

系所組別： 都市計劃學系甲組

考試科目： 地理資訊系統

考試日期：0219，節次：1

※ 考生請注意：本試題 可 不可 使用計算機

- 一、請由 GIS 的功能與系統組成來定義 GIS。(15%)
- 二、某一研究使用 GIS 技術結合古地圖來分析都市發展的空間變遷。紙本的古地圖經影像掃描、數化後產生了數值向量圖，接著面臨了地理定位的問題。請問影像數化產生之向量圖在地理定位時會有那些圖形的誤差須要校正，其校正的的程序以及其指令的參數與功能為何？(25%)。
- 三、何謂 3S？目前基於 3S 技術所發展的 LBS(Location-Based Service)很多並具有相當的商業潛力。試舉例說明目前可以看到的 3S 商業服務(就 3S 在該商業應用之技術角色、該應用對生活的貢獻與商業利基等三個面向來分析)？(25%)。
- 四、有一研究探討『台南都』近 20 年之人口空間與時間變化情形，因研究目的進行人口密度與人口成長兩個主題圖的製作，另外並利用人口成長來進行相對成長分析。請說明上述三項分析所需要的圖資並以流程圖敘明其主題圖產生所需要的步驟、演算與程序(25%)？
- 五、什麼是分散式地理資訊系統，試說明其產生的原因與解決技術？(10%)