

太陽

趙 咸 著 編 寫



東北人民出



4973

445.4
4973



太 陽

編號：3571

編寫者：趙 咸 著

出版者：東北人民出版社
(瀋陽市馬路灣)

發行者：新華書店東北總分店
(瀋陽市馬路灣)

印刷者：新 華 印 刷 廠

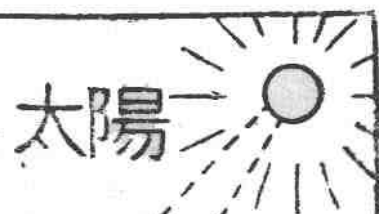
1—10,000(長)

一九五二年五月初版

定價(甲2) 600元

一 太陽離我們多遠？

有人許會這樣想：抬起頭來就能夠看見太陽，難道太陽還能離我們太遠麼。這想法是錯了，太陽離我們可太遠了。比從北京到莫斯科還遠上多少萬倍。根據科學家的計算，太陽離地球有三萬萬里，如果人真能從地球跑到太陽去的話，每天跑九十里，差不多要跑一萬年；就是坐一個鐘頭飛七百里的飛機，不停的飛，也得飛五十年。



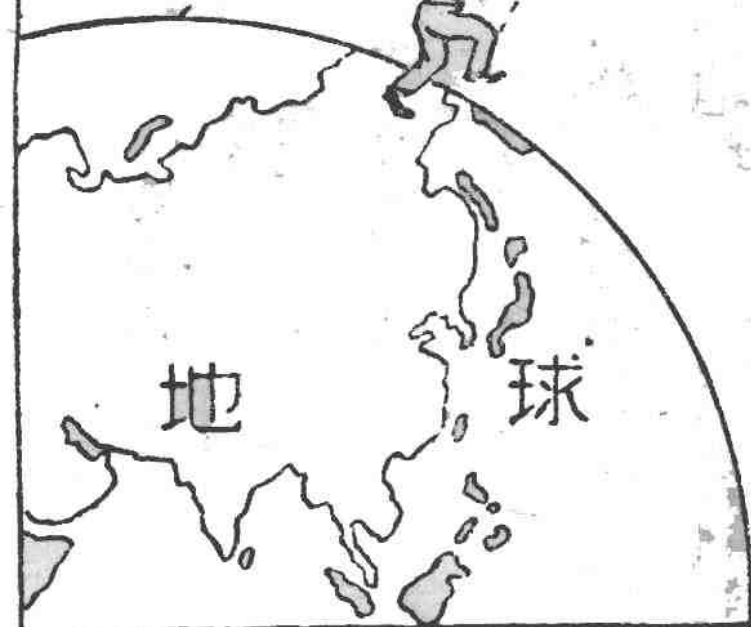
50年

10,000年



地

球



二 太陽有多麼大？

太陽有多麼大呢？也許有人說比一個銅盤子大不了多少。事實上這又錯了，太陽比銅盤子大得太多了，它比中國大，比地球還大。

普通的飛機有兩間房子大，可以坐十幾個人，可是，當飛機飛到天空時，看來不過像隻小燕子了，這是因為飛機飛得高，離我們遠的緣故；太陽離我們比飛機還要遠上好幾千萬倍，所以看起來只不過有銅盤子大。

太陽到底有多麼大呢？科學家告訴我們說：太陽比地球

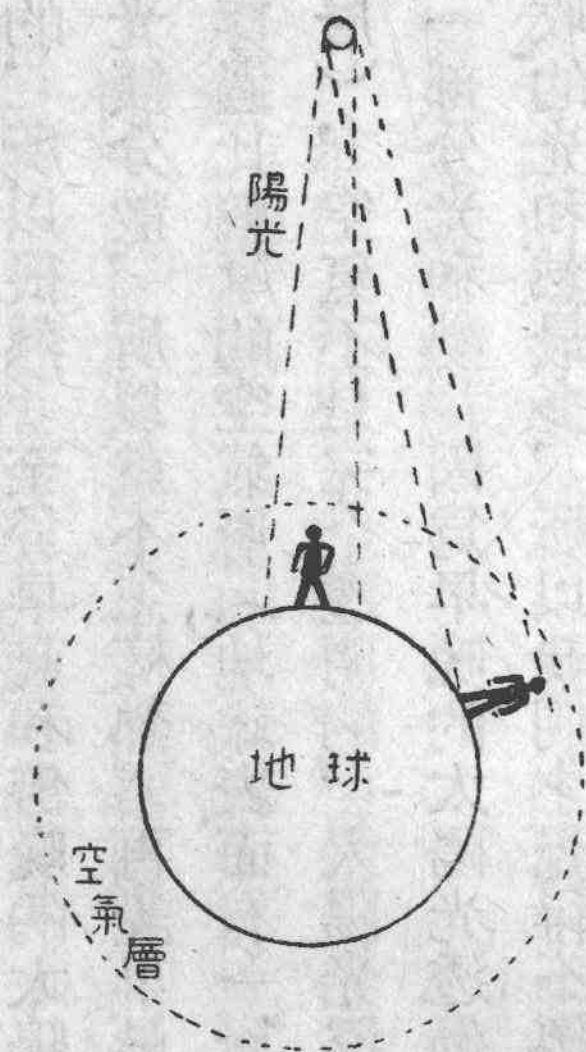
要大一百三十萬倍。如果能把太陽挖成一個空殼，要塞滿這個空殼，就得把一百三十萬個地球捏在一起裝進去；如果把地球當成一粒小米，那太陽就是一個大西瓜。

三 是早晨的太陽大些嗎？

有這樣一個故事：在兩千多年以前，週遊列國的孔老夫子，有一天從泰山旁邊經過，遇見兩個孩子爲一個問題爭吵起來，孔老夫子就上前問他們爭吵什麼。一個孩子對孔老夫子說：「我說早晨的太陽比晌午離我們近些，因爲早晨的太陽看起來有磨盤那麼大，晌午，看起來不過只有銅盤子大

了。」另一個孩子却說：「不對！我說是早晨的太陽比晌午離我們遠，因為早晨的太陽不怎樣熱，晌午的太陽熱。」孔老夫子是不懂科學道理的，結果被兩個孩子的話難住了。

好了，現在我們來談談這個問題吧。太陽光越是直上直下的照在地面上，它的光和熱越強；因為分量一般多的光



綫，直上直下照在地面上，一定比斜照在地面上佔的地方小，光綫集中。晌午照到地面上的太陽光是直上直下

的，所以很熱。至於早晨和傍晚的太陽光是斜照在地面上，光線分散，所以就不怎樣熱。再說早晨和傍晚的太陽光還要穿過比較厚的空氣層（地球表面有一層很厚的空氣，叫空氣層），空氣不是完全透明的，太陽光透過空氣，要被吸收掉一部分光和熱。因為早晚的太陽光透過的空氣層最厚，被吸收的光和熱最多，所以我們才覺得不像晌午那樣晒人。

早晨和傍晚的太陽比起晌午來雖說遠一點點，但這和地球到太陽的距離比起來，真是九牛一毛。我們在早晨或是傍晚看到的太陽所以大些，是怪我們的眼睛把太陽的大小看錯了。我們如果用測量儀器來看時，太陽在早晚和晌午是一般大的。有人用照像機給太陽拍過照片，不管是早晨還是晌午

都一般大。

四 太陽就是一個大火球

黑夜，伸手不見五指，白天，什麼東西都能看見；冬天在背陰的地方感覺冷，在太陽底下感覺暖和。光明和溫暖，都是太陽供給的。

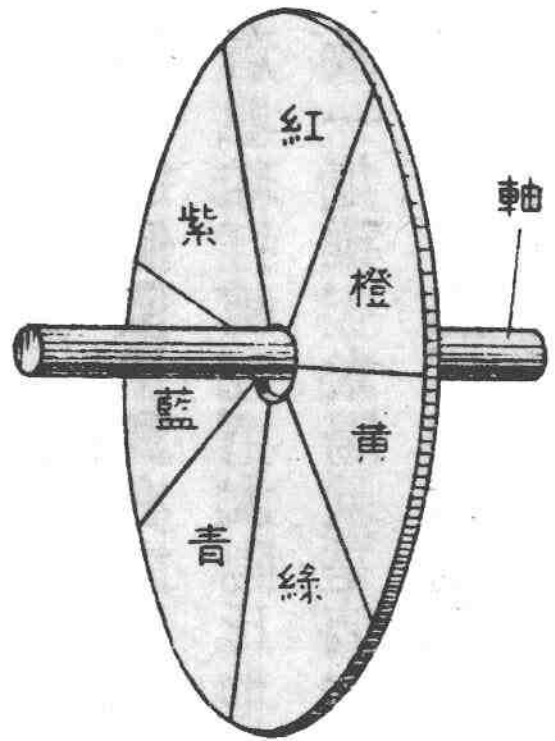
平時，我們看到鐵匠從爐裏夾出來燒得通紅發軟的鐵條，用錘一擊就彎了；如果火的熱度再高，到一千多度（攝氏，下同）就會把鐵條燒化。但是爐火的溫度和太陽的溫度是不能相比的，太陽表面的溫度就有六千度，太陽中心的溫度更

高，有人說足有兩千萬度。太陽是一個這樣熱的大火球，不管是什麼，在太陽裏面都得被燒化，所以太陽裏沒有固體的東西，它只是一大團滾熱的氣體，四週包圍着極熱的蒸汽。

五 太陽光是白色麼？

也許有人認爲：這還用說，太陽光當然是白色的。其實，太陽光並不真是白色的。

夏天，下過雨以後，在空中常常現出一座有紅、橙、黃、綠、青、藍、紫七色的「羅鍋橋」，我們管它叫做「虹」。虹的七種顏色，才是太陽光的本來顏色。爲什麼說太陽有七



板，這時再看板的顏色，已經不是七色，而是白色了。

太陽光的七種顏色，也是因爲混合在一起，所以成爲白色的。

種顏色呢？我們不妨作個試驗來對證對證：在一塊圓木板上畫七個一般大的瓣，把七種顏色順序塗在每一瓣上，在板的中心穿一個圓孔，安上一根比圓孔細一點的軸，然後用手飛快的轉動這塊

六 爲什麼太陽從東邊出來

落在西邊？

有一個笑話：說有個傻子要烤一隻雞，先把雞掛在房樑上，然後舉起火爐子圍着雞打轉，累的滿身汗，雞還沒烤熟。這個傻子實在太笨了；但是我們還有些人以爲太陽圍繞着地球打轉呢！太陽比地球大一百三十萬倍，如果把地球比做一隻雞，太陽就是個六丈長六丈寬六丈高的大火爐，爲了把地球烤熱，讓太陽每天繞着地球轉一圈，這種想法和傻子烤雞是一樣笨的。

實際情形，並不是太陽繞着地球轉，而是地球自己在轉。比方我們就地向後轉，右面的房子轉到我們的左面來，再來個向後轉，房子又回了原位；實際上，房子並沒動，而是我們自己在轉。太陽從東邊出來落在西邊，並不是太陽動，而是地球在向後轉。但是我們爲什麼覺不出地球的轉動呢？我們坐火車，火車像飛似的向前跑，我們從車窗往外看，却看見車兩旁的電綫桿在向後跑，好像車並沒有動。我們站在地上來看太陽，地球自己在轉，地球上的人，不覺得自己在動，反而以爲太陽在動。因爲地球是由西往東轉的，所以我們看太陽是由東往西去。正像我們坐上由西往東開的火車，就看見車外的電綫桿由東往西跑一樣。

七 生物的命脈

太陽離我們既然很遠很遠，爲啥費這麼大的勁來講它呢？老鄉們，因爲它和人的關係太大了。世界上帶活氣的東西，不論是動物、植物都離不了它。就拿高粱來說吧，當着灌漿晒紅米的時候，若是趕上連陰天，晒不着太陽，上秋就長不成實。當然，不只是高粱在灌漿的時候要晒太陽，所有的五穀雜糧、青菜和樹木，從種子下在地裏，直到開花結果，是離不開太陽的。

那麼植物和太陽光到底有什麼關係呢？原來，植物的綠

葉在太陽光下面能從空氣裏吸收一種叫二氧化碳的氣體，植物的根也不斷的從地下吸收水分，再把水分運送到綠葉上來，這樣，綠葉裏的二氧化碳和水就在太陽光下造成澱粉；在製造澱粉的同時，還放出氧（音養，是空氣的一種主要成分），供給人和動物呼吸。在綠葉中造成的澱粉，很快的變成糖分，有些還要製造成爲脂肪和蛋白質，運輸到植物一定的部分貯藏起來，或成爲植物各個部分的養分。澱粉和蛋白質等，不只是可以使植物維持自己的生命和傳嗣後代，而且是人類生活必需的養料。例如小麥和土豆裏的澱粉，大豆裏的蛋白質等都是。

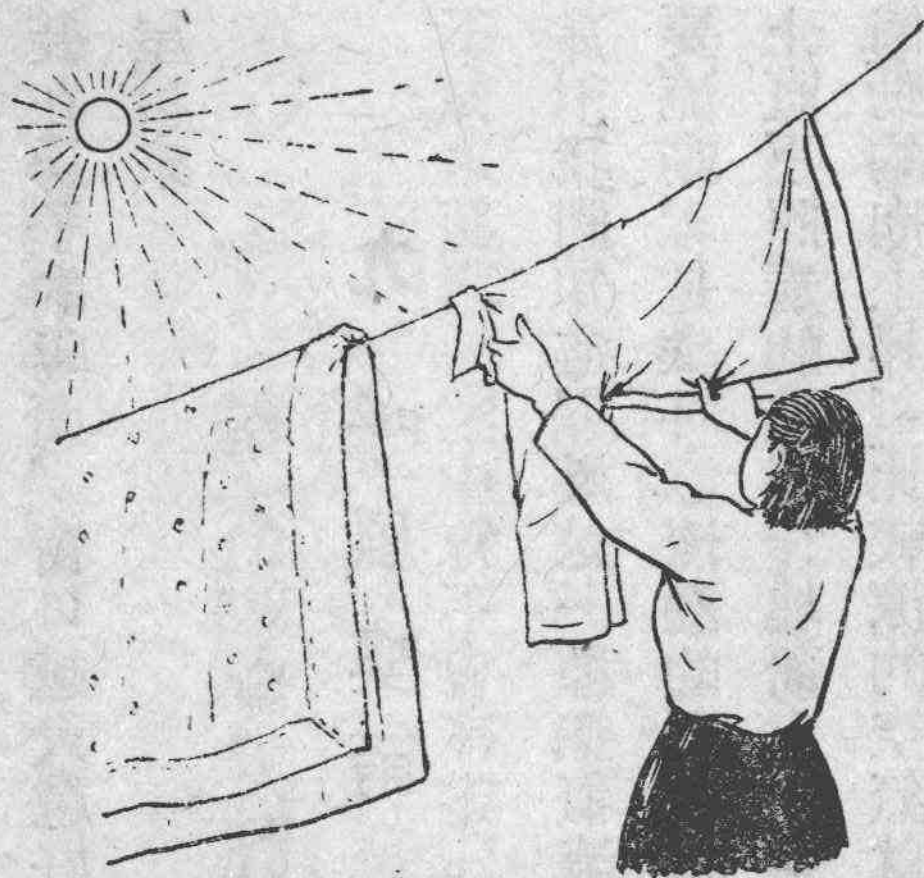
假如世界上沒有了太陽，不單植物不能生長，開不了花

結不了果，就是人和一切動物由於沒有了食糧，沒有了溫暖，也要凍死、餓死；地球就成了一個死的世界。

八 用不完的靈藥

太陽不單能養育萬物，還能治病。在太陽光裏邊，有一種用肉眼看不見的光綫，叫做紫外綫，紫外綫能够殺死病菌，能够治療許多種病症，例如皮膚病和肺病等。用太陽光治病的方法，在醫學上叫做日光治療法。醫院裏還有一種太陽燈，是用人工做成的紫外綫；病人照了太陽燈就可以恢復健康。常晒太陽，對身體有很大的好處。但是有病的人不能

隨便亂晒，一定要聽醫生的指導才行；不然，可能引起熱
疱、發痧等病症，不但沒有好處，反倒有了害處。



夏天常下雨，東西容易潮濕，應該拿到太陽底下晒一晒，這不單可以把東西晒干，還可以把寄生在東西上的病菌殺死。所以我們應該時常把被、褥、衣服拿到太陽底下去晒。

蓋房子的時候，也要注意到晒太陽，要把窗戶