

## 國立自然科學博物館 函

地址：404023 台中市北區館前路一號  
聯絡人：官素合  
電話：(04)23226940#789  
電子信箱：kuansuho@nmns.edu.tw

受文者：臺北市立中山女子高級中學

發文日期：中華民國113年4月2日

發文字號：館營(二)字第1130002799A號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：附件-奇幻自然摺頁2024(附件大小超出限制10MB，請至[http://attach.nmns.edu.tw/Halum\\_NMNS/AttDownload/AttDownload.aspx](http://attach.nmns.edu.tw/Halum_NMNS/AttDownload/AttDownload.aspx)下載，下載密碼:33a63c)

主旨：檢送本館生命科學廳地下1樓全新常設展「奇幻自然」展區摺頁及預約導覽資訊，請惠予公告及函轉貴屬各級學校、幼兒園，鼓勵師生及家長踴躍參觀及做為校外教學規劃參考，請查照。

說明：

一、本館歷時多年，凝聚近20位共同策展科學家研究心血，全新常設展「奇幻自然」，延續原「數與形」啟發的核心精神「自然奧秘，科學解析」規劃5大主題，透過標本、模型、互動式裝置及影片等方式詮釋，深入淺出介紹自然界的多樣性、形態、功能、行為和科學探究，觀眾可以盡情觀察、互動探索琳瑯滿目的科學故事。

二、旨揭展區於本館官網資訊如下：

(一)展區簡介及課綱議題領域：詳首頁/展覽與劇場/展區資訊/生命科學廳/奇幻自然<https://www.nmns.edu.tw/ch/exhibitions/galleries/life-science-hall/fantastic/>



(二)定時導覽解說：10:00與15:00，團體預約解說：詳首頁/  
學習推廣/活動報名與預約/教育活動團體預約

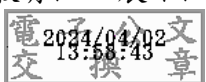
<https://apply.nmns.edu.tw/mp.asp?mp=2>

三、校外教學規劃行程，歡迎利用本館餐廳及自備餐食公共用  
餐區，詳首頁/參觀與服務/附屬空間/餐飲空間

<https://www.nmns.edu.tw/ch/visit/space/restaurant/>

正本：各直轄市及縣市政府教育局(處)、公私立大專校院、全國高級中等學校

副本：本館科學教育組、展示組、營運典藏與資訊組(營運科)、營運典藏與資訊組(公共服務科)



裝

訂

線



**Nature's Wonderland 奇幻自然**  
Nature Through Science

「奇幻自然」展說專莊精選「數與形」展區 (1989-2022) 核心精神「自然奧秘、科學精神」，藉大自然中各種生物現象與科學研究探索，協助我們感受這個萬物共享互依的美好世界，理解其中蘊含的科學原理，邀請大家一同思考自然、科學與生命之間的關係與意義。

**A 哇自然！(數學：)**  
**B 圓不圓：(科學：)**  
**C 動一動：(生物學：)**  
**D 追呀追：(計算與行為)**  
**E 說故事：(探索自然、發現科學)**

國立自然科學博物館 | 生命科學廳地下室 |

**Nature's Wonderland 奇幻自然**  
Nature Through Science

The permanent exhibition "Nature's Wonderland" continues the spirit of "Numbers and Forms", the previous exhibition (1989-2022), to approach "Nature through Science". Through the exploration of various amazing natural phenomena and even scientific research, this exhibition helps us to experience this beautiful world where everything is connected and interdependent, to understand the scientific principles that underlie it, and to reflect on the relationships between nature, science and life and their significance.

**A Wow, Nature! Hello, Science: ( )**  
**B Science of Eggs**  
**C Life in Motion**  
**D Science behind Animal Behavior**  
**E Fantastic Science and Scientists**

國立自然科學博物館 | 生命科學廳地下室 |

**E 說故事：探索自然，發現科學**

在一個舒適的空間中，我們可以藉由沉浸在無人識之夜，或科學家探索自然、發現科學的精彩故事，也讓我們與自然的關係，在特定的時段，科學家會親自來到這裡與大家見面，或是科學教育人員帶著我們進行有趣的科學教育活動。

左：專家的博士主講廳中的科學展覽  
右：科學廳中的科學展覽

**一起來想一想吧！**

古今的追呀追有什麼不同？  
生物多樣的生態系統？  
什麼自然？什麼科學？

**C 動一動：生物力學**

地球上的真蟲、植物與動物等生物，還必須適應與真水中環境，而發展出各種與真水相關的運動方式。牠們如何游泳、跳躍、游泳呢？讓我們與科學家們一起思考這個世界吧。

圖解竹節蟲  
雙翅魚與鱒魚

**D 追呀追：計算與行為**

身形龐大的鱈魚以極細小的魚蝦為食，可能多麼難得且易於捕捉？不同鱈魚捕食與被捕捉時間，隨著鱈魚不為人知的計算策略，許多鱈魚與鱈魚為了降低被獵食的機率，選擇成群結隊，在高速度與中間頻率的捕食與被捕食的相對速度與距離條件下，這些動物的計算策略實在令人驚嘆。

紐西蘭黃背刺魚與鱈魚

**A 哇自然！(科學：)**

對自然的讚嘆，是與科學相關的開端。讓我們從自然出發，在「則文」的一則科學博覽會中，用世界的視野來認識動物、與科學發展。

動物與植物學家林奈的動物圖鑑 (1763)  
新加坡的鳥類學家(複製)

**B 圓不圓：蛋科學**

蛋是生命的開始，蛋的發育的場所，外形若似智慧卵有幾何學的美感，蛋的演化，為了因應各種環境，有幾何學的美感，蛋的構造設計，其對稱多令人驚嘆。蛋的顏色、斑點的顏色、及斑點的排列方式，都蘊含了數學、物理、化學、生物演化等科學，等待我們來發現！

上：科學家在進行雞卵的科學研究  
下：雞卵的結構

**E Fantastic Science and Scientists**

In this cozy space, we can reflect on our relationship with nature through the exploration of various wonderful scientific stories and scientists exploring and discovering nature. At certain times, scientists will come here to meet you in person, or science educators will take us on interesting science education activities.

▲ 左：專家的博士主講廳中的科學展覽  
▲ 右：科學廳中的科學展覽

**Let's think about it!**

Where do Taiwan's dense forests come from?  
What is the difference between them and now?  
What's nature? What's science?

**C Life in Motion**

How do organisms such as fungi, plants, and animals adapt to land and water and develop different creative ways of moving to transfer spores and seeds, jump and swim? Let's feel the dynamic world with the scientists.

Scolymus aquaticus, Shinkai, 1930  
Pseudoceros, Foraminifera, Hyman, 1959

**D Science behind Animal Behavior**

The giant baleen whales feed on small fish and shrimp, while the various toothed whales, which make a variety of sounds and swim quickly and fleetly, hunt small fish, chase medium and large fish, or search for cephalopods. Between catching and being caught, there are hidden secrets to their processing strategies. How do they find their prey? How do they find their neighbors? How do they judge the relative speed and distance of neighboring individuals during fast movements, and adjust their own speed and direction accurately. The ability of these animals is truly amazing.

鯨魚和魚的鯨魚在北海的灣

**A Wow, Nature! Hello, Science: ( )**

Our encounter with science begins with our admiration for nature. Let's start with nature and learn about Taiwan from a global perspective through a story about the BMNS collections and say hello to science.

Map of Formosa (Taiwan) by Huxley  
The Principal Voyages of Europeans to Foreign Lands, 1703

**B Science of Eggs**

Eggs are where life begins and the embryo develops. Despite their deceptively simple appearance, these wonders take a long time, ranging from 400 million years. From a diverse and challenging environment, vertebrate and invertebrate eggs have evolved remarkably complex designs, such as varied and symmetrical shapes, vibrant colors, structural intricacies, and patterns. Behind all these appearances lie a host of scientific principles in mathematics, physics, chemistry, and biology. Let's discover the secrets of the egg world together!

▲ Scientists trying to find a universal equation for determining the contours of bird eggs.  
▼ Common marine egg model