

兩棲類：動物王國的變形金鋼

10-13

你是否曾希望自己能化身為一種完全不同的生物？或者你也曾夢想過自己在水裡，也能像在陸地上一般地生活與呼吸。對於一種名為「兩棲類」動物而言，這些本事並非天方夜譚，而是真實的生存方式。

青蛙、蟾蜍、蝾螈和火蜥蜴（或稱「真螈」）都是兩棲類家族的成員。**amphibian** 一詞源自希臘文，字面上解釋成「雙重生活」，意指這些動物實際上棲息於水中與陸地上。在演化階段上，牠們普遍被認為較魚類高一等。由於兩棲類屬冷血動物，因此需要藉助如陽光的外在能源來使體溫升高，不像恆溫的哺乳動物，能仰賴體內自行調節體溫。這表示兩棲類動物在寒冷的氣候不易存活，因此往往會在寒冬時期進入冬眠狀態，因為這段期間牠們主要的食物來源，例如昆蟲，數量也十分稀少。

兩棲類另一個不尋常的特徵是牠們能透過皮膚呼吸。雖然大多數兩棲類動物都具有肺臟，火蜥蜴卻完全沒有這個器官，而只靠皮膚獲取所需的氧氣補給。所有兩棲類的生命週期起點都始於水中，只有活到成年期後，牠們才能轉移到陸地棲息。形成這種轉變需要經過劇烈的變態過程，而這些動物的形體也會在過程中完全改變。每一種兩棲類動物都會以各自特有的方式經歷這個過程，因此讓這些獨特的生物更加令人著迷。

10-14

在所有兩棲類動物中，蛙類是大家熟悉的。我們對蛙類的生命週期與其變態過程應該都不陌生。一旦在水中自卵孵化，蛙類就會以蝌蚪的形態進入生命的第一個階段。蝌蚪只能在水裡存活，牠們和魚類一樣用鰓呼吸。從一粒豆子般大小開始，牠們漸漸成長，先長出後腿再長出前腿，鰓跟著慢慢退化，最後長出肺臟。依蛙的品種不同，蝌蚪階段可以長達一星期到數月不等。

許多蛙類的自衛方式是從皮膚分泌毒液。蛙類鮮豔亮麗的膚色常是用來展示毒性的指標，因此蛙的顏色愈是鮮豔多彩，愈要小心別觸碰到牠。比起五顏六色的蛙類，蟾蜍還真是其貌不揚。很多人以為蟾蜍是兩棲類動物裡完全獨立的一種，殊不知牠們其實歸屬於蛙類。除了皮膚較粗糙外，牠們的後腿也比青蛙短，這意味著牠們行進是用「走」的，而不是用跳的。

相較於其他許多動物，兩棲類對於所處環境中的改變格外敏感，因此也被視為重要的生態指標。牠們濕潤、用以呼吸的皮膚面對有害化學物質時，幾乎沒有防禦的作用。用以呼吸的皮膚面對有害的化學物質時，幾乎沒有防禦的作用。正因為如此，日益嚴重的環境污染問題已導致近幾年來全球蛙類總數銳減。除非我們有所行動，開始淨化環境，否則我們很有可能會失去這些寶貴的生物，看著牠們從地球絕跡。