



脫

影

奇

觀

止

脫影奇觀
利

413





中卷下

乾葛羅

照影之法

明治八年文部省交付

便因而變通乾照之法、譬如要照郭外之山川邱壑、並人物、
 以及遠路相邀、諸般器物、攜帶維艱、是以在家豫備乾玻片、或
 大或小、裝入行篋帶之、照成之後、急回家以發現之、此並非溼
 玻片、晾乾帶之、出外之法也、緣另有其法、與溼者迥別、而方法
 甚夥、不能罄述、責其簡便易於作為者、以備採取、然而其法雖
 殊、理無二致、諸法專以保衛感光之玻片為事、至於浸蘸銀水、
 溼乾無甚分別、其溼者出筒即入櫃中、若乾法緣葛羅、照乾後

則質性全變，雖再溼之，亦不能復其舊。而葛羅碘乾後，髮鬚蟬翼，每與玻片有離間之弊。設有一法，傾葛羅碘以先用雞蛋稀清敷於玻片上面，此後雖再溼之，即發現之，則不致與玻片相離耳。又法用白漆漆於玻片四週，約寬二三分，則把住葛羅碘與玻片不能相離。又法在發現以先，傾淡酒於玻片上，可以稍復葛羅碘之質性。○西國歷來善此藝者，各呈其技，設方專以保護玻片為法極多，不能殫述。茲將保衛之數法，聊試言之。有用各樣膠者，有用各樣白糖冰糖者，有用各等酒者，有用奶子者，或用茶者，或用加菲者，或用熟粉子者，或用雞子清者，其餘物類多端，不能枚舉。斯無非保護玻片與葛羅碘兩不相離。

俾以乾作溼之意，兼可發重其影，與溼者無少異。○此皆簡易之法，入銀筒與溼法無別，惟出筒時，用蒸水洗去玻片上面之餘銀，在暗室中窺乾，入匣照之。比溼者稍覺遲緩，至成影後，用白漆漆於四圍玻邊，再入銀水筒。此即溼之時也至於發定之法，與溼照者同。如明日出外照影，必須今晚豫施其法，即照成之後，須趕緊發定之，方可緣其不容久待之故耳。○其最善便者，莫妙於葛羅碘蛋清之法。

發現乾玻璃片之法

發現溼玻璃片惟一法、至於乾玻璃片其法不一、而乾法每不用鐵水、所用者乃三種必啞水也。○其一用必啞噠哩、二哥林士、蒸水、一安士、將照成之乾玻璃片、先用甜水滌洗之、後傾必啞水於玻璃片、約幾分工刻、比之溼者、發現稍遲即行呈露、若其影淡薄無色、再用酸銀水幾滴、滴於玻璃片之上、酸銀水、方列後硝強銀、十五哥林士、檸檬酸、十哥林士、蒸水、一安士、配之、即現重影。○其二用必啞噠哩、一哥林士、凍醋、三十滴、蒸水、一安士、若用此法發現、在聚影匣之工夫須大、與前法作為一樣、若欲發重、兌後方銀水二三滴、方列後於硝強銀、十哥林士、蒸水、一安士、○其三用不酸之必啞噠哩、

發現之法

其法亦有三

○第一用必啞噠哩

九十六哥林士

元酒

一安士

○第二用炭氣莫呢亞

九十六哥林士

蒸水

一安士

○第三用

白羅敏之灰精

十哥林士

蒸水

一安士

發現之時、另用一器盛

淨水、一安士

兌第一水十滴、第三水五滴、將乾玻璃片溼之、以後

用此水傾於玻璃片上面、浸漬之約幾秒、然後迴入器中、再將第

二水滴入器中五滴、再傾於玻璃片之上、立現其影、若發現欠當

再兌第二水五滴、其影方足。○其發現之乾法、皆用必啞噠哩

為君也、兌炭氣莫呢亞其力尤勝、兌第三水之故、恐第一第二

之水、發現有差、必致有霧、所以用第三方之水、為治其弊也、若

用之失當、非但發現遲慢、竟有形影不出者、若發現呈露影色

不重、用清水滌之、再用酸吡啉、與銀水發重之、○再洗之、用定影水定之可也、定影水、乃海波、索達也

葛羅碘蛋清之法 第一

常行所用、乃白羅艾碘之葛羅碘、能作胚、可以把固其玻片、傾葛羅碘之時、用吸器筒、吸住玻片、須佈滿四角、然後蘸入另配之銀水筒中、其方列於後、硝強銀 一安士、蒸水 十二安士、凍醋 半安士、艾碘灰精 二哥林士、化之、過淋便是、出筒後、以蒸水洗之、再用清水滌之、將玻片放入盤中、又一方列於後、艾碘灰精 三哥林士、蒸水 一安士、化之、將此水傾於盤中、總以浸沒玻片為度、

繼作玻片、陸續出入、清水滌之、使淨、再傾後方、此即蛋清之法也、用蒸

水 二箇半安士、雞蛋清 十安士、艾碘之灰精 五十哥林士、白羅

敏莫呢亞母、十哥林士、濃莫呢亞水 一百二十滴、以上共入大

玻璃瓶內、剎搖之、使勻、然後過淋、此水可以久不壞、用此水再傾於葛羅

碘上面、擺佈浸漬之、使滲於葛羅碘內、傾入器中、再重複之、控

淨餘瀝、然後烘乾、緣不令感光之故也、藏於乾處、久而不壞、臨

用以先烘熱之、俟稍冷、再入於醋銀水中、約一分工刻、方列於後、硝

強銀 三十哥林士、蒸水 一安士、凍醋 半達拉們、蘸此水無須乎

暗室、取出、要洗滌淨盡、嘗乾之、然此水常蘸蛋清、久必變色、須

兌高嶺土、可以澄蛋清於底、則不能變色也、此玻片夏天可收

葛羅碘蛋清之法

六十日、冬天可收六箇月、惟此法照影、比溼者在匣、須加五倍工刻、稍過當之方妙。○發現用淨[△]必[△]哇[△]或淡[△]必[△]哇[△]皆可。

葛羅碘蛋清之法 第二

此法起初造作、以至入銀筒之後、洗滌之、與前法無異、洗淨後、再傾此水於玻片之上、其方列於後雞蛋清 一安士、蒸水 二安士、阿莫呢亞[△]三十滴、共入器中、用箸打起浮沫、沈散化勻、再淋之、將此水傾於玻片、擺佈之、使浸入葛羅碘中、將餘瀝迴入器中、用清水滌之極淨、再用蒸水洗之、放乾以後、微以蒸水潤之、再傾後方之水、方列於後用咖哩酸[△]二哥林士、蒸水 一安士、過淋後傾於

玻片、更互迭傾、使滲入葛羅碘內、控淨餘瀝、烤乾收之、此比第一法、尤能耐久、或半年、或一載皆可以感光不壞。○發現水所用之淨[△]必[△]哇[△]或淡[△]必[△]哇[△]其方法見前

葛羅碘蛋清之法 第三

此法同上法一樣、至咖哩酸[△]則變異之、茲用感光之銀水。○此銀水 方列於後稍強銀 三十哥林士、蒸水 一安士、凍醋 幾滴、將此水傾於玻片、更互迭傾、約數次後洗滌之、嘗乾、臨照時比溼者加工刻約三倍之、發現之時亦用淨[△]必[△]哇[△]或淡[△]必[△]哇[△]皆可。○若發重影之時、須用酸銀水與[△]必[△]哇[△]其方見前

葛羅碘白羅敏之法

此法不須銀水筒將硝強銀研成極細面子入於葛羅碘之中
 配法方列於後總以葛羅碘一安士兌入硝強銀十一哥林士此乃規矩宜在
 暗室零細兌入搖提之使勻果技藝精巧硝強銀加增一二哥林士感尤勝置諸窰
 處澄之須四點鐘之久方可用之此乃感光之葛羅碘須暗室
 中藏之恐其見光變色然不可久藏須用時現配之臨傾葛羅碘以先
 用白漆刷於玻片四週約二三分許再傾葛羅碘俟稍乾再放
 入清水盤中泡之出水後另入一盤名淡呢水方法列於後用淡呢
 十五哥林士、蒸水一安士、○又方用淡呢十哥林士、咖哩三哥
 林士、雪白糖五哥林士、元酒十滴、蒸水一安士、配兌法先化咖

哩於蒸水之中咖哩須熱水化之否則難化再入淡呢又入白糖俟稍冷兌
 入元酒浸玻片於此水盤中約三分工刻取出控乾臨照時比
 溼者約加晷刻三倍發現用淡必哇如色淡須酸必哇與銀水
 發重之定影時用三音呢之灰精○配葛羅碘白羅敏之法其方列於後
 列於用配成之棉花網六哥林士、易得與元酒每半安士白羅
 敏噶達蜜母六哥林士、白羅敏莫呢亞母二哥林士、須按以上
 分數配兌之或多或少各從其便配成須暫放七日後澄澈方
 可用之

樹膠與咖哩酸之法

常行之葛羅碘、可用以作胚、若葛羅碘一安士、須兌白羅敏、嘜、噠、蜜、母、二哥林士、尤佳、而

銀水總宜酸與不酸之間、其銀水之力、至少須四十哥林士、兌

蒸水一安士、將玻片放入銀筒、約一刻後、用蒸水淨洗之、須滌

三四次、後傾此保護玻片之水、○其一法用 樹膠[△]三十哥林

士、冰糖[△]五哥林士、蒸水一安士、化之、○其二用 咖哩酸[△]三哥

林士、熱蒸水一安士、化之、以上二方、配兌、然後過淋、將此水傾

於玻片以上、先逐去上面之蒸水、再傾之、令此水滲於葛羅碘

內、約一分工夫、控其餘瀝、暗室內、窺乾之、此玻片可以久待、即

成影後、亦可以久待、雖然耐久、然發現快而尤妙、至於一切乾

法、總以發現之愈快愈好、即欲久待、須以紅綠黃紙黏於玻片

之背、以避其光、臨發現時、洗去之、再發現、以先用白漆、或蛋清

刷於玻片四週、○至乾照法、入聚影匣、比溼照之、工刻須加增

約二、三倍、○發現水、用淡吡嘍、或用樹膠、與鐵水發現之、先兌

銀水幾滴、因淡吡嘍不酸、所以必須兌銀水以酸之也、

葛羅碘綠氣銀印法

此法或印之於紙或印之於貓兒眼玻璃或淨玻璃或象牙之
 上或印於礫石版上俱可配法用硝強銀[△]十六哥林士[△]研極細
 兌酒一安士須陸續兌入而化之再入易得[△]一安士[△]後入配成
 之棉花網約十二至十四哥林士再兌綠氣石精之酒[△]們有半[△]
 ○酒一安士綠氣之石精十六哥林士化之將其石精酒兌入
 葛羅碘中陸續兌入搖搥之即化然後用之雖日久亦不能壞
 如印於玻璃之上用此水一安士中兌檸檬酸一哥林○又法
 用硝強銀[△]或十二或十五哥林士[△]化之用葛羅碘一安士兌入
 其中後每硝強銀五哥林士兌入綠氣之石精一哥林於酒中

然後再兌檸檬酸○其感光之紙片或玻片有先用阿莫呢亞
 薰之者其影片印成而神氣煥然如用玻片之時先刷稀蛋清
 於玻邊之四週若用紙片須折其四圍之紙邊微留一角以洩
 藥水紙片四角用鍼闕於木版之上托之再傾葛羅碘俟干然
 後印之或烘干須俟冷印之入櫃印時其工刻較蛋清紙須要
 稍大若四週不刷蛋清印成以後四圍須熔蠟以封固其邊然
 後用陳久淡發輝水以發輝之用薄定影水以定之可也如海
 安士水二十安士此即薄者定影約不過五分工刻後用淨水
 洗滌○再發輝之時不可過其紫絳之色緣其海波不能滅却
 其色也而干後其影色深重○此法亦可用半印半發現之如
 印至五分工刻後用濃咖啡酸與醋強黑鉛水發現之則可○
 如印於貓兒眼玻璃之上西國有製成各貓兒眼玻璃者須要
 作極好之陰影玻璃片法用以上所配之葛羅碘綠氣銀西國有

配成者在暗室中傾於貓兒眼玻璃片之上四週以嗶味漆漆之
 用火炙干冷定印之另有梘子畫有圖式如印紙片之狀然後
 以發輝形容之水發輝之用醋強索達二十哥林士綠氣金一
 哥林士二十安士後定其影而印出之影柔細華美而精巧特
 甚其影之白處潔白無玷如貓兒眼影片之上罩以淨玻璃四
 圍封固之非僅於遮護而倍覺風韻也○如印於淨玻璃片上
 將其影亦可
 以過於紙上

濕潤葛羅碘之法

蓋因玻片出銀筒之後不能久待若乾則失其感光之意其水
 濕一散而浮泛之確強銀即濃而必致剝蝕艾碘之銀所以嘗
 見玻片之胚上往往有蜂窩之狀○曾有多人設法為使其玻
 片之胚濕潤不令其速干也假如欲照極大之宮闕或深邃之

堂廊以及殿閣曲廈而灣轉曲折布置精密其所照之工刻須
 久或用此法照山川邱壑倘俟數日後回家以定與發重之其
 出外用此法照影原為簡便起見回家之後庶可任意重而定
 之俱無不可此法要在出銀水筒以後用蒸水洗滌數次以去
 浮泛之硝強銀用蜜一數水七數化之如用節糖與水參半之
 傾於玻片之上或發現之後亦可行之成影以後或回家重定
 之先用淨水洗去蜜糖然後定重之可也

照實形影之法

被照之物



此法原本一物要作兩影緣兩影各有偏向將常行
 所用之聚影匣尺寸相等者兩箇並列而照之或一
 匣要照兩影須稍挪移而復照之然總不如雙鏡照
 之簡捷便易耳照植物不動者單鏡則可若動物非
 雙鏡不能無差也○雙鏡照成與印成之後有中分
 紙片左右易之者然印之若多不如印影以先中分
 其玻片左右易之為愈將中縫對齊用紙條刷膠兩
 面黏固而後印之此法緣為照成人物取其賽真活
 潑之意也若非左右易之其實形之影猶變幻之態

聚影匣

照實形影之法

也其遠物似近而在前近物似遠而列後蓋照實形之聚影匣有二種一種乃常行所用之單鏡匣安放於活槽木板之上順槽推移其板長一尺二寸寬四寸八分其匣有橫樞閱寬玻璃約可照兩影其影片無須更互印成亦可賽真推原其故乃因左影成於玻片之右而右影感於玻片之左也○以上用常法先照一影插其闕版橫挪其匣約二寸許再照之○此法無論乾溼已及透光之玻片均可按法施行

印透光玻璃影法

其法原爲裝飾窗牖或作燈影劇觀此法不論乾溼皆可造作惟陰影之玻片要照得十分佳妙者方好印於玻璃之上須要明淨真切凸陽之處不欲太重陰陽交會之處要界分顯然至陰之處不欲如霧衣紋裙褶要盡行呈露不要有痕迹之弊欲印之玻璃若與陰影大小一樣則更易若用以上各乾法尤覺便易與印紙無別放入樞中印之感光約幾秒可成然後以發定原影之法發現定之若作燈影不必上白漆倘燈影張大恐影上有痕迹如乾後其影慘暗敷水晶白漆亦可光耀其影或安窗牖或作挂屏著色後可敷白漆以護之外用明淨玻璃以

罩之週圍玻邊用紙條糊嚴以蔽土塵鑲邊裝飾各從其便○其過光之陽玻片刷膠水於四圍之邊然後鎔鉛粉傾於玻片之上搖之使勻晾乾之後用刀裁其週圍之膠邊其脉即脫離玻片黏着鉛粉之上其影則悅目殊甚若放置一二年之久其影則漸漸而滅其迹矣○如欲張大縮小其法列於後以上所言透明之玻片與陰影大小尺寸一據若透明玻片欲張大收小其影須用套影匣套之可也其套法甚多不能悉錄○一法將陰影玻片放於窗下將窗牖用深藍布障黑獨留光於陰玻片之處其光由陰影透入黑室即可成影○又一法用套影匣套透明之玻片有雙抽樞之套匣前後兩端俱有抽樞其前端有放

玻片之樞子隨玻片之尺寸小大不一其鏡在匣之正中亦可前而可後欲套大也其鏡向前欲套小也其鏡向後其後端有退光之玻壁亦名對光壁又名樞理壁若欲其影大小一般須將其樞伸長一倍而前後遠近均平欲套小抽長前樞推短後樞欲套大前後反之可也而鏡子離影與玻壁之遠近全憑尖樞之尺寸可以套大幾倍欲明套大幾倍須看後之樞度譜開明度數按碼套之其大盈尺○再其影與玻壁離鏡若不過尖樞之長雖照之不能有影也是以必須伸長一倍照之方能成影

抄照畫影之法

此爲抄照古畫上之佳影，能使舊而重新，欲脫其影，將畫挂於黑壁之上，用聚影匣如照真人之狀，如欲其大也，則近之，欲其小也，則遠之。若欲張大畫上之影，儻年歲過久，惡其紙裏粗糙，煙薰黑黯，恐將其陳迹抄照於玻片之上，另有法以變革之。先用陰影玻片離遠照一絕小之影，然後套而大之，如所照之畫片罩有玻璃，務須撤去，恐有返光照入鏡筒。○如要增多其影，須先印於玻璃之上，再用乾法玻片過而印之，卽作成陰影之玻片，從此加倍印之於紙上，雖什百千萬皆可也。

套照大小之法

西國製有活腰聚影匣，類於風琴，可以屈伸者，又有兩端如抽樞者，抽之則長，推之則短。○按定鏡之力量，度其口面以及尖樞之尺寸，而定其光之力量，影之大小。若尖樞尺寸長，則成影大，尖樞尺寸短，則成影小。其鏡之口面專於攝光，而影之大小無關涉也。總以玻片之大小與尖樞之短長，或套大套小而置其匣也。假如原影欲套大四倍成原影之尖樞，是六寸，六寸是尺套大須加長四倍，乃是二尺四寸，再加長尖樞六寸，共成三尺之數。以退光玻壁度至鏡端三十寸，則可加大四倍，將欲套之原影放入匣之前端，按照尖樞之尺寸加長前端半倍之半。

可也。○如用整鏡，若尖樞尺寸一尺，套影匣尺寸必當五尺，比尖樞長四倍也。窺度樞之尺寸，如欲其影套大幾倍，將碼數開清，方好。郵致其匣緣，其鏡光與尖樞之理，出自化學，各等鏡子有一定之度數法則。假如將數鏡合成一鏡，調停適中，照出之影與一鏡之尺寸照之一樣。按套影之大小，在尖樞之短長也。欲定適中套大之法，譬猶一物徑三寸，放入匣之前端，由後端玻璃較對照之，其亦三寸。然後將匣端鏡筒扭下，由物量至玻璃，尺寸以四分之一，乃是鏡之尖樞也。如匣長一尺二寸，尖樞即是三寸，其餘可以類推。

套影匣至小之樞，四寸為一角，故以四寸為始。

此是英國英一尺較中，尺亦以十木尺則大四二寸為一分較裁衣尺尺也。小一寸四分。

影		套		尖樞尺寸	套鏡之樞譜度數
肆倍	叁倍	兩倍	一倍	此加後八寸	數目
五寸鏡	五寸四分鏡	六寸鏡	六寸鏡	前八寸	鏡
五寸	五寸四分	六寸	六寸	九寸	鏡
五寸七分	六寸	六寸九分	七寸	十寸	鏡
六寸	六寸八分	七寸六分	八寸	十一寸	鏡
六寸三分	七寸	八寸	九寸	十二寸	鏡
七寸六分	八寸四分	九寸	十寸	十三寸	鏡
八寸九分	九寸四分	十寸	十一寸	十四寸	鏡
十寸	十寸八分	十一寸	十二寸	十五寸	鏡
十寸三分	十一寸	十二寸	十三寸	十六寸	鏡
十寸七分	十二寸	十三寸	十四寸	十七寸	鏡
十一寸	十三寸	十四寸	十五寸	十八寸	鏡
十一寸三分	十四寸	十五寸	十六寸	十九寸	鏡
十一寸七分	十五寸	十六寸	十七寸	二十寸	鏡

譜	樞				
	拾倍	玖倍	捌倍	柒倍	陸倍
拾倍	四寸四分	四寸五分	四寸六分	四寸七分	四寸八分
鏡	五寸	五寸	五寸一分	五寸一分	五寸二分
鏡	五寸五分	五寸五分	五寸六分	五寸六分	五寸七分
鏡	六寸	六寸	六寸一分	六寸一分	六寸二分
鏡	六寸五分	六寸五分	六寸六分	六寸六分	六寸七分
鏡	七寸	七寸	七寸一分	七寸一分	七寸二分
鏡	七寸五分	七寸五分	七寸六分	七寸六分	七寸七分
鏡	八寸	八寸	八寸一分	八寸一分	八寸二分
鏡	八寸五分	八寸五分	八寸六分	八寸六分	八寸七分
鏡	九寸	九寸	九寸一分	九寸一分	九寸二分
鏡	九寸五分	九寸五分	九寸六分	九寸六分	九寸七分
鏡	十寸	十寸	十寸一分	十寸一分	十寸二分
鏡	十寸五分	十寸五分	十寸六分	十寸六分	十寸七分
鏡	十一寸	十一寸	十一寸一分	十一寸一分	十一寸二分
鏡	十一寸五分	十一寸五分	十一寸六分	十一寸六分	十一寸七分

套影尺徑之法

欲套其影將有影之陰玻片插入套影匣之前端其鏡原在匣之中間感光之玻片放入匣之後端將匣蓋嚴其光當由於影玻片上射入匣內直透其鏡使及於感光之玻片須擡起匣之前端向北以借天光感成之後即透光之陽影玻片也將此玻片再入匣之前端重複照之欲張大收小按照樞譜尺寸度之可也此乃照成之陰影至於印紙片與前法一般○欲展大其影或與本人大小一據另有法以套大之此乃樞譜上之度如欲其影大如常人有燈影鏡之照法西國有製造化學之光者其光力甚大其影射於屋壁懸感光鹵素紙一張即可照成人

影○又一法名日光鏡之套法與燈影鏡之理同欲用其法須在光天化日之下照成之後用以前印影發現之法以發之亦須用鹵素紙照之緣蛋清紙不足以感光

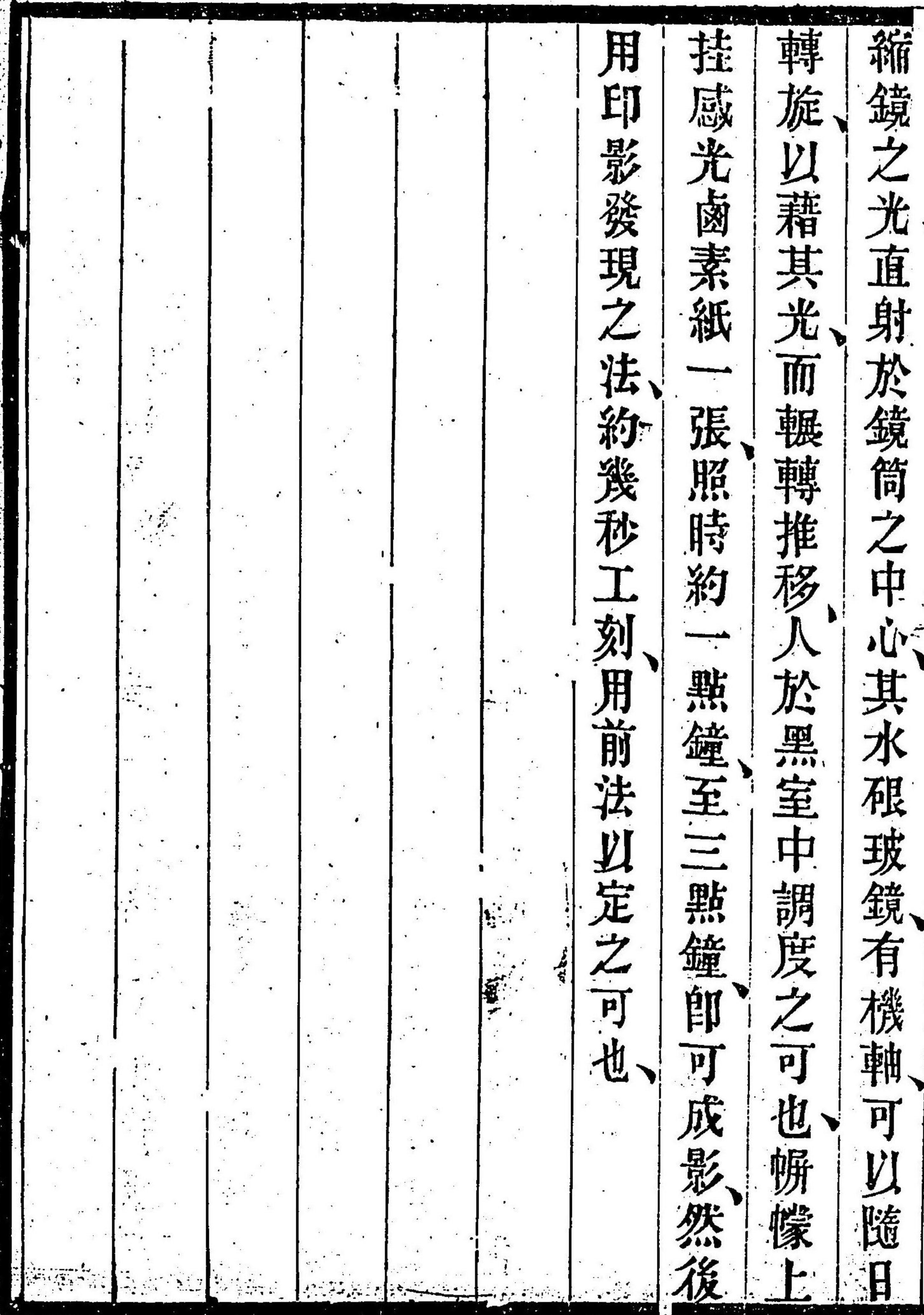
日光鏡套大影之法

常行之套匣所套之影不過尺徑若套之過大其光不能及緣其光不足之故又創此日光套大之法此鏡之理與日光顯微相類藉日光直射之而其匣之尺寸不過一尺與常行之聚影匣前端一樣安有鏡筒惟後端有一收縮鏡其式內平外凸其徑大九寸樞長一尺七寸其後端之縮鏡凸面向外而後端之

外另設有玻璃水碓鏡一方約長二尺寬一尺將欲套之陰影玻片放入樞闔之中插於收縮鏡與鏡筒中間若套影之時須在北室臨窗設棹一張為放置其匣將匣之後端朝外再將窗戶用青布障黑留二處一放水碓鏡一糊黃紙或黃布黃玻璃使稍通其黃明惟黃光不能壞事以為黑室造作之便室內離匣設漂白幪幪以收套大之影如燈影鏡一般按此黑室猶大匣一樣也其所套之陰影玻片不要太重其影陰之處要紋理顯然其玻片通體要明淨真切勿上白漆是必於光天化日之下套之將水碓

鏡輾轉推移映借日光射於收縮鏡面之中心幪幪離鏡之遠近以定其影之大小愈遠而愈大也安置其匣運用其樞使收

縮鏡之光直射於鏡筒之中心其水硯玻璃鏡有機軸可以隨日轉旋以藉其光而輾轉推移人於黑室中調度之可也。幘幪上挂感光鹵素紙一張照時約一點鐘至三點鐘即可成影然後用印影發現之法約幾秒工刻用前法以定之可也。



改正加重之法

用艾碘 一哥林 元酒 幾滴 蒸水 一安士 化之將此水傾於玻片

之上約半分工刻用清水洗之後晾之亦須半分工刻後用上之重法乃必噤與銀水也。○再如上白漆其重稍減綠白漆之故耳。○又方用元酒傾於漆上使其白漆濡散再用艾碘元酒淡黃色者傾在漆上其影則加重也現橄欖綠色再用元酒洗之後以清水洗之干後再上白漆可也。○發重之時倘欲多兌銀水幾滴而勢有不便西國有吸水錐用之最便繪其圖列於高眉以便採買其一器乃用常行之白玻璃瓶有玻璃長塞其式如錐中空錐尖可至瓶底上端有花頭頭上有啤味以遮蓋



其二



吸水錐

之如用時以指按其端激氣而出放其指其銀水則吸入其中取出再以指按之可以隨意滴之於影片之上其一器之價紋銀三錢其二器吸滴各等葯水皆可用之○上白漆後其重不足又有一法蓋照影至上白漆其事已畢或因上漆後顏色大減人皆束手而尙有其法以重之○用元酒一安士艾碘一哥林將二物化之兌入陰酒白漆瓶之中至現艷茶之色為度黏簽記之寫重陰白漆其陰玻片倘印出紙影而陰陽之分界不清宜上此漆如再印時工刻須稍大配此漆須配濃淡各一瓶按玻片重輕用之可也初次定影上此漆亦可緣艾碘與銀淡洽則可以變重者也

減重陰影之法

如其影過重常法所用乃以三音呢灰精之水化其有餘之重如其影陰陽並重用其法則可如陽過重而陰過輕之影用其法則不可當用上等之綠氣鐵三十哥林士水一安士如將陰影定洗以後其高陽之處過重用以上之水幾滴宜兌水如淡茶之色傾於玻片之上或影上另有過重之處洗滌以後須再定之看其影片所減之重或多或少當按綠氣鐵之力量厚薄如所減之無多宜重複頻傾之可也其理安在緣其金類之銀由此水可變為綠氣之銀其綠氣銀蓋此水則能立化之也此所以能減其重者也倘其影片上有多銀之處而此水專能變

之然此水須斟酌以用之方可尤恐用之過當致影上之銀盡變而爲綠氣銀者也

論配發甚重影之鍍水

用鍍水發現倘其重不足欲加其凸陽之重再用吡噠與銀水此乃常行之法也蓋其影原來之重稍減薄而色灰如用鍍水發現之而其力有不足者則其影須多加其重力方可然欲重之而反不易重也須用吡噠與銀水重複頻傾之而其重雖足則其影之形容體態全失若精其藝者在玻璃室中照影雖原來之重不足則其弊殆少者也察其致弊之由大約在露天處照影則往往有之因其影之大半多是透天之處或所用之葛羅碘中白羅敏太多間有其葛羅碘之胚薄而色藍者或筒中之銀水力量不足○如兌膠於發現水中爲其穩固勻遍兼可

不出痕迹、傾此水可以安穩宜少、倘多恐逐去上面之銀水、則色淺淡、少則使與銀水淡洽、所以能發甚重之影也、而兌膠者、乃可以約束其鍍水、緣此故其銀水則沉之緩慢、總按光之力、量然其所沉之銀、若無膠則薄而色灰、與透明兌膠則其銀厚而色絳、與不透明、非惟此也、另有其義、兌膠亦為不使其銀澄於陰處、是以至陰之處、最淨而清、與陽處較之、則倍覺色重者也、○論兌膠之方、其法不一、此一法惟發重、為最妙之方也、如欲其加重幾分、則可善隨人意、用磺強水一安士、蒸水一安士、俟冷後兌膠、一百二十哥林士、化之後兌清水、數安士、兌水原無一定之數、再兌阿莫呢亞、以去其酸、後兌凍醋一安士、約計

連磺強水、及所兌之水、共成一十安士、為率、配兌發現膠鍍之水、用青礬二十哥林、兌蒸水一安士、入以上之磺膠水十滴、欲重多兌磺膠水、

又一方

凍醋二安士、蒸水八安士、明膠一百二十哥林士、攪和化之、搖提或烘之則易化、後兌蒸水七十安士、磺強鐵二安士、冬月恐其凝也、須熱用之、此水傾於玻片、狀類膏油、與浮泛之銀、可以融洽、更無痕迹、○用此水發影、為其呈形緩而不驟、如重不足、可以重複傾之、或兌銀水幾滴、而其影片上白漆之時、其重雖

減而不甚此水無須多配緣不能耐久之故耳○緣此水易於發重初學之人須慎用之可也每見初學之人多有太重之弊

發現諸方 陰法

方法雖多試行取便無定法也而精其藝者毋泥成法隨便取試總以感光之銀與發現之水有相濟之力庶呈影而無差也諸方列右以備採擇

第一方

磺強鐵 二十哥林士
醋索達 六哥林士
凍醋 二十滴
蒸水 一安士

第二方

磺強鐵 十哥林士
藍礬 五哥林士
凍醋 十五滴

第三方

如上鐵 十五至二十林士
白冰糖 五十哥林士
凍醋 十滴

第四方

如上鐵 半安士
磺強瑪格呢西亞 一安士
凍醋 一安士

第五方

阿莫呢亞之青礬 六達拉們
凍醋 半安士
蒸水 十安士
元酒 二達拉們
此法發影可以久而不渝莫呢亞之青礬西國有配成者如自配用青礬水十安兌莫呢亞十滴

一二日澄清取清兌元酒凍醋用之

第六方

青礬 四十哥林士、白冰糖 十二哥林士

凍醋 二十滴、蒸水 二十安士。此方炎天用之最便能發甚重之

影

第七方

膠膠 十哥林士、熱水 二十安士。化之令後兌青礬、六達拉們、東

醋 三達拉們。此方可以收斂發現太過之法也。聞有兌藍礬者、

為其發現水久而不渝。每發現水一安士可兌藍礬五至八哥

林士。○以上發影諸法務須兌入元酒方能散漫藥力使銀水

與鐵協合浹洽方能發現呈露約計藥水每一安士須兌元酒

三十滴若新配之銀水與醋之分數滿足酒須少兌若久用之

銀水其滙蓄之易得與酒多酒反多兌為愈。○發現水內兌青

礬多少不拘大約兌水一安士用青礬十五至二十哥林士若

兌之少則發現緩慢須多兌凍醋為清利陰處與其影板實也

增補硝強銀筒

配兌銀水筒、夏用干硝強銀、三十哥林士、兌蒸水一安、冬須三十五

哥林士、兌水一安、每配成之銀水、二十安士兌艾碘灰精一哥林、或用大

玻片傾其葛羅碘、後蘸入銀水筒中、約一下鐘工刻取出、為飽餉其

銀水、以免剝蝕、如所配之硝強銀、與蒸水俱佳、用此銀水筒蘸

之照影則最妙、如照出影片、之上有霧、須用炭氣之索達、去其

筒中之酸、每索達十哥林士兌水一安士、滴幾滴於筒中、至銀

點鐘、冬、水變為不能化之底、沉下則止、晒於日下、夏天約幾

須倍之、兌養氣銀於筒中、亦與索達相同、可晒之、則動植類之

物、與銀合則變黑、然後過淋、照影試之、其銀筒須在阿喇哈喇

與酸二者之間、如需用其酸、須兌硝強水一滴足矣、如兌酸時

必須其銀水潔淨，須無動植之類在其中方可。如有不潔之物，仍按以上之法治之可也。如久用之銀水筒，倘有外物帶入，照出其影則有弊。須兌三音呢不達撒^{十哥}林士^{一安}蒸水^{一安}兌入幾滴。其銀水則渾如索達一樣，先晒之，然後過淋，或應當兌酸則兌之可也。或曰何故不常兌酸？曰因晒之，其銀減化，則微放其酸耳。如蘸入胚玻片之上，有豎痕，用宣紙揭其銀水面上之浮塵，與將入玻片之際，宜頻頻提掇之，約一分五刻，其玻片之胚上則可勻遍無痕。然必須葛羅碘之胚，干濕得宜。若久用之廢銀水筒，須必爾滿安不達撒，如有動植等物在內，則立沉於筒底。如常用之銀水力乏，而其硝強銀則減去，其中蓄有艾碘之銀

四 硝強銀

則蘸於玻片之上，每有蜂窩，如有此病，用蒸水與筒中銀水平等，將銀水倒於蒸水之瓶中，則艾碘銀即沉下也。過淋後再兌硝強銀，按成法配入，或用蒸水與銀水平等，以淡之，去其酸，灸去所兌之水，趁熱過淋，如所照之影，仍有不佳，用去其酸，須晒之。如銀水乏，欲去其酸，灸開銀水，趁熱過淋後，按成法之數，兌蒸水以淡之，則可矣。○如筒中之銀水過夏，或將其筒放入涼水之中，或置於冰筒之內，無令銀水過六十度，如過冬，將其筒須於溫暖處收藏，不令其向下過五十度，或問嘗在夏天同日照影，蘸此銀水，早照之影無弊，即日中照之，胚上則有蜂窩，何以一日之間，早午不同也？曰蓋緣銀水之內，有艾碘之銀，其物

見涼則易化見熱則難化乃夏天朝涼而午熱其艾礪不化之銀沉之於胚上故此有蜂窩之狀者也。

增補發現與發重之法

西國現今所配之發現水是用屢足之數以和成者按寒暑表

六十度為準屢足之配法如用青礬四十一數水一百數約水

一安士之中有青礬二百哥林士○若配此水用青礬五達拉

們有半西國一達拉們即中國九分兌清涼水一安士即中國八錢按此成數較

之乃青礬一磅即中國十兩零四錢兌水二十安即中國一斤也將青礬細研則

易化先無須兌醋將瓶口塞嚴放置窳處或側卧其瓶或倒豎

其瓶如有絳色下沉宜過淋收置其絳色沉底者如兌醋即為醋強鍊用之發影可以加增

其重如欲用之若發現影片之時用此屢足之水每一安士半

兌清涼水十八安士然後兌醋五達拉們核計一安士水內有

青礬十五哥林士此乃常行配兌之數也如發現影片或欲濃欲淡以便配兌蓋常行法中又有用青礬由十五加至二十哥林士者如葛羅碘和銀水筒與感其光皆得適當而照出之陰影必然十分可觀儻發現或過或不及則濃淡咸失其宜而兌元酒者爲其勻徧者也若用過淡者發之緩而陰陽之界則分析太過若用濃者發現快而陰陽之界則調和適中用淡者宜多兌其醋務使稍過之母令不及儻或兌醋不足而影之深陰處則黯黯不明間有兌入一切動植等類如膠糖蜜者是也其所以兌此之故爲約束其發現水不使影上有如霧之弊大約用此亦可以代醋尙能驅逐濡散胚上之銀底俾其影片適中

亦可以遮蔽其光兼能勻流佈敷庶足以代元酒之用若此物厚重而照影之工刻必須要過當儻濃厚太過誠恐發出其影有板實之形狀○再發現與發重二者互有藉資如藥料與光俱足則可無須乎發重也○再凡照人物之影皆先重而後定之此乃常法原爲和諧陰陽界分之意使其影片紋理分明非獨爲其影色深重而已也乃兼令其隱伏不真之處纖悉靡遺盡行呈露如所照之工刻不足或影現板實之狀須按此法以作之可也如先定而後重之適足分利其影片之陰陽若所照之影工刻過當或薄而形扁用此先定後重之法爲最便而動植類之鐵水中有兌入硝強銀水幾滴者則發重爲尤妙耳○

若發重或在定影之先後，儻陰處有霧，或有紅暈，宜兌酸與各

等約束之物，若豫防其紅暈，在發重以先，宜洗淨其胚，然後傾

此水於影片上，方用艾礮一哥林，艾礮灰蓋此鐵水如見氣則

便吸其養氣，有變為一等磺強鐵者，混雜於鐵水之中，以上所

色底即發現水中儻然有此，則其力必減，更宜稍兌約束之物，

庶不致影片有霧耳，因上等之磺強鐵本○以上屢足之法，乃

為便於操作，或濃或淡，可以任意調停其影，以天時之寒煖及

被照之服色，並一切等事，假如照一人之影於三玻片之上，而

成影工刻一般，一片用屢足之鐵水一安士，醋強酸一安士，兌

水二十安士，一片用屢足之鐵水三安士，醋半安士，水二十安

欠

MISSING

發之、而其影呈露、乃甚快、其銀則沉潛於影胚之下、而影現有活潑之態、○若新配之發現鍊水、每致影上則有霧、如放置日久、則力減、若用之發現其影、而微細之處、不見呈露、若其鑿足

之鍊水、雖日久亦不能壞、更可善隨人意、以調停之、須按其光

之服色、天之寒煖、感之快慢、須在今將增補發現峻法、方列於

聰敏之人、設施以裁度之可也右用青礬一磅、阿莫尼亞鍊一磅、膽凡一安士、水四十安士、此

卽所言鑿足之鍊水也、剗搖之、至所餘之鐵類、不能盡化、則止

放置以澄清之、其色淡碧綠、日久不壞、用時此鍊水、凍醋、元酒、

各四達們、兌水八安士、此鐵水、夏日用之尤妙、若冬日或照之

如快、此法亦好、用此鐵水一安士、凍醋一達拉們、元酒半安士

水八安士若照動轉之物如發現比以上之法要稍濃若抄照畫影或欲分別其陰陽須用第一方要最淡者○若用以上之鑿法其影大約不必發重如欲發重之亦無須水洗而復發現之則庶乎可重或此鏡水之中兌入銀水幾滴用此若發現照山川之影片亦可而極遠之處與其雲雲等皆可發現而出也其礮強鐵與阿莫尼亞比青礮之力爲尤大若較試單雙兩物以發影雖照之工刻一樣而雙比單法發現陰隱之細微則最顯明呈露若二影一般其雙法須少減三分之一如工刻適中此雙法則亦不必發重若用顯微鏡窺其陰處雖發現過當亦不見有纖底沉於胚下若用單法則渾然如退光玻璃之狀

增補印影要訣

如陰玻片其影色重印之則緩慢而陰陽之界分適中用重鹽之紙與濃銀水最妙如陰玻片其影板實用重鹽之紙與淡銀水並置諸日下最妙○如陰玻片其影羸弱陰陽界分不清用淡鹽之紙與適中稍過之銀水置於陰處印之最妙○如用鐵發現之陰玻片其影適中用適中稍欠之鹽水其銀水較其鹽水約加重五倍置於散光之下印之最妙然印之甚慢也如所用之銀水過重兼日下印之則其快尤甚然其紙片之影不見其細緻者也○若蘸銀之紙片上起霜用阿莫呢亞水或炭氣之莫呢亞薰之約五分工刻其霜則消散此法可以加增其感

光之力與發輝之色深及印出其影倍覺精神○每見蛋清紙片往往有氣泡者緣浸蘸紙片之時未能透骨所致○如感光之紙片或宣紙襯墊太厚入櫃之時過干印成之影則形扁而神餒○如銀水力薄兌硝強之莫呢亞或硝強索達其銀水減化蛋清之力則小或配銀水之時兌入元酒八分之一以代其水亦爲不令力薄之銀水減化其蛋清也○如銀水每二十兌入冰糖一達拉們其紙片蘸銀後可以收藏且印出其影便覺丰采○如紙片出銀筒後或洗滌之或用宣紙撫搨其浮泛之銀其紙片可以收藏一二個月之久若印影之時先用阿莫呢亞薰之庶可挽回其感光之力也

紙影變幻之法

常行印影之紙片或蛋清或鹵素兩樣紙片皆可印成後洗之趁濕放入哢綠氣之水硯水中泡之約二刻許其影則隱然失去將紙片取起再以清水洗滌之晾乾後再用過淋紙蘸入海波索達水中浸濕取出晾乾將紙片與淋紙合之並蘸入清水之中而其紙片失去之影倏然而出者也其理維何乃緣紙片之上有綠氣之水硯按化之法與淋紙上之海波索達一見則立變爲磺強酸之水硯所以倏然而呈露其影者也另有磺強酸之類並綠氣金等蘸於淋紙之上亦與海波一樣變幻蓋此法乃侯什勒所想也

新葛羅碘過印之法

如傾葛羅碘於玻片之上，俟掛著其胚，須干濕得當，無論字片或畫片，將面覆於葛羅碘胚上，輕力軋之，使其勻遍，然後揭其紙片，則其真迹即過印於胚上，筆跡甚真，若過光視之，則倍真而活潑，其理安在，大畧緣其墨跡有油之故，而易得與元酒不能剝蝕其墨紋，是以能現其圓活適麗之狀，用此法抄印古書古字，非特省工，而抄古人之真迹，最為奇妙者也。

挽回乏發輝水之法

日久所用之發輝水如乏，其金則沉於瓶底，變為紫色，澄去清水，取其紫色者，用硝酸水要微酸者，其水中再兌入下等之綠強灰，其紫色之金即化，若其水開，則尤易化，再兌石粉於其內，須過淋之，其水即變為黃色，放冷可用之發輝形容，緣此水中有綠氣之灰精，並硝酸強水之灰與綠強灰等，所有以上諸物，則不礙事，因發輝水中原有此物者也。

石膏襯影之法

法用陽影玻片照成定影後洗滌極淨趁溼傾石膏水西國有配成者立時變黑似乎滅迹約幾分後其色變而人影復回而其白處
眈亮洗滌之以後上白漆以敷護之如欲著色須於未上白漆
以前圖繪之可也

影片著色之法

陽影玻片欲著顏色須用乾顏料以湖頰之尖蘸乾顏色點綴
塗飾之然後用吹氣筒吹去其浮泛之色後用白漆敷護之如
色淡雖上白漆亦可以繪事須用明淨玻璃罩之其影乃如欲上金色點綴
其如

粧飾頰尖須蘸水方可。○若紙影著色先以膠水刷之然後溼上顏料可也。

揭取葛羅碘影之法

欲於玻片上面揭取照成陽葛羅碘之影成影以後發定畢用元酒八錢兌硝強水三滴傾於影片之上用細漂洋布覆在影片之上將餘酒與氣趕去用熨斗熨之使乾後揭起洋布而葛羅碘一層黏貼於洋布之上隨意裝飾可也。此法原不欲用玻璃壁之也。

曠染照影之法

此法用透光之影玻片而其影之透光處放曠染顏色之紙隨便裝飾甚豁觀者之目用常行陰影玻片放於抄影匣中或在閤室窗內如欲其影無截然之態須在前設一幔帳中開長圓透光之式而照成之影如在蛋光晃漾之中用白羅艾碘之葛羅碘每一安士兌入綠氣莫呢亞母半哥林若欲照影無霧其銀水筒要在酸與不酸之間為最妙至其發現用吡哇士兩哥林極檸檬酸半哥凍醋三十滴水一安士入匣之時工刻須足一經發現立即呈露切勿太過之其影須薄而色絳如照之欠當或發之太過其色則不佳兼影紋不細一法用海波定之無須洗

滌其透光之玻片須用白漆敷護之將穢染顏色之紙淨放玻片之背後此法在照像之中爲尤者也○英國有各色穢染紙片出售○間有人用化學之嗎格呢亞母燃照此影較藉日光所照爲更妙

照鏡影之法

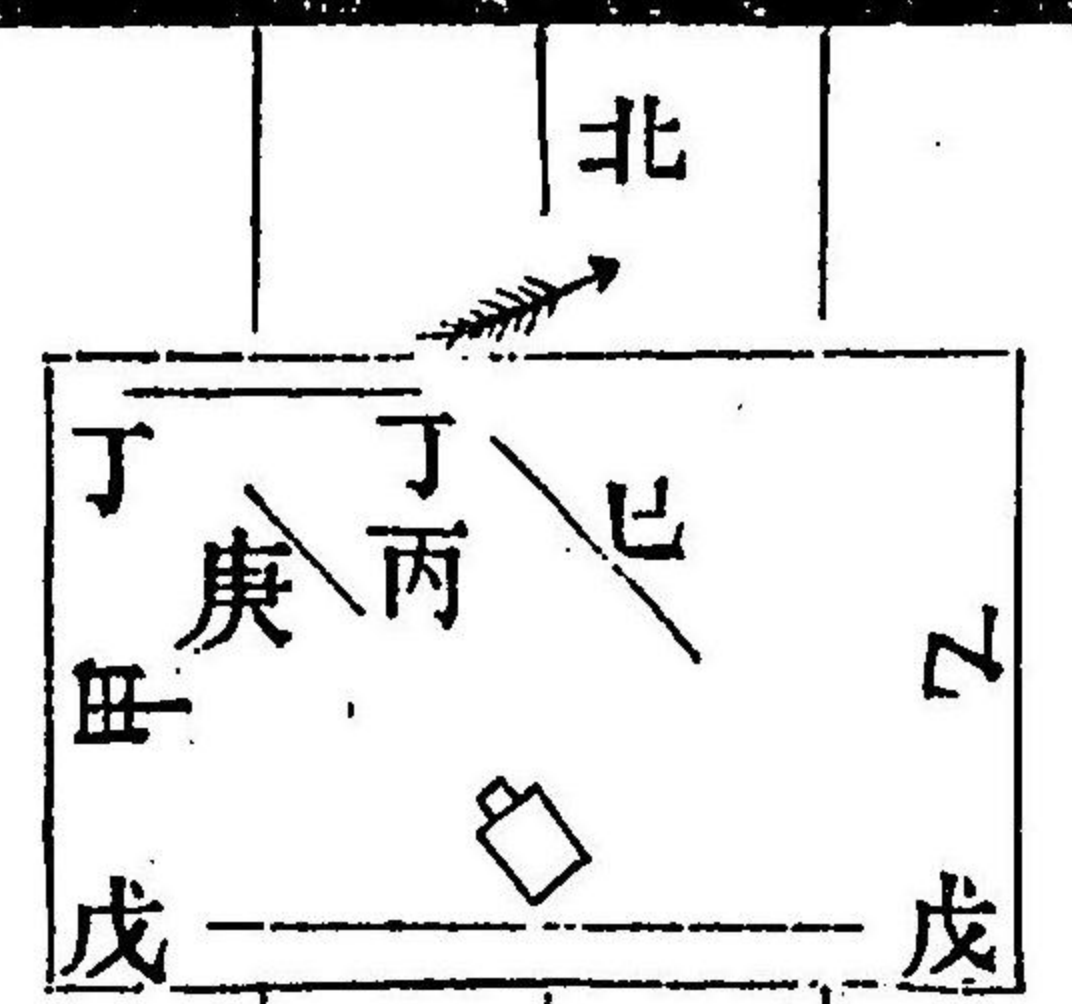
若照影時背後置一大穿衣鏡其人影照出而前後俱見○又有照其人影於穿衣鏡中蓋鏡中之影左衽返照於聚影匣中而影則正

照陰陽向背之法

近年以先會照影者設想人影面上總須陽多陰少以人目看視其影向陽偏多背陰偏少方合西國昔有善畫者畫其人影向人之處則陰多背人之處則陽少或曰既有如此之善手何照影之人不效法之也曰緣照影者之鏡匣常以躲避其光爲事而竟忽畧其法並遺忘尙有返照之插屏乃可藉其光以照其背陰之影然而此影須於玻室中照之方可○繪此圖乃玻室中之方向其光專由北入常行被照之人多在甲處而聚影匣則在乙處若照影中之影而被照之人當坐於丙處其人

之背則向北即背窗而坐也其牕之裡面設有青色圍屏可以挪移而

聚影匣當置於兩戊之處隨便移置而已處乃木影壁之上端設有高帳可以挪移能攝丁巳之當中由窄道射入之光多少



與其方向而庚處即返照之插屏亦可挪移射其人影之陰處即窻戶對面之處也若非有此屏返照之而人影之陰處則極黑而已上之直光不令其射入當另有帳以遮蓋之耳惟今調

停影之外半面其臉上猶迴光之返照倍覺其風韻也其法亦可照貌陋之人或癡麻滿面粗惡形容竟可以調停掩飾其醜態加增其丰彩若美貌之婦女照成其影倍覺神色婉然有類天仙之狀然而其法只可以意會殆非筆墨可以形容者也誠

恐中土之人學此藝者不能透徹運用節制調停其光再譬如新月在胸初三四晚名之為胸其向明之處乃太陽之迴光其迴光亦猶玻室之牕也其陰影之處當天氣清朗之時偶現其圓魄之象斯乃地光返照之陰象也其返照之陰象乃猶插屏藉光之映射也其月光之形亦猶照人之面貌者也古人嘗以人面擬比滿月古月者良有以也

冬日照影

蓋冬天若照陰影玻片欲其無弊較夏天為尤難然冬夏之光

迴殊緣寒熱各別光射不同也考其光射化學之力在夏至時較冬至時在京都約其力量多加增二十五倍較其日晷之短長冬比夏應減十倍所以冬日之光晷刻多寡與其力量俱不足奈緣冬日之光射力微不能透徹其胚是以發現其影有淺薄寒減之狀至於各種藥水多凝滯而不勻因其寒而影淺薄終不免有痕迹之弊若玻片過濕則發現不勻亦應出弊其冬日之發現水宜淡而不宜濃濃則發現遽而易於至弊淡則發現緩而難以出痕且淡則易於調和其銀水然後可以啓發呈露其影冬天照影須用快利之鏡無須平帳遮其光欲分影之陰陽可將插屏放置玻室之外欲藉其光射於影之何處務當

向背適宜則庶幾矣至於閤室中應用各種藥水以英國寒暑表六十度或夜間室內無火諸物則冷如次日欲照影之時室內生火其煖雖至六十度而各種藥水尙寒其所應用之各藥瓶須炙之惟銀水筒則不可炙也須將銀水傾於瓶中炙之宜過淋使方好如炙其藥水若閤室中寒冷亦屬不便寒月若蘸玻片於銀水筒約不過五分之頃浸浣之使勻然後取起須滴淨銀水之餘瀝並沾滲於宣紙搨上放入櫃閣背後佈宣紙一點墊其下角吃其銀水俟照多時可以擠出銀水新海沫兩沙宜浸於醋中其沙則可化去○如玻片入筒脫離其托版掉在銀水筒之中切勿荒遽宜用人字形木鐮子探入拊取不致損壞其胚也如發現水冷而且淡須在聚影匣感光之工刻要大如被照之人不耐久待須用熱發

現水約八十度或將玻片夾於燈火之上亦可畢竟一切事宜學此藝者須切記之勿忘也然冬日照影須知其光力微弱而所照之工夫莫要欠當須藉其日中之光照之方可如過其時雖至親好友亦不可強照也

照影石印之法

其法用陰玻片務要影重而真切者其影紋要鋒利透明影上若有霧則不可用如照此真重之影必須葛羅碘之胚牢固於玻片之上而葛羅碘不要新配者倘舊者所照之陰處不清宜少兌艾碘酒要老黃色須澄清之至於硝強銀水亦要用濃重者須三十至四十哥林士宜微酸要清潔者臨照之時工刻要用青礬十五哥林士其醋強與元酒按砒碼配入呈露洗滌之後用吡啶與硝強水發重之用海波定之洗滌後看其玻片如真而清再用二次作成之綠氣水碾之水重之後用淡海波以黑之

如其重不足，按上法以重複之，洗淨之後，用此法抄一切文字，畫圖等影，其陰影必須陽處，要十分不透明，而陰處要十分透明，不可敷白漆。○然後用日爾曼紙，先用膠三安士，熱水四十安士，趁熱用濕熱布過淋，膠宜熱水常熬之，用紙條刮去浮泛之膠，將裁成之紙片敷於其上，不令其膠面上有氣泡，將紙片晾乾，有類蛋清紙之不感光也，雖藏之日久，亦無妨耳。如感光之時，宜蘸入啡噶勒瑪不達撒內，約幾分之工，刻取出晾乾，放於陰玻片之下，晒之，春秋之時，由五分至十分之工，刻。○臨印之時，用光滑石版，以油墨輾軋於石版之上，將影片蘸入涼水之中，約一刻取出，用宣紙滲其紙片之餘濕，然後將紙片膠面

向下放於石版之上面，軋印之使勻，揭其紙片，而影上沾掛油墨一層，去其餘墨，仍蘸入涼水之中，取出用樹膠濃水兌淡硝強水幾滴，用海沫或棉團蘸樹膠水，擦拭其影上之浮墨，其未感日光膠上之墨，盡行擦去，而已感日光膠上之墨，沾著甚固，而其紙片之上，則有石印帶墨之影，再蘸淨樹膠水，振搨其高陽之處，晾乾紙片，看其影上之墨綫分明為愈，倘墨濃厚，印出必致糊塗，如其影板實，無活潑之狀，則知其墨之不足也，如浮墨去之不易，此必其陰玻片有過光於紙片之弊，或緣造作之時，有不慎重之故耳，須知啡噶勒瑪之膠，其感光為尤甚，有類於艾碘之銀也，如影上之墨綫，曲扭漫渙而不真楷，或有如飛

白之狀此必因光欠不足以改變其膠質有消化之故也若墨線粗則影活潑墨線細則影寒滅此必因陰玻片之不佳或發重時不慎有底沈潛於墨綫之上致其膠有改變不足之弊○以上法之理其光未改變之膠則沾水易化其已改變之膠則非但不沾水而且不能化也迺將陰玻片晒之以後濕之凡無改變之膠皆沾水其已改變者則雖乾而不沾水西國乃使油調其墨雖濕處亦不沾水而乾處掛有油墨與水尤相惡耳所已此影片能雕刻於石上是以因其油墨與水有愛惡之理也

炭精印影之法

一名色印之法

蓋緣銀印影片之法久而必渝故興此炭印之法為能耐久而不變也然炭法頗多茲不俱錄擇其便而且易者繙出先述其法之理數年以前嘗有人知膠中兌[△]啡[△]噶[△]囉[△]馬[△]不[△]達[△]撒[△]其膠亦可以感光而與銀印感光變黑之法不同其膠之過光處入熱水則不能化不透光處則易化因有[△]啡[△]噶[△]勒[△]馬[△]不[△]達[△]撒[△]感其膠胚放於陰影玻片之下晒之以後用熱水洗之則易化與不化之處則有影即發出其胚之厚薄不一而凸陽隔光之處全然化淨其影則陰陽不可分欲分其陰陽則膠中須加顏料而按胚上之厚薄收留其色然其最厚之膠胚即影之陰黝之處

也而陽皚之處其膠胚則盡化矣其陰陽交會之處而有所加
 之顏色著於其上則影片遽現其陰陽之狀法用投色之膠胚
 刷於紙片之上再平浸於哢噶勒馬不達撒水盤之中取出乾
 之將此色之紙片放於陰影玻片之下晒之然後出其梘子托
 於架子之上滌去未改變之膠與顏色再用作成之紙片平敷
 於胚片之上俟乾後揭取而其影即過於作成之紙片之上○
 其所造之膠紙英國肆中有造成而出售者其物精緻而價廉
 其紙片顏色不一尺寸長大用時隨意剪裁而其紙並不感光
 也配其感光之水用 KO_2CrO_3 二十哥林士水一安士化之將水傾
 於盤內以裁成之紙片浸入盤中更翻迭入其紙面不令有氣

泡展轉數次於盤中約一二分取出晾乾亦必於闇室中作之
 方可此紙片較蛋清法其感光為尤捷有類乎葛羅礪感光之
 速也入梘感印之時用黑紙條封護其邊一為不令其感光一
 為留其週圍之邊黏著其托板因四週之膠不見光則不變可
 以緊吸其托版而用熱水者為能去其未改變之膠封固四邊
 者兼不使熱水流入紙片之背後倘或浸入其影必壞也印晒
 之時不容揭看其胚亦不見其改變而與銀印之法是以不同
 也或曰既然不見改變何以知其感成之時刻曰另有較光考
 色之表以驗之其表式乃洋鐵所造有類小匣其蓋上有罅
 縫長約八分寬約二分蓋上刷色猶蛋清紙感光之老絳色而

匣內有蛋清感光之紙條一卷，其中有機送紙條於縫下晒之，即變與其匣蓋之色一般。其表與梘子一並晒於日下，俟紙條感光之變，與匣蓋一色，而梘中之影片，則知其感成也。如發現後，其感光之工刻適當，須在陰影玻片之上，用筆畫一「一」字記之。如過與不及，亦記之，而其影片之色，或者或嫩，當看匣表中之紙條淺深之色，考驗之為准的。按所記之玻片，與表內幾次變色之紙條，或記一，或記二，與三四之工刻，其與銀印法之准則一例也。假如陰影玻片與表一並晒之，其表中之紙條變與匣蓋一色，此為一色之工刻。若發影後，其影若果適當，其陰玻片即為一色之玻片也。如其玻片之影較前重深，必須所晒之

工刻加多，試表紙一條，與蓋色一樣，再試表紙一條，再晒與蓋色一般。如影適中，此為二色工刻之玻片也。總以陰玻片之淺深，用其表較試其紙條，由一次以及數次，總以影色適中為要。用筆畫於陰玻片上，記之而效。此技者，習見慣行，自能辨別其影片之淺深，或一色，或二三等色之工刻，一目則了然矣。○以上按其色之工刻，印成之後，黏於不吃水之托版之上，或鉛或錫，與磁俱可托其紙片。其托版之面，須要粗勵，則易於黏著，恐其黏著太牢，則不易揭取，須用黃蠟與松香化入松節油內，以棉蘸擦於托版之上，菲薄淡掃，將印成之影片，膠面向下，蘸於涼水之中，其紙背著水，則向裏卷，稍待之，又向外卷，趁此時取

起放膠面向下，貼於托版之上，其托版須先濕之，黏平趕去其
 夾間之餘水，放置幾分，工刻則紙片與托版貼合甚固，猶田螺
 吮石之一般，斯乃天氣之壓力也。約置一兩時許，均無不可，然
 不令其乾方可也。欲取時須連托版蘸於熱水之中，以英寒暑
 表百度為率，百度水其熱不甚燙手，約漬幾分工刻，其色膠盡於四週滲
 去，而影片有欲離托版之狀，須揭其紙片之一角，切無須用力，
 如揭之不起，宜再入熱水，再揭之即起。其托版與膠胚則貼合，
 用熱水洗之，其影由漸而呈露，儼如在未改變之膠色髒污之
 中，再以熱水洗滌盡淨，即可去淨未改變可化之膠也。然而有
 熟悉其法之人，倘嫌其紙片欠當，尚有法以調停之，由熱水中

提出，浸入冷水中，再用溫和水洗之，如惡其過當，須久在甚熱
 之水中燙之可也。然其影雖在熱水漂洗而不能化去，出熱水
 後，再以冷水洗之，然後晾乾，而其影貼於托版之上。以上類乎
此類於定影耳，銀法乃用海波，化其未變色之艾，再視如印之
碘銀而炭法乃用熱水，化其已改變色之膠也。再視如印之
 欠當，而其影則淺淡，茲乃色膠在其玻片則不足，或云乃不化
 之膠少，緣其光晒之工刻暫也，其所以欠當者，因無陰陽界分
 之故也。如影過黑，即是過當，乃不化之膠多，須於陰影玻片上
 記之，俟再印之時，則工刻之久暫，與影片之淺深，則按其表色，
 或一或二三，俱可較量，而印其適中之影也。將托版之影欲過
 之於紙，而其常行之紙，與刷膠之紙，俱不可用，因為影片上有

細微之處不易過也。西國肆中有製成之紙片出售者，其紙上有不化之膠一層，而其紙細緻，則易於貼合，最便於過其影也。如過影之時，將其紙片先蘸於開水之中，而紙片之膠面燙起膠涎一層，貼於影托版上，用平物軋之，趕逐其餘涎淨盡，晾極乾之後，揭取其紙，而影離托版，即過於紙片之上，間有晾之極乾而揭之不起者，宜火炙其托版背後，則易揭耳。倘炙之其影立時逆起，此乃松節油中之松香太多之故也。治宜多加黃蠟，如加黃蠟過多，其松香過少，或過影之紙不乾，則易於離其托版。如影片面上沾帶黃蠟與松香，宜用松節油擦而去之。倘影面有慘淡之狀，宜敷白漆，以光耀之可也。然此炭法，難而實易也亦

光蝕之法

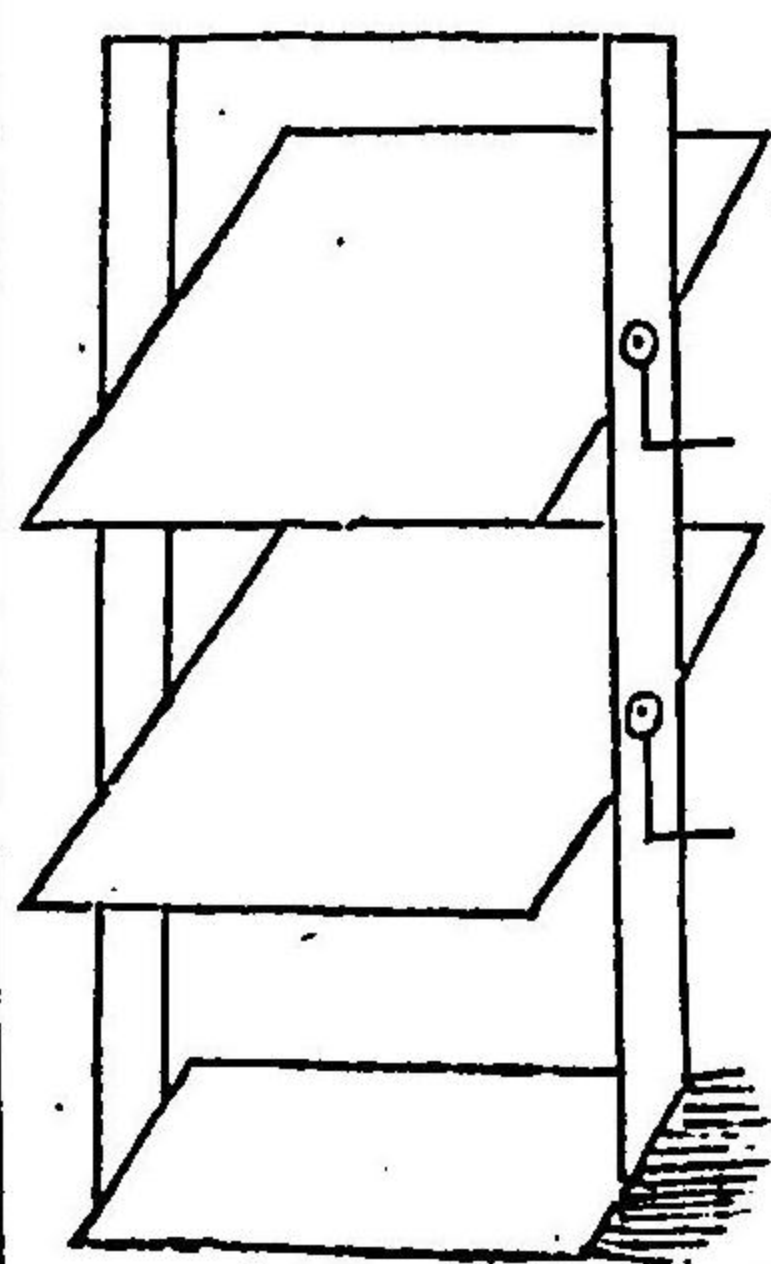
其法與上法一樣，印成膠片以後，注上等綠氣鐵水於未變之膠胚之上，其鍊水沉潛於胚後之鋼板之上，其已變之膠胚，銹水不入，而沉潛於鋼板者，有類刻鏤之狀。○又法用易得化入石腦油中，刷於石板之上，乾之最快，或照或印，俱可成影，俟感成然後入於易得筒中，其光未變之胚，則立時化去。○又法與上法一樣，其易得所化之處，用電氣法吹金，而其金不掛於石腦油上，惟掛於胚之化處，後用熱酒澆去石腦油，再用硝強水蝕其未敷金之處，以作影之模範也。

照影電氣畫法

此法與蛋清法一樣，印成膠片以後，注水於膠片之上，光晒未改變之膠胚，則鬆宣而吃水，光晒已改變之膠胚，則堅固而不吃水，而其影紋猶類陷下之狀，用樹膠作一影之模範，或石羔亦可作模，然後用電氣法激其銅，厚薄各隨其便，即為影之銅範，也有類銅板印畫之狀。

返照之插屏

若在玻璃室中照影，此物用之最為得便，藉光返照其陰黯之處，使其體透光明，可以分其衣紋帶褶，以及絨綺絲羅上之花卉，或絨氍布綫，皆歷歷分明，若返照不能挪移之物，用之則不便，然精其技者，須善於運用，能節制其直射，與返照之光，斯能盡其照影之妙云。繪此圖以明之，其框約高五尺，寬二尺五寸，中心活安返照之木板兩塊，其正面上粉油，其背面用極光之洋鐵片，遮蓋之，而其背面則光甚，返照之力最大，遷轉挪移，以藉其光，而影之頂踵四週，庶可任意施為也。



返照插屏之圖式

顯微照法

其法可照絕小
細微之物影

此法用顯微鏡平放於桌上，將聚影匣置於顯微鏡之內端，用青布裱遮蔽其光，藉太陽之直射，或假其鏡返照之光，務要對準尖樞，使逼真物影，而顯微之鏡，乃未改色者，緣目之瞻視，與化學之射，不同其樞，則必須扭轉其顯微鏡筒，離物使之稍近，切毋照黃色之物影，而所照之物須愈薄而愈妙者也。凡一切

有顏色之細微等物，宜預先泡於不達撒水中，其顏色即去耳。然而用此法，兼可照實體活潑之影。

慎重收藏治鏡之法

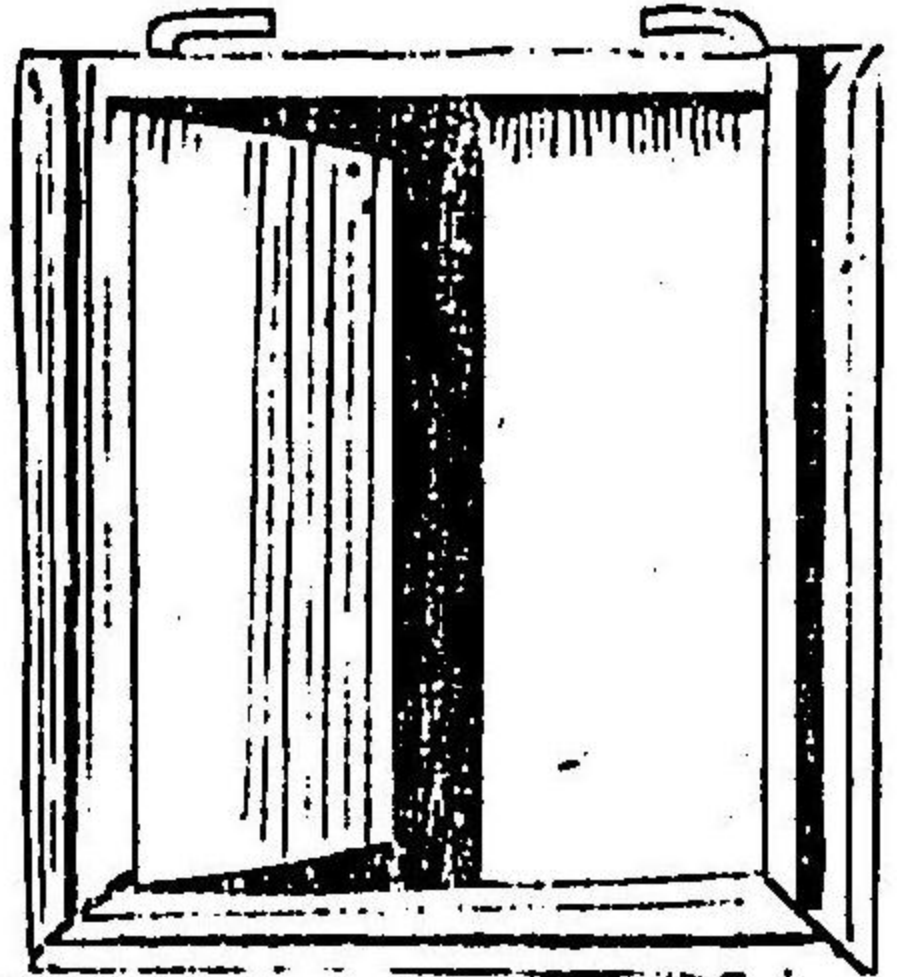
蓋照影之鏡，務宜放置溫和干燥之所，最忌寒熱不均之處。如寒乍熱，恐其鏡出有棉減之弊，可以時常以鹿皮拂拭之，如視其鏡光，有如上新出之弊，可用磺強水一數，清水四數，兌勻，以此水擦抹之後，用莫呢亞水洗去其酸，以治其鏡光之弊也。○照影宜穩慎精詳，夫照人影，每用鏡，以餞其頭項，惟恐其搖動，致壞其影，而設○會見會此藝者，忙迫荒遽，每每與被照之人，兩相失措，間

或有忘提樞闕者，又或有忘摘鏡帽者，種種遺悞過失，殊為可笑。○蓋既欲照其男女之影，宜明告其人，不令其有動轉挪移，切毋偷照。○如照成有弊，無須煩燥，不妨趁濕擦去，再照之，倘仍有不佳之處，須至再至三，總期十分佳妙為是。○風土灰塵為照像者之仇讐。○聚影匣，乃照像者之良友，務宜精心整飭，修理，切毋棄置如遺，否則用以照影，必致差失。○至聚影匣之三角，亦畏暍干潮濕，恐受潮濕致其屈伸不利。○至其鏡光，亦如照像者，知己之心朋，如欲照十全之影，用之得當，其光明朗潤，則可能從心所欲，必不吾欺，務使之端視正平，不令其左顧右盼，倘惑於斜光旁射，其返照之弊，必有大差。

隔扇匣雙單照法

製造聚影匣，在對光玻璃之前，間有當中作隔斷者，為能照雙影，其匣上有關振，可以扭轉格扇，使之左右開闔，以照雙影，若欲單照其影，而兩扇齊開之可也，其匣中之隔斷，稍離其插樞闕之處，則微靠其前，亦無妨，所以照出雙影，其中亦無界限之分隔也。繪此匣圖式，以明照法，如匣中無隔扇亦可，是以不為

隔扇匣式樣



隔扇列於匣前，總宜對準尖樞之遠近，照單照雙，任由已便，或先照其一，後隨挪移再照之，仍須插入退光玻璃，對真人影方可也。○又法用水碓鏡，安置在人旁，藉其水碓鏡之

隔扇匣雙單照法

返照一人之像而可以照出數影者也

印影於綢緞布匹各等之法

如物面之上有粉漿，必須洗滌淨盡，然後用鷄蛋清一枚，蒸水五安士，白鹽鹵二十哥林士，用筷子打攪勻過淋，倒於淺磁盤中，將其面浮於蛋清之上，約五分工刻，取起晾干，然後再浮於銀水盤中，用稍強水一數，其銀水切不可沾於背面，取起陰干，當日印之，如過日則變黃色，印成後用發輝定影之法，與印紙片一般，洗之以後，再用胰子水洗之，後仍以淨水滌之，晾干以熨斗熨之，或用碾子軋光之，如綢緞之上印成，須潮干時，用碾

光軋之可也，其發輝可用蒸水八安士，呷炭氣之不達，其定影

水用蒸水四安士，海波半安士，○常行所用發輝水之方，蒸水十安士，醋

綠氣金一哥林，須先一日配之，雖日久不壞

遮蓋天影之弊

嘗見所照之陰影玻片甚佳，至印出紙片，間有因露天之影而致弊者，欲治其弊，須用燈紗紙黏於陰玻片之背後，在紙上用墨塗繪雲霞之狀，可以因雲霞圖飾，以遮掩其影過之弊，如影上之天色太勻，亦宜於紙背上圖抹點染之，印出紙片，似覺可觀，倘天色過白，用油以指薄蘸淡抹於紙背，以襯其過白之天

遮蓋天影之弊

色如欲作雲霞之狀以培襯之亦可以隨意點綴然此法兼可以裝潢影片一聽其繪事點染俱無不可者也

粉漿裱法

照像用粉漿以裱褙紙片其豆粉易於餽酸生莓冲化之時宜兌元酒些須不使其發酵則可以久待也○粉子裱紙其紙紋縱橫鬆解一寸伸八十分之一也其干後必緊縮抽擣欲平展其襯褙須濕之令其與紙片展舒一搽無論用何物裱褙或紙片有不能舒展者如欲平展之須連其裱褙趁濕一並平展之用[△]啤[△]味裱褙其紙片則鬆解用膠裱褙須斟酌之雖有鬆解當

亦無幾不用濕其襯褙平展熨之亦可也

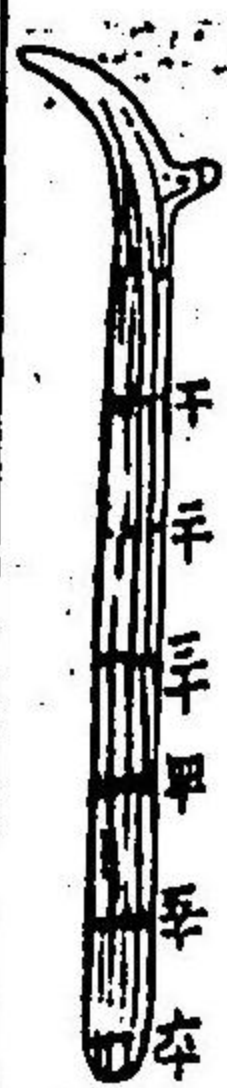
驗天晴晦之候

西國有風雨表如換風之時其風隨太陽而行風雨表漸漸上升侵晨時東方現有灰色雲狀日暮時西方現有紅色霞狀日中時天現淡藍之色或早霧與草木零露等以上皆預知次日當有好天之兆○如風雨表由漸而下退日落時西方現淡黃色日初時東方現有朝霞雲不純白類如剝絮之狀飄然而低其行駛風換時逆太陽而行看山川形色較往常則倍真天星恒多眨眼飛鳥甚低以上皆預知次日當有雨兆○日初出時

甚高或日出黑雲之上日落時西現輝燿之狀東現淡霞之色
 有浮雲行而甚疾天色深藍風雨表驟然改變以上可以預知
 有暴風之兆○天現疵駁之雲或連陰雨後或晴明之際此皆
 預知有變天之兆欲知變動之遠近務視其雲之高低高則知
 其變之日長而低則知其變之日暫者也

驗銀輕重表

此卷中業已言明又有徵驗之法繪其圖以備試驗緣綠氣與
 銀最洽即二物合成之後則不能化蓋綠氣與銀合和以成必
 有一定之分數欲知綠氣之多寡滴入硝強銀水之中變為綠
 氣銀則能知硝強銀之分數多少也今將其法開列於後○配
 鹽水法用極白之鹽炙乾五十三哥林士 蒸水二十安士



化之灌入玻璃制子水至僅上○長圓圈處

為准取硝強銀水一達拉們放於器中後將玻璃制之鹽水滴入
 銀水至不變敗乳之色其敗乳之色即綠氣銀也為度後驗玻璃制子所刻
 之分數用去鹽水多少按制子分數計算一安士銀水中其中

之銀亦如制子之數假如鹽水滴出至二十數一安士銀水之中亦有二十哥林士之數此綠氣銀即可變為純銀後兌硝強水尙可使之照影耳

分取原銀之法

銀水筒如乏水剩硝強與養氣之銀也按化學之法可以分化而出其元銀用紅銅版蘸入銀水之中放置二三日而硝強與養氣則掛於銅版之上即變為硝強養氣之銅其銅化為藍水按此法可以分取其銀銀中含有成色若欲用此銀照像須兌硝強水化之其仍帶淡藍色○又法用白鉛即中之白錫也版與上蘸法一搵其銀沈底則中含白鉛些須後用熱淡磺強水其鉛仍不能去淨若鎔化之不能純白流動○又法用鹽即綠氣索達母即變成綠氣銀如敗乳之狀沈於其底兌其鹽俟無敗乳之白色再兌鹽強水或硝強水使其味酸攪之其綠氣銀則澄下用淨水

再漂數次此銀若變原質略述於其後再有乏發現水與海玻
 索達水此乃定影之水也俱放於樹膠盤中然與上法分取不同其不
 同之故因定影水能化綠氣與艾碘銀也用硫磺之輕氣○此
 法甚慢耳○又法用作葛羅礮所賸之餘水即硝磺二強水也
 兌入此乏水之中則有硫磺之銀與硫磺沈於其底水中所餘
 乃磺強與硝強之索達○又法用白鉛版放入乏水之中熬之
 後晾之俟冷過淋取其淋泥再漂洗用火炙之俟乾再兌礪砂
 與城則可成純銀耳以上諸法若銀不淨再按法重複之可也
 乏三音呢不達撒母用硫磺之輕氣入於其水至其水不變黑
 硫磺色其沈底者用淨水漂之再兌淡硝強水熬之後兌入鹽

即為綠氣銀○其綠氣銀能變純銀先漂洗數次澄其水烘乾
 兌城鎔化之此即乾法也○又法將綠氣銀漂洗數次放於大淺盤

中用鉛版平放入盤後用磺強水磺一水四兌入盤中即有輕氣升

騰放於淨所置二三日其綠氣銀即變灰色取出錫版其灰色

者緣有鉛之故也欲得純銀再入淡磺強放置淨處化其白鉛

後用水兌些少磺強洗滌之再用清水洗之至兌城無底即去

其酸然後鎔化之以炙其草木不潔等類即為純銀也○銀筒

中乏水有艾碘銀兌鹽則變為綠氣銀鎔之不能全化其不化

者之渣滓兌礪砂與城再鎔則純○感光銀紙邊其沾著有銀

用火焚化研其紙灰兌城鎔化亦可得其原銀此乃照像鋪中剪裁積累紙多

則可、過銀水之淋者、與別等沾着銀水之紙、須積多按上法
用也、
焚化亦可以分取其原銀

照影法言

蓋以上論列、由葛羅[△]羅[△]已及各等方法、不嫌煩縟瑣屑、重見複
出者累累、似無庸贅述矣、然而以已之愚、妄度他人、猶恐其愚
蒙似我者、是以三致意焉、其始也、務專心致力、考核試行之、○
一起首照影、第須要一最好之陰影玻片、以作榜樣、○一毋生
僥倖之念、草率求成、○一要其玻片十分明淨、肆力於清潔、乃
影上一切弊端、皆由於粗体鹵莽、骯髒不潔所致、○一要著意
演習、精益求精、○一影雖適中、毋自視以為是、自興此技以來、
雖極妙之藝、尙不敢言十全、○一至於置辦一應器俱、勿吝惜
其資、置買賤濫之物、○一臨照之時、莫忘拂拭鏡光、與其照影

之匣○一每照一玻片須擦抹其樞闕一遍緣樞闕下角積有銀水非但污染其玻片抑且朽壞其木樞兼可知其學藝者之粗疎陋劣也○一間有樞中之玻襯上漆者乃爲防護其木者也○一臨感光時須以黑袱時護其樞闕○一照豎立之物而聚影匣務宜放平○一欲照其物影切須對準其樞要如不能全行逼真務對真緊要之處爲是如照一人則其眉宇眼目爲準如照多人則其當中居正者爲準如照山川邱壑則其近處爲準○一銀水筒當時加蓋護藥瓶須緊塞其口宜黏貼真字簽以記之○一每照影時先須淨洗其手以免污洩玻片○一應用發現制子須洗滌潔淨○一每一樣藥須另器裝盛宜各

有各等藥之瓶與各等藥水之漏子其省工抑且免疑費事也○一至於葛羅[△]碘[△]易[△]得[△]與[△]元[△]酒[△]白[△]漆[△]等瓶口務宜塞緊務遠於燈火○一照影之時不使太陽晒其鏡口○一如下霧與颶風之日切勿照山川之影○一照影之工刻或過與不及之二弊寧可失之過不使失之不及○一凡照影在精而不在快○一各等照影諸法惟慢工則巧○一學會一法須得一法之精然後再復事於他求也○一宜先學其濕法然後再學乾法緣先其易而後其難也○一諸樣作爲切毋惜清水宜種種洗滌非水不濟惟海玻[△]在陰片上尤當洗淨否則有裂胚滅影之弊○一洗滌自本人爲始以至其玻片陰影片與紙片者也○一通

透乃無恙之靈魂暗室銀水筒與聚影匣等及本人心意俱要
通透為妙○一若出外照影凡應用諸物切須備預不可遺悞
恐需用時無措也○一闇室或障室之窗須細審之毋使有微
隙須於春夏二時倍糊一層○一照影要簡捷利便諸物清潔
至化學之物以及天氣與自己之靈明俱要清潔○一或天時
太冷太熱而照像之人已及化學諸物皆有妨碍天熱不能約
束其藥物天冷有怠慢寒減之弊○一在盛暑之時諸藥物與
人俱宜涼爽在嚴寒之時諸物與人更宜溫和至於人之性情
與天之時令宜彼此中和方能盡善盡美者也

洗銀痕染手污衣之方

若稍強銀染手立時洗之易去用熱水撮臍子即可以洗淨若
皮肉彊黑可用浮石以擦之或用三音呢灰精^{△△△}擦洗之尤淨儻
冬天手有破裂傷痕三音呢灰精切不可用恐殺肉疼而有毒
也○若過日之銀痕洗之不易須先用艾[△]碘[△]灰[△]精[△]蘸水撮之變
黃然後再用三音呢灰精擦洗之至淨為止儻不洗過數十日
亦可自退惟指甲染痕最難洗淨須用刀刮之○若銀痕染污
衣服用水溼其衣後用三音呢灰精擦之則銀痕化散以滅其
迹○又有鐵水痕染污衣服其色猶鐵鏽用鹽強水兌水洗之
或用醋母[△]以散其迹再換淨水擺浣之則淨也

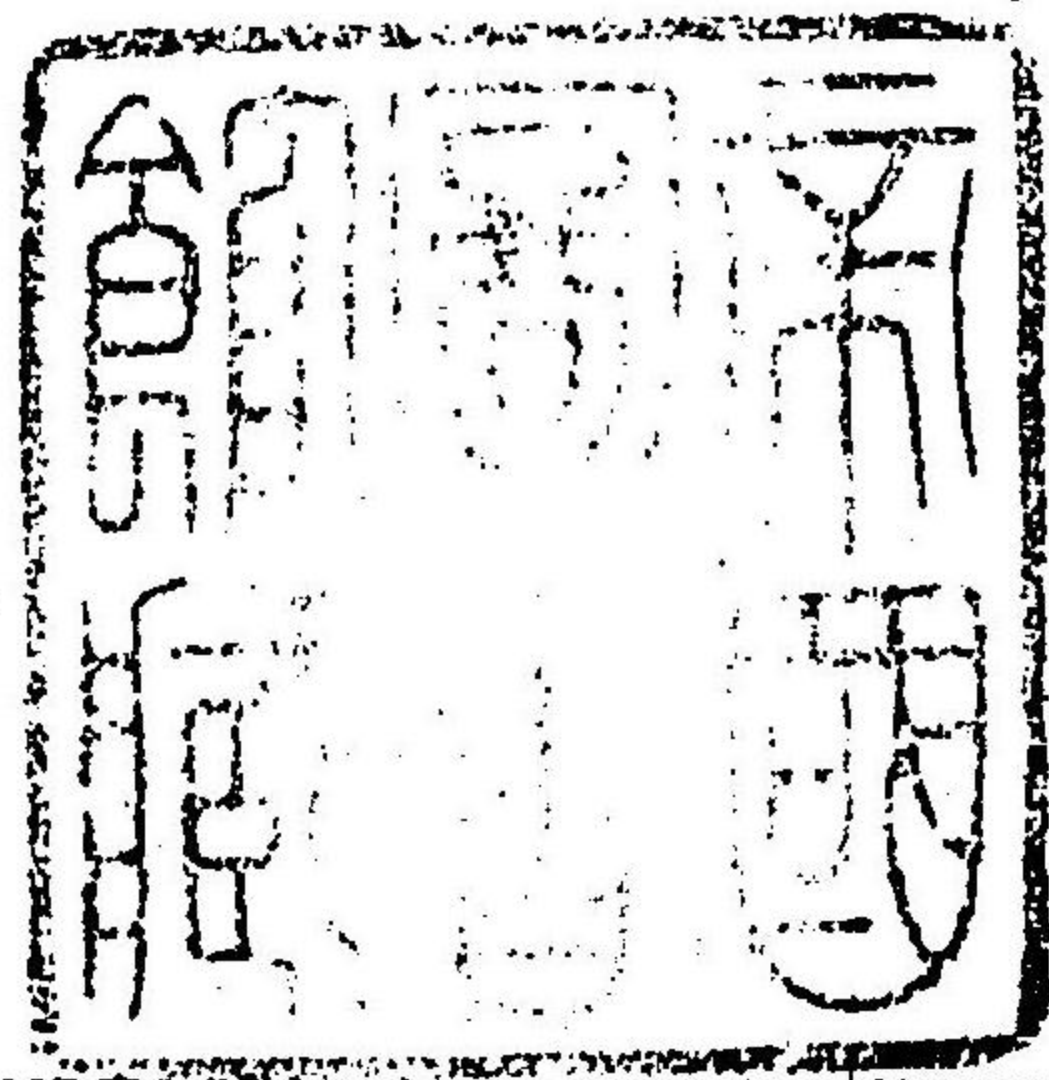
脫影奇觀

三

脫影奇觀
貞

413





下卷

所用之什物、葯料、器皿等件，集成總目，臚列於

後書、明、便、以

明治八年文部省交付

全分攝影箱，每一分計紋銀有八兩至六十兩不等者，其價

照人物之單鏡筒至小者長四寸，寬三寸，○至大者長八寸，寬六寸，○若用之照物可以加大二寸，○再以上所言寬長尺寸，即玻璃片與聚影匣之尺寸也，並圖

一有雙筒鏡之攝影匣，每分價紋銀約十五兩，即名照實形之鏡也。

一有單筒雙改色鏡，筒中前後嵌玻璃四塊，外帶截光壁子，西

即出號者，○有長八寸半，寬六寸半者，價紋銀三十兩，此即頭號者，○有長六寸半，寬四寸九者，此即二號，價紋銀十四兩，○有長四寸三，寬三寸三者，此即三號，又名一角者，價紋銀七兩，○所開之尺寸，俱是成影之尺寸也，以上開載俱是

見影奇觀

照影器皿價置

良工馳名之鏡比之行
鏡其價稍昂○並圖

一其雙改色之大者欲照山川須去其後端之鏡將截光壁子
插於前鏡之前其小者若照山川可以掉轉其前鏡最為取便
若照人物長六寸半寬四寸九分照山川長八寸寬六寸者
十五兩其尺寸愈小價銀愈減

一其次又有雙改色者○頭號者價銀十九兩○二號者
者紋銀九兩○三號者四兩

一有照山川之鏡帶筒者有螺螄者其鏡之口面有一寸五至
者由三兩至二十四兩不等○無螺螄者由二兩五至二十
兩不等○若十八十六者價銀四十二兩○不帶筒者口面
與前一様由十兩至三
十六兩不等○並圖

一有三合改色之鏡帶筒者照房與抄影之用有長七寸三寬
四寸半者由十三至十者價銀由九兩至

二十四
兩不等

一活腰者能照玻片橫豎之方向皆可頭號者至三號豎者價
銀由七兩至二兩不等○橫者價銀由九兩至三兩
者不等乃呂宋木所造法國漆漆成有樞閣一帶銀線玻襪
二個對光壁一片此即適中之匣宜屋中或玻璃室中皆可
之用

一活腰匣尺寸有由五至十八者豎或橫者價銀由四兩
至十一兩不等方者由五兩至十四兩不等能提起

前端者緣不令斜其匣能約束人影前後之地界每一匣多
加紋銀八錢若帶螺螄者多加銀一兩五錢此即特等者

一活腰匣由九七至十八寸者或橫或豎有價銀十四兩
至四十八兩不等方者有銀二十兩至五十七兩不

等若帶銅子者加銀有四兩至九兩不等○並圖
若在中土照影必須銅其匣方無干裂之弊

一折疊匣有九七者銀十二兩十八者銀十四兩五錢有十二
十者銀二十一兩若帶銅子者多加銀三兩至六兩
不等○

並圖

一風栳匣 照山川者有由九七至十五十二者常行者價銀十兩不等有俄國皮者由銀二十三兩至四十二兩不等○並圖

一風栳匣 照人者有六寸半四寸九者至十二寸者有由價紋銀七兩至十八兩不等者○並圖

一抄套影之匣 有整匣價紋銀十兩即名頭號者○有套長一尺寬一尺者價紋銀三十兩即名出號者○並圖

一日光套影匣 有疊腰者狀類風栳屈伸可以自如價紋銀四十五兩

一二氣燈套大影之匣 按書中圖式每一分價銀三十三兩○照影每安士約紋銀二兩五錢或每一尺價銀二分○造二氣之器具一全分價紋銀十五兩至三十兩不等二氣者乃輕養二氣也

一實形聚影匣 按書中第十二圖式價紋銀十二兩按第十三十四圖式照人物影最便○按第十五圖式價

紋銀二十一兩○實形匣 風栳式者價銀十五兩

一照絕小影三對之匣 其玻片尺寸長四寸三分寬三寸三分六兩○有照十二影者玻片長五寸寬四寸者價紋銀三十三兩

一攜帶小影匣 其玻片長四寸三寬三寸三折疊起之尺寸長五寸半寬五寸厚二寸半價紋銀十七兩五錢○其架匣之三脚乃銅打造者亦可以折疊身邊攜帶每一架紋銀二兩八錢○亦有將三脚合成一杖者價紋銀三兩

一三脚影匣架 每分價紋銀有六錢至十五兩不等者按第十圖價銀二兩五錢第十九圖價銀三兩第二

十圖價銀一兩八錢 一藍鐵戩 每付價紋銀有三兩至九兩不等者按第二十二圖價銀三錢第二十三圖價銀八錢第二十四圖價銀三兩第二十五圖價銀四兩五錢

一裝玻璃匣 每一角匣盛玻璃十二片價紋銀二錢五分○每半匣裝玻璃五十片價紋銀六錢○每整匣裝玻

一 玻璃五十片價紋銀八錢。○按玻璃片之尺寸大小約匣式有十二樣有裝十二片者至二十五片者並有五十片者。

一 有托玻璃片之襯。乃是呂宋木作成者四角有銀線管開其襯以外框為准有五尺四者有尺五尺。

二者價銀有二錢至六錢不等者。

一 各等盤。磁盤至小者尺寸六五者至大者有長一尺八寸寬一尺六寸者價紋銀小者一錢大者一兩。○玻璃盤

烏木盤尺寸同上其價稍昂。○樹膠盤尺寸同上其價倍之。○

一 盛銀水筒。有綠玻璃與白玻璃者樹膠者磁者其一角尺寸者物價相等每一器紋銀五錢。○一半尺寸者紋

銀八錢。○整者價紋銀一兩至一兩二錢。○烏木筒尺寸相等其價稍昂。○有子口蓋帶匣者其價倍之。○外有蘸銀水

之托牌樹膠與玻璃者其價平等價紋銀一錢至二錢。○烏木者其價倍之。○按第二十六圖有頭號至三號之殊烏木

者價銀有六錢至一兩二錢。若二十八圖者價銀有一兩二錢至二兩二錢者。○樹膠者尺寸同上價銀稍減。○磁者其

價尤減出號者其價稍昂。

一 印影櫃子。一角者每十二櫃子價紋銀二兩。○一半者十二櫃子價銀三兩五錢。整者每一櫃子紋銀五錢。○

櫃子大小按玻璃片之尺寸作成。○以上者乃按第三十二圖之價碼若三十一圖價銀有八錢以上者。○印貓兒眼者每

一角價銀一兩。○一半者一兩二錢。

一 套紅蛋光式玻璃片。透光者乃印紙片所用每片紋銀有一錢至五錢不等。○陽影玻璃片所用乃中心不

透明者每片有紋銀五錢至一兩不等。

一 軌光紙片之輾子。一角者價紋銀一二兩不等。○頂大者每分價紋銀十兩至十五兩不等。按第三十

四圖價銀三兩第三十五圖價銀七兩五錢。

一 平置玻璃架。為架平大玻璃片使用每一架價紋銀四錢至一兩不等。

一 有擦大玻璃揸子。每一付價銀有八錢至一兩二錢者。

一 吸器筒。每一筒價紋銀四錢。大者銀八錢。

見形子見 照影器皿價置

一黑障室，每一分價紋銀六兩，至十五兩不等，按三十九圖之式。

一驗銀水輕重表，每一枝價紋銀六錢，此按第四十圖之式，另列於中卷。

一過蛋清淋器，每一件價紋銀六錢，此按四十一圖之式。

一過葛羅碘淋器，每一件價紋銀一兩。

一葛羅碘制子瓶，有一安士，至八安士者，價紋銀二錢，至八錢不等，一安士，即中國七錢二分。

一裝葛羅碘瓶，每盛二安士之瓶，價銀五錢，四安士者，銀六錢。

一過葯水漏子，有玻璃、樹膠、白磁、烏木。每一箇價紋銀三分至三錢不等。

一寒暑表，每枝價紋銀一錢，有驗強水者，每枝價紋五分至三錢不等。

一玻璃制子，每裝一安士，價銀一錢，至裝二十安士者，紋銀五錢。○滴葯水制子，每件紋銀一錢。

一秤葯天平，每一分價紋銀五錢，至三兩五錢不等。

一燃酒燈，每一物，銀二三錢不等。

一熟鹿皮，每一張，價紋銀一錢五分。

一裁玻璃刀，每一把，價紋銀一兩，至三兩不等。

一裁紙片刀，每一把，價紋銀一錢五分。

一裝發現水玻璃盞，每一套，三箇，紋銀一錢五分。

一木鑷子，每十二把，紋銀一錢二分。玻璃鑷子，每十二把，紋銀一錢。

一對光顯微鏡，每一面，紋銀八錢。

一葯水中，拈紙鑷子，烏木者，每把，紋銀一錢二分。

一裁紙片玻璃款式，有蛋式、方式、圭壁式。每一塊，紋銀一錢，至三錢不等。

一看畫雙光鏡，每一箇，紋銀有六錢，至十五兩不等。

一控滴玻片揜子，每俱價銀二錢。

一酒平，此物與水平同，每一器銀四錢。

一玻璃箸，每一根銀三分。

一銀線，乃玻璃中所用，每尺銀一錢五分。

一印影鹵素紙，每張長二尺，寬一尺五，每二十四張紋銀七錢。

一印影蛋清紙，每二十四張紋銀一兩，每四十八張紋銀一兩五錢。

一裱褙影片紙，每千塊紋銀一兩，每塊長四寸，寬二寸五分。

一過淋紙，逕六寸者，每百張紋銀八分，逕四寸者，每百張紋銀一錢五分。

一草藍紙，每一本一搨，紋銀二分。

一青絨蓋頭，一方每塊三尺，建方紋銀三錢。

一玻片，照影所用，乃吹成磨光者，有上中下三等。上等者，一尺寸，每百四十四塊，紋銀二兩。中等者，紋銀一兩。

○下等者，紋銀八錢。○一半尺寸者，每百四十四塊，上等者，紋銀四兩五錢。○中等者，紋銀三兩。○下等者，紋銀二兩。

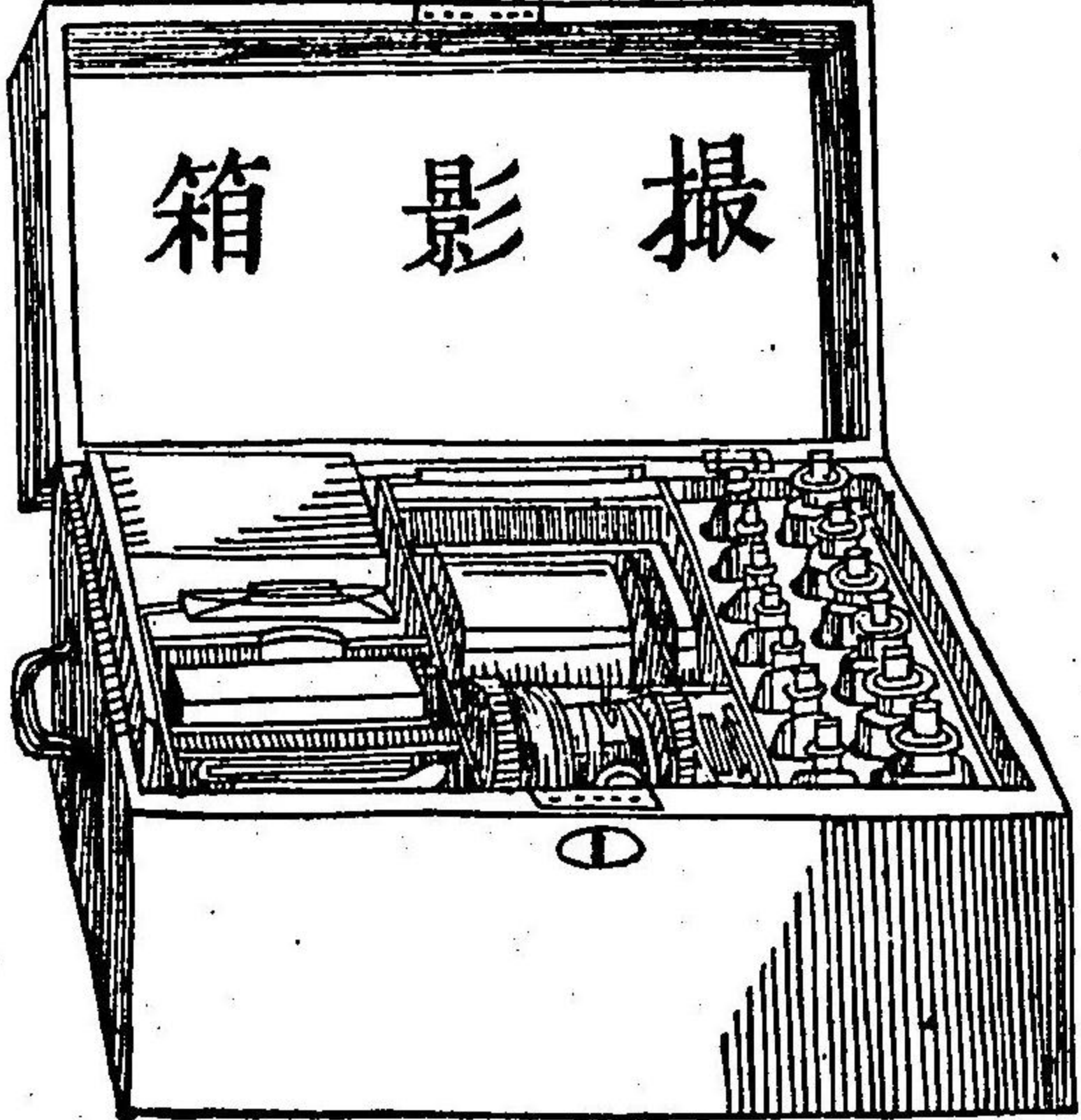
○整尺寸者，上等紋銀九兩。○中等紋銀六兩。○下等紋銀四兩五錢。○出號者，西長一尺，寬八寸，上等者，紋銀十五兩。

○下等者，紋銀八兩。買少則價昂，買多則價廉。

一鑄料玻片，玻璃中惟鑄成者，惟最高。○一角者，每十二塊，紋銀四錢。○一半者，每十二塊，紋銀八錢。○整尺寸者，每十二塊，紋銀一兩。○西長十寸，寬八寸者，為出號，每十二塊，紋銀二兩。鑄玻片，照大陰影用之最便，為其平厚堅潔也。

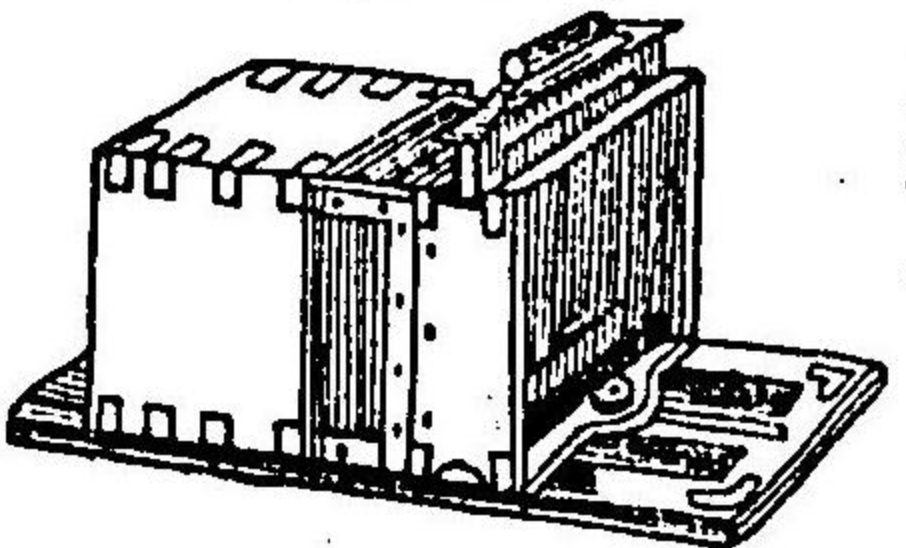
也。

第一圖



箱影撮

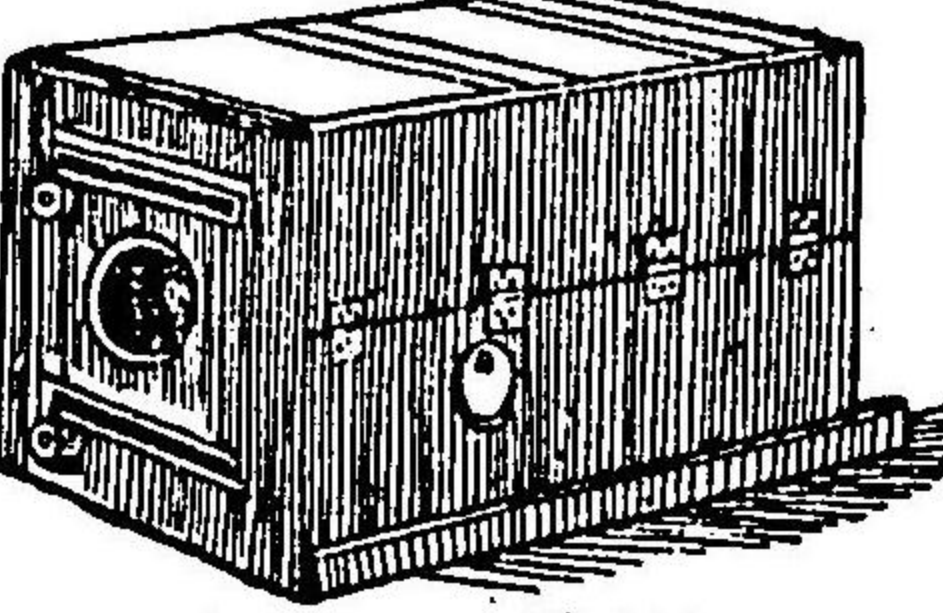
第四圖



帶錫子活腰者

聚影匣

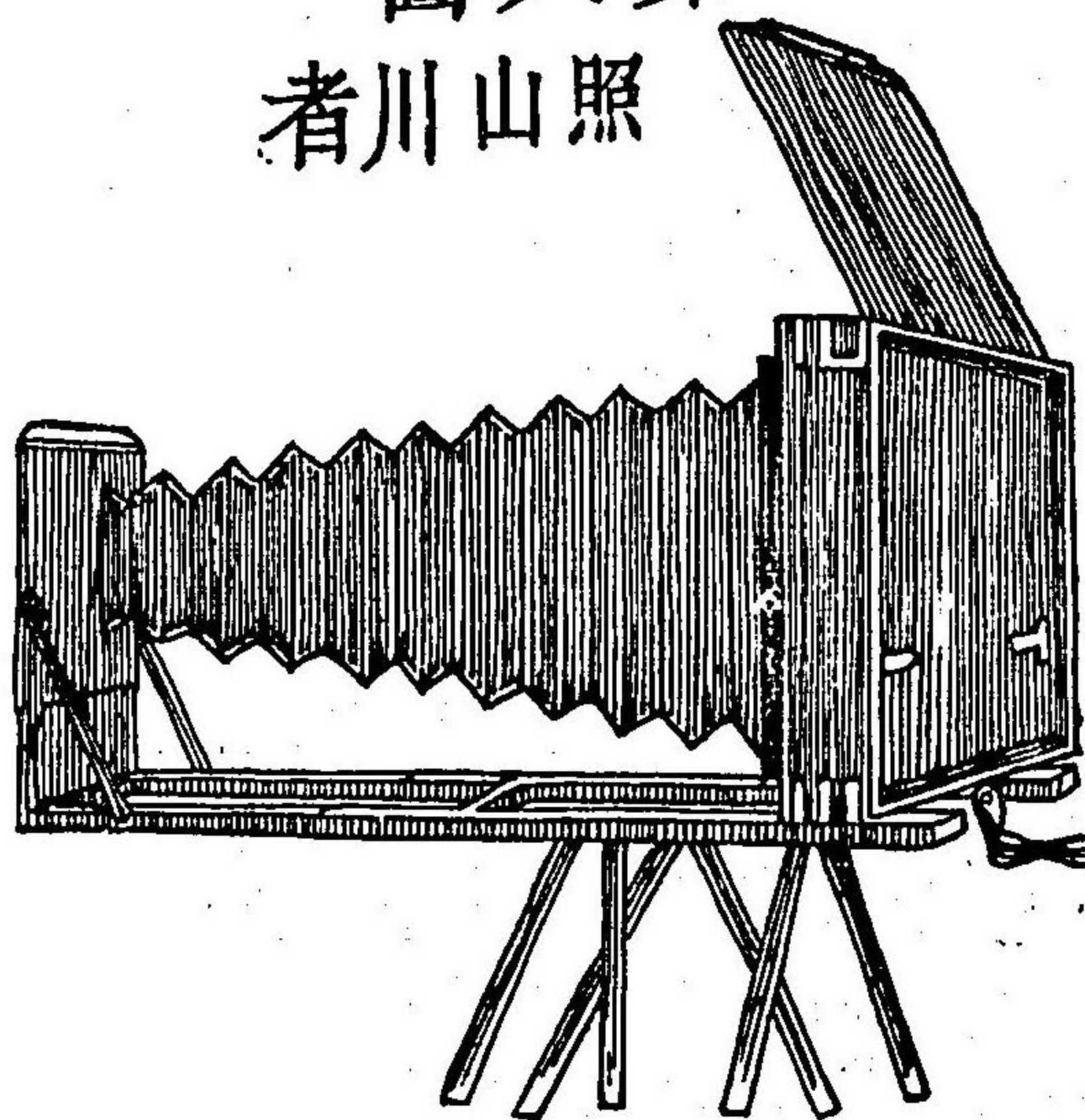
第五圖



折疊聚影匣

第六圖

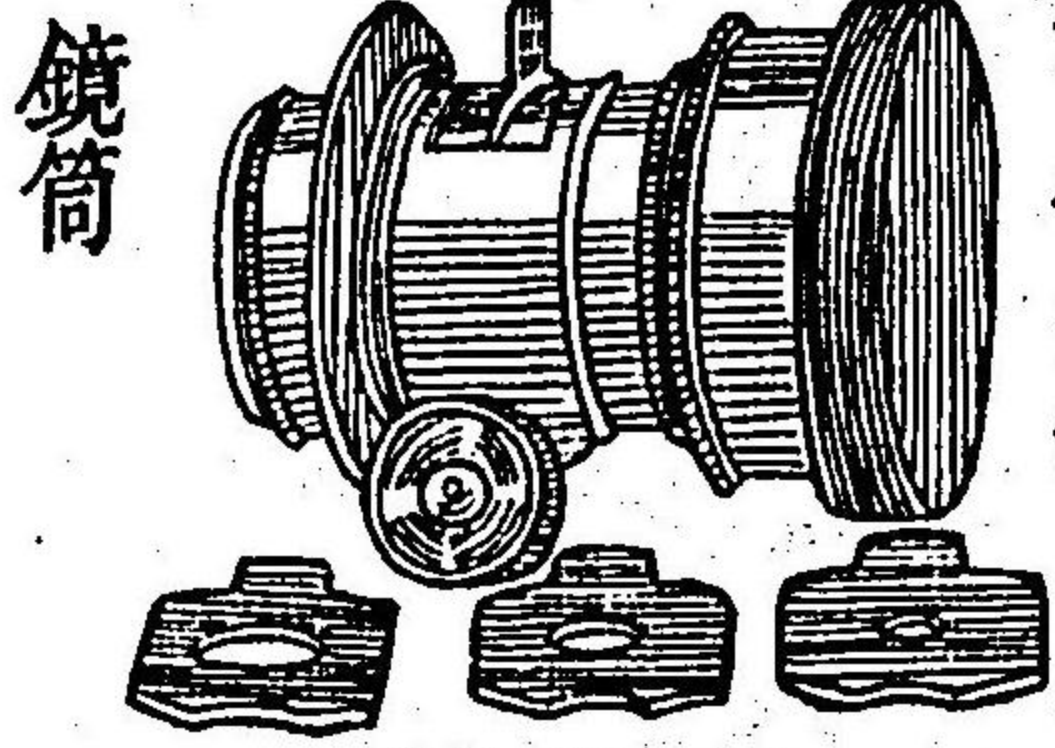
照山川者



風琴聚影匣式

第二圖

筒帽



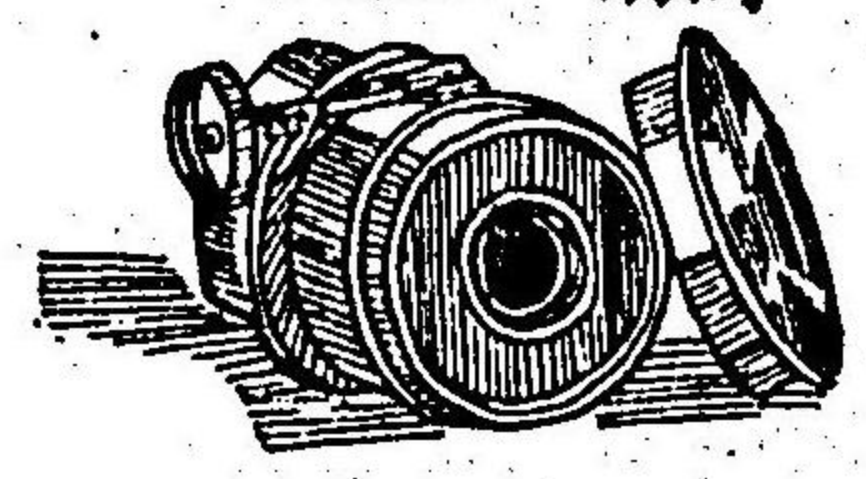
鏡筒

雙改色之鏡

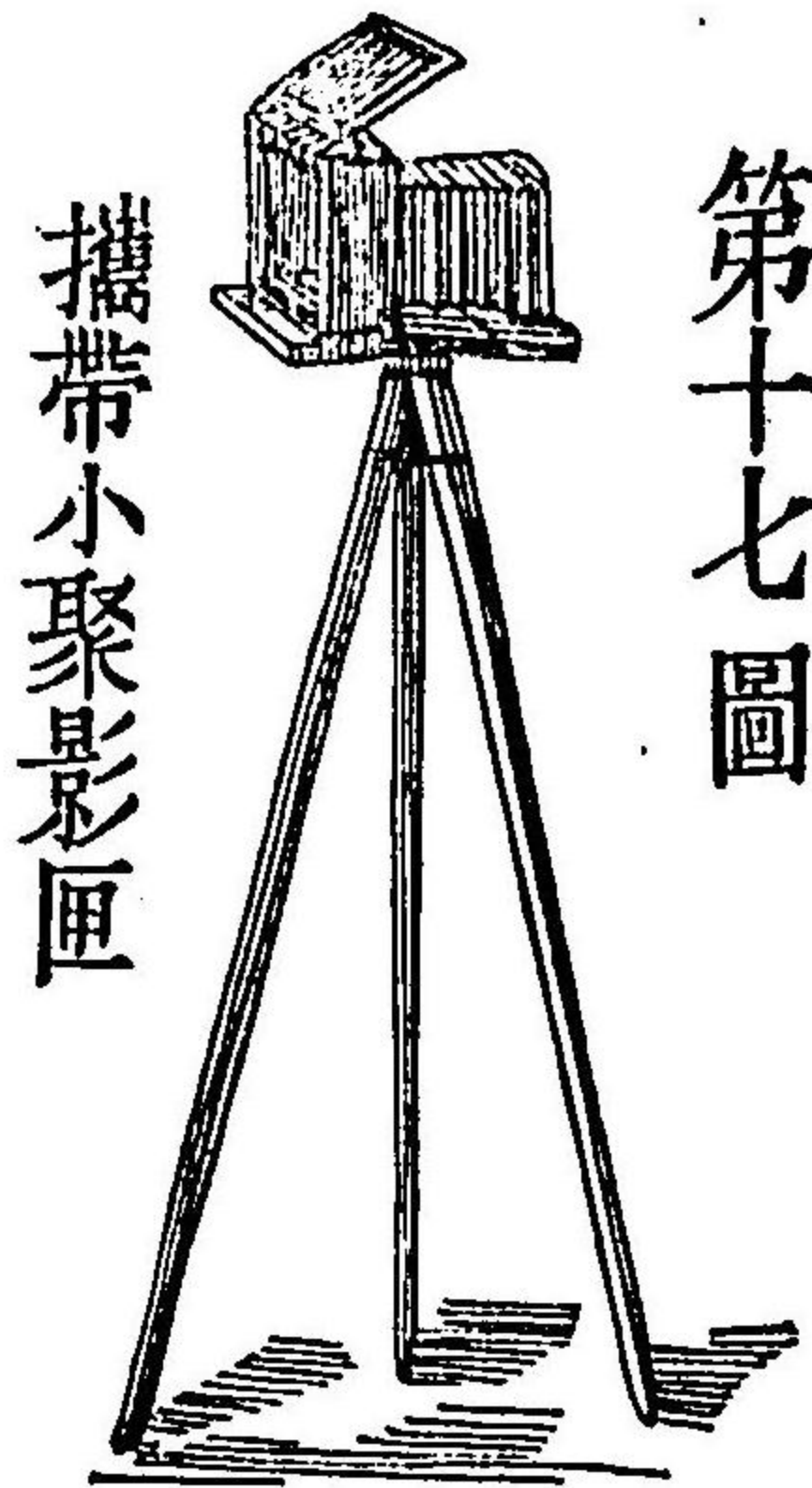
截光壁

第三圖

筒鏡 筒帽

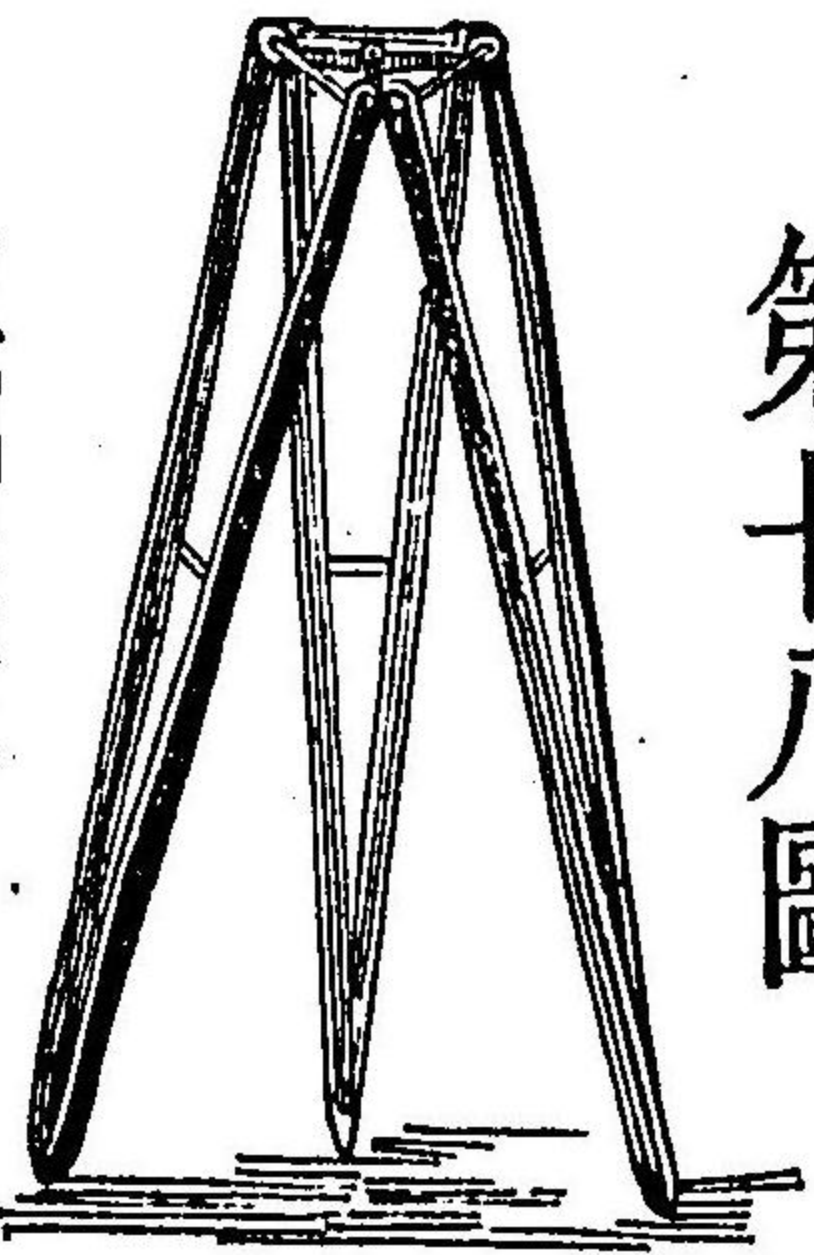


照山川之鏡



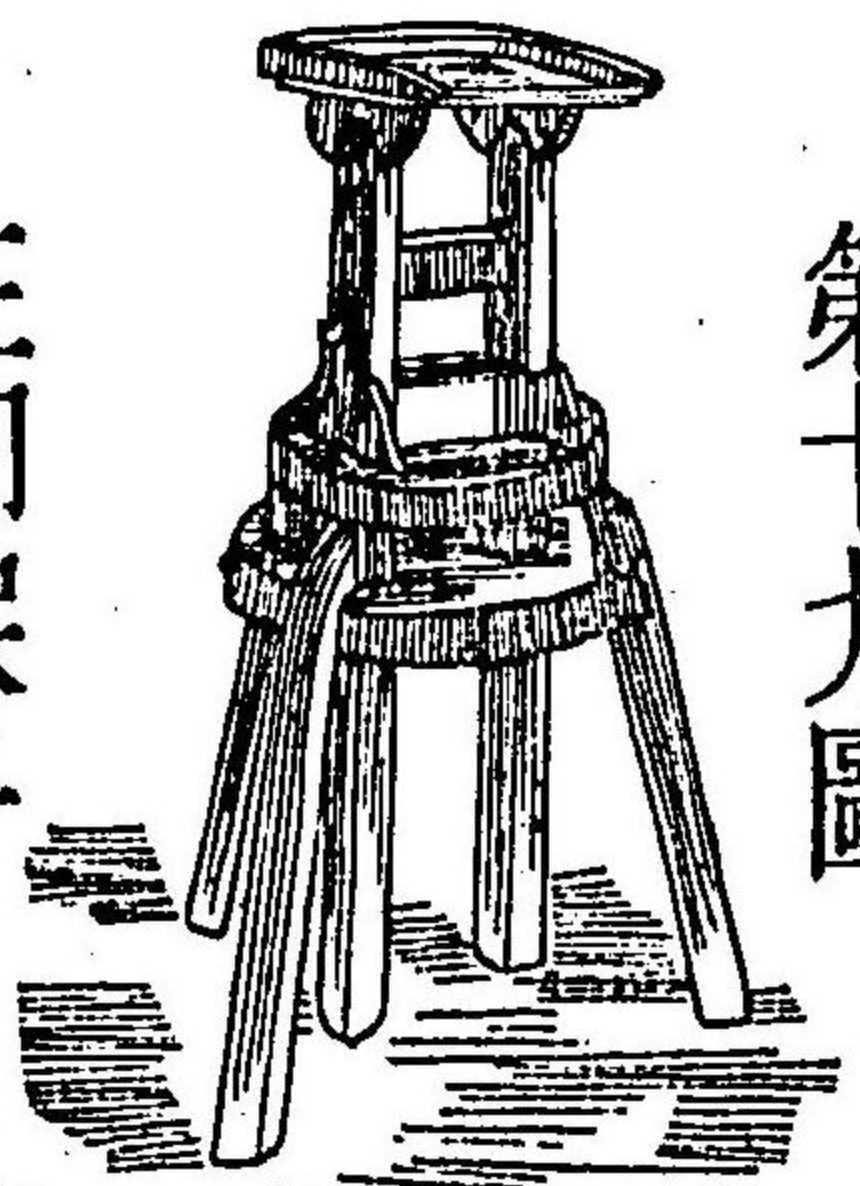
攜帶小聚影匣

第十七圖



三脚架子

第十八圖



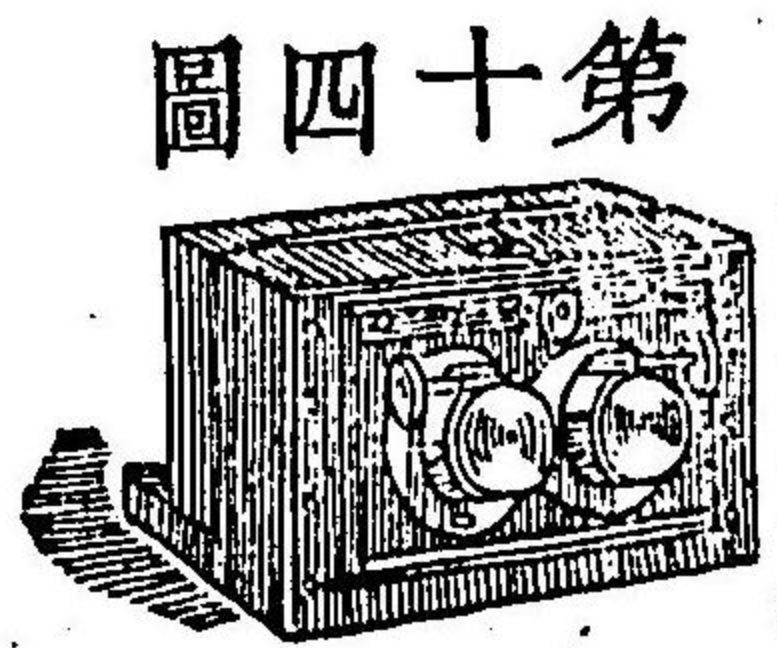
三脚架子

第十九圖



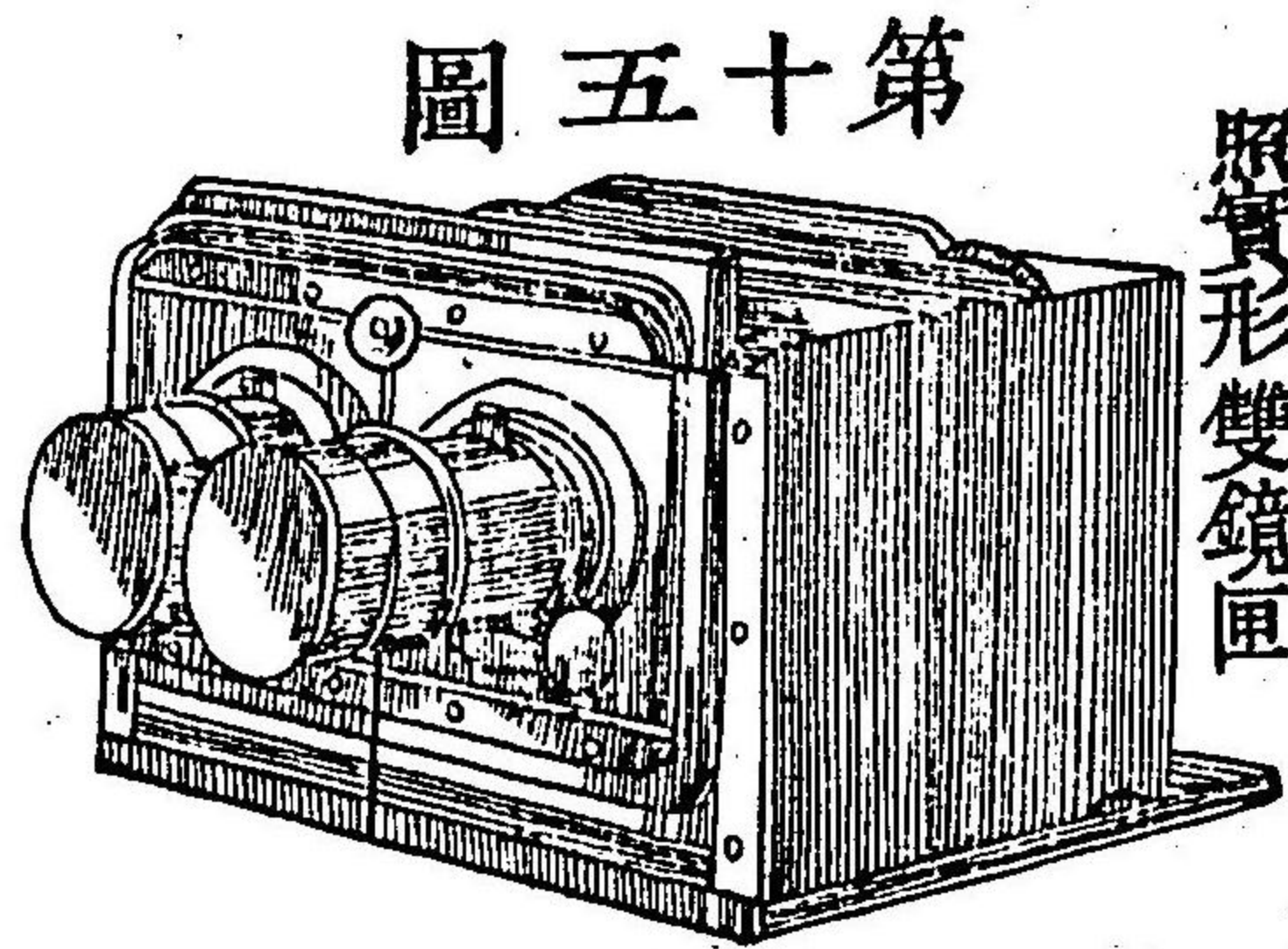
圖三十第

實形雙鏡匣



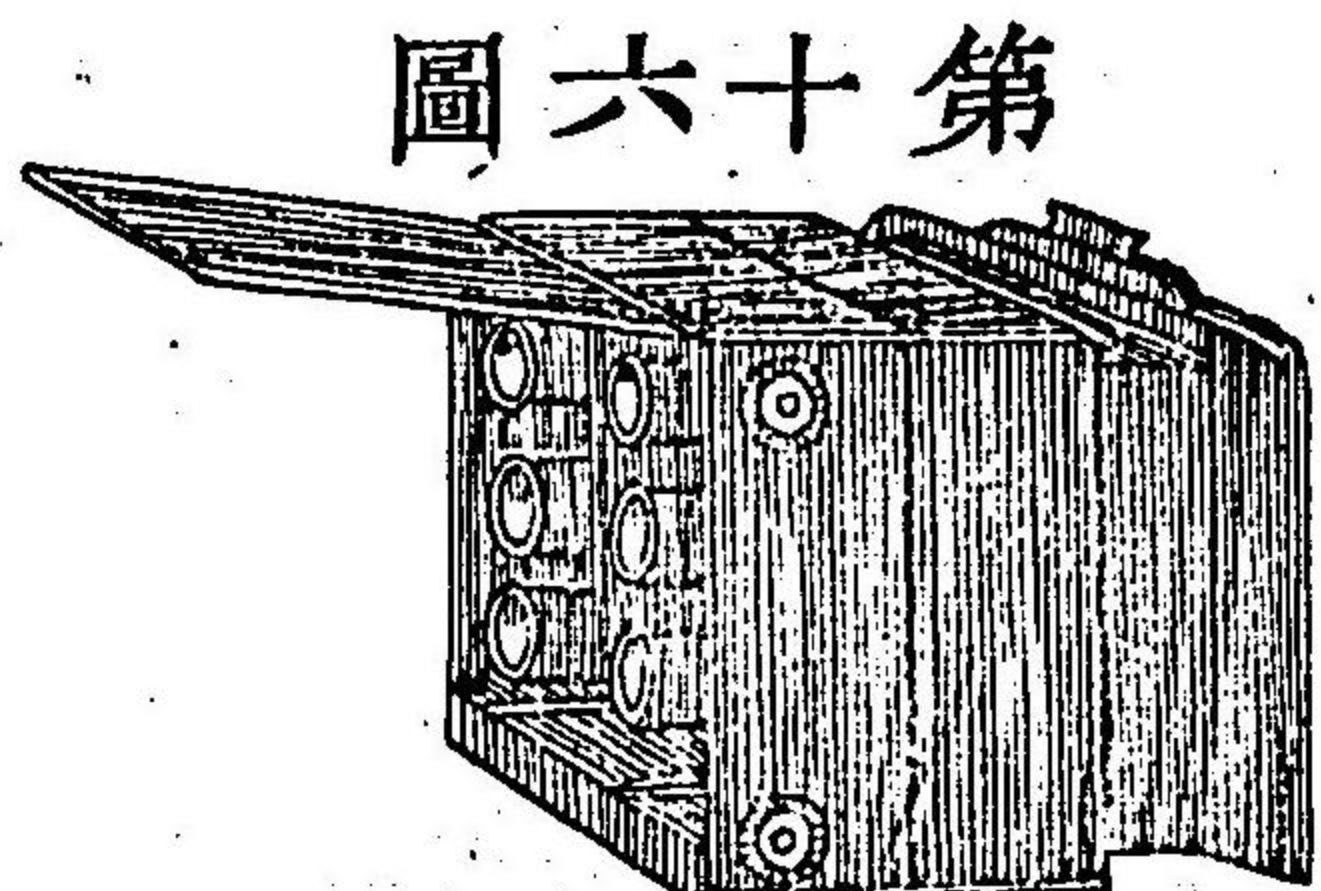
圖四十第

實形雙鏡匣



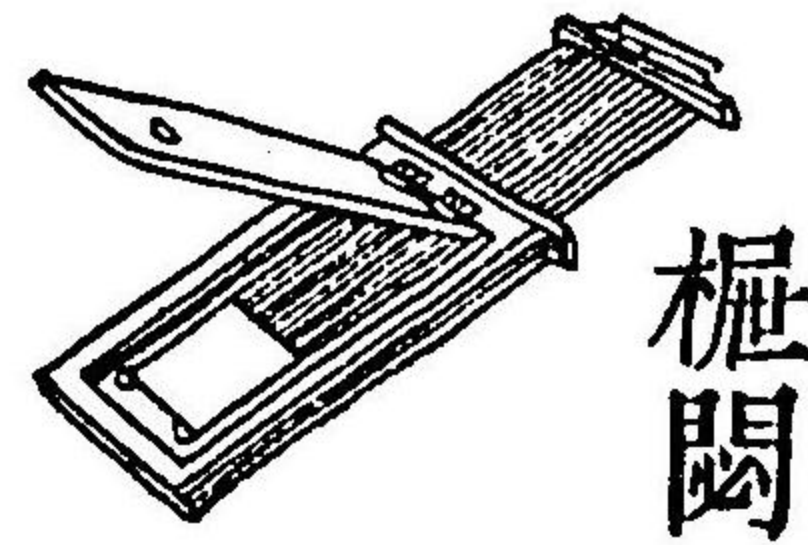
圖五十第

照實形雙鏡匣

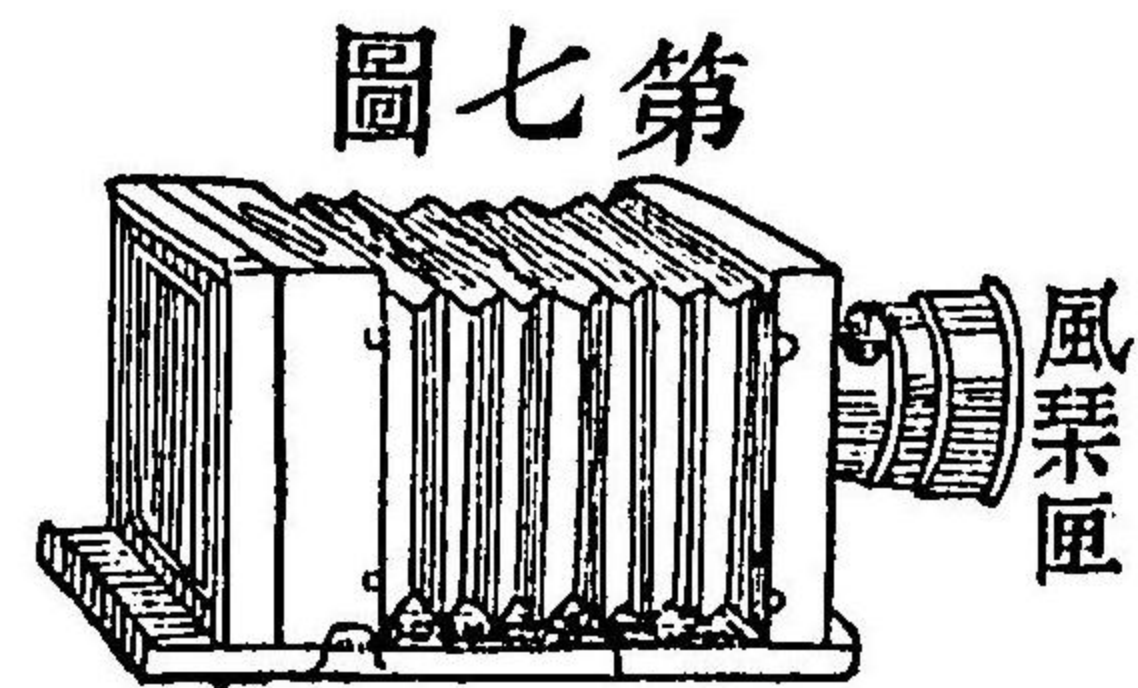


圖六十第

匣影聚對三照



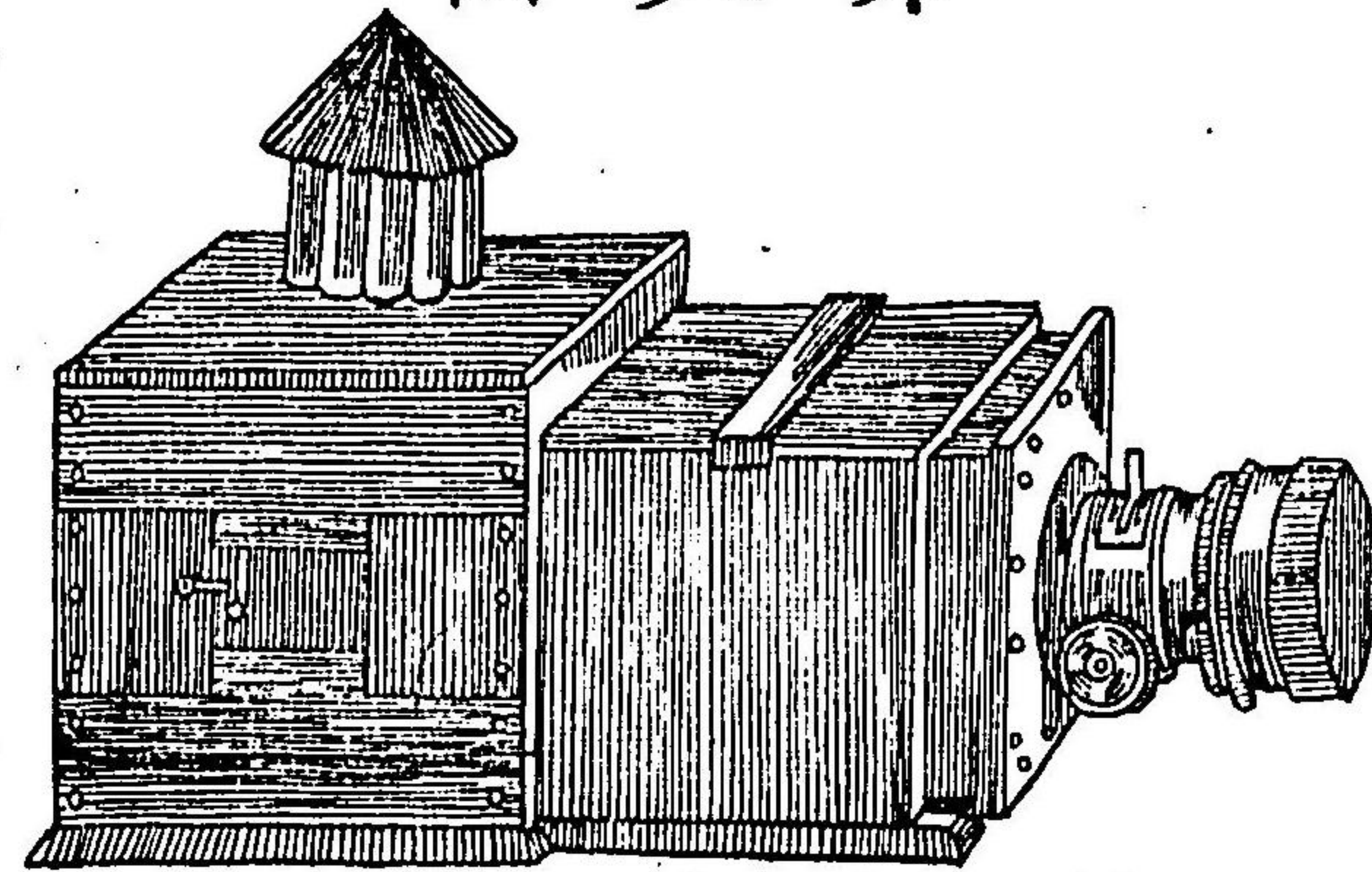
樞閂



圖七第

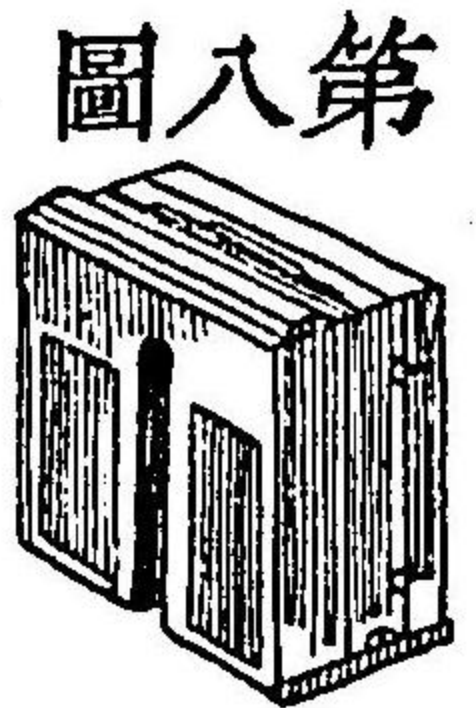
風琴匣

者影人照



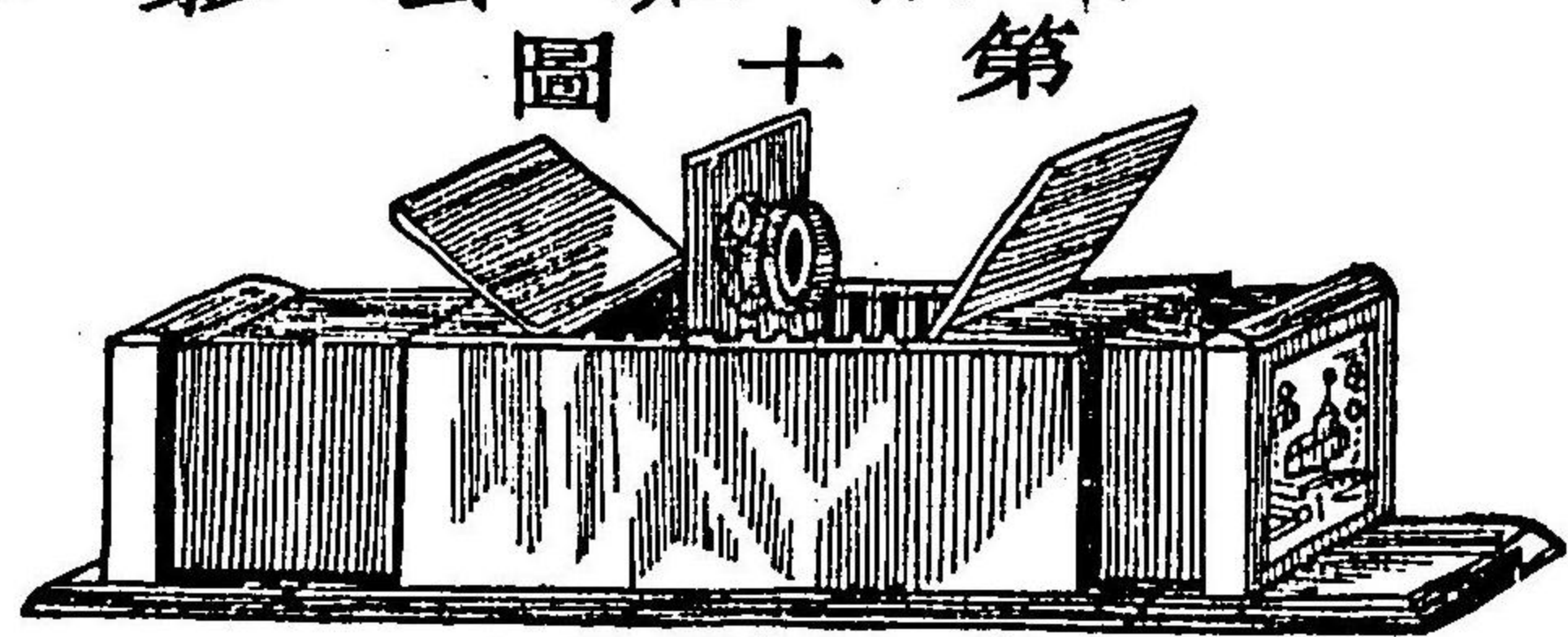
圖九第

匣影套樞抽



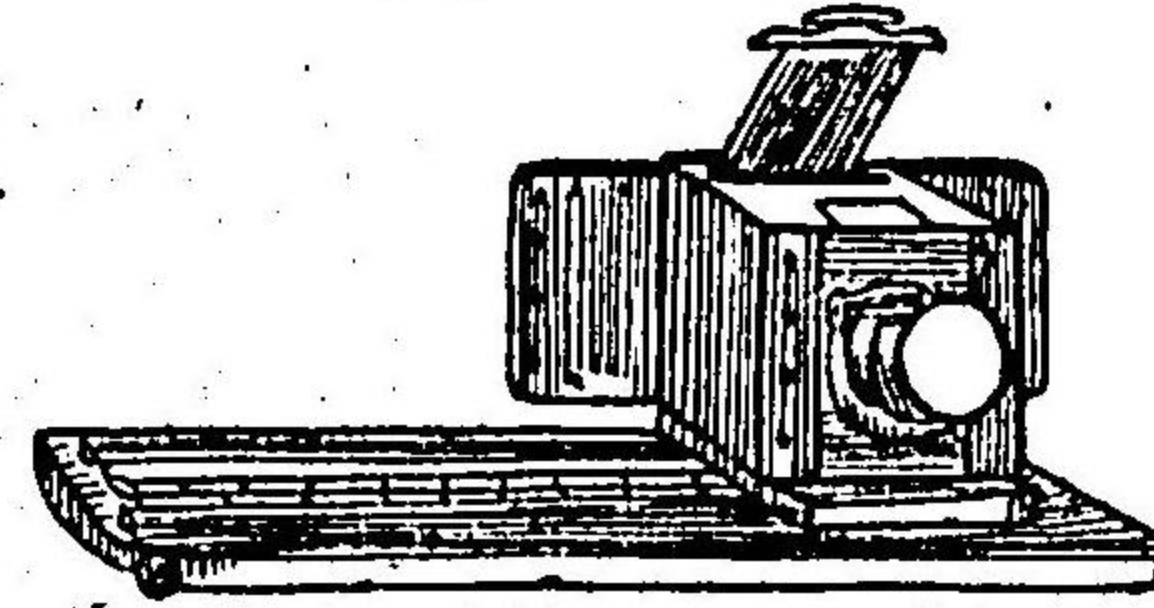
圖八第

式並匣琴風

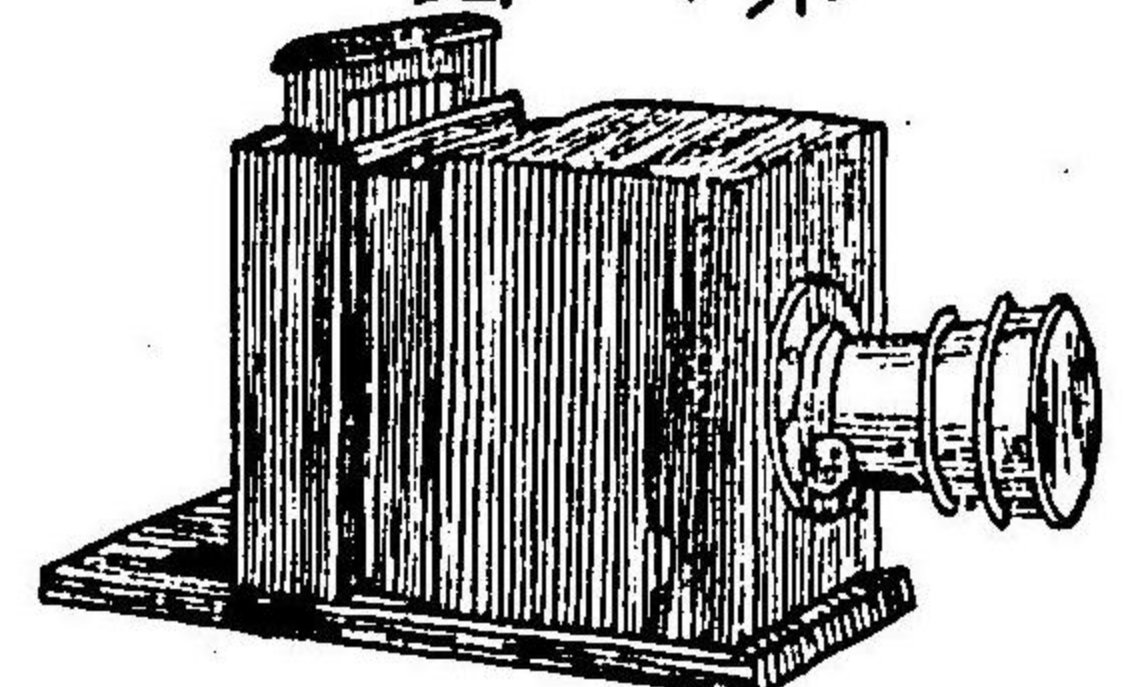


圖十第

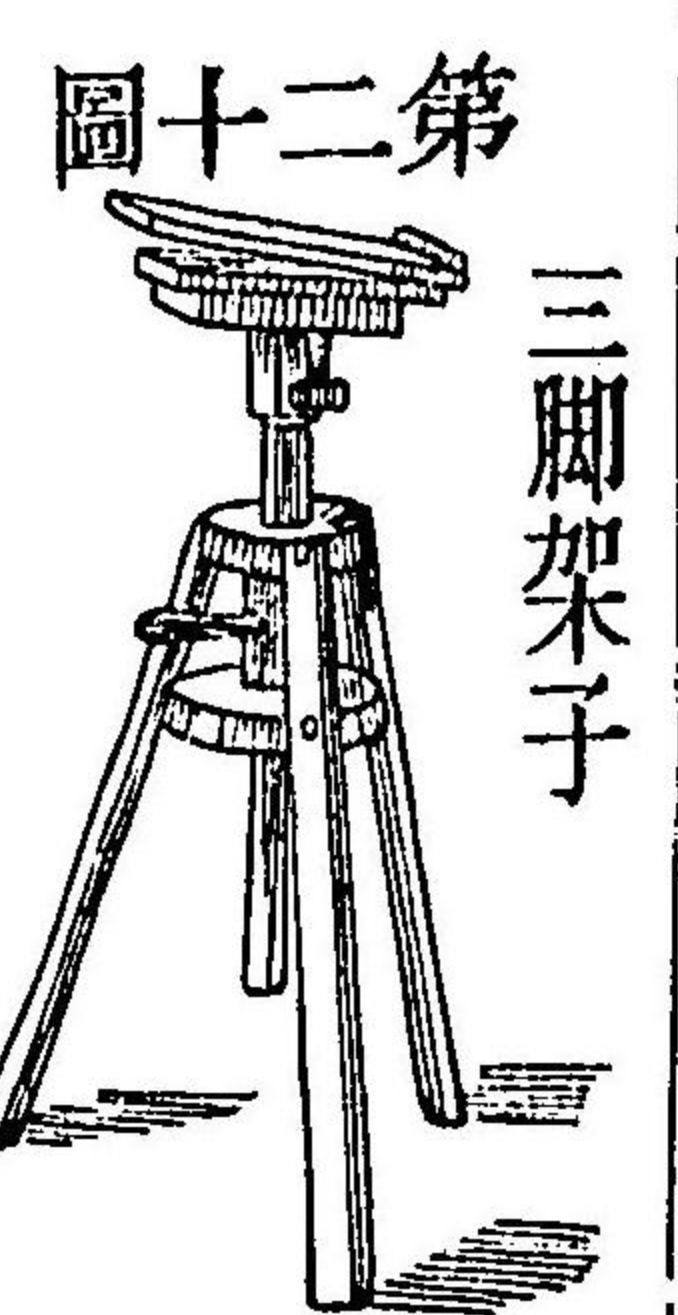
圖二十第 匣影聚 圖一十第



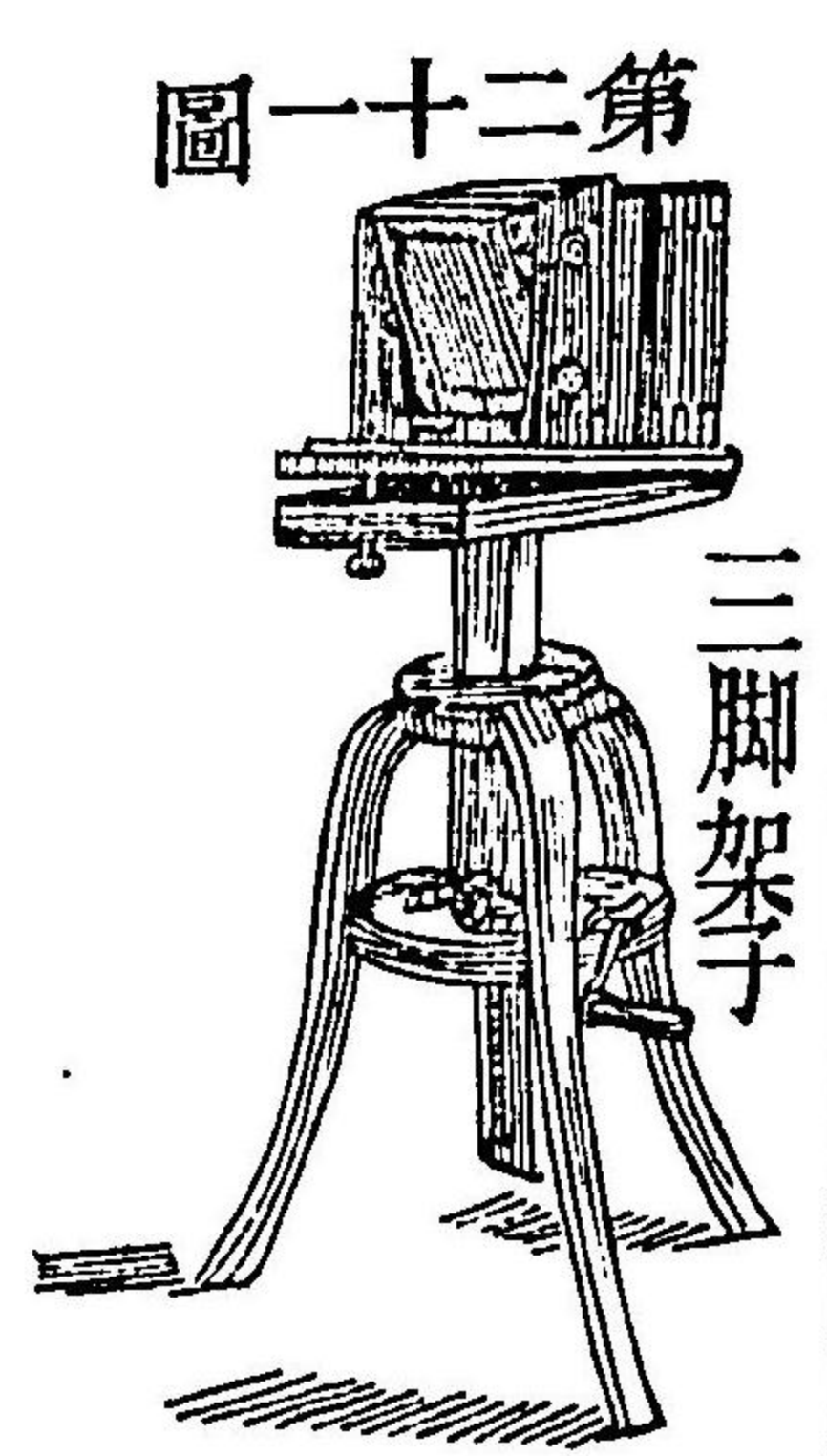
匣鏡单形實



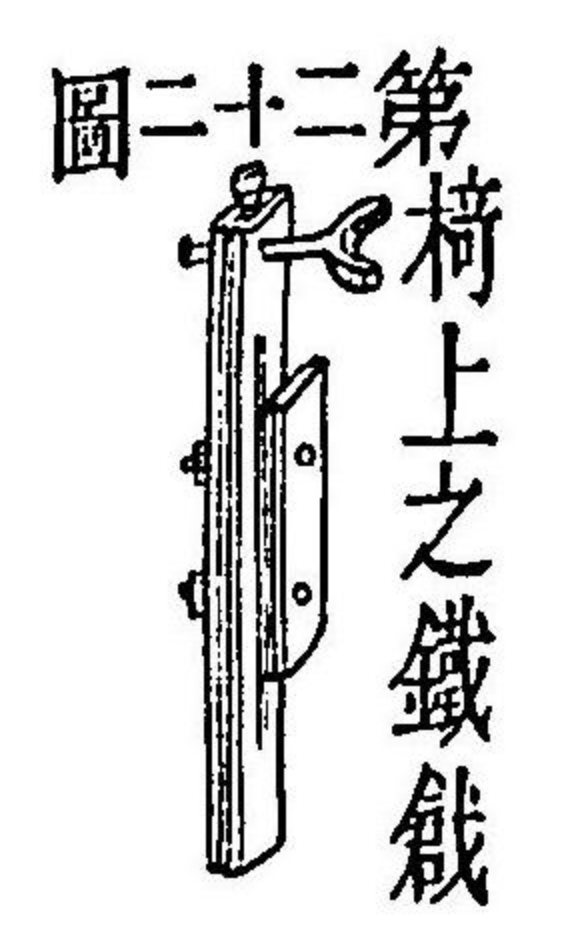
匣之大套燈氣二



圖十二第 三腳架子



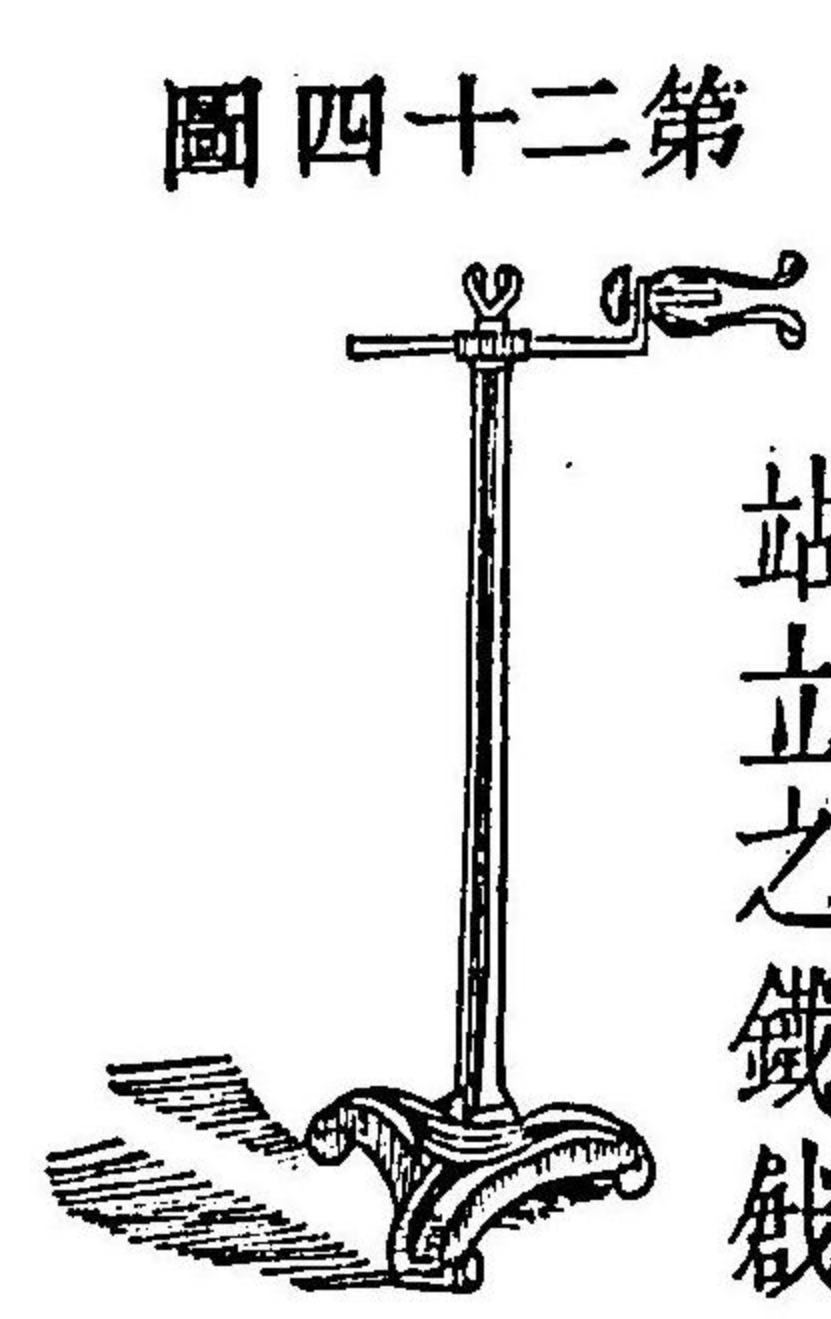
圖一十二第 三腳架子



圖二十二第 椅之上之鐵餞



圖三十二第 椅之上轉環鐵餞



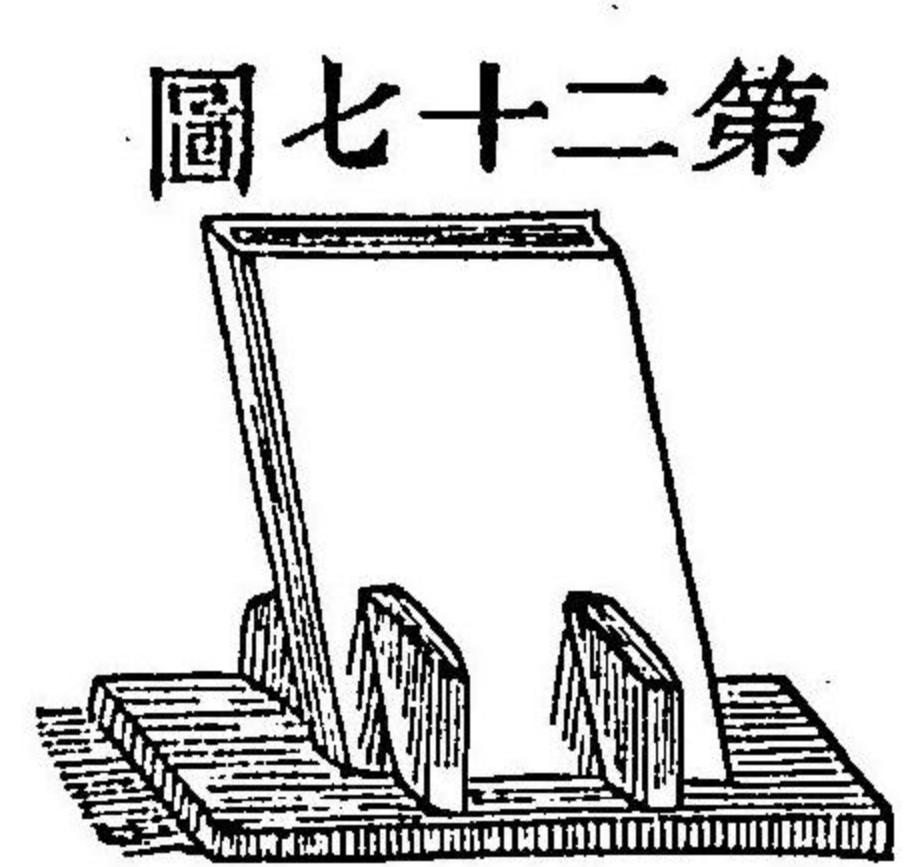
圖四十二第 站立之鐵餞



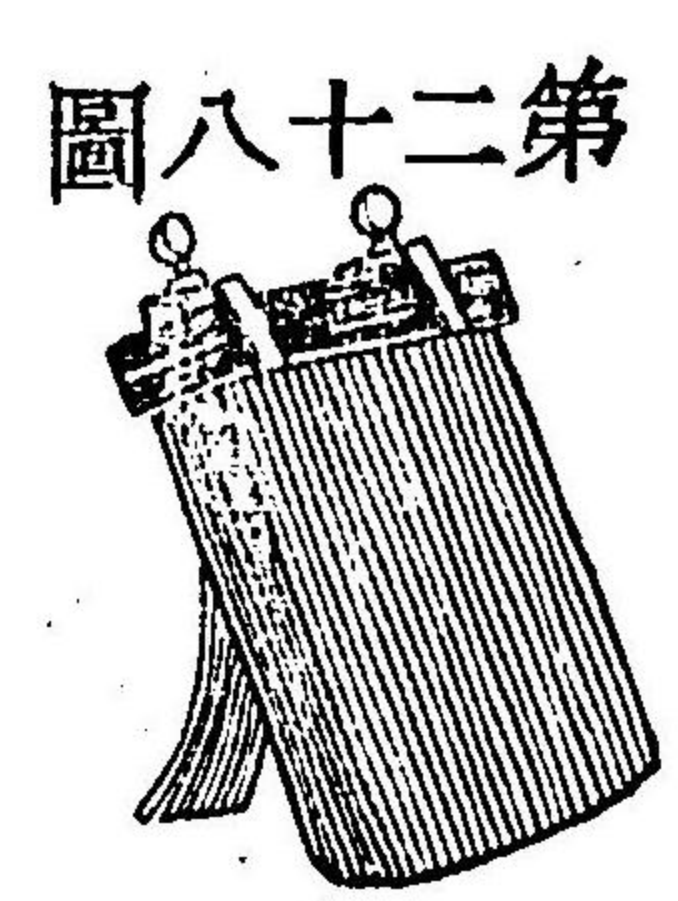
圖五十二第 站立轉環之鐵餞



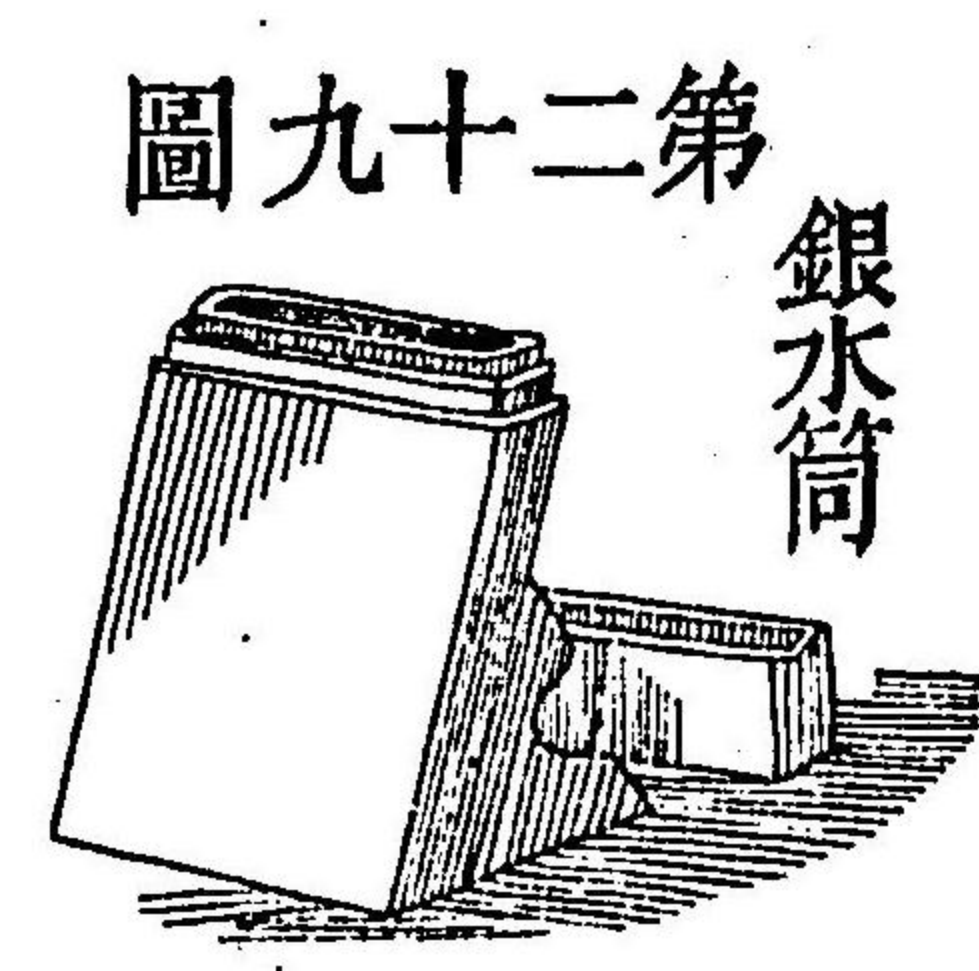
圖六十二第



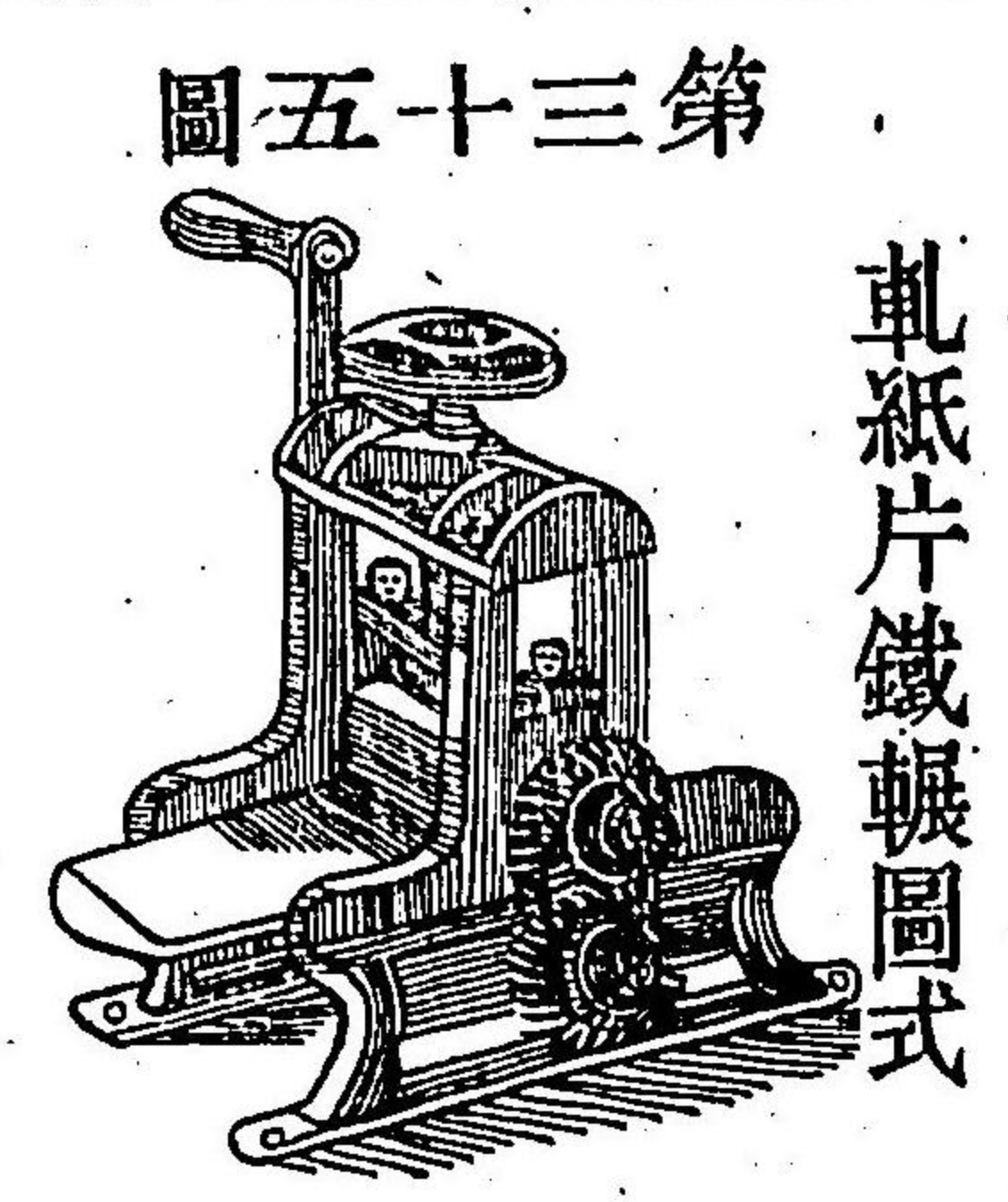
圖七十二第



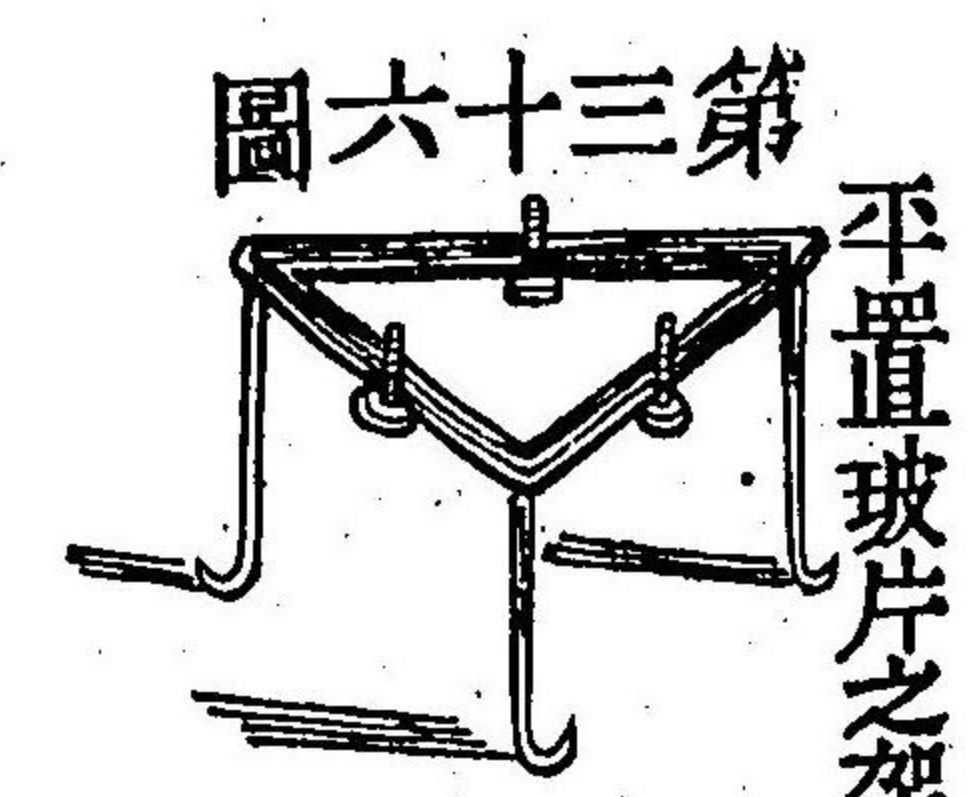
圖八十二第



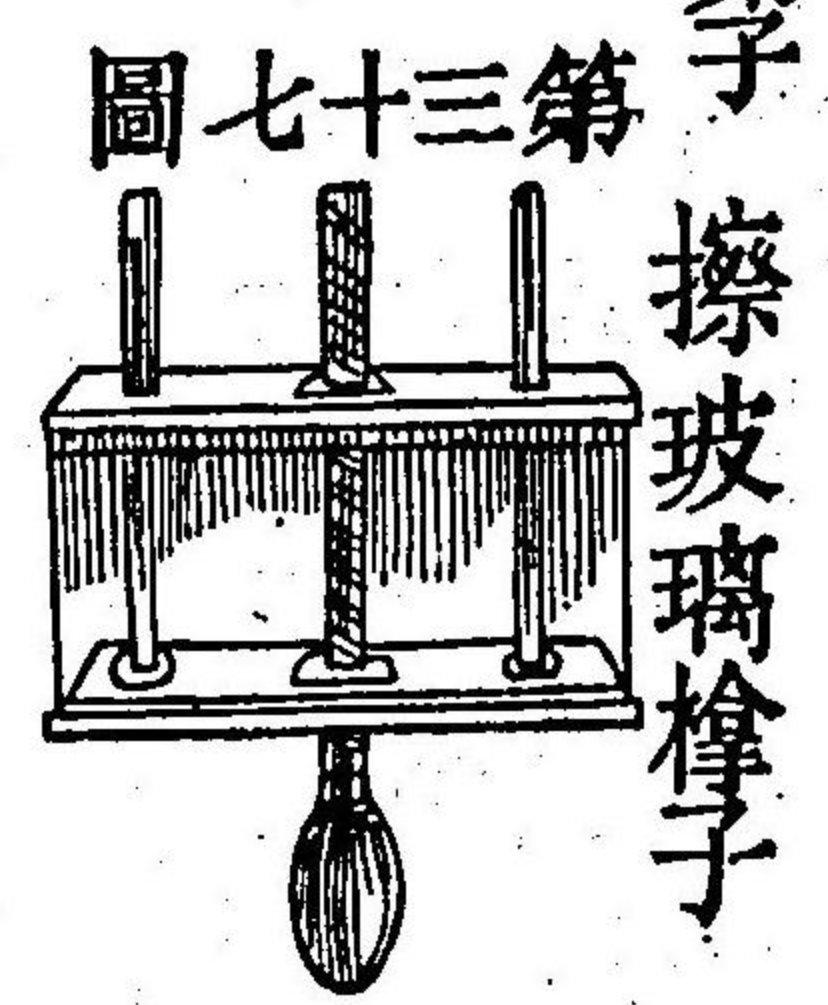
圖九十二第 銀水筒



圖五十三第 軋紙片鐵軋圖式



圖六十三第 平置玻片之架子



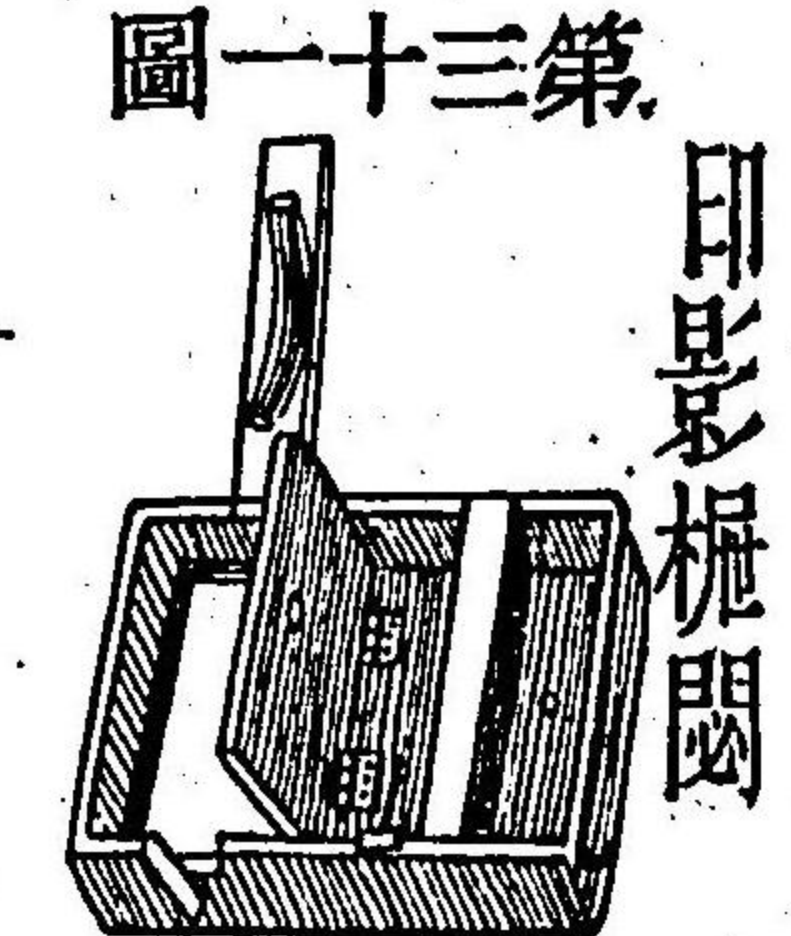
圖七十三第 擦玻璃棒子



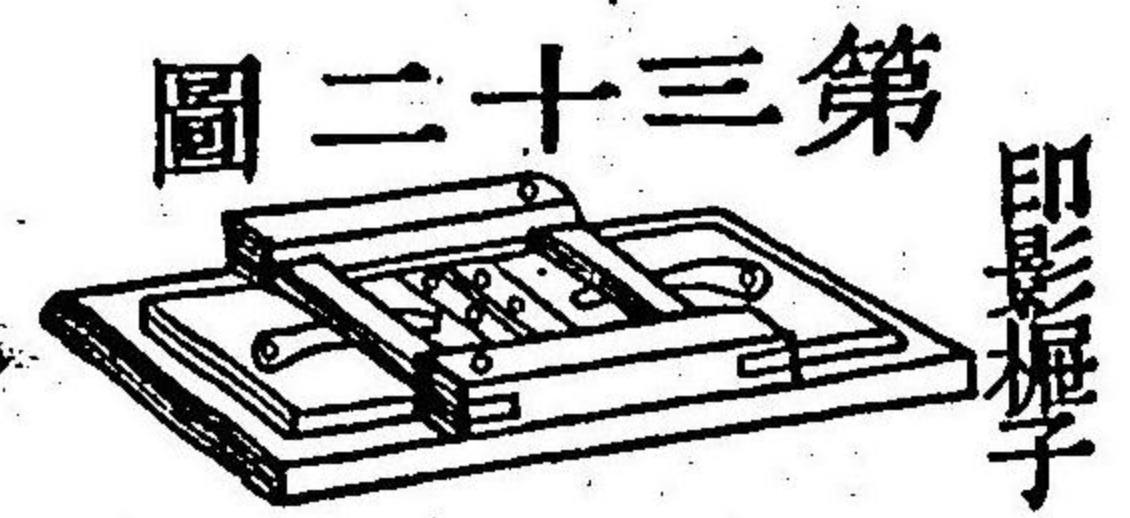
圖八十三第 吸器筒



圖十三第 帶蓋銀水筒式



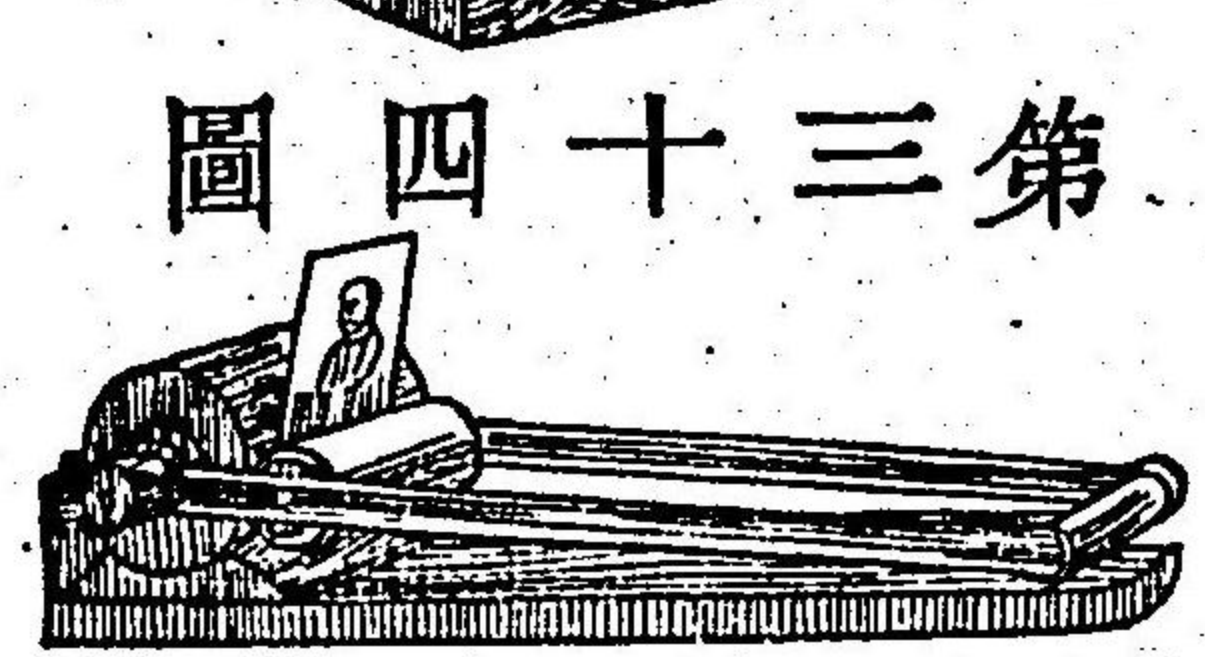
圖一十三第 印影梘閱



圖二十三第 印影梘子

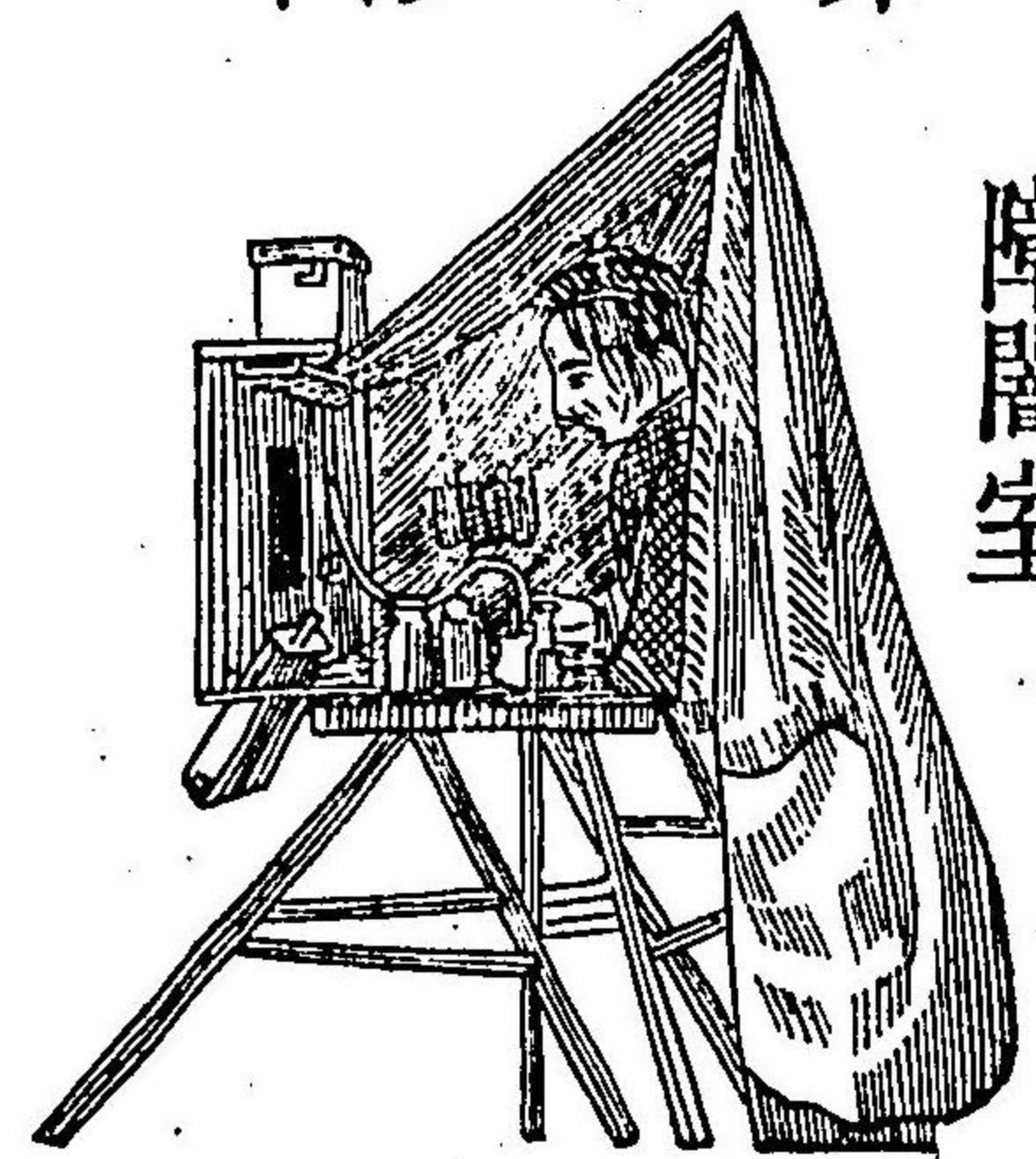


圖三十三第 印貓兒眼梘閱



圖四十三第 軋鐵片紙軋

圖九十三第



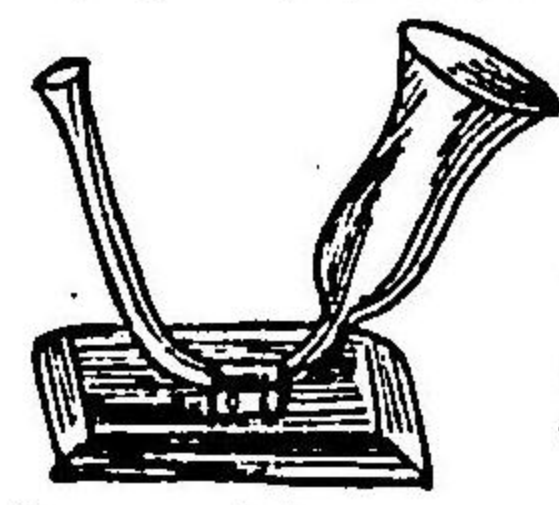
障間室

圖十四第



驗銀表

圖一十四第



蛋清漏子

圖二十四第



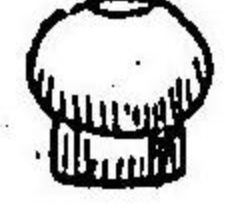
葛羅碘淋器

圖三十四第



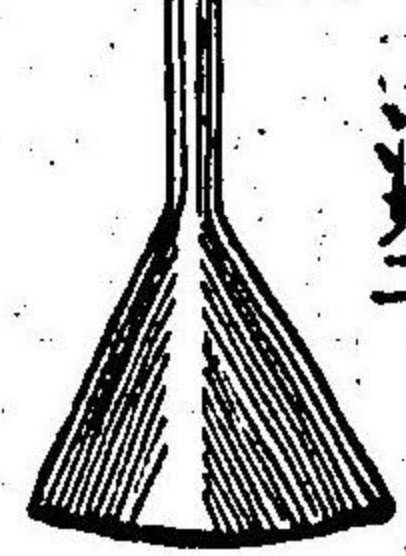
葛羅碘制子瓶

圖四十四第



裝葛羅碘瓶

圖五十四第



漏子

圖六十四第



玻璃制子

圖七十四第



玻璃制子

圖八十四第



天平

圖九十四第



燃酒燈

圖十五第



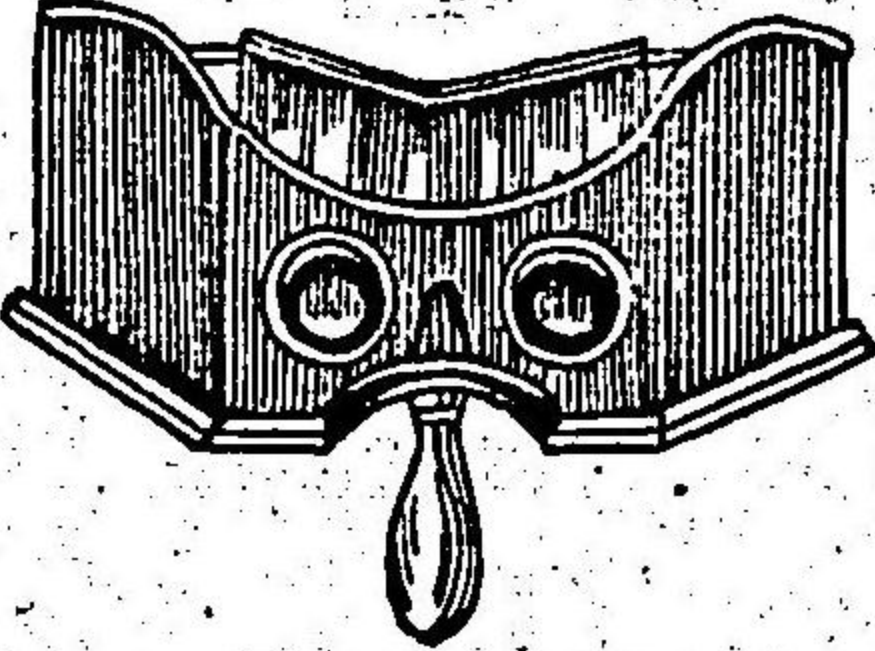
顯微鏡

圖一十五第



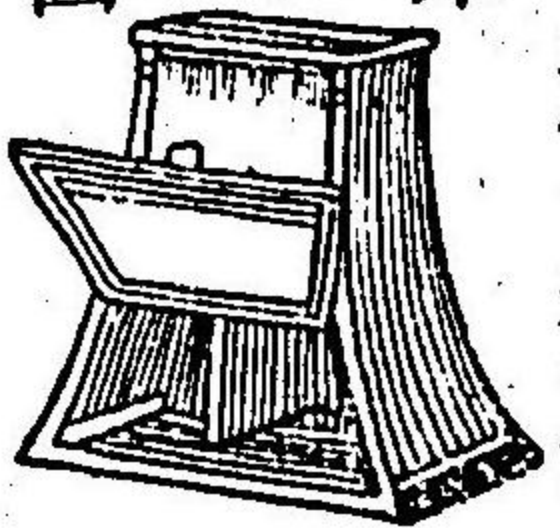
裁玻璃式樣

圖二十五第



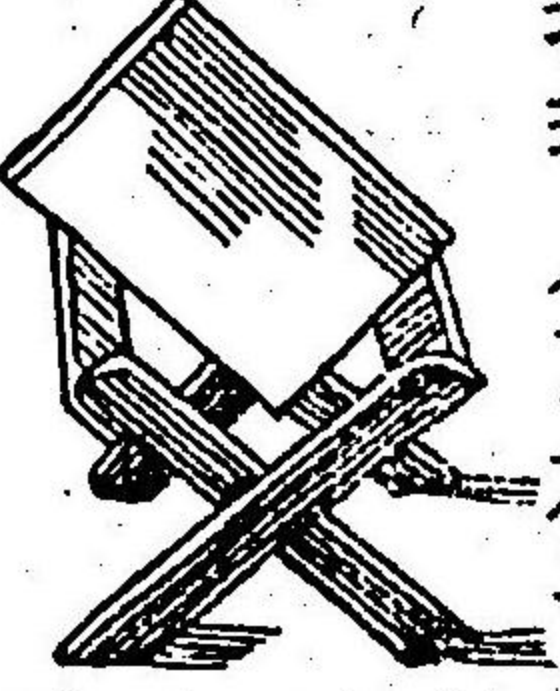
看畫鏡

圖三十五第



看實形鏡

圖四十五第



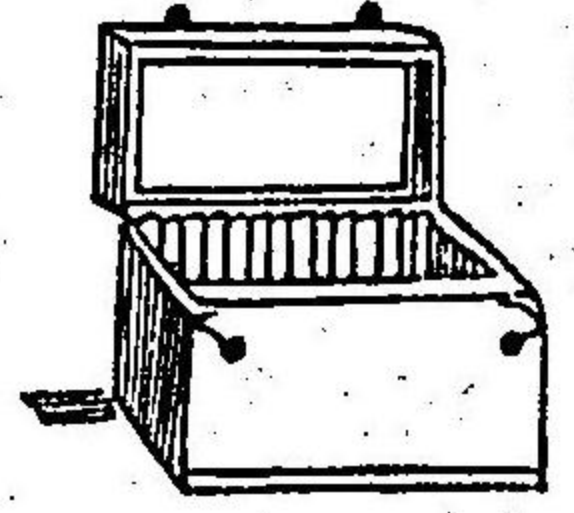
控玻片之榫子

圖五十五第

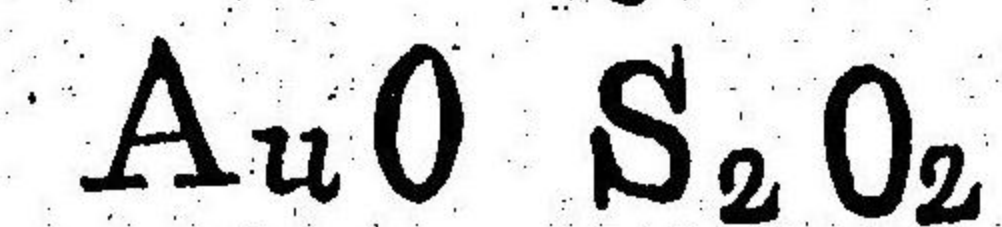
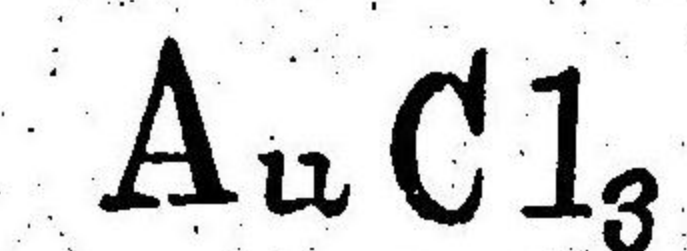
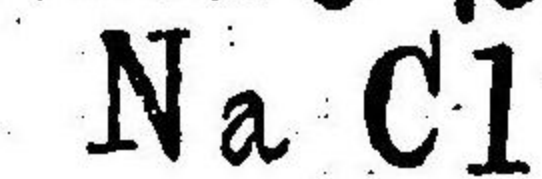
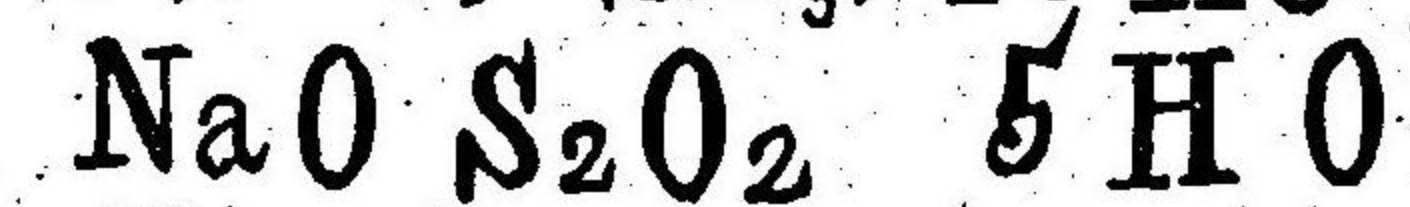
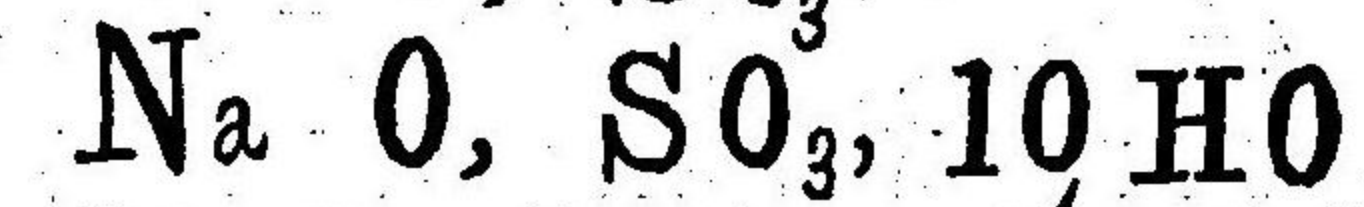
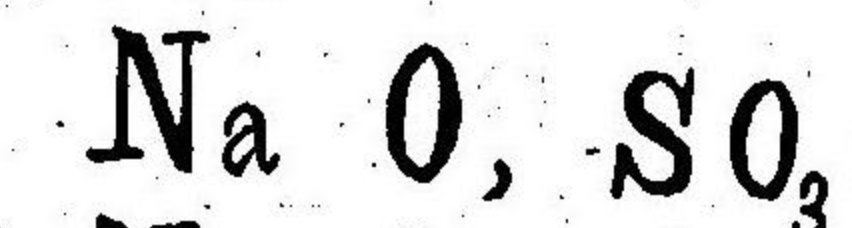
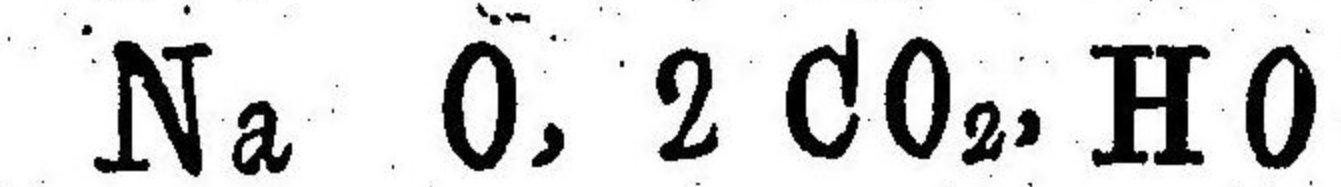
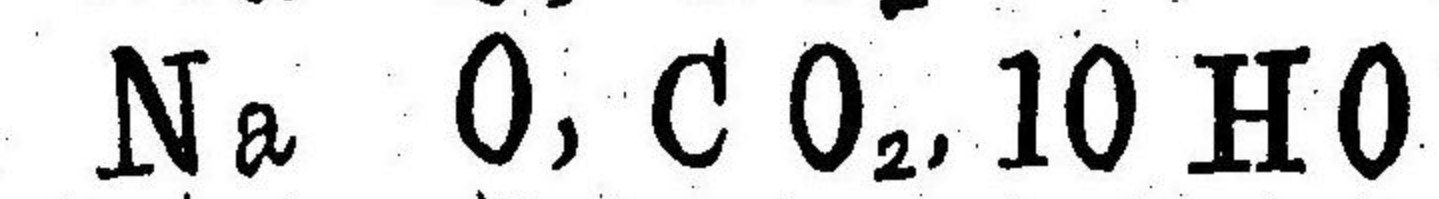
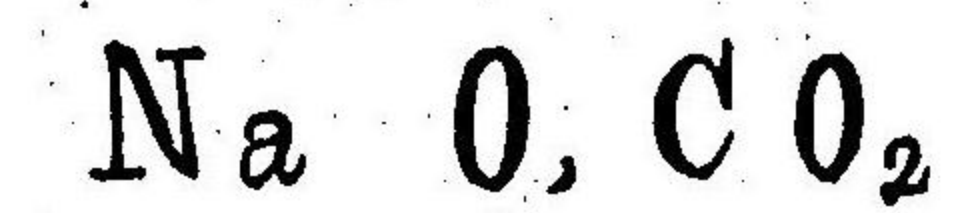
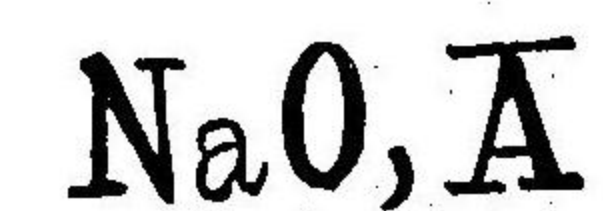
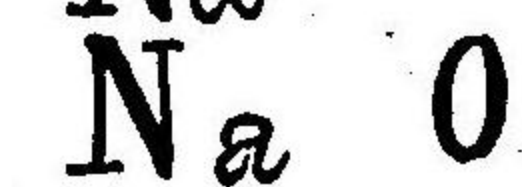
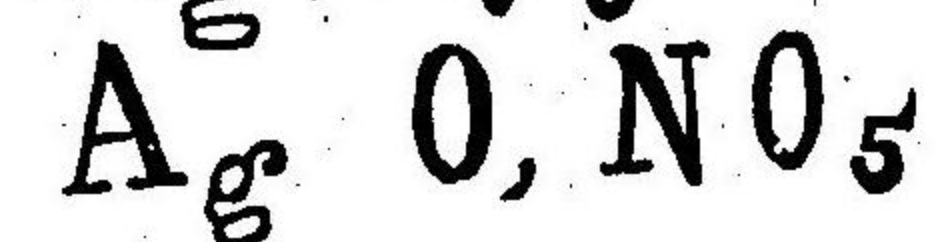
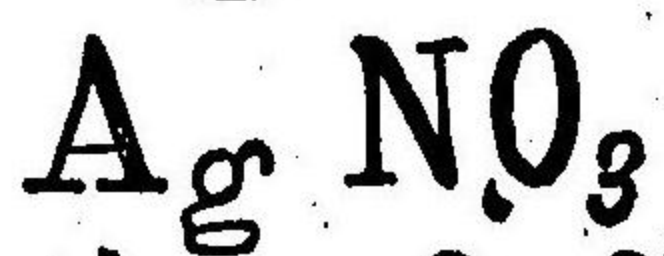
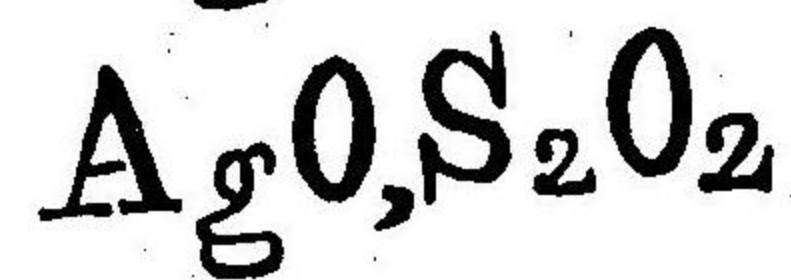
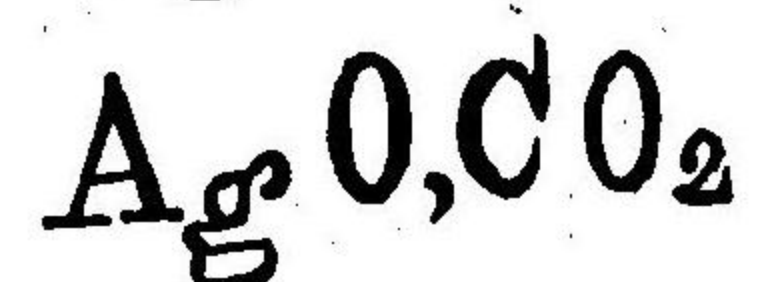
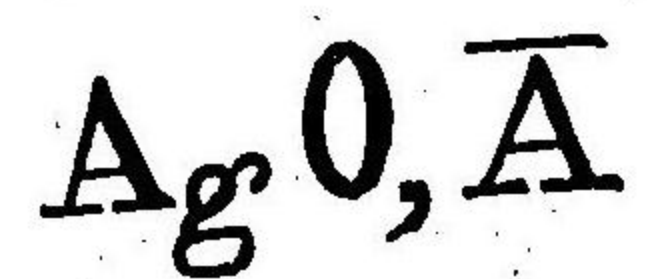


酒平

圖六十五第



裝玻璃匣



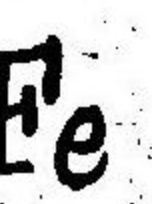
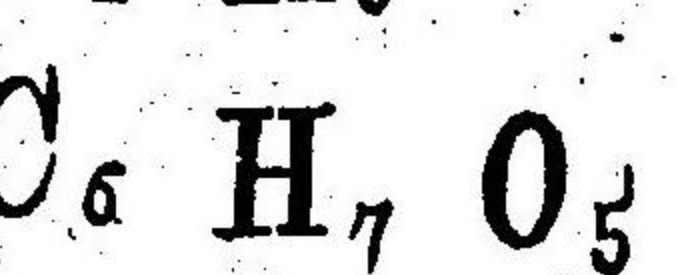
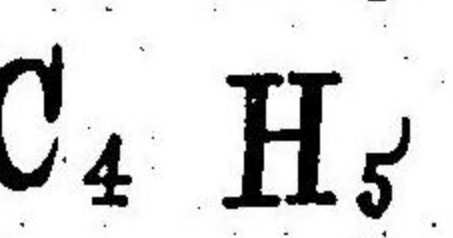
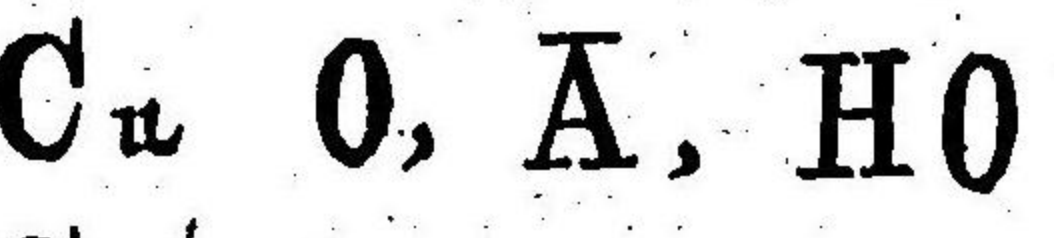
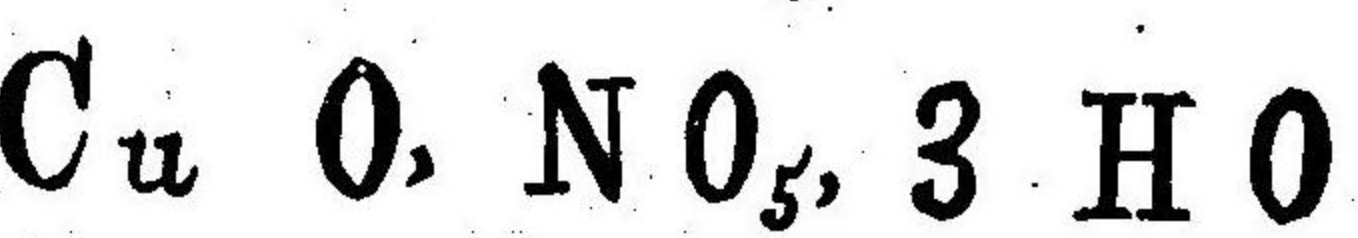
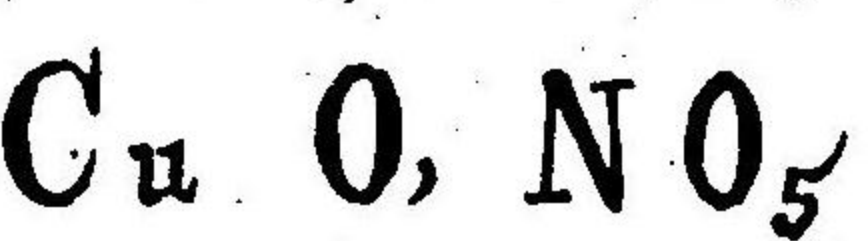
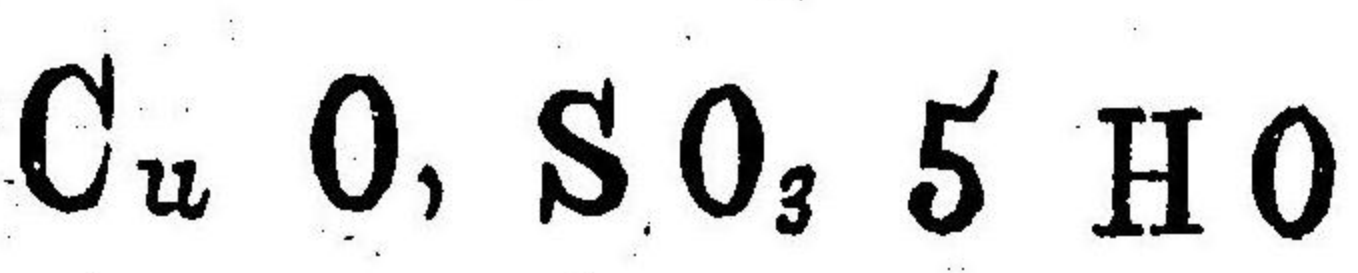
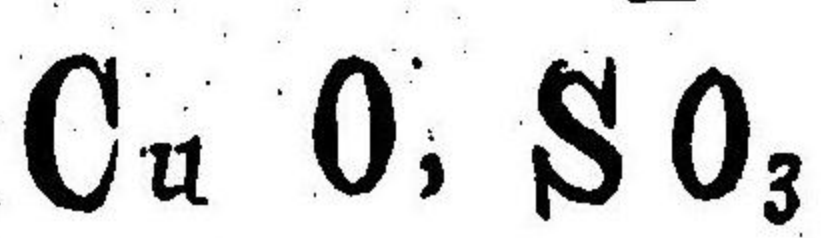
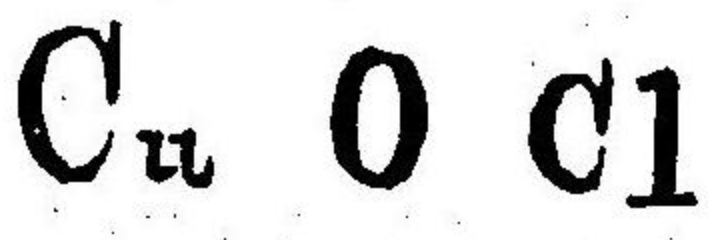
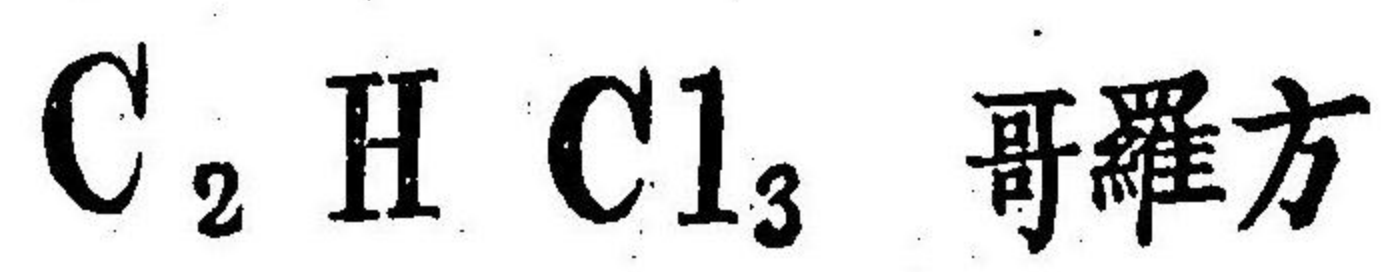
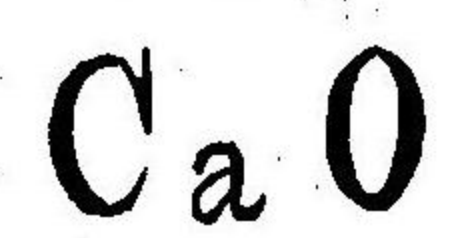
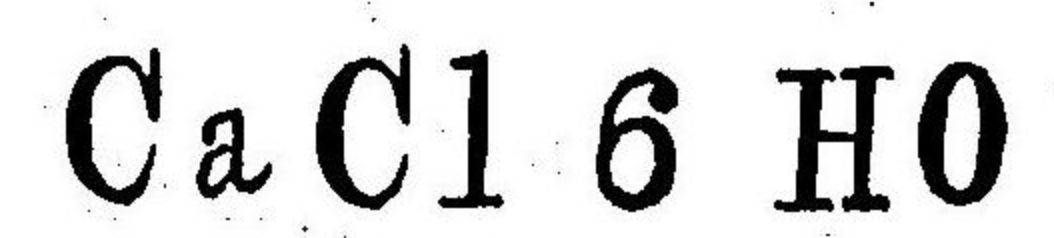
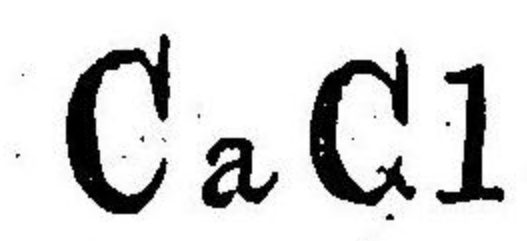
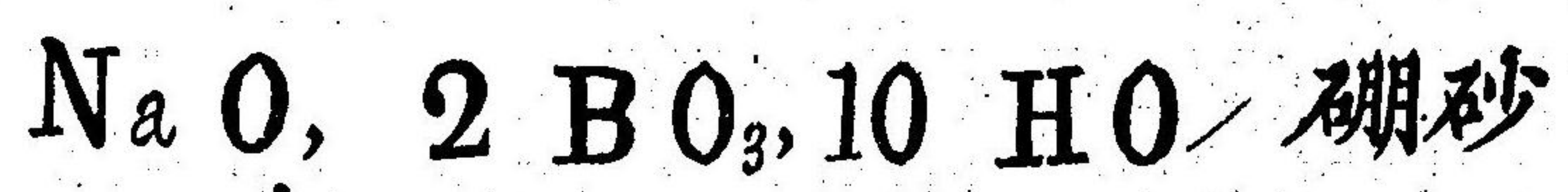
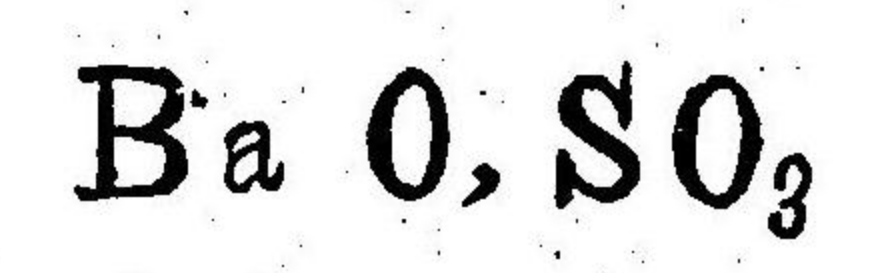
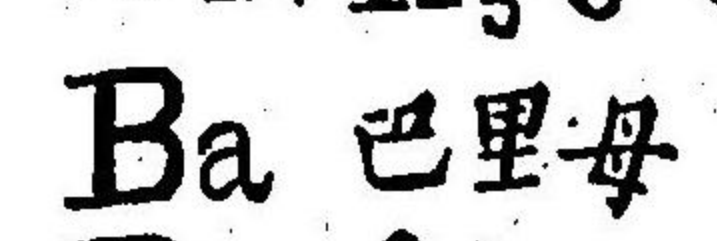
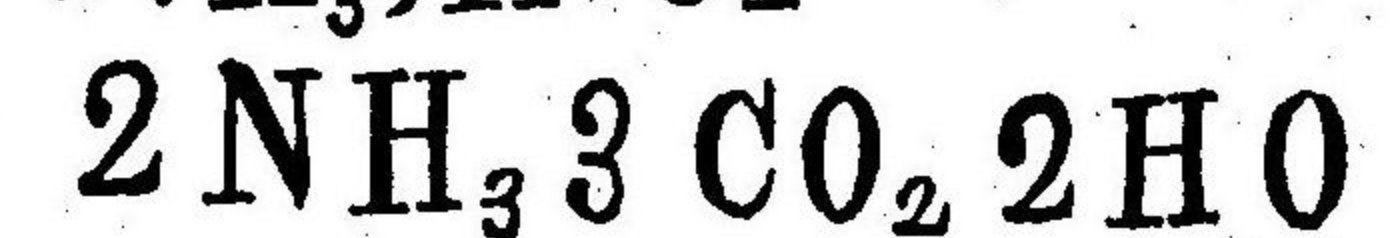
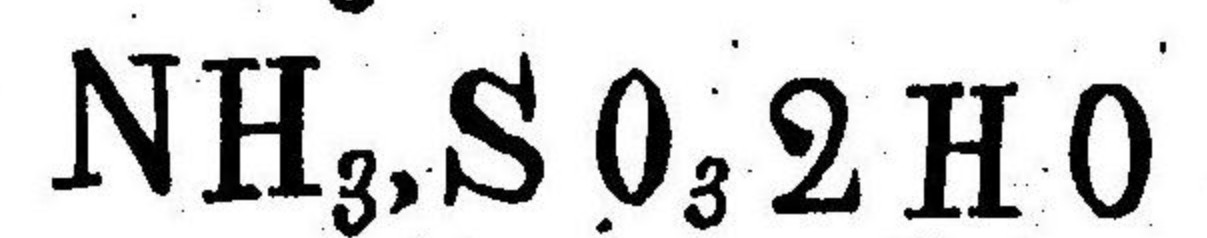
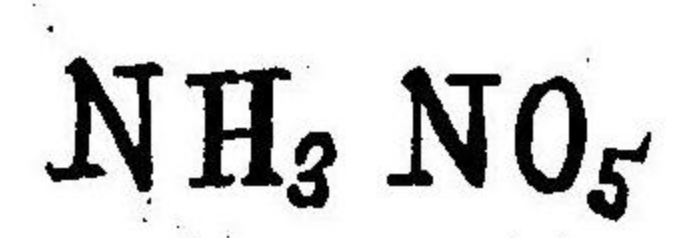
月景下程

11

11

$Fe\ O$
 $Fe_3\ O_4$
 $Fe_2\ O_3$
 $Fe\ Cl$
 $Fe_2\ Cl_3$
 $Fe\ I$
 $Fe\ O, SO_3$ 青礬
 $Fe\ O, SO_3, 7H_2O$ 煖定青礬
 Mg
 $Mg\ O$
 $Mg\ O, SO_3$
 $Mg\ O, SO_3, 7H_2O$
 $Hg\ Cl$ 輕粉
 $Hg\ Cl_2$
 I
 K
 $K\ O$
 $K\ O, H_2O$

$K\ O, \bar{A}$
 $K\ O, CO_2$
 $K\ O, 2CO_2, H_2O$
 $K\ O, Cl\ O_5$
 $K\ O, Cr\ O_3$
 $K\ O, 2Cr\ O_3$
 $K\ O, NO_5$
 $K\ O, SO_3$
 $K\ Br$
 $K\ Cl$
 $K\ I$
 $K\ Cy$
 Ag
 $Ag\ Cl$
 $Ag\ I$
 $Ag\ Br$
 $Ag\ Cy$
 $Ag\ O$



酸	$-C_4H_3O_3$ 或 \bar{A}	干醋强酸
	$-\bar{A},HO$	凍醋
	$-CO_2$ 或 C	炭氣
	$-C_rO_3$	
	$-C_{12}H_5O_{11}$ 或 \bar{C}	干極樣酸
	$-C,4HO$	極樣酸凝定
	$-C_2NH$ 或 HC_y	
	$-NO_5$	干硝强水
	$-NO_5 HO$	硝强水
	$-NO_4$	硝强酸
	$-C_2O_3$ 或 \bar{O}	
	$-C_2O_3 3HO$	
	$-SO_3$	干磺强水
	$-SO_3, HO$	磺强水
	$-C_4H_6O_2$	干酒
	Al	精
	Al_2O_3	養氣精

照影藥料字母

造葛羅碘之法 第一方

磺强水 Δ 六安士

朴硝 Δ 三安士半
要極乾的研成面子

清水 一安士

線棉花 六十哥林士
分作小團

磺强水 Δ 兌水用玻璃箸攪於盆中零入朴硝面再攪之如華蔴

油之狀用英國寒暑表入於盆中試量至一百四十分陸續放

入棉團擠去棉中之氣浸之如熱減用滾水熬之至一百四十

分再入棉花浸之約五分時將酸水擠出撈棉團入於冷水盆

中漂洗以去其酸將棉花撕成網曬乾以便配兌之用○配兌

法、乾棉花 Δ 九哥林士即中
易得 Δ 六達拉們即中國五

元酒 Δ 二達拉們即中國一錢八分重崇至訓
其重者乃云藥水較蒸水之力量也
以上三物配合棉

造葛羅碘之法

花應當即化是名葛羅碘即所云棉花水。此法甚易若自配

之最便也。○緣第二法配之甚難因硝強是買來者恐濃淡不

符若葛羅碘買之較比自配反物高價廉而工省也。○若自配

非但不佳工費亦不省此物雖西人用之照影亦不自配因現

今西國肆中人造葛羅碘之藝絕高甚屬馳名若立時等用祇

可按方自配

第二法乃西國肆中配售之法

硝強水 六安士

磺強水 十八安士

清雨水 四安士半

棉花 四百哥林士

先置水器中後入硝強再入磺強用玻箸攪之試英寒暑表至

一百四十分陸續放入棉團照前法浸之製造同第一法曬之

令乾戔之假如棉花一兩加重至一兩二錢則酸力不足加重

至一兩八錢則酸力太過若入易得和元酒化其半或化三分

之一則硝磺之力弱若所化膿之棉質無多傾出試之稠如膠

漆則知硝磺二強之力過重耳。○配成之物儻有微質宜藏於

甯處澄之俟清澈另傾入別瓶收貯可也。○現今照影所常用

者乃泊羅艾碘之葛羅碘也若買是物須買兩樣一有艾碘之

葛羅碘如用之不妥須將泊羅者兌之則可任意調停之如照

出其影陰陽界分過於失中須兌白羅敏之葛羅碘則可調停

其分析太過之色能使陰陽界分全出以調勻其太過之弊如

其影色過重分析其陰陽太清與其形像版實宜多兌白羅敏者如其色重不足當少兌白羅敏者若欲影上清潔葛羅碘每一安士兌白羅敏之類約半厘再新兌艾碘之葛羅碘若照成其影每欠丰神間或有致霧者如陰處不清兌艾碘酒幾滴方可所以要在照影以先宜預配兌之可也若現配之葛羅碘其胚掛於玻片之上往往有蜂窩之狀如兌艾碘鹽類太多則胚端每有橫壞如兌之甚多蘸入銀水筒則艾碘之鹽類便減下如雪片之狀○如其胚掛之厚重則照出之人影便有神采如其胚蘸入銀筒與銀水格拒每銀水一安士兌蒸水一二滴即可挾洽也○竟葛羅碘原不能照影所以用之者作胚耳易得

酒氣一散惟留薄膜一層佈於玻片之上以挂艾碘之銀照影於艾碘銀上於是配有艾碘鹽類酒者亦為兌入葛羅碘中能得其艾碘之力再入銀筒則引受其銀力於葛羅碘上即化作艾碘之銀掛於玻片棉花胚上

配艾碘鹽類酒陽法

用艾碘莫呢亞母 六十哥林士 用艾碘噶達密母 八十哥林士
用白羅敏莫亞母 四十哥林士 元乾酒 十安士

以上三物研成面入玻璃瓶內兌入元酒搖晃之不必熱即化須六箇時辰則澄清再用紙過淋收貯日久則漸變為紅絳色乃

艾碘離開鹽類之故無妨須藏於甯處方妥葛羅碘亦恐易得酒變亦須入甯中收藏方好○其浮泛之艾碘在葛羅碘之內與照影則有妨不須棄置有法以治之用銀葉一片蘸入瓶中漂去其紅絳色卽變爲艾碘之銀其銀因葛羅碘內有艾碘鹽類之多則化之或用嘎達密母或用白鉛蘸入亦可○若照影配兌如葛羅碘三箇數艾碘鹽類酒一箇數傾於玻片上面挂葛羅碘一層入銀水筒蘸之其浮面若厚如漆則太重薄如霧則太輕總宜濃淡適中方能盡脫影之妙太輕宜再兌棉花如無棉花兌艾碘莫呢亞母四哥林士須兌艾碘鹽類酒一安士或艾碘莫呢亞母一哥林須兌葛羅碘一安士其色仍薄是因

白羅敏之性恬淡之故若照影試之可行不必再添以前兩物若新配之艾碘與葛羅碘甚感於光然亦有照之不佳者其影不精陰處無光若有如此之弊用元酒一安士艾碘五哥林士化入酒中滴入葛羅碘內現金黃色則善○若天涼配葛羅碘不過需用六十日配之過多日久恐壞新配者感光最速陳久者感光遲慢○若用白羅敏配陽葛羅碘日久比陰葛羅碘少消耗若發影可用青礬儻日久則濃厚用易得元酒平等兌之○譬如陰葛羅碘日久其底則稠亦可改造陽葛羅碘用白羅敏莫呢亞母一哥林研面兌元酒化之入陰卽可變陽將白羅敏之灰精卽澄下約十二時則清澈另傾入別瓶○若老色陰葛羅

碘、四安士、可兌白羅敏 一哥林、尙可使用

配艾碘鹽類酒陰法 其法有三

第一法

用艾碘灰精 一百六十哥林士、

元酒 十安士、
重款

用艾碘之灰精研極細、元酒熱至一百四十度即化、或入熱水、熬其瓶則易化、儻熱甚、恐炸其瓶、配妥宜、窖藏之、佳者幾無色、見光曬則變黃色、乃艾碘相離之故、若收入窖中、艾碘依舊回元、復合、若照影配兌、總是葛羅碘 三數、艾碘鹽類酒 一數、方為允當、若天熱或陳葛羅碘配兌則變色、次日則草黃色、放半月

則正黃色、一箇月則變杏黃色、○艾碘鹽類酒、若在外國稍買、較比自配、反工省、物高而價廉、○以上諸方、所以自配者、緣為接濟不到、物不敷用、方可自配、若買外國之物、原來者各有各瓶、盛裝、造時有陰陽作法、臨用自己配兌、不搭配者、永遠可以不壞、

第二法

用艾碘嘎達密母 六十七哥林士、元酒、重言五安士、此酒較第

之時、如葛羅碘用六數、用此第二法、須三數、兌入、○緣此法、兌入葛羅碘中、則物力膠固、是以兌此重元酒、反增加其數、為其勻流、佈敷於玻璃片之上也、此法藏於令窖之處、可以半年不壞、又有其法、愈收久而愈妙、用照其影、最為清潔、

第三法

用白羅敏莫呢亞母、五哥林士、艾碘灰精、七十五哥林士、

元酒重訓五安士、

又有滴白羅敏莫呢亞母於淨葛羅碘中者，究不如第三法妥當。如白羅敏過多，其白羅敏之灰精在陰葛羅碘，則恐其沉下。○造作葛羅碘之時，務宜小心慎重其事。緣硝磺二強水配兌之時，其氣味升騰為最烈，宜於院中上風或皂筒之下作之，以避其氣味。至於手指亦須躲避之，以免其沾染致皮膚與指甲汚免焦黃。臨用時，拔其瓶塞尤宜小心從容，須用布遮蓋其瓶口，拔取其塞恐積氣噴出強水致傷面目與衣服者。傾倒別瓶之時亦須緊貼瓶口，仔細穩準，總不宜有涓滴之強水沾染諸

物也。如染其手指，急用水洗之方可。如磺強沾染黑色衣服，即燒成紅點，須用濃阿莫呢亞水振後洗之，即去。如硝強或硝磺二強若不急用阿莫呢亞振治之，其沾染之處必然朽壞。配兌二強水之時，其熱如鼎沸，須用不畏熱之器盛之，方妥。不然恐其燒炸其器也。如在玻璃瓶中配兌，切不可用塞塞其瓶口，恐二強熱氣沸騰爆炸其瓶，以致燒損諸物。如用制子稱量各水，必須一物一洗之，否則如易得與葛羅碘等，一沾硝磺二強，必然轟燒。如作火棉，倘畏其轟燒有法，則無須恐懼耳。如分化急遽之時，必騰烟焰，須備冷水一盆，急取出投於其中，則可矣。如欲炕干之，須遠於火嘗有不甚重而被其轟燒者，再不明化學切

不可以蒸易得[△]其瓶不滿[△]惟夏日而更可畏[△]所以常用鍊線絡
 其瓶口恐其塞氣催逆躍而出[△]以散其易得之氣[△]致傷別者之
 器再搖提葛羅碘之時須看瓶上有無裂罅如其瓶不滿[△]撫取
 其瓶塞須由漸而鬆以放其悶氣也如易得與元酒或葛羅碘[△]
 被火燃燒無須用水澆滅之須用厚布撲滅之或蓋其瓶口則
 可已矣○淨葛羅碘有陰陽之分其價無別每一安士價銀約
 八分每一磅約銀一兩二錢○若兌艾碘之葛羅碘其價稍昂
 ○葛羅碘之綠氣銀每十安士價銀約一兩○外國棉花每一
 安士銀三分○火棉花每一安士價銀六錢

水HO 西哀尺

阿成水乃水之精其餘留於玻璃者乃水中重
 濁物淨蒸水再蒸之玻璃中不留纖質者佳用兌
 之硝強銀其水清潔雖曬之亦不變色以藍草紙
 蘸之不變顏色化銀必須用蒸水緣井與河中之
 水有綠氣與炭氣之類倘用之則變綠氣與炭
 氣之銀○雨水亦與蒸水無異接雨水須用淨磁
 器放於當院接之若木筒或缸承接恐有不潔之
 物或草木等類落於水中若兌硝強銀久則變色
 曬之則變綠色○雪水與雨水一般○河水大槩
 有石膏即磺強灰與光粉及炭氣灰等物開水中
 炭氣一散所餘之城即炭氣灰兌醋即化發熱如
 冷水潑石○蒸汽水○蒸汽水純而清潔者太約
 得之灰○蒸汽水○蒸汽水純而清潔者太約
 也至於一切弊病亦有因其蒸水不潔所致者常
 法驗試其水用硝強水滴入蒸汽水中若無渾底
 則便算佳者取其蒸水之法亦不一若無金類之
 物在其中則當有血氣等類入其內乃蒸取之時
 有氣中之物可隨水而過者也若其物混入蒸水
 而所配之硝強銀水感光之後及至發現之時不

繁緣分化之銀不勻之故耳是以知其水中終所
 不出免混合此三物惟氣中之物尤易於混合乃
 硫磺與莫呢亞及輕氣等蓋水中原有是物以其
 輕浮之故便於混入欲治其血氣類有兌入礬精
 蓋類者可以凝聚其物或用必爾滿安不達撒十
 哥林士兌蒸水一安士化之如蒸水內有血氣類
 等物在其中將此水兌入幾滴以驗試之則變為
 粉紅之色如欲去其一切不潔者日曬其水亦善
 法耳至於輕浮之物似乎難以調治乃緣
 其輕浮則必先過其先過者棄之可也

今將照像所用之藥料譯出華文以便省覽

養氣 O 字 啊

作法用扑硝 KO_2 煨煉之即生養氣或用綠強之
 不達撒 KO_2 煨煉之即有養氣甚多其養氣一散

惟賸綠氣之不達撒母 KO_1 此物於乾隆九年始
 行察出凡天下之物惟此物為最盛較氣中之分
 量五分之一水中九分之八地中大有三分
 之一血氣與草木類中皆有之其氣無形色嗅味
 較天地中氣稍重能與萬
 物合和用火紙燃之即著

輕氣 H 字 亮

其氣不能單生與養氣合即為水用火燃之方能
 變水凡草木類中俱有此氣無嗅味形色較天地
 之氣分量減十四倍其所以一名淡氣見格物
 名輕氣者緣其分量至輕也一入門

硝氣 N 噁

其硝氣者緣有言其氣可以生硝或配硝強水等
 類由乾隆三十七年始行察出其氣與養氣為對
 待是氣可以滅火凡生覺之物誤呼吸之必然傷
 生是以外國名為無命氣天地間之氣中五分內
 有其四分其氣原為沖淡養氣而生必血氣類中
 咸具此氣凡養生之草木類大畧皆有此氣無嗅

味形色較天地間氣稍輕硝强水與阿莫呢亞等類中俱有是氣耳。○化學初階名爲淡氣。

綠氣Cl 哂 唛

即鹽氣也。鹽即綠氣與索達母即鹼精化成造粉鹽强水乃輕氣與綠氣所化用養氣合輕氣則變水其餘賸者即綠氣也。○又用無名異與鹽强水蒸之即有綠氣升騰其氣黃綠色聞之令人噎。

炭精C 哂

此物生於煤中與養氣合則混於氣中在井泉內則爲炭氣而石粉石灰與漢白玉等類具有此氣則在地中者爲最多其至純極精者即爲金鋼石而常見者惟知有木炭石炭與骨炭而已至於骨炭須焚燒其血氣類等骨悶而蓋之不見風氣即成骨炭其炭之中蓄有炭氣與光藥等灰如用炭氣灰兌入硝强銀水中其銀水即變爲阿喇哈喇欲取其炭氣與光藥須用鹽强水煮其骨炭二物即出然後洗滌極淨惟賸淨骨炭其純而淨者即炭精也若將此物投之於火焚化之則無灰其物性澄清污濁之能爲尤者也而木炭則鮮澄清之力耳其炭精能分取其顏色而綠氣能化滅其顏色淨骨炭每磅紋銀八分

炭氣 CO₂ 哂 啊

養氣一炭精一即爲炭氣凡苦水井中皆有石灰與炭氣石粉光粉漢白玉寒水石鍾乳石等類以上皆養氣之石精與炭氣合成燒炭即有炭氣所以有中炭氣之毒者麴酵中皆有炭氣凡動覺類中呼出此氣艸木類中夜間多噴此氣背陰之處亦有此氣是氣較天氣則稍重。○凡灰精之外萬物可以燃燒者投之即滅動覺之物染之即死。○房室狹窄燒炭者須慎之欲驗炭氣用石灰水澄清傾於盆中放於室內如所澄之水變白與沉底則知有炭氣最勝如兌醋其灰水即滾此即炭氣之驗也。○欲造此氣用石粉或漢白玉屑兌淡磺或鹽强水即生此氣然是氣入胃服之尙能壯補人之精神西醫每用此炭氣配葯其用處尤多

磺强水 SO₂

三 唛 啊

石硫磺鎔化即變爲磺强酸。○兌硝一養二而磺强酸得硝中之養氣一分即變成磺强水。○硫磺與朴硝或兌極熱之硝强水於硫磺中亦可成此水。○或煉青礬亦能化成磺强水也

硝强水

NO₆ 啊恩

每磅紋銀四分又名磺强酸見化學初階又名至二錢不等輕磺養四此物無水乃養三其造法已列於卷中○即磺强水與朴硝共入於長項玻璃蒸之其汽水過於玻璃即成硝强水其餘積者乃磺强不達撒○硝鹽二强水合和能化黃金硝一鹽二緣藉其綠氣之故耳○又名輕淡養每磅紋銀二錢

鹽强水

HCl 唛

即輕氣與綠氣合成○用鹼精兌磺强水平等灌入玻璃管○又名輕綠又名輕綠酸氣蒸器腹中量清水與二物相等將水以三分之一兌入玻璃其水二分另盛於玻璃蓋放於管口燃酒烘炙其管腹使蒸汽流入玻璃蓋即成每磅紋銀二錢其餘積者乃元明粉即磺强索達也○醃厚者即名東醋其中真醋與水各半用英國寒暑表驗之至六十分則凝冰其色淡如水每磅紋銀三錢○醋强酸即醋强水雖冬月嚴寒不凝每磅紋銀二錢

醋强水

A 啊

清

其物凡血氣類與草木類中皆有之若蛋中之清最為潔淨各等之清有化與不化之別能化之清

噁嘍

可變為不化者即凝結者是也用火或濃酸或金鹽類等物蛋清之內有硫磺與光葯些須

阿莫呢亞母

其物有名無質緣諸物俱由母而生因各等阿

噁嘍

合即是阿莫呢亞其阿莫呢亞母與綠氣合即

阿莫呢亞

即硝氣一分輕氣四分養氣一分化於水中便成○莫呢亞母即無養氣之莫呢亞也每磅紋銀一

噁嘍

錢五分

白羅敏阿莫呢亞母

用白羅敏之灰精兌炭氣之莫呢亞即成白羅敏之莫呢亞母每磅紋銀四兩

綠氣阿莫呢亞母

即硝砂也乃鹽强水之阿莫呢亞每磅紋銀四錢

艾碘阿莫呢亞母

艾碘灰精兌入炭氣莫呢亞即成艾碘莫呢亞母每磅紋銀四兩

硝强阿莫呢亞

造此物用炭氣之阿莫呢亞兌微淡之硝强水須兌侯酸與不酸之間慢火熬煉之水氣

噁嘍

散則凝結六稜如朴硝之狀如葛羅碘中兌阿莫呢亞鹽類其銀筒之中漸變此物也乃其物本非

阿喇蛤蚧然能化養氣與炭氣之銀其銀筒中若有此物宜兌不達撒或阿莫呢亞或石粉即可復變為甚濃之阿喇蛤蚧

硝強銀 AgNO₃ 阿喇蛤蚧

一次凝定的每磅紋銀九兩○二次凝定者乃陰陽筒中所用之銀每磅紋銀十兩綠氣銀艾碘銀白羅敏銀養氣銀以上

醋強銀 Ag₂CrO₄ 阿喇蛤蚧

此銀其白如雪片入水則難化其造法用醋強鹽類兌入重硝強銀水即變為醋強之銀間有用此兌入陰銀水筒中者此乃肆中所售之物也大約其中有炭氣銀也若兌入其銀筒即變為阿拉蛤蚧之銀水所以常用醋強索達也

啡綠氣水硯 H₂O₂ 即綠氣二水硯

即中國之輕粉也若配二次之綠氣水硯其水硯放入綠氣即此物也若平常所配用二次最捷每磅紋銀七錢

噴呖噴呖 字音

綠氣金 AgCl₂ 阿喇蛤蚧

乃硝鹽二強水所化每一小玻璃瓶十五哥林士紋銀三錢若自配化金必須硝鹽二強水方能化之○中國金

磺強鐵 Fe₂O₃ 阿喇蛤蚧

此物即青礬也肆中所售者不甚純淨照像不可用須再化之凝定方可用淨青礬則大塊明澈其質六稜其色碧綠其物一著養氣外面即生銹青礬化入水中始而無色後即變紅澄底者綠其絳色者即上等之磺強鐵若青礬中兌磺強水或醋強水則不變絳色綠二強水味酸所以化其絳色底也其青礬須水方能凝定在烈日之下曝之則減其水氣若以火炙之水干即成面子其青礬之配法用鐵入淡磺強水中化之即成又一法如欲多造用蛇含石卸礬也放於院中露之使其養氣久而自變然後入水化之其水凝定即是青礬○綠其青礬有繡照像多有不便因而有兌阿莫呢亞水者即變為磺強阿莫呢亞之鐵兌阿莫呢亞之後晒二日則有底澄下澄其清水於瓶中兌元酒與凍醋按以上為發現之方也

四分此物每

灰精五該

灰精者即名不達撒母與養氣合和即名不達撒其不達撒與硝強水合和即名不達撒此物與酸類土類艾碘泊羅敏等相合現在所出者多取於草木類中是以有灰精之名目其形猶類藤精其物浮於水面吸取水之養氣即能生火光明殊甚水之輕氣一散即變為不達撒

該嘮嘮斯呵

硝強水之不達撒

即朴硝也中國朴硝亦可每磅紋銀二錢

白羅敏之灰精

乃白羅敏兌不達撒炙熱散其氣即此物每磅紋銀三兩

該偈爾

艾碘灰精

與白羅敏灰精配法相同每磅紋銀三兩

該嘮

必爾蒙安不達撒

此物係上等之蒙安酸與不達撒合和其氣即此物每磅紋銀三兩

該啊奈磨

中土無名此物乃無名異中則有之用養氣之蒙安兌喇蛤喇塔之得其養氣多則變此物○用

三音呢灰精

該晒

蒙安不達撒兌水則變二分養氣之蒙安則沉於底下其浮上有深紫色者其中則有必爾蒙安不達撒也此物見動植之物則分其質所以用之能散其惡味澄澈其污濁也

此物即炭二硝氣一所以作是名三音呢其三音搭以火炙之其灰精即發火隨變為三音呢灰精又用三音呢之輕氣入此物氣中火炙之輕氣散去亦可變為三音呢灰精所售者皆鎔成之塊此物吸其養氣即變為三音呢不達撒所以收入瓶中須塞緊瓶口方妥水中則易化之日久其水變色其苦杏油味即出其味即三音呢之輕氣也此物極毒誤服之殺人手有裂傷須慎之此物之力量可以化其不能化之銀鹽類此物與海波平等其力則勝於海波用此物與銀鹽類俱變為三音呢之銀鹽類其物在水內惟餘所化之雙鹽類定紙影此物不可用緣紙片上有綠氣銀陽玻璃片定影須用此物之淡者濃者恐化滅其影礙

白羅敏 Br 傷

其狀介乎綠氣海藍二者之間有艾碘之處即有此物金類泉水中與海水中鱗介及海草內有媽格呢西亞母其物近海濱出於曬鹽灘中其灘底不凝者西國名鹽油其味甚苦用綠氣分化之而出納於玻璃蒸氣中炙之其氣絳黑其味甚臭以器承接即名白羅敏常用之不達撒母莫呢亞母噶達密母與紋銀和白羅

艾碘 I 咳

即海藍又名海靛英名艾阿碘亦名紫烟此物乃海艸煉成鱗介中與金類泉水中具有是物其狀藍黑色沾之皮肉即變黃色其味辣

鹹精 Na 噁 阿

火化之紫烟上騰每磅紋銀三兩
鹹精與綠氣合和即成鹹鹽與養氣合和即名索達其索達與炭氣合和即名為鹹其索達與磺強水合和即是元明粉與養氣之礬精合和即為礬砂其鹹精西國於嘉慶十二年方考察而出其質如蠟軋之成餅其面皚白不澈輕可浮於水面在水有激氣之聲乃散其輕氣之聲也散出後與養氣相合即變為索達歙御蠟養二惟海水與石鹽中皆有此物是與綠氣合成者也

索達 NaO 噁 阿

中國城乃炭氣與土中之索達所化○此物乃養氣與索達母化成○索達母即城之精○此物合綠氣即化鹹鹽○索達合磺強水即成元明粉○

海波索達

一磺強水乃養三硫一所配磺強酸是養二硫一者譯言下等之謂也而照像所用者乃海波磺強酸之索達也其海波凝定之大塊其中有水

噁阿噁斯

其涼振手其臭惡味苦定影水用此入綠氣銀則變為海波銀與綠氣之鹹精即鹽也是為雙化法此物若與各等銀鹽類配搭與雙化法一樣耳

噁阿噁噁

此物若與各等銀鹽類配搭與雙化法一樣耳

硝強索達

硝強索達此物產必嚕國之地中最多其見氣即發潮濕見水尤易化作硝強水間有用此物者然

噁阿噁噁

作火藥不可用因其燃燒之性緩與遇氣即潮也每磅燒之

炭氣索達

即城此物乃海濱鹵蓬燒灰所出○今又用鹽兌磺強水即化成元明粉亦名磺強索達月以煤兌

醋强索達

NaQA

噁阿阿

石粉即變為炭氣索達凡言索達者即炭氣索達也每磅銀
 用木蒸之即有醋强與水兼有黑油如都壽香之
 狀兌城即變成醋强索達再化之凝定方成此物
 之純淨者若兌磺强水蒸之醋强酸即此物所配
 也其餘底子乃元明粉也間有不兌城而兌石粉
 者其變者乃名醋强灰也再兌元明粉所變即磺
 强灰與醋强索達磺强灰即是石膏沉底則不化
 其水乃醋强索達所化傾出其水散其餘氣凝定
 之若不淨再化再過淋再凝定則佳此物惟元酒
 與水則易化之照像所用勝於醋强不達
 撒其不達撒沾著濕氣即化也每磅銀
 字音噁其養氣之悉而與養氣鍊和合乃世間多
 有之物也其悉而酸乃養氣三粉作成者與黑
 鉛和合即變為嬌黃色之石其悉而則始由黃石
 中煅煉而出其悉而酸與不達撒至於悉而各
 等之配法俱由此而出其物是悉而鍊與扑硝煅
 煉而成若照像所用之物乃悉而酸之不達撒兌
 磺强水即變為噁噁羅瑪不達撒而酸不達撒
 也其詳者即譯言二次之謂也其物凝結者其

噁羅瑪母

C₂

噁爾

色媽紅 每磅銀八分

噁達密母

Ca

字音噁乃金類之物也類於洋鐵其物之有養
 氣者和各等白鉛於地中用此藥照像須配艾碘

白羅敏為其堅固使之不散入易得元酒則易化

噁達密母屑和艾碘或二物兌水熱化即成每

磅紋銀四兩白羅敏之

艾碘之噁

CaI 噁

用水與酒皆易化之此物純淨者入於葛羅碘中
 藏置冷闇之室大約無色。其噁者於嘉慶二
 十年始行察出乃是地中有炭氣之白鉛再入炭
 悉之其先出之汽即名噁緣此物較鉛輕浮所
 以先出其物性堅鹽磺二强水
 皆不能化惟磺强水可以化之

易得

C₂H₅O

易得少輕養二氣各一分兌磺强可變二氣為水
 所以名易得即養氣之易噁哩。此物是磺强水

與元酒所配近火易燃無色透明其質輕揚其氣

醜郁其味辛辣而帶涼其氣厚濃重倘串入別瓶

惟見其氣重墜於地若近燈火易於燃燒抹於肉
 上氣散則肉覺涼爽嗅此物之氣可添補人之精

醋强易得

神聞之過當則如醉如痴再甚過之則其人如死與哥囉防同功所以西醫治病其用最廣然之其光焰殊甚惟餘炭氣與水易得無論多寡與酒可以合兌惟易得一粉能其易得專能化油膩與各等樹脂若與水較重水一千易得七
百五十銀每磅銀元易得酒每磅銀
用醋强索達磺强水元酒合一蒸之即是此物其味甜其氣香發現水中或銀水筒內若有醋强與元酒則便有此味其物化火棉之力最大易得一散餘賸者如白面子此物在葛羅碘中能壞其胚之明澈與其膠固耳

噫哩酸
C7H5O6
噫哩酸

即沒石子醉出之汁液其沒石子乃有蟲蝕橡樹之萌芽其樹津由蝕孔中流出積久結成癭瘤之狀即是物也其沒石子即未造成之噫哩酸也乃名達呢酸與噫哩酸原類其性其達呢酸放置於室外露之吸其養氣再入水熬之過淋俟冷則凝結即變為噫哩酸也每磅銀
此物按英國寒暑表約四百一十度方化熬散其炭氣玻金管上即有白霜一層其霜類如冰片此

噫哩酸
C8H4O4
噫哩酸

必噠噶哩酸

即名必噠噶哩酸也其必噠二字譯言火也其物見冷水元酒易得皆易化之其水日久即變絳色此物合青礬即變藍靛如兌上等青礬其色變深綠至八兩不銀六兩

檸檬酸
C12H10O11

噫哩酸
噫哩酸

即酸柑子之汁液醉成其柑子之酸乃因此物而搗碎兌石灰即變為檸檬酸也欲造此物將柑子所變之磺强灰則不能化也其檸檬酸則在水中散其水氣則凝定即此物也透明無色無臭味其酸味甚美若照影之發現水中惟此物獨力由漸而緩緩變化其銀鹽類若用阿喇哈喇之物吃其酸與綠氣金水和合則可減其銀鹽類之力每磅銀

膽礬

C12O10S6
斯噶

即磺强銅也而純淨者其色藍法用紅銅入淡磺强水內即變為膽礬此一法也又法用磺强銅地中原生有此物在院中炮煉之其硫磺與銅俱受其養氣即變為磺强銅也其物因本質中有鐵而所變之磺强銅中亦夾雜有鐵再於火上煨煉之其青礬則分化後則凝定即磺强銅耳如惡其不

純再煅煉之則淨也。大抵中土所產之膽礬其質多不純於中皆含有鐵。

磺強瑪格呢西亞

其物浮於地上有類鹽灘之狀井泉之中間或有之海中多有此物每海水二十安士內



則有是物十五哥林士亦名苦鹽又名英國鹽其濱海鹽灘中出鹽之後其底鹵中乃有此物並有

綠氣之瑪格呢西亞母煎煉其鹵底散其水氣凝定即為是物若兌磺強水於中其綠氣之物亦可

變為此物其造白礬所餘之底兌磺強水亦可化為此物。

綠氣之吧哩母

此吧哩母質重乃金類之物色白如銀產於地中有炭氣與磺強者二種其綠氣者乃炭氣之



吧哩母放入鹽強水中過淋凝結者即此物也欲驗其有無磺強水將是物投入若有磺強水即沉

下其底便有不化之磺強吧哩嚕每磅紋

哥羅叻

即麻藥其性飛揚此物是淡酒與綠氣灰所化用之配白漆力化各物之質其氣輕燥願於玻片則



易乾照像所用者每磅紋銀一兩三錢

高領土

類於白石脂即白堊等出江西省山嶺上流出按化學考之乃砂精與白礬精結成江西磁中有之

藍草紙

○火石即砂精也每磅紋銀六分如無此土羊骨灰亦可代之其紙乃石蕊類所造濱海之地生於石上槽之即

沖此漿於熱水之中將宣紙蘸入水中染之其紅色驗紙將染成之藍紙放入水中滴磺強或鹽強

水幾滴於水中即變為紅色每二本紋

白漆

石膏漆每瓶紋銀一錢琥珀漆化哥羅芳每磅紋銀二兩酒漆每磅紋銀七錢○黑漆每瓶紋銀一

錢其價減白漆一半○黃漆為刷白玻

阿蛤蜊

此乃酸之敵也其力能解酸○阿拉譯言這箇蛤蜊譯言灰精中國城亦可名阿蛤蜊○欲試葯水

先入酸中使變紅再蘸葯水若復其藍色則知其葯不酸又法可試用姜黃紙如葯水中不酸黃紙變紅色即黃表紙也

膠

其物為血氣類其物性類於蛋清其物乃蹄角皮骨所熬成者俄國出有鱗龍魚膠乃魚之胞也其白噶喇瑪不達撒見光即變而似膠猶皮革之狀雖入開水中亦不能化書中所論之炭印之法即藉其見熱不化之意也每磅紋銀一兩

嗶味

此物產於印度其名印度膏又名象皮中國亦名龍涎珀照像作漆使用緣其性韌為防乾裂之弊

此物乃樹之白液流出見風即硬如純淨者色白其黑灰色者乃不淨之物也入水酒皆不能化惟易得與哥羅叻可以化之然二物氣散此物仍不變其本質若用煤油與猛火油或松節油煎煉化之其質則黏膩如膠若熬煉之其熱過二百一十二度則化其韌性則減也其物用之最廣緣化學之物不易感化之也此物乃炭精與輕氣相合而生每瓶紋銀一錢五分

啲啞喇

此物即擦玻璃之物產於亞非里加啲啞喇之地故名之即中土代赭石也乃上等養氣之鐵欲造

擦玻璃水

此物用青礬猛火炙之即為養氣之鐵後以水洗之晒乾即成每磅銀一錢用的波哩二達拉們水二安士硝強水一達拉們先將的波哩與水入瓶搖晃之再兌硝強水此法又法用元酒三十濃阿莫呢亞水一十水四的波哩三十搖晃使勻用淨棉花蘸此水使勁擦玻璃俟干再以淨干棉花擦拭即淨其玻璃背面與四邊用羊毛排筆掃之可也製成之的波哩每銀三分

動植之物

俱有生性即血氣與草木之類是也惟此類最能吸其養氣以變其體質其物若見硝強銀見光則便吸其養氣其硝強銀被吸淨養氣則即變為金類之純銀也西名噶達必爾渣其物類如嗶味乃亦樹之津液其用最廣

樹膠

石腦油

猛火油

煤油

以上三油大約同類凡有水無氣之地中乃艸木類變化之油也

吧嗎油

亦名橄欖糖

又名欖香

血竭

亦名麒麟竭又名殊結又名龍涎香

芸香

紫鈔

亦名赤膠又名紫梗又名紫草茸

琥珀

以上五種皆草木類之脂狀類松香皆為作漆使

柏樹蕊

即松樹油別名咖哪噠吧喇噠嗅香其油潔淨者幾無色潔白透清猶梨花蜜凝結甚慢氣香其味苦辣由樹溢液出如胞破之即有液出

安息油

此油即出安息國乃西域回地所產今波斯國也由廣東洋船而來

醋母

即酢漿草此物之汁名喚略噠哩呀酸其性至毒服之殺人

中西分兩譯出以便配兌

西言一哥林士

西言一安士

西言一達拉們乃六十

即中一釐五毫

即中七錢二分

哥林士○即中九分也

西言一磅即中

又言一水安

十兩零四錢

士即中八錢

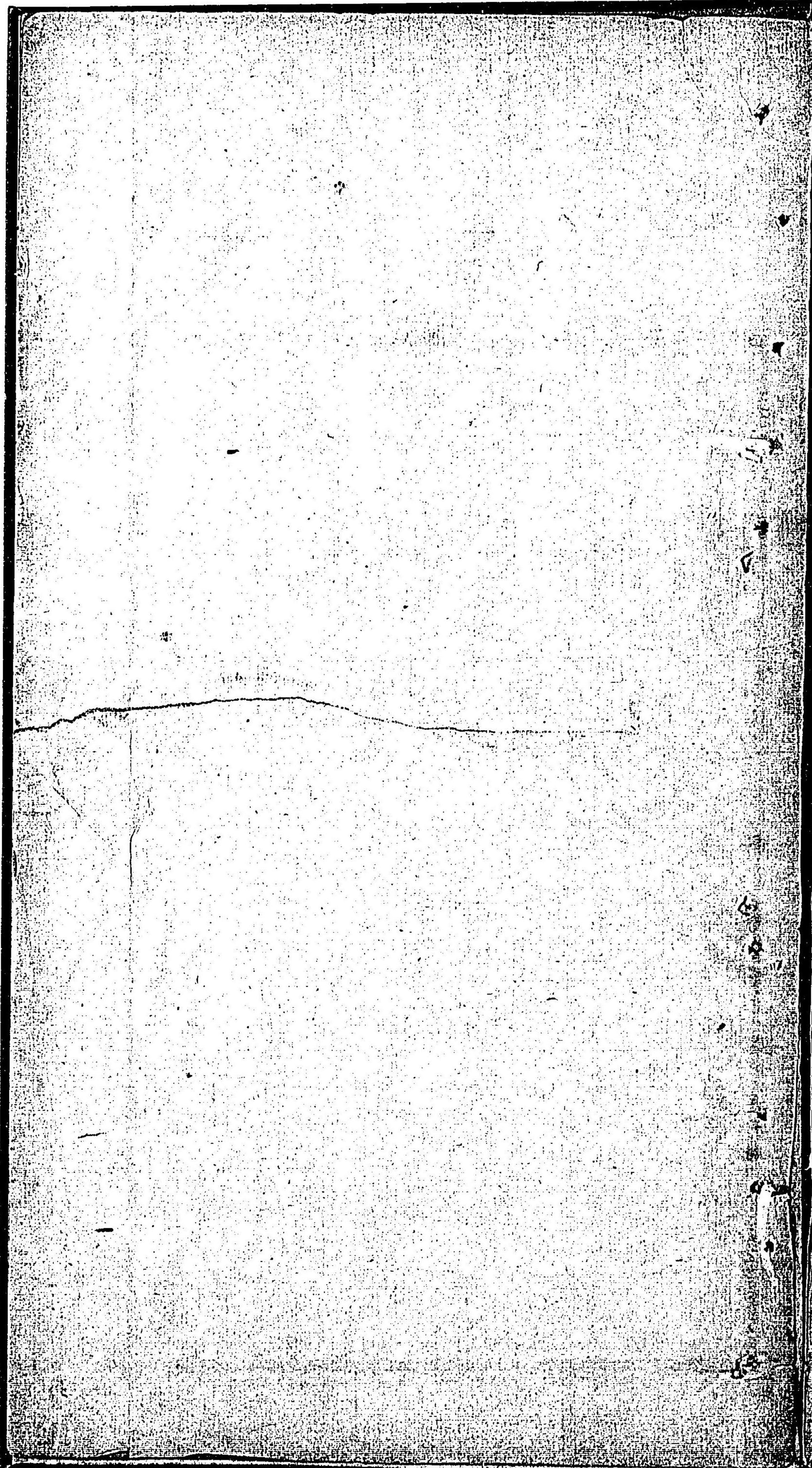
書上每言幾滴者即與幾哥林一樣○西國分兩不一○洋行

買賣分兩每一磅十二兩西人算一斤○每一安士四百三十

七箇半林士○以上所買之物俱是洋行中分兩比藥肆中分

兩稍輕配葯每一安士四百八十哥林士○若一切水用水安

士即中八錢十水安士即中半斤



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

月
日
年

三
三
三

3
台 2
172

