



庫 文 華 中

集 一 第 中 初

境 環 然 自 之 國 中

編 孟 祖 金

行 印 局 書 華 中



中國之自然環境

第一章 中國之位置

一個國家在地球表面的位置，可以分爲三方面說明。第一是海陸的位置，就是國土對於世界大洋大陸的相對位置。第二是南北的位置，就是緯度，也就是國土對於赤道與兩極（北極與南極）的相對位置。第三是東西的位置，就是經度，也就是國土對於本初子午綫（Prime Meridian）與國際日期綫（International Date Line）的相對位置。

一 海陸的位置

中國不是英、日一般的海洋國家，也不是捷、匈一般的內陸國家；中國位於歐亞大陸的東南，太平洋的西岸，是一個海陸兼顧的國家。我們有陸地的根據地，又可以向海上發展。我們有一千一百萬方公里的土地，沒有一般海洋國家農業不振糧食不足的缺點；我們有一萬一千公里的海岸線，可以振興海軍，沒有一般內陸國家受人封鎖的危險。歐亞大陸是全球最大的大陸；在歷史上，我們曾經幾次建立陸上的大帝國；在地理上，我們的氣候具有與衆不

同的個性。假如歐亞大陸不是這樣大，中國決沒有這樣強的季候風，也就沒有稻作平原和稠密人口。太平洋是全球最大的海洋；我們在太平洋上，就沒有地中海及波羅的海各國受人封鎖的危險。可是，因為太平洋太大了，中國以及整個東亞成爲「陸半球」的邊緣的部分，距離今日最繁榮的西歐和北美都很遙遠。這雖是中國位置的缺點；可是，他的嚴重性已因通訊運輸方法的改良而逐漸改善。

二 南北的位置

南北的位置，可以用緯度表示。緯度的不同，可以表示氣候的差異。中國的緯度及其氣候上的意義，可以分爲四點說明如下：

第一、中國國土位於北半球，也就是位於赤道以北。這一事實，最富有氣候上的意義。在空間上言，中國的南方代表溫暖，北方代表寒涼，此其一。在時間上言，中國的七月代表熱季，一月代表寒季，此其二。這兩點，都與赤道以南的南半球完全相反。

第二、中國最南的領土，據譚廉遜氏的考證，應該是曾母沙，位於北緯四度三十分，南距赤道五百公里；海南島的南端，位於北緯十八度十分，南距赤道二千公里。中國最北的領土，在「蒙古共和國」正式獨立以前，是薩彥嶺脊，位於北緯五十三度五十二分，北距北極

四千里。由此可知，中國國土，距赤道較近，距北極較遠；即使不計南海諸小島，其間相差亦達一倍之多。

第三、中國國土的最南端與最北端，緯度相差近五十度，距離約五千五百公里；如果不計南海各小島在內，南北緯度之差，亦達三十六度，距離亦達四千里。由於這種南北距離之大，中國氣候，南北互異。中國的南端，氣候溫暖，隆冬不見霜雪；反之，中國的北端，氣候寒冷，只有短暫的夏季，可以樹藝五穀。

第四、中國十分之九以上的領土，位於北緯二十度與五十度之間。因為北緯二十度的緯綫通過雷州半島與海南島之間的瓊州海峽，北緯五十度的緯綫通過黑龍江邊境的瑯瑯與臚濱附近。就大陸的東岸而論，二十度至五十度的緯度，是最優越的位置。由於這種優越的位置，中國沿海的經濟發展，並不受氣候條件的嚴格限制；中國的北方，雖然是寒冷區域，依然有適於農耕的夏天，與西伯利亞的草原迥異。中國的南方，雖然四季溫暖，仍不失為正常農業地帶；與不易開發不宜居住的南洋熱帶叢林大不相同。

三 東西的位置

東西的位置可以用經度表示。經度的不同，可以表示時間的先後。中國的經度及其時間

上的意義 可以分爲四點說明如下：

第一、經度以經過倫敦近郊格林威治（Greenwich）天文台的經綫爲起算點，分東經與西經，各以一百八十度爲最大數值。時間的先後，以國際日期綫爲起算點，自東向西延遲；而國際日期綫的位置，「大體」與一百八十度的經綫相符合。中國國土，位於國際日期綫以西，而在格林威治以東；中國的經度，全屬東經。所以，在我們詳查中國的經度以前，我們可以確定：中國的時間，「快」於格林威治以及格林威治以西的半個地球。換言之，中國的正午「早」於格林威治以及格林威治以西的半個地球。

第二、地球每二十四小時（一日）自轉三百六十度（一週）；經度相差十五度，時間相差一小時。因此，全球可以分爲「二十四」個標準時區，每區跨經度十五度，各以區內某一經度的經綫的地方時爲標準時。但是，在事實上，世界上却有「二十五」種不同的標準時間。這因爲：東經一百八十度的經綫和西經一百八十度的經綫，雖然是同一經綫，却有兩種不同的意義，代表相差二十四小時兩個時間。東經一百八十度的經綫，代表全球最「快」的時間，或最「早」的正午，適用於國際日期綫以西的區域。西經一百八十度的經綫，代表全球最「慢」的時間，或最「遲」的正午，適用於國際日期綫以東的區域。中國國土，東距東經一百八十度的經綫甚近，而西距西經一百八十度的經綫甚遠。就經度言：中國的東端，東距

東經一百八十度經綫僅四十五度弱，而西距西經一百八十度經綫達三百十五度強；中國的西端，東距東經一百八十度經綫亦僅一百零八度強，而西距西經一百八十度經綫亦達二百五十二度弱。就時間言：中國的東端，照標準時間的一般規定，應以東經一百卅五度經綫的時間爲標準時間，其正午時刻遲於一百八十度經綫僅三小時，而早於西經一百八十度達二十一个小时。中國的西端，照標準時間的一般規定，應以東經七十五度經綫的時間爲標準時；其正午時刻遲於東經一百八十度經綫僅七小時，而早於西經一百八十度經綫達十七小時。在世界重要各國中，中國的正午時刻，僅略「遲」於日本紐西蘭與澳洲東部，而「早」於亞洲西部以及歐非南北美四洲。南京的正午時刻，早於倫敦八小時，早於華盛頓十三小時，早於檀香山十八小時。由於這一事實，自南京到倫敦、華盛頓與檀香山的電訊，「好像」快到不近情理，而自倫敦、華盛頓與檀香山到南京的電訊，「好像」慢得不近情理。所以，南京今天上午一時所發生的事實，可能發表於昨天的倫敦晚報、華盛頓的午報和檀香山的晨報。反之，今天南京報紙上所載的歐美電訊，如果註明發電地點的標準時間，常常是隔天的「新聞」。

第三、中國的最東境是合江省撫遠縣烏蘇里江口的耶字界碑，位於東經一百三十五度三分。中國的最西境，據傅角今氏的考證，應該是新疆西端的噴赤，位於東經七十一度五十五分。自極東到極西，經度相差六十三度八分，地方時相差四小時十二分三十二秒。所以，每

年春分秋分二日，太陽從耶字界碑的地平綫上逝去的時候，噴赤河畔尚有四小時十二分三十二秒的白晝。太陽從噴赤河畔的地平綫上逝去以後，經過七小時四十七分二十八秒的全國黑夜，第二天最早的陽光又照到中國國土的東端。我們雖然無意追求「日不沒國」的虛榮，但是在事實上，在每年春分秋分二日，中國國土有三分之二以上的時間，可以接受太陽的光明和熱力（註：夏季不止此數，冬季不足此數。）。

第四、中國國土，跨經度六十三度八分，東西端的地方時相差四小時十二分三十二秒。爲了事實上的便利，我們應該劃分幾個標準時區。按照標準時區一般辦法，每一時區跨經度十五度，各以十五的整數倍的經度的時間爲標準時間。相鄰兩時區時間相差一小時。照這種辦法，中國應該劃分爲五個標準時區，各以東經七十五度、九十度、一百零五度、一百二十度、一百三十五度經綫的時間爲標準時間。事實上，內政部曾於二十八年三月九日召集標準時間會議，決議採用前中央觀象台的辦法，劃分全國爲長白、中原、隴蜀、回藏、崑崙五個標準時區。不過，這種劃分辦法和標準時區一般辦法，略有不同。最東的長白時區的標準時間是東經一百二十七度半的時間，較一百三十五度的時間慢半小時；此其一。最西的崑崙時區的標準時間，是東經八十二度半的時間，較東經七十五度的時間快半小時，此其二。由於這種差異，中國最東最西兩時區的標準時間，相差僅三小時，而不是四小時。

第二章 中國之地形

一 中國地形大勢

論版圖，中國是一個「大國」；論地形，中國是一個「山國」。在版圖上看，除了大英帝國和蘇聯以外，世界上沒有比中國更大的國家；除了蘇聯以外，世界上只有中國擁有一千萬方公里以上的整塊陸地。在地形上看，中國有全世界最大的高原和最高的山峯，中國三分之二的土地高度在一千公尺以上；此一千公尺以上的土地中，高度在二千公尺以上的佔半數；此二千公尺以上的土地中，高度在五千米公尺以上的又佔半數。

中國地形大勢，西部高於東部。雲南高於江蘇，山西高於河北，而西藏、青海、西康又高於雲南與山西。在西藏、青海、西康之中，西藏又高於青海與西康。江蘇、河北兩省，很少高於五十公尺的地面；雲南、山西兩省，很少低於一千公尺的地面，青海、西康兩省平均海拔四千公尺以上；省會西寧、康定均在河谷深處，海拔約二千五百公尺。西藏平均高度在五千米公尺以上；都會拉薩雖位於雅魯藏布江的深谷，高度仍達三千五百公尺。

山峯的高度最足以表示中國東低西高的地形大勢。中國東部的山峯，除了東北的長白山

和東南的武夷山以外，很少有到達二千公尺的。黃河南岸的泰山和長江南岸的廬山，都是東部的名山，只有一千五百公尺的高度。河南的中嶽嵩山，湖南的南嶽衡山，也在一千五百公尺左右。向西到山西、四川兩省，才有三千公尺的高峯。山西的五台山（三〇四〇公尺），四川的峨眉山（三〇三五公尺），同爲佛教名山，都高出泰山、廬山一倍。再向西到青康藏大高原；那裏平地高達五千公尺左右，七千公尺的山峯指不勝屈；峨眉山以西二百公里，就有七千七百公尺的貢噶山。奧斯騰峯在喀喇崑崙山的最高處，高達八千六百公尺，是世界第二高峯，額非爾士峯在喜馬拉雅山的最高處，高達八千八百公尺，是世界第一高峯；二者都在中國國土的西端。

中國的山脈，除了橫斷山脈以外，按照走向的不同，可以歸併爲兩類。第一類作東西走向，包括喜馬拉雅山、外喜馬拉雅山、喀喇崑崙山、崑崙山、天山、阿爾泰山、唐古剌山、巴顏喀喇山、祁連山以及南嶺、北嶺、陰山，大都在中國的西部，其中最具有氣候意義的是秦嶺（北嶺）。第二類自東北偏北走向西南偏南，包括長白山、括蒼山、武夷山、大興安嶺、太行山、呂梁山、巫山，大都在中國的東部。其中最具有地形意義的是太行山。秦嶺是中國的南北大限，太行山爲中國的東西大限。太行山與其北的大興安嶺和其南的巫山，雖不互相連接，却作同一方向，代表同一直線；雲貴高地的東緣，也大體和這一直線相符合。太行山、

巫山之線代表中國一千公尺的等高線，分中國爲東部與西部。中國的東部高度多在一千公尺以下，佔全國面積的四分之一。中國的西部高度多在一千公尺以上，佔全國面積的四分之三。低於一百公尺的平原和低於五百公尺的邱陵，除四川盆地以外，全在東部。高於一千公尺的高地(Upland)和高於三千公尺的高原(Highland)，全在西部。

二 中國西部概說

太行山、巫山以西的中國，除了四川盆地以外，全是高地與高原。其中最重要的是青康藏大高原和蒙新寧大高地，次要的是雲貴高地和黃土高地。在青康藏大高原和蒙新寧大高地之間，有著名的甘肅走廊。在雲貴高地和黃土高地之間，有低下的四川盆地。青康藏大高原和蒙新寧大高地是中國兩個最大的地形區，其面積佔全國總面積的二分之一以上，就是平常所說的「西北半壁」。青康藏大高原加上雲貴高地和四川盆地，就是中國的大西南。蒙新寧大高地加上黃土高地和河西走廊，就是中國的大西北。茲將中國西部的地形分區說明如下：

一、青康藏大高原 青康藏大高原包括西藏、西康、青海三個地區，面積約二百三十萬方公里，平均高度約五千公尺，是全世界最大最高的大高原。那裏有世界第一高峯（額非爾士峯）。除了南美的安地斯山以外，全世界七千公尺以上的高峯幾乎都在那裏；除了天山以

外，全國終年積雪的山頭幾乎都在那裏。在青康藏大高原的南部邊緣，有喜馬拉雅山，高出其南的恆河流域約六千公尺。在青康藏大高原的北部邊緣，有崑崙山，高出其北的塔里木盆地約五千公尺。在喜馬拉雅山的南面陡坡，有無數短促急湍的河流，流入高度不足二百公尺的恆河河谷；在喜馬拉雅山以北，有外喜馬拉雅山；兩山之間，有雅魯藏布江和象泉河，分向東西流出高原，前者是印度布拉馬普德拉河的上源，後者是印度印度河的上源，因為高度不大，兩者都是西藏的精華所在。在崑崙（及其北支阿爾金山）的北面陡坡，有無數短促急湍的河流，流入高度在一千公尺左右的塔里木盆地的大沙漠。其間有東西向的縱谷，却沒有較大的河流，只有葉爾羌河的上流比較大些。

青康藏大高原東部很寬西部很狹，略成牛角的形狀。在東部最寬的地方，南北超過一千二百公里。在西部最狹的地方，南北不足四百公里。東經九十度的經線，在西藏拉薩以西不遠，通過新疆的羅布泊和西藏的天池（騰格里海）的西端，可把青康藏大高原分爲東西兩部；東部略成正方形，西部略成等邊三角形，每邊長度都在一千二百公里左右。在青康藏大高原的西部，除了喜馬拉雅山、外喜馬拉雅山、崑崙山和喀喇崑崙山以外，很少大山；在外喜馬拉雅山以北，地勢比較低下，在地形上很像一個盆地，沒有七千公尺以上的高峯，也沒有流出高原的大河。那裏終年溫度很低，不能融化山頂的積雪；雨量不多，不能形成較大的河

流；因此，高處盡是終年積雪的「長白山」，低處盡是溼地或湖沼。

在青康藏大高原的東部，情形大不相同：崑崙山已經分支，而且向南北展開；喜馬拉雅山和外喜馬拉雅山已經變向。崑崙山有北中南三支：北支祁連山，是東部青康藏大高原的北緣；中支巴顏喀喇山，是黃河長江的分水嶺；南支唐古刺山，是長江、瀾滄江和怒江的分水嶺。喜馬拉雅山和外喜馬拉雅山本來自西向東，在東經九十六度附近，和唐古刺山一同轉向南行，造成康南滇西的橫斷山脈。巴顏喀喇山橫互在東部青康藏大高原的中央。在巴顏喀喇山以北，除黃河以外沒有通海的河流；那裏有兩個內陸盆地，大的在西，叫做柴達木盆地；小的在東，叫做青海盆地。柴達木盆地的底部，高度不足三千公尺，是青康藏大高原最低的區域。那裏因為河流沒有出口，有許多小湖沼和廣大的溼地。青海盆地的底部，有一個大湖叫做青海，是中國最大的鹹水湖，湖面海拔三千二百公尺。在巴顏喀喇山以南，沒有內陸盆地和湖泊，却有長江、瀾滄江和怒江的上源，自西北流向東南，在橫斷山區造成三大峽谷。

二、**蒙新寧大高地** 蒙新寧大高地，東止於大興安嶺，南止於長城及合黎山崑崙山的北麓，西北兩面止於中蘇國界，包括蒙古、新疆、寧夏、綏遠、熱河及黑龍江的西部，平均高度約一千公尺，面積在四百萬方公里以上，是全國最大的地形區。面積既大，地形也就參差不齊。大概東部單調，西部複雜。假如我們在羅布泊和貝加爾湖之間畫一根直線，和帕米爾

到薩彥嶺的中蘇國界平行，以爲東西的界線。那麼，西部蒙新寧大高地就成一個東北西南向的長方形，縱長約二千五百公里，橫寬約八百公里，面積約二百萬方公里。在這矩形以內，有五條大致平行的高山，四個大體完閉的盆地。第一條高山是崑崙山和阿爾金山，那是青藏高原的北緣。第二條高山是天山，天山不僅很高，而且很寬；山脊高約四千公尺，主峯汗騰格里，高達七千二百公尺；南北最寬處達三百公里以上，南疆低於海平面二百八十公尺的吐魯番盆地和北疆伊犁河流域的農田，實際都在天山山中。第三條山脈是阿爾泰山，高度不大（約三千公尺），而坡度甚大（因有斷層），是蒙古新疆的界山。第四條是唐努山，第五條是薩彥嶺，高度都在三千公尺以下，不如天山遠甚。各山之間的盆地，最大而且最南的是新疆南部的塔里木盆地，次之是新疆北部的準噶爾盆地，最小而且最北的是蒙古西部的科布多盆地和唐努烏梁海盆地。塔里木盆地四周的高山有經夏不消的積雪，盆地底部有塔克拉馬堪大沙漠；每年夏天，雪水從高山流下，在盆地周圍造成點滴狀的草地和農田；大多數河流都沒於流沙，只有少數大河匯合而成塔里木河；盆底的西部（一千公尺以上）高於東部（八百公尺），因此塔里木河從西部流向東部。塔里木河的終點羅布泊，在盆地的東端，就是盆地最低的地方。準噶爾盆地比塔里木盆地小而且低，盆地底部高度在五百公尺以下，尤其西部低於東部，因此河流都自東部向西部。在天山的北坡，有許多短促的河流流入盆底的湖泊

及沙漠，在盆底的南緣造成雪水灌溉的農田。在阿爾泰山的南坡，有額爾齊斯河流出國境；那是西伯利亞鄂畢河的上游。科布多盆地和唐努烏梁海盆地都在蒙古的西部；前者較大，只有內陸湖泊，沒有入海的河流；後者較小，沒有大湖泊，却有葉尼塞河的上源，流經西伯利亞，入北冰洋。

在蒙新寧大高地的東部，沒有較高的山，却有較大的河流。北部邊緣的肯特山，南部邊緣的陰山賀蘭山，高度只有二千公尺；東部邊緣的大興安嶺和熱河邱陵，都在二千公尺以下，不能和天山或阿爾泰山相提並論，只是因為位於高地的邊緣，地形高下較顯，在低處看來很像是大山。色楞格河和克魯倫河，從蒙古的北部邊緣分別流入貝加爾湖及呼倫池。黃河流過賀蘭山及陰山的山麓，但並沒有接受較大的支流。在南部的黃河和北部的色楞格河之間，是一片廣大的石質戈壁，高度在一千公尺到一千五百公尺之間，地表大多有一層礫石和青草，地形大體平坦。在這廣大平坦的戈壁上面，沒有一條大河，更沒有通海的大河，却有低窪的盆地；這種盆地，蒙古人稱為「他拉」。較大的有三個：最西是居延海他拉，底部有居延海，那是弱水的終點。中部是烏得他拉，底部有依倫泊。最東是呼倫貝爾他拉，底部有呼倫池和貝爾湖。各湖湖面高度都在八百公尺左右。綏遠的南部，在河套以內，長城以北。那裏沒有高山大河，却有高低起伏的沙邱和大小不等的湖泊。地表情形和蒙古戈壁大同小

異，所以也算蒙新寧大高地的一部分。

三 甘肅走廊 甘肅黃河以西，是青康藏大高原和蒙新寧大高地相接的地方。南面是四千公尺的祁連山（南山），那是青康藏大高原的北緣；北面是三千公尺的合黎山（北山），那是蒙新寧大高地的南緣；兩山之間，是一塊狹長的平地，高度在一千五百公尺左右，自古是關中（渭水流域）到西域（新疆）的孔道，也就被稱為甘肅走廊。祁連山上的雪水，橫過「走廊」，沒入戈壁和流沙。當地的農民，依靠流過的雪水，在沙漠性的氣候之下，維持正常的農業。從關中出發的軍隊和商隊，經過走廊上點滴狀的農田和聚落到新疆去，一路上既不像戈壁的缺乏食糧和飲水，又無高原上高山大脈的阻礙。

四、雲貴高地 雲貴高地是青康藏大高原的向東延長，地形自西向東降低。在雲南的西部，高峯達四千公尺，平地亦在二千公尺以上。昆明在雲南東部，高度一千九百公尺；貴陽在貴州的中部，高度一千一百公尺。在貴州的東端，高度在一千公尺以下。在這個西高東低的斜坡上，有十分凌亂的水系，造成地面的起伏，沒有較大的平壩。在雲南，山頂還有些樹木，河邊還有些平壩；在貴州，山頭都是童禿的，而且沒有雲南一般的壩子。雲南有斷層作用造成的湖泊（如滇池、洱海），貴州有石炭岩區域特有的地下水系；都是雲貴高地的地形特色。

五、黃土高地

山西 太行山以西，甘肅 黃河以東，秦嶺以北，長城以南，是一塊一千多公尺的高地，地表大多覆蓋着厚厚的黃土，所以叫做黃土高地。這塊高地包括山西 陝西（漢中除外）甘肅（河西除外）三省。在晉 陝兩省之間，黃河自北南流，把黃土高地分爲東部的山西高地和西部的陝甘高地。

山西高地的地勢北高南低，主要的山脈（東部的太行山和西部的呂梁山）也作南北走向，山西最大的河流（汾河）也就大致自北向南流入黃河。山西高地高出其東的華北平原約一千公尺。在山西高地峻陡的東坡，有無數小河穿過太行山，流向一百公尺以下的華北平原。其中較大的有北部的桑乾河，中部的滹沱河、漳河和南部的沁水。這些大河和小河，把山西高地分割得非常破碎。在汾河中游和下游，因爲有斷層的關係，更造成一些小盆地，那是山西省土地最肥人口最多的地方。

陝甘高地，西部高於東部，北部高於南部。大概陝北高度在一千公尺以上，隴西（隴山以西，隴山在甘肅東部，作南北走向）高度在二千公尺以上，而西安以東的渭水高度不足四百公尺。陝甘高地大部分是渭水流域。渭水南距秦嶺山脊僅五十公里，而高度相差在二千公尺以上。所以，在渭水的南岸，地面坡度極大，而支流多短促。反之，在渭水以北，地面坡度很緩，支流不多，而都源遠流長。其中最重要的，就是涇水和洛水。渭水幹流自西向東，

其支流洛水自北向南，涇水自西北向東南。這三條河流的流向，最足以代表陝甘高地的地形大勢。

六、四川盆地 在雲貴高地和黃土高地之間，有四川盆地。在四川盆地與黃土高地之間，有巴山與秦嶺。在巴山與秦嶺之間，有狹長的漢中盆地。大巴山和秦嶺，山脊高度在二三千公尺之間，其中秦嶺較高，是中國地理上的南北大限。漢中盆地底部，東西長約八十公里，南北寬不過十公里，面積極小，有漢水流過。

四川盆地，四周都有二千公尺以上的高山，只有南方雲貴高地的北邊在二千公尺以下，是中國最完整的盆地。盆地底部平均高度在五百公尺以下，面積約十八萬方公里，是中國太行、巫山以西唯一大於十萬方公里低於五百公尺的大塊低地。盆地大部是高低起伏的邱陵，很少大塊的平原；尤其川東褶曲地帶，有東北西南走向的平行嶺谷。梁山城西的梁山大壩被稱為川東第一大壩，其面積亦不過十方公里。只有川西的成都平原，雖然坡度尚大，却少地形起伏，是岷江流出高原以後所成的沖積平原。長江在盆底的南緣流過，因此川境長江大支流如岷江、沱江、嘉陵江，都在北岸，南岸只有從貴州南流的烏江比較的源遠流長。長江流向與巫山走向相垂直；長江穿過巫山，造成兩岸懸崖壁立的巴東三峽，流入湖北湖南的低窪多湖地區，也就進入中國的東部。