

2.2 何謂投影(Projection)?

將球體上的地形地物，轉換到近似平面時，一定會產生歪曲現象，而投影法(Projection)就是減少球體轉換成平面時各特定地區所形成的歪曲現象。一般使用投影時，會在平面與球面之間建立相對應函數關係，但是經過投影后的平面並不能保持球面上的長度、角度和面積的原形。所以經過投影的地圖只能在長度、角度和面積之中的一項不變形，而其他幾種變形，只能是變形值相對較小。

而地圖投影，是指按照一定的數學法則將地球橢球面上的經緯網轉換到平面上，使地面的地理坐標與平面直角坐標建立起函數關係。這是繪製地圖的數學基礎之一。投影其實是座標系統的一部分，投影的方式關係著如何將圖形物件顯示於平面上，而座標系統則顯示出地形地物所在的相對位置與使用何種投應方式，以及其他參數資訊。在 MapInfo 的選擇投影方式(Choose Projection)對話框中，使用者選擇的不僅是一個特定的地圖投影方式，也選擇的一個座標系統。