

人 類 之 家

胡 仲 持 譯



人之類家

哈定罕著
胡仲持譯



開明
少年叢書

開明書店

人 類 之 家

民國三十三年六月
初版
民國三十三年八月
再版

每册定價·〇七五

| | | | |
|------------------|------------------|-------------|-------------------|
| 印 刷 者 | 發 行 者 | 翻 譯 者 | 著 者 |
| 關 明 書 店 | 關 明 書 店 | 胡 仲 持 | B. G. Harding-ham |
| | 上海福州路 代表人范洗人 | | |

有 著 作 權 ■ 不 准 翻 印

351
431
2

1

目次

| | | |
|-----|------------|----|
| 第一章 | 我們在空間的通信地址 | 一 |
| 第二章 | 每日的轉動 | 一一 |
| 第三章 | 地球本身 | 二二 |
| 第四章 | 陸地和水 | 三〇 |
| 第五章 | 我們怎樣生活 | 三七 |
| 第六章 | 我們的氣候 | 四六 |
| 第七章 | 風和雨 | 五五 |
| 第八章 | 天氣預報 | 六三 |
| 第九章 | 地圖及其用法 | 七四 |

| | | |
|------|----------------|-----|
| 第十章 | 阿非利加····· | 九二 |
| 第十一章 | 南亞美利加····· | 一一二 |
| 第十二章 | 澳大利亞····· | 一二五 |
| 第十三章 | 亞細亞····· | 一三五 |
| 第十四章 | 半數人類的家····· | 一四七 |
| 第十五章 | 歐羅巴····· | 一六一 |
| 第十六章 | 各色各樣的白種民族····· | 一七〇 |
| 第十七章 | 新世界····· | 一八〇 |
| 第十八章 | 太平洋的島嶼····· | 一八九 |

第一章 我們在空間的通信地

當我還是小孩子的時候，我曾經跟別的小孩子們，爲了消遣，玩過幾本「通信地址遊戲」。每人把自己的通信地址寫得愈長愈好，不但舉出了州名、國名、洲名，還把想得到的其他任何確實的名稱都寫上去。

這樣，我自己的通信地址差不多是這樣：

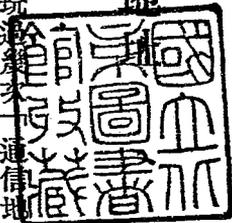
世界

歐羅巴洲 (Europe)

英國 (England)

華維克州 (Warwickshire)

利明敦礦泉區 (Leamington Spa)



夏洛蒂街(Charlotte Street)

「唐甯敦」(“Donnington”)

B. G. 哈定罕(B. G. Hardingham)

當時，我以為這是完全的了，但是有一天，我的一個朋友聽了地理課，他想到「北半球」這個字樣。於是他的通信地址寫着：

世界

北半球

歐羅巴洲

經過好多時候，誰也沒有使這改進一些，直到有人在這地址上添加了「宇宙」這個字樣。我們全都覺得滿意了，我們是不能走出宇宙的。

然而，有一天，一個成年的來客卻偶然拾起了寫有這個通信地址的一張紙片。他唸過了，說道：

「你還沒有把這個通信地址寫完全呢，你知道嗎？」

於是他從衣袋裏拿出了一枝鉛筆，把「世界」劃去了，添上這些字樣：

空間

宇宙

太陽系第三號——

地球

我這才知道有所謂宇宙，而我們所住的地球只是這驚奇的宇宙的一部分。

那天晚上，我的朋友教我看天上的星星，指出一些大的星羣或是星座來，告訴我它們的名稱。

那時候是澄清的十二月晚間，我第一次看見一個大的星羣，叫做獵戶座（Orion）那個獵人的。

他站在天空，有三顆綴成了他的腰帶的星，在冬夜的天空中耀着光。他把弓拉在前

面，伸開了兩腳，堅穩地站着，等候「金牛」(Bull)的衝擊。「金牛」的紅眼睛，當他面對着「獵戶」的時候，凶惡地閃爍着。

獵戶後邊是他的兩條狗。而在高高的天空呢，兩個孿生的弟兄冷眼看着鬪爭的結局。

於是我第一次領略到星星的整齊的配列，不但辨別得出大熊星(Bear)〔或是照通俗的稱呼，犁星(Plough)〕和北極星(Pole Star)，而且辨別得出「大角」(Arcturus)，即「七姊妹」(Seven Sisters)和年長的人們所熟悉的許多別的星羣來。

這些大的星羣在各世紀的過程中間，變化極微。獵戶的腰帶在今天看來，正同四千年前佐布(Job)觀察着它的時候一樣。今天的阿刺伯人(Arab)在橫越沙漠的時候，仍是靠亞伯拉罕(Abraham)所用過的同一亮閃閃的指標來找尋他的路的。靠了對於星象的觀察，遠離陸地的海員能够確切地叫出自己所在的地點來。

雖然從地球上看去，星星都顯得似乎微小到僅僅像針尖那麼大的光點，可是每顆

星實在是閃耀的氣體所結成的巨大的發光的球體，猶如太陽一樣。它們所以似乎這麼微小，因為它們很遠很遠，但是它們大多數都遠較我們的太陽爲大。

橫在地球和星星之間的浩大距離是難以體會的。太陽離開地球九三，〇〇〇，〇〇〇英里。這似乎是非常大的距離了，但是跟地球對最近的星的距離一比較，卻又十分微小了。

爲了要測量這些浩大的距離，研究着星球的天文學家，就利用了世間所知的最快的速度——光的速度。無線電波也是照着這個速度來進行的。

一條光線或是一個無線電信號能够在一秒鐘裏進行一八六，〇〇〇英里。在你彈一彈指頭的時間，它能够繞着地球旅行七次。照這速度，月亮離開地球一秒鐘，太陽離開地球八又三分之一分鐘，但是最近的星卻離開地球四年以上。

北極星非常遙遠，從那兒發出的光須得經過了四六六年才能到達地球。當我們出去看着北極星的時候，那一種落到我們眼睛的光是當英國進行着「玫瑰戰爭」(註)的

時候離開那顆星的。如果北極星忽然消隱了，我們簡直要等到五百年後才會知道這事情的。

我們所住的地球不是恆星。它是所謂「行星」。它繞着我們叫做太陽的那顆恆星旅行。這種旅程需要一年的時間，但是距離卻大得厲害，地球須得依照每小時七〇，〇〇〇英里，或是一秒鐘二十英里的速度飛掠着，才可以完成這旅行。

這要比大礮所發射的礮彈的速度快得多了。

這樣，你和我，連同地球上別的人們，不論狗呀，貓呀和其他一切，都是照這可怕的速度被帶着走的。幸喜這種運動平穩到我們覺不出的程度，而且事事安排得這麼的巧妙；簡直在這一種通過空間的飛跑中間，永沒有什麼東西落掉了，或是剩留在後面。

的確，地球不但沒有把東西留在後面，而且還隨帶了月亮那樣巨大笨重的物體跟着跑。月亮呢，儘繞着地球轉，那光景很像地球繞着太陽走一樣。

這種奇蹟是由於所謂萬有引力的一種怪力的存在。我們看不見這一種可注意的

力，恰同我們看不見電或磁石的吸引力一樣。但萬有引力卻是使宇宙中間的一切守住適當位置的力。當地球急快地繞着太陽飛奔的時候，萬有引力把它拉住在它的軌道上。它使月亮守住了地球，它也使地球本身凝聚着。

萬有引力使各種東西都有了重量。要是沒有萬有引力，什麼就都不會有重量了，一切東西就會無目的地飄浮着。一個人就會舉得起幾噸的重量。如果一塊石頭向空中拋上去，它就不但會走過一段長長的路，而且會停留在高曠的空中。一塊磚頭或是一個火車頭就會像輕氣球那麼容易地浮在空中了。

如果沒有萬有引力，我們就會不可能走路了。就會不能從茶壺裏倒出茶來，我們的書桌呀，鉛筆呀，和書本呀就會浮來浮去；同時我們自身呢，就可以把身子顛倒過來，或者打橫浮着。

當然，這些奇怪的事情是永不至於發生的；因為如果沒有萬有引力，那麼，當我們拚命地奔跑過空間時，那一種包圍着我們球體的空氣就像橘子皮一般被剝掉了。月亮就

要飛開而且消失了。地球本身就要從太陽方面被投擲到遠遠的空間，猶如一塊石頭從手上投擲出去一樣。

所要發生的情形甚至還不止如此，因為如果萬有引力停歇的話，即使是一剎那罷，地球本身就會像炸彈一般爆炸了，變成一個發焰的氣體的球。

這些話聽來有些驚人，但是從此也可以使我們明白，這宇宙是平衡得多麼美妙，而且只要稍微有一點變動，就可以引起它的完全的即刻的毀滅。

這樣的事情會不會發生呢？我們不知道。用了巨大的望遠鏡觀測天空的天文學家，曾經看見過舊的星星消隱，或是新的星星放光。至於什麼原因使它們如此，誰也不能知道。我們只知道這些事情確是發生過的。

因此，我們要感戴萬有引力的恩惠。著名的科學家奧立浮·洛奇爵士(Sir Oliver Lodge)曾經說過：如果人們能夠解決萬有引力的問題，他們就可以解決永遠的問題了。

地球在它那環繞太陽的旅程上並不孤獨，因為八個別的世界，即行星，也在繞着太陽旅行。這九個行星連同太陽形成了所謂太陽系。如果我們從最接近太陽那一個行星開始排號碼，那麼地球就是第三號了。我們最近的鄰人，金星（Venus）是第二號，只在二六，〇〇〇，〇〇〇英里之外。這是日落以後首先看到的星，因此叫做黃昏星。

就另一方面來說，第九號是非常遠的，天文學家在一九三〇年以前一直沒有發見它。這顆寂寞的行星叫做冥王星（Pluto），離太陽這麼遠：如果有人冥王星上住着，他們甚至用了效能高強的望遠鏡也無法看見太陽。

我們所隸屬的諸行星的家族，是數百年來使科學家們感着興味的。直到最近為止，科學家們以為地球連同其他的行星都是一團團發焰的氣體，從太陽方面拋擲出來，逐漸冷卻而形成的。

這種意見叫做星雲說（Nebular Theory），這在科學書上都有說到，你可以查得出來。這個學說是「學說」和「真理」差別的好例子。所謂學說，人們也許可以認為是一

種真確的觀念。科學家有着許多好的理由，推想這星雲說真正是地球怎樣發生的真理。但是另一個很著名的科學家格里哥萊（Gregory）教授說過：這學說的真確的機會是一萬萬萬萬萬對一。他說，這原也很可以算是一個確實的觀念，然而科學家卻已經發見這還不是真理。原來「學說」並不就是真理啊。

關於地球怎樣發生，你大約還可以聽到種種別的「學說」罷，但是你要知道，學說總不過是學說；而最近科學上的種種發見，都顯示，凡是過去所倡立的那些學說沒有一種是正確的。

（註一）玫瑰戰爭——十五世紀英國約克家對蘭開斯德家的戰爭。

第二章 每日的轉動

地球除了以巨大的速度飛奔過空間以外，又像陀螺一般地在自轉。它轉得並不快，因為它在二十四小時中只轉一次。

這轉動對於地球上的一切都很重要，因為它把地球的表面各部分有規律地帶到太陽的光亮和溫熱裏去。這就造成了我們所謂的晝夜。

我們是不能沒有晝夜的。在白晝裏人類工作，植物生長，水果成熟，動物進食；至於夜呢，則是休息的時候，這時候「自然」把日間所消耗的東西補充一番。

地面各處並不是全都得到同樣長短的晝夜。在有些國家裏，每年有一個時期，晝長於夜，另一個時期則晝短於夜。有些地方，晝夜的長短，幾乎全年相等。這是由於地球自轉方式的另一種奇妙的布置。所以如此的道理，我們立即就可以弄明白的。

地球不是唯一自轉着的物體，因為一切行星呀，太陽呀，而且就我們所知，大多數的恆星也以不同的速度在自轉。甚至於月亮，當它繞着地球旅行的時候也在很慢很慢地自轉着。

月亮在它環繞地球的旅程上，每環繞一次剛好自轉一次。這就引起一種奇怪的結果，就是月亮的同一面老是朝着地球。從沒有人看見過月亮的另一面。如果月亮變更自轉的速度，我們就能看見它的另一面是怎麼光景了，但是事實上我們所知道的關於月亮的情形只不過是我們從一面上所看得到的一點兒。

至於地球呢，則是一邊自轉一邊繞着太陽運行的很大的球體。學習地理最早的人民是希臘人，他們對於地球或太陽都知道得很少。

這些古代的希臘人起初以為地球是像板一樣平的，天空好像一種帳幕，把地球遮蓋着。在他們想來，星星都是綴在這帳幕頂部的燈光；太陽呢，每天早晨從地球的一邊升起，旅行過天空，在另一邊落下去。

在那些日子，人們不能走得很遠，因為當時沒有公路或鐵路，沒有飛機或汽船，每逢人們打算從一個地方走到別個地方的時候，他們要不是騎着駱駝，馬或騾子，就只得步行。因此，人們走不遠；除了他們碰巧住着的地方，關於地球上別的地方的情形，他們知道得很少。

當然，我們現在知道，那時候在世界的其他部分已有人們住着。印度和中國，南非洲和美洲那時候都已有着人們。但是古希臘人對於這些地方卻一點也沒有知道。要是那時候有誰告訴他們，他們也不會相信，因為他們以為大地十分的小——只不過是周圍有着海洋的一片平地而已。

這小小的大地中央有一個海。希臘人沒有想到海不止是一個，因此他們甚至沒有費神給它取名字。他們把它叫做「海」或「大海」(The Great Sea)。後來從希臘人那裏接受了他們的地理觀念的羅馬人(The Romans)叫這個海為「地中海」(Mediterranean Sea)，這意思就是「在陸地當中的海」。現在它仍用着這名稱。

時間推進着，希臘人開始造船了，因為他們是住在海的附近的。他們的船並不很大，希臘的海員們不敢乘了這些船走得很遠。如果他們想要作一次長的航行，他們就沿着望得到陸地的地帶行駛。所以，他們對於海岸得到了很多的智識，但是對於陸地卻知道得很少。

終於，有一天，一些很有膽量的海員發見了一個從海通到外邊的大洋的孔道。這狹隘的孔道，就是我們現在叫着直布羅陀海峽（The Straits of Gibraltar）。此後不久，第一批海員們到達了不列顛（Britain）。

那些冒險到大洋去的海員們把猛烈的風暴，大洋的水每天怎樣起落，以及霧和冰等等故事帶了回來。地理學者們沒有理解這些事情，便給這些事情編造了各種奇怪的理由。一位在海邊度過了假日的博學者說：大地是飄浮的島，像木筏一樣浮在大洋的水面。大地在水裏旋動着，因而就使大洋的波浪起落了。當大地碰撞着大洋的底部，這便造成了地震。

這些奇怪的觀念流傳了數百年，一直等到希臘人往埃及(Egypt)去的時候。他們在那兒會見了從阿刺伯(Arabia)來的研究星象的人們。這些阿刺伯人已經發見了大地怎樣繞着太陽走，他們又知道大地不是平的而是圓的。

現在，不消說，我們知道大地是圓的，或是更正確些說，是球體的了。有幾個很好的理由，你自己能夠觀察得到。

第一，如果我們注意一隻海上的船從我們這兒開駛的時候，船的下半部首先要在地平線之下消隱去。或者，如果我們從海上向陸地駛過去，首先見到的是山頂。

第二，當地球運行到月亮和太陽之間的時候，看得見地球在月亮上的陰影。這陰影的邊緣總是弧形的，只有皮球那樣圓的物體纔會始終投射着圓的陰影。

地球所以是圓的第三個理由是：如果它是平的，那麼太陽就在全世界同一時間上升了，一切國度就都能够在同一時間看見太陽上升了。我們知道情形並不如此，因為在我們東邊的地方，太陽出來得早；在西邊的地方，卻出來得遲。

當我們中午進午餐的時候，正是印度 (India) 地方下午茶點時間，至於在加拿大 (Canada) 呢，則是人們剛剛起身的早上。

又有一很好的理由使我們知道大地是圓的：這就是海員和其他的人們恰正繞着它在陸續地航行。因此，我們能够十分確信：地球是圓的，正像其他一切恆星和行星一樣。這是直徑約近八千英里的巨大的圓球。

地球不但是圓的，而且照它的體積來說，它的表面是很平滑很正規的。它有四塊略微扁平的地方。這些地方連同其他的凹處充滿了構成大洋的水。你也許有時在書上讀到，大地有着橘子般的形態，但這也並不全對。照它的體積，它圓得像一個網球。你所見過的最大的地球儀上那些扁平的處所，並不深得像一張紙的厚度一樣。

當任何東西旋轉的時候，它一定繞着一點轉。如果我們看住了一個輪子轉，我們就見到它繞着我們所謂中樞或是「軸心」在轉動。地球便是繞着所謂「地軸」轉的。

這「軸」是看不見的，但我們卻知道它正在什麼地方。要了解它，有一個容易的方

法，就是把一枝編結針插進一隻橘子的中央去；如果我們繞着編結針把橘子旋轉一番，那針就成爲橘子繞着轉的「軸」了。

這樣的軸從兩邊的球面突出來的兩個地方叫做「極」。雖然我們看不見大地的軸，我們卻知道兩端是在什麼地方，這叫做「兩極」。

關於大地的軸有一個事實是很重要的。它總是指着一個方向。當大地自轉着的時候，軸的一端總是正對着天空的一顆特殊的星。

這顆星叫做北極星，較近這顆星的地軸的那一端叫做「北極」。極的另一端，不消說，就是「南極」。

因爲地軸總是指着北極星的緣故，這顆星似乎永不移動。它總是在天空的同一地方，其他的星似乎都繞着它移動。當然，它們並不是繞着它移動的，只不過似乎這麼罷了。這因爲轉着的是地球。

當我們搭火車旅行的時候，籬笆和電桿似乎閃過了車窗，但是我們知道那些東西

並不移動。移動着的卻是火車。同樣，當我們擡頭看着天空的時候，星星似乎繞着北極星在慢慢的轉。

當我們想着北方或南方的時候，我們應當記住的一個要點就是不要把北方當作地球的「頂」，南方當作地球的「底」。

地軸沒有「頂」或是「底」的，正同一條路沒有「頂」或「底」一樣。較近北極星的那一端是北方，卻不是「頂」。

同樣，我們決不應該說一幅地圖的「頂」。畫着地圖的時候，每把地圖的北邊放在那張紙的頂端，這恰巧是許多年來的習慣，但是對於這一層，除了習慣卻沒有其他的理由。事實上，有些地圖是將北部畫在紙的旁邊，甚至於畫在底邊的。

許久以前，當地圖往往由僧侶畫着的時候，東方總是放在地圖的頂端。然而近世呢，我們卻把地圖的北邊放在紙的頂端，或是遠遠的邊端，因為北方是最重要的方向呢。因此，我們大家應當養成這樣的習慣，只說「南」和「北」，以替代說「頂」和「底」。

地軸總是向北極星傾斜着，這事實有一個效果，就是地球表面的若干部分在一年間的某些時期，比其他部分得到較多的太陽光。這是我們的四季的成因。

當北極從太陽傾斜開去的時候，世界的北部得不到多量的太陽光，於是晝短夜長了。這一季是北方的冬天，在不列顛、加拿大、中國等等國度，是一年間的冷季。

事實上，十二月二十一日，是北極對於太陽偏斜得最遠的那一天，在北極周圍的大部分地面受不到一點太陽光。

這情形發生在北極周圍所謂北極圈以內的圓形地帶。北極周圍八百英里以內的地方都在這一圈以內；那地方，至少一年中間的一天，太陽是見不到的。

在北極本身那一點，約有三個月見不到太陽。這陰悽悽的長期間沒有日光，卻只有着每天一小時左右的朦朧！

六個月後，地球邊轉到太陽的另一面了，於是北極斜斜地向着太陽。於是北極圈以內，太陽不落下了。它整日整夜照耀着。這是所謂「夜半太陽的地方。」

在這一季中間，北部地方晝長夜短。這是北方的夏季。

夏日的逐漸加長引起了一種使許多人想不懂的結果。如果你把「上燈」時間表看一下，你會發見，夏季的數月間，腳踏車或是汽車的上燈時間在蘇格蘭 (Scotland) 比在倫敦 (London) 遲得多。至於冬天呢，蘇格蘭人便不得不比倫敦人早些上燈了。

這樣，六月中旬的上燈時間在倫敦是下午十點二十分，在印佛內斯 (Inverness) 則遲一小時，是下午十一點二十分。但是冬天聖誕節的上燈時間，在倫敦是下午四點二十五分，在印佛內斯則早二十分鐘，是下午四點五分。

這些奇怪的差別，解釋起來，實在是很簡單的。赤道線附近的晝夜，全年差不多同樣長，但是一個旅行者在夏季向北走去，他卻見到晝長起來，夜短下去，直到如我們所見，在北極圈以內完全沒有夜了。這樣，一塊地方愈靠北，它的日光時間愈多，上燈時間愈遲。在冬天呢，結果恰正相反，上燈時間就較早了。

夏季的長日對於植物是好的，因此這是農人工作得最多的一季。在北方地帶的冬

季，日子是太冷太短了，使植物不能充分的生長。

春季和秋季的晝夜差不多是同樣的長。因為這理由，equinox（春秋分）這一名稱時常用於這兩季的某一點。這起源於兩個拉丁字，其中一個的意義是「相等的」，另一個的意義是「夜」。equinox的意義就是「相等的夜」。

當然，equinox有着兩個——春分和秋分——它們是在三月和九月。

當北方地帶是夏季的時候，南方地帶便是冬季。這是因為當北極移近太陽的時候，地軸的另一端一定和太陽離得遠了。因此，在南非洲（South Africa）或是澳洲（Australia）那樣的地方，各季都恰跟不列顛和加拿大的各季相反。

在澳洲聖誕節是一年間最溫暖的季節。那地方，春的到來是在十月而不是四月；蘋果的成熟在二月或三月，並不像英國本土那樣，在八月或九月。

在靠近兩極的地方，各季的差別很大。兩極之間的中間地域，各季便沒有這麼大的差別。這些地域是在所謂熱帶以內。

在熱帶地域，全年的晝夜幾乎是一樣長的。太陽在早晨六點鐘上升，晚上六點鐘便落下。氣候也是全年都熱辣辣的。

熱帶是一千六百英里闊的大地帶，在兩極之間的中間地段環繞着地球。中央的線是赤道，恰在南北極之間的當中。

當然，赤道並不是真正的線。其實它並不是一條線，而只是一個名稱用以劃分地球的表面為兩部分。橫在北極和赤道間的那一部分地球叫做北半球，而其他的一半叫做南半球。不列顛三島在北半球以內，南非洲位在南半球以內。

第三章 地球本身

地球是什麼造成的呢？這是很難回答的問題，因為我們對於地球本身實在知道得很少。男男女女們曾走遍了地球的表面。他們曾爬上了幾座最高的山，曾冒險闖進了一些最荒涼的地方，但是誰也沒有看見過地球的內部。

地球上所掘成的最深的洞穴從來到不了兩英里。可是到地球的中心卻有四千里。我們對於地球內部的各種觀念，因此多少都是推測的。

地球是在空間一路旋轉着的巨球。它的表面是用岩石和石塊造成的，在大多數地方掩蓋着泥土，其中可以生長植物。包圍着它的是足以支持一切有生物的生命的一層空氣。要是沒有空氣，什麼東西也活不了。

我們對於空氣，並不比我們對於地球內部知道得多。我們甚至不知道空氣有着多

少，也不知道空氣到達了多麼遠。凡是研究空氣的人們大都同意着，它伸展到離地球三百英里光景。到今天爲止，人們能够用輕氣球上升的最高點只不過十英里以上。所以還有極多的部分留待探檢。

我們對於大洋的深度也知道得不多。大洋的最深部分只有七英里，可是沒有一個潛水夫曾經到過海面底下一千碼以上，而且只有躲在厚厚的鋼球裏面，纔能到達那麼深。

幸喜供養着我們全體所需要的食品 and 衣料的只是地球的表層，因此地球的其餘部分，對於大多數人們實在沒有發生什麼關係。

就我們所知，我們在四周看得見的岩石形成了外殼或表皮包裹着地球。這外殼並不很厚。地球表面上所見到的通常的岩石是否厚到十英里以上，是很可疑的。在大多數地方，這石殼薄得很。

這石殼對於我們是很有用的。它供給了建造房屋的材料。黏土可以掘出來造磚，沙

可以造灰泥，石可以造石料，又可以造其他有用的材料，如石灰，石膏之類。

其次，這石殼又供給着我們種種的礦物，煤給我們生火，鐵給我們製造工具和機器，銅和鋁給我們造電線，給給我們造自來水管，此外還有許多有用的金屬。它又供給着我們石油，玻璃，各種化合物，以及其他的材料。

所以，雖然地球的石殼也許很薄，但對於人類，卻是地球上最有用的部分。

這石殼底下有着堅硬的岩石，是構成地球的真正的「殼」的。在它上面的各石層很薄的那些地方，看得出這硬殼來。它的厚度不得而知，但是一般人卻認為約有四十五英里光景。這硬殼底下是地球的內層，也就是「核心」。

實際上我們對於這核心完全不知道，但是科學家們卻同意着，它大約是鐵，而且它是固體。

許多人以為地球的內部是一種火熱的蜜糖似的物體，不時從火山口湧了出來。實際並不如此。地球行動着，它彷彿是一顆堅硬的鋼球。

從火山口湧出的熔岩並不來自地球的內部，卻來自火山底下的地殼上的「熱點」。關於地球的內部，我們只不過確實知道了這一點：它是很熱的。當礦工們下去工作的時候，他們覺得礦愈深，它周圍的岩石就愈熱。

因為這理由，要在一英里以下深的地方開出多量的礦是不可能的。在不列顛，最深的礦穴約達四千英尺左右；因為熱的緣故，在這些礦穴裏工作是很不舒服的。

通常，礦穴的溫度，每深七〇英尺，增加華氏一度；但這比率要看岩石的性質而有差別。有些岩石的受熱遠比其他的快得多。

世界上最深的礦穴是在南非洲，要到地面底下七六四〇英尺的深度，纔可以得到金子。在這樣深的深度工作，只是因為有沈埋着金礦的石英岩保持得很涼的緣故，纔是可能的。在這很深的礦穴裏，岩石的實際溫度是華氏九七度。

在英格蘭，這樣的礦穴的溫度就往往是華氏一四〇度以上，這會使工作成爲不能的。

開鑿山嶺建造鐵路隧道的時候，工人們往往會遇到溫泉。當阿爾卑斯山（Alps）底下造着著名的辛浦敦（Simpson）隧道的時候，幾個工人，被溫泉裏迸發出來的沸水燙死了。

爲了要避免這溫泉，必須造起一堵厚牆，把隧道的那一部分封住。因此，工程師們在隧道裏造成了一個大弧，繞過那危險點。

所以，地球內部很熱，是很少可疑的。但它熱到什麼程度呢，卻沒有誰知道。如果岩石依照同樣的比率，愈向中心愈熱起來，那麼地球內部一定熱得非常厲害——熱到一切知名的物質不單是會熔化，而且會沸騰。就此想來，地球內部像是一顆非常熱的氣體炸彈。由於強大的萬有引力的作用，使地殼能夠緊緊地把它圍住。

在另一方面，許多科學家以爲地球內部並不怎麼熱，卻比較的涼。據這些人所說，地球的核心是堅實的鋼所構成的，它的溫度在華氏二千度。

無論地球內部的情形怎樣，總之，我們必須記住：這外殼是我們大家所關心，我們大

家生活所賴的真正重要的部分。如果我們把這地球比作雞蛋，這外殼差不多和蛋殼一般的厚。它也有些皺紋，略略像一隻乾蘋果的皮。

這些皺紋形成了我們的山嶽和谿谷。一厚層一厚層堅硬的岩石，居然能够皺縮成幾英里高的巨壁褶，這是難以推想的。可是，山嶽的造成卻就如此。

還有更驚人的，就是許多山嶺還正在生長着。地球的外殼還在慢慢地起着皺折。這種運動是很慢很慢的，但是有些岩石卻不時在緊張的狀態下碎裂着，於是我們見到所謂地震了。

每逢發生着地震的時候，它的意義就是，地球的外殼再稍微皺一點兒。有時，在地震以後所發生的情形是可能見到的。但是，就一般來說，地震的結果除了它所引起的對於生命財產損害之外，卻是很小的。

世界上的地震大都發生在地球外殼不很堅強的地方。地球外殼在這些地方是比較地容易彎曲或碎裂的。

例如，在日本地震比陣雨還常見得多，因為山嶽經常變動着。在英國呢，地震便很稀罕了。

許多地震發生在海洋底下；有的時候，這個地方也許有一個島消失在海洋底下，那個地方卻有一個新島露出到海面來。

在有着火山的地方，地震最常見。火山爆發和地震往往一同發生的。

這些運動的結果，在世界各地形成了一列一列的高山。這些山時常稱做「褶曲的山」(fold mountains)。因為它們都是地球外殼上的「褶曲」或是皺褶所形成的。

在其他地方，地球外殼上一個個廣大的區域不是升起了，就是聳出了。這便形成了「高原」或「叢山」。

地殼在實際上開裂着或破碎着的那些地方叫做「斷層」(fault) 或「罅裂」(rift)。橫在非洲和阿剌伯之間的紅海(The Red Sea)是海水所填滿的這些「罅裂」的例子。

第四章 陸地和水

雖然地球本身是固體的，可是它的表面卻有四分之三掩蓋着水。凡是地球上沒有被水掩蓋着的部分叫做陸地。因為陸地是人們能夠生活的唯一地方，所以我們不免想到地球表面有四分之三是浪費了。

然而，這種想法卻離實情很遠。事實上，如果不是有了這一大片的水，我們中任何人是否活得了，是很可疑的。因為海所起着的作用，猶如一個大的熱水瓶。它足使地球的外邊保持着溫暖。

如果地球有着更多的陸地和更少的水，那麼它的表面就要掩蓋着冰雪了。但是這溫暖的海洋卻充當着熱氣的大儲藏庫。它吸收了太陽的熱，把它的溫暖保持到很長的時間。遠離着海的陸地在夏天會很快地受熱，但也會很快地變冷。

所以，這廣大的海洋區域對於我們是很需要的，如果我們要在大地上生活得舒服些。

海洋的另一種效用就是它將水分蒸發而成雲。如果地球上的海洋減少一些，那麼雲就少得厲害，雨也就少得厲害了。

這意義就是：世界的有些部分不會有充足的雨量使植物可以生長起來，而現在供給着全世界食物的大部分地區就要變成荒涼的沙漠了。

爲了這些理由，我們對於世界四分之三掩蓋着水這件事，應當感着愉快。如果不是這樣，我們將會活不了。

我們所住的陸地，在地球的表面，配列得很不齊整。世界的陸地有大半是在北半球。地球上的陸地配列成形狀很不齊整的六大塊，叫做洲。

這些大陸有兩個全部在北半球，兩個全部在南半球，又有兩個在兩邊都伸展着一部分。

兩個北方的大陸就是北美洲 (North America) 和歐拉細亞洲 (Eurasia)。後者很大，容納着很多的人們，因此數百年來，我們在習慣上把它看做兩洲——大部分白種民族住着的歐羅巴 (Europe) 以及算是黃種或褐種民族之家的亞細亞 (Asia)。

兩個南方的大陸就是遠離着世界其餘部分的澳洲 (Australia) 和離得更遠的南極洲 (Antarctica)。澳洲沒有容納到倫敦那麼多現有的人口，至於南極洲呢，那簡直沒有人了。

剩着的兩個大陸就是南美洲 (South America) 和非洲 (Africa)。南美洲有大部分在南半球，但是各洲中第二位最大的非洲卻有大部分在世界的北半部。

非洲和歐亞兩洲緊接着，它們占着世界陸地五分之三左右。又容納着世界人口九分之八以上。

其他各洲，被廣闊的海洋或不易穿過的有害健康的地帶彼此隔離着。

大洋有四個，其中最大的太平洋 (Pacific Ocean) 大得同其他三個合併起來一

樣的確，如果我們一看地球儀，我們就可以見到太平洋幾乎占有地面的一半。它大到使人甯願繞過它，不願橫渡過它。

全世界最重要的海洋是大西洋 (Atlantic)。它只有太平洋面積的一半，但它長而狹，所以它卻是容易橫渡的，甚至一條慢船也能够在十天內橫渡大西洋；至於遠洋高速汽船，像「瑪麗皇后號」(Queen Mary) 或「勃里門號」(Bremen) 之類，不到四天便可以橫渡這個大洋了。因此，大西洋是世界上最熱鬧的海洋。

其餘的兩大洋小得多了。印度洋 (Indian Ocean) 差不多全部橫在南半球。它是相當熱鬧的，因為它占有着一個大海灣，人們不住地繞着它的岸邊做買賣。

北冰洋 (Arctic) 幾乎全部被陸地圍住的。它的岸邊幾乎經常凍結着，並且這大洋本身是冰山的產地。這些冰山在某些時候飄浮到大西洋來，對於航行是重大的危險。

北冰洋從沒有用船隻橫渡過，雖然這種嘗試是做過幾次的。就我們所知，甚至在深冬也並不完全凍結，但是冰卻形成了一個個頑強的障壁，使最勇敢的探險家們也無法

橫渡。

在這四大洋以外，有着許多較小的水區，叫做海或海灣。其中大多數被叫做海峽的水道，接通着大洋。這些內海中間，最重要的是地中海，它的原意就是在陸地當中的海。

海洋的水是鹹的。起初，我們也許覺得，這是有些討厭的事，因為無論爲了飲水，或爲了工廠裏的使用，鹹水實在比不中用還要糟糕些。

然而海的鹹性，卻只是又一種很幸運的安排，沒有這種安排，地球上的生活就很不舒服了。

關於海水的最重要的事實，是它並不容易冰結。我們大家知道，在結冰的早晨，撒一把鹽就可以把最精美的冰片弄碎。

要不是這樣，世界的較冷地區的海洋就要在冬天的數月間給冰封鎖了。

想一想怎樣的情形會在不列顛發生罷！如果海不是鹹的，不列顛三島就要被廣闊的冰障包圍住了。固然，我們也許能夠溜冰到法國 (France) 或是在北海 (North Sea)。

玩一番冰球戲，但是本國的每個口岸卻都要封閉了。

那麼一來，船隻就不能夠把我們每星期所需要的食物帶了來，各工廠就不得不關原料缺少恐慌。食物就非常稀少，成百萬的工人們就要失業了。

還有更壞的一點，海一結冰就不再起我們的熱水瓶那樣的作用，使我們的冬天保持得溫和些；恰正相反，我們只好捱受西伯利亞(Siberian)冬季的全部苦楚了。河流和池塘就要冰結到許多星期，生活就要變得極不愉快了。

因此，海是鹹的對於我們是很幸運的事。因為海水是鹹的，所以到冬天，常見在不列顛的東海岸，有許多船隻，它們的索具裝備被浪花打到的地方都結了冰，卻能搖搖擺擺地駛進了港口。

海是鹹的另一種結果，就是它供給了我們大量的魚類食物。最重要的幾種魚，如鯡魚，鱈魚或鱒魚等都是鹹水魚。它們都不能在淡水裏生活的。

自然，如果世界上沒有鹹水，就不會有鹹水魚了。多量的淡水魚雖也可以有，而且想

來一定會有，但鱒魚那樣的魚卻不是鯡魚那麼好的食品。甚至在西加拿大的河裏捉到的那麼多的薩門魚也是在海裏過着它的大部分生活的。

海上的收穫供給着成百萬噸的鯡魚和鱈魚，對於有些國家，甚至比田野上的收穫還重要些。再則，如鱈魚那樣的魚在體內儲積着多量的很有價值的油足以禦寒。鯨魚是又一種冷水生物，靠鹹水而生存的。

就另一方面說，有許多種在淡水裏繁殖着的微生物都不能在鹹水裏生活，因此，圍繞着地球的廣漠的鹽水區域足以防止疾病的蔓延，保持世界的健康。

第五章 我們怎樣生活

現在，住在地球上的人們共計十八萬萬以上。這些人，連你我都在內的，有着各種的顏色——褐色的，白色的，黑色的和黃色的。依照我們自身所屬的人種，或是我們所住的地球上的區域，我們人類有着不同的風俗與習慣。

關於這世界的最重要的事實之一就是：人們並不在這世界上到處生活着。有些地方比其他地方舒適得多。地球上有些部分，照我們的說法，是比其他部分富庶些。

世界的歷史一向就是人們爲了要管有這些富庶地域而彼此相爭的一個長的故事。最好的地方已經變得過分擁擠了，人們不得不走遍地面，給自己再尋找一個好的家。所以，我們必須知道，一個人爲了生活，所需要的究竟是什麼，纔可以弄明白不少的關於世界的情形。當然，各人的需要不同。對於所需要的東西，你的觀念或者和我的很有

差別罷。一個愛斯基摩人 (Esquimo) 所需要的東西對於澳洲土人 (Australian 'black-fellow') 每每是沒有用處的。但是如果我們沒有顧慮到這些差別，那麼，我們就可以覺得一切男人、女人和小孩，無論屬於什麼人種或膚色，都需要某些簡單的東西。

首先，我們全需要水——清潔新鮮的飲用的水。一個人兩三天沒有食品，也不致受到嚴重的損害，但他卻不能數小時以上沒有水喝。

渴是比餓更可怕得多的事。

一個人儘管有着世界所能給他的各種財富，儘管沒有可怕的敵人，儘管有着多量的食物，但是如果沒有水，他卻不能生活到數小時以上。

因此，我們覺得，水的供給是人類最重要最迫切的需要。實際上，同樣的話就一切鳥獸來說也是正確的。而且，每個園丁知道，沒有水，什麼植物也不能生活。

這結果是地球上那些缺少水的地方都荒棄了。就另一方面說，凡是有着豐盛的供給好水的地方，如果人所需要的其他東西也在那兒找到，就是很合意的可居住的地方。

了。

水可以從泉、河或井得到的，但是如果沒有水的供給，那就什麼村、鎮或城市都不能存在了。近代，水的供給對於各大城市是如此的重要，為設備良好的水源，化費着巨額的金錢。有些城市，像伯明罕（Birmingham）或曼徹斯特（Manchester），已經增加他們的水的供給量。並且爲了要使這些城市不至於缺水，工程師們埋放着水管，從一百多英里以外或更遠的山間的湖裏通過來。

因此，伯明罕的主婦一旋開水龍頭，就能够得到從北威爾斯（North Wales）一路過來的水了。

這說明地理方面又一重要的事實。許久以前，人們是完全依靠他們所住的地方的；近代呢，我們幾乎能够從地球上任何地方得到種種東西而沒有多大的麻煩了。

人類第二種重大的需要，是尋求家的「安全」。今天，我們對於這點想得不怎麼厲害了，因爲世界在今天比往昔是平安得多的地方——至少在「承平」的時候。例如在

不列顛，沒有像狼或熊等危險的野獸，也沒有任何剽劫的強盜幫了，這州的人們決不會突然攻擊鄰州的人們，而把他們的房屋燒掉。我們並不需要溝壕繞着我們的房屋，也不需要厚牆和有砲眼的碉堡繞着我們的城市了。

可是，多年以前，這些卻都是十分普通的日常問題，平常的人不得不從自身和家產着想，設法來防禦這些危險。今天的人們是守法得多了，雖然到處還有着零星的匪徒和其他刑事犯，但是我們卻設有叫做警察的一幫人們日夜照顧着我們的安全。

然而，世界上卻還有一些地方，至今還存着這種或那種危險。這些地方的人們不得不在避免受攻擊的安全處所。世界上有些最著名的城市，起初是作爲要塞或避難的地方的。隨便舉幾個例罷，羅馬（Rome），倫敦（London），巴黎（Paris），紐約（New York），孟買（Bombay），新加坡（Singapore），香港，最初都是因爲安全的緣故而選作「住家」的地方。

安全之外，其次就是住宿。當我們工作的時候，氣候還沒有多大的重要關係，但當我

們想要休息的時候，要是我們頭上有着屋頂那就舒適得多了。原始的人們大概選了洞穴居住的，但是近代的人們只要有建造房屋所必需的材料，就幾乎到處可以居住了。人們所需要的房屋的種類，因當地氣候的性質，又因可用的建築材料是什麼，而有很大的差別。人們往往只得使用最易到手的那些東西。

例如，敘魯人(N.E.)住在長着多量的草的很溫暖的地方，因此草舍對他們很合適。這又便宜又涼爽而適意。在另一方面，愛斯基摩人就用不着草舍，即使當地有什麼草可以搭成房屋。氣候冷得太厲害了，他甯願住在一個地下的洞穴，或有厚的泥牆和泥屋頂擋住冷氣的一所房子裏。

在安全和住宿之外，其次就是食物。我們全都需要食物，雖然在大多數國家裏，人們現在能夠得到從遠地來的食物了，但是我們卻還是要住在容易得到食物的地方。

我們見到地球上許多地方擁擠着，而在其他地方，人們卻少得很，理由就在此。食物在有些地方比其他地方豐富得多。

我們所吃的食物有大部分是從地面出來的。它必須由農人或園丁種植着。甚至我們所吃的肉類也是從吃這種或那種植物的動物身上來的。

對於農業和園藝，地球上有些部分是比其他地方更合適些。也許是地面肥沃，也許是氣候良好。在有些國家裏，農人在同一田畝上種兩次禾稼是可能的。這些地方的生活可能低廉些，許多人可以住在那兒。

地球上最擁擠的地方是印度和中國的肥沃的江河流域，那些地帶的人們能夠以非常低廉的代價種植出糧食來。全地球的人口四分之一左右住在這些地方。其他較寒冷的或土壤並不這麼肥沃的國家卻沒有這樣的擁擠。

通常，地球上的低原都有着相當多的人口，至於山地呢，卻多少是荒涼的。

如果我們查看一張標示着人們居住的任何國家的地圖，并將它和一張標示着山地和低原的地圖比照起來，我們就會發見大多數的人們住在低原。

人類又需要衣服及其他許多使生活更舒適的物品。這些物品都要製造出來，而且

在某些地方比其他地方更容易製造出來。

近代的大多數物品都是在工廠裏用機器製造的。這些工廠需要某種動力來推動機器。它們也需要工業品所由成的原料的供給。

現代所使用的動力通常是電力，煤以至石油也被使用着。在擁擠着千千萬萬居民的城市裏，許多大工業區逐漸建立起來了。這是因為那兒有足够的低廉的動力來推動機器的緣故。

在別些方面，人類需要着金屬或化學製造品。這些東西是從種種礦物得來，而礦物則必須從地下掘起。這些礦物只在某些確定的地方發現出來，而且大都需要經過大熔爐裏的高熱，纔能提煉出金屬來。這樣，煤是必需的。

地球上的煤田地帶都是能够廉價製造各種東西的地方。因此我們發見受雇於礦場或工廠的成百萬的工人們擁擠地住在大城鎮裏，而這些城鎮的周圍伸展着農田或牧場，那兒生產着食物，供給住在城市裏的工人們。

人類的最後的重大的需要是貿易。工廠裏的工人們需要原料，農人們需要布疋和機械。只有靠着貿易，他們纔能夠得到這些物品。

因此農人種植糧食賣給城市裏，甚至賣給別國的人民。工廠裏所製造的物品不但賣給城市裏的人們而且賣給全世界的人們。用以完成這種買賣的巧妙的辦法叫做貿易。

貿易是靠錢幣來進行的。地球上每個人都爲自己的生活而工作；爲了這工作，大多數人接受着錢幣。農人憑着他的莊稼得到錢幣，工人憑着他的工作領到工資。每人用了這錢幣，能夠置買他所需要的種種物品。

在貿易方面受雇用的人很多。有的僅僅擔任買賣。他們或者在店鋪和市場裏工作，或者受雇於事務所和貨棧。有的則擔任用船舶、火車、公路汽車和飛機等從甲地運輸物品到乙地。

地球上有些地方比其他地方更適宜於貿易。因爲貨物是在海上和陸上來往運輸

的，所以凡是公路或鐵路會合的地方，凡是船舶容易裝卸的地方，都變得很繁忙了。地球上最大的各城市都是貿易中心，而且其中大多數是海口。

在全世界最大的四十二個城市中，每處有着一百萬以上的人口，二十二個是海口，十四個以上是在湖邊或河邊的口岸。在全世界最大城市中，祇有六個不是口岸。

這顯示着海洋對於貿易是怎樣的重要。事實上，近代全世界的人們，有大多數住在海洋附近，或者住在離海洋不遠的地方。

第六章 我們的氣候

「氣候」(climate) 這個字最先被希臘人用過。它解作大地的斜坡。希臘人注意到每個園丁都認為真確的事實——凡是坡面朝着陽光的一片地，總比坡面背着太陽的地方產生出較好的禾稼來。

他們也注意到，向陽的山坡上，雪溶化得快得多，但在背着太陽的斜坡上，雪卻遺留到長得多的時間。

希臘人有所謂「慎思明辯」這一種習慣，因此他們以為大地的斜坡和太陽的產生各種不同的「氣候」一定有着什麼關係。

就這一點，他們是十分對的。

任何一塊地面的溫度，都是跟了太陽光線投射地面的情形而決定。如果太陽在頭

上，那麼天氣是溫暖的甚至於炎熱的；如果天空的太陽低落到使陽光只不過照臨在斜坡的地面上，那麼天氣就較涼了。

這有着兩個理由。

地面的熱都從太陽來的。如果不是有着太陽，地球的外面就要變得冰冷了。太陽的光線通過了億兆英里到達我們這裏，但它也把大量的熱帶了來。如果你要查明太陽光線裏有着好多的熱，去使用一面取火凸鏡罷。你會覺得：雖是小小的光線裏也有着充分的熱，可以在紙片上燒成一個洞。

當太陽光線依直角射到地面的時候，光線裏的熱集中在儘可能小的一塊地面。

然而當光線偏斜着的時候，熱和光卻散布在大得多的空間了。

這是容易證明的，在夜裏用一盞腳踏車的車燈，或是一個手電筒，如果我們把那盞燈直照一堵垂直的牆壁，它只不過照到小小的一塊圓形地方。

但是，如果我們把那盞燈或電筒向周圍轉過去，使光線斜照到牆壁或地面，那我們

就可以見到光線所照到的空間要大得多。

據我們所知，地球不是平的，而是圓的。因此，太陽光線是依着不同的角度到達地面的。而在熱帶，太陽在頭頂上，陽光照直角投射到地面。靠近兩極的地面是斜背着太陽的，因此太陽光線斜射着那兒的地面。

這意義就是在熱帶裏，陽光的熱集中着；而在兩極附近，則它展布到地面面積的四五倍。因此，熱帶的天氣可以熱到四五倍——甚至於還高些。在熱帶裏，一方英里的太陽光線可以照到一方英里的土地，但在兩極附近，它卻可以展布到四五方英里。

因為這樣，大地的氣候在兩極附近變得較冷，在熱帶裏則變得較熱了。

然而要說明為什麼偏斜的陽光沒有使地面溫暖得像直射光線那麼厲害，這並不是唯一的理由。因為還有一層層空氣——我們稱着大氣的——把地球包圍着。

這一層層空氣起着很像毛毯一樣的作用。它們把太陽的熱擋住了若干分量，同時它們又把那一種到達大地的暖氣保持了一大半。

如果不是有着這大氣，那麼，大地在日間就會像燒灼那麼熱，在夜間就會像冰凍那麼冷了。

最接近着地球表面的那些最低的空氣層是最厚最溫暖的「毛毯」。

這當然是因爲最接近地球的空氣上面壓着三百英里的空氣的緣故。一英尺見方，三百英里高的空氣柱，在海面有着一噸光景的重量。

當你或是我伸出手去的時候，有 $2\frac{1}{2}$ 至3英擔（*gw.t.*）（註一）空氣的重量壓在我們的手上。這似乎是重得驚人的，但是因爲有同樣的壓力向上頂着，我們也就沒有察覺到這重量了。

然而，如果我們向空中升到甚至短短的距離罷，我們卻覺得空氣的壓力小得多。在海平面之上三英里，壓力並不比在海平面上那樣的一半超過很多很多。

換句話說，那些被壓榨在底下的三英里的空氣，幾乎有着它上方二九七英里全部那麼多。就是這個事實使高山的攀登非常困難。一個習慣於平原生活的人，要在海拔四

英里幹登山那樣的艱難工作，這情形同一條魚要出水生活差不多是一樣。

如果你關心着高出海面兩英里的地方天天所發生的古怪事情，請讀一讀本書講南美洲那一章裏關於玻璃維亞的一段罷。

底下的各層空氣所形成的這種「毯子」似的功能，對於每個地方的氣候，有着巨大的作用。

我們在空中升得愈高，毯子就愈薄，氣候就愈冷。這就是山頂所以積雪的緣故。大略的說，每上升了百碼的高度，空氣的溫度就降落一度（華氏表）。在海平面之上一英里，空氣的溫度，差不多比它在低地少二十度光景。

然而這空氣卻又保護着地面使免受太陽的直接的熱，斜射的光線必須比直射的光線通過更多的空氣。所以那種光線遠不及直射的光線那麼暖熱了。

如果我們單只計算着最低的十英里以內的空氣（這就是跟我們有關的全部空氣），那麼，在熱帶，陽光從頭頂直射下來，只通過着十英里厚的空氣，但在兩極附近呢，那

些光線也許要通過四五十英里厚的空氣了。

結果是，那些光線射到地球上，就要損失了它在熱帶所損失的溫度的四五倍。

這樣，太陽光線在兩極附近，比在熱帶溫暖程度差得很厲害。更加以地面的愈是斜向着太陽，那些差別就愈加顯著。結果是我們能够把地球的表面分成五個地帶。

在赤道附近，我們有着「炎熱帶」(torrid zone)或「熱帶。」在兩極周圍，我們有着「冰凍帶」(frigid zone)或「寒帶。」

這兩種地帶之間，我們有着兩個地帶，那邊的氣候既不很熱，又不很冷，因此我們叫它「溫帶」(temperate zones)。

我們早就知道，地軸的偏斜使大地的氣候有着差別。當北極轉向太陽的時候，北半球有着它的夏季。這一章更會幫助你了解，北方各地為什麼在夏季比在冬季暖熱得這麼多的緣由。

地軸的偏斜對於熱帶地方，並不發生多大的影響，因為那兒太陽光線多少總是直

射着的，然而，在兩極附近呢，甚至太陽光線在照射的斜度上稍有改變，也會在氣候上引起很大的影響。

當我們想着一塊地方的氣候的時候，我們又應當記得，對海洋的距離跟氣候有着大大的關係。如果空氣起着毯子似的作用，海洋起着熱水瓶似的作用，結果是靠近海洋的那些地方，在冬季遠比離海洋遠的地方溫暖得多。在夏季也就比較的涼爽了。

海洋足以使陸地的氣候保持「平勻」。

風跟一塊地方的氣候也有着大大的關係。我們大家記得這句古老的兒歌：

「北風吹了；

我們要有雪了。」

當風從地球表面的寒冷部分吹到溫暖部分的時候，這風夾帶着若干總量的冷氣。如果風從溫暖的地方吹來，它會夾帶一些暖氣的。

這一種風的作用，每逢風從海洋吹向陸地的時候，最容易看出來。在冬季，海洋比陸

地溫暖些，因此，從海洋吹來的風可以把暖氣帶到一百英里或比這更遠的內陸。在夏季，相反的情形發生着。海洋比陸地冷些，因此風足使陸地保持着涼爽。

舉個例說，風在加拿大時常從西方吹來。因此，在面對着太平洋的加拿大西海岸，經常得到從海洋吹來的風。這事實也造成了英屬哥倫比亞（British Columbia）冬季的溫暖，和夏季的涼爽。

在不列顛有着同樣的情形。然而在中國呢，西風卻從西伯利亞吹來，這便使中國的冬天確實很冷了。

地球由四大風帶圍繞着。這些風帶都是地球的自轉運動所造成的。在跟赤道相近的地方，這些風從東向赤道吹着。

這些風是很正常，很平穩的，在帆船時代，這些風就被通稱為貿易風（trade winds）了。

沿着赤道本身，有一個平靜的地帶，那地方風很少吹着。這個地帶叫做「無風帶」。

(goldrunns) 是海員們一向所害怕得很的。

貿易風的北面和南面是西風帶 (west wind belt)。這西風帶有些風暴，又是很多變化的，但是在一年的大部分，這些風總是從西方吹來的。

不列顛和加拿大橫在西風帶中間。南美洲的合恩角 (Cape Horn) 也如此。

這些風帶在它們所吹過的陸地的氣候上有着大大的作用，因此記住這些風帶發生在什麼地方是重要的。還有一點值得注意的，就是貿易風往往是乾燥的，西風則往往是潮潤的。(註二)

(註一) 每英擔 (cwt) 等於 112 英磅

(註二) 在中國，西風是乾燥的。

第七章 風和雨

除了能使大地上空氣流通之外，風又帶運着雨。沒有雨，我們是不能生活的，因為雨是用以保持大地上淡水的供給的唯一辦法。風幫助着把雨帶送到一些地方，要不然，那些地方就會沒有水了。

風所帶運的雨的總量遠大於我們一般人所推想的。倫敦每年有着十萬萬噸光景的雨，而倫敦則是不列顛諸島上最乾燥的地方之一。

當我們擡頭看着那些靜靜地飄浮過去的雲塊的時候，想一想那含着雷雨的雲塊重得同一條頂大的主力艦一樣，是不免有些驚異的。

雲裏的水分成着細小的點滴的形態，每一滴都很微小，小到足以飄浮。除了雲裏的水分之外，我們周圍的空氣裏也有着大量的水。

它成着蒸汽的形態。水的微粒子小到看不出來。這水其實是一種氣體，正像煤氣管裏的煤氣一樣，是看不見的。

空氣所起的作用有幾分像吸水紙，它可以很容易地吸收水分，尤其是當它溫暖的時候。空氣吸收水分，就是使它成爲這一種看不見的氣體。我們常說，池塘「乾涸」了，道理就在此。

這種作用叫做「蒸發」，這兩個字就表明了水變成輕輕的看不見的氣體的意思。蒸發不住地進行着，而且風幫助着它。如果我們老是使用同一張吸水紙，那麼這張紙不再中用的時候就到來了。它已經吸收了它所能容納的那麼多。碰到這種情形，我們就得換用一張新的吸水紙了。

空氣所發生的情形也跟這一樣。它是不能無限制地吸收水蒸汽的。好像吸水紙那樣，空氣也有再不能容納水分的時候。這正如我們所說，是飽和了。

當空氣飽和着水分的時候，蒸發作用是不能發生的。在這樣的日子，因爲空氣「飽

滿」的緣故，洗好的衣服不會乾燥。空氣裏再沒有帶運新「旅客」的餘地了，因此水只得停留在衣服上。

風就在這些地方幫着忙，因為它一路不住地帶着新鮮空氣走，而「飽滿着」的空氣則被帶運到別的地方去。所以，正如個個主婦都知道，在有風的日子，洗好的衣服容易乾起來。

因為水蒸汽是輕的，它不但飄浮着，而且好像輕氣球一樣，它竭力在空中上升着。要知道冷的空氣不能運帶水蒸汽，像暖熱空氣運帶的那麼多。你呵氣在玻璃片等等物體的冷的表面上，就容易證明出這個道理來。

你呼出來的暖熱空氣裏容納着大量的水蒸汽，雖然你看不見它。當你在冷玻璃上呵氣的時候，你的呼出的空氣變冷了。它保持不住那麼多的水蒸汽，因此有些水分被排除了，或是照我們所說「凝聚」了。水分在冷玻璃上形成了一細滴一細滴的水，玻璃的表面便罩滿了一種霧。

如果你留神看着這玻璃上的霧，幾秒鐘之後它就會消失的。這是因為乾燥的空氣過來，又把水分吸收了去的緣故。霧這纔「乾涸」了。

我們周圍的空氣裏經常有着大量的水蒸氣。在你坐着的房間裏，大約有一桶光景的水浮在空氣中間罷。

因為水蒸汽這麼輕，所以它使運帶着它的空氣也很輕。輕的空氣竭力上升着，但是一上升，它就變得冷些了，因為，正如我們在上章裏所講到的，我們離大地愈遠，空氣就愈冷。

容納着水蒸汽的空氣到達了某種高度之後，它冷到水分開始凝結了。它從空氣裏排除出來，成為許多細滴的形態，這就結成了雲。

這些雲隨風飄動着。它們是不會沈的，因為它們一向下沈，它們底下的空氣就開始吸收那水分，雲就開始溶化了。

然而向上的潮溼空氣的氣流卻又把新的水分帶到雲裏去，因此，雲的溶化固然快，

雲在重新被造成也同樣的快。

事實上，甚至在我們看住着的時候，雲也不住地改變着體積和形態。

當空氣很乾燥的時候，雲是很高的。然而如果空氣潮潤了，雲卻可以很低。我們在下一章要研究的天氣的徵兆，這便是一項。

不論什麼時候都可以使雲變成雨的嗎？這只有使雲變得更冷的時候纔可能。大概是風把雲帶到更高的地方去。便是雨的最尋常的成因。

當雲被擡高到更高的空中的時候，空氣冷得多。空氣裏的水分凝聚得更厲害。小滴的水大起來，那些水滴這纔重到不能飄浮了。它們只得變成雨滴落下來。

雨滴的大小告訴着我們剛纔所發生的許多情形。當雨滴很細小而雨只不過是毛毛雨的時候，這就表示雲是冷卻得很慢。

當雨滴很大，比如在雷雨裏那樣的時候，雲是冷得很快的。

有的時候，圍繞着雲的空氣變得非常冷，簡直使小小的水滴結成了冰。當這種情形

發生的時候，我們所得到的的是雹不是雨。

切開雹塊來，我們見到，它是一層層薄冰疊起來造成的。

在很冷的天氣，往往不下雨或雹而下雪，雪是空氣裏的水分來不及轉成雨或雹而冰結成功的。它像很輕的羽毛飄落下來，每片都由一種美麗的冰的圖案所造成。

因為雨對於人類非常重要的緣故，大多數國家裏，經常把所得到的雨的總量作着很仔細的觀測。在英語國家裏，雨是用英寸來計量的。這是就雨還沒有滲透到地下或者被蒸發，而全部積集在地面上的深度而說的。

一英寸的雨等於說一百噸光景的水落到一英畝的面積上。

雨的測量往往是用稱為量雨計的一種很簡單的器具來作的。你可以自己從一個果醬瓶和一隻漏斗，做出很好的量雨計來。

一英寸的雨在一般人聽來不算很多。事實上，在不列顛一天中間很少落到一英寸那麼多的雨。倫敦這地方很乾燥，一年中間只得到二十四英寸的雨，也就是每月只得到

兩英寸的雨。在每天下着或大或小的雨的潮溼季節裏，一星期下一英寸的雨是可能的。然而，在這世界的許多別的地方，雨量卻大得多；在熱帶，幾分鐘之內就可以下雨一英寸。

比雨量更重要得多的事是下雨的「時候」。舉個例說，如果倫敦在一星期之內有着它那二十四英寸的雨的全部，而在一年中其餘的時候，則一點兒雨也沒有。那麼，種理事象就會跟今日很有不同，而生活也就要惡劣得多了。

一般地講起來，農人是受雨的影響最大的人。農人往往在某些時候喜愛着雨，而在其他時候則並不喜愛。他往往在春季，或是在生長的季節喜愛着大量的雨，但是在收穫時候，卻並不喜愛潮溼的天氣了。因此我們覺得「什麼時候」下着雨，簡直比雨量的多少還重要些。

在一些少雨的國家裏，灌溉田畝，是從江河取水。田野上挖掘着一條條的小溝，這些小溝裏隨時注滿了從江河來的水。在埃及，這種辦法行了幾百年了。

在其他國家，爲了要從江河取水到許多英里以外的田莊，挖掘着一條條的大運河。爲了要確保江河裏經常有充分的水來供給農田，橫河又建造着堤壩。這些堤壩把水擋住了，每逢需要着水的時候，總可得到相當的供給。

在印度的乾燥地方，這樣的堤壩有着許多。其中之一，叫做塞古爾蘭 (Sukkur Barage) 的，橫跨着印度河，把水供給到數百方英里的農田。

另一個這種大壩是在非洲及蘇丹的陝奈爾 (Sennar)。這把尼羅河方面的水供給着農人們，他們這纔能夠種棉了。尼羅河下游有着埃斯橫大壩 (Aswan Dam)，這大壩在冬季把水供給着埃及、美洲和澳洲也有着許多堤壩。可愛的澳大利亞種的桃李就是在這樣地供給着水的農田上種植的。

這種使用河水的方法叫做「灌溉」。現在白種的農人們主要是用這方法來種植果木的，但是別的農作物的種植也逐漸使用這方法了。

第八章 天氣預報

日報上和無線電上天天告訴着我們，在當天或是甚至在明天會有怎樣的天氣。這一種所謂天氣預報是我們應該都能夠懂得的事。

當然，一般的農人看了天空，注意了風向就能夠說出會有怎樣的天氣來，因為有幾種簡單的徵象，是我們都能察辨得出來的。我們大家聽到過這兩句古老的民謠：

「晚紅——牧人心上喜

早紅——牧人心上愁。」

這話雖然並不是絕對可信，卻往往是真實的，晴紅的落日往往是預報着次日的晴朗。

再則，雲的高度是考察天是否會下雨的又一方法。即使天空多雲，只要雲很高，就不至於有多大的雨。在另一方面，如果雲呆滯而且低垂，我們可以預料不久會有雨了。

風是又一種良好的指導。運帶着雨的是風；我們的雨多半從一個特殊的方向——往往是西方或是西北方——過來。因此，如果風從有雨的地帶吹來，我們可以預料到天雨。在另一方面，如果風不是來自有雨的地帶，那麼我們可以想到這雨即使到來了，也不會下得多久。

預測着雨的臨近的方法有着許多，尤其是在鄉間。如果附近有雨了，那麼教堂鐘的鳴響或是火車的汽笛之類的聲響，就往往聽來很清晰。那時候，老遠的物體也很清楚地看得見。

在鄉間，常常聽得有些人說，「你看某某東西多麼清晰呵！今天要下雨了。」

若干種樹木和花草也能够預告雨的來臨。每逢天快下雨的時候，馬栗樹的葉子總是低垂着，每逢暴風雨來臨的時候，蒲公英和雛菊就卷縮了。

這種種都是我們親自觀察得到的徵兆，就大體來說，對於快要到來的天氣，也都是很好的指導。此外又有兩三種簡單的設計，用來幫助我們預測天氣。

這些設計最爲大家所熟知的一種是通常所謂「小屋晴雨計」，雖然它並不是真正的晴雨計。它的形狀是一所小屋，有着兩道門口，從那兒可以露出兩個傀儡來，一個是老翁，又一個是老婦。當天快下雨的時候，老婦拿着傘出來。但是在天晴的時候，老翁卻拿着手杖出來了。

這種小屋晴雨計，只要不放在火爐邊或是極乾燥的地方，往往是很可靠的。如果把

它掛在用得不多的房間裏，它的作用就極靈驗。

小屋晴雨計的構造是很簡單的——只不過是一根頭髮或是腸線，這種東西每逢空氣乾燥就長起來，每逢空氣潮溼就短下去。就棉線或是篷帳的繩索來說，也發生着同樣的情形。在陰雨天，棉線會收緊起來，可是等到天氣乾燥了，那線卻會變得鬆懈些。

凡是搭過篷帳的人們都知道：夜裏必須把篷帳的繩索放鬆，因爲夜裏的空氣是很潮溼的。繩索一收緊，會把篷帳的木栓從地面拉起來。

小屋晴雨計裏邊的腸線起着同樣的作用。當空氣潮溼的時候，腸線短下去，把老翁

拉回到小屋裏邊。這一來把老婦推出了。潮溼的空氣意味着天快下雨了。

接觸了乾燥的空氣，腸線長起來，於是老翁停住在外邊，也就預報着晴天。

又一種預報天氣的設計是浸在化合物裏的一塊布片。那布片隨天氣而改變顏色，當天氣乾燥的時候是藍色的，當天將下雨的時候，則是淡紅色的了。

海草是同樣的可以使用的。一束海草在天快下雨的時候，是着潮的，但是在晴天，卻是乾燥的。把大麥穗打側繫在卡片上，在陰天我們會看見它向下垂，晴天看見它直挺着。這種種事象都是空氣的潮溼所起的作用。我們儘可以這樣想：當空氣潮溼的時候，天是快要下雨了，至於乾燥的空氣則往往意味着晴朗的天氣。

這種種預測天氣的方法多少都是一種猜測。但有一種器械，足以幫助我們，在大約幾天之前，更精確地察知天氣快要變得怎麼樣。

這就是晴雨計。

晴雨計是用以測量空氣的重量的很巧妙的器械。這重量或是通常所謂「氣壓」

是由圓面上的指針顯示出來，方法跟磅秤上顯示着你的體重很有些相同。

如果我們想要知道空氣的壓力多少，每次非使用一些砝碼不可，那麼對於一般的人們，這該不是很方便的事。晴雨計卻可以使我們一眼就看到當時的壓力恰正是多少。我們看了晴雨計就能够說出空氣的壓力來，正如同看了時鐘我們能夠說出時間來一樣快。

晴雨計分爲兩種。一種在內部有着水銀柱，那水銀是被空氣的壓力掀上的。當空氣比平常重些的時候，玻璃管裏的水銀高些。反之，當空氣很輕的時候，那水銀也較低了。

「高」和「低」這兩個字眼常常是當我們講着晴雨計的時候所使用的。當我們說着晴雨計「高」的時候，我們意味着空氣是重的，等到晴雨計「低」的時候，我們意味着空氣是輕的。

當晴雨計在平均高度的時候，水銀柱長約29 $\frac{1}{2}$ 英寸。如果水銀高度升到30英寸以上，我們就說晴雨計「高」了。當高度只有29英寸的時候，我們說它「低」了。

這些數碼和字樣都標記在晴雨計的圓面上，即使圓面那兒沒有使用着水銀。其實，最通用的那種晴雨計是自動地測量着空氣的重量的一種彈簧秤。這叫做無液晴雨計 (aneroid barometer)。

無液晴雨計便於攜帶，比水銀晴雨計較不容易損壞。然而同樣的數目標記也應用到這種晴雨計的圓面上。

一般的晴雨計標記着從27英寸到31英寸的數目。氣壓在不列顛很少落到28英寸之下，極稀罕地升到31英寸以上。在熱帶國家，氣壓往往低於這數目。

正同數碼一樣，有些文字標記在晴雨計的面上，這些文字告訴我們，天氣快要怎麼樣了。這些文字所根據的理由是很簡單的。

潮溼的空氣輕，乾燥的空氣重。當晴雨計指着低壓的時候，空氣大抵潮溼着，因此下雨是意中的事。

在另一方面，當晴雨計上數字高的時候，空氣是乾燥的，因此天氣是快要晴朗而且

乾燥了。爲了要使人們一眼看出天氣快要怎樣，「暴風雨，雨，變化，晴，很乾燥」這些字樣標記在晴雨計圓面的周圍。

晴雨計是很精確的儀器，是天氣預測家所使用的最重要的儀器。要預測天氣，不但必須知道當時晴雨計所顯示的情狀，而且必須知道指針向那一方面移動。

如果晴雨計的指針接連幾天穩定着，那麼天氣大約不會有什麼變化。然而如果晴雨計照我們的說法，「落下去」，那麼天氣就少不得要起變化，大約會下雨的。如果晴雨計「上升着」，天氣就有變好的希望。一般的晴雨計都裝有一枚活動的副針，這能夠停在顯示着氣壓的地方。因此，一天之後，容易看出這晴雨計是向那一方面移動的。

不列顛的天氣是很多變化的。事實上，天氣預報者必須煞費苦心纔可以把數小時以上的天氣預測出來。他們時常只得說，「進一步的情況不能預測。」

這是因爲我們的天氣多半是在大西洋上空被攪亂過一番。我們已經知道，不列顛坐落在西風帶。這等風是跟天氣有着密切的關係的。

我們的天氣大部分是由於天氣報告者所謂「低氣壓」促成的。低氣壓，這是很恰當的名稱，因為這名稱就有着悶人的天氣這種意味——「沈悶，於是細雨濛濛，接着是大多數地域的降雨。」

低氣壓實在是很大的一片輕空氣。低氣壓起因於什麼，沒有人知道，甚至連專家也不知道。只是這種氣壓常常發生着，而我們不得不忍受罷了。

低氣壓往往有四百英里以上的廣闊，風團團地繞着它吹。低氣壓可以就各地方的空氣壓力仔細地加以比較而發現的。因此天天從各國的城市裏，又從海面的船舶上，都有電報發到航空部去，報告晴雨計上的氣壓記錄。

如果當時有着低氣壓的話，氣象專家們看了這些報告，就能够推知低氣壓恰正在什麼地方。

有時，所發現的倒是一大片一大片的重空氣，這些叫做「反旋風」(anti-cyclones)或「高氣壓系」(high pressure systems)。這兩種大片的空氣往往同時都發生着；至

於我們可以得到怎樣的天氣呢，這就全看它們在什麼地方。

因為低氣壓相當普通的緣故。我們大家應當知道，它們帶來怎樣的一種天氣。起初，天空多雲了。長長的層雲首先看得到，漸漸兒天空密布着陰雲了。空氣似乎悶熱，風往往是從西南吹來的。

過了些時，開始下雨了，起初是濛濛細雨，過後大了些。這雨也許延長到幾個鐘頭。

於是天氣開始晴朗了。雨停了一會兒，看得見一大片晴藍的天空。此後是幾陣驟雨，於是風從北方或是東北方吹來。其間有着天氣報告者所謂「晴朗的休息時間。」

終於雨是全部停止了。空氣又新鮮又涼爽，人人覺得舒服得多了。

有時這些低氣壓一個接着一個接連出現了一個時期，這些低氣壓便使我們有着長久的沈鬱潮溼的天氣。有時一種低氣壓又會「閑蕩」着，它並不向其他地方前進，卻像迷路的老婆子似的走來走去。於是天氣預報者只得放棄了猜測，說道，「進一步的情況不能預測。」

還有比這更惡劣的是一個大的低氣壓時常有另一個小的一路跟踪在後面。天氣報告者稱那小的做「副的」，它往往是真正惱人的東西。

單舉一點來說。風在一個副的低氣壓周圍吹得非常快。那兒也許有着真正的風暴，會把樹木吹倒，把屋頂吹掉。傾盆大雨下到一小時光景，海上的船舶則遭逢着颶風。

這樣的風暴對於航行是很危險的，但是，風暴愈猛烈，它完結得往往也愈快。

不列顛並不是這些風暴所光顧的唯一的國家。風暴發生在吹着西風的一切國家裏。然而最強烈的風暴卻發生在熱帶。這在中國叫做颱風，在美國叫做旋風或是大旋風。這等風暴確乎是很強烈的，風力可以把大樹連根拔起，把牛羊摔到百餘碼之外。

反旋風，或是高氣壓系對於天氣有着很不同的影響。它們很少帶雨來，天空往往是晴朗的。在夏季，它們也許對於長久的乾旱是有責任的。在冬季，它們往往隨帶着三四天的冰霜。到那時候，溜冰是可能的事了。

由於這些低氣壓和反旋風，不列顛的天氣纔這麼雜亂。氣象學家們盡力讓我們知

道，什麼天氣快要到來了，他們的報告很值得仔細研究。那些報告應當經過相當時期的
證驗和校核——是一種很有興味的調查。

第九章 地圖及其用法

要是沒有地圖，誰也不能把地理學學得很好。因為地圖可以正確地把每個地方的位置給我們指示出來。

讓我們打個比方吧：譬如我們想告訴一個朋友，在城市裏怎樣找尋一個特殊的地方。我們大約少不得說這樣的話：「當你離開那火車站（或是那公共汽車站）的時候，右首轉彎，順着大街下去，等你看到河上的橋，過了橋，首先向左轉彎，其次向右轉彎，那所房子便靠右手，正對公園的大門。」

這番話聽來是十分容易而且直截了當的。但是想一想看：如果我們的朋友沒有到那個地方去過，我們想告訴他那個地方是在那兒？這可不是怎麼容易的事了。

如果我們心裏想把幾個地方的位置詳說一番，或是想告訴我們朋友一個區域的

情形，那就更困難了。譬如我們想告訴他：郵政局呀，圖書館呀，醫院呀，教堂呀，體育場呀是在城市的那兒。不借助於圖畫，要做這樣說明，簡直是不可能的。這樣畫出來的圖畫，也就是一種小地圖。

地圖在近代簡直同書一樣的重要，幾乎家家書鋪都配備着應銷的各種用途的地圖。有的地圖給騎腳踏車的使用，有的地圖給坐汽車的使用，有的地圖則幫助着徒步旅行的人們。此外，一般的導游書上載着一幅或是多幅的地圖；各公共汽車公司也送發着地圖，來表顯它們的服務精神；甚至電氣公司或是煤氣公司也都有着各自的地圖，來顯示它們的電線或煤氣管埋放的地位。一張地圖或說明圖就是對於「這在那兒？」這一問題的惟一妥當的答覆。

當我們要描述世界其他部分的各個國度或是各個地方的時候，情形也是一樣。一般的人們並不離開自己生長的國度，他們能夠曉得各個地方是在那兒。這全靠使用地圖的辦法。

若干年前，當世界上沒有電報和海底電報，沒有快速的輪船飛機，又沒有無線電的時候，地圖並不怎麼重要。然而今天呢，地球上各國都用有線電和無線電連接到他國，因此在一個地方所發生的事情，過了不久就全世界都知道了。

一天中間的新聞不但牽涉着我們本國的事情，而且牽涉着他國的動態。我們也許沒有想到另一個國家裏所發生的事情和我們有什麼相干罷，但是實際上並不是不相干的。甚至一個地方的小小的事故也可以對於世界其他部分的人們發生很大的影響。例如，一九一四年有一件事發生於南歐山間一個偏僻的小鎮裏。有人槍殺了奧地利的皇太子。當時我們也許會說，「噫，真糟——不過，這跟我們是不相干的。」可是這事故卻引起了戰爭，這戰爭簡直影響到地球上的一切城鎮，影響到一切人種，一切膚色的人們。

加拿大的歉收可以引起英國麵包價值的上漲。南美洲的豐收可以使穀麥變得非常低廉，從而有些英國農人受到重大的損失。

現在世界的各國聯絡得非常密切，有時世界新聞竟比國內新聞更來得重要。

一份日報上在一天中間所報道的是下列的一些事項：

德國的一篇政治演說；法國葡萄酒的豐產；倫敦的國際球賽新聞；比利時的汽球飛行；美國的一場大罷工；愛爾蘭的騷動；瑞士的爬山事件；東非的飛機飛行；中國的海盜劫船事件。

另外有三幅地圖說明着倫敦、瑞士和非洲的新聞。

地圖的理解因此對於今日的每個人都是很有用的。的確，要不是我們能够理解地圖，而且經常地使用着地圖，我們對於我們生活着的這個世界的情形是懂不了多少的。地圖有許多種，從房間或是花園的簡單圖案以至印成許多彩色的很精密的地圖。在這一類地圖上可以找出兩個要點來。第一是比例尺，第二是北方。

地圖上的比例尺告訴着我們那些顯示在地圖上的地方彼此相隔多麼遠。一般的地圖是依照明確的比例尺畫出的。舉個例罷，如果那幅地圖的比例尺是二英里對一英

寸，這就是說，二英里的實際距離在地圖上用一英寸的距離顯示出來。假如兩個地方的地圖距離是三英寸半，那麼實際距離就是七英里了。

爲了要幫助人們理解地圖，比例尺往往畫成一條直線，沿着這條直線標記出多少英里，或是一英里的多少部分的種種距離來。

依照着二英里對一英寸的比例尺畫出的地圖往往稱做「擴大地圖」(large-scale map)。徒步者，騎腳踏車者，坐汽車者所使用的地圖一般地都是「擴大地圖」。

在另一方面，地圖書上的地圖通常是「縮小地圖」，如八〇英里對一英寸，或是甚至四〇〇英里對一英寸等等。跟英寸相比的里數愈多，地圖上的比例尺就愈小。

在英國有一種「砲兵測量地圖」(Ordnance Survey Maps 簡稱 O.S. 地圖) 英國的砲兵測量部是測繪全國各地地圖的政府機關。原初，這些地圖是爲了幫助戰爭期間的砲隊而繪製的。最先的幾幅就在十八世紀雅各賓黨 (Jacobite) 叛變時期製成。當時政府軍須得向他們簡直全不知道的地域前進。道路須得築造起來，要給軍隊可以一

路運輸槍砲和軍需，要塞也須得建築起來。

爲了這種事情，地圖是必需的，大家立即明白：地圖在戰爭時期對於軍隊有着絕對的必要性。結果是全國經過了極其精細的測繪，每條道路，甚至於每座建築物的位置都標記在砲兵測量地圖上。雖然這些地圖原初是爲了軍事目的開始測繪的，但是大家卻立即明白：可靠的地圖對於地主們及其他的人們也很有用處。

世界上繪製地圖最早的是埃及的農人們；他們想要在尼羅河泛濫成災之後，確認他們的田地的邊界。要是沒有地圖，他們就無法把自己的田地重新標記出來，因爲一切舊界線已經沖掉了。在近代，農田呀，房屋呀和莊園呀等等邊界線全都仔細地標記在地圖上，當買賣產業的時候，這種辦法可以防止混亂。同樣，煤氣公司和電力公司用地圖把煤氣管或線路的位置標記出來。都市當局則置備着種種地圖，其中所顯示的是排水渠，陰溝，自來水管等等的位置。這樣，地圖在平時以及在戰時，都是有着大大的價值的。

砲兵測量地圖是英國唯一正式的地圖。其他一切地圖都是從那兒抄襲的，有大批

的測量員和製圖員經常工作着，要使那些地圖適合時宜。掃桑敦(Southampton)的砲兵測量總部有着幾所大的印刷工場，印刷着各種地圖，其中較重要的幾種是賣給公衆用的。

賣給公衆用的最大的擴大地圖是「二十五英寸地圖」。在這地圖上，二十五英寸的距離代表着一英里，在這地圖上不但把建築物，甚至把街沿道都可能標記出來。然而二十五英寸地圖卻大得不適於一般的使用，因此又發行了「六英寸」的地圖。

在六英寸地圖上，可能把街路呀，一簇簇的建築物呀，鐵路呀等等都顯示出來。因此六英寸地圖在都市設計上是很有用的。爲了顯示鄉區田地的邊界，這樣的地圖也有着用途。然而六英寸的地圖在旅行者卻也覺得過於笨大了，因此砲兵測量部又發行了一種一英寸的地圖，這恐怕是現在出版的一切地圖中間最有用的了。

另有兩種通俗的O. S. 地圖也出版了。這就是半英寸和四分之一英寸地圖。這種名稱當然是就地圖的比例尺而言的。這等地圖所包括的鄉土的地域比一英寸地圖所包

括的範圍要大得多，但各條道路和各個城鎮還能夠標記得清清楚楚。書鋪裏出售的一的公路地圖都是從半英寸或是四分之一英寸地圖上抄襲來的。

以上所說的種種地圖都是擴大地圖。然而，當我們想研究一個國家或是一個大陸的時候，我們卻非使用縮小地圖不可。在這些地圖裏，一般詳細的圖解因為篇幅太小的緣故，就非省略不可。地圖上能顯示的只不過是較大的城鎮和江河，以及較重要的鐵路等等。普通的道路往往非全都刪略不可。

我們在地理學方面做研究功夫，大多就採用這些縮小地圖。

各個國家或是各個大陸多半是很大很大的。就是要在一張大紙上畫出一個國家或一個大陸的地圖，也必須使用很小的比例尺。在一本通常的地圖書上，把任何一幅地圖的比例尺查看一下罷，你會知道那幅地圖跟它所代表的那個國家比較起來，是多麼小呵。

其次，地圖使我們能夠得到一些關於一個國家的面積的觀念。

地圖又能夠告訴我們一個國家的形狀或是輪廓。這一點往往是很重要的，尤其是如果它被海洋包圍着，因為一個國家的氣候和貿易都受到海洋的影響。

如果一片土地是一個島或是半島，那麼海洋對於它會有大大的影響的。比之遠離海洋的那些地方，氣候在冬季會溫和些，在夏季會涼爽些。人民利用海洋跟其他國家通商的機會也更多些。

還有一點就是地圖應當告訴我們，那個國家是在那兒。假如在世界的不同部分有着面積和形狀差不多相同的兩個國家。譬如，一個是在熱帶，又一個是在北極區域，它們彼此會全不相同。

熱帶的國土會熱得很，大概還會遍布着森林。它也許是好多萬人們的家鄉。北極區的國土會寒冷荒涼，沒有樹木，沒有人們。

因此當我們看着地圖的時候，我們應當養成一種留意每一個國家在哪兒的習慣。這是用了那些從東到西，又從北到南劃在地圖上的線條顯示出來的。

從東劃到西的一些線條叫做「緯度」。這些告訴我們從赤道向北或是向南的距離。

緯度線標記着度數。數目愈低，那地方愈近赤道。數目愈高，對赤道的距離愈大，赤道是 0° 度，北極則是北 90° 度。緯度的度數是從作為起點的赤道向北和向南測量出來的，所以總是又標記着南或北的字樣。緯度一度約略等於 $69\frac{1}{2}$ 英里。倫敦是赤道北 $51\frac{1}{2}$ 度，這就是說距赤道有 3500 英里。

澳洲的悉尼(Sydney)是赤道南 34° 度——這就是 2350 英里，也就是比倫敦距赤道近了一千多英里。我們可以料想到悉尼是比倫敦溫暖得多的地方，因為它離赤道近了許多。

赤道南北 $33\frac{1}{2}$ 度以內的各個地方都是在熱帶以內，有着很熱的天氣。離赤道 $66\frac{1}{2}$ 度以上的各個地方，不是在北極圈以內就是在南極圈以內，而且都是很冷的。

其他標記在地圖上的線條（從北到南）叫做「經度」。這些線告訴我們倫敦以

東或以西的距離。正像緯度一樣，它們也標記着度數，但是經度一度卻並不保持始終相同的長度。在赤道附近，它差不多是70英里，在英格蘭呢，卻只有23英里。

這是因為經度線在兩極附近更密集的緣故。其實，經度線在兩極會合着。因此，要從經度的度數，猶如從緯度的度數似的來查明距離是不可能的。

經度線往往稱做子午線 (meridian)，這名詞的意義就是中午。我們大家知道，中午的太陽是在正南（在北方各地，）一個地方的「子午線」則是正對着那個地方的南方劃出的一條線。因此，如果我們知道了這南北線，那麼從太陽來找確切的時間是可能的。

假如我們是在一個島上，那地方一切的鐘錶已經停了，對於外間的世界又沒有什麼有線電或是無線電的交通。我們從太陽來找正確的時間也還是可能的。

第一件必要的事就是應該把一條南北線標記出來。要辦到這件事，把北極星觀察一番或是對壁直插在地面的一枝木棒的最短的陰影的方向注意一下就行了。當木棒

的陰影落到這條線上的時候，那時間就恰當正午。

不消說，這不會是倫敦時間的中午，但這卻是我們本地時間的中午。顯然，在地球上的各地方，太陽不會是同一時候都在正南的。例如，同一瞬間倫敦和紐約的太陽不會都在正南，因為這兩個地方彼此東西相距3000英里以上。紐約時間也就非和倫敦時間有差別不可。實際上，太陽在紐約的正南，是它在倫敦的正南的五小時以後，這樣，紐約的時間比倫敦的時間慢了五小時了。

就另一方面來說，在倫敦以東的各個地方，時間是現得「早」一些的，原來在這些地方，「太陽跨過子午線」是在它跨過倫敦子午線以前。所以，地球上一切國度都有着它的「地方」時間，有些很大的國家，例如俄羅斯或是美國，便感覺到就是在本國的不同地區也必須有不同的時間。

有人也許以為這些時間上的差別會引致混亂，尤其是對於從甲國向乙國旅行的人們。然而實際上這混亂卻小得很，因為人們確切知道兩個地方之間時間的差別怎麼

樣。

而且，一切國家都認定了一個標準時間，這就是格林尼治時間，或格林尼治平均太陽時〔Greenwich Mean Time（往往簡寫作 G. M. T.）〕這是格林尼治皇家氣象臺從中午計算出來的時間。一切鐘錶都用格林尼治時間來調整，每天有「報時信號」用無線電發出去，使海上的船舶能夠校正它們的時鐘。

通常，在每個國土不很大的國家裏，一般都拿它們的首都的時間作標準時間。在很大的國家呢，就可以把時間分成幾個地方時間。每個地方時間的差別往往是一小時，一切旅行者都得照他們旅行的方向，把他們的錶撥前或撥後一小時。

在地球表面上，每個區域和別一個區域的地方時間的差別是依據着經度的差別來計算的。因為地球需費去二十四小時來轉過 360 度，（這就是說作一番完全的自轉。）所以時間上的差別是經度 360 度對二十四小時的差別。每 15 度相差一小時。至於一些較小的距離，這差別是拿經度每一度相當於四分鐘來計算的。因此，如果我們知道兩個

地方在經度上的相差，那麼，它們在時間上的相差是十分容易計算出來的。例如，柏林的經度是東13度。那等於在時間上比格林尼治快了13°×4分=52分。實際上，全德意志以及附近中歐各國的時間都比格林尼治時間快了一小時。

報達(Baghdad)是東45度，在時間上是快了45÷15小時=3小時。當倫敦中午的時候，在報達是下午3點鐘。

紐·奧連斯(New Orleans)是西90度。時間上的相差是90÷15，即6小時。因為紐·奧連斯是在倫敦以西，所以他們的時間是慢了6小時。

要查明一個地方和倫敦之間時間上的相差，一個容易記憶的簡單規則如下：

「用 \div 除了經度的度數，求出多少小時，又用 \times 乘了什麼餘數，求出多少分鐘。東邊的地方快，西邊的地方慢。」

實例：

(一)當倫敦中午的時候，悉尼(Sydney, N. S. W. 經度東151度)的時間

$$\begin{array}{r} 15)72(4\text{小時} \\ \underline{60} \\ 12 \times 4 = 48\text{分鐘} \end{array}$$

時間上的相差
= 4 小時48分鐘

瓦爾白拉索的時間
= 12 - 4點48分
= 上午7點12分

(二)當倫敦中午的時候,瓦爾白拉索 (Valparaiso 西經72度) 的時間怎樣?

$$\begin{array}{r} 15)151(10\text{小時} \\ \underline{150} \\ 1 \times 4 = 4\text{分鐘} \end{array}$$

時間上的相差
= 10小時 4 分鐘

答：下午十點四分

怎樣?

這種地方時間上的相差有着一個頗為奇怪的結果。在東179度的費伊島（Fiji Islands），時鐘上鐘點幾乎是在格林尼治的前頭十二小時——例如在倫敦的下午6點，費伊的時間是次日的早上6點。

在西172度的薩摩亞（Samoa）時鐘上的鐘點幾乎慢十二小時，因此在倫敦下午6點，薩摩亞的時間是同日上午6點。

這樣，薩摩亞和費伊時間上有着一整天的相差，雖然這兩羣島彼此相距只有幾百英里。當薩摩亞是星期一的時候，費伊是星期二。

幸喜發生着這奇怪結果的陸地很少，所以我們只稍微覺得不方便。世界各國已一致同意，在太平洋從南到北劃出一條想像的線，只有在這條線的兩邊，大家纔承認時間上有一日的相差。這條想像線叫做「國際定日線」（International Date Line），從東半球向西半球橫渡太平洋的船在經過這條線的時候，倒退一整天，同時相反方向的船則跳過一天。

地圖書上又可以告訴我們一個國家的地面起伏的情形——這就是說，它們經過了這樣的描畫或是着色，使我們看得出山嶽或是平原是在什麼地方。這種知識很重要，因為山嶽對於一個國家的生活有着大大的影響。

山嶽對於農人們往往並不像低地那麼有用，但是它們也許蘊藏着礦產。其次，山嶽又可以使陸地防避風災，或是使近山的陸地變得很潮溼或很乾燥。

山嶽還有着障壁那樣的作用，使人們不很容易跨越它，因此，山嶽有助於世界各國的分界。

在地圖上表示一個國家的地面起伏的狀態，有幾種不同的方法。現在用得最多的方法是用色彩的。某些等高線之間，各部分的陸地都著有相同的色彩。

通常，綠色用於低地，褐色或紅色用於高地，其間則有着濃淡不同的各種黃色和褐色。地圖上總是附有說明的，我們容易弄明白各種色彩所代表的意義。

地圖能夠告訴我們關於每個國家的四個要點，就是它的位置，面積，形狀和地面起

伏的狀態。當我們知道這些的時候，我們對於每個國家的地理，就開始得到很清楚的觀念了。

第十章 阿非利加

在月球上的人看來，地球該是很有趣的地方罷。它該顯得很大——比我們看見的月亮大約十五倍，而且它的陸地和海洋交界的輪廓線，也可由月球上用肉眼看得出來。當然，雲霧時常會遮住了地球的表面，隔斷月球上的人的視線。但是在別的時候，他卻也能够見到一大塊一大塊的陸地和海洋在太陽光裏閃耀。能够慢慢留意着地球的轉動，見到那些大陸在無盡的行列裏一個接着一個——阿非利加，阿美利加，浩闊的太平洋，連同它邊端的澳大利亞，接着是大塊的舊世界——亞細亞，歐羅巴，阿非利加。

如果這樣的事是可能的，月球上的人無疑的，會弄不清楚那一塊是陸地，那一塊是水。可是他不久就能够知道，因為他會注意到四季帶給地球的種種變化。森林的樹木年年變換着葉子，大片大片的陸地也就會變得淡些或是濃些。

他又能够知道，地球是有人居住的，因爲他用望遠鏡，就能够看出一些大都市。對於那些建造都市的人們，他會多麼的感到興味呵！他心裏會想，地球上的居民都是屬於一個人種而彼此有着一樣生活形態的人們麼？對於他們的真相，會約略知道一點麼？

他會明白在眼前不住地經過的每個看得見的大陸都是彼此不相同的地方麼？他會明白每一大塊陸地都有不同的人種居住着，都有本身特殊的動植物麼？

讓我們從月球人的望遠鏡看一看，他會見到的這個世界罷。在月球上看見的地球，會顯得怎樣，我們必須用地圖來表示。而且我們要在一下子研究一個大陸。

我們要從阿非利加開始。我們的月球人不會看不出阿非利加，因爲它是這麼一個清楚的形狀。每個大陸有着它特有的形狀，阿非利加的形狀頗像梨。

這是很大的梨，因爲從東到西從南到北，都有五千英里光景。西部的海岸線上有着一個很大的「凹腔」，我們叫它「幾內亞海灣」(Gulf of Guinea)。

好多年前，最早遊歷過這個海岸的商人們帶了大量的黃金回來，英國最早的金幣

就是用那些黃金造成的。因此這種金幣借用了那塊發見黃金的地方的名稱，叫做「幾內亞。」

如果你把阿非利加的大地圖查看一番，你就可以見到現在還叫做「黃金海岸」(Gold Coast)的那一塊地方。

阿非利加東海岸沒有這樣的大凹腔。可是那兒有着角形的大半島，這半島現在叫做「索謀里蘭」(Somaliland)，是借用了住在那兒的民族的名稱。

離東海岸不遠又有一個大島。這長在一千英里以上的大島叫做「馬達加斯加」(Madagascar)。

阿非利加附近，除卻北面和東北面之外，不再有別的陸地。北面有一點綴着島嶼和半島的海。這是地中海，它的北邊是歐羅巴洲。

歐羅巴有一處幾乎連接着阿非利加。在那裏，只有一條約九英里闊的狹隘的通路把兩個大陸分隔開來。這是著名的「直布羅陀海峽」(Straits of Gibraltar)海峽。

的歐羅巴那邊有大岩石造成的要塞保衛着。

阿非利加的東北面是亞細亞大洲，這個大洲實際上是通過一個一百英里寬的土峽而和阿非利加連接着的。這土峽就是所謂「蘇彝士土峽」(Isthmus of Suez)。這是海洋沒有把阿非利加完全圍住的唯一的地方。甚至就是在這地方，人們也已經掘了一條寬闊的運河，橫過土峽，使船舶能夠通過。蘇彝士運河是世界上最重要的通航運河之一，對於不列顛特別有用。

一條叫做「紅海」的狹長的海灣使阿非利加跟亞細亞其餘部分分隔開來。蘇彝士運河是在紅海北端，又有一個狹隘的海峽在這海的南端，由在阿刺伯的英國要塞「亞丁」(Aden)保衛着。

紅海約200英里闊，它的海岸有很多的岩礁，而且很危險。然而這卻是繁盛的通航大道，因為它和蘇彝士運河給我們到印度和澳大利亞去的航程提供了一條短短的捷徑，節省了環繞阿非利加的一段路。

阿非利加南部形成了一個大半島，那末端是「好望角」(Cape of Good Hope)。在它的西面，橫着大西洋，200英里以內沒有陸地。東面隔着印度洋和在500英里以外的澳大利亞相對。因為英格蘭離開普敦(Cape Town)6000英里，所以我們能够明白南阿非利加離世界其餘部分真有長長的一段路。這一層可以幫助我們了解住在那兒的人們的情況。

以望遠鏡上望着阿非利加的我們的月球人會注意到關於這一洲的其他的一些情形。跟其他大多數的大洲比較，他會看出它的海岸線的整齊和平滑，那兒沒有深的海口。足使船舶能够駛入大陸的內部去。沿岸的海灣或是給船隻作蔭庇的地方都很少，但是如月球人的望遠鏡够大的話，他會看到有幾個很小的島在一兩個地方十分接近海岸。

這些島嶼多半是小的，甚至在大地圖上也找不到，但是商人們卻把它們用作停泊所，因為那兒良好的港口少得很。西阿非利加的巴得斯特(Baldhurst)和東海岸的蒙巴

薩(Mombasa)、桑給巴爾(Zanzibar)及莫三比克(Mozambique)等等地方都是在島上建築的。

現在我們就阿非利加這大塊陸地本身來考察一下罷。這一洲實在是大高原，東部及南部都很高，它的表面上有着一些大凹窩。大高原的邊緣好像一級級低下去的巨大的階臺，每級之間是多少齊平的地帶。在南非，這些階臺或土坪都是峻削而且很密集的。在北非，則這些差不多消失了。

因為阿非利加是高原的緣故，它遠比一般人所推想的更適合於健康，原來高度是能夠保持更多的涼爽的，否則就不會是那樣的了。在從前，一般人往往以為阿非利加靠近幾內亞海灣的海岸那一部分很不適於健康，白種人簡直不能在那兒居住，曾經被稱為「白種人的墳墓」。

然而現在我們卻知道，雖然那兒若干部分低平的沿海陸地不適於健康，但高原地帶本身卻是很適於健康的。的確，這是約近一萬五千萬的黑種人的家鄉，他們是全

世界最健康的人們的一種。

通過這些高原入海的是三條很大的河：北非的尼羅河 (Nile)，西非的尼日爾河 (Niger) 和中非的剛果河 (Congo)。

又有三條較小的河，全是在南非，每條長在一千英里以上。這些就是有着著名的「維多利亞瀑布」(Victoria Falls) 的散倍齊河 (Zambezi)，林波波河 (Limpopo) 和橘河 (Orange)。

阿非利加又包含着三個很大的湖。其中最大的維多利亞湖 (Lake Victoria) 比蘇格蘭全部還大。其他兩個則更長更狹——坦喀尼加湖 (Lake Tanganyika) 和尼亞薩湖 (Lake Nyasa)。據說這些湖已經在那高原東部形成了一條大「罅裂」。這「罅裂」通常稱做「大罅裂流域」(Great Rift Valley)，紅海就是它的另一部分。

因為阿非利加是高原的緣故，那兒沒有許多高山。其中有幾座是現在不再活躍的

火山。最高的是高約二萬英尺的克里曼約洛山 (Kilimanjaro)，另有三座山差不多同樣的高。高原的最高部分是在「阿比西尼亞」(Abyssinia)，這好像是高原上的高原。阿比西尼亞羣山是阿非利加洲上很少的一連幾月積着雪的區域之一。尼羅河的兩條支流之一發源於阿比西尼亞。另一條則發源於維多利亞湖。

阿非利加地圖給我們顯示出另一條山脈來。這就是靠近西北海岸的亞特拉斯山嶺 (Atlas Mountains)。這些山嶺把北非內陸跟地中海攔斷了。

現在我們來考察一下這個大洲坐落在什麼地方罷：因為它的位置可以幫助我們相當地了解它的氣候。我們來看看那些橫過阿非利加地圖的緯度線罷。

赤道橫貫中非，全洲向南向北都伸展到三十度以上。因此，阿非利加的大半部分是在熱帶之內。

因此，中非的氣候是很熱又很潮溼的，尤其是在低原一帶。這使植物生長得很快；中非有好多地帶，尤其是在沿海及在剛果盆地，布滿了密密的森林。

這些森林地區的黑種人往往住在河邊的村落裏。穿過森林的旅行不是容易的事，因此旅行及運輸都是利用江河的。

阿非利加土人簡直人人都慣於用獨木舟來旅行。

江河又供應着人們多量的魚。黑種人在自家的小舍附近有着小園，種些穀物，養幾隻雞。他們過着無憂無慮的安靜生活，因為他們無須工作得很辛苦，食物又豐富，又低廉。

在高原的較高地帶，森林少了，草多了。原野是空曠起伏的草地，到處有着成簇的樹木。這是各種野獸——從兔子以至犀牛——的窩藪。種類不同的羚羊有千種以上。

這些動物大都是吃草而且無害的，但是獅子也很多。東非是全世界最大的獅國。

住在東非高原的黑種人主要是獵人。有些部落略略做些農作，但是大半卻從事畜牧。田園工作大部分由婦女擔任着，男子則照顧着牲口或是行獵。

南非的大部分也屬於這種廣大的草原區域。那兒叫做「惠爾特」(Veld)。森林北面又有一塊大草地，叫做「蘇丹」(Sudan)。非洲的這些地帶熱得沒有靠近赤道的

地帶那麼利害。一年中間只有一個月光景太陽是直射在頭上的。只有夏季纔下雨，雨下得很大。

在北部的夏季（即七月），蘇丹地方的太陽是直射在頭上的，氣候又熱又潮溼，至於南非的「惠爾特」地方呢，則氣候較冷較乾燥。到了北部的冬季，蘇丹地方較冷較乾燥，而南部的太陽直射在頭上，那一帶的草地有着大雨。

最重要的草原地區在南部是羅得西亞（Rhodesia），在北部則是北尼日里亞（Northern Nigeria）。

蘇丹草原以北是大片沙漠——撒哈拉——這恰正橫過阿非利加，從大西洋直到紅海。南非西部有一塊小得多的沙漠，叫做卡拉哈里（Kalahari）。

這兩塊沙漠都是沒有雨的，因為風非常乾燥。撒哈拉和卡拉哈里都是在從東吹來的貿易風地帶。北非是阿非利加洲很闊的一部分，東風非經過大塊的亞細亞陸地不可。這些風遠在到達阿非利加以前就完全損失了所夾帶的水分，因此雨在撒哈拉下得很

稀罕。有些地帶也許三年中間纔有一次雷雨。

非洲的南部並不這麼闊。這方面的貿易風是穿過廣闊的印度洋的，因此南非東部得到了多量的雨。然而中部及西部也很乾燥，因為風一吹到卡拉哈里，就失掉它的水分了。

撒哈拉以北，在亞特拉斯羣山和地中海之間有一個地帶，那邊冬季只有少量的雨，夏天則炎熱而晴爽。這是摩爾斯 (Moors) 族和伯伯爾阿剌伯 (Berber Arabs) 族的家鄉。

南非方面好望角周圍的地域有着差不多同樣的天氣——炎熱，晴爽的夏天，溫和潮溼的冬天。這樣的氣候，對於果木是很適宜的，佳美的橘子和葡萄就在南非的這一帶生長着。

以上所說的阿非利加各部分都出產着有用的東西，輸出到世界的其他地方。炎熱潮溼的西非沿海地方出產着可可，棕油，橡膏以及黑檀，桃花心木等等堅硬的

木材。黃金海岸和尼日里亞這些英領地域都十分繁榮，但是甚至塞拉勒窩內（Sierra Leone）的黑種農民也逐漸繁榮起來了。

黃金海岸的人們是從可可發財的。這小國的面積有大不列顛（註）那麼大，由一條名叫瓦爾太（Volta）的河灌溉着。七十年前，一個埃克拉（Accra）的本地人遊歷過聖托馬斯島（St. Thomas），他將當時那個島上的葡萄牙統治者正在栽培的可可樹的種子帶了幾顆回來。

瓦爾太河周圍低地的肥沃的土壤，大家覺得是很適宜於種植可可樹的，今天這一區域出產着全世界半數以上的可可了。最可注意的一點就是這種巨大的發展是黑種農民本身的業績。

許多白種人以爲阿非利加黑種人是愚鈍懶惰的，只有在叫他們工作的時候，纔是好僕人。這並不是確當的，黃金海岸黑種農民發展着可可栽培的情形足以表示黑種人是有才能，有毅力，甚至還有組織力的。我們平時以爲只有白種人纔有這些能力。

不錯的，當地政府固然設立了幾所農業學院來協助本地的種植者，使能得到有益的指示，但是那些學院的講師卻有大半也是黑種人。幾家巨大的英商可可公司也參加了可可的採集事業，但是種植以及關於可可生產的種種事情卻都是由本地農民辦理的。

繁榮帶來了一些其他的利益。公路和鐵路逐漸地擴展着。較大的交通中心裝設了電話。在塔可拉第（Takoradi）已經建築了新式海港，給遠洋輪船碇泊。

從尼日爾河取名的尼日里亞是一個很大的國家，有着差不多兩倍於德意志的面積。海岸附近的低地比非洲其他地點更闊，出產着棕油及各種果仁，此外還有橡膏。這一帶地方出產一種野生的熱帶的棕櫚，棕油就是從這種棕櫚的果實裏得來的。這種油是濃厚的淡黃色脂肪，在歐羅巴是造肥皂的原料。拉哥斯（Lagos）是主要的口岸，但是在沿海岸以及船舶經常過訪的三角洲，也有其他許多較小的口岸。

這些潮溼炎熱的沿海陸地的後面是一連數百英里滿長着草的大高原。這地方的

農民同時又是牧人，但是棉花呀，各種穀物呀，以及落花生呀，在這裏也都種得有。落花生是很有用的作物，因為牠很容易在貧瘠的沙壤裏栽培，甚至在最炎熱的天氣也容易存儲。西非高原的乾燥地帶生長成百萬噸的落花生。平底內河輪船拖帶着一條條空貨船開上干比亞（Gambia）等河道去。幾星期之後，它們裝載了落花生回來。單是從干比亞輸出的落花生就價值五十萬磅以上。

這種果仁一經榨碎，便生出金黃色的油來，這是出色的橄欖油的代用品。

住在東非草原上的那些好戰的游獵部族只得安居下來過較和平的生活。他們栽種着別些有用的作物。其中之一是西沙爾，這種植物有着成簇地生長起來的濃密的劍形葉子。葉子的纖維部分，經過了曬乾和梳理，可以製成一種很有用的纖維質，叫做「西沙爾麻」，這是以製造繩索的。西沙爾是對於黑種農民很有利的作物，因為它並不需要多大用力的栽培，而麻是不靠高價的機械的助力就可以製成應市的。這在坦噶尼喀區域（Tanganyika territory）種得很普遍，在羅得西亞（Rhodesia）和北脫蘭斯瓦爾

(Northern Transvaal)也逐漸變成重要的作物了。

這樣一來，我們就看到黑種農人並不僅僅爲自身種植糧食，卻開始把有用的東西供給全世界了。恰同加拿大或是阿根廷的白種農人種着小麥，澳大利亞和紐西蘭的農人生產着羊毛和羊肉一樣，阿非利加的黑種農人開始輸出大量的可可，麻，落花生和棕油了。這些貨物他們賣得了錢，這纔有錢能夠買各種物品。他們開始服用歐洲布，騎腳踏車，坐汽車，用火油爐燒食物，而且有錢化費在其他奢侈品方面。黑種人開始知道像白種人那樣來生活了。

這種最大的變化大約是在剛果和北羅得西亞的產銅地帶發生的罷。這方面的銅礦大量地開採着，礦場上也就需要着成千成萬的勞工。起初，勸導黑種人在礦場工作並不容易，因爲這種工作的意義就是一個人須得離開自己的鄉村，自己的朋友和自己的親戚到陌生人中間去。這也就是說：他須得放棄了喜歡怎麼幹就怎麼幹的那一種安樂生活，到礦場去做定規的多少鐘點的苦工。黑種人是不喜歡這一套的。這種工作做過了

幾星期，他們就大批大批的逃跑回家了。

但是也還有一些人留下來，那些留下來的人們便賺錢了。有了錢的人覺得自己能夠買布疋，珠寶，鐘錶——自己所嗜好的任何東西；等到他穿得像白種人一樣，踏着皮靴帶着錶，走回自己的鄉村去的時候，他覺得自己「闊綽得了不得」。過後，他又覺得自己能夠帶了妻子回到礦村了。礦業公司建造了一列列整潔舒適的小屋給他們已婚的工人居住，因為一個工人有家屬在一起，是較不容易逃跑的。

當婦女來到礦村，覺得無須化費了半個早晨來搗玉蜀黍做飯，卻可以躑躅到村店去，買那些給她們磨好的現成麵粉，當然是她們所喜歡的。那些婦女覺得自己已用不着再過那種簡直奴隸一般的生活，倒是悠閒的太太了。於是那兒開起了一些店鋪——備有一般婦女，無論是白種或是黑種都想購買的衣服，帽子和各種物品的店鋪。這些東西都是礦工們的妻子買得起的。

這麼一來，黑種土人大家巴不得上礦區了。新築的公路上隆隆地開過一部部大汽

車上面常常運載着送往黑種人心目中的「金山」去的黑人的物品。較貧窮的土人們，就只好喫點虧，把他們的家常用品紮成了包，頂在頭上走。

作爲黑種人的家鄉的阿非利加正在急劇地改變着，是無疑的事。因爲黑種人已逐漸地進步起來，他們就開始要求在本地政府中間享有更大的政治地位了。

在更南的惠爾特大草原上，白種農民爲了皮革和羊毛的生產，畜養着牛羊。阿非利加的白種人大部分住在南部地區，因爲那兒離赤道最遠，也就涼爽些。同時那兒有着成千萬的土人，當地稱做「卡岱人」(Kaffirs)，又有着大量的印度人和中國人。那些卡岱人大半是農莊上或礦場上的勞工，印度人經營着貿易，中國人在礦場上工作着。在南非聯邦，有色人種對白種的人口比例是四與一之比。

開普敦 (Cape Town) 是西南最大的口岸，東海岸的德爾班 (Durban) 也是很重要的。德爾班以北的一個小煤田把煤供應着許多使用那個口岸的輪船。

除了以上所說的一切農產品，阿非利加還出產着一些很重要的礦物。黃金是在沿

着南非一條叫做「朗特」(Rand)的山嶺的地方開採出來的；羅得西亞和比屬剛果境內開採着銅礦，尼日里亞境內則開採着錫礦。在南非的各個地方以及在尼日里亞還發見了鑽石礦。

阿非利加的大城市只有幾個，其中最大的是開羅(Cairo)，通過這一巨大的埃及商業城市，有幾條商隊的大道從亞細亞伸入阿非利加，到達尼羅河。開羅有着居民一百萬以上，其中阿刺伯人居多。

如果說開羅是最大的阿刺伯人的城市，那麼，南非蘭特山的金礦中心約翰納斯堡(Johannesburg)就是最大的白人城市，尼日里亞的伊白但(Ibadan)則是最大的黑人城市。

雖然阿非利加容納了將近一五〇，〇〇〇，〇〇〇的人們，其中大多數卻受着白種民族的統治，不列顛統治了全洲三分之一，法蘭西所統治的差不多相等。其餘三分之一則除了阿比西尼亞、埃及及里比亞(西海岸的一個小共和國)算是獨立國之

外，大部分由意大利、比利時、葡萄牙及西班牙分割了。

阿非利加的不列顛屬地怎樣治理着？這是值得注意的，各種事情儘可能留交在土人酋長或是鄉村長的手裏。代表着不列顛政府的是好些助理委員，他們每人照管着一個很大的地區。那助理員不時訪問着他的區域以內的各個鄉村。他騎了一部腳踏車到來，由兩個土著警察陪伴着，警察所攜帶的是一把摺疊椅，稅收冊，和一兩件別的工具，包括着一大瓶汽水在內。

那鄉村長於是表示了他的敬意，奉獻些禮物，如兩隻雞，一隻活羊之類。接着他繳納了自己的人頭稅，其餘的村人也就都跟着繳納了。捐稅可以用錢幣繳付，但有時用實物也行，倘不照繳，就得在公路上用勞役來抵補了。一切人的繳稅都在稅收冊上核銷一番，發給收據。

把這項事務完成之後，那委員就審問村裏任何控訴事情，解決任何法律案件，接着又在村上考察一番。他必須一人行使財政大臣，首相，司法大臣和衛生大臣的職權。對於

在他監管之下的人民，他又是指導員，哲學家和朋友。等到一切弄清楚了，他跨上他的腳踏車，騎回他的辦公木屋，或是遠離公署的野營去，把兩個警察留在後面，照料他所接收的種種禮物。

在法蘭西方面，就由住在各村的官吏來統治。這些官吏通常是本地的土著，施行着巴黎法國國會所製定的法律。的確，法蘭西殖民帝國的黑種公民是有權投票，選派足以代表他們的議員去參加法國國會的。

隨着白人的到來，公路網和鐵路網已經建立了。全洲各部分之間又有着定期的航空線。這些航空線中間，最著名的是從開羅到開普敦那一條，由英帝國航空公司經營着。從法蘭西到西非，也有定期的航空線。

(註)大不列顛是英格蘭、蘇格蘭及威爾斯的合稱。

第十一章 南亞美利加

地球不住地轉動着，月球人所看到的其次的大陸是南亞美利加。同阿非利加一樣，它也是三角形的，但是阿非利加成着梨頭形，南亞美利加卻略略狹些。事實上，它只有阿非利加面積的三分之二。

讓我們把這兩個大陸比較一番罷。兩洲的北部都是最寬闊的部分。兩洲都靠一條狹窄的土峽跟世界其他部分連繫着，每條土峽都有通航的大運河穿過，在南亞美利加的是巴拿馬土峽，把它跟最近的陸地連接起來，穿過這土峽的是巴拿馬運河。

南亞美利加又像阿非利加一樣，在北面有着一個幾乎四面被圍住的海，其中散布着島嶼，這是加勒比海（Caribbean Sea），從前是海盜出沒的地方。

南亞美利加又受着——亞馬孫（Amazon），俄利諾科（Orinoco）和巴拉他

(Plate) 這三條河的灌溉，猶如在阿非利加一樣，有一條河的盆地布滿着密密的森林。兩洲的陸地都有大部分橫在熱帶以內。

然而這兩個大陸卻也有幾點很重要的差別。第一是它們的位置。南亞美利加是更近南方得多，因此，這一洲的最闊部分固然在熱帶以內，它的南部卻比阿非利加南部向溫帶伸展得更遠。

這一點是很重要的，因為這一洲的南部也是最富庶的地方。這就是說，白種人住在那裏遠比住在阿非利加來得舒適。

南亞美利加不是像阿非利加那樣的高原地，但是沿西海岸也有很高的山脈，叫做安達斯 (Andes)，此外又有兩個高原區域把三大河的盆地分隔開來。這就是北部俄利諾科及亞馬孫盆地之間的幾亞那高原 (Guiana Highlands) 和東部亞馬孫及巴拉他盆地之間的巴西高原 (Brazilian Highlands)。

這樣，南亞美利加有着三個高原區域和三個低原區域。

這兩洲的又一很重要的差別點是阿非利加沒有大的入口，南亞美利加則有着幾個廣闊的河口，船隻可以從那些河口駛到這洲的內地。

南亞美利加又有許多良好的港灣，阿非利加呢，則港灣很少。

因此，我們知道南亞美利加具備着阿非利加所缺少的若干優點。可是單就這兩洲說，阿非利加卻更富庶得多，而且成了比南亞美利加多出兩倍半的人口之家鄉。這是什麼緣故呢。

在一個事實上可以找出答案來：阿非利加是適於健康的高原，而南亞美利加的大部分呢，或則是低地，或則是高到不適用於人類安居的地方。

占有這一洲的大部分的是亞馬孫盆地，橫在安達斯山脈所造成的大弧形以內。赤道橫貫了這大河盆地，因此這盆地的森林簡直比剛果還茂密。

沒有太陽光線投射到這廣漠的熱帶森林中的空地去。樹木有兩百英尺以上的高度，那些樹幹間的空間充滿着藤蔓，灌木和顯花植物交織的網。

空氣是非常悶熱的。周圍到處是潮溼的泥土呀，霉爛的植物呀，怪樣的花草或是蕨類呀的氣味。森林裏孳生着種種的爬蟲和昆蟲。最安全的地方與其說是在地面，不如說是在樹上。

這就是住在這廣漠的森林地帶的土人們所以甯願離開地面的原由。他們的房屋僅僅是涼棚——樹竿的骨架上搭着蓋草的屋頂，繩床可以從屋頂掛下來。當地土人每三人中間總有兩人給一種叫做「跳蟲」(Tiger)的小蟲咬傷，那種小蟲在人和狗的腳上都會叮成腫毒。雖是嬰孩也盛在繩袋裏掛起，免得蟲叮。狗呢，到夜就睡在高高的架板上。

正同在阿非利加一樣，幾條河供應着食物的大部分，但是亞馬孫土人卻還享用着一種美味，是阿非利加黑人所享受不到的，因為亞馬孫河是甲魚的淵藪。

南亞美利加土人並不黑得像黑人那樣，卻比較的帶些銅色。他們的生活並不像黑人的那麼舒適，事實上，他們是地球上最貧苦的種族之一。住在那個大森林深處的人民

有多少？我們都不知道。也許可能有一百萬罷，但是南亞美利加的人民，卻有大多數住在近海的較適於健康的地方。

很多的黑人是住在熱帶裏的沿海陸地的，那些地方可以種植甘蔗，可和香蕉等等。種植場的工人大半是黑人。其中又有從亞細亞來的一些有色種人，和許多日本人。

南亞美利加的印第安人，對於自己的鄉土，似乎並不利用得怎麼好，但是其他的人種卻遠比他們富於進取心。現在這裏正種植着各種有用的物產，日後南亞美利加對於世界其餘部分可以變得同阿非利加一樣的有用。

那兒有着幾大塊草地，而且正同在阿非利加一樣，那些草地現在被用以畜養牛羣。南亞美利加的牛羣是爲了供應肉食而畜養起來的。當最早的拓殖者到南亞美利加去的時候，那兒還沒有牛羣。今天，南亞美利加草原上有着世界上最優美的食用牛幾百萬頭了。

這麼多的牛羣多半來自巴拉他盆地的草原上。在南部，這些草原叫做「澎派斯」。

(pampas) 那兒不但有着大量的牛羣，還有着幾百萬隻羊。現在「彭派斯」已經被開墾了幾萬英畝，這地區成爲世界上最重要的產麥地之一了。

「彭派斯」都是在阿根廷 (Argentina) —— 這個國名的意義就是「銀國」，因爲銀礦一向是從安達斯山礦區順着幾條河運到這裏來的。——阿根廷的產麥地很重要，那些地方的麥在一月裏收割，那時候，加拿大及其他北部產麥地正在過冬。

「彭派斯」上沒有什麼大城市。各個農場的所有者是住在近海各城市的富豪們。看管着牲畜的是叫做「高邱」(gauchos) 的本地牧人，他們都是半西班牙半印第安種。

火車上成列地裝着的牲口，不時運到各口岸去，在那裏被屠宰之後，又把肉放進冷藏庫裏，用輪船運出去，供給不列顛及其他歐洲國家的城市居民及工廠工人食用。

除卻羊肉及牛肉之外，巴拉他盆地又輸出着皮革羊毛，供給歐羅巴的各工廠。巴拉他河口的布宜諾斯艾利斯 (Buenos Aires) 不但是南亞美利加最大的城市，而且是南

半球最大的城市

安達斯山區的生活不但跟南美各個平原，而且跟世界上其他任何地方的生活都很有差別。安達斯羣山是所謂「疊山」，因為這些山是從地殼上巨大的皺紋或是襞褶形成的。

這一洲的西海岸有兩種以上的這種襞褶，形成一條長長的山壁。這塚山壁高得使帶雨的風不能通過。在風從東面吹來的地方，（在南亞美利加，風大都是從東吹來的。）所有的雨全落在東邊，因此西邊沿太平洋的一邊是很乾燥的。這使山脈和海洋之間造成了一條狹長的沙漠地帶。從這沙漠地帶，現在有幾種值錢的藥品被掘出土來。

在南部刮着西風的地方，雨落在近海的一帶。往東的地方是乾燥的，這造成了一「巴太哥尼亞」（Patagonia）這一塊乾燥多石的草原。太平洋沿岸的一帶地方，全是茂密的森林。

因為太平洋沿岸大部分非常乾燥的緣故，人們甯願住在山間。他們可以如此，因為

安達斯山的兩大襞褶之間有着可住的谷地。有些谷地很高，山嶺之間有着一些平原，高出海面兩英里以上。就在這些高平原或是高谷，山地的居民建立着他們的家鄉。

他們大都住在有着廣闊的高原的玻利維亞(Bolivia)或是更北的祕魯(Peru)。

由於空氣的稀薄，在高出海面兩英里以上的地方的生活是很奇特的。在二、三、四〇〇英尺的高度，氣壓只有二〇英寸光景。你我一向是在三〇英寸光景的氣壓下呼吸的，因此我們在那裏就會發見大大的差別了。第一，空氣在供給我們身體的需要的時候，並不那麼充暢。我們必須呼吸得比平時將近兩倍那麼快，或是呼吸得比我們平時的習慣喫力得多。我們會發覺到自己多跑幾步路或是做些什麼苦工就要發喘或是透不過氣來！

住在這些山地的人們養成了老張着嘴的習慣。他們簡直像狗喘氣那樣呼吸着，他們的胸肺是很闊很深的。

其次，熱和冷之間有着很急劇的變化。在太陽光裏，熱得那麼酷烈，亮得那麼耀眼，我

們簡直會樂意戴上深色眼鏡來保護眼睛。風把塵埃一路吹去，刺灼着我們的臉孔。可是在蔭地裏，或是房屋裏邊，天氣卻冷得徹骨了。土人們用「胖覺」(ponchos)這一種厚氈外套緊裹着身子，用圍巾包着頭。就是這麼奇怪的地方——人們在屋子裏穿着外套，一出門就得把它脫掉。

其次，每夜都很冷，甚至在最溫暖的季節裏，夜裏也冷到湖塘會結冰。這是由於稀薄的空氣並不發生「毯子」那麼好的作用，陸地一到夜就冷得極快。

這些玻利維亞和祕魯的高平原都是在雲層平面之上，也就永不下雨。那兒沒有泉井也很少。從山峯周圍的雪野流下溪水來，那是唯一的水源。玻利維亞有着全世界最高的淡水湖。這就是「鐵鐵加加湖」(Lake Titicaca)高出海面兩英里半。這湖差不多大得同內海一樣，經常有輪船橫過着這湖行駛。

在這些高高的山地，除卻雜草和各種仙人掌之外，可種的植物很少。那兒沒有樹木，木材是稀罕的。印第安人住在搭蓋蘆草的泥舍裏，飼養着一羣羣怪樣的長頸羊，這種羊

是駱駝的遠親，所以叫做羊駝。

這類奇怪的牲口有三種。「拉瑪」(Llama)是最大最有用的一種，因為可以用牠運貨。「阿爾伯加」(alpaca)和「維苦納」(Vicuna)比較小些，供給着細滑的毛髮一般的羊毛。從這等羊毛造出同樣名稱的布來。

數百年前，這些高高的山地是印卡人(Incas)的家鄉。印卡人是很聰明的銅色皮膚的民族，他們曾統治過本地其他的種族。印卡帝國之於南亞美利加猶如羅馬帝國之於歐羅巴。當時他們建造過道路呀，要塞呀，廟宇呀，其中有許多現在還遺存着。

在印卡時代，山嶺的低坡全都經過了細心的開墾，他們的國土原來似乎是很繁榮的。

印卡人似乎是有着才智的唯一的南亞美利加的土著民族。他們依照商業模樣的方式經營過他們的帝國，並且是很富庶的。據各種史料，當時他們手頭的金銀非常豐富，簡直使他們對於金銀全不在意了。

不幸的是，首先到印卡人國土的歐羅巴的人們都是追求財富的，印卡人儘管勇敢聰明，可是沒有比投槍或是弓箭更好的武器。新來的人們有着槍砲和馬匹。結果是可想得到的，弓箭已無用武之地，於是印卡帝國滅亡了。

不幸的是，那些占據了印卡人的土地的西班牙人，忽略了印卡人所成就的一切。田畝不耕種了，土人們被迫在銀礦做工，因此從前繁榮過的地方今日變成沙漠了。

對於我們一般人，這是偉大的實際教訓。自然是豐富而且豪爽的，但她只會在我們準備來給與的時候，纔會給與我們以報償。如果要有收穫，那就非先去耕耘和播種不可。如果我們把這世界僅僅作爲一種食器櫥來看，以爲我們可以從那兒不住地拿取我們所需要的東西，那麼，我們遲早會發覺這食器櫥成爲空置的。如果我們要得到什麼，我們首先應當給與什麼。這是自然的不變的法則。

開礦在某種意義上可以說是一種掠奪的形式，因爲地球的寶藏是不能彌補的。礦工拿着，拿着，只是拿着。他可以在地球表面上發見他所追求的財富，他可以定要

炸開地球寶藏的保險門，但是等到他拿完了，那兒卻再沒有什麼剩下了。

南亞美利加的故事是別的許多地方的故事。爲了木材，價值數百萬磅的一座座森林遭受過破壞，往往留下來的只是多石的荒原。一株須經三百年纔長大的樹能够在一個小時之內斫倒——它決不會再生長了。

這是我們逐漸可以明白的教訓之一——我們掠奪自然的東西，非遭遇種種的後果不可。沒有給與的拿取一定要遭到災難和饑荒。這就是南亞美利加好些地方所發生的情形。

這一洲的最繁榮的部分是面對着大西洋的狹隘地帶。葡萄牙人就在向這個地帶的里約熱內盧(Rio de Janeiro)——南亞美利加最美麗的城市——的周圍移殖着。葡萄牙人不是西班牙人那樣的掠奪者，他們是商人和農人。

因此，在巴西高原的邊端，沿巴西的大西洋岸，找不到富饒的農場地帶。這是咖啡產地。全世界所出產的咖啡有五分之四是在「蘇保羅」(Sao Paulo)這一州種植的；咖

啡種植者都很殷實。此外這地方還種植着棉花，煙草和甘蔗等等。沿海一帶也就有着連串繁盛的口岸。

第十二章 澳大利亞

就某些方面來看，澳大利亞是各洲中間最有興味的一洲。它被海洋包圍着，跟世界的其餘部分隔着一段長長的路。在那兒找得到的人們和植物和動物，全都靠他們自己生長着。就對世界其餘部分的關係來看，澳大利亞可以說有如在另一個星球上。

當世界的其餘地方的人們剛纔知道有着澳大利亞這麼一個地方的時候，他們覺得這是希奇古怪的種種東西所居住的一洲。在澳大利亞所發見的奇怪的生物有這樣的幾種：長着毛髮而沒有羽毛的鳥，黑色的天鵝，雞一般的鳩，會爬樹的老鼠，有肺的魚，會生蛋的獸，只會笑不會歌唱的鳥，只會走不會飛的鳥，不會吠叫的狗，會飛的松鼠，把自己的幼兒帶在自己的袋子裏的獸，能够在鉛錫上穿洞的螞蟻等等。

奇怪的不止是如此，樹木沒有什麼蔭蔽，而且只脫換着樹皮而不脫換樹葉，河水呢

則一連數月看不見影子。

在這奇怪的陸地生活着的人們也一樣是奇怪的。他們一直沒有脫離幼稚的階段，他們幼稚得連世界其餘地方的人類幾千年前早已知道的最簡單的事物也一無所曉。這些可憐的澳大利亞人不知道怎樣造屋；他們能夠生火，但全沒有想到用鍋子燒食物；他們知道怎樣種植東西，但他們卻從沒有想到過弓箭；他們把水果和野生的漿果採集攏來當作食品，但他們卻全沒有想到過開墾土地。

就某些方面來說，他們並不像我們的祖先那樣的有福，因為他們周圍沒有什麼動物能夠飼養——沒有供應牛奶，牛肉或是皮革的牛；沒有供應羊毛的羊；沒有用於運輸的馬；沒有豬。

的確，他們似乎連馴養周圍的鳥類這件事也從沒有想過，因此，他們自己只好更像獸類那樣生活着。他們不穿什麼衣服。但是因為氣候煖熱，這一點並不使他們覺得難受。他們四處流浪着，找求食物，獵取可以尋到的獸類，挖掘草根，捕捉蛇，蜥蜴，蛙或毛蟲。

來做各種餽饌。

由於他們是那麼依賴着自然來求得食物，澳洲土人對於你我決不能注意到的各種東西具有驚人的敏感。他們不但能够辨認一切鳥獸經過的徵象和踪跡，而且靠着直覺，能够追蹤獸類。

他們發明並且使用一種特殊的投擲棍叫做「飛去來棒」(boomerang)，這種棍如果沒有打中標的，就會飛回到投擲者的手裏。這些澳洲土人又能够把石頭拋得更有力更直。

今天只有少許的澳洲土人仍存留着，他們所居住的土地大部分被白種農人所占據了。澳洲土人並不像阿非利加黑人或是南亞美利加土人那樣能够工作。他們並不知道怎樣工作，生活在他們自己的那種水準下，他們是比最偉大的科學家更要靈敏的，只是他們不能理解世界其餘部分所過度的那種生活。因此這些土人守着山林，慢慢兒消滅下去。

讓我們對這奇怪冷僻的大陸考察得略略密切些罷。它的海岸線更像阿非利加的——相當整齊。只在北方有一個大缺口，——卡奔退尼灣（Gulf of Carpentaria），形成着這海灣東邊的尖形半島則是約克角（Cape York）。

正像阿非利加一樣，澳大利亞的大部分是高原，但並不高得像阿非利加高原一樣，澳大利亞高原是低的，而且在中央陷下去。這樣，澳大利亞的形狀有些像平底鍋，大多數的河達不到海洋。

這窪地的中心是埃爾湖，一個並不是湖的鹽沼。事實上，飛機是在這古代內海所僅留下的白色的鹽質地殼着陸的。

沿着東邊的海岸是一條長長的山脈，這就是所謂大分水嶺。這條山脈是造成澳大利亞的困難的大部分原因，因為它對於帶雨的風，發生着障壁似的作用。澳大利亞是橫在從東吹來的貿易風地區以內的。

如果山嶺只不過是在西海岸，那就一切都好了，因為東風能夠把正常的雨的供給

帶到大陸內地，恰正像在阿根廷或是南阿非利加一樣。

不幸的是，山嶺位在不得當的一邊，雨落在東海岸，弄得經過大陸其餘部分的風都
十分乾燥。

儘管如此，澳大利亞卻並不是撒哈拉那樣的沙漠。這一洲的東半部每年得到一些
雨，甚至很乾燥的西半部，每隔兩三年也可得到一次雨。

關於澳大利亞的雨的憂患全是由於它的不正常。也許過了三四個月會沒有一滴
雨。長時期的乾旱使得農人感到棘手。氣候是炎熱的，因為澳大利亞的北半部正在熱帶
以內；在世界的別處，這樣的土地就會像在阿根廷那樣，鋪滿着茂草，或是像阿非利加草
原那樣，生滿着短草。

不幸的是，澳大利亞沒有一點適當的草，只有各種能够熬受乾旱的植物和灌木。在
很乾燥的時候，這些植物的葉子也許凋萎着，看去像是死的。然而，一下雨，葉子卻就彷彿
經過了魔術似的出現了。

其中有兩種最普遍的植物很適於做羊的飼料，因此澳大利亞變成偉大的羊國了。近海的農人們也能够種植小麥和水果。

最大的牧羊場是在達林河 (Darling River) 附近，除卻在遙遠的北部一帶，澳大利亞卻幾乎到處養着羊。澳大利亞有羊一〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇頭以上，每年生產着價值近五〇，〇〇〇，〇〇〇磅的羊毛。

要是沒有兔子，澳大利亞原來可以飼養比這更多的羊。據估計，澳大利亞有野生的兔子四，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇隻以上，牠們是大大地損害着牧場的。雖然四十隻兔子喫得只有一隻羊所喫的那麼多，可是兔子時常把那植物喫得同地面一樣平，從而使它死滅了。

這樣，澳大利亞所有的兔子的食量等於一〇〇，〇〇〇，〇〇〇隻羊所喫的那麼多，而且牠們又破壞着牧場。幾千方英里有用的原野給兔子弄得變成荒原了。

爲了對兔子鬭爭，成百萬磅的款項已經化費掉了。牠們成千成萬地遭受了屠殺，牧

羊場周圍已經建築了百英里長的昂貴的防兔籬笆。但到今爲止，兔子還是勝利者。

澳大利亞又是大大的畜牛國。這一洲的北部委實熱得使羊不容易生活，但是只要有水，牛卻抵當得住那種熱度。幸喜這一洲的北部和東部有着大量的雨，因此一大羣一大羣的牛現在正被飼養於那灌木地帶。水是靠鑽成的地洞和井供應的，因爲大家覺得，在乾燥時期，表面的泉流雖然並不多，可是地底卻時常有着大量的水。這種水叫做噴水泉，往往用不着抽水，便噴湧到地面上來。

鑽成的地洞把水供應給一個個大水庫，從那些水庫可以引水到牛的飲水槽。不幸的是澳大利亞離世界的其他部分太遠，輸出牛肉不像阿根廷那麼容易。海洋航程需要着從六星期到八星期的時間，被「凍過」的牛肉不會保持這麼久。這肉非冰結起來不可，這樣纔可以保持不壞。而且，目前澳大利亞的牛羣，就其肉的品質來說，並不是最上等。

因此澳大利亞的大牛商着眼於皮革了，只有小量的冰藏的牛肉輸出到意大利等

等大陸國家去。

澳大利亞又有一種憂患，就是，除卻東南一帶，氣候或則太乾燥，或則太潮溼，或則太熱，都使白種人在生活上感到不舒適。結果是澳大利亞的人們有四分之三住在東南部分，而且這些人們又有半數住在三四個大城市裏。

這東南方面離世界其他部分最遠，但是從英格蘭的新航空線開闢以後，澳大利亞比先前近得多了。快速郵船從不列顛到澳大利亞需要着六星期的時間，但是經由印度和新加坡的航空路程卻只需時兩星期以上。

雖然澳大利亞人面對着這許多困難，這國家卻漸漸變得很興盛了。爲了要灌溉農場，一些河道已經築起了堤壩。新的墾植方法已經發見了幾種，從前只有老灌木和棘叢的地方，現在有着大片的麥田和接連好多英畝的果樹園了。

除此以外，這一洲的許多地方有着一些貴重的礦，所出產的不但是金，銀，還有銅，鉛，鋅，錫等等有價值的金屬。

新南威爾斯 (New South Wales) 西南角的「勃洛根山」(Broken Hill) 是世界最大的礦業中心之一。

作爲鄉村來看，澳大利亞真是很愉快的地方。然而它卻離世界各處的工廠非常遠，澳大利亞人也就覺得，倘有可能，他們應該自己設立工廠。現在，他們的衣料，他們的傢具，他們的汽車和他們的機器多半須得向其他國家，尤其是向不列顛和美國購買。

一個農業和商業的民族是不容易去爲本身製造東西的，但澳大利亞卻開始這麼做了。

悉尼 (Sydney) 以北七十英里的東海岸，在獵人河 (Hunter River) 流域有着寶貴的煤田。這一帶工業城市逐漸發展了，大煉鋼廠和羊毛廠有着幾所，至於獵人河口的新城 (Newcastle) 正同英格蘭的那個同名地方一樣，是大的運煤口岸。

澳大利亞分爲獨立的六州，每州都有自己的議會和政府。每州都是「共和國」政府的組織成分，那個政府管理着郵政，貿易，海軍，老年卹金等等事項。這個「共和國」政

府的首都是堪培拉(Canberra)，坐落在國境東南角的藍山(Blue Mountains)中間。我們也許覺得，把共和國的首都建立在那裏是奇怪的事罷，因為有些地方離開它很遠很遠。然而它卻在大多數人民容易到達的地區以內，環境是很健康很優美的。

在各州中間，塔斯馬尼亞(Tasmania)是最小的一州，它的首府哈巴特(Hobart)是在這一島的南海岸。在本陸上，每州有着一個大城市，這也就是每州的首府。新南威爾斯的悉尼和維多利亞的墨爾本，是兩個最大的首府。南澳大利亞的美麗的首府阿得雷特(Adelaide)在面積上是第三位，昆斯蘭(Queensland)的布里斯班(Brisbane)則是第四位。西澳大利亞的首府伯斯(Pert)是第五個大城，有着全州人口的半數。

第十三章 亞細亞

月球上的觀察者在看着望着天空上轉着的地球的時候，他們不會留意不到我們稱做「歐拉細亞」(Eurasia)的這一大塊陸地。它沒有什麼特殊的形態——只不過一大塊展布在世界北部差不多一半地方的陸地的疤痕。

這大塊陸地的小小的西端，伸到地中海北邊的是分立的一洲——歐羅巴洲。其餘部分形成了地球上最大的一洲和半數以上的人類的家。

亞細亞不但是最大的洲，而且它包含着地球上最高的山，最廣闊的原野，最熱的地方，最冷的鄉土和最潮溼的區域，人口最稠密的和最稀少的一些地方也都可以在那裏找到。

這大洲可以分爲不相等的五部分。在北方橫着一個大平原，向着冰封的北冰洋微

微地傾斜下去。這塊大平原形成了西伯利亞那一部分。

其次，這一洲的中央是廣大的山嶽和高原地帶。這是這一洲的脊梁。在我們的月球人看來，這些高地的形狀該好像是橫倒的Y字母。在Y的兩臂之間是西藏和蒙古這兩個大高原。

那些山嶽的西南方是三個較小的高原——伊朗（或波斯），小亞細亞及阿剌伯。這些高原圍繞着一個富饒的河流平原，據說遠古以前，這兒本是人類的搖籃——美索不達米亞（Mesopotamia）。

亞細亞的第四部分即最重要的部分是印度。這一個三角形半島。亞細亞人口有三分之一以上，全地球人口有五分之一是住在印度的。

最後是東方的中國，日本和印度支那。這些人口稠密的江河流域和島嶼。

印度和中國和東方其他地方是半數的人類的家，我們應當留到專章裏去說，我們先就西南方面文明的搖籃考察一番罷。

美索不達米亞的意義就是「兩河之間的地方。」它是位於高原中間的一條凹槽，沿這條凹槽的底部流着兩條古老的河，那就是幼發拉底（Euphrates）和底格里斯（Tigris）。

這地方有晴暖的天空，有河流的灌溉，原是最早的地上天國。相隔不遠有着未曾完工的巴比爾（Babel）塔的遺址；有着半被埋沒的加提族（Chaldees）的烏爾人（Ur）的房舍，亞伯刺罕（Abraham）曾在那兒度過他的童年；有着尼尼微（Nineveh）古都的斷壁殘垣，約拿（Jonah）曾在那兒講過道；還有着巴比倫帝國宮殿廟堂的遺跡等。

寬闊的底格里斯河旁邊，建築着一個個圓形的屋頂和一座座高聳的尖塔的報達（Baghdad）城。這一個天方夜譚裏的城市，現在是通到印度和澳大利亞的航空線的休息地了。

這個平原現在不再像世界史上初期那樣的肥沃了，因為原來住在那兒的耐心工作的農人們都被周圍的高原方面來的兇狠的部族所征服了。田園荒蕪了，水道淤塞了。

沙漠的沙已經掩蓋了各個城鎮。

這兩河流域的西南方橫着一個大大的沙漠高原——阿刺伯，這是地球上的一個最強悍的種族的家鄉。正同在撒哈拉一樣，從東吹來的貿易風沒有帶着雨，阿刺伯的大部分也就成了人類呀，動物呀，植物呀，都不能生活的荒涼的沙漠了。

可是這些炎熱而荒寂的原野中間卻有一個祕密的地方——沙漠中部的高原，那兒的雨依着時季降落，青草鋪滿了山谷。這就是內意特（Néit）高原，真正的阿刺伯人的家。

阿刺伯的各部族在這兒畜養着牲口。成千成萬的山羊和綿羊在石山的邊緣漫遊，由手執繩索和木杖的牧童看守着。山谷中間有着成羣的駱駝，——成百頭黃沙色的運貨駝，間雜着一羣奶白色的騎駝，這些美麗的牲口追得上最快的馬。

鷹眼鉤鼻的戰士們看着成羣的駱駝，他們時常在山地巡邏。因為沙漠上的人們可以任意掠取他們所能取到的，但只能保有他們所能照顧着的。遠離的牲口不時遭受

襲擊；那些牲口受了包圍，便被趕到他們新主人的牧場裏去。

過了多少時候，復仇事件發生了，因為阿剌伯人決不饒恕，決不忘卻。騎士們集合起來，向鄰近的各部族請求援助，另一個襲擊隊黑夜馳過了一個個沙丘。有時，他們帶了失掉的牲羣以及作為俘虜的婦孺回來，但是有時卻只有單獨的逃生者回來，報道戰敗的消息。於是寡婦們在此後的歲月裏，一心一意訓練着她們的孩子們，爲他們復仇而生活下去，因為沙漠的法律是不會改變的——以眼還眼，以牙還牙，以命還命。

在沙漠和地中海之間，橫着一個小小的國家，但是其中的人民卻曾改變過世界歷史。這是巴勒斯坦（Palastine）的國土，以色列人（Israel）的迦南（Canaan）十字軍的聖地，在今天則是猶太人的聖地（Zion）。

據古代的摩西所描述，這是「喝着天國的雨的山和谷之國」，但是，正像美索不達米亞一樣，若干世紀以來，卻被荒棄了。在白牆平頂房屋的小小的村落周圍有着葡萄田和橄欖田。山羊和綿羊都是在山邊牧養着的，山頂上則仍是簸打穀類的地方。

在這山國和地中海之間橫着法利賽人 (Philistines) 的一些肥沃的原野，法利賽人的後代，現在叫做阿剌伯人的，在那兒種着煙草，穀物和橘子。大而厚皮多汁的耶發橘 (Jaffa orange) 就是從這塊法利賽人的國土出產的。

巴勒斯坦以北橫着敘利亞國 (Syria)，這是沙漠邊端的一條狹長地帶，黎巴嫩山脈 (Lebanon) 橫貫其中。敘利亞的人民是沙漠居民的近族，其中有着許多好鬪的部落。敘利亞現在是獨立國了。

據說是世界上最古老的住民城市的大馬士革 (Damascus) 就在敘利亞的南部。它是大的貿易中心，那兒從前來往着長串的駱駝，現在卻有些大卡車啦呀啦地開過了沙漠到報達或是耶路撒冷 (Jerusalem) 去，同時幾條經常的航空線上的飛機也打這兒在埃及和東方之間往來着。

小亞細亞 (Asia Minor) 是地中海和黑海之間那個半島的名稱。它是北部和南部的幾條山脈所封閉的地形起伏的高草原。這是土耳其人——曾經統治過亞細亞這一

部分以及半個歐羅巴的一個民族——的土地。

今天，土耳其人並不攻擊或是壓迫其他民族，卻開始把國內的事務安排得秩序井然。兒童和少年非入學不可，他們現在學習讀寫他們的 A B C 來代替從前僅僅背誦教經典上的文句了。

新土耳其的人們開始穿得像歐羅巴人一樣，而且開始使用電話，打字機，汽車和飛機等等物件了。全民族好像一度再生似的。

從土耳其向東，橫着亞美尼亞 (Armenia) 人曾經在那兒避難過的高山地帶。其中最高的山叫做「阿拉拉山」 (Mount Ararat) 是幼發拉底河的發源地。

再向東是大三角形的伊朗高原，這高原被封閉在幾條高高的山嶺後面。伊朗的好多地方是沙漠，但是山間卻有一些多草的原谷，有幾條河流蜿蜒地經過內地，向沙漠流去。這些河流的旁邊有着許多小鎮和小村。

波斯以地毯，花園和石油出名。石油發現於西南一帶，是用一連串長的油管從油井

通到波斯灣的，英國的汽油有一部分從這些波斯油井得來。

從波斯向東是中亞細亞山地——在這些地方，搶掠是世代相傳的行業，而謀命則可以立功。因此，每人的住屋都非弄成跟堡壘一樣不可。

阿富汗 (Afghanistan) 村落上只看見槍砲的洞眼而看不見窗子，房屋都是爲防衛而建造的。門戶老是安設在樓上，上去時得用那種可以拔去以保安全的梯子。這些村子大都是在平谷。平谷中間也有很肥沃的地方。阿富汗離海很遠，而且靠近乾燥的亞細亞心臟，也就沒有多量的雨。山溪的水是通過灌溉渠被引到桑園和杏園的。其他地方採集堅果充當食物，也種植着大麥、米和小米。

在北部的喀布爾河流域的中心的喀布爾 (Kabul) 是這個山國的首都，從印度出開勃爾峽 (Khyber Pass) 可以到達那兒。

阿富汗以南是又一個山國，叫做俾路支 (Baluchistan)，現在它已變成印度的一部分了。它跟阿富汗很相同。最大的城市是基達 (Quetta)，有一個要塞保衛着包蘭峽。

Polan Pass)。這個地區有過許多次山民的騷亂，但是他們卻逐漸地被鎮壓下去了。

阿富汗外邊聳峙着西藏和蒙古的大高原。南邊是喜馬拉雅山的大山壁，其中重重疊疊的六條大山嶺形成了印度的邊界。那兒有許多全世界極雄大的山峯把冰雪的頂聳向天空。山峯的數目多到甚至那些對山認識得很透澈的地圖製作者也沒有給它們定下什麼名稱。都是用號數來稱呼它們的。

其中許多山峯從來沒有人到過。最著名的是額非爾士峯 (Everest)，一般人都認為它是全世界最高的山，雖然在高度上可以跟它相敵的高山據說也有幾座。

山的高度是不容易測量的。即使有人站在峯頂，也不能用卷尺來測量；至今為止，沒有人攀登到額非爾士峯頂。計算山的高度，得使用那種跟童子軍用棍測量一株樹的高度大體相同的方法。對於一株樹，一點小錯誤沒有多大的關係。答數至多只會幾英寸的出入。但是對於額非爾士那樣的高山，計算上的小錯誤卻能造成幾百英尺的出入。因此當你測算到額非爾士峯是二九，〇〇二英尺高的時候，你對於那畸零的二

英尺不要看得認真。無論如何，那尖頂上常常會有幾百英尺厚的雪的。

西藏，蒙古高原的北面橫着蘇聯的西伯利亞（Siberia）大平原，這實際上是遠古的海的底部。地勢很平坦，略略向北冰洋傾斜着。鄂畢（Ob）、葉尼塞（Yenesei）、勒拿（Lena）等等大河從南到北，穿過這大平原。南部的貝加爾湖，一名白海，冬季凍結，只有夏季可以通航。西伯利亞的大部分是富於森林的。

這平原離空闊的海洋很遠，因此冬天長而冷，夏天短而熱。森林裏的樹木爲了在冬天保護自身，把葉子緊緊地捲成針形，免得受冰風的摧殘。這等樹木多半是結球果的。最普通的球果科的樹木是針樅和落葉松。

靠北冰洋的地帶是荒涼的沼地。在夏天到處有着滿是水鳥和蚊子的沼澤，但是到了冬天那些鳥卻飛到南方去，水和陸地都冰結了。

那些地方樹木很少——有的大約只不過是些矮小的灌木和僅有幾英寸高的小柳樹。氣候冷得使動植物都不適於生存。

這等地帶通稱着「凍土帶」(tundra)，在一年的大部分全是冰冷的荒原。住在森林邊緣的人們都是獵人和漁人。他們的村子總是靠近着河道，他們是用獨木舟旅行的。森林本身是各種毛皮動物——從黃蒼蒼的大熊以至松鼠和狐狸等等——的棲息地。每年有大量的珍貴的毛皮採集起來，輸送到中國和歐洲各地的市場。

西伯利亞南部的氣候比較暖而乾燥，那地方有着草原，那些草原伸展到很遠，肉眼看不到它的邊際。在冬天，草原深埋在冰雪的底下，但是到春天雪溶的時候，草原上卻鋪滿着各種的花——雪點花，番紅花，秋牡丹之類，它們只有短短的幾星期的開放。草綠了，一羣羣牛羊被趕放到草場上來。

隨着夏季的推進，草開始枯萎下去，秋天一到，大地就淒清而且蒼黃了。牲口被趕回它們的冬欄去，於是冬雪開始了。

西伯利亞的土壤是豐腴的，有好些地方已開闢成農田，小麥已經大量出產了。近年來經過了蘇聯人民的努力經營，工業農業和礦業都有着驚人的發展。

橫貫着西伯利亞的大鐵路西通莫斯科，東到海參崴，可以說是世界最長的鐵路了。鐵路終點的海參崴有着深廣的港灣，是蘇聯遠東方面的重要軍港。鐵路線上的重要城市有伯力 (Khabarovsk)，赤塔 (Chita)，上烏丁斯克 (Verkhoe Udinsk)，下烏丁斯克 (Nizni Udinsk)，伊爾庫次克 (Irkutsk)，鄂木斯克 (Omsk) 等。

蘇聯的中亞細亞是在西伯利亞的西南。這可以分爲兩大部分，就是南部的土耳其斯坦平原和北部的吉爾吉斯草原。東南方面和中國的新疆接境的一帶有着所謂「世界屋脊」的帕米爾高原。河流大都注入到鹹海裏海等大湖。沿河地帶土壤肥美，種着小麥，棉花，煙草及各種果木。畜牧也很發達，駱駝產量占全世界第一位。中亞細亞本是十分閉塞的地域，但是自從土耳其斯坦鐵路，土西鐵路及外裏海鐵路築成以後，卻也充分地接受到進步的西洋文明了。

裏海以西，高加索山脈的南面是蘇聯的外高加索。北部山區蘊藏着世界產額最大的錳礦。伸入裏海的半島上的巴庫 (Baku) 則是世界最大的石油中心之一。

第十四章 半數人類的家

橫在各大高原和東南的海洋之間的那一部分的亞細亞是地球上人口最稠密的地域。實際上，全世界的人們有一半以上是擠集在這塊占陸地表面十分之一光景的地方的。

當世界上其餘的那麼多地方空虛着的時候，這十分之一地方爲什麼會使這麼多的人們住在那裏呢？這必定有着一種很值得注意的道理。

這一種人口集中的情形，可以用三大理由來說明。第一是這一部分有着很容易種植糧食的幾個很肥沃的大平原。第二是地球的這一部分的氣候條件使農人能夠全年培養作物。這就是說，在一塊田地上，每年可以種植兩種，或是甚至三種的農作物。

第三的，大約又是最大的，足以說明這些地方的人口擁擠的理由，是這裏的成百萬

成千萬的人類有大多數直到現在為止，沒有要求過容許生活以上的任何事情。他們沒有一般的英美人所習慣的那種生活的享受，只要夠飽夠暖，就感到滿足了。

幾千年來，這一種人口擁擠的生活一直延續下來，沒有改變。到印度或是中國去，可能看到種種事情幹得恰正亞伯刺罕時代幹過的方式一樣。世界的其他部分的人民不住地在研究着，發明着，發見着，但是直到幾年以前為止，這遠東地方卻沒有經過很多的改變。

現在，印度和中國的擁擠的人民大眾有了開始覺醒的徵象。他們開始要求衣食以外的一些事情了，大的變化正在發生着。

從印度到中國的這一大地帶的氣候非常重要。要不是自然給這些地方安排了一種特殊的氣候，就不會有這麼衆多的人們住在那裏。

這氣候通常叫做「季節風」(monsoon)氣候。「季節風」真有代表季節的意味。它是那麼一種風，在每年某一季節從海面掃進來，把雨帶給種種農作物。要是沒有「季節

風，「印度和中國就容納不下他們現有人口的四分之一。

季節風的原因很簡單。亞細亞是地球表面上最大的一塊陸地，它全然橫在北半球。在夏天，中國南部和印度的太陽是直射着的。這一帶地方受熱常比海洋受熱更快，因此變得很熱，它上面的空氣也就溫暖了。

在另一方面，靠近這一帶的海洋反而比較的冷些，因為海洋上面的空氣也是冷的。當陸地上面溫暖的輕的空氣上升着的時候，冷風從海洋吹進來。這些冷風帶着雨，便形成所謂「季節風」。

季節風發生於每年同一時候，差不多同一日期。它來得非常正規，印度農人的幾種最重要的農作物，簡直是靠它而成熟的。它繼續到三四個月，在這時期，雨穩穩地下着。

這種帶雨的風所吹過的那些地方叫做「季節風地域」。其中最大的地區是中國和印度，但是沿亞細亞邊端的各地也都是季節風所吹到的。

住在季節風地域的人們或則是像中國那樣的黃種人，或則是像印度那樣的褐種

人。

印度這一個三萬五千萬以上的褐種人的地域是廣大的國家。它本身簡直可以說是一洲。因為印度被劃為亞細亞洲的一部分的緣故，我們在習慣上常常以為它只是法蘭西或是德意志那麼大的一個國家。

這是離真實很遠的。印度大得如同俄羅斯以外歐羅巴的一切國家合併起來一樣。沿着印度北部邊境的大山壁——喜馬拉雅山脈，從東端到西端有着從愛爾蘭到加拿大那麼長的距離。

我們可以把這個廣大的國家分做三大部分。北部是一些強悍的部族所居住的山嶺，他們不時出襲印度的富饒地域。

這些山嶺以南是得到兩條河——印度河（Indus）和恆河（Ganges）——的灌溉的大平原。這個平原是印度農人——兩萬萬辛勤工作的人民——在田野上勞動着，而且靠季節風的到來維持生活的家鄉。

印度河把水輸供靠近歐羅巴的那一部分的平原。這是印度河的名稱之所以被用來稱呼印度和它的人民的緣故。這是世界最大的河流之一，在它離開山嶺之後，四條別的河加入了它。

這五條河所灌溉着的那一部分平原叫做旁遮普 (Punjab) 或是「五河區。」旁遮普是約有英格蘭那麼大的三角形沃地，而且是全印度最適於健康的地區之一。

旁遮普以南是一個大沙漠，印度河繞過了這沙漠流到海裏去。山嶺使季節風吹不到這沙漠。

恆河連同着它的一些支流流過了平原的其餘部分。這條河最初流過的一段大平原，在印度首都德里 (Delhi) 附近，是比較乾燥的，人口也並不怎麼擁擠。再向東，那些河漸漸兒接近海洋了，雨增加起來，陸地上的人口也就愈來愈擁擠了。

恆河下游所灌溉的孟加拉 (Bengal) 是全印度人口極擁擠的地域。

這大平原是農人們的地域。季節風在六月到來。六月以前，地面乾旱着，熱得很利害。

從二月到五月，是印度全年中間最熱的季節。

一到六月，「季節風」發作了。暴烈的雷雨到來，雨天開始了。這些「渴種」的人們拿出了他們的鋤頭，不久以後，原是滿目泥漿的田野開始顯現出季節農作物的綠色來。

棉花，甘蔗，玉蜀黍及各種穀物都是在十月或是十一月收穫的。一年間幾項主要的糧稼就在六月裏種植着。

在冷季中間，平原很不同了。農人們還是勞作着，但這時候，卻非從河井得水不可。於是種植着其他一些能够在三四月收穫的作物。

雖然平原上的人們有四分之三住在村子裏。但是那兒也有許多聳立着回教寺和廟宇的著名的城市。各個城市裏住着商人和手藝工人，或是靠農人們租稅養活的富有的地主。

這是富有的土地，但是財富的大部分卻操在少數人的手裏。村人們往往很窮。平原的貿易多半經過加爾各答，這一個靠近恆河口的大口岸，這地方看得到從世界各地開

來的船隻。

大平原的南部是三角形的大高原，叫做德干（Deccan）。有些地方全是森林；有些地方有着一片片的草地或是林莽。德干是世界上的大產棉區之一。

多年前，印度原是從不列顛購買大量的棉布的。然而現在的印度人卻開始自己造布了。各個城市裏開設了一些忙着生產的工廠，成百萬的工人受着雇用。

這足使印度人的生活有了大大的差別。在工廠裏每天作工多少小時的褐種人在一星期裏賺得到的錢多於他做着農人在一個月裏所能賺到的。

工資也許並不像我們所料想的那麼高——只有幾先令一星期——但是因為生活非常低廉的緣故，褐種的工廠工人卻有餘錢化費在別些東西上。他又有餘暇來享受種種。不用在土地上從日出工作到日落，他們在工廠裏只工作到一定的時候。

天一晚，他就能够坐着電車，或是去看電影，或是去買東西，因為他有錢可以化費了。這使印度發生着大大的變化。印度人開始要模倣白種人——穿西裝，坐汽車，尤其

重要的是，他們要求自治了。

現在印度有好多的人們抱着這樣的思想。隨着時間的過去，要求自治的力量一定會愈來愈大。

同樣的情形在中國發生着。「不變的東方」慢慢兒起着一種變化；等到九萬七千五百萬人開始生活得同西洋人一樣的時候，怎樣的情形會發生，誰也不能夠確切知道。中國——季節風地域的另一大國——是一個遠比印度多山的國家，然而卻有着三大流域的平原，大多數黃種人在那兒生活。

正像印度本地人一樣，中國的人民有大部分是農人。然而他們卻並不種植全然相同的作物，因為中國比印度更靠北得多。冬天，尤其是中國北部的冬天是很冷的。

中國三大流域中間，最大最重要的是北部黃河流域。黃河流過廣大的平原。年年這條河汎濫着；爲了防遏水勢，築有一些大堤。

不時，這些堤在洪水的壓力之下沖決了，於是河流裏的水泛溢到平原上來，淹沒了

田野。有時也許會有成萬的人們溺死在一場可怕的洪水裏。

中國中部有着又一個大的河流的平原——揚子江流域。這條江沒有洪水之患，因為汎濫的水流進兩個大湖裏，這兩個湖把洪水管束了，免得向下流得更遠。

揚子江流域的那些平原是中國的心臟。冬天不像北部那麼寒冷，各種作物，尤其是麥和豆都能够種植。江水深到够使大輪船向內陸航行八百英里，直到漢口。這一城市。

中國的大口岸上海，靠近着揚子江口。

中國南部有着一個較小的平原，很肥沃，這就是珠江盆地。除卻江口一帶之外，這盆地被山嶺封閉着。全中國各城市中，間最著名最富饒的廣州就在這兒。在中國南部，茶是大宗的收穫。中國又是蠶絲之國，全國各地，尤其是南部各地都養蠶。全世界的絲有三分之一是中國出產的。

中國西部的西藏和新疆是人口稀少的地方，新疆有着廣大的沙漠和不少的沃土。因為和蘇聯的中亞細亞接境的緣故，它在國際交通上有着相當的重要性。西藏是喇嘛

僧居住的冷靜的地域。岩壁的邊端建築着一座座大喇嘛寺，裏邊住有成百的和尙，唸經度日。

這些喇嘛寺之間有着一些朝香的道路，只有騎着西藏產的穩步的小馬，或是徒步纔能够從那裏走過。偶然也有一些旅行家或是商人打從這些道路走過，可是七百年光景以前，十七歲的馬可波羅從威尼斯到中國來，就曾經走過這裏。西藏的生活自從那時以來，沒有經過怎樣的改變。

新疆以北的蒙古不像西藏那樣的荒涼。蒙古高原的好些部分——所謂戈壁沙漠——固然是沙漠，但是其他地方卻有着大片大片的草地，可以放牧大量的馬羣、牛羣和羊羣。從事游牧的那些蒙古騎士，從前曾經造成過西方世界的恐怖。

蒙古以東是滿洲大平原，不但出產着大量的小麥和大豆，而且有着豐富的森林和礦藏。這在中國稱爲東三省。（現稱東九省，通稱東北。——譯者）

中國人是刻苦耐勞的民族。他們有許多到海外別些地方去謀生。南非的礦區有着

成千的中國工人在美國加里福尼亞做工的人數更多。

季節風地域的第三大國日本，就若干方面來說，有着高度的近代文明。日本的人民約計七千萬，他們的膚色是褐黃的。

他們是刻苦的民族，儘量吸收着近代的科學知識。他們有着一些開設新式工廠的大城市，一些有最新的機械設備的繁盛的口岸，又有着不少的煤礦和煉鋼廠。

這些人們住在離中國北部海岸不遠的一羣多山的島嶼上。那兒有着四個大島和許多小島。最大的島叫做本州。這以北是北海道，是一個形狀有些像有尾的風箏的島；以南則是兩個富於森林的島，叫做九州和四國。

這些島嶼實際上是一條不時震動着的海底的大山脈的峯巔。這條山脈是整個兒的慢慢向西彎曲着的。日本東海岸的陸地逐漸升起來，西海岸則逐漸沈下去。這種地面的變動正像厚布上的襞褶被掀動的時候所發生的運動一樣。

不消說，日本的這種地面的變動是很輕微的，它發生一陣陣的搏跳，每一搏跳就是

一回地震。日本每年有着地震一千五百次光景，也就是每星期有三十次光景，其中有多數當然只不過是顫動，不會比一部載重貨車駛過街道的時候所發生的震動利害些。然而也有幾次很劇烈，引起巨大的損害。

關於地震的一種非常的現象，就是甚至大地的小小的運動也可以造成可怕的損害。實際上掃光了舊金山的一九〇六年大地震只不過是幾英寸的地面的變動。在一九一三年破壞過東京，弄死了十萬人的那一次大地震，最大的變動不到一英尺。

地震所造成的災害並不完全由於運動的力量，其實地震就是地面「起着波紋」，隨了波紋的盪漾，地面的各部分都跟着起伏。所以起初建築物的一堵牆壁升起而坍落，接着第二堵牆壁也是如此，於是這建築物整個震得粉碎了。

東京現在是經過了重建的，它很像一個近代的西洋城市。那些宏偉的新建築物，據說足以抵擋地震。每一建築物建築在嵌有鋼骨的堅硬的水泥桁架上。在地震期間，波動恰正經過「桁架」底下，不至於弄破它，全部建築物也許要發生顫動，卻不會震得粉碎。

日本有着許多大城市，其中大多數是照着這種式樣重建的。其他各地的日本人還是住在木板和竹片搭成的怪樣的房屋裏，這等房屋似乎也很擋得住地震。

平常的日本家宅是用堅韌的柱腳支撐住的厚瓦屋頂和地板構成的。外牆是日間可以移開的板戶。裏邊則是紙糊的木榻，這些木榻也可在地板的凹道上移動，而且是可以依照住在房屋裏的人們的心意去安置的。

日本的各工業城市製造種種物品，供應東方世界的大部分地方。首都東京建築在一個大海灣的岸邊，那海灣的進口是主要口岸橫濱。其他市鎮是大紡紗業中心大阪及其口岸神戶，以及名古屋、京都和金澤等等。九州島上的長崎有着大煉鋼廠及造船廠。

亞細亞洲上叫做印度支那的一部分是在中國和印度之間。它包含着許多炎熱潮溼的富於森林的陸地，那些地方是能夠種植穀米和橡膠樹的。

這些陸地中間最繁榮的是馬來亞 (Malaya)，一個多山的半島，現在出產着全世界半數以上的橡膠和三分之一的錫。

靠近着馬來半島的是荷屬東印度羣島。這些島嶼都很肥沃，其中以人口也像中國或是印度那麼稠密的爪哇最爲繁榮。

從印度洋通過這些島嶼到太平洋去的道路，是由新加坡這一個大要塞保衛着的。

第十五章 歐羅巴

跟世界上其他各國比較起來，歐羅巴並不很大。它其實是最小的各洲之一，只有澳大利亞和南極洲是更小些。

可是歐羅巴無疑地卻算得是世界上最重要的一洲。歐洲的民族，除了近東和遠東，可說是布滿了全地球，他們的後代統治着世界。

英語民族占領了北亞美利加，西班牙人和葡萄牙人則占領了南亞美利加。阿非利加簡直全然由歐羅巴人治理着，同時不列顛民族則統治着印度，占領着澳大利亞和新西蘭。

世界上再沒有其他民族建立過這樣的領土遍及全球的國家。這應當是有原因的。歐羅巴究竟具備了怎樣的優點，使它的民族這麼利害呢？

第一，歐羅巴橫在地球表面的溫暖部分。

在南部和西部，氣候決不會熱到或是冷到使人不舒服。夏天很是溫暖，可以種植穀物，又有充分的晴朗日子，可以使果木成熟。可是並不熱得叫人們不想勞作。

較乾燥的地方能够牧羊，較潮溼的地方能够養牛，因此那兒老是出產着做冬衣的羊毛呀，牛奶，奶油和奶酪呀，以及肉類和皮革等等。

這樣，我們知道，歐羅巴實際供應着人們所需要的衣食方面的種種物品。此外，海洋還供應着數量很大的魚類。

可是雖然有了這一切富源，人們要利用它，卻非工作不可。如果土地沒有經過開墾，就種不出穀麥來；如果果樹園沒有經過細心的管理，水果就不會成熟；如果要叫牛羣供應着乳酪，就非長年照料着那牛羣不可。

他們不像黑人那樣，周圍生產着現成的豐富的食物，如果不用心工作，就會餓死。歐羅巴的氣候又比其他地方更多變化。那些擾亂着不列顛氣候的低氣壓也擾亂着歐羅

巴的氣候，這樣就使歐羅巴人能够習慣於各種天氣，他們的身體反而因此變得結實。

歐羅巴的又一個重要的優點，就是它接近海洋。

再沒有其他的洲，按照着它的面積的比例有這麼長的海岸線了。歐羅巴有着許多海灣和半島，海洋又有許多部分深深地楔入了陸地，全洲也就沒有什麼部分離海洋很遠。

就是這一層使西歐羅巴有了「海洋性」氣候，因為海洋足使陸地在夏天涼爽，在冬天暖和。事實上，歐羅巴可以說是「半島的半島」。

而且，那沖洗着西部及南部歐羅巴海岸的海，不但水淺而且容納着許多的魚，同時那些有掩蔽的大小海灣使海員們得着安全。

久遠以前，歐羅巴早期的各民族都是很著名的海員。希臘人和腓尼基人是以航海術出名的，較後的時期有斯干迭那維亞的海盜們，丹麥人，葡萄牙人，最後呢，又有英格蘭人。今天，歐羅巴各民族的船舶旅行到世界的一切角落。

歐羅巴的第三個優點，就是歐羅巴有着許多煤田和各種豐富的礦產，尤其是鐵礦。那些在北歐羅巴的主要煤田周圍有着一些開設着礦局和工廠的大城市，這些地方凡是近代世界的人們所需要的一切東西都能製造。船舶把那些製造品帶運到世界各地去。

這樣，世界各地的人們都從歐羅巴購買着他們所需要的物品。歐羅巴的商人們又借錢給較窮苦的許多國家，幫助它們築造鐵路或是公路。這種種使歐羅巴變得很重要了。

歐羅巴雖是那麼小，卻可以分爲四部分，每一部分的人們過着方式不同的生活。其中有些民族的生活情形留到下一章敘述。

就一般的結構來說，歐羅巴好像亞細亞。它有一條山嶽地帶，橫貫全洲的中央。這山嶽地帶形成了半島的脊梁。大多數的河是從這脊梁上發源的。

那些山嶽布滿了森林，形成了一個地帶，把歐羅巴的北部跟南部分隔開來。在一兩

個地方，山嶽很容易越過。這些地方已經成爲南北相通的大道了。

在近代，山嶽並不是多麼險要的障壁，因爲許多鐵路的隧道已經貫穿了一些山嶽。同時飛機呢，則能够越過它們。那些山嶽以南橫着一個世界上最著名的海就是地中海。

這個海是被稱爲「文明的搖籃」的，因爲它的周圍過去曾興起過許多的大帝國；就在這些地中海地域，人們最早學會了寫字，測算，並且對圖畫，雕刻和音樂發生了興味。

地中海跟其他一般的海很不相同。它幾乎是被陸地封鎖的，只有一條通到外洋的孔道，是要經過著名的直布羅陀海峽。這海峽是一條狹窄的水路，其中有幾處只不過九英里闊。

保衛着這個峽口的大要塞建立在海峽裏邊的小半島上的直布羅陀岩上。這地方經常見得到巡洋艦和主力艦的細瘦的灰色形體，那些艦隻的後面呢，聳峙着直布羅陀岩。這是不列顛帝國設防最強固的地方。

地中海的另一端是蘇彝士運河，不列顛做了這條運河的最大股東。恰在中央部分，

海面最狹的地方則有馬爾太 (Malta) 這一個小島——又一不列顛要塞。

這樣，地中海給不列顛的船舶一直開放着，因為它是在通到東方的大海道上；通過這個歷史上有名的海的船隻，有四分之三是掛有不列顛國旗的。

地中海沒有潮汐。這是因為它跟外邊的大洋幾乎隔斷，而潮汐通不過狹窄的海峽的緣故。這一點的效果是很重要的。

第一，沒有潮汐，使得人們更容易習知怎樣建造船舶，怎樣使用船舶。航海不是爲了要到看不見陸地的海面去，早期的海員們所以敢於航海，是因為他們知道自己不久就可以再回到陸地來。

其次，沒有潮汐，可怕的暴風雨也很少見。因此希臘人和腓尼基人能够在那兒學習航海術，這種學習便使他們更容易應付大洋的恐怖了。

沒有潮汐的又一個結果，就是形成了各條河的三角洲。河不是每條都有三角洲的，——例如泰晤士河 (Thames) 就沒有三角洲，塞汶河 (Severn) 也沒有，英國的河多數

都沒有三角洲。這些河所流下的泥濘都被潮水沖刷掉了。

因此，這樣的河所形成的不是三角洲，倒是深而且闊的河口，使船舶能夠到達深遠得多的內地。河口的頂端常有一個大口岸，如倫敦或是紐開塞（Newcastle）。

地中海上沒有海潮把那些河口的泥濘沖刷掉，因此它們塞住在河口了。有些三角洲，例如尼羅河三角洲，是很大的。

三角洲並不是可作口岸的好地方，因為河牀的水道往往淺到不能行船，而且有着許多沙灘。結果是地中海的那些河的河口都沒有口岸了。口岸倒往往是在沿海岸深進去好幾英里的地方。

馬賽（Marseilles），亞歷山大（Alexandria），薩洛尼加（Salonika）和巴塞隆那（Barcelona）都是大口岸，但其中沒有一個是在河口。

那些中部的山脈以北是大平原。法蘭西北部，比利時，德意志的大部分，波蘭和蘇聯都是這平原的一部分。這平原上流過許多大河，而且大半的地方成了農莊。

到處種有食糧。西部的農民種着小麥或是可以製糖的糖蘿蔔，可以釀造啤酒的大麥和霍布則在土壤適宜的地方培種着。然而東部的人民卻比較的窮苦，他們不種小麥，祇種裸麥，因為種了裸麥可使他們得到較多的收成。

當然，裸麥麵包沒有小麥麵包那麼够味，但是在東部，裸麥卻比小麥低廉得多，東部的人民也就吃慣了裸麥麵包。

東部的平原又出產馬鈴薯和甘藍。在蘇聯北部，一般的人民是用裸麥麵包和甘藍湯作為家常的基本食品的。

這個大平原上又種着兩種另外的物品：水果，尤其是蘋果，在法蘭西北部和英格蘭東南部（這委實可以說是平原的一部分）都種得有。至於製造細布的亞麻呢，則栽培在較潮潤的地區。

大平原的西北方面橫着一些寒冷崎嶇的山地：斯干迭那維亞（Scandinavia）（挪威和瑞典），蘇格蘭和冰島。這些地方恰正在風暴的大西洋的邊端。

這一帶的人們大都是漁人，這等地方產生着很優秀的海員。北海很淺，因此它是世界最出色的漁場之一，因為魚類是喜歡住在較暖的淺水裏的。

第十六章 各色各樣的白種民族

雖然人們布滿了地球面上，選擇了那些最便利的地方來居住，他們卻也出了大大的力量來改進或是改變他們的環境。

有的時候，那些改變沒有使地球的美增進一些。在許多地方人類所成就的其實是很醜惡，自然的種種美被破壞了。人們現在纔理解有用的不一定是醜惡的。可是，儘管醜惡，人類終究盡了大大的力量，把地球改變得對於本身有利。

在事實上，今天我們所知道那樣的世界大抵是它的各民族所造成的。

當然，人類沒有造出山嶽，江河或是海岸來，但是他們卻開墾了原野，斫伐了森林，在山裏挖鑿了隧道，在河邊築造了堤塘，而且創立了一些大城市，在那些大城市裏使用了各種巧妙的機械來製造今日的世界所需要的種種物品。

在以上所說的一切改變和改進的實行上，盡力最大的是歐羅巴的人們，他們的權力已經展布到全世界了。歐羅巴有着許多不同的民族，全都是在我們所謂文明的成長上盡過一些力量的。

我們首先來把風光明媚的地中海邊沿各地生活着的那些民族考察一番罷。三大半島向南伸展到這令人愉快的地域——西部的西班牙，中部的意大利和東部的希臘。這三個地方的民族，雖然講着三種不同的語言，穿着略有差別的服裝，又有着不同的風俗習慣，可是就大體來說，卻是很相像的。這三種民族在白種中間都是比較的黑，有着橄欖色的皮膚，淺黑的頭髮和淺黑的發閃的眼睛。

他們都有着可喜的特徵；的確，歐羅巴的大美術家和大雕刻家實際上都是用這些種族的人們作爲他們的模特兒的。把希臘體育家呀，希臘的神和女神呀；那些著名的雕像想一想罷。同一典型的人們今天在這些日麗風和的南部地方還找得到呢。

自然對於這些地中海的民族是很優厚的，因爲在這美好的地域盛產着三種物品。

低原上生長着可做麵包的穀麥，山邊栽種着葡萄和橄欖。由這兩種產物，又產出葡萄酒和橄欖油。同時山邊還可以牧養山羊和綿羊。

這樣，這些南部民族，在食的方面得到穀麥，酒和油的供給，在穿的方面可得到羊毛的供應了。牛是只不過用以拉犁或是拉笨重的牛車的。

另一種長得十分豐盛的果木是橘子。桑樹也產得很多，摘下來的葉子可以飼蠶。歐羅巴再沒有別的地方，像這日暖風和的地域那樣的享受天惠了。

希臘人大約是這些南部民族中間最豔麗的了。穿着本國裝的希臘人是什麼樣子呢？他的腰部繫着一條白麻布的短裙，這下面是白褲子。他的長統襪的襪帶是用有色的絲索做的，繫在膝蓋的下面。他那鮮紅的鞋子的鞋頭蹶成尖形，綴有羊毛做的藍色大絨球。

他的白襯衫有着打軟褶的前部和寬暢的袖子。他的襯衫外面罩着一件繡得富麗的背心。他的紅小帽上的藍絲帶垂到他的肩上，他又披着紅色或是藍色的華美的軟袖

外褂。他腰際的皮帶上插着刀子，又掛着一個小袋以便藏放小物件如煙紙或是鈔幣之類。

希臘人看去彷彿並不工作得很辛苦，事實上人們在這些溫暖愉快的地方也用不着工作得辛苦。播種呀，收割呀，或是用葡萄釀酒呀，這等時候是忙碌的，但閑空的時候卻更多。

意大利人的服裝可就不這麼華麗，但是他們也還表顯着對色彩的愛好。使意大利的游客最感到驚奇的就是那兒似乎沒有事做的人特別多。

整天看得到人們成羣地站着閑談，或是在樹蔭下漫步着。似乎誰也沒有做出好多的工作來。

城市有許多街道上聳立着一些有百葉窗遮蔽陽光的高房子，但是在白天，這些房子卻都空着。在意大利南部幾乎個個人都是在戶外過度白天的。

氣候又溫和又爽適，許多狹窄的街上都有着遮蓋，人們簡直在街上過着一整天，只

有在睡覺的時候纔回到房屋裏去。往往一家人只要有一個房間，或是至多兩個房間。

意大利人很有熱情。他們逍遙自在，但也容易使性，一發脾氣就會拔出刀來，造成致命的後果。

他們愛好着音樂，各個城市都有大歌劇院，窮的富的大家可以在那裏看到全世界最優秀的歌手和演員。

西班牙人是很驕傲的。他們穿着色彩鮮豔的服裝，男子們還戴着闊邊的氈帽或是草帽。

西班牙的房屋往往各層樓都造着廊臺，下層則是有蔭蔽的臺階。西班牙的窗子差不多都裝有鐵桿而且向裏關閉。西班牙人愛着自己的家，在家裏所過度的時間遠比意大利人所過度的多。

西班牙有着一種普通的習慣，就是人人睡午覺。在這時間看不到什麼人在外邊走。太陽亮燦燦地照着灰濛濛的空洞的街道，但在那些有樹蔭的角落，或是在禮拜堂的陰

影裏，卻有人們舒展了身子，暢適地睡着午覺。

撇開了這些晴朗的南部地方，我們把瑞士來考察一番罷。瑞士的人們一點也享受不到南部的種種優點，因為他們不能種植穀麥，甚至還不能種植很多的果木。他們的種種需要非由山嶽來供給不可，瑞士人這纔做着牧人了。

在森林地帶之上的靠近雪線的高山上長着茂盛的草，每到夏天，瑞士人就和他的牛羣趕到上面那些牧場去。（「阿爾卑」(Alps) 這個名詞的本義就是山上的牧場。）爲了照管牛羣，牧人住在小木舍裏。每天給母牛擠着奶，在那小小的牛奶棚裏，牧人把牛奶造成乳酪，掛在小舍外邊晾乾。

在夏天，往往全家人都搬到牧場去，於是牛奶棚之外，還添造着他們夜裏睡覺的起居間。

在夏天的盡頭，他們把牛羣趕到谷地，關在倉屋裏過冬。在冬天，用秋間從山邊割來的乾草飼養牛羣。男人們在冬天雕着木頭玩具，製造着鐘錶，婦女們則做着刺繡，織着織

子，做着手套。

再向東，在喀爾巴阡山（Carpathians），人們過着類似的生活，但有大部分卻從事於伐木。木材斫伐下來，順着河流流到多瑙河，從那裏可以運送到木材稀少的南部各國去。

再向北是幾百萬的農民墾植過活的大平原。他們很窮，不得不辛苦工作，因此他們很少有餘暇來講求修飾了。

那兒的冬天沒有食物可以種植，而且又長又冷，這就使得他們不得不在夏天更辛苦地工作。早上五點，他們走出到田野去——男的和女的——他們便在那裏一直忙到天黑。

這些民族長得跟南部民族不同。他們比較的魁梧結實，也比較的慣於勞作。他們多半有着淡黃的頭髮，藍色的眼睛，因為太陽在這一帶照耀得不怎麼多，膚色也就沒有南部人民那麼深了。他們很耐苦，在煤田周圍的各工廠和各大城市裏，做着很好的工人。

德意志人是這種民族的好例子。據我們所知，英格蘭民族是這一種族的近支，因為盎格羅人（Angles）呀，撒克遜人（Saxons）呀，和日德蘭人（Jutes）呀，都是從我們現在叫着德意志的那個平原的各部分來的。在歐羅巴的崎嶇的北部地方找到另一羣民族，這些民族大半是海員，有着冒險的精神。

正像古代的海盜們一樣，北部的各個民族都是黃頭髮，藍眼睛，身材高長，體格強壯的。他們不能度着安樂的生活，因為他們的鄉土不會產生穀麥或是果木，又沒有多量的草原可以牧牛。因此北部的各個民族是在海上謀生的。人們變得好像他們那兒的崇山峻嶺一樣的獷野，不斷的生活鬭爭便使他們勇敢起來，而且富於進取心了。

在北部各地，人人非時刻防衛自身不可，艱苦的生活使得大家都小心而節儉。在斯干迭那維亞和蘇格蘭方面的人們都成了新土地上最優秀的拓殖家，因為他們有着真正的先驅者的精神。到了非從周圍寒冷瘠瘠的土地絞出必要的生活資源來不可的時候，他們就能够盡力清除森林，而且在新鮮的，蒼黃的大地上耕耩了。

北部的多雲的天氣，尤其是在斯干迭那維亞造成了婦女的一種很顯著的特徵：她們都有着奶白色的皮膚。意大利女孩子的臉孔是給太陽曬黑了的，挪威女孩子的膚色則白得簡直比得上她的北方家鄉的雪。穿着沒有疤痕的白圍裙，佩着細麻布的長巾，她顯得像一幅整潔的圖畫。

東部的俄羅斯人是刻苦耐勞的所謂斯拉夫民族。在本世紀中間，他們建立了全新的社會主義國家——蘇聯，使本來落後的工業和農業都追上了其他的先進國家。他們大量地開發着各種各樣的自然資源，提供「人類征服自然」的最好的實例。

就以上所說的看來，歐羅巴雖然是一白種人所居住的小小的一洲，這些人們卻也因地域的不同而有很大的差別。我們沒有時間和篇幅來把全歐羅巴的各個民族統統考量一番，但是我們卻可以明白，人們生活在各個不同的國家裏，而國家的種類可以在他們的工作，他們的服裝式樣，甚至他們的臉相上造成大大的差別。

我們英國民族是三個大的種族的混合種。在不列顛人中間我得到矮黑的吉勒特

(Oli)人，壯健的藍眼睛撒克遜人，以及在東英格蘭和蘇格蘭的身材高長，頭髮淡黃的諾曼人(Norsemen)的後裔。

第十七章 新世界

我們早就說過，今日這樣的世界多半是人類所造成的。這層道理可以在北亞美利加看得最清楚。

北亞美利加洲是地球表面所縮成的又一個大三角形陸地。它離世界的其餘部分相當的遠，而且簡直是被海洋所包圍的。

在若干世紀中間，世界的其餘部分一點也沒有知道過它的存在，而且正像澳大利亞一樣，它的發現多少靠着偶然性，甚至最初發現它的那些人們對於它似乎也沒有用過多大的心力。

然而它終於吸引了西北歐羅巴的勤奮的人們的注意，在幾個世紀的短短的時間之中，他們便把它轉變成今日那樣——全世界最可注意的一洲。

這大三角形的陸地備具着許多優點，這使得遊歷的人們毫不遲疑地想要利用它。第一，這一洲全部橫在北半球，除了南部的尖端，它又是全在熱帶的外邊。

這意義就是：它給耐不住氣候的極端性的白種人提供了適宜的合於健康的整塊的居處。——雖然北部也有一些廣大的地區是不適於白種人居住的。

北亞美利加所具備的第二個大優點是從歐羅巴去的人們容易到達那兒。它可以比作一個大田莊，背後有很高的牆壁——洛磯山脈(Rocky Mountains)，又有兩道前門，面對着世界上最熱鬧最興隆的那一部分。

它又有着兩道邊門——一道在北部，又一道在南部——對於貿易商人相當地有用。只有從大西洋過去，纔可以到達這四道門。

紐約是這個田莊的前門，從歐羅巴開出的快輪只消四天路程就可到達。紐約後邊是一條天然的大河道——赫德遜河(Hudson)，通到這一洲的心臟。沿這海岸的其他地方到處有着很難越過的低低的山脈。

這就是紐約所以成爲北亞美利加的最大口岸，成爲僅次於倫敦的全世界最大口岸的緣故。紐約是進北亞美利加去的主要的門口。

到這個大田莊去的另一道門也面對着歐羅巴。它是聖羅稜士灣（Gulf of St. Lawrence）所形成的，這個天然的大海灣，遠到大西洋沿岸的那些山嶽北端的後面。

聖羅稜士灣的進口不像紐約那樣極易到達。從歐羅巴去那裏的海程並不需要多麼長的時日，但是卻有着幾種阻礙。在冬天，那個海灣是被冰封閉的；在夏天則有着濃霧。一年到頭，靠近進口的海面擠集着漁船，因爲它是全世界最大的漁場。

然而聖羅稜士卻也提供了一條水道，船舶經由這條水道，能夠向內陸進駛一千英里，直到蒙特利爾（Montreal），而蒙特利爾可說是加拿大自治領的門階。

經由這兩道門，歐羅巴方面的成百萬的人們湧進了新世界了。那些進了聖羅稜士門的人們主要是從法蘭西來的，今天他們的後裔有三，〇〇〇，〇〇〇人在加拿大居住着。

這些法蘭西種的加拿大人還是講着法語，他們耕耘着聖羅稜士灣周圍的土地，或在附近的海上捕着魚。他們有許多還是獵人和設阱人，住在北加拿大的大森林裏。

最早進紐約門的是從英格蘭來的人們。這些新來者好久還沒有發見到紐約後面去的河道。當時的山嶺都是這一洲的原始土著——銅色人 (redskins)——的獵場，他們是不准外人闖入的。

因此英格蘭人只得住在山嶺和海洋之間很崎嶇的地帶。他們把這部分陸地稱作新英格蘭 (New England)。這地方現在還是北亞美利加最重要的地區之一。

後來，法蘭西人和英格蘭人爭鬧起來了，接着在戰爭期間裏，華爾夫將軍克復了魁比克 (Quebec)，這是防衛聖羅稜士灣的一個要塞。這樣英格蘭人占據了另一道進入這一洲的門口了。

兩道邊門都沒有其他的門那麼重要。北部的門口是赫得遜灣——這是只有夏季的幾星期中間船隻能夠駛進去的一個大海灣。南部的門口是墨西哥灣 (Gulf of

這南部海灣通到本洲炎熱的熱帶各地，那些地方沒有北部的較涼地帶那麼重要。北亞美利加超過其他各洲的第三個大優點，就是本洲中部有着一些大平原，可以大量地種植食品。從北到南展布着成千成萬英畝的肥沃的農地——從寒冷的土地到炎熱的土地，因此農人能夠在這裏種植各種農作物，從北部的小麥和燕麥到南部的米，甘蔗和棉花。

再則，山嶽所封閉的西部，是可以種植水果的花園谷地。這花園——加利福尼亞谷地——是日暖風和的地方，現在變成全世界最大的果園之一了。橘子，桃子，梅子和葡萄，由加利福尼亞的果木種植家裝運到全球各地去。

甚至這一洲的北部地帶也是有用的，因為這一地帶到處是森林，可以斫伐無限的木材。這些北部森林裏最普通的一種樹木又可以造紙。全世界的報紙有四分之三以上是印在從這種杉樹造成的紙上的。

除了從田野和森林得來的這種種財富以外，地下還有豐富的寶藏——大量的煤，鐵和石油。北亞美利加出產全世界半數的銅、鐵，又出產全世界半數以上的石油。

其他用於製造日常器物的金屬，如銅和鉛等等也生產得有，在另一方面「自然」彷彿要確使這一切東西可以得到利用似的，所以又置備了許多大瀑布，從那兒人們可以獲得動力來開發礦產和設立工廠。

北亞美利加是一個有着各種各樣的設備，可以供給人類幾乎全部需要的大地。

這一大洲的最後的優點，——大約也可以說一切優點中間最重要的——就是當它被發見到的時候，它簡直是沒有人占據的。當時那地方原有的人們只不過是少數的銅色皮膚的獵人，那些獵人不够多又不够強，雖然對於最早的拓殖者作過長久的劇烈的抵抗，終究沒有辦法來阻止那些白種人的移入。

不滿一百年以前，歐羅巴的白種人漸漸知道了這新世界的財富，於是大量移民開始了。人人都急着要獲致最好的土地或是最豐富的礦場。那些最先到的，或是最有財有

勢的得到了它。其餘的人們則爲了取得那些剩留的而鬪爭着。

這種鬪爭至今還繼續着，因爲新來的人們還沒有時間把家業建立起來。美國學校裏的兒童的父母有半數以上是在歐羅巴生的。不但英格蘭人到新世界去——還有德意志人，意大利人，俄羅斯人，斯干迭那維亞人，及其他許多地方的人們。因此我們知道，老歐羅巴的各個民族共同造成了今日這樣的亞美利加。

這些白種的人們有着各種的特長，使他們能夠充分地利用他們的新地產。他們有着輪船，鐵路，機械和腦筋。他們能夠把各種新發明使用得更快，因爲他們中沒有誰會來反對。

他們沒有什麼古老的法律或是習慣來阻礙他們。他們能夠制作適於他們本身的法律。一般地說來，人們的求財的努力是不讓什麼法律來干涉的。

因此，美國怎樣會變成百萬富翁的國家？美國的各個城市爲什麼建造得跟我們的不同？個個美國人爲什麼急着想發財？這在我們是容易了解的。

從聖羅稜士進去的人們所占據的加拿大卻頗不相同。這些人們大都是法蘭西人和不列顛人；華爾夫在魁比克勝利之後，他們大家住在那裏，作爲一個在不列顛的統治下的民族生活在那裏。因爲加拿大的位置更其靠北的緣故，冬天更長更冷，所以這個國家也就沒有吸引那麼多的人了。

加拿大只有一千萬光景的人口，但是美國卻有一萬一千萬人口，相差有十一倍之多。

加拿大更遠的北部仍是愛斯基摩人的家，他們把短促的夏天過度在漁獵中間。

這一洲的南部的人口也很少。氣候很炎熱，不很適於白種人居住，美國南部有着許多黑人，他們是從前白種拓殖者使用着開墾棉田的那些黑奴的後代。雖然他們住在白種人中間，卻並不爲白種人所喜愛，因爲他們有着不同的風俗習慣。

墨西哥是西班牙人所占據的高原。正同在南亞美利加一樣，當統治者的西班牙人沒有盡力地利用過他們的國家，因此墨西哥還沒有顯出應有的重要性。介在墨西哥和

南亞美利加之間的各個小國家，也是如此。

通常叫做中亞美利加的最富庶的部分，就是稱作西印度的一羣熱帶的島嶼。其中有幾個屬於不列顛。居住在這些島嶼主要的是黑種人。他們在島上耕種着，生產煙草，甘蔗，香蕉和可可等等農作物。

第十八章 太平洋的島嶼

全世界的陸地有大部分是在地球的一邊。占有着另一邊的則是叫作太平洋的一片浩淼的水。

這大洋很大很大，因而船舶甯願繞着它的周圍駛行，不願橫渡過去。這個大洋上點綴着成千成萬的島嶼。其中只有少許幾個是大的，大多數都很小。

實際上這些島嶼全都橫在熱帶以內。它們有着炎熱的晴朗的氣候，一年到頭有貿易風從東面穩穩地吹來。那些小島得不到幾多的雨，但是那些多山的大島，卻很潮溼，而且有着茂密的森林。

因為那些島嶼遠離着其他陸地，別的國土上那樣的樹木在那些島嶼上很少見到，野獸呢，簡直沒有。最普通的樹木是椰子樹，這種樹供應着土人們食糧和飲料，椰子殼可

以織成蓆子或是搓成繩索。

馬呢喇麻也是一種有用的植物。它的葉子可以製成很令人滿意的衣服。一碼闊三碼長的一張葉子，每逢島上的少女需要着新衣的時候，就可以給她們做一套新衣。

島民都是園丁和漁夫。在他們的園地裏，他們栽培着一種芋，可以像甘藷那樣煮着食的。他們也養豬，在大多數島上，豬遍地都是一些大島上並養着狗。

大多數島嶼的周圍有着淺礁湖——珊瑚礁所圍住的一片水。礁湖內見得到各種魚介；不時有些海龜游到島上，在沙灘孵蛋。

因此那兒的食品是豐富的，島上的人們過着幸福的無愁的生活。他們並不需要工作，但是在許多大島上，白種人卻已經建立了甘蔗和波羅蜜的農場。土人們往往在那些農場工作一個時期，但是他們卻決不久住下來，那些從小島來的人們往往在一年光景之後喜歡回到他們自己的本島去。

在大半的島嶼上，當土人們需要錢的時候，他們就出賣着椰子乾。這種乾椰子肉容

易得到，經常可以變錢。

每個島上往往有着一個開小鋪子的中國商人。土人們把椰子乾拿給那店主，他給他們記下多少擔椰子的賬。土人們大都並不需要錢，他們卻拿去了一些牛奶罐頭，一些布塊，或是他們所喜愛的別的什麼東西。那商人是用椰子乾來抵賬的。

不時有一些小帆船或是小汽船駛到那些島嶼，收集椰子乾，把貨物留下來作交換。這些做生意的小船是從世界上其他各地的貨輪都可開到的那些大島上開出來的。

成百萬噸的椰子乾這樣地收集起來，運到歐羅巴去製造肥皂或是人造牛油。

太平洋中最重要的島是構成紐西蘭 (New Zealand) 的兩島。這兩島橫在熱帶外邊，因此跟其他島嶼頗有差別，不只是大得多。

紐西蘭全然橫在南半球，因此，正同澳大利亞一樣，它在一年當中有着恰正跟不列顛相反的四季。它橫在澳大利亞以東一二五〇英里的地方。在赤道以南的遠度，差不多相當於西班牙和法蘭西在赤道以北的遠度。

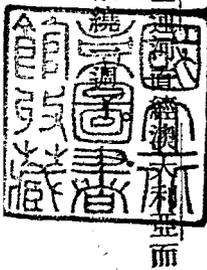
因此，它是很適於白種人居住的和暖爽適的地方。它是多山的土地，但也有着許多肥沃的平原和谷地可以進行農事。

正同澳大利亞一樣，紐西蘭的育羊事業已經開發了。因為那些牧場近海的緣故，紐西蘭的育羊農戶容易出售羊肉和羊毛。有着冷藏運肉的特殊裝置的輪船裝運了羊肉到英格蘭去。最出名的紐西蘭羊肉出於南島（South Island）的坎特布里平原（Cantebury Plains），所謂坎特布里羊是很出名的。

島嶼周圍的海洋在冬天足使陸地保持着溫暖，因此牛和羊全年可以在戶外飼養。紐西蘭的農人因此開辦起牛奶棚來。牛奶送到各大工廠去，製成奶油或是乳酪。

紐西蘭是不列顛的自治領，氣候方面最像英格蘭，因此它往往稱為南方的英格蘭。它雖不列顛很遠，但紐西蘭和英格蘭，加拿大，澳大利亞之間都有輪船經常往來。

在紐西蘭靠岸的輪船有許多是從不列顛開出，經過蘇彝士，巴拿馬運河而來的；這些船隻過了巴拿馬運河又可以開回去。這樣，便把世界環繞



開明少年叢書

- | | | | | | | | |
|----------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|
| 人類是怎樣長成的 古列夫著 陳應新譯 〇·五五 | 火與燄 章士倬譯 定價〇·五〇 | 少年化學實驗手冊 顧均正著 定價〇·七〇 | 地球的歷史 雪提維奇著 陳應新譯 〇·五〇 | 詞和句 孫起孟著 定價〇·五〇 | 讀和寫 沐紹良著 定價〇·七〇 | 文章例話 葉聖陶著 定價〇·七〇 | 少年經濟學講話 崔尙辛著 定價〇·五五 |
| 航海的故事 劉虎如著 定價〇·四〇 | 名人之芽 田楷庵著 定價〇·七〇 | 人類之家 胡仲持譯 定價〇·七五 | 孩子們的音樂 豐子愷著 定價〇·五〇 | 少年電機工程師 符其珣譯 定價〇·七〇 | 飛機潛艇及其他 符其珣譯 定價〇·四〇 | 生物趣味 姚毓璆著 定價〇·五〇 | 父母子女 宋慕法譯 定價〇·三五 |

開明書店印行

以上各書定價均照同規倍數發售

開明青年叢書

二千年間

蕭朝著
○七五

這是關於中國封建專制時代的一本書。佔時間

二千一百多年。這二千年間的歷史對我們特別重要，雖然這時代已經過去了，但它累積下來的許多歷史傳統，對我們現在的生活還發生着很大的影響。本書把這二千年當做一個整體，從這裏提出若干重要的問題來談論，不但可以幫助讀者把已有的零碎的知識作一次有系統的整理，且可引起進一步研究的興趣。

大丈夫

范瀾著
○七五
本書取歷代最偉大的，最典型的民族英雄二十五人的歷史，用壯烈動人的文章，真實豐富的材料，極有條理地組織而成的。讀了本書真能使衰頹的人心從新熾燃起來。凡是有血性的愛國志士應該人置一編，於培養道德建立功業走大有幫助。

玄武門之變

宋慶彰著
○七五

本書係就本國的歷史事實用故事體敘述出來。情節真切，描寫生動，既不是荒唐無稽的演義小說，也不是死板板的歷史教科書。作為青年男女的歷史讀物，可以引起研究歷史的興趣。每篇後面附有極詳細的註釋，更其容易了解。

人類史話

陶秉珍譯
○七五

用藝術的手腕描寫過去的左活，房龍的「人類故事」算是一部成功的著作。本書的材料比「人類故事」更新鮮些，譯者為免去讀者感到枯燥無味，故把各節從新排列，分割段落，刪去不重要部分，使讀畢後有一個進化階段的概念。本書可作少年及一般人的有價值的讀物。

開明書店印行

以上各書定價均照同業規定數倍發售

#3

680633

