

國語日報

財團法人國語日報社發行
董事長兼社長 / 孫慶國
社址 / 10078臺北市中正區福州街2號
網址http://www.mdnkids.com
訂報 (02)2341-2448
總機 (02)2392-1133

2022世界公民報新聞

國中生國際新聞專題製作競賽



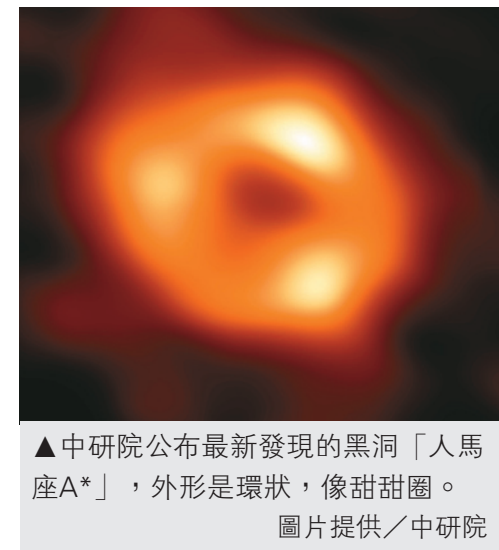
9 771681 708707
今日特價
10元

被老師同學挑毛病 怎麼辦? 4版

癌細胞肆虐的神祕幫凶 6版

小作家分享和媽媽釀梅酒 8版

重大發現 超大質量黑洞人馬座A* 中研院揭面紗



▲中研院公布最新發現的黑洞「人馬座A*」，外形是環狀，像甜甜圈。 圖片提供 / 中研院

吳啟綜 / 臺北報導
天文研究又有新發現。中央研究院參與的「事件視界望遠鏡計畫」(EHT)，繼二〇一九年四月發布史上首張超大質量黑洞照片(M87)後，昨天與科技部、美國、中國、日本、墨西哥、智利六地同步召開記者會，公布銀河系超大質量黑洞「人馬座A*」神祕面紗，這也是人類史上看到的第二個黑洞。中研院院長廖俊智表示，臺灣團隊再次扮演關鍵推手，展現全球頂尖的天文觀測實力，證明臺灣在世界天文研究占有一席之地。

「事件視界望遠鏡計畫」以獲取黑洞影像為首要目標，由八座散落

在夏威夷、智利、美國、墨西哥及南極等地的無線電波望遠鏡所組成，形成與地球一樣大的虛擬陣列式望遠鏡，主要觀測標的為位於銀河系中央，距離地球約兩萬六千光年的超大質量黑洞人馬座A*及室女座M87星系，利用特長基線干涉技術，蒐集來自外太空的微弱訊號。三年前公布的M87星系中心的黑洞，距地球五千五百萬光年，質量為太陽六十五億倍。

中研院是參與計畫十三個成員之一，除了支援運轉其中三座望遠鏡，還負責資料成像處理和黑洞模型電腦模擬

。中研院表示，這次觀測的黑洞「人馬座A*」，距離地球大約兩萬七千光年，是太陽質量的四百萬倍，直徑大約一千兩百萬公里，比M87星系距地球近兩千倍，是目前已知距離地球最近的超大質量黑洞。



週六「日日是好日」講座 找到如常生活的美好

身處後疫情時期，我們在家庭中找到核心價值——慢慢的品嚐，找回食物原本的好滋味；好好過日子，珍惜跟家人相處的每分每秒，更陪伴孩子一起思考日常生活種種，共同成長；在數位時代潮流下，更能以「了解」與「善用」的態度，重新調整教養思維，與子女「再次相遇」。

本講座邀請林玫伶、魏念祖、劉容襄、韓良憶，透過四大主題，帶領您與家人建立新時代和諧關係，讓日日是好日。

上課地點：國語日報五樓（臺北市中正區福州街二號）
費用：每堂300元。連報四堂為1000元。
報名專線：國語日報文化中心 02-23921133~1904

備註：
防疫期間，座位安排保持安全間距，實體課名額限40名，繳費後保留名額，若因疫情因素取消講座將全額退費或改換線上講座；若缺席，則恕不退費。
2. 入場請配合量測體溫，並全程佩戴口罩。因應疫情，本單位保有活動變更之權利，敬請留意「國語日報文化中心」粉專公告，不便之處敬請見諒！



線上報名

中研院天文所EHT計畫科學家包傑夫表示，「這次公布的影像捕捉到被強大的黑洞重力彎曲的光線，亮環大小也吻合愛因斯坦的廣義

相對論。」這次突破性發現有助於進一步理解銀河系中心，以及此巨大黑洞如何與周圍環境相互作用。

美國史都華天文臺EHT科學家陳志均解釋，兩個黑洞附近的氣體均以近乎光速在移動。由於人馬座A*比M87黑洞小了兩千倍，氣體在比較大的M87黑洞軌道上繞一圈，需要數天甚至數週；但相較小得多的人馬座A*軌道上，僅

需短短數分鐘，其所造成的氣體擾動導致影像變化速度過快，「像在一拍一隻追著自己尾巴跑的小狗」，很難取得清晰的照片。這也導致重建這張黑洞影像的難度比M87更高，需開發更複雜的校正技術及成像方法。

中央研究院天文所博士紀柏特比喻，「拍攝人馬座A*的過程，就像將一部電影總結為一張影像！」

中研院天文所EHT計畫科學家包傑夫表示，「這次公布的影像捕捉到被強大的黑洞重力彎曲的光線，亮環大小也吻合愛因斯坦的廣義