

# 昆蟲的棲息環境

1. 以植物為家的昆蟲：植物的不同部位及其產品都是昆蟲棲息場所，具綠色系保護色的昆蟲通常棲息葉片上，啃食葉片的昆蟲通常隱蔽在葉片腹面，而潛葉蟲等則潛伏葉內蛀食葉肉細胞，並在葉面留下有趣食痕。有些棲息葉片中之昆蟲，造成植物細胞不正常生長而形成「蟲癭」。植食性椿象或蚜蟲則直接棲息枝幹上，尺蠖蛾或具褐色保護系之昆蟲，常棲息樹幹或樹皮縫隙間。天牛幼蟲則常潛伏樹幹內部蛀食組織，最近聲名大噪之松斑天牛之幼蟲，則偏好生活於松樹莖內。白波紋小灰蝶產卵於野薑花花苞上，其幼蟲潛伏花苞中蛀食組織，並在其中化蛹。東方果實蠅幼蟲居住瓜果中蛀食，波紋小灰蝶幼蟲則棲息豆科植物豆莢，豆象及米象等倉庫害蟲，則喜棲息於收藏之五穀雜糧中。

2. 以動物為家的昆蟲：以動物為家的昆蟲，有居住動物體外之外寄生性昆蟲及以動物內部構造為食的類寄生性昆蟲。經常棲息動物體表之昆蟲包括蝨子、跳蚤、臭蟲及食毛目昆蟲等，牠們通常棲息於哺乳類及鳥類體表之毛髮上。以吸食寄主體液或啃食體表組織為食。生活於動物體內之類寄生性昆蟲有寄生蜂及寄生蠅兩大類，此類昆蟲通常將卵產於蜘蛛或蝶蛾幼蟲附近，其孵化幼蟲潛伏其中蛀食寄主組織，化蛹後有些種類仍棲息寄主體內直至羽化。赤眼卵寄生蜂幼蟲，則偏好棲息在蝶蛾等鱗翅目昆蟲卵內。

3. 以水域為家的昆蟲：生活史中某一時期，或全部生活史均在水中完成者，稱為水棲昆蟲，已知的昆蟲種類中約有 3-4% 屬水棲昆蟲。其中包括棲息水面之水黽，棲息水中之負子蟲、紅娘華、水螳螂及水蜈蚣等。為了適應水域生活，水棲昆蟲的構造及生理均產生特化，例如紅娘華的呼吸管及水黽用於水面活動的腳。有些蚊子的孑孓生活於住宅區內的花瓶或積水容器中，有些種類則偏好化糞池中之特殊環境。

4. **以朽木為家的昆蟲**：除了白蟻、金針蟲、鍬形蟲或金龜子幼蟲等啃食朽木纖維為食時昆蟲居住朽木中外，朽木縫隙亦是提供許多昆蟲隱蔽空間，螞蟻、蟋蟀、步行蟲或其他越冬昆蟲常棲息朽木中。

5. **以堆肥為家的昆蟲**：草食獸糞便中含大量未消化木質纖維，糞金龜、閻魔蟲及蠅類常產卵其中，其孵化幼蟲潛伏堆肥中生活，堆肥不但提供此類昆蟲食物，更能隔離惡劣環境提供穩定舒適的棲所。糞球金龜將草食獸糞便滾成圓球並產卵其中，糞球成為孵化幼蟲棲所，此種生活模式發揮分解者功能，對生態系中能量運轉貢獻良多。

6. **以屍體為家的昆蟲**：動物死亡後之屍體，常成為埋葬蟲及蠅類幼蟲等腐食性昆蟲之棲所，這類昆蟲也扮演著分解者角色，協助自然界中之能量運轉。

7. **以洞穴為家的昆蟲**：棲息洞穴或石頭縫隙中之昆蟲有灶馬、蟋蟀等，為了適應洞穴中的陰暗生活，此類昆蟲通常具有保護色並產生發音或發光等溝通行為上的特化，澳洲著名的螢火蚋極為棲息洞穴中之發光性昆蟲。

8. **以土壤為家的昆蟲**：土壤中之環境較為穩定，白蟻、螞蟻或蜂類等社會性昆蟲常生活土壤中，金龜子幼蟲、介殼蟲或蟋蟀等亦常棲息地下之植物根部附近。

9. **以住宅為家的昆蟲**：螞蟻、蒼蠅、蚊子、蟑螂及跳蚤等適應人類生活環境的昆蟲，常伴隨人類生活範圍而擴展其棲息空間，這類昆蟲也常因與人類競爭食物及生活空間等生活資源而成為令人頭痛的害蟲。

10. **以自己建的房子為家的昆蟲**：有些昆蟲居住在自行構築的防禦性建築物中，其中絲是昆蟲最常用來構築建築之材料。家蠶吐絲結繭並於繭中化蛹，有些昆蟲吐絲結繭為帳幕、將葉片連成巢、將葉片捲為筒狀並棲息其中。避債蛾吐絲為巢，有些種類將巢固定，幼蟲平日潛伏巢中，外出覓食後又歸巢棲息，有些種類則攜巢四處遊走覓

食。蜜蜂及熊蜂等以工蜂分泌的蜂蠟築巢，其各小室成六角形結構，因此巢片形成堅固的建築。卵、幼蟲及蛹均生活於巢片中之小室，而成蜂則棲息巢片之上。胡蜂則將木質纖維咬碎為材，並拌以唾液形成紙漿築巢。有些昆蟲以泥土混合唾液形成黏土，並用之建築造形特殊之巢穴。泡沫蟬則常棲息於其分泌的黏液中，介殼蟲亦常分泌蠟質在其外表形成保護層。

### 課堂小記

一、 請寫下你印象中看過最多昆蟲的地方在那兒？是什麼昆蟲？那裡的環境是上面介紹的哪一種？

昆蟲名稱：

地方：

環境：

二、 請畫出今天在課堂中看到的活體昆蟲。請寫上牠的名字。

昆蟲名稱：

三、 植食性的昆蟲可以利用植物的那些部位呢？