

# 張氏尾尺蛾生活史初窺

## The Life Cycle of *Ourapteryx changi*

李圓恩 Lee Yuan-En

### 我與蛾類邂逅之始

4、5年前的某天下午，我和古道專家伍元和老師在光華商場的舊書攤閒晃尋寶時，忽然在架子上看見4本臺灣省立博物館出版，由張保信老師所著的「臺灣蛾類圖說」(二)~(五)，那是一位準備移民出國的人，剛從家裡清出賣至舊書攤的，當時我對蛾類沒有特別的興趣，只是習慣將解說員工作所需的相關書籍蒐羅完備，於是當下我就眼睛發亮地全數買下。

雖說當時對蛾類沒有特別興趣，但在爬山或自然觀察的過程中，經常有機會與各式蛾類照面，卻苦於無相關書籍可以參考，得到這4本圖鑑，的確如獲至寶。後來，我才知道張保信先生已經過世多年，翻閱這4本圖鑑時，書頁帶有一種斑駁的氣味，一張張都帶著歲月情調的蛾類照片，以及一篇篇詳細的文字說明，儘管艱深或專業到我無法理解，卻能體會張保信老師當時在臺灣地區花了很多時間做觀察與記錄研究，有許多珍貴的蛾類種類也是在梅峰地區發現，被張老師感動的我，就身在此地工作，於是決定好好珍惜這個機緣，開始觀察記錄此地的蛾類。

### 臺大山地實驗農場自然生態解說員

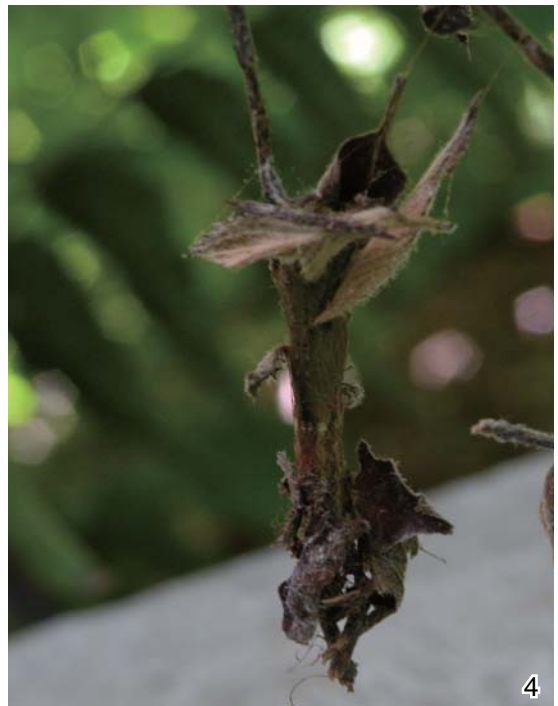
此時我剛好被分派在臺大山地農場(梅峰)負責解說員訓練的昆蟲部分，從3年前開始，幾乎每天晚上我都向一盞架設在場區內的蟲燈報到。用相機攝下許多蛾類的影像，再對照手邊既有的參考書籍，或是網路上可以詢問比較的網站，這樣接近尋寶的過程，尋找到的答案總是激動人心，慢慢地也對蛾類的名字有較多的認識，但對牠們大多數的生態、習性，卻依舊陌生。

蛾類是一種神祕、多變、有趣、美麗，又帶著孤獨氛圍的生物，隨著對牠們的接觸越深，我陷入了對牠們的一切神祕莫名著迷的境界。

### 遇見交配中的張氏尾尺蛾

在2011年的3月22日晚上，我一如往常地走近蟲燈，蟲燈下的布幕總是幻變著各式景象。隨著每天停棲的不同蛾類，停棲的不同位置，這塊白色布幕就像小時候床頭櫃上那幅不知何時消失的沙畫，我經常將它上下左右顛倒，在藍色仿如海水液體裡的白沙、黑沙，就會交融、混和、堆疊成各幅形貌。蟲幕經常就帶給我像沙畫那般又如萬花筒那樣充滿各種可能的期待。

蟲幕從不重複，每天都有不同的驚奇，只有當你走近它，讓自己被它擁抱，才能



收納那些每天都不相同的感動與美麗。有時是從來沒有看過的蛾類，有時是某個季節固定會出現的蛾種，有時則是只看過那麼一次的蛾。也有許多常見的蛾類，幾乎每天都看得到的綠翅茶斑尺蠖(*Tanaoctenia haliaria*，同事暱稱其為「抹茶蛾」)、大霜尺

1. 張氏尾尺蠖交配。(李圓恩 攝)
2. 張氏尾尺蠖的卵。(袁蜀龍 攝)
3. 張氏尾尺蠖幼蟲。(李圓恩 攝)
4. 張氏尾尺蠖的幼蟲以枯枝落葉包裹住繭，以達到偽裝的效果，並在裡面化蛹。(李圓恩 攝)

蛾(*Alcis admissaria undularia*)、張氏尾尺蠖(*Ourapteryx changi*)等。

這天，在我還來不及將蟲幕上的蛾一隻隻地攝入相機之眼前，就驚訝地發現了1對正在布幕上交配的張氏尾尺蛾。雖說這種由井上寬博士發表，為表彰張保信老師而以「張氏」命名的臺灣特有種尺蛾，幾乎是我每天可見的蛾類，在當下我才發現自己對牠們竟是如此陌生。

我將正在交配的牠們關入一個透明的塑膠盒子內，帶回房間準備等牠們交配完產卵，以便觀察牠們的生活史。回房間查對了圖鑑，在張老師書裡的敘述如下：

#### 【張氏尾尺蛾小檔案】

……♂ gnathos 中央舌狀隆起寬厚於類似近緣種，furca 遠離 gnathos……，♀前節片 lamella antevaginalis 半圓形，……。成蟲整年出現於臺灣低山地至 2,200m 左右山地。

除了將它們分開一個個的中文字大概可以掌握個別的意思外，上述文章合在一起對我就有一種艱澀之感。最簡單的，我發現張氏尾尺蛾雌雄蛾的觸角並不像我一般以為的，雄蛾是羽毛狀或單櫛齒狀，雌蛾是絲狀，而是兩者都是絲狀！對這可以稱為平凡熟悉的蛾類，卻有著我不清楚與明瞭的許多地方，而且就在最理所當然的觸角部分，卻最徹底直接地被推翻了。這大概可謂「近廟欺神」！越熟悉的東西，我們反而應該提醒自己對牠也要有不同角度探知的好奇心，不應該因為常見，而輕視或不以為然。這是張氏尾尺蛾，今晚先幫我上的第一堂課。

我寫了信向幾個朋友探問張氏尾尺蛾的

一切，並麻煩他們幫我翻譯張氏尾尺蛾的小檔案。最簡單的，如何判斷雌雄，因為牠們幾乎長得一樣，要不是我剛好抓到正在交配的1對，之後可以產卵來判斷，幾乎無從辨別。遠在德國，先生為蛾類學者的前同事陳美瑜(小魚)回信說，最簡單的方法就是看肚子，但恕我驚鈍，還是不太會看。臺大昆蟲博士生吳士緯則告訴我印象中雄蛾的觸角櫛齒寬上一些。我想這必須有精密一點的儀器，對我來說，光用肉眼和相機，雌雄幾無差異，但就先將這部分暫且擱下吧！

#### 張氏尾尺蛾產卵了

隔天下午4點多我正坐在書桌前打字時，忽然發現塑膠盒裡似有動靜，一看居然是張氏尾尺蛾雌蛾正在產卵，之前牠已產了2排數顆。牠攀附在盒壁上，像蝴蝶那樣束著翅膀，伏地挺身那般顫動著，鼓脹的腹部有著若隱若現的綠，應是被正待產下的卵粒充滿，而牠伸長著針頭般的產卵管，在透明的塑膠盒壁上探尋著，像吐出珍珠那樣，一顆顆或有秩序或隨意地產下，放大來看，那是有著像哈密瓜果肉顏色的綠，又像是小時候吃過的糖果那般，剔透球型的卵。大約10分鐘後，牠就停止產卵，不知是否是我的緊迫注視驚擾到牠？！

深夜和隔天清晨牠又陸陸續續的產下了卵，到最後我大概數算了一下，將近有200多粒呢！產完卵後，我依舊禁錮著這對張氏尾尺蛾，直到3月30日發現雄蛾已死去，便心生不忍地把雌蛾野放了。

4月1日蛾卵有的變為較深的綠色，18日開始有幼蟲孵出，而即將孵出的卵粒外殼整

個變得透明，裡頭則是眼珠般的一團黑。剛孵出來的幼蟲非常細小，約0.5cm，眼睛幾乎尋不到牠絲線一般的身軀，除了那股興奮莫名的顫動，彷彿昭告著牠們的誕生，是如此值得歡慶的時刻。牠們身後被遺留下的卵殼，頂端是完整的圓型開口，就像一個個透明的小燈籠呢！

### 張氏尾尺蛾的飼養

在此之前，我也寫了信向朋友詢問張氏尾尺蛾可能的食草，小魚說她養黃尾尺蛾時曾經試過霧社山櫻花(*Prunus taiwaniana*)，蓮花池的朋友郭智筌則建議可以試試殼斗科的植物。霧社山櫻花也是特有種，可能性頗大，但我還是將殼斗科的植物和霧社山櫻花都準備了，剛開始實在看不出來牠究竟嗜了那一種植物，值得慶幸的是，隨著霧社山櫻花葉片的缺刻越來越大，而小尺蠖也逐漸地長大著，讓我鬆了一口氣地知道自己壓對寶了，牠吃霧社山櫻花！

我留下2隻飼養，其他的都野放了，5月8日其中1隻已經2cm長，27日則有4cm長，另1隻則已經5cm了。褐色系的牠，喜歡抓著自己喜歡吃的植物葉緣，一端還有一根游絲確保，像一根直挺挺的枯枝般一動也不動的懸在空中。

6月12日，其中1隻開始化蛹，用了身旁的一些枯葉懸吊在深褐色系約2.5cm長的蛹上，若不是就在塑膠盒裡確定地看著牠，在野外大概極容易以為只是枯朽枝葉而不以為意吧！6月25日另1隻也化蛹了，這隻比較隨性，沒有尋找任何掩蔽，就讓自己光溜溜直挺挺地躺在底部，像是一根褐色的釘子，



羽化後的張氏尾尺蛾。(李圓恩 攝)

兩邊紋路都不太相同，仔細看，好像是有表情的釘子呢！7月16日第1隻張氏尾尺蛾羽化了，我沒有將牠放走，希望等待另1隻羽化也許有機會交配，但居然3天後就死去了。後來另1隻羽化後我趕緊把牠放了。因為我不知道羽化成蟲的牠是否需要吃東西，看樣子應該是需要的，不然不會那麼快死去。生活史約4個月的牠，依我所觀察製作的「2010年臺大山地實驗農場(梅峰)蛾類各月份出現表—張氏尾尺蛾」可見，除了12月及1月外，幾乎全年可見張氏尾尺蛾，其在1年中的出現分布，也與4個月的週期約略相符。

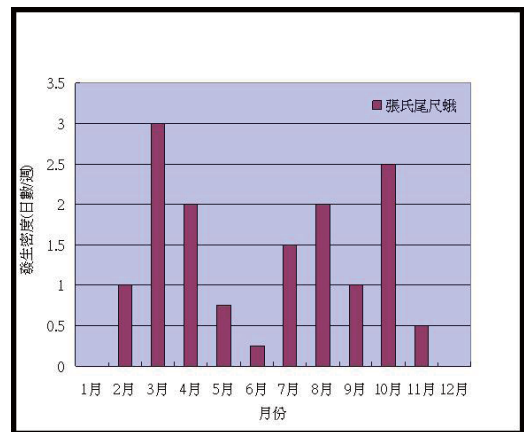


張氏尾尺蛾標本照，右下角比例尺為 1cm。1-2. 雄蟲，1. 背面照，2. 腹面照；3-4. 雌蟲，3. 背面照，4. 腹面照。  
(施禮正 攝)

## 結語

這一次成功的飼養及觀察，讓我可以初步認識張氏尾尺蛾的生活史，也算是對這隻以張保信老師之姓氏所命名的蛾類致意，也希望之後能夠持續有機會認識更多蛾類的生活史，讓牠們的生活態度與價值觀，可以提供給人類更多不同的思索角度！期盼透過許多人們對蛾類默默地觀察與分享，人類在與自然環境相處的態度上，也許將擁有更多可能哦！

## 參考文獻逕洽作者



2010 年臺大山地實驗農場張氏尾尺蛾月份出現日數分布圖。(李國恩 繪)

張氏尾尺蛾產卵影片分享

[youtube.com/watch?v=0FrEH\\_Ng\\_8Y](https://www.youtube.com/watch?v=0FrEH_Ng_8Y)

[youtube.com/watch?v=2e8kvcfWSBU](https://www.youtube.com/watch?v=2e8kvcfWSBU)