

考試科目	地理資訊系統	系所別	地政學系/土地測量與空間資訊組	考試時間	2 月 7 日(五) 第四節
------	--------	-----	-----------------	------	----------------

一、我國政府刻正積極推動「三維地理資訊(3D GIS)」，請從需求的角度，舉出兩個例子，說明此項發展之必要性。(25%)

二、近年來消費者常是透過網站購物，連帶著使得負責貨物配送的物流業也隨之興盛。今假設有一家新成立的物流公司，想要利用 GIS 的路網分析(Network Analysis)工具找出最適的貨品配送路線，為達成此目的，以及因應配送過程中可能發生的突發狀況，請問該公司需要具備哪些主題地圖(shapefile 格式)，以及哪些其他資料？又，這些主題地圖各需要有哪些屬性？(25%)

三、數值地形模型(DTM)可用不規則三角網(TIN)、等高線(Contour)、規則網格(Grid)等形式表示，請分別說明產製這三種形式 DTM 的步驟，並分別說明利用各形式表示 DTM 的優、缺點。(30%)

四、請翻譯(英翻中)以下段落：(20%)

An important aspect of vector-based models is that they enable individual components to be isolated for the purpose of carrying out measurements of area and length, and for determining the spatial relationships between the components. Spatial relationships of connectivity and adjacency are examples of topological relationships and a GIS spatial model in which these relationships are explicitly recorded is described as topologically structured. In a fully topologically structured data set, wherever lines or areas cross each other, nodes will be created at the intersections and new areal sub-divisions defined (Jones, 1998).

備

註

- 一、作答於試題上者，不予計分。
- 二、試題請隨卷繳交。