

Astronomical 美星映象館 *photo gallery*

責任編輯/ 吳昆臻



塵埃密佈的太空深處－M45到IC348 林啓生

日期：2022/12/27

地點：南投縣信義鄉新中橫塔塔加地區

儀器：Samyang 135mm F2鏡頭、Nikon D810相機（改機）、高橋EM-200Temma2赤道儀、PHD2導星軟體

參數：ISO800、光圈F4、單幅182秒，45副疊加，總曝光2小時16分

後製：PixInsight、Adobe PhotoShop，影像處理：萬明德

說明：肉眼仰望夜空，只能看見太陽系的星體和點點星辰，在好點的中高海拔山區，還可以看見明亮的仙女座大星系以及幾個疏散星團，太空深處只有這些星體而已嗎？答案是：不，人類的視網膜雖然跟數位單眼相機的感光器功能幾乎一樣，但彼此能見的電磁輻射波波長卻有所不同。

在金牛座偏北側一處呈東西向的廣大星域，充滿著肉眼看不到的塵埃，加以長時間的曝光，隱藏在宇宙深處的秘密，就此展現在你眼前。

IC 1318蝴蝶星雲周邊 甘慧君

時間：2022/09/20 20:40起

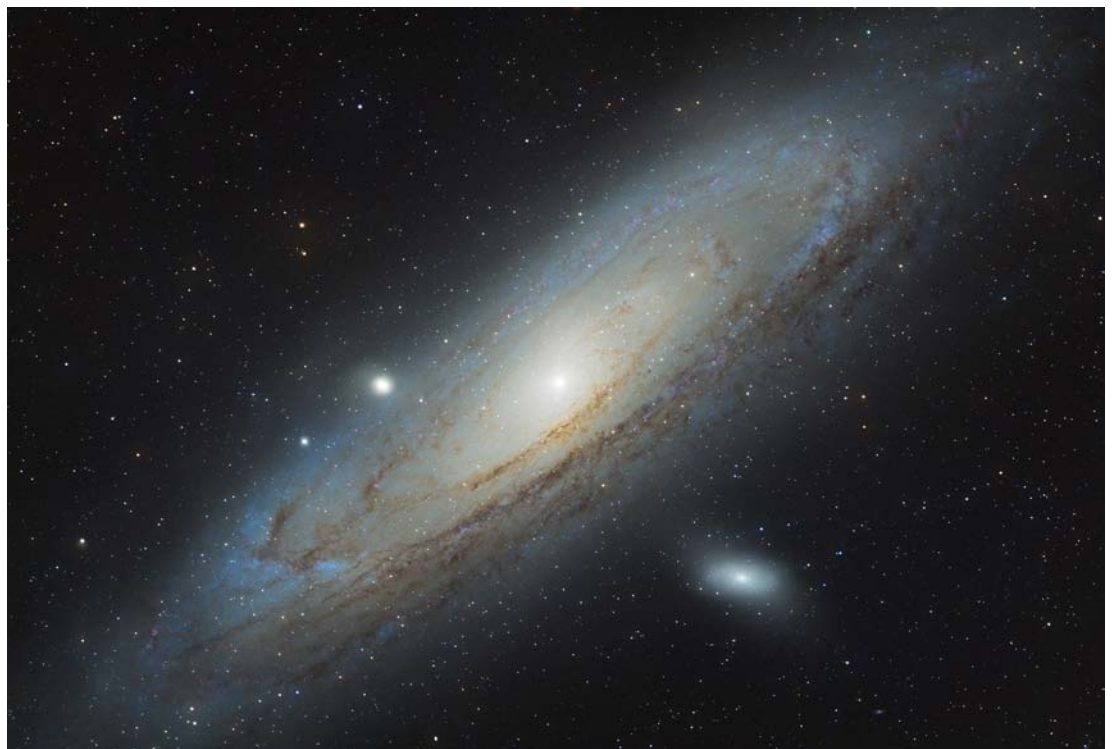
地點：苗栗縣大湖鄉雪霸汶
水遊客中心

儀器：高橋TOA-130F望
遠鏡、TOA645平
場鏡、ZWO ASI
6200MC Pro天文相
機、Vixen AXJ赤道
儀、ASIAir pro自動導
星追蹤

參數：-5°C冷卻、Gain 160、
單幅曝光300秒，16幅
疊合

後製：PixInsight、Adobe
PhotoShop CC疊圖及
後製

說明：IC 1318蝴蝶星雲，
夏夜空中位於夏季大
三角北側，緊鄰天
鵝座天津一，拍攝
難度不高但構圖平衡
較難，此作品將Sadr
（天鵝座 γ 星）擺在
右側，希望得到探照
燈似的效果！



仙女座大星系 陳建宇

時間：2022/08/19

地點：南投縣仁愛鄉清境觀星園民宿

儀器：William Optics FLT91望遠鏡、ZWO ASI294MC Pro天文相機、iOptron GEM28赤道儀

參數：Gain120、單幅曝光300秒，48幅疊合

說明：仙女座星系是距離地球約250萬光年的螺旋星系，其在天空的視角約有7個滿月大，在無光害的秋季夜空可輕鬆透過雙筒望遠鏡觀測，在未來仙女座星系將與銀河系碰撞合併。



Sharpless2-274 蛇妖星雲

鄭伯良

時間：2022/12/22、23、24

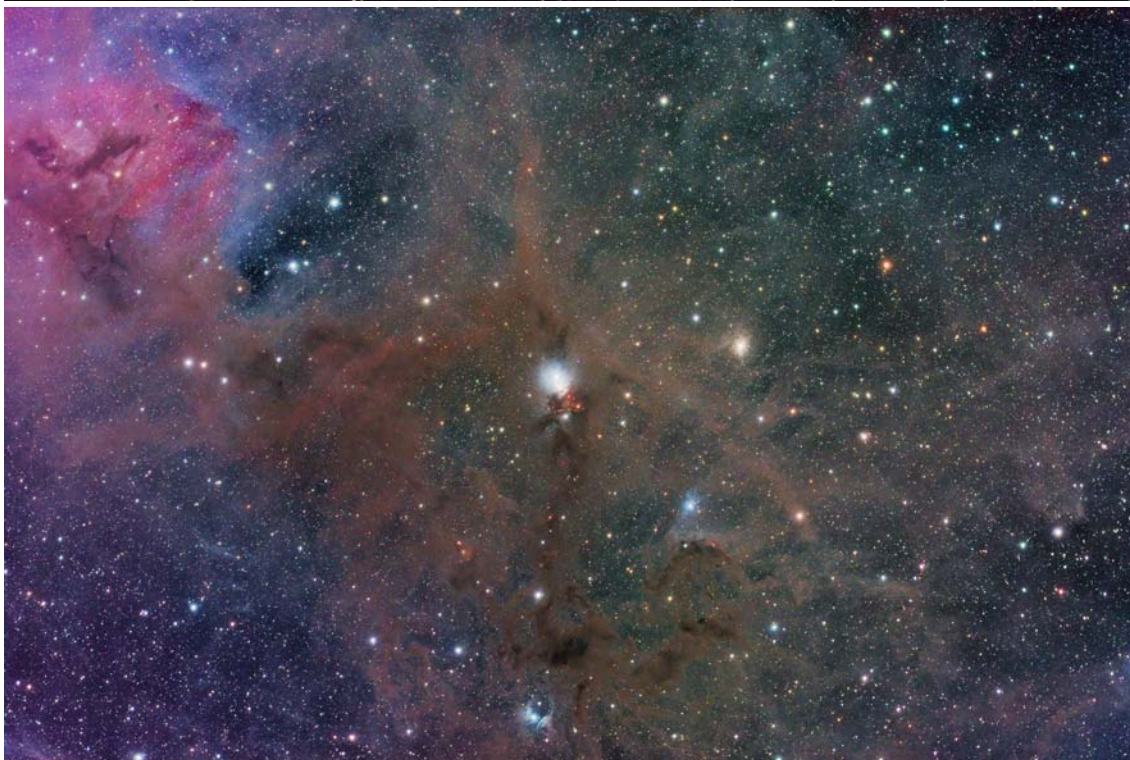
地點：南投縣仁愛鄉合歡山
翠峰卡爾小鎮

儀器：GSO RC10A望遠鏡、
QHY294M相機、
Antlia濾鏡、10Micron
GM1000HPS赤道儀

參數：H α 5分50幅、OIII 5
分88幅、RGB各1分
60幅，總曝光14.5小
時

說明：蛇妖星雲是一個位於
雙子座的行星狀星
雲，距離地球大約
1,500光年。這些雲氣
是紅巨星成爲白矮星
的過程中，流失的恆
星外層物質所形成。

本來被稱爲蛇妖，應
該是照片中比較明亮
的部份。隨著科技進
步，一些比較暗的部
份也能被業餘觀測者
拍到。形狀從蛇妖變
成發胖的蛇妖，在這
照片中已經比較像波
動拳了。



NGC1333反射星雲及周邊分子雲 黃子揚

時間：2022/12/21~25

地點：廣東南嶺國家森林公園

儀器：William Optics Redcat 51 (F=250mm、F4.9) 望遠鏡、ZWO ASI2600MM Pro天文相機、Antlia LRGB-V
Pro Series濾鏡、ZWO AM5諧波赤道儀

參數：-20°C冷卻、Gain 100、LRGB合成 (L:300秒79幅、R:300秒41幅、G:300秒26幅、B:300秒48幅)

後製：PixInsight、Adobe PhotoShop

說明：照片分別於4個晚上進行拍攝，地點位於遠離人煙的農村民宿，星空品質良好（波特爾2~3級）。

長髮女巫頭IC 2118反射星雲

邱志揚

時間：2022/09/23、2022/09/26、2022/09/27、2022/10/01

地點：新竹縣北埔鄉、臺中市和平區大雪山森林遊樂區、
南投縣仁愛鄉鳶峰遊客中心

儀器：ZWO ASI 2600MM Pro冷卻相機、ZWO ASI 2600MC Pro冷卻相機、iOptron GEM28赤道儀、
William Optics RedCat51望遠鏡

參數：RGB 300秒30幅、H α 300秒32幅、L 300秒21幅疊
合，總曝光約7小時

後製：Astro Pixel Processor、Adobe PhotoShop

說明：IC 2118是由獵戶座的亮星參宿七所照亮的反射星雲，外型酷似一個具有鷹勾鼻的女人側臉，周邊的H α 雲氣綿延到畫面左下方的NGC 1788反射星雲，猶如女巫長長的紅色鬚髮。2022/10/01當天在鳶峰遊客中心下平臺拍攝，小小的空間裡共架設了14支望遠鏡，同一時間絡繹不絕的觀星遊客在上平臺活動，暗空下觀星攝星熱鬧而和諧互不干擾，是一次令人難忘的經驗。



SH2-308 海豚頭星雲 黃竹揚

時間：2023/01/17、2023/01/18

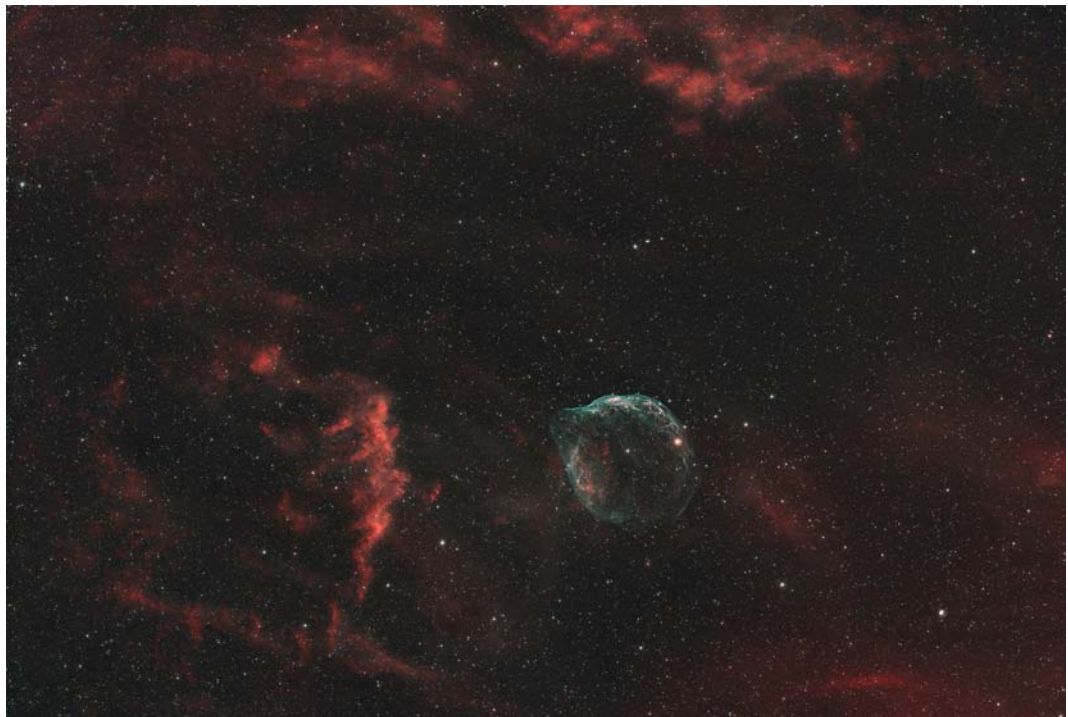
地點：南投縣仁愛鄉清境觀星園景
觀山莊

儀器：William Optics Redcat 51
(F=250mm、F4.9) 望遠
鏡、SONY NEX-3N (改) 相
機、iOptron SkyGuider Pro、
ZWO-30F4 迷你導星鏡、
ZWO ASI 120 MM導星裝
置、PHD2導星軟體

參數：ISO1600、單幅曝光600秒，
38幅疊合

後製：PixInsight

說明：剛接觸天文攝影時了解到這
是一個非常具有挑戰性的深
空天體，做好準備工作趁過
年前上山拍攝，以結果而言
算是讓自己很滿意的成果。





日落仿蜃景與綠閃五部曲

李美英

時間：2023/01/30 17:42:44~17:45:47

地點：南投縣仁愛鄉合歡山昆陽停車場

儀器：SIGMA 60-600mm F4.5-6.3 S DG OS HSM Sports @600mm、Canon EOS R7相機

參數：ISO200、光圈F32，曝光分別為1/8000秒、1/2500秒、1/2500秒、1/1000秒、1/400秒

後製：以FastStone Image Viewer 裁切放大

說明：高山上因多重逆溫層形成數道類似鏡面，日落時多重的太陽虛像與實際太陽組合成難以形容的幻象，稱為日落仿蜃景（Mock Mirage Sunset）。隨著空氣層密度的變化，太陽形狀變化萬千宛如千層派，其瑰麗詭譎實難以形容。當太陽頂部落入逆溫層時，會產生非常明顯的綠閃，於是在短短幾分鐘的日落過程中，我們可以看到一次又一次的綠閃在太陽頂部高高躍起，神奇而迷人。

高雄港金土雙星伴月

王敏智

時間：2023/01/23 18:52

地點：高雄市鼓山區駁二棧貳庫

儀器：Sigma 17-70mm 鏡頭
@70mm、Nikon D5100 相機，固定攝影

參數：ISO320、單幅曝光2秒

說明：2023兔年大年初二的高雄港上有金土雙星（諧音金兔雙星）伴月，映著燈塔、伴隨著軍艦、渡輪與飛機的燈光，增添許多熱鬧的氣氛。



流星煙痕 謝易翰

時間：2022/11/20 00:46~47 地點：南投縣信義鄉自忠

器材：SIGMA 14mm F1.8 DG HSM ART 鏡頭、NIKON D850 相機

參數：ISO 6400、光圈F1.8、快門6秒，連續拍攝

說明：獅子座流星雨的夜晚，觀察和記錄到的獅子座流星數竟然比非獅子座流星還少。不過檢查影像時發現，當晚的一顆非獅子座火流星在閃爍後留下了煙痕，煙痕在天空中持續了約9分鐘，可惜超廣角鏡頭中的流星煙痕影像小，裁切修飾其中較明顯的16張拼貼與大家分享。



Once A Life

王朝鈺

時間：2023/01/23

地點：南投縣仁愛鄉鳶峰觀景臺

儀器：Sigma 135mm f/1.8 DG HSM Art 鏡頭、iOptron GEM45赤道儀、ASI071MC Pro天文相機

參數：Gain 100、光圈F2.8、單幅曝光60秒，2幅疊合（自由追蹤）

後製：Astro Pixel Processor疊合、Adobe PhotoShop CS6後製

說明：非週期彗星C/2022 E3（ZTF）由於在接近太陽過程中發展出細長的離子尾與反向彗尾，成為2023年初最特別的天體，濃密的核心與彗髮也是它的一大特徵，也是繼2020年中的NEOWISE彗星後又一顆值得一看的天際掃把。1/23凌晨彗尾剛好掃過細長的NGC 5907，與附近的M102與其它星系一起在我們的視野裡跳起舞來。



C/2022 E3（ZTF）彗星 林明濬（FoxLin）

時間：2023/01/25

地點：南投縣信義鄉塔塔加

儀器：Canon 70-200mm F2.8鏡頭@200mm、Canon EOS 6D相機、高橋EM-200B赤道儀

參數：ISO 1600、光圈F4、單幅曝光120秒，77幅疊合

後製：Astro Pixel Processor彗星模式與星點模式分別疊合，StarNet、Adobe PhotoShop整併調整，邊緣裁切

說明：C/2022 E3（ZTF）為約5萬年回歸的長週期彗星，特別之處在於離子尾的長度非常長，在空中約有10度，有幸能在農曆新年期間記錄到它美麗的身影。

C/2022 E3 (ZTF)

彗星與背景星系

林聖翰

時間：2023/01/31 03:15

地點：高雄市山區

儀器：Askar FRA400/5.6 APO
望遠鏡、0.7X減焦鏡、
iOptron GEM45赤道
儀、ASI2600MC Pro天
文相機

參數：Gain100、-10°C冷卻、
單幅曝光60秒，100幅
疊合

後製：PixInsight、BXT、
SXT、NXT、PS，中央
局部裁切

說明：趁C/2022 E3彗星接近近
地點，且月光尚未全面
影響夜空之際，記錄彗
星的身影。

這天彗星位置恰巧可見
許多遠處星系，包括
NGC2655（左下）、
NGC2715（左方）、
NGC2732（中央）等，
算是額外加碼的彩蛋。



C/2022 E3 (ZTF) 彗星 施勇旭&王派鏘

時間：2023/01/27 地點：南投縣信義鄉新中橫東埔山停車場

儀器：Takahashi FSQ-106EDX4望遠鏡、0.6X修正鏡、ZWO EAF電調系統、ZWO ASI 6200MC Pro
天文相機、ZWO AM5諧波赤道儀、Kowa 100/2.8導星鏡、ZWO ASI 290MM MINI導星相
機、ZWO ASIAIR Plus智慧型WiFi 天文主機

參數：-10°C冷卻、單幅曝光120秒，20幅疊合，總曝光40分 後製：PixInsight 1.8.9

說明：五萬年一會的星際旅客，在大年初一在鳶峰損龜不甘心。1/26初五驅車前往塔塔加替它留
下美麗的情影，記錄這清晰的反彗尾及離子尾，也由於靠近地球的因素使得彗尾形狀幾乎
天天都在變化，十分壯麗。



C/2022 E3 (ZTF) 彗星

星之喵

時間：2023/01/31 02:47~03:43

地點：南投縣仁愛鄉合歡山昆陽停車場

儀器：Nikon 135mm鏡頭、Olympus E-PL6相機、iOptron SkyTracker星野赤道儀

參數：ISO 1600、光圈F2.8、單幅曝光60秒，49幅疊合，部份裁切

後製：DeepSkyStacker、Capture NX

說明：1月31日月亮下山後，所拍攝的C/2022 E3彗星。少了月光的暈染，在多張疊圖後可以看到彗星稀薄並分岔的離子尾。如今彗星已通過了近地點遠離，可能再也不會重返。



Comet C/2022 E3 (ZTF) & Mars 陳宏哲、許紋嫻

時間：2023/02/11 21:10 地點：屏東縣恆春鎮海境渡假民宿

儀器：Sony FE 200-600mm F5.6-6.3 G OSS鏡頭@600mm、SONY Alpha 7 IV相機、Sky-Watcher Star Adventurer星野赤道儀

參數：ISO12800、光圈F6.3、單幅曝光30秒，20幅疊合 後製 Sequator、Adobe Lightroom、Adobe PhotoShop

說明：2月11日這次是個人第五度前往恆春半島拍攝這顆彗星，這天彗星移動到火星附近，民宿房間大露臺剛好可以對到極軸，在赤道儀自由追蹤的效果還不錯情況下，索性便是一次輕鬆悠閒、機能無虞地拍攝，不用像之前在後灣堤防上餐風露宿。