



光合藍圖  
是什麼？



介紹各位一種古老的顯影術，它正式的名稱叫做藍曬法（CYANOTYPE），因為它必須以陽光照射，並以最終呈現藍色影像而得名。由於成份裡頭含有「氰」，所以一般也叫它為氰版。氰版藍曬法可以說是我們目前最容易學習的非銀鹽攝影工藝了。

# 光合藍圖

- 1842年 JOHN HERSCHEL 發明，混合檸檬酸鐵銨、鐵氰化鉀(赤血鹽)為感光劑，又稱氰版印刷。過程需要透過日曬，而最後的影像呈現深藍色，所以也稱藍曬。

許多建築工程施工圖需要拷貝圖像，就會使用「氰版印刷」去做備份！因此建築圖又可稱為「藍圖」

# 藥劑調配與自製相紙

要將照片用「光」轉印在紙張上面，首先要準備好兩種基礎的化學藥劑：

- 一檸檬酸鐵銨 Ferric Ammonium Citrate，
- 一鐵氰化鉀 Potassium hexacyanoferrate (III)。

# A液調配方式

檸檬酸鐵銨呈現綠色粉末狀具有感光特性，有時候也會買到褐色顆粒結晶狀的檸檬酸鐵銨，這是因為裡面成份比例稍有不同。常態下檸檬酸鐵銨被日光中的紫外線照射後，會降低其感光性，所以要避光保存。我們先取25公克的檸檬酸鐵銨加上100CC蒸餾水溶解調製成A液備用。

- ▶25G的檸檬酸鐵銨加上100CC蒸餾水。





# B液調配方式

鐵氰化鉀又名赤血鹽，呈現橘紅色晶狀體，變質後會變成黃色小塊狀，即不可再使用了。鐵氰化鉀沒有明顯的毒性，它是一種很穩定的化合物，只有在加熱超過攝氏150度或是與強酸混合之後才會產生毒性。

取10公克的鐵氰化鉀加上100cc蒸餾水溶解調製成B液備用。

▶10g的鐵氰化鉀加上100cc蒸餾水。



- 想得到比較深藍色的氰版效果的話，可以適當的調整製作濃度較高的A液與B液。

滴管取出同份量的AB兩液→加以混合，混合之後的液體就具有感光性，所以建議要使用時再調配AB混合液→塗佈在紙上→製成氰版感光相紙。

- 由於AB混合感光溶液感光度極低，並且只與紫外線產生化學變化，所以並不需要在暗房裡塗佈製作，塗佈氰版感光相紙也不是多麼複雜工作，因此可以放心在晚上，開著小燈的環境下作業。選用的筆最好事先洗淨備用，因為新買的筆毛上或許會帶有化學成份或是以漿糊漿過，會影響我們調配完成的AB混合感光溶液成份。



# 紙張決定品質

- 紙張決定氰版成品的品質，我們要選擇「無酸」且磅數足夠的新淨白色紙張來當氰版相紙
- 再生紙或是包裝回收的厚紙吸附氰版感光溶液的能力極差，而且會有斑駁髒點產生（建議用博士紙）
- 製作塗佈氰版感光溶液時先左右均勻塗抹一次，再垂直重複均勻塗抹一次即可放置陰暗處

# 晒圖

乾透的氰版相紙感光溶液會呈現黃綠色。

最好在天氣晴朗的日子裡製作藍曬相紙，因為顯像時運用陽光的效能最是快速，而且不需另外付費！