

類 科：測量製圖

科 目：航空測量學與遙感探測

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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、試說明實施航空測量作業時採用地面已知點作為全控制點（Total Control Points）之檢測方法與容許誤差。（25 分）
- 二、試繪圖說明以調制轉換函數（Modular transfer function; MTF）測定數位航空相機透鏡系統解像力之方法。（25 分）
- 三、針對雷達影像，回答下列問題：
 - (一)何謂地表粗糙度（Surface Roughness）？（10 分）
 - (二)何謂雷氏條件（Rayleigh Criterion）？（10 分）
 - (三)請說明地表粗糙度為 0.5 cm 對入射角度為 45° 之 K_a 波段（波長=0.86 cm）、X 波段（波長=3.2 cm）及 L 波段（波長=23.5 cm）雷達返散射之影響。（5 分）
- 四、遙測影像資料常藉由影像融合（Image Fusion）技術來提升其應用價值。請回答：
 - (一)何謂影像融合（Image Fusion）？（10 分）
 - (二)試舉例說明全色銳化（Pan-Sharpening）影像融合方法之原理及步驟。（15 分）