

cmchao / March 15, 2018 10:15PM

[考古大突破 台灣研究首次登上《Discover》雜誌百大排名](#)

考古大突破 台灣研究首次登上《Discover》雜誌百大排名

新頭殼newtalk | 朱泓任 綜合報導

發布 2018.03.15 | 18:19

A-A+

國輻中心副研究員李耀昌研究恐龍化石中膠原蛋白如何保存，獲選為2017年全球百大發現。

國輻中心副研究員李耀昌研究恐龍化石中膠原蛋白如何保存，獲選為2017年全球百大發現。圖：翻攝自Pixabay
由國輻中心副研究員李耀昌帶領國際研究團隊，歷經兩年研究時間，透過新創立的非破壞檢測方式，在化石中發現第一型膠原蛋白，同時也解開膠原蛋白能在化石裡長久保存的最大原因，該成果被《Discover》雜誌列入「2017年全球百大發現」的第12名，同時也是近年台灣學者所主導的研究成果，首度登上該雜誌。

國輻中心副研究員李耀昌帶領國際研究團隊，在1.95億年前雲南祿豐龍肋骨化石的微血管通道中，發現球最老且保存完整的膠原蛋白及赤鐵礦微粒聚晶（Hematite Microcrystals），其傑出成果被評選為2017年全球百大發現中的第12名。

該研究有別於過去科學家將恐龍骨頭溶解後再萃取出膠原蛋白的破壞性檢測，而是以李耀昌新創立的一套實驗方法，利用同步加速器光源以非破壞檢測方式，在厚度約30微米的化石試片中，進行二維空間掃描，真實呈現了膠原蛋白在化石中的原始樣貌，證實在祿豐龍肋骨化石的微血管通道中發現第一型膠原蛋白，而第一型膠原蛋白正是血管壁的主要成份。

而此成果也解開了膠原蛋白保存1.95億年的關鍵，發現祿豐龍的膠原蛋白被赤鐵礦微粒聚晶組成的赤鐵黏結層（Hematite Cementation）緊密包覆著，主要成分為血紅素及其他含鐵蛋白分解後的產物，其中鐵離子扮演抗氧化劑的角色，可大幅降低膠原蛋白被分解的機率。

《Discover》是由《TIME》時代雜誌於1980年創立，主要內容為自然科學，是全球影響力最大的科普雜誌之一，報導關於全球各科學領域的最新發現，其中全球百大發現的排名，是依據全世界媒體報導率及各大網站搜尋率，來決定當年度前100名最熱門且最重要的科學新知。
