

112年專門職業及技術人員高等考試建築師、
25類科技師（含第二次食品技師）、大地工程
技師考試分階段考試（第二階段考試）
暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

等 別：高等考試
類 科：測量技師
科 目：大地測量學
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、請敘述如何由地表實測的絕對重力值推算求得大地水準面（Geoid）對應位置的自由空間重力異常（Free-air Anomaly）之步驟，並分別敘述布格重力異常（Bouguer Anomaly）與自由空間重力異常於科學研究的應用。（25 分）
- 二、請分別敘述全球導航衛星系統（Global Navigation Satellite System, GNSS）與慣性導航系統（Inertial Navigation System, INS）的定位定向原理，並敘述兩者可如何搭配以精進定位定向成果。（25 分）
- 三、請敘述正高改正（Orthometric Height Correction）的內容，此項改正分別對於山區、平地環線水準測量成果的影響。（25 分）
- 四、請敘述如何由瞬時的載具坐標框架（Body Frame）轉換至對應的瞬時心地固（ECEF）卡氏直角坐標系統。（25 分）