

航空測量攝影機、空載光達及小像幅航拍 攝影系統校正服務精進及發展

許展祥¹ 黃英婷² 林昌鑑³

摘要

內政部國土測繪中心負責國家基礎測繪工作，建立全國測繪成果，近年辦理基本地形圖修測、臺灣通用電子地圖及國土利用調查成果建置工作，均採用航攝影像進行測製，且其他各級政府機關亦採用航測技術進行多項測量工作。

雖然大多數航測業者在執行任務前均會辦理自我率定，透過率定過程，航空測量攝影機會取得像機內方位參數、空載光達會取得視準角 (Boresight Angles)、軸臂 (Lever Arm)、……等參數，獲得率定參數後，再利用前開參數辦理測試航拍，以驗證成果外部精度及儀器設備之測量能力；但是，所得結果係單方面之自我驗證，其測試成果仍不具公開客觀的性質，倘能由具備國際標準追溯方法之校正實驗室出具第三方公正的驗證成果，將能為儀器設備之測量能力提供最佳的佐證。

有鑑於此，參考先進國家針對航測攝影機校正及認證的發展經驗及成果，規劃我國航測攝影機、空載光達及小像幅航拍攝影系統校正場建置方案，包含校正場規格、場址條件及校正標標形、建置航測攝影機校正場、研擬校正標準作業程序、辦理校正測試、研擬校正場更新維護機制、開發校正作業程式及進行TAF校正實驗室認證作業。自100年至103年逐步建立航空攝影機校正場技術成果卓著，並於104年至107年賡續辦理「擴充航遙測感應器系統校正作業」計畫，在航空測量攝影機校正系統的基礎上完成空載光達校正系統及小像幅航拍攝影校正技術的發展。

本年度經由辦理測試實驗或利用經驗估計等方法評估上開校正系統之量測不確定度，以驗證校正系統之量測能力，其成果顯示前開校正系統之量測不確定度遠均低於測製規範精度之要求，證明各項航測校正系統均足以提供公正可信之校正結果。

關鍵詞：航空測量攝影機、空載光達、小像幅、校正

¹內政部國土測繪中心 地形及海洋測量課 課員

²內政部國土測繪中心 地形及海洋測量課 技正

³內政部國土測繪中心 地形及海洋測量課 課長