

方位與製圖 – 比例尺

分類：方位、地圖與估測 · 作者：陳志南

一、比例尺

比例種類

將實際距離及面積依一定比率縮小繪成地圖，這比率稱為地圖比例，由於每張地圖的比例都因需要而不同，所以必須在地圖上註明，通常註明的方法有四種：

- **文字表達**：例如 1 厘米比 1 千米 (1 CM TO 1 KM)
- **比例尺**：圖示形式
- **分數比**：1 / 25,000
- **比例式**：例如 1:2,000、1:5,000

距離與面積的關係

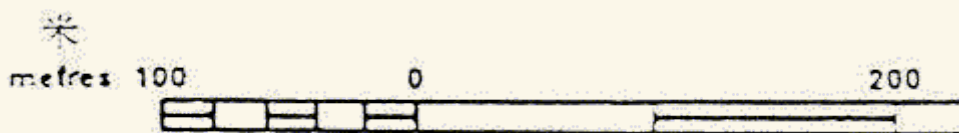
實地距離在 1:10,000 的地圖上比較在 1:25,000 的地圖上長度會大一倍；但面積則為開方倍數加大或縮小。

距離的量度

量度地圖兩點之距離，必須以圖例中心點為準，如建築物、燈塔、山頂等之圖例，其量度之方法如下：

1. **直線的距離** —— 利用直尺或紙邊在地圖上量度距離，然後放在地圖邊的比例尺旁，便可找出實際的距離。
2. **曲線的距離** —— 將整段曲線分成若干段直線量度，或利用線來量度，亦可用紙邊沿著曲線曲折展轉然後度其長度。利用量距器量出圖上距離再化成實際之平面距離，誤差較少，最為理想。
3. **略估計距離** —— 香港 1:25,000 地圖上每一方格的任何一邊長度通常都是 4 CM，實際距離是 1 公里，可用來作粗略估計地面上事物的實際距離。

◆ 圖解 ◆

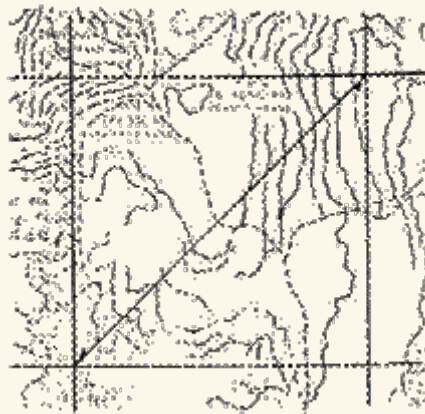
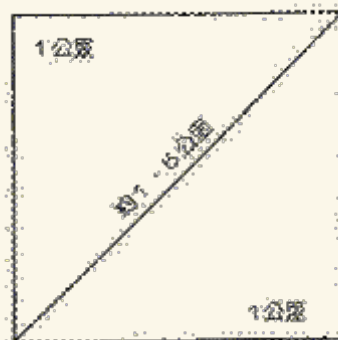


比例尺圖例

◆ 圖解 ◆

1 : 10000

1 : 25000



比例尺示意圖