

1. 解釋下列各名詞：(1)底片之透明度 (opacity)、透光率 (transmittance) 及濃度 (density)。(2)多光譜掃描器 (MSS) 及側視雷達 (SLAR)。(3)大氣窗 (atmospheric windows)。
2. 以視差尺做高程量測時，有那些因素會造成誤差？請分項說明，並簡述如何改正。
3. 說明在什麼時候需要做地球曲率改正？有那些因素會使地球曲率改正發生誤差？
4. 請任舉一類比繪圖儀為例，分項說明在該儀器上可以放大的最大模型比例尺受到那些因素的限制（即由某一定之像片比例尺可放大到最大模型比例尺的極限值受那些因素限制）？並以 $p=60\%$ ，像幅為 $23\text{ cm} \times 23\text{ cm}$ ，焦距為 15 cm 時，按照像片比例尺，列出放大極限值。
(一定要說出儀器名稱，並以它為例)
5. 任舉一類比繪圖儀為例，說明它絕對方位的做法，特別說明清楚在它上面基線元素 (b_x, b_y, b_z) 及公共 Ω 、公共 ω 的決定及按置法。
(一定要說出儀器名稱，並以它為例！)
6. 解析法模型絕對方位定向為一非線性 (non-linear) 問題，在平差計算時，原則上需要未知數之近似值，以實施重復漸進解算。但在某種條件下，不需要近似值亦可解算，請說明此條件為何？並以矩陣符號列出在此條件下之誤差方程式，說明式中各符號所代表的意義。