



相  
映  
影  
書

寫給初羽的朋友

達齋  
畫

行料材相映昌益

上海

種一第一書叢影攝虹長

950  
5

海天照相材料行

民國四年創業

憑多年之經驗服務

用小告一千一百五

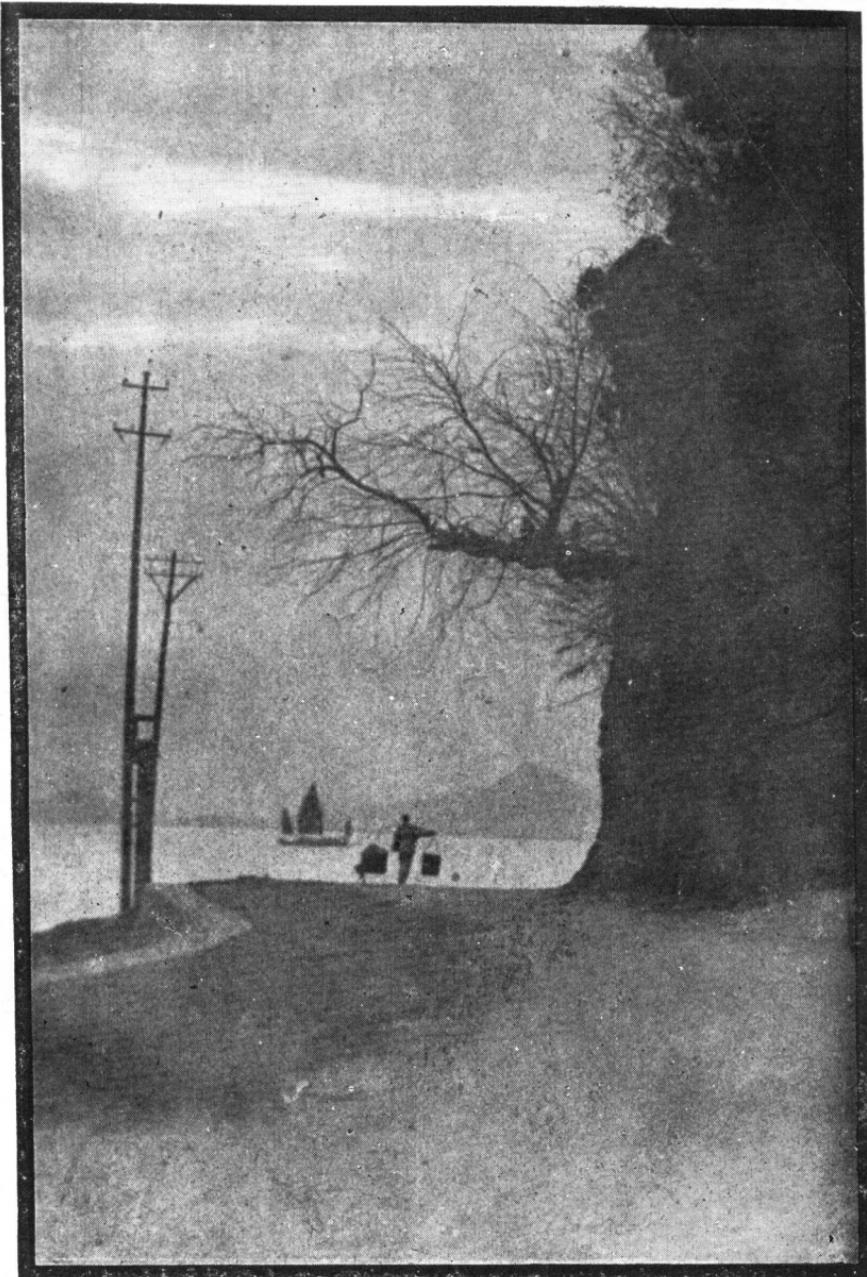
長虹

商業

照相館

河南中路  
四九號西至路  
電話：九二二六

專門翻攝文件  
憑心證書契單據



晚歸達齊

攝影地點：杭州錢塘江頭  
時間：初夏下午五時天陰將雨  
紀錄：F8 1/25秒

## 自序

從前在學校裏的時候，課餘多暇，就把攝影做了嗜好。那時的學校宿舍，是兩個人一間寢室，最入迷的時節，常常枯守到宿舍裏的燈火全熄滅，我那位同學也入了夢，才借着一盞小小的點燭紅燈，做我的洗印工作，非至深更半夜不上床！離校以來，忽忽十年，爲了衣食，勞人草草，卒卒鮮暇；對於攝影，不免疎遠，實際上也淡了當年的精神和時間，再作進一步的研究；除了旅行時，還攜帶我的鏡箱做伴夥外，其他時間，可說是束諸高閣的！

以我這樣一個對攝影毫無研究和素養的人，承「長虹」的編者不棄，殷殷相囑，叫我抽暇寫些關於攝影問題的文章，給初習攝影的朋友。經不起他的鼓勵催促，也就大膽動筆：一年來六續在「長虹」上，發表了幾篇討論攝影的文字。爲了提起讀者的精神，用了書信的體裁，函牘討論的口吻，自信還不至十分枯燥乏味。

前幾日碰到「長虹」的編者平君，說起想把我的幾篇書信，彙集刊一單行本，俾資初習攝影的同好做參考。書信裏所討論的，都是攝影上的實際問題，不尚高談理論，這樣把它們集在一起，我想也好。平君自己著作的「室內人像概論」一篇，因脫稿後，我曾先有機會過目，並也參加了些意見，所以同時附在裏面，我也同意！

就這樣把個人的一些膚淺見解，視顏發表出來，班門弄斧，請先輩作家，多多指正！

達齋二十六年三月一日

# 目錄

自序  
再版贊言

攝影書信

(之一) 關於鏡頭	二十一
(之二) 論技術上的補救	二十二
(之三) 開談夜間攝影	二十三
(之四) 論濾色鏡之原理及其應用	二十四
(之五) 論摹倣與奴性崇拜——附：評曹世鑑君之「落花片片」	二十五
(之六) 論軟片之微粒顯影	二十六
(之七) 摄影術語腔譯	二七
(之八) 討論自習晒印	二八
(之九) 業餘沖晒叢談	二九
(之十) 室內人像攝影概論	三十
(之十一) 泛論快照	三一

## 附錄

(一) 樣窗攝影之反光如何補救	五五
(二) 噓室設計圖說	五六
(三) 間話建築物攝影	六〇
六一	六四



## 攝影書信(之二)

### 關於鏡頭

我的朋友：

真多謝你，承你幾次的殷殷下問。關於你提出的許多攝影上的問題，有好多涉及專門學識。這許久沒回復你，一小半是事情忙，沒清閒頭腦寫討論學術的信；一大半倒是學力够不到，自己覺得沒有這一種能力來談高深的學理。我這樣的坦白告訴你，我想你一定能原諒我的稽遲的！爲了不使你過分失望，終於擇了你信裏幾個我尙略知一二的問題，盡我這一點膚淺的見解，和你討論一下。我的解答，不敢一定說對，或許問道於盲，這種解答，也竟會領你走入歧途的，就請你自己取捨吧！

你幾次來信，問起關於鏡頭的各種問題。的確，關於鏡頭，——這鏡箱上的一個基本機構，是很多初習攝影者所急欲研究的。同時我也相信，有好多已備鏡箱的，也不免有許多對於鏡頭的種種，知其然而不知其所以然！

如果要詳盡研究，根本要牽涉奧深的光學原理；寫一本專門書，或許還難詳盡，無論我也無此學識和胆量來提起這一枝筆。就請竭我所知，極簡約的談牠個輪廓罷！

鏡箱的構造，基於一個根本原理，即各種物體，都有反射光線的機性。反射出去的對象，因平時空空洞洞，光線散漫，所以見不到實體。但如果我們能將某一物體上的反射光線，經過一個機構，集斂起來，再放射到一個承影的平面體上，即能見到此一物體之倒影。最簡單的試驗，可用一塊硬紙板，用針穿一小孔，在暗室中，將此紙板置於電燈及白紙之間，則白紙之上，可見電燈燈絲之影。此小孔必須極微細者，因光線藉此收斂，孔圈一大，光線即散，白紙上面，無復燈絲之影，所能見到的，祇是模糊的光影圈而已。如果我們將任何一個鏡箱上的鏡頭取去，換以金屬簿片，中穿小孔，以代鏡頭，同樣亦能攝影，惟曝光時間，必須久久，因光線之透入，至微細也。光學發明進步的結果，用鏡頭作集光的機構，不但能集光，且能收多量之光，以減短曝光時間。同時發明了一種感光性極度高強的物質，來承受這反射進來的對影——即現在所用的膠片——而攝影以成。

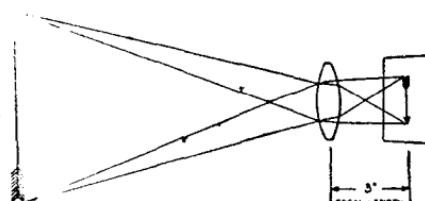
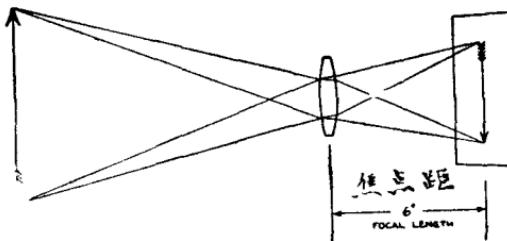
照光學原理，光線的行進，在經過一種物體直行的。但如由一種物體，譬如空氣，射經另一物體——譬如玻璃——而其密度不相等者，則光線立即曲屈。鏡頭之構造，即使光線經此而折，集於一點。此光線密集之點，叫做焦點（Focus）。光線惟有在這特別一點，充分明晰；過與不及俱

說種，常愈險些的距積就板以也是過號像一遠外，收亦比糗上前愈極，碼。個說則窺譽光有例糊的，多關鏡影，..鏡起面，如的密有了小這，重頭鏡像就去頭鏡部則你明切。孔一在要對的是，頭愈自身亮的。近一點鏡的攝大表，在的形與處度關或來樣是頭。影小明：框碼暗小暗高係。製，感的鏡，該子數洞室；。作一到製頭除繫項的，愈，長同者日經過造的焦於鏡。邊我緣想上你頭透光點，也是一定是要之度等有知長。等一道短以。行的；前這小。而已一字通

攝得反長原的，攝半的之，理鏡攝得身影，則，頭取之焦像像焦能同所同影點或愈點攝時得一越距近小距入又之物小越長景也愈之可影體。長時。短物推像，所，即道，體演爲則以攝可原則愈到大焦同得知則能少另。點樣之影道，攝，一距一個越你入因個見長個鏡越是之所原圖的鏡頭，置物得則一鏡頭，焦點有體之。鏡愈影即根較在同距的，愈點這點一起，因大距一距距短在所；愈個短離，

巴點適線鏡皆  
而影定之點，取點的最淺顯試驗，  
對清晰即自稍低，至則下，可移動用  
即常之上糊見一顯  
此移動，即平常之糊見一顯  
上糊見一顯  
之。此光微

極祇 距距頭，頭寸的頭鏡一要離之者疊就徑直之頭寸兩再，比註如註的徑直透焦者有爲例有柯明鏡和徑光點的一十，一達頭焦爲量距比點二爲“公”而點斷之六例，生七。司的或點短以繫於鏡，鏡尖分之。即小作六寫爲比頭面頭透頭。一即該號鏡頭裝一者。暨常大，其速直透度徑光亦和速度相點與一。怎直故樣徑直，



(一 圖)

二寸焦點現在距十二寸起之鏡頭，初無一寸。光圈有二：一要講光圈了。光圈究竟多？要光圈放少；二、（因種功用起見）是鏡頭的。是增加一景面積。（Depth of Focus）

說過，鏡頭收透的光線點；必集合於一點，才能明確的光線點；，其較此點近距離，攝影之處，所或遠之一點說過，鏡頭收透的光線點；還有一時明瞭，皆當然不明確的光線點；，總影的是一點，不能同樣的是絕（Practically Sharp），不過點一試，將近距離，攝影之處，深淺景物，總是有點；，但這或定

等光形如，比頭，即光圈，所或遠之一點說過，鏡頭收透的光線點；，必集合於一點，才能明確的光線點；，總影的是一點，不能同樣的是絕（Practically Sharp），不過點一試，將近距離，攝影之處，深淺景物，總是有點；，但這或定

集線鏡於同頭宋不例口，則即曲點形曲鏡折至一曲反射黃色出來的影像與藍光見不。條線者能最不爲使初時能黃各是並相色月

連帶講些頭，又頭，連至一曲反射黃色出來的影像與藍光見不。條線者能最不爲使初時能黃各是並相色月

如，比頭，即光圈，所或遠之一點說過，鏡頭收透的光線點；，必集合於一點，才能明確的光線點；，總影的是一點，不能同樣的是絕（Practically Sharp），不過點一試，將近距離，攝影之處，深淺景物，總是有點；，但這或定

達二留能凌可因而光之點，正掃式間近漸線（Rapid Rectilinear）製成直線鏡頭（叫點收不後來將兩個月形減色鏡頭（Meniscus Achromatics）；再合圈

齊四待充亂大此，下分無拉爲而十次使章雜減曝一再你，寫短光，談明如來。時，達十吧曉果，間，長齊五。時不殊

在先上生期：的「長

可因而光之點，正掃式間近漸線（Rapid Rectilinear）製成直線鏡頭（叫點收不後來將兩個月形減色鏡頭（Meniscus Achromatics）；再合圈

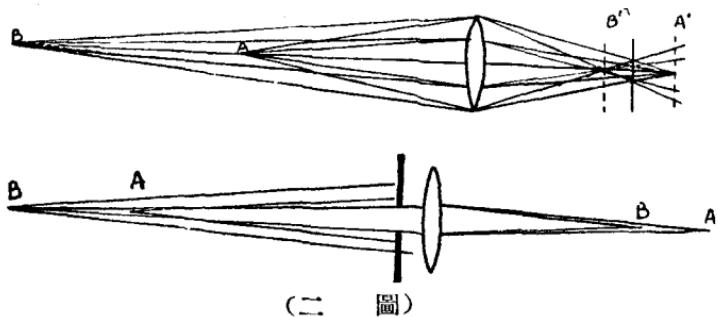
大此，下分無拉爲而十次使章雜減曝一再你，寫短光，談明如來。時，達十吧曉果，間，長齊五。時不殊

大此，下分無拉爲而十次使章雜減曝一再你，寫短光，談明如來。時，達十吧曉果，間，長齊五。時不殊

精如其直而鏡世則臻條，使攝損（Sharpness），一明，空頭，正完絕於能故。晰且，所光美對正之明放而且程所不缺有鏡之正，於頭合併起來，將兩個月形減色鏡頭（Meniscus Achromatics）；再合圈

直線鏡頭（叫點收不後來將兩個月形減色鏡頭（Meniscus Achromatics）；再合圈

直線鏡頭（叫點收不後來將兩個月形減色鏡頭（Meniscus Achromatics）；再合圈



(二圖)

虹一裏，讀到先生關於鏡頭的通信，增加了不少智識。不過我尚有一二點不十分明白，寫在後面，希望你破些功夫詳細解答，以開茅塞，想不至見拒罷？



(三圖)

速光，身至總光標準。其速度圈，即在速率之度；收透價度；攝影鏡小光値者，其頭至速如愈快，則頭速越如，其在光圈，用時，等同相等，(如所用軟片)，則頭速最以，近上所小頭，必定如更。以一編者，轉下大函，辱荷下問，關於所詢二點者，即優劣，茲特大函，答復如下問。

佐英先生：由長虹一編者，即優劣，茲特大函，答復如下問。

榮幸：(一)鏡頭比例和價値分別，以比例如下問：

碼數越快，鏡頭越大，則頭速越如，其在光圈，用時，等同相等，(如所用軟片)，則頭速最以，近上所小頭，必定如更。以一編者，轉下大函，辱荷下問，關於所詢二點者，即優劣，茲特大函，答復如下問。

讀者何佐英謹上。

攝控縮影制，需要它，必須得，有利用一個可以加療節制線，達五。一·二〇。

用。價和一個長，透不過千萬請你不要誤會，以為鏡頭面積大的，是依點焦距大的，長，透過光圈，即鏡頭，焦點距總很短，同樣大小的，比例，自然大了，是造成間定的，比例，所以要

是窗。時間可越短。換言之，即鏡頭之速度越快；即感光窗來，再說得明，窗愈小，即暗室。在牆上，開個窗，則室內的光線愈暗，即暗室；鏡頭室就大，速度也愈高。

如一個鏡頭，其焦點距為十二生的米突，則光圈六分之一，即鏡頭面積，在二生的米突，則比例即增大四分之一，亦即其價值之評斷，即在一尺六寸之鏡頭，面積至一寸六寸比例而止，再無餘地；而一尺二寸之鏡頭則一寸八寸以下，更可擴展至一寸六寸等等，以迄其碼數降，即面積與焦點距之比例愈大，速度也愈高。

## 攝影書信（之二）

### 論技術上的補救

我的朋友：

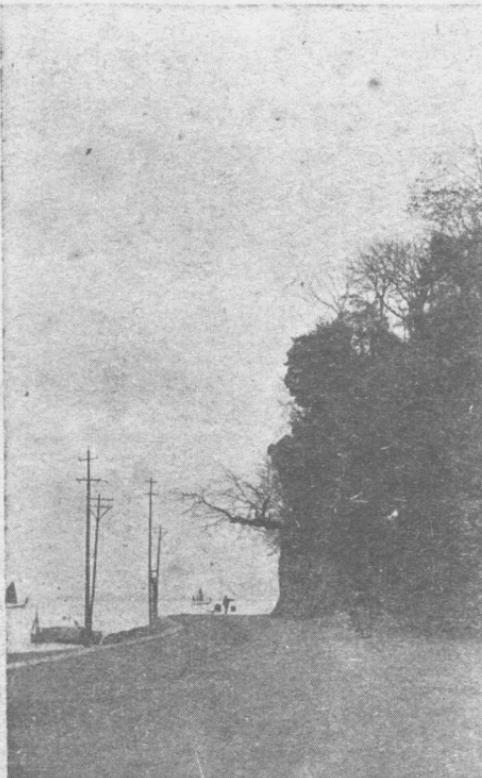
前次寫了封信給你，說了些關於鏡頭的種種。雖則祇是些極膚淺的見解，不過原是述及些基本的原理。舉一反三，將來憑着經驗學識，你自己會有更深的理會。暫時有這點簡單的了解和認識，像你初習攝影的人，也就够了。

這一次，讓我來和

你談談「攝影上幾種技術方面的補救」罷。  
怎麼叫做「技術上的補救」呢？

通常所謂攝影，包括三種步驟：第一將軟片感光；第二，將軟片顯影；第三，就原底晒印或放成像片。第一步手續抽象些可以說是「先天」；第二三兩步屬於「後天」。最緊要的當然是第一步，有了適度曝光的底片，才能發

生美滿的像片。底片上長的，印出來的像片是長短的，是短。一絲一毫，都不會差。可是話雖如此，正像小孩子一樣，無論先天怎樣荏弱，後天的調理和養育，也儘多可以彌補先天的缺憾，祇要不是絕對沒辦法的話。同樣在攝影方面，在第二三步手續時，也可加以事後調整，就是我今天要和你說的「技術上的補救」。一個有志研究攝影的人，從購置鏡箱到成為攝影專家，大概要經過三個階段。第一個時期，是兢兢於技術的養成和獲得，祇求能攝成明晰的照片；第二個時期，技術有了相當的把握，就利



歸晚一圖銅  
(大放首卷閱參請)

用已獲得的技術，充分發揮個人的理解和能力個性，來攝能表現宇宙間一切美的照片。光線，角度，線條，構圖，甚至抽象的情調，都極注重，可以求畫面的真美。這樣的功夫，是第一個時期裏所無暇也實際是無力顧及的。然後乃入末一個時期，爲了求像片的真，美，善，開始以技術上的手法，來補救或許竟說是創造從心所欲和個人理想中的作品。關於這些，方法很多，普通些的如底片加厚減薄，剪裁，複印，和印片色調的控制；專門的如修相（Retouching）油彩調色（Bro mail Process）等。

這裏所要說的，祇是普通的幾種方法，專門的如油彩調色，和修相術等，因手術繁複，更非有繪畫素養和長期實習，極難見功，祇得留待他日罷。

在普通的方法中，複印，也可說疊晒，原理很簡單，即是將某一張底片所缺少的，用另一張相當的底片上所有的，校正部位，提長曝光時間，相疊合而晒印。最明顯的像天空部分太空白單調，可以拿另一張的雲景來襯托。請參閱「長虹」第五期，帥雨蒼君的一篇「疊晒漫談」這裏不多贅述了。

你學習攝影不久，平常的成績，往往不能如意想中所要的那樣美滿，使你氣短灰心。同時他山攻錯，我想你一定時常參觀攝影展覽會，望着一幅幅的作品，羨慕作者們的構圖和章法。可

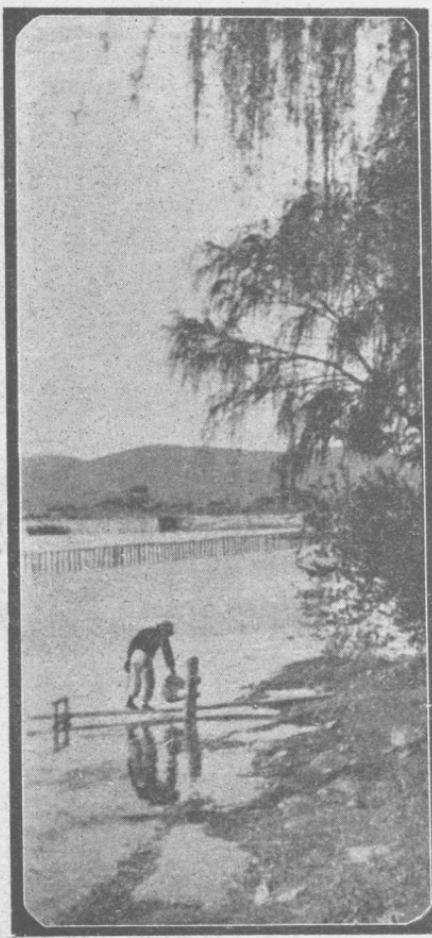
是讓我坦白地告訴你，你不必自餒，祇要你所有的底片，有合度的曝光，在晒印或必照單全收，必可採用其一的部份。這樣的部份，捨精去蕪，製成的像片，儘有許多連你自己也臆想不到的收穫！展覽



底原徵應君陳係此（二）

會裏的作品，一大部份可說是採用這種手術的。不過憑思想技巧，各有各的奧妙罷了。這樣的補救，叫做剪裁。（記得去年夏天，在南京路的謀得利琴行舊址，我看去一次萊卡鏡箱的攝影展覽會，在那裏的作品，每幅都附着原底的晒印照片，絲毫沒有假借，這是真功夫）。

空談理論，恐怕你還不易瞭解。在「長虹」的平君那裏我取得一個有趣的實例。或許你也知道，這一幅圖是上海滬江大學的陳啓蒙君投稿應徵「長虹」月賽五月份的徵題「風景」而中獎的



賽月徵應大放後裁剪

一很月，一楚，是品幅會得好中暈糊月體，要月時呢軟決。七巧景既聯個一楮，月裏在多秋，的輪，也行夜，？星妙，不接個畫已民作夜，某年月假一或每是速景像聯的作能在的面不誼者攝看一前的使個則秒絕攝色片珠題者視一月上大先好的到展，話月大是鑄對，時色一曰就作起輪是清生像作一覽記。是光模在辦無最調

須長值的 在烟不餘，是的。。請下生得糟 原火同的可無一因雖錫張爲則這是一參一術你踢我底氣，一說的極尋一是一閱番，細了的本變切是蟲國常張的像片，無一因雖錫張爲則這是一圖研虛細；朋友，所一祖頭的。如果拿這一張整張的推測行時所攝處一究無探要友 及功飄求知，完全以幅取了對馬嘴的。但大頭求，許成剪說山的。但圖尋陳不有許多君是很多底晚剪的你的片歸裁巧像材，的遇秦料，不註材，始在要：料你皇內任該。是求，意

上不論爲的 三位最軍了實悅，圖係昇到你點控曲的簡，刀火目是加柔，將底片五牛分屍！所謂剪，亦個和鏡放大小的片，裁去不需要，線條量勻即攝事天。○三夾小的片，裁去不需要，線條量勻即影。字大這，住後方面去，樣祇塗須，兩部份，慢的知救的何開用兩部份，必攝特道方是必個用兩部份，必致，快，法晒將方一者部份有則全在，印底框張都白是；無月色月在或片，白是；軟的軟夜製放損覆紙絕或，對則的本片裏作大傷在，對則拿定以墨上了免筆面應去橫，取的掃用部。千拿仗和

Diffusion Disk



法梅氏減薄夜

甲液 鐵鉻化鉀(即赤血鹽)

十五 盎司

乙液 水大蘇打

三十二 盎司

加清水成十兩  
•1 (Contrast) 強弱之程度  
欲光差增至最強者  
兩拉姆清至五兩  
第一液二兩 第二液一兩  
第二液二兩 第二液一兩  
第二液四特拉姆清至五兩  
第一液二兩 第二液一兩  
第一液二兩 第二液一兩  
第一液二兩 第二液一兩

用時可依欲得「光差」  
按下列成份配合：  
第一液一兩  
第二液一兩  
第三液一兩  
第四液一兩  
第五液一兩  
第六液一兩  
第七液一兩  
第八液一兩  
第九液一兩  
第十液一兩

上。甲乙液混合後變性極速，故須立即應用。底片減薄既已充分，乃用清水澈底洗淨然後待乾。方能得優良之結果。(加厚減薄亦有現成藥粉)

(乙) 加厚法——

第一液——

一兩

紅矾(重鉻化鉀)(Potass Bichromate)一兩  
加清水成四十兩 第二液——

一兩

顯俟完全漂白後，置清水中漂洗潔淨，再浸入下液，阿度米而(Amidol)一卅五格林  
清水加至十兩  
上液須臨時合成，不能耐久，合成即須應用  
如加厚之結果，未如所願，可重覆再行之。  
底片的加厚是否充分，不在看底片的表面，是要看晒印出來的像片結果

是要看晒印出來的像片結果

怎樣而定的。

先吃一片漂黃加另一個方法，亦可使底  
白法厚後，即像法，和紙用紙相納：

漂黃加手術紙，亦可使底

白後，即像法，和紙用紙相納：

漂黃加手術紙，亦可使底

## 攝影書信（之三）

### 閒談夜間攝影

我的朋友：  
全有有逢，帶卷屬長，魄分血才反，運在回  
色驚法到受，住，極得，冷，裝了凍得，緊前想攝近  
人難天着正，這將不儘第祖飽用混家，特的施雨很像和二售方拍，是滿天身，快進。夜多運你個價便不天狀的賦奔身  
全步可晚的動談晚特，完，賊精的騰子，倒而由現光轉季夜，減望關跑身；體於反覺超普在線。節間攝廉有於了的儘，此發勁家着大起，特通科唔以一攝完，一這整抵借勞我暖，快而學澹前樣影了方天點一抗着力却了外色兒中絲概他氣全加發，是，的冊才製，個力外操得許就電拿，絲也們溫色快達攝攝一經多稱造我晚罷力作了多跑影了圍的是興常，而，影影年驗張心商覽上了來，一，軟一爐雨束綴在將特歡家必中罷。會得：！抵才個坐閒跋來取，諸怎零抗能結定跋～的暖還高樣度氣有論下了那，仍着的總下，以前，的東借氣候的改用：做電原二影因，健惟儘的鏡，鏡箱手，！搖碰沒再感手重日，十軟是張片軟一確片襲體充着頭，木真着到

所感到的一切障礙，可說是充分掃除，下雨天像  
片同樣可以極普通的鏡箱用快速度攝取很清晰的像  
「旛來間如遠或取間，地同卽片市一，經個依人，取得到市利像亦  
旛得的夜不許的攝目位一在，像街同驗人我，街像燈，用你無  
景亦～僻先鏡攝之降，自城壞講箱影地臨，現有市，戶罷的，將  
在其裏除外！，現望在大是地罩了重幕。以前是有鏡箱  
有特燈借，了殊光重～霓的炫明我這裏所說，當然係  
虹風耀亮的燈格，的月光說，當然係  
光，雖較遙外，更來的白，美麗遙外，當得色畫根然悅彩，本係  
目。然談指勤攝攝不城



圖一 街市夜景 F3.5—分鐘

間景主奪手者富攝，要忙每麗取角部，脚無，街度分不亂法因市等，需，控爲，等牽要攝制在我，動的出取日認可大物的景間爲有局體像，，雨充。一片尤車天分在像，其馬較考夜街平是雜晴慮間車庸初沓天的一之無習，爲機切類足攝行宜會比一取影人，較，，的衆因再幽反有，多爲同靜佔時更，天一，據喧容攝雨夜取了賓易影

啓門，加，依濕。暫是長大一地附時遇，概般，圖關到須在情得一閉車特四形路攝，輛別十，面影或時注秒如反地將，意到果光點鏡不往一用襯在頭論來二F托江掩迎車分45，西藏面輛鐘光比路，的之圈較南待或燈間，生京車橫光。普動路輛行，因通。過的最曝的曝燈後，好光全光光再可的時色時比行將方間軟間較開快法的片，

{上—F3.5—45  
中—F3.5—15  
下—F5—分鐘

