

脱

影

奇

觀

利

洋学文庫  
 文庫 8  
 C 312  
 3





脫影奇觀 中卷下

乾葛羅礁照影之法

以前所論照影皆是溼照之法若出外照影用溼法有諸多不便因而又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擇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櫥中若乾法緣葛羅礁乾後





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。茲將傑衛之數法，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。



發現乾玻片之法

發現溼玻片惟一法至於乾玻片其法不一而乾法每不用鐵水所用者乃三種吡啶水也○其一用吡啶噁哩二哥林士蒸水一安士將照成之乾玻片先用甜水滌洗之後傾吡啶水於玻片約幾分工刻比之溼者即行呈露若其影淡薄無色再用酸銀水幾滴滴於玻片之上方列後酸銀水十五哥林士檸檬酸十哥林士蒸水一安士配之即現重影○其二用吡啶噁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於硝強銀十哥林士蒸水一安士○其三用不酸之吡啶噁哩

發現之法其法亦有三○第一用吡啶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片溼之以後用此水傾於玻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○其發現之乾法皆用吡啶噁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，可以把握其玻片，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

玻瓶內，刺搖之使勻，然後過淋此水可以用久不壞，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<sup>△</sup>吡<sup>△</sup>噠<sup>△</sup>或淡<sup>△</sup>吡<sup>△</sup>噠<sup>△</sup>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<sup>△</sup> 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<sup>△</sup> 一哥林士、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<sup>△</sup>吡<sup>△</sup>噠<sup>△</sup>或淡<sup>△</sup>吡<sup>△</sup>噠<sup>△</sup>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<sup>△</sup>吡<sup>△</sup>噠<sup>△</sup>或淡<sup>△</sup>吡<sup>△</sup>噠<sup>△</sup>皆可。○若發重影之時、須用酸銀水、與<sup>△</sup>吡<sup>△</sup>噠<sup>△</sup>其方法見前。

葛羅碘蛋清之法



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，宜在

暗室零細兌入，搖晃之使勻。果技藝精巧，硝強銀加增一二哥林士，感光尤勝。置諸簞

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

列於後，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、用淡吡嗒、或用樹膠、與鐵水發現之、先兌

銀水幾滴、因淡吡嗒不酸、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<sup>△</sup>十六哥林士<sup>△</sup>研極細  
 兌酒一安士須陸續兌入而化之再入易得<sup>△</sup>一安士<sup>△</sup>後入配成  
 之棉花網約十二至十四哥林士再兌綠氣石精<sup>△</sup>之酒<sup>△</sup>一達拉<sup>△</sup>  
 ○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士○又法  
 用硝強銀<sup>△</sup>或十二或十五哥林士<sup>△</sup>水或十二至十五滴<sup>△</sup>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<sup>△</sup>之石精<sup>△</sup>一哥林士於酒中

葛羅碘綠氣銀印法



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  
 藥水紙片四角用鉞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梘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哩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名貓兒眼玻璃者須要  
 配成者在暗室中傾於貓兒眼玻璃之上四週以嗶啞漆漆之  
 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  
 哥林水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

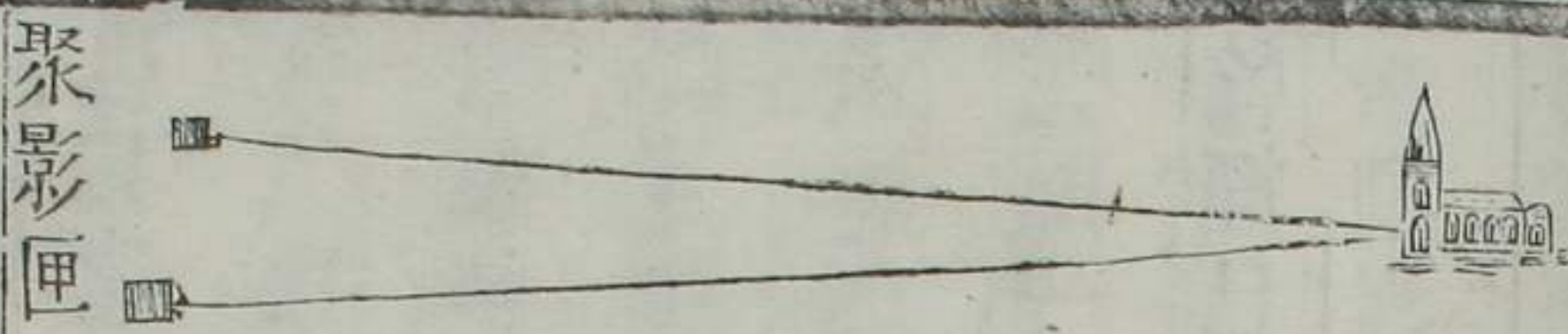
濕潤葛羅碘之法



堂廊以及殿閣曲厦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

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闕寬玻璃片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璃之右而右影感於玻璃之左也○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璃均可按法施行

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更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掛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胚即脫離  
 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以上所言透  
 明之玻片與陰影大小尺寸一樣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，一角之共成三尺之數，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匣  
 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卽是三  
 寸其餘可  
 以類推

小之樞四寸  
 為一角故以  
 四寸為始

此是英國一尺較中  
 二寸以十木尺則大四  
 寸也為一分較裁衣尺  
 小一寸四分

影		套		套	鏡	之	樞	譜	度	數
肆倍	叁倍	兩倍	一倍	此加後	數目	前	後	八	九	十
五寸鏡	五寸四分鏡	六寸鏡	六寸鏡	八寸	八寸	九寸	九寸	十寸	十寸	十寸
五寸七分	六寸	六寸九分	七寸	九寸	九寸	十寸	十寸	十一寸	十一寸	十一寸
六寸三分	六寸八分	七寸六分	八寸	十寸	十寸	十一寸	十一寸	十二寸	十二寸	十二寸
七寸六分	八寸	九寸	十寸	十一寸	十一寸	十二寸	十二寸	十三寸	十三寸	十三寸
八寸九分	九寸四分	十寸	十一寸	十二寸	十二寸	十三寸	十三寸	十四寸	十四寸	十四寸
十寸	十寸八分	十一寸	十二寸	十三寸	十三寸	十四寸	十四寸	十五寸	十五寸	十五寸
十寸三分	十一寸	十二寸	十三寸	十四寸	十四寸	十五寸	十五寸	十六寸	十六寸	十六寸
十寸四分	十一寸四分	十二寸四分	十三寸四分	十四寸	十四寸	十五寸	十五寸	十六寸	十六寸	十六寸
十寸五分	十一寸五分	十二寸五分	十三寸五分	十四寸	十四寸	十五寸	十五寸	十六寸	十六寸	十六寸
十寸六分	十一寸六分	十二寸六分	十三寸六分	十四寸	十四寸	十五寸	十五寸	十六寸	十六寸	十六寸
十寸七分	十一寸七分	十二寸七分	十三寸七分	十四寸	十四寸	十五寸	十五寸	十六寸	十六寸	十六寸
十寸八分	十一寸八分	十二寸八分	十三寸八分	十四寸	十四寸	十五寸	十五寸	十六寸	十六寸	十六寸
十寸九分	十一寸九分	十二寸九分	十三寸九分	十四寸	十四寸	十五寸	十五寸	十六寸	十六寸	十六寸



	匣	陸倍	樞	拾倍	譜
拾倍	鏡 四寸四分	鏡 四寸八分	鏡 四寸七分	鏡 四寸六分	鏡 四寸五分
鏡	○	○	○	○	○
○	二寸七分	三寸五分	三寸六分	四寸五分	五寸
○	三寸	六寸	四寸	五寸	五寸五分
○	三寸五分	七寸二分	四寸八分	六寸	六寸八分
○	四寸	八寸四分	五寸六分	七寸	七寸九分
○	四寸五分	九寸七分	六寸九分	八寸	八寸九分
○	五寸	十寸	七寸	九寸	九寸九分
○	五寸五分	十一寸	八寸	十寸	十寸九分
○	六寸	十二寸	九寸	十一寸	十一寸九分
○	六寸五分	十三寸	十寸	十二寸	十二寸九分
○	七寸	十四寸	十一寸	十三寸	十三寸九分
○	七寸五分	十五寸	十二寸	十四寸	十四寸九分
○	八寸	十六寸	十三寸	十五寸	十五寸九分
○	八寸五分	十七寸	十四寸	十六寸	十六寸九分
○	九寸	十八寸	十五寸	十七寸	十七寸九分
○	九寸五分	十九寸	十六寸	十八寸	十八寸九分
○	十寸	二十寸	十七寸	十九寸	十九寸九分
○	十寸五分	二十一寸	十八寸	二十寸	二十寸九分
○	十一寸	二十二寸	十九寸	二十一寸	二十一寸九分
○	十一寸五分	二十三寸	二十寸	二十二寸	二十二寸九分
○	十二寸	二十四寸	二十一寸	二十三寸	二十三寸九分
○	十二寸五分	二十五寸	二十二寸	二十四寸	二十四寸九分
○	十三寸	二十六寸	二十三寸	二十五寸	二十五寸九分
○	十三寸五分	二十七寸	二十四寸	二十六寸	二十六寸九分
○	十四寸	二十八寸	二十五寸	二十七寸	二十七寸九分
○	十四寸五分	二十九寸	二十六寸	二十八寸	二十八寸九分
○	十五寸	三十寸	二十七寸	二十九寸	二十九寸九分
○	十五寸五分	三十一寸	二十八寸	三十寸	三十寸九分
○	十六寸	三十二寸	二十九寸	三十一寸	三十一寸九分
○	十六寸五分	三十三寸	三十寸	三十二寸	三十二寸九分
○	十七寸	三十四寸	三十一寸	三十三寸	三十三寸九分
○	十七寸五分	三十五寸	三十二寸	三十四寸	三十四寸九分
○	十八寸	三十六寸	三十三寸	三十五寸	三十五寸九分
○	十八寸五分	三十七寸	三十四寸	三十六寸	三十六寸九分
○	十九寸	三十八寸	三十五寸	三十七寸	三十七寸九分
○	十九寸五分	三十九寸	三十六寸	三十八寸	三十八寸九分
○	二十寸	四十寸	三十七寸	三十九寸	三十九寸九分
○	二十寸五分	四十一寸	三十八寸	四十寸	四十寸九分
○	二十一寸	四十二寸	三十九寸	四十一寸	四十一寸九分
○	二十一寸五分	四十三寸	四十寸	四十二寸	四十二寸九分
○	二十二寸	四十四寸	四十一寸	四十三寸	四十三寸九分
○	二十二寸五分	四十五寸	四十二寸	四十四寸	四十四寸九分
○	二十三寸	四十六寸	四十三寸	四十五寸	四十五寸九分
○	二十三寸五分	四十七寸	四十四寸	四十六寸	四十六寸九分
○	二十四寸	四十八寸	四十五寸	四十七寸	四十七寸九分
○	二十四寸五分	四十九寸	四十六寸	四十八寸	四十八寸九分
○	二十五寸	五十寸	四十七寸	四十九寸	四十九寸九分
○	二十五寸五分	五十一寸	四十八寸	五十寸	五十寸九分
○	二十六寸	五十二寸	四十九寸	五十一寸	五十一寸九分
○	二十六寸五分	五十三寸	五十寸	五十二寸	五十二寸九分
○	二十七寸	五十四寸	五十一寸	五十三寸	五十三寸九分
○	二十七寸五分	五十五寸	五十二寸	五十四寸	五十四寸九分
○	二十八寸	五十六寸	五十三寸	五十五寸	五十五寸九分
○	二十八寸五分	五十七寸	五十四寸	五十六寸	五十六寸九分
○	二十九寸	五十八寸	五十五寸	五十七寸	五十七寸九分
○	二十九寸五分	五十九寸	五十六寸	五十八寸	五十八寸九分
○	三十寸	六十寸	五十七寸	五十九寸	五十九寸九分
○	三十寸五分	六十一寸	五十八寸	六十寸	六十寸九分
○	三十一寸	六十二寸	五十九寸	六十一寸	六十一寸九分
○	三十一寸五分	六十三寸	六十寸	六十二寸	六十二寸九分
○	三十二寸	六十四寸	六十一寸	六十三寸	六十三寸九分
○	三十二寸五分	六十五寸	六十二寸	六十四寸	六十四寸九分
○	三十三寸	六十六寸	六十三寸	六十五寸	六十五寸九分
○	三十三寸五分	六十七寸	六十四寸	六十六寸	六十六寸九分
○	三十四寸	六十八寸	六十五寸	六十七寸	六十七寸九分
○	三十四寸五分	六十九寸	六十六寸	六十八寸	六十八寸九分
○	三十五寸	七十寸	六十七寸	六十九寸	六十九寸九分
○	三十五寸五分	七十一寸	六十八寸	七十寸	七十寸九分
○	三十六寸	七十二寸	六十九寸	七十一寸	七十一寸九分
○	三十六寸五分	七十三寸	七十寸	七十二寸	七十二寸九分
○	三十七寸	七十四寸	七十一寸	七十三寸	七十三寸九分
○	三十七寸五分	七十五寸	七十二寸	七十四寸	七十四寸九分
○	三十八寸	七十六寸	七十三寸	七十五寸	七十五寸九分
○	三十八寸五分	七十七寸	七十四寸	七十六寸	七十六寸九分
○	三十九寸	七十八寸	七十五寸	七十七寸	七十七寸九分
○	三十九寸五分	七十九寸	七十六寸	七十八寸	七十八寸九分
○	四十寸	八十寸	七十七寸	七十九寸	七十九寸九分
○	四十寸五分	八十一寸	七十八寸	八十寸	八十寸九分
○	四十一寸	八十二寸	七十九寸	八十一寸	八十一寸九分
○	四十一寸五分	八十三寸	八十寸	八十二寸	八十二寸九分
○	四十二寸	八十四寸	八十一寸	八十三寸	八十三寸九分
○	四十二寸五分	八十五寸	八十二寸	八十四寸	八十四寸九分
○	四十三寸	八十六寸	八十三寸	八十五寸	八十五寸九分
○	四十三寸五分	八十七寸	八十四寸	八十六寸	八十六寸九分
○	四十四寸	八十八寸	八十五寸	八十七寸	八十七寸九分
○	四十四寸五分	八十九寸	八十六寸	八十八寸	八十八寸九分
○	四十五寸	九十寸	八十七寸	八十九寸	八十九寸九分
○	四十五寸五分	九十一寸	八十八寸	九十寸	九十寸九分
○	四十六寸	九十二寸	八十九寸	九十一寸	九十一寸九分
○	四十六寸五分	九十三寸	九十寸	九十二寸	九十二寸九分
○	四十七寸	九十四寸	九十一寸	九十三寸	九十三寸九分
○	四十七寸五分	九十五寸	九十二寸	九十四寸	九十四寸九分
○	四十八寸	九十六寸	九十三寸	九十五寸	九十五寸九分
○	四十八寸五分	九十七寸	九十四寸	九十六寸	九十六寸九分
○	四十九寸	九十八寸	九十五寸	九十七寸	九十七寸九分
○	四十九寸五分	九十九寸	九十六寸	九十八寸	九十八寸九分
○	五十寸	一百寸	九十七寸	九十九寸	九十九寸九分
○	五十寸五分	一百零一寸	九十八寸	一百寸	一百零一寸九分

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，或與本人大小一樣，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框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以為黑室造作之便室內離匣設漂白幪幪黃光不能壞事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帳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

用艾礮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以上之重法乃必嘍與銀水也○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礮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喙味以遮蓋



改正加重之法



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五分其二器之下口稍大可以多滴價紋銀三錢其三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綠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為綠氣銀者也

論配發甚重影之鏡水

用鏡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鏡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脈薄而色藍者或筒中之銀水力量不足○如兌膠於發現水中為其穩固勻遍兼可

論配發甚重影之鏡水



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，乃可以約束其鍊水，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，俟令後兌膠一百二十哥林士化之，後兌清水數安士，兌水原

照一定之數，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，共成一安士，為率，配兌發現膠鍊之水，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  
即磺強銅

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

發現諸方



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

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慢藥力使銀水

與鐵協合淡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兌蒸水一安冬須三十五

哥林兌水一安每配成之銀水二十兌艾一安碘灰精一哥或用大

玻片傾其葛羅碘後蘸入銀水筒中約一下鐘工刻取出為飽

銀水以免剝蝕如所配之硝強銀與蒸水俱佳用此銀水筒蘸

照影之脈也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<sup>三音呢</sup>不達撒<sup>十哥</sup>林士<sup>一安</sup>蒸水<sup>兌入幾滴</sup>其銀水則渾，如索達一搯先晒之，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，用宣紙搨其銀水面上之浮塵，與將入玻片之際，宜頻頻提掇之，約一分工刻，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，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、是用鑿足之數以和成者、按寒暑表六十度為準、鑿足之配法、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、鍍用之、發影可以加增、其重如欲用之、若發現影片之時、用此鑿足之水、每一安士半、無須乎過淋、兌清涼水十八安士、然後兌醋五達拉們、核計一安士水內、有

增補發現與發重之法



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妥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九妙耳○



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，艾礮灰精二哥林，士清水一安士。蓋此鐵水如見氣，則便吸其養氣，有變為上等磺強鐵者，混雜於鐵水之中。以上所言之絳色底，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，水二十安士，一片用屢足之鐵水六安士，醋二達拉，棚水二十安士，按三影之玻片，以發現之，而三片上之影迥然各別，考核試照，即可調停絕妙之人影。蓋善此藝者，大抵俱由較量而出，如炎夏須用鐵水二安士，醋半安士，水二十安士，嚴冬用鐵水須三安士，緣此乃常用適中之數也。○若發重時，亦可以調停之，間有影色欠當者，或兌銀水幾滴，即可補足其色，或成影之工刻不足，發現後用水滌洗之，然後用銀水傾於胚片，復迴倒於銀水瓶中，再發現之，可以立補其不足，或用屢足之鐵水兩安士，醋一安士，極檸檬酸半安士，水二十安士，發重之時，兌入銀水幾滴，可以補足其重，如用必啞水發重，乃因必啞不能耐久，而此水則

增補發現與發重之法



愈久而愈佳者也。○如玻片蘸入銀筒之時，亦可以調停，如白羅艾礮之葛羅礮，在冬寒之時，須於銀水中提掇之，俾胚上之油痕去淨，即可取出照之，其陰影則見有陰陽隔別，判然之狀，有類乎淨艾礮之葛羅礮照成之影。此法若用之於抄照畫上之影，則最便者也。然而若在長夏炎烈之時照影，而其影恒見平扁之狀，而影之陰陽亦不甚分別。用此鑿法，庶可別其陰陽耳。蓋銀水筒總以寒暑表六十度為則，如冬天照影，用二筒各裝銀水，其一用六十度，其浸蘸玻片以照試之，其三十五度者，用冷發現水以發之，而其影呈露覺甚慢，其下沉之銀，則浮游於影胚之上，而影現有寒減之狀。其六十度者，用熱發現水以發之，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，須在聽敏之人，設施以裁度之可也。今將增補發現峻法，方列於右：用青礬一磅，阿莫尼亞鍊一磅，膽凡一安士，水四十安士，此即所言鑿足之鍊水也。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。

增補發現與發重之法



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○若用以上之屢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鍊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霓等皆可發現而出也其礮強鐵與阿莫尼亞比青礮之力為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

增補印影要訣



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為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振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為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

紙影變幻之法



新葛羅碘過印之法

如傾葛羅碘於玻片之上，俟掛著其脈，須干濕得當，無論字片或畫片，將面覆於葛羅碘脈上，輕力軋之，使其勻遍，然後揭其紙片，則其真迹即過印於脈上，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，用硝強水要微酸者，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。

挽回乏發輝水之法



其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  
既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

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  
既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  
色淡雖上白漆亦須用明淨玻璃罩之其影乃如欲上金色點綴  
亦可以繪事

石膏襯影之法



粧飾穎尖須蘸水方可。○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。

積染照影之法

此法用透光之影玻片而其影之透光處放積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啶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浮放玻片之背後此法在照像之中為尤者也○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為更妙

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為事而竟忽畧其法並遺忘尚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○繪此圖乃玻璃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瘥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人嘗以人面擬比滿月

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，而各種藥水尚寒，其所應用之各藥瓶，須滅之。惟銀水筒則不可滅也。須將銀水傾於瓶中，滅之。宜過淋使方好。如滅其藥水，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，放入櫃闔，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。新海沫中有沙，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掛取，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  
足所以發現之時要一傾卽行呈露其影其所配之發現水用  
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  
林士水一安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根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，輾印之，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，曲扭漫漶而不真楷，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以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

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哢嚙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哢嚙馬不達撒感其膠脈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脈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脈上之厚薄收留其色然其最厚之膠脈即影之陰黝之處



也而陽暉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啡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櫃子托  
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閤室中作之  
方可此紙片較蛋清法其感光為尤捷有類乎葛羅碘感光之  
速也入櫃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，卽變與其匣蓋之色一般。其表與槲子一並晒於日下，俟紙條感光之變，與匣蓋一色，而槲中之影片，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「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，考驗之爲准的。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，此爲一色之工刻。若發影後，其影若果適當，其陰玻片卽爲一色之玻片也。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，此爲二色工刻之玻片也。總以陰玻片之淺深，用其表較試其紙條，由一次以及數次，總以影色適中爲要。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，菲薄淡埽，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倘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  
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，似難而實

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。



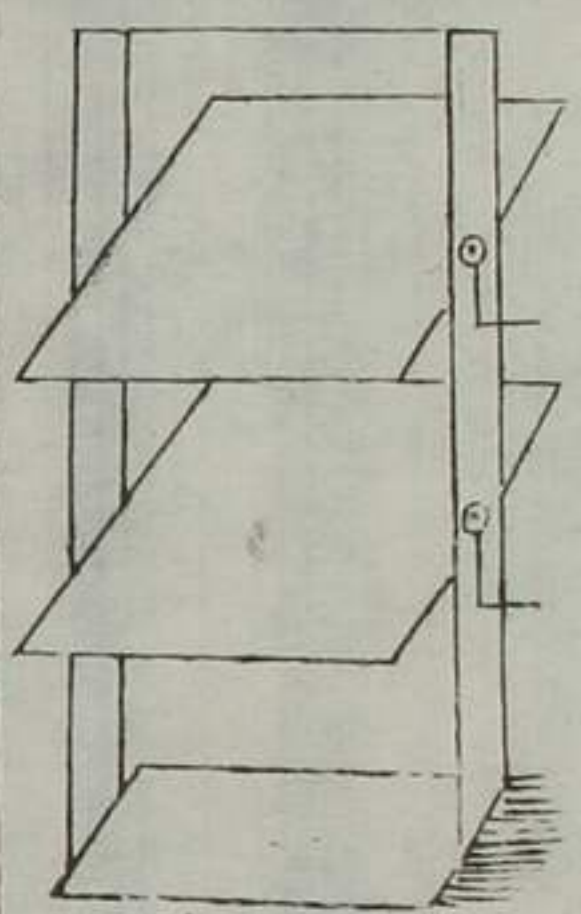
照影電氣畫法

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裙褶以及紈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裊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强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箴以箴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

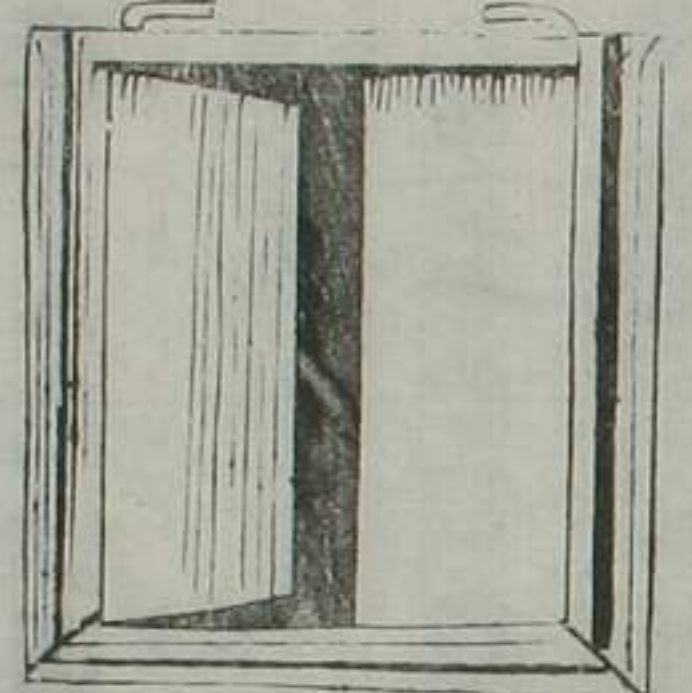


或有忘提樞閱者，又或有忘摘鏡帽者，種種遺悞過失，殊為可笑。○蓋既欲照其男女之影，宜明告其人，不令其有動轉挪移，切毋偷照。○如照成有弊，無須煩燥，不妨趁濕擦去，再照之，倘仍有不佳之處，須至再至三，總期十分佳妙為是。○風土灰塵為照像者之仇讐。○聚影匣，乃照像者之良友，務宜精心整飭修理，切毋棄置如遺，否則用以照影，必致差失。○至聚影匣之三脚，亦畏暍干潮濕，恐受潮濕致其屈伸不利。○至其鏡光，亦如照像者，知己之心朋，如欲照十全之影，用之得當，其光明潤，則可能從心所欲，必不吾欺，務使之端視正平，不令其左顧右盼，倘惑於斜光旁射，其返照之弊，必有大差。

隔扇匣雙單照法

製造聚影匣，在對光玻壁之前，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，稍離其插樞闔之處，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，任由己便，或先照其一，後隨挪移再照之，仍須插入退光玻壁，對真人影方可也。○又法用水硯鏡，安置在人旁，藉其水硯鏡之

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滷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硝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

光軌之可也其發輝可用水用海波半安士○常行所用發輝水之方索達三十哥林士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雲之狀可以因雲雲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



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毒沖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入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樣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噴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恆多眨眼飛鳥甚低以上皆預知次日當有雨兆○日初出時



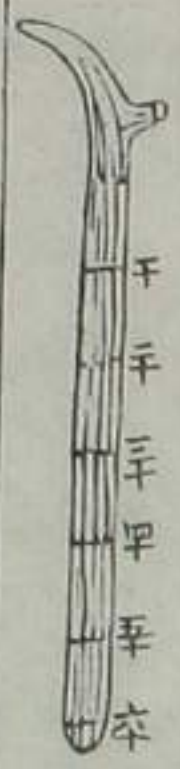
甚高或日出黑雲之上日落時西現輝燿之狀東現淡霞之色  
有浮雲行而甚疾天色深藍風雨表驟然改變以上可以預知  
有暴風之兆○天現疵駁之雲或連陰雨後或晴明之際此皆  
預知有變天之兆欲知變動之遠近務視其雲之高低高則知  
其變之日長而低則知其變之日暫者也

月景奇觀

吳

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綠綠氣與  
銀最洽卽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爲綠  
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  
爲准取硝強銀水一達拉們 卽九分也放於器中後將玻制之鹽水滴入  
銀水至不變敗乳之色其敗乳之色卽綠氣銀也 爲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

說影奇觀

驗銀輕重表

吳



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，尚可使之照影耳。

分取原銀之法

銀水筒如乏水，刺硝強與養氣之銀也。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。○又法用白鉛即中之版與上蘸白錫也法一樣，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○又法用作葛羅碘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礬砂  
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  
者綠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  
者之渣滓兌礬砂與城再鎔則純○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舖中  
剪裁積纍紙多



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<sup>△</sup>羅<sup>△</sup>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、皆由於粗怵鹵莽、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、尚不敢言十全、○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

照影法言



之匣○一每照一玻片須擦抹其樞閱一遍緣樞閱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閱○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眞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眞字簽以記之○一每照影時先須淨洗其手以免污免玻片○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<sup>△</sup>碘<sup>△</sup>易得<sup>△</sup>與元酒<sup>△</sup>白漆等<sup>△</sup>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<sup>△</sup>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。

洗銀痕染手汚衣之方

若稍強銀染手、立時洗之、易去、用熱水撮胰子、即可以洗淨、若  
皮肉疆黑、可用浮石以擦之、或用三音呢<sup>△△△</sup>灰精<sup>△△△</sup>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<sup>△</sup>碘<sup>△</sup>灰精<sup>△</sup>蘸水撮之、變  
黃、然後再用三音呢灰精<sup>△</sup>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。○若銀痕染汚  
衣服、用水溼其衣後、用三音呢灰精<sup>△</sup>擦之、則銀痕化散、以滅其  
迹。○又有鐵水痕染汚衣服、其色猶鐵鏽、用鹽強水兌水洗之、  
或用醋母<sup>△</sup>、即酢漿草汁<sup>△</sup>、中土有之、熬熱水撮洗之、  
以散其迹、再換淨水、擺浣之、則淨也。

洗銀痕染手汚衣之法



Vertical columns of text in a traditional Chinese manuscript format, likely containing historical or geographical information. The text is arranged in approximately 15 columns, with some characters appearing to be bleed-through from the reverse side of the page.

皇朝通志



