

中外農學合編卷十

蠶類

飼育目錄

春蠶總論

器具圖說

蠶事

採葉

飼葉

易器

中外農學合編 卷十 蠶類飼育目錄

分蠶

養蠶逐日簡明表

外洋法

器具圖說

春蠶總論

飼育目錄

蠶類

中外農學合編卷十



中外農學合編卷十

長沙金鏡清

長沙楊 鞏編輯

鍾祥張天榮校刊

善化張 翰

蠶類 飼育

春蠶

釋名

蠶龍精也，屢化如神，因食而異，其卵曰子，子初生曰蟻，亦

蠶花，又

曰蠶兒，子之首先出者曰妙，亦曰報頭，蟻漸大曰蠶，亦曰蠶，又蠶老吐

絲自裏曰繭

亦曰養，又繭成化而為蛹，亦曰繭蟲，蛹化為蛾，亦曰

中外農學合編

卷十

蠶類

釋名

一

蛾穿繭而出，又復生卵，蠶屎曰砂，蠶皮曰殼，亦曰衣，繭外浮絲曰

繭統

亦曰窠，又繭臥曰眠，亦曰眠後脫殼曰起，初眠曰頭眠，二眠

曰停眠，三眠曰出火，四眠曰大眠，將眠曰紅嬾，亦曰青嬾，他蠶盡

眠，而此獨食葉曰食娘，眠者曰眠娘，起者曰起娘，將老而口中吐

絲，續繞至脰曰繚娘，老者色微紅，絲喉漸亮曰老娘，亦曰紅蠶

雅 農桑要旨

別類

種類不同，有鹹種，浴以鹽漬繭小而淡種，浴以石灰水不

輕

重絲種，亦淡種之類，其繭相仿，三眠種，有鹹有淡，下連後七日

日三眠又五六日，似鹹種絲亦輕重相仿，二眠種，初眠又七日，二眠又七

四五日老比三眠蠶多一眠然自下連
至老總計時日與三眠蠶亦不甚參差
其類不可紊亂 雜五行志 飼蠶詩說
白絲種黃絲種 白勝於黃 各有

審形 蠶之爲狀難分牝牡或白或烏或徧體斑斕長約二寸粗

如小指頭高而皮皺蟻咄咄似馬 蠶食葉之狀與馬食草料相似 身倮倮似蠋

方背圓頭尾之外中凡七節每節各有青紋爲界第二節之內有

黑癍二形曲如月 老則黑 癍漸隱 第五節亦如之腹之兩旁每節各有黑

點一共十四點左右各七 臨老時黑 點如故 腹下八足左右各四 在三四

之內名曰腹足項下六足左右各三名曰胸足 蠶之吐絲結繭全恃此六足組織而成

尾上有肉筍筍尖向後名曰尾角尾顛有小缺 蠶化爲蛹形略

中外農學合編 卷十 蠶類 別類 審形 二

相似但身短無足耳 蛹化爲蛾形如蝶而小其色粉白而或有

斑紋眉旁張如兩角句曲如畫頭小尾禿其身圓以粗頭尾而外

中分六節項下有六足左右各三肩上左右各二翼一內一外內

翼之前高於外翼自其高處斜下以至於後乃與外翼之後相平

四翼皆有紋理形略如蒲扇有雌有雄先孕後交不交者亦產子

但所產之子自蟻至老雖具蠶形卻無眉目結繭亦薄且易傷損

與交而產者不同 蠶桑寶要 蠶桑實際 蠶桑須知

辨色 蠶子初下色黃次轉青色過五六日又轉黑色將出變綠

色又變灰色至變灰色則不日卽出矣初出色黑三日後漸變白

色又變青色復變白色又變黃色則頭眠矣將眠色白頭眠起後

微黃色又由黃而白由白而青復由青而白由白而黃則二眠矣眠定色黃

三眠大眠色亦如之臨老微黃色已老微紅色蠶桑輯要 蠶書

審性 蠶食而不飲尿而不尿自初生至老均不尿惟聚而不散

守而不走未老之先有遊走者病蠶也既喜潔惡穢喜靜惡喧喜

燥惡溼喜陽氣惡陰氣喜通風惡迎風子在連喜極寒蟻初生喜

極煖眠時喜溫頭眠二眠三眠起後喜煖大眠起後喜涼臨老喜

漸煖上山喜極煖大致如此養蠶者總在冷煖得宜不可傷冷傷

火則焦尾又正當寒時不可令其驟熱正當冷則亮頭不可傷熱傷熱則腫腳不可傷火傷

熱時不可令其驟涼驟熱驟涼均易生病 初生時喜暗大時喜

中外農學合編 卷十 蠶類 辨色 審性 三

明方眠喜暗眠起喜明初上山喜暗成窠後喜明廣蠶桑說輯補

雜忌 忌香氣忌油腥氣忌酒醋氣忌葱韭蒜薤薑椒苦蕒氣忌

硫磺煤炭氣忌燒皮毛骨頭忌漆忌煙熏忌沾灰塵忌沾燈油忌

蠅蠅集蠶身 蠶上則生蛆忌鼠鼠喜食蠶故養 蠶家不可無貓忌婦女一切不潔氣物蠶經

作室 以坐西北向東南為上坐西向東次之坐南向北坐北向

南又次之切不可坐東向西如有西窗宜於窗外搭棚因西風非

長養之物且當晒屋不可太低亦不可太窄太低則不免鬱蒸太 窄則難容盤架此為

屋雖窄狹亦未嘗不可 屋前勿留大樹濃陰密布遮蔽陽光正 午且多發散樹葉水分

屋後屋左屋右勿接偏厦附地宜開風竇前後均宜開窗窗臺離

地只須二尺五寸不必太高

太高則屋內黑暗難辨起眼

屋頂宜開亮窗每間

開二三處

明也

窗戶宜用捲紙便於開也屋內有地板最佳如無地板

則地下撒布粗糠用蘆蓆鋪墊四壁用草薦圍襯

收潮溼也

屋舊則預

先泥補熏乾切不可近臭穢處屋內塵埃亦須預先打掃潔淨尤

宜養貓鼠喜食蠶自一二眠之後便來偷食且有惡臭易致蠶病

上山做繭時又來咬繭故蠶屋內必塞鼠穴並養貓以防鼠患

民要術

士農必要

外洋法

蠶室以避寒暑激變空氣流通保持溫度為主地宜高燥忌東

中外農學合編

卷十

蠶類

雜忌

作室

四

南有山嶺樹木遮蔽及水田大澤恐致陰溼如北面有此等障

碍諸物尙不甚妨總之東南須寬廣惟西當夕照宜二丈外種

杉檜等木以避日光若太逼近亦不宜也室橫寬一丈二三尺

直長一丈四五尺高不得過一丈蓋過於高大則調溫不易也

室內離地八尺以上用天花板每間屋脊上宜設一排氣窗以

通空氣屋上蓋茅最妙因瓦屋易於傳熱如係瓦屋須瓦上加

鋪松杉等枝以蔽陽光傳熱地板下須通空氣四面均須附地

設氣孔按氣候風雨以時開閉室中平地板正中直徑造一長

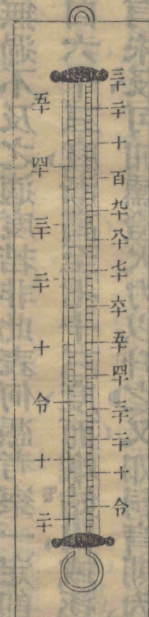
方形火爐大小視蠶室爲之蠶室周圍須有走廊若無走廊則

懸雨板可掛簾以防暴熱大約屋寬一丈四尺長一丈八尺可
養蟻一兩室之內外各懸寒暑燥溼二表以定溫溼

寒

暑

表



寒暑表者用以察天氣寒暑之常變也其製造本自格物中國
現須購自西洋原係一圓直玻璃管下鑲以玻璃球中貯加色
火酒或水銀等流質以光滑木板嵌之先置冷水中管內流質
遇冷即縮而下降直候縮至不降之位於木板上註以無度又

中外農學合編

卷十

蠶類

器具圖說

五

復置開水中管內流質遇熱即漲而上升直俟長至不升之處
於木板上記以百度自無度至百度中間平分百畫每畫即為
一度蠶務之需用此具其所憑藉者不一自始至終其間催青
即煖種子使出蟻也飼育上山殺蛹乾繭繅絲製種層層節節應需之溫
皆各有無過不及之適度若非此表何憑考察一定即如催青
期內必自六十三度漸高至七十三度而蟻始出或逐日內視
表中尚有未及可加燠燈火力以升之又如飼育期內必自七
十三度漸低至六十度即可老熟或各齡中視表上常有不定
可於爐中加減薪炭以調停之其餘上山宜九十度內外殺蛹

宜百五十度上下，乾繭以百二十度，散水繅絲以百八十度，熱湯製種以七十五度，出蛾皆由此表定之。誠養蠶要具也。但此表畫止百度，名曰華氏，彼殺蛹乾繭之用，溫過百度者，必用攝氏，定度最大，只三十八度，可當華氏百度，須均購備。喝茫蠶書

燥溼表



燥溼表者，用以驗天氣之燥溼也。其製亦本格物，凡肥質之物，

因燥溼而長縮，常用者為髮製之燥溼表。其器係一木架，一銅針，橫倚其上。針末繫以洗淨頭髮，髮上結一鈎，下懸一重物。銅針旋於一圓弧。天氣極燥時，針指之處為無度；天氣極溼時，針指之處為百度；自無度至百度，中間平分刊為百畫，每畫為一度。其效用之靈，因其頭髮為肥質之物，天氣溼則漲而加長，下有重物，針自高旋，以指溼度；若天氣燥，髮縮短而針下轉，以指燥度。然養蠶期內，天氣宜略燥，而究不得至無度。若溼過百度，其害甚矣。如飼育室內，溼氣太重，蠶體受溼，百病叢生，必不可救。過燥，則體育不旺，眠中脫皮困難。至於上山，室內過燥，不過

吐絲太忙，繭紋皺縮，纖維不勻，若過溼，繭質膠重難解，絲亦脆弱無力，則繅絲束手，所以必證之此表，而隨時防閑矣。意大利蠶書

辨食 蠶可食者一曰桑，一曰柘。柘葉堅硬，非小蠶所能食，惟三眠後餒桑葉，所以先餒柘葉者，以柘葉不如桑葉之美，既已食過桑葉，必不肯再食柘葉也。桑葉有蠶不食者

一曰茅嘴。萌芽初出，其味苦澁。一曰毛背。毛背葉濇而毛蠶不食。一曰金葉。葉上有黃斑者，其樹

將稿不特一曰油葉。色黑，若有油者，此因筐內貯葉過於緊實所致。桑葉有不可令蠶食者一曰雨葉，一曰露葉。雨露未乾時，摘下者食之多生瀉病。一曰霧葉。霧中摘下者有毒。

一曰黃沙葉。遇大風時，塵沙四起，桑葉沾沙，食之病脹。一曰臭葉。大眠之後，桑可澆糞，甫當眠，一曰熟葉。烈日中摘下者，食之腹結，頭大尾焦。一曰枯葉。摘下之葉，被風吹乾者，全無津液，食之病

中外農學合編 卷十 蠶類 辨食 儲料 七

與熟一曰氣水葉。摘下桑葉，堆積過久，一發蒸，熱便生氣，水食之成白肚蠶。一曰大麥地內桑葉。食之即壞，故桑樹之下，蠶桑提要 蠶桑實際 蠶桑須知，不可栽種大麥，宜牢記。

外洋法

講師謂桑葉關係蠶身甚大，如桑葉積厚，即發溫熱，生桿狀菌，葉底有死蠶白粉，即生白殭，雨露溼葉，即生瀉病，此皆經驗確實者，不可不慎。日本蠶學講義

儲料 火料宜牛糞。牛喜蠶砂，蠶喜牛糞，冬月收牛糞，晒乾，春暖時，搥碎，拌水杵築成餅，於蠶屋內燒之最為

有益 乾柴。絲忌煙熏，煮繭之柴，宜早備，晒令極乾。糝料宜糠灰。用稻糠或煨或不煨，自

次即篩糠灰於盤內，每眠起一石灰。宜陳不宜新，宜細不宜粗，眠次即撒糠灰於蠶身，最能收潮。石灰。定時篩石灰於蠶身之上，最

有

益

次

次

次

次

能收潮且易退
 殺然不可過多
 蓴料宜茅草
臘月收茅草搗顛作蓴最佳以茅草不蒸熟也
 稻草麥草
皆作蓴然稻草不如茅草
 箔料宜蘆葦
秋冬間收蘆葦織成爲箔箔上可安置蠶山
 簇料宜鐵掃帚
一名千頭子卽地膚苗作山最佳
 菜子梢
作山亦佳
 稻草
可作山
 麥草
亦可作山
 薦料宜稻草黃野草
皆可作草薦
 盤料宜竹
取臘月砍伐者編爲蠶盤則不生蟲
 蠶桑提要

外洋法

養蠶如遇須保存溫度之時卽於另處燃燒木炭使煙消氣淨然後移入蠶室意大利蠶書室外燒煤用鐵管通熱於內甚爲合法惟遇溫度過高之時須早爲注意
養蠶新論

中外農學合編

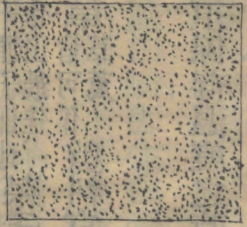
卷十

蠶類

儲料

又養穉蠶用磨細生糠二眠後用粗糠以去溼通氣石灰可殺菌毒惟遇蠶身色澤不正時不可輕用
養蠶法

蠶 連



蠶連用紙爲之又名蠶種紙以稜過厚皮紙爲上
紙薄則不便
 以絲湯泡過者爲佳
絲湯卽煮鹵鍋內之湯種紙不用絲湯泡過則種在紙上易於脫落
 泡過之後須晒令極乾
 用布作連更好
布不拘新舊若尖斜則布上之蛾往往生子於布外
 外洋名普通種亦同惟喜用絲

綿耳、蠶桑提要

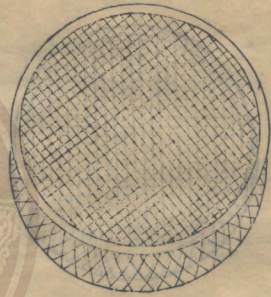
篩以細篾編成，圓徑一尺，餘邊高一寸，底如胡椒眼，即米篩也。篩眼略疏，裏面須用竹紙糊好，以盛小蠶。浙人謂之篷。蠶桑輯要

外洋於大小最為注意，所製蠶篩自一尺至二三尺，視蠶身大小更換。養蠶法

盤盛蠶器也，一名蠶筐，鄂謂之淺子，湘謂之盤箕，浙謂之簍，亦謂之晒簍，以竹編之。方圓長短大小均無定式，用木為之亦可。大約圓徑三四尺，邊高一寸五分。淺子盤箕晒簍，即筐之邊淺而底密者，攔於架上，以盛大蠶。

授時通考

蠶篩



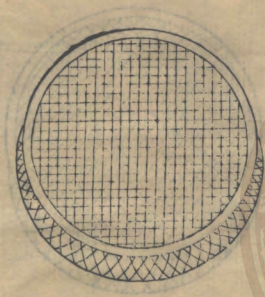
中外農學合編

卷十

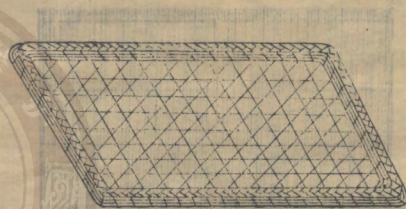
蠶類

器具圖說

蠶盤



外洋長方盤



其底用粗篾片編過徑一寸五分六方孔俗名胡椒眼其

邊用細篾絲編高二寸盤

長四尺寬二尺五寸內盛

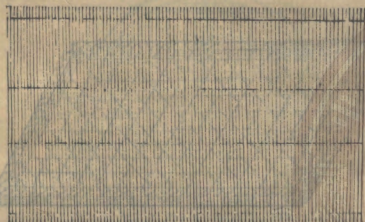
草蓆蓆上盛蠶可使空氣

由底孔流通則棘砂乾燥

而蠶無溼熱熏蒸之患矣

鳴茫蠶書

外洋盤底草蓆



此蓆以粗麻線編潔淨草

而成其草之排列宜均勻

而稍密不宜層疊而過厚

密則小蠶不至漏落薄則

空氣不至閉塞每除砂一

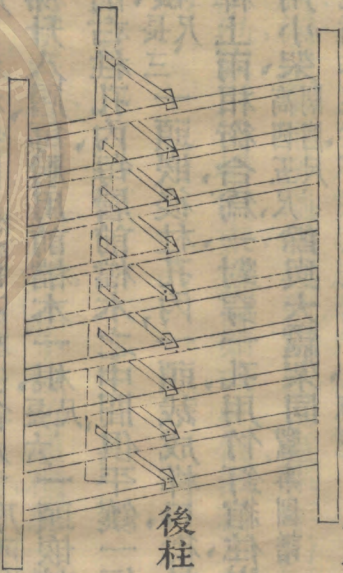
次即更換一蓆恐蓆含溼

氣可將此蓆晒乾以待互

相更換意大利蠶書

蠶

架



中外農學合編

卷十

蠶類

器具圖說

十一

架以盛盤一名蠶植又名蠶槌大小架皆三角式大架用直柱三

根前二後一

高八尺

每柱各開八孔每孔相去各八寸必相去八寸乃可容蠶盤

進出

中設橫檔梯升八層每層用前檔木一根

長六尺

一頭嵌前左柱

孔內一頭嵌前右柱孔內每層前檔木之中間俱平鑲一短樺

四寸後檔木一根

長三尺

一頭嵌後柱孔內一頭裁成樺口銜於前檔

木之中間短樺上兩相銜合為一對穿一孔用竹釘縮住以便轉

移收摺小蠶用小架

高四五尺闊四尺餘與大蠶架同

蠶事圖譜

無力之家不能備木架者可用粗纒繩三根

麻繩亦可

從屋樑標子上

穿過垂下至地為直柱

前二後一與木架直柱同

用木棍拴繩上為橫檔

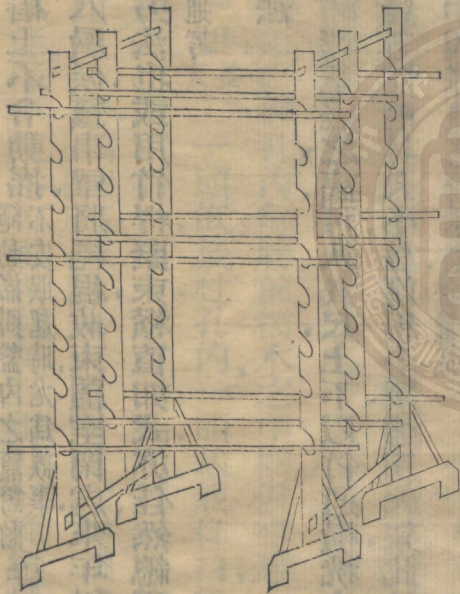
竹棍亦可

每橫樞相去各空七八寸隨繩直垂下於地另釘粗木椿將垂下繩尾緊束椿上不令動搖繩動搖則盤內之蠶驚動不安眠起時尤為誤事每一架亦可安蠶盤七八層候蠶事畢將繩棍收束置空閑處來年仍可取用此亦簡便方法也或用竹桿緊束橫直如式亦佳然總不如木架之穩授時通考

外洋法

架以細枋四莖豎之高可八九尺上下以竹通橫梳十層每層皆闔養蠶盤筐隨其大小蓋筐用小架盤用大架此外洋盤筐有架猶中國椽箔之有槌也養蠶法

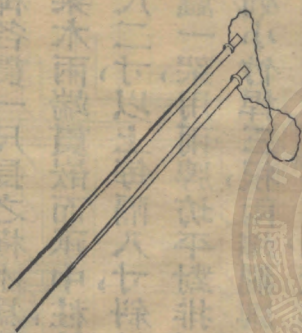
外洋蠶架



此式造三柱牌坊數箇，高八尺，寬三尺五寸，柱寬四寸，厚二寸，三柱上端盡頭處，穿孔貫以木條成牌，其下端以前後柱銼貫脚樺各貫一尺長之橫木爲腳，離貫脚樺以上二寸對面銼孔，以梁木兩端貫嵌而承中柱，使三柱牌立，各柱向前一面離地一尺二寸，以上每隔八寸，斜銼一口，各銼八口，共作八層，如欲置蠶一架，用兩牌坊平對排列，其距離以能容蠶盤爲度，每層橫列小竹桿三根，兩端攔牌柱斜口內，以盛蠶盤，竹桿長者一根可連三牌坊爲兩架，置牌坊多者，可連續擺列而成數架矣。此式最簡便，且便收拾。

日本蠶書

蠶



箸以竹爲之

長八寸比常用筷子略細

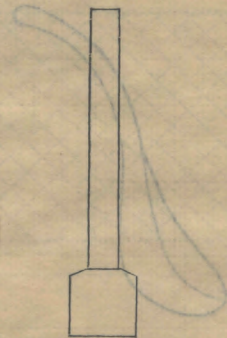
篔

一頭削尖，磨令極光，爲夾取小蠶之用，一頭穿孔，貫以細繩，以防兩相失配。

子

蠶事圖譜

匙 蠶



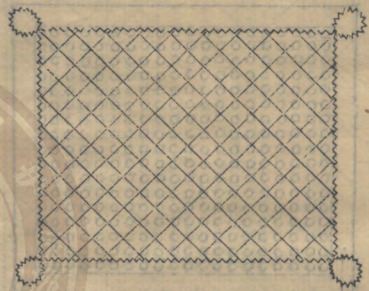
匙以桑木爲之，或竹片亦可，大小不等，總以光滑爲佳，以備分開小蠶之用。蠶須知

杓 蠶

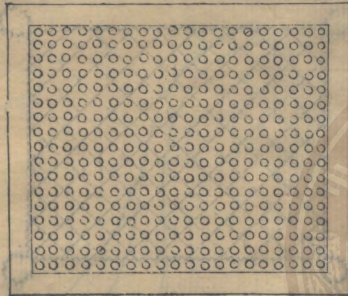


杓以桑木爲之，或無氣味之木亦可，其首大如酒杯，其柄微曲，柄長二尺，如蠶盤內布葉不勻，用此盛葉以補缺處。授時通考

小蠶網



外洋孔紙



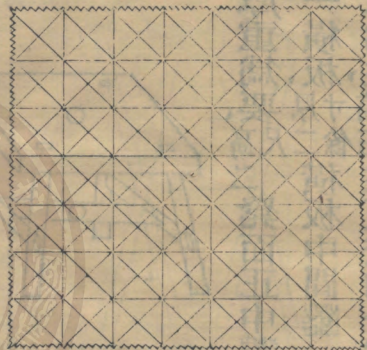
網之長短闊狹，視蠶盤之大，小此拾蠶要物也。古法用新細麻線織網，或塗生漆，或塗猪血，仍以粗麻繩穿邊，甚足耐久。若貧家力不能辦，可購取爛魚網，漂盡腥氣，照蠶盤裁剪補綴完好，用細篾絲穿邊，亦可適用。網眼有疏有密，拾小蠶宜密，拾大蠶宜疏。

同上

西人以一二齡蠶小，除砂不，便用網，於是以潔淨紙張，視蠶身之大小，平均錯孔。初齡則用小孔，二齡則用大孔，其質柔軟，其孔圓滑，而且輕便，不傷蠶足，不壓蠶身，但須用極厚皮紙造成，方可耐久。

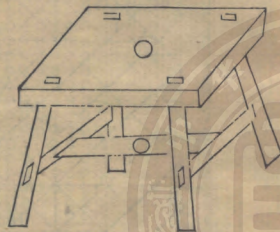
鳴范

外洋草網

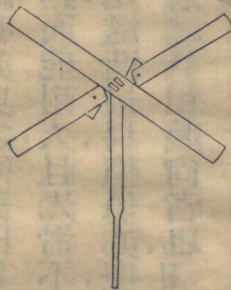


此網用蔦草按蠶盤大小織成其眼孔亦隨蠶身以酌大小自三齡用至上山蠶身漸大網孔亦與之漸大因其草強勁而能耐久且光滑不傷蠶足織造最易價值亦廉蠶業家之共相競尚者也日本蠶書

飼蠶凳



十字架



凳以厚重為要高一尺二寸凳面正中鑿一圓孔，凳腳左右兩檔橫木中

另安一橫板厚二寸餘橫板中間鑿一圓窩莫鑿與凳面之孔相對別

用圓木為柱高三尺柱頂安如十字形平架插入凳面孔內直貫橫

板上之圓窩飼蠶時以此十字架盛蠶盤左旋右轉無不如意蠶書

外洋伺蠶架



收放自在，其一頭橫檔繫繩二根，以定開放之度。

日本蠶書

中外農學合編

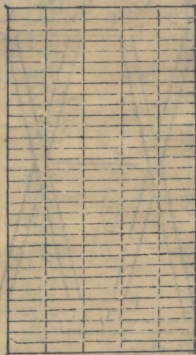
卷十

蠶類

器具圖說

七

蘆箔



箔以蘆葦織成，長短寬狹

無定制，其形如簾，故又謂

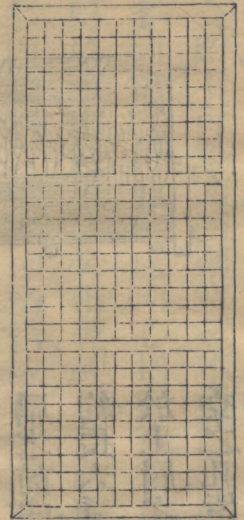
之蘆簾，非此則蠶山無從

位置，無力之家，不能備辦，

即用木板門片竹摺均可，

接時通考

外洋長箔



此用大一寸三分

四方杉木條造長

方形框子其長四

尺寬二尺五寸以

光滑青篾片篾寬三分

織四方孔摺子大孔

視老蠶倍半為準大如木框周圍四方以寬篾片壓摺子於木框上用

釘釘住以作箔底蠶老時以此箔盛蜈蚣簇加蠶盤上聽老蠶

由底孔匍匐而上俟簇上蠶滿將此箔拾開另換一箔養蠶法

中外農學合編

卷十

蠶類

器具圖說

六

外洋搭山



所謂搭山者係取樹幹小枝

曬乾刮光安放扁上以各枝

相交成孔蠶可憑藉以作繭

其形如山故謂之山或插於

扁之前向或搭於扁之後向

約長六寸其枝稍彼此交拗

於上層之扁下如此各枝相

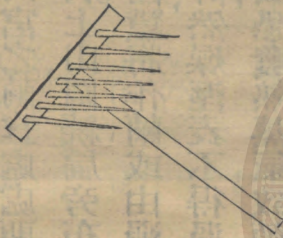
交之孔皆在扁之內向即有

一二蠶墜下仍在扁中蠶性

喜高，若不將枝梢拗之使下，則彼登諸極高之處，墜下必多，但枝梢交拗，不可過密，密則空氣不通，蠶多悶斃，且容繭地位不多，每多同宮之繭，宜處處畱心，搭好後須布葉一次，迫近山下，使蠶易於上山，圍繞扁旁布乾草，以防蠶偶墜於地，此時溼氣極多，因蠶將作繭，或由溺管，或由呼吸孔，或由吐絲孔，發出淨水少許，然燥溼表不得過九十度，上山後三四日，將各扁之餘底取去，恐發熱蒸氣，致繭受溼，絲縷脆弱，難以解舒，尤不可搖動蠶山，有礙未完之繭。

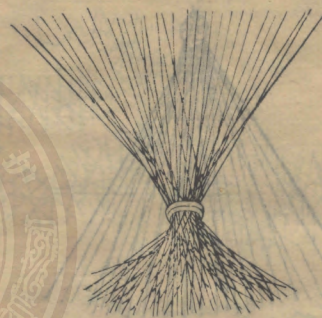
喝茫蠶書

草



梳以堅木為橫梁，用鐵釘四五枚，排釘橫梁上。橫梁長七寸，鐵釘長四寸，兩頭皆尖。橫梁之旁，安一木柄。柄長五寸。紫山之時，以梳草之散亂者。蠶事圖譜

山帚



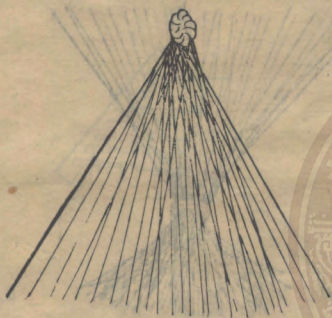
水刷帚
并補山也且能空原無異
此山帚與內面空因容

即蠶山也鐵掃帚最佳糯

稻草次之麥稻亦可高二尺餘

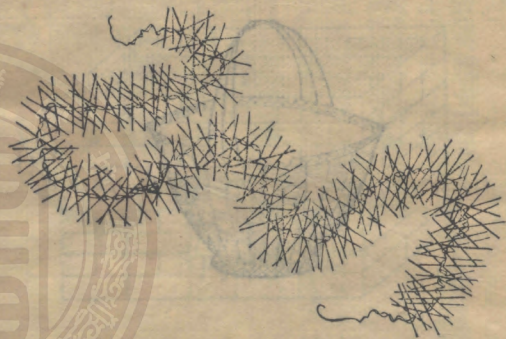
圍五寸 蠶桑輯要

外洋草簇



用潔淨稻草去盡浮穢從中間
紐絞而轉使首尾相交而成
一端用刀切齊蠶老時以
此簇數把罩立箔內將此簇
草頭交插彼簇彼簇草頭交
插此簇務使內面透空以容
作繭地位且通空氣為要
日本蠶書

外洋蜈蚣簇



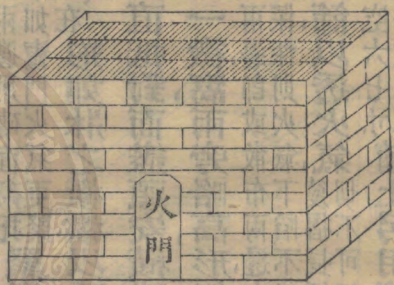
此簇以強勁稻草，去盡尾穗與浮穰，切五寸長草莖，用草繩二根，互相紐絞，順次紐含草莖，以成蜈蚣形之長條，其用法詳長箔圖說內，但造此簇，另有機器，若用人力不合算。意大利蠶書

繭籃



盛繭於籃，以稱斤兩，編細篾爲之，大小不等，總以光滑爲佳。蠶事圖譜

火 炕



炕之四圍以火磚砌牆或

磚亦形如炕床高一尺六寸寬二尺長三四尺炕之檔頭開

六尺不拘

一火門從平地開起高一尺餘寬五六寸不可過高過寬恐

火氣不緊也

平地挖一火窩以盛薪炭

此窩緊靠火門方寬長各四五寸深亦不過四五寸

緊靠火門之上偏安石板

一塊內高外低形如屋簷

中外農學合編 卷十 蠶類 器具圖說

三

以罩火窩窩內火氣上衝被外邊低簷關住自然折入炕內石板

較火門略寬一二寸安在炕牆磚縫內如恐偏安不穩

即於火門兩邊用磚直砌緊靠石板之上安橫木四五根一頭

住石板形如竈門火氣更緊在石板上一頭在

對面牆上形如牀之橫檔以承篋摺自火窩裏邊起用土築實

漸次斜上直抵對面盡頭安橫檔處以達火氣炕內不築斜坡斜

坡之中開一微窩兩旁略高形如筲箕以均火氣斜坡上不開微窩則火氣不勁

不能散布兩邊即或散布兩邊火氣亦不均勻窩則火氣太直

但窩不宜深深則火氣下陷不能直送到頂檔上篋摺密留小

孔形如米篩以透火氣篋摺長短寬窄須與炕內空處一樣摺上

盛滿摺上空六七寸可盛多數之繭

繭上另用篋摺蓋好以聚火氣授時通考

育土不致濕不白之患 日本醫書

之簡而去且土不固宜制轉地否則不固受熱後土質變燥也

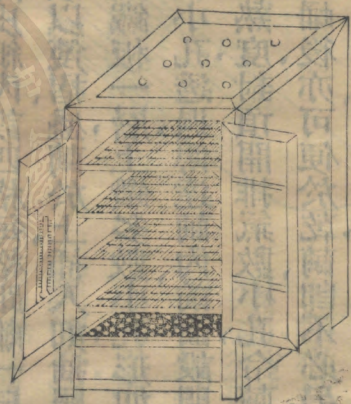
外對對眼錄其法亦何助氣之固也

洋一丈以室蓋其下開其氣通

乾氣由器出

蘭六十間開

器式木漆箱以器



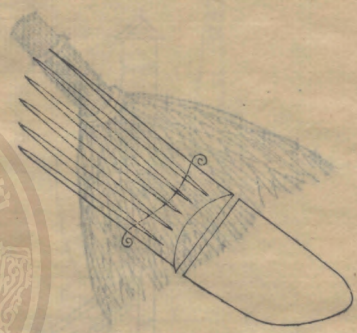
中外農學合編 卷十 蠶類 器具圖說

三

此器以木造四方架高六尺五寸周圍以四尺見方左右後三方糊以堅厚皮紙內設四格每格距離一尺依其架之內容造四方木框嵌以篋摺盛繭於上插入如抽屜一般四格以下約離六寸間隔鐵板一層上鑽多數小孔形如米篩下置火盆使火氣由鐵板小孔透過傳達繭內前面設開合門左門嵌寒暑表一支以定熱度封頂開排氣數小孔令繭中水分由此孔排泄發散則殺蛹後亦可便於乾繭即不必另置乾繭器此西人之簡便法但上下層宜時轉換否則下層受熱多上層受熱少

有上下乾溼不勻之患 日本蠶書

撈絲帚



一名做絲手，以帶節竹一片為之，寬二寸長八寸，竹節須雷在六寸之間。節上劈粗縷七八條，形如手指，近節之處，貫以銅絲，務使縷析條分，以便撈繭出緒。蠶事

圖譜

中外農學合編

卷十

蠶類

器具圖說

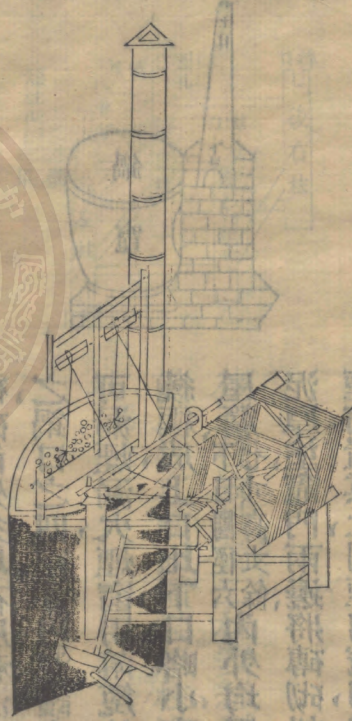
五

外洋縲絲帚



此帚係集稻草穗紮束而成，掃把形，煮繭時，用以輕輕挑剔繭面，令絲緒粘附其上，向上提伸，眾緒皆不費力而得。然用此帚撈緒，縲洋裝絲則可因洋裝絲，煮繭另置鍋竈，煮繭不多，蒸氣不大，不甚熱手，若中國縲法，鍋大繭多，不甚合用。日本蠶書

式車絲縲



中外農學合編

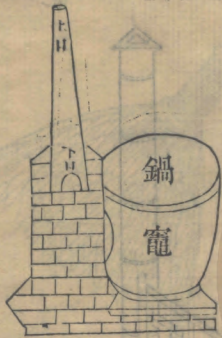
卷十

蠶類

器具圖說

五

窗煙竈絲



竈宜上寬下窄，或用缸竈，或用
 磚砌，內外須以石灰和泥厚塗
 之。鍋口之四圍，亦以泥護之，不
 可漏煙漏火。煙窗用薄篾條環
 繞編成，上口比下口略小，高出
 屋簷。下口圓徑六
 七寸，高丈餘。內外均用灰
 泥厚塗。竈門兩邊，將磚砌起，以
 煙窗置其上，則煙出竈門，即直
 衝煙窗而出矣。

蠶事圖譜

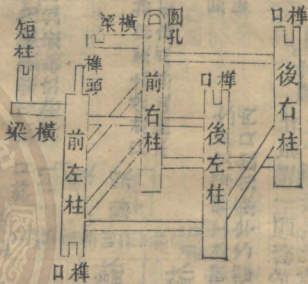
中外農學合編

卷十 器類

器具圖說

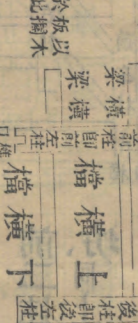
美

車 牀



後二柱安軸，前一柱安絲秤，
前二柱之前面橫梁短柱，安牌
坊，同上

牀左面
口榫
上榫處此套圓
之內口處於頭邊
此榫左橫坊



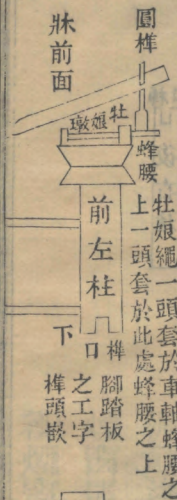
車軸入榫頭左
處榫口此
邊入榫頭左

絲秤頭上圓
孔套於此處
圓榫之上

上梁處榫
柱前及
之橫下右
於板欄
以木

上榫處此套圓
之內口處於頭邊
此榫左橫坊

上榫於一柱
之榫於一頭此
上榫柱頭之
處參繩



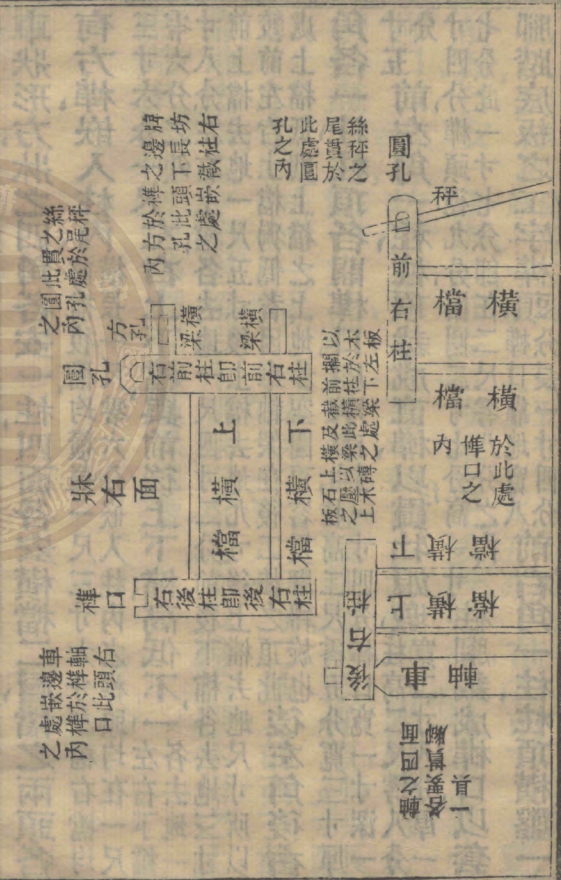
中外農學合編 卷十

蠶類

器具圖說

七

車狀形方牀之四角各安一柱，四面各安橫檔二層，檔之兩頭各有方樵，嵌入柱內。前檔後檔均橫長一尺三寸六分，左檔右檔均三寸六分，一尺。左右上下檔與前後上下檔高低不一。左右下檔零六分之外，左右上下檔與前後上下檔高低不一。左右下檔一尺八分，左右上檔各去地一尺四寸二分。前後下檔各去地三寸，前上檔去地一尺五寸，後上檔去地九寸，後上檔去地一尺。所以較前左右上檔獨低者，因車軸架在後二柱之頂，此處上檔低則上檔之上地步空闊，可容貫腳轉旋也。後左角後右角各一柱，柱頂各開樵口，以承車軸。柱高二尺零五分，寬三寸厚寸五。前左角一柱，柱頂裁成直樵，以貫牡娘墩。柱高二尺零八分，寸四分，樵頭徑九分，圍圓二寸七分，高一寸。柱腳裁成樵口，以套腳踏底板之工字樵頭。樵口靠地寬八分，長一寸四分。前右角一柱，柱頂橫鑿一



孔以套絲秤，柱高二尺一寸五分，寬二寸八分。前左前右二柱之前面，各安一小橫梁。前左柱橫梁之上，安一短柱，短柱之頂，裁成榫口，以嵌牌坊下橫梁之左邊。榫頭前右柱橫梁，不安短柱，只於橫梁盡頭處，鑿一方孔，以承牌坊右邊長柱之下。截榫頭，橫梁長一寸厚一寸，去地一尺六寸，短柱高二寸五分。二柱之前面，下截寬窄與橫梁同。榫口長一寸，寬六分，深八分。

靠地處各安一小橫梁，以木板攔橫梁之上，以磚石壓木板之上，庶免車牀移動。

蠶事圖譜 蠶桑提要

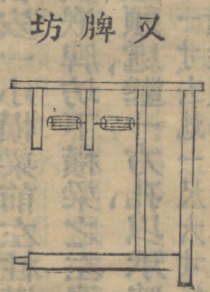
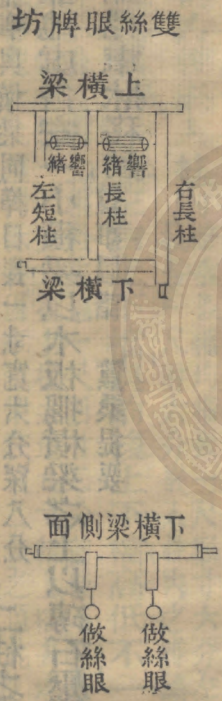
中外農學合編

卷十

蠶類

器具圖說

天



此式右邊多一長柱，中間長柱，改爲短柱，其餘式樣俱同，用法亦同。

牌坊上下橫梁各一下橫梁左右兩頭均裁成方樺下橫梁長一尺三寸八分

樺頭在外右邊樺頭嵌入右邊長柱之下截橫孔內左邊樺頭嵌入車

牀前左柱之前面橫梁短柱樺口內下橫梁中間直開一孔上橫

梁中間及左右兩頭亦各直開一孔上橫梁長一尺五寸五分右邊長柱一上

下兩頭均各裁成方樺柱長一尺五寸八分樺頭在外上截樺頭嵌入上橫梁右

邊直孔內下截樺頭嵌入車牀前右柱之前面橫梁直孔內下截

樺頭之上橫開一孔以承下橫梁右邊樺頭中間長柱一上下兩

頭均裁成方樺柱長一尺三寸五分樺頭在外嵌入上下橫梁中間直孔內響緒

柱之兩旁左邊短柱一上截裁成方樺嵌入上橫梁左邊孔內短柱倒懸於上

中外農學合編卷十 蠶類 器具圖說 完

橫梁之下長二寸五分短柱長柱均平穿一孔用細篾一條鐵絲亦好橫

貫孔內以綴響緒下橫梁之前面開二孔此孔與彼孔相去四寸五分另用小

方木二段長二寸四分寬六七分一頭平鑲下橫梁孔內一頭破一小口以

安做絲眼蠶事圖譜

做絲眼一名絲窩以銅條為之長三寸一頭搥扁插於下橫梁短木之橫凹內一

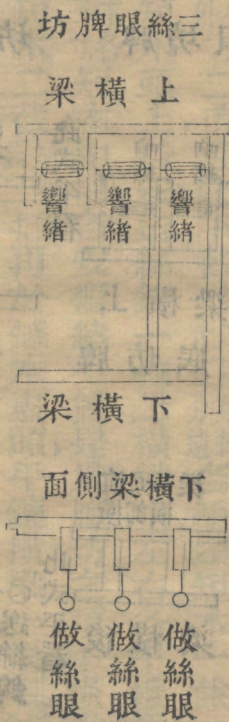
頭搥扁鑽眼鍋內之絲從此眼內度出搭上響緒眼須光滑庶免

劃斷絲縷如屈銅絲為鈎絲縷一挽卽入無庸穿度較之用絲眼

者更為簡便同上

響緒用小竹為之長四寸圍圓約四寸兩頭留節中刻條縷節上穿孔貫篾條上

鍋內撈起之絲，先度入做絲眼內，再由絲眼搭上響緒，同上

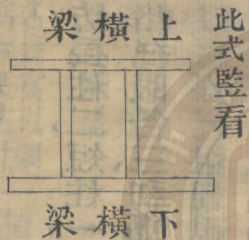


雙絲眼牌坊，長柱二，短柱一，響緒絲眼各三，三絲眼牌坊，長柱二，短柱二，響緒絲眼各三，初學纛絲者用單眼，善纛者用雙眼，最善纛者用三眼，至絲之粗細視絲眼下用繭之多少，絲眼下用繭多則絲細，不在乎絲眼之多少也，同上

中外農學合編 卷十 蠶類 器具圖說

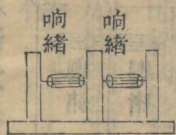
辛

坊牌上鍋

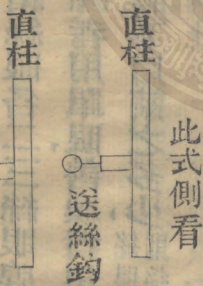


此式平看

頂坊牌



梁橫上 底坊牌



此式平看



送絲鈎

送絲鈎

上下橫梁各一，上橫梁長一尺三寸五分，下橫梁長一尺四寸五分。中間直柱二根，每根長一尺五分。

分樅頭，二直柱之下截，離下橫梁約一寸五分遠。各平鑲短木一截，短木各長一寸六七分。

短木頭上，各安送絲鈎一枝，上橫梁中，左右各平鑲短木一截，

短木各長三寸。短木中間，各安響緒一箇，是為牌坊之頂，下橫梁之後，平

鑲短木二截，短木各長二寸。再於短木盡頭，平鑲橫梁一根，此橫梁比下橫梁短二三寸。

是為牌坊之底，此亦雙絲眼牌坊是也。三絲眼應用直柱三根，

送絲鈎三枝，上橫梁平鑲短木四截，安響緒三箇，餘俱同。同上。

前式牌坊，或雙絲眼，或三絲眼，均嵌在車牀之上，此式牌坊，或雙

絲眼，或三絲眼，均擱在絲鍋之上，二式聽其擇用。同上。

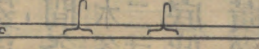
中外農學合編 卷十 蠶類 器具圖說 三

秤尾

送

絲

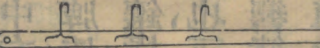
送絲鈎



秤

送絲鈎

秤頭



用雙絲眼牌坊者，絲秤上送絲鈎二枝，用三絲

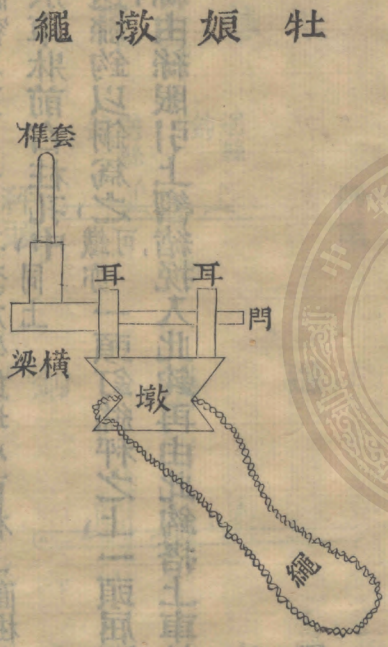
眼牌坊者，絲秤

上送絲鈎三枝

絲秤俗名抽鎗，所以製絲使之橫斜上軸也。以木條爲之，身長二尺，頭寬一寸，由寬而窄，秤頭開一圓孔，套於牡孃墩小直柱上，孔比牡孃墩直柱略大。秤尾貫於車牀前右柱孔中，同上。

送絲鈎以銅爲之，鐵亦可。一頭釘絲秤之上，一頭屈而爲鈎，鍋內之絲，由絲眼引上響緒，挽入此鈎，再由此鈎搭上車軸，同上。

中外農學合編 卷十 蠶類 器具圖說



此器係用木條製成，其形如抽鎗，其長二尺，頭寬一寸，由寬而窄，秤頭開一圓孔，套於牡孃墩小直柱上，孔比牡孃墩直柱略大。秤尾貫於車牀前右柱孔中，同上。

牡孃墩以桑木爲之面平底平腰細身高二寸底面各圍圓八寸六分腰圍圓七寸正中

開一直孔貫於車牀前左柱圓樺上中腰週圓削凹如蜂腰形或

八稜或十稜以環牡孃繩墩上兩耳各橫穿一孔耳高八分以小木作

門一頭橫貫兩耳孔內一頭畱孔外作橫梁門長五六寸一頭寬四分長三寸餘貫兩

耳孔內一頭寬八分橫梁上安直柱一根上半截削圓以承絲秤

直柱長四寸下半截方而扁寬八分長一寸五分上半截圓如筆管長二寸五分

同上一頭交結使緊前套牡孃墩蜂腰上後套軸柄上中間須交互一轉方能使墩隨軸而運

絲之成片必由於墩墩之靈否半由於繩縲時須注意同上

中外農學合編卷十蠶類 器具圖說

蠶類 器具圖說

蠶類 器具圖說

蠶類 器具圖說

蠶類 器具圖說

蠶類 器具圖說

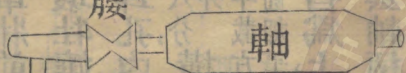
蠶類 器具圖說

蠶類 器具圖說

蠶類 器具圖說

蠶類 器具圖說

蠶類 器具圖說



右樺

左樺

軸

蜂腰

軸之四面各

安貫腳一具

車軸以堅木爲之，軸右邊盡頭處裁爲圓樺，嵌入車牀後右柱樺口內，左邊盡頭處畱一短筒，軸身之左，短筒之右，裁成圓樺，嵌入車牀後左柱樺口內。軸身長一尺三寸，樺頭與短筒均在一尺三寸之外，軸中間圍圓九寸，兩頭近樺處圍圓八寸，短筒長三寸六分，圍圓七寸，樺頭長一寸五分，圍圓三寸，樺頭嵌入樺口，不可太緊，太緊則運不動，取不出。短筒靠圓樺處，削成蜂腰形，並起八稜，以環繞牡孃繩。蜂腰口寬一寸三分，五寸，蜂腰之左，鑲直木一條，短筒長三寸六分，除去蜂腰一寸三分，中間開一方孔，安直木一條，長五寸，寬一寸厚一寸。直木將盡頭處鑲橫木一條，以作軸柄。直木下截將盡頭處畱五六分，即在此五六分之上，開一橫槽，以鑲橫木，橫木長四寸六分，一頭長二寸一分，粗細與直木同，其形方，即在此二寸一分之中間開一橫槽，鑲入直木，橫槽之內，一頭長二寸五分，削圓爲柄。不善纜絲者，用手

卷十

蠶類

器具圖說

音

轉車，即執此柄搖轉，如紡線一般。善纜絲者，用腳踏車，即將腳踏板上之橫木條圓孔，套於此柄之上。蠶事圖譜 蠶桑提要



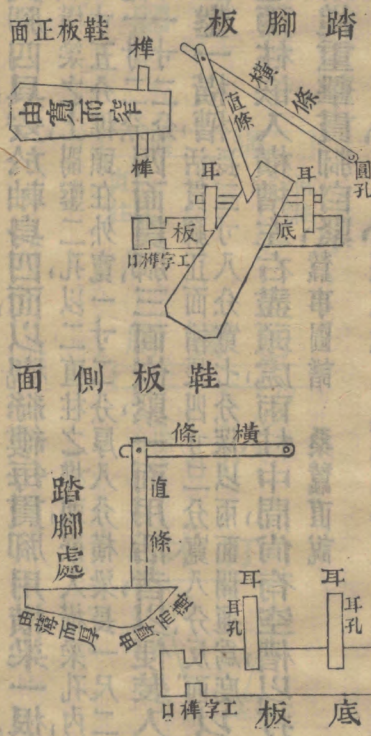
口內左邊盡頭處畱一短筒，軸身之左，短筒之右，裁成圓樺，嵌入車牀後左柱樺口內。軸身長一尺三寸，樺頭與短筒均在一尺三寸之外，軸中間圍圓九寸，兩頭近樺處圍圓八寸，短筒長三寸六分，圍圓七寸，樺頭長一寸五分，圍圓三寸，樺頭嵌入樺口，不可太緊，太緊則運不動，取不出。短筒靠圓樺處，削成蜂腰形，並起八稜，以環繞牡孃繩。蜂腰口寬一寸三分，五寸，蜂腰之左，鑲直木一條，短筒長三寸六分，除去蜂腰一寸三分，中間開一方孔，安直木一條，長五寸，寬一寸厚一寸。直木將盡頭處鑲橫木一條，以作軸柄。直木下截將盡頭處畱五六分，即在此五六分之上，開一橫槽，以鑲橫木，橫木長四寸六分，一頭長二寸一分，粗細與直木同，其形方，即在此二寸一分之中間開一橫槽，鑲入直木，橫槽之內，一頭長二寸五分，削圓爲柄。不善纜絲者，用手

貫脚四具，安於軸身四面，以襯絲縷，每貫脚用橫梁一根，直柱二根，橫梁之上，開鑿二孔，以二直柱之樁頭，嵌入橫梁孔內，柱長六寸五分，樁頭在外，寬一寸二分，厚八分，橫梁長一尺二寸六分，寬一寸二分，四面貫脚，三面嵌緊，一面用活者，以便裝入取出，軸上鑿一橫槽，活貫脚正面，槽長四寸二分，寬八分，反面以活貫脚之兩柱，嵌入橫槽左右盡頭處，兩柱中間，尚有空槽，以打木嵌入，用槌重擊，貫脚自緊。蠶事圖譜 桑蠶直說

打木一頭大一頭小，長五寸，自大頭至小頭，由寬而窄，大頭寬二寸二分，厚八分，小頭寬一寸二分，厚七分，嵌入活貫脚兩柱之間，重擊大頭，則貫脚緊，以便裝束，重擊小頭，則貫脚鬆，以便卸下。蠶事圖譜

中外農學合編 卷十 蠶類 器具圖說

車衣以新白布為之，貫脚橫梁之上，用布蒙其四圍，謂之車衣，所繅絲縷，由送絲鈎搭上車衣，軸既旋轉，絲自環繞車衣之上，卸架時，連車衣揭下，同上。



踏腳板以堅木一片爲底板長九寸寬三寸厚六分一頭裁榫如工字形套

入車牀前左柱腳下榫口內底板榫頭寬七分長一寸五分車柱榫口靠地以底板榫頭套入車柱榫

口則底板被車柱壓緊脚踏之時自不致於移動一頭安兩耳耳上各橫穿一孔耳高二寸五分

安於底板面上孔寬四分再木板一片削成鞋底樣長八寸五分面要平

分離底板一寸三分底不要平底底下前六寸由薄而厚薄處三分厚處一寸四分後二寸由厚而薄厚處一寸四分薄處六分便不失之太平

底下太平則脚踏板時鞋尖雖已落地而鞋板尙不甚斜不過微起微落而已若鞋板祇微起微落直條橫條即不能大起大落直

條橫條既不能大起大落車柄車軸即不能旋轉如意前宜寬後宜窄自前至後由寬而窄

寬處二寸六分窄處二寸寬處可以踏腳窄而且厚之處旁綴二榫穿入底板兩耳孔內

榫頭宜圓不宜方方則運不動鞋板宜略小於孔不可嵌得太緊太緊則鞋板踏不動又鞋板之下底板之上須空寸許不可緊貼

中外農學合編 卷十 蠶類 器具圖說

美

緊貼亦踏不動鞋板另用直木一條長一尺七寸寬一寸二分厚五分以一頭嵌入鞋板木

嵌在鞋板至厚之處底板兩耳之內以一頭開一小孔又用小木一條長一尺七寸寬一寸二分

厚三頭開小孔與直木小孔相對用竹釘縮之不可太緊太緊則橫木轉不動

一頭開圓孔橫貫於車軸之柄孔比軸柄略大兩木條一直一橫其形如曲尺踏動鞋板

則鞋板帶動直條直條帶動橫條橫條帶動軸柄軸即隨之而轉

矣如不用小橫條貫軸柄則以麻繩縛直木之頭而另用老筍殼

浸溼作紐套上軸柄下用麻繩連接筍殼紐頭以運動車軸更覺

輕靈 同上

車制自車牀起至脚踏板止皆浙江人現用之式各直省絲線鋪

所用絲車亦以腳踏與浙式大同小異，但車牀過高，絲竈須高與胸齊，繅絲者可立不可坐，婦女繅絲，似不如浙式爲便，因業蠶之家，多以女工繅絲，不比他省，繅絲專用男工也。
蠶桑實要

火盆



火盆有大小二種，結繭時山棚之下，熏灼蠶身，用大火盆，繅絲時車軸之後，烘炙溼絲，用小火盆，方圓形，式聽便。
蠶桑提要

中外農學合編

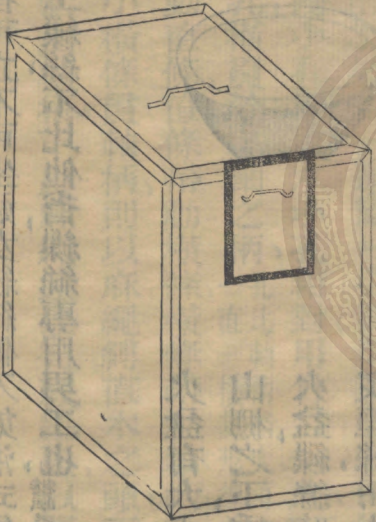
卷十

蠶類

器具圖說

三

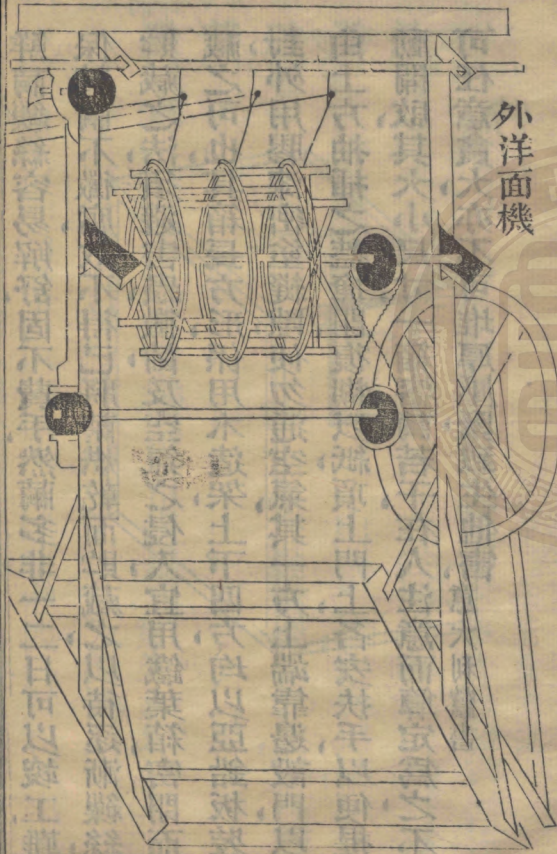
外洋貯繭器



外洋貯繭器之圖說，此器用以貯藏蠶繭，其形如箱，蓋可開合，以便取用。其前部有一小格，用以貯藏蠶繭之種，或用以貯藏蠶繭之種，或用以貯藏蠶繭之種。其形如箱，蓋可開合，以便取用。其前部有一小格，用以貯藏蠶繭之種，或用以貯藏蠶繭之種，或用以貯藏蠶繭之種。

鮮繭繅絲容易解舒，固不費手。然繭多非一二日可以竣工，難保其繭不黴腐，故不得已將繭烘乾而貯藏之，以待逐漸繅絲。貯藏之法，須避害蟲、黴菌及空氣之侵入，宜用鐵葉箱，密閉而藏之可也。其箱長方形，係用木造架，上下四方均以亞鉛板裝封，外用膠漆密塗縫隙，使勿通空氣。其一方上端靠邊設門，由上方抽插之蓋掩閉，復糊以紙，頂上門上各安扶手，以便提動開啟。其大小尺寸，一箱容繭若干，在人注意而算定爲之，不可任意貪大，亦不可堆厚壓緊，致生他害。意大利蠶書

外洋面機

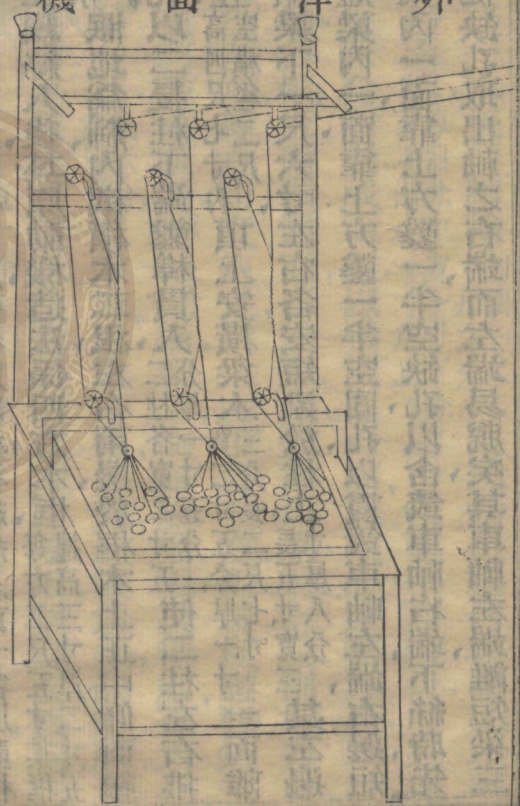


外

洋

面

機



中外農學合編

卷十

蠶類

器具圖說

三

右機係兩器湊合而成，一名施繳機，在纜絲人前，一名原動機，

在纜絲人後，其原動機造法，係四方木框，每方二尺五寸，其框邊高三寸，厚二寸五分。

分，眠地為腳，內襯橫木二根，左右兩邊於框木上正中，仰面鑿

孔，以二長柱，下端鑿榫貫入，二柱各寬二寸五分，厚一寸五分。使二柱左右排

立，高四尺七寸，內空橫徑二尺。頂上安橫梁木，寬二寸五分，厚一寸，長二尺七寸。一面離

橫梁下一尺六寸，左右各安短梁於柱上，長五寸，寬三寸，厚八分。其左邊

短梁內一面，靠上方鑿一半空圓孔，以貫箴車軸左端，右邊短

梁內一面，靠上方鑿一半空圓孔，以含箴車軸右端，下絲時先

從缺孔取出軸之右端，而左端易脫矣，其車軸左端，離短梁三

寸貫一木板帶轉輪周圍一尺二寸厚六分圍繞輪邊鑿合繩溝又以堅

木片六塊厚四分中寬一寸五分兩端漸小一寸為止逢中各鑿平面含口每三塊

一套互含極緊成兩套以作箠車兩檔其中心穿鑿方孔以貫

車軸各檔板兩端盡頭以左對右安箠角梁長一尺三寸削如刀口

共分六方每方開度八寸其六方中之一方兩端板盡頭短二

寸安一平板橫梁厚五分寬一寸橫梁上左右離檔板貫樵處五六分

各鑿一孔長六分寬四分照五方箠角梁樣另造一箠角梁嵌貫腳木

二支由平板梁孔懸活貫入再於此方兩檔板鑿穿直長孔寬五分

分長三寸另取一板寬一寸厚六分鑿兩貫腳孔兩端折面鑿工字口順兩

中外農學合編 卷十 蠶類 器具圖說

罕

檔板直長孔折面貫入車軸平面與平板梁對令工字口卡合

直長孔兩邊再以箠角梁兩貫腳樵緊貫卡板貫腳孔內成一

伸縮活箠角箠絲時將此箠角伸長配成六方用釘於平板梁

外穿貫腳木縮定落絲時抽釘縮短此角取落絲紉箠車以後

於二長柱離地上二尺二寸左右對面穿鑿圓孔造四方原動

輪軸每方寬一寸照箠車軸上同樣同位貫一帶轉輪與箠軸帶轉

輪上下斜對軸之兩端鑿圓樵左右穿過柱孔出樵頭於柱外

右邊柱外出樵頭上離柱一寸安原動輪其輪周圍五尺係一鐵圈

寬一寸三分厚三分包圍十字木架木寬二寸五分厚一寸三分用釘四方釘十字木

頭於十字穿心五寸之旁安一短柄長一寸八分粗五分以糊木條長二尺寬

六分厚上端鑿孔套短柄上下端鑿榫貫入踩條前端活孔內

條粗四方以釘縮之可使搖動其踩條後端由地腳框內安一

活動橫木出頭鑿孔貫之極緊釘踏腳板於曲角拐上至其左

邊柱外附柱安一投尺上窄下寬上一尺七寸窄只七分於下

截寬處鑿直長孔長二寸寬五分套輪軸出榫上以木板小輪周圍九

厚三偏旁鑿孔緊貫輪軸出榫頭壓住投尺下截名曰投尺輪

又緊靠投尺輪上下邊橫釘小木條於尺上以便輪轉帶動投

尺投尺上端充頂處橫鑿數條投口外用堅木板厚五分造月斧

中外農學合編 卷十 蠶類 器具圖說

聖

形投機鑿數投齒於斧口形如雞冠以套尺之投口內於投機板中

間穿孔貫一橫木粗五分兩端於柱頂二面承橫梁安塞角板鑿

孔貫之使右邊出榫頭三寸緊嵌一木板小輪周圍厚薄與投尺輪同名

曰絡交輪取堅木條造一絡交秤長二尺八寸寬五分厚三分從二長柱裏

面頂橫梁左右角上向外生出小支長三寸寬六分厚五分右支頭上鑿

仰口以承秤尾左支頭上鑿覆口以卡秤項項左秤頭以絡交

輪上方邊承之取軟滑皮梁二條長三寸寬二分一頭一倒上端嵌秤

首覆面下端嵌輪邊左右以便拉扯帶動秤桿上順次倒垂送

絲鈎三支而原動機之製造畢矣至造施繳機係用二長柱高四

尺七寸四方各
寬一寸三分
上半截作牌坊柱
高二尺
上端盡頭留一寸二

分兩柱對向鑿孔安橫梁木
長一尺七寸寬
四方各一寸
左右兩邊於柱上

靠橫梁貫樞各向前安一短梁
長五寸寬一
寸厚八分
兩短梁向前盡頭

留五分對向鑿孔又安一橫梁
四方均
寬八分
其橫梁上一派倒垂短

木三根
長三寸四方
均寬五分
各於右旁嵌一鼓車又二牌柱上離橫梁

木下四寸順上橫梁又安一橫梁
分寸與上
橫梁同
其橫梁上照倒垂

短木分寸安彎弓向前短木三根各於右旁嵌一鼓車牌柱以

下半截
二尺
作纜鍋架後方二腳離地上二尺五寸依牌柱之

對向以橫木一根
寬一寸三分
厚一寸二分
兩端緊嵌柱上作鍋架後方面

中外農學合編 卷十 蠶類 器具圖說

木其前方面木
長二尺零六分寬一
寸五分厚一寸二分
兩端與兩檔面木
長一尺

厚與前方
面木同
左右交角緊嵌兩檔面木之後端嵌兩牌柱離牌柱

外二寸五分於檔面木上兩邊各鑿一孔立短柱承橫梁一根

柱長三寸粗四分長
一尺八寸粗與柱同
梁上一派安彎弓向後短木三支
分寸
與牌

坊橫梁上
右旁各嵌一鼓車彎木下部於橫梁前方鑽孔貫集

緒器器下置纜鍋於架架之四方均離地一尺嵌橫木於腳上

木粗寬
厚一寸
平面裝以底板板上盛洋燈二盞兩檔直裝小木條數

根前方裝封薄板以遮洋燈火氣後方左右靠腳裝板半塊
寬

寸
中間留門以便洋燈進出而施織機以成若二機之效用係

另備鍋竈將繭煮好，理清頭緒，再用撈箕光滑細篾編成撈起。

煮繭置繅鍋內，先盛池塘清水，燃洋燈熱之。以絲緒穿過集緒孔，牽提上升。

由外向裏，經過牌坊上彎木鼓車，再回顧，由裏向外，又經過繅

鍋面彎木鼓車，復牽提上升，與本絲集緒抱合數絞，再由裏而

外，經過最上部之倒垂鼓車，牽長由繅絲人腦頂而過，背後搭

送絲鈎，引上箴車，以皮條連圈，作十字紐，一端繫輪軸帶轉輪

溝內，一端繫箴軸帶轉輪溝內，以左腳踏踐，條運轉，原動輪

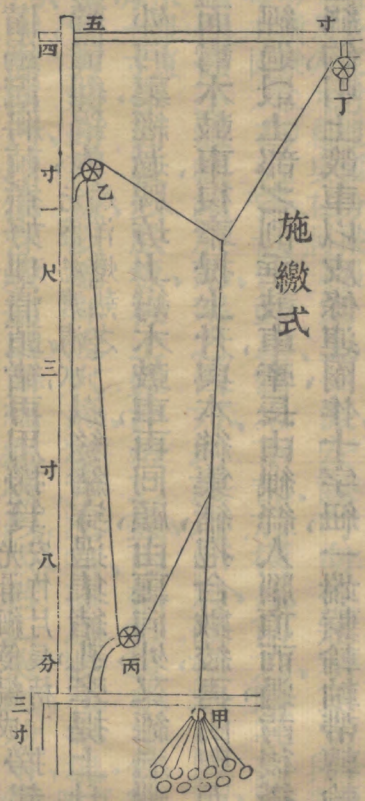
而兩帶轉輪，由皮條圈相應帶轉，而箴車圓轉如意矣。又因原

動輪軸運轉，投尺輪帶動投尺，一上一下，投動投機，由投機橫

中外農學合編 卷十 蠶類 器具圖說

木回錯絡交輪帶連二皮梁條，顛倒拉扯，扯動絡交秤，一去一
來，回錯送絲鈎，而絲紉之交路，無不勻矣。得此機之靈，繅上品
絲，有何難哉。意大利蠶書 日本蠶書 巴斯陸養蠶要旨

施繅式



右圖甲爲集緒孔乙爲脾坊彎弓鼓車丙爲鍋面彎弓鼓車丁爲最上倒垂鼓車絲縷由甲集緒上升到乙由乙回顧到丙由丙與本絲集緒紐合上升到丁經過鼓車三道絲線之強伸力倍增則少斷緒施繳摩擦數多各縷之抱合甚密則無扁平且水分排除殆盡篋板不至於膠固絲線剔去類節色澤自然光輝此皆施繳之作用也但甲乙丙丁四部之距離各有一定之分寸造施繳機時於各部長短大小寬窄高低均照圖式所載定者不可任意增減若錯動此四部位置則各部距離之分寸不對矣縲絲卽形困難日本蠶書



上圖係鼓車正面

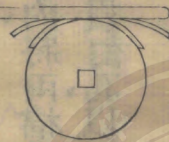
鼓



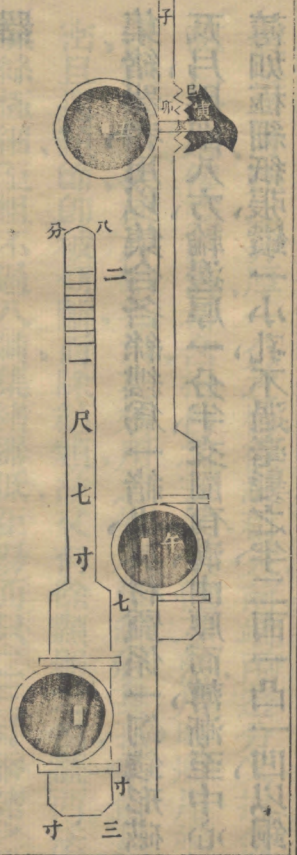
上圖係鼓車側面

鼓車者用以減絲摩擦之力也。若絲縷經過集緒孔，卽引之上，
 箴而纏繞之，則絲縷必斷，故須藉鼓車回轉，而絲得減其摩擦，
 抵抗之力。鼓車亦得絲摩擦而旋轉，二力相均，絲得圓活而經
 過也。至其鼓車之材質，係用性輕細質木一截，長六分，周圍九
 分，兩端大中間車如蜂腰形，取玻璃針數口，圍繞蜂腰交叉緊
 嵌兩檔中心，貫鐵絲圓樺，以銅片一條，寬二分，作鈞鈎式，安車
 於鈞內，將兩檔鐵絲樺，於銅鈞兩邊貫穿出頭，鈞之長柄頭上，
 鑽一貫釘孔，以釘由孔嵌釘鼓車柱之右旁。同上

絡交輪秤



絡交者，言絲之經絡而左右交錯也。其器
 之材質與造法，已詳全圖說內。至其效用，
 因絲纏繞於箴，若不經絡交，轉換位置，交
 叉而纏之，則絲不整齊，綑不平板，多生亂
 緒。絡絲困難，且水分不能乾燥，塵埃粘着，
 卽失色澤。若揚返之際，絲縷一斷，無從求
 緒，能除以上諸弊者，皆此絡交之力也。同上



右第一圖係側面、子爲附柱投尺、丑爲絡交輪、寅爲月斧形投機、卯爲投尺上端之投口、辰爲絡交輪之轉心、己爲斧口投齒、午爲投尺輪、其材質與尺寸、以及安放位置、皆詳全圖說內、至第二圖、原係動輪軸出樁頭上、貫投尺輪壓住投尺之正面、同

中外農學合編 卷十 蠶類 器具圖說

吳

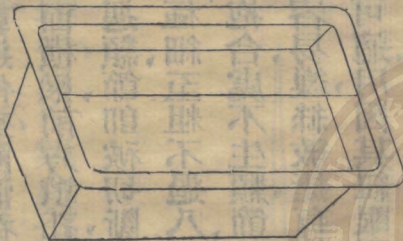
集 緒 器



集緒器者、用以集合各絲縷爲一緒也、其材質係一銅錢形磁瓦片、周圍八方、輪邊厚一分半、交圈有溝、由厚而薄、漸至中心、薄如極細紙張、鑽一小孔、不過毫髮之半、二面一凸一凹、以銅

製長三寸寬二分厚一分之柄，後端稍尖，前端兩邊分叉，抱合磁片輪邊，俾交圈溝，吞含抱合之支叉，卡住不落。用時將尾端貫鍋面橫梁前方鑽孔內，其効用之妙，不惟絲經其孔，集合甚密，且遇類節，卽被切斷，而除纏類，故又有除類器之名。蓋西法縲絲極細，至粗不過八繭，集緒器低距湯面只二三寸，添緒之先端抱合處，不生類節。若中法縲絲尚粗，只求能多集合絲縲，添緒容易，縲絲敏捷，有無類節，奚暇顧及，所以向只用銅絲作紐，卽可適用。因其紐眼圓滑，雖百繭亂緒，容易經過，而類節自不能除也。同上

縲 絲 鍋



其鍋之材料不一，有紫銅者，有白鐵者，有亞鉛者，三者之中，紫銅爲最，亞鉛次之，而鐵易生鏽，極不佳也。其形長方，大小按鍋架容積以定尺寸，四方造寬六分，平面邊以攔架面靠邊，以下深四寸，造成平底，中順長方折面，安金屬板，劃清集緒理緒二繭界限，以免混雜。同上

縹

絲

洋

燈



中外農學合編

卷十

蠶類

器具圖說

哭

右洋燈係二蓋共嵌一座其座橫長一尺二寸兩檔寬五寸座高一寸二分脚寬面窄以便放置穩固面上二燈距離八寸其距離間偏靠邊上安一吸嘴用時由此嘴灌煤油入座以蓋掩之惟此座或以銅製或以洋鐵板製總宜作工切實二燈高須一尺燈罩須上料玻璃因其燈燃火猛烈若不堅固必不耐久耗費購價即不合算否則不如用小爐稍燃薪炭亦可保存絲湯溫度則價值廉而購備易較用洋燈便利多矣今繪此圖以備一格縹絲者不必拘泥

同上

東洋蠶業常用品 以蠶蟻五錢計算

蠶架五架 蠶籬四十箇 給桑台二箇 切葉板一方 桑

刀大小各一把 磨刀石一塊 刷帚一箇 蠶網八十張 釐

戩一把 盤秤一具 乾溼表二箇 寒暑表二箇 桑篩全

副共七箇 葉筭三箇 即中國所謂簸箕如推箕形 又飼葉用筭三箇 水

缸一口 貯小葉用 鵝毛二柄 蠶篋子二雙 桑剪一把 桑梯

一具 草蓆二張 墊調理室治葉用 燭台二柄 洋燈一盞 火鏟

一箇 火篋一對 搬火器具一箇 火盆火缸均可 蠶學報

消耗品

中外農學合編 卷十 蠶類 蠶事用品 兪

桑葉一千五百斤 小工四十工 礪糠二百斤 稻草九十

把 炭二百斤 蠟燭三斤 收蟻紙十張 蠶外紀

蠶事

蠶室一切事宜均以蠶母為主除未滿月之產婦不可作蠶母外其餘男婦皆可為之某婦命裏不宜蠶某婦相屬不宜蠶乃陰陽師巫及鄉黨愚婦之言必不可信蠶母養蠶手宜潔淨勿飲酒勿食蔥蒜等物勿佩香囊蠶自初生至結繭或眠或起或小或老各有其狀或宜煖或宜涼或宜明或宜暗各有其時切葉餵葉體蠶分蠶各有其法蠶屋蠶室避忌尤多蠶母須事事留心時時注意

養蠶時合家大小無不忙迫蠶母尤不可躲懶夜間切勿貪眠務
本新書 農桑通訣 蠶桑易知錄 桑蠶直說

採桑

採桑有次第須擇其色之較老者先採之而留其嫩者以待其長

切不可傷其芽嘴芽嘴方長略遲旬日葉便長蠶初生時食葉甚

少只可採其底瓣底瓣者芽嘴旁二眠以後食葉漸多仍採底瓣

底瓣已盡則採瞎眼瞎眼者芽嘴只放二三葉而其中心三眠以

後食葉愈多然尚須辨其老嫩先採老者至大眠以後則桑葉已

長足可開剪矣開剪者謂連枝帶葉一併剪下也桑有採葉之時

中外農學合編 卷十 蠶類 蠶事 採葉 辛

宜清明遇雨遇霧遇黃沙勿採宜辰刻宜申酉刻晝時所食之葉

夜間及明日清晨所食黎明中午勿採黎明露水未乾嫌溼宜下

葉之葉宜於申酉刻採之黎明中午勿採中午日色正盛易枯宜下

糞後三五日始採天時難識晴雨卻有常理大約育蟻時候或聞

鳩喚或見羣蟻出穴或家雞上籠過遲或連朝大霧或天氣悶熱

都是將雨之徵便須採足二三日之葉以為之備葉少則以缸甕

鬆鬆儲之葉多則於無風日之處鋪竹蓆於地鬆鬆堆之但屋小

地狹者攤葉於地太薄則葉無放處且易枯焦太厚則溼氣熏蒸

蠶食之必病不如貯以篋簍較為穩妥將葉鬆貯篋內厚四五寸

面之葉轉而在上中間之葉轉而在旁即存二三日亦可免潮雨

溼之虞且無枯焦之患篋上加簍自地面至頂可堆積十餘篋

前採葉不過預備二三日之用倘食盡預備之葉而雨仍如故則

不得不於雨中採葉所採之葉以粗綿布轉之少頃葉上之水為

布所吸收而葉即乾新布惟白者可用舊布則不拘顏色以清水淘過晒乾之穀殼

拌之亦少頃即乾未淘過恐有灰大眠以後需葉甚多則剪取長條於當

風而雨點不到處懸之亦少頃即乾蠶惡水溼故乾而食之凡不

者均宜洗淨拭乾方可餵蠶倘蠶多而桑葉不足須約計所少之數預先買定

葉價貴賤難以逆料併言明夏至後幾日剪採早則夏至後三日

預先買定必平價也遲則夏至後五日不先言明恐買者欲早

賣者欲遲易滋口舌勿買金桑葉勿買毛背桑葉勿買大麥地

土所種桑葉勿買遠道桑葉如不得已而買自遠處須行二十餘

里即翻動放風一次以防發燒買來之葉須用筐挑運路太遠不

能不緊按筐內惟按之過緊故易發燒須於中途擇有風無日齊民要術 農桑輯要 蠶書

之處翻而鬆之名曰放風 養蠶總論 廣蠶桑說

飼葉

切葉之粗細以蠶之大小酌之葉之所以必切者以撒布易蠶初

生時宜切一分見方之細塊而布之或細如絲線初眠起後可加

寬半分二眠起後可用三分三眠起後可用五六分至大眠起後

一二日可食整張大葉再過一二日後即可連枝給食但去桑甚

以免助麩沙蒸熱而已若蠶多人少之家三眠起後餵切葉三四次亦可漸給枝葉食葉之疾

徐不盡關乎冷暖初起時食不甚疾將眠將老時亦不甚疾其最

疾者中間之二三日耳。諺云：養蠶無巧，食足便老。故蠶必晝夜飼，頓數多者速老，頓數少者遲老。老速者絲多，老遲者絲少。若過小滿則無絲矣。將眠未眠之時，及大眠後

數日尤爲要緊。此時勿令稍餓，每布葉後須要繞盤細看，何處葉

未布到卽行添補。一眠起必不能齊，蠶有三光：白光向食，青光恣

食，皮皺爲飢黃光則漸住食。故飼蠶之節必視蠶所變之色爲加減，不

可過，亦不可不及。當減而加則失之太過，太過則傷，傷則禁口不

餒，餒則氣弱生病。蠶小布葉宜薄，蠶大布葉宜厚，大眠以後宜極

厚，每將眠時布葉宜頻，且宜薄。每眠起時布葉宜薄，且宜緩。惟古

人眠起取齊之法，至周至密，擇種下子寫記日期，以同日所生之

中外農學合編 卷十 蠶類 飼葉

五

子爲一起，連上如有空缺卽日補滿。此齊於收種時也。鹹種以鹽醃之，淡種以石灰醃之，所以借鹽與石灰之力去其子之無力者。此齊於浴種時也。生蟻之時將蠶連置懷中者，則時刻須表裏互更，或不置懷中而裹以棉花者，則以中層與上下層時常疊換使煖氣均勻。此齊於煖種時也。各連先後出蟻須分次第，各置一箔。此齊於收蟻時也。下連有先有後，先者稍減頓，後者略加餐。此齊於育蟻時也。如法行之種齊蟻齊，眠起自無不齊之理。然究未有一時盡眠，一時盡起者。所以昔人又有抽飼斷眠之法。抽減已眠之葉，專飼未眠之蠶。如十分中有三分黃光，則是已眠者三分，未眠者七分。卽抽減葉三分而以七分葉專餵。

未眠之蠶如十分中有黃光七分則是已眠者七分未眠者三分即抽減葉七分而以三分葉專餵未眠之蠶但已眠未眠同置一器其說必不可從眠者色黃純黃之中有由白而漸黃者與純黃不甚相遠頻飼以督之猶可相及若已見純黃又多青白則與純黃相去甚遠飼葉雖頻亦不能及且蠶眠一晝夜以安靜不擾爲得所今因其青白未眠者尚多飼而亂之動而躁之則先眠者失其所矣迨青白未眠者將變色而欲眠則前之眠者已起因就後眠者方眠而停先眠者將者之食則起者既不堪其餓因就已起者求食而即開其葉則眠者又不堪其擾多病少絲實由於此故抽飼斷眠之法必不可從其餘收種浴種煖種收蠶育蟻諸法一一照行尚不能一時盡眠一時盡起若不照行則種類雜亂眠起之前後相去更遠故收種浴種煖種收蠶育蟻諸法亦不可廢飼蠶者須於已眠者之中用大葉提出未眠者另置他器頻飼以督其眠已眠者置之靜室以俟其起授時通考

士農必用

農桑通訣

農政全書

蠶桑提要

中外農學合編

卷十 蠶類

飼葉

三

外洋法

蠶攝取桑葉養分始能發育故給桑適否於蠶兒成長繭質美惡大有關係蠶有食時亦有運動靜止各時恆視溫度高低而別稚蠶食量少食時亦短蠶漸長食漸增其時亦漸長故給桑回數稚蠶與壯蠶不同至於蠶沙乾溼室內溫度空氣通塞給桑時均宜注意葉有軟硬須適其宜天熱易萎給桑宜增回數摘桑時以早九句鐘露乾晚六句鐘日入爲宜茲分列於左

一給桑回數 每齡給桑回數因每日溫溼度不齊不能確定大約平均溫度在七十度上下第一齡每日八回第二齡每日

七回第三齡每日六回第五齡每日五回通常一二齡中約三句鐘一次至壯蠶每四句鐘一次總計百八十二次蠶科講義

二給桑量 溫溼有高低遂由給桑次數與蠶之成長而有增減若溫度在七十度上下約蟻一錢總共需桑葉四千九百一十一兩六錢同上

三給桑須適當 徒多給桑則堆積蠶座益增冷溼蠶食必減若遇天氣鬱悶蠶沙腐敗發生蒸熱蠶必生病同上

四給蠶品質 桑葉有軟硬厚薄之殊與蠶之大小各有所宜

總不外乎葉軟者宜小蠶葉硬者宜大蠶葉薄者宜小蠶葉厚

中外農學合編

卷十

蠶類

飼葉

蠶

者宜大蠶惟四齡以前須按蠶之大小酌量分寸剉切給之因蠶之切齒尙未生長周全故也然至蠶身既大食葉甚多須善於儲藏宜擇不透風日之屋設架置深五寸方八寸之籠鬆鬆乘之以免枯乾燒熱之弊同上

易器

蠶屎蠶渣謂之麩子以此盤之蠶移置彼盤除去麩子謂之體刮

亦謂之擡體出蠶屎桑渣浸土窖內俟其腐爛取以糞田極肥糞桑亦極肥並非棄物蠶屎乾鬆者無病溼

潤成片者有病然總宜勤體不體則桑蠶既厚蠶屎又多溼熱熏蒸無病者亦必生病或身上黃糙或

頭頸上下發黑點黑斑甚至徧身俱生黑點黑斑雖一樣吃葉卻不生絲到老必不做繭大約初眠以前隔二

日體一次，初眠以後，隔一日體一次，二眠以後，每一日體一次，每次將眠之後，體刮尤為要緊。蠶桑實要 蠶桑輯要

體法 先用礮糠燒灰。礮糠即稻穀殼俟葉已食盡之候，用絹篩篩糠灰

於蠶上。灰宜薄不宜厚，必用糠灰者取其爽利也。再布以葉，則蠶皆脫灰而出，齊集葉

上，俟布葉三次，用柔軟羽毛連葉刮層轉起，以手輕輕搬出，置他

器內，恐有遺棄未轉盡者，用蠶篥輕輕夾出，但蠶身極小，最易損

傷，用篥夾時，須連葉帶蠶一併夾出，如用蠶匙尤須略帶桑渣，庶

免損傷蠶身，有未上葉者，再布葉一次，再挑夾一次，所遺者必無

幾矣，棄之可也。三眠以前用此法。務本新書 蠶桑提要

中外農學合編 卷十 蠶類 易器

五

又法 三眠以後，結繩為網，先以網覆蠶身，次布葉於網上，蠶聞

葉香，自穿網眼而上，俟蠶皆上葉，即提網之四角，連網平抬，移置

他盤，下次再體時，又將網覆蠶身，葉布網上，待蠶上網，再提起後

覆之網，連蠶帶葉，移置他盤，然後撤去先覆之網，掃除蠶屎桑渣，

如不移置他盤，俟蠶上網，以二人執網兩頭，連蠶抬起，以一一網

入，掃除蠶屎桑渣，然後連網帶蠶輕輕放下，亦是一法也。但三眠後

常在蠶下，以二網輪流替換。既可減省人力，又不傷損蠶身體體蠶之法，莫妙於此。

用小眼網，大眠後，用大眼網。蠶大則網眼宜疏，蠶小則網眼宜密，因飼養小蠶，葉宜細切，葉細而網眼

疏，恐抬蠶之時，蠶與葉由網眼漏出。農桑要旨 蠶桑簡編 蠶桑備覽

外洋法

給桑數次，蠶沙堆積，蠶座冷溼，或發蒸熱，致誘病端，故須按時除沙，使蠶座清潔。其法有二：一用粗糠，多於分箔時行之一用網子，則除沙迅速，較爲便利。用糠者，須於給桑二三回前撒布粗糠於蠶面上，布以桑蠶卽上行，給桑二三次後，乃用羽帚掃轉，移置他箔。第一齡祇除一次，第二齡以後卽一日一除，使蠶座清潔乾燥。至眠起之際，尤宜注意，催眠時稱曰眠除，至眠醒起時，箔底蠶沙已過二日，多不潔燥，須於開葉二三回後卽行除沙，謂之起除，以後再除，謂之中除。總之除沙回數，視天氣爲增減，難以預爲一定，要以勤除爲貴。蠶外紀

中外農學合編

卷十

蠶類

易器

五

凡蠶初生如蟻，頭眠後大如衣線，長約半分許。二眠後粗如綿紗，線長約一分許。三眠時粗如麻線，長約三分。大眠時粗如錢索，長約五六分。大眠以後，餵葉一晝夜，便可長至寸許。臨老時約長二寸，漸長漸大，則漸擠密，必酌量分箔，稀密適宜，以免積壓。大約新蟻一盤，至老可分爲三十盤。蠶桑輯要

分蠶

分蠶宜快

手不多則不快，不快則箔內堆積多時，蠶身出汗後必損耗，縱有老者亦必作薄皮繭。

移蠶宜輕

不輕則遠擲高拋，互相擊撞，將來上山必多赤蛹或多懶老翁。

布蠶宜稀

不稀則強者得食，弱者不得食，必至繞盤遊走。

架上蠶盤無論多少，上層下層均應空畱一盤。

上可以防塵埃，下可以隔溼潤，有地

板者架之下層不畱空盤亦可盤上用茅草搗軟為蓐而平鋪之蓐上鋪乾淨紙紙須揉軟如綿以數張粘連為一張務本新書

外洋法

蠶至盛食速長必至過於密接不惟妨呼吸作用且食亦不均長卽不齊致生病而易傳染惟擴張面積始避其害稚蠶難於除沙但能將蠶以磨碎粗糠輕輕攪拌令與糠沙相隔二齡以後當除沙時移蠶別箔中須擴充以相當面積方為合法其分箔回數詳後飼育總表

蠶外紀

中外農學合編 卷十 蠶類 蠶表

七

養蠶逐日簡明表

眠期日次蠶身蠶色切葉式飼噸 換盤 椽糠 起底布網 分盤 眠老熱度

出蟻第一日

長約半分黑色

葉絲

每下鐘薄飼一次夜

凡分盤視蠶稀密則分稀則

六十六度

第二日

長分半 青黑色

葉塊

一吋一次夜飼四次

否

第三日

長約二分毛振

葉

同上

推寬

第四日

長二分半青黃色

葉

同上

夜半薄椽同上細糠一層

第五日

黃色

葉

同上

已刻起底

同上

頭眠第六日

長不足三黃白色

葉宜細

勤飼薄飼

眠齊將臨眠後椽糠內挑鬆糠於籃中

抬頭結嚙六十七度漸起眠

第七日

停飼

起 第六日

灰色

每三下鐘
薄飼一次
夜半糝糠
於籠身飼

齊起眠

第九日

長三分餘 灰青色
長四分餘 青黃色

葉用綠
糞飼六次已刻起底 夜半糝糠密則分盤
夜飼四次
同上
同上

抬頭結嘴六十八度
二眠

二眠十日

長五六分 黃白色

勤飼薄飼俟眠齊掠布糠如頭
催眠
眠

齊起眠
漸起眠

起 十一日

長六分餘 灰色

每三下鐘
薄飼一次
夜半布糠
一層再飼

齊起眠

起 十三日

灰青色

葉寬四分 糞飼六次已刻起底
夜飼四次

起底時分
盤

齊起眠

十四日

青黃色

同上

酉刻布糠 密則分盤
一層再飼

同上

十五日

長約九分 黃白色

勤飼薄飼清晨起底 眠後掠糝
催眠
布糠如前

抬頭結嘴六十九度
三眠

中外農學合編 卷十 蠶蟲類 蠶表

亥

起 十七日

長九分餘 灰白色

葉寬五分 每三下鐘
飼一次

起齊布網
施葉

齊起眠

起 十八日

長計許 灰青色

葉用連枝 糞飼六次已刻抬網 夜半布網分盤
夜飼四次 過盤 施葉

齊起眠

十九日

青黃色

以下均用同上
連枝葉
已刻抬網 夜半布網同上

同上

大眠 二十日

長約寸二 黃白色
三分

勤飼薄飼同上
催眠

眠後布糠

結嘴
大眠
七十度

二十一

同上

漸起眠
七十度

二十二

長寸三四 嫩白色

每三下鐘
薄飼一次

眠起齊即
布網飼三
次即抬網

齊起眠

起 二十三

長寸四五 純白色

加緊食盡 午刻抬網 清晨布網 此後宜每
日分盤一
次

二十四

二十六

長約二寸

加緊飼不同上
拘噸數

同上

同上

二十七

二十八 長二寸餘色白光潤
大者三寸如玉

同上

七十二

老 二十九

身純紫柔色黃白體
內明亮

加緊薄飼先夜布絹

捉老上簇七十三四

三十日

七十四度

右表係就寒熱合度言之若天氣過熱則食葉速而眠起早天氣
遇寒則食葉緩而眠起遲未可拘為定期也然能依法用火以寒
暑表計之則相去不遠矣 蠶桑提要 蠶桑須知

外洋表

一眼期為一齡其計算
給桑葉以一錢蟻為準

中外農學合編

卷十

蠶類

蠶表

弄

齡數 日次 給桑時刻 溫度 每回給桑量 桑量合計

除沙
分箱 坪數 剝桑

第 第 午

收蟻 一坪 一分

前十一句 七 二錢五分

午一句 二錢

一 三句 十二錢

五句 二錢

八句 一二錢

齡 日 後十句 二錢五分 一兩三錢

第 午 四句 度 二錢五分

六 午 一 句 七 錢

第 四 午 三 句 七 錢

八 錢

八 錢

一 日 後 十 句 五 兩 七 錢

第 午 四 句 九 錢

七 句 九 錢

齡 前 十 句 一 兩 二 錢

正 午 一 句 一 兩 二 錢

中外農學合編 卷十 蠶 類 替 蟲 表 空 擴 座 四 坪 二 分

五 三 句 一 兩 二 錢

第 五 句 一 兩 二 錢

八 句 一 兩 二 錢

日 後 十 句 一 兩 二 錢 八 兩 七 錢 眠 入 糠

一 第 午 四 句 一 兩

七 句 一 兩

前 十 句 九 錢 除 眠 四 坪 一 分 五

齡 四 午 一 句 八 錢

六 午 三 句 七 錢

中外農學合編

卷十

蠶類 蠶表

三

日 後十句

二兩五錢 八兩六錢

第 日 午四句

二兩

入麩

第 日 午四句

二兩五錢

第 日 午四句

二兩六錢

二 日 午二句

二兩七錢

三 日 午二句

二兩八錢

第 日 午二句

二兩八錢

第 日 午四句

二兩 十二兩九錢

第 日 午四句

二兩 入糠

第 日 午四句

二兩二錢

第 日 午四句

二兩二錢

入麩

第 日 午四句

二兩五錢

中除九坪三分

三 日 午二句

二兩六錢

第 日 午二句

二兩七錢

二 日 午二句

二兩七錢

二 日 午二句

三兩六錢 十七兩七錢

第 日 午四句

三兩二錢

第 日 午四句

三兩二錢

入糠

第 日 午四句

三兩二錢

入糠

第 日 午四句

三兩二錢

入糠

除眠二分

第 四 午 二 句

三兩
二兩八錢
二兩五錢

日 後 十 句

二兩二錢二十兩

二 第 午 四 句

一兩七錢

八句

一兩三錢

兼 前 十 句

一兩二錢 四兩二錢 止桑

齡 五 二 句

五句

中外農學合編

卷十

蠶桑

蠶類

六

第 日 後 十 句

八句

眠中

八句

二 第 前 十 句

六 午 二 句

五句

齡 八 句

日 十 句

齡數日次給桑時刻 溫度每回給蠶量 桑量合計 除沙坪數 剉桑

備 第 午 八旬

第 午 前十旬

第 午 二旬

三 日 前十旬

三 日 前十旬

日 前十旬

第 午 五旬

齡 第 午 九旬

四兩五錢

四兩二錢

四兩二錢

四兩二錢

三兩六錢

二兩六錢

二兩八錢

三兩

五兩

五兩

五兩

五兩

五兩

五兩

五兩

五兩

入糠

起除土坪四分

中外農學合編 卷十 蠶類 替蠶表 壹

備 第 午 前十旬

第 午 二旬

三 日 前十旬

三 日 前十旬

三 日 前十旬

第 午 五旬

第 午 九旬

齡 第 午 三旬

備 第 午 五旬

三兩

三兩六錢

三兩六錢

三兩六錢

四兩二錢

四兩二錢

四兩二錢

四兩五錢

五兩

入糠

起除土坪四分

中外農學合編

卷十

蠶類 蠶表

突

第	日	後	土	旬	八	兩	五	錢	五	兩	五	錢	五	兩	五	錢
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

第	日	後	土	旬	七	兩	六	兩	五	錢	三	五	兩	四	錢	入	糖
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

三	正	午	前	土	旬	七	兩	中	除	二	坪	五	分
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

齡	四	午	二	羣	九	兩	九	兩
---	---	---	---	---	---	---	---	---

第	日	後	土	旬	十	兩	十	兩
---	---	---	---	---	---	---	---	---

第	日	後	土	旬	十	兩	十	兩
---	---	---	---	---	---	---	---	---

三	五	午	二	羣	十	兩	十	兩	中	除	二	坪	五	分
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

齡	日	後	土	旬	十	兩	八	兩	五	錢	入	糖
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

第	日	後	土	旬	八	兩	五	錢	七	十	兩	眠	除	三	坪	四	分
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

第	日	後	土	旬	七	兩	七	兩
---	---	---	---	---	---	---	---	---

中外農學合編 卷十

蠶類 蠶表

突

齡 四 午 三 羣

十六兩

第 日 後 十 句

十七兩

七十八兩

第 午 五 句

十七兩

第 午 五 句

十八兩

四 二 前 十 羣

二十兩

具十二兩

三 午 三 羣

二十一兩

三 七 句

二十一兩

齡 日 後 十 句

二十三兩

百二十兩

第 午 五 句

二十三兩

第 日 前 十 羣

二十四兩

入糠

三 午 三 羣

二十九兩

四 日 後 十 句

三十九兩

中除卒羣一寸

第 午 五 句

三十二兩

四 日 後 十 句

三十三兩

百六十二兩

第 午 五 句

三十四兩

四 日 前 十 羣

三十六兩

齡 日 前 十 羣

三十八兩

中外農學合編 卷十

蠶類

蠶表

主

第五日 前十句

百三十兩

用網

第六日 前十句

百四十兩

除沙

第七日 前十句

百五十兩 六百七十兩

第八日 前十句

百六十兩

用網

第九日 前十句

百七十兩

除沙九十坪枝葉

第十日 前十句

百八十兩

第十一日 前十句

百九十兩

除網 切放

第十二日 前十句

百二十兩

第十三日 前十句

百三十兩 六百二十兩

第十四日 前十句

百四十兩

第十五日 前十句

百五十兩

第十六日 前十句

百六十兩

第十七日 前十句

百七十兩

熟蠶

日 後十句

九兩

百七十九兩上簇

合表總計每蟻一錢共給葉一百八十二次桑量四千九百一十一兩六錢

日本蠶書

喝茫蠶書

蠶學報

中外農學合編

卷十

蠶類

蠶表

三



十一兩六錢

日本蠶書

喝茫蠶書

蠶學報

合表總計每蟻一錢共給葉一百八十二次桑量四千九百一十一兩六錢

日 後十句

九兩

百七十九兩上簇

