



↑「花開不張口，含笑又低頭；擬自玉人美，深情暗自流」，這是古代文人形容含笑花有著女子般的矜持與含蓄

含笑花是很普遍的庭園植物，大多數的人對這種植物都已經有了相當的熟悉度，原本覺得應該不太需要再特別介紹它，但是每次在校園中經過含笑花的身邊時，總是看到滿滿的花苞開滿枝頭，似乎在提醒我不要刻意忽略它，雖然是生活週遭常見的植物，但認識並不代表了解，在生物演化的洪流中，能不被時間所淘汰，而還能存續於自然界的物種，必定有值得我們探究之處。

目前植物學界對於植物形態構造演化的共識是花的各個構造都是從葉子演化而來，若以花的各部構造數目而言，數目多的會比數目少的原始；在花的排列方式上，螺旋排列會比其他排列方式原始；無法明顯區分花萼及花瓣的花則比有明顯花萼和花瓣的花原始；雌蕊心皮離生比心皮合生的原始，許多植物學家認為，現今雙子葉植物中的木本植物，就是從木蘭目植物開始演化的，而含笑花所屬的木蘭科植物，更是保留了許多被子植物原始的演化特徵，可說是被子植物最原始的幾個科別之一，這讓我們得以了解植物的演化路徑，我們不妨就從含笑花的身上來一窺究竟！

植物的花在還是花苞的時候，常會包覆一層保護花芽的構造，稱為苞片，佈滿鐵鏽色絨毛的膜質構造是含笑花的明顯特徵，若仔細端詳含笑的花苞，你便會發覺花苞其實包覆著兩層的膜質構造，在外層膜質構造的頂端竟會長出一個小芽，這個小芽會長成小葉，有趣的是這片葉子並不是長在枝條上，而是長在膜質構造上。

<花部構造的演化痕跡>



1



2



3



4



5



6

從上述的發展過程中可以發現到，外層的膜質構造其實是一片葉子變異而成，膜質狀部分是從葉柄的左右兩側生長開來，只不過它已不行使葉子的功能，而是保護花苞，它的型態就像是保護葉芽的托葉一般，托葉之內另一層褐色絨毛膜質組織則是苞片，而苞片頂端也仍然長有小芽，不過這小芽並無法長成小葉，很快就會因為花冠的開展而脫落，這些特徵都是葉子演化成花的各部構造所留下的證據。



↑ 由葉子變異而成的托葉構造，兩側膜質擴張成足以包覆花苞的形狀



↑ 位於枝條頂端保護葉芽的托葉，兩側膜質僅包覆枝條，形狀是細長形



↑ 苞片及托葉脫落後會在花柄及枝條上留下環狀痕跡



↑ 花被片數量是 3 的倍數；花萼及花瓣沒有明顯區分是比較原始的特徵

花部構造另一個原始的特徵則是花瓣與花萼無法明顯區分，含笑花的六個花被片分成內外兩輪，每一輪有 3 個花被片，外輪的花被片若是像其他植物一樣特化出與花瓣不同的外形，就會被劃分為花萼，而無法區分為花萼及花瓣的構造，我們便會以花被片稱之。

而在花蕊的部分，植物花朵的雌蕊是由心皮單元構成，心皮最初也是由葉子演化而成，不過，多心皮組成的雌蕊經過演化後大多會結合成一個構造，含笑花的雌蕊雖是多心皮，卻彼此沒有結合在一起，而是一個個螺旋排列於軸上，分離的心皮加上螺旋排列的方式，也是原始的植物特徵。



↑ 雌蕊心皮與雄蕊花藥都呈現螺旋排列的方式



↑ 每個離生心皮內有 2 顆胚珠



↑ 扁平狀雄蕊的花粉藏在兩側的溝槽狀藥室內

雖然枝條上的花總是從不間斷地開，但想要見到含笑花的果實卻並非易事，也許是因為栽培種植物缺乏原生地的授粉環境、或是授粉率仍未演化出較高的效率、加上太常見的花木反而太少去注意它，以至於自己至今也只看過一次果實，也沒能留下紀錄，殊為可惜！

從古至今，香花植物總能受到人們的青睞而成為廣泛的庭園植物，白玉蘭、夜合花、桂花、茉莉花等等都是大家最為熟悉不過的香花植物，含笑花的植株型態是灌木類型，不會形成高大的喬木，適合於庭院栽植，開花時花冠似開未開的特性就像古代美女開懷時也不能開口大笑的矜持，花朵本身濃郁的香味讓許多人喜歡摘一朵花苞放在身上，隨之散發出陣陣的花香，唐朝詩人楊萬里也以打趣的詩句：「只有此花偷不得，無人知處忽然香」來形容含笑花。

青斑鳳蝶、綠斑鳳蝶不知是否也和人們一樣喜歡上含笑的香味，除了以原生植物的烏心石為食草外，也常會將卵產在同是烏心石屬的白玉蘭與含笑花的葉片上。



↑ 含笑花的生長型態是屬於較低矮的灌木



↑ 含笑花的植株上有時也能發現青斑鳳蝶的蹤跡



↑ 青斑鳳蝶的蛹