

## 中國地理相關學與教資源套

### 課題 2 人口變化

(初中工作紙)

### 主題：人口分佈

#### 課前任務

本課我們將學習我國人口分佈的主要特徵。閱讀人口密度圖，並討論以下問題。

#### 知識框 2.1

人口密度是指特定地區人口數量的測量，通常表示為單位土地面積上的人口數量。它是衡量一個地區人口擁擠或密集程度的指標。人口密度的計算方法是將特定地區的總人口除以土地總面積。此指標有助於了解某一地區的人口分佈。

人口密度的計算公式為：

$$\text{人口密度} = \text{總人口} / \text{總土地面積}$$

人口密度的單位通常表示為每平方公里（或平方英里，視國家而定）的人口數量。例如：2022 年香港的人口密度為每平方公里 6740 人。這意味著香港平均每平方公里土地上居住著約 6740 人。這顯示了人口密度很高，說明香港是一個人口稠密的地区，在相對較小的土地面積上卻居住著大量的人。

(a) 參考圖 2.1，我國人口密度有哪些空間差異？

[提示：人口分佈不均，導致人口密度有顯著的空間差異。東部人口多，西部人口少。

我國東部沿海地區：這些地區人口最為稠密。上海、北京和天津等城市都位於此地區。該地區是我國的經濟引擎，工業、貿易和服務業繁榮。華北平原和長江三角洲等肥沃的平原地區也因農業密集的原因而人口稠密。

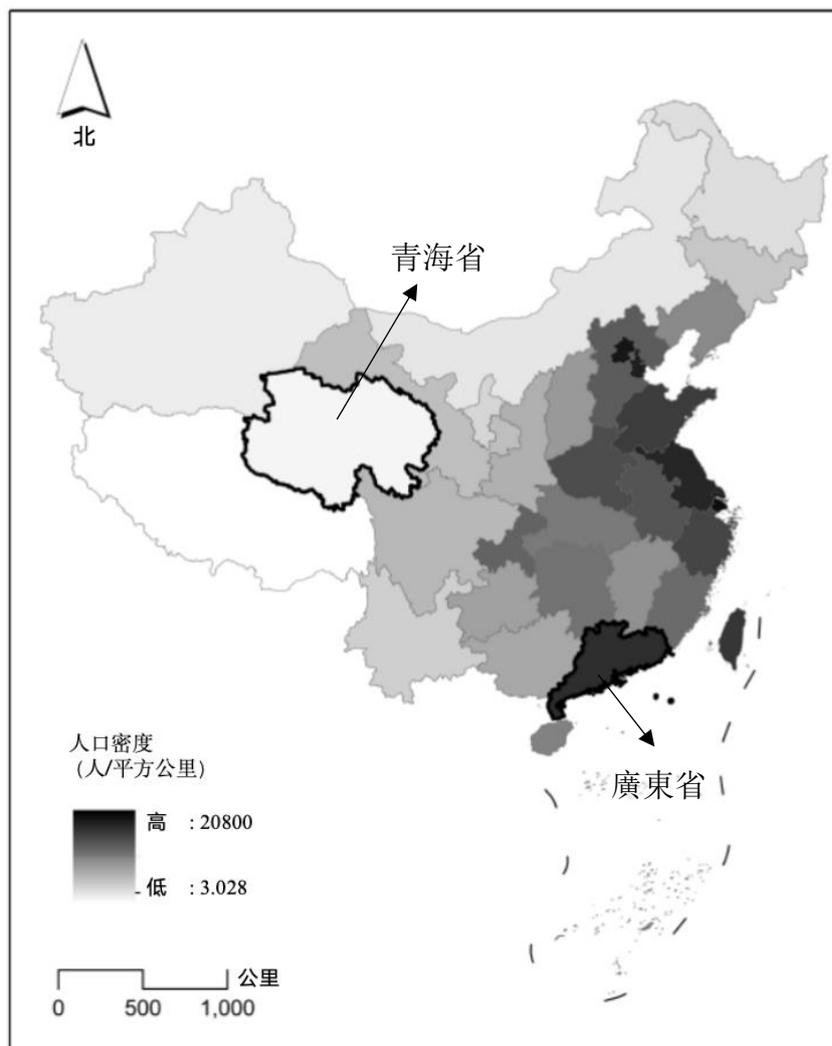
我國中部地區：該地區包括湖北和湖南兩省，人口密度也很大。長江流經該地區，為農業提供了肥沃的土壤。該地區還擁有武漢和長沙等幾個快速發展的城市。

我國西部地區：我國西部地區，如西藏、新疆、青海和甘肅，人口稀少。寒冷的塔克拉玛乾沙漠、高海拔的青藏高原、戈壁沙漠等地的嚴峻的自然條件，使其不太適合人類大規模居住。然而，在綠洲和河谷周圍也有零星的人口。

我國東北地區：該地區以重工業和廣大的農地著稱。瀋陽、哈爾濱和大連等城市都位於此地。人口分佈適中。由於重工業的衰落，我國東北地區的人口減少。

我國南方地區：南方地區包括廣東、福建和海南，沿海和河谷人口密集。該地區以其製造業和出口導向經濟而聞名。珠江三角洲，包括廣州和深圳等城市，是世界上人口最稠密的城市地區之一。]

圖 2.1 2020 年我國的人口密度圖



資料來源：中國統計年鑒，2020

註：2020 年廣東省和青海省的人口密度分別約為每平方公里 708 人和每平方公里 8.5 人。

## 課堂內的學與教

學習目標：

- 描述我國人口分佈的整體型態。
- 解釋影響我國人口分佈的自然因素。
- 認識人口問題的重要性，明白人口問題是我國需要解決的重大挑戰。

### 課堂 1：我國人口分佈特徵

觀看<課題 2 人口變化視頻（初中版）>。閱讀以下摘自《人民日報》2015 年發表的一篇文章，並討論以下問題。

其他相關影片：

「綠水青山看中國」胡煥庸線, 0:00-0:54	<a href="https://tv.cctv.com/2017/10/11/VIDEcy4zpbMkWVoEcLN0yyH9171011.shtml">https://tv.cctv.com/2017/10/11/VIDEcy4zpbMkWVoEcLN0yyH9171011.shtml</a>
教育局教育多媒體《中國地理》學與教系列(初中)：人口, 0:00-4:46	<a href="https://emm.edcity.hk/media/%E3%80%8A%E4%B8%AD%E5%9C%8B%E5%9C%B0%E7%90%86%E3%80%8B%E5%AD%B8%E8%88%87%E6%95%99%E7%B3%BB%E5%88%97%28%E5%88%9D%E4%B8%AD%29%EF%BC%9A%E4%BA%BA%E5%8F%A3+%28%E4%B8%AD%E6%96%87%E5%AD%97%E5%B9%95%E5%8F%AF%E4%BE%9B%E9%81%B8%E6%93%87%29/1_p44epmdc/172026072">https://emm.edcity.hk/media/%E3%80%8A%E4%B8%AD%E5%9C%8B%E5%9C%B0%E7%90%86%E3%80%8B%E5%AD%B8%E8%88%87%E6%95%99%E7%B3%BB%E5%88%97%28%E5%88%9D%E4%B8%AD%29%EF%BC%9A%E4%BA%BA%E5%8F%A3+%28%E4%B8%AD%E6%96%87%E5%AD%97%E5%B9%95%E5%8F%AF%E4%BE%9B%E9%81%B8%E6%93%87%29/1_p44epmdc/172026072</a>

## 知識框 2.2

2014 年 11 月 27 日，李克強總理在中國國家博物館參觀人居科學研究展時，指著中國地圖上的「胡煥庸線」說，我國 94% 的人口居住在東部 43%\* 的土地上，但中西部如東部一樣也需要城市化。我們是多民族、廣疆域的國家，要研究如何打破這個規律，統籌規劃、協調發展，讓中西部百姓在家門口也能分享現代化的好處。

在我國的版圖上，從黑龍江黑河到雲南騰衝，有一條呈 45 度角的斜線，這就是地理學家胡煥庸 1935 年提出的我國人口密度劃分線，亦稱「胡煥庸線」。在 1930 年代，這條線的東南以 36%\* 的國土聚集 96% 的人口，而西北以 64% 的國土承載 4% 的人口。令人驚訝的是，在歷經 80 年的城市化和各種人口遷移之後，這條斜線的人口分佈涵義仍然未變。中國科學院的地理學家根據 2000 年第五次人口普查的數據進行計算，發現這條線東南部人口仍佔全國總人口的 94.1%，西北部佔 5.9%。

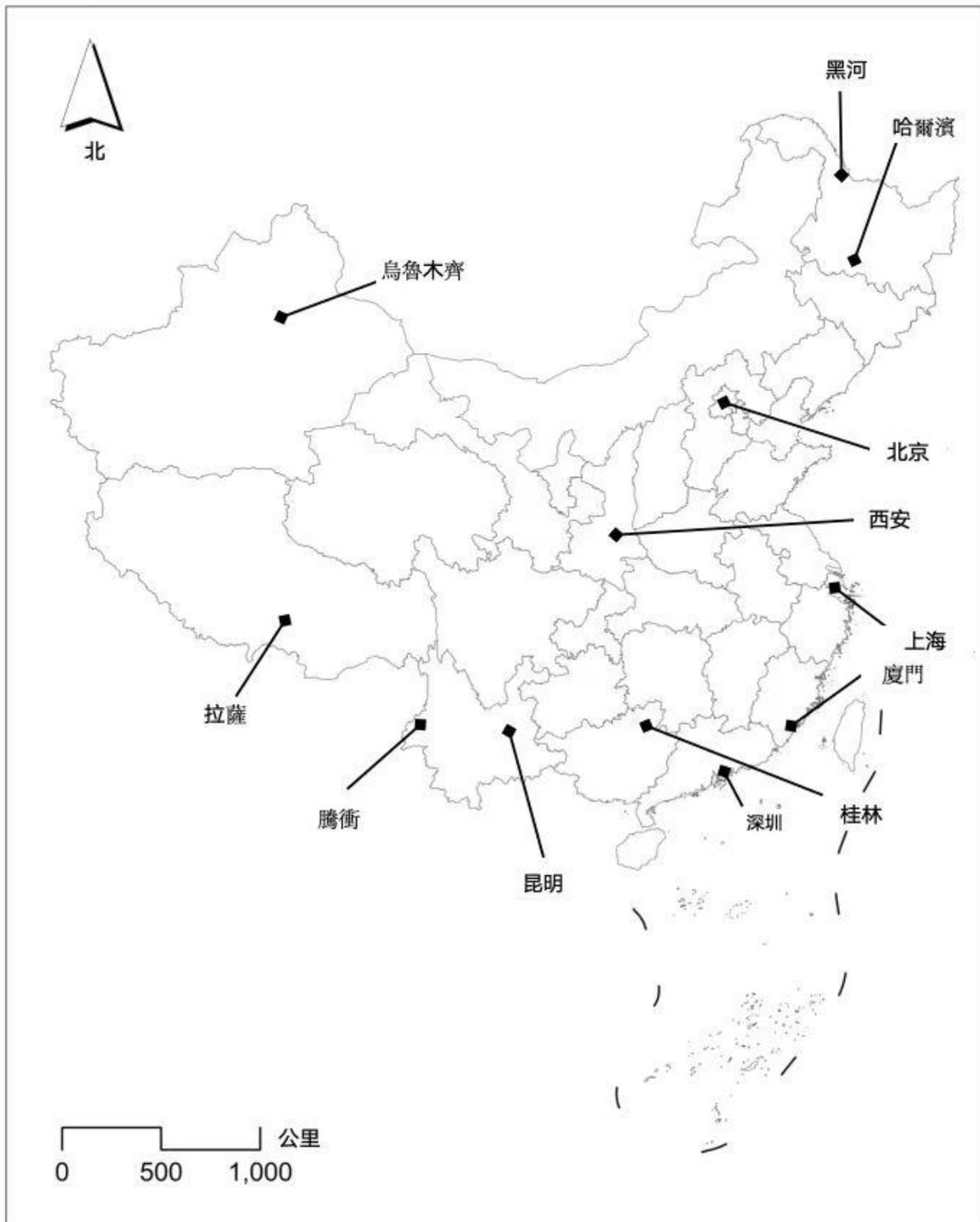
\*土地面積的百分比不同是因為 20 世紀 30 年代和現在的土地總面積不同。

節選自人民日報，2015 年 01 月 08 日，16 版

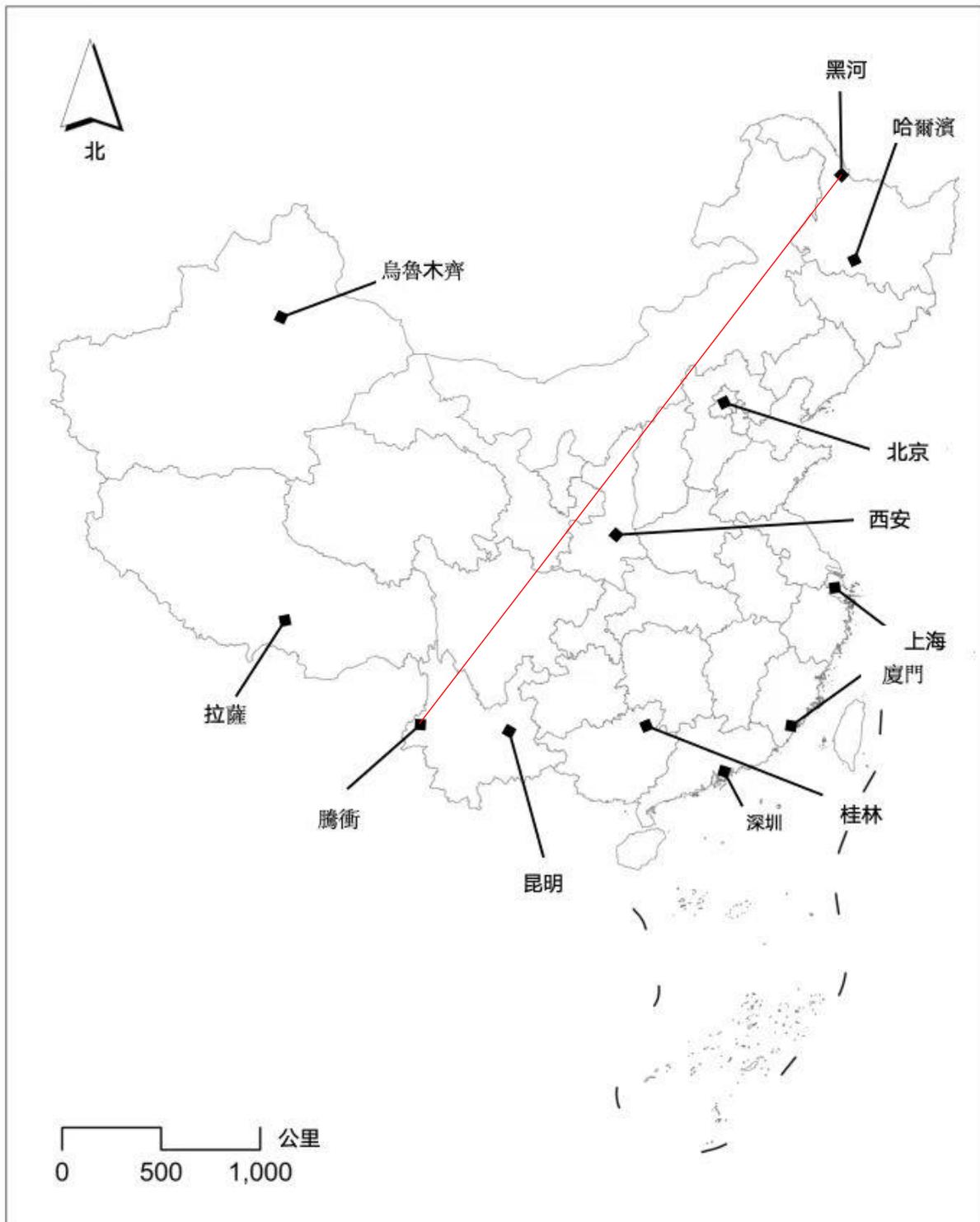
<http://politics.people.com.cn/n/2015/0108/c1001-26352046.html>

(a) 胡煥庸線的地理位置是怎樣的？請在下面的中國地圖上（圖 2.2）繪畫胡煥庸線。

圖 2.2 用於辨識胡煥庸線的中國地圖



[提示:]



(b) 胡煥庸線是我們可以在現實環境觀察到的官方邊界嗎？

[提示：不是。胡煥庸線是一條基於人口密度將我國西部和東部分開的假想線。這條線根據人口密度將我國分為兩個區域：東部和西部。這條線從東北的黑河開始，向西南延伸到青藏高原東部的騰衝。

胡煥庸線可以說是我國地理上最重要的特徵，包涵著我國的過去、現在和未來有人口、經濟和文化的意義。然而，它不是官方邊界，也沒有在我國的任何官方地圖上標示出來。因此，在現實環境中無法觀察到它。]

(c) 胡煥庸線如何劃分我國人口？

[提示：胡煥庸線是我國的一條地理分界線。這條線由人口學家胡煥庸於 1935 年首次繪製，用來說明我國人口分佈的不均勻。這條線的西北地區佔據了我國超過一半的領土，但僅有 6%的人口，而這條線的東南地區在僅佔 43%的土地上卻包含了 94%的人口。這人口分佈的基本模式至今仍被使用，並具有重要的實用意義。

在胡煥庸線以東南，人口密度普遍較高，有華北平原、長江三角洲和珠江三角洲等人口稠密區域。這些地區特點是土地肥沃、氣候適宜，歷史上經濟較發達。

在胡煥庸線以西北，人口密度普遍較低，有戈壁沙漠、青藏高原和內蒙古等人煙稀少的地區。這些地區的特點是氣候嚴酷、地形崎嶇，經濟較欠發達。

胡煥庸線常被用來作為分析我國內部人口分佈和經濟發展地區差異的重要參考。]

## 課堂 2：影響我國人口分佈的自然因素

以廣東省和青海省為例，了解影響我國人口分佈的自然因素。

請參考圖 2.1 和圖 2.3 及 2.4，圈出表 2.1 中這兩個省份的特徵，並討論以下問題。

表 2.1 廣東省與青海省的比較

	A. 廣東省	B. 青海省
在中國的位置	東/西	東/西
人口密度	高/低	高/低
溫度	溫暖/寒冷	溫暖/寒冷
降水	高/低	高/低
地勢	高/低	高/低

[Hint:]

	A. 廣東省	B. 青海省
在中國的位置	東	西
人口密度	高	低
溫度	溫暖	寒冷
降水	高	低
地勢	低	高

(a) 氣候對我國人口分佈有何影響？利用廣東省和青海省在圖 2.3 和 2.4 的數據進行討論。

[提示：

(1) 溫度：

廣東省：廣東省日平均最低溫為 10°C 至 28°C，日平均最高氣溫為 19°C 至 34°C。廣東溫和溫暖的氣候有利於農業活動，並吸引人們居住於該地區。宜人的氣候使廣州和深圳等城市的人口密度更高。

青海省：與廣東省相比，青海省的氣溫較低。日平均最低氣溫為 -16°C 至 12°C，日平均最高氣溫為 2°C 至 21°C。青海的氣溫較低，尤其是冬季，限制了農業生產力，並使生活條件更具挑戰性。因此，青海省的人口密度普遍低於廣東省。

(2) 降水：

廣東省：廣東省雨量充沛，年平均降水量 1,500 至 2,500 毫米 / 800 毫米（如圖 2.5 所示，廣東省被歸入降水量 >800 毫米的地區），擁有豐富的水資源和有利的降水條件，可支持農業發展並有助於提高人口密度。

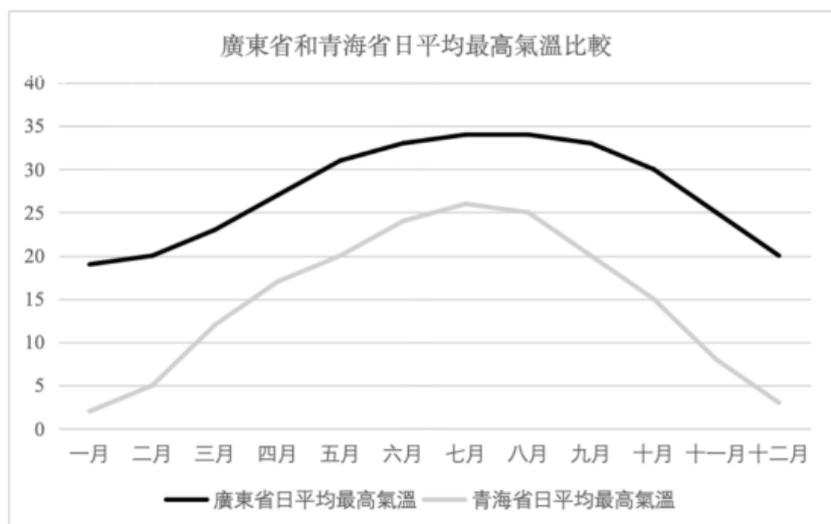
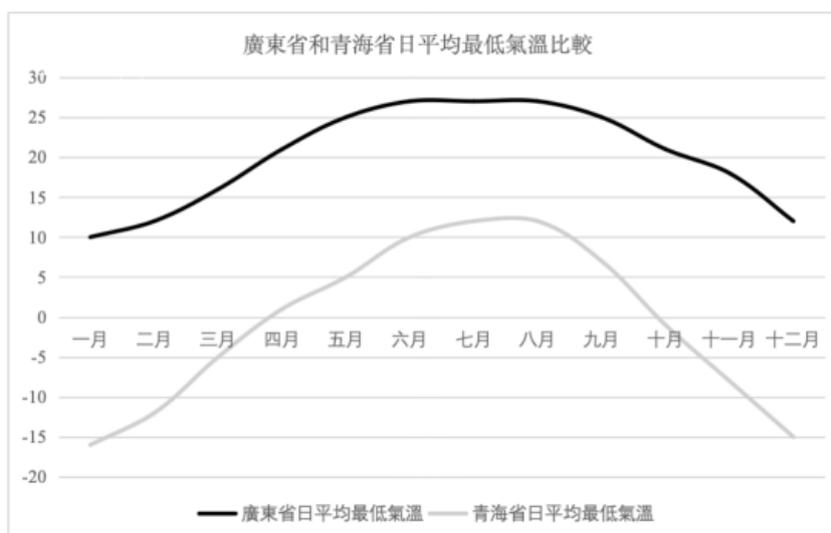
青海省：青海省氣候比廣東省乾燥，年平均降水量在 200 至 500 毫米之間（如圖 2.5 所示，青海省覆蓋降水量為 0~200 毫米、200~400 毫米、400~800 毫米的地域）。此外，降水分佈不均，柴達木盆地等部分地區出現極端乾旱的情況。青海氣候乾燥，降

水有限，為農業帶來了挑戰，也限制了水資源的可用性。這些因素，加上低溫，影響了農業生產力和人類定居，導致人口密度較低。

(3) 總結：

廣東省氣候溫和，雨量充沛，為農業和人類居住創造了更有利的氣候，從而導致人口密度更高。相較之下，青海省較冷的氣溫和較乾燥的條件限制了農業潛力和水資源，導致人口密度較低。氣候透過影響農業生產力和一個地區的整體宜居性，在塑造人口分佈型態方面發揮著重要作用。]

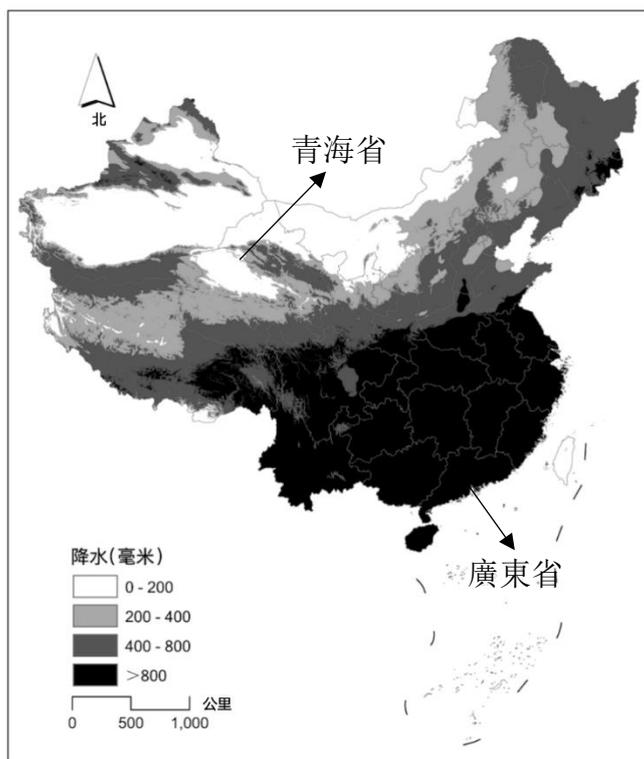
圖 2.3 廣東省和青海省日平均最低氣溫和最高氣溫比較



資料來源：中國天氣網站

[https://www.tianqi.com/qiwen/city\\_guangdong/](https://www.tianqi.com/qiwen/city_guangdong/); [https://www.tianqi.com/qiwen/city\\_qinghai/](https://www.tianqi.com/qiwen/city_qinghai/)

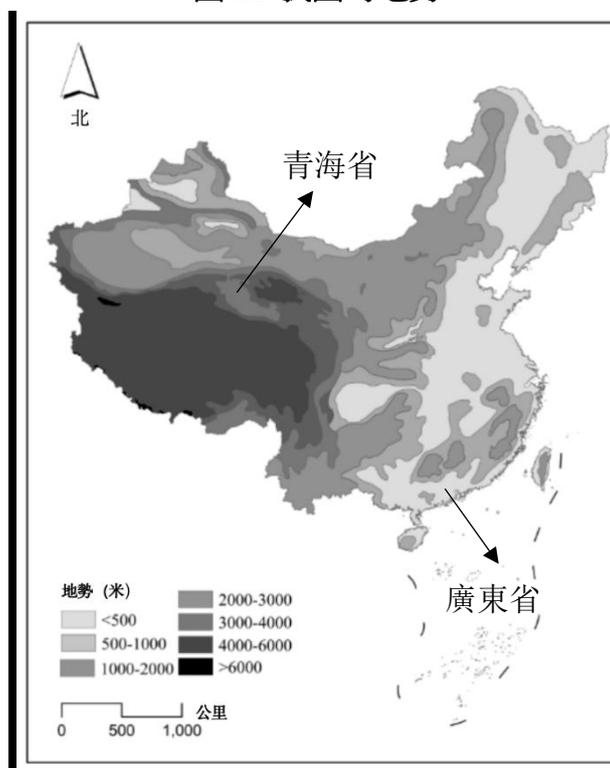
圖 2.4 2020 年我國年平均降水量分佈圖



資料來源：資源環境科學數據平台，2020 (<https://www.resdc.cn/data.aspx?DATAID=230>)

(b) 地勢對我國人口分佈有何影響？利用廣東省和青海省在圖 2.5 的數據進行討論。

圖 2.5 我國的地勢



資料來源：資源環境科學數據平台，2020 (<https://www.resdc.cn/data.aspx?DATAID=124>)

[提示：

(1) 廣東省：

廣東省的地形相對低平，以珠江三角洲為主要特徵。該地區由肥沃的平原、河流系統以及眾多海灣和河口的海岸線組成。廣東地勢平坦，加上氣候宜人，水資源豐富，有利農業活動及經濟發展。它吸引了大量人口，導致廣州和深圳等城市的人口密度很高。

(2) 青海省：

青海省以多樣的地形特徵為主，包括高山、高原和盆地。它涵蓋了部分青藏高原、崑崙山脈、祁連山脈和柴達木盆地。青海省崎嶇多變的地形對人類居住和農業活動構成挑戰。高海拔地區，如青藏高原，氣候極端，農業潛力有限，導致人口密度較低。雖然柴達木盆地相對平坦，但其乾旱的條件也限制了人口密度。因此，青海的人口密度普遍低於廣東。

(3) 總結：

我國東西部的地勢差異很大。我國東部地區以低窪平原和河流三角洲為主，西部地區則以高地和高原為主。東部地區包括黃河、長江、珠江流域肥沃的平原，居住著我國很大部分的人口。這些地區人口稠密，經濟意義重大，因為它們為農業提供了肥沃的土地，並且是重要的貿易和運輸中心。

這些平原向西逐漸過渡為丘陵和高原。西部地區包括被稱為「世界屋脊」的青藏高原和喜馬拉雅山脈，其中包括世界最高峰珠穆朗瑪峰。由於氣候極端和地形複雜，這些高地和高原地區人口稀少。

需要注意的是，地勢只是影響人口分佈的因素之一。其他因素，如氣候、經濟機會、基礎設施和政府政策，也在很大程度上影響著一個地區的人口分佈。]

## 課後任務

2015 年是胡煥庸線的 80 週年。學者們利用 2010 年的人口普查數據驗證了該線的準確性，發現居住在該線以西北的人口比例約為 5.6%，並自 1930 年代以來基本保持穩定。這項發現顯示胡煥庸線隨著時間的推移一直保持著非常穩定的狀態。

(a) 胡煥庸線提出近 90 年，至今未變。為甚麼它保持不變？

[提示：近 90 年前提出的胡煥庸線至今未變。這種穩定性可歸因於多種因素，包括自然因素和天然屏障、歷史遷徙型態以及政府的人口分佈政策。

(1) 自然因素：胡煥庸線是一條假想的邊界，將我國分為兩個人口密度截然不同的地區。它與我國地勢第二級和第三級之間的分界線緊密相連，這表明地勢在決定該線的位置方面起著重要作用。此外，該線位於 400 毫米降雨量等值線附近，這表明氣候條件也對其穩定性有影響。

地形和氣候直接影響農業的分佈，進而影響人口的分佈。東南部以耕地為主，與西北部以牧業為主相比，土地生產力往往較高。土地生產力的差異導致了這些地區人口承載能力的不同。

(2) 天然屏障：胡煥庸線與我國地勢第二階梯和第三階梯的分界線緊密相連。喜馬拉雅山脈和青藏高原在第一階梯地形中起到了物理屏障的作用，使人口流動很難從線的一側跨越到另一側。這一天然屏障使該線長期保持穩定。

(3) 歷史遷徙型態：人們傾向於在自己的地區內遷徙，導致人口持續集中在邊界線兩側。這一歷史趨勢進一步增強了這條線的穩定性。

(4) 政府政策：我國政府採取了控制和調節人口流動的措施，特別是旨在促進特定地區經濟發展的措施。這些政策強化了胡煥庸線沿線現有的人口格局，確保了胡煥庸線的穩定。]

(b) 關於人口遷移對我國人口分佈的潛在影響存在爭議。人口遷移能否改變我國人口分佈不均的現象？

為了促進西部大開發，可以採取各種措施和政策，鼓勵人口從東部向西部遷移。



西部大部分地區受自然條件限制，不適合大規模移民。大力發展教育，提高人口素質是十分重要的。

[提示：是/否。

(1) 移民對促進人口分佈平衡的正面影響：這種積極鼓勵移民的方法旨在解決目前的人口差異，促進全國人口分佈的平衡。

其中一項有效措施是製定有吸引力的激勵措施，鼓勵個人和家庭遷往西部地區。這些激勵措施可以包括財政援助、稅收優惠、就業機會以及更好的教育和醫療服務。透過提供實質的好處，政府可以鼓勵移民，減輕個人對遷往欠發達地區的擔憂。

此外，基礎設施建設在促進人口遷移方面也發揮著至關重要的作用。加強交通網絡，如修建新的高速公路、鐵路和機場，可以改善東部和西部之間的連通性。這不僅有利於人口流動，還能促進西部地區的貿易、投資和整體經濟發展。

此外，促進在西部地區建立工業和創造就業機會，也可以吸引求職移民。透過重點發展製造業、科技、農業和旅遊業等關鍵行業，政府可以為經濟成長和創造就業機會創造有利環境。這反過來又會刺激人口向西部地區遷移。

需要注意的是，成功的人口遷移需要各政府部門和持份者之間的全面規劃和協調。必須提供充足的住房、教育、醫療保健和社會服務，以容納湧入的移民，並確保他們順利融入當地社區。

(2) 西部地區未能容納大規模人口遷移的限制因素：西部地區多山，難以建立基礎建設及養活大量人口。此外，西部地區獲得水、耕地和能源等基本資源的機會往往有限。它還經歷著極端的氣候條件，包括炎熱的夏季、寒冷的冬季和有限的降水。這些地勢、水源和氣候會為農業、供水和整體宜居性帶來挑戰，使其不太適合容納大量湧入的人口。此外，西部地區擁有獨特而脆弱的生態系統，包括草原、荒漠和山脈。大規模的人口遷移會給這些生態系統帶來額外的壓力，導致環境退化和生物多樣性的喪失。]