

112年公務、關務人員升官等考試、112年
交通事業鐵路、港務人員升資考試試題

等 級：薦任

類科(別)：測量製圖

科 目：製圖學（包括地圖投影、地圖編繪、地圖印製與數值製圖）

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、何謂標準線？一般地圖可分為單標準線與雙標準線，請問兩者主要差異為何？又圓柱投影與圓錐投影的標準線，在圖紙上分別以何種形狀呈現？（25分）
- 二、我國目前通行的經建版地形圖，其坐標系統採橫麥卡托二度分帶坐標系統，請說明臺灣本島所採用的中央子午線及中央子午線尺度比率分別為何？又請問該地形圖所採用的平面坐標原點（意即 N 坐標與 E 坐標為零）及高程坐標原點（意即 H 坐標為零）分別為何？（25分）
- 三、內政部國土測繪中心的 e-GNSS 系統已經廣泛的應用於測量製圖，各地政事務所普遍也都配備相關的設備，可在數分鐘內獲得公分等級的 TWD97 坐標。臺灣的 e-GNSS 目前是使用「虛擬基準站（Virtual Base Station, VBS）」技術，請繪圖並輔以文字說明「虛擬基準站」的資料處理流程。（25分）
- 四、請問色光三原色（加色三原色）是那三種顏色？顏料三原色（減色三原色）是那三種顏色？為何印刷或印表機列印時除上述三原色外，還需另外加上黑色？（25分）