

EROS A 衛星影像幾何改正之研究

張智安¹ 陳良健²

摘 要

本研究之目的為針對 EROS A 衛星影像建立幾何改正模式，主要工作包含軌道修正及影像正射化兩個部份。研究中將使用衛星載體資料並配合地面控制點進行軌道修正，依修正後之軌道配合數值地形模型進行影像正射化。在軌道修正方面，分別提出光束法及載體參數修正法兩種模式。在影像正射化方面，使用逆轉換模式建立物空間及像空間之對應關係，為提升逆轉換模式之運算效率，使用網格化方式將影像分成區塊進行處理。實驗結果顯示，就飛行弧長比大於 13 之 EROS A 單張像幅而言，軌道修正時檢核點之均方根誤差為 2 至 2.5 個像元之精度。在影像正射化部份，以逆轉換模式所產生之正射影像，其檢核點均方根誤差在像平面上亦達 2 至 2.5 個像元之精度。

關鍵詞：EROS A 衛星影像、軌道修正、影像正射化

¹國立中央大學太空及遙測研究中心研究助理

²國立中央大學太空及遙測研究中心暨土木工程學系教授