

國立台北大學不動產與城鄉環境學系三年級【地理資訊系統實務】期中作業

繳交日期：民國九十六年十二月三日星期二上午十點前

前置準備：

1. 資料已置於 GIS 教室電腦中，D 硬碟下之 gis2007\midterm 文件匣中。
2. 在 D 硬碟中建立一個新資料匣，命名為 midterm+學號（例如 midterm9476001），將 d:\gis2007\midterm 文件匣中所有檔案複製一份至此資料匣中。
3. 啟動 ArcGIS，開啟一個新專案檔，以自己的學號為檔名，儲存此地圖專案，例如 s9476001.mxd。

壹、基本操作

- 一、將文件匣中之所有圖層加入，並以各圖層之資料內容為依據，做必要的更名、圖層順序、以及資料框(data frame)設定工作。
- 二、將座標系統設定為台灣地區 TM 二度分帶。
- 三、對各圖層之圖例 (symbology)，做適當之設定。
- 四、加入屬性資料庫 pop.dbf(檔名因各自處理而異)；
- 五、將 pop.dbf 資料庫，join 到內湖區里界圖層之屬性表中；
- 六、將上項(五)操作之結果圖層，export 另存為「pop_neihu」圖層，並匯入此專案，命名為「內湖區各里人口」。

貳、問題

- 一、在「內湖區各里人口」圖層中新增欄位，計算各年年人口密度，各年人口密度最高與最低的三個里為何？
- 二、在「內湖區各里人口」圖層之屬性表中新增一個欄位，命名為【popchg】，欄位 type 為 short integer，Precision 為 8，將民國 79 年至 89 年人口增減數儲存於該欄位，內湖區人口增加最多與減少最多的三個里為何？
- 三、製作人口成長與人口密度變化圖。
- 四、製作內湖區土地使用分區圖。
- 五、製作內湖區設施點 (圖層 alocalname) 分布圖 (可考慮分類圖示)。
- 六、哪些里是人口密集且有可能發生災害的地方？
- 七、請利用以上所完成之圖資，自行設計建立一個輸出 layout，主題自訂。