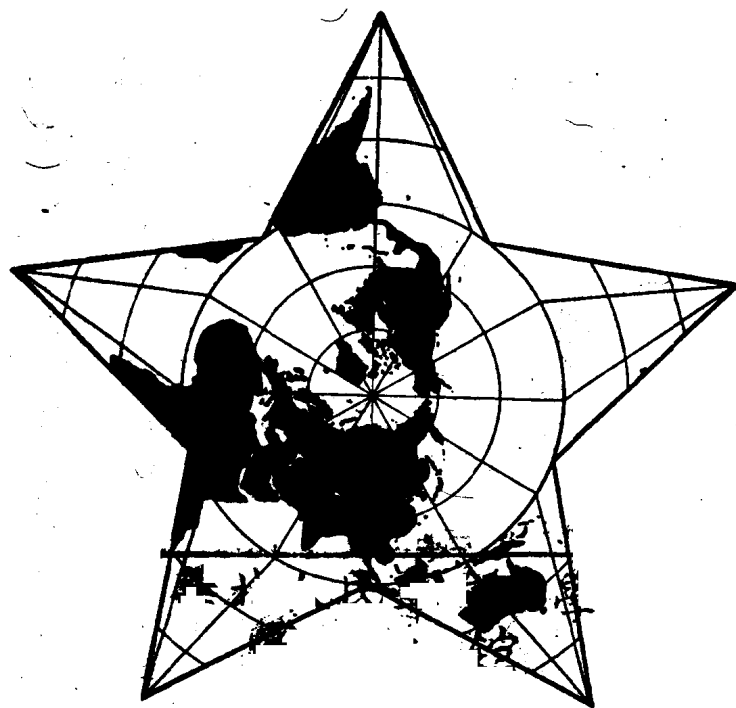


新 最
圖地國分界世

版出社學地輿光亞

最新世界分國地圖

訂校宇擎金 纂編夏大凌



版出社學地輿光亞

公元一九五一年七月四版

最新世界分國地圖

精裝本定價每冊人民幣三萬五千元

編纂者 凌大夏

繪製者 馬宗堯 劉思源

撰說者 董石聲 黃鏡湖

校訂者 張家駒

出版者 亞光輿地學社

發行者 亞光輿地學社 聯銷處

全國各大書店均有經售

上海(○)四川北路八號
大中國圖書局
北京·廣州·漢口·南京
亞光輿地學社

版權所有
翻印必究

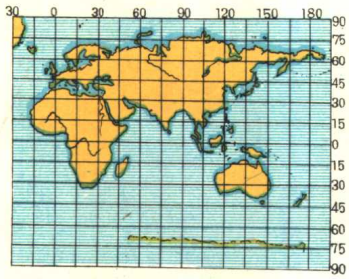
本圖編號(103)

12001-17000

最新世界分國地圖目次

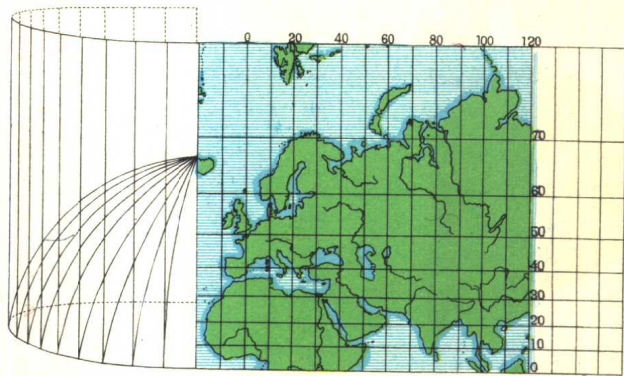
上封裏	世界各國政治類型圖	第二十五圖	歐羅巴洲
第一圖	天文圖	第二十六圖	蘇維埃聯盟（歐洲部分）
第二圖	世界地形	第二十七圖	瑞典 挪威 芬蘭 丹
第三圖	世界地質	第二十八圖	德意志 奧地利
第四圖	世界氣候（氣溫）	第二十九圖	波蘭及捷克斯洛伐克
第五圖	世界氣候（雨量）	第三十圖	荷蘭 比利時及盧森堡
第六圖	世界氣候（氣壓風向及洋流）	第三十一圖	英吉利 愛爾蘭
第七圖	世界土壤 世界自然植物區域	第三十二圖	法蘭西
第八圖	世界產業（農產）	第三十三圖	西班牙及葡萄牙
第九圖	世界產業（礦產）	第三十四圖	意大利及瑞士
第十圖	世界人口密度 世界人種	第三十五圖	匈牙利 羅馬尼亞及南斯拉夫
第十一圖	世界語言 世界宗教	第三十六圖	希臘 保加利亞及阿爾巴尼亞
第十二圖	世界交通	第三十七圖	大洋洲
第十三圖	世界政區	第三十八圖	澳大利亞
第十四圖	亞洲亞洲	第三十九圖	阿非利加洲
第十五圖	中華人民共和國 蒙古人民共和國	第四十圖	南非聯邦
第十六圖	朝鮮 菲律賓	第四十一圖	北亞美利加洲
第十七圖	中南半島	第四十二圖	美利堅合衆國
第十八圖	印度尼西亞共和國	第四十三圖	加拿大 紐芬蘭及阿拉斯加
第十九圖	馬來亞 爪哇	第四十四圖	中亞美利加及西印度羣島
第二十圖	印度 巴基斯坦 錫蘭 尼泊爾 不丹	第四十五圖	南亞美利加洲
第二十一圖	伊朗 阿富汗 阿剌伯	第四十六圖	大西洋
第二十二圖	土耳其	第四十七圖	北極地方 南極地方
第二十三圖	蘇維埃聯盟（亞洲部分）	下封裏	地球立體模型
第二十四圖	日本		

MAP PROJECTION 法影投圖地



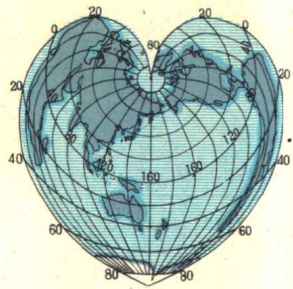
法影投眼方

Simple cylindrical Projection



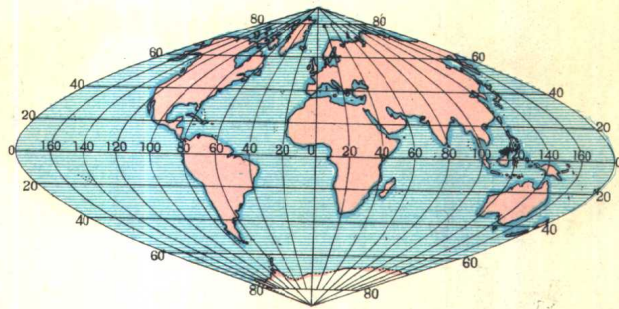
法影投托開謀

Mercator's Projection



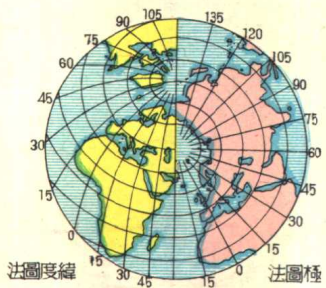
法影投形心

Heart Shaped Projection



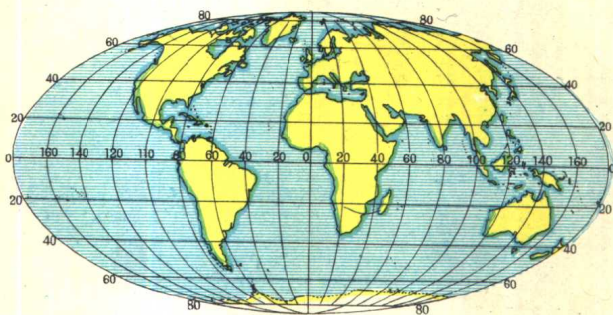
法影投底斯拉弗遜撒

Sanson Flamsteed's Projection



法影投積正氏伯藍

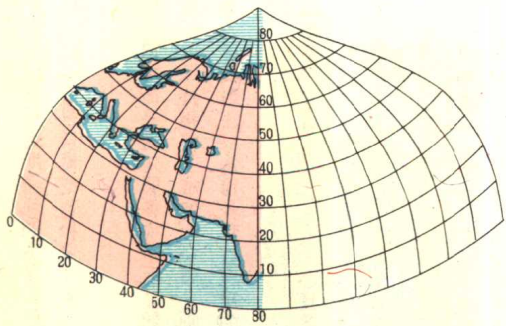
Lambert's Azimuthal Projection



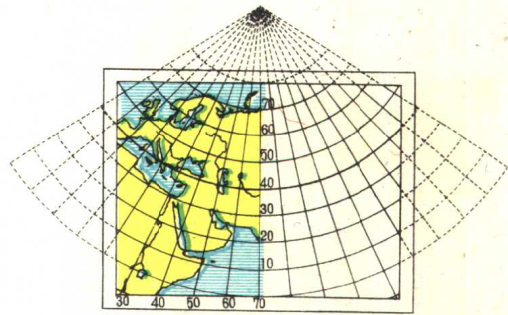
法影投得威尔毛

Mollweide's Projection

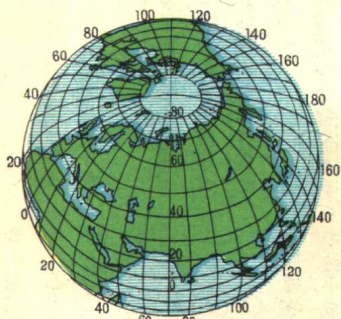
MAP PROJECTION 法影投圖地



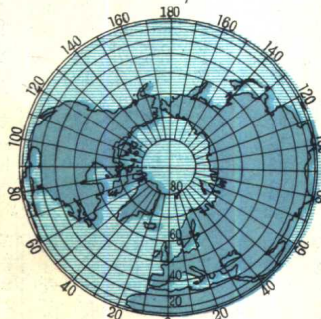
法影投氏尼蓬
Bonne's Projection



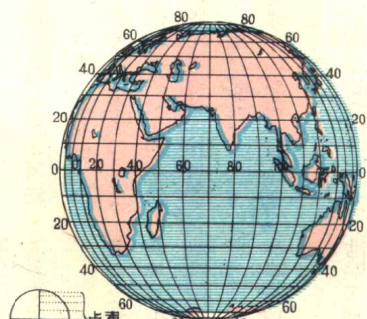
法影投錐圓
Conic Projection



法圖度緯

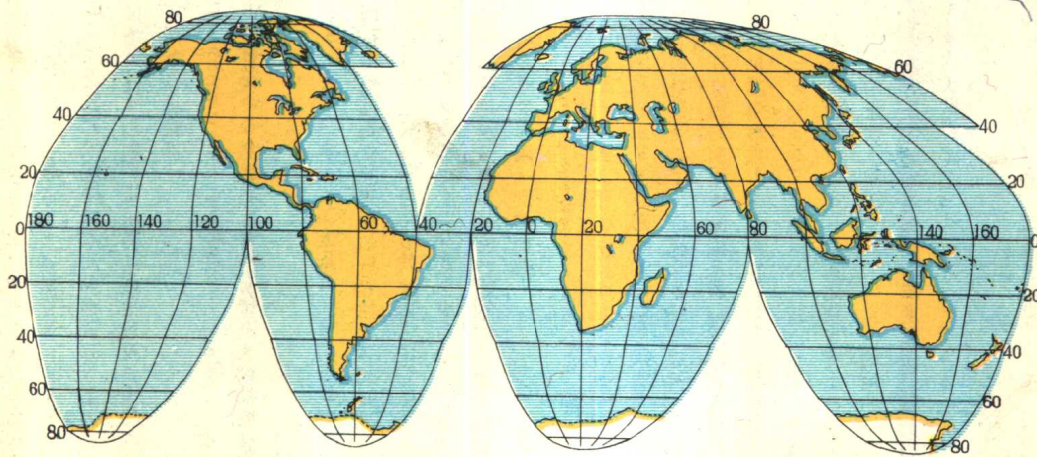


法圖極
法影投射直



法圖道赤

Orthographic Projection



法影投積等瓣分良改氏特古
Goode's Homolosine Equal Area Projection

地圖投影法

地圖有平面和立體兩類，普通所指地圖，多半指平面圖來說。因為它的用途較廣，而且是人們最常見的一種。立體地圖包括模型圖和地球儀兩種。地形準確，但是製作困難，攜帶不便，反而較少使用。

地球真形原像一個球，而普通地圖多係平面，要將球上的地形畫在平面的紙上，顯屬困難。極小地區的圖，還可以保持相當正確，但如一國一洲地圖，則極不容易。所以許多地理學者，對這不斷研究，創製各種投影法，以為補救。現在應用的投影法頗多，這裏列舉出數類，作為簡單說明。

(一) 謀開托投影法 (Mercator's Projection) 這是十六世紀時荷蘭地理學者謀開托氏所創製。原理是應用心射圖法，用紙捲圓筒狀圍住地球，將視點置於地球中心來望地球的表面，描寫地球表面形象映於圓筒上的狀態，然後沿一經線將紙捲剪開攤平。這種投影法的特徵是：(1) 任何一點，其上下左右正確表示南北東西的方向，在圖上連接任何兩點，即可得兩點之方位，最合用作航海圖。(2) 經緯線都用直線表示。(3) 依經線原來的性質，應合於地極，即各經線的距離應隨緯度增高而減少，至地極則距離減為零，但本法所表示的經線不是這樣，不論緯度高低，經線間的距離都以同一寬度表示。(4) 緯線間的距離離赤道漸遠而漸延長。(5) 所示地形離赤道愈遠則正確性愈減。在緯度六十度上地形較實際要大四倍，七十度大九倍，八十度上至三十六倍。所以用來比較面積，極不可靠。

(二) 方眼投影法 (Simple Cylindrical Projection) 這是克西尼薩爾特所發明。因為它的經緯線成直交，而且都是平行直線，距離相等，便產生方眼形經緯線網，而繪法極簡單。不過本法成圖既非等積，又非正形，故用途甚少。

(三) 撒遜弗拉斯底投影法 (Sanson Jansseeds' Projection) 這在一六〇六年謀開托地圖集中，已用本法繪製南美洲地圖，但是等到一六五〇年法國地理學者尼古拉撒遜 (Nicolaus Sanson) 用在他的地圖上，才被世人所知。至一七二九年英國天文家弗拉斯底 (Jannet) 引用此法刊行的著名天文圖，方定下了這個名稱。又因為它形似紡錘，所以又叫紡錘投影法。原理是用紙作圓錐狀包圍地球，將視點置於地球中心，使圓錐與地球的赤道相接而投影，然後沿一經線剪開，加以適宜的方法，使它成圖。本法的特徵是：(1) 緯線都是平行直線，經線除中央經線為直線外，餘為曲線。(2) 赤道地方距中央經線不遠部分地形尚屬正確，愈至邊緣則正確性愈減。所以本法以繪阿非利加和南亞美利加等大陸最適宜。

(四) 心形投影法 (Heart Shaped Projection) 是十六世紀時德人薩威納爾 (Sab-Wern) 所創製，因為形似心臟而得名。原理是由圓錐投影法而來，它的特徵有二：(1) 經線除中

央經線為直線外，其餘是向中央經線成凹彎曲的曲線，緯線都是以地極為中心的同心圓。(2) 面積比較正確，但周邊部份除外。

(五) 毛爾威得投影法 (Mollweide's Projection) 是十九世紀初毛爾威得所創製，後經巴賓尼 (Babinet) 修正，所以又叫巴賓尼投影法。原理和上述撒遜弗拉斯底相彷彿。但撒氏表出的地球全形極為古怪，不似地球，經過設計後，就變成本法的橢圓形了。本法的特徵有二：(1) 所示面積比較正確，但漸至邊緣則漸不正確，而差誤的程度沒有撒氏投影法大。(2) 本法適宜於繪歐洲全圖，也可用製世界全圖。

(六) 藍伯正積投影法 (Lambert's Azimuthal Equal-area Projection) 這是藍伯所發明的。原理在矯正一班投影法距離畫面中心愈遠而比實際面積漸大的缺點，使畫面邊緣的地形縮小，成面積正確的地圖。

(七) 單圓錐投影法 (Mono Cone Projection) 這是公元前二世紀時埃及天文學家普得來梅奧斯 (Tolomeus) 所創製。原理是拿圓錐形的紙包住地球，將視點置於地球中心，使地球表面的地形投影於紙，然後沿一經線剪開攤平成為地圖。它的特徵是：(1) 經線都是直線，延長起來可以會合於一點。(2) 緯線都是同心的圓弧，與中央緯線相平行。(3) 中央緯線附近所表示的面積尚屬正確，漸遠則漸差，所以不宜作面積或距離的比較。(4) 多被採用繪製中緯度國家圖，而不適宜用作繪製大過一洲的地圖。

(八) 蓬尼氏投影法 (Ponce's Projection) 這原來是海爾支 (Hertz) 所研究，也是謀開托就單圓錐投影法改良而成。不過直至一七五二年被法國地理學者蓬尼採用後，方為一般人所知，所以叫蓬尼氏投影法。本法係為糾正單圓錐形投影的缺點而設計的，經線自直而改為彎曲，所以面積的正確性增加。它的特徵是：(1) 經線除中央經線外，都是向中央經線彎轉的曲線，緯度是同心的圓弧。(2) 經線因為利用實際縮尺，所以能維持真形，緯線離中央經線漸遠漸不正確，但是正確性已遠較單圓錐形投影為大，可作距離和面積的測量。

(九) 直射投影法 (Orthographic Projection) 這是公元前二世紀時希臘天文學者希巴克斯 (Hipparchus) 所創製。原理是將視點置於地球外垂直地球直徑上的無限遠方，遙望地球，將地球的投影畫在垂直地球中心的畫面上，雖因光線所得直射的地點不同，經緯線的繪法也有分別，所以種類頗多，其中主要的是赤道圖法、極圖法、緯度圖法三種。此外還有平射投影法 (Stereographic Projection) 及球狀投影法 (Gloabular or Equidistant Projection) 成圓形狀和本法的成圖相近。

(十) 古特氏改良分瓣等積投影法 (Goode's Homolosine Equal Area Projection) 這是古特發明的。原理採取撒遜弗拉斯底和毛爾威得二氏投影法的良好中央部分，加以斷裂修正，以減少差誤，並確實表示實際的面積，是繪製世界圖最好的投影法。

序例

二十世紀五十年代之世界，已劃成社會主義與帝國主義兩大陣營。一方面似旭日初升，光照萬里，一方面則暮色蒼黃，彼落可待。時代色彩因對照而愈益明顯。此一時期之世界大勢，對於各階層之每一分子，俱有切身關係。本社有鑒於此，特依據蘇聯最新出版之世界地圖，從事本圖之增訂。凡社會主義及新民主主義國家之和平陣營，與帝國主義侵略集團及其附屬國家之反和平陣營，分割鮮明，一望可識。謹將本圖輯繪大意列舉於左。

一 本圖以供應中等學校世界地理教學之用為主旨，為中華人民共和國分省地圖之姊妹篇，詳明清晰，並可供一般人士之參攷。

一 本圖依據蘇聯世界地圖、英國牛津世界地圖、美國古特氏世界地圖等為藍本，至地理事物之更改，疆界之劃分，地名之更易等，均參照最新資料修正補充。

一 本圖圖幅排列之順序，首列東西兩半球及世界主要國旗圖，次為天文、地形、地質、氣候、土壤、自然植物、產業、人口、種族、語言、宗教、交通、政區等總圖，再次為各洲各國分圖，而以地球立體模型圖殿其後，以顯示真實之地形。

一 本圖地名之取捨，除將中學地理教科書中之地名，盡行羅列外，餘悉以人口之繁簡為準，一萬以上至數百萬人口之都市，暨政治、文化、商業、交通等有關之都市，均儘量採納。

一 本圖地形，用等高線及色層表示，俾讀者展圖即能瞭如指掌，並於各分洲圖中，附入政區圖，以顯示各洲政治區域之劃分。於分國圖之圖隔空隙處，則將重要都市、礦產名區、著名要地等，均擇要繪製附圖以資參攷。

一 本圖圖後佐以說明，對於世界之地形、氣候、水系等自然環境，與物產、交通、民生等人文現狀，莫不條分縷析，關於當前世界政治情形，尤詳為介紹。

一 本圖地名之譯音，在我國對外國地名標準尚未審定發表前，概依據商務印書館出版之標準漢譯大各地名表，暨參攷通行已久之圖書報章等，至南洋、大洋洲等處之華僑習用地名，亦併註入，以便參攷。

一 本圖經度，採用萬國子午線，以倫敦格林威治為起算點。各國投影法，均附註於圖框下端，並繪有公里比例尺，註明若干萬分之一。

一 本圖於一九五一年一月增訂付梓，付梓後一切變更，有待於再版時之訂正。

一 本圖編輯者雖極意經營，力求完善，惟學識淺陋，經驗淺薄，謬誤之處，在所難免，尚希海內賢達，不吝指正，俾我國輿圖事業，日臻完美，幸甚幸甚。如蒙賜示資料，請寄本社編輯部，除於再版時訂正外，謹贈本圖一冊，以伸謝忱。

天文圖

太陽系 當我們在無雲的靜夜裏，仰首觀察天空，只見搖搖欲墜的許多光體，這就是人人共知的行星了。行星可以分作兩類：一是恆星，一是行星。前者固定不動，後者環繞着恆星而進行。地球就是行星之一，它所環行的恆星是太陽。環繞太陽運行的行星有九個，在各行星的周圍，又有衛星環繞其間。其餘好像慧星小遊星，都是以太陽作為運動的系統，這就是太陽系了。

九大行星 上面說過環繞太陽的大行星共有九顆，即水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、海王星、冥王星。除了火星有兩顆衛星，土星有十顆衛星，木星有九顆衛星，天王星有四顆衛星，海王星有一顆衛星。地球有月球做它的衛星以外，還有八百多小行星，在火星和木星間軌道運動着。

彗星 彗星屬於星雲體，所以能發光。尾長達千里，俗叫掃帚星，進行的軌道作橢圓形，數目有四千多。

流星和隕石 流星體質很小，常因感受地球吸力而下墜，入地球氣圍而發光，落在地球上面的，叫做隕石。流星常見於秋夜無雲的時候，進行的速率很大，和空氣摩擦，發出強烈的光熱。

地球運動 地球運動的學說，創自白哥尼，後來物理學家牛頓，證實了地球的自轉。地球運動分自轉公轉兩種。前者是地球自身由西向東的旋轉，每二十四小時自轉一周。赤道附近速率最大，距離赤道漸遠，速率便漸減，到兩極端，則完全停止。地球中心的軸叫地軸。因為自轉的結果，所以向日成晝，背日成夜。全球只有赤道部分，晝夜各為十二小時，此外晝夜長短都有差別，愈近兩極，晝夜的差別愈甚。甚至有六個月的永晝，或六個月永夜的現象。公轉是地球循着一定的軌道，環繞着太陽運行。它的速率是每小時約六萬八千多哩，比較自轉速率，大過六十八倍。環行一周，需時三百六十五日六時九分十秒，也就是一年。

晝夜和四季 因為地軸常作二十三度半的傾斜，當地球公轉時，軌道和地軸之間，永遠成爲六十六度的交角，叫做地軸斜度。所以太陽光線射於地面，也有斜直不同。晝夜長短和季候差別，都根據它來推算。每年三月二十一日和九月二十三日，太陽直射赤道，南北兩半球的寒暑均等，晝夜也平分，所以叫做春分、秋分。當六月二十二日太陽直射北回歸綫時，它的斜度越過北緯六十六度半，於是北半球炎熱而晝長，這就是夏至，南半球寒冷而晝短，那就是冬至。在北極圈內，二十四小時都成白晝。十二月二十一日，太陽直射南回歸綫時，它的斜度越過南緯六十六度半，則南半球炎熱晝長成爲夏至，北半球寒冷晝短成爲冬至。南極圈內，二十四小時都是白晝。所以冬夏兩至，南北是相反的。兩極地方，都有半年是晝，半年是夜。

統計一年四季，以北半球作為標準，從春分到夏至，共九十二日；夏至到秋分爲九十三日；秋分到冬至爲九十日；冬至到春分也是九十日（閏年九十一日）。地球不斷地公轉，於是寒去暑來，四季循環不絕。地球公轉一周，需時三百六十五日又四分之一日，陽曆規定了三百六十五日作為一年。剩下來的時間，積四年滿一日，就加上一日，成爲閏年。

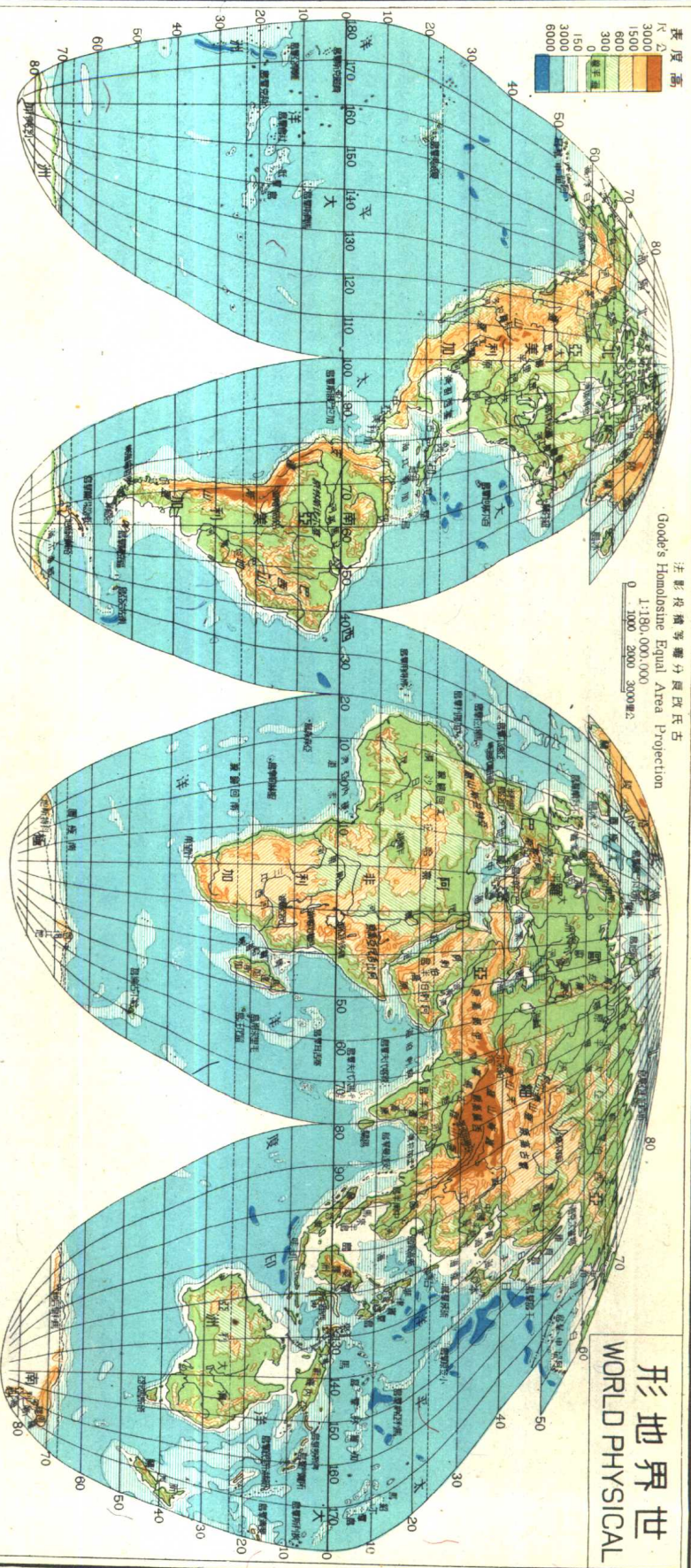
月的運動和晦朔弦望 月是地球的衛星，直徑計二千一百六十哩，距離地面二十四萬哩。體積僅地球的五十分之一，所以地球能吸引着它，使它跟着地球來作運動。月球體積雖小，但和地球距離最近，在地面遠望，體積幾乎和太陽相彷彿。月球上面有山谷，陽光照射起來，成爲凹凸陰陽各面，於是有些好事的人，便牽強附會，編造種種神話，惹起人民的迷信。月球上面沒有空氣，所以太陽光熱，放散極速，生物便不能夠生存了。

月球環繞地球運動，環行一周，需時二十七日多，地球係繞太陽而行，所以月球也隨地球公轉，環行一周需時二十九日半。陰曆即以月繞地球一周爲一月，所以一年不止十二個月。餘下的日數，每三年置一閏月，作為抵銷。月球軌道也是橢圓形，所以距離地球，也有遠近。上述的二十四萬哩，不過是個平均數罷了。

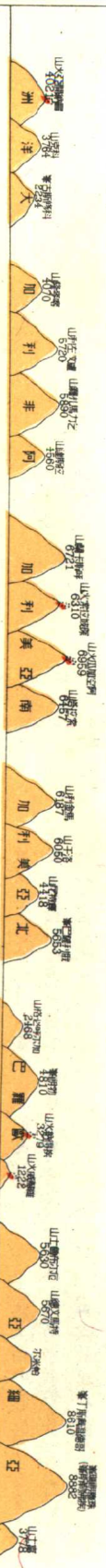
月球沒有光，賴日光的照耀而有光。陽光本時時照在月球上面，不過因為人在地球上，不能時時在月球的前面來觀察它，所以就有晦朔弦望的分別。當月在地球和太陽間，人在月的背後，只見月球的背面，看不見月球有光，這時是晦朔。離朔七日多，月在日東九十度，人在月旁，只見月球的一半，因光面向西，所以叫上弦。再過七日多，日月相望，人在月前，得見全部，所以月圓。離望七日多，月在日西九十度，也只見到一半，但因光面向東，所以叫下弦。再過七日多，月的位置，又居太陽和地球中間而復爲朔，這時光也是全晦的。

日蝕和月蝕 月球運動，在太陽和地球之間進行。這三個天體成一條直線時，則日光被月球所遮蔽，不能射至地球，造成日蝕現象。若果月球行至遠地的弧而發生日蝕，因為月球視徑比較日的視徑小，影的尖端，不能及於地面，人自影尖所指處望日，見日球四周，留一環狀光圈，叫做金環蝕。月球掩蓋日球的一部，叫部分蝕，全蔽時叫全蝕。若果地球運行到日月之間成一直線時，月球本來沒有光，需要日光照耀的，現在因為地球夾在當中，日光被地球遮蔽，不能射到月球，就成爲月蝕。地球比較月球體積大，所以只有全蝕和部分蝕，而沒有金環蝕。日蝕必在晦朔時，最長時間不能超過八分鐘。月蝕必在望日，全蝕時可以延長至二小時以上。地球上一年中至少有日蝕兩次，至多五次，月蝕却不是年年都有，每年至多也不超過三次。月蝕的景象，是全世界都見到的，日蝕的景象，必須在月球影下的才可以見到。

形地界世 WORLD PHYSICAL



(尺公) 較比山高界世



(里公) 較比河大界世

3701	河加爾代	4603	河拿勒	6534	河必夫士志
3701	河亞利非	4506	河塞尼爾	6137	河羅羅尼
3400	河亞利加	4314	河爾日尼	6276	河羅馬亞
3058	河亞利美	4184	河亞爾馬	5890	河長那
2776	河亞利加	4063	河亞爾馬	5150	河那那
2736	河亞利美	3717	河亞爾馬	4667	河那那
2478	河亞利加	3701	河亞爾馬	4667	河那那

世界地形

大陸 大的陸地，稱為大陸。世界著名的大陸，共有七區：即亞細亞（亞洲）、歐羅巴（歐洲）、阿非利加（非洲）、澳大利亞（澳洲）、北美洲、南亞美利加（南美洲）、南極洲（南極洲）等是。它們的面積、平均高度、海岸線長度和位置，可以列表比較如後：

洲名	面積(百萬方公里)	平均高度(公尺)	海岸線(公里)	位置
亞洲	四一、九三	九六〇	五八、〇〇〇	東半球東北
非洲	二九、九三	七五〇	三〇、五〇〇	東半球西南
北美洲	二二、四〇	七二〇	三九、四〇〇	西半球北
南美洲	一八、一四	五九〇	二五、二〇〇	西半球南
南極洲	一三、六二	二、〇〇〇	二九、四五〇	南半球
歐洲	一、四二	三三〇	三二、〇〇〇	東半球西北
澳洲	八、五五	三四〇	一九、五〇〇	東半球東南

(大洋洲)

七個大洲裏面，面積以亞洲為最大，澳洲為最小。海岸線數字雖也是亞洲為最多，不過平均面積要七百六十方公里，方得海岸線一公里，比較歐洲每三百方公里，就得海岸線一公里，却相差得很遠。所以實在是歐洲的海岸線最長。

地形 陸地表面，凹凸不等，以垂直地形來說，有山嶽、平原、高原、盆地等區分，以水平地形來說，又有半島、島嶼、岬角、地峽等差別。茲將主要地形種類分述如後：

(一) 山脈 山脈在大陸上所佔面積，非常廣大。世界大山脈的分布，很有規則。大抵東大陸多東西橫列，西大陸多南北縱貫。東西橫列的山脈，如亞洲的崑崙山、喜馬拉雅、阿爾卑斯、興都庫什等山脈，以帕米爾高原作為總匯。歐洲的巴爾幹、喀爾巴阡、阿爾卑斯、比利牛斯等山脈，以瑞士高原作為總匯。南北縱貫的山脈，沿着太平洋東岸，有從北美的落磯山脈，直達南美南端的安達斯山脈，總稱做科的勒拉山系。在舊大陸也有南北縱列的山脈，如歐亞分界的烏拉山脈、瑞典、挪威間的基阿連山脈和意大利的亞平寧山脈。但是都並不高峻。這些山脈裏面，以喜馬拉雅山的埃佛勒斯峰為最高，是世界第一高峰。非洲的亞特拉斯山脈，只是沿海的斷續山脈，也不像其他各洲山脈的高峻，它的分布也是和海岸平行。

(二) 平原 是人類生息繁盛的地區，多在河流下游。在亞洲有我國長江、黃河下游平原，印度平原、美索不達米亞平原、西伯利亞平原，歐洲有蘇聯平原、北德意志平原、法蘭西平原等。北美洲有密士失必平原，南美洲有亞馬孫平原，非洲有埃及剛果平原。這些區域，都是世界著名的農產地。不過平原是否宜農，要看它的氣候條件，如果氣候太寒，或雨量缺乏，成為草原及沙漠，則必須加以人力改造，然後仍可變為肥美的耕地。

(三) 半島 歐亞兩洲的半島最多。在亞洲東部有堪察加、朝鮮、遼東、山東等半島，南部有中、南、印度、阿刺伯三大半島。歐洲北部有斯堪的納維亞、日德蘭兩半島，南部有巴爾幹、意大利、伊比利亞三半島。在北美洲有佛羅里達于加敦阿拉斯加三半島。

(四) 島嶼 島嶼的分布很有規律。在各洲近東海岸，都有大島依附其間。在兩洲相聯絡的地方，也多半有羣島。從前是大陸一部分，後來因為外力或內力作用和大陸分離的，叫大陸島，如日本羣島、南洋羣島是。由於海洋中火山噴發，或由珊瑚遺骸累積而成的，叫海洋島，如夏威夷羣島是。

自然環境比較 從上面所說的大陸分布觀察，各洲自然環境，顯然很有不同的地方。北美洲和亞洲北部異常寬廣，但是卻深入寒帶了。歐洲的北部很窄狹，愈北而愈窄。北緯六十度以上地區，已經寥寥無幾。而且面積不大，半島尤多。全洲各地，除去蘇聯外，沒有距海六百四十公里以上的地方，所以水氣和海風，都可以深入內地，又因為大西洋暖流經過這裏，自然環境比較各洲都要好。北美洲雖有墨西哥灣流的優惠，和五大湖的水利。但是北部寬廣，山脈南北縱列，北極寒流可以深入內地。一方面落磯山脈屹峙在太平洋的東岸，阻撓太平洋海風的吹入，實在沒有歐洲那麼良好。至於南美、澳、非三大洲，大都位於熱帶，海岸線平直，缺乏良好港灣，內地河流湍急，交通不便，瘴氣瀰漫，實在在各洲裏面最差的。

海洋的分布 地球上現在可分作三個大洋，即太平洋、大西洋、印度洋。太平洋東界南、北美洲，西界亞、澳兩洲，面積和深度在三大洋裏面都佔首位。大西洋在歐、非、美三洲之間，海岸線較曲折。印度洋在亞、澳、非三洲間，位在熱帶，溫度較高，而且橫接太平洋、大西洋，當東西交通最重要航路。

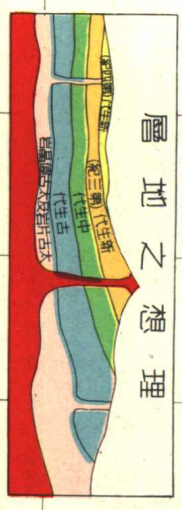
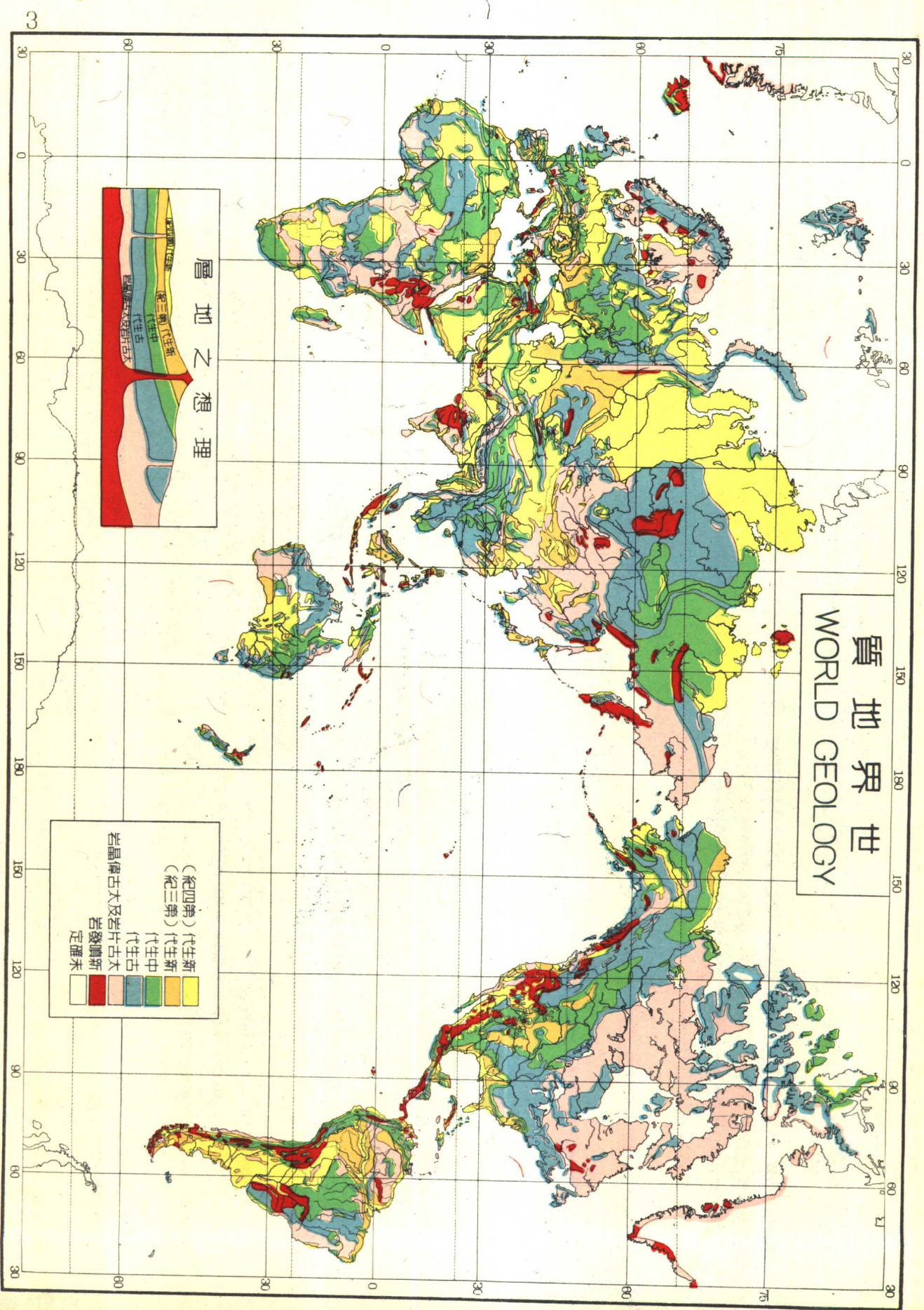
(一) 海 海分為內海和緣海兩種。海水被大陸或島嶼所包圍的叫內海，沿大陸外邊，以島嶼或半島作為分界的叫緣海。

(二) 江河 世界河流，以北美洲的密士失必河為最長，非洲的尼羅河次之，南美洲的亞馬孫河居第三，而我國的長江居第四。但是拿流域、水量、支流來說，則以亞馬孫河居於首位。

(三) 湖泊 世界湖泊，以北美洲為最多，其次是亞、非二洲。歐洲雖然湖泊也很多，但是面積都很少。凡是地勢平坦、河流沖積的地方，多淡水湖，蒸發激烈、水道停滯的地方，則多鹹水湖。淡水湖的面積，以北美洲的蘇必利爾湖為最大，鹹水湖以亞洲的裏海為最大。

海岸線 海岸線的長短，影響及一個國家文化的發達，港灣錯雜的海岸，使那個國家能得海洋交通的便利，人民長於航海，並且和外族多接觸，使文化相互交流，相互影響。所以世界上四十個大城，在海口的佔二十三個。各洲的海岸線，以歐洲為最長，非洲為最短。歐洲的文化所以進步，非洲文化所以落後，和這不無很大關係。以國家作為單位比較，日本是最長的，每面積十四方公里，就得海岸線一公里，其次是挪威，約十六方公里，得海岸線一公里，再其次是英國，約二十一公里，得海岸線一公里。

世界地質 WORLD GEOLOGY



- (紀四第) 代生新
- (紀三第) 代生新
- 代生中
- 代生古
- 岩晶侏古太及岩片古太
- 岩發噴新
- 定離未

世界地質

地球表面是由岩石土壤等所構成，岩石是主要的部分。岩石的成分是一種或幾種礦物複合而成，它的成因有水成、火成、變質及風成四種。(一)水成岩是沙礫泥土沉積在河湖海洋底部的岩石，如頁岩、黏板岩、礫岩等都是。它的中間常有各種生物的化石，能供給我們作研究生物進化的材料。它的排列作層，疊積狀，叫做地層。地層面的生成，初時在水平位置，後來受變動或傾斜直立、反轉、褶曲，或生斷層，極不一致。(二)火成岩乃由地球內部噴出，它在地上的熔融體，叫做岩漿。噴出地面後，即冷縮凝固，稱為火山岩，如安山、玄武等岩。(三)變質岩是上兩種岩石受高壓、高溫及水氣作用，其中所含的礦物，和它的結構，經過一部或全部的改造，成為另一種的岩石。它的結晶體略似火山岩，層狀略似水成岩，它的生成很古，如片麻岩、結晶片岩等是。(四)風成岩是由風吹送塵芥沙土等堆積而成，像我國北部的黃土和沙丘是。

地質的不同，除成因的關係外，主要的乃因岩石構造的年代有分別。所以世界上岩石的種類可以分別它的年代為若干期，這就是普通所謂地質年代。地質年代普通分為代 (Ere)，代分為紀 (Period)，紀又分為世。茲分述於後。

(一)先寒武時代 (Pre-Cambrian Time) 或稱為太古代 (Archaean) 它的前半段叫始生代，後半段叫原生代。這一時代的地層最古的系統，裏面多結晶質的岩石。它的下層是片麻岩和夾在中間的角閃石、石英岩、和結晶質石灰岩等。上層是雲母片岩、綠泥片岩、石墨片岩、千層岩等。根據岩石的性質又可以分為二紀。

1. 片麻岩紀 大抵是由片麻岩所成，又可以大別為兩類：甲、雲母片麻岩，其中除長石、石英二礦物外，含有雲母。乙、角閃片麻岩，不但有雲母，而且含有角閃石。

2. 結晶片麻岩紀 在片麻岩紀的上面，厚度常達八千三百多公尺。岩石大抵從雲母片岩和千層岩所成，裏面雜有石英岩、角閃石岩、結晶質石灰岩、片麻岩、金屬礦藏等。

(二)古生代 (Paleozoic Era) 它的累層厚達十萬公尺。這時代的動植物，已有顯著的進步。重要的岩石，包括有硬岩、黏板岩、砂岩、石灰岩和礫岩。根據岩石的性質，也可分為六紀。

1. 寒武紀 位於古生代的最下層，這時植物有海藻類，動物有三葉蟲等，累層厚達一萬公尺。裏面的岩石以黏板岩最多，其次是硬砂岩、石灰岩和砂岩等。

2. 奧陶紀 地層在寒武紀的上面，生物像前紀中的三葉蟲和腕足類，依然繁盛，而且生出多種。岩石和寒武紀沒有多大分別，像歐洲的波希米亞等地是。

3. 志留紀 生物和前紀相同，只有蠟類發現居住陸上，植物則隱花植物極多，間又發現松柏類。地層厚六千四百多公尺，累層之處，岩石自黏土質、砂質和石灰質的岩石所成。多黏板

岩、硬砂岩、硬砂板岩、含化石的石灰岩等。間有礫岩、石英岩、砂板岩、明礬質的黏板岩、白雲岩等的分布。

4. 泥盆紀 本紀的生物，以下等魚類佔優勢，植物又發現羊齒類和石松科，它的累層也有厚達六千四百多公尺的。岩石大抵自砂質、黏土質及石灰質的岩石所成，多砂岩、硬砂岩、石英岩、礫岩、黏板岩、石灰岩等。

5. 石炭紀 在本紀中兩棲類已出水呼吸空氣，陸生植物極繁。它的累層是由石灰岩、硬砂岩、礫岩、頁岩、黏板岩等所成，厚度有達到三千八百多公尺的。

6. 二疊紀 主要的岩石是砂岩、礫岩、黏板岩等，間混有石膏、白雲岩、岩鹽等，是古生代成立的最後層。

(三)中生代 (Mesozoic Era) 發達於古生代之上，岩石累層厚一萬公尺，它的特徵是增加石灰質，動物則爬蟲類繁盛和鳥類的發現，植物也大有進步。

1. 三疊紀 上部稱上疊統，岩石是灰泥岩、石膏和砂礫等；中部稱岩殼灰統，岩石是海的石灰岩，下部稱班砂統，上層是陸的風成砂岩，下層是黏土與泥灰岩。

2. 侏羅紀 厚一千多公尺，下部稱黑侏羅，是砂岩、頁岩、灰岩、泥灰岩和黏土等，中部叫褐侏羅，是砂岩、黏土、泥灰岩、石灰岩，上部是白侏羅，岩石是帶白色的石灰岩與泥灰岩，其他有白雲岩、砂岩、黏土等。

3. 白堊紀 主要的岩石是礫岩、硬砂岩、砂岩、泥岩、泥灰岩等，間中也含有石灰。

(四)新生代 (Cenozoic Era) 地球上大褶曲山脈都在本代中進行。動植物也面目一新，人類確在本代的第三紀發現，到第四紀的洪積期，已經到處分布了。生物的種類，已經和今日见到的盡同。它又可以分為兩紀。

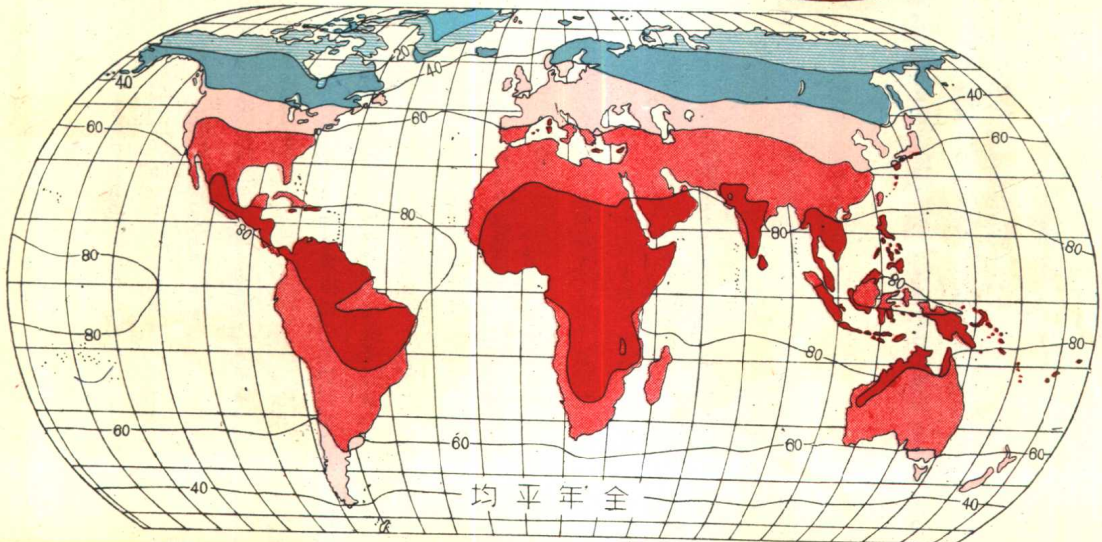
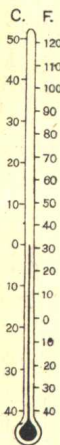
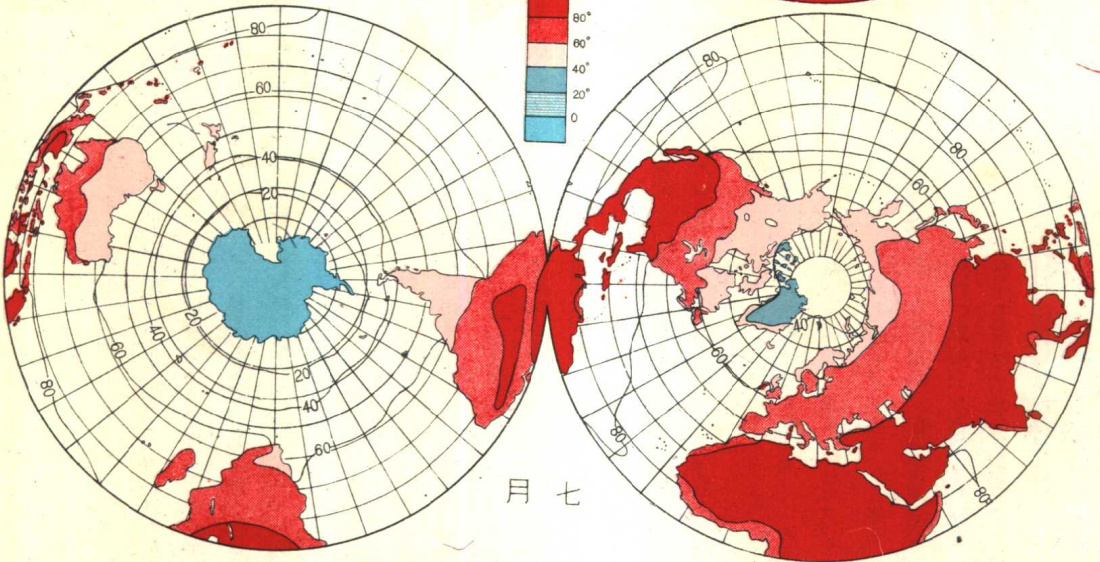
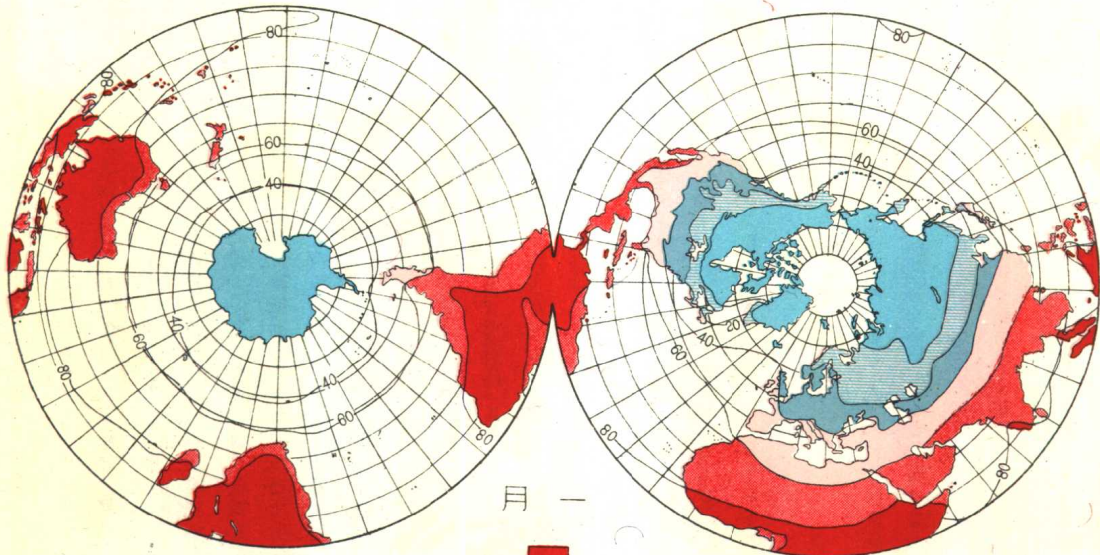
1. 第三紀 是晚於中生代白堊紀的時代，主要岩石由砂岩、頁岩、泥灰岩等所成，並且含有像中生代的岩鹽、石膏、黃土等層。

2. 第四紀 是從第三紀末至現代間的一紀，又可分為兩期：一是洪積期，即一般人所說的冰河時代。一是沖積期，即第四紀的後半期，通稱做現世或人類時代。構成本紀的岩石，有礫砂、黏土、火山灰、砂、泥炭、黃土等。在氣候寒冷時代，冰河分布的地方，時見堆石。人類出現的確期在第三紀，到第四紀的沖積期，人類更加發展而征服了其他動物，可稱為人類支配世界的時代。

有人又將古生、中生兩代稱做第一、第二紀，和新生代的三四兩紀並稱。這就是世界地質岩石系統的大概。

WORLD CLIMATE
(TEMPERATURE)

世界氣候
(溫度)



世界氣候——溫度

支配氣溫的因素 氣溫是空氣中的溫度，太陽是地面溫度的主要熱源。太陽的熱力透過氣圈，除一部分輻射因反射和空中水汽吸收而致損失外，其餘大部直接或間接射入地面。地面上岩層受日光的薰炙而溫度升高，附近的空氣，因和炎熱的地面相接觸，於是溫度也隨着升高，這就是我們感受的溫度。但是因為緯度有高低，地形有升降，或因空氣的厚薄，水陸的分布，各地氣溫，有顯著的差異。這種差異，主要的由下列因素所造成。

(一) 緯度的影響 低緯度地帶，太陽直射地面，透過的氣層較薄，熱量集中而損失較少，所以溫度終年高升。高緯度地帶，則太陽斜射而氣層較厚，地面所受輻射的面積較廣，於是熱量分散而中途損失較多，所以溫度常年低落。此外，赤道附近，晝夜長短年中很少變化，所以溫度的變化不大。兩極附近，夏季有晝無夜，冬季則有夜無晝，因日射時間的長短，冷熱懸殊，變化極大。

(二) 水陸分布的影響 水陸對於熱力的反應不同：一則陸地比熱不及水的一半，所以同量的熱，加於陸地比較於水的至少要升高一倍以上。二則太陽射於水面，至少有百分之五遭受反射作用而散到空中。陸面的反射極弱，所以大部集中於表面而使溫度升高極快。三則水面透明，光熱得深入下層，便使熱時表面不至過高，冷時下層熱能藉對流而上騰，但是陸地却沒有這種作用。四則水性流動，可以調劑寒暖。五則水的蒸發使熱的一部分得藉以發散，溫度愈高，蒸發愈速。因此夏季的海風涼爽而冬季却和暖，大陸上的氣候却趨於極端。

(三) 地形的影響 山地上的氣溫，因為海拔較高，氣層較薄，空氣中吸收地面輻射的有因子——水汽和二氧化碳，大為減少，於是使空氣可能儲留的熱力不多，結果則高地的氣溫勢必隨着高度的增加而遞減。大概說來，自熱帶至緯度六十度，平均每上升一八〇公尺，溫度降低攝氏一度。

(四) 風和洋流的影響 風如果是從高緯度吹來的，可以使氣溫低降。從低緯度吹來的，可以使氣溫增高。洋流的影響，也和風向一樣，暖流經過的海岸，氣溫必然升高，寒流經過的，氣溫必然降低。世界氣溫的分布，就受上述四項因素的支配，因而各地就大有分別。

溫度帶 因為地面上氣溫變化不同，可將全球溫度分為以下初步的三帶：

(一) 熱帶 南北回歸線之間，太陽每年來回直射兩次。在這帶中，全年太陽很高，而晝夜長短的差別很微。所以四季氣溫的變化極小，尤其是赤道附近最甚。這裏全年的氣候很高，實際只有夏季。赤道附近常年酷熱，變化甚小，有人把它另外分作赤道類。

(二) 溫帶 從回歸線到極圈，都入於溫帶。這帶的中部，年中四季分明，陸地上最冷月為一月，最熱月為七月，南半球恰好相反。近寒帶的部分，冬長春遲，夏季極短。近熱帶的部分，夏長秋遲，冬季極短，幾乎不見。所以溫帶當中，又可分為副熱帶溫帶和副寒帶三部分。

(三) 寒帶 極圈以內，入於寒帶。在這帶中，冬長夜而夏長晝，因為日照的長短，而溫度的變化極大。北半球最冷月是二月或三月，最高溫却在七月中；南半球則相反。這裏溫度的較差，常達到三十度以上。不過因為它的緯度很高，所以全年的氣溫很低，實際只有冬季。

合南北兩個半球，於是具有熱帶、北溫帶、南溫帶、北寒帶、南寒帶五帶。

溫度的分布 溫度的分布，可以用等溫線方法來表示。等溫線就是連接溫度相等各地的線，所用的溫度如係全年平均，叫全年等溫線；若果是一月的溫度，叫做一月等溫線；十月等溫線的意義，也和這相同。但是因為地形升降的影響，因此作等溫線時，必定要將各地的溫度化至同一高度的海平面，來除去高度的影響，而加以比較。這樣我們看見等溫線的形勢，似乎應當和緯度相平行了，但事實上又並不這樣簡單，因為地方有海陸的分別，加以洋流、雨雲、山脈風向等，都有重要的關係。現在可分為冬夏兩季和全年平均三項來說明：

(一) 冬季 北半球以一月為代表。雖然同屬冬季，因為西海岸較之內陸及東海岸為暖，所以大陸上的等溫線，自西向東漸折向赤道。一到入了海洋，便折向極地，這是因為這時大陸的氣溫，低於海洋的緣故。西伯利亞東北部，被零下四十度的等溫線所包圍，是世界的寒極所在。大西洋上等溫線的傾斜很顯著，表示東西兩面的溫度相差極大，這是受了墨西哥灣暖流和拉布拉達寒流影響的所致。

(二) 夏季 北半球以七月為代表。這時的等溫線，在北美的西海岸，因受山脈的限制，幾作南北行的形狀。由這裏向東，就斜向赤道。入大西洋，則高緯度斜向極地，低緯度微向赤道。到歐洲西岸便一致斜向極地，到東方海濱，又一致折向赤道。北美的西南，非洲的撒哈拉沙漠，及波斯灣四周，為三二度以上的等溫線所包圍，成為世界上最熱的地方。這種形勢，都可以表示出大陸上的氣溫，較之海洋上為高。

(三) 全年 低緯度地帶夏季的高溫，高緯度地帶冬季的低溫，都極嚴厲。年平均等溫線受這影響，所以在高緯度地帶的大陸等溫線，都由西向東折向赤道；低緯度則自西向東折向極地；而海洋恰好和這相反。二者的分界，大約在四五度左右。

任何時間內，南半球的等溫線常較北半球為平直，大略與緯度相平行。但是北半球却曲折很多，顯見頗為繁複。這是因為南半球水面佔去面積七分之六；而北半球則海陸交錯，對於氣候的影響，南半球遠較簡單的緣故。