

等 別：三等考試

類 科：測量製圖

科 目：航空測量與遙感測量學

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、利用線陣列感測器 (linear array sensor) 求解空中三角測量，若採用下列公式，說明這些式子中各項文字與符號的意義，並說明第六式與其他五式主要不同處及其原因。

(20分)

$$\omega_x = \omega_o + a_1x$$

$$\phi_x = \phi_o + a_2x$$

$$\kappa_x = \kappa_o + a_3x$$

$$X_{L_x} = X_{L_o} + a_4x$$

$$Y_{L_x} = Y_{L_o} + a_5x$$

$$Z_{L_x} = Z_{L_o} + a_6x + a_7x^2$$

二、利用數值影像匹配 (digital image matching) 技術，辨認數值立體像對中之相似影像特徵 (characteristics) 時，有那些自動化、可加速作業之策略？任舉四項不同者，扼要說明之。(20分)

三、產製數值正射影像必備之資料有那些？此外，一般有正投影 (forward projection) 與逆投影 (backward projection) 兩種正射糾正方式，說明並比較這二種方式之作業原理。(20分)

四、像幅式攝影機 (frame camera) 拍攝與橫軌掃瞄 (across-track scanning) 兩種方式所得影像上出現之高差位移 (relief displacement) 有何異同？繪圖說明。(20分)

五、任舉一種全色態加強 (pan-sharpening) 遙測影像之處理方式，說明其目的與作業程序。(20分)