

## 動物世界看溝通

### 01-28

貓咪發出嘶嘶的叫聲，口吐唾沫並露出尖牙，爪子猛抓地面。牠的尾巴筆直豎起，毛髮直立，背部高高隆起。牠的訊息明確：「離我遠一點！」

動物們有各種不同的溝通方式與溝通的動機。最明顯的訊號往往是需要讓別種動物明瞭的訊號。任何動物皆可以聽得出來，響尾蛇所發出的聲響與貓的嘶叫聲是一種警告，提醒敵人眼前的動物十分危險，千萬不要隨意招惹。

有毒的動物也有一項關鍵訊息需要傳達。例如，毒箭蛙的皮膚含有一種致命的毒素，任何吞食毒箭蛙的動物皆會暴斃身亡。然而，毒素只有在獵食者知道毒箭蛙有毒的情況之下，才能起保護作用。這就是為何毒箭蛙身上有鮮豔的色彩，用來警告獵食者千萬別吃牠們。蜜蜂、黃蜂與大黃蜂也都利用相同的機制。黃黑色的組合也普遍成為毒液的共同標誌。

這種訊息也有造假的時候。食蚜蠅雖然全身都是黃黑色，但是牠既沒有刺針也沒有毒液。由於黃黑色象徵危險，食蚜蠅這一招也讓許多獵食者誤以為還是別碰牠們比較好。

### 01-29

動物之間的溝通多半都出現在與同類動物之間的溝通上。目的之一是求偶。許多鳥類利用他們鮮豔的羽毛，告訴對方自己的健康狀況，像是孔雀。因為鳥類的身體越健康，羽毛的顏色就越鮮豔。

這些訊號雖然明顯，有時卻也會帶來麻煩。鮮豔的色彩雖有助於吸引伴侶，卻也可能招引獵食者前來。另一種較為低調的方式則是利用氣味。許多母倉鼠身上有特殊的腺體，會製造一種「費洛蒙」。當母倉鼠進入交配期時，便會在洞穴附近噴灑這種費洛蒙，母倉鼠接下來便可以安全地在窩裡等待公倉鼠前來。

動物溝通的另一目的是要警告彼此有獵食者。當四周出現熊或其他敵人時，海狸會用自己寬扁的尾巴拍打水面。另外，有些動物會發出更為複雜的訊號。奈及利亞的白鼻長尾猴看到豹時會發出一種特殊的聲音，讓猴群的其他成員知道要爬到樹上。看到頭頂上有老鷹時，白鼻長猴會發出另一種聲音，傳遞相反的訊息：從樹上下來並貼近地面。

### 01-30

這些訊息都十分簡單。然而，有些動物使用的語言卻十分複雜。例如，海豚使用的口哨聲與喀嗒聲便極為複雜。最近有研究顯示，這種語言包含不同的「用字」，像是每一隻海豚特有的名字。

就連蜜蜂也有特殊的語言。當一隻蜜蜂找到食物，牠便會在蜂窩裡跳起特殊的舞蹈，讓其他蜜蜂知道食物相對於太陽方向的位置。神奇的是，蜜蜂會隨著一天的早晚，調整自己的舞步以配合太陽的移動。科學家至今仍無法確定為何蜜蜂能夠如此。

與人類血緣最近的人猿，在野外會使用許多基本的溝通方式。最近，研究人員成功地教導人猿手語。最知名的例子是大猩猩 Koko，能認得一千多字。有些學習手語的人猿甚至自己升格當起老師。有一對學過手語的侏儒黑猩猩還教導自己的下一代手語呢！

從貓的叫聲到海豚的吹哨聲，所有的動物都有傳遞訊息的方式。這下，大家可有得聊了！