

等 別：四等考試
類 科：測量製圖
科 目：測量平差法概要
考試時間：1 小時 30 分

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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、精確度 (precision) 及準確度 (accuracy) 是兩種常用來分析測量結果好壞的指標，請說明兩者之差異。若打靶七次，請畫示意圖來表示高精確度但低準確度之彈著點。(25 分)
- 二、一測距儀之測距精度為 $2 \text{ mm} + 3 \text{ ppm}$ 。在相同觀測條件，今以此測距儀重複測量一段長 1000 m 的距離 3 次，請計算測距觀測量平均值的中誤差。(25 分)
- 三、請說明多餘觀測 (redundancy) 之意義及其需要性。今以一測距儀重複測量 A、B 點間長度十次，請計算多餘觀測數。(25 分)
- 四、有一測距儀之測距精度為 $\pm(2 \text{ mm} + 3 \text{ ppm})$ 。在相同觀測條件，今以此測距儀分別測量 100 m 及 800 m 兩段距離，請問其中誤差比為何？兩者權 (weight) 之比為何？(25 分)