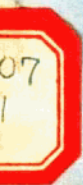


師範學院地理系

普通自然地理

試行教學大綱



中華人民共和國教育部

PDG

師範學院地理系
普通自然地理
試行教學大綱

書號223(教10)

中華人民共和國教育部編訂
高等教育出版社出版
北京琉璃廠一七〇號

(北京市書刊出版業營業許可證出字第〇五四號)

新華書店總經售
京華印書局印刷
北京南新華街甲三七號

開本787×1092—1/32 印張3/4
一九五五年三月北京第一版
一九五五年三月北京第一次印刷

字數16,000
印數1—4,000
定價0.09元



地理系第二冊

目 錄

普通自然地理試行教學大綱·····	15
(甲)說明·····	15
(乙)大綱內容·····	21
(丙)參考書·····	35

師範學院地理系

普通自然地理試行教學大綱

(甲) 說 明

按照部頒師範學院地理系暫行教學計劃的規定，普通自然地理是地理系專業科目中的一門重要的基礎科目。它是學習一切地理學科的基礎，為培養一個中等學校地理教師所必不可少的一個科目。它的目的有下列三項：

1. 使學生對自然地理學發展的歷史及其方法論有初步的認識；
2. 使學生了解各地理要素的性質、發展與分佈的規律及其相互關係，進而認識地理環境的整體性及各地理要素在地理環境中的地位和作用；
3. 使學生掌握普通自然地理學的基礎知識、技能和熟練技巧，以解決中學自然地理教學中和日常生活中所遇到的實際問題，並為進一步學習土壤地理、植物地理、區域自然地理和經濟地理奠定基礎。

根據以上的目的，對於本科目的內容作了如下的安排：

自然地理學是一門自然科學，學生必須從自然現象的認識來獲得系統的知識。這就要求理論結合實際，因此除了講授以外，對於實習也應予以足夠的重視。所以我們規定在總共二百四十五個學時中，講授佔一百七十四學時，實習佔七十一學時。根據蘇聯的先進經驗，我們認為這樣的比例是適當的。

講授是本科目的教學形式中的主要環節。任課教師必須教材純熟，講授得法，使學生充分理解並獲得豐富知識。茲就本科

目的講授內容及其教材排列的問題說明如下：

普通自然地理學是一門內容非常廣泛的科學。它牽涉到許多有關科學的內容。這就需要任課教師有廣博的基礎知識，但同時又要認清自然地理學對象的完整性，了解各組成要素間的相互關係和相互制約、相互作用的性質。因此首先需要在備課和講授當中，嚴格遵守本科目的培養目標以組織教材，進行教學和解答問題。否則學生聽了這門課，雖然獲得了一大堆有關地球表面的零碎知識，但不能了解什麼是自然地理學的對象和任務，那末，在教學上不能認為是成功的。

因此，要在第一章裏面講授‘地理學的任務和內容’，使學生知道什麼是自然地理學，什麼是地理環境。要求學生了解地理學發展的一般趨勢和現代自然地理學的對象與任務。我們由古代的地理學的發展講到最近的自然地理學，使學生能由歷史的發展過程認識到自然地理學的任務和內容，這顯然是很必要的。但也要注意我們不可能在短短的時間內將所有的地理學上各個不同的派別，有的至今還在爭論未決的學說全部敘述出來。

在‘關於地球的基本知識’一章裏面，主要是要求學生了解地球的形狀大小，自轉公轉的規律，以及因此而產生的地理現象。在這裏必須要注意我們並不想說明所有的地球的宇宙關係，如像銀河等等的問題，乃至於其他有關星體的現象。也不想敘述有關地球的衛星——月球的現象。更不預備討論宇宙的起源問題。因為這些都是天文學裏面將要講到的問題，我們不需要去講授它。

下面我們講到‘地球表面構造的基本輪廓’，要求學生明瞭地球表面三個圈的相互關係，海洋和大陸的輪廓，海底和陸地表面的形態和區分，打下學習下列各章的基礎。

下面是本科目重要的一部分，即是有關大氣圈的幾章。我

們在講授太陽輻射，氣溫，氣壓和風，降水等章節裏，雖然也像專門氣象學一樣的講授氣象各要素，但是重點是放在天氣和氣候的兩章裏面。前面各章的講授是爲了它的內容涉及氣候要素而講授。同時在氣候的分區裏，我們將要聯系以後的土壤和動植物等章。並說明氣候和其他各地理要素的相關性。

在‘大氣圈的構造和組成’一章裏，要求學生了解大氣組成的重要成分，大氣的基本物理性質，對流層、平流層等的特性。在‘太陽輻射’的一章裏，要求學生了解太陽輻射在地表上的分佈，時間上的變化，和大氣對於太陽輻射的影響。在‘氣溫’一章裏，要求學生了解氣溫的日變化和年變化，水平分佈和垂直分佈及地面對於氣溫的影響。在‘氣壓和風’一章裏，要求學生了解氣壓區的分佈和變化，風的一般理論和重要的風帶與地方風。在‘大氣水分’一章裏，要求學生了解大氣濕度的變化和分佈，水氣進入大氣的過程，凝結的過程和降水的變化和分佈。在‘天氣’一章裏，要求學生了解氣團的性質，鋒的活動，氣旋和反氣旋及其演變過程。最後講到氣候，我們要求學生了解一般氣候分類法，主要氣候區的分佈和氣候特徵。

接着便要講到有關水圈和岩石圈的幾章。因爲兩者的相互作用更爲顯著，因此爲了顯示地理環境的整體性，在以下的各章裏（風力作用，水及其作用），所講授的對象並不嚴格的按‘圈’來劃分。例如在河流一節裏，除了要求學生了解河流本身的水文現象以外，更進一步地講到河流對於岩石圈的作用。這固然是岩石圈表面形態上的變化，但是我們把它和陸地水放在一起講授，可以使學生易於理解水圈和岩石圈的相關性，以及地理環境的整體性。其他各章在教材的安排上，也有類似的情形。

關於外力作用各章（風化作用，風力作用，水及其作用）的內容，很多地方和地質學裏面的外力作用是重複的。但是爲了保

持地理各要素教材的完整性，這樣的重複是不可避免的。而且也是不必避免的。因為兩個科目的性質和培養目標不同，因而重點也就各有不同。在我們講授的時候，普通自然地理着重外力作用，地質學着重內力作用。這類的區別已在教學大綱中所訂的時間分配上顯示出來。

在‘風化作用’一章裏，要求學生注意風化作用和地理環境的關係。在‘風力作用’一章裏，要求學生注意風對地表形態所起的作用。在‘水及其作用’一章裏，要求學生了解地表上水的循環和它的作用。在‘地下水’一節裏，要求他們注意地下水存在和活動的情況及產生的效果。在‘河流’一節裏，要求學生了解河流的構成，運動發展的基本規律，並了解河流對於地殼表面所起的作用。在‘湖沼’一節裏，要求學生了解湖沼的成因，湖水的性質和運動規律，湖沼的作用和發展過程。在‘冰川’一節裏，要求學生切實認識冰川的現象，冰川的成因。在‘海洋’一節裏，我們的重點和要求放在海水的物理性和化學性，海水運動（包括波浪和洋流兩方面）。以上這些都是普通自然地理的教材，而在地質學裏面則較少講的。關於潮汐，我們着重講地形對潮汐的影響，因為潮汐的成因和性質，在天文學裏面已經講過了。

地形是本科目裏面另一個重要的環節，它是地球內外力交互作用在地表上所產生的結果。現在分兩章來講授；一章是‘內力作用及地形’，另一章是‘外力作用下的地形’。在前一章的前面，有‘地形的概念’一節，重點放在地形的發生和發展，使學生對於地形有一個概括的認識。在‘外力作用下的地形’一章的後面，有‘地形的年代’一節，目的在使學生了解地形在時間和空間上的結合。

在‘內力作用及地形’一章裏，開始時略講內力作用，雖然內力作用在地質學裏面已經講過了，但是在這裏還有必要提到它。

用它引入到地形的主題上來，使學生了解各類內力地形發生和發展的規律。關於‘外力作用下的地形’一章，因為外力作用已分別在前面各章裏講過了，在這裏直接把各種作用聯系到地形上去，這一章對學生的要求，也和前一章相同。

下面講到土壤，它是無機自然和有機自然之間的聯繫，在本章中要求學生在已學習了幾乎全部土壤地理學和大部的普通自然地理學的基礎上，正確地了解它和其他要素間的關係，認識它在地理環境中的地位和作用，它的發展規律和重要土壤帶的土壤概況，爲了和土壤地理學取得密切的配合，必須注意掌握教學進度。再進一步就講到植物界和動物界。如果將生物作爲一個地理要素來看，這是在整個體系中最能反映出和各要素之間的相互關係。在這一章裏，要求學生明瞭動植物和地理環境的關係以及世界的動植物的分佈規律性。接着講授人種一章，最後便可以爲普通自然地理學作一個初步的結論。

根據教學計劃和本科目的培養目標，我們在這裏列有各章講授所需的時數分配表，作爲各單元之間分配教材的一個參考。例如說天氣和氣候兩章分配的時數各爲十二小時，這就是說兩者應當同樣重視，不能過於偏重天氣，而精簡了氣候。又如地形一章用了四十四小時，而土壤和植動物界一共只用了十八小時，這是爲了和其他科目的配合。

在講授的時候應當儘可能地多利用一些直觀教具。任何一節課裏面，掛圖、黑板圖或圖片都應當充分利用，以加強講課的直觀性；在需要的時候，應利用儀器、標本和模型進行講解，以使學生徹底明瞭。

實習是教學工作中的一個有機組成部分，也應予以足夠的重視，不能列爲“次要”，不能佔用實習時間進行講授，因爲只有通過實習才能使學生更好地理解 and 鞏固在課堂上所獲得的知

識，並在一定的程度上可以加深或擴大他們的知識領域。例如各項儀器，各類地形，各種土壤和動植物，如果只是讓學生在教室裏聽講，而不讓他們看或使用實在的儀器、圖片、標本，便不能得到良好的教學效果。有許多事物不僅需要‘看一看’，並且要通過實習作業去‘作一作’，再‘想一想’，然後才能把已得的知識變成爲技能和熟練技巧。

在實習的教學大綱中，規定了實習的項目和所需時數。教師應當根據學校的設備情況，或是學校附近可以利用或借用的設備，來編製實習的講義，在講義中必須具體地規定作業程序，並提出思考習題，讓學生解答，如果氣象觀測只是一看了事，繪地形圖只是一繪了事，而不分析他所看得的記錄，或所繪的圖畫，那便沒有達到要求，也不算完成作業。大綱裏所規定的時數，只是一個大概的計算，教師可以根據實際教材來靈活掌握，但必須注意使實習和講授密切配合。如果實習遠在講授的前面，或是落後於講授很遠，那末效果是不會很好的。

繪圖是地理科學最好的實習方法之一種，可以鞏固學生對於事物在空間的實際觀念。繪圖時要注意使學生知道繪圖的用意，不僅是要求圖面的正確，而且要鞏固學生對於事務的認識，並要求他在規定的時間內，完成作業。

氣象觀測實習是本科目中不可缺少的一個部分。如果學校沒有氣象台或測候所的設備，也必須在學校附近的測候機關借地觀測。任何一個學校的地理系必須重視這一項工作。

野外實習的時間，沒有計算在本科目之內，但任課教師必須重視本科目和野外實習的聯系。按照教學計劃的規定，關於普通自然地理的野外實習有兩次。第一次在第二學期之末，和地質學，地圖學與地形測繪的野外實習聯合舉行；第二次在第四學期之末，和土壤地理學，植物地理學的實習聯合舉行。第一次主

要的是作有關水文和內外力作用的觀察；第二次主要的是作地形和土壤生物的綜合性觀察。詳細的野外實習教學大綱根據部頒暫行教學計劃和普通自然地理教學大綱的精神，結合各校的具體情況自行擬定。但要注意的是本科目的講授進度，如果不能如期完成大綱中所規定的計劃，將要使得夏季野外實習受到不應有的損失，甚至不能完成實習作業，這是任課教師所要切實注意的。

這次所編訂的教學大綱，只是提出一個試行性質的初步輪廓的東西，教師應總結自己的教學經驗，在試行期間提出寶貴的意見，以便將來作進一步的修訂。對於實習和野外實習，也應當根據當地的條件作必要的補充或變更。但要注意大綱裏只能舉出本科目的主要內容，而不能包括所有的內容，這就有待於講義和教本的編寫了。

(乙) 大綱內容 (講授一四七學時)

一地理學的任務和內容 (四學時)

地理學發展簡史 地理學發展中的幾個主要階段。我國在地理學發展中的貢獻。現階段的地理學。地理學的分科。

自然地理學的對象 自然地理學的研究對象是地理環境。地理環境是一個統一的整體。地理環境是一個互相聯系的階段性的發展的體系。地理環境的空間差異性。地理環境是人類社會物質生活的經常的必要的條件。人類社會活動在地理環境發展中所起的作用。

自然地理學的任務 自然地理學是研究地理環境的結構和發展規律的科學。自然地理學在生產實踐中的任務。自然地理學不僅是從事生產鬥爭的武器而且是從事階級鬥爭的武器。

二 關於地球的基本知識（四學時）

地球的形狀和大小 地球在太陽系中的位置。關於地球形狀的原始概念。圓球體；扁球體；地爲地球體。地爲球形的意義。地球的大小。

自轉和公轉 地球的自轉。兩極，赤道和經緯線。經度和緯度。公轉軌道。近日點和遠日點。軌道面與赤道面。公轉的週期和速度。晝夜和季節。

三 地球表面構造的基本輪廓（三學時）

地球表面的構成 大氣圈，水圈和岩石圈。三個圈的相互關係。海陸分佈及其面積。

世界大洋和它底部的形狀 世界大洋底部的一般輪廓：大陸基台，大陸坡，大洋盆地和深淵。

世界大洋的各部分及其底部地形的概況：太平洋，大西洋，印度洋，北冰洋。

洋和海的區別，海的分類。

大陸，陸地形狀和島嶼 大陸和島嶼的區別。各大陸的面積。大陸和洲的區別。各洲的面積。舊世界和新世界。東半球和西半球。水半球和陸半球。大陸在地球上的分佈。世界海陸的縱剖面。島嶼，半島。

四 大氣圈的構造和組成（三學時）

大氣的組成 組成大氣的幾種重要氣體。水汽和固體雜質。各種組成成分的性質和作用。

大氣的物理性質 大氣爲一不良導體。氣體的溫度。壓力和密度的關係。絕熱變化與等溫變化。

大氣圈的構造 大氣圈的厚度。對流層及其特點。平流層和臭氧層。游離層。

五 太陽輻射（六學時）

太陽輻射在大氣圈外的分佈和變化 地表熱能的來源。太陽輻射是地表熱能的主要來源。太陽輻射在大氣圈外的分佈和變化的因素。太陽常數。太陽輻射的緯度分佈。太陽輻射的日變化和年變化。

大氣對太陽輻射的影響 大氣對太陽輻射的吸收。反射和散射。通透係數。包哥定律。地面的太陽直接輻射。天空輻射。地面輻射。大氣逆輻射。有效輻射。熱力平衡。太陽能的利用。

六 氣溫（七學時）

地面溫度和大氣溫度 地面的增溫和冷卻。水陸溫度差異的原因。水溫和陸溫的變化。地面溫度影響大氣溫度的過程。

氣溫的變化 週期變化與非週期變化。日變化與年變化。年變化的類型。

氣溫的分佈 氣溫的水平分佈。等溫線。一月七月和年等溫線圖。氣溫帶。氣溫的垂直分佈。對流層內氣溫的垂直分佈。直減率的意義和變化。氣溫逆增。大氣穩定度。

七 氣壓與風（十學時）

氣壓 氣壓及其單位。氣壓隨高度而發生的變化。氣壓的週期性變化和非週期性變化。氣壓的日變化和年變化。氣壓帶和氣壓區。一月氣壓分佈，七月氣壓分佈。

風 風及其要素。氣壓梯度與風的發生。決定風速和風向的幾種力量：梯度力，偏向力，摩擦力及離心力。大氣環流。風帶及其季節變化。季風，海風與陸風。山風與谷風。其他地方性的風。

八 大氣水分（十一學時）

大氣濕度 大氣濕度：絕對濕度，相對濕度，比較濕度。大氣濕度的日變化和年變化。大氣濕度的水平分佈和垂直分佈。

蒸發和凝結 水面蒸發，陸面蒸發。蒸發量的變化和分佈。飽和與凝結。大氣中的凝結核及其作用。凝結的程序。自由大氣內水汽的凝結。霧的成因，種類，變化和分佈。雲的形成和種類。雲量的變化和分佈。

降水 凝結於物體表面的降水：霜和露的形成條件，出現的時期和地區，霧淞和雨淞。自雲中下降的降水。降水的形態：雨，雪，雹，霧等。降水的種類：對流雨，地形雨，氣旋雨。降水的強度，降水的分佈，降水的日變化和年變化。降水的變率。

九 天氣（十二學時）

天氣 天氣的意義。週期性的天氣變化和非週期性的天氣變化。

氣團 氣團的意義。氣團的主要源地。氣團的分類。冰洋大陸氣團，冰洋海洋氣團，極地大陸氣團，極地海洋氣團，熱帶大陸氣團，熱帶海洋氣團，赤道海洋氣團。氣團的變性。

鋒 鋒的意義。鋒帶的分佈。冰洋鋒帶，極地鋒帶，熱帶鋒帶。鋒的分類。冷鋒與天氣。暖鋒與天氣。錮囚鋒與天氣。地面起伏對鋒面天氣的影響。

溫帶氣旋與反氣旋 溫帶氣旋的一般性狀。溫帶氣旋的發育和構造。氣旋族。溫帶氣旋與天氣，溫帶氣旋主要的活動區域及其運行途徑。反氣旋的性質，反氣旋的天氣。

熱帶氣旋 熱帶氣旋的主要特徵，熱帶氣旋的發育和構造，熱帶氣旋內的天氣狀況，及其經過時所引起的劇烈的天氣變化。熱帶氣旋出現的季節和主要的活動地區，熱帶氣旋運行的途徑。

雷雨和龍捲風 雷雨的成因和現象。雷雨的分類。雷雨發生的時間和季節。雷雨的分佈。地形在雷雨發生中所引起的作用。龍捲風及其強烈的破壞作用。

天氣圖與天氣預報

十 氣候 (十二學時)

氣候的概念 天氣和氣候。

影響氣候的主要因素 緯度的影響，海陸位置的影響，海洋性氣候和大陸性氣候，地形的影響。山地氣候，植被的影響。洋流的影響。小氣候。

氣候分類和分區 柯本氣候分類法及其評價，蘇聯學者在氣候分類方面的貢獻，貝爾格的氣候分類法及其優越性。

世界主要氣候類型及其分佈地區 長寒氣候。苔原氣候。針葉林氣候。溫帶闊葉林氣候。溫帶季風氣候。溫帶草原氣候。地中海式氣候，副熱帶森林氣候。溫帶沙漠氣候。副熱帶沙漠氣候。熱帶草原氣候。熱帶雨林氣候。

氣候的長期變化

氣候改造

十一 風化作用 (三學時)

改變地殼表面的作用 地殼表面的變化。改變地殼表面的各種作用。

風化作用的方式 物理的風化作用。化學的風化作用。水所引起的作用(水化作用，溶解作用，水解作用)。水溶液所引起的作用。生物的風化作用(植物根的破壞作用，動物的作用，微生物的作用)。風化作用的意義(對水文，地形及土壤的意義)。影響風化作用的各種地理因素。

十二 風力作用 (二學時)

風的侵蝕作用 吹蝕作用。風力與植被。風力作用與沙漠。吹蝕的速率。磨蝕作用。磨蝕的高度。

風的搬運作用 浮運，躍動和滾動。風速與搬運物的顆粒大小。搬運物的距離和高度。風的選擇性。塵土的搬運。

風的堆積作用 砂的堆積：薄沙，砂丘。風力風向與砂丘的

種類和形狀。沙漠沙丘。海岸沙丘。河床砂丘。湖濱砂丘。黃土。黃土的形態。黃土的地理分佈。

十三 水及其作用 (三十一學時包括下列各節時數)

1. 水的循環 (一學時)

水的循環 水的連續性。循環的意義和證據。大循環和小循環。大氣圈在循環中的作用。水的循環所產生的各種水體：地下水、河流、湖沼、冰川、海洋。水的作用。

2. 地下水 (五學時)

地下水的性質 地下水的生成和類型。和水有關的土質與岩石的性質(含水量、孔隙度和孔隙大小、毛細管性)。地下水的狀態：重力水、薄膜水、(排水性和排水性係數)吸着水。毛細管水。地下水的來源：滲透說、凝結說。地下水的存在與流動。蓄水層(含水量)、地下水面(潛水面)、地下湖。地下暗流。地下水流速和排水性的關係。潛水。承壓水(層間水)。泉和井。泉的種類(普通泉、溫泉、冷泉)。潛泉。昇泉和降泉。噴泉。噴井(自流井)，井的類別。礦泉。礦泉的類別。地下水的利用。

地下水的作用 溶蝕作用。搬運及沉積作用(略提所產生之形態)。地下水的凍結。凍結層所產生的現象。

3. 河流 (八學時)

河流的構成 逕流。河流的各部分。幹流和支流。河流的長度。流向。水系。水系的各種類型。河網密度。流域。分水線和分水嶺。

河水的運動 河床的傾斜、比降。河流的橫斷面。河流的流速。河流的流量。流量比率。年逕流量。單位面積逕流量。河流。流域內水量的年平衡。逕流率。河流的季節變化。汛期水位。洪水。枯水。河流的凍結。河流的解凍。水文曲線。河流與氣候。

河流的作用 河流的三種作用(侵蝕、搬運、沉積)。侵蝕作用。下切作用。侵蝕基面。溯源侵蝕。側蝕作用。搬運作用。河流的含沙量。沉積作用。(略提侵蝕、搬運、堆積所產生的地表形態)河谷和河床。河谷發育的過程。河流的經濟意義。

4. 湖沼 (四學時)

湖的性質 湖的一般性質和構成湖的條件。湖盆的成因和類別。湖泊的形狀。湖水的注洩。湖水的水位升降。湖水的運動:波動,擺動,迴流,周流。湖水的溫度。湖水溫度的日變化和年變化。湖水溫度的垂直變化。暖湖。溫湖。冷湖。湖水的凍結和融解。湖水的化學性質。湖水的鹽分。湖中的植物。

湖泊的作用和發育 湖岸的侵蝕。湖底的沉積。湖泊的發育過程(從生成到消滅)。湖的地理分佈。

沼澤 沼澤的類型。沼澤的地理分佈。

5. 冰川 (四學時)

雪線、冰川 長期性積雪。雪線,雪線在全世界各地的高度。影響雪線高度的因素。雪崩。冰川的概念。冰的性質。冰川的種類。

山谷冰川 山谷冰川的構成。冰川的供給區。冰雪和雪原。冰川的冰。冰舌。冰川的移動。駐立冰川論。冰隙。冰川的匯合。冰川的融解。冰川的進退。冰川的作用。冰川的搬運和堆積作用。冰川的侵蝕作用。

大陸冰川 現代的大陸冰川——南極洲和格林蘭。

6. 海洋 (九學時)

海洋的一般形態

海水的性質 海水的化學性質。海水中溶解的鹽類。世界海洋中鹽分的分佈。海水的密度。海水的顏色。海水的透明度。海中發光的現象。海面水溫的變化。海洋溫度的測定。海

洋表面和深海的溫度。海洋表面和深處海水的運動。海水的凍結。冰山。

海水的運動 波動。波浪中水分子的運動。波浪的形態和種類。風波。海洋上風波的大小。拍岸浪。波浪。對於傾斜緩的海岸和傾斜急的海岸的衝擊。洋流。洋流的證據。洋流的成因。太平洋的洋流。大西洋的洋流。印度洋的洋流。南半球的環流。北冰洋的洋流。暖流和寒流。

潮汐 潮汐的成因概述。大陸，島嶼和海岸的性質對於潮汐的影響。河口的潮汐現象。

海洋在人類社會生活中的意義。

十四 內力作用及地形（十七學時包括下列各節時數）

1. 地形的概念（二學時）

地形的發生和發展。地形的分類。地形的實際應用。

2. 火山作用及火山地形（三學時）

（一）**火山作用**：火山作用的概念。火山錐。活火山和死火山。火山噴發物。火山的類型：夏威夷型火山，斯多倫波利型火山，伏耳卡諾型火山。火山噴發的原因。中央噴發和裂縫噴發。火山的地理分佈和地理意義。

（二）**火山地形**：熔岩高原。馬爾湖，熔岩穹丘。盾狀火山。堆積錐（溢積錐）。層狀火山。泥火山。岩盤。岩基。

3. 地震

地震的一般概念。地震的地理分佈。地震的地理後果。

4. 地殼運動及地形（八學時）

（一）**造陸運動** 海岸線的變動，海岸階地。大陸內部的造陸運動。現代造陸運動的分佈。造陸運動的地理意義。

（二）**造山運動** 山脈的生成。正常和變位的地層。地層變位的主要形狀：褶皺，斷層。