

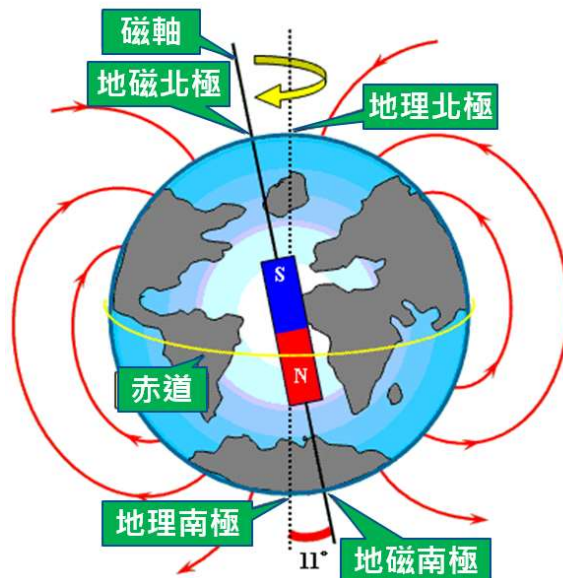
磁偏差 與 網磁差角

山藝科持續訓練資料
2025/06修訂

1

地球磁場

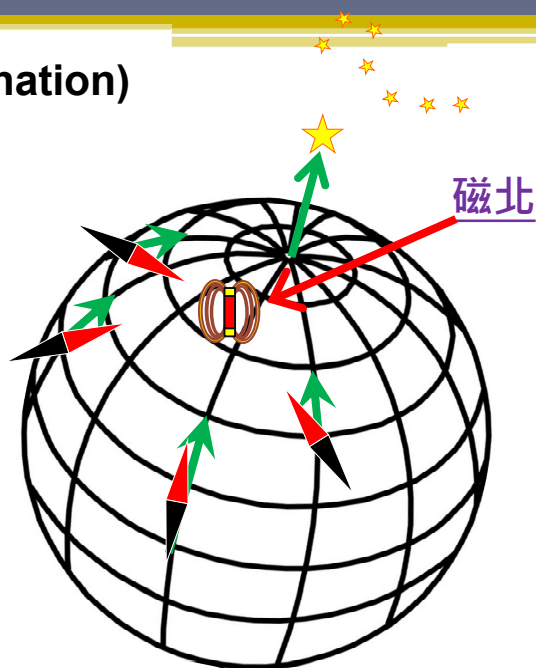
- 超過90%磁場是由地球核心內導電物質的運動所致。



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



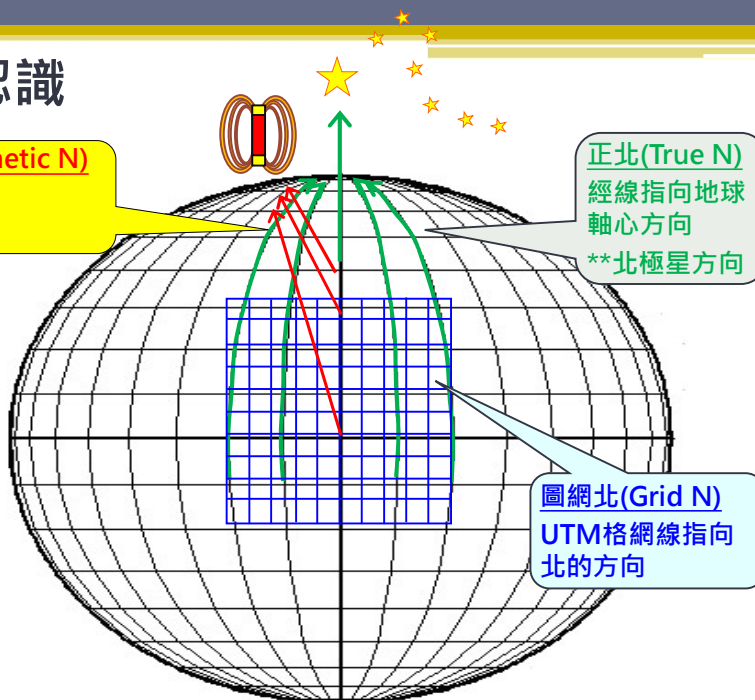
3

三個北的認識

磁北(Magnetic N)
地球磁場，
指南針方向

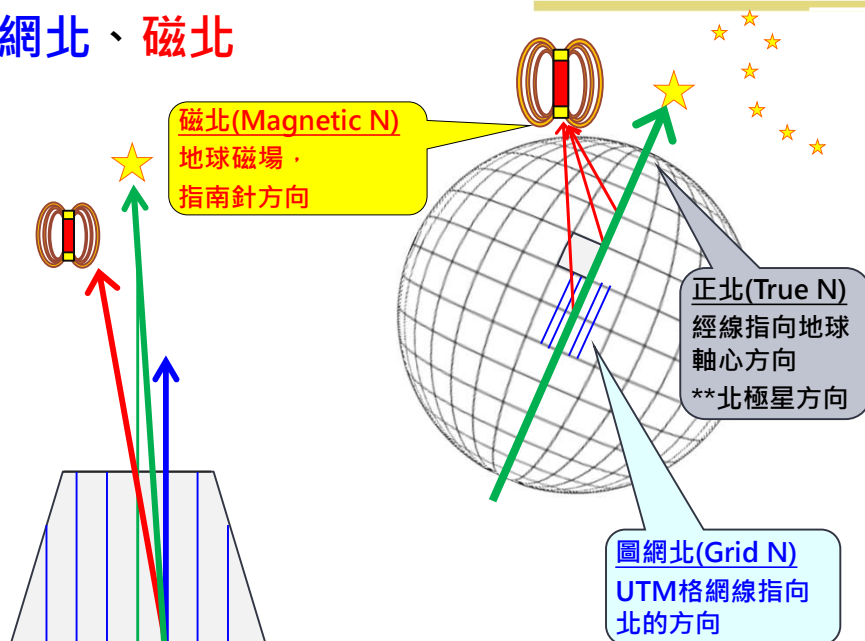
正北(True N)
經線指向地球
軸心方向
**北極星方向

圖網北(Grid N)
UTM格網線指向
北的方向



4

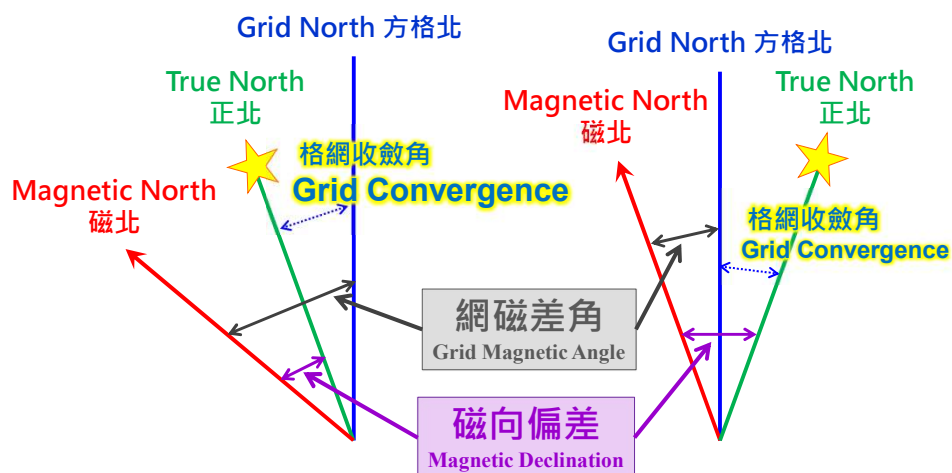
正北、網北、磁北



5

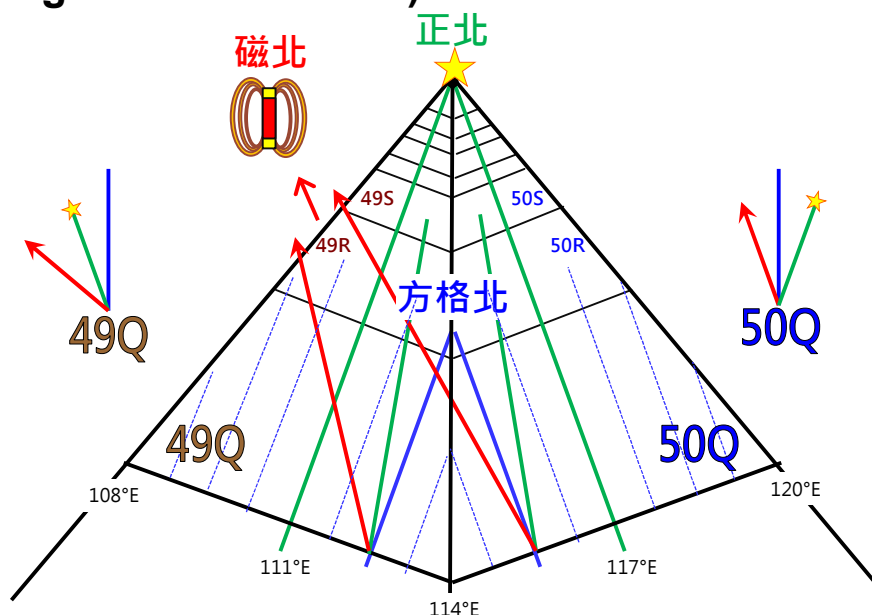
磁向偏差 Magnetic Declination

- 2023年位於地圖中央的磁向偏差按年向西遞增約 5'



6

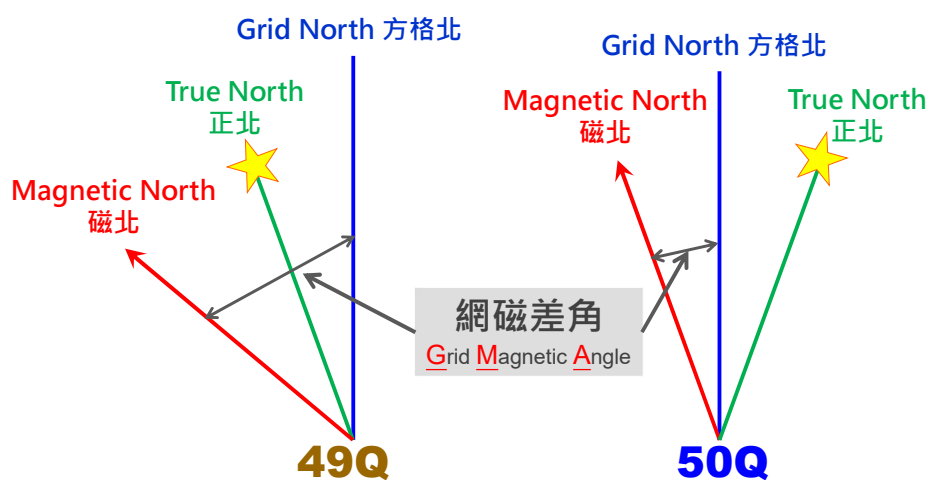
磁向偏差 (Magnetic Declination)



7

網磁差角 (Grid Magnetic Angle)

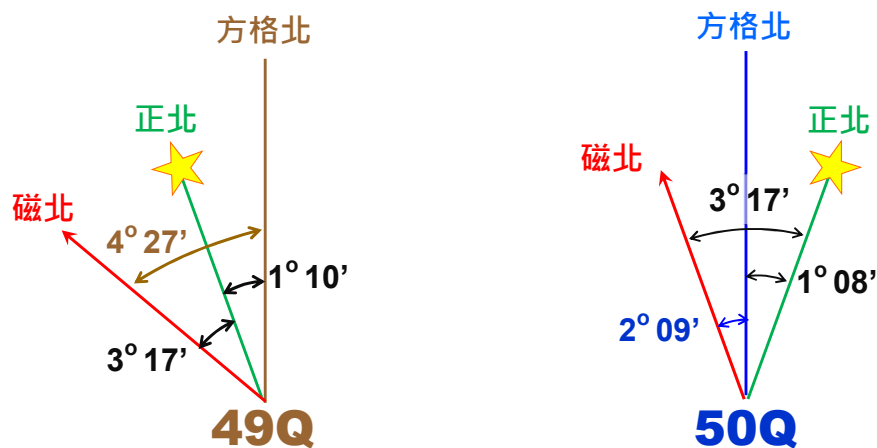
- 在GMA偏差影響較大地區應用指南針時，需要作出修正



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'



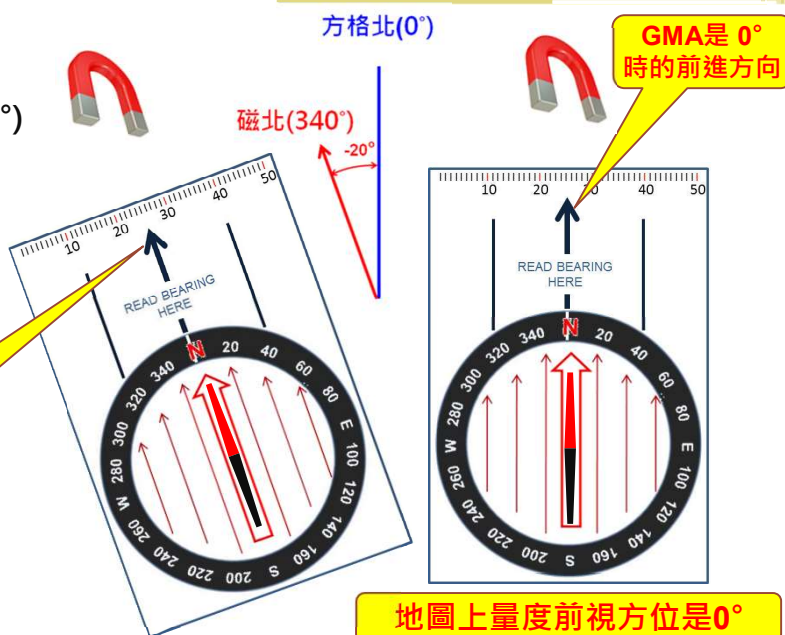
註：2023年的網磁差角

9

網磁差角(GMA)影響

- 例子：假設GMA向西20°(-20°)
- 原本地圖量度前進方位是 0°

若GMA是 -20°時
令前進方向往340°



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(-20°)
 - 方格北 **-GMA** = 磁北
 - 方格北0° **-(-20°)** = 磁北
 - 方格北0° **+ 20°** = 磁北20°
- 公式(2) Field to Map : 假設磁偏西(-20°)
 - 磁北 **+ GMA** = 方格北
 - 磁北340° **+(-20°)** = 方格北320°
 - 磁北340° **-20°** = 方格北320°



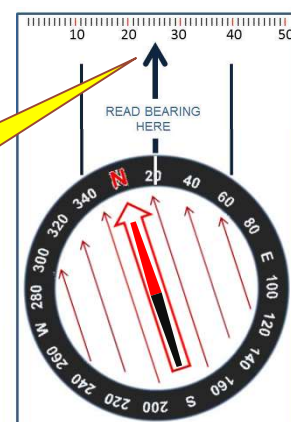
11

修正(GMA)公式

方格北(0°)

- 例子：假設**GMA**向西20°(-20°)
- 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° **-(-20°)** = 磁北
 - 方格北0° **+ 20°** = 磁北20°

修正磁北是 20°後
前進方向便是原定方向(0°)

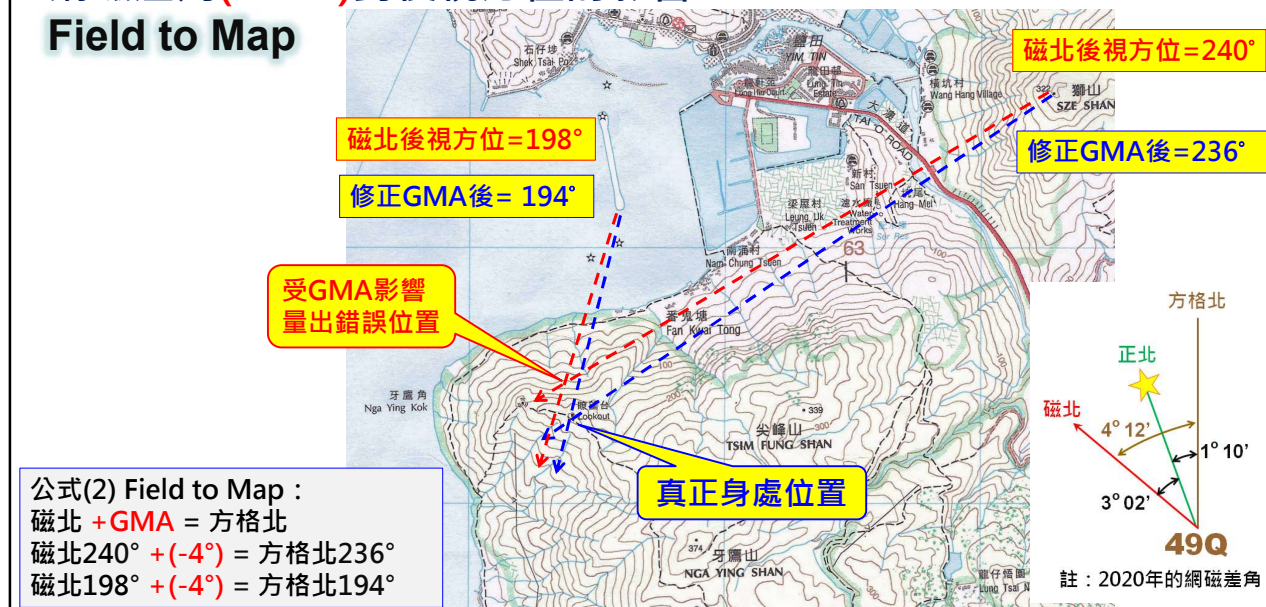


地圖上量度前視方位是0°+20°

12

網磁差角(GMA)對後視方位的影響

Field to Map



13

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。

14