
CLOSE

中研院國際研究 發現暗物質扁平分佈

中央社

Published: 2010-04-29 01:03 PM

（中央社記者林思宇台北29日電）中央研究院今天表示，參與跨國研究團隊研究，首度證實天文學界目前對暗物質的主流預測模型，描述暗物質在大質量星系團呈現近似橢圓的扁平狀分佈，登在皇家天文學會月報網站。

中研院表示，暗物質 (dark matter)是宇宙中的一個謎，多年來令天文物理學界著迷不已。暗物質原先是一種假設存在的物質，用來解釋觀測到星系、星系團，甚至整個宇宙的質量不一致問題。

中研院表示，由於暗物質無法被可見光所探測，所謂的「暗物質粒子」的存在尚未證實，截至目前科學家僅能從它對其他天體所造成的重力影響、背景輻射或相關理論模型加以推斷其存在。

中研院天文及天文物理研究所博士後研究人員岡部信（廣去黃加ム），日前參與一組跨國團隊，運用特殊望遠鏡觀察25個大質量星系團，藉由重力透鏡詳細測量這些星系團的暗物質空間分佈。

中研院解釋，星系團是研究暗物質分佈的理想場域，因其含有成千上萬的星系，納有大量的暗物質。研究者拍攝到大質量星系團的廣角影像，並依這些影像來測量和分析暗物質的分佈。

中研院表示，經過詳細分析圖像中的重力透鏡效應，取得明確的證據顯示暗物質在這些星系團的分佈，平均來說，暗物質的分佈呈現出非常扁平的形狀，而非簡單的球形輪廓。且扁平化程度相當大，其橢圓形的長軸與短軸比例相當於2比1。

中研院表示，這項發現首度利用重力透鏡，直接偵測出暗物質分佈的扁平化現象，與主流理論結果一致。

990429

CLOSE

©2008 Taiwan News