

太空劇場新片介紹



海洋生命之旅 藍色圓舞曲

文 / 洪增全

炎炎夏日，想必大家腦海裡想的盡是消暑良方，一祛惱人的酷熱。想著海風徐徐、波光粼粼，徜徉在一望無際的藍色世界，感受遼闊大海的沁涼與寧靜，海天一色，所有的世俗煩惱全都拋在腦後。此時如果能舒服的坐著，看著五顏六色的

魚兒悠哉游著，奇形怪狀的生物偽裝躲藏，再配上耳邊傳來醉人的音樂，這該是多麼愜意而令人陶醉的夏日時光呢！以上就是在太空劇場欣賞新片「海底世界」的情景，巨大的球型螢幕，身歷其境的聲光效果，奇幻的視覺享受，還有那盪氣迴腸的原聲音樂，唯有在IMAX才能感受得到。100年7月起，太空劇場與您海中相會。

「海底世界」是華納兄弟電影公司發行，攝影師攜帶重達近4噸的各式攝影裝備，於南澳大利亞和巴布亞新幾內亞，以及印度尼西亞群島海域，冒著生命危險在海裏進行

拍攝。影片中除了有我們熟悉的海龜、水母，海蛇外，還有許多形形色色的珍奇生物，有些還是第一次被人類拍到，讓人不禁讚嘆造物者的神奇。

海洋是生命的起源，擁有豐富的生物群，由其中生物奇特的行為模式，可見物競天擇演化的結果。畫面呈現的視覺效果，讓觀眾與海洋中奇特、危險、色彩斑斕的生物做零距離接觸，體驗一次難得的海洋生命之旅。同時我們也要省思地球環境、氣候的變遷所造成的生序混亂，了解全球暖化對海洋生物帶來的衝擊與影響。



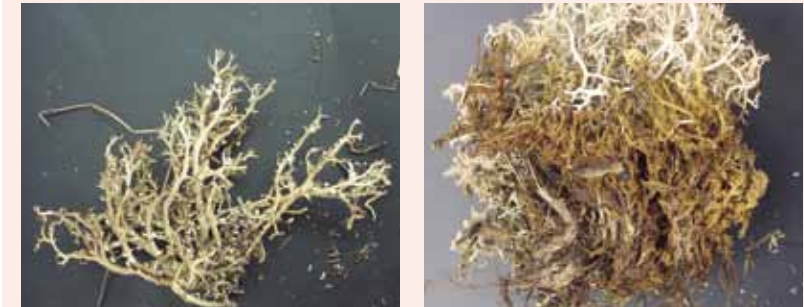
科普文摘 全文請上網



 <http://edresource.nmns.edu.tw>



不可不知的莖狀地衣 石蕊地衣類 Cladoniform Lichens



某些石蕊屬之子器柄上具有鱗葉（白色的片狀體）
同穿孔石蕊，鹿蕊屬子器柄基部也會漸次腐朽，圖示其基部已為苔蘚所取代。

文・圖 / 林仲剛

長久以來，就十分好奇著，那些布置在模型屋四周的假樹與灌木叢，究竟是用甚麼材料製作的呢？

這個答案，終於在我接觸了地衣的領域後找到了，原來，這些模型樹的樹冠與其他的灌木叢，都是利用石蕊地衣類的地衣原葉體染色得來的。還有一樣是應用在檢測酸鹼值，而且也是大家耳熟能詳的石蕊試紙，顧名思義，其檢測酸鹼值的主要成分，也是從石蕊地衣類身上萃煉得到的。

石蕊類地衣是莖狀地衣的一群，廣泛分布於世界各地，尤其是在極地與寒原地區，經常會大面積的成片生長，進而構成軟墊狀的美麗景觀。此外，許多的物種還成為野生馴鹿的冬季主要食糧，諸如軟鹿蕊(Cladina mitis)、鹿蕊(Cladina rangiferina)等。這一些可供馴鹿取食之石蕊地衣類的地衣，統稱為馴鹿地衣，也有人稱之為馴鹿苔。

在臺灣，石蕊類地衣也普遍存在自然環境裏，由低海拔地區乃至玉山的山頂，都不難發現其零星個體與大片的族群。它們或生長在被覆蓋土壤的岩石上或岩縫間；或生長在林緣處覆蓋有腐植質之草被叢生的土坡上；或生長在開放之林地或森林內的腐木上或樹幹基部；或混生在高山草原之草叢植被之間；而那些著生在陽光充足地方的石蕊類地衣，它們抵抗乾旱的能力則特別強。

於20世紀中期至晚期，除了基本的形態觀察，再加上化學方法的分析，時至今日，臺灣產石蕊地衣類的地衣，統計記錄共有40種、2亞種、6變種，以及4型，它們分別隸屬於穿孔石蕊屬(Cladia)、鹿蕊屬(Cladina)，以及石蕊屬(Cladonia)。

風中奇緣 禾草小花的演化

文・圖 / 黃俊霖

花博以近900萬參觀人次風光落幕，在那裏花以其獨特的造型及豐富的色彩變化，吸引不是幫其傳粉的動物，而是排山倒海的人潮駐足欣賞，它已搖身一變成爲人們心靈的滋養劑，創造另類的共同演化的關係，本館員工也特別揪團共襄盛舉，爲博館人生增添精采的一頁。其實萬花齊放的榮景，在夏天的科博館草坪也是可見，主要有地毯草(*Axonopus compressus*)、兩耳草(*Paspalum conjugatum*)、竹節草(*Chrysopogon aciculatus*)、假儉草(*Eremochloa ophiuroides*)，它們是風媒花，花穗軸挺立向上展開，花藥在柔軟細長的花絲頂端，隨風擺盪散播花粉，如毛刷狀的柱頭，等待著攔截幸運的花粉。只是它們太小了，不是根本不被察覺，就是很頻繁地慘遭割草機的毒手，我們「看」到的都只是一片綠油油的草坪。

這些組成草坪的小草，是屬於單子葉禾本科的植物。在中學的自然課，提到典型的單子葉植物的花被通常是3或3的倍數，我們可以從百合、蘭花這些具有艷麗花冠的蟲媒花，很容易觀察到這樣的特徵。而禾本科植物爲風媒花，不再需要花瓣以吸引傳媒，由演化的歷史來看，它們是由具有花瓣的祖先演變而來的，在這轉型的過程，花瓣是被捨棄而完全消失不見呢？還是被遺留下來，且開發出新的用途呢？

綜合目前研究所提出的觀點，在禾草微小薄膜狀的鱗被，是相對應於花瓣的構造，但它並非完全失去功能，而是轉型成爲將花打開的關鍵樞紐。讓我們由禾草小穗的基本組成、各種觀點的演變及鱗被特殊的構造，來認識這段獨特的演化歷史。



兩耳草的花穗



竹節草的花穗



地毯草的花穗