



# 顧氏小盜龍 告訴你有關恐龍的祕密

關於恐龍有個大祕密，這個祕密要從始祖鳥、中華龍鳥開始講起，直到顧氏小盜龍……科學家一步步揭露了有關恐龍的真相。

撰文／陳怡軒 企編／洪文樺

恐龍，地球史上稱霸最久的物種，霸王龍、三角龍、劍龍……等，無不是讓人好奇的生物，但在 6600 萬年前，恐龍王國卻因小行星的撞擊而消失了，恐龍似乎就此封印在過去的時空裡，沒有人能親眼看見……但是，恐龍真的消失了嗎？這十幾年來出土的恐龍化石指出：恐龍其實還在我們身邊，牠們的後代還活在這個世界上！

好了！那我們先來猜猜誰是恐龍的後代？如果要你來猜，鱷魚和麻雀，誰是恐龍的後代呢？想想看鱷魚，有堅硬、猶如戰甲的外皮，嘴巴長滿了利牙，和電影中的恐龍是不是有幾分相似？麻雀呢？身型嬌小，羽毛柔順，怎麼看都不像是地球霸主的後代。

答案揭曉：嬌小的麻雀是繼承恐龍血統的子孫！



而鱷魚只是恐龍的近親，牠們的祖先很早以前就和恐龍分家了。大吃一驚嗎？長滿羽毛的鳥兒，竟來自全身硬皮的恐龍？

## 鳥類、鳥類哪裡來？

許多人都聽過「始祖鳥」，這種神奇的「鳥」化石最早在 150 多年前於德國出土，牠不只有恐龍的特徵，嘴巴裡有牙齒，尾巴由骨頭組成，更驚人的是，身上還有鳥類獨有的特徵：羽毛！光是看著牠的化石，很容易推想鳥類和恐龍之間可能具有某種關聯，因為牠同時具備鳥類與恐龍的特徵。

1860 年代的英國生物學家赫胥黎，就率先提出「鳥類是恐龍後代」的驚人想法，只不過事後證明，始祖鳥只是鳥類的近親，而不是祖先。

◀德國洪堡博物館收藏的始祖鳥化石，雙翼尚有羽毛的痕跡。

但鳥類和恐龍之間難道完全沒有關聯嗎？科學家並未完全放棄這個想法，只不過科學講究證據，光有想法並不足夠。直到十幾年前，事情有了轉機，遠在中國東北方的遼西地區，出土了許多化石，帶來了進一步的答案。

從這裡出土的化石叫做「熱河生物群」，是一億多年前的生物留下的遺跡，在地質史上屬於白堊紀早期，正是恐龍活躍的年代。由於當時有大量火山噴發，當生物死亡、沉入湖底，遭到火山灰迅速掩埋後會與外界隔離，並形成無氧的環境，因此降低了細菌對遺骸的分解。這種特殊的環境使得原本不易保存的生物組織，竟都未遭毀損的保留下來，因此這裡的化石大多非常完整。其中最讓人震驚的，是恐龍化石：大量的恐龍化石上竟帶有羽毛！

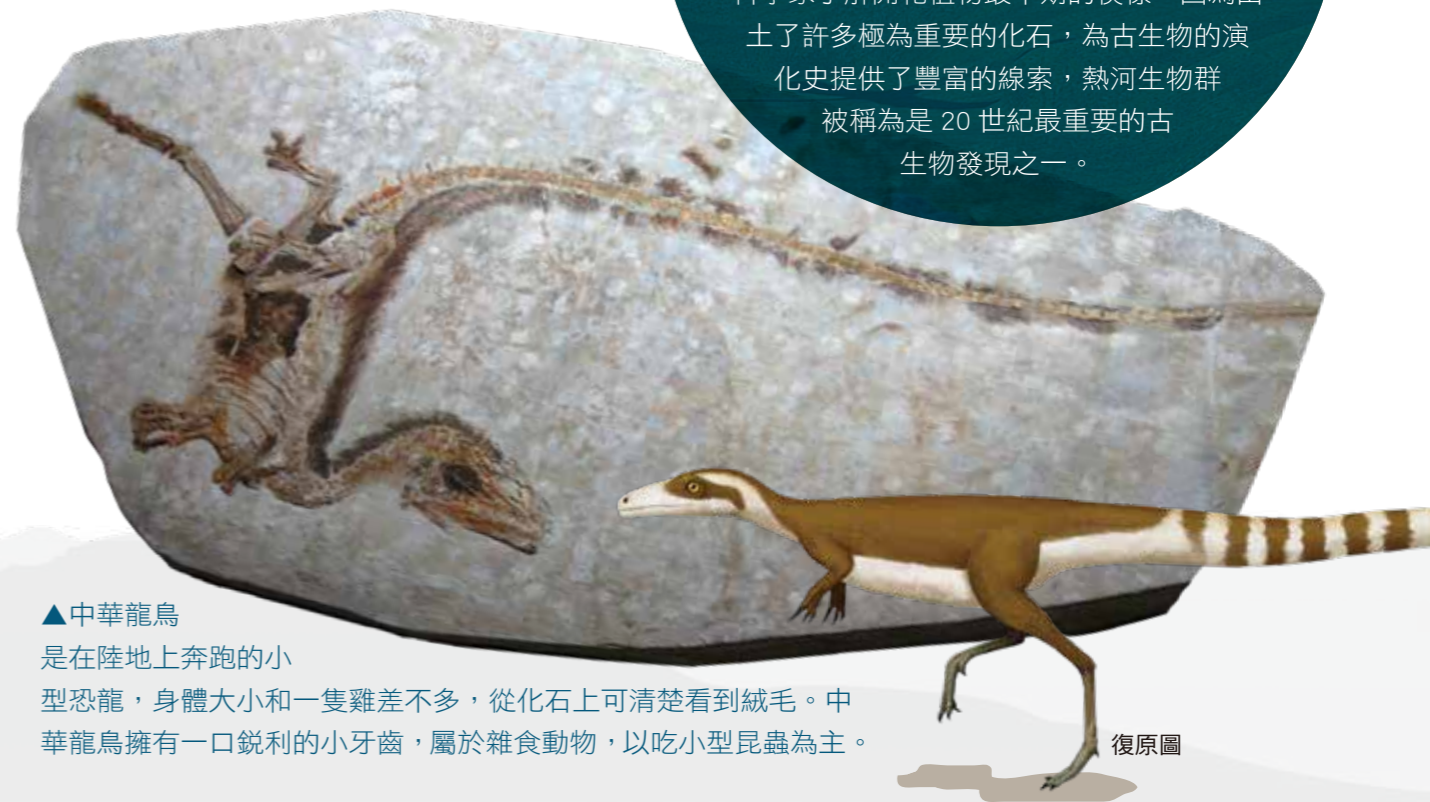
1997 年，遼西出土了一隻帶有羽毛的恐龍化石：中華龍鳥。化石裡保存了完整

的羽毛，讓人能彷彿能看到牠活生生、毛絨絨的模樣。只不過中華龍鳥的羽毛和今日鳥類的羽毛不太相像，比較類似絨毛，可能提供了保暖的功用。

在中華龍鳥之後，又陸續出土了 20 多種帶羽恐龍化石。赫胥黎當年大膽的想法，總算得到有力的佐證。科學家這才相信，恐龍就是鳥類的祖先，牠們並沒有真的滅絕，其中有個分支在經過 5000 多萬年的演化後，變成身體輕盈、能在天際翱翔的鳥類了。

## 化石寶庫： 熱河生物群

中國遼西一帶出土的化石稱為「熱河生物群」，遼西指的是中國東北方遼寧省的西部，因為過去屬於「熱河省」，才將這區的化石如此命名。熱河生物群不只包含帶羽的恐龍，還有目前已知最早的胎盤動物，各種植物化石也幫助科學家了解開花植物最早期的模樣。因為出土了許多極為重要的化石，為古生物的演化史提供了豐富的線索，熱河生物群被稱為是 20 世紀最重要的古生物發現之一。



▲中華龍鳥是在陸地上奔跑的小型恐龍，身體大小和一隻雞差不多，從化石上可清楚看到絨毛。中華龍鳥擁有一口銳利的小牙齒，屬於雜食動物，以吃小型昆蟲為主。

復原圖