

# 磁偏差 與 網磁差角

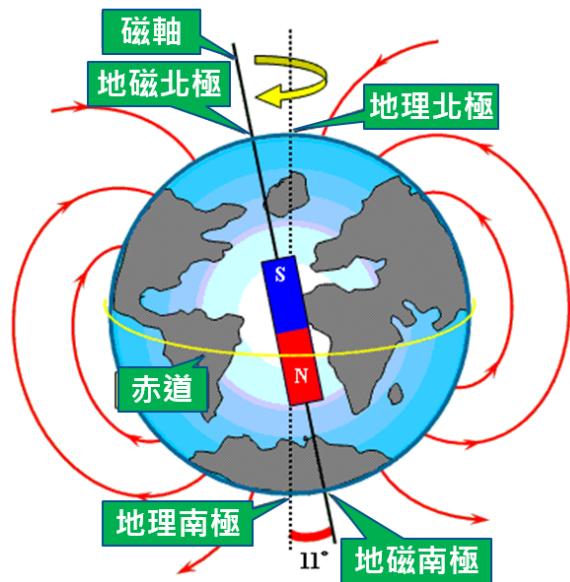
山藝科持續訓練資料

2026/01修訂

1

## 地球磁場

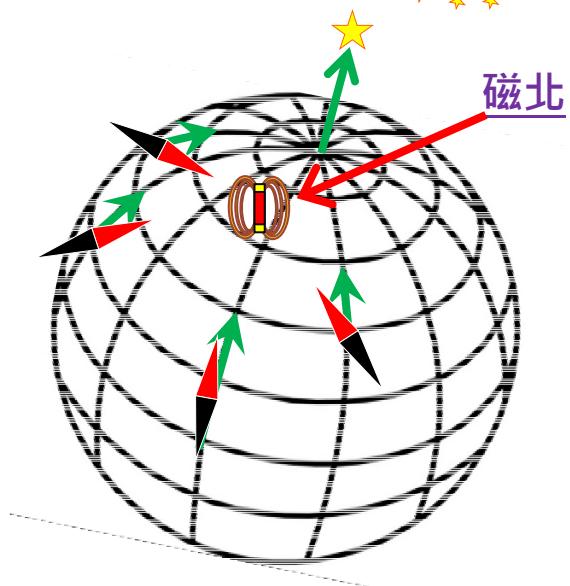
- 超過90%磁場是由地球核心內導電物質的運動所致。



2

## 磁向偏差(Magnetic Declination)

- 磁北與正北相差的角度
- 不同區域角度均有分別
- 磁向偏差的角度需參閱當區地圖資料



3

## 三個北的認識

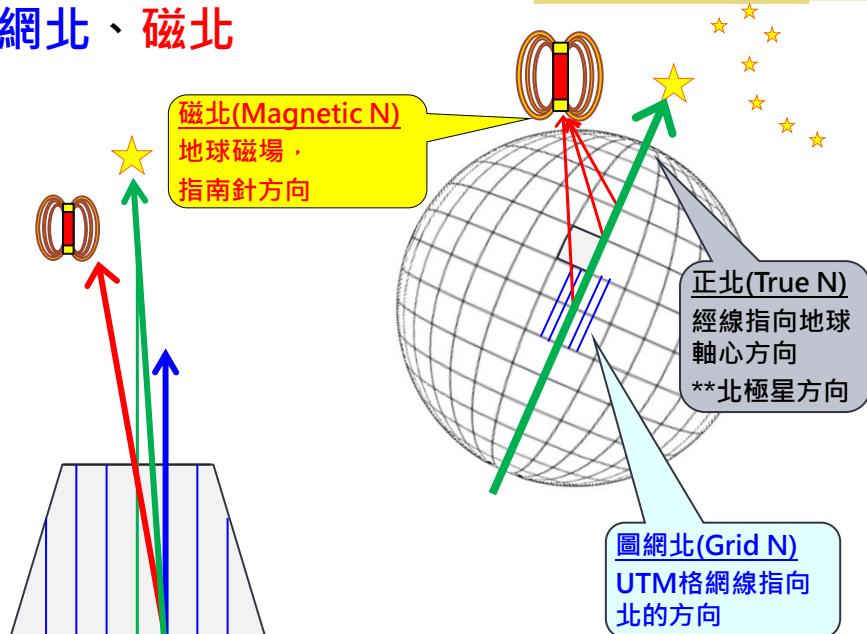
磁北(Magnetic N)  
地球磁場 ·  
指南針方向

正北(True N)  
經線指向地球  
軸心方向  
\*\*北極星方向

圖網北(Grid N)  
UTM格網線指向  
北的方向

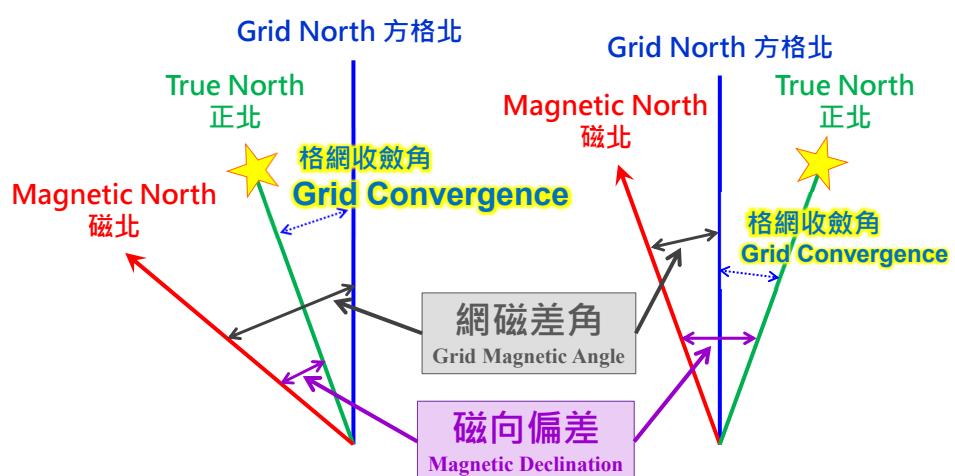
4

## 正北、網北、磁北

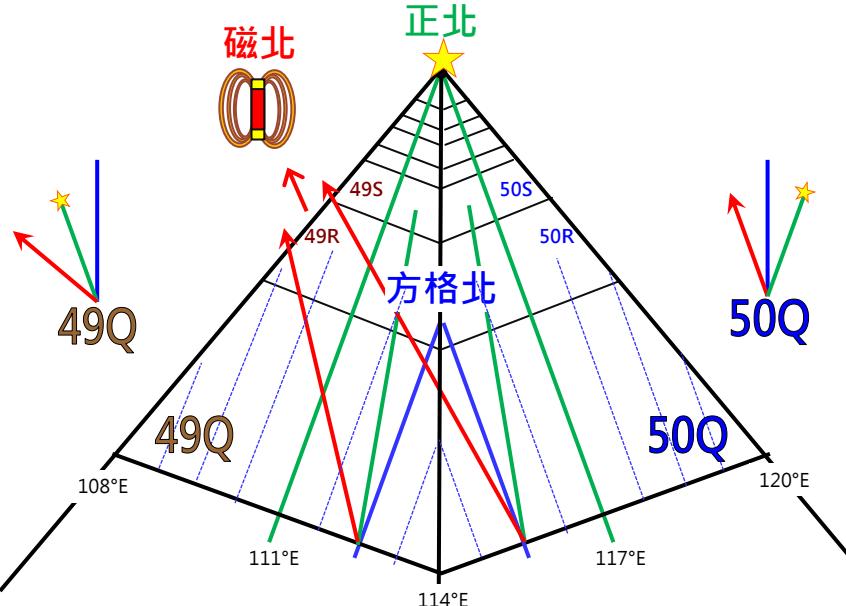


## 磁向偏差 Magnetic Declination

- 2023年位於地圖中央的磁向偏差按年向西遞增約  $5'$

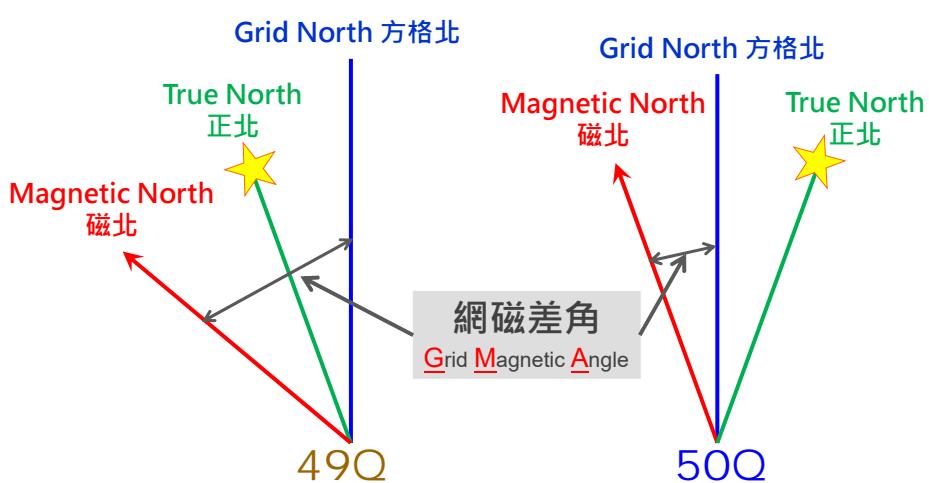


## 磁向偏差 (Magnetic Declination)



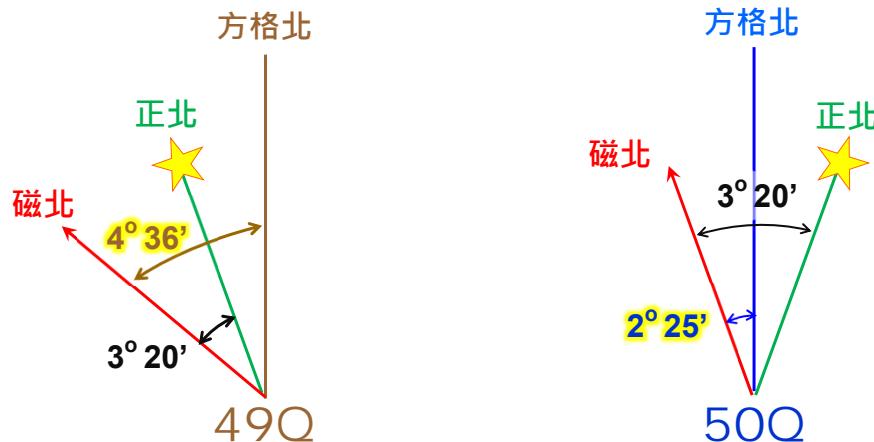
## 網磁差角 (Grid Magnetic Angle)

- 在GMA偏差影響較大地區應用指南針時，需要作出修正



## 49Q / 50Q 的網磁差角

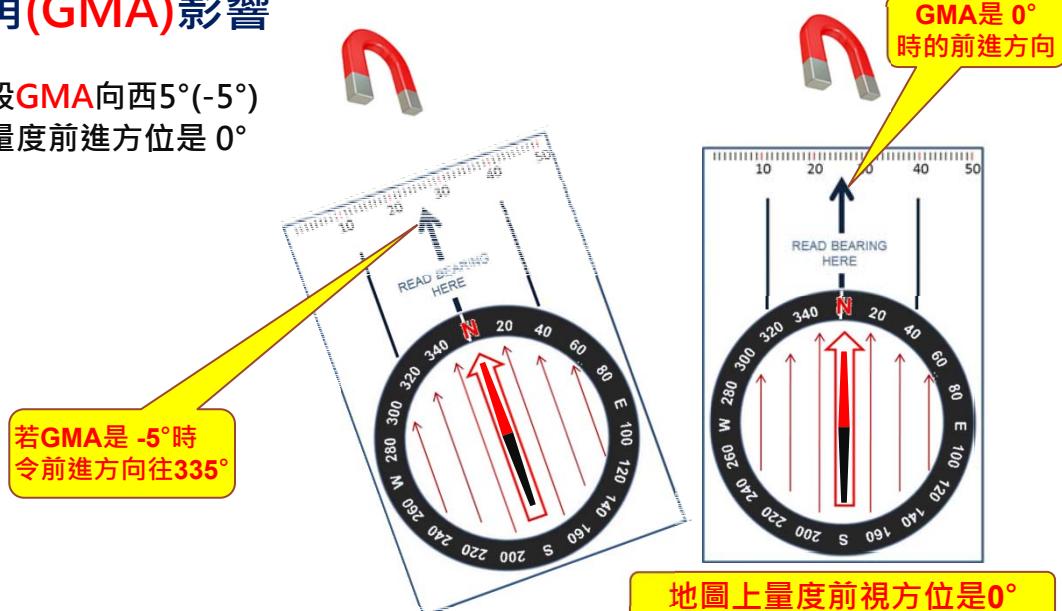
2023年位於地圖中央的磁向偏差按年向西遞增約  $5'$



註：2025年的網磁差角

## 網磁差角(GMA)影響

- 例子：假設GMA向西 $5^{\circ}$ ( $-5^{\circ}$ )
- 原本地圖量度前進方位是 $0^{\circ}$



## 網磁差角(GMA)修正公式

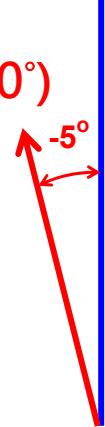
方格北( $0^\circ$ )

- 磁偏東 = 正數
- 磁偏西 = 負數

- 公式(1) Map to Field : 假設磁偏西( $-5^\circ$ )

- 方格北 - GMA = 磁北
- 方格北  $0^\circ - (-5^\circ)$  = 磁北
- 方格北  $0^\circ + 5^\circ$  = 磁北  $5^\circ$

磁北( $340^\circ$ )



- 公式(2) Field to Map : 假設磁偏西( $-5^\circ$ )

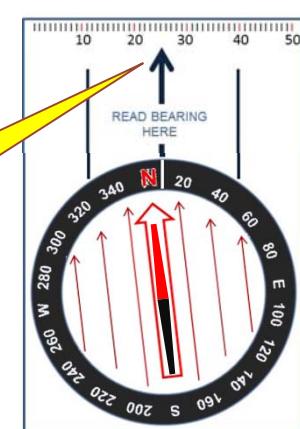
- 磁北 + GMA = 方格北
- 磁北  $340^\circ + (-5^\circ)$  = 方格北  $335^\circ$
- 磁北  $340^\circ - 5^\circ$  = 方格北  $335^\circ$

## 修正(GMA)公式

- 例子 : 假設 GMA 向西  $5^\circ$  ( $-5^\circ$ )
- 原本地圖量度前進方位是  $0^\circ$

- 公式(1) Map to Field
- 方格北 - GMA = 磁北
- 方格北  $0^\circ - (-5^\circ)$  = 磁北
- 方格北  $0^\circ + 5^\circ$  = 磁北  $5^\circ$

修正磁北是  $5^\circ$  後  
前進方向便是原定方向( $0^\circ$ )



地圖上量度前視方位是  $0^\circ + 5^\circ$

## 網磁差角(GMA)對後視方位的影響

### Field to Map



## 總結

- 網磁差角(GMA)每年均有變化，
- 在需要調節GMA的地區導航時，請留意地圖對GMA的相關資訊。