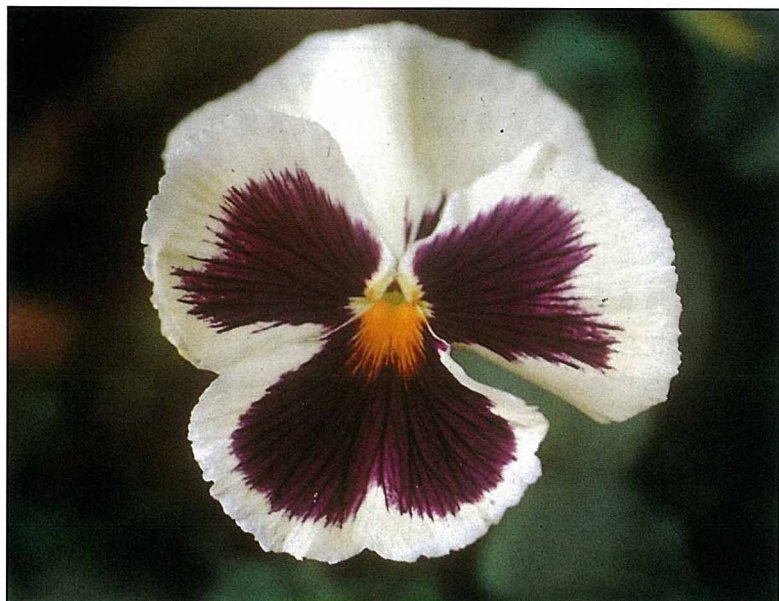


# 花的色彩

## 跌入花中的彩虹

它來自何方？何以會有這麼多五顏六色的變化？花中有一條“變色龍”，受到酸鹼度的影響，產生繽紛的花色。



三種顏色的花——三色堇

**花**可以說是色彩的泉源，從紅、橙、黃、綠、藍、靛、紫，到黑、白、雙色、複色、中間色等，一切色彩幾乎應有盡有，令人不得不讚嘆造物之神奇！

正因為花有各式各樣的色彩，所以自古即為人所迷戀、歌頌和描繪，即連各種昆蟲、鳥類、哺乳類等動物也不例外。可以說，花是上帝的恩賜、人間的寶物，也差不多是所有生命的原動力！

究竟花為什麼有如此豐富的色彩，那些色彩有沒有可能被萃取出來，再利用到咱們的生活文化上，大家想過這個問題嗎？

花瓣、花萼、花蕊乃至保護花朵用的苞片或總苞片，都是色彩的集中處。部分色彩係來自「花青素」，這花青素簡直與「變色龍」無異，它是一種有機色素，不但能溶解在熱水中，也能用各種有機溶劑將它解析出來。它對溫度及酸鹼度都很敏感，只要這兩個因子稍有變化，立即改變結構，並呈現出不同的色彩。

很多人都知道報春花、睡蓮花、矮牽牛等有紅、紫、藍等色彩，如果將上述三種花的紅色種泡在肥皂水或氫氧化鈉溶液裏，紅花就會很快變成藍花；可是，如果將變色的花放進稀硫酸或稀鹽酸的溶液裏，

花色的七彩變化

# 紅



拖鞋蘭

# 綠

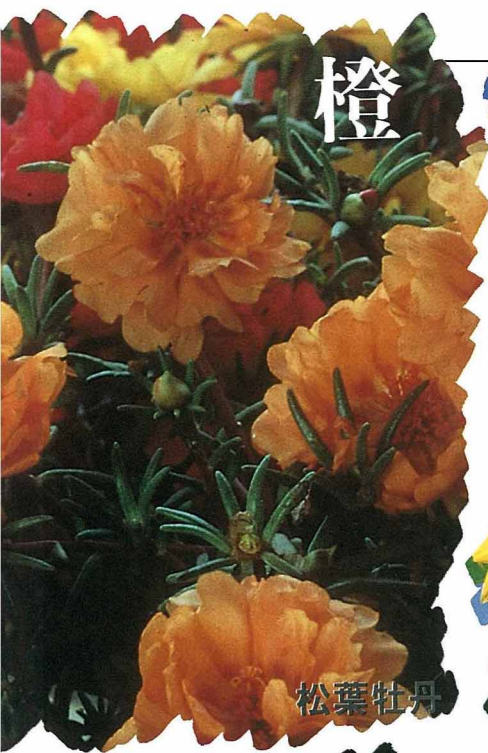


山奶草

# 靛







橙

松葉牡丹



黃

向日葵



藍

桔梗



紫

蘭花

便會再變回原來的顏色，這是酸鹼度影響花色最好的明證。

在各類植物的軀體裏，都存在著酸性和鹼性的物質，因此，每一種植物其酸鹼度都不一樣；即使在同一植物體內，其酸鹼度也隨時在變化，難怪除了花色多變之外，葉色、果色等也常有動人的絢麗色彩。

花朵裏頭不僅含有花青素這隻「變色龍」而已，它還含有胡蘿蔔素。這胡蘿蔔素同樣是一種有機色素，且種類多達數十種，花瓣或其他花部組織因為有了這種色素，而表現出黃、橙、紅等色彩上的變化。胡蘿蔔素也同樣深藏在葉片、果實乃至枝幹、根部間，使植物綴上諸多迷人的色彩。

黑色通常是極深的紅、藍或紫色，其成因自然也是花青素變出來的戲法；至於白色花，顯然是缺乏各種花青素或胡蘿蔔素所致，白色還有雪白、淡黃白、粉白、淡紫白等變化，只要大家多留意、多觀察，一定都能夠碰到代表例。

綠色的花也相當少見，且除了牡丹花、東亞蘭（虎頭蘭）以外，大都出現在蕁麻科、桑科、藜科等較原始的植物家族中，花朵細小而數量龐大，花色平淡，吸引不了蛾蝶，只好靠風、雨及某些特定的昆蟲來替它們傳粉做媒了。

雙色、複色、中間色的花，應該是花青素及胡蘿蔔素的含量多寡及分布位置不均勻所造成的結果，雖然看起來很特別，但其成因應該不難探討或解釋。

非洲堇