

考 試 科 目	地理資訊系統(GIS)	系 所 別	地政學系/土地測量與空間資訊組	考 試 時 間	2 月 5 日(五) 第 四 節
一、地理資訊系統常用的資料格式包括向量(Vector)資料與網格(Raster)資料，為因應不同的需求，常須將格式進行轉換。請各舉一例說明，何時需要將向量資料轉成網格資料，以及何時需要將網格資料轉成向量資料。(20%) 二、國家發展委員會為加速我國三維地理資訊(3D GIS)的發展，已將國家底圖升級為三維，並提供近似化建物模型(LOD1)、精緻建物模型(LOD3)、影像密匹配模型(3D Mesh Model)等選擇，請說明這三種模型的優缺點與適用時機。(30%) 三、位於瑞芳至猴硐間的台鐵軌道的邊坡，於 2020 年 12 月 4 日發生嚴重崩塌，造成鐵路運輸中斷。請說明遙感探測與地理資訊系統，能夠發揮何種功能，避免此類坡地災害在未來無預警發生。(25%) 四、請說明什麼是物聯網(Internet of Things, IoT)，並舉一例說明物聯網跟地理資訊系統結合後的可能應用。(25%)					
備 註	一、作答於試題上者，不予計分。 二、試題請隨卷繳交。				