

109年專門職業及技術人員高等考試建築師、32類科技師  
(含第二次食品技師)、大地工程技師考試分階段考試  
(第二階段考試)暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試、  
109年第二次專門職業及技術人員特種考試驗光人員考試試題

等 別：高等考試  
類 科：測量技師  
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。

(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、地理資訊系統使用的空間及非空間資料圖層及屬性難免有誤差或不確定性(Uncertainty)(包括定性和定量)，請以兩種不同的資料為例，提出在地理資訊系統中該如何視覺化的顯示這些誤差和不確定性的策略和方法。(20分)
- 二、Open Geospatial Consortium (OGC) CityGML 的多重細緻度 (Level of Detail, LOD) 是三維地理空間資訊一個重要的概念，請以建物為標的，比較 OGC CityGML LOD 及建物資訊模型 (Building Information Modeling, BIM) 的 LOD (Level of Development) 的異同，並提出兩者之間轉換的策略。(20分)
- 三、將向量格式資料網格化時有三種常用的策略，分別為：(A) 中心點取向；(B) 優先取向；(C) 優勢取向。請繪圖並詳細說明此三種策略，並舉例說明適用時機。(20分)
- 四、請說明及比較反距離加權 (Inverse Distance Weighting, IDW) 及克利金 (Kriging) 兩種空間內插方法，並舉例說明兩者適用的情況。(20分)
- 五、資料立方 (Data Cube) 是一新興的空間資訊圖資供應 (獲取) 與應用模式，請比較論述 Data Cube 與 GIS (地理資訊系統) 的異同及關聯性。(20分)