

等 別：三等考試

類 科：測量製圖

科 目：地理資訊系統

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、地理資訊網格式資料 (Raster Data) 常見不失真的壓縮儲存方法有那些？試說明之，並舉一資料例，比較二種不同的儲存方法。(20分)
- 二、數位城市 (Cyber City) 的推展帶動了三維地理資訊系統發展，試從數學模式、高程特性、屬性特徵、建模方式與典型案例等方面比較，分析說明不同維度空間資訊系統的變化演進。(20分)
- 三、Google Earth 提供了地理資訊的網際網路服務平台，可作為民眾瀏覽與上傳資料展現使用。由於其效能與方便使用，因此漸成大家所習慣運用之作業平台，其資料格式亦成為了一個標準。試問 Google Earth 的資料格式為何？若欲自己建立的圖資在 Google Earth 上展現，應如何處理？試說明其作業程序與內容。(20分)
- 四、空間資料內插 (Spatial Interpolation) 處理的方法常見的有：距離反比加權法 (Inverse Distance Weighted Interpolation)、細膜雲線函數法 (Thin-Plate Splines Interpolation)、克里金法 (Kriging Interpolation) 等，試比較說明此三種內插方法。(20分)
- 五、若欲建立一「颱風災害防救之地理資訊系統」進行防洪疏散警示作業，若由你負責規劃，試由地理資訊系統的規劃與建立之程序，說明需規劃建立那些資料？如何運用這些資料進行分析作業？(20分)