



自然老師沒教的事 ⑤

螳螂的私密生活

The Secret Life of the Praying Mantis 黃仕傑 著



神秘祈禱者

The Secret Life of the Praying Mantis

的螳螂





草猴

The Secret Life of the Praying Mantis

是螳螂

我忘了是什麼時候愛上螳螂這樣的生物，到底是60年代在公園中看到躲在花朵旁那小巧可愛的綠色小昆蟲；或是70年代六張犁墳墓山的花園苗圃中那窮兇惡極、張牙舞爪與我搶著捕捉蝴蝶；也可能是80年代棲息在森林底層，靠著身上偽裝的斑紋以為能騙過我的可愛模樣。

小時候長輩與玩伴們都說那是「草猴」，就像我在『昆蟲臉書』一書中說過：「螳螂手長腳長的模樣，或是行動時使用前肢在草上攀爬的動作，像極了猴子揮舞雙手穿梭在樹林間，所以得到這麼有趣的台語俗名。」

攀附在植物莖藤上如猴子般靈活（圖為日本姬螳終齡若蟲）。



螳螂的 The Secret Life of the Praying Mantis 聯想

當螳螂以四足站立高舉捕捉足挺胸望著前方時，直接讓我聯想到歐洲神話中的半人馬獸，螳螂也確實像電影哈利波特中的半人馬獸一樣，行動迅速充滿戰力。

在我們身邊常能見到許多昆蟲與螳螂非常相似，例如螳蛉、水螳螂、鎌蠅等，很多人看到這些昆蟲時都會充滿疑問：「為什麼這些蟲的前足與螳螂的捕捉足一樣？」以學術的角度來解釋，此稱為「趨同演化」，意思就是不同類型動物因應需要而發展出相同或是相似功能的器官，適應相同的環境。

- ❶ 水螳螂（Nepidae）的捕食動作與螳螂一樣。
- ❷ 盛開的花朵上常可見到螳蛉（Mantispidae）捕食小昆蟲。

❶

❷

③ 台灣水棲昆蟲的霸主印度大田鰲 (*Lethocerus indicus*) 也擁有與螳螂相似的捕捉足。



螳螂的 應用

The Secret Life of the Praying Mantis

還記得許多電影或卡通中都能看到螳螂的身影，大概因為螳螂是兇猛的獵食性昆蟲，所以絕大部分都扮演魔王或是反派的角色。

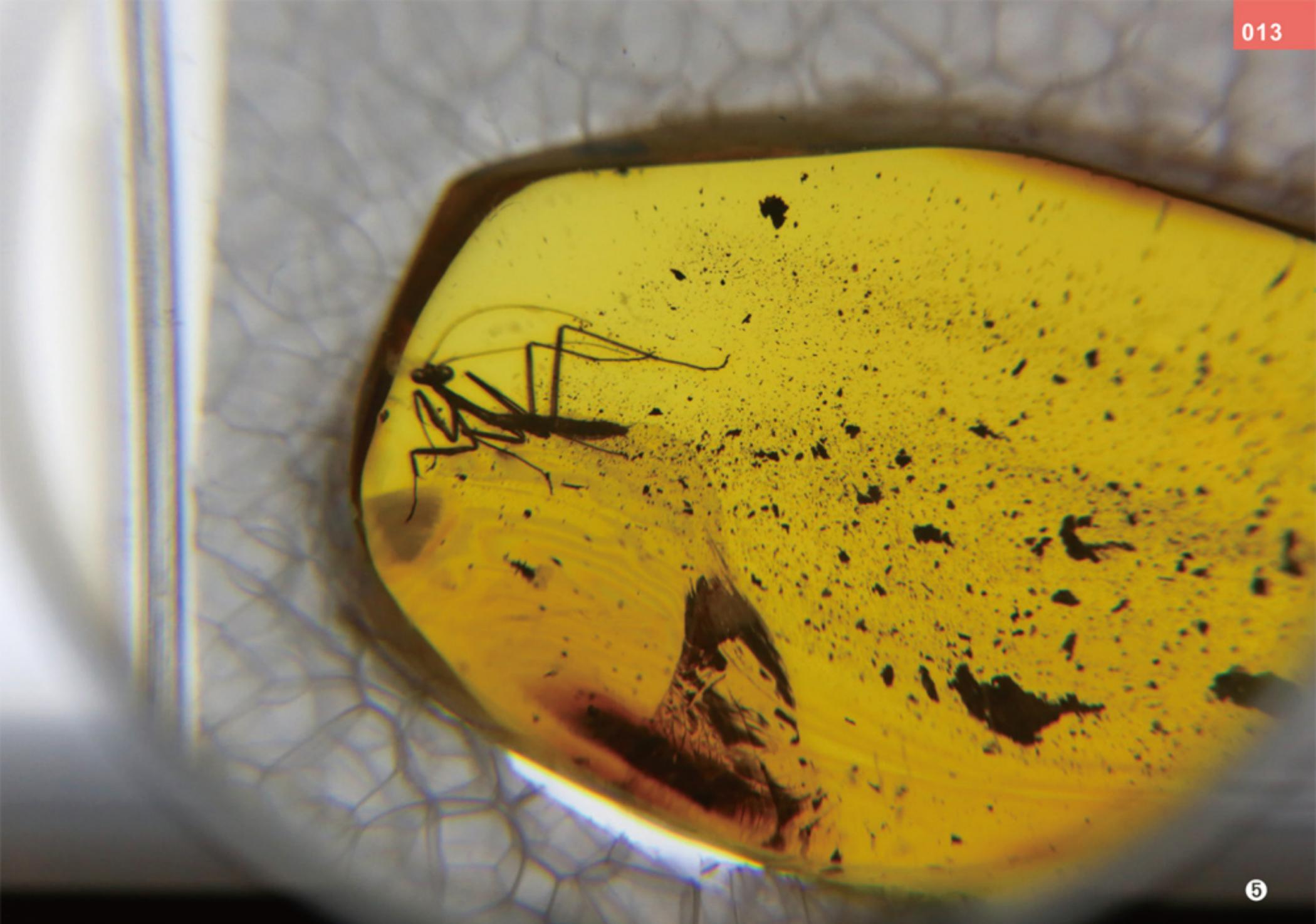
螳螂帶給許多藝術家創作的靈感來源。精緻的擺飾品是以螳螂作為創作的靈感來源；生態畫家也以螳螂誇張的動作習性作為繪畫主題；小朋友的玩具也常與螳螂有關；更不用說中國武功中的螳螂拳，將螳螂各種動作融入武術當中。

對於人類而言，最實際的應用莫過於「生物防治」，許多有機農業不使用化學農藥，而利用螳螂天生的捕食功能來捕捉害蟲，因此有人嗅到商機大量繁殖螳螂供應農民。到底螳螂還有什麼可以讓您聯想到的應用方式，這可要多花點巧思喔！

- ❶ 戴上模擬昆蟲視覺的螳螂面具（攝於國立自然科學博物館，詹美鈴博士收藏）。
- ❷ 螳螂的紙藝品也可用於生態教育。







5



6

- ③ 螳螂生態也可以應用於國畫中（陳九熹老師作品）。
- ④ 以螳螂形象創造的工藝品（攝於國立臺灣科學教育館）。
- ⑤ 琥珀中的螳螂化石（攝於國立臺灣博物館）。
- ⑥ 使用琥珀與貴金屬創造的螳螂藝術品（攝於國立臺灣博物館，黃憶人先生設計）。

神秘的
The Secret Life of the Praying Mantis
祈禱者



- ① 立姿優美的螳螂狀似祈禱者（菱背枯葉螳螂終齡若蟲）。
- ② 夕陽逆光下的蘭花螳螂充滿神秘感（攝於馬來西亞）。

一般人對於螳螂這種奇特的昆蟲，總有著幾個簡略的認知。例如「螳螂就是那種綠色的昆蟲」、「會抓蝴蝶來吃」、「只出現在植物上」、「好像樹枝喔」、「牠的眼睛會瞪著人看耶」等。歐美國家對於螳螂的稱呼，與台灣的鄉土俗名「草猴」不同，而是充滿神聖想像的「祈禱者」。

停在樹枝或芒草上的螳螂，常會將前足（捕捉足）合攏放在胸前，頭往後仰、下巴抬高，這樣的動作確實與人類在祈禱時的標準姿勢相同。但是以生態行為的面向實際觀察時可以發現，螳螂這個祈禱的姿勢並非毫無

意義。當牠們不動時，細長身體的延伸與植物融為一體，而前足就像樹枝或是新芽般，等待美味大餐經過眼前時「手到擒來」。

這是獵食者與被獵食者「爾虞我詐」的一場遊戲，當事者都以生命來參與。被獵食者可能是停棲在樹枝、葉面上休息、剛好路過，一旦被發現就會成為螳螂成長過程中的養分。反之也可能是螳螂移動時的小動作被發現，下一秒反倒成為鳥嘴下的犧牲者。對於觀察上殘酷的論點，我寧願相信螳螂將前足放在胸前的動作是為了自己與付出生命的食物而祈禱。





③



④

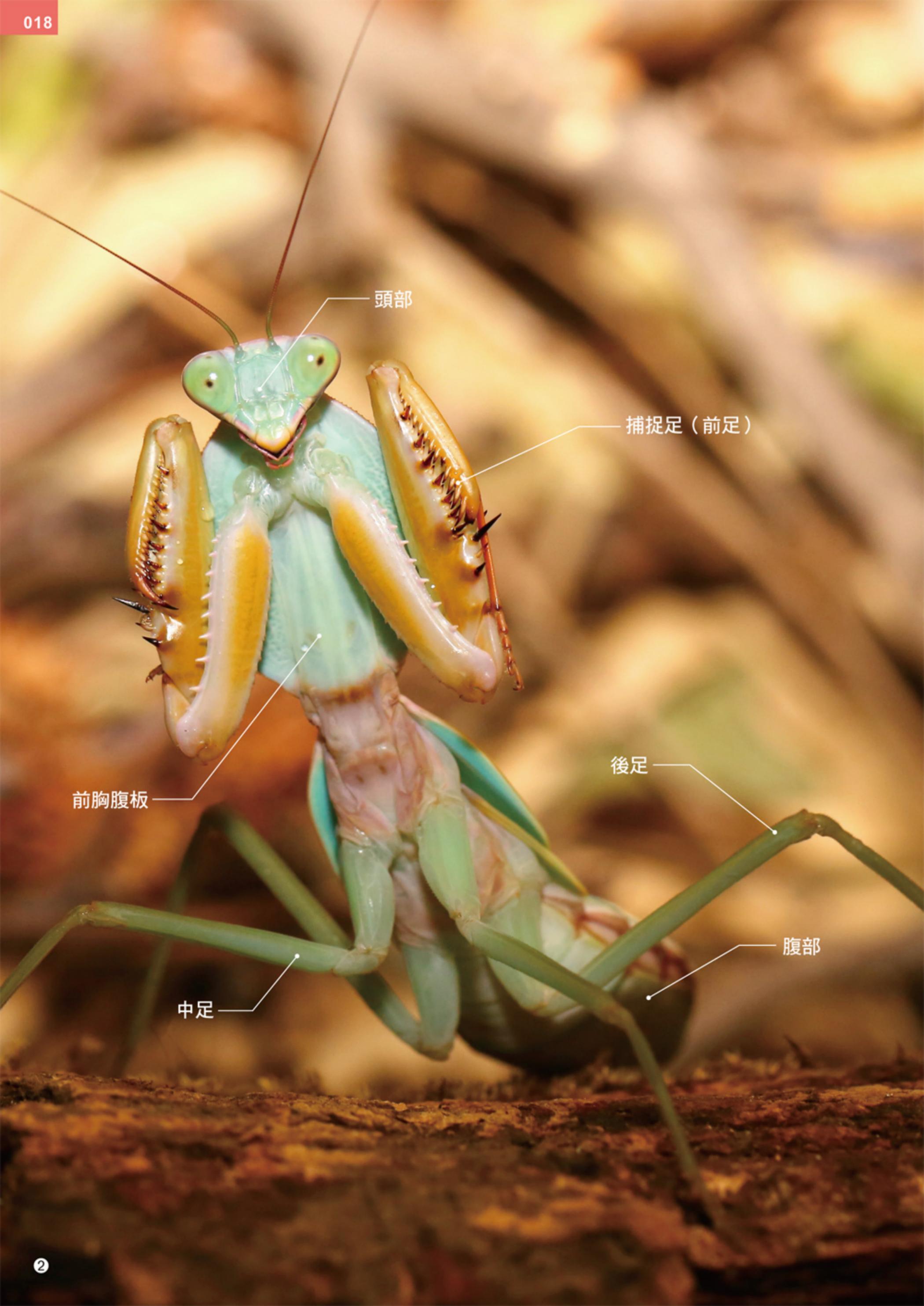
- ③ 自然觀察時，螳螂是大家追逐的焦點。
- ④ 大口吃肉的名和異跳螳（攝於新北市石碇）。

螳螂的 The Secret Life of the Praying Mantis 身體構造

揭開螳螂不為人知的生活之前，先帶大家了解螳螂身體各部位名稱。

❶ 螳螂（圖為葛芬花斑螳 *Polyspilota griffinii*）頭部的構造名稱。





頭部

捕捉足（前足）

前胸腹板

後足

中足

腹部

- ② 螳螂（圖為圓胸螳）的正面。
- ③ 螳螂（圖為澳洲樹枝螳）的尾端。
- ④ 螳螂（圖為眼鏡蛇枯葉螳）的背面。
- ⑤ 螳螂（圖為印尼雙盾螳）捕捉足的構造。

