业	3
第三节	民国时期的柞蚕丝绸业	4
第四节	20 世纪后半叶的柞蚕丝绸业	5
	一 全国的情况	
	二 辽宁的情况	
第二章	柞蚕丝织物的形成	8
第一节	柞蚕丝的组成、性质及其分类	8
	一 柞蚕的发育过程	
	二 柞蚕丝的组成及性质	
	三 柞蚕丝的分类	
第二节	柞蚕丝的缫丝	11
	一 杀蛹与烘茧	
	二 混茧与选茧	
	三 解舒处理	
	四 剥茧	
	五 缫丝	
第三节	柞蚕丝织物的织造	14
	一 蒸丝	
	二 络丝、再络、倒筒	
	三 并丝	
	四 捻丝	
	五 定形	
	六 成绞	
	七 整经	
	八 浆丝	
	九 卷纬	
	十 织造	

第四节	柞蚕丝织物的后整理	16
	一 坯绸检验	
	二 练漂	
	三 染色	
	四 印花	
	五 整理	
	六 成品检验与包装	
第三章	柞蚕丝织物的特点、分类及应用	18
第一节	柞蚕丝织物的特点	18
第二节	柞蚕丝织物的分类	18
第三节	柞蚕丝织物的应用	19
第四章	柞蚕丝织物的使用与保管	20
	一 洗涤	
	二 熨烫	
	三 保管	
第五章	典型的柞蚕丝织物	22
第一节	平素织物	22
	一 绸类	
	二 呢类	
	三 纺类	
	四 绫类	
	五 绉类	
	六 缎类	
	七 绒类	
第二节	提花织物	39
第三节	其它各种织物	42
	一 针织产品	
	二 特种用途的柞蚕丝织物	
	三 柞丝毯	
	四 丝绵絮	
附录:	实物样品 1—17	116

第一章 柞蚕放养的起源与发展

第一节 柞蚕放养的起源与传播

柞蚕是起源于我国的一种吐丝昆虫，系放养在山野，故也称野蚕或山蚕。历来史书中有不少关于“野蚕成茧”的记载，意指自生自长而成茧。可以想象，早在渔猎时代，我国先民在山林中摘食树上果子充饥时，也一定采收树上所结的蚕茧加以利用，包括桑蚕所结的茧和柞蚕所结的茧。因为柞蚕丝强度高，古时琴弦多用野蚕丝。枚乘《七发》载：“龙门之桐高百尺而无枝，斩以为琴，野蚕之丝为弦”。从史籍上看，宋、元、明、清都有野蚕成茧的记载。

一 野蚕成茧

关于柞蚕，有学者认为，野蚕茧的利用比桑蚕茧更早。有关我国的先民在山林中发现、采集和利用柞蚕缺乏物证和明确的文字记载，因此学者们对柞蚕的认识不一。到了汉代有了“野蚕成茧”的记载。西晋崔豹《古今注》载“(汉)元帝永光四年(公元前40年)，东莱郡东牟山(今山东半岛东牟山一带)，有野蚕为茧，茧生蛾，蛾生卵，卵著石，收得万余石，民以为蚕絮。”这里的野蚕即柞蚕。《后汉书·光武帝纪》：“建武二年(公元26年)，野谷旅生，麻菽尤盛，野蚕成茧，被於山阜，人收其利焉。”《三国志·吴书·吴主传》：“黄龙三年(公元231年)夏，有野蚕成茧，大如卵。”最早提到“柞蚕”这一名词的是晋郭义恭撰的《广志》，记有：“柞蚕食柞叶，民以作绵”。这里记载的都是说采收柞蚕茧加以利用，但没说人工放养。清王元缙《野蚕录》曰：“汉唐而后，以为瑞应，至宋元而缫织之利始兴，迄今饲养日多”。

二 人工放养

明代中叶，柞蚕由野生变成人工放养。正如明末清初山东人孙廷铨《山蚕说》云：“安丘石门村，多生榭树林，土人谓之野蚕厂。蚕月出蚁蠕蠕然，即散置榭树上。榭叶初生，不异桑叶，听其眠食。食尽，枝枝相换，叶叶相移，皆人力所为。”“野蚕成茧，昔人谓之上瑞，乃今东齐山谷在在有之。”孙廷铨在《山蚕说》中记述了清初石门村农民放养柞蚕、捻线的详细资料，介绍了柞蚕丝绸的五大优点。

明代放养柞蚕只限于山东一带，并以鲁中南山区为最早。《山蚕说》最早记述了鲁中南山区诸城县人工放养柞蚕的实况。清初吴伟业《夜宿蒙阴诗》曰：“野蚕养就都成茧，村酒沽来不费钱。”这说明放养柞蚕已是当时蒙阴县农民的一项重要副业。至迟在乾隆年间，鲁中南山区沂水县的柞丝绸已销往苏州。

三 柞蚕放养的传播

明代放养柞蚕只限于山东一地，1691年柞蚕由诸城传到了栖霞，不久，又从青州传到了牟平。其它各省的放养柞蚕，是在清代从山东传出去的。

陕西：陕西是最早引进山东柞蚕放养技术的省份之一，河南的宁羌人称柞绸为“刘公绸”。此缘由是：康熙三十七年(公元1698年)，山东诸城人刘荣任陕西宁羌州(今宁强县)知州。他看到这个地区的山上有许多柞树，从山东招来会放养柞蚕的农民和会织柞绸的工匠，购来数万粒蚕种，发给宁羌农民放养，让山东人向他们传授放养柞蚕和织绸技术。因此，人们为了纪念刘荣的功绩，便称柞丝绸为“刘公绸”。雍

正三年（公元 1725 年），陕西兴平县绅士杨双山从山东买来蚕种到终南山放养，并把柞蚕的制种、放养及柞蚕茧的纺线法写于《豳风广义》之中。乾隆九年（公元 1744 年），陕西巡抚陈宏谋在陕西提倡放养柞蚕，他在《广行山蚕檄》中说：“乾隆九年三月奉旨敕行山东，将《山东养蚕成法》纂刊送陕”。这里的《山东养蚕成法》是一本介绍山东放养柞蚕方法的蚕书。陈宏谋将其翻印后转发陕西各县。

河南：河南是山东的邻省，河南最初放养柞蚕是从山东传去的。乾隆九年（公元 1744 年）九月，河南巡抚硕色向清廷奏称：“近有东省（即山东省）人民携带（柞茧）来豫，颗同放养，俱已得种得法”。放养柞蚕从山东流传到河南是在清代的康、雍年间，即 17 世纪后期到 18 世纪前期，直到乾隆初年，山东人仍带着蚕种到河南放养。

辽宁：辽宁是近代产柞绸最多的省份，辽宁放养柞蚕的技术也是从山东传去的。清代山东人多地少，每遇荒年，许多山东贫苦农民到辽宁谋生，即“闯关东”。“闯关东”的农民把蚕种带到了辽宁来放养。18 世纪 30 年代山东农民带着茧种到辽宁的凌源一带放养，《塔子沟纪略》一书记载：“塔属各旗境内，高山之中，多产菠萝（即柞树），其叶大如掌，可饲山蚕，余无他用。先是山东种地人自伊本省携带蚕种出口饲养，以后人争效之，今放养者众。”辽东半岛与山东半岛隔海相望，在辽东半岛放养柞蚕比在凌源放养柞蚕更早。乾隆二十七年（公元 1762 年）六月，当时的奉天（即辽宁）的地方政府决定将流寓在辽东半岛的养蚕、织绸人民编为保甲。当时的满清官员给皇帝的奏折上说：“奉省所属锦（州）、复（洲）、熊（岳）、盖（平）等处，沿山滨海，山多柞树，可以放养，织造茧绸。现在山东流寓民人，搭盖窝棚，俱以养蚕为业，春夏二季，放蚕食叶，分界把持。蚕事毕则撚线度日”。乾隆四十五年（公元 1780 年）将军福安康等奏：“盛京、牛庄等六城官山减税再试办两年。”这里“官山减税”说明，当时柞茧买卖的数量已相当可观。

四川：四川最早放养柞蚕是在乾隆八年（公元 1743 年），四川按察使姜顺龙给清廷的奏章中所提及的，文中说：“四川大邑县知县王隽，曾取东省（即山东省）茧数万，散给民间教以喂养，两年以来，已有成效。”与此同时，任四川绵竹县令的山东聊城人安洪德也指导绵竹人放养柞蚕。继王隽、安洪德之后，山东青州人王紫绪于乾隆二十二年（公元 1753 年）任四川丰都县知县时，在丰都县教百姓养蚕，并撰写《蚕说》一书。四川的大邑、绵竹、酆都等县放养柞蚕技术都是直接从山东传去的。四川放养柞蚕最发达的地区要数川黔交接处的綦江，道光时的綦江已有丝市，“每年二、三月，山陕之客云集，马驮舟载本银百余万两”，来綦江买丝。綦江放养柞蚕最初是从贵州的遵义传去的。

贵州：陈玉璧是山东历城人，乾隆三年（公元 1738 年）任遵义府知县，在任职期间，他看到遵义柞、栎树很多，当地人用其作柴火烧，陈玉璧甚觉可惜，便在乾隆四年，派人去山东购买种茧在遵义放养。这样，将柞蚕放养技术从山东传到了遵义。嘉庆二十二年（公元 1817 年），刘宪祖发现龙图、贯洞等许多山寨多生柞树，便向本地苗侗村寨介绍养蚕丝织的好处，使得放养柞蚕被少数民族所接受。刘宪祖任安平（今平坝县）知县时发养蚕条教 5 条，由官府发给树种，谕令百姓栽种，并严禁采伐。冬月，招来遵义蚕师教民放养柞蚕技术，制定了许多有利于养柞蚕的政策，并编撰了《橡茧图说》，发给百姓。另外，贵州的正安、安顺、黔南、都匀等县也都由遵义引种，开辟了柞蚕生产。使柞蚕放养在贵州的许多地区开展起来。

云南：云南的柞蚕放养是在嘉庆、道光年间从贵州传去的。

安徽：安徽的柞蚕放养始于乾隆三十一年（公元1766年），山东潍县人韩梦周任来安知县时劝民饲养柞蚕。乾隆三十六年（公元1770年），广东香山人郑基任寿州知州，也曾从山东购买蚕种到寿州放养。

湖北：湖北放养柞蚕，在清代后期的历史文献中有所记载。据说，湖北孝感、黄陂交界处有个庵堂，庵前有橡树（即柞树）百株，庵僧是贵州人，他在这些柞树上养蚕售得百余金，以供奉香火，补足自己的衣食。

通过以上历史资料，我们得知，山东是我国柞蚕放养的发源地，本省的放养多在康熙年间，向外传播亦多在乾隆年间。历史上地方官员对柞蚕的放养与传播起到了重要的作用。向外传播技术的地方官员大多是山东籍的。山东省的柞蚕事业发展最早，经过逐渐的发展与传播，以后则辽宁柞蚕业发展占有更重要的位置。

四 柞蚕制丝及织绸的演变

人们最早利用柞蚕并不是织绸，而是用作丝絮（丝绵）。唐以前柞蚕茧在采集时，大都已破茧出蛹，成破口茧，利用它作丝絮供御寒之用，或将丝絮打纺成线织粗绸。《晋书》上说“土人纍丝织之，名曰山绸”，此处说的纍丝，可能是捻线。捻线和纺线之前先煮茧，即将柞柴灰浓汁烧滚，将柞茧放入其中，在适当火候取出，用手扒出蚕蛹，将茧子用温水洗净，晒干收藏，供纺线或捻线用。这种成丝法一直沿用了一千多年。

宋朝杰出诗人范成大曾有两句诗曰：“野蚕可纍麦两岐，短衲换着长衫衣”。又，宋诗人王禹偁《黑裘诗》（《小畜集》卷五）云：“野蚕自成茧，纍络络作密为山紬。”这里告诉我们，柞蚕纍丝对当时宋朝的老百姓来说，有增加收入、提高生活水平的重要意义。蚕书中最早记载柞茧纍丝法的是1837年郑珍的《樗茧谱》。宋元以后，柞蚕茧的纍纺生产发展很快。

19世纪中叶，山东人发明了纍车纍丝，即水纍，至此，水纍法日益兴旺且快速传播到全国各地。用水纍法纍的丝质量好，强度高，织出的绸品质高。

柞蚕丝绸的织造晚于桑丝，至于柞蚕丝绸的织造何时开始，未见详细的历史记载。但至少在明代，柞蚕丝绸显示出它的个性来了。明朝崇祯年间（公元1628年—1644年），山东出产的柞丝绸闻名中外，被外国人称为“山东绸”。传统用捻线织绸，门幅窄，质地粗而不匀。后来随着纍丝技术、织造技术的不断进步，织物的表面细腻，质量优良，门幅加宽。柞绸不仅内销，而且远销至日本、印度、南洋诸国及荷兰等，一些优质的柞绸在1914年美国举办的万国商品赛会上受到“屡赴赛会，皆获优奖”的评语。辽宁于清代末年依靠山东昌邑的技术力量，在岫岩、营口、丹东等地也织出了精细的柞丝绸。

第二节 清代的柞蚕丝绸业

清代我国的柞蚕生产有四大主区，分别为山东、辽宁、河南及贵州。

乾隆以后，山东的柞蚕放养技术由山东向全国各地传播，最初农民每年自己留点蚕种，在干农活时兼放柞蚕，将蚕茧用柴灰水煮透，农闲时，捻成丝线，织成绸，这种绸称为“土绸”，多用作小褂及被面。鸦片战争后，外国人看到柞丝绸结实、穿着舒适、特点优良，尤其是对其自然色大加赞赏，于是大量收购，提高了柞丝绸的价格，从而大大刺激了柞蚕丝绸的生产，生产速度很快，贸易额大幅度增加。清末民初，仅山东的柳疃及其周围地区就有织绸机两万台，一日织绸4200米，从事柞蚕丝绸生产和贸易

的人不下10万，年出口绸约60万匹，总值约400万元。

柞蚕生长在柞树上，靠吃柞树上的嫩叶生长发育，柞蚕长到一定大小时方可吐丝结茧。17世纪后期，在山东，养蚕人已经有意识地在本地试验、种植并培护养蚕用的柞树了，并把技术传到其它有关省份，不断扩大柞树种植面积，发展柞蚕业。

辽宁自柞蚕从山东传入后，先是形成了以盖平为中心的丝绸生产基地，后来发展到海城等地。乾隆年间，岫岩地方政府已向蚕农收“剪子捐”，说明当时的岫岩柞蚕丝绸业已具备了一定的规模。不久岫岩的柞蚕又传到了安东（即丹东）、宽甸、凤城及庄河等地。1878年后，安东成为辽东的柞蚕丝绸生产基地，柞蚕生产空前活跃，蚕农数大幅度增加，柞蚕产量大大提高，山东许多蚕农去辽宁放蚕，柞茧大量地运往山东的烟台进行缫丝。20世纪初，由辽宁运往烟台的柞茧数是：1908年为121 838担，1909年为257 802担，1910年为176 267担。

河南在清代的柞蚕生产也较兴旺，地方官吏制定了许多保护柞蚕生产的政策。光绪年间，对发展柞蚕的政策及措施更为具体，制定章程和告示，如果违抗“轻则责罚，重则枷号，决不宽容”。同时还规定对“一年之内，能育出茧至百斤以上者，官给红花，以资奖励”。由于政策得力，茧价提高，光绪年间，全省产茧量约20余万担。

自从陈玉璧在贵州试放柞蚕成功后，贵州的柞蚕业的发展亦很迅速，丝织贸易日益发展壮大。道光咸丰之际，贵州丝绸“不特遍于各省，并出嘉峪关，远贩西域南洋”。光绪年间，柞蚕丝绸作为本省一项重要贸易物质，在全国具有较高的声誉。

另外，我国其它省份的柞蚕丝绸生产也具有一定的规模。

柞蚕由野生到人工放养，我国劳动人民在生产实践中逐渐掌握了一整套放养技术，在清代已见雏形，并逐步趋于先进。总之，柞蚕业呈上升的趋势。

第三节 民国时期的柞蚕丝绸业

由于柞蚕丝织物具有优良的使用性能及良好的外观性能，加上有关部门的提倡与支持，所以清朝后期到民国时期，我国的柞蚕业得到了持续发展。当时作为产业的主要地区是：辽宁的盖平、庄河、岫岩、凤城、宽甸等，山东的鲁中南部分山区以及整个山东半岛，河南的西南部，北纬33—35度间的地区。另外贵州、安徽、广东、四川、云南、陕西等省，产量较少。

我国柞蚕茧缫丝技术落后，设备陈旧，在农家自给经济的情况下，不求改良与进步。而日本努力研究缫丝技术，利用中国的柞蚕茧缫制成质量好的柞丝。德国、日本帝国主义侵占东北时，引进缫丝技术，与华商合办缫丝厂，一些地区实行了机械缫丝。当日本占领了东北后，东北局部地区使用了机械化缫丝，但在全国大部分地区仍采用手工方法缫丝。

早先，用柞蚕丝织成的绸称为山绸。各地所织柞绸为自缫自织，所织绸名以本地命名，如：贵州的遵义绸，河南的鲁山绸等。后来由于引进了机械化，柞蚕丝绸名按生产工具分土绸和机绸。

此间，全国柞蚕茧的产量为1909年5.78万吨；1914年6.65万吨；1919年为7.86万吨；柞蚕茧的最高产量为1921年的9.35万吨；1924年的8.16万吨；1929年的6.80万吨；1932年的5.13万吨（徐新吾，《中国近代缫丝工业史》，504页）。

1902—1931年柞蚕丝主要出口至：香港、日本、美国、法国、意大利、英国等。1911年—1936年柞丝绸贸易一直保持在1 121—2 243公担左右。从20世纪初开始，日本对我国柞蚕丝的掠夺日益加剧，大量进口，仅次于法国和美国，自第一次世界大战以后，即跃居首位。如1921年全国柞蚕丝总出口量为22 428公担，其中出口日本为17 124公担，美国为2 840公担，法国为1 187公担，意大利为58公担，香港为51公担，英国为25公担（徐新吾，《中国近代缫丝工业史》，491页）。

1920年前后，柞蚕丝生产达到了最高峰，全国半数以上的省市都有生产，产量达600万公斤，占全世界产量的70%。辽宁的丹东、山东的烟台、河南的镇平是柞蚕的三个重点产区，其中以辽宁的产量为最大，达320万公斤，当时东北输出货物中，柞蚕丝仅次于大豆，占第二位。山东烟台是柞绸织造和出口中心，绝大部分产品远销海外，每年为国家换回外汇几千万美元，在全盛时期，仅烟台就有大小织绸厂五百多家，织机八千多台，年产柞绸七十多万匹。

九一八事变后，辽宁的柞蚕丝绸业遭到了严重的破坏。日本侵略者以非常低的价格强购柞茧，运往日本，造成蚕农劳苦终日，不得温饱，柞蚕放养量急剧下降，柞林荒芜，工厂倒闭。到抗战前夕，出口量仅有1920年的千分之一。1946年国民党军队进入辽宁后，柞蚕业更加衰退，蚕场无人放养，织绸厂全部倒闭，柞蚕几乎断种。

第四节 20世纪后半叶的柞蚕丝绸业

一 全国的情况

建国后，在党和政府的领导下，我国柞蚕丝绸业获得了新生，茧蚕和丝绸生产迅速恢复发展，一支柞蚕丝绸队伍茁壮成长。解放前缫丝、织绸行业是小手工业作坊，解放后已经成了使用机器的大、中、小型工厂，机器生产代替了大部分手挽脚踏的笨重体力劳动。印染行业解放前是空白，全国各地普遍生产原色练白绸，解放后各地都有自己的丝绸印染厂。到1978年全国共有水缫缫丝机六万八千五百多绪，木缫缫丝机三千七百多绪，各类丝织机七千五百多台，绢纺锭三万三千八百多锭。全行业职工队伍达五万三千多人。在主要产区成立了蚕业学校、蚕业研究所、丝绸工业学校和柞蚕丝绸研究所，并建立了担负出口柞丝绸质量检验的柞蚕纤维检验所。1978年全国柞蚕丝产量1 890吨，比1949年增长30倍，柞丝绸产量2 115万米，比1950年增长了5倍，大部分销往欧美，对供应出口、换取外汇和满足国内市场需求起到了一定的作用。

解放后，柞丝绸存在的疵点都逐步找到了防治办法，柞丝正品率达到了93.77%，柞丝绸一等品率达到90.05%。水缫丝在国际市场上极为畅销；传统的出口产品南洋绸、宁海绸、5004、5023和辽丝纺、井字格等各种绢绸也一直保持着一定的竞销能力。仅辽宁、黑龙江、吉林、河南四省的不完全统计，共试制薄、中、厚绸新品种500个以上，为1949年的近百倍，如辽宁的千山绸、鸭江绸、兴海绸，规格配套，花色较多，畅销国外，柞丝绸成为国际市场上供不应求的热门货。

在科研技术方面，辽宁柞蚕丝绸研究院研制成功了柞蚕茧分型选茧机、煮茧机、漂茧机、煮漂联合机和十八绪自动缫丝机等设备，取代了沿用一百多年的煮茧锅、漂茧桶和木缫机。此后，又研制成功了真空渗透煮漂茧新设备。鉴于柞蚕丝绸绝缘性好的特点，丹东丝绸二厂研制成功带电作业用的均压服，在全国29个省市、自治区推广使用。在印染方面柞蚕丝绸研究院与丹东丝绸印染厂历经二十多年，先后

筛选了各类染料三百多只,柞绸的水渍、泛黄和缩水等影响服用性能的问题,基本上得到了解决。21世纪初,又研制出涂层剂,彻底解决了柞蚕丝绸的起毛、水渍、泛黄和缩水等问题。

从1949年到1988年我国的柞蚕茧年产在4 585—75 600吨左右;柞蚕丝从1949年的61吨上升到1981年的3 265吨,且年产基本上保持在2 000吨左右;柞蚕丝绸及其交织品从1949年的零上升到1988年的624万米,其中从1965年到1982年年产一直保持在两千万米左右,1983年到1988年柞蚕丝绸年产量徘徊在500—750万米左右。

进入90年代,我国的柞蚕丝生产发生了很大的变化。一是国有大中型丝绸企业因资金、效益等问题,逐渐退出了柞蚕丝绸的生产领域,柞蚕缫丝业由城市转移到农村,乡镇民营企业已成为我国柞蚕制丝业的主力军。但柞蚕生产技术却出现了退步。接近20世纪末,柞蚕丝的质量虽有回升,但距历史最好水平相差很大。二是柞蚕丝绸业逐渐从山东、黑龙江、吉林等省退出,集中于辽宁省。

二 辽宁的情况

辽宁是柞蚕丝绸业的重点产区。1946年末辽宁解放,柞蚕业渐渐复苏,政府发放贷款,扶持农民养蚕,提高蚕茧收购价格,大大提高了蚕农的积极性,辽宁省的柞蚕丝绸从业大军5万多。一批批近现代化的缫丝厂、织绸厂建立起来,仅辽宁省就有缫丝、织绸、绢纺、印染等工厂14座,为全国柞蚕丝绸生产能力的70%。到1956年,柞蚕丝绸业基本上得到了恢复,产量约为1920年的3/4。其中70%的产品出口,主要出口国家有:苏联、东欧、英国、丹麦、意大利、日本、印度等20多个国家和地区,内销产品遍及全国21个省市和地区。1978年党的十一届三中全会后,由于落实了党的发展蚕业生产的各项方针政策,实行了家庭联产承包责任制,推广科学养蚕技术,同时国家又进一步调整提高了蚕茧价格,使柞蚕丝绸业出现了欣欣向荣的景象。辽宁的柞蚕产量占全国的70%,其中丹东占辽宁的70%,柞蚕、丝及绸生产量连年递增,出现了有史以来的最好记录,年平均产茧量2.5万吨,平均单产500公斤。仅丹东1980年的产量就比1979年增加1倍,柞蚕茧产量150万担,占世界产量的80%,连续几年获得大丰收。柞绸的优良品种呈出不穷。能生产锦、绫、罗、绸等14大类,300多个品种,670个花色,年创汇4 000万美元。丹东已形成了从养蚕、缫丝、织绸、印染到丝绸机械、科研、教学为一体的产业化生产体系。1994—1999年辽宁省柞蚕丝、柞绢丝的产量见表1—1。90年代以后,柞蚕丝绸的流通及价格由市场供求关系来决定。外贸出口由原来的统一由辽宁省丝绸进出口公司统一负责经营转入多头对外。

1999年全国共出口柞蚕丝513.1吨,出口柞蚕丝的省(市、区)达13个之多。包括西藏、云南、四川、海南、广西、山东、北京、天津等地。出口到香港、日本、印度、意大利、瑞士、美国、德国、英国、西班牙等国家和地区。1990—1999年全国柞蚕丝出口数量、金额及单价见表1—2。