

# 台灣產保育類昆蟲介紹

大圓斑球背象鼻蟲  
王健得 攝



文／王億傑

## 球背象鼻蟲

台灣向來有「昆蟲王國」之稱，面積雖僅有三萬六千多平方公里，卻孕育出多樣性相當高之昆蟲資源，目前已知昆蟲種類約達一萬八千多種。然而，隨著人口擴張、工業開發、環境污染，許多珍貴野生動物棲地因而遭受破壞，有些種類數量更是銳減或消失。為保護這些珍貴之野生動物資源，台灣野生動物保育法於民國78年首度公告實施，民國98年修訂，並區分為I級「瀕臨絕種保育類昆蟲」、II級「珍貴稀有保育類昆蟲」、III級「其他應予保育類昆蟲」，共有23種，其中光是球背象鼻蟲(pachyrrhynchids)就佔有6種且皆屬於II級保育類，由於這類群象鼻蟲外型亮麗、族群數量不多，僅在食草周圍移動，再加上多數種類生態習性仍尚未完全明朗、分布範圍狹隘(僅分布在蘭嶼、綠島)，且又因離島觀光發展蓬勃，使之面臨更大的生存壓力，因此，對其類群相關的保護政策更該仔細思考與重視(趙等，2009)。

球背象鼻蟲為鞘翅目(Coleoptera)、象鼻蟲科(Curculionidae)的一類昆蟲，其翅鞘癒合骨

化、後翅退化不能飛行，且多數具有鮮豔金屬光澤色彩，主要分布於東亞地區如日本、菲律賓及新幾內亞等島嶼，範圍相當廣泛。其癒合翅鞘使之喪失飛行能力，因而在各個大大小小島嶼演化出各種不同斑紋、顏色之種類，目前已知約有14屬，共400多種。這些外表上的差異，也成為許多研究上熱門的議題。而在台灣，保育類球背象鼻蟲共有6種，分為兩屬，一為球背象鼻蟲屬(*Pachyrrhynchus*)，包含5種：小圓斑球背象鼻蟲(*Pachyrrhynchus tobafolius* Kano, 1929)、大圓斑球背象鼻蟲(*P. sarcitis kotoensis* Kôno, 1930)、條紋球背象鼻蟲(*P. sonani* Kôno, 1930)、斷紋球背象鼻蟲(*P. yamianus* Kano, 1929)、白點球背象鼻蟲(*P. insularis* Kano, 1929)；另一則是碎斑象鼻蟲屬(*Kashotonus*)，碎斑球背象鼻蟲(*Kashotonus multipunctatus* Kôno, 1942)1種。其中，白點球背象鼻蟲僅分布在蘭嶼，而碎斑球背象鼻蟲僅分布在綠島，其餘4種兩個地區皆有分布。

### 台灣產保育類球背象鼻蟲簡易檢索表

- |                    |          |
|--------------------|----------|
| 1. 體色黑色，體表具有規則斑紋   | 2        |
| 不規則斑紋              | 碎斑球背象鼻蟲  |
| 2. 斑紋形狀為圓形或橢圓形     | 3        |
| 線條狀                | 5        |
| 3. (橢)圓形斑紋為白色      | 白點球背象鼻蟲  |
| 為螢光藍綠色             | 4        |
| 4. 前胸背板具有三枚橢圓斑     | 大圓斑球背象鼻蟲 |
| 四枚橢圓斑              | 小圓斑球背象鼻蟲 |
| 5. 線條狀條紋，縱向與橫向相互連結 | 條紋球背象鼻蟲  |
| 斷裂不互相連結            | 斷紋球背象鼻蟲  |



碎斑球背象鼻蟲·凌明裕 攝

## 台灣六種保育類球背象鼻蟲

### 小圓斑球背象鼻蟲

體黑，身上具有螢光藍綠色橢圓斑，前胸背板具有4枚圓斑。右圖1、圖2。

### 大圓斑球背象鼻蟲

體黑，身上同樣具有螢光藍綠色橢圓斑，但圓斑稍大，前胸背板具有3枚大橢圓斑。右圖3、圖4。

### 條紋球背象鼻蟲

同樣體黑，但體表上有螢光藍綠色條狀斑紋，縱向與橫向相互連結者。根據觀察，蘭嶼與綠島的條紋球背象鼻蟲有些差異，蘭嶼產體型偏大，斑紋線條較粗；綠島產則是體型稍小，斑紋線條較細。右圖5、圖6。

### 斷紋球背象鼻蟲

同樣體黑，但體表上有螢光藍綠色條狀斑紋，翅鞘兩側的縱向條紋斷裂，不與橫向條紋連結。右圖7。

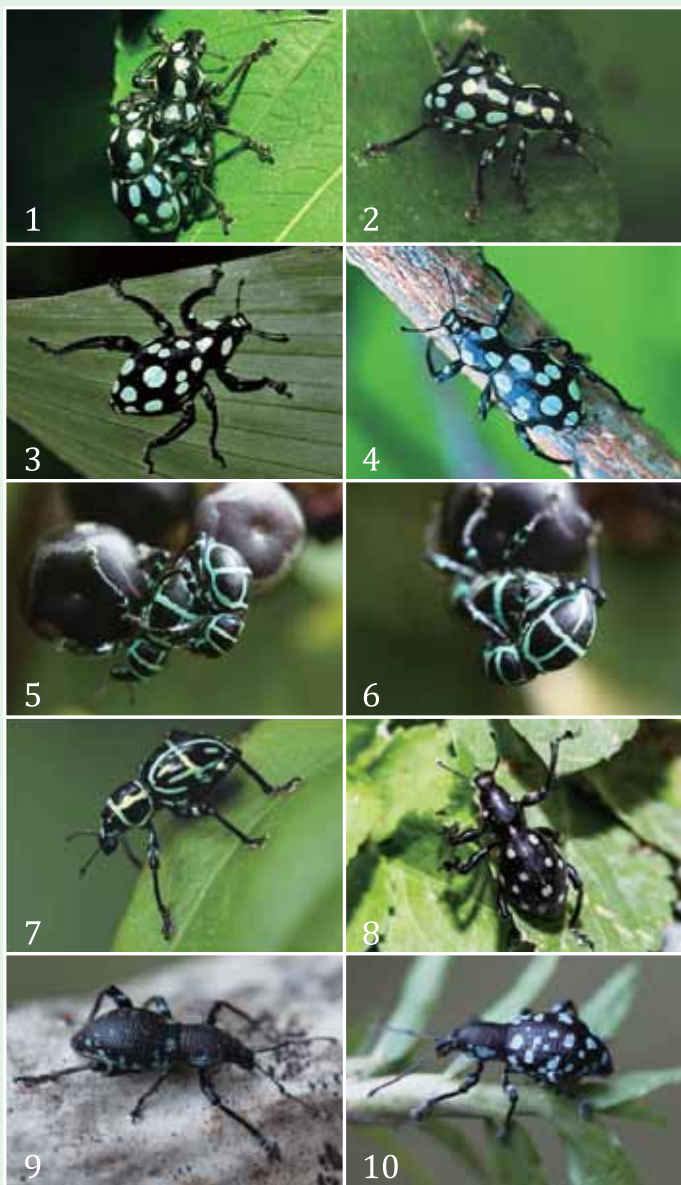
### 白點球背象鼻蟲

體黑，體表具有多枚白色圓斑。右圖8。

### 碎斑球背象鼻蟲

體黑，光澤感較為不強烈，具有不規則狀之藍(綠)色斑紋。右圖9、圖10。

圖1、3、4·王健得 攝 圖2、7·朱海文 攝  
圖5、6、9、10·凌明裕 攝 圖8·王億傑 攝



在蘭嶼以落尾麻(*Pipturus arborescens*)等蕁麻科植物的葉片為食的小圓斑球背象鼻蟲最為常見；而綠島則是在稜果榕(*Ficus septica*)、草海桐(*Scaevola taccada*)上，容易發現碎斑球背象鼻蟲。但承如上述，球背象鼻蟲主要為植食性的甲蟲，僅能以爬行方式來移動，範圍相當有限，且對寄主依賴性稍高，若棲地或寄主食株遭受破壞或干擾，易使其族群面臨滅絕之壓力。另外，在蘭嶼當地的生態解說導覽中，有雅美族人(達悟族人)的幸福蟲故事流傳，由於

球背象鼻蟲身體相當堅硬，相傳若能徒手將球背象鼻蟲捏碎，便能得到女士的青睞，因為有力氣的男士代表能給家人安全的保障，也能帶給妻子幸福。

球背象鼻蟲的黑體色與藍綠色斑紋，與野外背景搭配起來相當顯眼，其實在各個有球背象鼻蟲分布的地方，皆有一些外型、體色與球背象鼻蟲相當相似的昆蟲，在蘭嶼就有一種擬硬象天牛(*Doliops similis*)，長相和球背象鼻蟲相似。另外，也有部分科學家認為球背象鼻蟲的



擬硬象天牛·王億傑 攝



落尾麻·凌明裕 攝



稜果榕·凌明裕 攝

斑紋是一種警戒色；就有研究指出，球背象鼻蟲的體色斑紋對斯文豪氏攀木蜥蜴(*Japalura swinhonis*)是具有警戒的禦敵效果。該實驗中，測試台灣、蘭嶼、綠島的斯文豪氏攀木蜥蜴對球背象鼻蟲的反應，結果發現，這些攀木蜥蜴比較不會攻擊來自同地(蘭嶼、綠島)的球背象鼻蟲；而來自台灣(非同地)的攀木蜥蜴在實驗初期比較會攻擊球背象鼻蟲，但嘗試攻擊過後，便會快速記住這些獵物不好吃且能保持一段時間記憶。若將球背象鼻蟲的體色及斑紋覆蓋後，無論同地或非同地的攀木蜥蜴，都會攻擊象鼻蟲，因此，可得知球背象鼻蟲的體色及斑紋具有相當的警戒效果(Tseng et al., 2014)。

透過保育類名錄的公布，對於這些本來就面臨不少人為獵捕壓力的美麗昆蟲，到底會不會得到妥善的保護，抑或是讓牠們受到更大的族群壓力呢？但無論如何，希望可以透過各種研究及推廣，更能認識這類群的昆蟲，使得牠們能在這塊土地上永續生存，讓後代子孫也都可以看到這群美麗的幸福蟲。

#### 參考文獻

1. Tseng, H.-Y., Lin, C.-P., Hsu, J.-Y., Pike, D.A., Huang, W.-S. (2014). The Functional Significance of Aposematic Signals: Geographic Variation in the Responses of Widespread Lizard Predators to Colourful Invertebrate Prey. *PLoS one*, 9(3):e91777.
2. 楊曼妙、石憲宗、楊傳枝。1999。蘭嶼的幸福蟲。

福蟲。國立自然科學博物館簡訊140期。

3. 趙榮台、楊曼妙、吳玟欣。2009。建立台灣的保育類昆蟲評估分類機制。行政院農業委員會林務局。

4. 國立中興大學昆蟲學系。2013。台灣產球背象鼻蟲之生活史研究及野外分佈狀況調查。行政院農業委員會林務局。

5. 曾惠芸、林仲平、許榕雅、黃文山。2014。球背象鼻蟲，島嶼上的瑰麗珠寶。科學人第150期。

### 台灣保育類昆蟲名錄

#### I 級瀕臨絕種保育類昆蟲

大紫蛺蝶(特有亞種)      寬尾鳳蝶(特有種)  
珠光鳳蝶

#### II 級珍貴稀有保育類昆蟲

小圓斑球背象鼻蟲(特有種)	台灣爺蟬
大圓斑球背象鼻蟲(特有種)	妖豔吉丁蟲
白點球背象鼻蟲(特有種)	無霸勾蜓
條紋球背象鼻蟲(特有種)	長角大鍬形蟲(特有種)
碎斑硬象鼻蟲(特有種)	鹿野氏黑脈螢(特有種)
斷紋球背象鼻蟲(特有種)	黃胸黑翅螢(特有種)
津田氏大頭竹節蟲(特有種)	虹彩叩頭蟲

#### III 級其它應予保育類昆蟲

黃裳鳳蝶(特有亞種)  
曙鳳蝶(特有種)  
霧社血斑天牛(特有亞種)  
台灣長臂金龜(特有亞種)  
台灣大鍬形蟲(特有種)  
蘭嶼大葉蠹蝨(特有種)



黃裳鳳蝶·王健得 攝