

「種子美術館」特展

Seed Art Museum Exhibition

汪良奇 國立臺灣博物館典藏管理組

許毓純 國立臺灣博物館研究組

Wang, Liang-Chi Collection Management Department,
National Taiwan Museum

Hsu, Yu-Chwen Research Department,
National Taiwan Museum

「芝麻綠豆」常被用來形容微不足道的小事，而這也反映出在人類生活中，種子給人的印象。特別是蔬果，雖然每天都會出現在餐桌上，但卻常常對它們的種子一無所知。然而在掃描式電子顯微鏡下，這些每天常見、常吃的蔬果種子，卻呈現出各種令人咋舌的繁複紋路與奇特形態。

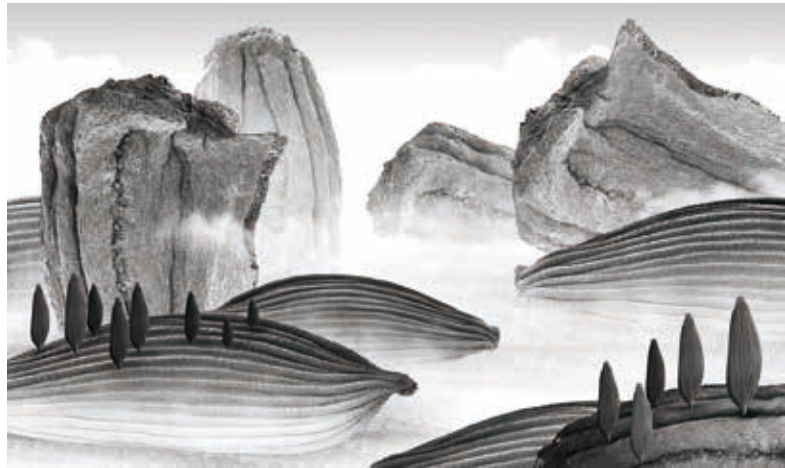
本展覽選用生活中常見的蔬果，包含豆科(如四角豆、豌豆等)、葫蘆科(如西瓜、南瓜等)、十字花科(如甘藍、大白菜、小白菜等)、番杏科(冰花)、茄科(如茄子、朝天椒等)、錦葵科(黃秋葵、黃麻菜)、繖形科(胡蘿蔔、茺菱)、菊科(萵苣、山萵苣)、石蒜科(韭菜、葱)、莧科(白莧菜、紅莧菜)共10科的種子或果實，由博物館研究人員拍攝超高解析度的顯微影像。原本僅有灰階的超微影像素材，經由電腦繪圖上色，再加入創作元素，使原本冷冰冰的科學影像轉化成一幅幅令人讚嘆的藝術作品。以十字花科種子為例，圓滾滾的甘藍、大白菜、小白菜等上色種子散布在黑色背景上，像極了在廣闊宇宙的諸多行星，令人有身處外太空的錯覺。而菊科的萵苣、山萵苣果實的灰階影像重新排列後，像極了充滿水墨意境的中國山水畫。漫步在這些種子科學影像變身的藝術作品之間，讓人產生身在美術館的錯覺。



蔬果水彩畫可與種子科學影像對照



運用十字花科種子所呈現的種子宇宙作品



運用菊科果實所呈現的山水作品



未鍍金(上2排)與鍍金(下2排)的種子標本(掃描式電子顯微鏡觀察用)

本展覽更詳細介紹了窺探微觀世界的利器「掃描式電子顯微鏡」，包含成像原理、為何種子樣品需要鍍金、種子3D模型建模方式等科學相關知識。另外也從植物學的角度，介紹種子的外型、內部構造、種皮紋飾、著生毛、假種皮等相關生物知識。舉例來說，像常見的瓜子與葵花子，一般都認為它們是種子，但實際上，瓜子是葫蘆科的種子，而葵花子則是菊科果實。菊科果實屬於瘦果，果實成熟後不

¹ 臺博館自106年度開始執行科技部「古物新知－臺博館自然史藏品科技檢測研究計畫」，以4年的時間逐步發展標本與藏品非破壞性檢測、微化石3D超微結構分析與生物類標本古基因檢測等技術。本展覽為此計畫研究成果之一。



3D種子AR軟體與運用本軟體所創作的種子人

開裂，果皮緊包種子不易分離，因此菊科的果實常被誤認是種子。因此除了視覺饗宴外，本展覽也同時傳達了植物學相關科學知識。¹

在展示物件的創新上，本展覽以掃描式電子顯微鏡影像搭配3D建模技術，將原本僅有數公釐的種子放大千倍，變成數公尺大的巨型種子，這些色彩鮮艷的巨型種子散落在展場內，讓民眾彷彿置身格列佛遊記的巨人國一般。為了呼應大模型，同時也展出放大10倍的3D列印模型，與實際的種子標本，讓觀眾從不同的尺度觀察、比較這些形態各異的種子。最後，觀眾可運用本展覽開發的3D種子AR軟體「籽籽細細」，親自以手機與3D種子互動。當鏡頭移到互動體驗區內的蔬果水彩畫時，3D種子便會躍入手機螢幕，民眾便可與喜愛的種子一同拍照，或運用這些3D種子進行藝術創作，個個成為行動藝術家。

