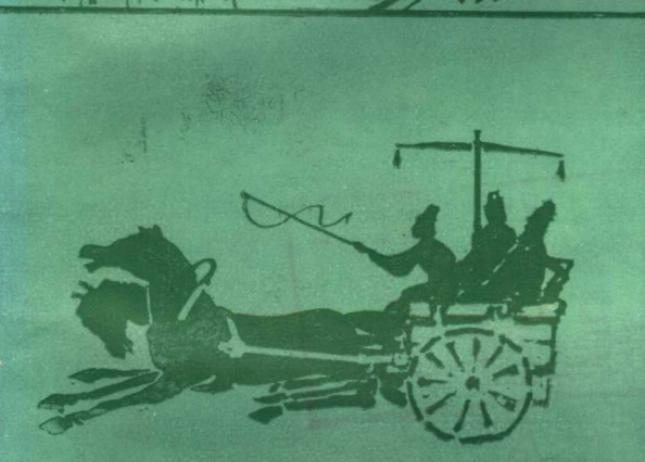
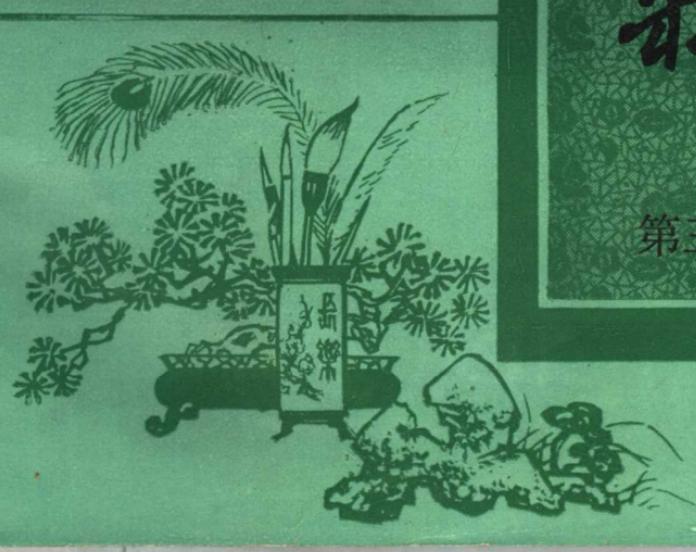




杭州工商史料



第三辑



民建杭州市委员会
杭州市工商业联合会 编

目 录

- 杭州丝绸史料 两会文史工作组(1)
六一织造厂 李之章(22)
杭州内河航运 严贵麟(37)
钱塘江机轮航运创始简述 俞蔼士(43)
我所了解的万源绸缎局 娄继心(46)
旧茶业同业公会概况 [吴乐勤](52)
柴炭行业回顾 章宗达(56)
解放前的杭州豆腐业沿革 余铭璋(64)
杭州西湖风景区土特产小商品店的起源 周惠华(69)
金润庠生平事略 金志朗(76)
杭州服装业小史 王丽生(89)
解放前杭州饮食业简介 陈伴越口述、娄继心整理(96)
杭州五金业简史 华泉兴(108)
解放前杭州国药店杂忆 [袁止白](113)
杭州的制革业 [朱尧阶、杨克昌](116)
广合顺皮革鞋料号 吴炳坤口述、陈瑞芝整理(124)
杭州国货工厂联合会片断回忆 [江森裕](132)
杭州中华国货卷烟维持会

杭州市丝绸业史料（之一）

杭州市两会文史组整理

第一章 杭州丝绸业的发展变化

丝绸为杭州著名特产，具有悠久的历史，丝绸行业的发展变化和改造过程，在很大程度上代表着杭州资本主义工业发展变化及其接受社会主义改造的过程。

丝绸和西湖一样，久为人们所喜爱，在民间留传着许多美丽的神话，如“柳浪闻莺”就是一出以织锦工人团结一致反抗暴虐为主题的美丽神话，杭州越剧团把它搬上了舞台，其他如蚕花娘娘吐丝作茧，艮山门外沈姓荷花大池的漂染湖色罗纺，机坊师傅小鬼阿章的痛打旗人，红顶商人胡雪岩的囤丝吃瘪等等，不是盛赞丝绸的巧夺天工和歌颂织锦工人的英勇机智，反抗暴虐，就是揭露了剥削阶级的荒淫无耻，巧取豪夺。丝绸虽为劳动人民所精心织造，然而多少年来，它只是少数统治阶级和豪门富商的享受品，在历史上丝绸作过贡赋的贡物，也作过帝王将相的专有品（织造衙门门织龙袍、蟒带），解放前，它又成为市场上的投机筹码了，解放后，劳动人民在共产党的领导下，作了时代的主人，丝绸才有了广阔的发展前途，它出口创汇为社会主义建设换来了很多的机器设备，给人们带来了温馨和瑰丽，美化了日常生活，杭州的丝绸在国内外享有极大的声誉。

第一节 唐宋以来杭州丝绸概况

远在殷商时代，农民已植桑养蚕缫丝织帛，丝绸已成为农村副产品。秦汉以后，丝绸在农业经济上更占重要地位，不仅

作为衣料之需，而且成了对外贸易的重要商品，到了唐朝，民间织机已有提花，杭州所产织物品名已有、白编绫、绯绫、缣绸、织锦、纹绫以及绢、绮、纱等，在浙江省织物中有湖州的乌眼绫、绵绸，越州（即绍兴）的宝花花纹等罗，白编、交梭、十样花纹等绫、轻容、生縠、花纱、吴绢、睦州（即严州）的文绫，明州（即宁波）的吴绫、交梭绫、嘉兴的八蚕丝、绯绫等，而全国的织物产品，又有蜀锦、齐缣、赵縠、鲁缟等等种类甚多，由此可见其时民间织机已盛，当时杭州所产白编绫、绯绫、已列为贡品，且每年民纳赋税如绫、绢、缟等数量甚大，同时绸绫已出口至印度、日本、高丽（朝鲜）等地。据记载在宝历元年（八二五年）曾下诏浙西造大幅盘条纹绫一千匹，供宫廷之用，南宋迁都杭州后，出现了一百五十年的和平环境，织绸机坊发展更多，在质的方面，褚载从扬州学了织绫锦法归杭传授里人，嗣后钱缪又雇用善于织纹绫的润州（即镇江）工人二百余，在西府织造，吸收入先进经验，使生产技术有所提高。产量方面，也有显著增加。南宋设立织造院，专织贡品绸货每年有七、八万匹，作为赏物及赠送礼品之用，同时“和买”（政府向民间予购绸缎）并征收夏税，杭州每年需交绸、绢、绫等税共为十万另五千五百四十四匹，绵五万九千两，又向民间“和买”（初时给钱，以后就成为变相的捐税）须交绸绢四万一千一百九十四匹，另又折交帛钱六十五万贯，可见当时人民负担赋税之重。至元、明、清历代均设立织造局，并征收绸税。对外贸易除了日本、高丽以外，还增加了对南洋的输出，阿拉伯国家和波斯等国家的商人也都来杭州采办绸货，南宋时杭州上城三桥址红门局有绸机三百余台，现在的西府局即南宋的染局，由封建皇朝派官员监督织造。据“大清典”载乾隆初年（一七三六年）杭州有织绸机六百台，工人一

千八百人，每天集散在三桥址、营门口、涌金门一带，茶馆酒肆，异常热闹，闹市口因此得名。

我们还可以从丝绸业在生产上的发展变化探讨丝绸工业从家庭副业经过手工业工场发展到资本主义工业的过程。杭州自唐朝到清朝，在附廓农村中，除主要从事粮食生产外，还利用宅畔田边，栽桑养蚕，缫丝，并由手工腰机织成为绸（即现名纺绸），作为自给自足的衣料，当时产量很少，作为商品出现于市场的并不多。北宋时（九六〇年——一二七年），丝织手工业已广泛发展起来，除民间手工业外，官府也开办规模较大的手工业作坊，又经过吴越到南宋，都市日益繁荣，交通日趋扩展，丝织手工业更为发达，出产的绸、绫、绢、纱、织锦等，除作赋税及贡品外，市场交易日见频繁，并扩展海外贸易。为了增加原料供应，还在郊区扩大了栽桑养蚕的区域，南宋在东郊的皇朝外戚麦庄里也栽了桑树。这时杭州下城一带，已有丝绸业的同行作坊，而附廓农村的半耕半织的副业生产，也开始逐渐转变为从事商品经济的农业手工业，并逐步从农业分离而走上了专业化。元末明初（一三六八年）手工业式的织绸机和提花技术有了改进，官办手工业和民间手工业都很发达，民间手工业主要还是农业家庭手工业，但是在商品经济比较发达的地区，已有手工业工场，如明初徐一奕所著的“织工对”一篇，说明了杭州相安里已有置备生产工具和原料的资本家，雇用着十几个工人进行生产，计日发给工资，形成了手工业工场，嗣后，愈形发展，如明万历间，吏部尚书张旼自祖父张毅庵酿酒经营失败后，购织绸机一台，在杭州织绸，因出品精良，人人争购，从一台机发展到二十余台，他的子孙就成为拥有资产的手工业主。“弘艺录”中亦有林姓商人，以经营丝绸业致富，后又改营盐业等记载。此后由于工场手工业规模较

大，技术上的分工亦更细，因而生产设备日见完备。除织绸外，还有络丝车，摇纬纺车、手工机经架等设备。另外还有脚踏缫丝作坊之类，加工制丝，供应原料。明末清初（一六四四年间），工场手工业发展更快，杭州东郊机杼之声比户相闻，大的工场拥有织绸机械几十台，工人百余人；小作坊亦日渐增多，但仍有不少半耕半织的农村副业生产。原料来源初由塘栖、临平集中买卖，后在艮山门外及东街路落渡桥一带设立丝行，便利供应，从此生产上的分工更为细致，家庭女工络经作，机结铺、挑花匠，纺经的料房，绒经染坊，家生店等辅助行业，相继兴起。

一九〇九年（宣统元年）至一九一二年辛亥革命后，丝绸业大见革新。旧式手工业木机改为铁木拉机，手工挽花改为木制，提花机（即木龙头）后又改为铁制提花机（即铁龙头），不久手拉机又改为电力机。原料方面，由土丝改为厂丝。一九二四年开始化学纤维人造丝的使用，得到迅速推广促进了丝绸品种花色的大量增加。由于生产方式的改变，杭州丝绸业向前跨进了一大步。八年抗战时期，由于日本帝国主义的侵略摧残，桑树被砍，织机被毁，丝织品质量降低，国外市场遭受到严重影响，民族丝绸工业已奄奄一息。解放后，丝绸业在党的领导下，才得到了重新发展的机会，出现了前所未有的飞跃局面，当时在北京举办的全国绸缎品种花色展览会上，充分显示了杭州的丝绸业十年以来，特别是一九五八年大跃进后，绸缎生产贯彻执行总路线所取得的光辉成就。展览会表明：一九五九年比一九四九年增长四倍之多。十年来创制新品种三千六百多种，新花色三万三千多种。在创制艺术和花样风格构图色彩上都比以前更臻艳美。在生产技术上也有很大提高，如采用印经方法，使花纹层次清晰，有立体感。著名的都锦生丝织厂，

现在不仅能织风景人物，还能生产优美的织绸缎和古香缎，以及其他各种五彩垫毯等美丽绸缎，胜利丝织试样厂的设计人员，在一九六〇年上半年设计了五百多种新品种和一千六百多种新花色，他们不仅使老产品花样增多而更加精美，而且更使新产品不断出现，日新月异。杭州的丝绸工业，将在质量大大提高的基础上，继续跃进，生产出更多更好的绸缎，以满足国外的需要。

第二节 近五十年来杭州丝绸业的发展变化

一、一九一二年——一九二七年中绸厂、织机、原料、准备工序的变化；辛亥革命推翻了清朝统治后，红门局官机淘汰，龙袍朝服就此成为历史陈迹，人民改变服装，杭州丝绸业亦随之起了一个很大变化。

当时的丝绸业生产设备和生产状况是落后的，机台只有木机五千台，绸庄二十五家，生熟货机坊约一千余户，工人二万八千人左右，一般为家庭手工业或独立劳动，艮山门外郊区全部为农业兼手工织造生货。罗纺大绸，每天生产出来的成品售与城内生货绸庄，城里统造熟货，由绸庄放出原料（机坊加工，名为带料），这种状况与当时社会对丝绸的需要日益不相适应。

正在这段期间，杭州有一批人从日本等国家留学蚕桑、染织回来，眼见丝绸“大有可为”，于是有近代工厂之开设，并兴办了工业学校，对当时的丝绸生产起了一些促进作用。如一九〇九年（即宣统元年），德清人许潜甫（炳堃），从日本染织专科毕业留学回国，于一九一一年在保国寺创办工业学校，内设染织专科，培育丝织人才，又在一九一二年设立机织传习所，改良丝织。该校教授朱谋先（光焘）亦于一九一二年，在下城池塘巷原城守衙门旧址，开设纬成丝织公司，采用了日本提花机（俗名龙头），改良丝织品种，利用工校出来的人，进

行生产。该厂先备花机六台，试验后逐步扩充，同年，杭州观成堂绸业董事金溶仲亦在太平桥七龙潭开设振新绸厂，第一家织造绒绮霞缎，此时，纬成公司织纬成缎，花样组织与进口泰西缎相仿，颇受消费者欢迎。半年之后，同业鉴于有利可图，纷纷设厂仿制，又有袁震和创办于一九一四年虎林公司，天章绸厂等相继开设。原有悦昌、蒋广昌和其他有实力的绸庄，相继改变经营计划，一面将料机逐步收缩，一面建屋设厂。在一九一六年一一九一九年之间，还有外来投资设厂，如日新、绮新、竞新、九成公司、文新恒、夔章等。此外，扇子业亦有新昌泰、裕兴文、裕盛永三家改业绸厂。至一九二一年前后，具有相当规模的绸厂已有五十余家，其时，花色品种已多，销路日广，纬成公司条件比较好，先出新样，其他厂家仿造。在此情况下，各辅助行业亦随之振兴，各丝稠工厂广收艺徒，逐渐改木机为提花手拉机，由手工操作生产进入半机械化生产。

不仅如此，随着电力工业的发展，丝绸业生产又进入一个新的阶段，杭州的电厂始于一九一二年之后，第一家电厂是大有利，规模很小，当时丝织厂还没有使用电力，主要是供应民用。杭州电力机使用是在一九一五年开始以振新为最早，其后有天章、大章、鸿章、虎林、怡章鸿等厂相继使用，当时的电力机主要是织造大绸、湖绉、素纺等货，产量比拉机提高约二倍。

一九二四年，纬成公司朱维毅，留学法国攻染织科回来，建议纬成公司掺用人造丝，这是一项生产上重大改革，招致了当时少数同业的反对，但仍然采用，从此交织生产出更多的花色品种。

随着人造丝的普遍采用，电力机的大量添置，丝织厂又进一步改装双面多梭箱，（双面双梭，双面四梭）。花色品种成

了丝绸业竞争的重点。于是纬成公司又以其独具的优异条件，在上海开设了大昌精炼公司，杭州的人丝织物炼染，都运到上海加工。

在织物问题上革新后，必然带来了其它工序上工具的改革，如翻丝、并丝、撚丝、摇紗等准备工序。一九二四年，留美学生王士强在上城百岁坊巷开设普益机械撘丝厂，改进了撘丝操作，接着，各大厂又纷纷添置华嘉洋行的“西洋摇紗车”，把摇紗也由电力代替了人工，所有这些，使得丝绸业生产设备有了很大的改观。到一九二七年，杭州丝绸业已有电力机四千八百台，提花手拉机六千八百台，木机则大量减少。各厂采用电力机，这在生产上是一个进步，由于资本家搞生产的目的不在于发展生产，而是追求利润，因此当他们利用机器后，就大量裁减工人，置工人失业而不顾，虎林公司等工厂的工人几次起来大罢工，与资本家开展斗争。

二、一九二八年——一九三七年间丝绸业的忽衰忽盛

一九二七年北伐以后，丝织工人向绸厂资本家清算旧帐，并要求取消不合理的契约制度，（资本家唯利是图，根本不顾工人死活，除了勾结反动势力对工人罢工进行镇压，或以小恩小惠诱骗、分化工人的团结外，）对工人提出的合理要求，置若罔闻，导致劳资关系紧张；另方面，业务上又遭受战争的影响，故多数厂家处于半停半做状态。尤其是在一九二八、一九二九两年中，各大厂纷纷解雇工人。如当时的纬成公司，明知手拉机即将淘汰，为了达到解雇工人的目的，以小恩小惠拢络工人，美其名是对每个解雇工人分配机子一台（连花本配备全），外贴现金五十元，实质上是将工人一脚踢开，这样以来，原有的五十三家大中型厂，仅留下二十二家，且范围大大缩小。由于大厂的解散停业，另机增多，游卖货充斥市场。

一九三〇年至一九三一年间，北路绸销渐好，市场活跃，于是杭州又添置了一部分电力机。其时杭州人造丝捐税较上海大二倍，部分机户遂迁上海生产。绸销转好，日寇侵占东北，北帮绸销大受影响。一九三二年“一二·八”事件发生后，江浙交通断绝，绸销停顿数月，机坊歇业者半数。一九三三年至一九三四年，各路绸销转机，客帮云集杭州设庄办货。同年，长庆街正式成立绸业市场。其时正值国内“废两改元”，国外受日本“金介禁”影响，生丝市价大跌，厂丝15/13由每担一千余元跌至三百六十元，由于造货成本减轻，产品容易脱手，绸厂与机坊均有利可图，于是大量增开机台，绸厂试制新的花色品种，机坊亦不甘落后，相互竞争于市。一九三五年，所谓“国际贸易外汇对策”成功，国内经济情况好转。根据一九三六年的调查记载，全市机台达到一万四千七百台，绸厂一百四十户，机坊四千户，年生产绸货一百十万另二千五百匹，产值四亿一千一百六十万另九百元。内外销路畅通，可说是丝绸业全盛时期，带来杭州各业的繁荣。

三、一九三八年——一九四四年杭州沦陷后的情况

一九三七年上半年，绸市旺盛，绸厂机坊仍增添机台，扩大生产。七七事变后，绸厂机坊紧缩逃难，以丝绸存货作抵押向伪四行贴放会和地方银行，贷款约二百余万元（伪法币）之巨。杭州沦陷后，未及搬走，被日寇抢劫，损失尽净，还有丝绸机械被敌伪焚毁、破坏，丝绸损失巨大，元气丧尽。

杭州沦陷期间，汉奸当道，有四大金刚，十八罗汉，赵家五虎，八大商人等弄权，较正派的商人畏之如虎，不敢回来复业。到一九三八年上半，城外的生货机坊有少数搬到城里，独立生产。绸厂因电火破坏，电力机全数停顿。一九三九年春，各路单帮贩运绸货活跃，下城机坊复业亦渐渐增多，但多

数是估匹生货，熟货不到15%。一九四〇年，日本峰绢洋行放料机，部分绸厂代织。一九四一年，绸厂复业者有震旦、天成、萃成、德大、大盛、裕纶、永安、天丰等。一九四二年前后，日寇掌握了江、浙、皖、三省蚕丝命脉，成立了华中蚕丝公司，以原料（厂丝、人丝、绢丝）易货，扩大加工定织绸缎，其时避难在外者，已有陆续归来。直到一九四三年——一九四四年间，北路绸销有利可图，杭州有少数经营北帮者，如锦昌永、庆丰绸庄，大获其利，抗战胜利前夕，杭州机台恢复到五千五百台。

四、一九四五年——一九四八年间的概况

一九四五年抗日战争胜利，丝绸业重新整顿，会员纷纷登记，以观成堂（在头发巷）为杭州电机丝织业同业公会，完全由绸厂组成，以大经堂（在东清巷）为杭州丝织业公会，完全是下城一带丝织机坊——另机户组成。登记的绸厂（六台以上）有九十家，机坊二千二百零九户。

抗战开始，各地市面凌乱，绸销很不正常，大厂半停半做，机坊仍是大路估匹生货，勉强维持生产，到一九四六年、四七年之交，各埠绸销转机，绸机恢复到八千余台（其中拉机有三千余匹）。至一九四七年下半年，机坊因物价飞涨，卖出补不进原料，脱手就亏，因此宁愿将生产停顿，专做投机勾当，每天早晨在长庆街一带，街头巷尾，人头簇簇，成为露天交易所买空卖空，市面一日数变，极为混乱。其时，丝绸业的大户在上海驻人，每天有长途电话，灵通消息，市面不灵的小户时为大鱼所吃。一九四八年金圆券出世（金圆券一元折伪法币三百万元，非但挽救不了经济总崩溃的必然结果，反而使物价继续剧涨，人民轻币重物。解放前夕，人造丝每箱涨到一亿四千万元。绸厂机坊普遍偷工减料，粗制滥造，只要是货就可

变钱，绸缎质量低劣以至不成体统，绸销信誉扫地，因而丝绸业跨台的很多。

五、解放后的情况

一九四九年五月三日杭州解放，在党的领导下，于一九五〇年开始整顿丝绸行业，首先分区成立中心组，掌握全业务，一面计划原料供应，一面计划产品业销路，限制盲目开机，凡向工商局登记许可者为白机，未曾许可者为黑机。人民政府并指示同业公会严格执行丝绸产品规格，不许粗制滥造。至一九五一年，在国营经济领导下，组织联营公司，先从大厂试点，计有合营机构四个，联营机构二十四个，机台四百五十五台，占全市开动织机总数的42%，专为丝绸公司加工，代织外销绸缎，至一九五一年六月止，统计共织三千九百四十六匹。次年，中小绸厂（六台以上）先后成立三十六个联营，全部机台一千八百六十台，计四百三十二户。

一九五二年，开展了“五反”运动，反掉了工商界的“五毒”行为，教育了丝绸业工商业者认清形势，积极搞好生产。一九五三年，部分绸机改织灯芯绒，由丝织业同业公会委托浙江企业公司办理业务集体运销华北，后又归口到花纱布公司替国家代织加工。到一九五四年，政府批准了都锦生、浙一合、永安、龙昌等厂首批实行公私合营，一九五五年又陆续批准四十三户公私合营。至此，雇有四个工人以上的工厂二百另三户尚未实行公私合营，一九五六年二月，社会主义改造高潮到来，政府批准丝绸业实行全行业公私合营，部分小机户和独立劳动者（九百十户）走上合作化道路。全行业公私合营后，绸厂性质起了根本变化，经过并厂改组，小厂都成了大厂，由一百七十三个厂一百五十六个车间合并为二十五个厂八十五个车间。

第三节 绸缎原料的使用和织物的变化

绸缎所需的原料，及其成品织物，经历了不少变迁，这种变迁不仅从原料和成品生产两个环节上揭示了资本主义丝绸工业的发展变化，而且也反映了不同时代的社会形态。首先，看看绸缎原料的变化情况。

一、土丝的使用

用土丝织制绸缎，由来已久，已有了数千年的历史。历来沿用的土丝，均为农村副业生产，采取土法缫丝，丝的粗细条纹没有一定标准，但因产地不同，丝性互异，有肥有细，有松结老嫩，有光糙梗糯，绸厂采用时，分生熟货，视织物而定。海宁的细丝，光匀细结，最宜纺杭缎双经。双林菱湖的细丝，色白较肥，宜于织造宁绸、线绉、纱类和纺经纺绒之用。德清新市的肥丝，宜作熟货纬丝之用。石门桐乡的北乡丝，性质坚硬，宜用于生货罗纺、大绸等织物。余杭、诸几的“温条儿”，均可为熟货纬洲。加兴王店的“绿加兴”丝身匀结，震泽的“辑里丝”色白光亮，均可做干经，出口外销，驰名国外。此外，乌镇及其他各地的低质丝类，一般作衣用线坯。总之，前人所织造的吊、绉、纨、缣、缟，以及做线、弦、绳、网无不采用土丝。

到了一九一三年，杭州绸厂陆续改用机器缫成的厂丝。由此，数年年来沿用的土丝，逐渐减少。一九一七年以后，土丝仅用于织造生货罗、纺、线春等货，凡织花式绸缎，多用厂丝代替。

二、厂丝的使用

绸缎原料由土丝到厂丝，这是一个重大的发展。由于厂丝的采用，大大提高了产品的产量和质量，并且减少了劳动力的使用。随着厂丝原料的普遍采用，绸缎的组织亦起了新的变

化，花色品种层出不穷，为打线、乔其、洋纺广绫等等，每年且有大量出口。

三、人造丝的使用

一九二四年，杭州绸厂开始使用人造丝。其时，绸厂织机已由木机改拉机，并由拉机改电力机。

人造丝系植物纤维经过化学处理与天然蚕丝性质不同，染色有吃色不吃色之分，可以一染两色，光采瑰丽，加上纹样的不断翻新，给绸缎织物带来了不少光采，从此，绸缎内销既广，外销也畅，同时，绸厂机坊，一致增添机械，如添置三梭箱，四梭箱，西式摇紗车，打线车等等，同业中竞争很剧烈。

绸厂使用人造丝后，不断出产新品种，大的绸厂每年新出数种，往往先出于市者高价获利，后出于市者常常贬价亏本。当时，小厂与机坊一般是跟随大厂仿造，大厂为了要独占市场，往往把售余残货故意削价，小厂与机纺遭受亏累者常常有之。同时，由于人造丝品名繁多，机坊另机有时不知仿造何者为宜，因此都以市场为转移。收货多的绸庄时常在市场故意制造空气，诸如某织物通销，大量需要之类，机坊信以为真，多数改机，等到货品充斥市场，绸庄就压低收价，绸庄大赚其钱，机坊大亏其本，屡见不鲜。

四、绢丝的使用

绢丝在一九二三年以前，均系由国外输入，杭州使用的绢丝大多向上海采办，绢丝由缫丝厂的下脚及土丝茧衣，经化学复制而成，早时不知利用，由丝吐行收购运上海出口，供外人作绢丝原料。一九二三年，杭州纬成公司在嘉兴开设裕嘉绢丝厂，利用蚕丝下脚、丝吐、茧壳作为原料，纺织绢丝，除供应绸厂自用外，大部分出口。纯粹绢丝织成的府绸，还销印度和南洋群岛。绢丝与人丝交织，或并合捻线，可织成多样花色，

但绢丝缺少光亮，使用范围不广，不能与人造丝媲美。

五、其它纤维原料的使用

丝绸业使用各种原料，近几十年来，具以天然丝及人造丝为主，约占80%以上，次为进口毛线织造毛丝纶和毛葛，后者因成本太高，使用不广。此外，尚有下列几种原料：

人造棉始由日本进口，后来上海、无锡均设厂自造。杭州绸厂用人造棉经纬织成东方呢，用30支人造棉与人造丝交织富春纺，并与绢丝交织复兴纺，亦有与人造丝并撚花线，仿制呢类。

柞蚕丝出自山东及东北各省，专织府绸，杭州绸业因其身色不佳，很少采用。

黄丝出自四川、广东、山东，分厂缫与土缫两种，厂缫丝身骨虽匀结，但因质地不坚，制成绸缎，缺少光采挺硬，因此杭州除原料缺乏时应急之外，平时极少采用。土缫黄丝身骨更糙次，长框大片，加工困难，价格虽便宜，但折耗很大，除织宁绸、线绉当时少量采用外，新品种花色都不采用。

金银线为本市萧山及江苏龙潭所生产，因身质较粗，绸厂在织特殊花色绸缎，过去系用进口货掺织，以资点缀，但价格极贵，解放以后，国产金银线质量大为提高，超过进口货，成本亦低，应用较前普遍。

棉纱在丝织物中掺用较多，或加工为腊线造纱背缎及绨等，与天然丝及人造丝交织使用较广，成本低廉，销路亦畅。

六、野生纤维

近来我国化学工业进步很快，研制出许多新的原料，如野生的龙须草，野苧麻皮经过化学复制，均可作纺织原料，特别是野苧皮光亮匀细，质量超过绢丝。此外，还有玻璃丝亦可织造玻璃绸，供绝缘之用。

七、杭州市绸厂织造绸缎使用原料概况表（略）

八、杭州解放后织物简况

解放后，丝织业在党的领导下，短短十二年来，集中了丝织技术人才，设计了新品种计三千六百余种，花色三万余样，金银线的花色品种也极新奇。此外，还有混纺织物和变性纤维织物，身色如呢绒，极为大方，工人农民都喜爱穿用。

解放后主要新品种

解放后，杭州的丝绸品种繁多，且在同一品种中有很多不同的种类的名目，同一名目中，或以组织殊异，或以花纹各别，又可分成不少名称，这说明丝织工人，在党的正确领导下，解放了生产力，发挥了无穷的智慧，使生产大大发展。兹将解放后的的主要新品种摘录如下：

东风绸 春明绸 飞利绸 螺丝绸 宾纷绸 美艳绸 西丽绸 凸花绸 洒金绸 高花绸 珠影绸 礼服绸 帘影绸 东坡绸 苏堤绸 香波绸 月影绸 印经花罗绸 星光缎 天雪缎。

绒纬缎 金银光缎 金银龙缎 花北京缎 素北京缎 蕃薇缎 和合缎 印经织锦缎 柳丝缎 绣霞缎 宝玉缎 红锦缎 丽纹缎 罗缎锦 牡丹锦 紫来绢 虹霓绢 迎春绢 紫薇绢 吟枫绢 晴空绢 绿叶绢 飞来绢 玉洁纱 西浣纱 兰地纱 挖花西浣纱 庆云纱 芙蓉纱 幸福纱 柳荫纱 花珍珠纱 素珍珠纱 福绶呢 红花呢 香罗呢 光华呢 百东呢 云凤葛 芙地葛 晶罗葛 绣丽葛 凤羽葛 曙光绉 宾华绉 麦浪绉 静绉 印经塔夫 紫云花塔夫 紫云素塔夫 利亚绒 玉琪绫 及美绉 富春纺 麦浪纺 星斗万

第四节 丝绸生产工具和技术上的发展变化

生产工具的不断改进和技术不断革新，是推动丝织业发展的一个决定性因素。解放前，国家处在半封建半殖民地的地位丝

绸工业生产设备落后，束缚着生产力的发展。帝国主义和反动统治更给了民族工业以种种摧残，但丝绸业在漫长的历史中，在工具和工艺方面的改进，有如下几个阶段：

一、木机时期

养蚕、制丝织绸，最早是从双手编结开始的，手就是生产工具。嗣后以七十二纵横编织，至殷周，农民植桑养蚕，以木制腰机织帛，这种腰机在操作时以皮带缠缚腰部，把全身力量绷结经面，脚踏手推，交织而成。公元前六百八十五年，齐桓公任用管仲发展绸业，以粗硬的生丝经过高度煮炼，制成板绒，丝光显亮，染成采色，刺绣花鸟于绸面，生动美观，引起了绸机织花的意图，此时，腰机已不能胜任，因而有长机的发明。以后，又进一步创造提花，遂有先“摹本”后“平花”之名。公元三百二十年，三国时魏人马钧，发明了木制机杼，那时织绸机用五十综与六十综，需要一综一蹑，非常繁重，他就改进为十二蹑，大大减轻劳动力，对促进手工业发展，起了很大作用。后又改进为四综八蹑，进一步减轻劳动力，提高生产。

晋时，民间有“苏若兰”织造四纹锦。磨代花色中有“对雉斗羊图”之类的创造，花形在方寸之内，配色如绣。南宋建都杭州，民间以绸匹为赋税，每年就要一百万匹以上。南宋皇朝设立织造院，每年有七、八万匹作为御赐奖品之用，亦可看出当时丝织机坊的发达，技术更有改进，其时有著名的缫丝家沈子蕃创造缂丝，非常名贵，国民党反动派把真品抢移台湾，被美帝劫走（见一九六一年一月三十日杭州日报）。明清时，红门局的三百余台官机，专织龙蟒朝服（织蟒袍的行业称黄丝），清朝末叶，有木制短机专织熟货，清水线绉和条子格子平织绸绉，太平桥裘槐标等机坊共有五百余台，并有木机官纱