
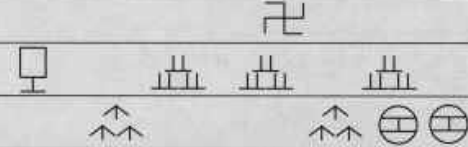
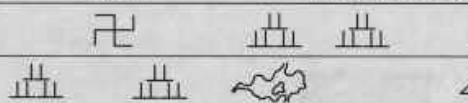


旅行製圖-簡圖製作教學

Step 1. 旅行紀錄表

從出發點開始記錄：

地段	時間	方位	景物紀錄	距離
1	10:00	60度		500P
2		270度		900P
3	10:30	300度		
4				

- 當時的**時間**。
- 用指北針測量前進的**方位**是幾度。
- 將沿途看見的景物用**圖例**記錄起來。
*表格中線條右為前進方向、
上為左側、下為右側。
- 沿途記錄直到下次轉彎前的步數，作為這段路的**距離**。
每次至轉彎點時，移到表

格中下一地段進行記錄，如此反覆記錄至旅途結束。

Step 2. 打草稿、定比例尺

利用紀錄表的方位和距離打草稿，以作為在繪圖紙上定比例尺、定北及定圖根點的參考依據。

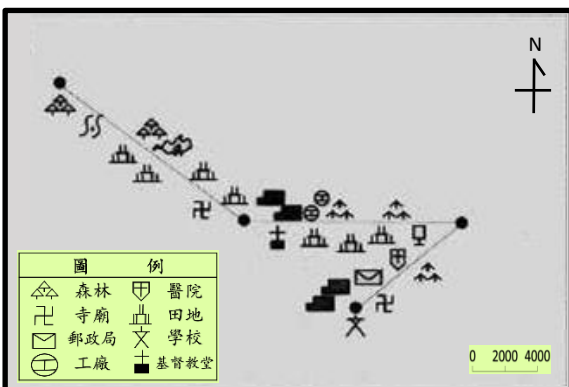
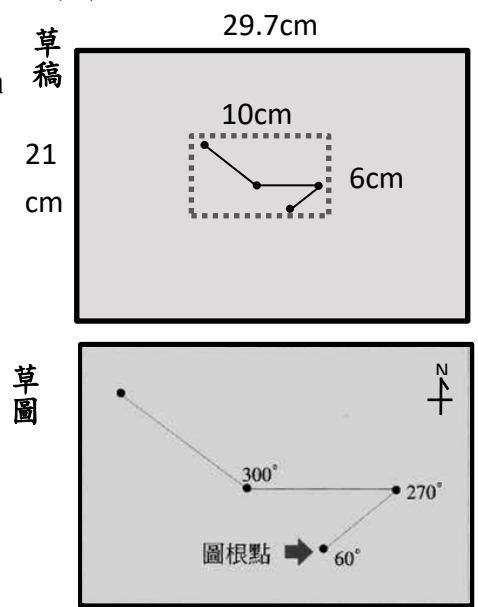
- 換算距離為公分或公尺。Ex. 500P X 便步長 50cm/步 = 25000cm。
- 取一個方便換算的比例尺，粗畫只有點和線的縮小版路線圖草稿。
Ex. 定比例尺 1:5000，地段 1 為 25000 為 5 公分、地段 2 為 9 公分、地段 3 為 10 公分。
- 參考繪圖紙的長寬(A4 紙為 29.7*21cm)，衡量草稿的較長邊來推算應放大多少比例，以避免路線圖超出圖紙。合宜的比例尺應使路線圖不小到不易辨識、不易使用圖例，也不大到過於擁擠。
Ex. 草稿的路線圖總長寬約 10*6cm，參考較長邊 10cm*2.5 倍=25cm，判斷放大 2.5 倍合宜。
- 用草稿應放大的比例推算出比例尺。
Ex. 算法一：草稿應放大 2.5 倍，代表地段 1 需用 5cm*2.5=12.5cm 來表示 25000cm，25000/12.5=2000，故比例尺為 1:2000。
Ex. 算法二：草稿比例尺(1:5000)/(2.5 倍)=1:2000。

Step 3. 定北、取圖根點、繪製草圖

參考草稿的路線圖形狀，決定：

- 定北：決定繪圖紙上的北方為何方，並決定繪圖紙應直向或橫向擺置。一般習慣地圖的上方即為北方。
- 取圖根點：即開始繪圖的起點。
- 繪製草圖：依據紀錄表的方位及經比例尺換算過的距離，繪製出旅行路線圖的草圖(點和線)，方位依需求可留可不留。

Step 4. 完成簡圖：標示圖例(含說明)、比例尺



- 將資料(紀錄表...)上沿途左、右的地形地物用圖例標示出來，並挑個角落註記每個圖例代表的意思。
- 將比例尺標示上去。
- 將圖面略加清理，檢查簡圖四要素：**定北**、**比例尺**、**路線圖**、**圖例(含說明)**是否皆清楚、正確無誤。
- 完成後，可註明地圖名稱、製圖者及完成日期。

關於圖例：

好的圖例是讓人一看符號便知道代表的意義。

製圖的過程中可以試著熟悉通用、常用的圖例，也可以用自己覺得合宜的符號去表示旅途中值得記錄的地形、景物。

中型獨立房屋	加油站	單軌鐵路	燈塔	電信局	銀行	消防隊
大型獨立房屋	國道、高速公路	雙軌鐵路	清真寺	郵政局	寺廟	工廠
省道	鐵路橋 高架橋	小橋	學校	氣象臺	基督教堂	公園
縣市道	吊橋	湖、泊、池塘	醫院	樹林	警察機關	自來水廠
墳墓	礦場	溫泉、冷泉	沙漠、沙灘	田地	果園	河流

常用圖例→

旅行紀錄表				
地段	時間	方位	景物紀錄	距離
1				
2				

← ↑ 製圖練習

製圖小技巧：

- (1) 習慣使用鉛筆橡皮擦方可不斷修改。
- (2) 用尺規作圖，因路線筆直才易判讀。
- (3) 繪圖紙在定北之後，便可用量角器直接代替指北針。
- (4) 若指北針為製圖用指北針，將繪圖紙的北方對準真實的北方，用指北針製圖會更有效率：轉動轉盤至箭頭對準目標度數後，利用側邊的量尺進行製圖。