

106年專門職業及技術人員高等考試
建築師、技師、第二次食品技師考試暨
普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

代號：00540

全一頁

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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、請說明製圖專用航空類比相機，如何定義其內方位參數？底片經掃描成數位影像後，可採用那種數學模式進行坐標轉換到像片坐標系？各係數之幾何意義？坐標轉換之程序？（15 分）
- 二、請寫出共線條件式、直接線性轉換（DLT）與透視投影轉換之數學公式（包括所有參數之意義），並說明這三項公式之關係，以及各自之使用時機。（25 分）
- 三、兩張影像若有 60%以上之重疊區可構成立體影像對，請問至少需要多少影像連結點（Tie-point），方可使用共線條件式解算其相對方位，為什麼？接著可使用那種數學模式可將相對方位轉換得到絕對方位，其過程需要至少多少個地面控制點？為什麼？（20 分）
- 四、NDVI 為植生指標之一種，請問利用多時期推掃式遙測衛星影像，若要利用 NDVI 進行植被變異分析，必須先進行那些影像處理或改正？各自之程序為何？（20 分）
- 五、使用遙測衛星影像進行影像分類，可採用像元式（Pixel-based）與物件導向式（Object-based）影像分析法，請比較兩種方法之差異與優缺點。（20 分）