

今年4月8日（美國時間）在美洲有一場日全食，全食帶從墨西哥劃過美國南中部各州至加拿大東部……。



圖1. 農神五號。

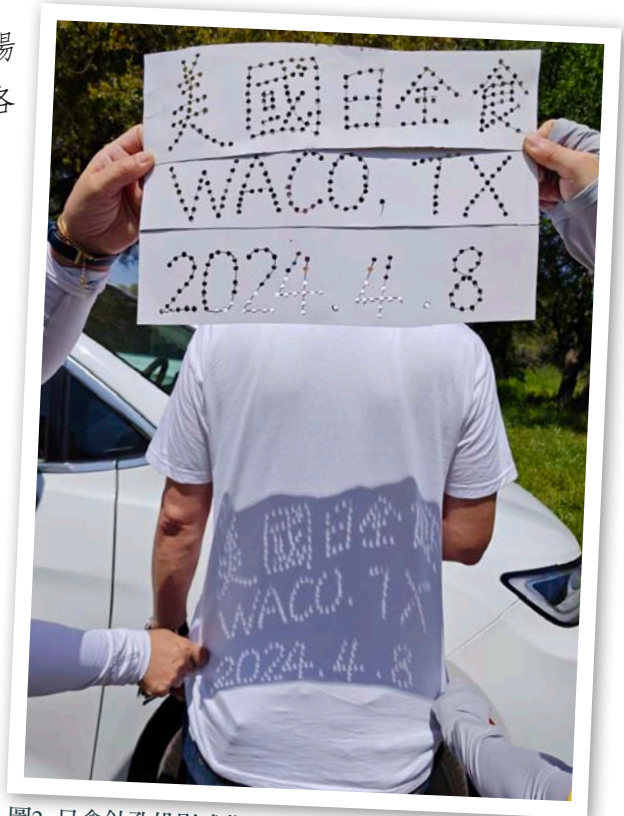


圖2. 日食針孔投影成像。

文/ 王文正

美國日全食追日之旅

我們早早就計畫的美國日全食追日之旅，在考量天氣以及想要順道參觀NASA太空中心雙重因素下，選定休士頓太空中心旁與韋科（Waco）的美洲長住套房飯店做為落腳處。選擇韋科作為全食觀測處是因為這裡的全食時間長達4分鐘，而且飯店外就有空地可以架設器材觀測，相當方便。於是在一年前可以訂房間時，就直接付清房價，避免臨時被漲價或是取消。

出發當天早早就來到桃園機場，在歷經當天花蓮的強震虛驚後搭機前往舊金山，再繼續搭機前往休士頓。風塵僕僕的抵達休士頓喬治布希國際機場後，搭上接駁巴士到租車中心取車，設定好Google Map目標後，前往飯店休息。

隔天在旁邊麥當勞吃完早餐後，驅車前往休士頓自然科學博物館（HOUSTON MUSEUM OF NATURAL SCIENCE）參觀，裡面超豐富的館藏非常值得一遊，我們還購買了宇宙劇場的門票入內欣賞，當看到哈伯拍攝的3D 4K畫質的獵戶座烏狀星雲，細節豐富到宛如搭乘太空船穿梭、雲遊於星雲之中，整場濃縮精華的宇宙時空之旅，看得令人大呼過癮，希望臺北天文館劇場有機會也能引進，以造福廣大天文迷。

結束博物館行程後，我們驅車前往位於Brazos Bend State Park州立公園內的喬治天文臺，在夜幕低垂的暮光中尋找12P的蹤跡，欣賞高掛在北緯39度天際的大熊與小熊，在四周遼闊的天際線沒有什麼光害



圖3. 退役波音747太空梭運輸機NASA 905與太空梭模型。



圖4. 能裝下整組哈伯望遠鏡的太空梭內艙。

影響的觀星場地看著春季大三角逐漸升起，要不是大門有10點的門禁，真想等到銀河升起後再回去。

第三天就要去參觀從小聽到的休士頓太空中心，心情宛如小一時第一次參加校外教學般雀躍，從住處走過馬路來到中心外面，入口處早已排滿了等待入場的遊客，入場後先大概了解場區位置後，決定先去排遊園車，原本遊園車行程是有經過太空訓練中心與火箭公園，不過今天訓練中心沒有開放，只有到火箭公園。火箭公園外面擺放的是一些退役的火箭，倉庫內則是大名鼎鼎的農神五號火箭，高度達110公尺，曾經搭載阿波羅計畫的太空人登陸月球，人類科技與智慧的結晶就在眼前，搭配四周牆上的任務掛圖與海報，把整段登月歷史又再快速神遊一次，能與這龐然巨獸合影，也算是圓了從小以來的一個夢。

第四天我們收拾好行李，開車前往距離休士頓300公里外的韋科，隔天週日還在韋科市區走走逛逛，下午大家都把器材拿出來再測試一次，雖然今天艷陽高照，不過明天的天氣預報卻相當不樂觀，若是留在韋科很大概率是會下雨的，移動到合適觀測的地點勢在必行，同行的友人辛苦地蒐集所有天氣預報與Google Map資

料後，最後選定往Stephenville的路邊一個汽車休息區，這裡的全食時間仍有2分鐘，而且場地也合適停車架設器材，那就決定是這裡了！至於是否能如願看到，一切就交給老天安排。

4月8日一大早天空未亮我們就出發，到達目的地後就開始準備工作，原本天空雲層密布，但是看Windy的資料這片雲層應該會在初虧開始前散去，隨著時間分秒過去，天空果然大開，和煦的陽光再次灑落大地，懸掛許久的不安心情總算舒緩下來，此時不少老外也開車過來，看著我們這團的長槍大砲



圖5. 4月8日早上密布雲層。

陣勢紛紛好奇的過來聊天，當他們知道我們為了這場日全食飛了半個地球過來，無一不表示出讚嘆的表情。

從初虧開始，大家相機的快門聲就開始響起，隨著太陽一點一滴地被月亮遮掩，大家的心情也隨之高漲，我們也利用空檔的時間做針孔成像的記錄，隨著食既的時間逼近，大家開始準備拍攝即將出現的貝里珠與鑽石環，就在食既開始瞬間，璀璨的鑽石環在大家驚呼聲中出現在大家的眼底，接著就開始大約2分鐘的全食階段，除了此起彼落的快門聲，世界彷彿安靜了下來，我先在昏暗的蒼穹下觀察到天空出現的木星與金星，但是天空並沒有出現以為的滿天星斗，遠方地平線上仍有昏暗的陽光，那邊應該看到的是日偏食吧？透過雙筒望遠鏡，微微發亮的日冕像極了小時候畫的太陽，有幾道小紅線掛在太陽的四週，這可是傳說中的日珥啊！彷彿傳說中的神獸居然活生生地出現在眼前，心中的喜悅心情波瀾洶湧，飛越1萬多公里的疲累似乎也不算什麼，感覺一切都值得了。

在全食時，遠方似乎傳來十多聲的槍聲，傳說中天狗食日之時，大家拿出家中的鍋碗瓢盆敲擊，藉敲擊聲趕走天狗並吐還太陽，而豪邁的德州人則是直接對天空鳴槍警告天狗，頗有粗獷剽悍的德州牛仔作風！生光之際鑽石環再現後，



圖6. 樹葉間日食針孔成像。

太陽也逐漸恢復原本的樣貌，旁邊的老外們也在全食結束後紛紛開車離開，原本喧囂的場地再次安靜了下來，只剩我們這團繼續記錄到復圓階段。

隔天要離開韋科時，整個德州地區下起了傾盆大雨，大家內心都在慶幸這場雨來的正是時候，也許在我們的人生旅途中，做好我們能做的，剩下的就交給老天安排，一切隨遇而安吧！感謝這次旅程好友的相伴互助與老天安排，才能完成這一場跨越太平洋的天文邂逅。

王文正：臺北市立天文科學教育館推廣組志工、天文攝影同好

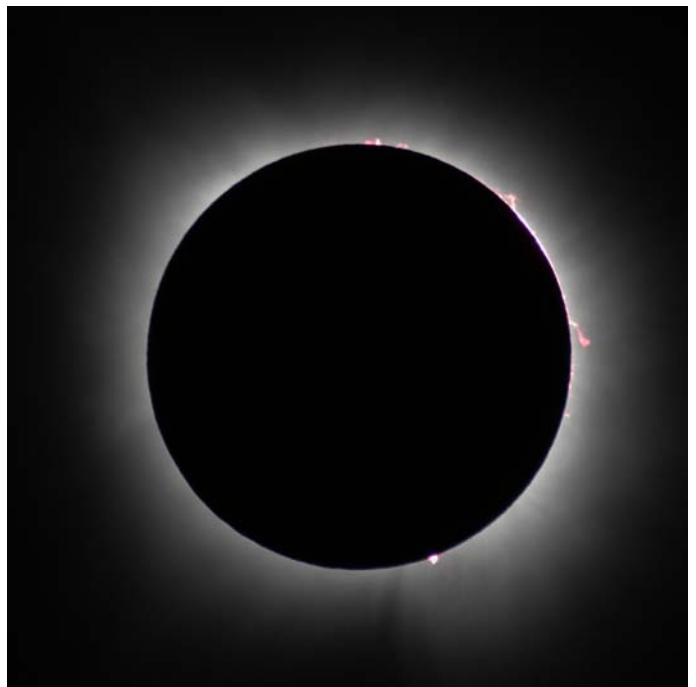


圖7. 2024年4月8日的日全食。



圖8. 2024年4月8日的全食鑽石環。