

類 科：測量製圖

科 目：地圖學

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。

- 一、底索指示線 (Tissot's Indicatrix) 又稱變形橢圓，可用以分析地圖投影的幾何變形。請繪圖說明底索指示線的要素及意義，並用它來討論正形 (又稱等角) 投影和等積投影的幾何性質。(25分)
- 二、常見的主題地圖 (thematic maps) 包括：分級符號圖 (graduated symbol map)、面量圖 (choropleth map) 和點子圖 (dots map)。請分別討論這三種地圖的表現方式及繪製時必須注意的事項，並比較三者的適用情況 (如：資料特性及地圖目的)。(25分)
- 三、地圖概括化 (map generalization) 是地圖繪製的重要步驟。其操作過程包括那些具體作法？進行地圖概括化時，需要考慮的控制因素有那些？請分別論述之。(25分)
- 四、地圖是由點、線、面符號所構成，而這些符號又可藉由視覺變數 (visual variables) 的組合來產生。請說明地圖符號化可使用的視覺變數有那些？並各舉一個點和面符號為例，說明這些變數如何應用在定性 (qualitative) 和定量 (quantitative) 的符號設計。(25分)