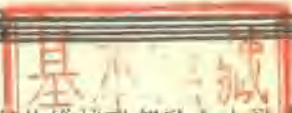


95036



俄罗斯苏维埃联邦社会主义共和国教育部批准

苏联师范学院用  
普通自然地理  
教学大纲

苏俄教育部教科書出版社

(1954)

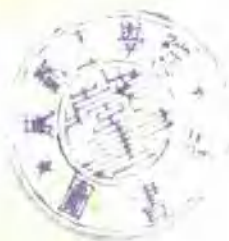


F26266

Handwritten notes on a yellow sticky note: 73, 1, 5/27308

高等教育出版社

1956



苏联师范学院用  
普通自然地理教学大纲

A. A. 包洛文金等编

李世珍 陈家骥译

高等教育出版社出版

北京琉璃厂一七〇号

(北京市书刊出版业营业许可出字第〇五四号)

京華印書局印刷 新華書店总經售

開本 787×1092 1/32 印張 1<sup>10</sup>/<sub>16</sub> 字數 14,000

一九五六年七月北京第一版

一九五六年七月北京第一次印刷

印數 1—3,000 定價 (7) 洋 0.07

統一書號 7010·40

6  
211 94036  
515/27308  
K.1

# 普通自然地理教学大綱

## 一 緒論

自然地理学是一門关于地理环境的科学,它研究:(1)各种自然綜合体(景观),它們的發展和天然資源,(2)在不同社会經濟形态中社会生产活动对周圍自然界所引起的变化.地理环境的概念.地理环境各基本要素的相互联系和相互作用。

运用辯証法來研究地理环境是科学認識自然法則的唯一正确途徑。

自然地理学在地理科学体系中的地位。自然地理学分为普通自然地理学和区域自然地理学。

自然地理学的方法。

自然地理学在國民經濟中的意义。

普通自然地理学課程是進一步研究現代地理帶及形成它們的各个自然綜合体的基礎。

普通自然地理学課程是構成中学地理課程的基礎。

## 二 地理發現史和作为科学的地理学的发展的主要階段

在原始公社制度时代最初地理概念的萌芽

在奴隸制度时代地理知識的積累 古代國家(亞述和巴比倫、埃及、腓尼基、中國、印度)的地理學。

古希臘人和羅馬人的地理知識。荷馬时代。畢達哥拉斯、希羅多德、亞里士多德、埃拉托色尼、斯特拉波、托勒密。

封建主义时代的地理知識 中世紀初期地理知識的衰落。科學的宗教-教條性質。考濟馬·印地考浦洛夫 阿拉伯的地理學。斯堪的納維亞人的發現。馬可孛羅的旅行。尼基丁三海巡禮。

早期資本主义时代各大陸和大洋的發現 地理發現的社會經濟的與政治的前提條件 美洲的發現(哥倫布)。通往印度航路的發現(瓦斯科·達·伽馬)。第一次環球航行(麥哲倫)。塔斯曼的航行 通往印度的西北航路和東北航路的探尋。

俄國的地理發現和地理學的發展 在17—18世紀俄羅斯人的地理發現。西伯利亞的開拓。俄羅斯土地開拓者(землепроходцы)行進的路綫和方法。大北方探險隊及其意義。

資本主义时代外國的地理發現和科學狀況(18—20世紀)

Л. 科克的航行。各大陸內部地區的探測。洪保德、立溫斯敦及其他人的探險。“切爾連哲拉”号(«Челленджер»)的航行。極地地區的探測。Ф. 南森。Р. 彼亞利 Р. 阿孟曾。Р. 斯科特。

19—20世紀俄國地理學的發展 俄羅斯人的環球航行:И. Ф. 克魯尊西特倫, В. Ф. 李鄉斯基, В. М. 哥洛夫寧(В. М. Головини), Ф. Ф. 貝林好森(Ф. Ф. Белинштейн), М. П. 拉札列夫。俄羅斯人發現南極大陸

俄羅斯的地理學家——旅行家:Ф. П. 李特契, П. П. 謝苗諾夫——天山斯基, П. А. 克羅泡特金, П. М. 普爾熱瓦爾斯基(Пржевальский), П. К. 科茲洛夫(Козлов), Г. Я. 謝道夫(Седов), П. П.

米克盧哈-馬克萊(Миклухо-Маклай)。

В. В. 道庫恰耶夫——現代地理帶學說的鼻祖。А. И. 沃耶科夫——(气候學的創始人)。

**苏联的地理学** 苏联科学院的工作。苏联北極地方的研究和开拓。破冰船“西伯利亞人”号、“卓留斯金”号及“李特契”号的探險。北地群島的探測。巴巴寧探險隊及“謝道夫”号破冰船的漂流。南極洲的研究。高山探險。海洋學的創始人 Ю. М. 蕭卡爾斯基(Шокальский)。苏联的地理学機構。苏联最重要地理文獻概述。

### 三 地球自然狀況概述

**地球的形狀与大小** 人类对地球形狀和大小認識的發展(圓盤,球体,迴轉橢圓体,地球形体)。重力与离心力在地球外形形成中的意义。測定地球形狀与大小的方法。苏联所通用的現代地球大小的数值(半徑、圓周、扁平率、面積、体積) 地球大小的地理意义。

**地球运动簡述** 地球的自轉与公轉。地球自轉与公轉的地理意义。

**重力** 重力随緯度及高度的变化。重力变异及其原因。重力測定的概念。

**地球的內部構造** 地球圈層及地核。关于用地震測定法測定地球內部構造的概念。地球內部的压力。关于地球平均密度測定方法的概念。地球內部密度的分布。关于地殼均衡說的概念；地殼均衡在地形發展中的作用。

**地球內部的热力狀況** 溫度隨深度的变化。地內溫度。放射性物質的蛻變對地內溫度变化的影响。

**地球的磁性** 地磁要素、磁偏角、磁傾角和磁力強度。地球的磁極。地磁要素的日變、年變和長期变化。磁針羅盤。磁針的偏差及其校正。旋轉羅盤的概念。磁力變異及其原因。磁力探礦法。

**大陸和大洋的分布** 南北半球的各個大陸，它們在輪廓及分布上的差異。陸半球和水半球。

## 四 地球大气圈和气候

**大气圈概述** 大气圈与地球其他各圈層的相互联系和相互約。关于大气圈和气候的科学的發展的基本階段。俄罗斯學者 M. B. 羅蒙諾索夫, A. И. 沃耶科夫, B. И. 穆爾丹諾夫斯基, Л. С. 貝爾格, B. И. 阿里索夫在关于大气圈和气候的科学的發展中的作用。大气的構造。大气圈的分層: 對流層, 平流層, 游離層。

對流層及大气圈高層中的空气的組成。大气圈中的离子。大气是膠質體。

**太陽輻射、地面輻射和天空輻射** 太陽輻射及其組成和強度。太陽的直接輻射和散射。地表太陽直接輻射的強度与太陽入射角的关系。太陽輻射在通过大气圈時的削弱。太陽常數。太陽輻射強度的日變和年變。太陽輻射熱量總值。日照率。地面輻射。有效輻射。地表的輻射平衡。太陽輻射能在技術方面的利用。

熱量的收支平衡。下墊面和空气的溫度 土壤表面熱量的收

交平衡。土壤表面热量收支平衡的日变和年变。土壤表面的温度及其与热量收支平衡的关系。增温和冷却向深处的传导。年恒温层、水体增温和冷却的特征。气温、绝热过程的概念。气温随高度的变化。逆温的概念。温度测定方法。百叶箱。温度表：定门温度表，最高温度表，最低温度表，手摇温度表。温度计。在各种地理条件下近地表空气层气温的日变和年变。气温的日较差与日较差。霜冻 保护植物免受霜冻侵害的主要方法。气温的微小气候差异、气温的地理分布 等温线。等距常线。地球的气温带。

大气圈中的水分 大气圈中水分的来源。大气圈中固态的，液态的与气态的水。大气圈湿度的特征。绝对湿度。空气的最大饱和状态。相对湿度。湿度差。它们与气温变化的关系。露点 在不同地理纬度上绝对湿度、相对湿度和湿度差的年变与日变。测定空气湿度的方法。干湿球温度表，湿度表，湿度计。湿度查算表。

蒸发。蒸发的物理实质。蒸发量的大小与湿度差。风和蒸发向温度的依存关系。道尔顿定律。蒸发和蒸发系数。不同地理条件下的蒸发。植物蒸腾作用的概念。测定蒸发量的方法。

凝结和升华 地表上的凝结和升华。露，霜，雾凇，雨凇。自由大气中的凝结和升华 雾 能见度的概念。

云及其生成。云按高度、形状、物理特性和形成过程的分类。云的主要类型。云量的数量表示。在不同纬度上云量的日变和年变。

降水。降水种类、降水形成条件。地表降水的带状分布 地形对降水的影响。降水性质。阵雨。等降水量线图及其分析。降水状况。测量降水的方法。雨量器。雨量计。量雪计。测雪桿。

地表積雪層的分布。測雪的概念。作为下垫面的積雪層在气团变性現象中的作用及其作为春夏土壤中水分積累來源的作用。田地中積雪的方法。

**大气圈中的光学、声学 and 电学現象** 大气中的光学現象。天空的顏色。折射。海市蜃樓。虹。声学現象。音速。回声。大气圈中的电学現象。大气圈中的电离作用。雷。極光。

**气压与風** 气压及其測定方法。測站的水銀气压表。測高溫度表。空盒气压表。气压計。測量單位：毫米和毫巴。

气压随高度的变化。气压階。气压的海平面訂正。气压梯度。气压变化的热力和动力的原因。气压在地表分布概況。等气压綫圖及其分析和它在一年中的变化。高气压区和低气压区的中心。風，風向，風速和風力，及气压梯度对它們的影响。地球自轉而引起的風的偏向。下垫面对風的影响。風随高度的变化。气流渦动的概念。强風，陸能卷和颶風及其地理分布。地方性風。海陸風。山風谷風。密斯脫拉風。薩尔麻風。布拉風。焚風。干旱風。与干旱風斗争的方法。風的机械作用。測風的方法。風向标。測風器推法。風速器。風速表。

**大气环流与天气学要素** 与气压分布圖有关的大气环流略圖。信風和反信風。溫帶的西南和西北环流。極地附近地帶的环流。季風环流。气团的概念及气团与大气环流的关系。作为形成气团主要源地的穩定性高气压和低气压。气团：冰洋气团，極地(溫帶)气团，熱帶气团，赤道气团。海洋气团和大陸气团。气团的变性。基本的鋒面。鋒：冰洋鋒，極鋒和熱帶鋒。鋒在一年中移动的概念。与气团有关的过程。發生于一个气团内部的过程(气团内部过程)。与气团交替有关的过程(鋒面过程)。暖鋒、冷鋒和鋼因



鋒概述。与鋒面有关的过程。

气旋及其生成和發展。反气旋及其生成。与气旋和反气旋有关的过程。

天气的概念。天气的主要类型。气团内部的天气类型。鋒面天气类型。关于大气圈三度空間研究的概念。观测天气的机构。水文气象站及其基本类型。在中学校園里組織气象站。关于天气預报方法的概念。天气圖。

气候的形成。气候的概念。“气候”这一概念的各种定义。認為气候是大气的平均状态：是天气的总合或天气的規律（режим погоды）等等，对这些气候定义的批判性的闡明。气候形成的辐射和环流因素：太陽辐射，暖气团和冷气团的移动，气团在大洋和大陸上的变性，鋒生作用，气旋的活动，地形，植物，積雪，洋流。

气候的分类。气候分类的原则。气候的现代分类法：柯本的气候分类法，阿里索夫的（平流成因）分类法，貝尔格的（自然地理）分类法及对这些分类法的批判性的分析。气候的地帶性。世界气候簡述。

微气候。微气候的概念。研究微气候的方法。微气候测定的概念。微气候对各种农作物最有效的分布及规划都市、避暑地，建設療养所和兒童夏令营的意义。霜冻的預报。与霜冻的斗争。

气候的变化和变动。气候在冰期和冰期后的变化，及其发生的原因。气候变动的概念。研究气候变动和变化的方法。由于居民經濟活动所引起的气候的变化。苏联改良气候的方法。

## 五 地球的水圈

水在自然界、人类生活及國民經濟中的意义。在資本主义經濟条件下和社会主义經濟条件下水利資源利用上的原則性的差別。俄罗斯学者在陸地水文学和海洋学的發展中的作用。沃耶科夫，罗赫津(Лохтин)，馬卡洛夫，蕭卡爾斯基。

**自然界水之概述** 水的物理化学性質。自然界的水。外部水分循环和內部水分循环(指大循环和小循环——譯者注)概述。無流区和外流区。平衡公式及其准确的條件。地球上水分总的年平衡。

**地下水** 岩石的水的性質。孔隙度。水容量。測定岩石的水的性質的方法。在岩石空隙中水的各种状态。各种水体：吸着水，薄膜水，重力水，毛細管水，水汽，冰。岩石空隙中水流动的力学作用。岩石的透水性和不透水性。毛細管水与薄膜水的运动。岩石空隙中的凝結与蒸發。永久凍結。永久凍結的水文意义和自然地理意义。冰丘。地脹(пучение)。永久凍結在世界上和苏联境內的分布。

自由含水層，及地下水在其中的流动。流动的速度及其決定条件。水在地表的出露。泉，承压水(自流水)。礦水。地下水的分类。地下水的來源。森林对潛水的影响。土壤水。关于土壤結構決定土壤含水量学說。沼澤化。与沼澤化進行斗争的方法。研究地下水的方法。地下水对于國民經濟的意义。

河流 “河流”这一概念的定義。河系。主流、支流及其等級。

流域。分水嶺。測定流域面積的方法。河流長度，河流彎曲及河網密度。測定它們的方法。河流的各段。河流的上游，中游及下游。

關於過水斷面、濕周、水力半徑和河流比降的概念。

河流的補給：潛水補給，雨水補給，雪水補給和冰川水補給。它們之間的相互關係及對自然地理條件的依存性。А. И. 沃耶科夫的河流按氣候的分類法。李伏維奇的分類法。

水位的升降。在不同氣候帶內水位年變的標準曲綫。

春汛、雨汛。水位升降及河床坡度的測定。水流的力學作用。層流與紊流。在過水斷面上流速的分布。流速沿垂直方向的变化。等流速綫。水流的動力軸。主軸綫。風與冰層覆蓋對過水斷面上流速分布的影響。垂直方向平均流速的計算。謝才公式(формула Шези)及其分析。用浮標瓶及流速計對流速的測定。

河水流量。流量公式及其分析。流量的計算。

徑流及其特徵。徑流係數。徑流率。水文年的概念。徑流與自然地理因素的依存關係。世界的和蘇聯的某些河流的輸水量舉例。河流的熱力特點。流水渦動的作用。河流冬季狀況(結冰，封凍，解凍)，底冰。底冰生成的條件。冰塞與冰壩。

河水的化學性質。鹽的平均成分。河流的化學輸送量(химический расход рек)。

河流的作用。物質的懸移和推移。水中微粒的下沉。在懸移過程中渦動的作用。河水含沙量的概念。含沙量的年變化。固體徑流，及關於某些河流的固體徑流量的概念。水庫的淤塞。

沿著河底的推移：推移質、物質最大限度滾動的規律。

水流與河槽之間的相互作用。河槽的變形。河流的曲折率。

河曲。弓形湖的生成。河漫灘及其發展。淺槽及淺灘。瀑布。急湍。河口作用。河口类型。三角洲。三角港。沙洲。河流縱剖面的演变。河流的成因。調節河流的概念。河流的能量。苏联河流对國民經濟的意义。

**湖泊** 湖泊的生成。湖泊对發源于該湖泊的河流狀況的影响。湖水補給及其水平衡要素。湖泊的鹽分。湖泊的热力狀況及其各种类型。中緯度地帶湖泊对附近地区的气候影响:以实例說明。作为水力資源的山地湖泊。湖泊中的水流。湖泊的演化。湖泊中的植物叢生。湖泊的經濟价值。苏联的巨大水庫

**沼澤** 它的生成,类型及分布。沼澤的土壤改良与疏干。沼澤的經濟利用。

**冰川** 雪綫,及其对气候、海拔高度的依存关系。冰雪原,冰川的生成与运动。冰川及其类型。冰川对河流補給的作用。冰川分布簡述及其在地表形成中的作用。大陸冰。

**海洋** 海洋学研究的方法。

世界大洋及其分为洋和海。各大洋的界限与面積。海的分类。海灣。海峡。

**海底地形** 大洋深度及其測定。海洋底深度圖,洋底沉積及其來源与类型

**洋水(海水)**的物理化学性質:密度,鹽分,含气量,温度,顏色,透明度,傳音度。海洋中水的凍結条件,凍結的界限。冰成物的类型及其分类。苏联沿岸各海的冰凍及鹽分狀況,它对國民經濟的意义。

**海洋的水位与波动** 对波动的观察。水位的变动。对水位的观察。波的要素。波浪类型。風波。地震波。假潮。減水与增水。

潮汐及生成潮汐的力量。潮汐与月相的关系，海岸及海底地形性質对潮汐的影响。潮的預报。

海洋中的水流 引起流动的原因。漂流，补偿洋流及涡流。太平洋，大西洋，印度洋及北冰洋最主要的洋流概述。洋流对水的交换、水的鹽分和溫度的分布及气候的影响。海和海峽中洋流的特征。

## 六 陸地地形

在地貌学發展中俄罗斯学者的作用（罗蒙諾索夫，謝苗諾夫-天山斯基，克魯泡特金，道庫恰耶夫，A. II. 巴甫洛夫，阿努欽，包尔卓夫，舒金）。关于各种地形的概念：大地形，中地形，微地形。凹窪地形和凸起地形。地形演化及反对 B. 戴維斯观点的批判。

陸地地形变形的力学基礎。營力：內力，外力，生物化学力，及每种營力在地形形态改变中的作用。地質構造和岩石的物理机械性質对于地形形成的意义。

在外力和生物化学作用影响下岩石圈表面的变化。

風化作用 風化作用的种类。風化作用所造成的地形。

流水侵蝕地形和流水堆積地形 侵蝕 堆積作用發展的規律。水流——地表水流和地下水流的作用。冲刷，冲蝕，物質搬运，堆積。垂直侵蝕，側方侵蝕和溯源侵蝕。侵蝕基准面。

河谷 河谷的縱剖面，瀑布，急湍，正常的落差曲綫。河谷橫剖面。河谷及河間地区坡度的不对称性。

关于河谷及河間地区坡度不对称的各种理論：天文方面的（升

拉-巴賓涅)(Бага-Бабинно), 气候方面的 (А. П. 巴甫洛夫), 地理方面的 (А. А. 包尔卓夫)。

河流階地, 三角洲, 它們的形成条件。河流襲夺現象。

冲溝, 它的类型和發展。冲溝对國民經濟各部門的危害性。在資本主义國家, 特别是在美國冲溝的灾害性的發展(“劣地”)。在苏联与冲溝形成及侵蝕堆積作用造成的其他有害地形的斗争。梁地。河旁沙堤(грива), 單面山。

喀斯特地形 形成喀斯特地形的岩石。喀斯特地形發育的条件。深的和淺的喀斯特地形。喀斯特地区水的循环特征。喀斯特的水文地理。溶斗, 溶岸, 坡立谷, 溶洞, 天然竖井, 溶溝。喀斯特地区河谷的特征。苏联主要的喀斯特地区。

冰川地形 第四紀冰川作用及其原因。第四紀冰川的划分(阿尔卑斯的和俄罗斯的術語)。冰川的界限。过去遭受过冰川作用的平原地区的地形。搬运作用占优势的地区及其地形。底積和終積的地形。蛇形丘, 鼓丘。冰碛丘。冰川前沿地区。冰水冲積平原。冰川水流的古代河谷。山区的冰川地形。冰斗, 槽形冰川谷-冰川槽。石形窪地。

風成地形 風成地形的类型。沙丘。新月形砂丘, 鬣砂, 堆砂, 草砂丘。它們的移动和積化。沙漠中的風沙磨蝕地形。固沙問題。

海岸类型及其演化 海岸綫形成的过程。海蝕。堆積(砂嘴, 砂洲)。海蝕階地。海岸平原。三角灣, 三角洲, 溺谷, 海灣。海岸类型: 达尔馬提亞型, 里亞斯型, 峡灣型, 断崖型, 溺谷型, 海湖型。大陸島, 火山島, 珊瑚島(暗礁, 环礁)。半島及其生成。大陸海岸綫的曲折度。

**亞極区和極区的地移** 地形形成的普通自然地理因素。在永久凍結条件下地形形成特征。泥炭丘。微有起伏的和盾狀的苔原微地形。冰丘，地脹(пучина)和与它們的斗争。热力喀斯特。

**地形的分类** 成因分类法。地形过程的地帶性及其与地理环境其他各种要素的关系。人类社会生产活动所引起的地形的变化。

**平原及其按形态和成因的分类** 平原地形的主要类型：原生平原，冲積平原，冰水沉積平原，湖成平原，海岸平原和熔岩平原。

### 山地及其按成因和形态特征的分类

概念的定义：山，山嶺，山脉，山系，山原。山地是風化、剝蝕、侵蝕作用進行強烈的地区。山地的垂直分割和水平分割。構造山地，堆積山地，侵蝕山地。構造山类型。由簡單或复雜的褶皺复盖及褶皺構成的山地；由單一背斜構成的山地；由斜断層和平移断層構成的山地。山区的地形演化。古老山系和幼年山系。殘余山。准平原。地形学的國民經濟意义。

**大陸結構的主要特征** 大陸的地台区域和地槽区域。大陸的分布、構結及輪廓的特征。

地球表面的階狀形态。陸高海深曲綫。

## 七 生物圈

生物圈的概念。俄罗斯学者——生物圈学說的創始人：B. B. 道庫恰耶夫，B. H. 維爾納茨基。生物在各外部地圈中分布的空間界限。高等生物和低等生物適應环境中各自自然条件的界限。生物

在各外部地圈中分布的普遍性及这一事实的地理意义。

生物圈在大气圈各气体形成中的作用。化学元素在有机体中的蓄積和富集以及这一事实在地理环境和社会生产力發展中的意义。由于生物生命活动有机岩的形成。可燃性礦產是有效太陽能轉变为隱蔽(潛在)状态的結果。太陽能在各个地質时代过程中的積蓄和保存。生物在岩石風化作用和成土作用中的作用。土壤是生物圈和岩石圈之間的联系环節。生物圈的帶狀結構。海洋中的生物及其代表的帶狀分布。海洋生物在國民經濟中的意义。

生物分为自养生物和他养生物。生物的繁殖和迁移，及其对地表新的生存空間的爭夺。

生物社会(生物群落)及其与地理环境的相互关系。关于生物斗争及互助現象的学說和这些因素在生物地理学中的意义。

植物栽培、动物饲养和農作是農業生产的主要有机組成部分(按照威廉士的观点)。

## 八 自然帶

地帶性是地理环境的基本特征。B. B. 道庫恰那夫对这一規律的确定。以实例說明地理环境中各个要素(土壤、植物、气候、湖泊沉積)的地帶性。生物沉積物是过去(古地理的)地帶性的証明。自然綜合体是自然界中有机界和無机界之間相互关系的客观反映。

改变了的和改造了的自然綜合体。

垂直地帶性及其随地方緯度面不同的性質。



以某些大陸为例簡述各地理帶。地球水域的地帶性。

## 九 地理环境与人类社会

馬克思列寧主义經典作家关于地理环境在社会發展中作用的学說。对認為地理环境在社会發展中起決定作用的庸俗地理唯物論的伪科学“理論”以及在估計自然条件对社会生產活动影响中的左傾謬論的批判。

地理环境对社会發展的影响。关于环境的延緩作用和促進作用的实例。社会对地理环境的影响和社会对环境的改变。

在社会主义社会以前的各种社会經濟形态中地理环境改变的發性和对天然資源的掠夺性的利用。

在社会主义社会条件下对地理环境的有計劃的影响和对其天然資源的合理利用。

### 实验及實習作業

#### (举 例)

- (1) 学会識讀各种地圖的技能。掌握熟練地找尋已知点的坐标和按已知坐标來确定某一点的技能。
- (2) 在整个課程中進行地理專業詞彙的學習
- (3) 將各次重要旅行的路綫画入空白圖中
- (4) 了解中学五年級的标准地理教科書(目的在于使大學生