

等 別：四等考試
類 科：測量製圖
科 目：地理資訊系統與數值製圖概要
考試時間：1小時30分

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、近數十年來，臺灣先後採用 TWD67和 TWD97這兩套坐標系統。請分別說明這兩者的共同特色和相異之處，並說明造成其坐標差異的主要原因。(25分)
- 二、衛生福利主管機關欲以主題地圖呈現臺灣各縣市的老年人口總數及其男女性別比例。針對這項地圖需求，請構思一份主題地圖並繪製示意圖呈現（部分縣市即可），同時說明你的設計理由。(25分)
- 三、向量格式的地理資料包含空間和屬性等兩部分，空間部分用於表現圖徵的位置，屬性部分則用於表現圖徵的性質。隨著地理資訊科技發展，繪圖軟體所可以接受的位置資料日益多元。請列舉5種可用於表現位置的資料，並各舉一例說明資料內容。(25分)
- 四、請說明數值高程模型（digital elevation model, DEM）和數值地表模型（digital surface model, DSM）的資料內涵，並分別舉一例說明其適合的應用和理由。(25分)