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、若航空立體像對之基線航高比小，則雙像立體定位之高程誤差大。然而在光束法空中三角測量計算中，常將高重疊百分比（例如 80%）之影像納入全體平差，此時，相鄰 2 張影像之基線航高比甚小。請問：此種計算為何不需考量高程誤差會放大？詳細探討之。（20 分）
- 二、利用空照立體像對在無地面控制點的條件下，擬以解析法建構立體模型。
 - (一)需求解的參數有那些？（5 分）
 - (二)請提出所需之數學式及處理之程序。（15 分）
- 三、就空間前方交會回答下列問題：（每小題 5 分，共 20 分）
 - (一)其目的為何？
 - (二)所需之資料有那些？
 - (三)列出數學公式。
 - (四)三張像片的前方交會，若無遮蔽，自由度為若干？
- 四、若使用無人載具（Unmanned Aviation Vehicle）的影像搭配二維投影轉換（2D Projective Transformation）公式測製地形圖，是否恰當？請探討之。（20 分）
- 五、遙測科技常用於大型颱風（如莫拉克）所挾暴雨造成大範圍大規模崩塌之災害勘查。請就此任務提出一個理想化的遙測系統並探討理想與現實的差距。（20 分）