

杭州市經濟調查

絲綢篇

建設委員會調查浙江經濟所出版

中華民國二十一年十月出版

每冊實價大洋一角

絲綢篇

杭州市場經濟調查

編輯者

建設委員會調查浙江經濟所統計課

出版者

建設委員會調查浙江經濟所

印刷者

中華印刷公司

杭州大方伯新民路

自動電話一七二四

發行處

建設委員會調查浙江經濟所

杭州市柳營路

代售處

國內各大書店

此書有著作權翻印必究

絲綢篇

此篇乃杭州市經濟調查中之一小部分。全部調查凡十三篇，計百餘萬言。雖已編輯完竣，一時尙難付印。絲綢業於杭市經濟，最爲重要。故先以此篇刊行，藉供研究者之參考。此篇繭行以下，在兩月前曾經節要在杭滬各報發表。嗣後編輯時，補充材料不少。於各項數目，加以改正，與以前發表者，微有不同。絲綢業情形複雜，地域寬廣，調查難周，脫漏勢所不免。尙望讀者指教。本所兩次調查杭州市，承各業公會、市政府、省會公安局，及各團體各機關當局諸公熱忱襄助，特此敬致謝意。

羅喜聞識

杭州市經濟調查絲綢篇目錄

一 緒言

二 桑

三 桑葉行

四 蠶戶

五 蠶種

六 改良蠶種製造場

七 繭

八 繭行

九 絲

十 絲行

絲綢篇 目錄

十一 縹絲廠

十二 綢緞

十三 綢莊

十四 綢廠
附絲織廠

十五 機戶

十六 料坊
附絡經及撻結工

十七 經緯廠

十八 紋製廠

十九 染煉印花廠

二十 人造絲

二十一 結論

絲綢篇

一 緒言

浙江七十五縣，產蠶絲者五十八縣。完全以養蠶爲業者，亦不下三十餘縣。每年約產生繭一百一十餘萬担，生絲八九萬担，占全國絲繭總額三分之一。民國十七年以前，吾國出口商品，絲居第一位。浙江一省輸出生絲占全國生絲出口額百分之三十。產量之豐富，可以想見。杭州周圍二三百里間，桑林遍野。農民多以養蠶織綢爲業。杭綢之名，早已譽滿中外。

杭州絲綢始盛於何時，頗難稽考。唐書地理志杭州餘杭郡土貢白編綾緋綾。李德裕爲浙西觀察使奏免造銀盞子妝具疏有云：至於綾紗等物，猶是本州所出。則自唐以前，杭州綾紗已著盛名。五代周定兩浙貢帛之制。宋沿周制，歲供帛九十八萬疋。南渡後，兩浙上供和買夏稅綢絹歲額由一百一十七萬餘疋增至一百六十餘萬疋。越州（紹興）爲六十萬五百疋。杭州亦不下數十萬疋。尋以杭州負擔太重，乃均十二萬疋於兩浙。杭州之設織造院，亦始於宋。今城內紅門局，西府局，皆當時織染綢綾之所。故運司河下尚有緞局司衙之名。明初兩浙賦稅，絲已列爲本色。洪武十年杭屬九縣夏稅絲二萬五千五百九十斤。至隆慶六年增至四萬二千七百八十八斤。杭城湧金門內并設有織染局。明史食貨志云，蘇杭織造，間行間止，自萬歷頻數派遣，歲至十五萬疋。相沿日久，遂以爲常。蘇杭既共爲十

五萬疋，則杭局至少當在七八萬疋左右。清因明舊，設織造署於杭州，織造綢緞上供宮廷之用。主其事者，或設織造總督專司監造，或以浙江巡撫兼之。此杭州絲綢在歷史之地位也。

光復以後，交通日便，百業繁盛，綢緞業因之極爲發達。民國二三年至十五年之間，營業最旺，可稱爲黃金時代。十六年以後，漸呈衰微之象。今則形勢日非，生意既極蕭條，家數亦漸減少。據本所調查，杭州市桑地面積六萬五千零六十四畝，約占全市面積五分之一。植桑五百二十餘萬株。每年可產桑葉六十餘萬担。二十年内有青葉行三十六家，營業總數二萬五千元。農民養蠶者一萬三千戶。全年產鮮繭二萬四千担。浙省近六年以來，盛行改良蠶種。全省改良蠶種製造場七十一家。二十年杭州市內製種場二十八家，全年製種三十九萬六千一百七十張。二十年繭行十七家，收鮮繭一萬六千九百六十担，值八十一萬七千餘元。絲行四十九家，收絲三千擔，值一百九十七萬七千元。縐絲廠四家，產絲一千二百餘擔。生熟貨機戶二千九百零六家。綢廠五十四家，織造綢緞五十五萬疋。門售批發兩種綢莊共二百零三家，資本八十六萬一千元，營業總數一千三百五十三萬餘元。綢緞之銷售於本市者約六萬餘疋。運銷外埠者約四十三萬疋。二十年年底存貨約六萬餘疋。其他經緯廠紋製廠染煉印花廠料房等不下六百家。

綜計杭州市之絲綢業，屬於農之蠶戶一萬三千家，人數常以數萬計。屬於工商之絲繭行綢莊綢廠製種場經緯廠機戶等三千九百餘家，職工二萬五千四百餘人。其間接依以爲生者，尙不知凡幾。在五六年以前絲繭綢緞價

格既高，產量亦多。每年收購三四萬擔，收絲四五千擔。十四十五兩年，每當五六兩月，全市每日銷售綢緞約三千五百疋，計值十七八萬元。二十年之五六兩月，每日僅銷二千疋。絲繭之數量僅及以前之半。各項家數，則僅及三分之一。兩相比較，二十年之絲綢業已屬凋敝不堪。乃自今年（二十一年）一月滬戰發生，金融停滯，杭市商業大受影響，絲綢業尤爲蕭條。以前絲繭上市時絲繭行擁擠不堪者，今則門前冷落，顧者寥寥。絲繭價格且不及二十年之半。綢緞市面幾完全停止。三月以後，稍爲鬆動，營業最旺之五六兩月，每日亦僅銷九百餘疋。視二十年猶有遜色。若與十四五年之市場比，更有天壤之別。

縱觀十數年以來，絲綢業已成江河日下之勢，斷不可視爲一種偶然現象。其所以衰敗之原因雖多，而人造絲之輸入，突飛猛進，乃其主因之一。查杭州之有人造絲，始於民國十三年。其時輸入數量不過二十四擔。至二十年由水陸兩道輸入者，達二萬一千四百餘擔之巨。尙有人造絲織物四千七百擔。此二萬餘担，雖非盡銷於杭市，但杭市機戶綢廠，共用八千四百餘担。二十年全市產綢緞五十餘萬疋，共用各種原料絲一萬六七千担。而天然絲僅七千餘担，不及總數之半。此半數之天然絲中，由上海輸入之廠絲約三千担，黃絲約一千担，由湖州輸入之輯里絲約三百担。本市之士絲僅三千担，又不及半數之半。二十年尙輸入日本紡絲二百担。今年五六月滬杭報紙喧傳浙省購運日絲若干担。果爾，則是飲鴆止渴，自速其亡。杭州絲綢業之復興，已無望矣。絲綢業之盛衰，不獨關於杭市之繁榮，而與有連帶關係之農工兩業尤有切膚之休戚。故編輯此篇，以蠶桑之農業及織染等之工業連類及之。使讀者探

源竟委，得窺全豹，知其關於杭州市者重且大也。

二 桑

桑之種類 杭市西湖，會堡，湖墅，皋塘等區，均有桑地，尤以皋塘區爲多。全市桑地面積據土地局二十年統計，爲六萬五千零六十四畝。每畝約以植桑八十株計，共五百二十萬五千一百二十株。桑樹種類不一，有荷葉桑，鷄脚桑，白皮桑，木竹青桑，杜桑，黃頭桑，火種桑，大桑葉，尖桑，山桑，晚青桑等十餘種之多，統名之爲湖桑。荷葉桑以富陽產爲最佳，故又名富陽桑。葉形圓，多津液。木竹青又名睦州青，爲湖桑中最佳之種，故價特昂貴。杜桑爲木竹青之一種。山桑多產於嘉興縣屬之新篁里一帶。黃頭桑之異於他桑者，因葉色較黃也。火種桑近年多產於崇德石門灣一帶。杭市栽植此桑用以飼養蠶蟻，因發種較早故也。

桑之培植及產量 杭市桑秧，大抵來自長安周王廟等處。價格，二年生者每株三分左右。所施肥料，臨河之桑園爲河泥，其他多施人糞尿。桑樹壽命，因位立法不同而有長短。高刈者最長，中刈次之，低刈最短。普通中刈可二三十年。產量頗難規定。蓋因位立法，土壤，施肥，整枝之不同而有增減。吳興一帶桑園好者，每年每畝一次採葉可收二十五担。本市附近之最佳者不過十五担。普通約十担一畝。若飼養秋蠶，採葉兩次，其產量雖稍有增加，而桑樹壽命

則受相當之影響。產量每畝平均以十担計，可得六十五萬六千四百担。全市蠶戶及製種場每年需用葉約七十四萬担，不敷之數，由附近各地供給。

桑葉價格 農家桑葉有自用育蠶者，亦有以葉出售者。艮山門以至笕橋一帶春蠶最盛。以桑葉出售者甚少。湖墅一帶出葉甚多，除出售外，自行育蠶者亦甚發達。松木場一帶養蠶者少，故此處桑葉出售者甚多。桑葉價格，視蠶汎之佳歉為高低。如天氣調順，蠶汎佳良，則葉價稍高。普通春葉每担三元左右。秋葉每擔一元五角。在十八十九兩年葉價最高四元五角。最低一元二三角。二十年最高三元二角。最低一元。二十一年最高二元八角，最低八角。

三 桑葉行

桑葉市場每年不過十五天。賣買向有葉行居間交易。葉行對於經濟不甚活潑之農民，可以代墊葉款，俟繭售出後歸還。惟今年（二十一年）因金融枯竭，葉行恐繭市不佳，墊款難於收回，故多數須現款交易。且有少數葉行不願開市。二十年全市葉行計有三十六家。散佈於艮山門外、湖墅、彭埠及堯典橋等處。內合資八家，獨資二十八家。店員共計二百零二人。資本共計五千二百五十五元。二十年收葉共一萬四千四百擔，總值二萬四千九百零五元。其營業性質完全係代客賣買，從中收取佣金。大約每元一角。有單取於賣主，有取於賣買兩方者。該業資本極少。最多

者六七百元，少者僅二三十元。店員均係臨時雇用。有租店屋營業，有在街傍設營業場者。營業年分春秋二期。春期約十五日，秋期約七日。過此即行停止，或另營他業，今將二十年桑葉行全年營業在一千元以上者列其牌號及營業數於次。

杭州市桑葉行一覽表二十年

行名	地址	經理姓名	資本額	收葉數量 担	數	價值 元	備註
相協記	笕橋	相博時		八〇〇	二、〇〇〇		
達興	同	宣世恆		七〇〇	一、七五〇		
同興	河埠上	陳子良	二四〇	一、〇〇〇	一、五〇〇		
范源盛	笕橋	范利生		五〇〇	一、二五〇		
協順	宣家埠	單阿毛	四〇〇	五〇〇	一、二五〇		
徐德記	長云村	徐德柱		四〇〇	一、〇〇〇		
協興	宣家埠	宣世恆		四〇〇	一、〇〇〇		
金恆昌	同	金阿堂	二〇〇	四〇〇	一、〇〇〇		
其他二十八家				九、七〇〇	一四、一五五		

合計

一四、四〇〇

二四、九〇五

附註 二十年桑葉行，其實不止三十六家。因該業有少數係臨時性質，無固定牌號地址。每年營業又祇十數日。本所調查時，適已過市，臨時各行，無從查悉，故止查得有固定門面者三十六家。

二十一年新開順興、同順、協順仁記、順和及公記等八家，合舊有之數為四十四家。春季收葉一千九百零五十擔，總值三萬零四百五十元。營業最大者首推同順，計二千八百元。次為協順仁記，計二千元。次為同興、順興、公記二家，各一千五百元。再次為相協記、達興，各一千二百元。餘均不及千元。葉行均係小本營業。故有領一牌號之牙帖即分設數家。如公記共有五家，協和同和亦各有二家。牙帖稅每年繳納一次，計八元。以外尚有地方公益捐，歸區公所征收，每擔桑葉約征洋一分。

四 蠶戶

杭州市內之農家，幾無不育蠶者。其散佈情形以艮山門外至笕橋一帶為最多，湖墅一帶次之，松木場一帶又次之，南星橋為最少。各處共約一萬三千戶。春季每戶平均育蠶種八張（以改良種計算）全市飼育種量共十萬零四千張。依每飼育蠶種一張需葉五擔計算，全市共需桑葉五十二萬担。夏季各蠶戶以農事忙迫，霉雨淋漓，天氣蒸

熱，故育蠶者少。通常僅及春蠶十分之一。全市飼種一萬零四百張，需葉約五萬二千担。秋季雖為飼育良期，惟改良種尚未普及，故飼育量約為夏季之三倍。飼種三萬一千二百張，需葉約十五萬六千担。總合三季，共需葉七十二萬八千担。茲將此數列表以明之。

時季	全市飼育戶數	每戶飼種張數	全市飼種張數	蠶種每張需葉數量	全市蠶戶需葉數量	備註
春季	一三、〇〇〇戶	八張	一〇四、〇〇〇張	五担	五二〇、〇〇〇担	以改良種為標準
夏季	一、二〇〇	八	一〇、〇〇〇	五	五三、〇〇〇	
秋季	三、九〇〇	八	三一、一〇〇	五	一五五、〇〇〇	
合計			一四六、〇〇〇		七二八、〇〇〇	

上表蠶種張數與需葉數量均係假定標準。實則杭市改良蠶種製造場雖多，蠶戶所養者不盡為改良種。養餘杭土種者亦多。土種一張之蟻量約當改良種十張。今假定每戶平均飼改良種八張，是有少無多。改良種每張需葉三担至四擔，土種每張需葉四十至五十担。今假定改良種每張需葉五擔，即連土種計之，亦不為少。

蠶具 農民養蠶均無特殊之設備。蠶室係以住室兼用。蠶具有三角蠶架，圓形大蠶簍，及上簇用之架，簍，簾，火缸等。其數量視育蠶之多少為定。育蠶多少，又以蠶戶人數多少為定。人多者養蠶較多。假定每戶養改良種八張，其需用主要蠶具，當如左表。

用具名	需用件數	每件價格	備註
蠶架	三只	一・五元	置蠶簾用、每架置十簾、
蠶簾	三〇	一・五	
簾	六	〇・七	
火缸	四	〇・二五	

此不過舉其主要用具言之。其他如切桑刀、切桑枕、鵝毛蠶簇等，其值甚微，使用年限亦較長，故不列入。

蠶期 春蠶自掃立至上簇所需時日之長短，須視其種品與氣候環境之如何而定。大抵春蠶一代雜種約三十二日。歐洲種須三十三四日。中國純種較短，約三十日左右。日本種較中國種約長一日。夏蠶普通所飼者為二化性生種，經過日數極短，約十八日即可上簇。但亦視天氣為轉移。秋蠶有初秋蠶、晚秋蠶之別。大抵初秋蠶因氣候較熱，故發育較快，普通約需二十二三日。

五 蠶種

杭州蠶戶以前均用餘杭、嶧縣土種。自民國十五六年以來，本省提倡改良種，農民逐漸採用，於是土種日見減

少。杭州改良種均係市區附近各私人製種場所製。近年因競銷結果，已約占全市用種量四分之一。其種類以一代雜交為多。品質多以強健容易飼養為主。較土種抵抗力強，其收繭量與製絲上之繅折，亦較土種為優。惟價格高於土種數倍。茲將土種與改良種列一比較表于後，以便觀覽。

改良種

土種

價格 每張八角

每張一元五角

亞蛾數 二十八只

約三百只

蟻量 一錢

一兩

每錢蟻約一萬二千頭

食葉量 約三四担

約四五十担

普通蠶病 白僵病、膿病、軟化病

同

土種抵抗力弱、受病較易、

收繭量 二十餘斤

約二百斤

實際上土種每張能收繭百五十斤者、便稱豐收、

繅絲折 普通乾繭每担繅絲二十斤

十六七斤

繭價

比改良種每斤
約低一角至三角

今年繭價低賤、相差甚微、

改良種價格普通定每張一元。若至飼養時積貨尚多，則貶價推銷，有時跌至五角。今年（二十一年）因江蘇會遭水災，鎮江各製種場之蠶種，均運銷浙省，故杭州種價跌至三角，尚難脫手。收繭量與繅絲折，則視年歲好壞與飼

蠶技術之優劣而定。最好時，改良種每張可收繭二十五斤，土種可收二百斤。壞時，改良種每張得繭十六七斤，土種百三四十斤。繅絲折頭，繭質最佳者，每担可得絲二十一、二斤，劣者每担僅得絲十斤左右。總之，改良種無論天氣好壞，飼法優劣，其收繭量與繅絲折均優於土種。但每年蠶收能得八成，已是大豐之年，從未有十成全收者。

產繭量 全市產繭量若干，苦難得其確數。因蠶戶所收之繭，有自以土法繅絲出售者，有以鮮繭出售者。若欲精密調查，須于收繭時派遣多人同時分向各蠶戶挨家登記，始能得其確數。此非但為財力所不能，抑且為事實所不許。惟有就養蠶戶數及每戶養蠶數量上斟酌情形，精密估計，所得之數，雖非確切不移，但與事實或相去不遠。今以改良種每張平均可結鮮繭十七斤計算，照前表式列之如下。

時季	全戶	蠶種數	市張	飼繭數	每張結繭數量	結繭總數	備註
春季	一三,〇〇〇戶	一〇四,〇〇〇張	一七斤	一七,六八〇担	以每戶改良種八張計、		
夏季	一,三〇〇	一〇,四〇〇		一,七六九			
秋季	三,九〇〇	三一,二〇〇		五,三〇七			
合計		一四五,六〇〇		二四,七五六			

觀 上表杭州全市每年春夏秋三季可產鮮繭二萬四千七百五十六担。改良種普通每張可結繭二十餘斤，上表以每張十七斤計算者，蓋以杭市蠶戶飼養土種者尚多。土種結繭每張最多二百斤，少則僅至半數，是其每張蟻

量雖十倍於改良種，其產繭則不能及改良種之十倍。加以夏蠶因天氣炎熱，極易發病，且結繭甚少，繭個亦小。卽年歲豐收，亦只能得五六成。如今年夏蠶發生白殭病，可謂全無收成。故以十七斤計算者，是以有餘補不足也。

六 改良蠶種製造場

浙江改良蠶種製造場，全省七十餘家。杭州一隅，二十年有二十八家。散佈於艮山門、湖墅、拱宸橋一帶。以高級蠶桑中學之製種場爲最早。創始於民國五年。浙江大學農學院附設製種場，則在民國七年。私人創辦者，則推太平門刀茅巷之蠶桑公益社爲最早，成立於十四年。以後相繼設立，以二十年爲最多，計十七家。性質以合資爲多，獨資者僅五家。資本以拱宸橋之西湖製種總場爲最大，計十二萬元。萃盛次之，計七萬元。其餘自三千元至二萬元止。設備冷藏庫者僅西湖、萃盛及農學院三場。二十年各場資本總數三十四萬九千元。技術人員一百四十六人。全年製種三十九萬六千一百七十張。內春種二十七萬九千五百三十三張。夏種四千零三十五張。秋種一十一萬二千六百零三張。每製種一千張，需飼育蟻量一兩。每一兩蟻量自一齡至上簇，須飼葉四十担。則製種三十九萬六千一百七十張，需葉一萬五千八百四十六担。

製種設備及成本 各場設備，因其資本多少而各有不同。普通除蠶室及附屬室外，其他蠶籠、蠶架、採桑簞、給