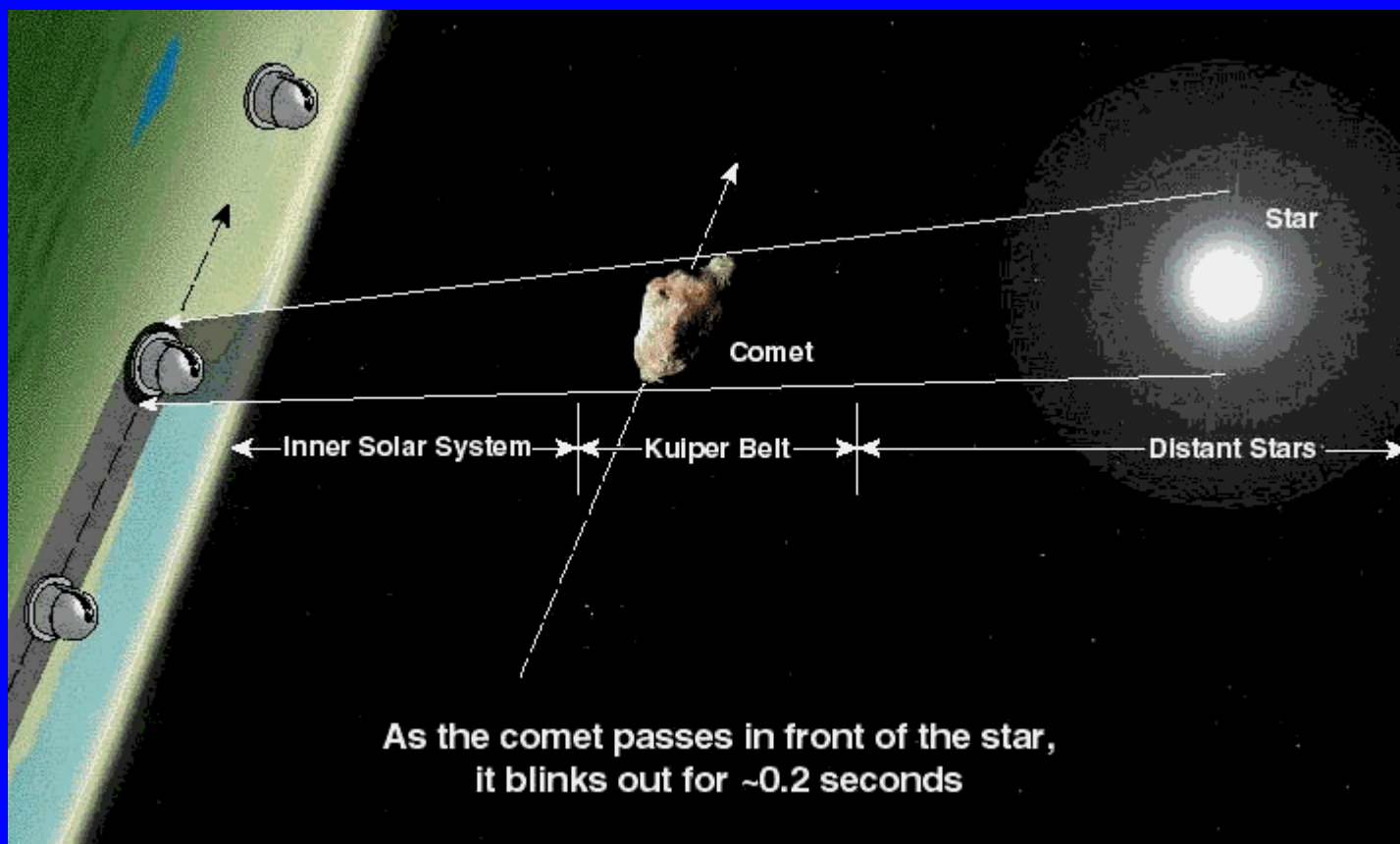
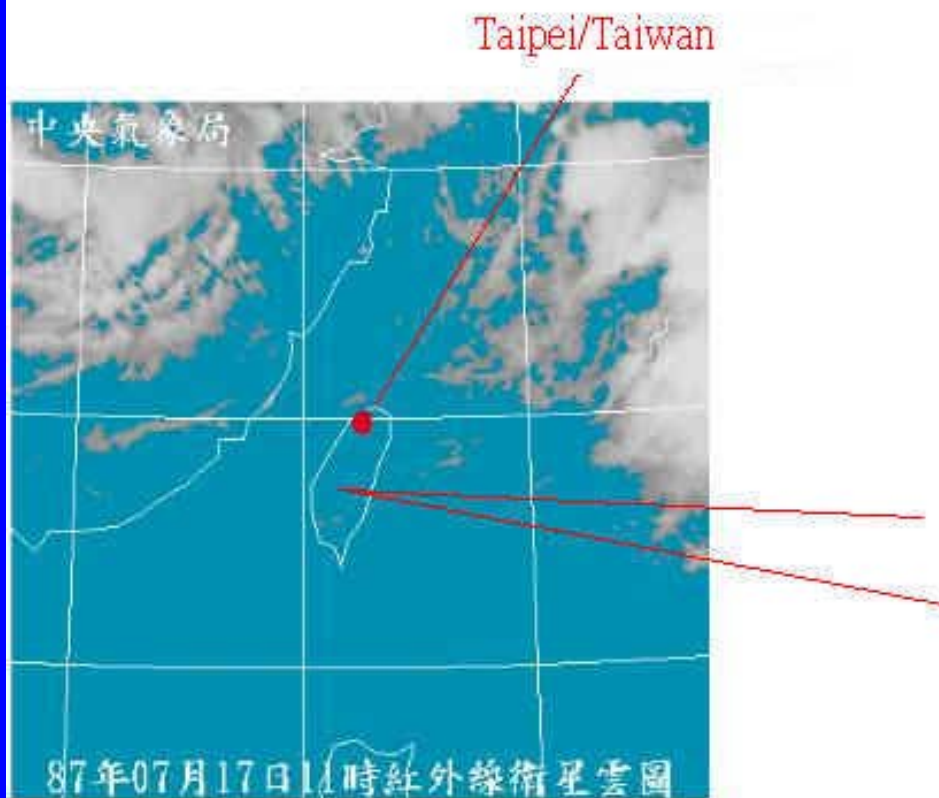
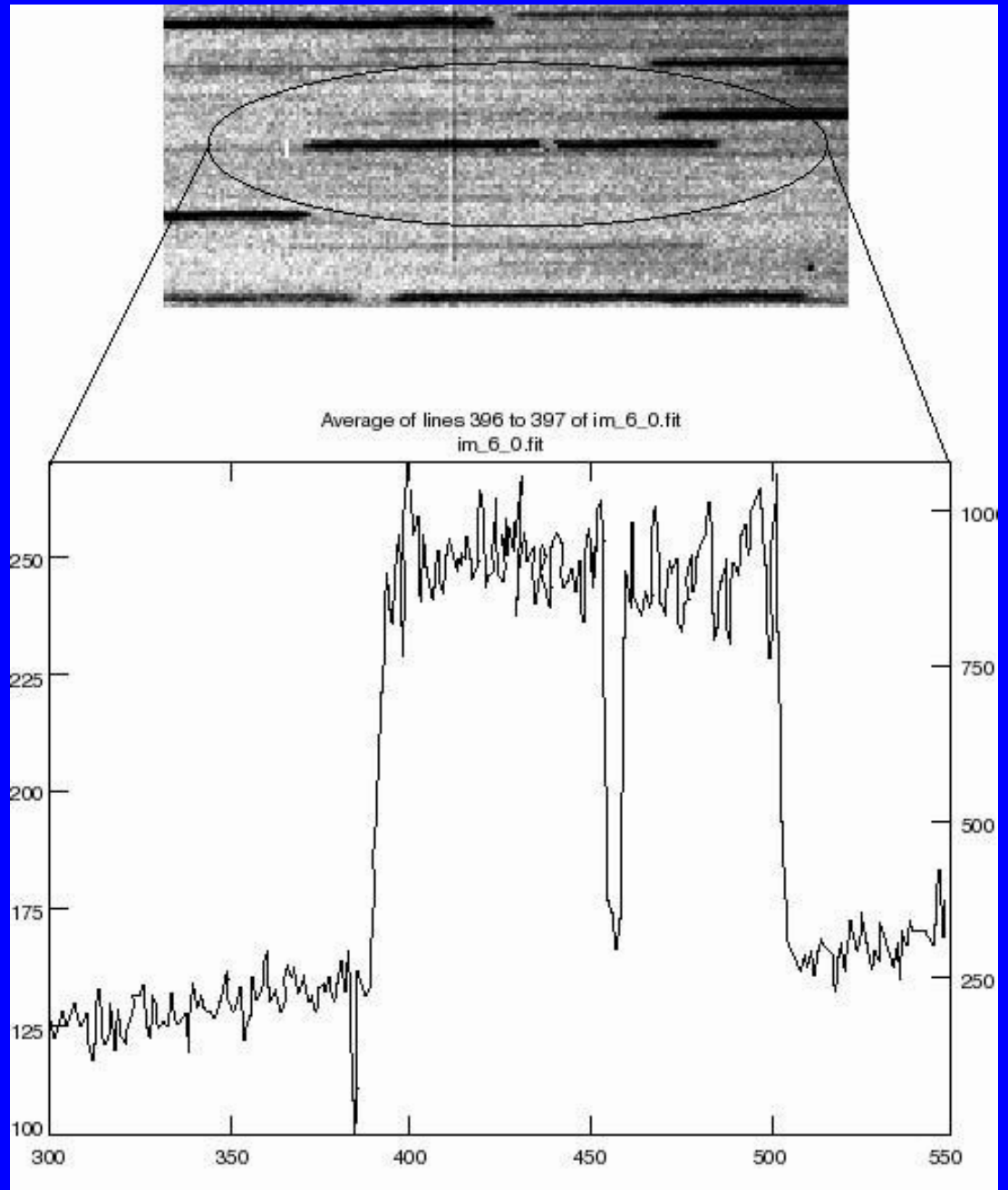


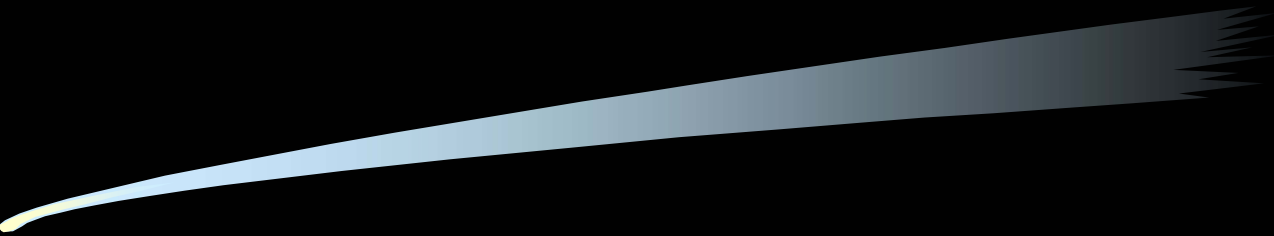
中美掩星計畫 (Taiwan-America Occultation Survey)



四座廣角望遠鏡安裝於鹿林山天文台

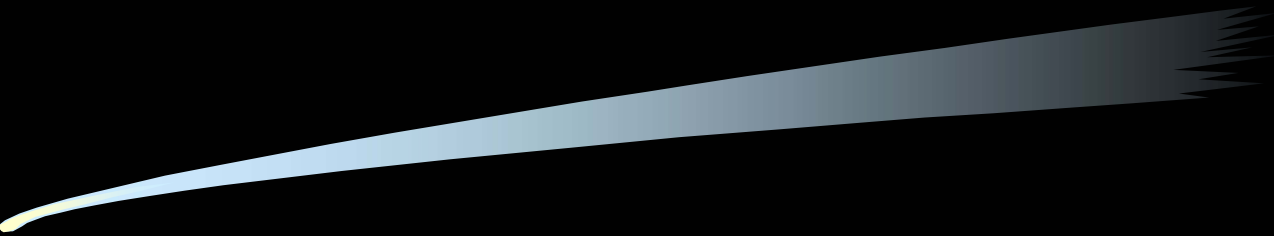






TAOS Status (2002.10):

- 2 telescopes on site
- 3 enclosures ready
- At least 3 telescopes ready by year end; 4th added early next year for full operation
- A unique way to do an inventory of small, icy bodies at the edge of the solar system



結論 — — — — —

宇宙是動態的，大、小尺度的
天體皆隨時在改變，彼此交互
作用，彼此「乒乒乓乓」

流星與彗星塵

- Comet Biela —— 上世紀最有名的彗星之一，發現於 1826 年，週期 6.8 年
- 1846 分裂為二
- 1852 年兩顆碎塊都出現了，相隔 2 百萬公里
- 從此就不見了
- 但 1872 年當地球通過該彗星的軌道時
→ 流星雨！

獅子座流星雨 (Leonids)

- 發生在每年11月17日左右，由週期 33.3 年的「坦普—塔透彗星」(Comet Tempel-Tuttle) 碎渣造成的。
- 此彗星剛於1997年2月通過近日點，因此預計這兩年很有可能有流星暴的現象。
- 曾經留下鮮明的歷史。1799年記載：11月11、12 日的夜晚是如此寧靜優美，在短短4小時內，我們看到成千的巨大火球，宛如木星般明亮的火球也常出現，它們所留下的流星餘跡可達 7—8分鐘，即使在流星裂開後，仍然能見其餘跡。

獅子座流星雨 (Leonids)

- 1832年：在歐洲紀錄到五分鐘內將近9千顆流星。
1833年更出現歷史上最燦爛的流星雨，在11月12日黃昏之後，流星數量異常。凌晨以後更是繽紛奪目，流星的數量達到每小時3萬顆之多，且維時4小時之久，人們見到天火如雨下，甚至以為世界末日降臨。
- 1866 年的獅子座流星雨不如前次壯觀，但是每小時也有6000顆之多。
- 1899年及1933年則讓人失望，因為每小時只有幾百顆
- 1966年的那次則每小時記錄到了25,000 顆流星，再次展現了流星暴的奇景。
- 這次呢？

觀測流星雨

- 流星體大致平行進入大氣層，彼此相隔數百公里
- 軌跡一端離我們較近 → 看起來呈輻射狀射出
- 流星雨以輻射點所在天空區域的星座名之
例如每年8月12日前後的英仙座流星雨
- 母彗星若剛通過太陽（地球）附近
 - 大量流星體
 - 流星雨、流星暴？

觀測流星雨

- 天氣晴朗
- 夜空黑寂
- 早睡早起
- 眼觀四面
- 茶飽飯足

