



地理學習講座

204陳語婕

206陳紫伶





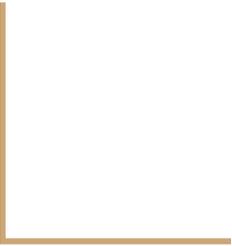
地理不只是 地理

其實涵蓋各種層面...





地理 = 社會 + 自然 + 數學 + 常識



The diagram consists of three main shapes: two light blue rounded rectangles at the top and one green oval at the bottom. The top-left rectangle contains the text '自然地理學' (Natural Geography), the top-right rectangle contains '人文地理學' (Human Geography), and the bottom oval contains '地理資訊學' (Geographical Information Science). The text in the oval is red, while the text in the rectangles is brown. There are also two L-shaped decorative lines: one in the top right corner and one in the bottom left corner, both in a brown color.

自然地理學

人文地理學

地理資訊學

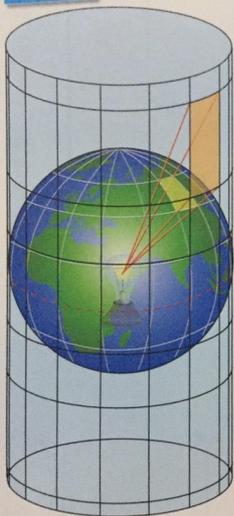


Learning Tips...



地理資訊 ex.地圖投影

投影方式



1 圓柱投影 等角度!!

平面紙捲成圓柱狀與地球儀相切於某條緯線，依據心射投影方式，將經緯線網格投影到圓柱面上，圖紙展開後，經、緯線均為直線且直交，方位與實地相符，是為正向圖法，也可保持一地上的正確角度，也是等角投影。此圖法最利於航海和航空，以麥卡托圓柱投影為代表。此種地圖在赤道地區比例正確，但高緯地區的長度、面積放大甚多，為其缺點（圖 1-19）。

橫麥卡托圓柱投影採平面紙橫捲成圓柱狀包裹並與地球儀相切於某條經線，該線稱為中央經線。在中央經線附近的面積、距離變形較小，常

2 圓錐投影

平面紙捲成圓錐形與地球儀的中緯度相切，利用心射投影法求得的經緯線，其經線均為直線，緯線均為同心圓弧線，以蘭伯特圓錐投影為代表（圖 1-22）。此法所顯示之中緯度地區形狀最為相似，是為正形圖法，常用於中緯區的地形圖和天氣圖，適用於美國、中國。

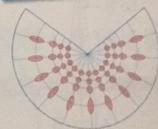
投影方式



投影地圖



投影變形示意圖



▲ 圖 1-22 蘭伯特圓錐投影圖

由於切線位於中緯度，所以此投影法在高緯地區之變形程度不若麥卡托圓柱投影大。

地理資訊 ex.地圖投影

3 方位投影

平面紙平放與地球儀相切，光源可置於球心、地球一側、遠處或無窮遠處，將球面經緯線投影於平面紙上，稱為方位投影（圖 1-23）。若光源置於地球一側，為方位球面投影。若圖紙以極點為切點，則為極方位投影，其經線為放射狀直線，緯線呈同心圓弧線。若中心點至圖中

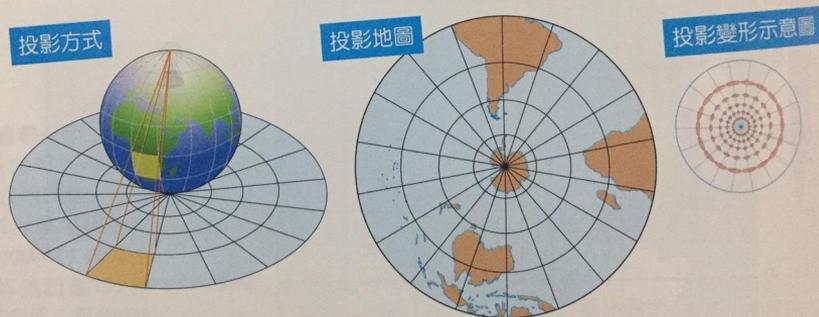


圖 1-23 方位投影圖

將地圖展開後，切點即為此張地圖的中心點。

又如，羅賓遜投影係採用坐標系運算的方法，其圖法不是等積、正形，但角度、面積和形狀等的變化都不大，試圖尋找一種在平面圖上顯示整個地球的的折衷方法，常用來繪製一般的世界地圖（圖 1-26）。

使用地圖時，必須了解該地圖的投影特性及變形方式，以免誤用（圖 1-27）。一般而言，在投影面和球面的切點或切線附近，投影變形較小，離其愈遠則變形愈大。此外，世界地圖或各大洲地圖的涵蓋範圍大，投影的變形較為顯著；而五分之一、二萬五分之一地形圖因涵蓋範圍小，變形也較小。

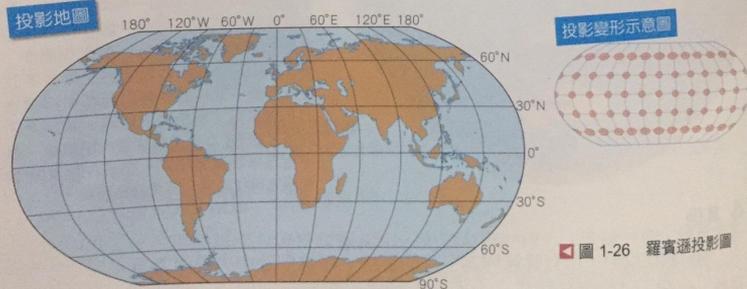


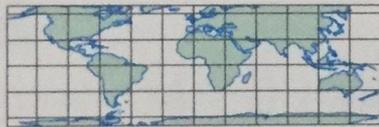
圖 1-26 羅賓遜投影圖

點子圖經常被用來表現人口分布疏密，繪製時必須選擇面積比例正確的投影。下列投影地圖的經線和緯線間距各為 30 度，根據經線和緯線長度判斷，哪組地圖的面積比例最接近正確？

甲 麥卡托圓柱投影



乙 等積圓柱投影



丙 莫爾威等積投影



丁 魯賓遜折衷投影



(A) 甲丙

(B) 甲丁

(C) 乙丙

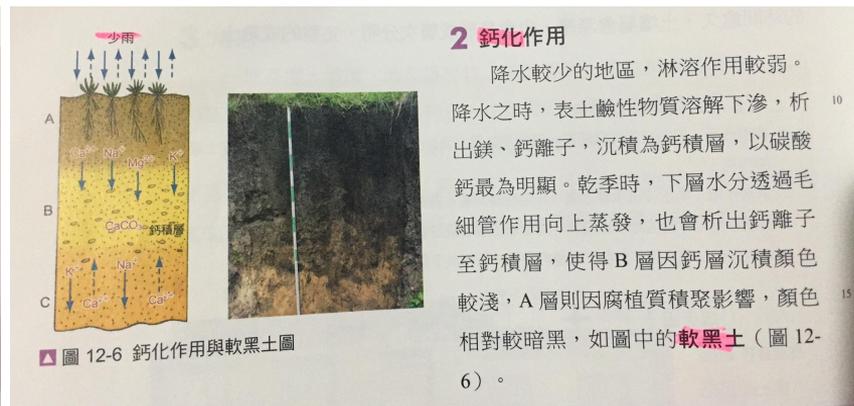
(D) 乙丁

自然地理 ex.土壤



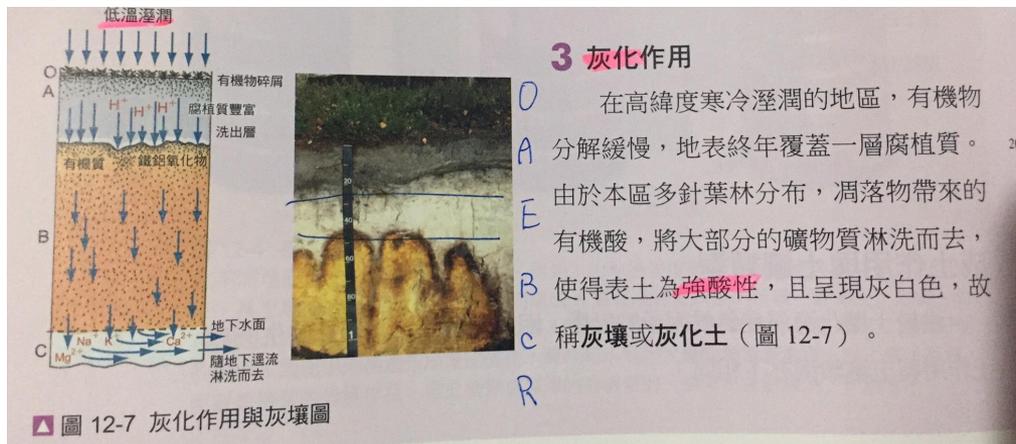
1 聚鐵鋁化作用 (紅壤化作用)

高溫多雨的熱帶地區，因淋溶作用強烈，表土洗出作用旺盛，使得腐植質與可溶性礦物質隨水下滲或流失，但氧化鐵、氧化鋁卻因不易溶解而殘留在土層中，使得土壤呈現紅褐色，稱**磚紅壤**、**紅壤**或**氧化土** (圖 12-5)。



2 鈣化作用

降水較少的地區，淋溶作用較弱。降水之時，表土鹼性物質溶解下滲，析出鎂、鈣離子，沉積為鈣積層，以碳酸鈣最為明顯。乾季時，下層水分透過毛細管作用向上蒸發，也會析出鈣離子至鈣積層，使得B層因鈣層沉積顏色較淺，A層則因腐植質積聚影響，顏色相對較暗黑，如圖中的**軟黑土** (圖 12-6)。



3 灰化作用

在高緯度寒冷溼潤的地區，有機物分解緩慢，地表終年覆蓋一層腐植質。由於本區多針葉林分布，凋落物帶來的有機酸，將大部分的礦物質淋洗而去，使得表土為**強酸性**，且呈現灰白色，故稱**灰壤**或**灰化土** (圖 12-7)。

人文地理 ex. 產業概論

商 閥		大 → 小		
		高 → 低		
中地等級		A	B	C
		商品等級	1	✓
2	✓			
3	✓			
4	✓		✓	
5	✓		✓	
6	✓		✓	
7	✓		✓	✓
8	✓		✓	✓
9	✓		✓	✓
10	✓		✓	✓

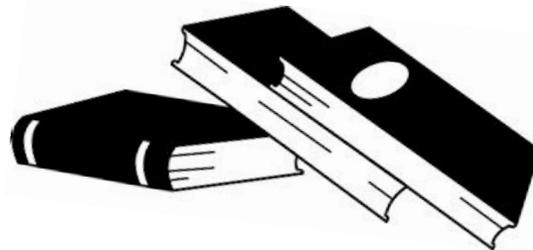
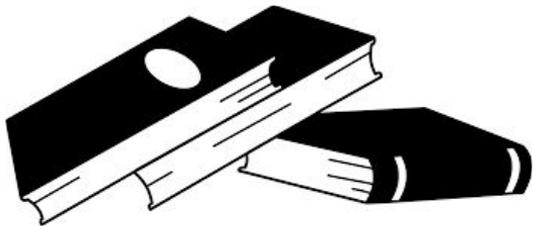


。筆記



To Find Your OWN Way...

講義習作是你的好朋友...



標題寫清楚

ex. B1 U12

Your style

→ 四種顏色
(黑+紅+藍+綠)

→ 條列式

Ex: 數字
橫槓
圓圈

農業類型:

自給性農業

原始農業

游牧: ① 牧民帶牲畜.

② 分布: 高山 ⇒ 山牧季移 ex. 藏族人
沙漠、草原、高緯 ⇒ 逐水草而居 ex. 蒙古

游耕: ① 火耕, 低投入粗放, 自給自足

② 分布: 熱帶雨林 人口↑, 休耕↓, 肥力↓

採集: ex. 原本的因紐特人

傳統集約

稻作: ① 人口↑, 降水↑, 灌溉↑

② 分布: 季風亞洲

旱作: ① 小麥 or 小米, 不灌溉

② 分布: 印度, China, 英國 *write an adventure story*

綠洲: ① 作物呈高低成層 (最集約)

② 分布: 乾燥區 (利用河/湖/雪水)



- 熱帶栽培: ①
②
③

- 商業性穀物:

- 放牧業: ① 天
② 分

- 酪農業: ① 人
② 分

- 混合農業: ①
②

- 地中海型 - 傳

- 商業性穀物: ① 面積↑, 地勢平, 肥沃↑, 降水適中 ⇒ 專業帶

② 機械化, 企業化.

③ 分布: USA, Canada, 阿根廷, 澳洲

- 放牧業: ① 天然牧草飼養 ⇒ 大規模牧場

② 分布: 溫帶草原, 熱莽

- 酪農業: ① 人工牧草, 與人口密度 & 集約程度 related.

② 分布: 溫帶溼潤, 近市場 (Japan, 西北歐)

Painting

Painting v.s Words

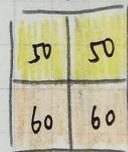
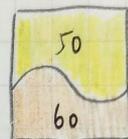
◦ 向量 v.s 網格模式

◦ 向量：適合點、線或界線準確的資料
以坐標值表示。

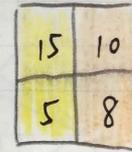
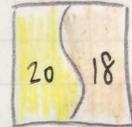
◦ 網格：適合面或連續性的資料

ex. 人口分布、天氣變化

降水強度



生物分布(個)



◦ 統計地圖：

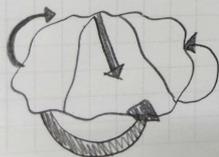
1. 分級符號圖：



2. 面量圖：



3. 線量圖：



4. 點子圖：



Painting Win!!!!!!!!!!!!

Comparison

比較相似的東西

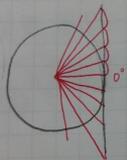
7-2 風成地形

風蝕地形：

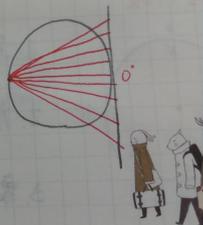
- 石漠：沙漠中殘存較大的石礫 ex 蒙古戈壁
- 岩漠：石礫被搬運，底岩裸露 ex 澳洲艾爾斯岩(方山)
- 風稜石：沙石對岩石磨蝕 → ①同大 ②多沙 ③少植被 ④均質硬岩
- 蜂窩岩：被磨蝕的岩石表面凹凸不一 → 不均質 ex 女王頭
- 風蝕窪地：吹蝕地表形成窪地 達地下水以上 → 綠洲

地圖投射：

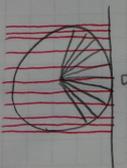
1. 心射：緯距向兩極遞增



2. 半射：緯距向兩極增大



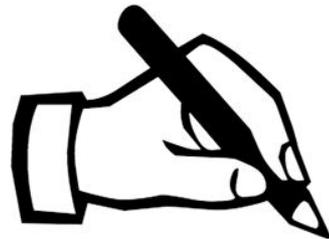
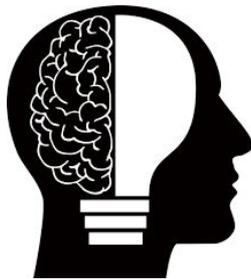
3. 正射：緯距向兩極減少



釐清概念，互相比較

反芻步驟

放進腦袋 → 咀嚼 → 用手吐出



Last But Not Least...

Just do it!!!

Thanks for your listening~

Q&A

Any question.....