

111 霸王龍的細小前肢有甚麼作用？

有可能是用作撐起前半身、控制獵物或抓牢自己的配偶。

作為史上最強的獵手，霸王龍的一切似乎都那樣完美：血盆大口、彎錐般的牙齒、粗壯的頸部、發達的後肢……但是，有一樣東西看起來有點令人失望，那就是與其龐大體形不成比例的細小前肢。近 13 米長的碩大身軀只裝配了一對 1 米長的前肢——只相當於成人手臂的長度，連自己的嘴都碰不到。人們一度認為，這是一種退化的結構，已經沒有任何實際用處。事實果真如此嗎？

科學家發現，霸王龍的前肢骨骼很結實，並且有較大的肌肉附着區，說明這對細小的前肢比看上去的強壯，應該不是已被淘汰的結構。關於霸王龍前肢的功能有以下幾種假說：(1) 當霸王龍伏在地上時，需要用前肢撐起前半身後才能站起來；(2) 在捕獵的時候用前肢控制掙扎的獵物；(3) 在交配的時候抓牢自己的配偶。雖然不能直接觀察霸王龍是如何使用前肢，但是人們仍然通過詳細的研究和合理的推測找出這對細小前肢存在的意義。

霸王龍的前肢除了短小之外，另一大特色就是只有 2 隻手指，這和大多數肉食性恐龍不同，因為牠們有 3 隻手指。乍看是有些奇怪，但仔細看看其他動物，這其實不算甚麼。四足動物的「手」通常有 5 個指頭，但許多四足動物的手指會退化甚至消失，因此，四足動物大家族中既有 5 指的，也有 4 指的，還有 3 指的，甚至出現像霸王龍這樣 2 指的。

在恐龍家族中，像艾雷拉龍等非常原始的恐龍有 5 隻手指，但更加進步的恐龍開始減少手指數量。霸王龍的近親一般都保留着 3 隻手指，但不知甚麼原因，霸王龍只有 2 隻手指。有人猜測，這可能是霸王龍的手失去了捕獵功能，不再需要抓握，因此就更加退化了。

不過，霸王龍還不算手指最少的恐龍。在中國內蒙古臨河地區發現的臨河爪龍僅保留了 1 隻手指。科學家猜測，臨河爪龍用牠只有 1 隻手指的「手」來挖掘蟻穴，獲取營養豐富的螞蟻來餵養自己。這樣看來，臨河爪龍雖然只有 1 隻手指，但這隻手指作用卻很大，成為牠覓食的有力工具。（張蜀康）

微博士

霸王龍長羽毛嗎

雖然現在還沒有在哪一件霸王龍的標本上發現過長羽毛的痕跡，不過這並不能否定霸王龍長過羽毛，或長有羽毛的可能。2012 年被發現的羽王龍體長 9 米左右，體重超過 1.4 噸，身上竟然有一層長長的絲狀羽毛。科學家推測，這些羽毛是羽王龍厚厚的冬裝，幫助牠們挨過寒冷的冬天。羽王龍的發現告訴人們，即使是巨大的暴龍類也可以長有羽毛，那麼自然就不能排除其後代霸王龍擁有迷人羽衣的可能性了。當然，由於霸王龍生活的環境似乎要遠比羽王龍生活的環境溫暖多了，這使羽衣成為了霸王龍的累贅，有可能像大象一樣，把厚厚的羽毛退化掉。



霸王龍 ©