

等 別：高等考試

類 科：水土保持技師

科 目：測量學（包括平面測量、地形測量與航照判釋）

考試時間：2 小時

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。

一、請解釋並區別可能相關或易混淆之名詞：

(一)水準面與水準點。（10 分）

(二)圖解導線測量與計算導線測量。（15 分）

二、請解釋並區別可能相關或易混淆之名詞：

(一)準確度（Accuracy）與精度（Precision）（並請繪示意圖）。（15 分）

(二)地理坐標系統與方格坐標系統。（10 分）

三、請完成下表的 ABEDFA 五邊形導線之平差計算。（每小題 10 分，共 30 分）

須含：

(一)偏角閉合差、各角改正之結果。

(二)縱橫距（含閉合差與閉合比）之計算。

(三)平差並求出各點之坐標值。

假設 AE 邊之方位角為  $18^{\circ}26'06''$ 。A 點坐標為（100.00 m, 100.00 m）

| 測站 | 內 角                  | 邊  | 長度 (m) |
|----|----------------------|----|--------|
| A  | $57^{\circ}31'43''$  | AB | 824.72 |
| B  | $96^{\circ}54'43''$  | BE | 403.01 |
| E  | $135^{\circ}47'04''$ | ED | 320.26 |
| D  | $107^{\circ}38'53''$ | DF | 360.46 |
| F  | $142^{\circ}07'20''$ | FA | 632.56 |

四、航照判識之程序有四：由簡入繁（系統化：運輸、灌溉等系統、…非農作物…）、由博而專（大處著眼再及於微末）、由知到未知（引發聯想）、本性為先（如大小與形狀等）。請依序舉例說明之。（每一程序為 5 分，共 20 分）