



↑ 繁花決明植株形態類似黃槐，但小葉較大且對數較少。

長得和黃槐極為類似的繁花決明(*Senna × floribunda*)也常被稱為大花黃槐，不過，從其學名種加詞 *floribunda*（多花的）的原本的字義來看，以繁花決明來稱呼似乎較為貼切。

另外，在種加詞前的「×」符號則透露出繁花決明的身世之謎，就和我們所熟知的豆科植物豔紫荊（*Bauhinia × blakeana*）一樣，它是一種天然雜交植物。豔紫荊是由洋紫荊和羊蹄甲天然雜交而來，但卻無法結出果實，以種子傳續下一代。比起不孕的豔紫荊，繁花決明可就幸運多了，它的雌雄蕊大都能正常運作，吸引昆蟲授粉，和其它同是決明屬的植物並無二致，以至於繁花決明在被人們栽植後還有能力溢出野外成為野生族群。

其實，就花朵的型態與授粉機制而言，決明屬的植物彷彿就像同一條生產線製造出來的產品一樣，如同之前介紹望江南時所談到的，節能、減量及高效率是它們共同的演化目標。繁花決明的 10 枚雄蕊中也有 3 枚退化雄蕊，這些退化雄蕊的花藥整個攤平開展，雖無法產生花粉，但似乎重新扮演著導引昆蟲的任務。

而那些可以製造花粉的雄蕊則主要分成長短二型，短型雄蕊是由 4 枚短花絲的雄蕊集中而成，而長型雄蕊主要是由 2 枚相伴在雌蕊花柱左右的長花絲雄蕊構成，另外還有一枚不長不短的雄蕊埋伏在雌蕊花柱的下方，對於傳粉，似乎是不想放過任何漏網之“蜂”呢！（在望江南的雌蕊花柱下方也有這麼一枚雄

蕊，不過花藥已經明顯退化）。



↑ 花苞外圍的花萼形態與花瓣近似



↑ 剛綻放的花苞，最先見到2枚長形雄蕊與雌蕊花柱

蜜蜂或大型的蜂類（像是熊蜂等）可說是蘇木型花冠的主要傳粉信差，蜜



蜂不同於只吸食花蜜的蝴蝶（也有極少數的蝴蝶以花粉為食），蜂類有採集花粉的需求。因此，想要吸引蜂類前來傳粉，勢必得犧牲一些花粉做為報酬！



↑ 從花瓣的開展可以看出是翼瓣是由旗瓣所包覆（花瓣上可見粉蝶所產的卵）



↑ 雄蕊的配置隱含著減量、節能及高效率的意涵

花粉內含重要的遺傳物質，是植物耗費許多能量製造而來，若不是能真正幫助傳粉的昆蟲，可不能隨隨便便地無償供應，頻率不對，謝絕供餐！



↑ 三枚退化雄蕊的花藥平展，可能具有導引昆蟲的功能



↑ 花藥是由頂端的孔洞釋出花粉



若曾經仔細觀察過決明屬植物花朵的人可能會發現一個現象，花朵中一個個大而明顯的花藥卻異常乾淨，不像一般開裂的花藥，裹上了滿滿的一層花粉。為了不平白浪費珍貴的花粉，繁花決明設計了一個特殊裝置，將花粉裝在中空的管狀藥室中，藥室只在頂端開了2個小孔，一般昆蟲想要吃花粉，就算在花藥上攀來爬去，恐怕也不得其門而入。必須是花朵所選中的昆蟲，翅膀發出對的震動頻率，才能將管內的花粉震動出來！這讓你不得不佩服於植物對昆蟲習性的觀察入微（雖然我們不知它如何感知這一切）與如此巧妙的設計！

尤有甚者，那短型雄蕊內的花粉，既然是要提供作為蜜蜂的食物，那當然也得盡量節省，隨便弄些個次級品提供就好，把最好留下來自己用，就放在長型雄蕊的花藥裏吧！（原來植物界也有不肖商人，就像那些賣劣質油的！）



↑ 繁花決明羽狀複葉的小葉大多僅有3~4對，小葉也較為光滑明亮。



↑ 葉柄基部具一對托葉



↑ 對生的小葉葉柄間具有蜜腺

像大家所熟知的阿勃勒，其短型雄蕊所生產的花粉就是花粉粒較大，細胞質不飽滿的不正常的花粉，而長型雄蕊的花藥才是生產顆粒較小，細胞質飽滿的正常花粉粒！繁花決明特化的花朵構造，可以篩選特定的昆蟲為其授粉，授粉昆蟲也會有較高的專一性和忠誠度。



↑ 成熟的莢果



↑ 果實內的種子具有治療眼疾的效用，亦稱決明子



決明屬植物是多種粉蝶幼蟲的食草，繁花決明也不例外！



↑ 淡黃蝶銀紋型（雌）



↑ 淡黃蝶銀紋型（雄）



↑ 淡黃蝶無紋型（雌）



↑ 淡黃蝶無紋型（雄）

《以上圖片由李家茜老師提供》