

專題摘要

車子如果在路上拋錨或者是故障了，應盡快將車子移動到路邊，之後還要再確認你是否有按下警示燈，接著趕緊再從工具箱裡拿出這個會反光的三角警示架放在安全距離的位置。所謂的安全距離是將三角警示架放在車子的後方約五十到一百公尺的距離，好讓後方來車在遠處的距離就能注意到前方的路況。除了傳統的反光警示三角架，現在還有這種會亮的LED的警示三角架，將它放置在安全的距離，好讓後方來車看得到，同時在把車上會閃會亮的東西拿出來，像是這LED燈條還有這個備用電源，將它放置在車子左後方好讓後方來車都能看到前方的故障車輛。



製作目的

- (一)、汽車警示三角架
- (二)、LED燈條
- (三)、發光二極體
- (四)、太陽能板
- (五)、太陽能行動充電
- (六)、專題介紹

依據理論及原理

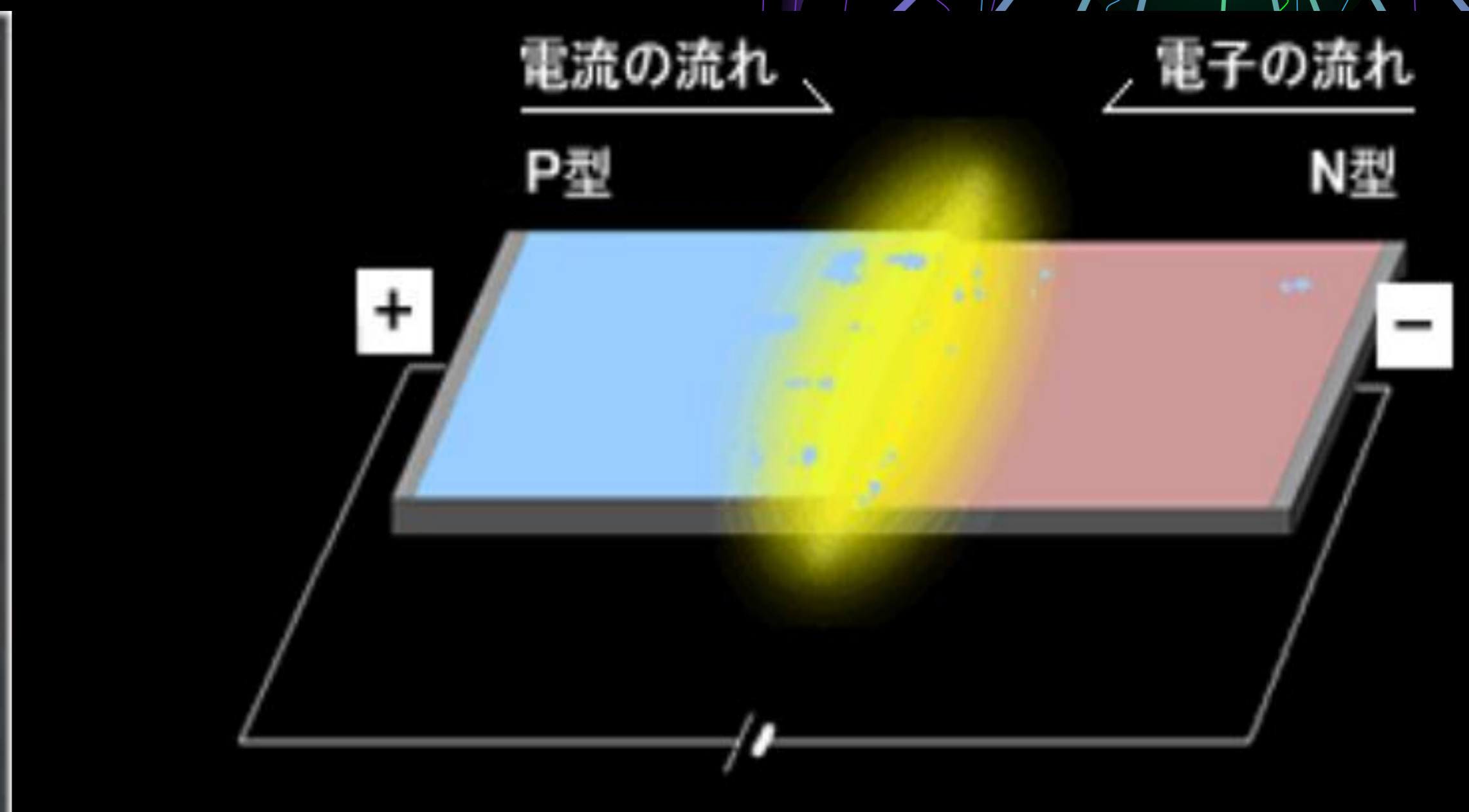
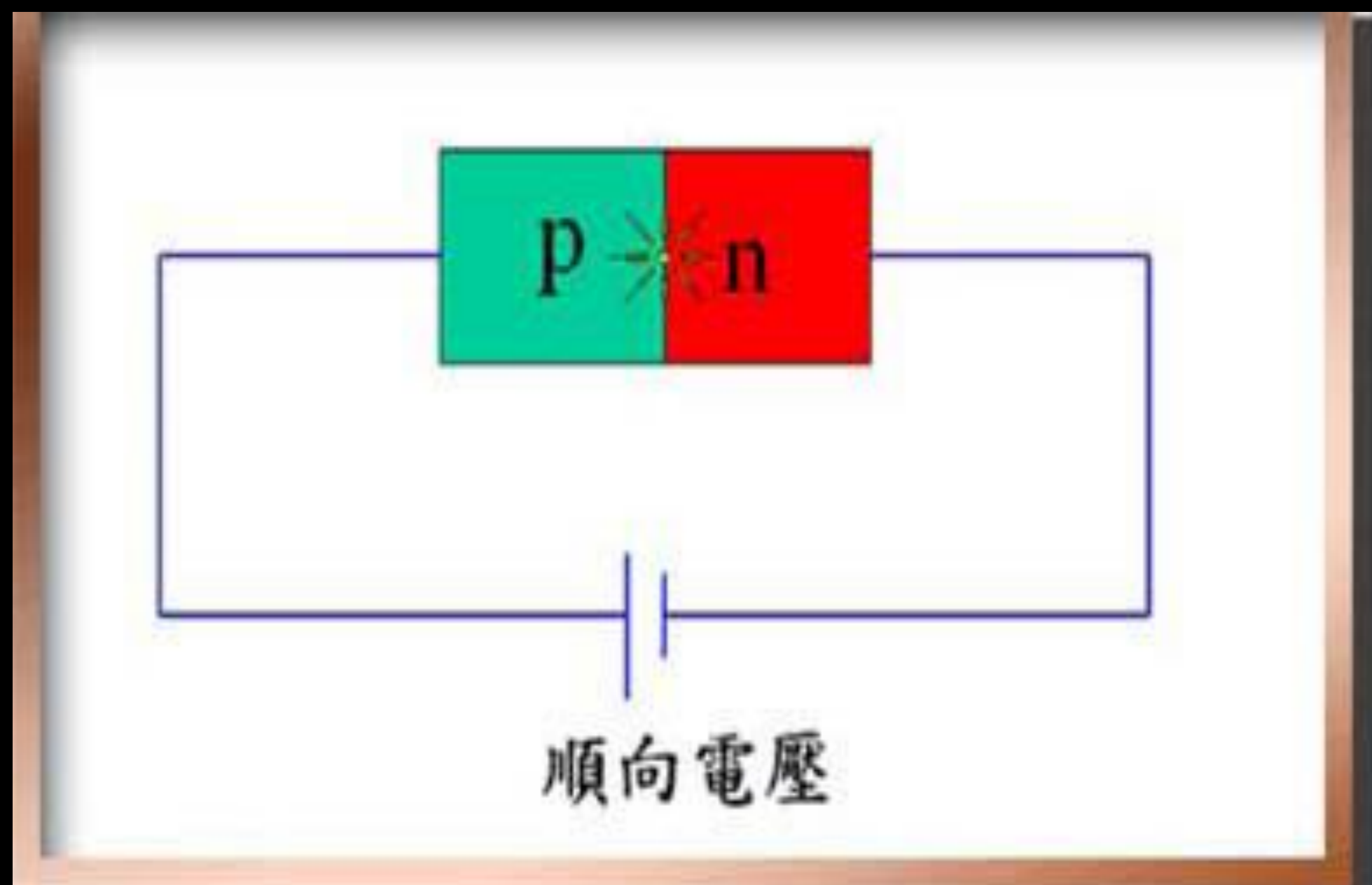
一、太陽能板

太陽能板，當兩種半導體結合時，帶負電的N型半導體，與帶正電的P型半導體之間，則會產生電場，在太陽光的照射下，N型半導體，則會被激發出來產生電子，P型半導體則會產生電動，透過電極，將兩極接通，便可以產生電流



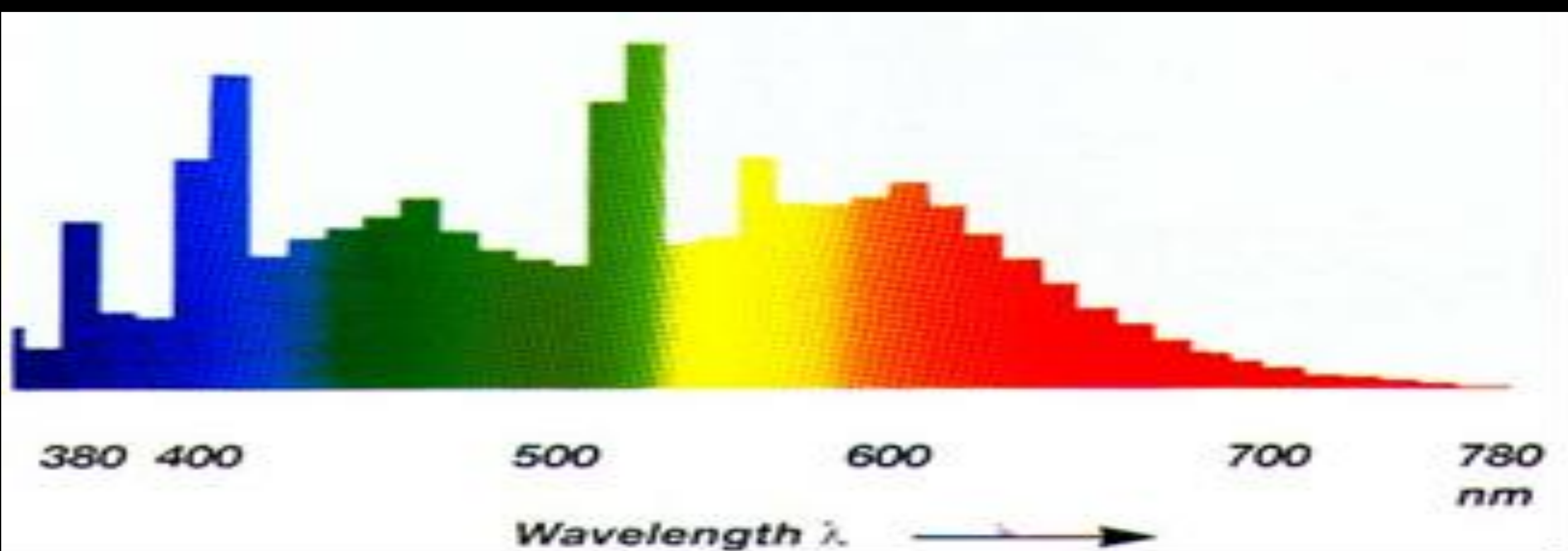
二、發光二極體

發光是一個具有二極體的電子特性而會發亮的半導體元件，它雖然擁有整流二極體的功用，但是它的作用是注重在發光的特性而非整流特性，它其實是一種由半導體的技術所做成的能源。很多的發光二極體被叫做 III-V族或是化合物的半導體，所以它是由 III 族化學因素為：鋁(Al)、鎵(Ga)、銦(In)，V 族化學因素：為氮(N)、磷(P)、砷(AS) 組合而成的。磷(P)、砷(AS) 組合而成的。



三、LED發光二極體原理

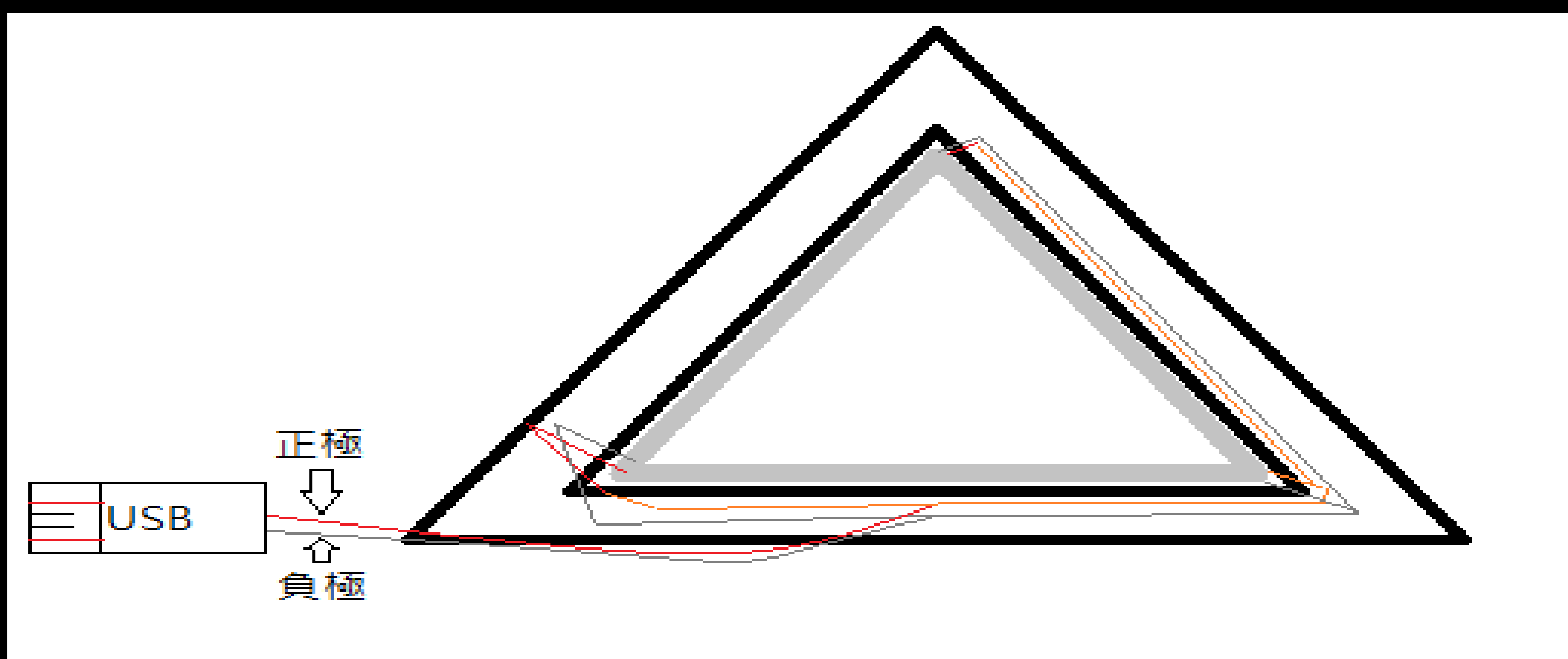
LED燈在製作時，因為二極晶圓內的金屬材質不一樣，以及材質的比例不一樣，發出光及顏色才不一樣，波長在470nm處發出藍光、530nm處發出綠光、570nm處發出黃光和630nm處發出紅光(如圖一所示)藍光與綠光的材質與價格較昂貴，原因是藍綠光的特殊金屬材質，在晶圓磊晶是生長在藍寶石上，則每顆的藍、綠光LED晶片且都是由藍寶石製作而成。



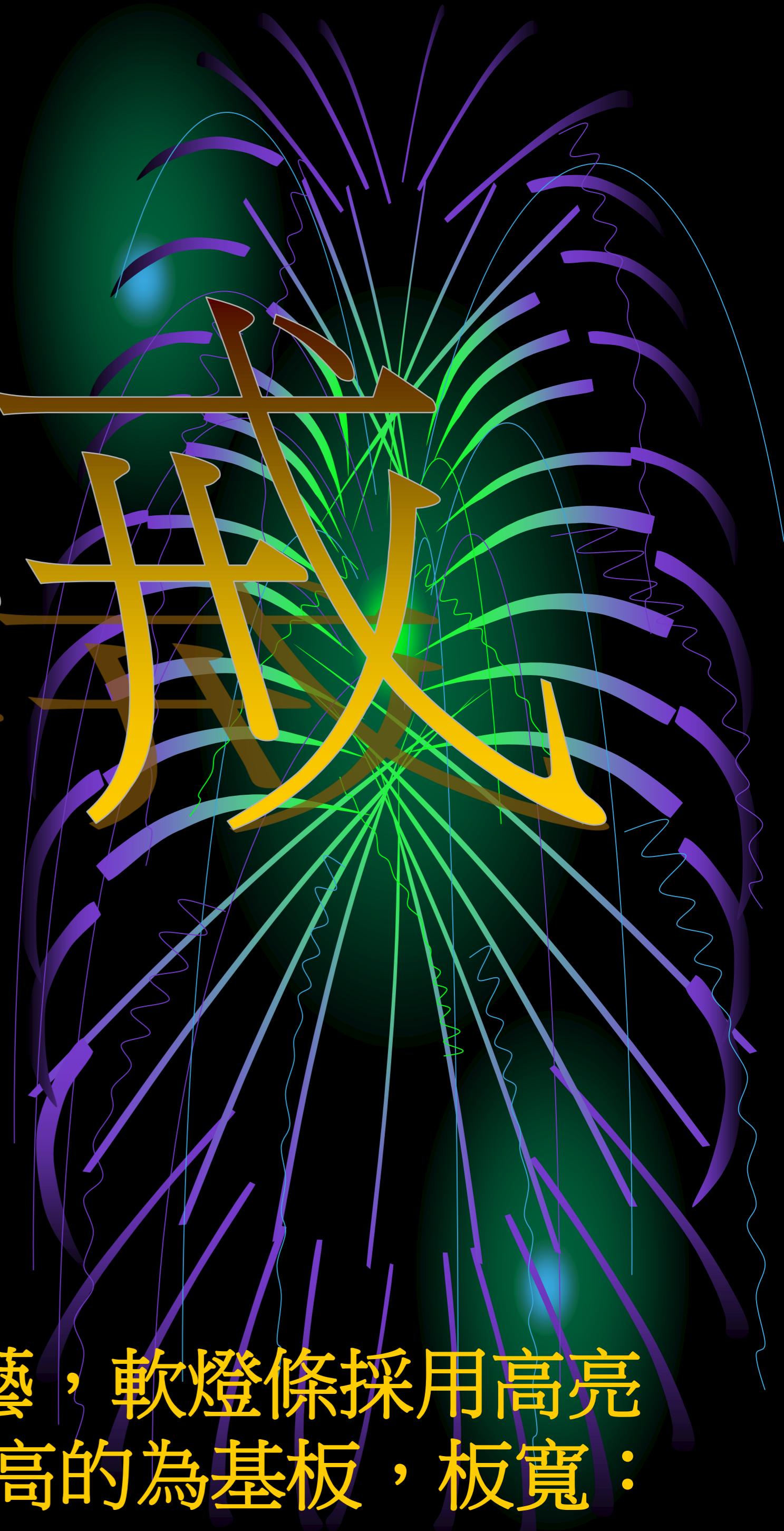
運用的線路圖

本專體取用規格

3.7V電壓驅動，軟燈條的顏色紅有防水工藝，軟燈條採用高亮度，為發光元件，非常柔軟的高導電性散熱係數高的為基板，板寬：5mm。



戒警荷線火



專題製作

本專體取用規格

3.7V電壓驅動，軟燈條的顏色紅有防水工藝，軟燈條採用高亮度，為發光元件，非常柔軟的高導電性熱係數高的為基板，板寬：5mm。

