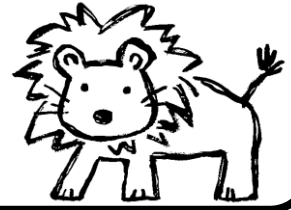


# Ch2 地形



## 重點①：地形作用力

類型	內營力	外營力	地外營力
定義	來自地球內部的力量	作用於地表的力量	來自地球外部的力量
類型	地殼變動、火山活動	如風力、水力等	隕石撞擊地球
地形	如山脈、火山地形等	如風成、河流地形〔註一〕等	隕石坑地形



〔註一〕 河流地形

一、作用力類型：侵蝕、搬運、堆積

二、舉例：【沖積扇】與【三角洲】

→ 沖積扇：河流出山口處，堆積 > 侵蝕

→ 三角洲：河流出海口處，堆積 > 侵蝕



地理放大鏡：臺灣的傷疤—九二一大地震

一、時間：1999年，9月21日，凌晨約1點47分（持續約100秒）

二、地點：震央位在南投縣集集鎮（約23.8°N、120.8°E）

三、成因：車籠埔逆斷層的錯動，在地表造成長達85公里的破裂帶

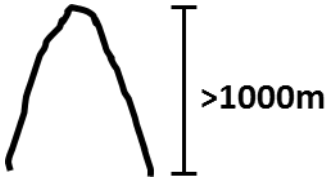
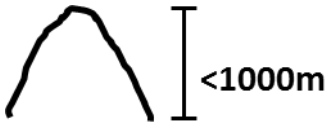

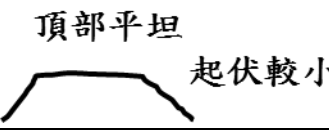
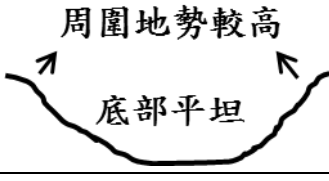
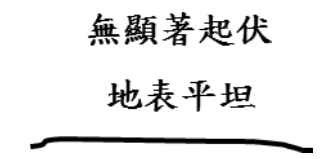
四、強度：芮氏規模7.3級（相當於數十顆原子彈的威力），數近百年來最強地震

五、影響：死亡人數逾2千多人，傷者6千多人，受困者1萬多人。無數房屋倒塌或損壞，估計全國經濟損失達新台幣3,647億元





## 重點②：地形類型

類型	示意圖	定義
【山地】		高度差距顯著，坡度陡峭的地形。通常高度 >1000m
【丘陵】		連綿起伏的低緩山丘。坡度較緩，通常高度 <1000m
【高原】		頂部平坦，相對高度較高，起伏較大，規模較大。
【臺地】		頂部平坦，相對高度較低，起伏較小，規模較小。
【盆地】		四周較高，底部平坦。
【平原】		地表平坦，無顯著起伏。



地理放大鏡：高原，臺地，傻傻分不清楚？

- 高原和臺地的區分標準，較為籠統，一般也會使用山脈與丘陵的高度分界(1000m)。  
以臺灣為例，臺灣沒有「高原」，而「臺地」高度大多都在 600m 以下。




大腦運動：地形跟我們到底有什麼關係？

〔提示〕人口分布、交通運輸、經濟發展……。



## 重點③：地形的表示方法

類型	圖示	定義
等高線 地形圖		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 等高線：將地表上海拔高度相同的點，連結成閉合曲線〔註二 〕（見下頁）。</li> <li>■ 等高線地形圖：利用等高線來表示地表高低起伏的地圖。</li> </ul>
地形 剖面圖		<p>在等高線地形圖中，畫一條剖面線，找出各交點相對應的高度後，繪製成一條曲線，以表示該剖面地表的高低起伏，稱地形剖面圖。</p>
分層 設色圖		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 將等高線地形圖中不同高度範圍的區域，分別給予不同的顏色表示，以表現地形高度的分布情形，便稱為分層設色圖。</li> <li>■ 一般習慣：通常會用【綠色】代表平原，顏色越偏橘色或咖啡色，高度越高。</li> </ul>
衛星影像、 航空照片		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 利用人造衛星（衛星影像）或飛機（航照圖），從空中拍攝的地面影像。</li> <li>■ 優點：即時、快速、數值格式（數位化），適合用在地形的分析與比對工作上。</li> </ul>



地理放大鏡：救災好幫手—衛星影像、航照圖

無論是在監測山坡地是否濫墾伐，或是發生地震、山崩、地滑、土石流等災害，都很適合利用衛星影像或航照圖，比對災前災後的狀況！





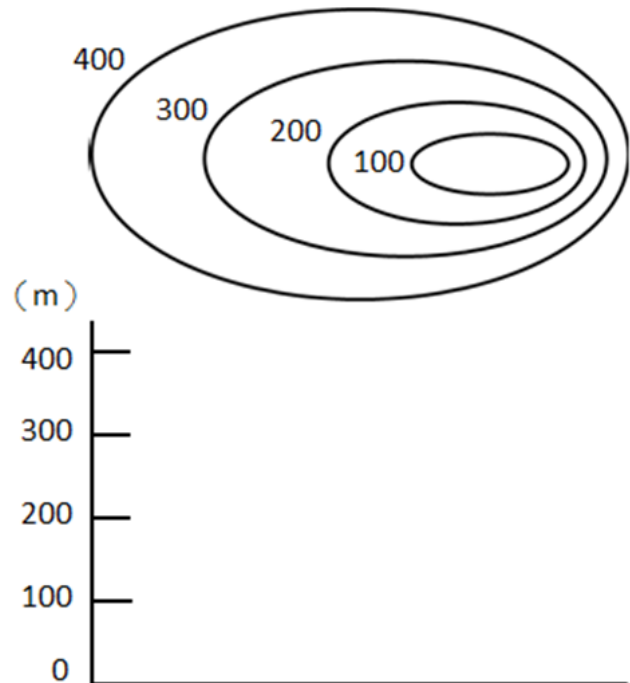
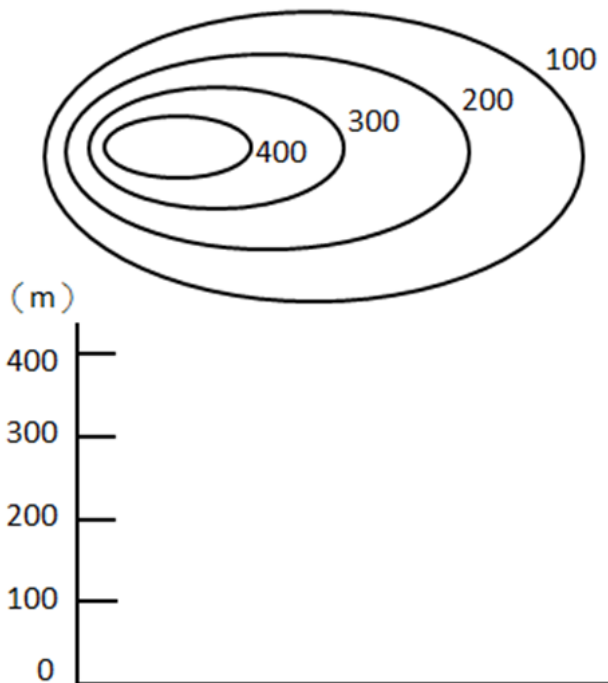
[註二] 等高線的判讀

- 一、先將等高線轉繪成剖面圖（拉一條橫線將所有等高線串起來，再依照高度連線之）。
- 二、利用畫好的地形剖面圖判斷其地形特徵。

■ 請繪製下圖①與圖②的地形剖面圖，根據繪製結果判讀地形特徵，並回答下列問題：

圖①

圖②



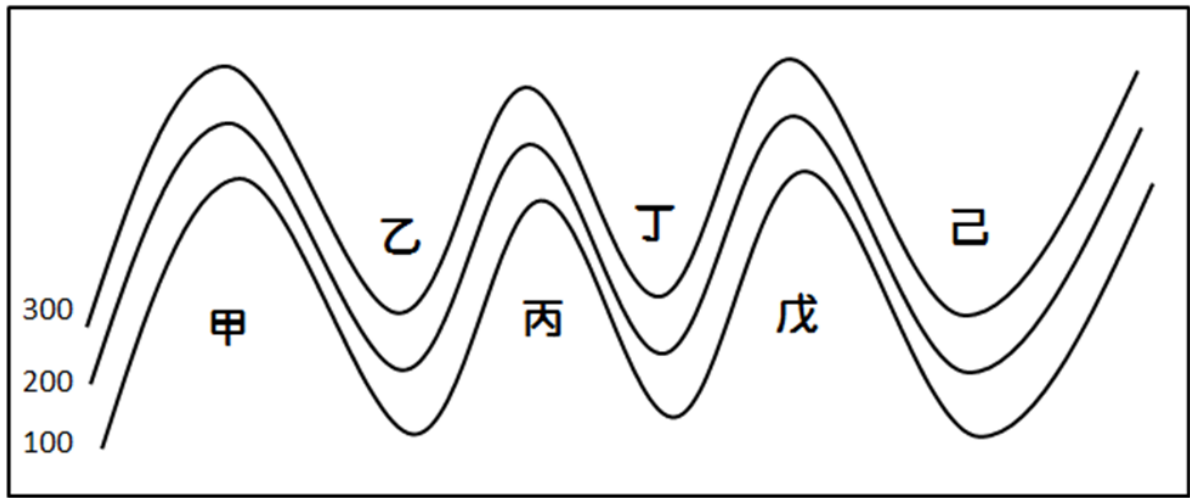
[註] 等高線圖上方為北方

- ① 此地形為：\_\_\_\_\_ ； 此地形的坡度為 \_\_\_\_\_ 陡 \_\_\_\_\_ 緩（填方位）。
- ② 此地形為：\_\_\_\_\_ ； 此地形的坡度為 \_\_\_\_\_ 陡 \_\_\_\_\_ 緩（填方位）。

【秘傳招式】 當等高線分布越密集，其坡度越 \_\_\_\_\_ ！

口訣：Do Re Me （越「陡」越「密」）

■ 下圖分屬兩種不同地形（山脊、山谷），請繪製地形剖面圖，並回答問題（填寫代號甲～己）



1. 屬於山脊的為 \_\_\_\_\_ 2. 屬於山谷的為 \_\_\_\_\_

【秘傳招式】 V 字形指向高處者，為 \_\_\_\_\_ ，V 字形指向低處者，為 \_\_\_\_\_

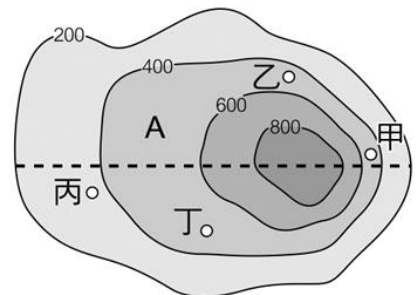
晉緯秘傳口訣：①屁股翹高！（高處→山谷）；②低級！（低處→山脊）



牛刀小試

單選題：請利用下列右圖資訊，回答 1~4 題（將答案寫在題號前方）

- 右圖哪個地點的高度最低？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁
- A 地高度最可能是幾公尺？ (A)200 (B)300 (C)500 (D)900
- 最高點最可能是幾公尺？ (A)602 (B)780 (C)950 (D)1010
- 右圖屬哪種地形？ (A)丘陵 (B)平原 (C)盆地 (D)台地





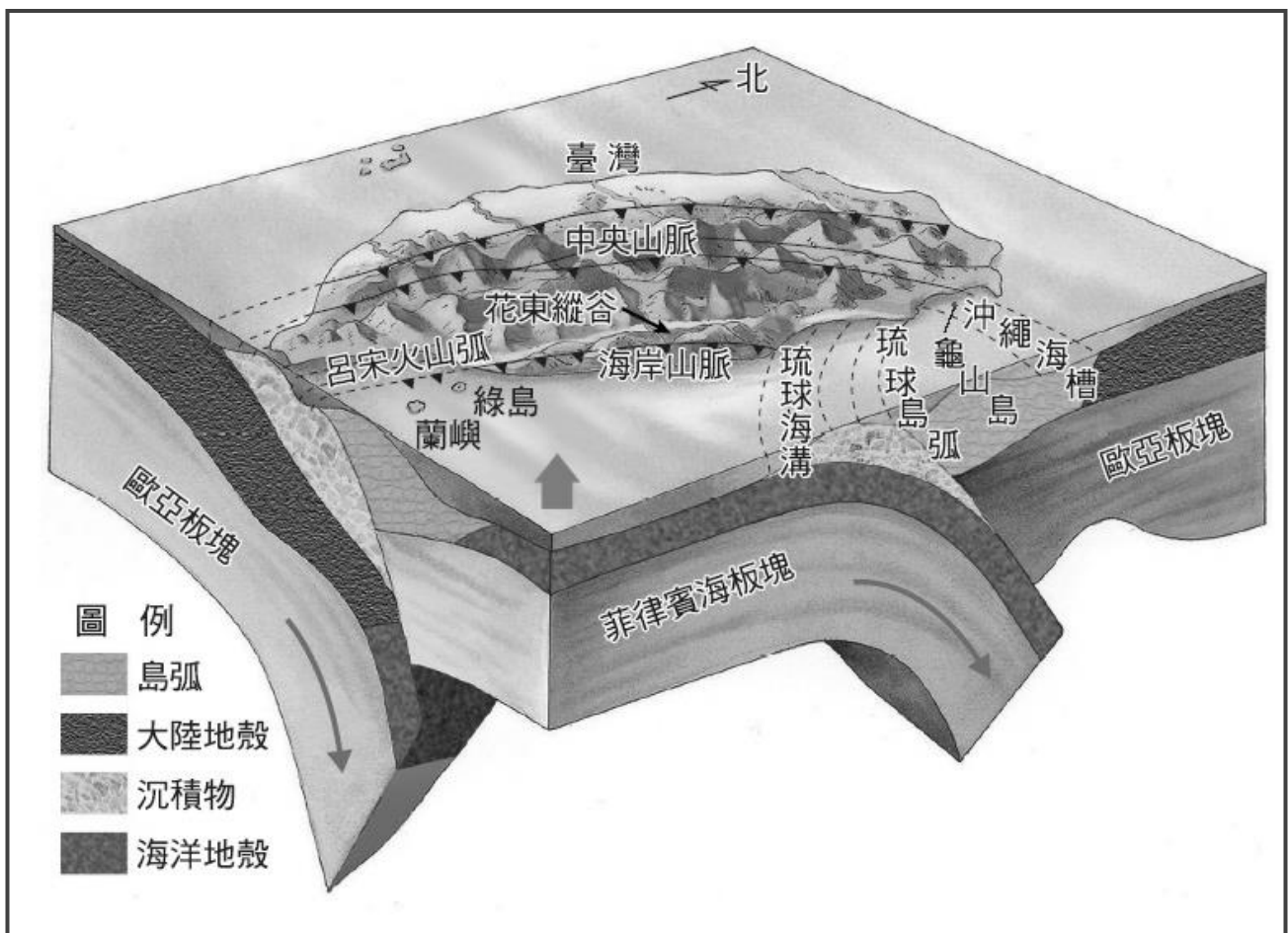
## 重點❶：臺灣的地形特徵



仔細看看我長怎樣！

### 一、基本介紹

- 臺灣的形狀：紡錘型，南北長約 394 公里，東西最大寬度約 144 公里，形狀狹長。
- 臺灣的地形主體：以【山脈】為主，海拔高度〔註三<sup>㊦</sup>〕超過 3000 公尺的山脈超過 200 座。
- 臺灣的形成原因一【板塊運動】：【菲律賓海板塊】向西北方斜碰撞【歐亞大陸板塊】。



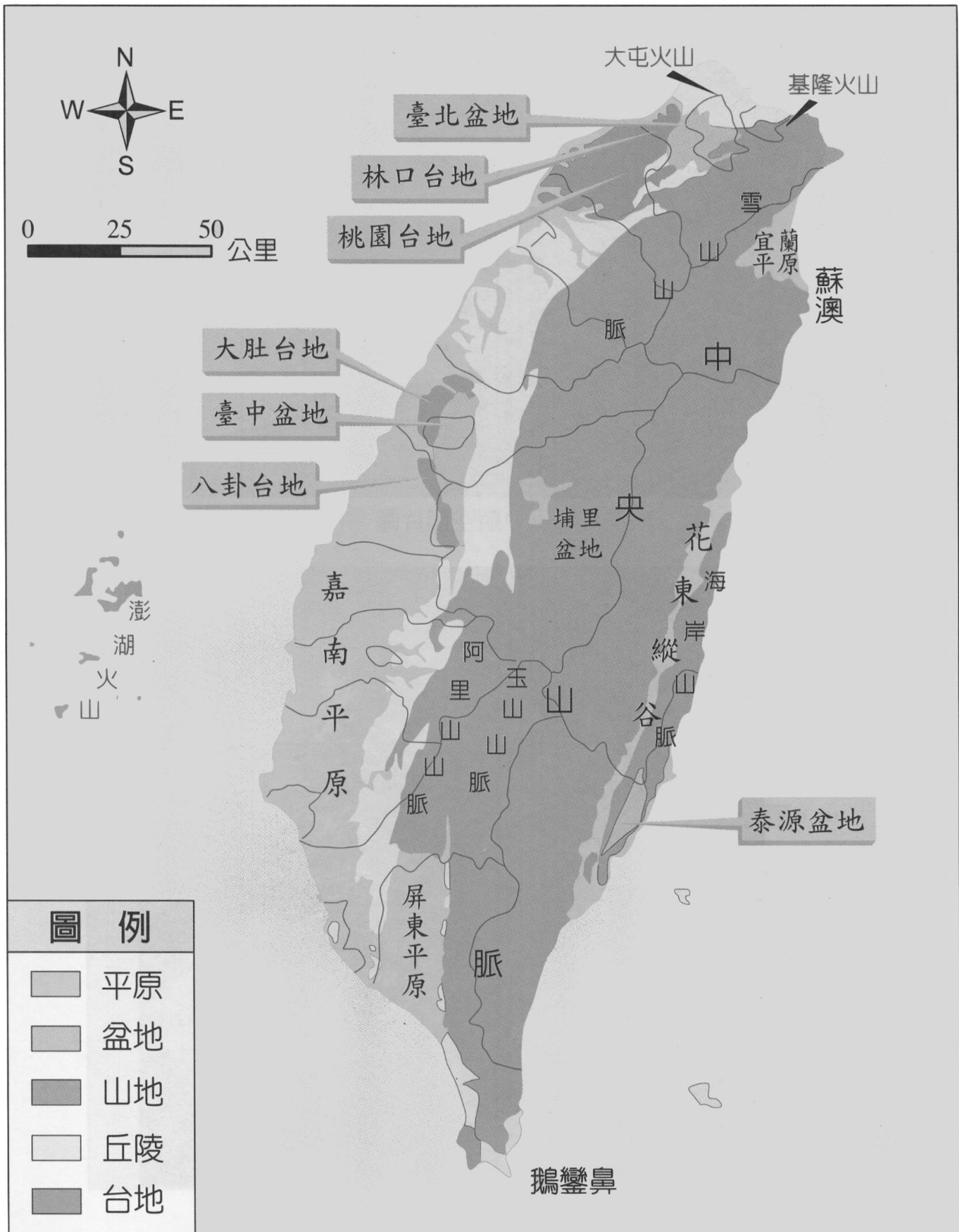
〔註三<sup>㊦</sup>〕比較：海拔高度（絕對高度）與相對高度

- 一、海拔高度（絕對高度）：以海水面為基準而測量到的高度。
- 二、相對高度：指局部範圍內，最高點與最低點的高度差。

- 板塊運動的影響：地殼不穩定，多火山、地震，地形破碎（島嶼星羅棋佈）。



## 重點⑤：臺灣的地形分布



武功秘笈

【台灣五大地形總整理】

**【臺地】**

①：\_\_\_\_\_

②：\_\_\_\_\_

③：\_\_\_\_\_

④：\_\_\_\_\_

**【山脈】**（交通不便，人口稀疏）

A：\_\_\_\_\_（雪隧、國道五號）

B：\_\_\_\_\_（脊梁、蘇花公路）

C：\_\_\_\_\_

D：\_\_\_\_\_（臺灣最高峰）

E：\_\_\_\_\_（重要產茶區）

**【平原】**（人口密集）

①：\_\_\_\_\_

②：\_\_\_\_\_（最大）

③：\_\_\_\_\_

④：\_\_\_\_\_

⑤：\_\_\_\_\_

**【丘陵】**（梯田：茶園、果園）

a：\_\_\_\_\_

b：\_\_\_\_\_

**【盆地】**（底部平坦，人口密集）

甲：\_\_\_\_\_

乙：\_\_\_\_\_

丙：\_\_\_\_\_



牛刀小試

單選題：請將正確答案書寫於題號的前方

- 下列關於臺灣地形特徵的敘述何者有「誤」？
 

(A) 平原面積最廣大，主要分布於西部地區	(C) 地質年代年輕，地勢高聳陡峻
(B) 位於板塊擠壓帶，地殼不穩、多火山地震	(D) 山脈分布大致呈南北走向
- 寒假時晉晉到東部地區遊玩，汽車行駛在筆直而平坦的縱谷平原，由台東開往花蓮的路上，風景真是美極了。請問：這時晉晉左、右兩邊所看到的山脈分別是下列何者？
 

(A) 左—海岸山脈，右—雪山山脈	(C) 左—中央山脈，右—雪山山脈
(B) 左—中央山脈，右—海岸山脈	(D) 左—海岸山脈，右—中央山脈