

丹麥-西風-風力發電

俄-貝加爾湖-水力發電

非洲-太陽能發電





歐洲大陸上有廣大的平原，平坦的地形環境成為現代經濟發展的良好條件。

3 歐洲依位置可分為西歐、南歐、北歐、東歐、歐俄五個區域，因第二次世界大戰後的政治體制與經濟差異，也可分成東、西半部。歐洲西半部的經濟發展程度較高，為已開發國家，範圍包括南歐、西歐、北歐；歐洲東半部多為開發中國家，範圍包括東歐與歐俄。



圖 1-1-1 歐洲板塊分布圖 (資料來源：Physical Geography: A Landscape Appreciation, 2016年)

1-1 歐洲的自然環境

歐亞大陸西側的歐洲，像一個巨型半島伸入海洋，氣候溫和、海陸交通便捷，自然與人文發展皆深受海洋影響，歐洲是如何形成多元的自然景觀呢？

一 地形

歐洲以烏拉爾山和高加索山與亞洲為界，南隔地中海與非洲相望。主要山脈為阿爾卑斯山，山脈以南為南歐三大半島，因受板塊擠壓抬升，且地表受侵蝕，地形較崎嶇、平原少；山脈以北為歐洲大平原，橫跨西歐、東歐至歐俄；而緯度較高的北歐，冰河地形較發達。

東西橫互的阿爾卑斯山因地勢高聳，常年冰雪累積，地表受冰河侵蝕，產生許多谷地，成為陸路交通的天然孔道，在海路交通上，歐洲海岸線綿長、曲折，南歐的谷灣、北歐的峽灣形成許多港灣，利於航運發展

小幫手

冰河

山岳冰河(地勢高)·阿爾卑斯山、喜馬拉雅山、青藏

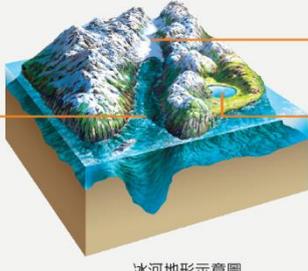
大陸冰河(緯度高)·兩極、北歐、北美

冰河地形

因重力的緣故，積雪被擠壓成冰層，再沿著谷地向下游移動，形成冰河。冰河前進時有很強的侵蝕力，流路經過處侵蝕形成U型谷。冰河消融後，若海水侵入則形成峽灣，低窪處積水則形成冰蝕湖。



峽灣



冰河地形示意圖



冰河



U型谷



冰蝕湖

峽灣國 - 挪威

千湖國 - 芬蘭

Think

世界最長、最深的聖哥達隧道使瑞士蘇黎世到義大利米蘭的車程可縮短一小時，這項建設貫穿分隔歐洲南北部的山區，加速乘客和貨物的運輸。請問：此一山區是指哪個山脈？阿爾卑斯山脈

台灣最長的隧道－雪山隧道(12.9km)



↑ 新聖哥達隧道於西元2016年6月1日在瑞士正式開通營運。

瑞士聖哥達隧道啟用

- ▶ 世界最長鐵路隧道：57.4公里
- ▶ 通車：2016年6月



↑ 聖哥達隧道路線示意圖





維蘇威火山

- 火山
- (1)活火山
 - (2)休火山
 - (3)死火山



龐貝城



谷灣式海岸

- (1)岩岸
- (2)海岸曲折，多港灣
- (3)島嶼眾多



希臘南部愛琴海的桑托里尼島，有著湛藍的天空和海洋，加上一座座白色建築物，構成獨特的地中海風格。

二 氣候

歐洲大部分地區位於中緯度，多屬溫帶氣候，受到西風和北大西洋暖流調節，氣候較同緯度的其他地區溫暖潮溼。由於主要山脈為東西走向，不會阻擋海洋水氣，且多半島、海灣，因此海洋的水氣可深入內陸，使歐洲成爲唯一沒有沙漠氣候的一洲。

歐洲氣候因受緯度、西風、暖流、地形、距海遠近等因素的影響，呈現多種氣候類型（圖 1-1-6~7）。

人口分布最平均的一洲

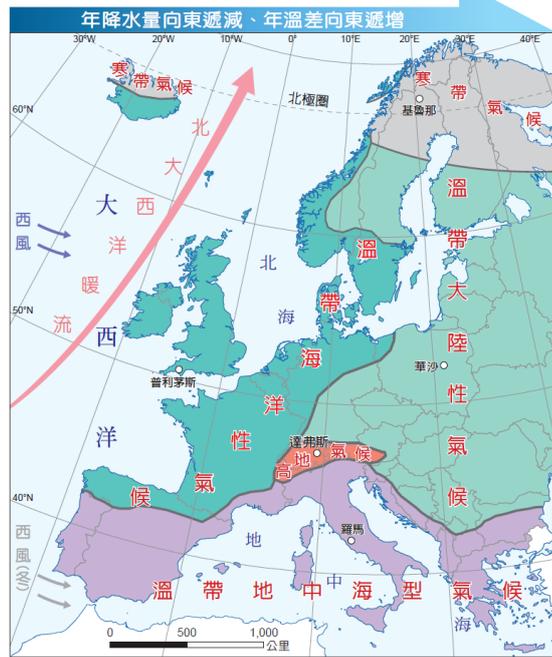
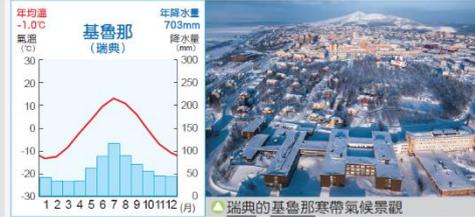


圖 1-1-6 歐洲氣候類型分布圖（資料來源：Climate-Data.org，2020年；統計年分1982~2012年）

1. 寒帶氣候

分布於接近北極的高緯度地區，呈現溫度偏低、冬季尤其寒冷的特徵。



芬蘭 聖誕老人村

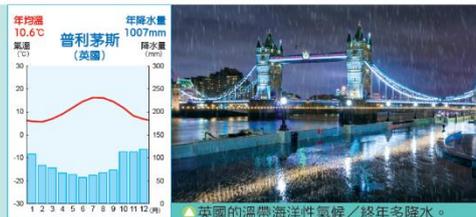
2. 高地氣候

分布於阿爾卑斯山區，氣候呈現垂直變化。



3. 溫帶海洋性氣候

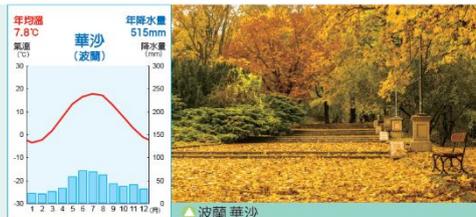
分布於西歐、北歐西部，終年受西風吹拂，且有北大西洋暖帶來暖溼水氣，呈現全年有雨的特徵。



英國風衣

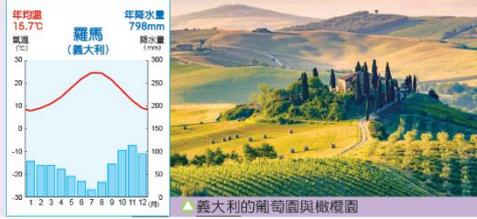
4. 溫帶大陸性氣候

分布於東歐、北歐東部，位居內陸，受海洋的影響減弱，年降水量向東遞減，年溫差則向東遞增，呈現夏季是主要雨季的特徵。



12 5. 溫帶地中海型氣候

分布於南歐，夏季副熱帶高氣壓籠罩，乾燥少雨；
冬季則主要受西風影響，帶來海洋水氣形成降水，呈現**夏乾冬雨**的特徵。



「液體黃金」-橄欖油

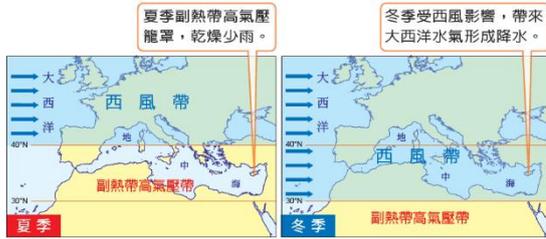


圖1-7 溫帶地中海型氣候夏、冬兩季風帶移動示意圖

想一想
請比較溫帶海洋性氣候的英國普利茅斯與溫帶大陸性氣候的波蘭華沙，何者年溫差較大，為什麼？
海洋影響較弱



歐洲—葡萄酒
義大利、法國等



1-2 歐洲的人口與經濟

歐洲平原遼闊且氣候溫和，這樣的自然環境特性，如何影響當地的人口分布？

人口與經濟概況 氣候+地形

歐洲大部分地區適宜人居，是世界人口分布最平均的一洲（圖1-1-8）。歐洲各國長期出生率低，部分國家人口成長停滯，甚至呈現負成長，加上醫療衛生發達，人民平均壽命長，人口老化現象嚴重（圖1-1-9）。**彈頭型**



圖1-1-9 部分國家的出生率與死亡率統計圖 / 藍色字為歐洲國家。(資料來源：美國人口資料局，2021年)

實作與練習

請依據圖1-1-9，回答下列問題：

- 請列出圖中自然增加率為負的國家？
德、義、台
- 歐洲國家醫療進步，但死亡率較世界平均值高，你認為主要的原因是什麼？
老人比例高

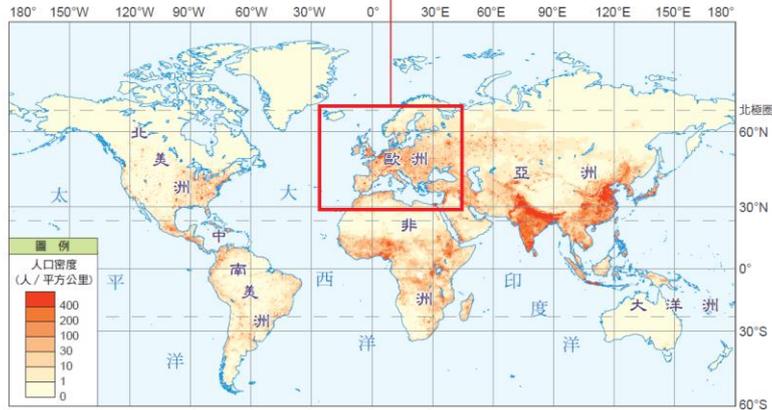
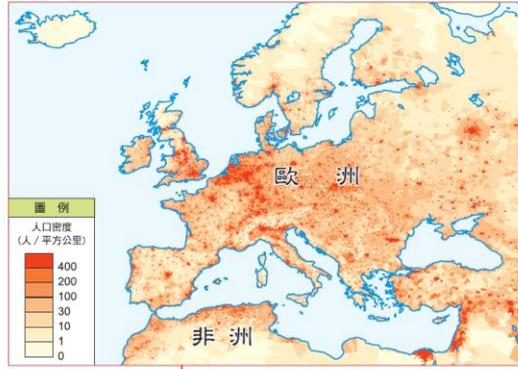


圖1-1-8 世界人口分布圖
(資料來源：美國國家航空暨太空總署，2020年)

歐洲西半部人民教育水準高、國民所得高、經濟發達，從GDP比例圖可看到前幾名國家皆位於此。歐洲東半部，先前實行計畫經濟，經濟發展較慢，但現在已實施經濟改革，因國民所得較西半部低，可以提供歐洲便宜勞力，深富發展潛力，近年來經濟快速成長(圖1-1-10~12)。

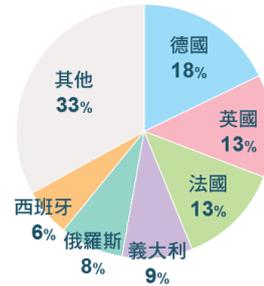


圖1-1-10 歐洲主要國家GDP占歐洲整體比例圖 (資料來源：世界銀行，2021年)

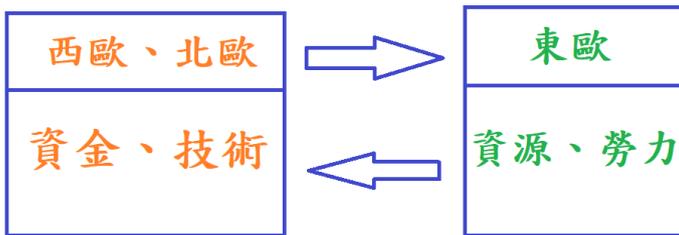
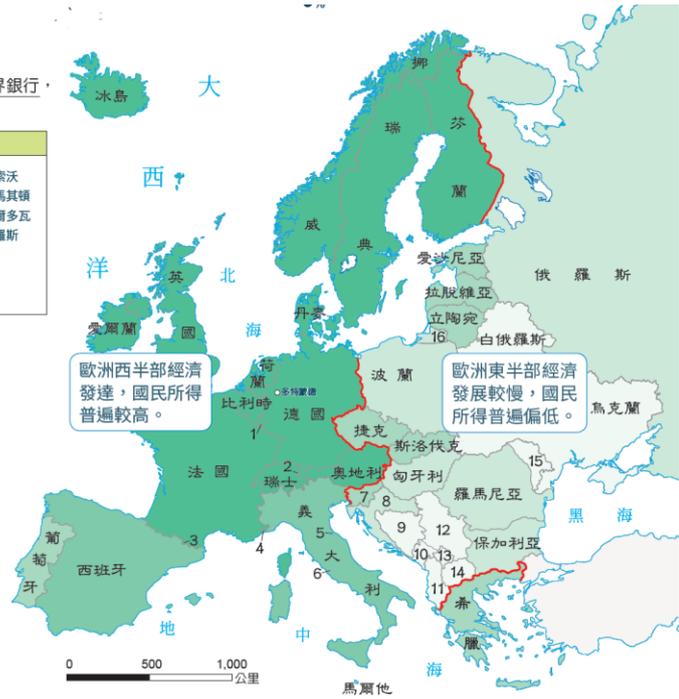


圖1-1-11 歐洲人均GDP分布圖（資料來源：世界銀行，2021年）



圖1-1-12 德國多特蒙德的卡車司機 / 因東、西歐收入差距較大，且西歐生活費用較高，導致東歐的卡車司機在西歐國家送貨的路程中，多選擇在車上生活節省開銷。



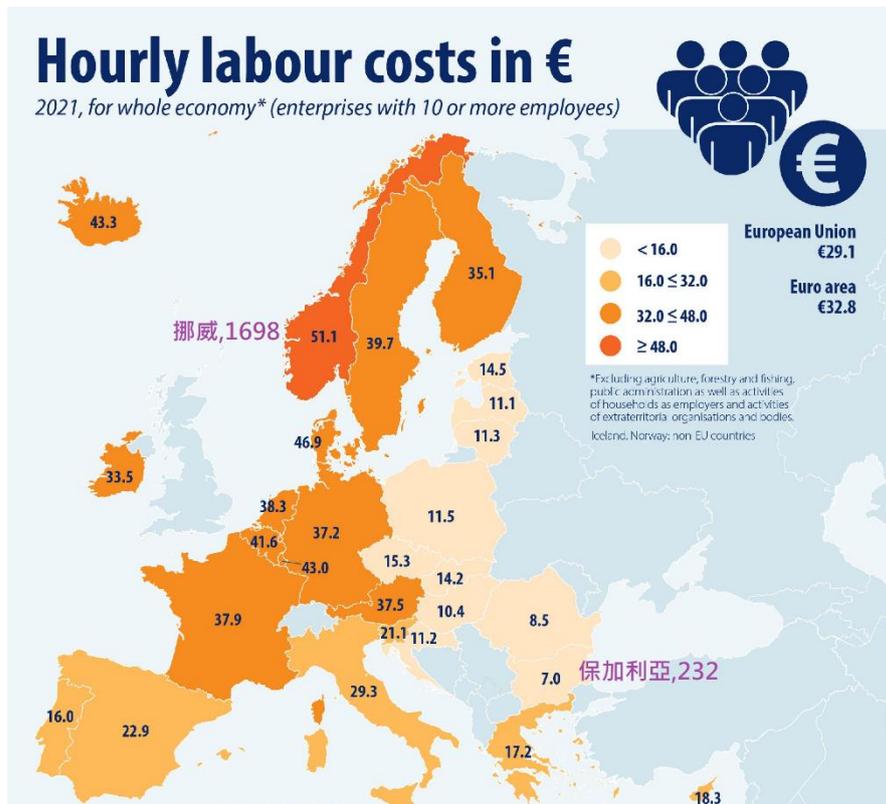
小幫手

計畫經濟 ↔ 市場經濟

共產國家的經濟發展，以中央政府的經濟計畫為主，不重視市場的自由發展。政府主導的計畫經濟較無彈性，限制了地方經濟發展（圖1-1-13）。



圖1-1-13 昔日東歐等共產國家計畫經濟示意圖



2021年平均薪資
匯率
1歐元=33元

歐洲的區域結盟

1. 歐洲聯盟

歐洲各國爲了增強國際競爭力，展開跨越國界的經濟合作，包括專業分工、資源共享、開放市場等，進而成立歐洲聯盟（圖 1-1-14）。

歐洲聯盟，簡稱歐盟（European Union，縮寫爲EU）是一個因經濟合作而結合的組織。聯盟內部是一個共同市場，各國間彼此免關稅，工業產品規格統一，其合作已由經濟擴展到外交、司法等層面。但也因連結過於緊密，英國不願在政治、經濟、移民規定等面向受到歐盟束縛，2016年舉辦公民投票，決議脫離歐盟組織，並於2020年正式退出。

歐洲國家如何推動區域內的緊密合作？

圖1-1-14

目的 對策 內部合作

增加國際競爭力

推動歐洲聯盟

形成共同市場



2. 歐盟會員國分布圖

使用歐元 ☆

歐洲許多國家以歐元為共同貨幣，交易非常方便。

組成申根區 ☆

我住在荷蘭，我每天到比利時上班。

免除關稅 ☆

不用繳關稅，真好！

產品規格統一 ☆

電器規格統一，方便產品行銷歐洲各國，例如：手機充電孔。

充電站

歐洲聯盟

1. 盟旗

歐盟旗幟是由藍底加上十二金星組成的圓環，「12」是完美的象徵，並非當初會員國數目，圓環則象徵各國合作統一。



2. 盟歌

歐盟盟歌主旋律選自貝多芬創作的《第九交響曲》歡樂頌，以音樂向世人傳達了歐洲所追求的自由、和平與團結。

3. 總部

位於比利時的首都布魯塞爾

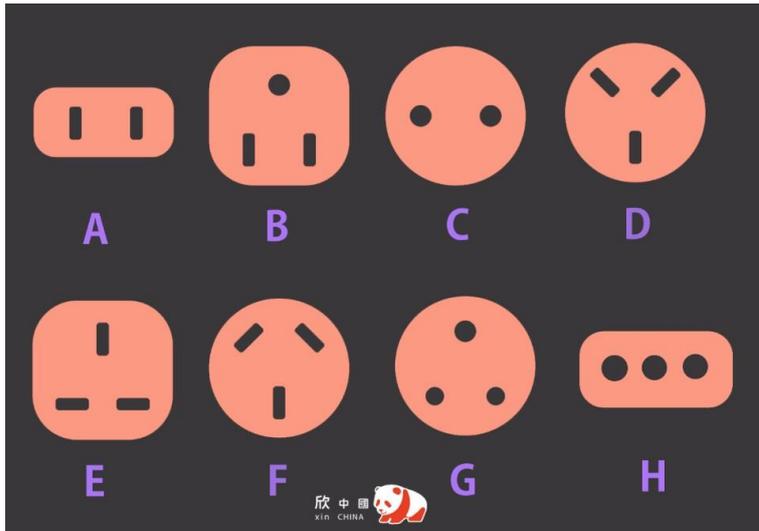
4. 歐元 €

歐元紙鈔圖案的設計主題完全統一。硬幣一面設計相同，另一面則由各國自行設計，如義大利1歐元為文藝復興大師達文西的人體黃金比例圖。



▲ 歐元





主要插頭形式
猜猜看，歐洲為何種？



2024統一規格

2. 歐元區與申根區

3 歐盟會員國廣泛使用歐元，但瑞典、丹麥等會員國仍保留本國貨幣。至於東歐新加入的部分國家，則因可能導致國內物價抬升，或需承擔他國經濟問題等多種因素考量，因此未使用歐元。

6 此外，歐盟與部分國家組成申根區，即透過簽約取消該區域內國家之間的邊境管制，對旅行者而言，持有申根簽證可在申根區內自由通行，打破疆域限制
9 (圖 1-1-15)。

想一想

除了歐洲聯盟之外，東南亞有哪個區域組織，也是以促使該區域經濟成長、合作及維護區域內的和平穩定為目的？

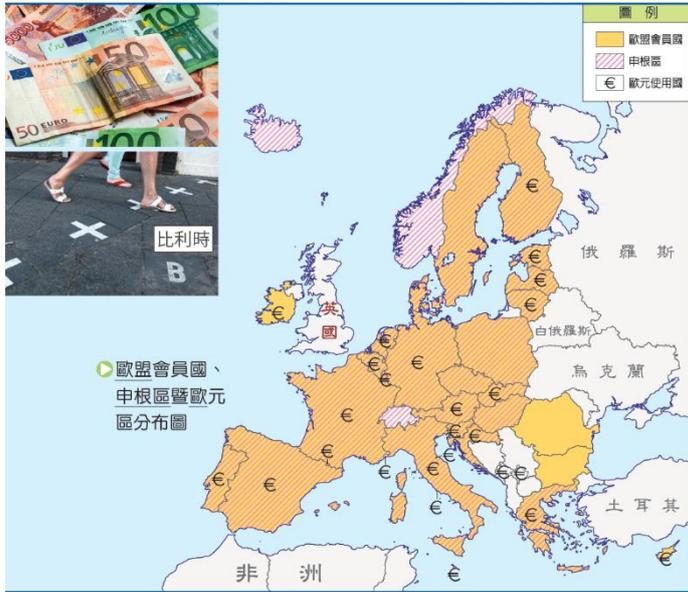
ASEAN 東協



圖 1-1-15 新型冠狀病毒流行期間歐洲部分國家臨時關閉邊境 / 歐洲邊境互通有無雖然很方便，但在 2020 年的新型冠狀病毒疫情期間，卻造成各國疫情相互傳染，部分國家也因而關閉邊界。

延伸問題

連結過於緊密，意見發生分歧



英國與歐盟常在貿易、貨幣、移民等政策上態度不同，2020年英國脫歐後，面臨邊境檢查與貿易問題。

地理加油站

認識面積變量圖

一般地圖常以顏色深淺或柱狀高低代表數量大小，但有另一種特別的地圖是以面積大小來表達數量，面積愈大表示數值愈大。因為各地區的面積大小隨著數量多寡而定，是以其形狀會有明顯的扭曲變形，形成有趣的地圖，這種地圖稱為「面積變量圖」。這種地圖適合表現人口數量、國內生產毛額、貿易總額。圖1-1-16是依據歐洲各國的貿易總額所繪製的面積變量圖。



步驟 step

1

請觀察表1-1-2的貿易總額數據與其對應的國家面積變化。

表1-1-2 歐洲部分國家貿易總額（資料來源：世界貿易組織，2021年）

國家	貿易總額（億美元）	國家	貿易總額（億美元）
德國	30,512	波蘭	6,762
荷蘭	15,931	捷克	4,373
瑞士	7,025	希臘	1,229

2

觀查扭曲變形的地圖後，寫下國家貿易總額最大的國家。

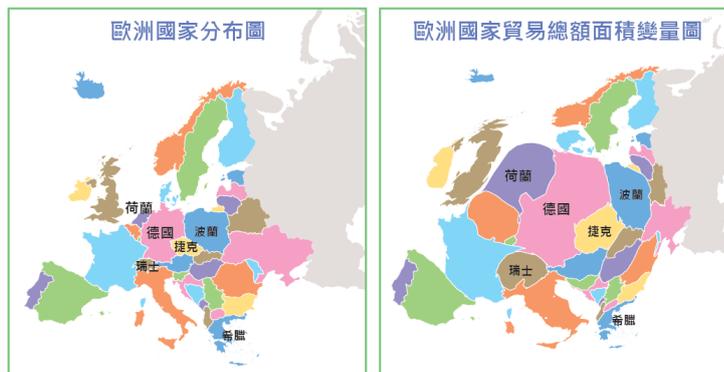


圖1-1-16 歐洲國家分布圖與貿易總額面積變量圖（資料來源：世界貿易組織，2021年）

- 貿易總額最大的國家為：德國
- 圖1-1-16中面積變形嚴重的國家多分布在歐洲西半部，造成這個現象的原因與下列哪個因素最相關？（請勾選）
 (A) 年降水量多 (B) 貿易總額高
 (C) 人口的數量多 (D) 國家的面積大



課後閱讀

歐洲的屋脊：阿爾卑斯山

阿爾卑斯山涵蓋了義大利北部、法國東南部、瑞士、列支敦斯登、奧地利、德國南部及斯洛維尼亞，東西延綿 1,200 公里，平均海拔 3,000 公尺，一共有 82 座海拔超過 4,000 公尺的山峰。阿爾卑斯山最精華的山峰大多位於瑞士，它同時也是大河萊因河的發源地，因此將阿爾卑斯山稱為歐洲的屋脊一點也不為過。

其中，阿爾卑斯山的少女峰海拔 4,158 公尺，宛如一位少女仰臥在白雲間，因為擁有歐洲海拔最高的少女峰火車站，是瑞士著名的景點，可於此觀賞到阿爾卑斯山壯觀的全景。另一座遊客最愛拍攝的山峰是馬特峰，其特殊的三角錐造型與長年積雪的山體交相輝映（圖 1-1-17~18）。

阿爾卑斯山雖地勢高聳，但有許多受冰河侵蝕形成的谷地。谷地底部寬平，可作為南歐地區與歐洲大平原間的天然交通路線，例如：瑞士蘇黎世的民眾可透過鐵路穿越阿爾卑斯山，到達義大利的米蘭（圖 1-1-19）。

▽圖 1-1-17 瑞士少女峰鐵路 / 為阿爾卑斯山區著名的觀光鐵路，鐵路沿線有許多壯闊的冰河地形。



△圖 1-1-18 瑞士阿爾卑斯山馬特峰

▽圖 1-1-19 瑞士、義大利西北部交通路線分布圖



閱讀思考

請說明阿爾卑斯山的冰河地形對於歐洲交通有什麼正面的影響？

U型谷

(參考資料：改寫自瑞士國家旅遊局，2020/11/19查閱。)