

方位與製圖 – 方位與方位角

分類：方位、地圖與估測 · 作者：陳志南

一、方位與方位角

在日常生活中我們常會聽到：「等一下你到房子的東邊，那裡有一個涼亭，我們就約在那邊見面。」這句話裡面的『東邊』所指的就是一個方位。人們為了方便辨識自己所在的位置，並且，也藉由文字的描述任其他可以很清楚的瞭解你所在的空間位置，因此，想出了一個共通的辨識方法：將我們的周圍訂為東西南北四個方向，於是，方位的概念由此而生。

然而，在野外活動時，如果我們只以簡單的東西南北來和伙伴溝通，相信很多人都會不知到你所指的地方到底是在那邊，因為，我們無法判定在東及北的中間應該叫做東邊或是北邊，因此，經過時間的演變，原來的四方位已經不敷使用，而漸漸地發展出八方位甚至十六或三十二方位。

各方位所在如下圖所示

然而，即使是使用到十六方位，甚至是三十二方位，依然無法彌補實際運用上的不足，而且，「失之毫釐，差之千里」，同時，我們在野外活動中最常用來定位的工具一指北針，上面也無法更上這麼多的國字，因此，配合指北針及國際通用習慣，我們要進一步認識方位角。

方位方位角方位與方位角 51°N (0°) 方位角 230° 反方位角 50° 方位角方位角：以自己為圓心，以北方為起點 (00)，依順時針方向，測量目標物與北方的夾角，所得的度數即為方位角。(如下圖)

上圖中所到的另一個名詞『反方位角』，在地圖上使用時，稱為「反羅經法」。他是用在反向測量時使用，也就是：假設我們知道從A測量B是 500 ，那請問從B測量A則是幾度？答案就在上面的圖中： 2300 。

反羅經法的原理相當簡單，他是利用兩點構成一條直線的原理，一個瓶矯飾 1800 ，兩點之間構成一條直線也形成平角，所以兩點之間交互測量會相差 1800 。反羅經法的計算：若測出的角超過 180 度則減 180 度。若不足 180 度則加 180 度。

反羅經法在地圖上使用相當普遍，而且相當重要，在稍後的地圖定位中，我們將再為大家繼續介紹。

(一) 方位與方位角的關係

備註：

認識方位所對應的方位角，只是讓我們在使用指北針（方位角）與地圖時，能夠與我們所習慣的方位表示法能夠配合起來，以便利彼此間的溝通，至於是否要強記方位所在的方位角，這就視個人狀況而定，不過，八方位的基本概念是必須要瞭解的。