

天文學大突破！直擊「胚胎恆星」形成

恆星寶寶在啃漢堡 中研院拍到了

（記者吳柏緯／台北報導）天文學大突破！台灣研究團隊用ALMA望遠鏡拍到一張超精細的天文影像，發現「胚胎恆星」形成，不僅是台灣天文學研究一大成果，也是全球首次發現，今年四月登上Science Advances期刊，頗受國際重視。

ALMA望遠鏡拍到「原恆星」的成長彷彿像是在啃漢堡。

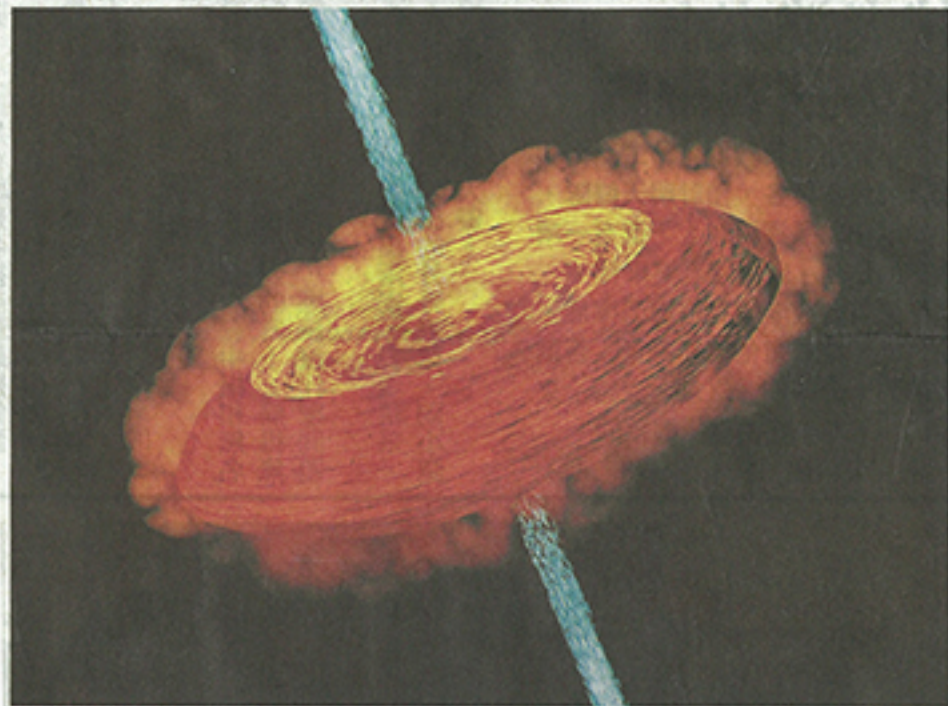
負責帶領研究團隊的中研院天文所研究員李景輝表示，ALMA望遠鏡解析度可達到哈伯太空望遠鏡的十倍，這樣的解析度能從台灣最南端的墾丁，拍到台北一〇一上的一個一元硬幣，因此順利觀測到距離地球一三〇〇光年遠的恆星胚胎HH12。

李景輝表示，多年來天文學家一直在尋找恆星形成最早期階段的吸積盤，研究團隊使用ALMA觀察位在獵戶座的原恆星系統HH12，距離地球約一三〇〇光年，系統內的中心恆星年齡四萬年，年齡大概只有太陽的十分之一，質量則為太陽的五分之一，是非常年輕的「原恆星」，彷彿是恆星寶寶。

恆星形成過程需要吸收外部物質，旋轉吸收累積的過程，看起來有如盤狀，學界原本以為年輕恆星受到周圍磁場的影響力比較大，會減緩物質的旋轉，使得早期新生的恆星周圍難以出現吸積盤。

不過這項發現推翻了這樣的認知，HH12塵埃的吸積盤在影像上看起來有如漢堡一般，「原恆星」的成長彷彿是在啃漢堡，研究團隊根據拍攝結果也推測它的吸積效率應該很高。

李景輝認為這項觀測，提供不少的研究可能，可以對恆星盤形成理論提出不同的見解，理解行星形成最早階段的塵埃顆粒如何長大。



▲塵埃的吸積盤在影像上看起來有如漢堡一般，因此「原恆星」的成長彷彿像是在啃漢堡。（中研院提供）