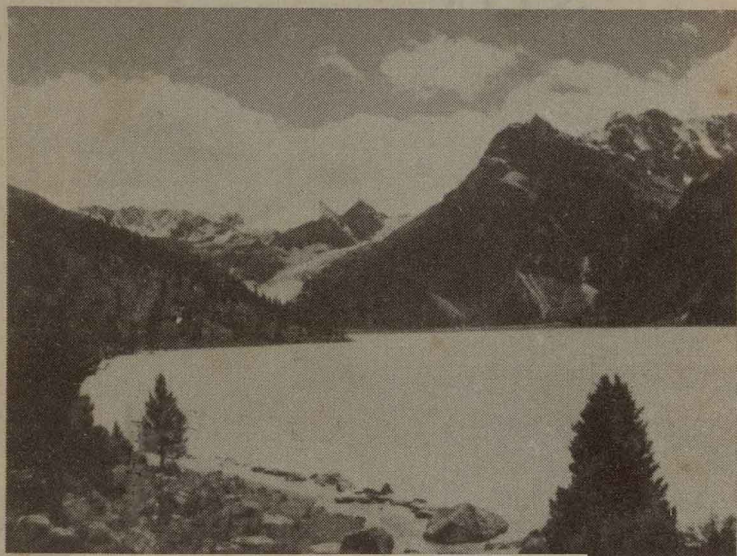


初級中學課本

自然地理



人民教育出版社

初級中學
課本 自然地理

書號：2935

改編者：褚 亞 平 芮 喬 松

校譯者：李 德 方

北京市書刊出版業營業
許可證出字第 二 號

原出版者：人 民 教 育 出 版 社

北 京 佟 麟 閣 路 十 號

重印者：上 海 人 民 出 版 社

發行者：新 華 書 店 上 海 發 行 所

印釘者：(見 正 文 最 後 頁)

開本：850×1168 1/32

1952年5月第 一 版

印張：5 1/4 插頁：5

1955年2月第 四 版

字數：105 千

1955年7月第四版第一次印刷

定價：(2)六角六分

上海1—410,000冊

出版者的話

(一) 本書是以蘇聯巴爾克夫、包洛文金二氏合著供七年制中學和完全中學五年級用的‘自然地理’課本為根據，並參考1951年1月東北人民政府教育部修訂的‘初中自然地理’編譯本編寫的。

(二) 蘇聯凱洛夫‘教育學’中提到‘為各門學科選擇科學教材的原則’，其中指出：‘斟酌學生年齡的特徵和他們發育的水平，各項學科在講授科學知識時，在許多場合下，可以局限於不完全的初步定義，以便在下一個階段裏重新回到這些定義上來，再作更詳細的、更深刻的學術性的敘述。’本書根據上述原則，在講述科學概念時，特別注意初中一年級學生的年齡特徵和他們現有的全部知識水平。例如講到漲潮的原因，目前只能指出月球和太陽的吸引力，而不便介紹關於漲潮的全部概念。

(三) 本書這次的修訂，主要是參考各地教師、專家對本書所提的意見和1953年蘇聯俄羅斯聯邦教育部關於精簡教學大綱和精簡教材的指示進行的。在修訂過程中着重地精簡了一些初中一年級學生難於掌握的知識和技能，如關於目力測繪、等高綫、信風、關於地球構造的基本概念等部分的教材都已全部刪去。這樣刪改，使課本的科學水平和學生基礎知識水平的提高更加成為可能，為學生深刻地、鞏固地掌握科學知識創造了更有利的條件。因此，希望教師在教學過程中，多聯系實際，充分運用課本中的練習作業，以達到鞏固學生知識和提高教學質量的目的。

(四) 教師應在授課時間內給學生以必要的課堂作業時間，以保證作業的順利完成和減輕學生的課外負擔。有些作業如果目前限於教學設備，或者客觀條件確實有困難，教師可以適當地變更或予以增減。

(五) 許多教師使用本書進行教學已經積累了很好的經驗，我們要求他們把這些經驗加以鞏固、提高和推廣。我們並希望廣大的教師、專家繼續對本書提出寶貴的意見，以便幫助我們改進工作。

人民教育出版社 1954年2月

目 錄

緒 論	7
第一章 地球的面貌	8
第一節 地球的形狀和大小	8
第二節 大洲和大洋	11
第三節 地理和地圖	13
第二章 定向和測繪	14
第一節 定方向	14
第二節 測距離	17
第三節 平面圖	20
第三章 陸地表面的形狀	23
第一節 平原	23
第二節 丘陵和山地	25
第三節 高原和盆地	31
第四章 陸地上的水	33
第一節 地下水	33
第二節 河流	37
第三節 湖泊	47
第五章 海洋	51
第一節 洋和海	51
第二節 海洋的底部	53
第三節 海洋的水	56
第四節 波浪、潮和洋流	57

第五節 海洋中的生物	61
第六節 海洋的重要	64
第六章 地球的運動和經緯網.....	65
第一節 地球的自轉	65
第二節 經緯網	69
第三節 地球的公轉	77
第七章 大氣.....	81
第一節 天氣	83
第二節 氣溫和氣壓	86
第三節 風	91
第四節 降水	96
第五節 氣候.....	105
第八章 地殼的變動.....	111
第一節 地球的內力作用.....	111
第二節 地球表面的外力作用.....	121
第三節 關於地球內力和外力的基本概念.....	133
第九章 陸地上的植物帶和動物界.....	135
第一節 熱帶的植物和動物.....	136
第二節 沙漠地帶的植物和動物.....	146
第三節 溫帶的植物和動物.....	148
第四節 苔原帶的植物和動物.....	155
第十章 人類	158
第一節 人口.....	158
第二節 人種.....	161
第十一章 人類和自然.....	164

目 目

1. 輪船開近時的景象.....	9	27. 長江流域、黃河流域和它們的 分水嶺.....	39
2. 大洲和大洋.....	11	28. 河谷剖面.....	40
3. 北極星的位置在正北.....	14	29. 水流在彎曲的河道中冲刷的 情形.....	40
4. 磁針.....	15	30. 湖北監利附近長江的曲流和 弓形湖.....	41
5. 指南針.....	15	31. 尼羅河三角洲.....	41
6. 學生用指南針決定遠山的方 向.....	16	32. 長江三角洲.....	42
7. 記里鼓車.....	18	33. 泥沙沉積的實驗.....	43
8. 直綫比例尺.....	19	34. 瀑布的發生.....	44
9. 圖例.....	21	35. 黃菓樹瀑布.....	45
10. 用指南針決定紙的方向.....	22	36. 阿爾泰山地區由古代冰川作 用構成的湖泊.....	48
11. 用尺畫一條和桌邊平行的直 綫.....	22	37. 白頭山上的火口湖——天池.....	48
12. 不完全平坦的平原.....	24	38. 湖泊淤塞變淺的圖解 I、II、III.....	50
13. 丘.....	26	39. 由湖泊變成的沼澤地.....	50
14. 山脈.....	26	40. 海邊.....	53
15. 山丘的頂、坡、底.....	26	41. 近陸淺灘的剖面.....	54
16. 山的相對高度和絕對高度.....	27	42. 海深測錘.....	55
17. 水準器.....	27	43. 憑回音測海深.....	55
18. 測量山丘的高度.....	28	44. 拍岸浪.....	58
19. 測量山丘頂端的高度.....	28	45. 海濱沙丘的形成.....	59
20. 高原和河谷.....	31	46. 漲潮.....	59
21. 四川盆地.....	32	47. 退潮.....	60
22. 地層剖面.....	34	48. 世界洋流的分佈.....	62
23. 趵突泉.....	34	49. 岩岸附近的海洋動物.....	63
24. 石灰岩地層剖面和石灰岩洞.....	36	50. 深水的魚.....	64
25. 石炭岩洞裏的鐘乳石、石筍和 石柱.....	36		
26. 分水嶺.....	38		

51. 晝和夜.....	66	83. 雨和雹的形成.....	101
52. 地球繞軸自轉的實驗 I.....	68	84. 雨量器.....	101
53. 地球繞軸自轉的實驗 II.....	69	85. 世界平均年雨量的分佈.....	103
54. 赤道和子午綫.....	69	86. 山坡地帶雨量分佈的不均 衡.....	104
55. 經綫.....	70	87. 陽光的直射和斜射.....	106
56. 緯綫.....	70	88. 五帶.....	106
57. 經緯網.....	72	89. 火山.....	111
58. 地方時的產生.....	74	90. 維蘇威火山的爆發.....	113
59. 世界標準時區.....	76	91. 火山和地殼的剖面.....	113
60. 地球繞太陽旋轉的軌道.....	78	92. 火山破壞的幾個階段.....	114
61. 夏季和冬季陽光照射地球的 位置.....	78	93. 地震的傳播和地面受震的強 弱.....	116
62. 地球公轉的實驗.....	81	94. 火山和地震的分佈.....	118
63. 氣球.....	82	95. 岩層的傾斜.....	119
64. 高空探測用的密封吊籃.....	83	96. 岩層的皺褶.....	120
65. 溫度表.....	86	97. 表面破壞的褶曲.....	120
66. 百葉箱.....	87	98. 岩石風化的各個階段.....	121
67. 山的剖面.....	89	99. 花岡岩的破壞.....	121
68. 氣壓表.....	90	100. 樹根對岩石的破壞.....	122
69. 氣壓隨高度而變化.....	90	101. 沙岩的風化.....	123
70. 風.....	91	102. 石灰岩的風化.....	123
71. 風向標.....	93	103. 沙漠.....	124
72. 風速計.....	94	104. 沙丘剖面.....	125
73. 海風和陸風.....	94	105. 沙丘的移動.....	125
74. 海風的形成.....	95	106. 風蝕岩柱.....	126
75. 夏季的季風.....	96	107. 峽谷.....	128
76. 冬季的季風.....	96	108. 山間急流.....	128
77. 層雲.....	98	109. 流水切割的山坡.....	129
78. 積雲.....	99	110. 山地破壞以後而成的丘陵.....	129
79. 積雲的形成.....	99	111. 高原河谷的形成.....	129
80. 卷雲.....	99	112. 帶有中積的冰川.....	130
81. 雨層雲.....	100	113. 冰川、冰碛和冰碛湖的剖面.....	131
82. 雨滴和雲滴大小的比較.....	100		

114. 冰山的形成.....	131	126. 澳洲的熱帶動物.....	145
115. 浮動在海洋上的冰山.....	132	127. 沙漠中的植物.....	146
116. 地球上水的循環.....	134	128. 沙漠地帶的駱駝.....	147
117. 世界植物的分佈.....	137	129. 溫帶草原的自然景色.....	150
118. 熱帶森林.....	138	130. 溫帶闊葉林.....	152
119. 熱帶森林中的攀緣植物...	138	131. 溫帶混合林.....	153
120. 椰林.....	139	132. 松林(大密林).....	153
121. 非洲的熱帶動物(一).....	140	133. 歐亞大陸上的溫帶動物...	154
122. 亞洲的熱帶動物.....	141	134. 苔原帶夏季的自然景色...	156
123. 非洲的熱帶草原.....	142	135. 苔原帶和北極地方的動物	157
124. 南美洲的熱帶草原.....	143	136. 世界人口的分佈.....	160
125. 非洲的熱帶動物(二).....	144	137. 兩半球圖(彩色).....	書末

緒 論

世界上有些地方是沒有冬天的。那裏生長着椰子、香蕉、甘蔗和其他許多對人類有益的植物；那裏的人們用不着穿棉衣。但是世界上有些地方剛剛相反。那裏夏季極短，冬季特別長，不生五穀，也沒有森林，在短短的夏季裏，僅有薄薄的一層地面解了凍，稀疏地長出一些苔蘚類植物。

世界上還有一些沙漠地方，那裏遍地是乾燥的沙石，有些地方的沙子堆成波紋，有些地方的沙子堆成一個個的小丘，好像凝固了的海浪。在那些沙丘之間，偶然可以見到草和帶有毛刺的細小灌木稀疏地生長着。

爲什麼沙漠裏沒有森林？爲什麼那裏沒有青綠的草地？爲什麼那裏盡是沙石，很難見到植物？原因很簡單，那裏缺乏水分。

這樣的例子很多。我們想一想：爲什麼有些地方熱，而有些地方冷？爲什麼有些地方雨水多，而有些地方雨水少？爲什麼河流向那個方向流而不向另一個方向流？爲什麼在不同的地方會有各種不同的植物？爲什麼這一個地方是山，那一個地方是平原，另一個地方又是汪洋大海？這許多現象的差別都不是偶然的，而是有一定原因的。此外，有白晝，又有黑夜；有夏天，又有冬天；也是有道理的。

自然地理就是給我們回答這些問題的一門功課，它主要研究地球的形狀和大小，地球的運動和構造，地面形狀和河、

到那原以爲是邊緣的變化以及它們的發展規律，同時還研究地是沒有邊的；當人的分佈以及人和自然的關係。

第一章 地球的面貌

第一節 地球的形狀和大小

我們站在田野上向四周望去，如果周圍沒有山丘，我們很容易覺得大地是平的；我們又好像站在一個圓的中央，天空像一只大碗翻過來蓋着大地。我們所能看見的是一個圓的地面，叫做視野；那個圓的邊界，就是我們覺得天與地相接的地方，叫做地平綫。

從前人們往往以爲地平綫就是大地的邊緣，但當他們走到那原以爲是邊緣的地方，才知道那邊緣並不存在，大地根本是沒有邊的；當人們在陸地和海洋上完成了更遠程的旅行，就更加相信大地是沒有邊緣的了。因此，人們就開始猜想到大地不是平的，而是球的形狀。

現在，我們可以從下面所講的幾個事實，來證明我們的大地是球形的。

一、如果大地是平的，那麼我們在空曠的地方就應該看的很遠，用望遠鏡看，就應該看到好幾百公里以外的東西。但是，事實上並不是這樣的。我們站在空曠的大平原上，從自己的周圍往外看，不管是向哪一方看，只要看出去4公里，就看到地平綫了。爲什麼我們看不到地平綫以外的東西呢？那是

因為球面把它們都遮住了。

我們要想看得遠，只有登上高地，攀上樹梢，爬上山頭，或者乘飛機上升。那樣，我們的眼界，不管在我們周圍的哪一方都擴大了。我們原來在低處看不見的東西，在高處就可以看見了。我們升的愈高，對周圍的境界也就看的愈廣；假如我們上升 1000 公尺，我們周圍能看到的境界就可以擴大 100 公里，俗話說：登高望遠，正是這個道理。由於上升而使所看到的視野擴大了，這就證明地球是球形的。

二、在海邊，我們觀察由遠處開來的輪船時，最初只看見輪船冒出來的煙，接着才出現船桅和煙囪，再出現船艙的上部，最後才看見整個輪船（圖 1）。如果大地是平的，那就不會有這樣的現象，只是越遠看得輪船越小而已。

三、地球的形狀既然是球體的，就應該能夠繞着它環行一周。事實上這確實是可以做到的。

第一次環繞地球的航行在 400 年以前就完成了。1519 年 9 月，二百多名探險隊員分乘五隻船，在麥哲倫的領導下，從西班牙出發，渡過大西洋，繞過南美洲，1521 年 3 月到了菲律賓羣



圖 1 輪船開近時的景象

島。在那裏，他們遇到了阻碍，麥哲倫犧牲了。但是隊員們仍舊奮勇前進，最後只剩下一隻船和十幾名隊員，在 1522 年 9 月回到了西班牙(圖 2)。

這次航行的成果是偉大的，人們第一次環繞了地球一周。這証實了大地是個球體，而且使人們對於地球的大小有了更正確的概念。

現在，距離第一次環球航行已經有四百多年了。在這四百多年間，人們進行了不知多少次的海上、陸上和空中的旅行和探險，從許多方面繞行了地球。對於‘大地是個球體’，再沒有人懷疑的了。

經過測量，我們知道地球是很大的。在地球上繞一個最大的圈，那圈子有 4 萬公里長。整個地球的面積有 5 億方公里。

練習 1

1. 把第一次環球航行的故事向同學們講一遍。並指出那次航行的偉大意義。

2. 這一節裏所講到的 40,000 公里和 500,000,000 方公里兩項數字，想一個很好的法子把它們記住。

觀察 1

1. 根據課本上所講到的証明大地是球形的第一件事實，你去進行觀察。把你實際觀察到的情況和課本上所講的對証一下。

2. 好好地想一想，在你的生活中有沒有觀察到其他什麼現象，也可以証明大地是個球體？如果有，可以講出來讓大家聽聽。

3. 在海邊的學校，可以組織同學對船舶由遠處進港的情況進行一次觀察，並把觀察到的現象進行分析和判斷。

第二節 大洲和大洋

地球表面約有 71% 的面積是海洋，其餘 29% 是陸地。陸地突出在海面上，大小和形狀各有不同，大塊的叫做大陸，零星的叫做島嶼；陸地伸進海裏，三面被水包圍的叫做半島。

大陸及其附近的島嶼總稱大洲。地球上分爲七個大洲，就是：亞細亞洲（簡稱亞洲）、歐羅巴洲（簡稱歐洲）、阿非利加洲（簡稱非洲）、北亞美利加洲（簡稱北美洲）、南亞美利加洲（簡稱南美洲）、澳大利亞洲（簡稱澳洲）和南極洲。亞洲大陸和歐洲大陸緊密相連形成一塊很大的陸地，叫做歐亞大陸（圖 2 和書末彩色兩半球圖）。

各大洲都有一些較大的島嶼。

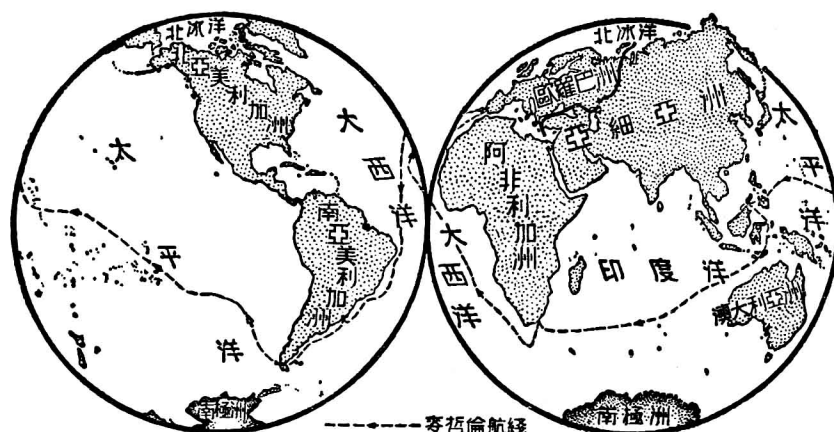


圖 2 大洲和大洋

屬於亞洲的：庫頁島、日本羣島、台灣島、南洋羣島、錫蘭島。

屬於歐洲的：大不列顛島、冰島。

屬於非洲的：馬達加斯加島。

屬於北美洲的：格陵蘭島、紐芬蘭島。

屬於南美洲的：火地島。

屬於澳洲的：伊里安島。

全球廣大的海水被陸地分成四個大洋：太平洋、大西洋、印度洋和北冰洋。

在大陸邊緣和海洋接觸的地方常有許多大的半島。例如亞洲的中印半島、印度半島和阿拉伯半島，歐洲的斯堪的納維亞半島、比利牛斯半島和巴爾幹半島。

練習 2

1. 把地球儀拿來，觀察全球大洲和大洋的分佈情形以及各大陸的位置、形狀和大小。

2. 看地球儀或地圖，回答下面幾個問題：

- (1) 太平洋周圍有哪些大洲？
- (2) 大西洋周圍有哪些大洲？
- (3) 印度洋周圍有哪些大洲？
- (4) 北冰洋周圍有哪些大洲？
- (5) 亞洲臨着哪幾個大洋？歐洲呢？
- (6) 北美洲臨着哪幾個大洋？南美洲呢？
- (7) 非洲和澳洲各位於哪兩個大洋之間？

(8) 南極洲被哪幾個大洋包圍着？

3. 在暗射地圖 1 上，把大洲和大洋的名字分別填上。並畫出從上海乘船到列寧格勒、從上海乘船到紐約的航綫，注出經過哪些海洋和運河。

第三節 地理和地圖

學習地理和學習其他許多學科不同的地方，就是要經常利用地圖。

地圖是人類偉大的發明。在我國很古的時候就有了地圖。從周、秦以來已經積累很多製圖的經驗，到西晉出現了著名的地圖學家裴秀，他所談的製圖方法，在原則上已和現在的差不多一致^①。

從地圖上可以知道大洲和大洋怎樣分佈，某一個國家在哪裏，它的面積大小，它那裏有些什麼河流、湖泊，附近有什麼海洋等等。因此，每一個學習地理的人必須先學習和了解地圖。

我們在小學裏已經看過地圖，現在要繼續學習和研究地圖，並且要實地練習定方向、測距離和繪製簡單的地圖。

練習 3

我們學習地理，為什麼必須要利用地圖？談一談自己過去是怎樣利用地圖的。

^① 裴秀在製圖方法中提出的要點有：定比例、定方向、記里數（測記距離）、記高低（記出山岡或平地）和測記道路的正斜曲直。

第二章 定向和測繪

第一節 定向

定方向就是辨別方向。在晴天，太陽高懸在天空，我們可以

利用太陽定方向。正午，我們背着太陽站着，憑身體的影子來定方向，順着影子的方向是北，和影子相反的方向是南，左邊是西，右邊是東。在晴夜裏，辨別方向的方法是看北極星。北極星的位置在正北、距離大熊星座（也叫北斗星）不遠的地方（圖3）。

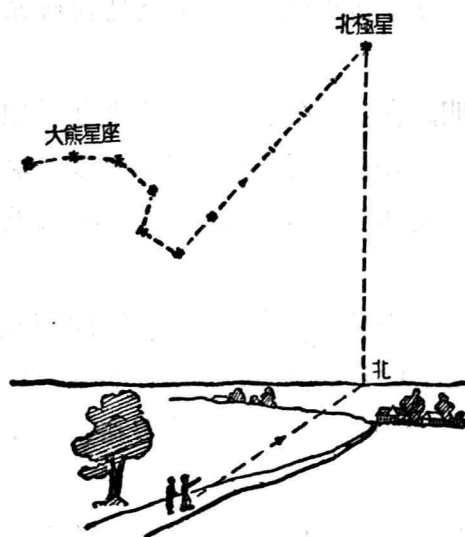


圖3 北極星的位置在正北

陰天看不見太陽和

星星，定方向的唯一方法是利用指南針。

指南針 指南針是指示南北方向的磁針，兩端都是尖的（圖4）。塗有顏色的一端總是指着北方。爲了使用便利起見，磁針是裝在像錶一樣的圓殼裏的；盤面上還標着方向：東、南、西、北（圖5）。

爲了更準確地辨別方向，指南針的針盤上劃有360等分，

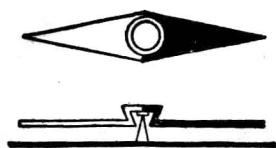


圖 4 磁針

(上) 從上面看的形狀

(下) 從側面看的形狀



圖 5 指南針

這 360 等分通常稱為度^①。此外，爲了保護指南針的支點，要它經久耐用，有些指南針還特別設有保護杆，我們使用過後，必須利用保護杆使磁針與盤上的支點離開^②。

用指南針定方向 假使我們站在高坡上，前面是一帶森林，森林的前面是山（圖 6）；我們要到那山上去必須通過那一帶森林。在高坡上，我們能清楚地辨認往那山上去的方向。但是我們走下高坡，進了森林，就看不見那座山了。那時候，我們就需要靠指南針的幫助來辨別方向。

上面已經講過，我們站在高坡上，可以清楚地看到那座山。我們使用指南針測定它的方向，首先要放鬆保護杆，把指南針放平，等磁針停止了擺動，我們就能用它來測定那座山的方向。爲了測量方便起見，我們先使塗有顏色的針尖對準針

① 我國的雲南、廣西、廣東和台灣各省的南部都在北回歸綫以南，那裏在夏至前後，正午時日影不向北而向南。但是那些地方終究在北半球，所以一年之中，日影向北的時期仍然是很長的。

② 本書以下記度數的方法一律用這樣的形式，如 15° 、 30° 、 66.5° 等等，讀起來就是 15 度、30 度、66 點 5 度（即 66 度半）等等。

③ 保護杆可以使磁針抬起緊靠玻璃面，否則磁針便要常常動搖，脫離轉動支點或容易把支點弄鈍，就會使指南針受到損壞或不能正確地指示方向。