

等 級：薦任

類科(別)：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。

(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、試說明用於一千分之一數值地形圖測製作業的航空數位攝影機檢定報告應包含那些項目？今欲以野外率定場執行航空數位攝影機檢定，請說明檢定方式。(20分)
- 二、航空攝影測量執行一千分之一數值地形圖測製時，空中三角測量的方法有那三類？控制點該如何布設？而影像匹配自動化量測連結點的可靠度指標包含那些？如何計算？(20分)
- 三、試列出航空攝影測量前方交會觀測方程式，並從精度與可靠度觀點說明前方交會的品質。(20分)
- 四、最常用以評估遙測影像分類成果的表達方式為誤差矩陣 (error matrix)，試說明由誤差矩陣可以得到那些分類評估指標？試以下表  $n$  種地物分類所得之誤差矩陣列出計算式說明之。表中  $A_i$  表第  $i$  地物類別、 $X_{ij}$  為分類結果所填入之整數值。(20分)

類別		地真資料			
		$A_1$	$A_2$	.....	$A_n$
分類結果	$A_1$	$X_{11}$	$X_{12}$	...	$X_{1n}$
	$A_2$	$X_{21}$	$X_{22}$	...	$X_{2n}$
	...	...	...	...	...
	$A_n$	$X_{n1}$	$X_{n2}$	...	$X_{nn}$

- 五、試說明目前空載光達點雲產製原理及點雲點位坐標解算之誤差來源。(20分)