

107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

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、擬進行兩個坐標系統間之仿射轉換 (Affine Transformation)，若控制點之分布近似於一直線，請分析此轉換之風險。(20分)
- 二、就一張空照像片而言，若內、外方位參數已得，且有以 TIN (Triangulated Irregular Networks) 為結構之數值地形模型，請提出該像片之正射校正程序。(20分)
- 三、基線航高比攸關立體定位之高程精度。垂直攝影時，若重疊百分比愈高則相鄰影像間之基線愈短。請問：納入所有影像之空中三角測量平差是否會因許多短基線的組合導致高程誤差變大？詳細探討之。(20分)
- 四、現有一幅衛星多光譜影像包括綠、紅及近紅外等三個波段，以及一幅解析度較高之全色態影像。請提出一個彩色融合以產生高解析度彩色影像之程序，並分析融合後影像可能造成的色彩失真。(20分)
- 五、就一部業餘用數位相機之率定 (Calibration)，回答下列問題：  
(每小題 5 分，共 20 分)
  - (一)待率定之參數有那些？
  - (二)提出率定之數學模式。
  - (三)設計一個實驗之配置。
  - (四)提出率定之步驟。