

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-Sharpning) 影像融合方法之原理及步驟。(15分)