

# 5

## 超級強國的興起與 挑戰——美國



仔細觀察，生活中的食衣住行育樂，都有美國的影響。

### 美國為什麼能成為超級強國？

十六世紀歐洲人向遼闊的大西洋探險移民，抵達了美國東北部。美國獨立後，廣袤的大地，提供了豐富的自然資源，吸引更多懷抱夢想的移民湧入，不同背景的移民帶來了多元文化與創造力，為美國社會注入一股活力。數百年來，在經貿、科技及產業的快速發展下，美國不但成為全世界重要的經濟引擎，美式文化也引領潮流，移民美國者更是源源不絕。美國究竟是如何透過上述的條件，成為在各方面對全球影響甚鉅的超級強國呢？

本章將就美國的自然環境、移民特徵及產業發展、都市文明等面向，了解美國快速興起的原因。此外，隨著世界其他地區經濟的快速發展，本章最後亦會探究美國的發展前景與挑戰。

📍 美國華盛頓特區白宮

白宮為美國總統辦公地點。美國政府許多政治與經濟的政策，不僅影響美國，更影響全球局勢變化

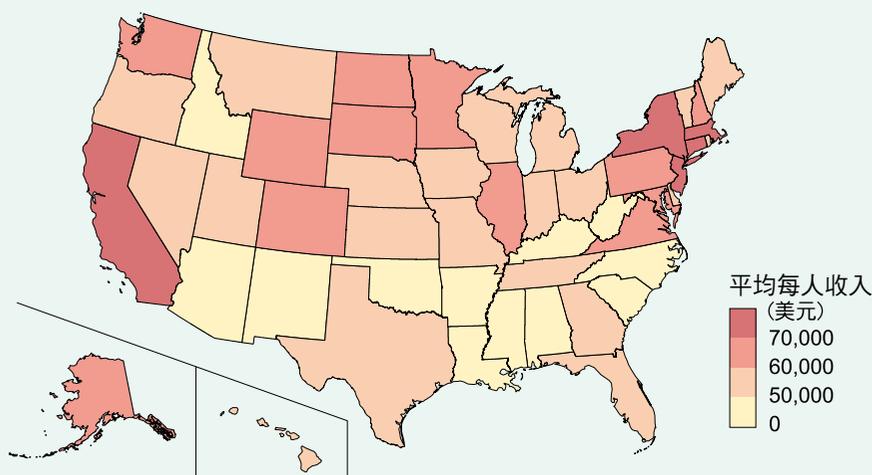


## 美國基本資料與排名

項目	資料內容	世界排名
總面積	9,833,517 平方公里 (2021 年)	4
人口總數	334,998,398 人 (2021 年)	3
國內生產毛額	214,332 億美元 (2019 年)	1
人類發展程度指標	0.926 (2019 年)	17
軍事預算支出	7,780 億美元 (2020 年)	1
聯合國會員費比例	22% (2021 年)	1

資料來源：CIA World Factbook、UNDP、SIPRI、UN

## 2020 年美國各州平均每人收入分布圖



## 2020 年美國進出口總額及主要貿易國

(單位：百萬美元)

貿易總額	出口總額	1,424,934.9							
	進口總額	2,335,991.0							
排名	出口國家	出口額	進口國家	進口額	排名	出口國家	出口額	進口國家	進口額
1	加拿大	255,392.3	中國	434,749.0	9	巴西	34,595.0	愛爾蘭	66,016.7
2	墨西哥	211,481.0	墨西哥	325,211.9	10	臺灣	30,219.1	臺灣	60,427.8
3	中國	124,485.4	加拿大	270,313.4	11	比利時	27,568.1	印度	51,204.3
4	日本	63,756.4	日本	119,499.3	12	法國	27,303.1	英國	50,305.2
5	英國	58,429.8	德國	115,068.9	13	印度	27,080.3	義大利	49,413.6
6	德國	57,432.8	越南	79,618.6	14	新加坡	26,929.2	馬來西亞	44,131.7
7	韓國	50,965.2	韓國	76,057.0	15	香港	23,848.9	法國	42,938.2
8	荷蘭	45,304.9	瑞士	74,840.3					

# 第一節 美國的環境背景

十八世紀，美國脫離英國殖民獨立建國後，在百餘年間即快速崛起，一躍成為世界強權。在發展過程中，形勢獨立、自然資源豐富都是美國走向強盛的重要基礎。

## 5 美國的範圍

美國疆域遼闊，本土北側以 49°N 線及五大湖與加拿大為鄰、西南大致以格蘭德河與墨西哥為界、東南則緊臨墨西哥灣。此外，領土亦包含北美洲西北側的阿拉斯加、太平洋的夏威夷群島，以及海外領地（圖 5-1）。

美國本土位於北美洲中緯度地區，東岸與西岸各臨廣闊的大西洋與太平洋，高緯度的阿拉斯加則以狹窄的白令海峽與亞洲相隔，使得美國相對不易受到外界影響，得以在歷史上避開了兩次世界大戰的衝擊。

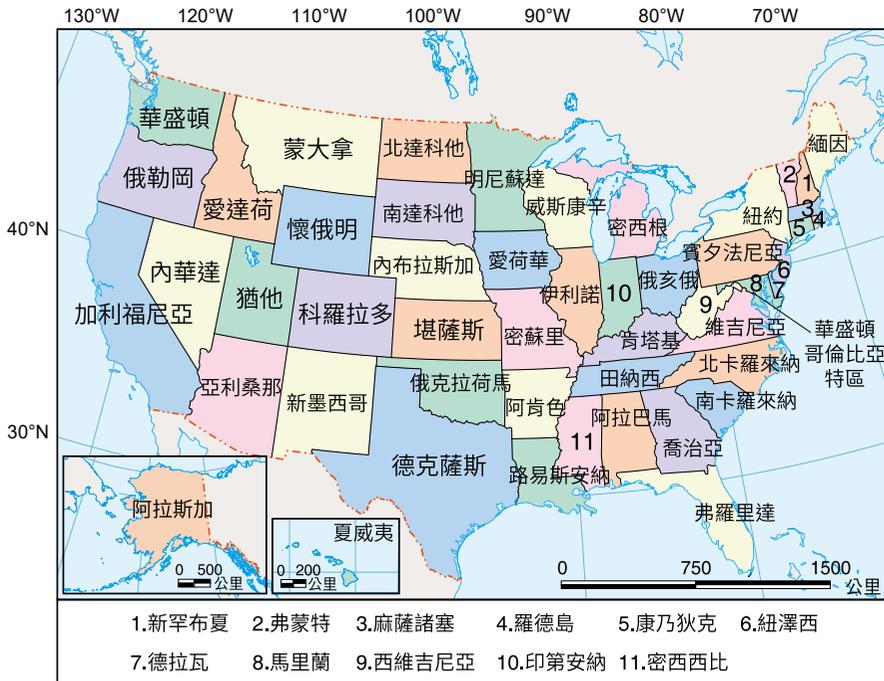
### 十 美國的環境背景

- 美國的范围
  - 經緯度位置
  - 海陸位置
  - 美國本土與海外領地
- 東西互異的地形
  - 東部低山區
  - 中部平原區
  - 西部高山盆地區
- 多樣的氣候環境
  - 氣溫與雨量
  - 氣團與災害
- 豐富的自然資源
  - 空間分布
  - 資源與發展

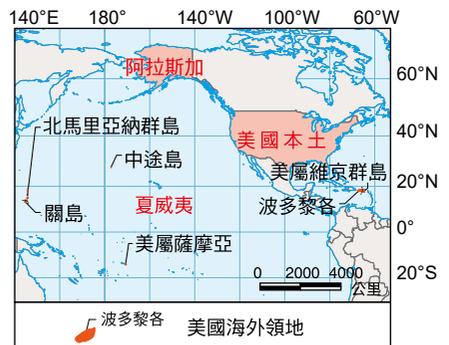
#### 小百科

### 美國在海外領地

美國除了擁有位於北美洲的領土外，基於軍事戰略的考量，亦擁有許多海外領地，例如位於加勒比海的波多黎各、美屬維京群島，位於太平洋的關島、美屬薩摩亞、北馬里亞納群島等。



甲 美國五十州的行政區圖



乙 海外領地分布圖

圖 5-1 美國領土與海外領地分布

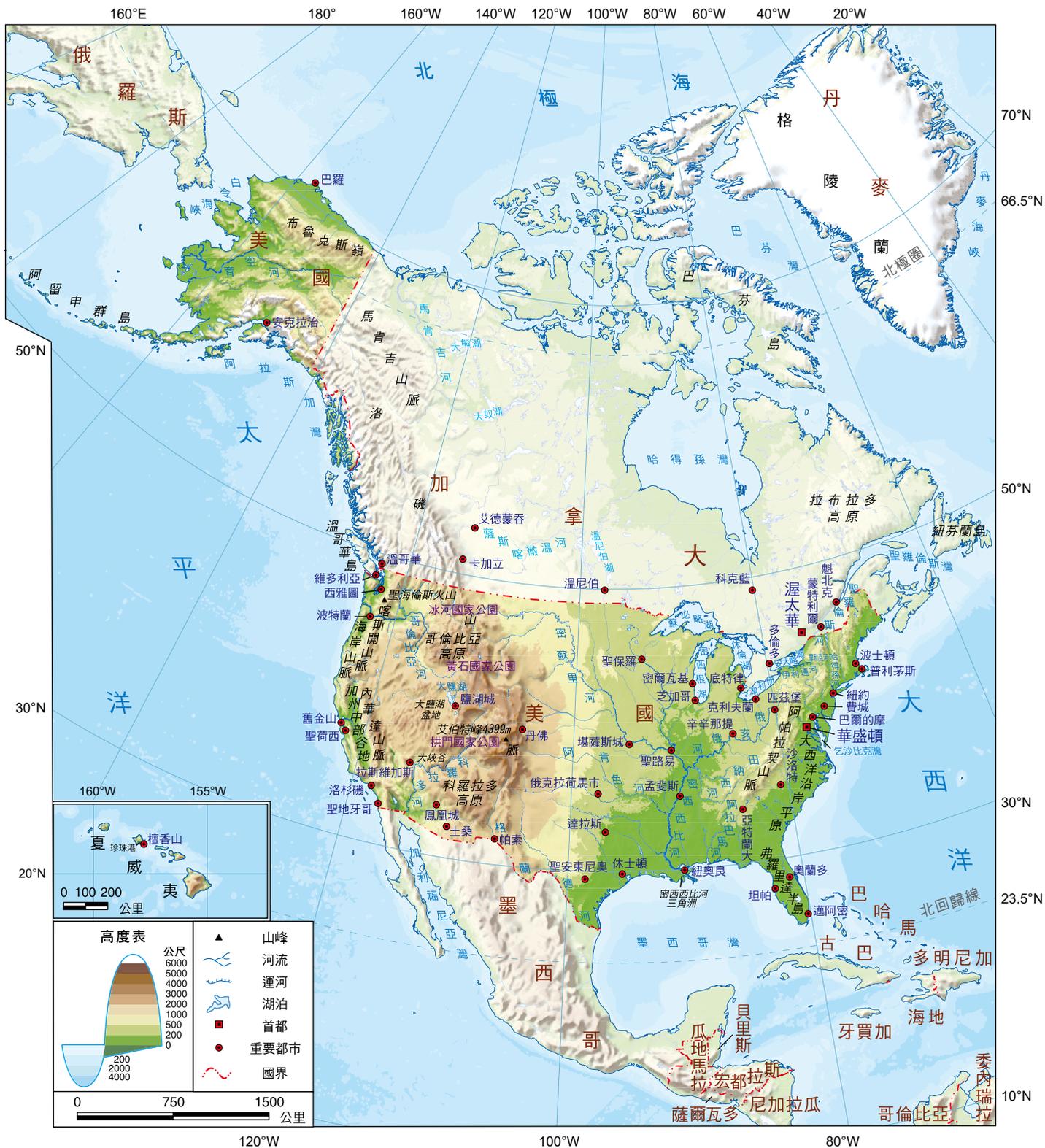


圖 5-2 美國地形圖

## 1 東西互異的地形

美國本土的地形，由東向西大致可分為東部低山區、中部平原區、西部高山盆地（圖 5-2）。

東部低山區主要由大西洋沿岸平原與阿帕拉契山脈構成。本區整體地質較為古老，多屬緩起伏地形，阿帕拉契山脈北段曾受冰河侵蝕，留下許多 U 型谷，成為沿海通往五大湖區的天然交通孔道。

中部平原區位於阿帕拉契山脈以西至洛磯山脈之間。北側五大湖沿岸一帶因受第四紀大陸冰河影響，較不利農業發展（圖 5-3）；平原南半部以密西西比河及其支流所堆積而成的沖積平原為主。密西西比河由北向南注入墨西哥灣，不但沖積出美國重要的農業地帶，也是大平原上南北向的水運動脈，出海口附近的紐奧良是美國墨西哥灣岸的最大港口。



圖 5-3 北美洲第四紀冰河影響範圍圖

街景看  
美國國家公園



▼ 照片 5-1 美國的國家公園



### 甲 拱門國家公園

在乾燥氣候下，因風化作用而形成的特殊地形



### 乙 黃石國家公園大稜鏡溫泉

美國最大的溫泉湖泊

中部平原往西至太平洋沿岸的西部高山盆地，為美國地勢最高聳、地形最複雜、地質活動最頻繁的地帶。本區以洛磯山脈為主體，豐富的地形景觀，成為重要的觀光資源（照片 5-1）。但板塊接觸帶的地質環境，也使本區斷層眾多、地震頻繁（頁 114，圖 5-6）。

## 多樣的氣候環境

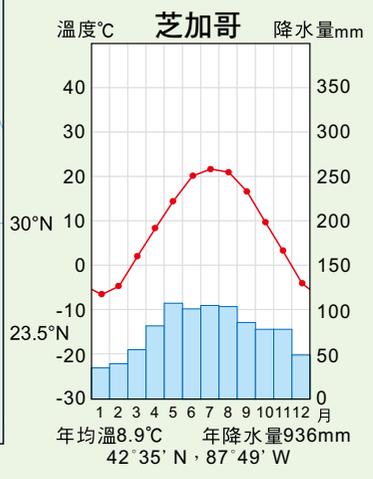
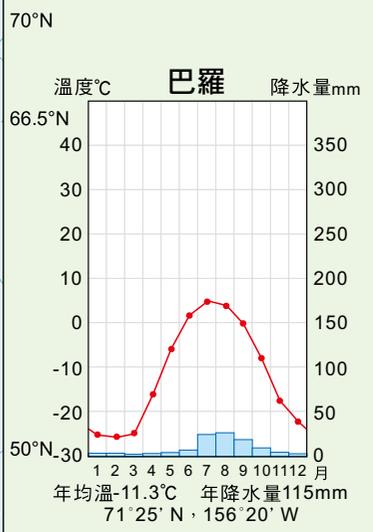
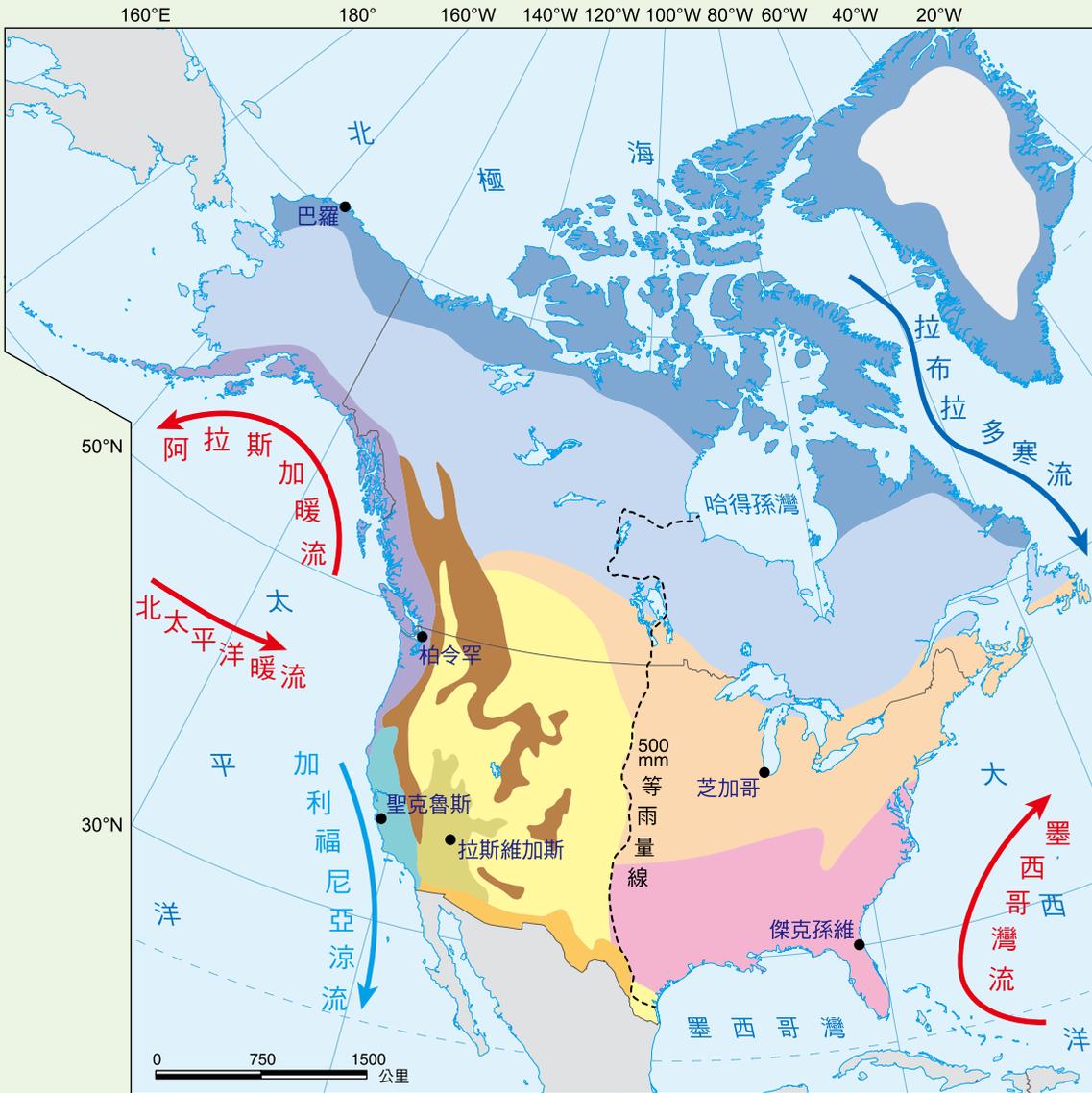
美國氣候受緯度、地形及氣團等因素影響，各地呈現不同特徵（圖 5-4）。美國本土大部分地區位於溫帶，四季分明且南北差異大，洛磯山脈一帶因地勢較高，終年氣溫偏低，屬高地氣候。在降水方面，大致以洛磯山脈為界：山脈以東，整體年雨量由東向西遞減，至 100°W 處約為 500 毫米等雨量線的位置，西行更趨乾燥；山脈以西的太平洋沿岸地區，受西風吹拂，水氣較充足。

海陸性質差異所形成的氣團也影響美國氣候。夏季來自南方海洋的暖氣團帶來充沛水氣，冬季北方陸地的冷氣團則帶來乾冷空氣。其中中部大平原因地形平坦，且無山脈屏蔽，冷暖氣團皆可長驅直入，以致冬夏溫差頗大。

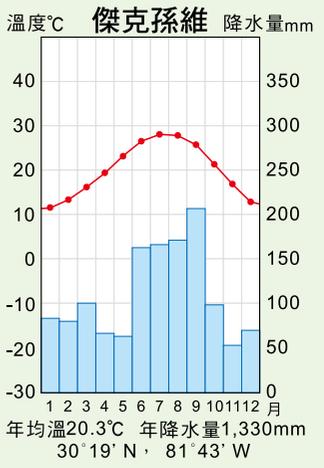
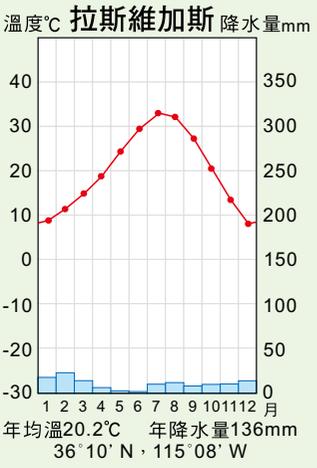
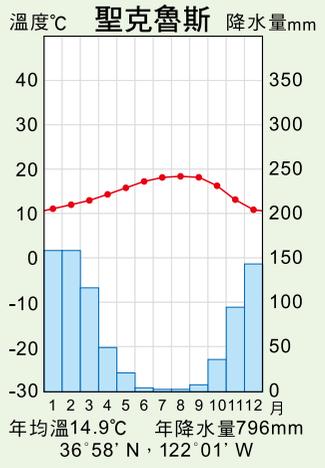
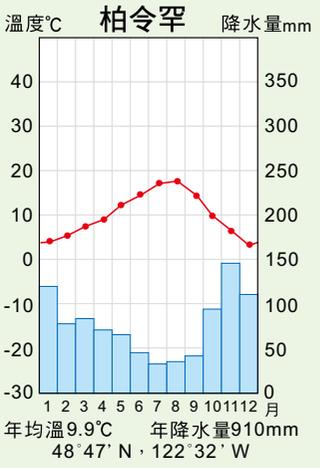
### 丙 冰河國家公園

以多冰河地形聞名，遍布湖泊、溪流、瀑布





- 熱帶沙漠氣候
- 溫帶海洋性氣候
- 副極地氣候
- 夏雨型暖溫帶氣候
- 溫帶沙漠氣候
- 溫帶大陸性氣候
- 極地苔原氣候
- 高地氣候
- 草原氣候
- 溫帶地中海型氣候
- 極地冰原氣候

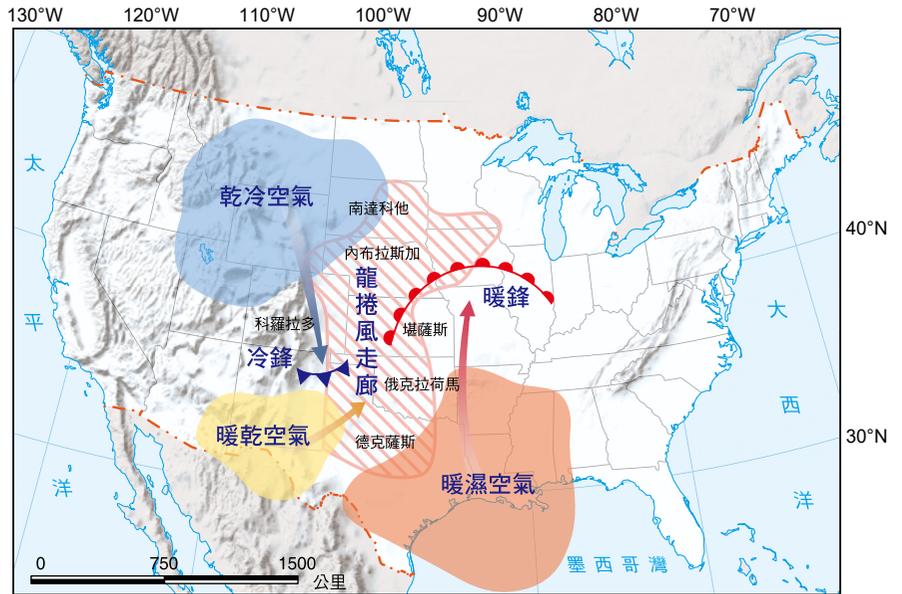


▲ 圖 5-4 北美洲氣候類型分布圖

### 美國龍捲風走廊

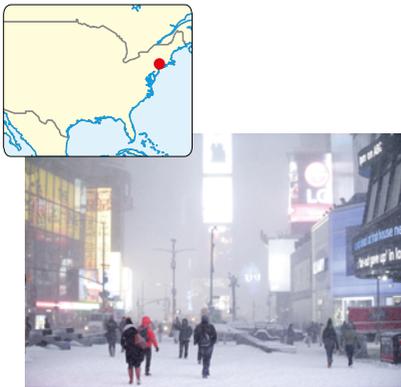
美國是全世界最常發生龍捲風的地區，尤其以堪薩斯、俄克拉荷馬及德克薩斯等州發生頻率最高，有「龍捲風走廊」之稱。

每年春季時，來自墨西哥灣暖濕的氣流沿著平坦的中部平原快速流向洛磯山區，遇到北方的乾冷氣流，以及來自西部沙漠的暖乾氣流，常導致氣流快速擾動旋轉而形成龍捲風。



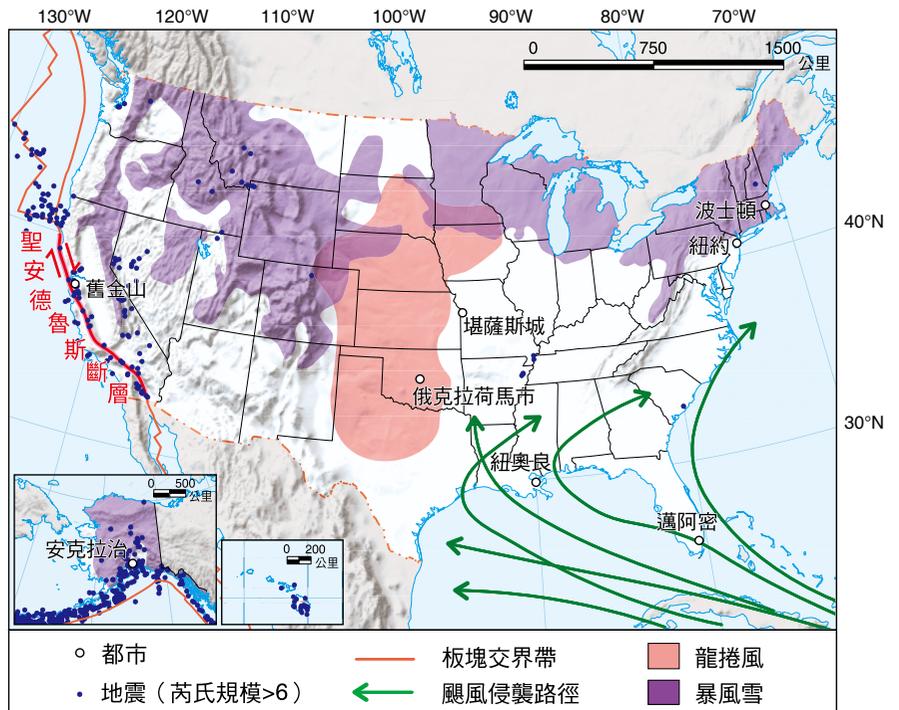
▲ 圖 5-5 美國龍捲風成因示意圖

此外，春夏之際常有龍捲風襲捲中部平原各州（圖 5-5）。夏季時，來自大西洋、加勒比海的颶風易造成東部、南部各州淹水（圖 5-6）。冬季時北部各州易有暴風雪（照片 5-2），帶來不少災情。



▲ 照片 5-2 紐約暴風雪景

2018 年 1 月美國紐約遭受嚴重暴風雪襲擊，當局宣布進入緊急狀態



▲ 圖 5-6 美國自然災害分布圖

## 1 豐富的自然資源

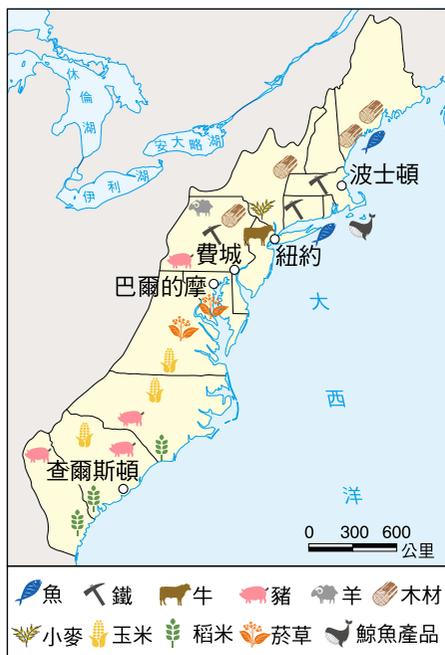
美國多樣的自然環境，提供居民豐富的生活資源。早期各地原住民族因應環境條件，發展出不同的生活方式。十八世紀中期歐洲移民在北美十三州殖民地，除了種植穀物與菸草外，亦有鐵礦、木材、牛隻與鯨魚油出口（圖 5-7）。

美國的礦產資源非常豐富，如鐵、煤、銅、鉛、金礦等。鐵礦多集中分布於五大湖一帶，煤礦廣泛分布於中部大平原及阿帕拉契山脈一帶，而其他金屬礦則主要分布於西部山地（圖 5-8）。充足的礦產與動力不但提供美國早期工業發展的基礎，更影響了都市的分布，例如阿帕拉契山脈東側的瀑布蘊藏豐富的水力，為早期大西洋沿岸都市提供發展工業的動力。

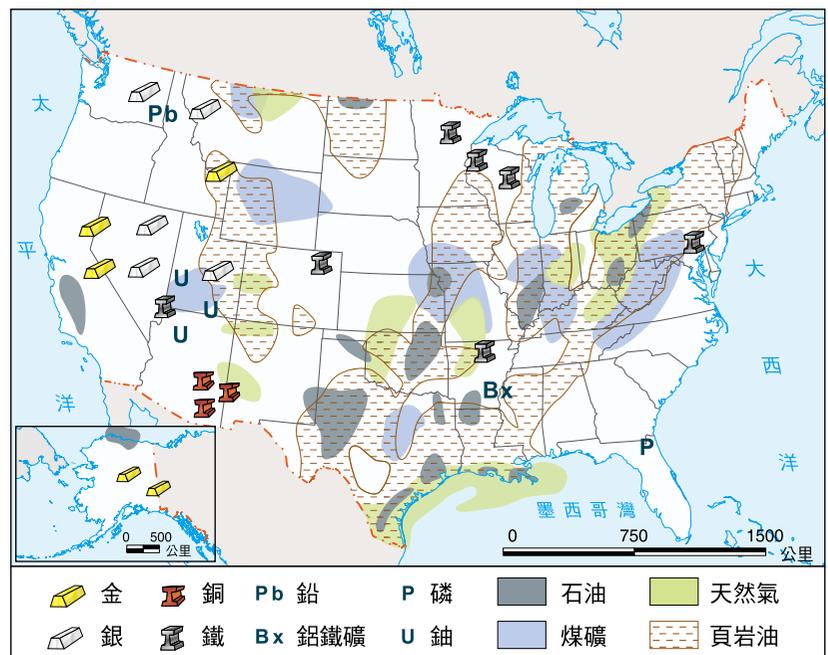
小百科

### 美洲的原住民族

美洲的原住民族泛指除了北美洲北部的因紐特人外，其他原住民族的總稱。1492 年哥倫布航行至美洲時，因誤以為抵達印度，因此稱當地居民為印第安人。二十世紀後，許多組織開始對「印第安人」一詞正名，如美國稱之為「美國原住民族（American Natives）」、加拿大則稱「第一民族（First Nations）」。

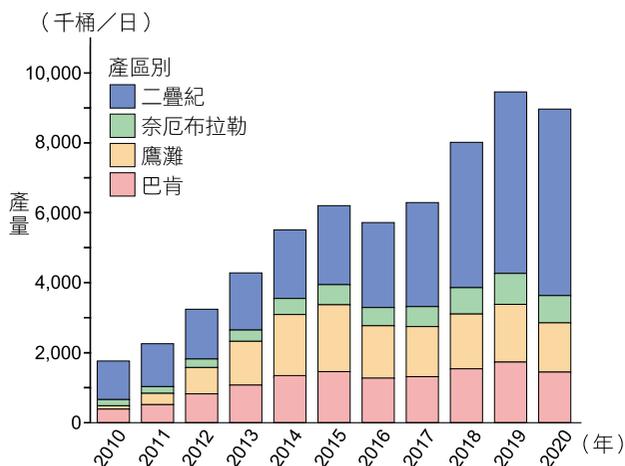


▲ 圖 5-7 北美十三州殖民地出口產品分布圖

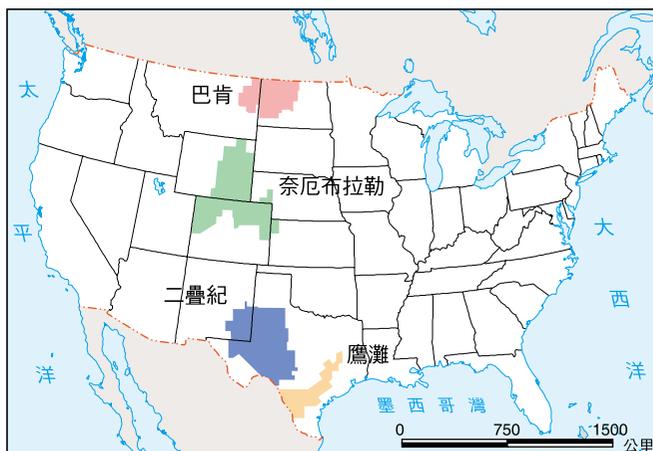


▲ 圖 5-8 美國礦產分布圖

美國有豐富的石油與天然氣。油氣的分布，除集中於中部平原及墨西哥灣一帶，阿拉斯加亦有石油生產；近年來，頁岩油氣隨開採技術進步，提供美國更多資源（圖 5-9、圖 5-10）。然而，美國也必須面對因資源開發、消耗大量能源帶來的環境衝擊，未來如何永續利用資源是個值得深思的議題。



▲ 圖 5-9 美國頁岩油產量變化 (2010 ~ 2020 年)



▲ 圖 5-10 美國頁岩油四大產區

學生活動

## 5-1 順應環境的北美原住民族

「資源」對人類發展扮演極為重要的角色。以下是十八世紀探險家描述美國原住民族傳統部落生活方式的短文，雖然這些原住民族現在可能已經消失或移居他地，但我們仍可從紀錄中看出當時的人地互動關係。試著閱讀後回答下列問題：

### 短文一：

因紐特人（照片 5-3 甲）在別人無法忍受的棲居地與世隔絕，他們使用獨角鯨的長牙做成魚叉，利用海豹脂肪充做油燈的燃料。他們不會放棄任何有用的東西，因為氣溫上的微小變化，便會使得這裡的生態系統改變，極有可能什麼資源都獲取不到。

### 短文二：

半游牧的納瓦霍人（照片 5-3 乙）不但飼養牲畜，也會種植玉米、豆類等少數作物；除此之外，他們也會利用簡單的木材以及乾泥搭建稱為「hogan」的房子。西班牙人進入後，納瓦霍人學會了放牧綿羊和編織羊毛毯，如今已成為他們重要的文化象徵。

▼ 照片 5-3 美國原住民族



甲 因紐特人



乙 納瓦霍人

短文三：

易洛魁人（照片 5-3 丙）將主要種植的玉米、豆類及瓜類稱為三姐妹，因為他們認為這是造物主賜予他們的禮物；農耕之餘，也會獵取鹿、熊、水獺、松鼠、貓等動物。他們會利用木材及樹皮搭建長屋，一棟長屋通常可以居住約 100 人以上。



丙 易洛魁人

請問

1. 試著從文章中找出當時原住民族生活中所能取得的資源，並依其取得方式填入表 5-1。
2. 根據短文內容，因紐特人、納瓦霍人及易洛魁人分布區的自然景觀可能為何？試著將照片貼在圖 5-11 中正確的位置。
3. 擁有豐富自然資源不一定能使該國經濟高度發展，許多依賴原料出口的國家可見一斑。你認為自然資源是否為美國成為超級強國的原因之一？說明你的觀點及理由。

表 5-1 北美原住民族生活資源

資源取得方式	因紐特人	納瓦霍人	易洛魁人
透過採集			
透過農耕			
透過畜牧			



圖 5-11 因紐特人、納瓦霍人與易洛魁人分布位置圖

## 十 移民社會的文化特色

- 移民的進入
  - 族群結構
  - 移民政策與影響因素
  - 族群空間分布
- 多元文化的互動
  - 美國夢
  - 多元文化景觀
  - 族群的社會差異

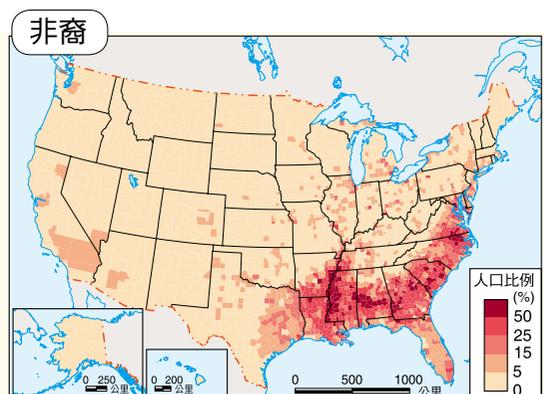
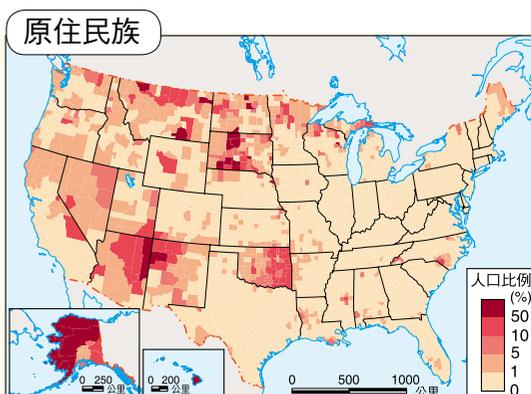
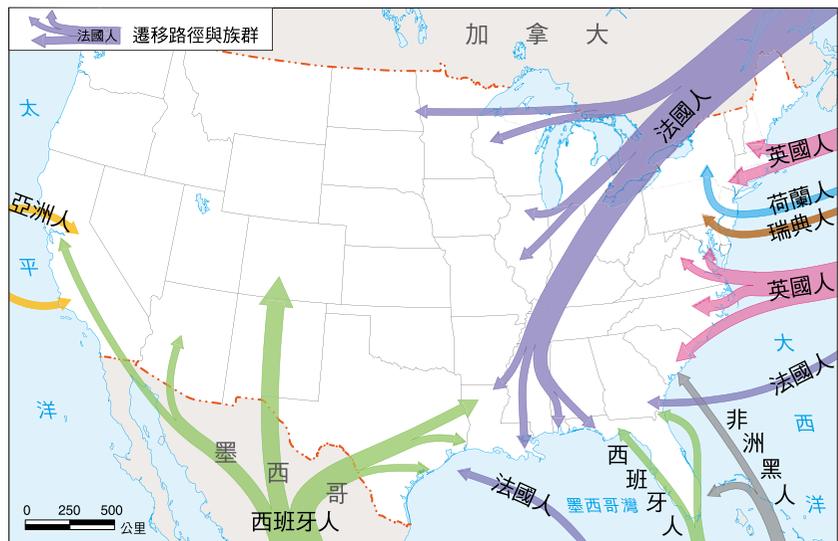
## 第二節 移民社會的文化特色

十七世紀以來，美國是世界主要的人口移入區，美國的移民是個多元且持續不斷的過程。雖然各種移民到達美國的方式與動機並不相同，但許多人懷抱著美國夢的精神，在這塊土地上努力打拼，進而促使美國快速發展。

### 移民的進入

歐洲移民者在美國的擴張過程中，侵占了原住民族的生活空間，使得原住民族人數隨著殖民西進而不斷減少，造成其文化沒落甚至消失。另一方面，歐洲移民也促使美國農業快速發展，對勞動力的需求逐漸增加，尤其是南部及東南部的傳統棉花帶，因而自非洲引入大量勞動力（圖 5-12）。

圖 5-12 移民進入美國路線圖



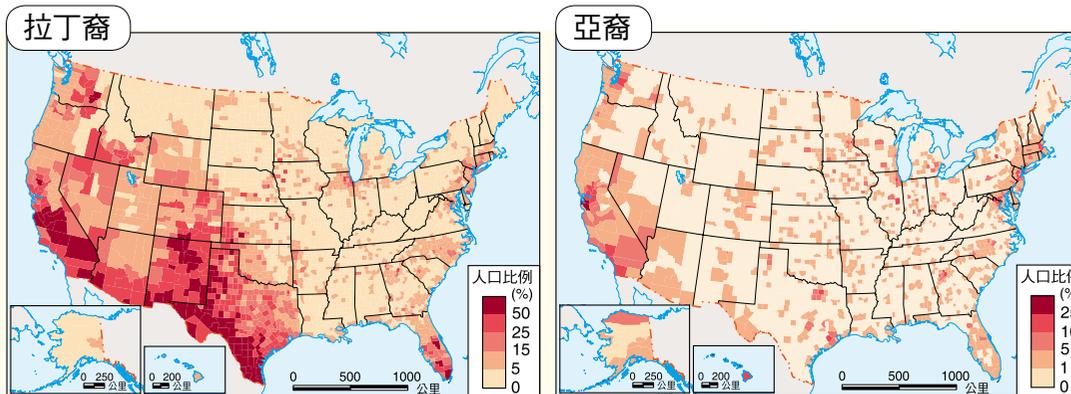
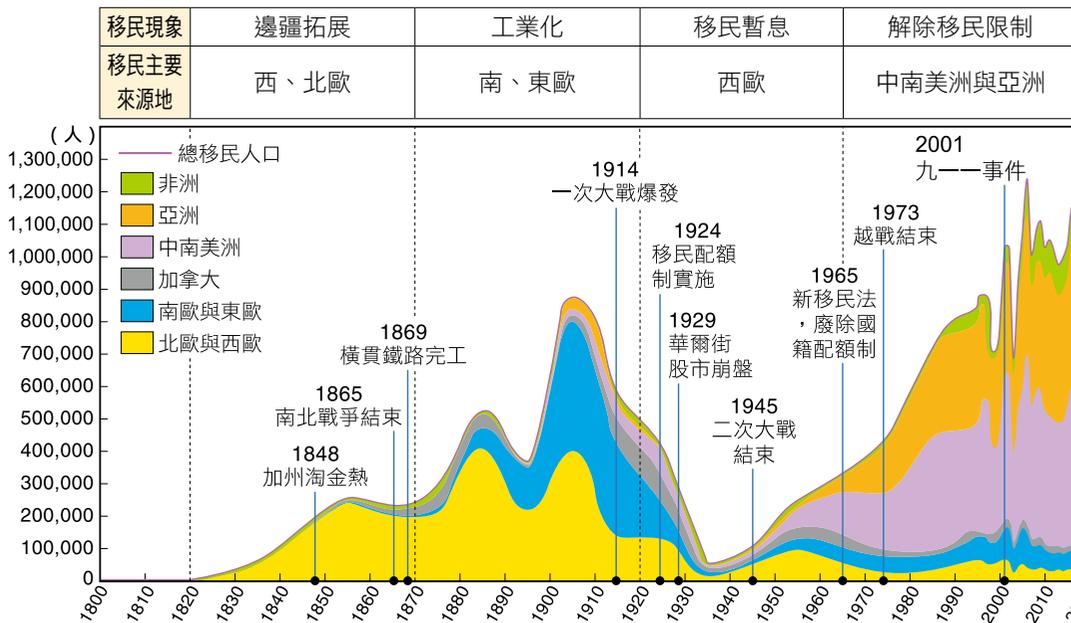
1 第一次世界大戰後，隨著 1930 年代經濟大蕭條的衝擊及移民政策的限制，美國的移民潮暫時減緩。直到 1965 年解除移民限制後，大量移民又快速湧入，移入人口以中南美洲及亞洲為主，占移民總數 70% 以上（圖 5-13）。

5 其中拉丁裔移民，主要集中在加州、德州及新墨西哥州；而亞裔則多生活在加州的都市，如洛杉磯與舊金山便有許多亞洲移民社區（圖 5-14）。

綿延不絕的移民對美國的人口組成產生影響。美國的出生率較其他已開發國家來得高，其中又以拉丁裔為最（表 5-2）。而不同族群間出生率的差異，將使得美國未來的族群結構產生極大的變化。

表 5-2 美國各族群出生率統計表 (單位：‰)

族群 \ 年	2016	2017	2018	2019
拉丁裔	16.0	15.2	14.8	14.6
亞裔	14.6	13.8	13.2	13.0
非裔	14.0	13.9	13.6	13.4
原住民族	13.3	12.6	12.2	11.9
歐裔白人	10.5	10.2	10.0	9.8





來自東方——

# 疫情下的亞裔美國人

2020 年後，新冠肺炎（COVID-19）疫情不僅對美國的國民健康與經濟發展造成嚴重衝擊，也對族群之間帶來緊張。自疫情爆發起，約三分之一的亞裔成年人表示，他們因族裔身分而遭受不公平對待的現象明顯增加（圖 5-15）。2021 年 3 月發生在亞特蘭大的槍擊案震驚全美，總統拜登更公開譴責針對族群的仇恨犯罪。

疾病起源與經濟競爭可能是造成上述現象的原因。有些美國人認為新冠肺炎都是亞裔居民帶來美國，再加上過去日本汽車工業的崛起幾乎使美國汽車工業一蹶不振，或是近年中國與美國的

貿易競爭，這些都可能是造成部分美國人對於亞裔移民帶有敵意的重要背景。但也必須強調，當亞裔受到攻擊時，也有許多美國人挺身而出保護亞裔（照片 5-4）。

實際上，美國居民對亞裔組成的認識相當模糊，對於亞裔究竟是來自臺灣、中國、日本、韓國、越南還是其他國家，並無法清楚分辨，而且也不太知道亞裔的經濟程度其實差異頗大，如印度裔家庭年收入中位數約 127,000 美元，但緬甸裔家庭僅有 46,000 美元。如何讓一些美國居民真正認識亞裔，仍是未來有待努力的課題（照片 5-5）。

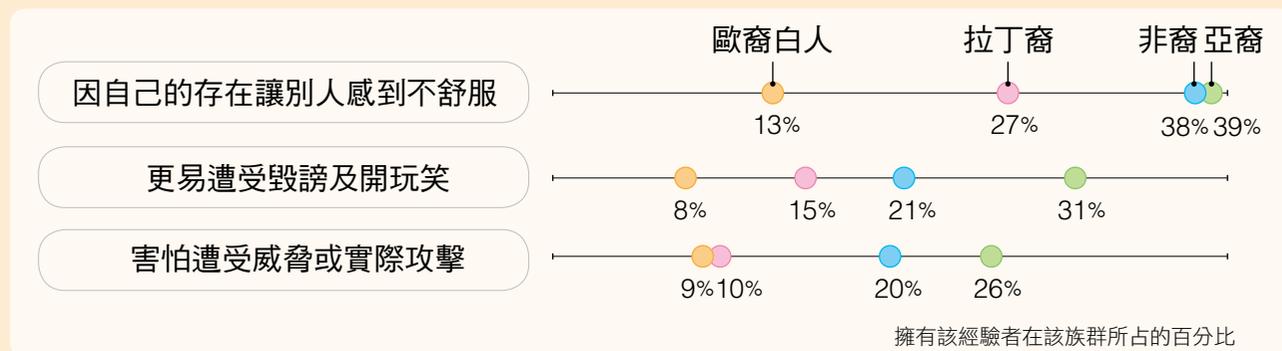


圖 5-15 疫情後美國各族群因族群身分而遭遇的負面經驗



照片 5-4 停止亞洲仇恨（Stop Asian Hate）的集會

2021 年，美國與加拿大各都市陸續發起停止亞裔仇恨的集會，呼籲社會大眾重視族群不平等問題，並遏止仇恨暴力犯罪



照片 5-5 運動場上的美國亞裔族群

亞裔在美國社會中亦有不少傑出人物，例如參加 2021 東京奧運的美國體操選手蘇尼薩·李（Sunisa Lee）即為亞裔，其父母親於越戰時期自寮國移民至美國

## 1 多元文化的互動

美國立國初期，在族群上以白人為主，主流價值觀承襲清教徒的生活精神，強調工作和教育的重要性。因此，許多移民抱持「不分階級，只要肯奮鬥就能成功」的美國夢前來。

5 美國夢不但吸引移民，也凝聚美國國家意識，帶動整個國家快速發展。

來自世界各地的移民，使美國文化充滿多元的色彩。相對寬容、自由與平等的社會氛圍，使許多移民的母國文化得以保留，因而在美國國土上似馬賽克拼貼般，呈現多樣的文

10 化景觀（照片 5-6）。

雖然如此，在白人優越的種族意識下，族群間仍存在歧視問題，甚至造成不同族群的不公平待遇。1950 年代，美國興起非裔美國人民權運動，抗議當時實施的種族隔離政策並爭取應有的公民權利（照片 5-7）。該運動促使美國社會

15 對多元文化議題的重視，美國社會逐漸體認到族群間的差異及不公平現象，並致力於平權的推動。



▲照片 5-7 美國非裔人權領袖馬丁·路德·金恩博士  
馬丁致力於爭取非裔美國人的基本權利，帶動了後來的平權運動，於 1964 年獲得諾貝爾和平獎

## 多元文化的呈現



甲 殖民時期新英格蘭英國人 saltbox 建築風格



乙 亞利桑那州土桑市近郊 Mission San Xavier del Bac 西班牙天主教教會



丙 舊金山市中國城入口牌樓



丁 漢堡由歐洲移民帶入，成為美式料理的代表

戊 爵士樂源於二十世紀初期紐奧良，除了黑人音樂外，也結合了歐洲軍樂風格



▲照片 5-6 不同移民為美國帶來多元文化景觀

## 5-2 美國族群的社會差異

甲

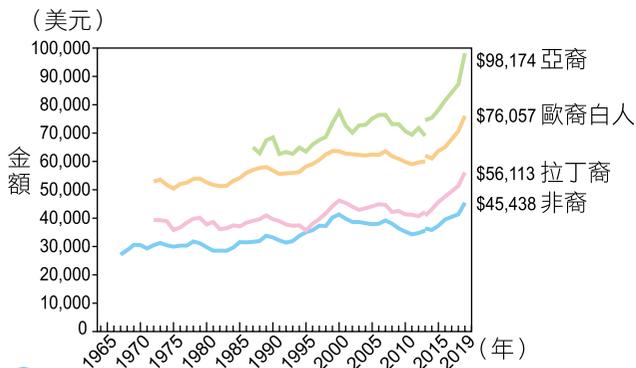
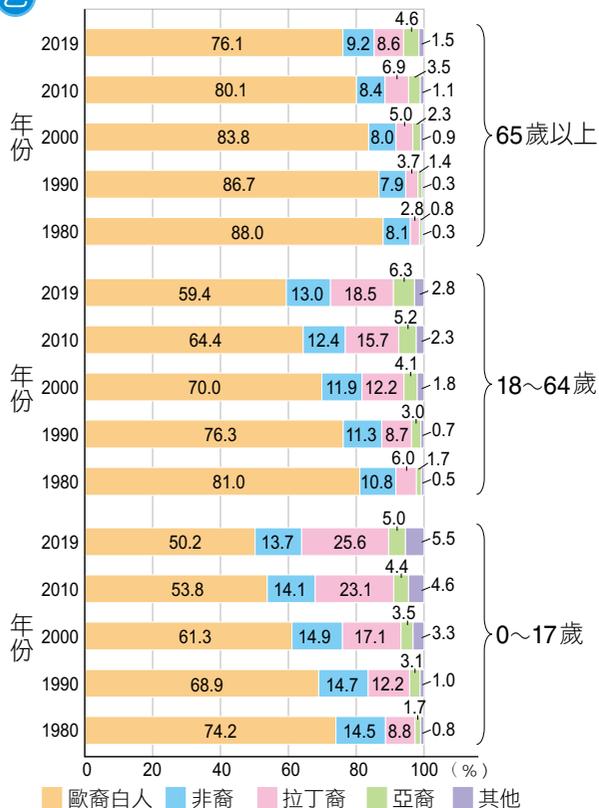


圖 5-16 甲、乙、丙為美國不同族群相關資料的統計圖。

### 請問

1. 這三張圖包括了美國不同年齡層的族群結構變化、不同族群的家戶收入、不同族群的職業類別。試著從圖中資訊判斷，說出甲、乙、丙三圖分別為何種指標所繪製？
2. 依據這三張圖的資訊，比較美國人口比例較高的歐裔白人、非裔及拉丁裔三個族群，在不同指標之間的差異為何？
3. 你認為這些資訊的差異，對於社會發展可能造成怎樣的隱憂？

乙



丙

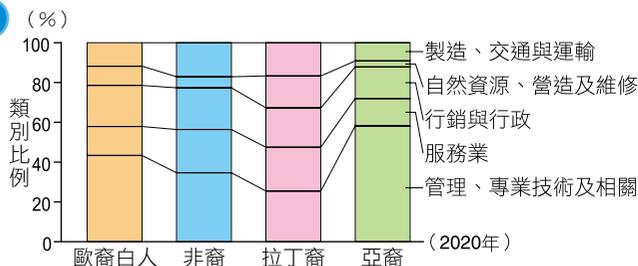


圖 5-16 美國不同族群相關統計圖

### 第三節 產業發展與都市文明

美國藉由強大的經濟實力，將影響力滲透全球，甚至包括政治和文化層面。除了本身產業的興盛外，也透過跨國企業不斷向外投資，促使全球各地與美國連結。

#### 5 農業分布與發展

美國多樣的自然環境，提供各種不同農業的發展基礎。

十九世紀後，隨著國內外市場需求的增加，為獲取最大利潤，乃針對市場需求，配合當地環境，選擇一、二種作物或牲畜從事大規模經營，進而發展出各地不同的專業化農業帶（圖 5-17、照片 5-8）。但近年來隨著農業科技進步、市場需求的改變，農產品的生產空間分布已產生變化，例如傳統玉米種植區改為種植大豆。

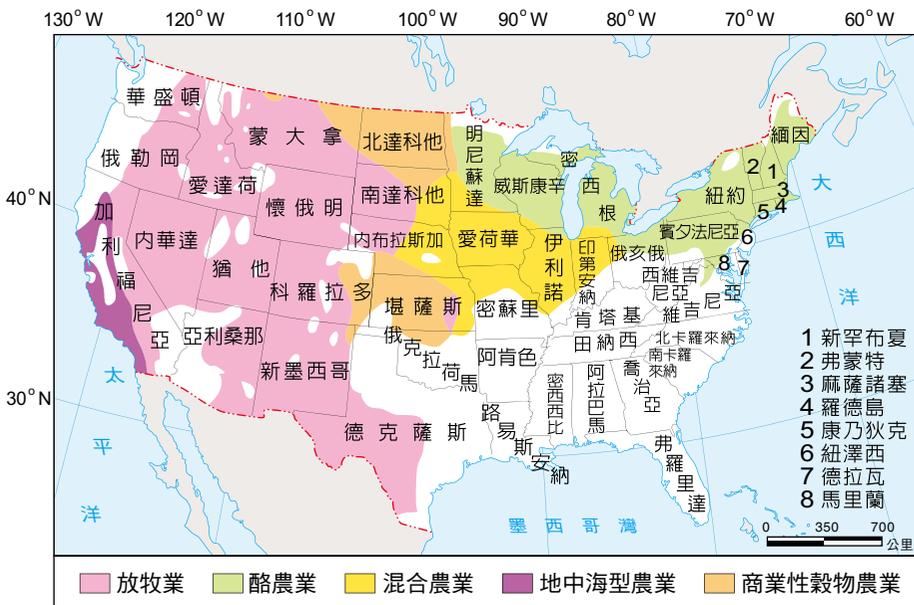


圖 5-17 美國五個主要農業型態空間分布圖

#### 十 產業發展與都市文明

- 農業分布與發展
  - 專業化農作
  - 科技化農業
  - 農業問題
- 工業特徵與區位變遷
  - 工業發展歷程
  - 工業區分布
  - 鐵鏽帶的形成與轉型
- 大都會帶的特徵與影響
  - 美國都市化歷程
  - 都會帶分布
  - 世界都市：紐約



甲 懷俄明州畜養牛隻的牧場



乙 愛荷華州以玉米等穀物飼養肉牛及豬隻



丙 位於五大湖西側威斯康辛州的酪農場



丁 西岸加州種滿葡萄的酒庄



戊 位於堪薩斯州的大型穀物儲存塔

照片 5-8 美國各地不同的農業景觀

街景看  
美國農業景觀



長期以來，美國農業即具有**企業化經營**的特徵，將企業經營的策略應用於農業，視農作物為商品，重視農場的管理與農產品的行銷。生產過程由具有專業知識的農民或專業公司，以科學化的設備與技術輔助生產（圖 5-18）。此外，科技化農業更是美國農業特徵之一，美國的農業生產不但機械化程度高，亦將科技廣泛運用於灌溉技術、肥料製造、基因改造等層面；更結合遙感探測、地理資訊系統、全球衛星定位系統，分析農田環境特點及時空狀況，進行**精準農業**的耕作，以達到產量與品質的穩定與提升。



▲ 圖 5-18 美國牛肉企業化生產流程



1 美國農業的高產量雖有「世界糧倉」之稱（表 5-3），但過度耕種與灌溉卻也造成土壤退化的問題，農藥、肥料、  
 5 抗生藥的使用也被視為破壞生態的元凶之一（照片 5-9），而基改作物的推行也引起食品安全的疑慮。此外，為維持農  
 產品出口的優勢，美國也藉由國內農業補貼政策，保護國內農企業，同時也透過政治與經濟的力量向各國推銷農產品，  
 導致部分國家小農無以為生，引起許多爭議（照片 5-10）。

表 5-3 2020 年全球農產品前五大出口國及全球百分比

項目 名次	玉米	大豆	小麥	棉花
1	美國 26.1%	巴西 44.6%	俄羅斯 17.6%	美國 42.0%
2	阿根廷 16.5%	美國 40.0%	美國 14.1%	巴西 22.8%
3	巴西 15.9%	阿根廷 3.7%	加拿大 14.0%	印度 10.2%
4	烏克蘭 13.3%	巴拉圭 3.4%	法國 10.1%	貝南 3.2%
5	法國 4.7%	加拿大 3.0%	烏克蘭 8.0%	希臘 3.2%

資料來源：International Trade Centre



照片 5-9 美國作家瑞秋·卡森（Rachel Carson）雕像

瑞秋·卡森於 1962 年出版《寂靜的春天》一書，喚起社會大眾意識到農藥與殺蟲劑對環境造成的衝擊



照片 5-10 墨西哥農民上街抗議「沒有玉米 沒有國家」

美國長期傾銷廉價玉米至墨西哥，造成墨西哥農民難以生存，並使得墨西哥原生種玉米逐漸消失。墨西哥民眾發起保護國內玉米運動，2021 年其政府更禁止農民種植基改玉米

## 工業特徵與區位變遷

1

美國是全球工業大國，豐富的礦物與能源奠定了工業發展的基礎，移民帶來充沛的勞動力，而企業亦重視技術的研發與創新，更是美國工業可以快速起飛的重要關鍵，甚至影響全球。例如二十世紀初，亨利·福特以生產線專業化方式改革汽車組裝流程，建構大規模、標準化的工業生產模式，改變了全世界的工業生產方式。

在工業區位分布上，十九至二十世紀初期，東北部因具有豐富煤、鐵和便捷水運，逐步發展為鋼鐵、機械、汽車等工業聚集的大工業帶。二十世紀後半，南部和西部太平洋岸的陽光帶崛起，墨西哥灣沿岸除了石油資源帶動煉油與石化工業外，美國政府亦將軍事相關的航太產業設置於此，如休士頓太空中心。1970年代，太平洋沿岸開始發展電子、資訊、航太及生物科技等知識經濟產業，如位於舊金山附近矽谷的資訊科技業、洛杉磯好萊塢的電影產業等。此外，區域經濟的整合亦帶動美墨邊界合作區的設立，多由美國提供資金在墨西哥生產，發展紡織、家具、電子等產業，利用兩國不同的區位優勢，促進邊界地區的繁榮（圖 5-19）。



甲 加州矽谷 Google 總部



乙 墨西哥灣沿岸石化工業



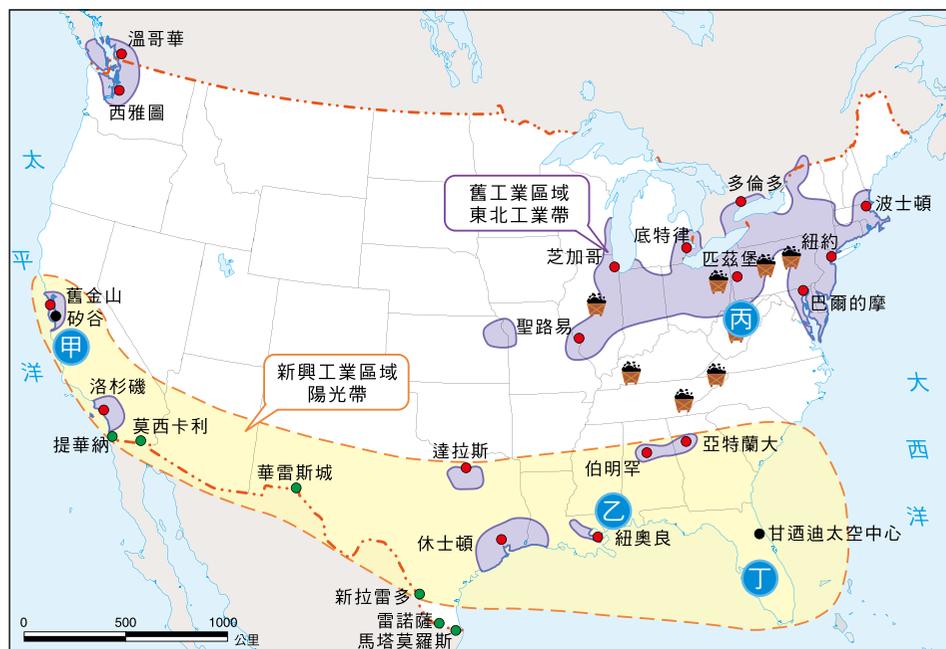
丙 匹茲堡鋼鐵工廠



丁 弗羅里達州甘迺迪太空中心



圖 5-19 美國工業區分布



小百科

### 底特律破產事件

底特律曾被譽為「汽車之城」，為五大湖區僅次於芝加哥的工業城市，稅收近 80% 來自汽車產業。但隨著 1970 年代石油危機、以及日本豐田汽車的崛起，對美國的汽車工業帶來衝擊，底特律的經濟亦受到不小影響；終至負債 180 餘億美元，市政府於 2013 年宣布破產。

破產後的底特律，透過安全、教育、醫療、住宅、資源等基礎建設的改善，吸引技術與文創產業進駐，並鼓勵人才移入或創業。另一方面，底特律也與鐵鏽帶的其他城市進行橫向連結，透過區域整合帶動發展。

1 隨著工業區分布的重心轉移、第三級產業人口超越第二級產業、世界其他地區製造業的成長，使得大西洋沿岸及五大湖一帶的傳統工業區成為工廠老舊、失業率高的**鐵鏽帶**。近年來，美國政府積極在當地推動技術密集型產業，如生物

5 科技、高分子技術、資訊科技與奈米技術等，除了帶動工業轉型外，並藉此吸引資金，以期都市再生（照片 5-11）。

美國雖然在電子科技、無線通訊、人工智能等先進產業的研發占有重要地位，惟歐洲、日本、中國等地的研發能力不斷提升，已對美國的工業領導地位帶來巨大威脅。



甲 位於匹茲堡的美國機器人工程中心，為美國機器人技術重要基地

乙 俄亥俄州的阿克倫大學與固特異輪胎合作成立高分子研究中心，帶動當地製造業發展

▲ 照片 5-11 美國鐵鏽帶的都市再生



街景看  
美國都會區

▼ 表 5-4 美國都市化程度變化

年	都市化程度 (百分比)	總人口數 (百萬人)
1790	5.1	3.9
1810	7.3	7.2
1830	8.8	12.9
1850	15.4	23.2
1870	25.7	38.6
1890	35.1	63.0
1910	45.6	92.2
1930	56.1	123.2
1950	60.0	151.3
1970	73.6	205.0
1990	75.3	249.6
2010	80.7	309.3
2020	82.7	329.4

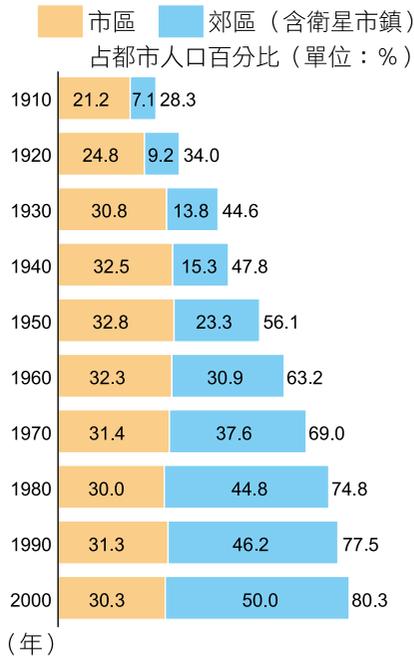
資料來源：World Bank

## 10 大都會帶的特徵與影響

美國是都市文明高度發達的國家，目前都市化程度已超過 80%。其中許多都市，不但是重要的金融與資訊集中地，更是影響力擴及全球的世界都市。

工業化帶動了美國的都市化。十九世紀末期前，美國大部分的人口仍居住在農村，但隨著 1870 年代工業革命展開，

15 加上水運及鐵路等交通運輸的改善，使得人口開始往能夠提供就業機會的工業城鎮集中，到了 1920 年代，都市人口已超過鄉村人口（表 5-4）。



註：本圖都會區人口不包括尚未發展成都會區之都市人口。

都市人口大量集中，造成市中心環境惡化；在 1920 年代汽車逐漸普及後，市區中產階級人口開始往郊區遷移。二次大戰之後都市的人口成長，80% 以上發生在郊區，1970 年代，郊區人口已超過市區人口（圖 5-20）。公路系統的發達，更造就一些都市外圍的小都市興起，這些小都市有自己的都市範圍，主要以零售業，服務業辦公場所，娛樂、展覽、會議中心等機能為主。這些大小都市透過公路系統的連結，即形成都會區。

至二十一世紀初，美國已發展出 300 多個都會區，而部分都會區更因空間上的連結，形成巨大都會帶。美國目前規模最大的三個都會帶包括：以紐約為主的東北部大西洋沿岸都會帶、以芝加哥為主的五大湖區都會帶、以洛杉磯與舊金山為主的太平洋沿岸都會帶（圖 5-21）。

圖 5-20 美國都會區人口的成長

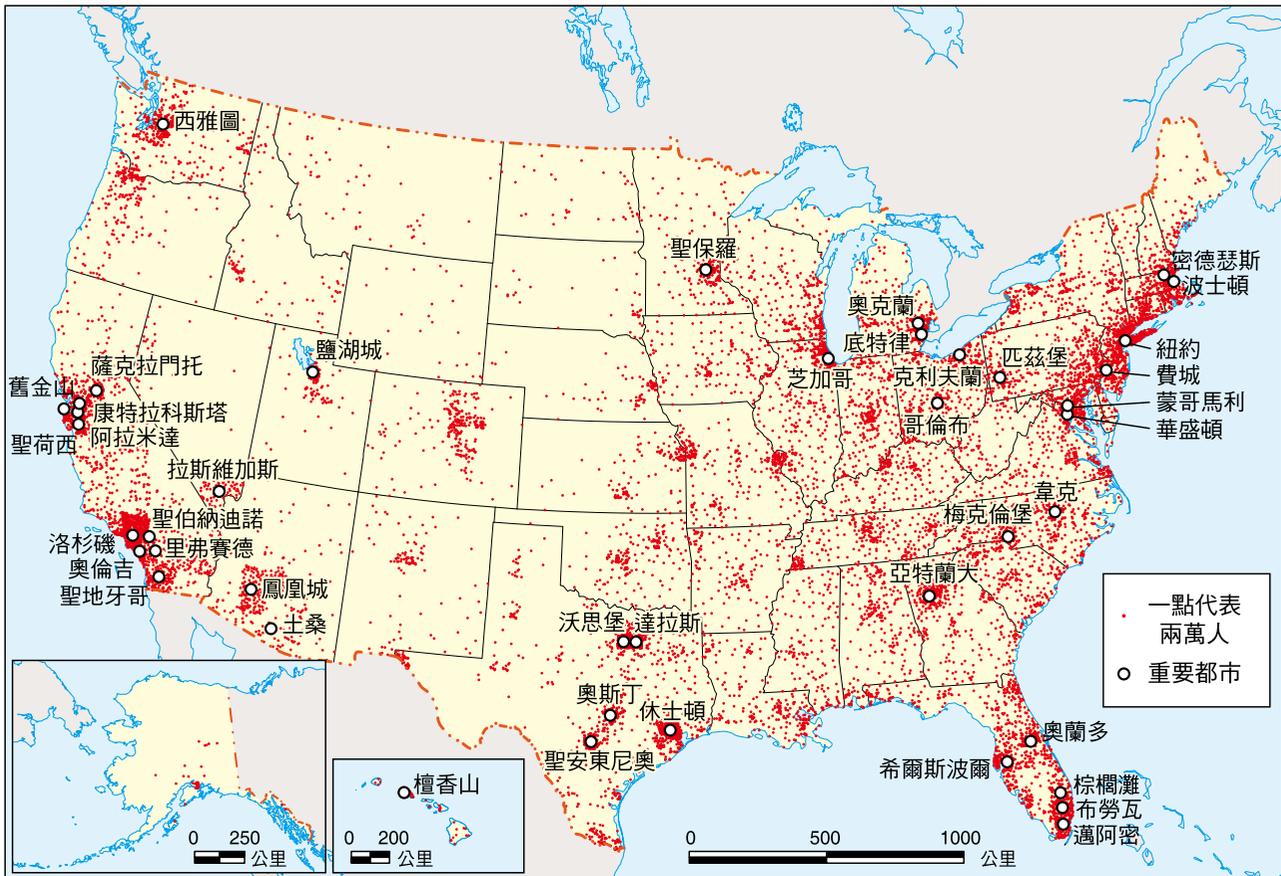


圖 5-21 美國人口與大都會帶分布圖

1 紐約是美國最具代表性的都市，不但是美國第一大城、第一大商港、金融中心與文化重鎮，對全球也有強大的影響力。在都市景觀上，全球許多都市仿效紐約，出現高樓群建築與類似中央公園的規劃。經濟上，紐約是全美最大的跨國企業總部集中地，世界前500大企業中有40家以上總部在此，而高度發達的第三級產業，年總產值高達1兆美元以上。文化上，紐約的現代藝術、街頭文化、生活流行等透過電視、音樂、電影等方式向外傳播，引領世界潮流（圖 5-22）。



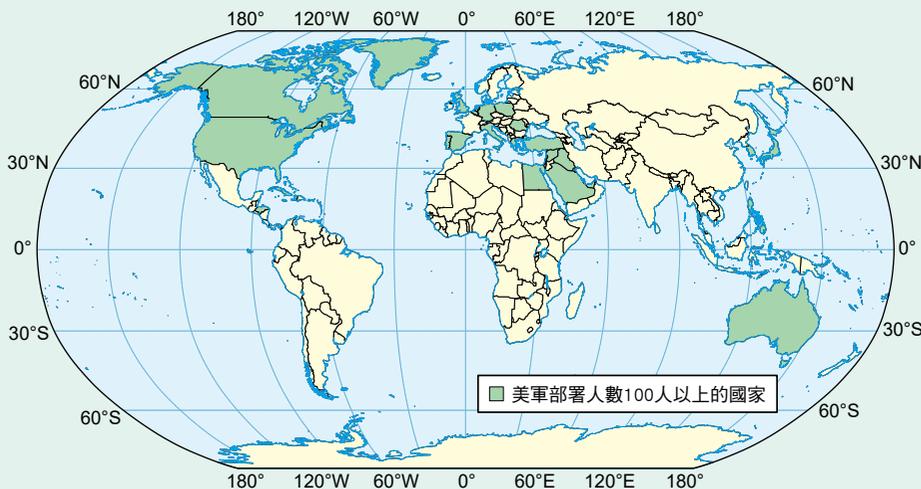


# 超級強國的興起與挑戰：美國 —— 美國發展的前景與挑戰

世界有些國家因其優越的地理位置及環境資源，逐漸發展成具有全球影響力的超級強國（superpower）。二十世紀中期，全球以美國及蘇聯的影響力最為強大；但隨著冷戰結束後，美國成為全球影響力最大的超級強國。美國對全球的影響反映在諸多面向，包含政治、軍事、經濟、文化等。

## 超級強國的影響力

**軍事層面** 美國在全球部署軍事基地，擁有世界第一的軍力



▲ 圖 5-23 美國全球駐軍國家分布圖（2021 年）

**經濟層面** 美元不但為全球重要貨幣指標，美國亦有許多世界百大企業，如 Apple、Google、Meta



▲ 圖 5-24 Apple、Google、Meta 的 Logo

## 文化層面

美國透過強大的文創產業及媒體，將美國的文化、價值觀傳播至全球



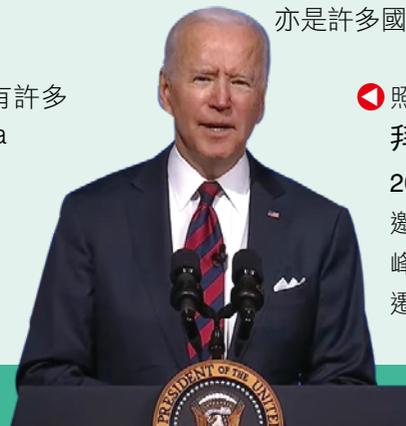
▲ 圖 5-25 美國 NBA 為世界水準最高的職業籃球賽事

## 政治層面

美國不僅為聯合國常任理事國，亦是許多國際組織的重要會員國

◀ 照片 5-12 美國總統拜登出席氣候峰會

2021 年美國總統拜登邀請各國領袖出席氣候峰會，共同討論氣候變遷議題



活動 GO ~

1 閱讀資料：

資料一

1957 年 10 月，蘇聯發射第一顆人造衛星「史波尼克號（Sputnik）」震驚美國，因為這代表有著海洋屏障的美國，其國土已不再安全。美國為了能夠維持向來的科技優勢，1958 年通過國防教育法案，加強大學軟硬體設施，推動外語、數學、天文、材料及通訊等領域計畫，將教育視為國家安全的一部分。此外，同年再成立國家航空暨太空總署（NASA），負責制定與實施美國的民用太空計畫，推動航空與太空科學研究（圖 5-26），開啟了美、蘇太空競賽的序幕。NASA 成立後陸續推動多項太空計畫，其中最著名的便是阿波羅計畫，1969 年 7 月，阿波羅 11 號太空

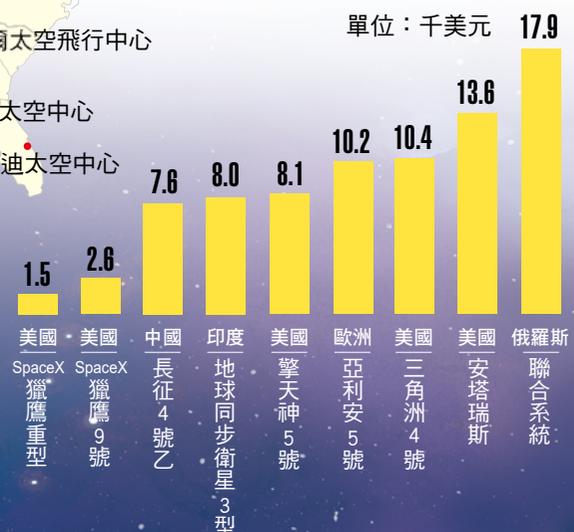
船載著三名太空人登陸月球返回，奠定了美國在太空科技領先的地位。

NASA 發展至今已超過 60 年，也面臨到不少挑戰，例如太空發展的未來規劃、老化的航太設施，以及其他國家的競爭。因此 NASA 除與軍方合作外，更與民間企業合作，如特斯拉公司的 SpaceX，以及亞馬遜公司的 Blue Origin。這樣的合作方式不但有助於減輕政府預算的壓力，也使得太空技術的研發，一來可以擺脫傳統僵化的發展限制，二來更能促進技術創新，帶動新的交通革命與旅遊型態（圖 5-27）。



◀ 圖 5-26 美國國家航空暨太空總署研究單位分布圖

▼ 圖 5-27 各國火箭發射系統每公斤成本比較圖

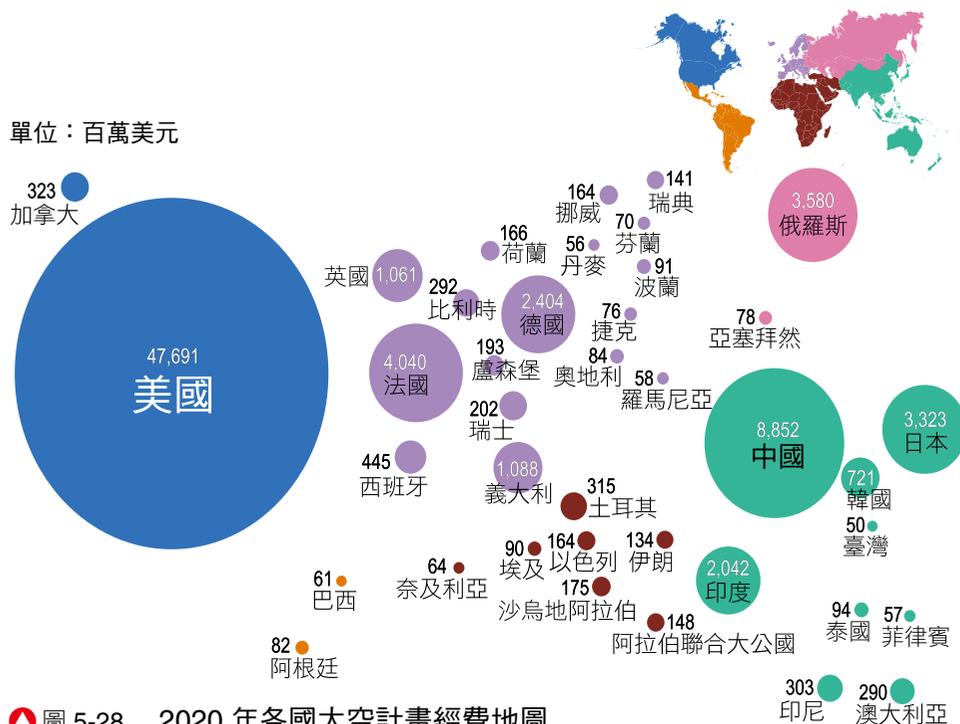


美國太空領域技術在蘇聯解體後便穩居主宰地位，然而隨著各國的科技發展，二十一世紀的太空競賽，激烈程度不低於上個世紀，特別是來自中國的挑戰（圖5-28）。

中國將太空發展視為政治與外交競爭的工具，主要由政府資助及軍方主導，目前不但人造衛星數量僅次於全球第一的美國，2020年更發射嫦娥5號，登陸月球並採集岩石返回地球。2021年5月，中國祝融號探測車順利降落火星表面，成為繼美國之後唯一成功登陸火星的國家。此外，中國建立的太空站「天宮號」已開始啟用，並預計在2022年以前完成設備的擴充。在天宮號啟用前，全球運

作的太空站僅有由美國、俄羅斯、日本、加拿大及歐洲太空總署共同營運的國際太空站。然而，國際太空站運作已超過20年，近年亦開始考慮退役問題，若該太空站退役，中國的天宮號將成為全球唯一的太空站。

這場太空競賽，除了美國與中國外，印度自2008年起陸續發射探測器前往月球，並於2013年成功發射火箭至火星軌道進行探測；阿拉伯聯合大公國則與美國合作，於2020年發射希望號至火星軌道進行探測，為阿拉伯國家首次的太空探索。俄羅斯則預計2025年前發射三款新式探測器登上月球。



2

擷取資訊：

美國與中國在發展航太領域的過程有何差異？試著從發展時間、發展目的、資金來源面向切入分析。

面向	分析
發展時間	美國在航太領域的發展較早，而中國相對較晚
發展目的	
資金來源	

## 3

## 歸納分析：

1. 文中提到進行太空競賽的美國、中國、俄羅斯、印度四國，試著利用課本國家檔案動手查的連結查找下列資料，並歸納其具有哪些共同的特徵？

國家	面積大小	人口數量	經濟發展 (GDP)	世界體系角色 (核心/半邊陲/邊陲)
美國	9,833,517 km <sup>2</sup> (2021年)	334,998,398 人 (2021年)	214,332 億美元 (2019年)	核心
中國				
俄羅斯				
印度				

共同特徵：\_\_\_\_\_

2. 為何二十一世紀各國紛紛投入航太領域的發展？試著從國家安全、科技發展、國際地位角度說明。

角度	說明
國家安全	由於航太領域技術與軍事武器的發展關係密切，故各國積極發展以維護國家在軍事上的優勢，強化國家安全
科技發展	
國際地位	

## 4

## 反思評鑑：

延伸  
思考

中國作為未來最有可能挑戰美國超級強國地位的國家，試著分組從政治、軍事、文化及經濟方面，擇一討論中國如何對美國產生威脅？美國可能的因應對策為何？美國發展該對策的優勢與劣勢條件為何？

1. 中國對美國的威脅：

我們這組選：政治、軍事、文化、經濟

陳述如下：\_\_\_\_\_

2. 美國的因應對策與優劣條件：

因應對策	
美國發展該對策的條件	優勢
	劣勢