

國立臺灣師範大學 107 學年度碩士班招生考試試題

科目：空間資訊概論

適用系所：地理學系

注意：1.本試題共 1 頁，請依序在答案卷上作答，並標明題號，不必抄題。2.答案必須寫在指定作答區內，否則依規定扣分。

一、在繪製面量圖時常使用下面這四種數值資料分類方法，請問各有何優點？(10 分)

- (一) equal intervals based on range
- (二) equal intervals not based on range
- (三) quantile breaks
- (四) natural breaks

二、何謂虛擬基準站即時動態定位技術 (VBS-RTK)？(10 分)

三、請說明正高、橢球高與大地起伏三者間的關係？(10 分)

四、請說明我國 TWD 97 基準中，澎湖群島所在橫麥卡脫 2° 經差分帶的中央經線為何？(1 分) 何謂比例尺因子(Scale Factor)？(2 分) 中央經線比例尺因子選擇 0.9999 的原因為何？(2 分) 座標原點為何需要西移 250,000 公尺？(1 分)

五、請說明谷歌地圖(Google Maps)的地圖投影方式(2 分)及其變形(Distortion)特性。(2 分)

六、請說明何謂位相關係(Topology)？(2 分) 請舉出至少三種點、線、面之間的位相關係並說明之。(3 分)

七、開放地理空間協會(OGC)標準化了一系列的網際網路地圖服務，請分別說明網路圖徵服務(Web Feature Service, WFS)與網路圖磚服務(Web Map Tile Service, WMTS)提供服務的方式(4 分)，並請分別舉例說明各自應用場合(4 分)。

八、請說明何謂向量圖磚(Vector Tile)？(3 分) 並請比較其與網格圖磚(Raster Map Tile)的異同。(4 分)

九、繪圖解釋何謂 MAUP 以及與 Generalization 關聯性 (20 分)

十、解釋 Temporal Resolution 的意義以及在應用上的限制 (10 分)

十一、解釋 IFOV 的意義以及與 Spatial Resolution 的關係 (10 分)