

## 中央研究院新聞稿

# 「TAOS-2」海王星外自動掩星普查計畫破土動工，兩年後揭開外太陽系美麗面紗

(發布時間: 2013年5月9日 上午9:00)

由本院天文及天文物理研究所、墨西哥國立自治大學及美國史密松天文臺合作興建的「海王星外自動掩星普查計畫」(簡稱 TAOS-2)，已於墨西哥時間5月2日下午，於墨西哥聖白多祿國家天文臺舉行破土典禮。這項計畫由本院主導，將建置三座口徑1.3米寬的自動望遠鏡，每座望遠鏡將配備最新技術研發的高速高感度相機，對位於太陽系外圍區域的小天體所造成的掩星事件進行長時間的觀測。這是臺灣與墨西哥之間第一次大型的科學合作。

TAOS-2是「中美掩星計畫」(簡稱 TAOS)的第二代計畫，TAOS 觀測站座落在臺灣嘉義鹿林山上，有四座口徑50公分的自動望遠鏡。在過去，「中美掩星計畫」已經獲得重要成果，對太陽系外圍小天體的數量上限取得更精確認知，並且累積了現在得以設計興建 TAOS-2望遠鏡所需的關鍵技術。藉由口徑更大的望遠鏡，加上速度更快的相機，以及觀測條件更理想的墨西哥天文臺基地址，TAOS-2 觀測靈敏度將比 TAOS 大幅提升達100倍之多，可以觀測到更多的掩星事件，以估計不同大小的海王星外天體的密度，這將有助於揭開太陽系如何形成的歷史之謎。破土儀式代表了 TAOS-2開始動工的重要里程碑，三座望遠鏡將分別在今年和明年間完成施工。由中研院與史密松天文臺共同研發的高速相機預計在2015年安裝於望遠鏡上。TAOS-2望遠鏡在2016年可全面運轉。

聖白多祿天文臺具有相當良好的天文觀測條件，是世界少有的良好天文臺址。為此，墨國政府通過相關法規來規範城市的照明，減少可能的光害，墨西哥為 TAOS-2計畫投注了相當多經費來配合計畫所需的基礎建設。TAOS-2計畫不但成為推動墨西哥國家天文臺持續發展的重要動力，也預期將帶來更多其他國際合作的機會。TAOS-2 的加入使聖白多祿天文臺的望遠鏡數量成長兩倍，為從事科學研究以及工程技術相關人員提供合作平臺，臺墨兩國間學者和學生將可對天文學術研究做廣泛的交流。

隸屬墨西哥國家天文臺的聖白多祿天文臺現有三座望遠鏡分別建置於 1971 和 1979 年，為全球天文學者提供高品質天文觀測服務。

史密松天文臺隸屬於哈佛大學天文物理中心，創建於十九世紀後半期，歷史悠久。擁有研究人員數量超過 300 名，是世界知名的最重要天文機構之一。

相關網站：

<http://taos2.asiaa.sinica.edu.tw/>

<http://www.astrosen.unam.mx/indexedaeng.html>

新聞聯絡人：

王祥宇博士，中央研究院天文及天文物理研究所研究員

[sywang@asiaa.sinica.edu.tw](mailto:sywang@asiaa.sinica.edu.tw) (Tel) +886-2-2366-5338

黃復君，中央研究院總辦事處處長辦公室 [pearlhuang@gate.sinica.edu.tw](mailto:pearlhuang@gate.sinica.edu.tw)

(Tel) +886-2-2789-8820 (M)0912-831-188

林美惠，中央研究院總辦事處處長辦公室 [mhlin313@gate.sinica.edu.tw](mailto:mhlin313@gate.sinica.edu.tw)

(Tel) +886-2-2789-8821 (M)0921-845-234