

# 國立臺北大學 103 學年度碩士班一般入學考試試題

系(所)組別：不動產與城鄉環境學系甲組

科目：測量與空間資訊

第 1 頁 共 2 頁

不可 可使用工程用計算機

僅可於試題中選擇測量或空間資訊擇一作答，違者不予計分。

## \* 空間資訊

- 一、試說明位相關係 (topology) 及其類型，位相關係在向量空間資料模型中，具有何種功能？試舉一個資料實例說明之。(25%)
- 二、何謂地理編碼 (geo-coding) 與地址對位 (address matching)？試說明地址對位資料的種類以及其在區位導向服務 (location-based service) 應用的重要性。(25%)
- 三、試說明空間內插 (spatial interpolation) 及空間內插方法的種類。並試舉例說明除了地表模型外，空間內插方法的實務應用類型。(25%)
- 四、隨著網際網路環境的成熟與普及，網際網路地理資訊系統 (Web-GIS) 的發展也日益重要，試說明網際網路地理圖資服務的類型與應用上的課題。(25%)

# 國立臺北大學 103 學年度碩士班一般入學考試試題

系(所)組別：不動產與城鄉環境學系甲組

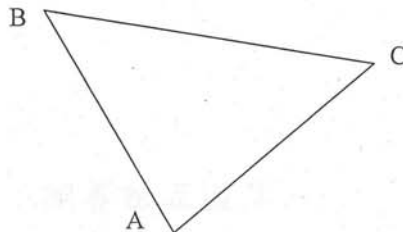
科 目：測量與空間資訊

第 2 頁 共 2 頁

不可 可使用工程用計算機

## \* 測量

- 一、何謂直接(逐差)水準測量? 誤差來源有哪些? 如何消除誤差? (25%)
- 二、何謂 GPS 虛擬基準站即時動態 (Virtual Base Station- Real Time Kinematic , VBS-RTK) 定位技術? 其定位原理為何? (25%)
- 三、Quick Bird 捷鳥衛星為美國 DigitalGlobe 公司所擁有第一顆商用高解析度光學衛星，軌道高度為 450 公里，假設位於軌道正下方(傾角為零度)的地面解析力 (Ground Resolution Cell) 為 61 公分，試問：
  - (1) 該衛星的瞬間視角 (Instantaneous Field of View, IFOV) 為多少? (10%)
  - (2) 若不考慮地球曲率，試問，當傾角(與衛星軌道垂線方向夾角) 20 度時的地面解析力應為何? (15%)
- 四、有三角形宗地如下圖所示，其界址點為 A、B、C 之坐標分別為 A(147.532, 325.704)、B(76.642, 459.029)、C(215.752, 363.519)，單位為公尺。若分割點 D 位於 BC 界址線上，且 D 距離 B 點 30 公尺，分割線為 DA，亦即由 D 向 A 點分割為兩宗地，試求：(坐標計算至小數第三位)
  - (1) 分割點 D 之坐標。(10%)
  - (2) 分割後兩宗地之面積各為何? (10%)
  - (3) 如何由 A 點放樣 D 點? (5%)



試題隨卷繳交