

「飛高高，看我家」

2023 航測主題展開幕記者會活動紀要

吳立德¹ 鄭貽文¹



開幕記者會與會貴賓合影（左3為林業保育署林華慶署長；手拿牌為執行航攝業務必備器材：（左起）GNSS天線盤及腳架、十字航測標、新型航遙測飛機、林業保育署航遙測分署Logo、DMC III 數位航攝相機）。

摘要

農業部林業及自然保育署（簡稱林業保育署）航測及遙測分署早在50年代就開始進行航空測量任務，為讓民眾瞭解一代代的航測人陪著大家一同走過的各種歷史歲月，特規劃在林業保育署保育小站舉辦「飛高高看我家——2023航測主題展」，並在112年8月15日舉辦開幕記者會，將自8月15日起展出至12月17日。會場陳列早期航拍器材、航攝影像及製圖設備，並以體驗式展覽開箱航空測量的作業過程及藏在航照圖裡的大小故事等，讓民眾更認識臺灣獨一無二的航空測量機關。

The Forestry and Nature Conservation Agency under the Ministry of Agriculture hosted an exposition on aerial surveys from August 15 to December 17. A press conference was held on August 15 to highlight the contents of the show. On display were equipment and appliances used in early aerial surveys, aerial-survey images, mapping facilities, aerial-survey processes, and related stories. The aerial survey program was started in the 1960s and it has provided an important aid for various forestry and agricultural purposes.

| 註1：農業部林業及自然保育署航測及遙測分署。

一、前言

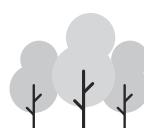
農業部林業及自然保育署（簡稱林業保育署）航測及遙測分署是一群擁有林業及測量技術專業人員組成之團隊，自民國43年已透過航空測量技術調查臺灣森林資源及土地利用情形，並陸續辦理航測製圖、遙感探測及圖資供應等業務，是政府進行國土規劃、經濟建設及提供民眾權益舉證之重要單位。而這近70年的任務傳承卻鮮為人知，只因航測人總是在天空中默默用鏡頭記錄著、陪伴著大家一起走過無數歲月，如臺北市的北門高架拆遷、101大樓的興建、基隆河的截彎取直過程、921地震、莫拉克颱風，甚至是沿海油污外洩等都在航攝影像中獲得見證。因此，藉由「飛高高，看我家」2023航測主題展，讓民眾能更認

識這個屬於全民的航照寶庫。開幕記者會中，透過「70年老航家——歲月流金」影片，回顧代代航測先進的作業過程及早期航測儀器，略窺當時作業的艱辛，伴隨著現場「黑豎土單簧管四重奏」吹奏臺灣懷舊音樂組曲，深深感受林業保育署航測及遙測分署（簡稱林業保育署航遙測分署）一路走來所累積的歷史厚重感，亦為這場獨一無二的主題活動揭開精彩序幕。

二、活動背景

或許大家曾聽說過林業保育署航遙測分署，對於航測業務亦可能僅停留於空中攝影，大家最常問的就是「你們跟齊柏林的空拍一樣坐直升機拍攝嗎？」，彼此都稱作空中攝影，但從搭乘的載具、拍攝視角到基本性



$$\begin{array}{c|c} 1 & 2 \\ \hline 3 & 4 \end{array}$$


1. 立體鏡展示及體驗區並設置專人講解。
2. 影像處理人員工作室。
3. 早期航攝製圖作業器材。
4. 行前準備展區。



航拍員在空中進行拍攝前，地面測量人員也需提前布設航測標與測定自然地物點，才能確保拍攝到的航攝影像被精準定位。

質用途卻有著極大的不同。透過這次展覽帶大家進入航空測量的領域，也更瞭解林業保育署航遙測分署存在的意義。

三、展區說明

(一) 行前準備：進行航空測量最重要的，是有架能飛上天空的航遙測飛機，同時航拍員必須確認當天的飛行計畫與天氣狀況，並做好航攝相機、照相艙口光學玻璃等飛行前的檢查後，便準備啟航進行航攝作業。

(二) 在空中：航拍員在空中進行拍攝前，地面測量人員也需提前布設航測標與測定自然地物點，才能

確保拍攝到的航攝影像被精準定位。航攝數位相機將定位標誌與地形一同記錄下來，讓影像處理人員能透過這些標記計算出每張影像的比例及坐標，以作為後續製圖的依據。

(三) 航照研究室：

1. 每張航攝影像都會因拍攝角度及天氣變化而產生偏移或色調不統一，影像處理人員會利用測量數據將影像透過電腦作業還原至正確的空間比例，同時調整每張圖片的色調，並依標準圖框裁切以利後續利用。
2. 隨著時代演進，從使用傳統的黑白底片，到開始利用紅

外光底片及彩色底片來取得更多不同的航空照片影像，以提高其應用價值。

3. 航攝影像涵蓋包羅萬象的資訊，判釋人員透過立體觀察設備同時觀看2張具有地理資訊的航攝影像，就能利用呈現的立體效果，正確量測距離、高低及實際位置，提供政府多項決策運用。

(四) 這裡是我家：

1. 多媒體互動航攝影像：當民眾進入印有林業保育署保育小站周邊航攝影像地毯，透過雷達感測裝置判讀所在區域，以播放相對應之音效，如保育小站——蟲鳴鳥叫聲、大安森林公園——親子歡笑聲等。
2. 展示今昔對比航攝影像：林業保育署航遙測分署累積了逾上百萬張的圖資，這些航攝影像除了提供進行各項調查外，也記錄下臺灣這片土地隨著時間推移而產生之變化。

(五) 一起飛高高：

1. 飛高高，看我家：林業保育署航遙測分署將民國62年至今的航攝影像透過「航遙測圖資供應服務平台」，讓民眾透過網路查詢、瀏覽及訂購圖資。
2. 互動拍貼：選擇一張美景一起合影，以收藏專屬拍貼。



不斷演進的航攝影像及今昔對比航攝影像。

- (六) 展示品：King Air 360 ER 模型飛機、航攝製圖作業器材、航測標、影像處理人員工作室、立體鏡等。

四、結語

本次開幕記者會為期3個多月之「飛高高，看我家」2023航測主題展活動揭開序幕，該主題展於展覽期間亦規劃多場主題活動，包括和航拍員談心、地面測量工作體驗及社區走讀導覽等豐富內容；將邀請航拍員現身說法及帶領民眾實際操作測量儀器，體驗航遙測作業，並走訪康青龍街區，比對不同時期之航攝影像，讓民眾穿越時空探索城市發展之軌跡，以深入體會航測作業與日常生活之關聯性。

本次展覽活動展示經年累月拍攝製作之航攝影像，不僅展現大自然的美麗地景，也映照出林業保育署航遙測分署為記錄臺灣不斷的努力與付出的成果，早期航測儀器之展示更見證此領域的精進與成長，未來仍將會為這塊富有情感之土地持續記錄下去！

