

- 一、著名人文地理學者 Doreen Massey 說“Geography matters”（地理是有作用的！），請你：（1）論述為何地理在解釋人文社會現象是重要的？（2）具體舉例說明，加入地理的這一因素，會如何影響我們對於你所舉例的這一現象產生變化。（25%）
- 二、人文地理學家認為「空間是社會生產的（social production）」，請你（1）解釋並論述如何進行社會生產空間？（2）你個人對這個說法的批評或者回應，並舉例說明。（25%）
- 三、人類世（Anthropocene）這個用來描述地球最晚近的地質年代之概念，強調人類活動對氣候及生態系統所造成的全球性影響，地理學家 Thomas Barclay Larson 及 John Hannrington, Jr. (2021) 最近在地理學的旗艦刊物 *Annals of the American Association of Geographers* 發表一篇論文 (111 (3): 729-741)，討論地理思想和人類世這個概念的關係，請就你瞭解論述地理學如何探討人地關係？而面對二十一世紀氣候變遷的挑戰，你認為地理學的人地關係研究該發揮哪些地理學的傳統，並給予哪些新的學術面貌？（25%）
- 四、都市公園與綠地（urban parks and green spaces）是高度都市化的人類聚落中，市民接觸與認識自然最直接的機會，也是都市綠基盤最關鍵的串接環節，但這類環境卻又是高度人工化的自然，也是市民重要的休閒設施，必須滿足各類利害關係人的意見與需求。在永續與韌性城市的發展論述下，這類空間的維運開始強調生態化與災害調適的因應功能，但城市的經營管理卻又在新自由主義的影響下，強調低維管與成本效益，在自然面的生態化及調適與社經面的新自由主義化之交織運作下，請以地理學的觀點論述都市自然的生成與發展面貌。（25%）

試題隨卷繳回

說明：

- 1. 試題共 6 題，1-4 題每題 15 分，5-6 題每題 20 分，合計 100 分。
- 2. 各題答案請依照順序排列。

題目：

- 1. TWD67 和 TWD97 是臺灣先後使用的坐標系統。請說明這兩個座標系統共同的投影原理與幾何特性為何，並指出兩者最主要的差異是什麼。(15 分)
 - 2. 目前常見的數值地形資料可以分成 Digital Elevation Model (DEM) 和 Digital Surface Model (DSM)等兩種。請說明這兩種資料的內涵及其差別，並各舉一例說明其分別適合用於何種應用。(15 分)
 - 3. 空間資料在進行統計分析時，有時需要進行邊緣校正 (edge correction) 的處理程序。請說明：
 - (1) 在何種情況下，需進行該處理程序。(5 分)
 - (2) 提出處理該程序的常見方法，至少舉出兩種方法。(10 分)
 - 4. 根據某研究論文發表的結果，呈現熱帶地區某類物種位置以核密度估計(kernel density estimation)的空間分布圖 (圖 1)。請分別指認對應的 K-function (圖 2)，並說明其判斷的理由。(15 分)
- (資料來源：Revista de Biología Tropical. <http://dx.doi.org/10.15517/rbt.v66i3.31216>)

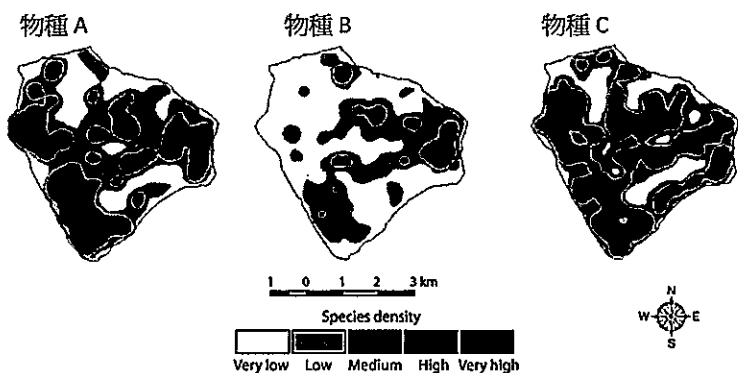


圖 1 熱帶地區某類物種呈現的空間核密度分布

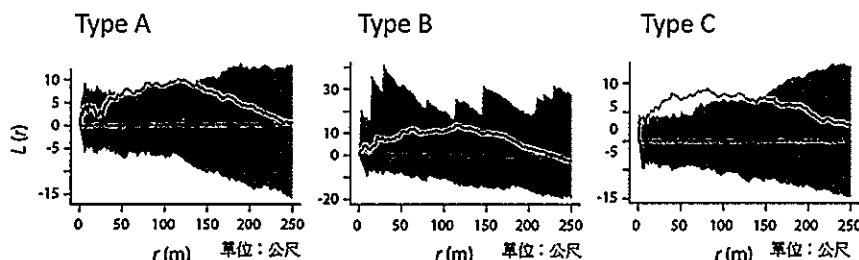


圖 2 三類物種的 K-functions 及其信賴包絡區間 (confidence envelopes)

見背面