

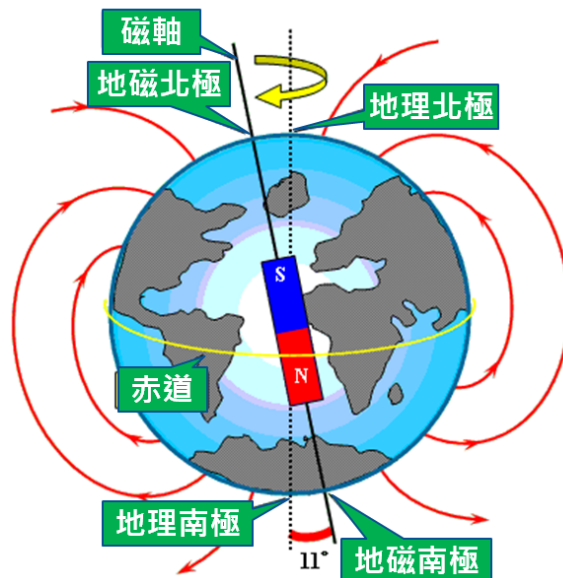
# 磁偏差 與 網磁差角

山藝科持續訓練資料  
2026/01修訂

1

## 地球磁場

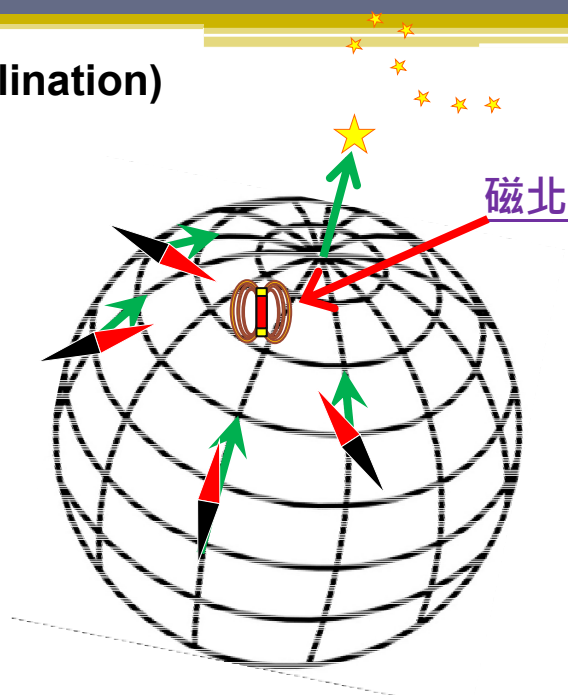
- 超過90%磁場是由地球核心內導電物質的運動所致。



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



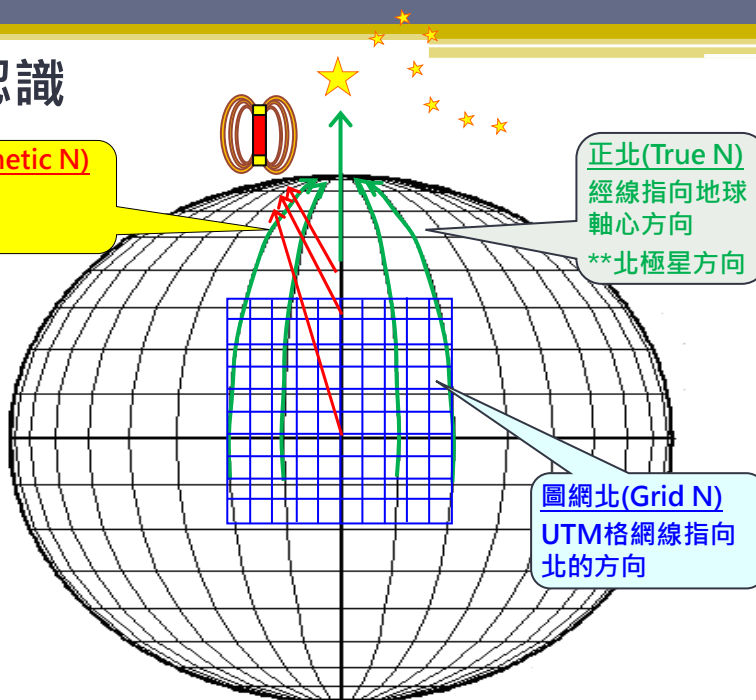
3

## 三個北的認識

**磁北(Magnetic N)**  
地球磁場·  
指南針方向

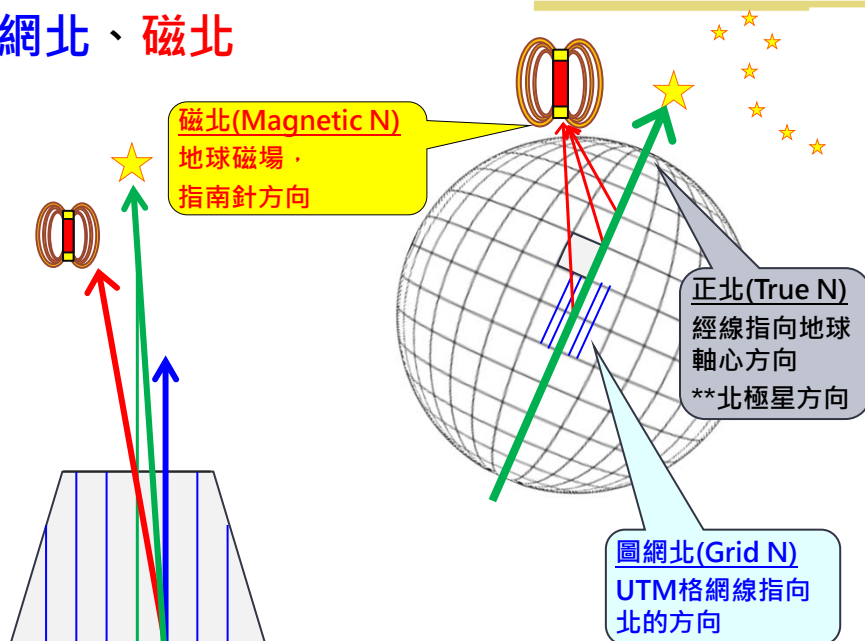
**正北(True N)**  
經線指向地球  
軸心方向  
\*\*北極星方向

**圖網北(Grid N)**  
UTM格網線指向  
北的方向



4

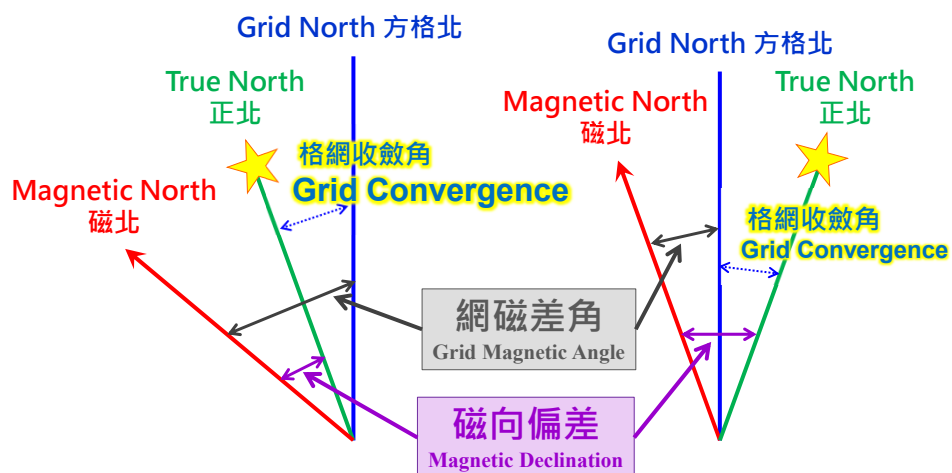
## 正北、網北、磁北



5

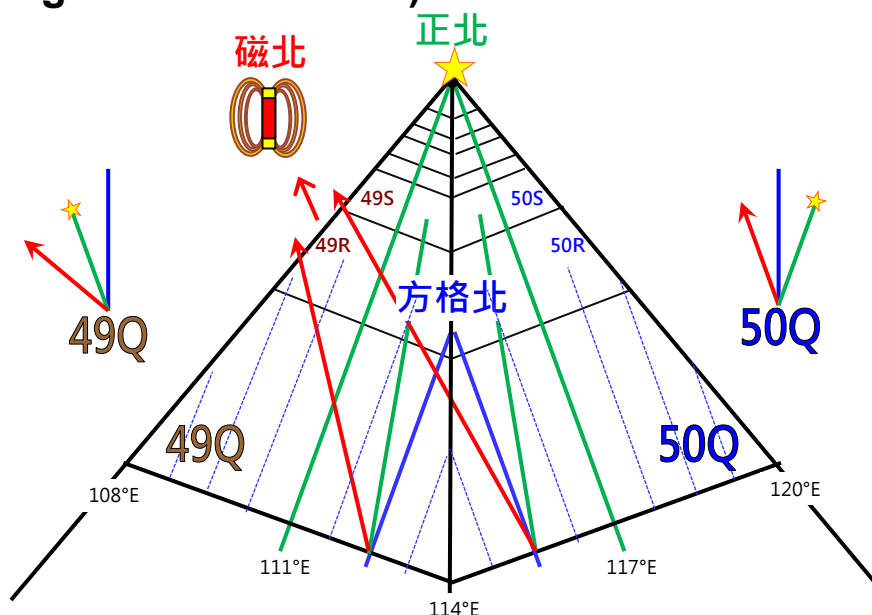
## 磁向偏差 Magnetic Declination

- 2023年位於地圖中央的磁向偏差按年向西遞增約 5'



6

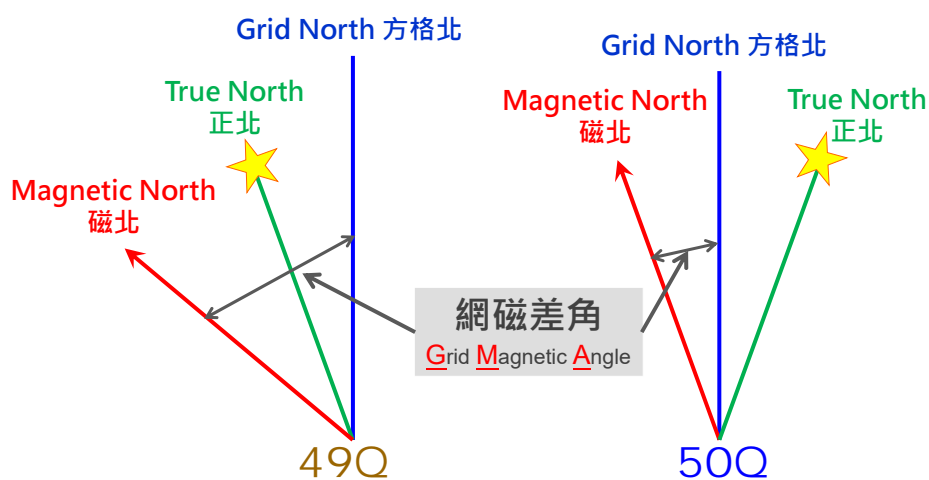
## 磁向偏差 (Magnetic Declination)



7

## 網磁差角 (Grid Magnetic Angle)

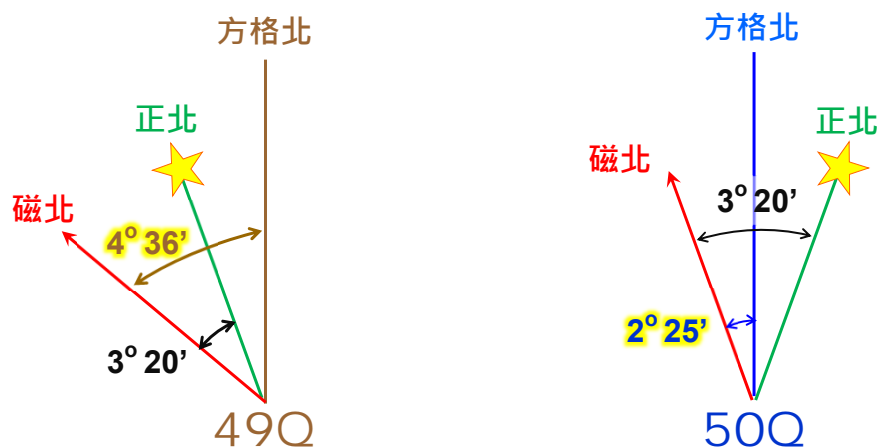
- 在GMA偏差影響較大地區應用指南針時，需要作出修正



8

## 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'



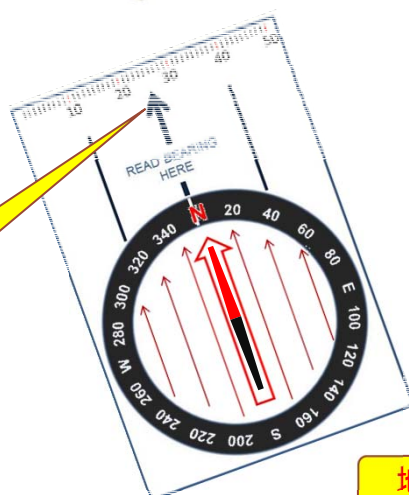
註：2025年的網磁差角

9

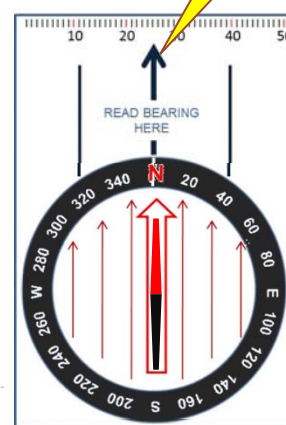
## 網磁差角(GMA)影響

- 例子：假設GMA向西5°(-5°)
- 原本地圖量度前進方位是 0°

若GMA是 -5°時  
令前進方向往335°



GMA是 0°  
時的前進方向



地圖上量度前視方位是0°

10

## 網磁差角(GMA)修正公式

方格北(0°)

- 磁偏東 = 正數
- 磁偏西 = 負數
- 公式(1) Map to Field : 假設磁偏西(-5°)
  - 方格北 - **GMA** = 磁北
  - 方格北0° - **(-5°)** = 磁北
  - 方格北0° + **5°** = 磁北5°
- 公式(2) Field to Map : 假設磁偏西(-5°)
  - 磁北 + **GMA** = 方格北
  - 磁北340° + **(-5°)** = 方格北335°
  - 磁北340° - **5°** = 方格北335°

磁北(340°)



11

## 修正(GMA)公式

- 例子：假設**GMA**向西5°(-5°)
- 原本地圖量度前進方位是 0°
- 公式(1) Map to Field
  - 方格北 - **GMA** = 磁北
  - 方格北0° - **(-5°)** = 磁北
  - 方格北0° + **5°** = 磁北5°

修正磁北是 5°後  
前進方向便是原定方向(0°)



地圖上量度前視方位是0°+5°

12

## Field to Map



公式(2) Field to Map :  
磁北 +GMA = 方格北  
磁北240° +(-5°) = 方格北235°  
磁北198° +(-5°) = 方格北193°

受GMA影響  
量出錯誤位置

## 真正身處位置

磁北後視方位=240°

修正GMA後=235°

磁北後視方位=198°

修正GMA後=193°

方格北

正北

磁北

3° 20'

3° 20'

490

## 2025年的網磁差角

## 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。