

指南針的運用

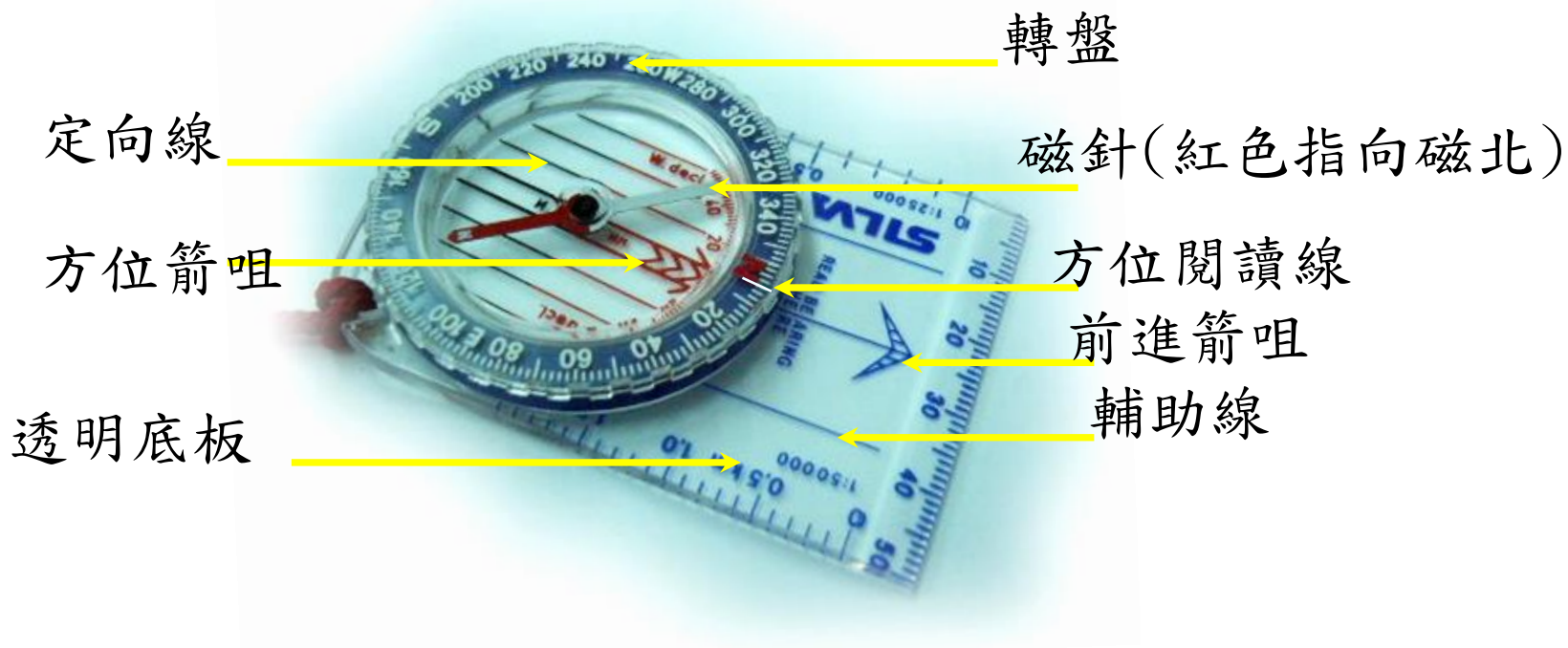


指南針

- 是一種指示方向的工具。
- 中國古代四大發明之一。



指南針結構



- 保養
 - 存放及使用時保持水平；
 - 避免受到碰撞及連續搖擺；
 - 切勿接近鐵器及有磁性的物件；
 - 使用後要清潔。

方位(Bearing)

由一固定直線 --- 正北(0°)依順時針與另一直線之間的角度。

正北 0°

45°

固定線



指南針

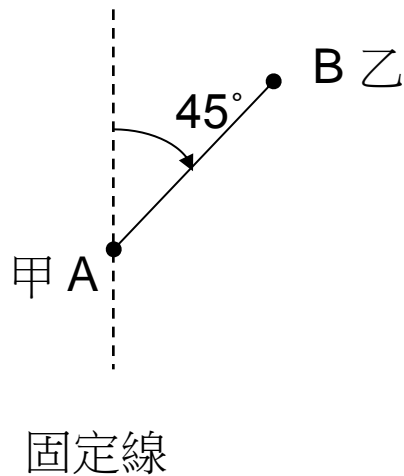
■前視方位(Forward Bearing)

指目標點與固定線之間的角度。

例一：甲在A點，乙在B點，在甲而言，
目標點乙的前視方位是 45° 。

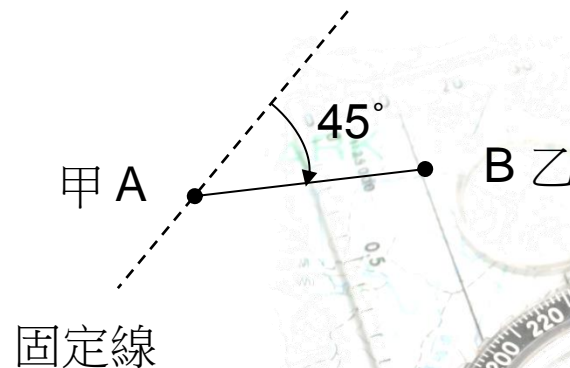
例二：甲在A點，乙在B點，在甲而言，
目標點乙的前視方位是 45° 。

正北(0°)



例一

正北(0°)



例二



指南針

■ 後視方位(Backward Bearing)

指目標點的前視方位回溯觀察者與固定直線(即正北)的角度。

◆ 當前視方位 $< 180^\circ$ (如 45°)

後視方位 = 前視方位 + 180°

即：

$$= 45^\circ + 180^\circ$$

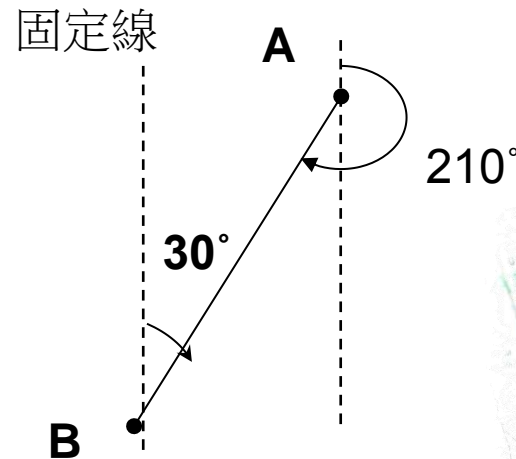
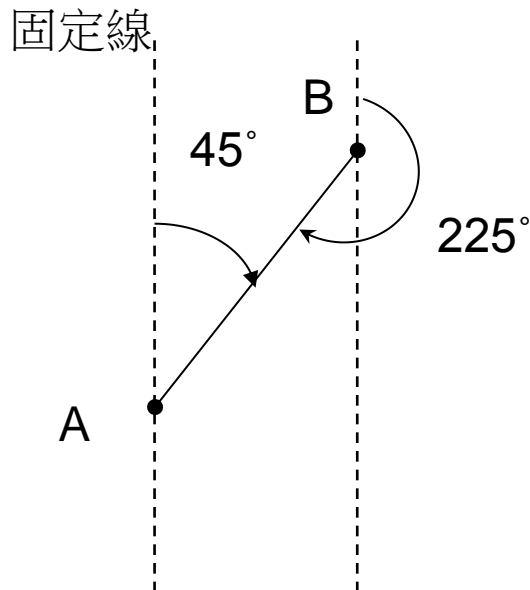
$$= 225^\circ$$

◆ 當前視方位 $> 180^\circ$ (如 210°)

後視方位 = 前視方位 - 180°

即：

$$= 210^\circ - 180^\circ = 30^\circ$$



地圖和指南針的運用

整置地圖 (Set map)

- 實際環境法

觀察四周的景物特點，然後在地圖上找出類似的地方，轉動地圖使其與實際地貌相配合。



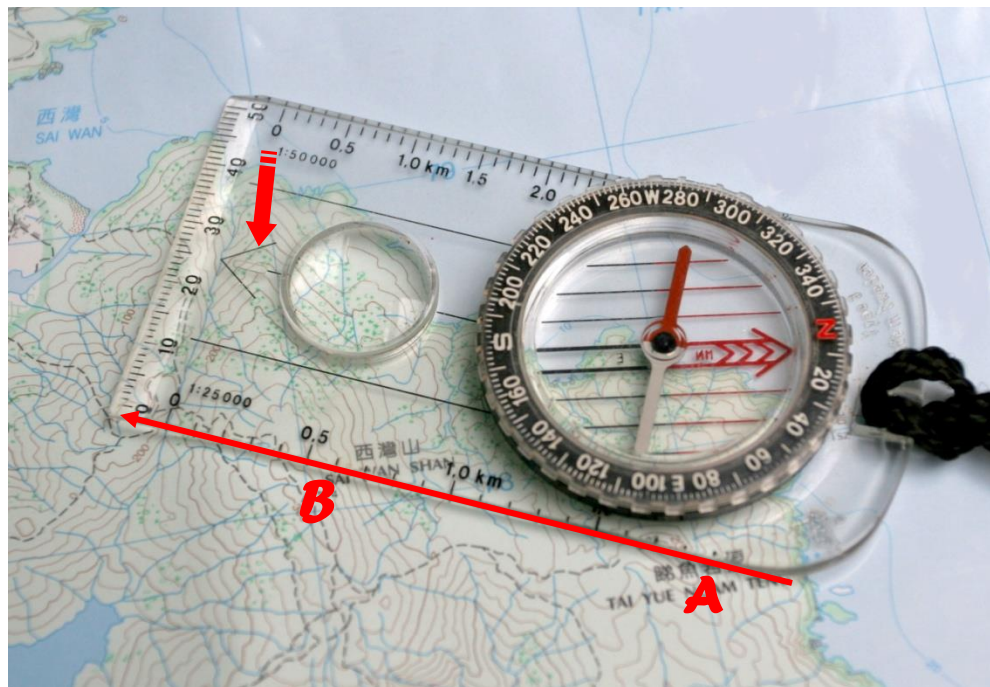
- 磁針確定法

將指南針平放地圖上，然後轉動地圖，直至磁針紅色一端與地圖北同一方向。



確定前進方向

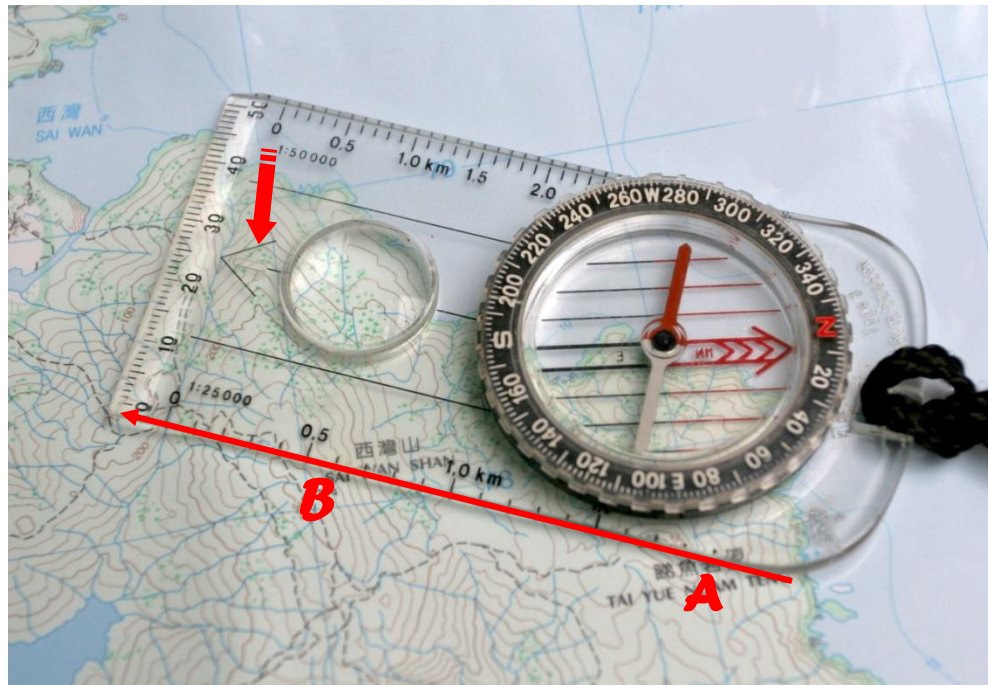
- 假設測量者在**A**點，
要測量**B**點的前視方位
及前進方向的步驟。



- **Silver 1, 2, 3**

- **第一步**：將指南針放在地圖上，指南針的邊緣與路線並列，而前進箭咀指向目標點。這一步是不需理會磁針的方向。

- **留意**：不要將前進箭咀指向測量者位置。



- **第二步**：轉動指南針的轉盤，使定向線與東距線平行或重疊。
- **留意**：指南針的方位箭咀要指向圖北。



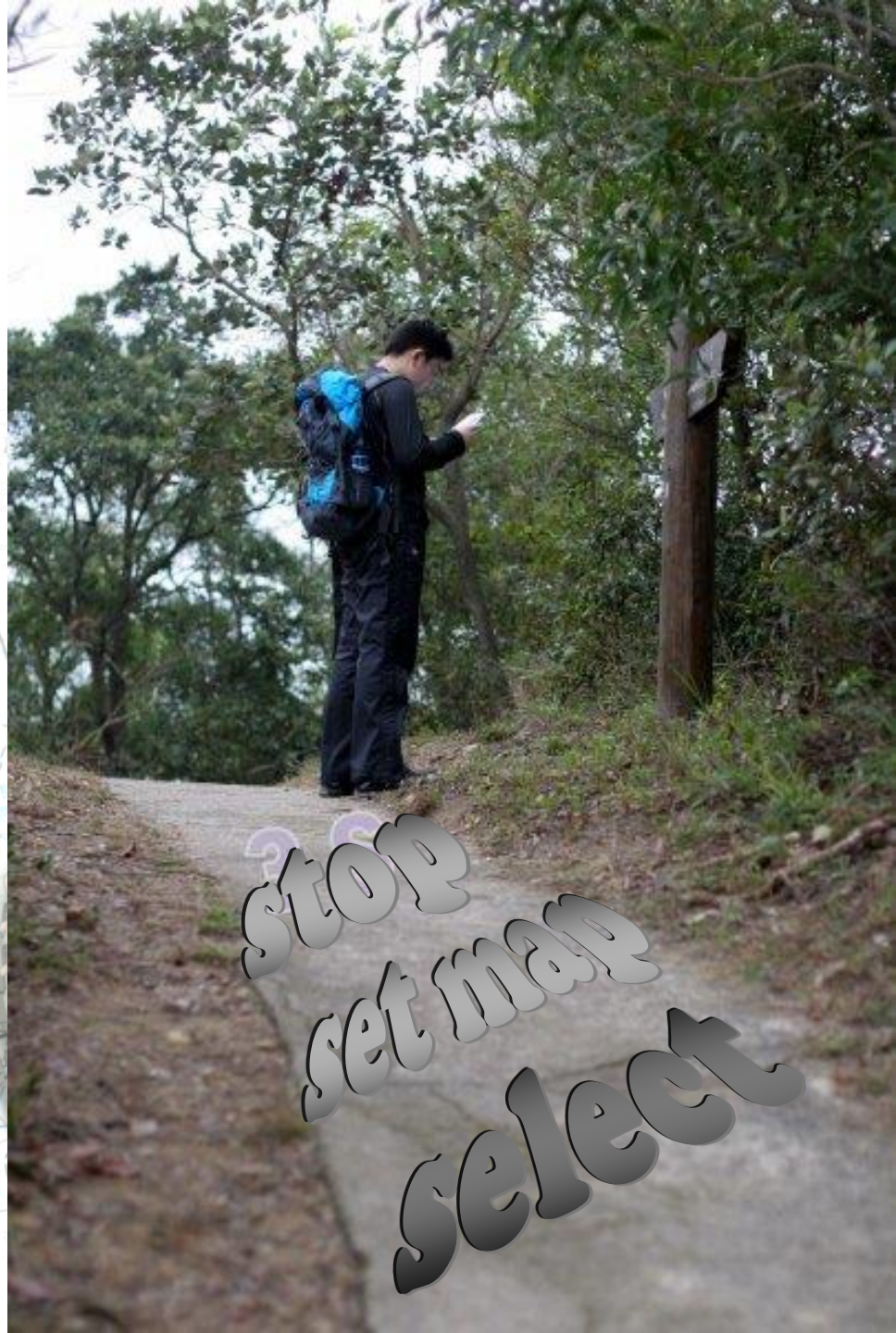
- **第三步**：拿起指南針平放於手上(如圖)，轉動身體，使磁北與方位箭咀重疊。
- **留意**：不要轉動指南針的轉盤。



指南針前進箭咀所指的方向便是測量者往目標點的前進方向，而方位閱讀線所指的度數便是前視方位。

3S

- Stop
- Set map
- Select



3S
stop
set map
select