

等 別：三等考試

類 科：測量製圖

科 目：航空測量與遙感測量學

考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、試繪簡圖並說明如何計算航空框幅相機 (Aerial frame camera) 及空載數位線列式掃描儀 (Airborne digital linear array scanner) 之視場角 (Angular field of view)。(20分)
- 二、試繪簡圖並說明以直接地理定位 (Direct geo-referencing) 技術進行數位線列式掃描儀 (Digital linear array scanner) 影像正射改正之原理，列出像空間與物空間之幾何關係式，並說明所需之輔助資料。(20分)
- 三、試說明電磁輻射與地表特徵物之交互作用。(20分)
- 四、請列出數學式說明如何計算一個由多光譜影像之正規化植生差異指數 (Normalized Difference Vegetation Index; NDVI)，並說明其被普遍應用於自影像中區分植生區、崩塌裸露地、地形陰影區之學理依據與數據之意義。(20分)
- 五、請繪簡圖並說明應用直方圖匹配 (Histogram matching) 於涵蓋相同地區多時期影像相對輻射調整之原理。(20分)