



通俗科学小叢書

山的故事

鄭文光寫

通俗讀物出版社

書號：0453

山的故事

作 者： 鄭 文 光

出版者： 通俗讀物出版社

北京市書刊出版業營業許可證051號

（北京香廠胡同73號）

印刷者： 北 京 印 刷 廠

（北京東四錢廠胡同11號）

發行者： 新 華 書 店

開本：787×1092 1/36

印數：1—20,000

字數：9千字

1955年7月第一版

印張：11/18

1955年7月第一次印刷

定價：（4）七分

內 容 說 明

這本書從我國的山講起，簡要地給讀者介紹了祖國的山系面貌；然後講到山是怎樣形成的，為什麼有些山很陡，有些山比較低矮，山裏有哪些寶藏和物產，以及它們跟人們的關係；最後着重指出，我們將怎樣去征服山岳、開發山區，使山更好地為社會主義建設服務。

目 錄

一	祖國的山·····	1
二	山是怎麼形成的·····	5
三	年輕的山和年老的山·····	9
四	山和人們·····	12
五	要使山岳更好地爲社會主義建設服務···	17

一 祖國的山

如果你住在華北平原，你就知道，那裏淨是平坦的地面。但是，假如你到西藏、青海走走，就會遇到好多巍巍（巍讀×巍）的高山。那些山，哪怕在夏天，山頂上也冷得要穿皮襖；有些特別高的地方，一年到頭都積着白雪。

我們祖國是有許多山的。

先說說什麼叫山。山當然比平地高，可並不是比平地高的都算山。像我國的福建、浙江（浙讀×浙）、廣東一帶，常常有一大片一大片起伏伏只幾百公尺高的地帶，那叫丘陵（丘讀×陵）。真正的山，一般總在五百公尺以上，高的可以到幾千公尺。山並不都是孤零零地像一個個的饅頭（饅讀×頭）。往往許多山連成一長串，一個接一個，像一根鏈子（鏈讀×子），這就叫做山脈。山脈也往往不是只有一條，而是許多條並列在一起。當然，也有些山脈不是那麼乾脆（××）的一



圖一 祖國的大山

列，而是散開的一大片，我們有時候也管它叫山地。

我國的山地，大多數集中在西部。在我國西南的西藏高原上，有着世界著名的喜馬拉雅山脈（喜讀[ㄣ]，拉讀[ㄌㄚ]，雅讀[ㄧㄚ]），岡底斯山脈（岡讀[ㄍㄤ]，底讀[ㄉㄧ]，斯讀[ㄙ]）和崑崙山脈（崑讀[ㄎㄨㄥ]，崙讀[ㄌㄨㄥ]，山讀[ㄕㄢ]）。這些山脈都高到六、七千公尺，山頂常年戴着白皚皚（ㄉㄞˊ）的雪帽子，在太陽光下閃閃發光。這裏有世界上最高的幾個山峯（風讀[ㄈㄥ]，峰讀[ㄈㄥ]），像喜馬拉雅山脈的珠穆朗瑪峯（穆讀[ㄇㄨ]，朗讀[ㄌㄨㄥ]，瑪讀[ㄇㄚ]，峯讀[ㄈㄥ]），高到八千八百八十二公尺，連鳥都不容易飛上去，是世界第一高峯。

在西北，有美麗如畫的天山。天山頂上有個著名的博格多湖，它是世界上最高的湖泊（湖讀[ㄏㄨ]，泊讀[ㄆㄛ]）之一。



長江和黃河

圖二 世界第一高峯——我國的珠穆朗瑪峯

的發源地（源讀[ㄩㄢ]，地讀[ㄉㄧ]）——巴顏喀喇山（喀讀[ㄎㄚ]，喇讀[ㄌㄚ]，山讀[ㄕㄢ]），也是一條高峻（峻讀[ㄐㄩㄣ]），雄偉的山脈。那裏佈滿綠草，山連山、草連草，形成了一大片山地草原。

橫互(ㄏㄨ)在內蒙古草原上，還有我國歷史上很出名的陰山。

東北也有很多的山，像大興安嶺(ㄉㄞˋ ㄒㄩㄥ ㄢㄨㄢˋ)、長白山、完達山等，都密佈森林，遠遠望去，只見黑壓壓一片。

西南的山都是南北走向的，人們管它叫橫斷山脈，意思說，從東到西的交通是給它切斷了。那一帶也有許多森林，而且在橫斷山脈間還夾着許多急湍(ㄉㄨㄢˋ ㄒㄩㄢˋ)的大河；河水像萬馬奔騰(ㄅㄣ ㄊㄥˊ)似的瀉流下來，構成(ㄅㄣ ㄊㄥˊ)了我國豐富的水力資源。

在我國國土中央，攔腰躺着一條秦嶺山脈(ㄙㄩㄢˊ ㄓㄩㄢˊ)。秦嶺是我國中部和北部的分界綫。秦嶺以北，又寒冷，又乾燥；秦嶺以南，氣候却溫暖濕潤。再往南，同樣有一條分界綫，那就是南嶺山脈。它隔開了我國的中部和南部。

另外，在我國台灣和海南島兩個大島上，也有些相當高峻的山脈。台灣的玉山幾乎高到四千公尺。海南島的五指山也有一千九百公尺高。

我國還有許多名山，例如峨嵋山、泰山、衡山(ㄏㄨㄥˊ ㄕㄨㄢˊ)、黃山、廬山(ㄌㄨˊ ㄕㄨㄢˊ)等等。它們大都是風景美麗和氣候宜人的名勝地方。過去這些名山，一向只

是供統治階級享受、消遣(〔消〕¹⁵)的場所，今天都成爲勞動人民療養(〔療〕^讀)和遊玩的勝地了。

二 山是怎麼形成的

爲什麼我國有那麼多的山呢？

我們先得看看山是怎樣形成的。

如果你坐飛機到西北去，經過祁連山(〔祁〕^讀)的時候，你往下瞧瞧，就會瞧到六、七列彎彎曲曲的山脈，並排在一起。這時你一定會驚奇地說：“這多麼像老年人臉上的皺紋呀！”

對，像祁連山那樣的山，就是大地的“皺紋”。

但是，大地的“皺紋”是怎樣生起來的呢？

要解答這個問題，我們又得從地球的起源談起。

科學家告訴我們，在無邊無際的太空裏，散佈着許多黑暗的、寒冷的塵埃(〔塵〕^讀)和石塊。遠在幾十萬萬年以前，太陽穿過了這些塵埃和石塊中間，便把一部分物質吸引到自己的周圍。於是，這些被太陽“俘虜”了的物質，就慢慢凝成(〔凝〕^讀)越來越大的一個個

球體，並且繞着太陽旋轉；當中有一個球體就是我們的地球。

地球最初是一個寒冷、寂寞（〔寂〕讀H 1〔嚴〕，〔寞〕讀PI 2〔莫〕）的星球。可是在它內部有一些鐳（〔鈾〕讀〔鈾〕）、鈾（〔鈾〕讀〔鈾〕）、鈾（〔鈾〕讀〔鈾〕）等放射性物質，會不斷地放出熱來。地球熱了以後，裏面的其他物質就開始移動：重的，像鐵、鎳（〔鎳〕讀〔鎳〕）等就流向中央；輕的，像氫（〔氫〕讀〔氫〕）、氧（〔氧〕讀〔氧〕）、碳（〔碳〕讀〔碳〕）等就浮在表面。表面很快就變冷了，結成一層薄薄的硬殼（〔殼〕讀〔殼〕），而內心仍然是熱的。根據科學家的估計，地球內心大約有攝（〔攝〕讀〔攝〕）氏二、三千度的溫度。

這樣，地球中心彷彿（〔彷彿〕讀〔彷彿〕）有一個通紅通紅的爐子，它使得地球內部的物質不斷移來移去。



圖三 褶皺（點線表示岩層褶皺被侵蝕的部分）

這樣，地球內部就產生了巨大（〔巨〕讀〔巨〕）的力量，可以把平坦的地層擠成高山，甚至把海底也

擠了起來。比如喜馬拉雅山，就是在幾千萬年以前從海底隆（〔隆〕讀〔隆〕）起來的。科學家在喜馬拉雅山上，還找到過海底的貝（〔貝〕讀〔貝〕）殼呢。

或者你會奇怪，硬綑綑（〔綑〕讀〔綑〕）的石头被這樣褶皺

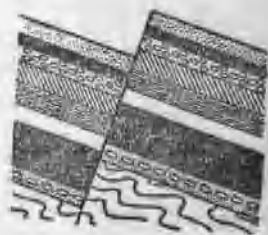
(^[翻]_折^[讀])起來，怎麼會弄不斷呢？

這是因為擠成山脈的時候，兩旁擠的力量很慢、很大。很慢又很大的力量，可以使一切固体的東西改變形狀。比如一塊鋼板，如果給它慢慢地加大壓力，它就會彎曲起來。同樣，岩石(^[岩]_石^[讀])在這樣高的壓力下，自然也變得軟綿綿地(^[軟]_綿^[讀])褶曲起來了。

當然也有的地層會給折斷了的。這時候，裂口處就一邊上升，一邊下降，上升的就成為山，下降的就成為谷。這樣形成的山，叫斷層山。我國的天山、陰山都是斷層山。

還有一種山，就是火山。

火山是在火山爆發後造成的。火山爆發的時候，在火山口黑魆魆(^[黑]_魆^[讀])的深洞裏，發出轟隆轟隆的響聲，大地



圖四 斷層

也顛抖(^[顛]_抖^[讀])起來了。接着，一大股一大股灼熱(^[灼]_熱^[讀])的黑煙直冲(^[冲]_天^[讀])天空，夾雜着大量的水蒸氣、熔岩(^[熔]_岩^[讀])、岩塊和火山灰，升高到好幾公里。然後，暴雨、石頭、火山灰，像瀑布(^[瀑]_布^[讀])一樣傾倒下來，浩浩蕩蕩(^[浩]_蕩^[讀])，淹沒了山腳的田野、村

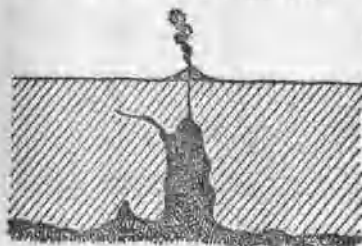
莊，甚至還能埋葬城市。比如，意大利有個很著名的維蘇威火山。在兩千多年前，火山爆發起來，附



圖五 維蘇威火山的爆發

近有兩個城市，希爾姑蘭城(〔爾讀儿耳〕〔蘭讀勿馬藍〕)和朋貝城，就完全給火山灰和灼熱的岩漿淹沒了。

火山是怎樣形成的呢？原來在地下很深的地方，溫度很高，岩石也熔成了岩漿，被壓縮在岩漿裏的氣體，就不斷地膨脹(〔膨讀〕〔安之朗〕)着，老想往外冒。如果地面



圖六 岩漿噴出地面造成了火山

上有了裂口，岩漿和氣體就會很快往上衝，從裂口處噴出來。噴出來的岩漿和火山灰等積在噴火口附近，越積越高，便成為火山。

我國喜馬拉雅山、台灣、東北長白山一帶，就有許多火山。

三 年輕的山和年老的山

山也是像人一樣，有它的少年時代、青年時代、壯年時代和老年時代的。有些老一些的山已經在好幾十萬萬年以前就形成了，年輕一些的山也有了幾千萬年。

剛剛生成的山，大都是很高、很陡（ $\frac{\text{多}}{\text{少}}$ ）、很險峻的。像喜馬拉雅山，就是地球上最年輕的山。這樣的山，地層還不十分穩定，所以，還常常有火山爆發。地球上最高的山都集中在這裏。台灣島上的山，是跟喜馬拉雅山差不多時候形成的。

時間長了，高大的山也會變小變矮的。

太陽光猛烈的照到山上。白天，岩石都給晒得熱



圖七 年輕的山(上)和年老的山(下)

呼呼的，晚上驟然(〔驟〕_{ㄗㄨㄟˋ})冷下來。岩石經不住一熱一冷，很容易破裂。岩石有了裂縫，水積在裂縫裏，一結冰，便把岩石脹破。還有植物也會折磨它。要是岩石縫裏長了一株植物，那麼它的根越生越粗，也會把岩石脹破；植物的根部還會分泌(〔泌〕_{ㄇㄧˋ})出一種酸液，使岩石崩(ㄅㄨㄥ)壞。

緊跟着風也來了。風一天到晚猛烈地吹颳(〔颳〕_{ㄍㄨㄞˋ})着，把山上表面的泥土、砂石全給吹跑，大的風還能把大石頭捲起來。下雨了，雨水從高山流下來，不斷地冲刷着堅硬的岩石的表面。日子久了，雨水就能把山掘開一條條溝來。山要是很高，冬天就容易積雪。春暖雪融的時候，洪流(〔洪〕_{ㄏㄨㄥˊ})的衝擊力量特別猛烈，簡直像一把鋒利的車刀切削着山。要是山頂有冰河流下來，一下子就可以把山弄得支離破碎。

山的稜角(〔稜〕_{ㄌㄥˊ})給磨掉了，山越來越變得圓渾(〔渾〕_{ㄏㄨㄣˊ})了，高高的山變矮了，陡峻的山變和緩了。這樣，山就走入壯年時代。

像崑崙山、陰山，都可以說是到了壯年時代的山。

但是，陽光、流水、風、冰河和植物的破壞作用還在繼續着。山變得越來越矮了，有時候甚至變成丘陵。

地，這就是說，這塊山地年紀已老。

也有些山，根本被消滅了。但是，說不定正是在消滅了山的地方，又聳起^{〔聳〕讀}_(ㄙㄨㄥˋ)一座山來。

天山就是這樣。我們看，在這三、四千公尺高的山頂上，居然還有不小的平坦的平原。這是說，天山曾經在很早很早以前隆起成為山脈，經過幾萬萬年的風吹雨打，給磨平了。後來，在磨平了山的地方，再隆起了山脈，這就是今天的天山。世界上有許多山都是這樣反覆地隆起來，磨平了，又再隆起來的。

在地球內心由冷變熱的過程中，地面上有過好幾次大規模的造山運動。地球內部巨大的力量衝擊着地殼，有些地方的地層發生褶皺，隆起了高山，或者斷裂成許多岩塊，一部分升起了山嶺。同時，在這些地帶，火山爆發也很厲害，熔岩猛烈地噴出地面，也常常形成山。每一次造山運動都生成一批高山。而過幾千萬年或幾萬萬年後，高山被消滅了，於是又產生一次造山運動，又生出了新的山。

地球的歷史就充滿了山的誕生^{〔誕〕讀}_(ㄉㄢˋ)和滅亡。

直到現在，山的誕生和滅亡還是沒有停止。像喜馬拉雅山這樣年輕的山脈，據說還在往高長呢，而山

的逐漸衰老，逐漸低矮，更是到處可以看到的。地球的面貌就這樣緩慢地、持久不斷地變化着。

四 山 和 人 們

山和我們人的關係是很密切的。

山對氣候有重大的影響。在我國西部的一些高山，山頂終年積雪。這是因為地勢高了，溫度就低。高山還能擋住北方吹來的寒風，截住海上吹來的水氣。例如，秦嶺就是這樣子。秦嶺以北又寒冷又乾燥；秦嶺以南，卻又溫暖又潮濕。我國北方與南方的界綫就是以秦嶺劃分的。我國的台灣基隆和四川峨嵋山腳所以多雨，那是因為海洋上吹來的風受到台灣島上的山和峨嵋山的阻擋，它們所夾帶的大量水氣，便在那一帶上升，以後遇冷，就凝結成雨點落下來了。

高山往往是大河的發源地。例如，我國的長江和黃河，都是從青海的巴顏喀喇山發源的。那裏山勢高、雪量多，因此水源充足，水流強大，能夠形成幾千里長的大河，給我國人民在灌溉（〔灌〕）、航行、水力發

電方面都帶來了不少好處。

山地又往往是密茂(〔口多〕〔帽〕)的森林地帶。

森林可以出產木材。木材無論在蓋房子，修鐵道，做傢具(〔家〕讀〔家〕)，以至製造人造絲、紙張等方面都是不可缺少的原料。森林也可以出產各種獸類，像貂鼠(〔貂〕讀〔貂〕)、白狐(〔胡〕)、猓獾(〔猓〕讀〔猓〕〔獾〕讀〔獾〕)等，牠們的皮毛是珍貴的衣料。而且，有森林的地方，就不会鬧旱災，因為森林的根部能够把土壤(〔土〕)固定，不讓大風颳跑，水份就不容易給蒸發掉。

我國的長白山、完達山、興安嶺、阿爾泰山、南嶺和西南的山地，都長着密得不見天日的大森林。東北人把長白山的森林叫做“窩集”，意思就是“樹海”。西南山地的森林呢，據說人走進裏面，好幾天都穿不出去，光雅魯藏布江下游的山地，森林面積就有一萬多平方公里。

山地又是放牧牛羊的良好牧場。

我們知道，要支援我國工農業生產，要供給我國六億(〔億〕)人民以肉食、毛皮，就要大力發展畜牧業。山地正是發展畜牧業的良好場所。在我國西部青海、西康、西藏的山地上，放牧着大批馬、羊、牦牛(〔牛〕)