



昆蟲是地球上種類最多的生物，就算是大都市，也存在不少昆蟲，甚至在人類無法生存的環境中，還是有許多昆蟲優遊其中。為什麼昆蟲生命這麼強大呢？

文／圖片提供／莊士欣 圖／柯欽耀

昆蟲為什麼能以種類稱霸地球？

昆蟲身體表面不是一層軟軟的皮，也不是一層厚厚的肉，而是一層硬硬的殼，就跟其他節肢動物一樣。不像吃雞肉時，要吃完皮跟肉，才會看見骨頭；而是像吃蝦子、螃蟹時，得先剝殼，裡面才有鮮甜的肉一樣。

外殼是保護層

昆蟲的外殼稱作「外骨骼」，堅硬的外骨骼，形成了最好的保護層，如鍍形蟲等身體堅硬的甲蟲，就更不容易受到傷害。

外骨骼功能多

不過，無論是身體堅硬或柔軟的昆蟲，口器（嘴巴）都相當堅韌，才能啃咬東西或刺穿東西，甚至連木頭都能應付。

六隻腳形式多

談到節肢動物，也不能不提牠們的「肢」，也就是腳。

昆蟲有六隻腳，為了適應不同需求，腳也有各式各樣的形式，如一般走路的「步行足」、抓獵物的「捕捉足」、跳高跳遠的「跳躍足」、挖土的「開掘足」、當作划槳的「游泳足」等。

除了腳，另一個重要結構——



▲鍍形蟲有堅硬的外殼，還有強壯的大顎。

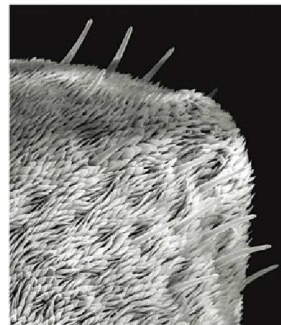


乾燥、缺水的地區。

外骨骼還有展示的功能，例如突出、誇張的外形、特殊的顏色、花紋等，都有吸引異性或威嚇天敵等不同的作用。像蝴蝶最美麗的翅膀，就是由無數不同顏色的微小鱗片所排列組成。



▲蝴蝶翅膀的花紋是由不同顏色的鱗片所形成。左圖是蝴蝶鱗片的顯微結構。



▲昆蟲的觸角上有許多感覺接受器。

除了腳，另一個重要結構——

你一定不知道，昆蟲反應會這麼快，是因為當牠們接受到刺激的訊號時，不一定要用腦部思考，用腳就可以「思考」了！是不是很好奇呢？下週，再來跟大家談談小雖小，卻「五臟俱全」的昆蟲身體內部吧！

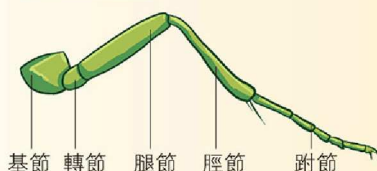
你一定不知道，昆蟲反應會這麼快，是因為當牠們接受到刺激的訊號時，不一定要用腦部思考，用腳就可以「思考」了！是不是很好奇呢？下週，再來跟大家談談小雖小，卻「五臟俱全」的昆蟲身體內部吧！

你一定不知道，昆蟲反應會這麼快，是因為當牠們接受到刺激的訊號時，不一定要用腦部思考，用腳就可以「思考」了！是不是很好奇呢？下週，再來跟大家談談小雖小，卻「五臟俱全」的昆蟲身體內部吧！



▲螳螂的前足可以有效捕捉獵物。

腳的構造



昆蟲（蝗蟲）構造分解圖

