

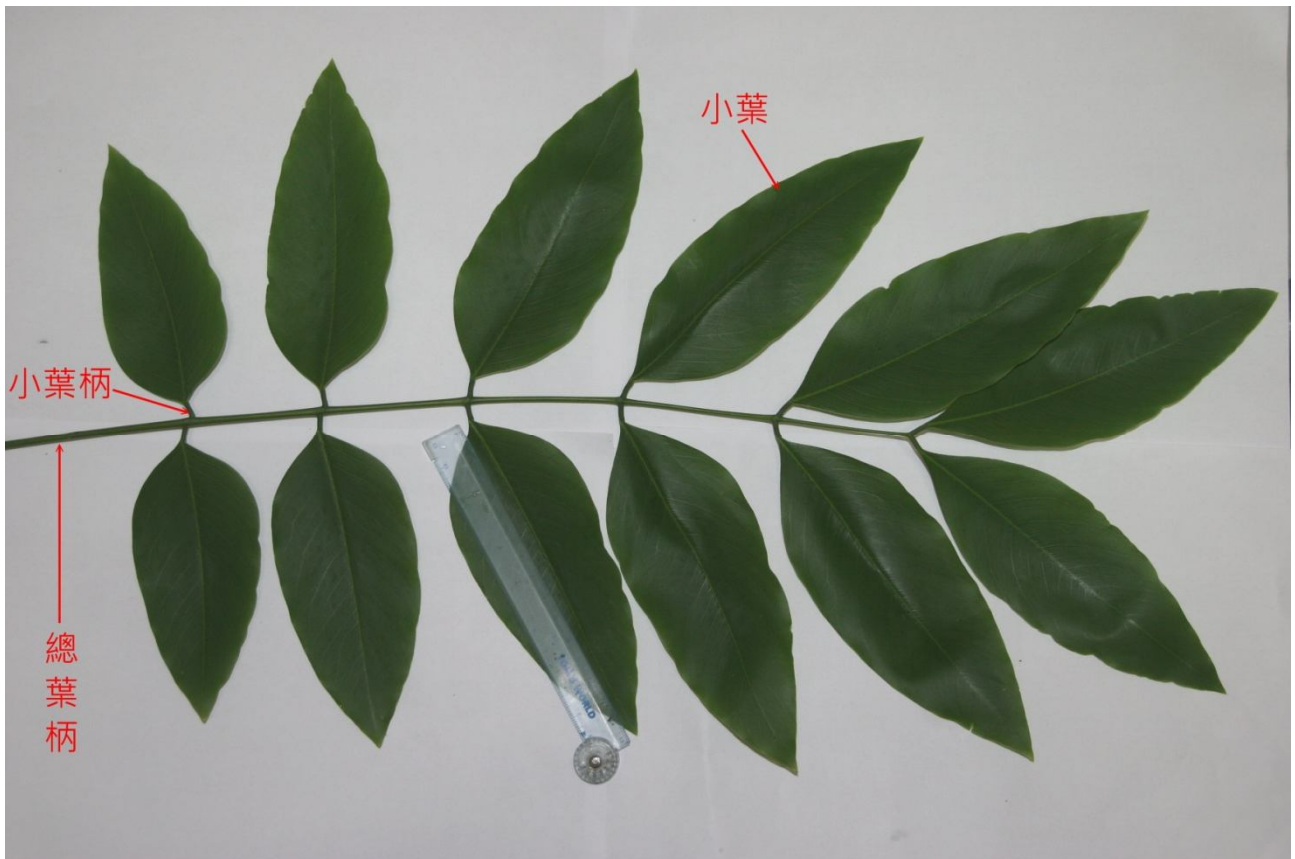


↑ 阿勃勒所營造出的黃金雨是都市及校園常見的景觀

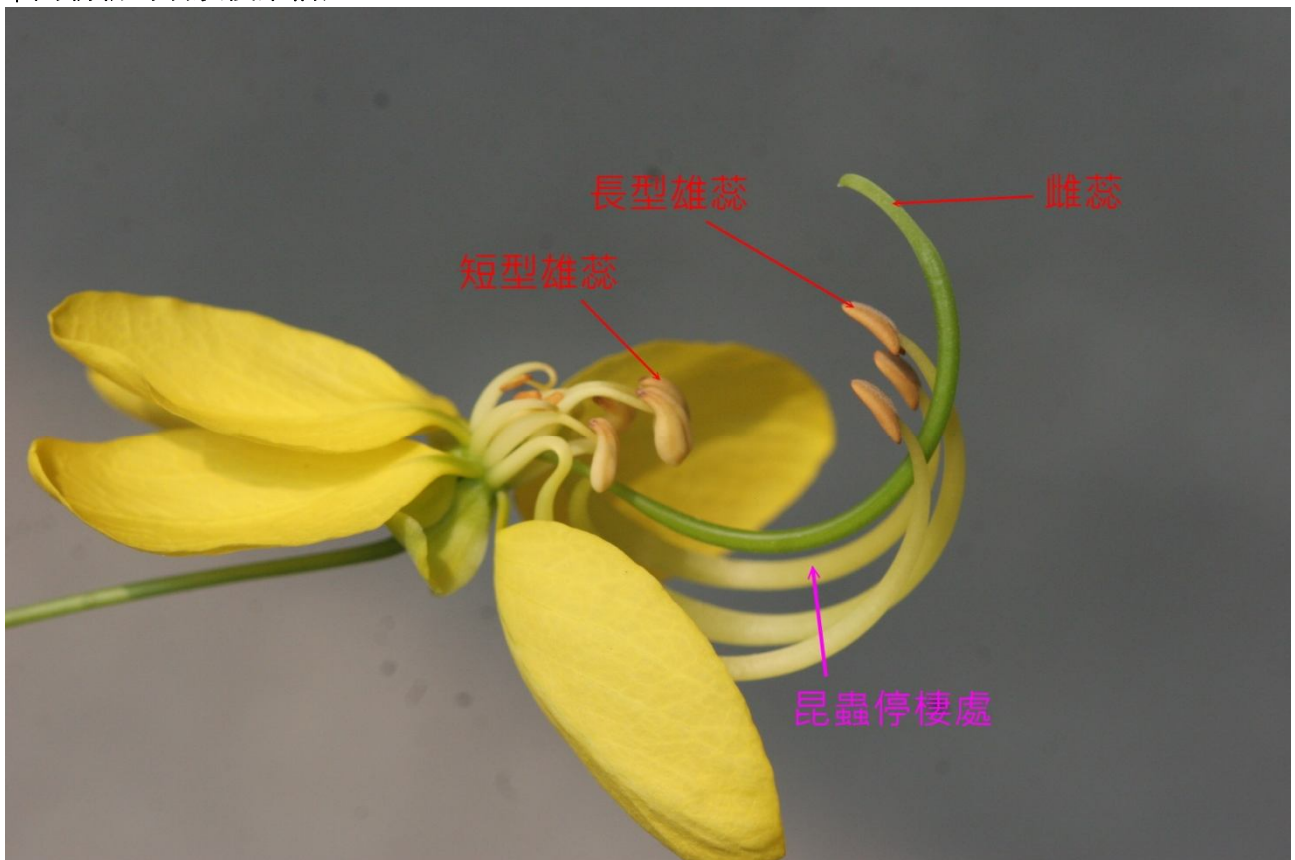
進入六月的盛夏期，當都市叢林被太陽烤得灼熱難耐時，阿勃勒卻愈顯得意氣風發，炙熱的陽光讓黃澄澄的花朵恣意地映照出一片金黃，適足以展現其英文名字「Golden shower」的貴氣，而詩人余光中則形容它們是一盞盞，一串串隨意掛在行人頭頂的金吊燈；就是這樣的獨特魅力，使其被大量栽植於都會公園、機關學校、道路兩旁等人為開發的地方，如今，這金吊燈可說是掛滿了全台的都市叢林。

對阿勃勒來說，要展現出這等金碧輝煌的氣勢必須消耗巨大的能量，因此對於能量的使用，可得發展出「開源節流」的策略，大量接收陽光行使光合作用當然是獲得能量的不二法門，所以阿勃勒發展出大型的羽狀複葉，每片小葉的長度往往超過 15 公分，尺寸比許多植物的單葉還要大，容易讓人誤認為單葉。

其實，分辨複葉的訣竅首先在於觀察腋芽出現的位置，由於腋芽在構造上是屬於莖的延伸，所以不會出現在複葉的小葉柄或葉基上。其次，要觀察的是葉片的排列方式，如若是複葉，其每個小葉會在同一個水平面上。另外，豆科植物葉片的葉柄基部大都具有膨大的葉枕，觀察葉枕也能有效地幫助我們確認葉片在枝條上著生的位置，而當葉片老化枯黃時，會從小葉一直到葉柄漸次脫落，並在葉柄著生的枝條上留下痕跡，這都是分辨單葉或複葉時值得留意的特徵。



↑ 阿勃勒的羽狀複葉構造

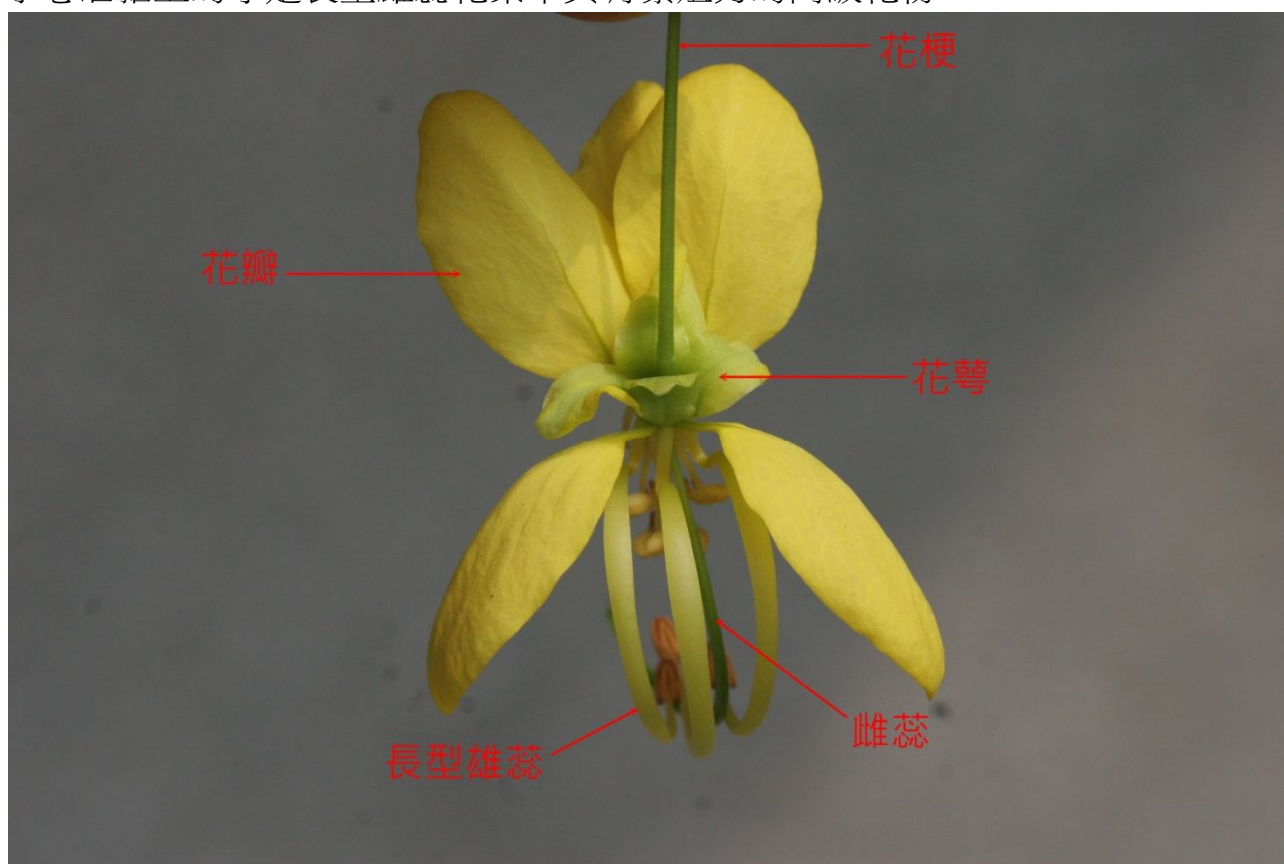


↑ 阿勃勒花朵的傳粉設計

雖然有了大型的羽狀複葉進行能量的「開源」，而消耗大量能量的開花過程也得要盡量節省開支，畢竟對植物而言，開花的目的並不是要製造浪漫，或是

大擺流水席無限制供應食物，而是要吸引傳粉昆蟲前來授粉，阿勃勒以花粉當作報酬吸引昆蟲前來，像熊蜂、木蜂之類的傳粉者會採集花粉做為食物，花粉是植物用來繁衍下一代的重要物質，富含營養物質，但為了吸引昆蟲前來傳粉，有一大半的花粉其實是淪為昆蟲的食物，這代表植物精心培育的遺傳物質有許多是浪費了，於是聰明的阿勃勒發展出兩種不同品質的花粉，並逐步改造了雄蕊的構造，短型雄蕊專門生產品質差的花粉提供昆蟲採集，長型雄蕊則專門製造具有繁殖能力的正常花粉。

當傳粉者落腳在長短雄蕊之間的花絲上採集花粉時，昆蟲的重量會壓迫雌蕊彎曲，雌蕊柱頭會因此向內彎而接觸昆蟲背上從花朵所沾附的花粉。同時，彎曲的長型雄蕊花粉也會附著在昆蟲背上，讓昆蟲帶至別朵花的柱頭上，於是昆蟲腹部和四肢所收集作為食物的花粉是短型雄蕊所製造的次級品，而背部不小心沾黏上的才是長型雄蕊花藥中具有繁殖力的高級花粉。

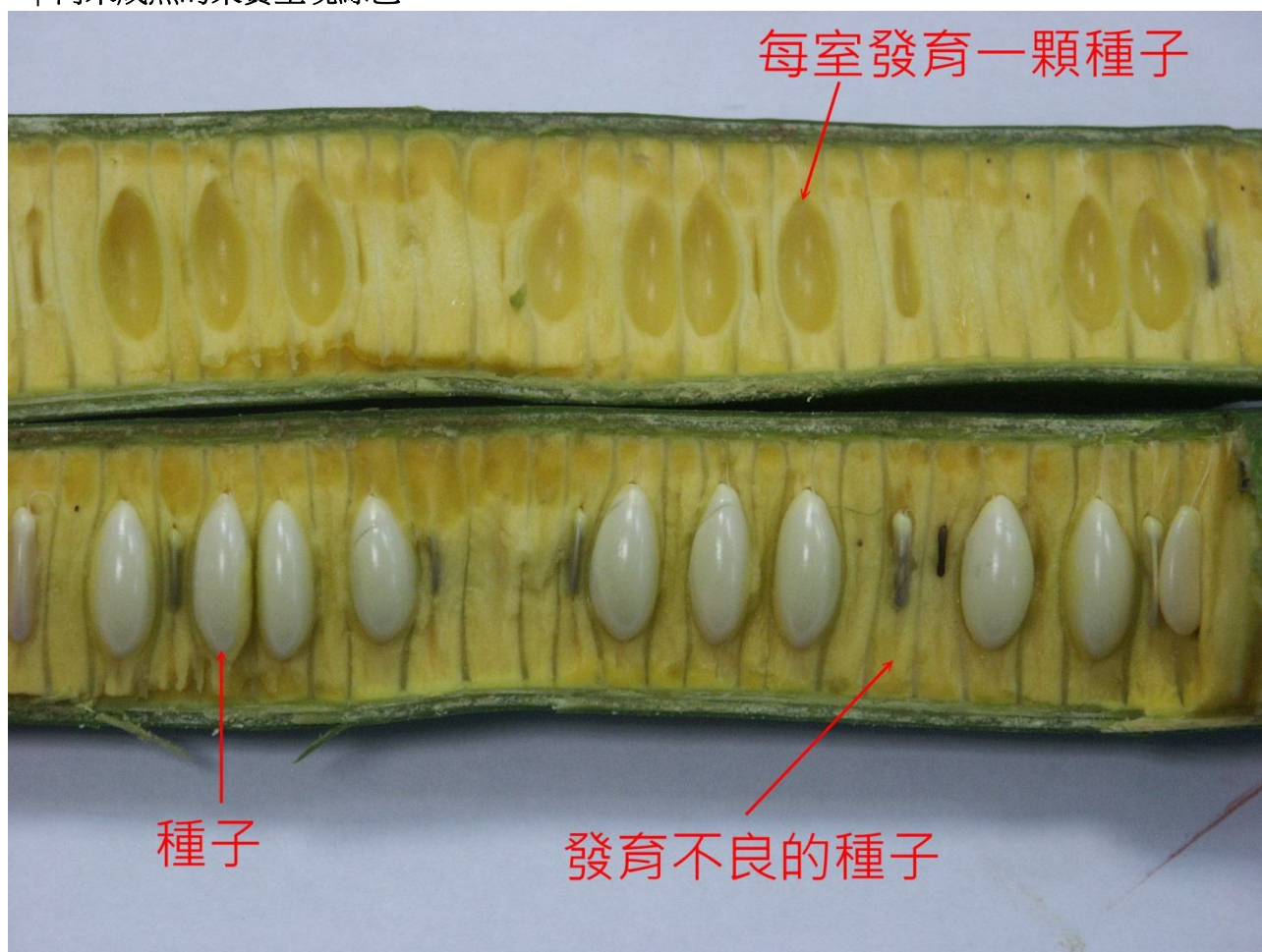


↑ 阿勃勒花朵的背面構造

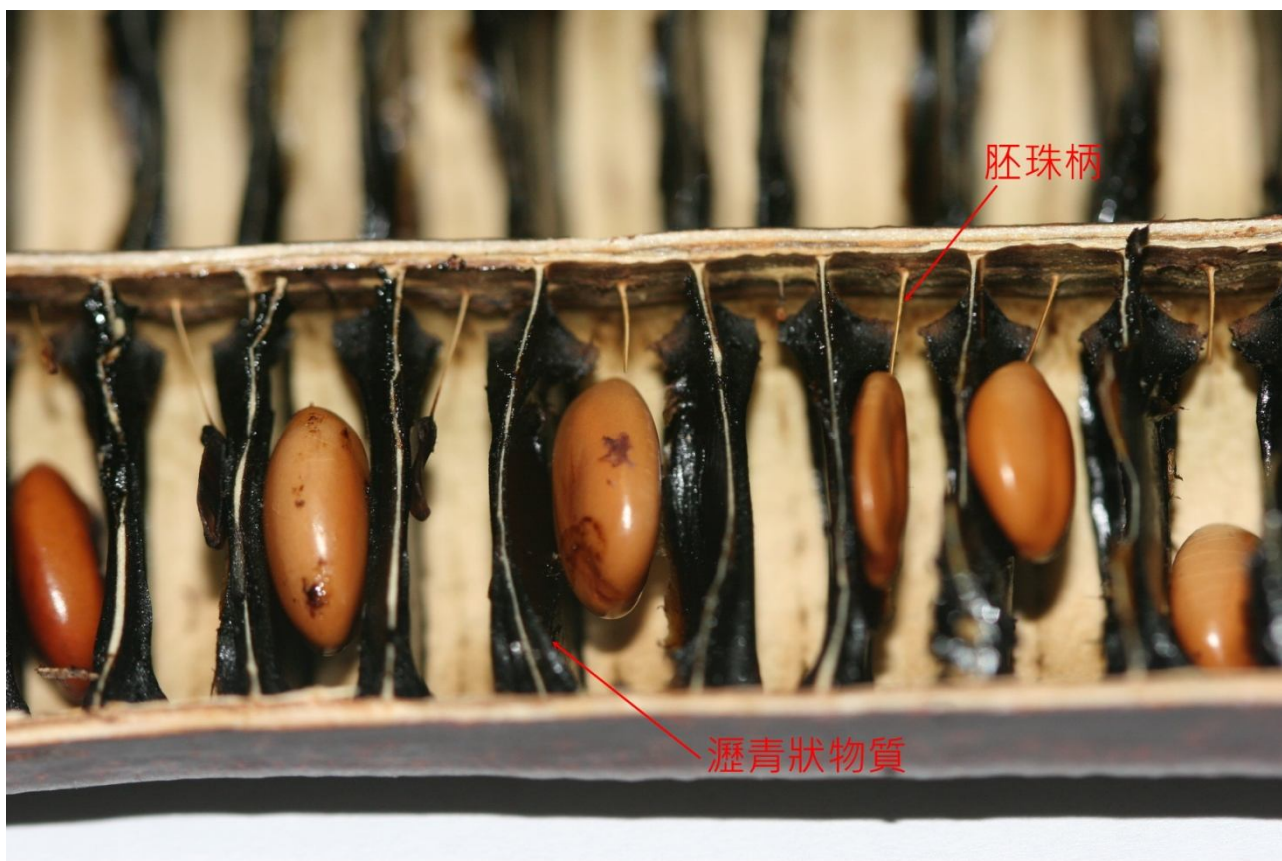
成功授粉的花朵，花瓣和雄蕊隨即掉落，只留下雌蕊繼續發育，為了承載花序上日益沉重的果實，整個花軸及花梗也會變得粗壯，花朵內細長的圓柱型雌蕊早已洩漏出未來果實的造型，一根根圓管狀的果實，內部早已為每顆種子規畫好舒適的育嬰房，隔間內填滿黃色泡綿狀的組織，讓種子有了安全的生長環境，阿勃勒的果實高懸於樹梢，成熟時並不像多數的豆莢直接開裂，而是整根果實掉落，似乎是深怕這些種子隨著果實從高聳的樹梢上掉下來時會粉身碎骨，當種子發育完成，隔間內部的泡綿狀組織便會轉變成黑色瀝青狀的黏稠物質，將每個種子黏附在隔間牆內，避免在果實掉落地面時造成損傷。



↑ 尚未成熟的果實呈現綠色



↑ 發育中的果實內部構造



↑ 成熟的果實內部



↑ 種子發育室的橫剖面

阿勃勒雖是引進的外來植物，但大量種植的結果，也逐漸被一些昆蟲取食而成為食草，尤其是粉蝶科中的水青粉蝶、淡黃蝶、台灣黃蝶及荷氏黃蝶等幼

蟲更是經常以阿勃勒的葉片為食。



↑ 阿勃勒的嫩葉雖常見淡黃蝶、水青粉蝶等幼蟲取食，但兩者的幼蟲卻不容易清楚區分



↑ 淡黃蝶的蛹—無紋型 〈雌〉



↑ 淡黃蝶—無紋型〈雌〉



↑ 淡黃蝶的蛹—無紋型 〈雄〉



↑ 淡黃蝶—無紋型〈雄〉