

等 別：高等考試
類 科：測量技師
科 目：航空測量學
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、遙測影像常存在各種幾何變形，在使用影像前有必要進行幾何改正（Geometric Correction），試問：
 - (一)幾何改正的程序為何？（10 分）
 - (二)Registration, Rectification, Geocoding 以及 Orthorectification 於幾何改正時分別為何種意義？（10 分）
- 二、請繪圖說明利用視差原理推導航空攝影測量之高程精度（符號自訂），並舉例說明。（20 分）
- 三、就產生地形高程模型（Digital Elevation Model）資料而言，請說明使用傳統定翼大型飛機、小型無人駕駛飛機（Unmanned Aerial Vehicle, UAV）以及空載光達（Light Detection and Ranging, LiDAR）的作業方法及優缺點。（20 分）
- 四、利用多時期（Multi-temporal Data）的衛星影像進行山區崩塌地範圍監測時，請依影像波段選擇之依據、分類方法的選擇、分類精度的評估方式等進行說明。（20 分）
- 五、空中三角（Aerial Triangulation）進行多張連續相片外方位元素求解時，一般可採用光束法區域平差或獨立模型法區域平差，請分別說明這兩種方法求解外方位元素的數學模式並比較其優缺點。（20 分）