

陳友生譯

我們的印度

獨立出版社印行

舊

空軍軍官學校圖書館	
登錄	7257
類號	954 7542

9.5.4 8084

空軍軍官學校圖書館

登記號 4357

類號 781.7/2

愛惜
公用
使用
圖書

MILITARY
MESSAGERS

生譯著

我

們

的

印

度

獨立出版社印行

空軍軍官學校圖書館

登錄號 4357

國家圖書館



002427950

542

1815



1815

1815

我們的印度

一 人類五分之一

在世界人口裏頭，五個人之中就有一個印度人，其餘四人，我們可以說，一個是美國人，一個是歐洲人，一個是黑人，一個是中國人。

這不使你覺得很重要麼？我們印度人約佔全人類五分之一，除中國外，我們的人口是世界上最多的，這不是一件驚人的事情麼？這不使你深切地覺得對於世界問題之部署與解決我們應該有權參與麼？

並且，我們的國土是何等廣大呵！自東至西約二千英里，自北至南約二千英里，面積約有二百萬方英里之廣，其大等於蘇聯除外的歐洲全陸。

在印度，一個普通縣的面積有四千方英里，還有許多縣面積幾乎等於歐洲許多國家的全部面積。例如馬達拉斯省的維察格排坦縣，面積與人口，均較丹麥全國為多，孟加拉省的永梅新縣的人口多於瑞士全國的人民，畢哈爾省的道赫里區的居民，比「大」加拿大自治領的居民還要多。

以上所說的事實，對於印度人，因為世界上許多小小的國家，在我們這裏更與新聞

人類五分之一

報紙上都佔很重要的地位，而且十分引人注意。？是你們學校地圖中的許多幅世界圖，也往往把我們印度在地球放置在一個不相稱的地位，這或許也不是故意的。你們知道不知道有一個圖，竟把印度繪得不及英格蘭實際的面積一半的大？

面積，或是偉大的本身，沒有甚麼好處。而要緊的是在如何運用其偉大。偉大有好處，也有壞處。她使我們應付重大的困難和艱巨的問題，但是她可使我們有以宏大規模處理事情的可能。

我們印度人好像一個地產很多的地主，但這產業的地點與情形若何，還要自己加以詢查。我們的地產有無良好邊界以別於隣人的產業呢？它是否位於衝要大道，抑或位於偏遠角隅，只有黑暗小道可以通達呢？

自然以天然疆界所給予印度的屏障和保護，都多於任何其他的大國。東、南、西三方面，是一片汪洋大海，北一面的喜馬拉亞山脈幾乎繞遍我們的陸上界域，還有甚麼不可攻破的西格佛里防綫比這山脈更堅固呢？

雖然我們是襟山帶海具有堅固的保障，但是並沒有和世界其他部份斷絕交通。相反的，我們正當大片的交通孔道。印度適居在由歐洲與近東通至遠東與澳洲的重要航線之上。在貿易方面與中國、日本、泰國及馬來半島，與澳洲及紐西蘭，與南非及東非，與西亞及歐洲，與蘇聯、伊朗、伊拉克及阿富汗諸國通商是一樣的便利。

我們的印度

目次

- 一 人類五分之一……………一
- 二 你能吃太陽嗎……………八
- 三 人間一謎……………一四
- 四 紙片屋……………一八
- 五 地中的鹽分……………二四
- 六 假若與但是……………三五
- 七 土地不足！……………四四

- 八 樹上羊毛…………… 五一
- 九 地下富藏…………… 五八
- 十 機械力量…………… 六六
- 十一 鋼鐵之人…………… 七三
- 十二 繁榮的印度…………… 八〇

原序

世人有言：一知半解，是一件危險的事情。關於印度生活的統計，支離破碎，若是據之著書一定危及他的結論。幸而像似本書性質的小冊子，無須乎要求科學的準確性。且是也不能滿篇的註解書中引徵事實與數字的淵源。那麼愈使作者對其所取材料的淵源，深加感謝。如欲詳舉，亦難完備，但是他願意提出幾本書：如柏力的印度的經濟，羅普登的愉快的印度，沙尼的印度工業及其問題，昌特的印度之人口，羅烏的印度國家收入，瓦笛爾的印度之地質，洛希爾的數字中之印度，威爾斯的人類之工作財富與幸福，牛拉斯的近代人之創造，及國聯統計年鑑。

書中還引述了幾首詩，第一首來自夏美洛與埃爾文的山林之歌，第二首來自邊林的莫斯科有一計畫，第三首來自米爾佛特夫人所譯吉西母丁的慶賀之天。我很感謝許多朋友提出的意見，特別是亞梅特柏商業專門學校的丹瓦拉教授，全印鄉村工業聯合會的秘書柯馬拉拔先生，印度棉業專校校長亞梅特博士，孟買皇家科學研究所的拜洛傑教授，達達水電公司的儒拜爾先生，孟買郊區電力公司的卡倫吉亞先生及亞利先生。對於納多夫人的鼓勵與關懷，我尤念念不忘。

對於全國設計委員會秘書之允許，我在附設分委員會中細查各種報告與文件，我亦於

我們反躬自省，印度境內有些甚麼？它是何種的國家呢？研究地質學與礦物學的一般人士聲稱：印度分成三個相當顯著的部份。第一，南方半島上的三角形高原，乃是印度史上最古老而岩石甚多的部份。溫的雅及塞地普拉山脈，由迦西亞瓦之東蜿蜒而起，使這高原地帶別於印度的其餘部份。第二，北方是世界最高的喜馬拉亞山脈的山岳地帶。學者們間或還有相信喜馬拉亞山脈還在繼續增高的。據他們說，這山脈一帶的地震，例如在畢哈爾省，就是由於增高作用之所致。

第三，處在二者中央的印度恆河平原，西起印度河流域，橫亘而東至亞魯藏布江流域，其間土地肥沃，宜於農業。這是印度最新的一部份。

這一部份沉潛於海底的時間甚久，當時印度半島是一個島嶼。但發源於北部的大河，挾帶喜馬拉亞山的泥土，向平原奔流而下，把泥土灌注於內海的水波之中。日復一日，年復一年，海底漸次升高，這些大河不能不挾帶其泥沙流注於更遠的處所，因此遂形成了印度河與恆河間的廣大平原。南北的鴻溝填塞。半島亦不復為島。南印半島之地，藉此世界最肥地域之一的印度平原，和亞洲山嶽連接一氣了。

喜馬拉亞山對於印度的影響極大。單就一方面說，它影響印度的氣候與土地。中央亞細亞的乾燥大風，因喜馬拉亞山脈之隔絕，不能南吹，使印度免去了中央亞細亞一帶的沙漠情形。這友好的山脈是應該感謝的。印度氣候之優良如此，一位英國人論到此事曾說：

在印度全境以內，一年當中幾個月的天氣總是和煦的，在某一帶地方，則全年的天氣始終都是和煦的。

另一點，印度的那些大河，自何處發源呢？也是發源於喜馬拉亞山脈。印度河、恆河及亞魯藏布江，都是起源於喜馬拉亞山脈中的坡谷，奔流而下，供給北印居住的飲水，灌溉地，便利交通。同時又繼續挾積泥土，使地質更趨肥沃。

爲使這些大河，自由至海，川流不息的奔流，自然又給我們設置了一個比亞來丁之神燈喚召靈魔一樣神奇的東西。這位靈魔就是我們的好友季候風。每年中間，他將無限的水量，——由於太陽、雲霧、風雨的作用——自海上輸送至山頂。同時，也灌溉了乾枯的印度平原。

次於季候風，印度最顯著的事實，就是印度人民、土地及氣候之極端的差異。但研究起來，亦不足奇，因爲在內的苛莫林角，位於赤道北只八度，而在北的克什米爾之查爾吉地，則居赤道北三十四度。所以印度有各種不同的天氣，由類似非洲酷熱的高度熱度——在新特省的甲可貝伯地，夏季在陰涼處所可達一二五度，以至於喜馬拉亞山中的風雪嚴寒，遠在冰點以下的寒冷。又如亞塞密山林中的超拉班吉地帶，一年有約百六十英寸的雨量，而新特省北部則只有三英寸左右。一般說來，我國一年八個月是完全乾燥時期，以後緊跟着是四個月陰雨連綿。我們有肥沃的印度河與恆河平原，種植一切幾乎無不適宜。

我們在半島的沙漠地區

岸一帶，有茂盛的熱帶森林，如馬拉巴即其一例。但是我們也有乾燥貧瘠的新特、拉普特蘭及卡奇等處。

我們常是什麼理由

見一個人便說：「我不喜歡他的相貌」，或者說：「他是一個好人」。這因為我們根據本能，覺得某種面貌的人不會好，某種儀表的人定會好。事

實上，我們

能常常判斷對了一一雖然有時也不免錯誤一一。因為一個人之為人，通而

可以由其而

與儀表看出來的。一個國家的土地，山川及氣候，是他的面貌，而她的男女

人民則是她

心靈。只因人民來此居住，遠在國家形成現時狀態之後，這一作用便逆轉

了，印度

所以地理的差別之反映，於居住印度的人民也是很自然的。印度人，可以和希特

所以

樣清秀。也可以和非洲土人同樣的黎黑。身材高者可以為世上最高之人，矮

小者也可

矮至和澳洲叢林中的土人一樣。有些是肥胖強健，有些又是柔弱瘦病。就是到

了一九四

年，在他們的生活形態與思想方法上，你可以發見舊代的生活，自第五世紀至

二十世

，除了蘇聯以外，人體形態的複雜，恐怕沒有任何地方像印度一樣了。

印度人的數目之多，差不多達四萬萬，僅次於中國，算是世上最大的人口。所給於印

力是何等偉大呀！

五

我們人數之多與種類的複雜，自然使我們快活的和平的生活，在一氣發生許多困難的

問題。但是反過來一想，它是何等宏大的一個力量之源，並且定能成爲這種力量之

人類在供給衣食住及其他需要上所有的許多進步，大部份都是由於他們加緊的分工。

父親自己耕種他個人吃的一切食物，自己製造個人所用的一切用具嗎？當然不是。他

種植玉蜀黍和稻米農夫的經驗，和製造衣、鞋、剃刀、書籍等用具工匠的熟練技術。

他凡事都要親手自作，就是絕頂聰明（祖先常是聰明的），也不會有何成就，他能成

就，當然不能。沒有人——什麼他怎麼精明強幹——的時間和精力，能學會製造他個人

日常要的一切，甚至於廿分之一的東西。所以，根據歷代學習的經驗，我們必須實行分

工，的人在田地裏耕種吃的麥、稻、蔬菜和水果，還有的人在工廠內製造用的衣、鞋、

汽車收音機，還有的人伏案寫作書籍。到了今天，這分工程序之精密至於一片布疋的小

東西是集合若干部門專業工人的工作，如種棉、軋棉、壓棉、梳棉以至紡棉成紗，織紗

成布裁布成衣等等。

的人，在工作上各有專長。各種民族，所表現的身心能力，對於某種工作自然也

各有。

的，各種土地，出產各種不同的農產。各種的氣候，依其寒、暑、乾、濕的程度，

對於某工作製造也有合適與不適合之分。

以印度這樣的各種的人民，各種的土地和各種的氣候，應該是怎樣的富庶，是何等幸運的國家呀！

這就是說，印度是一個凡是他的人民所需的一切東西，自己都有原料以供製造的國家。這也可以說印度人可以在印度自種與自製造他所需要的任何東西。試舉一例，你能想像英國可以自種棉花，亞拉伯可以自種蘋果嗎？但在印度，我們能有土產的棉花與土蘋果。

二 你能吃太陽嗎

英國詩人米門敦在他著的「天堂失了」，一首著名的詩裏頭談及「瓦買斯與英特之富」。老實說，印度的財富，是自古以來爲人所共知的。

黃金、白銀、鑽石、寶玉、絲綢、錦緞、樟腦、麝香等等一類的故事，激動了遠方人民的想像，使他們羨慕印度之富庶。假若你要問，印度向來和現時最有價值的寶藏是什麼？我決不提及哈得勒貝特的尼柴窖裏的黃金，也不提及我們富商鉅賈銀行裏的存款，更不提及那些王公的宮殿和富人的第宅，而所要提的乃是我們國內的太陽、土地、雨水、山川，尤其要提及幾萬萬男女老幼的居民。

你們也許像這二十世紀注重實際的青年們，會譏笑我的回答。你們也許要叫着說：「你不能吃太陽，不能飲河流，也不能靠着山嶽生活。」你們不能嗎？你們自己確切相信不如此嗎？我所說的口然不是字面的意思——雖然有些賢智的人們幾乎那麼說。正經的說，我們每個人所吃的，所喝的，所穿的，和所住的，不是你們從這些基礎的東西得來的嗎？譬如你們吃的青菜，除了陽光、土地、水分與空氣外，還有甚麼呢？水佔青菜中最大的部份，從空氣中吸取一種氣體叫做二養化炭，從土壤中吸取一種鹽叫做硝酸鹽。這一些東西是青菜的主要成份。把這些東西變化爲食物的能力，是從太陽的光與熱來的。例如

你們知道你們所吃的白菜，當中百分之九一·五，是水麼？

以上都是些適當的例子。這些例子應該使你自已思想，並警告你就是遇着學校裏的教員說到印度的財富在銀行裏的時候你不要誤信。你自己可以相信自己知道的更清楚。你自己注意，印度在所有的區域裏都具有充分的陽光與雨量，每年可以收成兩次。在某些區域裏，可以收成三次。你們不妨昂然而視，樂焉而笑。

現在讓我們列一個我們本國財富的目錄——，當然決不是一個完備的目錄。許多積學之士的教授，已經著成多少書籍，計劃擬定這種的財產目錄，但是事實上那些從來都不完全。所以，我們略舉幾個要目，使我們明白自己是何等的富裕，因為我們多數自己都不知道，因而發生杞人之憂。

我們財產目錄裏頭首先開列什麼？不必客氣的說，第一就是我們的人民。英國一位大思想家和人類愛護者，名叫盧斯金的，——他著的「胡麻與百合」一本小書你們在學校也許已經讀過——始終主張康健而快活的人民，是一個國家最寶貴的財產。他的主張是對的。

試想：印度四萬萬的人口是何等鉅大的力量！用來製造與推動事物那是何等浩大的一種人力！

我們不是自誇，印度人民的智力實不弱於任何其他民族，他們有一種光榮的文明，和

你能吃太陽嗎

一種古老的文化。酷熱的氣候，不免使人流於懶散，並降低人們的工作效率。但是印度人和其他民族立於同等地位工作而表現很好的例子亦頗不少。例如在美國加里佛尼亞州的農場與果園，在阿里岡與華盛頓及英屬荷倫比亞的林場與木廠，就有這種事實的證明。印度人自己表現的工作效率，並不弱於美國人，加拿大人，墨西哥人，中國人及日本人。至於在素質方面，我們的差異很大，前已言之矣。

財產目錄上的第二項，讓我們提出我們的動物。在動物之中，各種皆有，白象以至於蛇和蚊子。動物中貢獻最大的就是牛。據一般估計，約有牛一萬萬又八千萬頭，佔全世界總數三分之一。綿羊與山羊，我們也有八千七百萬頭，佔全世界總數七分之一。

財產目錄上的第三項就是太陽。你們或者抗議說：「那一個國家都有太陽」。那是真的嗎？他們有多少分量，有多少時間？太陽是我們特殊的財產，是毫無疑義的。有些人認為我們在印度的太陽太多了。自然？太陽使我們覺得熱，覺得煩，覺得渴。但在另一方面，太陽可給我們做了許多的工作。它的強烈的光線，永遠由我們使用。給我們身體增添能力與生命。使植物在我們的土地上生長。將印度洋的水分吸入雲表，便於季候風吹上喜馬拉亞山脈，變為雨滴以浸潤土壤。又使沼澤乾枯，掃清污穢，殺除許多病菌。所以熱帶的人民，不論是印度人或伊朗人，都崇拜太陽。每於清晨對它祈禱磕頭，決不是毫無所謂的。農人企求降雨灌溉土地的季候風，是我們第四項的大財產前面已經說過了。由海洋

水吸收到山巔，而使江河川流不息的也是季候風。

我們的山脈——喜馬拉雅及其他較小的山峯，是財產目錄上第五個項目。這些山脈是我們的屏障。不受異族的攻伐，同時又給我們隔絕了中央亞細亞的乾熱之風。否則此風吹來，可以枯槁植物，使北印變成沙漠地帶。它們是天然蓄水池，形成河川及瀑布，流達於廣大平原。對於病人及疲勞者，它們是天然的療養院及休息地。可以避免平原之塵囂。

其次的一項是我們的河流。灌溉土地，效用甚大——土地像人一樣，可以變為枯而渴！並且，流水是一種鉅大的動力源泉。我們取得這種能力，以鐵絲引導着利用就叫做電力。我們的水利事業，在加拿大和美國以外，算是世界上最優良的。

再次就是我們的風。除了使我們感覺涼爽以外，風的作用很大；若是全印建築風車，把風力利用起來。照一位專家的估計，我們所能發生的電力，足供全世界的需用。

由風再談到我們的土地。現在，我們的土地一面，不是通通可用為耕種的。在一部份地面之上建築了許多的城布和村莊，還有一部份不便於或不適於種植。但除此以外，據一般估計，我們的地面約有四分之三可以耕作。或種此物，或種他物。

大自然已經代替我們在一萬萬英畝的地面上做了工作——差不多佔我們的耕地五分之一。在那些地面上生長密茂的樹木，供給了我們現成的森林。一、英國工程師曾經估計說：印度森林每年供給一萬萬噸的木料，尚不至於妨害森林之生長。

你能吃太陽嗎

在其餘的地面上，我們可以種植我們所需要的一切物料。我說我們「可以」一種，但是我們還「沒有」一種。我們土地所能增加的產量如何，以後再加說明。但如上述，我們土地所表現的紀錄已經不錯了。

此外還有我們所吃的麥米糖，所飲的茶，所抽的烟草，所用布疋的棉花，印度都產得很多。

在上述各節，是我們曝於太陽光綫，浮於雲，飄於風，行於土地的。現在讓我們掘開地面，看看蘊藏的財源。我們的礦產，至今沒「發現」的還有許多。但是我們知道我們的煤礦極富。雖然趕不上英美蘇聯等得天獨厚的國家，我們每年產煤僅二千八百萬公噸。但我們的煤藏估計有五百三十萬萬公噸。

我們的鐵礦更富，據專家判斷，我們的鐵礦是美國法國以外世界各國中蘊藏量最富的。不但是量的計算如此，就是在質的方面，我們的鐵礦也算是世界上最富之一。

蘇聯在一九三六年產鐵一，三三六，〇〇〇公噸。除它以外，印度是全世最大的錳礦產地。估計產量達四一四，〇〇〇公噸——約佔全世界錳產六分之一。

我可以繼續列舉我們的天然富源，使你們聽到頭暈為止。但我不願那樣。讓我們結束我們的財產目錄。我只是想使你們知道印度是你我大可自豪的一個國家。不過印度能否同樣以你我而自豪，那是另一問題了。這一問題容後討論。現在我等待你們提出問題。我想

三 人間一謎

我的一位朋友在孟買一個機關工作。每月收入五百盧比，這個收入，據聰明人的意見，以為在印度現狀之下，是任何人所能收獲的最大數目；但我看起來，那是一個任何忠實工作者所應有的最低限度之收入。倘若他要過真正文明人所應過的生活的話。

那位朋友和他的太太及兩個孩子，住在城內清潔而衛生的區域，設備完美，是四間住房的一層樓房。他的兩個孩子到一個男女同學的高級學校讀書。他夫婦二人是一個流通圖書館的會員。從這個館裏可以讀到最新的書刊。又是一個俱樂部的會員，可以打網球及作其他遊戲。大概一年有一次的休假，偕同家屬，向各地去旅行。

目前印度人民之能過這樣生活的人，只是很少數的。閱讀本書的許多人中間，我想有一部份或許很幸運的在這極少數之內。你若是一想，印度各大城市的人們之不能過這種生活是沒有理由的。但是他們過着沒有呢？

你一定回答沒有，他們都是很貧苦的。我們的城市居民，多數是窮苦，——窮苦的可怕！他們堆集在悽慘暗淡和惡臭的棚舍之內，四五百人甚至十個，睡在一間又小又黑而充滿塵埃的房中。吃的是最少養分的東西。他們的兒女，除了所謂「三R」——讀、寫、算之外，又不加其他任何的教育。而一羣學校，就是這一點不久也會忘了。我們印度老百姓

的運命，真是可怕啊！

境況工廠是極窮苦的一班工人，因為我們住在倫敦，常常認為他們是最貧的人。每月工資收入，由十個盧比起碼至五十個盧比。維持一家人的生活，已是夠可怕的了。是，是呢？就你種人，那個數目也不夠維持生活。但是那些工人的工資，和那些住在鄉村耕種田地以供給我們衣食原料的羣衆之收入比較起來，還算優裕得多呢！

印度多數人氏，每日難得一餐之飽——英美或澳洲所謂之餐。我們已聽到成年的時候，也並不感覺怎麼可怖。這句話並非過甚其詞，而乃是一種悽慘的事實。我們大學裏識豐富的教授曾經估計着，印度普通農民有一妻三子的家累，每月生活費，都遠在全國人民收入平均數的二十七個盧比以下。

生於飢餓污穢與苦痛的家庭，一般的嬰兒好似蠅蚋，不到一歲就死去了。這種悲劇的普通名稱，叫做嬰兒死亡率。

現在讓我們看一下：你們希望活到幾十歲？你說「七十歲」。或「至少六十歲」。但是不敢作樂觀派。以一個普通印度人的話，你們現在是小學的學生，我恐怕是你們只能再活三十年的陽壽了！

舉例來說：假若你們家裏生了一個小弟弟或小妹妹。——這句話不可對你父母，因為會刺傷他們的情感。成人都是如此。——那位小弟弟或妹妹，說來可悲，到二十七歲

定會死亡。

法國人到六十歲的時候，還大步邁進。紐西蘭人將近七十歲，還是揮鞭前進。而說起來真有點悲哀的是印度人。年紀未到三十歲的時候，已經衰老不堪了。

這是甚麼原故呢？印度人爲什麼不能和在那間辦公室工作的我那位外國朋友一樣長壽，並且享受人生所應享受的許多好的東西？他們工作不若他的努力嗎？他們工作是和他一樣的努力。他們之中，許多人做很艱難辛苦的工作，可是依然是極貧！不幸得很，照我們現在的生活方式與辦事方法，報酬不常與工作成正比例的。但是縱令這種情況不存在，縱令每個印度人能夠平均報酬的時候，據大學教授告訴我們，每年每人的收入，也只能從六四——六六——七〇個盧比，增加到七十八個盧比。或每月六——八——一〇個盧比。讓我們以印度最普通的五口之家的例子計算。假定國內生產平均分配，這位印度人每年的收入，不能多於三百九十個盧比（ 70×5 ）。每月不能多於三十二——三十八——四〇個盧比。以之維持他和他的一妻一子二女的生活。請你計算，五口之家，每日生活費只有一個多盧比！

我們的國家是這樣一個貧苦之國，它的兒童都得餓死嗎？我們的國家是一個貧瘠沙漠，土上不能生產。地下沒有蘊藏的東西嗎？自然對我們特別的殘酷嗎？

你們會大聲疾呼：「否，否！」你們都知道印度否？不是地而上一個特別不幸的部份，而乃是自然恩賜面積很大的地方。有適宜而變化的氣候；肥沃的土壤；充足的水量。

地下蘊藏着豐富的礦產；陸上有茂盛的林木，數目很多的牲畜。尤其是人口之多，佔全人類五分之一。而其人民的素質與智慧，並不弱於任何其他民族。並且又具有一種偉大的文明與悠久的文化。

所以印度表現的——一個矛盾現象——富庶國家的貧窮。這是一個謎，不過你們知道，每一個謎都有一個解決的綫索。

在這本小書以內，你們可以發見多種的綫索。以你們年青新奇而又慣於猜謎綴字競賽的心理，最後一定要說：「這是多麼簡單啊！」這的確也是簡單。雖然一般政客、政治家、經濟家、實業界的領袖，及其他一般東方的賢明人士，搖動着他們的頭，刺刺、休休的爭辯這種糾纏累頭的多少細瑣節目，但是還沒有什麼結果。

是的，這，確是很簡單的。只要全印度的青年男女準備攜手努力，共求解決的方法。這就是下面幾章所以必須告訴他們幾種合乎時代的幾種綫索。

四 紙片屋

倘若我請你畫一個典型的印度人，他是什麼樣子？做什麼東西？

你把他畫得衣服整齊，坐在桌子旁邊？或者把他畫得身穿短褲褂，頭戴帽巾，腳穿尖翹的拖鞋街頭行走？或者把他畫得身穿雪白汗衫，腰纏土製長布，頭戴一頂甘地式的布帽麼？

我對繪畫不懂，但幸而，請得這位藝術家給我畫了一個印度人：他上身赤裸，足不着屨，頭戴薄薄帽巾。除了腰纏短短的褲布以外，沒有穿任何的東西。他手中執着一柄鐮刀。那就是我所謂典型的印度人。

你若把十個印度人排立一行，做我們的代表，其中七個就是像那個印度人——就是耕種土地的農夫；第八個是工廠工人；第九個是店員或書記；第十個乃是商人或地主，或律師或醫生。

那就是我們從政府十年一次「對人民發出問題」，查詢每個人的姓名年齡及職業的問題所得到的。那種查詢就叫做戶口調查。今年剛剛的舉行過一次。

戶口調查首先告訴我們的一件事情就是在印度人中，百分之九十，住在鄉村。百分之七十二以耕種土地的農業為生。在七百萬以上的鄉村中，佈滿了這一般廣大羣衆。

自來農民不是個個成人都親手耕種。其中少數的是大地主。他們的土地是祖傳遺產。許多人不知工作爲何事者也不乏其人。另一部份人是他們的奴役，四處奔走，替他們向耕者收租。還有一部份是小地主，他們親手做若干工作，同時雇請工人幫忙。不過鄉村居民的最大多數是自耕的小農，或無地而爲他人耕種的工人。無地的工人，在鄉村逐漸增加。一九二一年，印度種田的一千人之中二百九十一爲無地的工人。到了一九三一年，則爲四百零七了。所以，我們的耕者當中，有三分之一以上沒有土地，不能不出爲傭工。每日賺得三四個安那（譯者按安那爲印度輔幣，戰前每安那約值我國幣一角一二分）。

這麼多的人以耕地爲生，不是各國通有的情形。許許多多國家中，居於鄉村的人民，不見得如此之多；居於城市的人民，也不見得如此之少。例如在美國，每百人中只有二十五人，或四分之一的人口，以耕種土地爲業。又有一些國家，英國卽爲一例，每百人中只有十人耕種田地。大多數人民聚集於都市，在工廠商店或機關內工作。

過去有一個時候，並且是不久以前，英國像印度一樣，也是一個鄉村的國家。但最近二百年以來，英國從事於興建工廠及城市，進行甚速。經過了歷史書上記載的工業革命。這個名稱聽來也奇怪，革命乃是一種急劇的變化，而工業革命發生了二百多年，且是據若干人的意見，還在繼續進行。

印度也要經過這種變化麼？印度的農人也會走向城市而工作於工廠麼？這是一個重大

的問題，你我必須解答。至於我們如何解答，留待本書末後再說。

不過有一事是很顯明的。無論印度經過甚麼變化或革命，它一定還是——就我們所能測定的說——一個農業的國家，一個耕種的國家。他們和現在一樣的靠著土地和土地上的收益維持生活。

你們想想，我們的人口，增加得如此迅速。縱令工業與城市的發展很快，也不能容納我們所有的過剩人口。有一本書，名叫「繁庶的印度人口」。它告訴我們：到了一九四八年左右，我們的人口將達四萬萬二千五百萬以上；並且和現在人口總數相當的人民，將來仍要依靠農業為生，縱令工業發展能如一般樂觀派所想像的那樣快。

我們如果要解答前章所提 謎。我們必須首先要解決土地、耕者，及土地所出產的東西三個問題。

我們已經明瞭我們的國家是如何廣大，——大於英格蘭與威爾斯四十倍。自然我們全部的土地不是都能耕種的。一部份的土地建築了城市；一部份建造了村莊。有些地方是荒山岩石；有些地方是低下沼澤；還有些地方是乾枯砂礫。但是就把這些地方除去，我們依然還有四分之三的土地可以耕植各種東西。

這是一個龐大的面積。如果我們從土地上能和英國人收得一樣多的東西的時候，——英國還不是世界上從土地生產最多的國家——則每年每畝我們可以得到價值二百二十五盧

比的收穫。實際上沒有不能達到這個數目的理由。因為我們土壤的天然肥沃與人民的智慧，並不低於英國的土地與人民。

這在金錢上對你我的意義多麼大，你們知道麼？計算起來，每年每人所得，約為二百七十八盧比，或每日十二個安那。那麼，一個五口之家，單是從土地上的收入，每日約達三十二個盧比。此外加上工業的利潤，礦產的利用，及家畜的貢獻等。

但是，我們前面擺着一個不愉快的驚奇。一個普通印度的五口之家，各項的收入合計，每日不到一個盧比，還不到他從土地生產所應得的四分之一。顯然其中必定有錯誤。進一步的研討這個問題。我們發見我們這繁榮的曠地，之所以像一個紙屋一樣的崩潰，是因為我們每畝地所生產的物品，沒有能和英國一樣的出產二百二十五個盧比。

我們發見我們耕地之中，四分之一至三分之一是那荒蕪的。就是耕種的部份，每畝產量僅在五十六個盧比左右，而不能達到一百二十五個盧比。僅僅英國每畝產量的四分之一，日本每畝產量的三分之一。

穀類是一個很好的例子。在英國每年每畝產穀二千磅，在印度則只產六百九十磅。又例如甘蔗，我想是你們所喜歡的。在爪哇每畝產四十噸，而在印度則每畝只產十噸。棉是我們的重要商品之一，就是說它不是。在印度每畝產九十八磅，在美國則每畝產二百磅，而在埃及，每畝產四百五十磅。

然則假定繁榮的界，以提高你們的希望是我的錯誤嗎？坦白地說，我並不懷疑。倘若我們的土壤不如英國的一綠野平曠，或若我們的人民是心笨野蠻，那末，問題自然就不同了。但事實並不是那樣。所以，縱令我們沒有每畝生產價值二百二十五盧比的物品，我總以為我們能夠並且應當做到那種產量的地步，雖然數目不一定是那樣大。

並且，我建議我們自己負責去那樣做，以求得達到目的的方法以自便。因為僅憑書本是不能實際完成那個目的的。我們且去尋出我們所以不能做到地盡其利的障礙之所在。要從何處下手，是不容易知道的，因為無論從何處下手，隨處都感覺印度農業的不得其法。耕者麼？飢餓，未受教育，沒有知識，失業的時間佔一年的三分之一。牲畜麼？飢餓更甚，養之不得法，用之失其道。土地麼？割裂至於愚笨的條片，耕種工具，還是用一千年前釋迦牟尼或阿索迦時代所用的原始農具。土質內的肥料幾已盡絕；可貴的鹽酸不復存在；河岸上的土質為流水洗去。其餘土地因缺乏水分而乾枯。森林的樹不與其他植物，或以前稀少多了。

「我們怎 降落 這樣一個慘狀呢？」你們也許要問。「你說我們是一個聰穎的民族。我怕的是為解答這個問題，或是這些問題，你們必須要向歷史書上去尋找。我們現在要着眼的，是往前看，不是追溯既往。所以應當研求的問題乃是怎樣超脫這個混亂情形。因為我們但能夠超脫我們現在的悲慘狀況！比許多人所想像的更快。自然，一般人喜歡把所受的困

驢蹄咎於別人。邦吉人有一句流行的諺語說：「若農人是一個蠢漢，怨天罷了。」上天對我們並不算殘酷，而是我們自己不努力。假若你們不信我們以往是怎樣蠢笨，我現在可以設法給你們一個概念。

五 地中的鹽分

在聖經裏，把良善的人民，稱之爲「地上的鹽」。鹽字用來指着良善的意思——最高的品質。

你們也許反問：「地中沒有鹽，我們的鹽來自海洋」。

是的，你我食物中所用的鹽，的確是從海水沉澱而來。不過那是鹽之一種而已，還有其他幾種，裏頭有一些是混合在土質當中的。土壤中的自然鹽，有四種是植物生長所必需的，即淡氣、鉀、磷、及石灰是也。它們的名稱如何，無關重要。但它們的作用如何，最關重要了。

我們早已知道，地上生物之所以長成，是由於太陽、水分、空氣、土壤的聯合作用。但是土壤本身內有什麼東西可以助長生物呢？這個問題是「地上的鹽」。當這些鹽在某一塊土地中的分量充足，而比例又適宜的時候，生物就長得快。我們說那塊地肥沃；但當它們——或者一部份——缺乏的時候，那塊地就謂之荒瘠。

土壤中自然鹽的儲藏，多少是有限量的，一切好東西都是如此。地中原來只有一定數量的鹽。雖是由自然界也加以補充，但東西之種植，把他消耗盡淨了。例如一畝之地，一種普通的收穫，每年要消耗淡氣二十磅左右。所以地上生長植物或穀類而消耗的鹽愈多，

則留存於土內的愈少，土內的存鹽愈少，則其生產的力量也隨之而減削。這就是所謂「收穫遞減律」的例子。

那末，你們一定驚異，怎麼我們到了二十世紀還能從地上生產東西呢？到了那個時候，世界上一切土地應該早已成了比這荒瘠的土地，我們也應該挨餓了！你們並不是十分錯。倘若沒有在各種方式之下，設法恢復地中消失的鹽，並補充自然的供給的一種辦法的時候，那種事情也或許早已發生了。他以在土壤中混合灰土、骨幣、牛糞、石灰一類東西的一種方法作成這件事。這些東西正含着土壤助長生物所耗費的鹽。這種東西，名之曰肥料。還有一個方法，可以補充鹽的儲存，就是在同一土地上，輪流種植不同的東西。每種東西西土中吸取某種鹽，不致使某一種鹽完全耗盡。這種方法叫做「輪流種植」。印度已經實行了幾千年了。這在歐洲人知道他的價值以前。

當你走入或經過一個鄉村的時候——你若無此經驗，頂好趕快去做一次——你曾注意那些乾牛糞餅貼在屋牆之上麼？你曾想過它們是用來作什麼的？第一，這些牛糞遇着風吹，一部份化為灰塵飛散。一部份用着去修補村舍的地氈與牆壁。大部份是用作燃料——即農人用之燒火，以烹煮食物，或在冬天燒着，圍坐取暖。

你們一定會問我：「這一切與地中的鹽有什麼關係呢？」好，要點就在這裏牛糞裏頭差不多含着各種的鹽，我們得到的一種最優良的肥料。自然界這麼供給我們土壤所需要的

大部份東西。鄉村的牛，爲我們服務之處很多；而他們供應肥料，也是它們的一種重要的作用。

我們現在把牛糞放於何處，作何用處呢？把它放在火中燒起來。——同樣，花生餅與骨骼，也是最好的肥料。我們把它們賣給外國，雖然我們自己的需要很迫切。你們能想得到數百萬的成年人愚笨得到這步田地麼？

好，讓我們去問一個愚蠢的農民。——我們名之爲拉摩——爲什麼他不把牛糞和到土壤裏而燒到火裏去。

「牛糞燒火有用處？」拉摩說。「是的，供農作物生長不是更有用麼？」你這樣反詰。「或許」。拉摩叫着說。「但是那麼我將怎樣再烹煮我的食物呢？」

你說，「呵，我們煮飯用煤氣」。於是拉摩搖頭不語。他從來還不知道或聽到過所謂煤氣！

你堅持說：「唉，有煤！——或柴」。

「花錢太多」。拉摩回答說。「牛糞不費我什麼錢」。

你覺得不知道怎麼才可以打開拉摩的茅塞之心。忽然一計心生，故意發笑。

「你有一張五盧比的鈔票麼？」你這樣問他。

拉摩悲哀地回答說：「我現在沒有一張。但我賣了我的農產物的時候，我可以有一

張」。

你問他：「你願將那張鈔票放入火中燃燒麼？」

「唉，否，何等荒謬呀！」拉摩大笑你的愚蠢。

你又聲問：「爲什麼是荒謬呢？」

「因爲我用五個盧比可以買到許多東西」。拉摩這樣回答。

「是的」，你得意洋洋地喊着。「但你不知道牛糞也有一個比燒火更大的用處麼？你若把牛糞混入土內，你的作物就會增加兩三倍。因而你所得的五個盧比之鈔票也會更多。可以用來購買燒火的柴及其他許多東西」。

回答說：「朋友，這一切都很好；但是請你告訴我，當我收拾肥料，農產物方在生長，而五個盧比的鈔票遲遲未收到的時候，我用甚麼東西在家來燒火，烹煮食物呢？」

這時候沒有馬上的答案。讓我們暫時離開拉摩，研究肥料與燃料的幾種問題，以便後來幫助解決他的問題。

我們曉得的第一件事是：牛糞雖然含有幾種鹽，可是還有別的鹽爲土壤所必需。換句話說，牛糞不是一種完全的肥料。好比一個參觀動物園的人，初次見了麒麟，驚異地說，「那裏有這樣一種東西！」

我們又知道，除了它的化學價值外，牛糞還有一種很好的物理效能。使濃密土質變

鬆，又使砂的土質變緊。並且，牛糞以一種有機肥料，幫助着那對植物生長很關重要的菌類之繁殖。

現在，關於施用不同肥料的結果如何的試驗做了好多。我略舉一二，以使你們明瞭肥料對於土地耕作的關係是怎樣的重大。

未施肥料的一畝地，通常產穀一，三七四磅，稻草二，一七四磅。放了牛糞之後，它產穀三，五五六磅，稻草四，七七九磅。這是不是聽着很奇異？可是還有更奇異的。不用牛糞用骨與硝石以後，收成更增加到穀四，三八九磅，稻草六，一七八磅。所以同一畝地，可以增收三倍於原額的產量。

種棉的一畝地，表現得更驚人的結果。沒有施肥時，每畝通常產棉五十磅。放下牛糞四噸之後，產額增達八十磅。若是放下蘇打淡氣，磷酸鹽及鈣鹽各一公噸，結果產棉一百五十磅。倘若放下花生餅磷酸鹽及鈣鹽各二公噸，則棉產增至二百磅。——較原額多四倍。

由此可知科學的使用礦物，比牛糞更有價值。不過拉摩必須知道他的土地需要何種鹽。各種土地不能使用同樣的肥料，猶如人不能盡吃同樣食物一樣。拉摩怎麼知道他的土地所需要是甚麼呢？這就需要一位化學師分析他的土壤，看土壤缺乏什麼鹽。那麼拉摩必須付化學師化驗的費用。

現在假定拉摩出錢請了化學師，並且知道他的土地於牛糞所需的肥料。他又從何處得之呢？他自己沒有資本。這真是麻煩的問題！因為他只要取得肥料，他的下季收成可以給他充分的錢償付肥料及其他各費。你說的正對，拉摩所需的是出帳買肥料。他需要是一筆信用貸款。他所需要的是一種肥料借款，等待收成後來償還。我們要給他找着一個貸款的人。可是說來悲觀，目前沒有這樣的人。

假定有人憑信用供給了拉摩土地所需要的肥料，可是他還要一種牛糞代用品來燒火烹食。我們給他甚麼東西？煤氣沒有通到鄉村。煤炭價格太高。木料如何呢？當然，我們國內的木料很多。爲甚麼鄉村裏那樣少呢？這裏又是我們所要解答的另一個小難題。

印度耕種土地，五分之一佈滿了森林。這是我們最有價值的一種財產。森林面積約一萬萬英畝，每年產量約值六千萬盧比。在我們這裏的氣候，樹與植物生長得非常迅速。每年從森林中伐取一萬萬噸木材，並不至使森林稀少。這裏有一個森林之歌，是廣特人所謳唱的：

種植芒果，種植石榴與枸杞，

一叢叢的果實將懸滿樹枝。

種得甘蕉十樹，開花美麗；

種得山慈姑遍滿園地。

灌溉不倦，但常常枯萎。

然而森林的樹株，

全賴上帝的恩惠，

永遠不枯又不萎，

滋長得暢茂無已。

有人以為我們所有的森林都在喜馬拉雅山裏頭。那是不對的。這乃是我們的幸運，否則把木材運到麻達拉斯（南印度大城），所費就不賡了。當然，森林並不是全印各地平均分佈的。喜馬拉雅山確有極好的松樹、漆樹、栗樹、橡樹、竹子等，但有些地域如拉甲普特南及新特等處都沒有森林。不過就印度全部而言，沒有一個耕地距離供給木柴的森林超出百里以外。凡是雨量充分的地方，都有長青的森林，包含棕樹、竹子、膠樹及羊齒類等。高一點的邱陵，都有松樹林，沿坡而下，長得有各種灌木。

也許有些地方，要從森林運送木頭到村莊，非修鐵路或公路不可。據一位英國工程師說：如果農產物增加到百分之二十，就足以支付修築鐵路和公路的用費。但是我們已經知道使用肥料以後，農產物可以增加百分之二百或三百，那是不僅百分之二十而已。

但是我們有充分的木料來代替一切牛糞麼？一點簡單的算術就可以得到回答。大概說來：農村中每一個人可以有一頭牛。拉摩的五口之家就有五頭牛。每年可以供給他三又三

分之一噸 (OXLIN) 的牛糞。只要兩噸乾柴就可以供給這多燃材。

在印度鄉村中，像拉摩那種家庭需要柴火的，約三千四百萬戶。那就等於說：我們需要六千八百萬噸乾柴。我們有那樣多柴麼？我說有的。我們在前面已經知道了。每年能從我們的森林取用一萬萬噸木料，並不使森林因此減稀——還有三千二百萬噸的剩餘。

但是那並不是說，我們的森林的一切問題，都到了盡善盡美的境地。我們從森林沒有取得我們所應當取得的東西。它們現在雖然很好，但過去還好。印度大部分地面上都佈滿叢林。不幸它們的價值沒有充分表現以前，不是因為木材的需要，就是因為耕地的開闢，或牧場的設置，而摧毀了大部份的森林。

森林毀滅的惡果之一，就是土壤開始消蝕。這種現象發見在三方面：河水把兩岸泥土逐漸挾帶奔流，以致沿岸的土地大量耗蝕。暴雨把地面上層的土壤沖刷，乃至砂石突露。狂風把地面上的乾土吹揚成灰，也可以漸漸消蝕土壤。這種水與風的動作，叫做消蝕作用。

四百年前巴保大帝所獵犀的印度西北部的森林，現在都變成了一片乾枯的山谷。土壤的消蝕，在聯合省的一帶地方，特別惡劣。流經那幾省的珠納大河，五十年來，河床降低了五十英尺。因為在雨季的時候山洪奔流之所致。若行森林阻殺水勢，或者不

於發生這種情形。

還有叫做伊太瓦的一縣，以每年二百五十畝的速率急劇的變成一塊沙漠。所以在那裏進行一種植樹努力，名曰造林。希望減少消蝕，同時可以供應柴薪與飼料。

那裏所種的樹有白楊、槐、柳，只有三年時光，已經綠葉成蔭，長到兩倍或四倍於人的高度，蔚茂可觀了。

造林用費，每畝計二十七個盧比——以森林成果論，這是一個很小的代價。因為所收入的不僅是建築材料。還有柴薪、飼料及各種工業原料（如漆、松香、松脂、竹子、樹膠、鍊革原料等），遮避太陽，夏日消暑，管制流水，支配雨滴，保護土壤，及增加雨量等。

森林出產物可以製造各種東西。印度的疾疫很多，人民需要藥物。森林的草本植物，是藥物的一種寶貴儲藏。

以膠皮一物而論。從前，膠皮唯一的用途，是在磨擦鉛筆筆跡。那就是它的名字之所來。但是如今，若是沒有了膠皮，我們就會陷於沉寂和黑暗！因為膠皮聚集電流，給我們使用。若是沒有了它，我們的電燈會滅，我們的電話也會停聲。

或以印刷這本書的紙張為例說。你們以為紙是從何處來的？是從阿里薩森林來的。造紙的竹子是從那裏生長出來的。

我以為一首俄國詩把森林所能給我們的東西形容得最好。這一首詩是從一本很動人的名爲「莫斯科有一設計」的書摘錄下來的，我想你們一定欣賞這首詩，這首俄國的森林詩如下：

造林，造林，何樹爲良？
船上之桅，渡海帆揚，
道上枕木，屋上椽樑，
路途連貫，河上橋梁。
造林，造林，代價何如？
摩雲之翼，上昇天宇，
窗戶安排，地板必居，
紙張几案，寫字讀書。

如果我們保護現有的森林，並加意培植新森林，以獲得這種種利益。那末，我們的國富就要增加很多。倘若村莊附近劃出一塊土地來植樹，並妥加灌溉。三四年內，所獲得的柴薪，足以代替現在燒用的牛糞而有餘。一位教授曾經估計，在國內若干地方，一個或許多村莊聯合，若能劃出其土地的三十分之一來種植槐杉等樹，則柴薪供應，自必綽有餘裕。

我以為我們所知道的足以回轉到拉摩那邊，幫助他解決他的問題。

第一件事我們要告訴他的是：他必須聯合村莊內的隣居們，共同合作。劃出一塊土地，——約占他們田地的三十分之一——栽植合宜的那種樹木。這些樹木的生長，至少要三年始能產出燃燒用的柴薪。

拉摩還是要繼續燒用牛糞到那時候麼？當然不是。他所需要的，只是在這三年內買柴所用的錢——他沒有這筆錢。所以必須要有一個人出來借錢給他。等他用牛糞作肥料，增加收成之時來償還。我以為這是政府的工作。但是所不幸的是我們國家的政府，沒有這筆款子。借供拉摩去買柴薪。倘若拉摩是一個合作社的社員，他也許可以從合作社裏借到一筆款。如果他的運氣亨通，借到了這筆款。那末，他的土地生產增加，不久便能償還。而且三年以後，新的森林便可以供給他和他的隣居們所需的一切柴薪了。

那時我們不更繁榮麼？是的，但是這裏頭附帶有幾個「假設」。假設他和隣居們有此劃地造林的見識；假設有人貸給他一筆款；還有一個最緊要的假設，就是假設季候風，予以充分的雨量，使之獲得一個好的收穫。一塊土地，若是因的缺乏水分不能生產任何東西的時候，就是施放肥料也沒有好處的。我們為拉摩所作精密的計畫，就會像「老鼠與人的妙計」一樣，歸於失敗。假若……

六 假若與但是

黑雲兒，下來，下來；

卿雲兒，下來，下來；

雲如棉，雲如灰，

讓你的汗珠兒滴滴下來。

× × ×

盲雲兒，盲雲兒，下來，齊下來，

讓你雲霓兄弟十二人下來，

雨水滴滴催，

粟米可成堆。

× × ×

浮雲兒，流雲兒，齊下來，

遊雲兒，小雲兒，齊下來，

我將售出鼻珠兒，（印婦女鼻上有飾品）

買把大傘遮頭蓋。

假若與但是

x x x
柔和的雨兒，輕輕降下來，
茅舍裏，犁鋤無用委塵埃，
烈日下，耕夫流汗死不回，
可愛的雨兒，面帶笑容來。

你喜歡不喜歡西摩丁用孟加拉文寫成而為鄉村姑娘所歌唱的這首詩？它是一首關係鄉村男女戀愛的美麗抒情詩，使樸素的民間生活，呈現於我們的前面。像這首詩所表示的，他們的一種主要熱望就是祈求降雨。有時鄉民聚集，共同祈禱降雨。

完全靠雨，是印度所特有的一種事情。靠天落雨支配印度人民的生活，是多少國家的人民所不了瞭的。但是凡屬農人，沒有不知道雨是重要的。

那就我們所以在前章末節說，倘若季候風順利的時候，施肥之後較前增加三倍的收成。

我們很知道季候風，對於供應土地水量的關係是怎麼的重大。若是沒有這個風，土地生產不了好多。風的作用有兩方面：第一全國普遍落雨。第二，增加由山陵奔流平原的河水。

第一個作用很關重要。因為河流的水不能灌溉全國所有土地。沒有這許多河流做這種工作，並且有無數廣大的區域以裏全然沒有河流。所以天落雨，在許多地方的乾燥土壤才

能獲得唯一水分。當然，在印度有些區域，例如上新特省，差不多一點雨也沒有，這是我們所早已知道的。

現在季候風的困難是：縱令它呼呼吹來，它是無常性的，不可靠的，充滿着詭詐的。它好像一個喜開玩笑的巨人，時而發善心，時而惡作劇，使你往往莫明其妙。所以，這一年雨量很多，而另一年又極稀少。這一年古迦拉特省的雨量多於中央幾省，而下一年又適得其反。這一年來得早，去得快，而下一年又來得遲，去得慢。最令人愁苦的就是：沒有一個人能夠確實預告某一年的季候風將如何吹來。就是常在觀測的政府氣象專家，也不能辦到。所以，農人不能不舉頭望天，殷切的等候下雨。每年農夫不管他願意與否必須參加這個大賭博。一季之後使他或許富庶，或許破產。還有一點，就是得了時雨。稻穀和甘蔗之類的種植，所需要的水分要多而且按時。它們只能生長在最適宜的地域以內。並且第二季或冬季的農作物永遠需要特別多的水量。

我們的農民，將永遠靠天吃飯？我們有無辦法，使他們解脫這種殘酷的不安定？

是的，有許多事情能以做。有些辦法已在施行，不過還有許多等待努力。在河流經過或接近田地的地方，自然可從河中取水灌溉土地。不過這個方法只能用於很小部份的土地。在其餘的部份，必須開闢運河，灌輸河水到國內缺水的各地。這種灌溉土地的方法，叫做灌溉工程。

假若與但是

從古以來，人民已經用池塘蓄水，或掘井取水。近百年來，開闢運河以利用江河剩餘流水的方法，做得更多。現在印度五分之一的耕地是用此法或他法來灌溉的。

井是一種最古而最有效的灌溉的方式。它供應印度四分之一的灌溉面積。全印度的井，大家相信有一千三百五十萬座之多。

池塘也是古老的辦法。在麻達拉斯省極為普遍，據說有四萬之數。但在拜吉堡及新特省，實際不知池塘為何物。倘若一年只有三英寸的雨量，你決不能儲蓄這些水，你怎麼？現在最重要的灌溉方式是運河。為數已達七萬英里。在一九三六至一九三七年間，五千二百萬英畝的灌溉面積當中，有二千八百萬英畝是利用運河，六百萬英畝是利用池塘，一千二百萬英畝是利用井，其餘六百萬英畝則利用其他方法。

運河的水，或者自江河引入，如在北印及麻達拉斯省是也。或者在季候風吹來的時期，天落雨，借着橫截山谷築成的堤堰儲蓄雨水。凡是雨量充分而邱陵起伏的處所，如在孟買及中央省都可以這樣辦理。橫截河流，也可以築堤建閘，如在新特省橫截印度河，築成薩考大閘是也。

大多數的灌溉工程，對收穫增加上裨益很大，農人用納稅的方式，可以逐漸償債。不過在雨量沒有一定的地方，灌溉工程的作用，只在預防饑饉。這一種工程叫做保護工程，其他的叫做生產工程。

全印各地，並不是同等受到灌溉工程的利益。例如在新特省，耕地的百分之七三又小數點七受到灌溉；在比吉羅省，耕地的百分之四四又小數點一受到灌溉；而在孟加拉省僅有耕地的百分之六又小數點二受到灌溉；在中央省畢拉省，只有耕地的百分之四又小數點二受到灌溉；在孟買省可算最少，只有耕地的百分之三又小數點九受着灌溉。當然，新特省需要的灌溉工程，遠甚於孟買省。就是有了現在的成績，正待興辦的還是很多。我們需要更多的井、池塘、及運河——從江河引水或以山谷蓄水池為源的那些運河，必須全國各地都能利用一種或他種灌溉工程，才算方便。井可以加掘深度，安上抽水機。如果一個農人無此能力，可以聯絡幾個農人合作，共同負擔。

就使土地有了適宜的肥料與充足的水分以後，若是不播種優良種子，耕耘不得其法，收割不小心，藏儲不謹慎，那麼，還是沒有多少好處。

百年以前，世界上一切耕植工作，都是人手去做，只藉牛馬以為幫助。

工廠裏使用蒸氣機，才使農民發生了利用機器代替牛馬勞工從事耕作的意思。機器既較迅速，消耗亦少。所以，歐洲各國已經使用了軋種、播種、犁田、耙田、車穀、打穀、收割及抽水等各種機器了。

嗣後，油代替蒸氣來發動機器，到今日電氣又在運用了。一個馬達犁田機，每日能犁地五英畝。而一人一馬至多只能犁一英畝。現在美國，取母牛的乳已不用女工而用電氣機

器，由此而製的牛油牛酪，都不經人手接觸，也就更清潔，更衛生了。在瑞典，正在舉行實驗：用地下電線，通上電流，把土壤變為溫暖，看種子能否生長更速！

我們是不是也在利用各種機器與科學的發明，使我們的土地生產達於最高限度呢？可嘆得很，不是我們的耕，還是用着木犁？——雖然有些用鐵犁的——耕種的方法與農具，還是和幾千年前一個樣子。其中自然有幾個理由：一方面，我們的人民如此貧窮，而機器價值很貴。他方面，鄉村裏無地的工人達於千萬之多，勞力價廉。你既能廉價僱人助理，何必購用機器來幫助工作呢？所以我們的農村人口之過剩，足以阻礙新式農具之使用。另一理由就是愚蠢無知。在世界普遍應用科學到農業的時候，我們大部份的農人還不知道一個犁田機器為何物呢！他們對於所用種子的素質，也不留意；他們使用舊式的農具；他們之儲藏穀物，也是用一種零亂而浪費的方法。

我們的農民，急迫地需要教育——不僅是識字寫字，而且是怎樣改良他們工作的方法。政府的農業部設置了一些官吏，負責在到田間指導農民。但是他們的人數如此其少。在邦吉堡省內，每人要照顧九千塊田。縱令他終年巡行，這位官員在幾年之內也沒有重到同一塊田地的機會。而需要的，乃是常川的接觸。工程師也要視察鄉村，以便教導農人使用機器。而這些機器應以最廉價格售予他們；那麼，就得設立大工廠，大量的製造這種機器與工具。並且利用鐵路運送機器到鄉村，收取很低的費用。

還有一件應該教訓農民的事是：採用各種改良的種子。稻的耕作，美國用科學育種的方法，每英畝的收穫，已經自一千磅增加到二千磅。就是在阿富汗，今年以播種優良種子慶祝新年，這種子是政府供給農民的。

牛是農人用以耕地的一種東西。一般的說，每一塊田地都有一頭母牛與兩個公牛。他是別處也有不是這樣的。數年以前，甘地先生在國內為貧苦的阿里薩各鄉村，作了一次徒步旅行。我很榮幸，能和他同行十日。在那時期以內，記得我們經歷了幾個村莊，一頭母牛都沒有，自然也沒有牛乳。我很為這些村中的兒童擔憂。他們是那樣清瘦。

農人最寶貴的財產，除土地外，就是牛。牛對於他們的用處，你知道是多方面的。公牛負犁上下田地，挽車往返市場。母牛生育小犢，可得善價。又產牛乳，供農家兒童之飲。並且，據人說：「在一個蔬食的國度裏，還有比缺乏牛乳牛油更壞的事情麼？」實際上，凡是牛身上所有的東西——它們的皮、齒、角、骨、及蹄都有用處，可以造作別的物品。牛糞尤其不可忘記，那就是農人所以關懷他的牛，並且他們家人常常同牛居一屋，以免遺失的原故。

雖然我們對牛的保護備極周到。但是對它的飼養並不合法。大多數的牛，實際是在挨餓。沒有劃出充分的土地栽植它們的飼料。季候風吹來的時候，綠草成茵，牛吃得很好，有時又吃得過分，致患消化不良的毛病。然而時屆十二月左右，綠草不復存在。一直到

假若與但是

翌年六月，牛的生活一步一步變為可憐。它們在乾枯的田野中，悲哀地奔逐，瘦得好像骷髏。一遇到饑荒，牛的命運簡直可怕。下面一段是我在報上讀到的：

「克拉支市場管理員，調查塔派卡縣災情的報告上說：這一縣六百八萬一千頭牛之中，已經餓死了二十六萬七千頭左右，透姆總境的約計十一萬七千頭，每減省至三個與十個盧比間而售出的，已有一萬頭，而其餘的二十八萬五千頭裏面，大多數都因為缺乏飼料而快要餓死了」。

對於培植牛的飼料，比耕種人的食物更不加关注。倘若不是這樣疏忽，則現在長一根草的處所，我們可以使它生長兩根。在這樣的作法之下，不要多久時間，就可以獲得充分飼料，供應我們所需要蓄養的牛。雖然不足以供應我們所有的全數之牛。

大家相信，全世界牛的總數約五萬萬又四千萬頭。在這個數字之中，我們有着一萬萬又八千萬頭。這就是說，我們所有的牛，約占全世界牛數的三分之一，實在是太多了。埃及人，耕種每百畝地平均有牛二十五頭。荷蘭人注意牛和牛油及牛酪的製造，每百畝耕地就有牛三十八頭。而我們印度每百畝土地則有牛六十七頭。像我們本身這樣，為數實在太多了。我們不能有充分的飼料去供給它們，亦無足怪。

為甚麼發生這樣的情況呢？因為我們是這麼和善的一個民族！在別的國家，凡是不夠用作別事的牛，人民就宰食其肉。而在印度呢，印度教人不吃牛肉。若是可能避免的話，

即對爲最無用的生物，也沒有一個人肯去殺害。但是我們對於家畜餓死，可不在乎！——一點也不！我們的信條似乎是：

你不可殺害生物，

亦不必努力飼養生物。

倘若我們減少牛的數目，飼之合法，待之合理，你是不是認的更好一點？那麼牛做較多的工作，產較多的牛乳，不是更有益麼？現在每百頭黃母牛與水母牛當中，有七十頭不能給我們一點牛乳。其餘的三十頭，大多數只能每日產牛乳一磅半，本來應該生五磅。

一向我們所念念不忘的就是肥料，優良種子，土壤灌溉，近代農具，及強壯的耕牛等等。但是首先必須有充分可耕之地，是不是呢？說來可憐，我們沒有充分的耕地。「什麼話！——你們會要大聲疾呼：『像印度這樣一個大國，沒有充分的土地麼？——你們也許以爲我有神經病，語無倫次。但是請你們不要驚怪，我可以把悲慘的真相告訴你們。」

七 土地不足！

若是有人給你們一片小紙，要你們就一個大題目寫上一篇論文。小朋友，你們自然做不到，你們作得到麼？或者，我給你們一碼毛線，要你們把它織成一件衣。女朋友，你們一定不肯嘗試！但是希望我們大部份的農夫，在一半還不夠的土地上，出產充分的麥子，甘蔗或棉花，去供養他們的家庭。

現在讓我們看一看，我們的老友拉摩有多少土地。我們發見，他和印度多少農民一樣的只有地四英畝。這四英畝土地，並不全是連成一片，而是這裏有一塊，那里有一條，當中夾雜着他人的土地。他的土地生產，我們假定說，每年可值二百個盧比。從這個數目中，他要回政府繳土地稅三十個盧比，還要向本村債主還一筆借款利息五十個盧比。他其餘下一百二十個盧比，供他自己及一妻，三兒女，一母牛，兩公牛，與田莊上的用費，每月十個盧比！無怪他的家人是在半飢餓，鶉衣百結。他身患瘧疾，他的兒女得軟骨病！無怪他的牛飢餓地突露瘦骨，每月只能產生一磅半牛乳，雖然他本來可以產生五磅！更無怪他們人牛混居於一間茅舍之內，拉摩家人佔着這一角落，牛住在那一角落。

你們知道別國的農人耕種多少土地麼？一個英國農夫種地二十六英畝，一個加拿大農夫則耕作土地一百四十英畝。拉摩與我們大多數的農夫怎麼只有三四或五英畝土地可耕

呢？

解釋之道就在於供求律——耕地少而人口多。印度的人民數目，一年一年的增加，而國土面積，依然不變。這種現象，別國也是一樣。不過它們都市發達，工廠林立，人民自鄉遷城，有工可作，生活無虞。例如德國，在一八七〇年至一九一四年期間，工業發達，容納了鄉村人民二千五百萬。在我們印度，則四人之中，依然有三人靠着土地爲生。所以結果半數以上的農夫沒有充分土地可耕。

拉摩祖父原有的土地，比拉摩本人較多；不過他有四個兒子。他逝世的時候，他的四個兒子決定分有他的土地。法律上規定，一個印度教人死時，他的兒子可以平分他的遺產。所以他們各得父親遺產的四分之一。拉摩的父親去世，拉摩與他的兄弟又分割他父親的遺產，每人只得土地四英畝。

就是這個四畝之地，並不全是一片。因爲每次分地的時候，兄弟們對於莊上每一種土地都想分得一塊。此外別無公平之法。於是肥沃的土地各得一塊，普通的土地各得一條，乾枯的土地也各得一片。什麼叫做一片呢？一個較大的東西分作細碎，一小塊，一部份，一細絲，一長條的意思。我們鄉村的田地，大多數都是這樣，——由原先較大的田地，分割成了一塊一塊，一條一條，或一片一片。這些零星土地，有時狹小得牛犁地都很難轉身！這就是歷史書上所謂產業分割或「分家」。這種產業均分有時竟至於兄弟分割一樹，

分其果實，且分其樹枝！

這種是人力與牛力的浪費。一年之中，拉摩有四個月無事可做。公牛也未能盡量利用。因為土地分割得零碎，每一處要打糞糞包，以防牛羊竄入而傷害作物，所費也太多。並且，這種零碎田地，——這小塊土地如何能使用耕種機與其他機器呢？縱令有水可取，如何能不經由別人田土修築溝渠，灌溉這些小片土地呢？鄰居間的爭鬭，往往因此而起。

經此之後我們明瞭，一個家人羣口，水牛兩頭，像似拉摩這樣的農人。耕種二十英畝田地，人力、牛力最爲經濟。在農忙時節，以兩三個農工相助，他也只能適當的耕種二十英畝田地。

那麼，拉摩的收入，較現在可以增加五倍。你也算得出他會餘多少錢，用在購買優良種子、薪柴及新式農具。

有沒有一種方法另給拉摩十六英畝的土地呢？爲什麼不能呢？一種方法就是取自他的鄰居的土地。別的國家已經施行這種辦法，造成了大小合理的田地。但是土地被分去後的那般人又做甚麼事呢？在別的國家，這般人遷入城市，到工廠裏面工作。不過在印度，現在工廠很少。耕地未加利用，荒蕪的，固然有一萬五千萬英畝。然而縱令這些荒地可以完全利用，每個耕夫所能增穫的，也只是一英畝而已。同時還有什麼辦法呢？

同時唯一的辦法是：拉摩與其鄰居聯合起來，拆除那些隔離田土的籬笆，大家共同耕種他們的田地。

假定拉摩的四鄰，每人都有四英畝的田地。聯合以後，他們共有二十英畝了。由此他們的土地產量可以獲得多少呢？你也許說「比拉摩原先所得要多五倍。」那就錯了！五個人共同工作的時候，分工的原則就出現了。你們不明白麼？拉摩與其四鄰必會發見，他們當中，有人特別長於某種工作，其餘的又格外優於他種工作。原先各耕其小塊土地的時候，他們必得「事事皆做，一無專長」。現在每人致力於一種工作，各盡所長，所以土地的產量，不僅增加五倍，而會到六倍或七倍。

還有一點，那時他們所需的牛，最多不過兩頭。其餘八頭水牛，他們可以賣出，一方面省出飼牛的錢，而用之以購置機器或好的肥料。土地因之可以改良。所以你看，「或」！不過只是間或——四的五倍等於二十（ $4 \times 5 = 20$ ）！你要知道，這種事情，是在實行合作的時候才會發生。就是說，幾個人同心協力做一個工作的時候，那麼人人都好。這種作法，印度各地都已風行，尤其是在邦吉堡省，所得成績，異常優良。現在所需，是要普遍成立「集體農場」。

起點，最好是在那些可耕種而至今還在荒蕪的土地——至少有一萬五千萬英畝。那些自然都是些貧瘠的土地，否則不會棄而不用。然而縱令貧瘠，倘若把它們分成百

英畝一個的田地，居住四個農民及其家屬。每份田地支用五百盧比，開闢灌水的運河，修築通至市場的道路，購置應用的機器與耕牛；據說，過了十年之後，每年能產出價值八十萬盧比的食物與原料，這正等於印度現在全部土地產量的三分之二。

這是一種偉大的結果。但雖然如此，我們對於較好的那些土地——及最肥的土地，決不能讓現行的耕法繼續下去。困難之所在，就是合作農場雖有意義，而大多數農民無此見識。這就是政府之所以必須設法強制農民成立較大的農場的理由。

在德國，希特勒政府曾經通過一項法律，規定每一田地必須大得足以充分供給一家衣食及各種必需用品。這條法律又限制田地不得過大，以免此一人佔有的田地太多而使他人缺乏土地的弊病。這項法律所造成的田地，不准割裂分散，也不准分租，更不准抵押借款。

在蘇聯，他們造成了大的集體農場，幾百農人在一處工作。最大的一個，叫做「巨人」，實在是偉大得很。乃是全世界最大的一個產麥農場。——南北長五十英里，東西寬四十英里，在裏面工作的有一萬七千人。他們使用一架宏大的收割機，可以收麥，打麥，及車麥。一個人能夠管制這架機器，其工作成績，等於一百人用百個器具的工作。這是世界史上一個新的創作。——一個天幕地席的大工廠！在一九一九年革命以前，俄國農民老是耕種憔悴的碎裂土地，與現在的印度農民情形相同。革命以後，他們好像「大指飛仙」一樣，

「踏着一七海里長的靴子」，大步前進，把我們棄在老遠的後方了。「鐵馬」是耕田機器的綽號，已經成了蘇聯農人的良友。

一九三五年在蘇聯，我有一次乘飛機經歷數千英里。由空中下望陸地，覺得蘇聯的地形與英法或印度，均不相同。在那幾國以內，土地好像鋸齒之形，分成各種形狀與各種大小的條條片片，井然有序。蘇聯的地土風景，好像一個棋盤。那些田土都是方形，房屋或草堆就是棋子。

我在亞梅尼蘇維埃共和國，參觀過一個鄉村。在最近十年以內，已由舊式農業變成集體農場。它是一個小小村落，名叫派拉考。有二百五十個人家，共同工作。他的成績，單是棉花的產量，每英畝已自二百四十個啓羅格蘭姆增加到六百四十個啓羅格蘭姆了。

我們在這裡所談論的事項，若是我們能夠做到一部份，我深信印度可以向前猛進一大步。只有五大工作要做——我們從地裏所得定可以趕上英國人的收穫，並且造成一個耐久之屋，而不是一個紙板之屋了。

這五大工作是什麼呢？

(一)把土地重新分成最小不得少於二十英畝的田地，鼓勵那些耕作現有土地的農夫與其鄰人合作，耕種集體農場。並把那些現在荒蕪的土地劃成大的集體農場，每場計地一百英畝。

- (二) 修建更多的運河與水井，使全部土地受到灌溉的好處，不僅五分之一而已。
 - (三) 注意保護森林，從森林中取用薪柴，使牛糞省下，與其他肥料同作肥田之物。
 - (四) 訓練農民使用各種改良的種子及現代工具。
 - (五) 減少那些饑餓而無用的牛的數目。對於畜養的牛，要好好喂飼。
- 這樣做去之後，我們可以改變印度的面容，使它發笑。不過，為完成這件事，我們必須首先做一件事。那就是我們對於那些離開田地的剩餘農人，先要為他們找到工作。

八 樹上羊毛

一種植物，不結果實，而產羊毛。其實料比綿羊的毛更細更佳，印度人用以製作衣裳。這就是兩千年前，希臘歷史家詩樂多太斯，所描寫的奇異植物——棉。那個時候，一位旅行到印度的外國人，在他的驚奇之下，把棉花描寫得成了一隻羔羊，是一種植物所生，吃着其周圍的草木。

最近在新特省麻風竹達維地方，發現了一座古城的遺蹟。開掘的結果，發現了古人的生活情況，並尋到了棉布。據考古專家告訴我們，那是五千年前的東西。這證明我們是使棉花的第一個民族，並且使我們明瞭印度的棉布工業是何等古遠。即在今日，棉布依然是我們最大的工業。那就是本章所以要討論這一件事的理由。

直到東印度公司時期，印度所製棉布，供應了歐亞各地市場。因為表面的美觀，紗紋的繁複，印度織工的作品，為全世界所賞識。德迦出產的紗羅，論其細薄，可以比上蛛網。據說，蒙古亞倫才保大帝，某次斥責他的公主為什麼身穿這麼少的衣服。公主反駁說他已經身着了七層細紗了。

一七〇一年，在英國法令禁用紗布（俗稱洋布），因為如不加禁止，英國棉布在市場上即將無立足之地。到了一八一五年的時候，印度輸入英倫一地的棉布，每年約值一百三

千萬鎊。

到了開始機器生產的時代，潮流突然逆轉。英國蘭開夏的布匹湧入印度。遲至一八五三年的時候，印度才成立了第一個新式紡織（就是織布）廠於孟買。現在，孟買有六十九個紡織廠，全印度有三百九十個紡織廠。雇用的工人，總數約達四百萬。第二個最大的紗廠中心，便是亞梅德柏特了。

這些紡紗廠，每年出產四十萬萬碼的棉布。但是這個數量，尚不足以供應印度人民需要的三分之二——因為印度人民每年用布約為六十萬萬又二萬五千萬碼。不足之數，由兩個方法供給：一部份來自小型織布機，用手工作，叫作手織機。從事這種手織機的工作者，約有四千萬人，每年能產布一十五萬萬碼。其餘部份，從英日等國輸入，為數每年約七萬萬又五千萬碼。

你總以為這很可笑的。我們的土地，既然最大部份特別宜於植棉，為什麼不自己紡織，反向外國購入棉布呢？

若是我告訴你們。這不是因為我們種植的棉花不足以供應我們所需要的一切棉布；你們還要更覺奇怪，除了孟加那省、畢哈爾省、阿薩密省及西北邊省以外，印度全境都是普遍的種棉。我們僅次於美國。是全世界棉花原料的最大生產者。每年輸出的棉花，不下三百萬擔，約佔我們的產量總額之半。那個三百萬擔當中，日本取去了半數以上。紡紗織布，

又輸入印度，供應我們穿的東西，所以日本是我們棉布工業的大敵。我們的工人如此的疏忽，廠主如此的無能，許多紗廠的機器如此老舊，致使日本人能夠用我們的棉花在日本織成棉布，比我們在孟買或亞梅德柏特所織的棉布，價格上還低廉些！

在另一方面，我們自己手中雖有剩餘棉花，而我們紗廠還要從美國、埃及與非洲輸入棉花原料。這個現象之所以發生，大部份是因為：印度棉花多屬於一種所謂「短纖維」，而製織精美的棉布，則須要使用「長纖維」的棉花。

由上所述，三件事很顯明的現出了：我們的棉花原料，差不多輸出一半；我們輸入另外一種棉花；我們輸入我們所用布的四分之一。你們想到這個問題的時候，沒有理由可以解釋我們為什麼要做這三事中之任何一事。

開頭，我們沒有理由輸入棉花原料。紗廠主人說：「但我們需要長纖維棉花，以便製造精美衣料，供我們的貴婦之用」。貴婦們既不聽甘地先生的教訓，一定要用精美衣料，我們就自種長纖維棉花好了。現在我們種棉，短纖維的太多，長纖維的太少。我們有的是適宜的土壤和耕者。我們需要做的只在供給他們以適合的種子，並且幫助和鼓勵一部人改種長纖維的棉花。做到這點以後，再沒有理由輸入一担棉花了。

還有布的輸入，特別是由蘭開廈及日本輸入。現在的輸入額數，雖然不若以前。但在我們的進口貨物之中，棉布依然是還占第一位。印度紗廠的布和手工紡織的布，既然已經

代替了外國布，就沒有理由從外國輸入一碼的布。尤其是那些可用短纖維棉花織造的東西——如避水布、襪子、毛巾及縫紉線等。

我們知道，我們的農人，一年之中失業幾乎有四個月之久。在這個空閒時間，田地裏既無工可做，手工紡紗和手工織布乃是我們使他們獲得利益的一種最合宜的職業。

如果在多數農人家庭中，設置一架手工紡紗機或手工織布機，使他們的妻子及成年兒女閑暇時間紡織。那末，現在需用外國布的市場，一定可以由他們代替上。

你或許說那樣誠然很好。但是如果我們不買英國或日本的布，這些國家怎樣會再買我們剩餘的棉花呢？

這個問題非常的對，但是也不必過於杞憂。我們現在所輸出的棉花，一大部份都可以由手工紡紗業中收容。

假定沒有一個外國再要我們的棉花。我們自己手中，自然有一些存棉，是不是呢？那麼，問題就是如何處置手裏的棉花。這是一個極易解決的簡單問題。

爲什麼這許多印度人穿衣像甘地先生一樣，你們曾經考慮過沒有？這是因爲印度人民每人消費的布正異常的低少——每年每人只合十六·五碼。如果再給婦女們衣服多用的尺碼，剩餘給男子的就沒有好多了，有沒有呢？事實上，印度的人民，大多數是衣飾褻隘。在比較寒冷的地方，人民沒有錢去買布縫衣，到冬季只有戰慄。

現在，假定我們的農民寬裕一點，——我們已經知道了這是怎麼的容易——設置一個較大的衣櫃；很簡單的每年讓他多買一件日用的腰纏布，並替他的妻子多買一件圍身衣；那末全印各紗廠豈不要日夜開工，紡織嗚嗚，把所有的棉花消用淨盡麼？

並且，棉花的用途，不僅在織布纏衣。其他的用途很多，只要我們有棉花。棉花可以作車胎的襯裏之用。馬路下面，要放一層一層的東西，以加強耐力與彈性，棉花在此，也可使用。

避水的帆布，一向是用蔴製的。一九三九年戰爭爆發之後，蔴的來源斷絕，必須要尋找製造避水帆布的東西。印度的棉花，就可以用作這種代用品。英國已經從印度定製了價值四百六十萬盧比的棉質帆布，還要製造幾百萬碼的新貨。當筆者寫此文的時候，正在進行一種實驗，混合棉和蔴製造蔴袋蔴布，以作包裝物品之用，代替現在用蔴製的。並且這一切的東西，可以應用短纖維棉花。

所以誰買我們的棉花，我們不用憂慮。我們的人民這樣多，可以悉數用完我們所產的棉花。

我們所討論的事情，若能做到一部份，我們的金錢就不會流出印度，購買什麼外國布與外國棉；我們也可以為一年中閒空四個月幾十萬農夫，找到工作；並且我們也可以和歐美男女一樣的穿着得華美雅觀。

我們之所以在此章以內討論紡織工業，乃是因爲它是我們的最老而最大之工業。關於目前我們的織布問題，和製造我們所需要的許多東西的問題是相同的。

任何大的工廠，無論是織布、製鞋、造火柴，或是造汽車，都需要五種東西：首先要購買製造品的人民——那就是銷貨的市場。廣大的印度人口，缺乏大部份生活必需品，乃是世界的最大市場之一。

其次要有可以製造貨物的原料。我們已經知道，一個國家可能需要的一切原料，我們都應有盡有。並且許多種原料產量都是很多。

其次需要到工廠去工作的工人——勞工。我們農村裏面過剩的人口，足以供給這種需要。他們正在等待着工廠的招呼。

而造成一個忙碌繁榮的工業，還需要兩件東西。這兩件就是要有製造貨品又多又快的機器，以及供養和發動機器的動力。譬如我們知道，我們大部份的紗廠，都設在印度西部。那里具有很方便的水電動力。但是這些廠內的機器，可都是老舊低劣。原因就是因爲印度本地不能製造機器，不得不向歐美購買，以致器機的用費很大。所以我們遲遲未用新式機器，而仍使用舊的機器。

除非建立大工廠，像印度這樣一個國家的人民所需的許多東西，一定都是無法供應。而沒有機器與動力，工廠又不能開工；所以讓我們出發探討，向何處去尋找這兩種偉大的

東西，並且我們如何可以運用它來工作。對於你們，這是一種很有意義的探險。因為這次探險引導你們到達一種我相信你們從來沒有到過的地方——地下。

九 地下富藏

今日人們總是把他們的貴重物品放入鋼鐵保險箱內，或存入銀行的保險庫中，以求安全。然而在從前，還沒有銀行及保險庫的時候，人們要保藏他們的貴珍物品，就在無人窺伺的時候，掘地祕藏。到需用的時候，再把它掘出。

人們在這一方面之自覺的摹倣自然和在其他方面是一個樣子。遠在人類出現以前，自然已經在地下藏埋了他的許多最寶貴的產物。幾千年後，人類在無知無識的黑暗中摸索尋求所以能超出野獸水準的方法，時而在這里，時而在那里，踏着了這些埋藏的寶貝。初則驚異。迷惑，莫明其妙；不久便尋得了如何運用他所發現的東西的方術了！——無論是光彩而美麗的黃金及金鋼鑽，或者是暗淡而質樸的鐵與煤，或者是液體般的石油。

這些東西，既不是動物，又不是植物，叫做礦物。它們在地面下的床叫做礦。對於我們，他們的重要就在於使用這些礦物中的某幾種，製造機器，和發生動力。

自然沒有平均分配它的寶藏。結果是：佔據地面上某一部份的人們，得天獨厚，具有豐富的寶藏。而佔據其他部份的人們，則掘來掘去，一無所獲。

我們印度人民所據以為家的，是什麼一塊地面呢？我說，我們所據有的一點不壞。從煤鐵和其他礦物的利用所獲，我們每年已經收穫二萬萬又八千萬盧比。靠此為生的印度

人，有了三十萬零五千人之多。但是這個數量，以我們發展的可能而論，算不了稀奇。因為我們的地下蘊藏的數量，給予我們與世界第一等工業國家居於一種不相上下的地位。我們已經得到了豐富的寶藏。我們現在進行勘查。

最好先從煤炭開始。一個煤礦，有時叫做一個墳墓。就是人們死後的埋葬之所。但是礦中所埋葬的是什麼呢？

並不是煤炭，雖然你們現在在那里發見了煤炭。幾千年以前，埋葬在那里的東西是沼澤的草與各種植物——有時是整個的森林。它們埋在那兒，在一層一層的泥砂岩石之下，枯爛腐化。每經一個世紀，變得堅了又堅，黑了更黑。及至我們發見它們，因而稱呼我們所發見的東西，謂之煤炭。

煤炭有時又有稱之為黑金鑽石的。為什麼與那樣一個稀奇而珍貴的石頭相比呢？二者形狀雖然不同，可是兩樣都含着炭素。那也是使人瞭解煤炭的價值。實際上，煤炭的價值，比金鑽石高得多。因為它有許多奇異的用途。

煤炭開頭，用做一種燃料。所謂燃料，是人們用以燒火取熱的東西。煤炭這種燃料，是遠勝於木材的。後來又發明了煤氣與電氣，取熱或烹飪，又勝了過煤炭。不過到了這個時候，又發現煤炭另外有兩種重要任務——製成蒸汽與電力。現在這乃是煤炭的主要任務。我們以後可以明了。然而在不久的將來，煤炭像似只能用於製造十分不同的其他東西。

在最近數年間，已經證明，從煤炭中可以提煉炭焦油一類的東西以製造顏料、藥物和其他化學品。這些藥物與顏料，我們每年從外國購入四千萬盧比之多。炭焦油是這些物品的基本原料。而印度大宗的炭焦油產於孟加拉與畢哈爾兩省。但遺棄的也不在少數。據說甲利亞煤田，每年有三千萬加倫的炭焦油——富有汽體與輕油，都棄置未用。

化學品與染料，對戰時和對平時是同樣的重要。一九四一年大戰爆發時，英國所用染料的百分之九十都是來自德國。在那次戰爭期間，英人才知道，依靠外國以輸入這樣一種重要物品，是很愚蠢的。結果到一九三九年第二次世界大戰爆發時，英國從外國輸入染料只百分之十；自己能生產百分之九十了。如果英人能在幾年內做到這點，我們何嘗不能。我們要迎頭趕上去做。考慮到印度的疾疫很多，急需各種藥物；同時印度產布很多，需要染料。許多人告訴我們，煤炭既是製造藥物和染料的貴重東西，而我們把它浪費於廚房、爐灶、及火車的燃燒，殊為失計。

這種最重要的礦物，我們究有多少呢？自二十世紀初葉以來，我們變成了日形重要的產煤國家，今日位於全世界的第九位。每年印度十六萬二千人，開採二千八百萬噸。差不多十分之九是產自孟加拉與畢哈爾二省的煤田。這二省地下有這多的寶藏，實是幸運。

但是我們所掘出的煤量，比起埋在地下而未開發的煤量，不啻九牛一毛。在南印三角地帶的許多邱陵之下，據說藏煤很富。近來在北邊的克什米爾省，也發現了煤礦。一般估計

計，我們的地下藏煤有六〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇噸，雖然煤質不必盡是優良。這就是說，我們若以現在掘煤的速率進行，可以掘到二千年之久。

我們從地下掘發許多與煤炭一樣重要的礦物。一種礦物是含有若干數量金屬的天然礦物。經過熱度溶化，把金屬與礦物分開而煉出來的就是這種金屬物。各種不同的礦物，含着各種不同的金屬。其中有若干種如鐵、錳、鎂，是製造機器的原料。

我們所最關心的礦物乃是鐵礦。就是鐵所由取得的原本物質。而鐵又是煉鋼的東西。關於鋼鐵的神奇用途，我們以後可以看出。值得我們記憶的就是居於今日之世界，沒有一個國家沒有充分鐵和鋼，而能希望存立的。

印度多數的鐵和煤一樣，也是埋藏在畢哈爾與孟加拉二省。而我們對於鐵，也和對煤一樣，只把地下的儲藏用了一小部分。在北印和中印，我們蘊藏着世界大量的鐵礦。據說二省的藏量，有三十萬萬噸之多。更奇異的乃是我們的鐵礦產量不僅是最多而且鐵的成分也最富。其中一部份鐵的素質，乃是天賜比任何國家為精良的鐵礦。

然而，我們蘊藏雖富，但是比起別的國家，實際我們已提鍊的却是很少。我們本可以居世界產鐵的首席，但現在只占着第七位。

另一種很重要的金屬就是錳。關於錳礦，蘇聯之外，我們是世界最大的生產者。我們的藏量甲於天下。一九三八年，我們出產的錳礦含有四十九萬二千噸純錳，半數以上是出

於中央省。

我們怎麼用錳呢？我們是從礦中提煉純錳，把它與鐵混合，提煉純鋼麼？我們或者是把錳磨碎，用它去塗漆東西，變成亮白呢？我們或者是用錳來製造強烈的消毒劑麼？我們或者是用錳來做玻璃的顏料麼？否，否；我們能夠做這些東西，但是沒有做，讓別人做去了。我們所做的。只是把我們所掘的一切錳礦輸往歐美和日本。我們輸出數量日增，現在與一九一四年比較，要多十五倍。

說來可悲，這就是我們怎麼處置大多數地下寶藏的辦法。凡是外國不需要的礦物，我們就忽棄不理。凡是他們所需要的，我們就賣給他們。更壞的結果，等到將來我們明白了，並且要用那些東西的時候，恐怕就剩不了好多了。愚蠢達於極點的，還有我們出售那些東西，只得其實值的半價！

舉例來說，假若我們從礦鍊出純錳輸往外國，可以在倫敦或紐約獲得善價。我們輸出的不是純錳，而乃是所掘的錳礦。所以我們所付的輸往歐美的運費，不僅是輸出錳的，而且還須付輸出其他一切附帶廢物的運費。那就是因為我們懶怠得沒有在印度設置鍊錳廠，把錳從其他金屬中提取出來。不僅錳是如此，其他礦物皆是如此。

雲母是我們埋藏最富的另一種礦物。我們的雲母素質，是世界最精良的。對於戰爭，關係至為重要。它可以隔絕電流，使我們不受震刺；有時可以用做玻璃代用品。雖然我們

尙未全數開發雲母礦，可是我們供給了全世界三分之二的雲母，大部份又產於畢哈爾。但是我們的雲母，和其他東西一樣，幾乎全部輸往英美。

我們還有其他的一種金屬——藏量雖然不怎麼豐富——如銅，用以製造電線，使電流通至全國；鉛，用以製作罐頭，裝儲吃的餅干果實及其他美味；鋁，因其質輕力足，我們用以製造廚房器皿，電器材料及飛機；錳，可以造磚，用於鍊鋼廠中的爐灶；金銀，用以製造硬幣。在南印極端的苛馬林角一帶，砂土中有鑄鐵礦，可以製作顏材。又有獨居石，可以製作燈罩。

但是不可認爲凡是礦物就是金屬。我們早已知道，地中也有各種的鹽。例如硝石，大部份產於畢哈爾。它含有硝，古時用以製造火藥及炸藥。現在發明了人造硝以造火藥，硝石就多用作肥料。我們不可忘記土地需要淡氣。我們也有磷在地下，雖然數量不多。磷是很好的肥料，我希望我們多有一點。

我們從海洋所得的普通食鹽，對於造鹽是很重要的。而鹽是一般人所謂「工業的生殖細胞」。我們所用的許多用品，如紙、革、玻璃、肥皂、及其他東西都是從鹽製造出來的。在一九三七至三八年，我們從外國輸入的鹽，約值一千萬盧比。

在這方面，我們正在進步。在巴洛多邦的密哈坡（鹽城），任何數量的鹽與石灰石都可取得。蘇打粉、苛性蘇打、白漆粉及其他笨重化學品，幾個月以內，生產很多。

此外，我們還有那種奇異的液體礦物——石油。這是一種重要的力量來源。所以許多國家爲了爭取油田，不惜訴諸戰爭。我們在緬甸離我們獨立以前，產油頗富——但是不幸緬甸與印度分離了。我們現在所有的石油礦，只在阿薩密存留少許了。不過有人說，在柏洛其斯坦，西北邊省，及邦吉堡省，石油礦也許很多。當我寫作本書的時候，他們正開始在一個發現的油田進行工作。這油田頗大，位於邦吉堡省的甲倫城附近，一直延伸至克什米爾邦的邊境。位置可算適宜，有鐵道一條及所謂大幹道的公路通過其地，由此出產的油，容易輸達印度各地。

我幾乎忘却提及一種爲金屬與化學工業之鎖鑰的礦物——硫磺。只告訴你們硫磺的幾個用途——硫磺是一種大的消毒劑，可以治療皮膚病；硫磺可以使樹膠變強；農夫用硫磺殺蟲；紙料與木材浸於硫磺水中可以增強韌力和耐力；硫磺與油化合，可以作割切金屬之用。在建造房屋的時候，硫磺和水門汀配合，可在石中鑲上金屬。硫磺可以漂白草製和藤製的家具，及消製皮革。除此以外，對化學品料的製造上，硫磺非常重要。

硫磺在原來形態之下，是存於硫鐵礦中。全印各地都有硫鐵礦。雖然數量較小，不足以製出硫酸供我們自用，但因爲在英國，廉價硫酸的供給，——在數十年的時間，硫酸價格由每噸三十鎊降至二鎊——這已經成了全部化學工業基礎的硫磺，由英國的化學品與藥物的侵入，是於把我們生產明礬淡礬所有的些小工作都摧毀了。所以，我們現在每年要付二

千萬鎊向歐洲購入礦物製成的貨品，而那些礦物在印度皆可取得，不過棄置不用罷了。我們已經明瞭，我們各種礦物皆甚豐富，並且鐵、錳、雲母之類，尤爲全世界之冠。我們的缺陷只是石油與硫磺。然而一個國家不能一切都有。能夠麼？我們只有對於現有的供給，應設法求其增加。舉例來說，最近消息，在西摩拉，在畢哈爾的舍海白特，及在孟買的拉地南吉利等處，已經發現硫鐵礦。或者還有一個意見：在畢哈爾提煉銅的時候，據說每日有二十噸硫養化氣散入空氣裏面。這個氣體，在別的国家決不任其逃散。加拿大與芬蘭，他們把它變成硫磺；我們也能做到。

再者，我們真正知道我們所有地下的一切蘊藏麼？事實上，我們懶得從來沒有設法去尋找我們的富藏是些什麼？政府設置了一些官吏，職責在開掘土壤，尋求含藏的東西。他們每年出發到一個特定的地方，從事工作。但是這些官吏的人數不多，到現在爲止，他們已試驗的只有我們土地的一小部份。關於其餘的土地中藏的甚麼，我們知道什麼？

所以，你們若是看報，一天早晨可以忽然看到一個消息，八千萬噸煤礦和六萬一千萬噸鐵礦，在阿薩密區域發現了。又一天，報上也許說，大量的磁石——即磁鐵礦，非常重要，發現於畢哈爾的達爾通根吉附近地方。這些畢哈爾人似乎是很幸運的，是不是呢？

十 機械力量

遠在太古當人類還未脫離獸的生活的時候，他們用手作一切東西，和現在其他動物是一個樣子。不過不久以後——就是幾萬年以後，他開始用木石和金屬製造簡單的工具，去助他切割或破損或移動東西。但使用這些工具，永遠還是藉着他自己手足的勞力。不久，他又發見利用別的動物代他做這些事情的方法。於是把牛馬象狗等加以馴養和馴馴，使它們做繁重的工作。人類又發見了他們使用風力水力及海潮力量，以駛動船隻的方法。但是其餘一切艱難的工作，如鑿石砍樹及負重之類，則用動物或奴隸去做。這種方法行了幾千年都沒加改變。就是幾百年以前，在印度造屋、駛船、和載人運物的方法，與幾千年前我們祖先初來印度居住的時候都是相同。時至一八〇〇年，從派地納到德里所需的時日，與阿索迦或昌巨拉格普塔時代無異。

各國思想家多少年來，繼續尋求，希望發見一種可以做各項工具原動力的力量。人類摸索一種東西，以供養工作、運輸及戰爭的工具，和麵包的供養人類一樣。因為麵包只是一部份的能力——對於人的腦、背、兩手兩足等的力量。這種力量，可能節省人類許多勞苦。十五世紀的意大利大畫家羅蘭多達溫奇，也是這些思想家裏面的一人。在十六與十七世紀中，聰明的人繼續研求，好像是捉迷藏遊戲一般，他們追索得愈為熱烈。

於後到了一七六八年，發明了蒸汽機。若是把水煮沸，再把水汽聚藏在一個圓筒內，其力之大，足以推動物件。於是由蒸汽鼓動軸管的機器旋轉輪盤。隨著發明了汽船與工廠內造作物品的機器。蒸汽機的力量愈來愈強。至於今日，有些蒸汽機能發出十五萬或二十萬匹馬力之多。

這是一個何等有趣的名稱！甚麼叫做馬力呢？實際上，很是簡單。所謂馬力者，就是一匹普通馬的力量。據說，一匹馬的力量，約二十倍於人力。當我說一個機器有五萬匹馬力的時候，就是說它能推挽物件，如五萬匹馬的力量，或一百萬人的力量一樣。這是何等一個偉大的成績！人類藉一個蒸汽機，獲得了一百萬個新的工人。試想百萬人的供養問題是怎樣重大！但是到了機器明發，你對於一個蒸汽鍋爐所需要的供給，不過是一些水與一些煤而已。

然而對這個製造出來的奇蹟，人類並不滿意。人類心中，潛藏着所謂「神聖不足」的火星。這火星時在燃燒——到一八八〇年左右，又產生了內燃機器。這種內燃機，不是聚藏蒸汽於圓筒之內，而是收集一種油與空氣的混合物。把它燃着，於是拍普拍普，它發出一個巨大的力量，把軸管撞動。它較蒸汽機器的力量更大，價格更廉，所以就漸次代替了蒸汽機。現在對於工廠、抽水、駛船、發電等事，蒸汽仍在與油競爭，不過平均起來，油還是勝過蒸汽。

蒸汽之產生鐵路與輪船，一如內燃機器之產生汽車與飛機。

現在人類又在做甚麼呢？他如不能休閒的思想，又在活動，希望尋獲一個更加神奇的力量源。這也是很賢明的事。因為人類似乎常常能夠運用更多的力量，但是生產力的燃料，總是很有限的。

所以人類又回轉向着他的三友——水。人既征服了金屬，造成大的輪，長的絲，發見水確是一個巨神。於是我們走上我們自己的時代，遠近「化石力時代」的末端。一個化石是一種很古的東西的深埋在地下的，如煤或油是也。唯其如此，所以今日一般新式的器物，論到它們所自產生的原料，就稱它為「親愛的老化石」。

怎麼把這個巨神水管理呢？水從山麓流下，構成瀑布，變為江河。若是在瀑布之下把水捉住，它的運動力量是猛烈無比的。或在山巔設池蓄水，再用大鐵管引水奔下山麓，也可以取獲同樣的力量。水在這裡，可用以旋轉巨大的水輪。水輪又旋轉發動機。發動機即生產電力。這個力（或電流），可藉電線引導，發動其他較小的馬達，使之旋轉；這些馬達舉起或推動東西，做着燒煤或燒油機器所做的一切工作。發電力的不僅是藉此水力，煤與油皆可發電。不過煤與油容易用竭，然而水力的供給，只要「宇宙存在，太陽照耀，雨水下降」，是永無窮盡的。

除了永無窮盡和價格廉於油或煤以外，電力還有一個優點：它能藉電線傳達到遠的區

離。今日，電能輸送至兩三百英里之遙。美國尼迦拉瀑布至紐約城，電流行經四百五十英里。所以現代只有那些隔離使用的東西，如汽船、汽車與飛機之類，依然需用煤或油。

印度和世界各國一樣，經歷了力量征服的各個階段，不過為時較晚於各國罷了。我們現在剛走入電氣時代。你們乘火車或汽車旅行全國，到處可以看見許多鋼鐵電柱，下有四足，上有許多臂膀，散布在我們的村鎮。每個臂膀拴着許多銅絲，那便是傳播電流的東西。

這種電流，差不多三分之一是水力產生的。在孟買與麻德拉斯兩省，設立了許多大水力（水電）廠。最大的廠設在孟買，達達電業公司沿西部山脈的頂端建築一些蓄水池。水憑鐵管從池中湧出，由一千六百英尺的高度瀉下山麓，產生二十三萬匹馬力的電力。孟買城市的燈光；六十九個紗廠中的五十三個的工作；城區電車的行駛，這邊有一條鐵路通達普納，那一邊又有一條鐵路通達易格地坡里，都是用着這個電力。

第二個最大的水力中心是南印，就是利用迦維利河各瀑布構成的水力，這個電力做了許多工作，其中尤以米索爾邦的苛拉金礦為最鉅大。

水電廠的工作用連鎖制度的——就是彼此鄰近各廠聯成一體，藉蛛網般的電線溝通其力量，因而通力合作。這樣連鎖制度的工作，印度有五個——孟買、麻打拉斯與米索爾、聯合省、邦吉堡、及西北邊省——能夠供給六十萬匹馬力左右的電力。我們今日由水力所得的力量，比在一九一五年時候，增加十五倍之多。

東印度水力供應不夠，所以需要消費煤。加爾各答城的電光，是本地用煤發出的，畢哈爾的金舍特坡鋼鐵工廠，也是同樣的。現今在畢哈爾的迦雅與甲謨尼亞坦特兩地，正設置兩個用煤發電的大廠，每廠產生二萬匹馬力的電力，相互構成一個連鎖制度。

我們總共要用多少電力呢？大家相信印度所用電力約達一百五十萬匹馬力。這個數目或許聽來很大。但是並不大，如果你們明瞭其他國家，甚至小國所用電力的時候。對於印度用電法在人後的觀念，你們也許更要清楚些，若是我告訴你們：在挪威，單是水力發電一項，對於每千人供給了七百匹馬力的電力；在加拿大供給了六百匹馬力；在瑞士供給了五百匹馬力；在瑞典供給了二百匹馬力；在美國供給了一百匹馬力。——在印度呢？每千人只有一匹多馬力的電力。

這使我們感覺我們的數字太小，是不是呢？但是不足為異，因為我們的工廠這樣少；我們的鐵路為數不算多，幾乎全部是用蒸汽機關車行駛；我們的電燈，除城市外，沒有人知道；就是在城裏，用電話與無線電收音機的人也是少數。我們消費電力少，正因為我們不知利用電力為自己服務。倘若我們需要，我們能夠獲得更多電力麼？不僅是更多，而且可達到數百倍之多！

印度在全世界中水力來源之優良，僅次於加拿大與美國。——印度約為二千七百萬匹馬力，加拿大四千三百萬匹馬力，美國三千五百萬匹馬力。你們知道我們現在用了多少

水力呢？只有五十分之一！我們只用了五十分之一，美國也只用了其水力的三分之一，法國與日本亦復如此。德國用了它的水力半數以上，瑞士——這些小國似乎格外聰明——差不多用了它水力的四分之三。

一位英國工程師，多年以前寫了一本書，叫做「快樂的印度」。對於我們的資源，有一個更樂觀的描寫。他估計我們的水力如下：喜馬拉雅山脈與其他山陵的長度，他假定是三千里。每一秒鐘，一個立方英尺的水，從一千英尺流下，可發電兩匹馬力。據此推算，他估計我們單是從自然瀑布與江河，可以獲得一萬五千萬匹馬力的水力總數。這自然是一個很寬裕的計算，因為這些流水不能很經濟的蓄儲起來變為電力；不過表示了我們的山脈有無限可能性。

自然界給我們這好的一筆資產，我們為什麼不能利用呢？我們能建立大工廠，來製造我們需要的貨品。我們能把電力通行鄉村，不僅使農家用着電燈，並且還教農人用電力抽水機取水，用電力機器去磨粉、打穀、取米。

為使印度人民生活快樂，我們可以介紹給他們收音機、留聲機、電話、及電影。利用收音機，將來多廣播學校節目。對於農村兒童廣播，不僅用英語，還要用印度語及其他土話。做了這些工作以後，若是仍有剩餘電力，我們可以用來抽取空氣中的淡氣，造製淡化合物，那是肥田的最好的化學肥料。

但是做這些工作，我們需要很多的電力機器。我們現用的機器，是從歐美輸入的。一九三八至三九年間，我們所輸入的機器，價錢達於三千七百萬盧比之多。我們必須使他的價錢低廉。而達此目的的方法，就是在本國製造。

我們完成了這一切工作，並且用完了所有的水力與煤炭，——到那個時候，我們就成爲世界上最富的國家——那麼我們就開闢了我們利用海潮力量的可能前途。我們還將設法取得太陽遍照全球的放射力量。我們已經聽說了有利用陽光發動的一個小電力馬達。你想到過沒有，地中也有潛伏的熱力，可以掘穴取用？在義大利的拉達來那，蒸汽從地下湧出，用之發生了四千匹馬力的電力！那麼，我們何事不可作爲呢？

十一 鋼鐵之人

你們知道蘇聯的獨裁者爲什麼叫做史丹林呢？那不是他的原名。他的原名是約瑟甫周佳詩維利。史丹林一字，在俄文中是鋼鐵之人的意思。據說他是堅如鋼鐵，所以人們就奉送他這個名字。

但是俄國和他國一樣還有其好多的鋼鐵之人，鋼鐵之人，有獨裁者的用處，而沒有他的壞處。這就是我們之所謂機器。機器由鋼鐵造成，能做人所做的工作——只是更好更快。

如果一個國家在地下蘊藏著含有鐵與其他金屬的很多礦物，並且還有很豐富的水與煤一類的東西，他自然很容易的供給自己許多機器。因爲機器都是由鋼鐵造成，藉電力發動的。

印度之屬例外實在是莫大的不幸。我們已經知道，我們的金屬礦藏很豐富；事實上，我們具有世界上最佳的鐵礦。我們的煤炭供給也相當充分，並且我們手裏還有很大量的水力。

但是，前章已經說過，我們紗廠與電廠中所用的機器，大概都是從別國輸入的，實際上我們所有的一切機器都是舶來品。總計起來，我們每年輸入的機器，約值一萬三千萬或

一萬四千萬盧比。甚至那些細小物品如釘針、螺旋、及縫紉針等，爲甚麼都要從外國輸入！至於製造汽車、大輪船，或飛機一類的東西，在一二年前，沒有人想到過。卽在今日，我們還只是談談而已。有人說，我們不久將來在米索爾邦建立一個飛機製造廠，在維察夾拍坦設置一個船塢。

你們也許發問，我們的鐵礦究竟到那裏去了呢？直至四十年前左右，鐵礦一向是輸往外國的——錳礦現在依然是如此。我們實在是很笨的。這就是當時的經過情形。後來有一位很聰明的印度人，名叫達達，他認爲我們永遠不能製造自己需要的那些貨品，除非我們首先學會製造出來製造貨物的機器。他還說，我們永遠不能自製機器，除非我們首先能自產鋼鐵。

二十世紀之初，達達先生四出尋求一個宜於開始這新工業的地點。最後在畢哈爾格深密林叢中，找到一個小村落。當時叫做薩考支村，現在名稱改了，叫做金舍特坡。已不復是一個村落。差不多很短的期間，就變成了一個大城，有十四萬戶人口。這是怎樣變化的呢？

我的一位年紀很青而人極聰明的女朋友說：「很早的時候」，野蠻民族慣於游牧，到處尋求水草和食物；把何處歇足，何處安家的問題，交給他們的教主或術士去決定。他選擇那個地方是憑神意的指點的。

達達先生有一點像魔術家。他選中的一個地點，在周圍附近的地下，藏有一個金屬工廠所需的各項物料——煤、鐵、銅、鋁、雲母、石灰石及白雲石。那個地點還有一種好處，就是從加爾各答到納格坡及往孟買的鐵路。過其間，又與通至加爾各答的河道相近。做着這種工作的人，又有吃苦耐勞的車打納格坡民族，他們的工作能力佳，而衣食所需極少。

那就是薩考支村莊怎麼在煤煙之氣撲天，打鐵之聲震耳之中變成了一個鋼鐵城市，印度的皮茲堡。你們也許不知道，皮茲堡乃是美國鋼業的最大中心。

今日，達達廠是大英帝國內最大的一個鋼鐵廠，為全世界十二大鋼鐵工廠之一。他們雇用工人五萬人，每年出產銑鐵一百二十萬噸，鋼一百萬噸。首先讓我告訴你們這些東西是什麼。

金屬不是從地中一塊一塊得來的，而是要從所謂礦苗的石片或土壤中溶化（或提煉）出來。鐵礦苗放入鍋爐之內，燒起高度的熱，鐵即溶化，變成液體流出。於是讓溶化的鐵流到定式的模型之內。有一點像豬形，故得銑鐵之名。鋼是用鐵與炭素及其他金屬如錳等混合而成的。這樣一來，它的韌力更大，同時更便於錐成各種形態。

不久以前，只有細小物品是用鐵製。直到一七七九年，第一條鐵橋始在英國塞溫河上架設成功。自此以後，進步極大。鋼因比鐵強而耐久，一天一天奪取了鐵的地位。鋼的種

類很多，某種鋼宜於修橋，某種鋼宜於造輪。有幾種鋼，比他種更為堅強。有一些鋼是潔白光亮，永不生鏽。鋼之所以不同，是由於鐵與錳炭等物的配合比例不同。

從鋼可以製造各種奇異的機器。只要開關一動，那些機器就做出各種的東西。一個機器，從一端將鋼條灌入，他端就產出無數的球、管及螺旋等物。還有一個機器，你取木頭一塊一塊送入，就產出一盒盒裝好的成盒火柴。還有一個機器，放進煙與紙，產出的是根一根香烟。你們當然都知道許多其他鋼製的東西，如脚踏車、打字機、及縫衣機等等。

談到鐵與鋼，我們竟離開金舍特坡相當的遠了。你們所欲知道的，也許是達達鋼鐵廠能否供應我們在印度所需的全部鋼鐵？

這個回答，同平常一樣是一否。譬如棉花與棉布，我們似乎喜歡做事只做一半，讓別人完成，並收穫最大的一部份利益。我們把出產很多的鐵送往英國和其他國家，又把他們用這些鐵所製成的鋼與鋼造品購回！

這辦法確係錯誤。印度藏有那許多鐵，而還要付錢向外國購買鋼與機器，所有國家不是都這樣的蠢笨。德國人從他們的地下，每年獲得三百萬噸鐵。拿這些鐵，和從法國和瑞典輸入一大部份合起來，他們產鋼二千三百萬噸。我們每年提煉二百萬噸鐵。但是產鋼不過一百萬餘噸。

這並不是印度人不知如何運用金屬。在德里有一個鐵柱，是一千五百年的古物，在蘇爾坦崗吉，有一個大的銅製佛像，都足以證明印度人在古代即知如何運用大量的金屬材料。在那個時代，歐洲人對於鋼的知識，除了造大刀與小刀外，別無其他了。

以我們現有這樣富足的鐵藏，竟不能出產德國一樣多的鋼，是絕無理由可說的。而且德國比我們小得多。它所有的鐵，不及我們所有的一部份，它還要從法國與瑞典購入他所需用的大量鐵礦原料。這就是說，金舍特坡的鋼鐵工廠，還應該大大的擴充多少倍數。

擴充工作已在進行，但還是不夠。近來安置了一個新的鍋爐，每日能產鋼一千噸。現在有五個鍋爐忙着工作。用新法製造所謂「酸性」鋼的機器，也在安設。還有一個新的發電廠正在建築。由於這些改進的結果，達達廠希望兩年以後，每年能產鋼一百二十五萬噸，不復如一九三九年的一百萬噸了。你們覺得滿足麼？我仍以爲未足。你們不要忘記德國產鋼二千三百萬噸呵。

假年幾年後我們得到比現在更多的鋼，我們用鋼做什麼呢？我們製造機器——爲我們發電的機器，爲我們工廠工作以造製鞋布等物的機器、火車機器、汽車、汽船、飛機、腳踏車、卡車之類的轉動機器，以及各種較小的用品，如斧頭、螺旋、錐杵、鐵管、及釘針等等。製造這類機器的工廠就叫做機械廠。

現在我們製造這些東西的任何一種麼？我們有沒有機械工業呢？幾乎沒有。達達工廠

誠然有一個農業部，叫做農具處，年出產二十五萬把斧頭，十五萬個錐杆，及九十萬把鋤頭。他們正在安置機器，以製造火車的輪軸。除了散佈各地的幾個零星小工廠以外，幾乎這就是印度全部機械工業了。

我們如何並在何處用鋼製造機器呢？一部份研究這個問題的聰明人，已經給了一個答案。依據他們的答案，製造各種機器的工作，應該設立兩個大工廠分開來做。一個工廠製造大機器、汽鍋、火車機器、及車輛等；另一個工廠則製造小汽車、公共汽車、卡車、及其他農業機器、腳踏車、飛機、輪船、紗廠機器、鋼鐵家具、刀叉、和其他零星小件。那麼，一個廠做笨重的工作，其餘一廠做比較輕便的工作。

這類工廠應設於何處呢？據專家意見，重工業的廠應設於畢哈爾接近金舍特坡。其理由是容易了瞭的，是不是呢？因為這樣一個工廠所需的主要物料與繁重物料就是鋼，所以愈接近金舍特坡，則運鋼入廠的用費愈少。

其餘那個輕工業廠應設於何處呢？應設於孟買。我不知道你們能否猜中這個理由。讓我看你們所猜想的是否與專家意見符合。孟買有充分的水，又可從達達電廠取得廉價的電力。一年到頭，它那里氣候和煦。若是汽車或汽船的小零件仍須向歐美購置，孟買不是印度的門戶呢？最後，在孟買與亞梅德柏特，對於汽車、汽船、及紗廠機器，有一個大的市場。

這類的機械工廠，有一個很大的前途，一定是會繁忙發達的。它的都是絕對必須的。是不是呢？倘若想把我們一切日常生活用品都由印度自造，並造得價廉物美，我們必須要有機器來製造。但是我們要有機器，我們必須要有造機器的別種機器。所謂別種機器，就

業與國用道

鋼鐵之人工

十一 繁榮的印度

你們讀這本書的時候，我似乎聽到了你們有人竊竊私語道：「在空中造得好樓閣！」不要燒牛糞！造成合作農場！不要輸入布匹！用鐵造出更多的鋼！使全國電汽化！製造我們所需要的一切機器！做這樣，做那樣——印度就要變成一個富庶的天堂。你們也許驚異這一切都很好，但是誰去做呢！是的，誰呢？你們確乎得着要點了。

你們若願知道，我的回答就是「你們」。是的，正是你們青年男兒和青年女兒。只有你們能夠把本書所開端的那個奇謎，一片一片兒折合起來。只有你們能夠把那些片斷聯成一副美麗的圖畫。這畢竟是「你們」的國家。——或者將是你們的國家。——若是你們不做，你想還有誰願意做呢？

你們又問：「但是怎樣去做吧？」好，請問世界上的人們如何處理他們的事務，開駛火車，運送信件，灌溉田土，管制商品的輸出輸入呢？他們都是假乎於他們的政府。國家或政府乃是你我和一切人民要他做事的一個機器或工具，——至少應該做，因為它不是永遠那樣做。

不幸，政府幾乎永遠是迂緩懈怠，只做人民強迫他們做的那些工作。人民若是疏懶或不介意，政府也就會疏懶或不介意了。有人說得很好：「每一個國家的政府，是其國民所

應得的政府」。所以你看，一切都靠着你們將來成何種的國民，對於國家有何種的認識，和對於國家問題有何種的瞭解。

這本小書一向是使你們開始得到這樣的一個瞭解。我不知道你們從本書學到了什麼？我願意告訴你們我從這書已經學到的一些東西——就是我們印度人，很愚蠢的，任憑我們所有的財富浪費遺棄。這是因為我們對於國民生活計沒有計畫。我們馬馬虎虎的過一天算一天僅能糊口。你們已經知道了我們把自己陷落到一個什麼樣的深淵呵！

到我們自己有一個政府的時候，我們希望他要作的第一件事，是擬定一個計畫。防止現行的浪費遺棄；將我們的國家和國民一切所有，儘量的利用，以謀我們本身的福利。

這樣一個計畫，要準備幾年，我們才能實行。這種準備的工作，我們已在開始着做。全國設計委員會是以尼赫魯先生為委員長，——裏頭羅致了男女的會員，有些是政治家、大學教授、科學家、工程師及實業家。

擬定計劃的人，自然感到一種困難，就是所有應該做的事情，不能同時並做。任何一種重大必要的改革都需要錢和力量，而印度錢力之薄弱實不足以同時實行那許多計劃。你不能在一年之中做這個，做那個，又做其他種種。而問題總是使我們不容易決定——我們是先做這個呢？或是先做那個呢？

再者，設計的人，自己也要問問自己：他們要實行什麼生活，和那種社會。關於設計呢，人人都同意的，但是設計什麼呢？爲一個大都會的印度，或城鎮村莊的印度而設計呢？爲一個羣衆工人的大工廠的印度，或一個大羣匠工的茅舍的印度而設計呢？爲一個大合作農場的印度，或一個小農耕地的印度而設計呢？還是很難解答的問題，是不是呢？

大多數青年人，都羨慕美德英諸國製造的驚人機器，很希望印度也建設大的工廠與機械廠。大商業家希望工人改用機器工作，可以獲得較厚利潤。但是在另一方面，還有像似甘地先生一派的許多人深惡痛絕那種希望，而要人民在家庭以內製造他們所需要的一切東西。

「你若沒有一個偉大的鋼鐵工業，如何能有從事戰爭的武器呢？」機器的朋友要這樣質問。

「但是我們不願意從事任何戰爭。我們應以非暴力的手段抵抗任何侵略」。這位主張回到田園的先生很有意義地回答。

「我們若有機器來幫助工作，就無須勞動這樣長的時間，可以有餘暇休息，享受人生的快樂」。這位近代化的人繼續着申說。

「餘暇是危險的，可以引出不道德的行爲。你們不要忘記：對於游閒之人，惡魔會誘惑他們做壞事」。守舊派很兇猛的回答說。

現代派的人大笑回駁：「然則何不廢除犁和其他耕具，每日亦手做工二十四小時，以維持生活呢？」

回到田間派繼續申辯：「人力不足以支配大的機器時，就會人變成了機器的奴隸，有變成有軀壳而無靈魂的危險，過着傀儡的生活。並且機器生產造成多少失業問題，使擁有機器的資本家欺騙那些靠機器工作的勞工」。

贊成機器的人又說：「相反的，支配機器的還是人。有了機器人可以不要用手去做污濁而不快活的工作。且是工作一天之後，又能收入更多的工錢。機器造成廉價的貨品，使貧人都有購用的可能；否則他們就無法取得那些東西。至於失業與欺騙，那是任憑少數富人擁有機器以謀私利的結果」。

這種辯論刺刺不休。雙方理由都很多。那一方面的理由都可以寫成一本書。而且在辯詞裏面，彼此各有真理。甘地先生曾經說過：「我所反對的是那種機器狂熱，不是機器之為機器……手工紡紗機本身就是一個精巧的機器」。

許多人似乎忘記了，一個機器，與任何科學發明相同，既不善又不惡。它本身是中性的。飛機可以擲炸彈殺人。同時也可以運送醫生或藥物到一個遙遠地點去救人。機器全憑我們人的運用。所以補救辦法，不在打倒機器，而在教導人們如何更合理更和善地運用機器。

並且，就印度而論，對於使它變成一個機器與工廠國家的念頭，我想我們無須乎害怕或憂慮。我們不要忘記，每百個印度人中有七十二人是種地爲生；並且有九十人居鄉村。全國在工廠工作的人，尙不滿二百萬人。縱令我們拚命向大規模工業的途徑猛進，我們的人口增加之迅速，十年之後，就是工業能夠多吸收二千萬人，還是有四萬萬人留在鄉村。

所以，即令我們能以想像的速度猛進，印度依然不免爲一個農業國家——一個鄉村裏的農民與匠工的國家，而非城市的工人的國家。

我們爲印度所設的計畫，要能儘量有益地運用其人力，同時能儘量的使他生產。我認爲最大限度的人力加以最大限度的生產乃是設計的原則。

這是不是說工業問題用不着我們焦慮？相反的，這是說，欲求減少土地上人口可怕的壓迫，我們必須加速度的使印度工業化。但是又說，使十年後城市大工業不能吸收我們人口的百分之六，我們小規模的工業應散佈於鄉村，並且要設立在村莊和小市鎮。這樣一來，凡是土地不能供養的人們，可以不必離開居在的地點，即能改就其他職業。在空閒季節無所事事的農人，可以從事手工業以度其時光。而一般耕地上所絕不需要的人們，更可以利用全部時間去做各種鄉莊工業。

鄉村手工業的種類極多。今日最普通的手工業，是用紡紗機紡紗和織布機織布——利用棉花，蠶絲及羊毛。從事這些工作的人，已經有幾十萬了。

還有其他多種工藝，在印度行了幾百年。雖有機器商品的競爭，可是依然存在。金屬器皿的製造，即爲一例。鄉村裏都有鐵匠。還有很多技術奇特的匠工，他們能用黃銅白銅及金銀等製作器具——自廚房用具以至最精巧的裝飾品。

還有許多從事於象牙及大理石雕刻的。又有織造地毯的。各種的木工都有，自製船隻家具以至兒童玩具。再用藤可以編籃子；泥可以製陶器；動物的皮革可使製革者與鞋匠忙碌異常。

種子壓榨可以成油，從油可以造肥皂。甘蔗汁可以製成糖。手推碎的米，此磨子磨的更爲滋補。果子可以保存。墨水和紙張都可以用手製造。尼泊爾的手造紙，都知道可以用幾千年。

我們還有母牛與公牛，山羊與母雞，是那般經營牧畜農場的人們所必畜的。養蜂也是一種有利可圖的職業。

如果有這許多鄉村手工業，爲什麼農人們不都從事於那些工業；爲什麼一般匠工的情形壞到現在這個地步呢？

回答就是，他們缺乏了三件東西——資本、技術、和市場。印度農村的人民，大多數貧得沒有本錢去買原料，甚至簡單的手用工具。他們的技術水準，非常之低；他們的嗜好，雖然素來很高雅，可是已經不合時宜了。並且對於自己製造的東西，他們也不知道如

何，或向何處銷售。

如果欲使這些小工業繁榮而普遍，就需要給他們許多幫助，使他們能以自立。政府對於鄉村，必須直接或經由合作社貸出款項。更好一點，是供結原料，使他們不受債主的剝削。

第二件要做的事，是開設職業學校，或訓練班以發明新器械與新工具，以及節省勞力的新方法，或新的設計；並實行訓練那般優秀的匠工。再以曾經受訓的匠工周遊鄉村，教導農人如何使用這些新工具，及如何製造更好的貨品。

這一切貨品的銷售，應由推銷員或合作社組織辦理，使匠工們的出品，可以獲得一個公允的代價。在日本與瑞士等國，小工業之所以發展迅速而普遍，就是由於實行這些方法。就是這麼樣，一方面許多東西用手製造的價很低廉，而在另一方面許多同樣的東西手製的比工廠製造的貴。所以政府須限制或甚至停止大工廠製造這細小的東西。

同時，鄉村工業需要城市的大工廠供給他們一部份必需品。他們需要大機械工廠供給他們優良的工具與小機器；需要大化學製造廠供給他們染料和化學品。他們還需要大水電廠供給他們價廉量多的電力，使他們的工具能夠轉動，比手搖更快。所以我們知道，鄉村與城市是怎麼樣的緊密連繫，彼此不能離開。

答案很簡單。這些大工廠與製造所，不應該有私主。然則誰去經理呢？經由我們的政府

我們大家去經理。你們知道，這一點也不奇怪。我們關於郵遞信件，並不交由商人辦理，不是呢？我們的郵政局為我們做事做得又好又快。我們城市的自來水，是市政府代替我們新設的。現在印度的鐵路，是政府鐵路局所經辦的。然則我們有什麼理由讓商人經辦電力的供給，及鋼鐵機械與化學品的製造，而不由國家直接去經營呢？

這是沒有任何一種理由反對的。就是許多人所認為一般工業為國民生活所依賴的基本工業，應該變為國有的公共財產，並且為國家利益而經營。

所以，在「明日印度」的圖畫中，我們知道大工業是代表全體印度人民所有的；各種小工業，則為各個人，或為組成合作社的團體所有。和這兩者並立的還有印度的最大之工業——土地耕種。

這裏你們看見我們國家經濟生活的三份子是什麼樣的互相幫助和互相供濟。

我們以後所當做的，是在像當前印度這樣一個主要的農業國家——為先進國家任樞子與水夫——和像英倫一般的工業過度發達的國家之間，求得一平衡。我們必須有許多種的工業，但是這些工業必須散佈於國內的各鄉村和小製造廠。那麼我們可剷除機器的弊害，而不致於犧牲他的利益。

和其他國家的人民一樣，我們也需要更多好吃、穿、用的東西。然而我們之所以需要這些東西，不是因為它們是生活中最好的東西，而是因為它們幫助男女和兒童取得生活的

精華，並貢獻出他們自身固有的能力。圍繞在我們四周的，是廣大的印度國土，而在我們
每人的心靈當中，也有我們印度的一點。我們要耕耘外國的一切，使我們能耕耘內在的一
切。我們以我們的國家為榮，也要使我們的國家以我們為榮。

我們的大詩人易丑貝爾，給我們寫了一個歌，讓我們齊來合唱：

我們的印度是全世界最美的邦國，
我們是他的夜鶯，他是我們的樂國；
崇高無匹的山脈，巍巍矗立在天空，
是我們的干城，我們在其保護之中；
千百條河川奔流，在他懷抱中遊戲，
這樣成了花園，世人無不望而欣羨；
宗教普化，使我全體同胞情投意合，
我們是印度人，印度是我們的邦國。

中華民國三十三年十月初版

我們的印度

全一冊實價十八元整

譯者 陳友生

發行者 獨立出版社

重慶江北香國寺上首

印刷者 獨立出版社

中國文化服務社

重慶磁器街三十九號

經售處

國民圖書出版社

總發行所

重慶保安路一七〇號

版權所有
不准翻印

清校者 趙力生

國家圖書館



002427950

夏風雨圖書雜誌社查處審查證安圖字三三三三三三號



5

籍

80