

撰文／龐中培

## 雷龍回來了！

迷惑龍還是迷惑龍。

在許多古舊的恐龍書上，會出現「雷龍」（Brontosaurus）這個詞，不過新的書中雷龍消失了。不，不是消失，而是併入「迷惑龍」（Apatosaurus）這一類恐龍中。說來話長，不同的科學家在 19 世紀末先後發現了迷惑龍和雷龍的化石，當然就各自命名了。不過到了 20 世紀初，有人檢查了這兩種恐龍的化石，認為是一樣的。依照生物命名原則，使用先命名的名字，雷龍就這樣併入迷惑龍中。

可是最近有一群科學家花了五年，遍訪歐洲與美國的博物館，檢查了 81 份迷惑龍所屬的蜥腳龍類（sauropod）的化石樣本，分析了 477 個不同的特徵，目的就是為了釐清蜥腳龍類的分類關係，

最後寫成了將近 300 頁的報告，其中指出，最早發現的雷龍化石標本，其實和迷惑龍是不一樣的，牠可以獨立成一個雷龍屬，其中包括了數種雷龍。

之前沒有能夠區分出來，是因為最近才找到夠多的雷龍或迷惑龍標本，讓科學家能夠進行大規模的研究，並且仔細的描繪與區

分出兩種恐龍骨頭的細節與差異。所以之後雷龍這個響噹噹的

名稱，將會再次出現在新的恐龍書籍中，至少已經出現在《科學少年》上了。

I'm back!



圖片來源：達志影像

2015.06

## 容易被蚊子咬？和遺傳有關

有人就是天生招蚊子。

有些人容易被蚊子咬，原因有種種，有人說是受到飲食的影響，有人說是體溫高低的關係，而確定的是某些氣體能夠吸引蚊子，例如二氧化碳。另外，有些味道能夠吸引蚊子，但是這些味道是如何產生的呢？現在最新的研究指出和遺傳有關。

科學家找了 18 對女性同卵雙胞胎和 19 對女性異卵雙胞胎，看看她們對於蚊子的吸

引力的高低。他們把埃及斑蚊（會傳染登革熱）放在 Y 型管子的底端開口，頂端兩個開口就如你想的，分別是雙胞胎姊妹的氣味，然後看跑到哪邊的蚊子多。結果發現，同卵雙胞胎對於蚊子的吸引力是比較接近的，而異卵雙胞胎則沒那麼接近。相關的基因還沒找出來，不過你可以觀察看看，是不是有哪些家族的人特別受到蚊子的歡迎。

## 地瓜：天然的「基改作物」

又一個基因橫向傳遞的例子！

地瓜是重要的糧食作物，但就目前的定義來看，地瓜是基因改造作物。科學家研究地瓜的基因組時，發現地瓜中有農桿菌（Agrobacterium）的基因序列。農桿菌的特殊本領就是能夠把自己的基因送到其他植物中。科學家製作基因改造作物時，會利用農桿菌把外來的基因送入作物中。

科學家發現這個現象時，一般都會認為這是其他地方的農桿菌汙染了實驗室中的樣本，不過他們眉頭一皺，覺得事情並不單純，就繼續探索下去，從世界各地收集了地瓜的栽培品種和野生原種，總共 291 種，檢查之下，竟然全部的地瓜都帶有農桿菌的

基因。這個結果指出，地瓜的祖先早就已經有農桿菌的基因了。

農桿菌的基因在地瓜中是活躍的，換句話說，這些外來基因對於地瓜的生存有幫助，因此能夠代代保留下來。其實這不是科學家第一次發現基因在不同的物種之間交流。大自然早在人類之前，就在進行基因改造了，現在的基因改造作物只是藉由人類的手完成而已。



繪圖：曾建華，圖片來源：達志影像

ys.ylib.com