

國立中興大學 106 學年度碩士班招生考試試題

科目：大地測量與航空測量

系所：土木工程學系丁組

本科目可以使用計算機

本科目試題共 一 頁

- 一、試述欲將水平方向歸算至橢球面上之三項改正為何？(即所謂三差改正) (20%)
- 二、試分別列出子午圈與卯酉圈曲率半徑之公式，並分別說明其隨緯度 0 度至 90 度之間的變化情形。 (20%)
- 三、何謂視差公式(Parallax equations)？試繪圖並說明其應用之前提假設條件。 (20%)
- 四、已知地面 A、B 二點之高程分別為 $h_A = 391 \text{ m}$ 、 $h_B = 418 \text{ m}$ ，水平距離 $D_{AB} = 1207 \text{ m}$ ，今在一幅以相機焦距 $f = 152.50 \text{ mm}$ 拍攝之垂直攝影航空像片上，量得 A、B 之像點 a 、 b 的像片坐標分別為 $(x_a, y_a) = (-12.68, 70.24) \text{ mm}$ 、 $(x_b, y_b) = (89.07, -92.41) \text{ mm}$ ，試計算此一航空像片在像點 a 、 b 之比例尺。 (20%)
- 五、試繪簡圖及說明像幅式數位航空影像之框標(Fiducial Marks)、標示像主點(Indicated Principal Point; IPP)、對稱像主點(Principal Point of Symmetry; PPS)，及其於共線條件方程式之意義與作用。 (20%)