

# IV.D 導線測量作業

---

[d.1. 計算及簡答](#)

[d.2. simusurvey 作業](#)

d.1. 計算及簡答

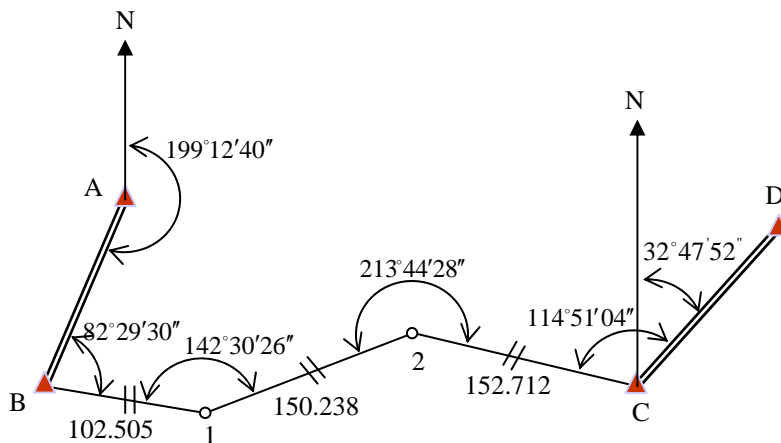
1. 一閉合導線測量，經計算得其縱、橫閉合差分別為 0.04m 及 0.07m，導線全長為 800m，此導線精度為多少？
2. 有一控制點 A(752.19, 539.95)，從控制點 A 觀測一未知點 B 得到距離為 725.48m，若點 B 之方位角為  $110^{\circ}32'30''$ ，則點 B 坐標為多少？
3. 互不通視之 A 點與 D 點間擬開鑿一隧道，為控制隧道之方向，從 A 向 D 施測一開展導線，觀測數據如下：

邊長	角度
AB = 126.82m	$\angle ABC = 118^{\circ} 15' 10''$
BC = 98.74m	$\angle BCD = 108^{\circ} 40' 20''$
CD = 142.32m	A 到 B 方位角 = $121^{\circ} 30' 10''$

求 AD 距離及  $\angle BAD$ 。(92 高考)

4. 一附合導線的觀測資料如下圖所示，已知點 B 的座標為  $(N_B, E_B) = (1000.000, 1000.000)m$ ，點 C 的座標  $(N_C, E_C) = (1023.513, 1386.862)m$ ，又已知 AB、CD 邊的方位角分別為  $\varphi_{AB} = 199^{\circ}12'40''$ ， $\varphi_{CD} = 32^{\circ}47'52''$ 。試回答以下問題：

1. (1). 此導線之角度閉合差為何？
2. (2). 請計算此導線之座標閉合差及導線精度比 (或閉合比)？
3. (3). 請計算 1、2 兩點平差後的座標 (Adjusted coordinates)？



5. 試述實施導線測量時，其誤差係由那三種測量結果造成？又請舉例說明實施導線測量時，其已知數據、待測數據及計算數據與資料為何？(96 特考)

[【回 simusurvey 首頁】](#)[【回 導線測量首頁】](#)[【回目錄】](#)

## **d.2. simuservey 作業**

1. 假設一導線圈共有六個導線點，架設儀器於其中一點，觀測該站之前視及後視水平角以及距離，填製紀錄表內，計算該站之水平角。