

等 別：三等考試

類 科：測量製圖

科 目：大地測量（包括測量平差法）

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。

- 一、試繪圖並說明大地水準面（Geoid）、參考橢球面（Reference Ellipsoid）及大地起伏（Geoid Undulation）三者間之關係，並說明應用重力測量方法如何求得大地起伏。（25 分）
- 二、GPS 測量衛星訊號由衛星傳播至接收器過程中，經過電離層時會產生延遲效應，試說明其意義、產生之原因及改正方法。（25 分）
- 三、在大地測量計算中常需選用合適之參考橢球體，試說明參考橢球體之意義及其重要參數；又臺灣地區使用之 GRS67 及 TWD97 坐標系統中各根據那一個參考橢球體為基準？試說明之。（25 分）
- 四、間接平差法為測量平差中之重要方法，試以矩陣式列舉間接平差法之觀測方程式，並依矩陣式推演間接平差法之法方程式及未知數之計算公式。（25 分）