



一人之巨成變樣怎人

著合爾加謝·E 林伊·M聯蘇

譯之
 店書華新
 處理管區中華
 閱 贈

出版總署
 圖新原中館
 版本片藏章

印翻店書華新原中館

MG
Q981.1
10

著合爾加謝·E 林伊·M聯蘇

人 到 猿 從

譯 之 什

行 印 店 書 華 新 原 中

版 字 29241 月 二 十 年 八 四 九 一



3 1796 1837 0

目 錄

第一章 在無形的籠子裏

- 在無形的籠子裏.....(一)
- 自由的飛鳥.....(二)
- 林中散步.....(二)
- 訪問樅櫟交喙鳥.....(五)
- 林中的俘虜.....(六)
- 聞人免進.....(八)
- 會見祖先.....(一一)
- 第二章 主人公及其親屬.....(一三)
- 我們主人公的祖母和表兄弟.....(一三)
- 我們的親戚羅莎和拉法哀爾.....(一五)
- 可以把猴變成人嗎.....(一七)
- 我們的主人公學走路.....(二〇)



腳怎樣解放手去工作.....(一一)
我們的主人公下降到地面上來了.....(一二)
失去的一環.....(二五)

第三章 人手的遺跡.....(三一)

人破壞規則.....(三一)
手 跡.....(三二)
活的鋤頭和活的桶.....(三四)
人用鋤頭來代替手.....(三六)
人技師和河技師.....(三七)
傳記的開始.....(三九)
人取得時間.....(四二)
搜集者.....(四四)

第四章 世界的末日和開始.....(四五)

災難像襲來了.....(四五)
森林的戰爭.....(四六)
世界的末日.....(五〇)
世界的開始.....(五一)
石頭釘成的書.....(五三)

人走出樹林……………(五四)

應該會讀的一個字……………(五五)

競賽完結……………(五八)

人造第二自然……………(六〇)

第五章 千年學校……………(六一)

到往古去作第一次旅行……………(六一)

千年學校……………(六四)

到往古去作第二次旅行……………(六七)

不用舌頭的言語……………(七〇)

手勢——象形……………(七二)

手語字典的一頁……………(七三)

我們自己的手語……………(七五)

人給自己揀得智慧……………(七六)

舌頭和手怎樣掉換角色……………(七八)

江河及其支流……………(八〇)

第一章 在無形的籠子裏

在無形的籠子裏

從前，人並不是巨人，而只是小人；並不是自然的主人，而只是自然的順從的奴隸。他也和任何一隻樹林裏的野獸一樣，和任何一隻空中的鳥雀一樣，很少自由，對於自然很虛弱的權力。

可是，難道走獸和飛禽不自由嗎？難道毫不費力的從這棵樹竄到那棵樹的松鼠，不是自由自在的住在樹林裏，而是住在籠子裏嗎？難道這樣津津有味的啄着牠所熱愛的榉樹的啄木鳥是被鎖鎖在這榉樹上嗎？

這話很難相信。因為誰都沒有看見過啄木鳥是帶着鎖鏈坐在樹林裏，松鼠是住在籠子裏的。

誰都沒有看見過，並且也不能看見，因為這是無形的籠子，無形的鎖鏈。

人曾經也是帶着這種無形的鎖鏈住在這種無形的籠子裏的。

假使我們要知道，人是怎樣掙斷鎖條，怎樣脫出牢籠，我們應該到森林裏去看看，那些意志被束縛的人類的親戚在那裏是怎樣生活的。

這本關於人類的書我們要從散步林中和講述飛禽走獸開始。

自由的飛鳥

俗語有這樣一句話：「像飛鳥一樣自由。」

可是，難道可以把啄木鳥喚做自由的鳥嗎？

假使啄木鳥是自由的鳥，那末牠便能够飛到那裏去，便飛到那裏去，什麼地方舒服便住在什麼地方了。這可完全不是這樣。你試把啄木鳥移住到沙漠裏去看，——牠一定要死在沙漠裏的，因為牠只能住在有樹木的地方。

啄木鳥簡直像被無形的鎖鏈鎖在樹上一樣，牠不能掙脫這個鎖鏈。

或者拿另外一種鳥——椋樹交喙鳥來說罷。

椋樹交喙鳥也和啄木鳥一樣，只能夠在樹林裏生活。但是牠的自由，比啄木鳥還要少。並且牠不能隨便住在什麼樹林裏，只能住在椋樹林裏。

椋樹交喙鳥最親近的親戚——松樹交喙鳥只能夠住在松樹林裏，再沒有別的什麼地方。

椋樹交喙鳥所居住的椋樹林子似乎籠罩着無形的籠子，這籠子不把牠放出林子。

而松樹交喙鳥也無論如何不能離開松樹林子，宛如這林子四面八方都被無形的牆壁圍繞着。

林中散步

當你在林中散步的時候，你就是穿過無形的牆壁。當你爬樹的時候，你就是用腦袋去衝破無形的天花板。整個森林，正和動物園一樣，分成許多大大小小的籠子，不過你看不到牠們罷了。

不錯，你在樹林裏散步，你便看見樹林在變換着：先是椋樹林子，然後又是松樹林子，松樹一會兒高些，一會兒矮些，一個地方在腳下嘖嘖作響的是白色的鹿苔，另一個地方又長着修長的

草，第三個地方在腳下的又是苔，但是已經不是白色的，而是青色的了。

在別墅居住者看來，這都是森林。但是你問一問植林者，那末他會對你說，這裏並不是一種樹林，而整整有四種樹林。在潮溼的低地是長着長苔的樺樹林子，樹上覆着厚厚的一層苔，像柔軟的羽毛薄團似的。再往前，在砂土的斜坡上，是長着松樹林子——綠苔植物，這裏有很多越橘和黑莓。再高一些，在砂土的山丘上，是長着白苔植物——松杉林子。在那又潮溼一些的地方是草木的松杉林子。

你自己不知不覺的穿過了三堵牆，這三堵牆分隔出四個不同的森林世界，四個不同的籠子，在每一個籠子裏都有自己的俘虜。

假使在樹林裏也像在動物園裏一樣，掛着動物名稱的小木牌，那末在松樹林子的邊緣，你便可以看見在樹上掛着這種字樣的小木牌：「樺樹交喙鳥」，「黃雀」，「山雀」，「莫斯科雀」，「三趾啄木鳥」，「金鳳頭」，「松鼠」，「鼯鼠」，「紹鼠」。

在白苔松杉林的邊緣你可以讀到幾乎完全不同的名稱。你可以在那裏找到夜鷹，金翅雀，花色的大啄木鳥，鸚鵡，黃肚龜，鸞鳥。

在樺樹林裏也有牠自己的俘虜——並不是你在樺樹林裏或是在松樹林裏所遇到的那種鳥雀。舉例說，樺林野鷄。顧名思義，這種鳥的姓名就是牠的住址。照牠的名字看來便可以知道樺林野鷄只能在多葉的樺樹林子裏生活。

每一種樹林，猶如一個籠子。這個籠子又分成幾個大大小小的籠子。我們就這樣說起，整個樹林猶如一座大房子，這房子分成好幾層。有兩層樓的，有三層樓的，甚至於還有七層樓的樹林。

在松林裏有兩層，有時有三層。第一層是青苔或是青草。第二層是低矮的灌木林子。第三層

是松樹。

在樹樹林子裏有整整的七層。

最高一層，就是第七層。是高聳雲霄的檜樹、杉樹、菩提樹和楓樹的樹頂。牠們茂密的樹頂在樹林上面形成蔭蓋，夏天是綠色的，秋天是雜色的，各色的。

下一層——在樹樹的中腰——聳起着野桑、野蘋果和野梨樹的樹頂，這是第六層。

再往下，在第五層上枝杈和葉子相互交織着的是榛樹、山楂樹和桃葉榆等灌木林。

灌木林的下面長着草和花。但是花草也擁着好幾層樓。鐘形花聳起得比許多花草都高。這是樹林的第四層樓。在第三層上，在羊齒類植物之間開着些菊花，牛麥。在第二層上居住着荷蘭蓀和紫羅蘭。在第一層上，就是緊靠着地面的，鋪着葉狀的青苔。

在第一層下面，就是在地底下，還有地窖，樹木和花草的根都住在那裏。

在每一層上都各有自己的居民——飛禽和走獸。

在第七層樓上，在枝杈之間有鸛鷹築巢住着。稍為往下一點，有啄木鳥住在樹洞裏。在第五層樓上就是在灌木林中，住着最熱鬧的居民，把鳴叫和歌唱充滿着森林的就是牠們。這是黃鶯，山雀，鸚鵡，郎鵲。第二層樓，——平房居住着——山鶴在地面上腳踏着。在地底下，就是在地窖裏，有鼯鼠挖掘牠們的地道和小房間。

在這種大房子裏的住宅是各種各樣的。最上的幾層——暖烘烘、乾燥、光亮。最下的幾層——風涼、潮溼、黑暗。房子裏有寒冷的住宅，只有夏天可以住在裏面；有暖烘烘的住宅，一年四季都可以住在裏面。

在地底下所挖的洞，就是冬天的住宅。有人在冬天測量過深可一米半的地洞裏的溫度。證明在零下十八度時，洞裏是零上溫度。而且這裏面是並沒有什麼暖氣管溫暖着的！

樹洞裏要冷得多。冬天在洞裏會凍死的。然而夏天却很舒服，特別是對於貓頭鷹和蝙蝠，牠們從家裏飛出去做「夜班」，白天却要躲得陽光遠些，找一個什麼黑暗的角落打盹。

人們時常更換住宅，從這個房子搬到那個房子，從這層樓搬到那層樓。但是在樹林裏，這一層樓的住戶却不能和另一層樓的住戶掉換住宅。因為生在森林裏，並不是住戶而是俘虜。並不是住宅而是牢籠。

向來住在一層樓的山鵝不能把牠自己潮溼而黑暗的住處去更換乾燥而陽光充足的閣樓。

閣樓的住戶——鷓鴣——不能住在一層樓，即便這種瘋狂的幻想鑽進牠腦袋的話，也不能。

究竟是怎麼一回事？這些把樹林隔成大大小小籠子的無形的牆壁和天棚究竟是什麼東西？本來生活在自由中的飛禽走獸，是什麼把牠們弄得沒有自由？是什麼把松樹交喙鳥扣留在松樹林子裏，把樅樹交喙鳥扣留在樅樹林子裏，把山鵝拘禁在一層樓，把啄木鳥或是鸚鵡拘留在屋頂上的？

訪向樅樹交喙鳥

讓我們到樅樹交喙鳥家去作一會兒客，看看是怎樣生活的，看她做些什麼事情。假使我們正巧能够碰到她吃早飯或是吃中飯，那就最好也沒有了。不過很難說，交喙鳥的早飯是在什麼地方吃完？中飯是在什麼地方開始。她費在吃飯上的時間，比我們任何人都要多得許多。

在吃中飯的時候，交喙鳥既不用刀叉不用叉。牠的全部食具是一把鏟子，牠用這把鏟子很敏捷的劈開樅樹的毬果，鑽出裏面的果實。交喙鳥從來不放下牠的食具，甚至於在睡覺的時候也不放下，這就是爲了這個極平常的原因，所以牠自己的嘴便給牠當食具用了。

這嘴對於毬果，正如鏟子對於榛子，或是塞起子對於塞子同樣有用。

所不同的只是榛鉗子是人用來軋榛子的，而樅樹交喙鳥是幾千年來自己把自己用來對付樅樹，用來鉗取榛實的。並且是這樣使用的。就是使用到現在，樅樹非要交喙鳥不行，交喙鳥也非喫樅樹不行。

牠在吃中飯的時候，把樅實拋散着，這樣就是播種樅實，給未來的交喙鳥準備存糧。這便使交喙鳥和樅樹的「同盟」結得這樣堅固。

甚至於樅樹交喙鳥和牠們最親近的親戚松樹交喙鳥都不能掉換住所。樅樹交喙鳥的喙雖然能夠劈開樅樹毬果的工具，但是要劈開松樹堅硬的毬果，那就不够堅強了。鑽出松子的實，這是松樹交喙鳥的專長。

這就把松樹交喙鳥扣留在松樹林裏，樅樹交喙鳥牽掣在樅樹林裏了。

於是樅樹交喙鳥，並不是爲了高興不高興，而是爲了需要不需要，便變成樅樹林子的俘虜和同盟者了。牠沒有自由，然而牠也不知道飢餓。無論是冬天，無論是夏天，在樅樹林裏，毬果多少就有多少。甚至於交喙鳥運冬天都不離開牠的樅樹。牠在冬天也能够用樅實來餓飽自己的。

林中的俘虜

假使我們和林中其他俘虜都這樣親近的相識了，那末我們便能看到，牠們中間的每一個，在樹林裏都被不是這樣容易掙斷的鏈條鎖在自己的樹林裏，自己的巢上的。

比方說，因爲山鵲是住在一層樓的，所以牠的食物就藏在地窖裏。牠的長喙適於從地底下取得地蟲。山啄在樹上是沒有什麼可做的。所以你從來也沒有看見過山鵲歇在樹頂上。啄木鳥在樹上沒什麼可做的。所以牠整天在樅樹或是樺樹幹的周圍旋轉。

就在那裏啄什麼，牠在樹皮上或是樹皮下面找什麼？

我們隨便剝下一顆樅樹的樹皮，我們便可以看見樹皮下面有曲折的通道。這些通道是樅樹的常住住戶和食客——樅樹寄生蟲所鑿穿的每一個通道的末端都是一個搖籃，寄生蟲的蟲存在這搖籃裏變成蛹，然後再變成甲蟲。寄生蟲依賴樅樹，啄木鳥依賴寄生蟲。啄木鳥的舌頭很長很柔韌，啄木鳥就用這個舌頭毫不費力的伸到最秘密的通道和小道裏去，把寄生蟲的蟲仔舐出來。

這裏已經是三重鎖鏈：樅樹——樅樹寄生蟲——啄木鳥。
科學家把這鎖鏈叫做「食物的連環」。樹林裏面的一切俘虜都是被這種食物的連環互相鎖著的。

我們就拿貂鼠來當例子說吧。爲什麼牠是住在樹林裏面的呢？

因爲貂鼠取樹林裏面另外一種小動物——松鼠。

爲什麼松鼠住在樹林裏面呢？

松鼠所以住在樹林裏，因爲只有在樹林裏牠才能找到自己的食物。曾經有人在叢林裏打獵，打到幾隻松鼠，他們把松鼠的肚皮破開。破開肚皮是爲了要確實知道樹林飯店的菜單。菜單是這樣：蕈和樅實。

這樣，又有了一根鏈條，——貂鼠——松鼠——蕈——樅實。

但是還可以把這鏈條繼續拉長下去。

我們已經知道貂鼠和松鼠爲什麼住在樹林裏。

可是爲什麼樹林裏會長蕈呢？

我們誰都採過蕈。但是並不是誰都自問過：爲什麼蕈長在樹林裏，而不是長在田野裏，或者說，而不是長在海岸上呢？

蕈長在樹林裏，也是爲了需要，因爲樹林滋養牠們。因爲蕈生活在現成的植物上，依賴植物

所積蓄的東西生存。樹林裏的地皮應集着青草、樹葉，青苔的腐爛的殘餘。蠶就依賴這種殘餘來滋養它自己，所以在長蠶的地方總有腐爛的氣息。

這一切鏈環，便形成一根鏈條：貂鼠——松鼠——蠶——腐爛的植物。

貂鼠雖然不吃蠶，但是無論如何牠是被一條食物的鏈環，和蠶鎖在一塊的。

食物的鏈環，就是太陽力循着牠由這一生物傳達到另一生物身上去的鏈環，就是植物所拾取的、所抓住的物質原子循着這條鏈環從這一生物傳到另一生物的鏈環。

不只是營養物的鏈環把這些樹林的俘虜拘禁在樹林裏，還有別的鏈條。

加里福尼亞的啄木鳥被兩條鎖鏈鎖在樹林裏：一條是絆住樹樹的，樹樹供給啄木鳥很多的糧食；另一條是絆在黃松樹上。那裏的啄木鳥並不吃松子。牠需要松樹完全是另有用途，松樹是給牠做存糧之用的。啄木鳥把樹實塞進松樹幹上每一個深凹的地方，以作來日的存糧。

閒人 兔 進

樹林世界是組成大世界的許多小世界之一。

地球上不單是有樹林，並且還有草原，還有沙漠，還有山，還有凍地，還有海洋，還有湖泊。在每一個草原裏，也像在樹林裏一樣，各有無形的牆壁，把這一個草原世界和另一個草原世界隔開着。每一個海洋也分成許多層的水底樓房。

黑海沿岸的水底樓房有八層，不過這裏的樓房，不是從下往上走，而是從上往下走的。

第一層樓緊靠着海岸的岩石，這裏住着珊瑚蟲、蟹、螃蟹。

往下，在二層樓上，有寄生蟹流浪在沙上，有蘇丹魚鑽往沙裏。

再往下，在四層樓上，有牡蠣住着。

最低一層有着毒瓦斯——硫化水素。但是這裏也並不是空着的。這裏住着過於在化學進攻的條件之下生活的生物：硫化水素細菌。對於別種生物是毒藥，對於他們却是生命的泉源。

世界上有靠近一百萬種不同的動物。每一種動物都住在牠所適合的小世界裏。有些是住在水裏，有些是住在陸上。有些受不了日光，有些不喜歡黑暗。有些動物要鑽在乾燥而又炎熱的沙漠裏，又有些動物，只有住在泥沼裏才覺得舒服。

對於一種動物寫着「閒人免進」的地方，對於另外一種動物却寫着：「歡迎入內」。

魚類去住了會有生命危險的地方，鳥類却可在那裏隨便居住。被樹木密密緊緊佔據的地方，對於青苔是可以自由居住的，因為樹需要光，苔需要蔭。

地球上沒有一個空角落不被生命鑽進去，因為這一種生物不能在那裏生存的地方，另外一種生物却能在那裏生存。

在北極，在赤道，在山嶺上，在海底裏，各處都有活的生物，牠們的房子在什麼地方，牠們便不能再住在別的地方。

你試把白熊移住到熱帶的樹林裏去看，牠在熱帶地方，就會像在浴室裏那樣窒息死的；因為牠的皮襖是不能說下來的，熱帶的居民——象——在北極的冰雪裏也會凍死的；因為牠總是像在浴室裏似的一向光着身子。

地球上只有一種地方，白熊在那裏可以和象會面，在那裏可以見到地球上各緯線的動物，在那裏草原野獸住得只離森林野獸兩步之遙，和草原野獸並排住着的是山嶽的居民。這種地方就叫做動物園。

在動物園裏，南非洲和澳洲位置在一塊，澳洲只離北美洲兩步遠。野獸從世界各地聚集到動物園裏去。但並不是牠們自己聚集去的。是人把牠們聚集在一塊的。

所以人對於這個活的動物集子要給予很多很多的照顧！因為每一種野獸都習慣於住在牠的特別的小世界裏。要把類似這個小世界的環境去環繞着牠，牠才能生活得下去。

給一種動物要在水池子裏造成海洋，給另一種動物要在二十米的小廣場上建造沙漠。要關心，讓野獸一個個都吃飽了，同時又要使牠們不要吃得太多了；要給白熊有冷水洗浴；要使猴子溫暖；要使獅子能按時領到一塊血淋淋的鮮肉；要讓鷹有展開翅膀的地方。

人既把草原的、森林的、山嶽的、平原的以及各種其他動物人為地搜集在一塊，人就必須用人為的自然去圍繞在牠們的周圍，使牠們不要死亡。

可是人自己究竟是什麼動物；是草原動物，是森林動物，還是山嶽動物呢？

可以不可以把住在樹林裏面的人叫做「樹林人」，而把住在沼澤地方的人叫做「沼澤人」呢？

當然，是不可以的。

因為住在樹林裏面的人，他也能住在草原裏。住在沼澤地方的人，假使搬到乾燥地方去住，還反而更加高興呢。

人隨便什麼地方都住。對於人，地球上幾乎沒有剩下他所不能去的地方，沒有寫着「禁止人類入口」的地方。巴巴寧探險隊在浮冰上住過九個月。假使他們要到最熱的沙漠地方去旅行，他們一定旅行得不會差一點。

無論什麼地方人都去：山嶽上，海底裏，撒哈拉沙漠裏，北極的雪原裏，地殼裏，同溫層

蘇聯北極探險家。

在非洲。

的高空中。

但是當人還沒有這樣自由這樣有力的時候，可不是這樣。

會見祖先

幾百萬年以前，在現在檉樹、槐樹、小毛櫟林子的地方完全是長的另一種樹林——
另一種樹，另一種動物，另一種草。

在這些樹林裏，樺樹、菩提樹和楓樹與木犀花、玉蘭花和月桂花樹是並長在一塊的。和榛樹為鄰的長着葡萄樹。樟腦樹和龍涎樹離端淑的楊柳不遠開着花。

大樹樹和巨大的猛獁樹並排在一塊，牠便顯得和小鬼一樣。

假使我們的樹林可以比做房子的話，那末這種古代的樹林已經不簡單是房子而是真正的摩天閣了。

在「摩天閣」最高的幾層樓上光亮而熱鬧。在極大的鮮麗的花朵之間住着大翼的雜色飛鳥，成天吵吵嚷嚷，猴子在樹枝上蕩來蕩去，並且跳躍的從這樹攀到那樹。

一羣猴子沿樹枝跑過，像在橋上跑過一樣。母親們把孩子們緊抱在胸口，把嚼過的果子和硬殼果塞在他們的嘴裏。稍為年長一些的孩子則拉住母親的腳。年老的毛茸茸的領袖循着樹幹向上攀爬，全隊猴子隨着他跟上去。

這一種猴子是什麼猴子？

這種猴子你現在無論在那一個動物園裏都看不到了。

人、人猿，猩猩都是這種猴子變成的。我們去會見我們巢居的古代祖宗。

我們的祖先，也像什麼啄木鳥一樣，是樹林最高層的住戶。這未來的人，在樹林裏，在離地

幾十米的空中，像在橋上、遊廊裏、陽台上似的走來走去。

樹林是他們的房子。他們在叉形的樹幹上用樹枝做成窩巢過夜。

樹林是他們的警署。他們在樹林的最高幾層樓上躲藏起來以躲避他們所咀咒的敵人——巨虎的、長得像劍似的牙齒。

樹林是他們的倉庫。在上面的樹枝之間存着食糧——水菓和硬殼果。

但是要在緊靠樹林的棚蓋下面，便須要能够適應樹林，須要能够毫不費力的攀懸樹枝，在樹幹上奔跑，從這一棵樹跑到那一棵樹，抓住和摘下果實，咬嚼硬殼果須要有把磁力很強的手指，須要有銳利的視覺，須要有堅實的牙齒。

我們的祖宗不是被一根鎖鏈，至少是被三根鎖鏈鎖在樹林上，而且不只是鎖在樹林上，而是鎖在樹林的上層。人怎樣掙脫這些鎖鏈的？林中的動物怎樣取脫出自己的牢籠——走出樹林的範圍之外的？

第二章 主人公及其親屬

我們主人公的祖母和表兄弟

從前，當一個小說家要寫一個人的生活 and 探險故事的時候，他總是不慌不忙的先在開頭幾章裏把這位主人公所有親屬的最詳細的情形，報告給讀者。

讀者讀了幾頁便知道主人公的祖母，當她還年輕的時候，是穿什麼什麼衣服出過風頭的，他的母親在結婚的前夜做過什麼夢。然後再詳細的講到這位主人公的最初幾顆牙，他最初所說的幾句話，他最初所跨的幾步路，他最初所玩的幾個遊戲。大概是寫了十章之後，主人公進學校了，在第二部末了，他講戀愛了，在第三部裏，他克服了一切困難，結婚了，末了，用尾聲來結束這部小說，說已經鬚髮皆白的主人公和他的夫人正在賞玩着他們紅顏的孫子怎樣踏着最初的不穩的步子。

在這本書裏我們也要敘述人的生活和他的冒險。舉着古時候有名小說的例子，我們也要敘述我們主人公的遙遠的祖先和親近的親屬，他怎樣出世，怎樣學習走路、說話、思想，關於他的生活鬥爭，關於他的悲哀和快樂，關於他的勝利和失敗。

可是，應該在這裏承認，我們一開始便碰到很大的困難。

主人公的祖母，就是我們從她那傳下種來的猴子祖母，她已經早已不活在人世了，怎樣描寫她呢？我們並沒有保存她的像片，因為誰都知道，猴子是不會畫畫的。在前一章裏所說的和祖父

會見，只能在博物館裏舉行。但是，甚至於在博物館裏也並不容易完全見到我們的祖母，因為她統共只剩下在非洲、亞洲和歐洲各處地方所找到的幾根小骨頭和兩顆牙齒。平常總是找到了祖母却沒有牙齒，找到了牙齒却没有祖母。

最好還是來談談我們主人公的別的親屬吧——他的表兄弟和表姐妹。

當人已經早就從熱帶樹林裏走出來，名符其實的已能用腿站立起來的時候，可是他的最親近的親屬——大猩猩、人猿、長臂猿和狒狒——却仍舊是野蠻的樹林居民。人不大歡喜想起自己可憐的親戚。甚至於他有時候還帶着憤怒，否認他與他們是同種的。有些人對於說人和猿是同一個祖母的任何暗示，都認為是侮辱。

不久之前在美國甚至於鬧到法庭上去，被審問的是一位小學教師，因為他路敢告訴孩子們，說人和猴子是同種。法庭上擠滿了許多民衆。有些可敬的公民們袖子上帶了臂章走進來，臂章上寫着：

我們不是猴子，我們也不讓自己變成猴子。

那位可憐的小學教師，他並沒有把這些蠢笨的驢子變成猴子，却被撒到他頭上去的，像冰雹似的許多罪狀打得茫然了。他回答着法官的威嚇的問題，他一定想過：『難道法官發瘋了嗎？因為就照九九表也可以辨別清楚的呀。』

依照一切訴訟手續的規則開庭審問。證人都經過詢問之後，讓被告答辯。最後法官宣讀判決書的主文道：

一、人與猴子同種之說不能成立。

二、小學教師罰款一百元。

達爾文和許多思想家與研究家所創說的關於人的起源的整個科學，美國法官便這樣把它取消

了。

但是真理是真正的東西，它是不會被法院的判決書取消的。

假使法院開庭的時候請科學家去出庭，那末他們一定會拿幾百樁事實來證明小學教師是理直
的，當案子關涉到科學問題的時候，不是任何法官能够當法官的。

我们能够拿人和猴子同種的證據填滿了我們這整本的書。並且甚至於即使沒有任何科學的論
證和證據，只要有誰在人猿和猩猩的社會裏消磨一小時，那麼人和猴子之間的族類的相似，他便
一目了然了。

我們的親戚羅莎和拉法哀爾

幾年以前，在柯爾杜斯村（現在改稱巴夫洛夫村）^①，在大科學家依馮·彼得洛維赤，巴夫
洛夫的實驗所裏，運來兩隻人猿，一名拉法哀爾，一名羅莎。

平常人們遇見自己可憐的林中親戚的時候，招待得總是不很客氣；立刻把他們關進籠子裏。
但是這一次從非洲來的客人却受到非常親切的歡迎。撥給他們整整的一所住宅，由他們自己去支
配：有臥室，有飯廳，有浴室，有玩耍和上課的房間。臥室安放了便利的小床，床的旁邊放了一
只夜間用的小桌子。飯廳放着蓋有白台毯的桌櫥子，棗裏的架子上放滿了食物。

這樣舒服的住宅，誰都沒有想到它的住戶是猴子。在吃飯的時候，桌上安放盤子和匙子。夜
裏，鋪好臥室裏的床鋪，把枕頭也給他們仔細的拍好。不錯，有時候這兩位客人自己却完全不照
應有的方式起居；在吃飯的時候，把匙子往旁邊一推，開始簡直就從盤子裏吮吸糖湯，在入睡之

前，應該把頭擱在枕頭上，他們却把枕頭擱在頭上。

可是無論如何，即使羅莎和拉法哀爾不像人們一樣的起居，可也幾乎和人們一樣。

比方說，羅莎對於菜櫥上的鎖扣，就不亞於任何女主人處理得好。鑰匙平常總是在看門人的衣袋裏的。羅莎由後面偷偷的走到看門人的身旁，不被人發覺的拿一隻手伸到他的衣袋裏。一轉瞬間，她已經在飯廳裏的菜櫥旁邊了。她爬上椅子，很小心的把鑰匙塞進鎖眼裏去。菜櫥的玻璃門裏，有一串葡萄，蓋着杏子，杏子在瓶裏誘惑的發着黃黃的顏色。把鑰匙一轉，一串葡萄已經在羅莎的手裏了。

啊，拉法哀爾！你看他在上課的時候是怎樣啊！有着杏子的小桶和不同大小的木塊是他的教育用具。這種木塊比兒童們平常所玩的要大好幾倍。其中最大的有炕桌高，最小的也有踏腳凳高。盛着杏子的小桶，高高的掛在空中，問題便在於怎樣拿到杏子來吃。

在起初的時候，拉法哀爾怎樣也不能解決這個難題。

他在樹林裏，在自己家裏的時候，他時常要攀到樹上去採果子，不過這裏的果子並不是掛在樹枝上，而是掛在空中，這裏除了木塊之外，沒有什麼別的東西可以爬。即使爬到最大的木塊上去，也不能伸手摸到杏子。

拉法哀爾把木塊這樣放那樣放的終於偶然發現：假使把木塊放在木塊上，那末就離杏子不怎麼遠了。慢慢的拉法哀爾用三塊，四塊，五塊木方搭成金字塔了。這對於他不是一件容易的事，因為不能拿木塊隨便搭起來，應該有一定的程序：先放大的，然後放小一些的，然後再放最小的。

有好幾次拉法哀爾犯了錯誤，企圖把大的木塊加在小的上面。因此全部建築物就開始可怕的搖擺起來。

似乎，再過一會，金字塔便要和拉法哀爾一同倒下來了。但是事情沒有弄到這地步：因為拉法哀爾是一隻猴子，他很敏捷。

於是問題終於解決了。拉法哀爾把所有七塊木方，照着它們大小的次序，好像讀了寫在木方的號頭似的，都堆積起來了。

他伸手摸到小桶的時候，他立刻就在那搖搖擺擺的金字塔的頂上，懷有極大的滿意，吃那光榮賺得的杏子。

還有什麼動物能像人似的支配自己呢？可以想像得出狗會用木方搭金字塔嗎？狗不是有了解力的動物嗎？

當你看着拉法哀爾工作的時候，他和人的相像，簡直驚人，你看，他拿起木方，把木方放在肩上，用手扶着，擡到金字塔上去。但是木方不合適。拉法哀爾把木方重新放在地上，坐在木方上，好似想想一樣。他休息一會又開始工作——改正所犯的錯誤。

可以把猿變成人嗎

假使可以的話，那末可以不可以教人猿像人似的走路，說話，思想，工作呢？

關於這一點，著名的訓獸家 V. B. 杜洛夫曾經幻想過。他費了不少工夫教育他的籠兒米莫斯·米莫斯是一個有瞭解力的學生：他學會用鑰匙，捻擦窗布，坐在椅子上，喝湯不洒在台布上，甚至於會從山上坐爬竿滑下來。

可是無論如何沒有能够把他變成人。

這是不難瞭解的。因為猿的構造完全和人不一樣。他的手也不是這樣的。他的腳也不是這樣的，他的腦子也不是這樣的，舌頭也不是這樣的。

你試向人猿的嘴裏注視一下看（不過看的時候，你要小心！人猿是很會咬人的）——你就可以看見，人猿的嘴裏是非常擠的，舌頭在這樣的住所裏簡直沒有什麼地方可以轉動。而且地方本來已經很小，裏面還要排列很大的牙齒。

假使舌頭沒有地方或者幾乎沒有地方動轉，那末僅是爲了這個緣故，人猿也便不能學會說話了。

因爲人的舌頭在說話的時候要做出非常複雜的運動：一會變成弧形並且作細微的顫抖，一會緊緊抵住上顎，一會舐到後面去，爲了不妨礙聲音從喉嚨裏透出來，相反的，一會又舐向前面去，抵到牙齒上。

作任何運動都需要空曠的地方。可是人猿嘴裏的地方却是很小的。

人猿用手像人一樣的工作也是不能夠的。因爲他的手的構成，完全和人的不一樣。猿手的大拇指比小指還要小，並且也不能像我們的手似的又開得這樣遠。然而大母指是手指中間最需要的，一，在被稱爲手的五個工人的工作隊中是最主要的一個工人。這隻手指和其餘四隻手指中間的一隻在一塊，或是和所有手指在一塊都能够工作。所以我們的手才能很靈活的使用各種各樣的工具。

人猿的手有些像人的腳，他的腳却有些像人的手。當人猿要從樹枝上採下果子來的時候，他常用手去抓住樹枝，用腳去抓果子。在地上走路的時候，他却依靠彎曲起來的手指。那就是說，他時常拿腳來當手用，拿手來當腳用。

假使人的手和腳更換位置，那末他還能做很多工作嗎？

但是，除了舌頭、手和腳的構造之外，還有一件很重要的東西，企圖把猿變成人的訓練家便是忘記了這一件東西。他們忘記，人猿的腦子比人的腦子的容量要少得多，並且構造也不這樣復

靈，使猴子能够變成成人，需要幾萬年的工夫。單只是爲了這一個原因，人猿就不能學會像人似的思考。

依萬·彼得洛維赤·巴夫洛夫曾經研究過人腦的工作許多年，他很有興趣的觀察着他的客人——羅莎和拉法哀爾是怎樣處理自己的。有人講給我們聽，說他有時候在猴子房裏停留很久，研究他們的行爲，他們的行爲是非常無意味的，無秩序的。他們還沒有着手做一件事情的時候，又做起另外一件事情來了。

拉法哀爾帶着嚴肅的神氣建築着他的金字塔。突然，他發覺了球，便立刻把木方扔下，開始用他那長毛的手去盤弄圓球。過了一瞬把球也忘記了；拉法哀爾的注意已經被那在地板上爬着的蒼蠅吸住了。

有一次巴夫洛夫注視着人猿沒有秩序的消遣，大概是思想得發出聲來了，他說道：「混亂！混亂！」

在猴子混亂的動作裏明顯的反映出他們腦神經工作的混亂，一點也不像人的腦神經那樣有秩序的專心注意的工作。不過無論如何猴子在他自己家裏，在樹林裏，在他那幾百萬年以來生活已經適應了的小世界裏過生活，他是有充分瞭解力的，他是構造得相當好的。

有一次有一位電影導演到羅莎和拉法哀爾的住宅裏來，要把他們拍進影片，依照導演所編的電影脚本，要把猴子放出去自由一會兒。猴子一有自由之後，他們便立刻爬到附近的樹上去，用雙手握住樹枝，高興的蕩起鞦韆來了。他們在樹上，比在陳設很好的舒服的住宅裏，更感覺是家。

在非洲，在自己老家裏的時候，人猿是住在樹林的最高層的，他在樹枝上架設窩巢。他爬上樹去逃避敵人。他在樹上可以找到食物——果子和硬殼果。

他適應於適樹林的生活，所以他在垂直的樹幹上旅行，比在平地上更容易。沒有樹林的地方，你是找不着人猿的。

有一個科學家到非洲的卡梅龍去，觀察人猿在自己的老家裏是怎樣生活的。

那位科學家捉了十隻人猿，把他們住在他自己莊院附近的樹林裏，使他們感覺和住在自己老家裏一樣。爲了使他們不要逃走，他又給他們造了一個無形的籠子，這籠子只用兩件工具造成——斧子和鋸子。

照那位科學家的吩咐，伐林的人把小小一塊樹林區的周圍所有樹木都砍伐了，使這一個區域在露天的田野裏成爲樹林的小島子。那位科學家就把自己的猴子住在這個小島子上。

那位科學家的想頭是對的，因爲猴子是樹林的動物。那就是說，猴子會自願不離開樹林的。猴子不能住在露天的地方，正如白熊不能住在沙漠裏一樣。

可是，假使人猿不能離開樹林，那末他的親戚——人又怎樣能夠離開樹林的呢？

我們的主人公學走路

我們的林中祖先不是一天裏也不是一年裏脫離樹林的籠子的。經過幾十萬年他才成爲這種自由的能夠從樹林裏走到草原去，走到沒有樹林的平原去。

古時候的動物要能夠掙斷那把他鎖在樹林裏的鎖鏈，他就得首先從爬上爬下來，學習在平地上走。

甚至於在我們這時代，人學走路都是不容易的。凡是到過托兒所的人，誰都知道，那裏有一羣特別的孩子——爬的孩子。爬的孩子是已經不願意坐在那裏不動的孩子，但也還沒有會走路。經過了幾個月，爬的孩子，終於變成會走的孩子了。在地上走，不用手扶着地，也不扶住週圍的

東西，這可不是鬧着玩的呀！這比學習坐自行車還要難得許多。

假使小孩子學走路，要費好幾個月工夫，那末我們的祖先學走路便要費幾千年了。

不錯，我們祖先還住在樹上的時候，他爬到地上來，只就不多一會工夫。很可能的，那時他爬到地上來，不一定用手着地，而是用後爪子跑個兩三步路，正如有時候人猿那樣似的。

可是兩步三步路是一件事，五十步或是一百步却是另外一件事了。

這需要長時間的、頑強的練習。

當然，我們的祖先也會就這樣仍舊作四腳動物，那末他就不成爲人了。走路的時候要靠手來幫助，對於人是非常不便利的，因爲手對於人還有別的用處。

腳怎樣解放手去工作

還在那時候，當我們的林中祖先還住在樹上的時候，他便學會不僥用腳那樣的用手了。他用手採果子和硬殼果，用手在樹丫叉上造窩巢。

能够抓硬殼果的那隻手，也就能够抓石頭和棍子。握在手裏的石頭或棍子，也是手，不過比較長些，比較有力些。

可以用石頭打破牙齒所不能咬破的外殼很硬的果子。可以用棍子從地下掘出可吃的植物根，除了自己平常所吃的東西之外，慢慢，我們的祖先開始也弄些別的食物了——鳥雀的、鸚鵡的、鼯鼠的和老鼠的食物。起初，只在他飢餓的時候，當整個樹林的周圍都被猴羣搜括乾淨之後，他才這樣做。後來對於他人的食物愛好起來了，他便時常爬到樹下來，到地上來找這種食物。他用棍子掘地，把球根和一般植物的根從地裏挖出來。用石頭敲擊和劈削老樹幹，他從樹幹裏取出蟲仔。

但是，爲了能够用手去做工，就得使手解除別的工作——走路。雙手愈是忙於工作，那末雙腳就愈是時常單獨來應付走路的事情。

這樣，手便迫使腳去走路，而腳則解放手去做工。

地球上出現了一種新的、從前所沒有見過的生物，這生物是用後爪來移動，用前爪來做工的。

從樣子看上去，這種生物還很像動物。但是，假使你能够看見他怎樣用棍子或是石頭，那末你便會立刻說：這是一種已經開始變成人的動物。

因爲事實上只有人會利用工具。動物是沒有工具的。

當鼯鼠或是鼯鼠掘地的時候，牠們並不是用錘子掘，牠們只是用自己的爪子掘。當老鼠切破或是穿鑿樹木的時候，牠並不是用刀，而是用牠的爪子。當啄木鳥去鑿樹皮的時候，牠並不用鑿子去鑿牠。而是用牠自己的喙。

我們的祖先既沒有鑿形的喙也沒有鋸形的爪子，更沒有銳利像刀似的門齒。

但是，他有比任何門齒和犬齒更好的東西。他有手，他可以用手從地上拾起石頭的利齒，木頭的爪子。

我們的主人公下降到地面上來了

這些事變在發生和進行着的時候，地球上的氣候漸漸變化了。北方的冰從原來的地方移動起來，向南方爬去。山嶽把牠的雪帽子低蓋到額骨下面。在那些我們林中祖先居住的地方。漸漸地在夜裏清涼起來了，冬天漸漸更加寒冷起來了。氣候還算溫和，但是要說牠熱，那可已經不行了。

北方山丘上的常綠棕櫚、玉蘭、月桂讓位給榴樹和菩提樹，樹樹和菩提樹冬天落葉，能和暴冷作鬥爭。樹好似對冬天屈服一樣，在冬天暫時死去，等待春天再復活。

直到現在，在河岸的地層裏，還可以找到古代榴樹和菩提樹葉子的痕跡，這種葉子是被雨水流帶到河裏去的。

無花果樹和葡萄樹為避免寒冷的風霜，遷移到凹地和山嶽的南坡去。熱帶樹林的邊界日益向南撤退。這些樹林裏的住戶也隨着樹林撤退到南方去；象的祖先——第三紀層的巨象也走了，刀形齒巨虎——漸漸不大遇見了。

曾經是叢林的地方，樹木都分散的退却了，形成銀白的冰原，巨鹿和犀牛在那裏繁殖起來了，有些猴子搬走了，有些猴子凍死了。只有那些已經變成人的猴子能夠在新的樹林裏適應新的生活。

可是適應新環境並不是很容易的事情。因為樹林裏適於猴子吃的食物一天一天的少起來了。葡萄更加少了，尋找無花果或是無花果樹都更加困難了。在樹林裏旅行也不是容易的事情。因為樹林已經分裂過了，從這一羣樹木到另一羣樹木須要在地面上跑過去。古代居民要在地面上移動，不是這麼容易的事情。要當心，不要被什麼更機敏的野獸抓去果腹。

但是沒有辦法，飢餓把我們的祖先從樹上驅逐下來。他時常要從樹上爬下來在地面上徘徊，尋找從前沒有一隻猴子拿進嘴裏去過的食物。

野獸從牠所習慣的籠子裏，從牠所適應的樹林世界裏走出來，這對於野獸算是什麼？這算是破壞樹林的規律，掙斷把野獸鎖在自然裏的鏈條。

你就把松鼠來想像一下吧，假使松鼠想換森林去換草原，在草原裏牠不能吃到松子和蕈，而只能吃草，要這樣，牠就需要另外一種牙齒。在草原裏它得學習挖洞，以躲避兇惡的野獸。要

這樣，牠就需要另外一種指甲。牠的美麗的尾巴，拖在樹林裏從這棵樹跳到那棵樹必須這尾巴來平衡自己的，也就是多餘的了，甚至於在草原的露天底下是有害的了。這尾巴像飄揚的火焰似的，會把松鼠賣給敵人的。

這樣說來，松鼠在出發到草原裏去之前，首先必須和牠的尾巴「降落傘」告別，把牠髓或野鼠的指甲和牙齒弄來——總而言之，要不再做松鼠。

或者我們再來回想一下榕樹交喙鳥吧。榕樹交喙鳥能不能遷居到樹樹林裏，開始吃粉質？牠的嘴便於鉗開糖果，但對於咬破樹實却完全不適用。

交喙鳥要遷移到別的樹林裏去，吃別的食物，先要改造自己的喙。

當然，飛禽走獸都在變化着。世界沒有什麼東西是不變化的。不過牠們不是這樣容易這樣簡單的發生變化。這需要幾百萬年的功夫。因為每一個嬰孩和他的父母都是極少差別的。要經過幾千幾千代，才能形成和舊族不相像的新族。

可是，我們的祖先怎樣呢？

假使我們的祖先來不及改變自己所有的習慣，那末他也就不得不隨着別的猴子一同到南方去了。但是這時候他與一切別的猴子不同的地方是他會在沒有食物的地方找到食物，用木頭做的和石頭做的利齒和尖爪去取得別的動物的食物。他在飢渴的時候，沒有那些在樹林中日益減少起來的多汁的南方果子也能過得去了。樹林稀疏起來的這種事情，他也並不害怕。因為他已經會在地面上走路，並且也不怕沒有樹林的平原了。假使遇到敵人，整羣的「半人」使用石頭和棍子從事自衛。

雖然來到了嚴寒的時期，但是並沒有毀滅我們猴類的祖先，也沒有迫使他隨着撤退的南方樹林一同撤退，只是加速了他變成人的。

我們的親戚——猴子卻怎樣了呢？

牠們隨着南方的樹林一同撤退，仍舊做牠們的林中居民。牠們不退却是不能夠的。因為照牠們的發展來說，牠們要比我們的祖先落後，沒有到會用工具的程度。牠們中間最靈敏的還繼續住在樹林的最高層，學會更敏捷的攀樹抓枝。

爲了變成人，牠們應該學會用手做工，用腿走路。但相反的，牠們却更加成爲猴子，更加適應樹上的生活了。牠們非但學會用手給抓樹枝，並且還學會用腳去抓，走路則要靠雙手幫忙，正像現在人猿所做的那樣。單只這一點。也就不能把牠們變成人了。因爲人的手是解放出來做工的。

那些比較不靈敏，不能很好的適應樹上生活的猴子，另有一種命運。牠們中間能夠活下去的，是有最大最強的。但是動物愈是重和大，牠便愈難在樹上生活。這些大猴子自願不願的只得從樹上爬到地上來。比方說，猩猩，現在還住在地上，在樹林的第一層。牠們在地面上不是用石頭和棍子來自衛以抵禦敵人，而是用武裝在牠們強大的顎上的很龐大的犬齒。

人和他的親戚便這樣分道揚鏢了。

人比誰都更向前進步了。他並不是白學會了走路，白學會了做工。

失去的一環

人並不是一下子就學會用兩腳走路。在起初的時候，大概他走的是不穩的笨拙的步子。

人，或者準確些說，猿人，那時候看起來怎樣？

猿人的活的樣子，什麼地方也沒有保存，因爲早已變成人了。但是有沒有什麼地方在地裏保存着他的骨頭呢？

假使我到這些骨頭，那便可以完全證明人是從猴子變成的了。因為猴人是由猴子到人這條鏈條上的過渡的一環，這一環却無影無蹤的遺失在黃土和沙子的厚層裏，「江河記」^①的泥層裏了。

考古家挖土是會挖的，但是在開始挖掘之前先要決定，在什麼地方挖，在什麼地方找尋這失去的一環。地球不是這樣簡單就能尋遍了的。在地裏古人的骨頭，實在說，比在沙裏尋失去的針都要困難。

十九世紀末，著名科學家格克爾提出一個假定說：難道在亞洲南部會找不到猿人——或者用科學的名字說，猿人的骨頭嗎？他甚至於更準確的在地圖上指出他所認為可能保存着猿人骨頭的地方：巽他羣島^②。

許多人證明格克爾的思想是沒有根據的。但是這思想並沒有落空：找到一個人，那人是這樣相信這思想：甚至於決定把自己所有的事情都拋開，出發到巽他羣島去尋找假定猿人的假定骨頭。

這個人便是葉夫根，裘布阿博士，在荷京亞摩斯德爾登大學當解剖學教授。

他的許多同事——大學裏的教授——都搖頭說，有常態神經機能的人是從來不會這樣做的。他們自己是上流人，他們慣做的唯一旅行，是每天手裏拿着傘由家裏跑到學校裏，然後再跑回去的那種在安靜的亞摩斯德爾登路上的旅行。

裘布阿爲了實現他的勇敢的計劃，拋棄了大學便投軍做荷蘭殖民地軍隊的軍醫，從亞摩斯德

① 這裏指地質的紀層，如石炭紀，泥盆紀等。

② 在南洋羣島，指蘇門答臘和爪哇等地。

爾登出發到遙遠的地方去——蘇門答臘島去。

裴布阿到了蘇門答臘之後，立刻便很熱心的從事搜尋。挖地的人照他的指示挖掘，把泥土發掘得堆成山。過了一個月，又是一個月，甚至於第三個月，但是猿人的骨頭還是找不着。

人找尋他所遺失的東西，至少他知道，所遺失的東西在某某地方，熱心的尋找，一定能尋到的。但是裴布阿的事情却糟得多：因為他不過是猜度，而不能自信的斷言，說猿人的骨頭是確實有的。但是不管怎樣困難，他還是懷着那種不屈不撓的頑強精神繼續尋找。過了一年，過了兩年、三年，「失去的一環」仍舊沒有找到。

假使別人在裴布阿的地位，早就放棄無結果的搜尋了。一定，就連裴布阿也要克服他自己的懷疑。他在蘇門答臘沿海的澤地和熱帶的樹林裏來回奔走，他大概不止一次悲哀的想起亞摩斯德爾登靜靜的運河的沿岸古屋，舒適的長着鬱金香的小花園，寶廠所的白廈吧。

但是裴布阿並不是會放棄理想事業的這種人，

在蘇門答臘沒有找到猿人，他決定到與他羣島的另一個島子上——爪哇去碰碰運氣。

在這裏，他終於碰到運氣了。

在克登山脚下的賓格望河的河床裏，他找到猿人的兩顆牙齒，一隻大腿骨，一個腦蓋。

裴布阿注視着自己祖先的面孔，竭力用想像描繪出所缺乏的線條，他看見在他面前的是一個低矮的，頰向後側的，眉毛官粗大的，眼睛藏在眉毛官下的人。這臉與其說像人臉，毋寧說像猴子的面孔。但是裴布阿朝頭蓋官裏面一看，他相信，猿人要比猴子聰明；他的腦髓的容量比最近似人的猴子要大得許多。

一個腦蓋骨，一根大腿骨，兩顆牙齒，這自然不算多。但走不管怎樣，裴布阿把它們研究之後，得以發現了許多東西。把大腿骨細細看了一下，骨頭上有隱約可見的筋肉的痕跡，裴布阿得

到一個結論：猿人已經會用兩腿稍微走些路了，但還沒有脫離爬行。

裘布阿已經不難想像自己的祖先了。他彎了腰，齊膝屈了腿，垂下長手，在樹林裏亂走。位在垂眉下面的眼睛，往下看：能找到什麼可吃的東西不？

這已經不是猴子，也還不是人。裘布阿決定給他所找到的人骨一個名字，於是便施洗命名曰：「立行的猿人」。因為他和猴子比起來，當然，他是直立着走路的。

似乎目的已經達到了：猿人已經找到了。但是裘布阿最艱難的時日和年月却從此開始了。挖穿地層雖容易，但要打破人的迷信層和偏見層却不容易。

裘布阿的發現受到不肯承認人猿同種的人們激烈的反對。穿博士沙衣的考古家，穿禮服的考古家都證明說，裘布阿所找到的頭蓋，是屬於長臂猿的，大腿骨是屬於現代人的。裘布阿的反對者，這樣便把「猿人」變為「猴」與「人」的兩個數目字了，但是就這樣，他們還不安心。他們甚至於懷疑起裘布阿的發現物是否古的問題，他們開始證明說他所找到的骨頭，並未在地裏躺過幾十萬年，而只有幾年而已。

總而言之，爲了把猿人重新安葬，把他再埋到地裏去，並且忘却他，他們把所能做的一切都做了。

裘布阿勇敢的辯護着。凡是那些明白他的發現對於科學有重要性的人們都擁護他。

裘布阿回答反對者說：這頭蓋是不會屬於長臂猿的，因爲長臂猿沒有額腔，猿人却是有的。但是爲了完全駁倒一切反對的意見，還要尋找猿人的完全的遺骸。

賓格望河上的發掘仍舊繼續着。在五年中會有三百箱曾在賓格望河岸上住過的古獸的骨頭運往歐洲。要把這些骨頭辨別和研究。但是經過長久搜尋之後，在千萬根骨頭中只找出三根可能是屬於猿人的骨頭——三根大腿骨的斷片。

一年一年的過去着，猿人仍舊還是一個謎。

突然有一個科學家找到鏈條的一環：應該存在於猿人和人之間的一環。事情是這樣：四十年以前，有一個科學家在北平的街上徘徊，走進一家藥舖——看看中國藥材。

藥舖的桌子上陳列着非常奇怪的東西；類似人形的草根——人參、動物的骨頭和牙齒，各種各樣的符咒。

科學家在骨頭中間找到一顆牙齒，這既不能說是野獸的牙齒，並且顯然也和現在的人牙大有區別。

這位科學家便買了這顆牙齒，把他送到歐洲的一個博物館去。這一件發現物用很謹慎的名字把它列入陳列品的目錄裏：「中國牙齒」。

過了二十多年，完全意外的，在北平的附近，在周口店石洞裏又找到這樣的兩顆牙齒，後來又找到這牙齒的所有者，科學家們把他稱為「中國人猿」。

其實，所找到的並不是整體，而只是各種不同類骨頭的集合。一共在那裏找到五十顆牙，三個頭蓋骨，十一個頸骨，一塊大腿骨，一個腳踝骨，一根鎖骨，一根腕骨，一塊腳蹠。

這當然並不是說洞中的住戶只有三個頭，一條腿。

事情說起來是比較簡單的。住在洞裏的不是一個中國人猿，而是整整的一大羣。幾十萬年以來，許多骨頭都遺失了，也許是被野獸拖去了。但是就那些留存下來的骨頭，已可以充分想像得出，穴居人是什麼樣子了：你只要給科學家一隻指頭，他便能把整個人拖出來的。

在我們主人公活着的那遙遠遙遠的時代，他究竟是什麼樣子？應該說，他那時是一點也不美麗的。

你遇見他，你大概要嚇得站不住腳的——因為這個人的面孔向前伸張着，毛茸茸的手也很長

，他簡直還像猴子，但是，你假定說他是猴子，過了一分鐘，你又放棄你的假定的：難道猴子有這樣直的人的步伐嗎？難道猴子的臉能像人臉像到這種程度嗎？

假使你偷偷的試跟着中國人猿一直走到他的穴洞，那麼你的懷疑便完全消除了。

你看他沿着河岸，很笨拙的用他的腿蹣跚行着。突然他往沙上一坐。他的注意被一塊大石頭吸引住了。他把石頭拿起來，把它細細的看了一遍。然後，他站起來，繼續向前出發，把那捨得的東西隨身帶去了。

你跟着他攀登高峻的河岸，在那穴洞入口的地方，有穴居人集合在那裏。他們圍成一堆。長鬚子的，毛氈絨的老頭子用石器在割製已經屠殺了的羚羊。女人們在他的旁邊用手扯肉，孩子們在耍索着肉塊。篝火有洞裏燃着，火光照耀着這整個場面。

你的任何懷疑都可消除了：難道猴子會燧石火、做石器嗎？

但是讀者當然有權可以問：怎麼知道，中國人猿會製造武器，懂得用火？

周口店石洞自己會給我們回答這問題。發掘這石洞的時候，非但尋到石頭，並且還尋到許多別的東西：厚厚的一層和泥土混合的燧灰，一堆粗製的石器。

所找到的石器為數不下二千件，灰層厚達七米。

顯然，中國人猿在洞裏住得很久，曾把火維持了許多年。

大概，他們還不能取火，而是把火搜集來的，正如他們為吃而搜集可吃的草根，爲了武器去搜集石頭一樣。

火也可以在樹林的火警處尋到。中國人猿拾了一根燃燒着的木頭，很小心的拿回家去。在洞裏，避着風雨，把火當作最偉大的寶物保藏起來。

第三章 人手的遺跡

人破壞規則

我們的主人公把石頭或是棍子拿在手裏，這立刻使他更加有力更加自由起來。近處是否有相當的果樹或是硬殼果樹，現在對於他已經不怎麼重要了。他已經能夠離開自己本鄉到遠地方去尋找食物，從這個樹林的小世界走到另一個小世界裏去，在露天下停留很久，破壞着一切規則，繳卸其他野獸的食物，那種本來嚐都沒法嚐到的食物。

這樣，人在他的充滿着冒險生活的一開頭，便是自然界一切規則的破壞者。

這就是說，樹上的小野獸從樹上爬下來，開始在地面上躑躅。並且還用後爪站起來，開始並不像他族類所規定的那樣走起路來。而且還吃那不是預備給他吃的食物，也不用慣常的法子去取得食物。

但是最大的果敢是：這位規則的破壞者掙斷「食物的連環」——他非但吃別的野獸的食物，並且還自己拒絕再做一切刀形齒的象虎之類的食物，本來幾十萬年以來巨虎是專吃他的祖先的。他怎麼會這麼勇敢呢？他怎麼決定從樹上爬到有兇獸的利齒等候着他的地面上來呢？因為這是等於貓從樹上爬下來，下面正有兇惡的狗守候着。

是人自己的手給人勇氣的。就是那握在手裏的石頭，就是那可以用以取得食物的棍子，因為這石頭和棍子也可以做自衛的用處。人的第一件工具也就是人的武器。

而且人從來就沒有獨自一個人在樹林裏徘徊過。

總是成羣的人去給兇獸打擊，這成羣的人現在已經不是赤手空拳的了。貓，假使不是一個，而且是用棍子武裝着的，大概也就不怕從樹上爬下來，並且去進攻最兇的狗了。

除此之外，不要忘記還有火，人可以用火的幫助去恐嚇和趕跑最兇的野獸。

手 跡

從樹上到地上，從樹林到江河流域，這便是人揮斷了從前把他鎖在樹上的鎖鏈之後所走的道路。

但是，我們怎麼知道人是走向江河流域去的呢？

痕跡是向那方面指示的。

人的痕跡怎麼能保存到我們這時代呢？

並不是說普通的痕跡，也不是說腳所留下的蹤跡，而是說手所留下的痕跡。

一百年以前，在法國，在索馬河流域裏面有挖地的人工作。他們從古代河泥沙礫的堆積中挖出石丸。

很久很久以前，當索馬河還年輕的時候，當牠還剛剛在地裏鑽出一條道路的時候，牠的水流是很急很有力的，隨身能帶着大批的石塊同走，河水在沿路使石子撞擊石子，磨去一切嶙峋不平的地方，琢磨岩石的碎片，把牠們變成圓滑的小石子。後來，當河水寧靜下來的時候，河水又把小石子混和在砂子和黃泥裏。

挖地人的鋤頭鏟子便從黃泥和砂子裏掘出這種小石子。

但是奇怪的事情是：某些小石塊是一些也不平滑，相反的，是不平的，好似兩面敲擊過。誰

能把牠們弄成這種樣子？決不是琢磨石塊的江河。

這些奇怪的石塊落到當地居民布什·德·畢爾特的眼裏。布什·德·畢爾特是一位科學家。他家裏搜集着很多各種各樣的，在索馬河河岸的泥土裏所發現的東西。其中有猛犸的牙齒，有犀牛的角，有穴居熊的頭蓋。這些怪物，也像現在羊子和鷄似的，曾經常到索馬河去喝水。這些怪物的殘骸，由布什·德·畢爾特很珍愛的保藏着，並且加以研究。

但是古代的人究竟在什麼地方呢？

他的骨頭，布什·德·畢爾特怎麼也沒有能夠找到。

突然他看到了在砂子裏所找到的奇怪的石塊。誰能把牠們兩面弄得這麼銳利呢？布什·德·畢爾特立刻決定：只有人能夠這樣。

他懷着很大的熱情去審視這個發現物。不錯，這並不是古人的殘骸。但是這却是他的痕跡，他工作的痕跡。這決不是江河做的工，而是人手的工，這是很明顯的。

關於自己的發現，布什·德·畢爾特寫了一本書，他把這本書勇敢的稱爲：「創始論——論生物的和發展」。

這裏却開始了鬥爭。對於布什·德·畢爾特——也像後來對於裴布阿一樣——各方都加以攻擊。最著名的考古學家出來證明，說這位外省的古物愛好家絲毫不懂得科學，他的石「斧」是偽造的，他的著作應該受批判，因爲他的書證謗教會創造人的學說。

布什·德·畢爾特和他的敵人之間的戰爭，綿延了整整十五年。

布什·德·畢爾特的頭髮花白了，衰老了，但是他還是頑強的繼續鬥爭，證明着遠古的人類。隨着第一本書，他又寫了第二本書、第三本書。

雖然是寂寞不敵，但是無論如何還是布什·德·畢爾特戰勝了。地理學家拉斐爾和布列斯特維

赤都趕來給他助戰了。他們在索馬河流域考察了一陣，把採石場調查了一番，並且把德·畢爾特所搜集的東西加以研究，在作最詳細的考驗之後，他們宣佈說：德·畢爾特所發現的石器，是從前，當法國還是象與犀牛世界的時候住在法國的古人的真石器。

拉斐爾「古人在地質學上的證據」一書使德·畢爾特的敵人緘口無言。然而他們還是說：實在說，德·畢爾特並沒有發現什麼新東西，古人的器具從前也發現過。

但是拉斐爾對這種說法，很聰明的回答道：「每一次，當科學發現什麼重要東西的時候，起初是說，這是和宗教矛盾的，後來又說，這是大家早已知道的。」

像德·畢爾特所找到的那種石器，現在找到很多了。河岸的採石場上，就是採石和採砂的地方，它們時常被發現。

現代工人的鐵錘就這樣在地裏會見人們剛剛開始工作的那時代的石器。

石器中最古的是一些石頭用另外一塊石頭把它們兩面敲光。但是有時候也一同發現普通的裂片和碎片，這些都是在石頭迸裂的時候形成的。

但就是這些石器也有人手的痕跡，是人手把它們帶到河流和淺灘跟前來的。人就是在這河岸的泥堆上、淺灘上爲自己的人造指甲和牙齒尋找適當材料的。

這已經是真正的人的工作了。野獸只會尋找食物或是窩巢的建築材料。但是牠從來不會尋找用以製造自己指甲或是牙齒的材料。

活的鋤頭和活的桶

我們大家都讀過並且聽過動物的技術，動物建築師，石匠、木匠、織工，甚至於裁縫的事。比方說，我們知道海狸用牠的尖銳的，堅硬的門齒鑿樹，並不比伐林工人差，並且還會把樹

幹和樹枝造成真的堤欄，等河水泛濫，這便形成防水堤了。

就拿最平常的林中赤蟻來說吧！只要用根棍子把蟻塚掘開來，就可以看見那許多層的聰明的建築——用針葉樹的枝杈所搭的真正的摩天閣究竟是什麼樣子。

於是有人問道：螞蟻或是海狸將來能不能趕上人呢，如果人不去毀壞他們的建築物？比方說，可不可能，在一百萬年之後，螞蟻將讀自己的螞蟻報紙，在螞蟻工廠裏做工，乘螞蟻飛機飛行，在無線電裏聽成名螞蟻的歌唱呢？

我們以為，這即使過了一千萬年，也是不可能發生的。因為人與螞蟻之間有一件很重要的差別。

這差別是什麼？

也許，差別就在於人比螞蟻大吧？

不是的。

也許，是因為螞蟻有六隻腳，人只有兩隻腳吧？

也不是的，我們所說的，完全是另外一種差別。

人是怎樣工作的？他不是用空手，也不是用牙齒做工，而是用斧子，鋤頭，鏟子做工的。可是在蟻塚裏面，無論你怎樣找你却找不到斧子或是鋤頭。當螞蟻需要切斷什麼東西的時候，牠便用牠的腦袋所供給的活的剪刀。當牠需要挖什麼溝渠的時候，牠便把牠一直帶在身上的四個活的鋤頭拿出來——四個爪子。牠用兩個前爪挖地，用兩個後爪把泥土拋向後面去，中間的兩隻爪子則給牠做支柱。

甚至於碗盞，螞蟻都是有活的桶。有這樣一種螞蟻，在蟻塚裏，在牠們身上可以找到倉庫——活的桶。在黑暗的、狹窄的螞蟻地窖裏，在天花板下面，密密的、一排一排的掛着完全一式

的桶。這些桶是不動的。但是有螞蟻爬進地窖裏去。牠們用小觸鬚在桶上觸幾下，桶便突然活起來了，開始轉動了。

原來牠有頭，有胸，有爪子，至於那桶，原來是跟大着的螞蟻肚皮，一個個掛在天花板的橫木上。進來的螞蟻把頭張開來，一滴蜜糖從嘴裏吐出來。這螞蟻工人是回來送營養品的，把一滴蜜糖吐出來之後，便又出去做工了。而那有桶的螞蟻，仍舊去排列在其他同樣的桶裏。

你看，螞蟻有何等活的「技術」——牠的工具和用具都不是人造的，而是自然的，牠永久不能離開這樣的工具和用具。

海狸的工具也是活的。鬆伐樹不是用斧子而是用牙齒。那就是說，螞蟻和海狸都不會製造自己的工具。牠們生下來就帶着現成的工具。

初看上去，當然這是很便利的；活的工具是丟失不了的。但是，假使深思一下，那末誰都明白，這個工具是並不怎麼好的。因為這種工具既不能修理，也不能改造。

海狸不能把牠的門牙送去修理，當牠的門牙已壞因為年老而禿的時候。螞蟻也不能在工廠裏給自己定做一隻新的、完善的爪子，以便更便利更迅速的挖掘。

人用鋤頭來代替手

我們假定說，人也像別的動物一樣，只有活的工具，沒有木做的、鐵做的、鋼做的工具。

他不能發明新工具，也不能改造舊工具。他爲了有鋤頭，他應該生下來就帶着鋤形的手。這種假定，當然是完全不可信的。但是我們就隨便假定說，這樣的人真個生下來了。他一定是一個很高明的挖地工人。但是要把自己的手藝傳給別人。他却不能，正如有好目光的人不能把自己的眼睛借給別人一樣。

人必須把自己的鋤頭永久隨身帶着，要做什麼別的工作，當然也是沒有用的。人完結的時候，鋤頭也就完結了。鋤頭一定和人一同被埋葬起來。

這位天生的挖地工人只有在他的孫子或是玄孫承繼他的畸形，正如頭髮的顏色或是鼻子的樣子遺傳下來似的時候，才能把他的鋤頭傳給後代。

而且這還不够。活的工具，只有在對於動物有益而無害的時候才能天然的保持着。

假使人像田鼠似的住在地下，那末當然他是需要鋤頭形爪子的。

但是對於住在地面上的生物，這種爪子却是多餘的奢侈。

你看，要造成一個新的工具——活的，自然的而非人造的工具需要多少條件啊！但是，真是我們的福氣，人走了另外一條路。他沒有等候在他身上長出鋤頭來代替手。他自己給自己做了「把鋤頭，並且不單是做了鋤頭，還做了刀子，斧子，以及許多別的工具。」

人從自己的祖先那裏承受了二十個指頭，三十二顆牙齒，他在這二十個指頭和三十二顆牙齒之外，又添加了幾千個各種不同的——長的，短的，粗的，細的，尖的，鈍的，刺的，切的，打的——指頭，門牙，獠牙，指甲，拳頭。

這和他別的動物比賽的時候，獲得非常的速度，使別的動物完全不能追上他。

人技師和河技師

當人剛成爲人的時候，他起初不做，不製造，而只拾取石頭的指甲和牙齒，像我們現在拾取薑或果實一樣。他在河灘上徘徊着，很久很久的尋找被自然所削成的和磨成的銳利的石塊。

有時候在那種曾經有狂暴的漩渦把大堆的石塊炸碎，把石塊激擊和磨擦的地方，可以找到這現成的「天生的」尖石頭塊。顯然，漩渦技師很少關心到她的「工作」有什麼意義。所以在幾百

塊被自然複製過的石塊中只有很少是對於人有用的。

於是人便開始自己用石頭製造他所需要的東西了，——開始做工具了。

所以後來在人類歷史中屢次發生這樣的事情：人用人造的東西去更換自然的、天生的東西，人在自然界偉大工場的一角，設立自己的工場，以製造自然界所沒有的新東西。

對於石器是這樣，後來——過了幾千年——對於金屬物也是這樣；金屬物的天然鑄是不容易找到的，爲了要用這種金屬物，人便開始用生鏽來鍛鍊金屬物。人每一次從找到的東西過渡到用自己手創造的東西，他便是脫離嚴峻的自然控制而向獨立生活的方面。向自由跨進一步。

起初人還不會爲了自己的工具製造材料。他只學會把新形式去放在他在自然界所找到的材料上。

他手拿了一塊石頭，用另一塊石頭去敲擊，去削平拋。這就成爲考古家所謂「擊器」與「砍器」：用這樣的工具容易砍伐。石頭上擊下來的碎片也有用處：可以用牠們來切東西，削東西，刺東西。

深藏在地裏的最古的器具，也有很像被自然所複製的石頭，所以時常很難說，究竟誰是技師：是人呢還是河，抑還是熱和冷，因爲熱和冷與水聯合起來也會分裂和粉碎石頭的。

但是也找得到別的器具，牠們的來歷已經不容任何疑義。在那些現在被淹埋在厚層的黃泥和沙子裏的古代的河岸和河灘上，發掘之後，找到許多古人的工場：那裏有作工具用的現成的砍伐器和碎片。

假使拿起這樣的碎片來細看一下，那末可以顯然的看出爲了使牠斷裂，人是在什麼地方敲擊牠的，爲了使牠成爲適用的工具，他是怎樣把牠削平的。

這樣的工具不是自然所能做的，只有人才能夠做。

這就不難懂得了：在自然界，一切都是沒有目的沒有計劃，自然而然的做着的，江河的漩渦碰到石頭便敲石頭，也是無意識的。人做的雖是同樣的東西，但却是有意識的，有目的的。這是在世界上第一次出現目的與計劃。人開始稍微修改與改造自然了：修改自然所造成的石頭。

這使人比其他動物又昇高一級，又給他自己爭得更多的自由：因為他經已不要依賴自然是否爲他預備下適當的石頭了。

他現在能够自己爲自己做工具了。

傳記的開始

平常，人的傳記總是從他出生的年代和地方開始的。比方說：

依萬·依萬諾維赤·依萬諾夫以一八九七年十一月二十三日生於湯波夫城。

有時用更高的文句表示這同樣的意思：

當依萬·依萬諾維赤·依萬諾夫在湯波夫城郊的一個小屋子裏生下來的時候，正是一八九七年的陰雨連綿的十一月，後來他光大了自己的門第和故鄉。

在我們這本小說裏，我們已經敘述到第三十九頁，但是還沒有說明，我們的主人公是生在什麼地方什麼時候的。並且應該承認，我們甚至於還沒有清楚的稱呼他的名字。有一個地方我們把他叫做「猴人」，在另一個地方我們又把他叫做「半人」，第三個地方更加不確定了：「我們林中的祖先」。

我們來說幾句話以作自己的辯護。

我們就從主人公的名字來開始吧。

我們雖然十分願意，但我們却不能够叫出主人公的名字，因爲他的名字實在太多了。

你隨便翻一下誰的傳記，你就可看見，從第一頁到最後一頁，主人公的名字前後都是一個。主人公長大了。從嬰孩變成成年，在他臉上出現鬍鬚和鬚子，但是他的名字通常總是不變的。假使他生下來的時候喚做依萬，一直到他生命的終了，還是叫依萬。

然而我們主人公的事情却要複雜得多。

在這部小說裏，他一章一章的都去變化着，所以我們也就不知不覺的在改變他的名字了。

當然，最爽快是一開始便給他一個名字：「人」，但是難道可以把現代人和還很像猴子的猿人同用一個名字來稱呼嗎？

中國人猿已經不大像猴子了，但是你也不能把他喚作人。

和我們更相近的是海德爾堡人。他究竟是什麼樣子，這是很難斷定的。因為他只留下一個顎骨，就是在海德爾堡附近發現的。但是，依照這顎骨來判斷，也可以說，海德爾堡人已經有類人的名字了：他的牙齒不是野獸的而是人的，門牙也不像猴子那樣，比其他牙齒突出。

無論如何海德爾堡人還不是真人。因為根據他的向後縮的下顎便可以顯然看出。

猿人，中國人猿，海德爾堡人！這已經是三個名字了。

這一系列名字還可以繼續往下羅列：因為在海德爾堡人之後還有愛林斯道夫人，在愛林斯道夫之後還有納安德達爾人，在納安德達爾之後還有克洛馬翁人，

一個主人公有多少名字啊！

但是我們先不要向前跑。

- 是德國的地名，因一九〇七年在這裏掘出一個人的下顎骨，故名。
- 在德國，於一八五五年發現骷髏故名。

在我們小說的這一章裏主人公的名字就叫海德堡人吧。

是他在河岸上徘徊尋找製作工具的材料。是他用石頭削石頭製造粗笨的、拙劣的砍伐器，就是現在在古代河層裏找到的。

讀者，你們看，稱呼主人公的名字，我們不是這麼容易的。說出生他的年代還要更加困難。我們不能說出：我們的主人公是生在那一年的。因為人變成人不是一年裏的事。猿人距離中國猿人，中國猿人距離現代人有幾十萬年。

假使計算，猿人大約活在一百萬年以前，那末可以說，人出生約近一百萬年了。

最難確定的是我們主人公出生的地方。

爲了確定出生的地方，我們試行判明，我們主人公的祖母，就是又猿人，又猿猴，又猿猴猴的那個化石的祖母。子是生在什麼地方的。科學家把這猴子叫做「古猿人」。我們着手去尋找「古猿人」地址的時候，發覺「古猿人」很多。有些痕跡把我們引到中歐去，又有些痕跡把我們領到北非去，再有些痕跡是把我們引到亞洲南部去。

在這裏，我們還想起人猿和中國人猿的骨頭是在亞洲發現的，海德爾堡顎骨則是在歐洲。

這樣一調查後，你試說人的家鄉在什麼地方吧！非但是國家，就連那個大陸都很難確定了。於是我們開始想道：我們不好來看一看，人的最古工具是在什麼地方發現的嗎？因為那時人還剛開始變成人，剛開始製造工具。也許，工具能幫助我們決定最初出現人的地方。

我們拿了一張世界地圖，把我到最古器具——砍伐器的所有地方，都在地圖上註明了。結果地圖上得出許多黑點。這種黑點最多的地方是在歐洲，但是在非洲和亞洲也有些地方是有的。

由此只可以得到一個結論：人是出現在舊大陸的，並且不是在一個地方，而是在不同的許多地方。

大概就是這麼一回事。因爲決不能假定說，人類只是從一對猴子——男猴子亞當和女猴子夏娃傳下來的。猴子變成人不是一個猴子羣裏發生的，而是在許多地方發生的——各處各地，凡是這種把自己全部的歷史用去準備變成人的猴子所住的地方。

人取得時間

大家都知道，鐵是怎樣取得的，煤是怎樣取得的，火是怎樣取得的。

可是，時間是怎樣取得的呢？

關於這點，很少人知道。

然而，人學會取得時間已經是很久很久的事情了。當人開始做工具的時候，在他的生命出現了新的業務，真正人的業務——勞動。但是勞動需要時間。爲了做一個石器，起初先要找到相當的石頭。這就不容易的。因爲不是任何石頭都是有用的。

最適於製作器具的是堅硬而平滑的燧石。但是這種燧石並不是隨便在什麼地方在腳下滾來滾去的，而是需要尋找的。人在尋找上花不少鐘點，有時候這種尋找會一無收獲。於是人只能拿比較不堅硬的燧石去做工了，或者甚至於連那種像砂石和灰石的軟材料也覺得滿足了。

相當的石頭找到了。把這石頭弄成他所需要的形式，要用堅硬石頭——敲打器把木鑿齊和削平。這又需要時間，人的指頭邊沒有像現在這樣敏捷和靈活，那時指頭剛剛學會做工。所以，爲了製造一個粗笨的石頭的砍伐器，費去的時間，一定比現在用鋼製成一把斧子所費的時間要多得許多。

但是時間是從那裏取來的呢？

原始人的空閒時間，實在說，要比我們這時代的最忙的人的時間要少。從早到晚他在樹林裏，在樹林裏的草原上徘徊，拾取食物，把一切只要可以吃的東西，送到自己的和自己兒女的嘴裏

。拾取食物和食事，把人除了睡覺以外的時間都花費了。並且食物又是需要很多的。

假使菜單上所開的是果實，硬殼果，蝸牛，樹的嫩枝嫩芽，樹葉，蟲石等等這類小東西，那末要吃多少啊！

人羣在樹林裏牧養着，正如現在鹿羣只管抓到青苔便嚼的牧養着一樣。

但是，假使整天尋找食物和咀嚼，那末他還有什麼時間做工呢？

原來工作有一種奇怪的功效：工作不只是費時間，並且得時間。

事實上，假使你在四小時中來得及做好一件別人需要八小時的東西，那末你就是取得了四小時的時間。假使你想出一種工具，牠能使勞動加倍迅速，那末你就是取得了，節省了從前做這勞動所費時間的一半。

這種取得時間的方法古人便已發明了。

爲了削平石頭，需要費去很多時間。但是因此以後靠了這個尖銳的石頭却很容易從樹皮底下挑出蟲來仔了。

爲了用石頭削尖棍子，也需要不少勞動，但是因此後來靠了這個棍子却很容易從地裏挖出可以吃的樹根和草根，或者殺死在草裏飛奔過去的小野獸了。

因此食物的搜集進行得快些了，那就是說，人餘下更多的時間去做工了。在那從尋找食物所空下來的時間，人製造自己的工具，把牠們做得愈好愈加銳利。每一個新的工具又能獲得更多的食物，那就是說，取得更多的時間。

打獵能給人特別多的時間。因爲半點鐘所打到的肉，足夠吃一天。不過起初的時候人是不大吃肉的。用棍子或是石頭不能殺死大野獸。而殺死什麼麝鼠是沒有多大利息的。

人還沒有成爲真正有本領的獵人。

人是什麼呢？
他是搜集者。

搜 集 者

在我們的時代，做一個搜集者是容易的。我們誰都做過這樣的事情；把整天的時間消磨在樹林裏，搜集蠶和莓。在青苔上發現一個蠶的棕色的小帽子，或者突然在草裏發覺一個祕蠶的天鵝絨似的紅得像朝霞似的小帽子——那是多麼快樂呀！把五個指頭一同伸到青苔上，或是青草裏去，很小心地把蠶的粗壯的小腳從下面黑根上拆下來——是多麼愉快呀！

但是你想像一下，如果搜集蠶和莓是你的主要業務，你永久能吃飽嗎？當你搜集蠶的時候，有時候你會捉了一籃子的蠶回家，並且還另加滿滿的一帽子，但是有時候也會這樣：在樹林裏走了一整天，回家的時候只在筐子底裏帶一些溼蠶回去。

我們一個十歲的小女友，每當出發到樹林子裏去的時候，她總是誇口說：

「我去——我能找到一百個蠶。」

可是她回家的時候，却總是兩手空空的，一無所得。

假使她家裏無別的食物，那末她只有躺下來餓死的一條路了。

從前時候的搜集者處境還要壞得許多，他所以沒有餓死，只是因為對於任何食物，並不嫌好嫌歹，而且是整天尋找食物。

他雖然比起他的住在樹上的祖先來要強得多、自由得多，但是無論如何他還是十分可憐的，
半飢餓的生物。

而且還有可怕的災難向地面上襲來。

第四章 世界的末日和開始

災難侵襲來了

不知爲了什麼直到現在還不明白的原因，北方的冰從自己原來的地方轉動起來，向南方爬去。強大的冰流經過山嶺，經過平原流着，穿山鑿河，冲平山峯，撞破山崖，把大批的碎石，當戰利品似的隨身帶去。在前面流着的冰，不是給冰河，而是給水河開着路，那些水河像風暴似的衝向前去，在地上給自己冲出一條河床來。

冰塊像遠征軍的進攻縱隊似的由北向前推動，爲迎接北方的冰塊，牠們的同盟者——山上的冰河也從高原的盆地和山谷裏爬出來。

冰流的道路，就是現在根據散佈在蘇聯和別國平原上的磊石也追尋得出。有時候在樹林裏——在卡萊里亞^①的什麼地方——突然在松樹之間看到一大塊滿蓋着青苔的石頭。牠怎麼會弄到這裏來的？是冰塊把牠帶來的。

從前也時常發生，北方的冰河從自己的地方轉動起來，向南方爬去。但是牠們從來還沒有能推得這樣遠，在蘇聯冰塊一直推動到現在斯大林格勒和德長灘洛彼得洛夫斯克的那些地方。在西歐，牠們到達德國中部的山脈，並且幾乎掩蓋整個英倫三島。在美洲，牠們直瀉到五大湖的南面。

① 蘇聯北部芬蘭附近。

冰河並不是迅速移動的，在那些住着人的地方也不是一下子開始感到牠們的呼吸。第一個感覺到冰河的呼吸的，並不是陸上的動物而是海裏的動物。

在海岸上還仍舊和從前一樣暖熱。在樹林裏還可以遇到月桂和玉蘭。南方的大象和犀牛還是
在平原上徘徊，踐踏高大的青草。但是在海裏却愈來愈冷起來了。海的支流——就是在海與海之間貫通着的江河——從北方隨身帶來冰河的寒冷，有時脫隊的冰塊也帶來寒冷。

河岸的紀原現在還很難辯的向我們說明暖海變成冷海的這件事。在陸上還住着愛暖的植物和動物的時候，海裏已經換了居民了。我們研究一下那時所堆積起來的地層，我們便在地層裏找到許多只能在冷水裏生活的軟體動物的貝殼。

森林的戰爭

不久陸地上也開始感覺冰的逼近了。

北極從自己的原地方轉動起來，向南方爬去，這不是笑話嗎？因此從原地方轉動而爬向南方的還有凍土和北方針葉樹的林子。

凍土帶戰帶走的向澤地的叢林進攻，叢林退却，開始去壓迫闊葉的樹林。開始了千年的森林大戰。

森林在我們的時代還戰鬥着。比方說，松樹和白楊總是敵對的。

松樹喜歡陰，白楊喜歡光。

在松樹林裏，白楊像小綠芽似的躲在脚下：愛陰的松樹不給牠走路。

但是，常人把松樹林子砍去之後，白楊在明朗的日光之下便立刻有起生氣來了，開始不是每天每天的長而是每小時每小時的長了。

週圍的一切都很快的變化了。在樅樹腳下所長的愛蔭的苦荅死亡了。年少的小樅樹，因為牠們還太小，所以人們不忍砍去，現在被過分明朗的日光曬得憔悴了。當牠們的母親還活着的時候，因為牠們的母親是高大的有蔭的樅樹，小樅樹在牠們廣闊的綠裙子下面是生活得很好的。小樅樹因為沒有保護，被太陽曬得瘦弱了，枯樵死了。

因此白楊却慶祝勝利了。從前牠只抓到牠的敵手——樅樹偶然失落在地上的點滴陽光。可是樅樹被砍去了，白楊成爲主人了。

於是在陰沉的樅樹林裏的地方，現在是光明的白楊樹林高聳着了。

但是光陰走着，光陰是偉大的工人。一會兒光陰不知不覺的把森林房子改造過了。白楊上變得愈高了，牠們的頂端更密的接合着了。牠們的腳下的蔭，起初是有透洞的，是稀薄的，現在却愈來愈密愈來愈陰暗了。白楊成爲勝利者了，但是勝利對於牠却就是滅亡。

人會被他自己的影子毀滅，這是從來沒有過的事情。但是在樹木的生命中却有這種事情。在白楊的蔭下，牠的敵人——樅樹却有起生氣來了，因為牠愛蔭，尤如白楊愛光一樣很快的，地面上都被小樅樹像毛刷似的蓋滿。再過幾十年，樅樹的頂也趕到白楊的頂了。樹林變成混合的，雜色的了。樅樹的陰沉的尖頭樹梢，穿過白楊的愛光的綠葉，樅樹愈長愈高，不久，牠們稠密的陰暗的針葉遮住了白楊葉的陽光。

於是白楊的末日到了。在樅樹的蔭下牠開始死去，枯樵了。樅樹行使牠的職權，樅樹林子佔據牠原來的老位子。

當人的斧子去干涉樹林生活的時候，牠們便要這樣作戰。

當冰河時代的寒冷去干涉樹林生活的時候，樹林的戰爭，還要更加嚴厲。

寒冷毀滅了愛溫暖的樹木，給北方的森林開闢道路。松樹，樅樹和樺樹對橡樹和菩提樹進行

鬥爭；橡樹和菩提樹不支退却把常綠的月桂樹，玉蘭樹，無花果樹的最後殘餘擠出樹林。在那些一無遮擋的，受寒風和寒冷襲擊的地方，那些愛溫暖的，柔弱的樹木很難在位置上支持得住，於是牠們便死掉了，讓位給遠征者。牠們在山地比較容易支持得住。

在每一個沒有寒風襲擊的盆地，愛溫暖的樹木像坐在被包圍的城堡裏一樣。但是有別的冰河從山上爬下來。在冰河前面作先鋒隊走着的是山上的凍土，山上的樺樹和松樹。

這森林的戰爭繼續了幾千年。愛溫暖的樹木——被擊潰的殘敗兵士愈加向南的撤退。但是在和侵略者作戰時陣亡的那些樹林的野獸居民却怎樣了呢？

在我們這時代，樹林被砍掉或是燒掉的時候，這樹林的一部分住戶雖和牠一同毀滅，但另一些住戶還來得及逃走。樺樹林子的基本居民，即樺樹交喙鳥，松鼠以及其他居民——樹林的俘虜，却隨着被砍去的樺樹林子一同失蹤。

曾經聳立着牠們多蔭的松樹房子的地方，長出新樹林的房子——白楊房子。其他飛禽和走獸在這新房子裏慶祝新居。

過了許多年，樺樹又戰勝白楊，這在白楊位子上長出來的樺樹林子，仍舊不是空的：有松鼠，交喙鳥和牠們的同伴們再搬來居住。

樹林的毀滅和復活，並不是和植物，動物偶然配合，而是像整個的，不可分離的世界一樣。在冰河時期也是這樣。愛溫暖的樹林不見了牠們的住戶也隨着消失了。古代大象不再存在了，犀牛和河馬都到南方去了。人的老敵人——刀形齒的巨虎也被消滅了。

和這些巨獸一同逃到南方去的還有許多別的飛禽和走獸。

不這樣是不行的。因為動物像被鎖鏈鎖在自己的世界，自己的樹林裏一樣。當這世界毀滅的時候，這世界把牠的許多住戶也帶去一同毀滅了。

樹木，灌木和青草毀滅之後，動物便沒有吃，沒有住了，因為這些植物給牠們吃，給牠們作掩護的。動物毀滅之後，使其他動物——兇猛的野獸也隨着毀滅。因為吃草的動物漸漸的少了，專門獵食吃草動物的野獸自然要漸漸的餓死了。

互相被「食物連鎖」鎖在一塊的動物和植物，當牠們的樹林毀滅的時候，牠們也被一同毀滅。

也和古時候的苦役犯人——橈船上的橈手——一樣，隨着橈船一同沉沒了，因為他們是被鎖鏈在船上的。

野獸爲了保全起見，必須掙斷鎖鏈：開始吃別的食物，改造自己的爪子和牙齒，在自己身上長出毛來，以防禦寒冷。

我們知道，野獸自己變化是很困難的。爲了變化，需要兩個技師從事工作，即遺傳性和變化性兩位技師，這兩位技師是工作得很慢很慢的。

南方的野獸要在北方的樹林裏保全，是很困難的。

而且隨着樹林從北方一同來的還有北方樹林的多毛的動物：毛茸茸的犀牛，猛獁，穴居的獾子和穴居的熊。這些野獸在北方的樹林裏覺得是在自己的家裏一樣。

牠們的毛有什麼價值：又溫暖，又可作掩護，猛獁和犀牛的毛一點也不怕冷，完全不像裸體的南方巨象。犀牛和河馬那樣。

有些北方的動物還會用別的方法防禦寒冷：躲到洞裏去。

並且北方的動物在樹林裏也不難找到食物，因為這是牠們的樹林，牠們的世界。所以已毀滅的樹林的住戶還要和這些新主人進行鬥爭。

其中只有很少數的分子能以保全了自己，這是多麼奇妙啊！



可是人呢？人却怎樣了呢？

人，自然是保全了，因為，假使他死了，那末你就讀不到這本書了。

那些住在溫暖地方的人們，倒不難保全自己，雖然那裏的氣候開始漸漸的陰涼起來。

那些受到冰河進軍之災厄的地方，居民却糟得很。

他們初次遇到雪和可怕的冬天的時候，他們顫抖着，牙齒相撞着，爲了取暖和使孩子們溫暖，他們擠作一團。

飢餓，寒冷和野獸以死亡威脅着人們。

假使那時人們能够意識到週圍所發生的事情，他們會覺得，世界的末日一定來到了。

世界的末日

世界的末日已經不只預言過一次了。

中世紀，地球上空發現拖尾巴彗星的時候，人們畫着十字說：

「世界末日到了。」

當鼠疫——「黑死病」——把城鄉搜括一空，而去把墳場充實起來的時候，人們也說：

「世界末日到了。」

在飢荒和戰爭的恐怖時代，迷信的人們驚惶的喃喃的說：

「世界的末日來到了。」

但是世界的末日並沒有來到。

我們現在知道，彗星的出現，並不是爲了向人們預言未來的。彗星繞着太陽，走牠自己的道路，絕沒有功夫管到地球上的迷信居民會想到牠的什麼事情。

我們也知道，飢荒，疫病，甚至戰爭，這還不是世界的末日。最要緊要知道災難的原因。假使你知道了原因，便容易和災難作鬥爭了。

但是不只是愚昧的、不開化的人們預言世界末日。也有科學家預言世界和人類的末日。例如，有些科學家武斷說，人類將因為燃料的缺乏而毀滅。他們並且舉出數字來以作證明。地球上燃料的藏量，一天比一天的減少了，森林很快的稀疏起來，煤油運一百年都不够用。地球沒有燃料的時候，工廠裏的機器便要停止了，火車不再走了，屋子裏和街上的燈也要熄滅了。大多數的人們將凍死和餓死，其餘的人野蠻起來，漸漸的又變成原始的野人了。

還有什麼說的呢，可怕的遠景啊！

因為最糟糕的是地球上的燃料真個已經不怎麼多了。燃料的存貯一定有一天會用光的。但是這是不是就算是世界的末日呢？

不，不是的。

因為燃料並不是地球上取暖 and 取力的唯一來源。力的主要來源是太陽。可以毋庸疑義，等到燃料的存儲用完的時候。人們會使太陽驅趕火車，照亮屋子和街道，旋轉機器輪子，甚至還燒茶煮飯。因為現在就已經有實驗的太陽能發電廠和太陽能廚房了。

但是急想安葬世界的那些人們說：「可是，對不住，太陽也有一天會準熄滅的。太陽已經不像某些年輕的星那樣光亮和熱了。過了幾百萬年，太陽的溫度降低了，因此地球上也就漸漸冷起來了。強大的冰流將把人們不堅牢的建築物從地面上掃除。白熊將在現在長着棕櫚的地方漫遊。那時人就沒有好日子過了。」

假使地球上又來一次冰河時代，當然是很不好。但是原始人便已經能在冰塊中間保全了自己！難道武裝着比我們今天還要無限有力的科學的未來人類會在冰塊裏毀滅嗎！

甚至於可以預先說，人們正就是做着戰勝寒冷的工事。他們會把包含在物體內部的內原子的力提出來去幫助太陽光。

內原子的力是永久不會用完的，只要會把它提取出來。

但是我們現在該從這個遼遠的時代，從遙遠的將來回到並不很遠的時代，即過去的時代去，回到原始人那裏去。

世界的開始

假使人沒有掙斷那條把他鎖在出生之地的樹林裏的鎖鏈，那末樹林世界的毀滅，也就是人的毀滅了。

但是世界並沒有完結，世界只是變化了。完結了舊的世界，開始了新的世界。

爲了在這個新的、改變了的世界裏保全自己，人必須要改變自己。從前的食物不見了，必須學會去取得新的食物。堅硬的樺樹和松樹的毬果，是不適於人的牙齒的，不像南方樹林的多汁的果子。

代替溫暖季候的，來了寒冷季候。太陽似乎對地球變節了，人得學會不靠它的熱光而生活。要變成另一種人！並且要在最短時期中！

在一切活的生物中，這只有人能承當得了。

因爲這時候人已經學會自己改變自己，而這是任何一個動物所辦不到的。

人的敵手——刀形齒的巨虎——不能長出茸密的毛來，然而人却能够：爲了長毛，他只要殺死一隻熊，把熊皮剝下來。

刀形齒的虎不能生篝火，然而人却能够：因爲他已經知道用火了。人已經長到自已會改變自

已並改正自然的程度了。

雖然自從那時以來，已經經過了千萬年，但是現在還可看見，人在自然中所改變的是什麼，他自己是怎樣改變的。

石頭釘成的書

土地係一本大書，橫陳在我們的脚下。

每一層地殼，每一層地紀，就是書的一頁。

我們是住在這些書頁的最上和最後一頁書的最前幾頁很深很深的鋪在海洋的底裏和大陸的基礎上。

要去看最最初的幾頁，這本書的最前幾章，是不行的。我們只能猜想那裏所寫的是什麼。但是愈是離得我們近，我們愈是能夠弄得到，我們便更容易去讀它。

有幾頁被火燒焦和曲繃的，向我們說明，地下的熔岩怎樣彎曲了地面上的山嶺。又有幾頁是說，地層的起伏怎樣使海洋膨大又縮緊。

在這些白的、像海貝一樣的地層（就是從海貝所組成的）——書頁之下，是顯得像煤的書頁。

這就是煤在它的黑色的厚層上可以讀到那些曾經在地面上長過的大樹林的歷史。有些地方，也像書裏的插圖似的，可以遇到樹葉的痕跡或是曾經住在這些後來變成煤礦的樹林裏的野獸骨頭。

這樣，讀了一頁又一頁，我們可以讀到地球的全部歷史。只在最後幾頁，即在最上面的幾頁才出現新的主人公——人。起初可以以為他不是巨書的主要主人公。他和古代巨象或是犀牛那些

巨獸在一塊，似乎只是次要人物。但是愈是往後，這位新的主人公便愈是勇敢的躍居第一位。並且終於來到了人，不但是這本巨書的主人公，並且是它作者之一的時代。

你看，在江河泥土階層的平剖面，在冰河時代的紀層之間，——有一條很明顯的黑線。

這條巨書裏的黑線是木炭畫的。在沙和黃泥之間從那裏又突然來了一小層木炭呢？也許，這裏曾經發生過森林火警吧？

但是火警所留下來的焦跡一定篇幅很廣，然而這炭線却是很短。這樣小的炭層，只有鑿火者能移下來。

而能够燒篝火，只有人。

所以在篝火旁邊，我們還找到其他人手的遺跡：石器和在打獵時被打死的野獸的斷殘骨頭。

火和打獵——這便是人用來回答冰塊進攻的東西。

人走出樹林

在嚴寒的樹林裏面，人幾乎沒有什麼可拾取的。於是他便在樹林裏來回的疾走，去尋找那種不是躺在一個地方不動，不是不去拿靴便等候着而是要逃走，躲藏和反抗的東西。

甚至於在炎熱的地方——人在這時候也開始常常去弄肉來作自己的食物了。

肉比較容易吃得飽，肉能給人更多的氣力和更多工作的時間。正在發育着的人的腦子也是需要有好滋養的肉食的。

人的工具愈是做得好，打獵在他的生活中便愈加多佔地位。

假使打獵在溫暖的南方也成爲必要的話，那末在北方不打獵簡直不可能生活了。

細小的野獸，人不再能够滿足，他已經需要大的收穫了。在北方，什麼雪啊，風雪啊，寒冷啊，都妨礙打獵。那就是說，應該把肉存儲很久。

人開始去打什麼野獸呢？

樹林裏有不少大野獸。樹林的草原上，有鹿徘徊着，找青苔吃。野豬在樹林的地面上鑽掘着。但是大野獸較多的地方不是在樹林裏，而是在草原上。那裏是在那無邊無涯的平原上有毛茸茸的野馬一羣一羣的牧養着。佝偻的野牛，像暴風雨似的大羣的飛逝過去，使大地都震動起來。毛茸茸的巨獸——巨大的猛犸像一座活山似的，緩慢的跨着步，蹣跚過去。

這對於原始人是移動的，走掉的肉——這是誘惑他和招呼他跟着追去的誘餌。

人追蹤着他的戰利品，便走出了原來在那裏生下，在那裏長大的樹林。

人於是在草原上移住，愈移愈遠。他的篝火，他的住所的痕跡，我們可以在搜集的人，林中的人從來在那裏沒有住過並且也不能住的地方，即遠離樹林的地方找得到。

應該會讀的一個字

在原始人的住所裏直到現在還保存着他在打獵的時候殺死的野獸骨頭。那裏有發了黃的獸骨，有帶角的野牛頭蓋，和鉤形的野豬嘴。這些骨頭有時形成很大的一堆。顯然，人是很久住在一個地方的。

最有趣的，是在住所裏，在那些馬、野豬和野馬的骨頭之間，還有猛犸的大骨頭；牠們很大的頭蓋骨，牠們長而變成弧形的門牙，牠們像銼子似的牙齒，牠們遠離軀幹的巨腿。

殺死像猛犸這種巨獸，是要何等的勇氣和力量啊！但是把猛犸的身體支解開來，然後再拖到住所去，還要更大的力氣。因為猛犸的一隻腳，稱起來就幾乎有一噸重，而且頭蓋大得裏面簡直

可以容得下一個人。

甚至於武裝着獵象的特別槍械的現代獵人都不容易對付猛獁。而且原始人是沒有槍械的。他的全部武器是石刀和裝着石尖的獵槍。

不錯，在打獵的人和搜集的人之間相隔的幾千年，石器已經改變了，已經更加尖銳和更加好了。在做石刀和槍尖之前，人先把石頭上最上一層的外皮敲下來，然後再把所有高低不平的地方磨光，然後再把石頭裂成石片，最後把石片再做成他所需要的刀。

把不相當、不順從像燧石這樣的材料，做成刀子，需要很大的技能，需要不少時間。所以人做成了石器，現在已經不在工作之後便把牠扔掉，而是很小心的保護着，牠鈍的時候，便磨快牠。人重視工具，因為他寶貴他的勞動，他的時間。

然而，不管你怎樣努力，石頭終久還是石頭。裝着燧石尖頭的獵槍，當要用去對付像猛獁這樣巨獸的時候，那就是壞武器了。因為猛獁穿着厚皮，像戰鬥艦穿着鋼皮一樣。

但是無論如何人是把猛獁殺死了，在住所裏發現的牠們的頭蓋骨和門牙，向我們說明這一點。

原始的獵人怎樣對付猛獁的？只有那會讀「人」字的人才能懂得這個。誰只要把這字讀對了。他說：「人」便想着了「人們」一個單獨的人是永久不能戰勝猛獁的。但是人假使是一個子的話，難道他還成爲人嗎？不是「人」，而是「人們」共同的努力學會工具，學會打獵，取得火，建造房子，耕種土地。不是人，而是人的社會用千千萬萬人的共同的勞動造成文化和學術的。人假使是孤獨的話，那末他一定仍舊是一隻野獸。

在社會裏，千萬年的勞動，使野獸變成。

有幾本小說，把一個什麼魯濱遜描寫成一個原始的獵人，他用頑強的勞動，獨自一個人把什

處都做到了。

假使人真是這樣像孤獨的魯濱遜似的，假使人們是一家一家的個別的住着，而不是集成一個整個的社會，那末他們就永久不成爲人，也創造不出文化來了。

事實上魯濱遜的生活完全不像笛福^①所講的那樣。笛福是採取曾經真有這麼一個水手的歷史作他著作的根據的。這個水手是一個軍艦上暴動的主動者。他被放逐到海洋中一個沒有人跡的小島上。經過許多年，有旅行者遊歷這島子，他們找到這個完全孤獨的唯一的居民。這個老水手幾乎完全不會說話了，與其說他像人，不如說他已經像野獸了。

就是現在的人，孤獨起來也不容易做人。

更不要說原始人了！

他們所以成爲人只是因爲他們一同居住，一同打獵，一同製造工具。

人們以整個部落去追逐猛獁。不是一根獵槍，而是幾十根獵槍戮進牠的毛茸茸的臀部。人羣像多手多腳的生物似的去追逐猛獁。不只是幾十隻手在這裏做工，而且還有幾十個腦袋。

一隻猛獁比一個人要大幾倍，但是人們比牠要狡猾許多倍。

猛獁比這嚴重，牠要把人踏死是毫不費力的，但是人們就利用這個重量去戰勝這個土地都費力負載的巨獸。

人們把猛獁團團圍住，把草厚放火燒起來。猛獁被火光照耀得眼睛昏花了，牠的毛燒着了，牠是冒着烟，蹣跚往那追逐着牠的火勢趕去的方向。火勢把牠一直趕到——依照人的狡計——泥潭裏去。猛獁跑到泥潭的地方，便滑倒下去了，像一座造在泥潭裏的房子。猛獁吼聲如雷的震

①英國小說家兼政論家，魯濱遜流記的作者。

動着天地，一會把這隻腿從泥濘裏拖出來，一會又拖另外一隻腿。他是能做這些動作，牠却被泥濘愈陷愈深。

這樣人們只要把牠殺死便完畢了。

不過驅逐和殺死猛獁是不容易的。把牠拖到住所去還要更加困難。

住所平常總是位置在高高的、不淹水的河岸上。河給人們水喝，河灘和河岸又供給人們石頭——做工的材料。

那就是說，要把猛獁從最低的地方——從泥濘裏拖到上面去。

這裏又不是兩隻手做工，而是幾十隻手。人們用尖頭的石頭耐心的把猛獁的厚皮，破縫，強筋，砍着，切着，鋸着，有經驗的人們——老人們——指點着，該在什麼地方切，好讓頭和腿快些從身體上支解下來。最後，把身體切成一塊一塊的，人們再把牠們拖到上面住所去。

人們爲了使工作進行得更加友誼些，用喊叫幫助着工作，幾十個人把一隻毛茸茸的大腿或是鼻子長得拖到地頭，沿着地拖曳着。

他們到得住所的時候，已經滿身是汗，一點氣力也沒有了。爲了這件事情，後來在他們的露營裏將舉行何等的狂歡呀！人們知道，猛獁是最大的盛饌，這是人們盼望很久的盛饌。他們知道，猛獁是足夠吃許多天許多天的存糧。

競賽完結

人和其他動物的競賽完結了，人以勝利者的資格跑到終點，戰勝了最大的野獸。

與其說這是競走的比賽，不如說這是食物的比賽：誰吃誰。人變成能吃一切，但誰都不能吃他的生物。

因此，地面上的人數增加得愈來愈快了。每一百年，每一千年，他們隨着也愈來愈多了，結果他們住遍了全世界。

發生了任何別的動物所不能發生的事情。

比方說，兔子是不是也能像人這樣多呢？

自然，是不能的。因為對於二十萬萬的兔子，地球上的食物就養不夠。除此之外，兔子的數目一增加，狼便會多起來了，狼自己會想法子怎樣使兔子再少下去。

這樣說來，可見動物的數目是不會無止境的增加起來的。似乎有一條什麼界線，牠們很難越過去，這條界線是繫於牠們吃什麼和誰吃牠們之上的。自然，也有這樣的事情，某時野兔子突然多得成爲人們的真正禍患。這樣的事情在澳洲便發生過，兔子是從歐洲運去的，牠們繁殖得這麼多，簡直使菜園沒法防範牠們了。

於是只得趕快從歐洲邀請狐狸去，以恢復被破壞了的秩序，和減少國內的兔子居民。

這是人破毀存在於自然界的平衡，後來他又把這平衡恢復了。

人對於自己早就把自然界束縛像他這種動物的一切界限和範圍推開了。他學會做工具之後，他便開始吃別的食物——迫使自然對他更加恩惠些。從前只可以養活一羣人的地方，現在兩三羣人都可以生活了。

後來，當他開始獵取大野獸的時候，他把他自己在自然界的地位更加擴大了。

現在人已經用不着牧養和搜集植物作食物。因爲有野牛，馬，猛犸替他牧養。牠們一羣一羣的在草原上徘徊着，把堆積起來可以成爲幾座山的野菜都吃下去。一天一天的，一年一年的，牠們把成噸的草變成和消化成成片的肉，牠們的體重增加了。當人殺死野牛或是猛犸的時候，他立刻擁有許多年來所造成的物與力的貯藏。

貯藏是很需要的，在颶暴風雨，吹風雪，落寒霜的時候，不能出去找尋食物。因為無論冬夏都很和暖的幸福時代已經過去了。

但是變化一個接着一個而來。

人既然開始做儲藏的東西，那末他就必得變成更加定居的，他就比較不善於爬高了。因為殺了猛犸不能隨身拖着走啊。

並且爲了別的原因，人也到了不能再做無家的流浪人的時候了。在從前的時候，每一顆樹都可以給人做一夜的避難所——防禦吃人的野獸。現在人已經不大怕吃人的野獸了。但是人却有了另外一個敵人——寒冷。

爲了防禦寒冷，防禦風雪，人需要可靠的避難所。

人建造第二自然

於是終於來到了這樣的時候，人開始在廣大的，寒冷的世界上爲自己建造自己細小的和溫暖的世界。在山洞的入口或是在岩石的凹處，他用獸皮和樹皮給自已搭了一片天。在這片天的下面，既沒有雨，也沒有雪，更沒有風。他又在自己小世界的中央點着了一輪太陽，這輪太陽夜裏給人光亮，冬天給人溫暖。

在古代獵人住所的地方，直到現在還保存着支持「天穹」——小屋的棚蓋——的柱子插進土裏去的洞。在幾根柱子的中間，直到現在還保存着炭化了的石塊，這是圍繞着人造太陽——火爐——的石塊。

牆壁早已倒了，灘塌了，塌掉了。雖然沒有牆，但是却可以完全指出，什麼地方是有過牆壁的。這小世界內部的整塊土地都說明着人——這小世界的創造者。

石刀，石刮，燧石的碎片裂塊，截斷的獸骨，火爐的焦炭和炭灰——這一切都和黃沙黃泥混合在一塊，這樣的混合物在沒有人手觸到的自然界裏是沒有，也不會有的。

再走幾步路，走到早已消失不見的住所的界限之外去，走到無形的牆外，凡是能使人想起人的勞動的一切，便立刻全都不見了。在地裏不再有工具，不再有篝火，不再有焦炭和炭灰，不再有骨頭。

直到現在，人所造成的第二自然，還像被無形的線條，和周圍的一切隔離着。

我們有這個保存着人手的痕跡的土裏挖着，細看着石刀石刮，翻弄一下那火爐裏早已熄滅了的木炭，我們清楚的看出，舊世界的完結並不就是人的完結，因為人會給自己創造自己特殊的小世界。

第五章 千年學校

到往古去作第一次旅行

在打野牛和打猛獁的獵人的住所裏，在所發現的石器中間，時常遇到兩個工具：一個大的，一個小的。

大的工具是一個沉重的三角石，兩面是銳利的。小的工具是輕而長的一塊石片，一面鋒利。顯然，這些工具每一件都各有牠自己的用處，否則牠們是不會這樣不同的。

但是怎樣去知道，這是做什麼用的呢？

把工具細看之後，總有些話可以說說。

牠們兩個都是鋒利的，那就是說，牠們是被用作切和砍的。一個比另外一個大而重，這是說，這是做比較粗重的工作的。爲了拿牠來做工，顯然，氣力也要大一些。

然而這究竟算是什麼工作呢？

最好我們是回到石器時代，去看看人們是怎樣用石器的。

在小說裏時常寫道：「我們回到十年以前。」小說是容易的，他們要回到那裏去，便可以回到那裏去。並且關於他們的主人公，他們也可以隨便寫什麼。

可是在我們的這部正史裏，我們怎麼辦呢？因爲我們是沒有權空想什麼出來的。而且我們並不是回到什麼十年以前，而是要回到幾十萬年以前。

然而無論如何，回到石器時代是可以的。

假使你要去的話，你首先應當備齊一些作長途旅行所必要的東西。第一件責任，是你應當弄到一個行軍的帳幕，連帆布地板一同放在一個不很大的麻袋裏，此外還要幾根支撐的竹桿，繫繩的木椿，敲椿的小鏈子，除了帳幕之外，你還要一大批別的東西：保護腦袋被太陽灼熱的軟木盔，斧子，小鍋，汽爐，大杯子，匙子，指南針，地圖。把這一切都放在皮包裏，隨身帶了一支槍（在石器時代不打獵是活不了的），出發到最近的碼頭去，買一張輪船票。

不過你却不要對買票的說，你是到石器時代去的。假使你把自己的計劃告訴他，那末，恐怕你上不了輪船，却要把你送到瘋人院去了。

船票上也不會寫着：「往返石器時代。」是另外幾個字，比較平常的是：「往新金山旅行船籍客票。」

你拿了這張票，坐開往澳洲去的海洋輪船上去。

過了幾個禮拜，輪船把你載到旅行的目的地。

因為就在現在，某些地方也有人用石器做工的——在澳洲就有。那就是說，在時間上的旅行可以用空間的旅行來代替。輪船是時間的機器，這不亞於威爾斯^①所寫的機器。

在澳洲還有保存着石器的人。那就是說，我們和你就是去看這些人，需要找個道路去探悉他們是怎樣做工的。

我們在乾燥荒涼的，有些地方長着多刺的小灌木的沙漠上走着，深入內地，走到澳洲獵人的住所去。在河邊的樹下，我們看見他們用樹皮和樹枝搭的棚帳。

① 英國小說家，「未來世界」的作者。

在棚帳跟前，有孩子們玩着，男人和女人們坐在地上做着工。你看，一個老頭子，毛茸茸的頭髮，像一頂帽子似的罩在頭上，並且長着長長的鬍子。他正在把打獵時打死的一隻袋鼠的皮揭下來。老頭子是用三角形的石刀做工。這就是我們所以來作這樣長途旅行的大石器。

旁邊有一個女人用一根長而細的石片在把獸皮縫成衣服。

我們又認出一件熟識的東西：像這完全一樣的狹長的小刀，在歐洲古代獵人的住所裏也找到過。

當然，現代的澳洲人並不是原始人。他們和原始人已經相隔千萬代了。他們的石器是從前留傳下來的完整的遺物。這些古往的遺物，能够給我們說明很多事情。我們觀察一下澳洲人的工作，我們看出，比方說，三角形的大石刀是男子的獵人的武器。在打獵的時候，用這樣的刀結果野獸的性命，割裂野獸的身體，揭下獸皮。小刀是女人用的，做家務用的刀子。用牠來縫衣服，用牠來割皮條，用牠來割獸皮。

工具的分工，說明人的分工，這種分工，還在原始人的時代便已經開始了。

勞動漸漸變得複雜而又複雜起來了。爲了有更多的成就，必得這個人做這件事情，另一個人做另外一件事情。當男子們去探尋和追趕野獸的時候，女子們並不是坐着不做工：她們搭棚帳縫衣服，搜集草根，準備存糧。

但是還有另外一種分工：老人與年輕人的分工。

千年學校

無論做什麼工作都要技能，技能並不是從天上掉下來的，而是從什麼人那裏承受過來的。

假使每一個木匠要自己發明斧子，鋸子，鉋子，並且還要想法子怎樣來用所有這些武器做工，那末，世界上就沒有一個木匠了。

假使爲了研究地理，我們每一個人都必須走遍全世界，重新去發現美洲，研究非洲到埃佛勒斯最高峯去，並且計算所有海角和地峽，那末人生一世，甚至於壽命再長一千倍也來不及了。

愈是往後，人就愈要學習。每一個新的後代，都從前人那裏接受更多的知識、學問和發明的遺產。

二百年以前，人在十六歲時，便能成爲教授，但是現在在這樣的年齡，你試做做教授看！整整十年的工夫，我們僅只是耗費在十年⊙學校的修業上。而將來，人們還要讀更多的書。

因爲每一年在每一種科學裏都帶來新的發現。並且科學的門類也在增加着。曾經只有一種物理學，現在又有地球物理學和天體物理學。曾經只有一種化學，現在又有地球化學，又有生物化學，又有農業化學。在新知識重壓之下，科學也像活的細胞似的生長着，分類着，繁殖着。

在石器時代，當然，任何科學都沒有。人類的經驗，還只是剛剛開始搜集起來，積聚起來，人的勞動不像現在這樣複雜。所以在知識上，人所費去的時間並不很多。但是無論如何，就在那時也需要學習了。

爲了探尋野獸，爲了製作獸皮，爲了搭造棚帳，爲了製造石刀，這都需要技能，這都需要熟練。

熟練是從那裏弄來的呢？

人不是生下來就是技師，技能也是學來的。

⊙ 蘇聯有十年制，七年制小學。

這裏就清楚的看得出，人和動物是相去多麼遠了。

動物所有的自己的活工具和他們所擁有的熟練，也像毛色和體形一樣，是從父母那裏得來的遺傳。獾用不着去學掘地，因為牠生下來就有掘地的嘴鼻，嘴鼻類用不着去學習啃嚼和雕鑿樹木，因為雕刀就長在牠的嘴裏。因此動物不但沒有工場，並且也沒有學校。

但是人是自己製造自己的工具。他並不是生下來就帶着工具的。那就是說，他所擁有的熟練技能，也不是從父母那裏得來的遺傳。而是從先生那裏，工作的長者那裏接受來的。

當然，一切懶鬼都將非常滿意，如果人們生下來就帶來文法規則的知識和解決數學問題的技能。那時候人就用不着上學校了。但是這於他們是並不這樣有利的。沒有學校，人們便不能知道什麼新東西。人的熟練和技能也像松鼠熟練和技能一樣的，便要停滯在一個水平上了。

人類的幸運，人們生下來並沒有帶來現成的熟練。他們教和學，每一代人都自己拿點什麼出來增添到人類經驗的總倉庫裏去。經驗日益增大着。人類把他無知的世界日益往遠處開拓。

每一個學生都學習，並且整個人類也都完全經過學校，得悉更多更多的新事情。

這個千年學校把人做成真正的人，把科學給他，技術給他，藝術給他，把整個文化給他。

在石器時代，人便進千年學校了。年老的，有經驗的獵人把打獵的勞動藝術教給青年們，教他們怎樣辨認野獸留在地面上的痕跡，指點他們該怎樣去走近野獸，不要把野獸嚇跑。

在我們這時代，打獵也需要技能。無論如何現在獵人要容易做些，因為現在的獵人用不着自己製造自己的槍械。

但是，在石器時代，獵人是自己製造自己的武器——棍棒，刀子，獵槍的槍尖的。在這方面老匠人能有很多東西教授給青年。

對於婦女們的工作，也需要學習。因為女子一下子又要做家主婦，又要做建築家，又要做樵

夫。又要做裁縫。

在每一個人羣裏都有年老的，有學問的男子和女子們，他們把自己許多年勞動生活的經驗，傳授給年輕的人們。

但是怎樣把自己的技能，自己的經驗傳授給別人呢？

指示和講述。

要這樣，就需要言語。

動物用不着教自己的孩子利用活的工具——爪子和牙齒。所以動物也用不着會說話，可是人却是必須說話的。

爲了共同工作，爲了把老人工作的經驗和技能傳授給年幼的人，都需要言語。石器時代的人是怎樣說話的？

到往古去作第二次旅行

讓我們再到古代去做一次旅行吧，但是這一次的旅行我們要想法做得簡單些。因爲不單是坐船才可以做旅行，就是在自己的家裏，坐在原地方也可以作旅行。

當我們旋轉無線電收音機的扭子的時候，我們不出房間一步，在一霎眼之間，我們從莫斯科轉到巴黎，從巴黎轉到紐約，從紐約又轉到孟買。假使電視器也在我們手頭的話，我們不只是能夠聽見，並且能夠看見重洋之外，關山之外的別的城市，別的人們。

但是我們怎樣看見和聽見那些不是被公里和英里隔離着我們，而是年代，年代，年代和我們相隔着的人們呢？

有沒有這樣的器具，我們藉了牠可以像我們在空間旅行似的在時間旅行呢？

這樣的器具是有的，這便是有聲電影。

在一片銀幕上我們可以看到整個世界，不但是現在有聲的那世界，並且不久以前的那世界也可以看見。

你看，在莫斯科，在紅場上，大批的人羣湧湧着，喧嘩着，他們在迎接北極的勝利者。你看，像地球的新衛星似的，一個白球——同溫層汽球又在頂端徐行着了。

但是電影機這隻輪船只能把我們帶到她自己被造取之後的那些時間裏去。牠完全是不久以前造成的，不過是幾年之前。第一批有聲影片是在一九二七年出現的。

我們的「時間旅行」，往後，我們只得從這隻船換到另外一隻船上去，並且所換的船愈換愈糟；我們從輪船換到帆船上去，從帆船換到普通的小船上去。

就拿無聲電影的銀幕來說吧。我們在上面看到往事，但聽不見聲音。再拿蠟管灌音器來說吧。我們聽見聲音，及其一切活的語調，但是看不見是誰在說話。

這些驗船又只能把我們帶到牠們自己在那裏辦過說的河岸。電影不能給我們顯示一八九五年以前的事情。

蠟管灌音器只能把我們帶到一八七七年當，自己被造成的時候。聲音會壓掉的，牠只可以保存在字母的記號裏，保存在書本的單詞的整齊的字行裏。

在照片上，在古代金屬板寫真器上凝固着微笑和目光。你看一看古舊的家庭照片集。在綠色的天鵝絨封面的下面。在古銅扣子的後面，你可以看到

好幾代人的生活。

在硬板紙的一頁上，有一張已經褪了色的小姑娘的照片，她穿的衣服和七十年代小孩子所穿的衣服一樣。小姑娘隱埋在只有在照相館的暗房裏才有的那種繪就的花園籬垣裏。

旁邊，在同頁上，是披着頭紗的新娘和穿着燕尾服的禿頭的胖新郎，他的一隻戴着寶石戒指的手放在整整齊齊的襪去一半的大理石圓柱上。這位新郎至少要比新娘大三十歲。新娘的眼睛也像旁邊一張照片上那小姑娘的眼睛一樣現出天真和吃驚的樣子。

這張照片已經經過四五十年了。你是很難辨認牠的。在黑色的羞羞花邊的頭巾下面是刻着繡紋的前額，順從而疲倦的注視着的眼睛，深陷的嘴唇。在背面繪着一個手裏拿着滑照相機的小天使。小天使的橫額上有老人的顫抖的手所寫的幾個字：「贈給我親愛的孫女。你所喜愛的祖母簽。」

在照相集的一頁上，有着全部的人生。

愈是離我們遠，照相所傳達的臉的表情，頭的轉移，手的動作便愈加糟。現在我們不難把正在飛奔着的騎者，正跳到河裏去的游泳家抓住在膠片上。可是從前，爲了給人抽張照，要把他坐在特備的有着緊壓器的安樂椅裏，把他的頭和肩緊壓，使他一動也不能動，這樣，無怪乎人拍出來有些像梳型，而不像人了。

一八三八年。在這界限之外連照相都沒有有了。在我們今後的旅行中，我們不能把一切去依賴像照相機那樣鐵面無私的準確證人，而要去依賴古代別的證人了。

爲了恢復古往的舊事，我們得想爲我們保存在美術館，檔案處和圖書館裏的證人的口供拿出來校閱一下，對照一下。

這樣幾百年幾百年在我們眼前飛過去，像星星柱上的數字似的。

在我們的旅行途中，又要換船了。一四五六年，我們越過了這條界線，我們再找不到什麼印刷的書籍。代替整齊的印刷體的是抄錄者描畫的手跡。

抄寫人的鬍毛筆在羊皮紙上緩緩的爬着，我們也隨着那筆頭徐步走到往昔的時代，一步接着一

一步一字接着一字。

我們的道路從羊皮紙走往埃及草紙和繭字牆上的題字，然後再往古時走，往更古的時候走。最後，文字沒有了，古代的聲音完全沉默了。

再往前是什麼呢？

我們在地裏尋找人的痕跡，挖掘被人遺忘的坟墓，研究古代的器具，早已毀壞的獵人住所的石頭，早已熄滅的火爐裏的焦炭。

這些古代的遺物向我們說明，人是怎樣生活的，人是怎樣做工的。

但是牠們不能給我們說明，人是怎樣說話，怎樣思想的呢？

不用舌頭的言語

在洞的深處，在原始獵人的住所裏，有時也可以找到原始人，或者，準確些說，他所遺下來的骨骸。

從人猿到原始人之間的幾千萬年中，我們的主人公變成什麼樣子了呢？

首先我們要商量妥當，我們以後該把他怎麼稱呼。因為我們主人公的名字每一章都在變換，我們就照科學裏所稱呼他的名字來稱呼他吧：納安德達爾人，這是依照納安德達爾流域的名字，因為這裏發現一個活在猛犸時代的人的頭骨。

給我們的主人公起一個新的名字是必要的，因為他自己已經完全是另一種人了。

他的腰背直起來了，雙手也開始更加靈活了，臉也更像人的臉了。

平常小說家總是詳細而不惜詞藻的描寫他主人公的外貌：他的眼睛，「像有火燃燒着」，他的驕傲而像「鷹的鼻子」，他的頭髮，「像烏鴉那樣黑色的」。但是他們從來沒有說過他腦子的

容量。

我們的情形却是不同的。主人公腦子的容量對於我們有第一等的意義，我們比對他眼睛的容積和頭髮的光彩更有興趣。

我們仔仔細細的把納安德達爾人的腦殼的容量看過之後，我們非常滿意的指出，他的腦髓比猿人的增加了。

可見，千萬年的工作，並不是白費的。年代把整個人都變化了，變得最多的是他的手和頭。因為要用手來做工，要用頭來指揮。

人從事做着石刀，給石頭做出一個新的樣式來，不知不覺的，人也把自己改變了，把自己的指頭改造了，把指頭弄得愈加活動和敏捷了，把自己的腦子也改造了，變得更加複雜起來了。

你看着納安德達爾人的時候，你已經不再以為這是猴子了。但是他怎麼還像猴子呢？

低矮的前額像鴨舌頭帽子似的斜傾在眼睛上面，斜長着的牙齒向前招着。

額骨和下頰是和我們不同的。前額是向後削的，下頰幾乎看不出。

在這個幾乎沒有額骨的腦殼裏缺乏着一種現在人所有的腦髓的參有物。下頰和斜削的下頰還不適於作人的語言。

有這樣額骨和這樣下頰的人，還不能像我們這樣思想和說話。

但是無論如何他是需要說話的。共同的勞動要求說話，當人們在一塊工作的時候，他們要商量怎樣做工。人不能等候他的下頰發展和額骨擴大了再說話，因為一等候就要等候幾千年。

人是怎樣說明自己意思的呢？

他照他所會的——用整個身體來解釋。他還沒有特殊的言語器官，所以他只能用全身來說話。

；臉上所有的肌肉說話，肩胛說話，腿說話，而最多說話的是手。

你曾經和狗談過話嗎？當狗企圖對自己的主人說明什麼的時候，牠注視着他的眼，牠用鼻子接觸他，牠把牠的爪子放在他的手掌裏，牠搖着牠的尾巴，牠焦急得伸懶腰，打呵欠。牠不會用言語說，所以牠只得用整個身體——從鼻尖一直到尾尖來說。

原始人也不會用言語來說話。但是他有手，手會幫助他向別的人們說明自己的意思，因為他是用手做工的，做工是用不着舌頭的。

爲了說一個「砍」字，人用手揮了一下；爲了表明「給我」，拿手伸了出去；爲了說「走開這裏來」——向自己跟前招招手。同時他還用聲音來幫助自己的手；高吼，嘩叫，喊叫，以引起對方說話者的注意，迫使對方來注視他的手勢。

但是我們是從那裏知道這一套的呢？

在地裏找着的每一塊石器的破片都是往時的碎片。但是在什麼地方可以找到手勢的碎片呢？怎樣恢復早已腐爛了的人手的動作呢？

假使原始人不是我們的祖先，不把什麼遺傳留給我們現代的人，那末這就簡直不可能了。

手勢——象形

不久之前有一個印地安人到列寧格勒。這位印地安人是「*Yagye*」族人，意思就是「穿鷹鼻子」的人，看他的樣子絲毫不像弗尼木爾。庫拍⊙的小說所描寫的武裝着鐵棒的印地安人。

從美洲來的這位客人並不穿着革靴。頭上他不用烏毛裝飾着，他所穿的衣服，也和我們和魯

◎ 美國小說家，作品大多描寫美洲土人的生活。

的一樣，並且會一發流利的說英文和他的土話。

但是，他除了這兩種言語之外，他還知道第三種言語，這一種言語是從很古的時候一直流傳在印地安人中間的。

這是世界上最簡單的言語。假使你學這種語言的話，你用不着學習名詞代名詞的變化，動詞的變化。在這種語言裏沒有，在早已過去的各時代也沒有那些我們有很多人不容易弄得清楚的什麼假定法，形動詞和副動詞。學習發音也用不着費你絲毫氣力，因為你是一點也不用發音的。那位來蘇的印地安人所能說的語言，並不是發音的語言，而是手勢的語言。

假使你學試編一本這種語言的字典，那末你大概會編成這個樣子：

手語字典的一頁

弓 一隻手握著無形的弓，另一隻手緊拉無形的弦。

小屋 用手指交織成向兩面傾斜的屋蓋。

白人 用手掌在額前動轉着，表明帽緣。

狼 一隻手用兩個指頭像兩隻耳朵似的向前伸出。

魚 也是用一隻手的兩個指頭向前伸着，並且用手曲成弧形。這是兩個長耳朵和兔子的圓

魚 手掌橫豎着，並且在空中作曲線的活動。這是表明用尾巴向左右搖曳着而在游泳着的

魚。

青蛙 三個手指疊成撥物的樣子，在桌子上跳着。

鳥雲 兩個拳頭放在頭的上面，表明鳥在天空的鳥雲。

雪 也是兩個拳頭，緩緩的張開，向下而落下，像飄飛的雪片似的搖擺着。

雨 也是用兩個拳頭，張開來，迅速的落下來。

犀 兩隻手指高舉在頭上，一會合攏起來，一會分張開來，表明犀的閃爍。

這裏的每一個記號，都是你用手在空中畫着的一個圖形。所以最古的文字，不是用字母寫成的，而是用圖畫形成的，也許，古代的手勢，也就是象形的手勢。

當然，現在印地安人的手語，不就是原始人所說的語言。在印地安人的語言裏，除了古代的手勢之外，還可以找到原始人不能有的手勢。比方說，完全是不久之前才通用的手勢：

汽車 你用雙手作圓圈的動作，表示兩個輪子。然後你再做出似乎駕駛着舵輪的樣子。

火車 也是做兩個輪子，並且還用手作波形的動作，表明這是火車頭煙囪裏冒出來的煙。

這是最新的手勢。和這些並排的，我們在手勢的字典裏又可以找到大概是從原始人一直流傳到我們的手勢。

你看牠們是怎樣的：

火 一隻手從下到上作水浪似的動作：從竈火裏昇起的煙。

工作 用手掌吹空氣。

誰知道，也許原始人用手掌吹空氣，他們就是要說：「來做工呀。」因為第一件工具就是砍劈器。

做工和砍伐是同一件事情。所以無怪乎現在在我們發音的語言裏，這些字也互相這麼相似：手破壞工具武器。

② 這些都是用英文字母拼出的俄文字。

我們自己的手語

我們也保存着手勢的語言。

當我們要說「是」的時候，我們並不總是說「是」，我們時常用點頭來表示。

當我們要說「在那裏」或是「往那裏去」的時候，我們用手指指示爲了這個，我們甚至於有專門說話的指頭，這隻指頭就叫做「示指」(食指)。

當我們問好的時候，我們鞠躬，我們搖頭，我們聳肩，我們把雙手張開，我們豎起眉毛，我們咬嘴唇，我們用手指威脅人，我們拍桌子，我們跺腳，我們揮手，我們抓住腦袋，我們拿手抓緊胸口，我們張開懷抱，我們伸出手去，我們送出告別的空吻。

這是沒有一個字的整批的言語。

這個「不用舌頭的語言」，手勢的語言直到現在還不願意退位。

因爲牠有它的優點。有時候一個手勢可以表示出比整句話更多的意思。一個好演員能够在半小時之內一個字也不說，但是他的眉毛，眼睛，嘴唇却說出比幾百句話更多的意思。

當然，瞎用手語是不好的。

可以用言語說出來的，值得不值得用手和腳表示呢？我們又不是原始人。跺腳，伸舌頭，用手指去戳人——這種習慣還是告別的好。

但是也有些事情，「不用舌頭的語言」是完全不能廢除的。

你也看見過一隻輪船對另一隻輪船揮動着旗子來傳達信號嗎？要衝破風聲，浪聲，有時候還有砲聲，這需要多大的聲音啊！在這樣的情形之下，耳朵是不聽人使喚的，於是便要借助眼睛了。

而且你自己也是時常利用「不用舌頭的言語」的。當你在上課的時候，要問先生什麼話，你便舉起一隻手來。你這樣做是對的：因為假使三四十個學生一同說話，那就不可能上課了。

可見，「不用舌頭的言語」既然存在了千萬年，人們還是需要牠，實在不算怎樣不好。

牠像古代的遺物似的，保存在許多民族中間。

發音的言語戰勝了，但是並沒有把古代手勢的言語完全擠掉。於是被征服者便做勝利者的僕人了。

無怪乎在許多民族中，手勢的言語是當作服從者，僕人，小輩們的言語被保存着的。

在高加索的土耳其和亞美尼亞的農村中，不久之前婦女還沒有權利和別的男子們用發音的語言說話。她要和他們說什麼，必須用手。

在敘利亞，波斯以及在許多其他地方都發現手語。

比方說，在波斯，僮僕在君王的宮殿裏只能用記號說話。他們只能和平等的人才能用言語說話。這些不幸的人們真是名符其實的「被剝奪發音的權利」的。

無怪乎現在好品行的規矩還要求年幼的人們不要首先說話，而應該首先鞠躬。所以就是現在，我們也找到早已逝去的古代的遺跡。

人給自己掙得智慧

每一隻野獸在樹林裏要傾聽和注視從四面八方向牠傳過來的成千的信號。

樹枝響了一下，——也許這是敵人偷偷的走來，應該逃跑，或者準備迎擊。

一聲雷響，風在樹林裏颯過，葉子從樹上吹折下來——應該躲到穴洞裏或是巢裏去，以防暴風雨的襲擊。

在發着爛樹葉和蕈菌氣息的地上，一聞到野物的顯著的氣息，——馬上就該追蹤去探得這戰利品。

每一個齙齙之聲，每一個氣息，草裏每一個蹤跡，每一個叫聲或者齙聲，都有着什麼意思，都要求着什麼事情。

原始人也要傾聽週圍世界給他送來的信號。除了這些信號之外，他又得傾聽別的一夥裏的人們給他送來的其他信號。

一個獵人在樹林裏找到鹿的腳跡。他用手一揮，把這件事情的信號傳達給在後面走着的其他獵人。他們還沒有看見野獸，但是送達給他們的信號督促他們也留神起來，更加緊握武器，好似他們看見鹿的多叉的角和機警的耳朵已經在自己的面前了。

地上野獸的足跡——這是信號。說明發現野獸足跡的揮手，——這是關於信號的信號。每一次，當獵人中的什麼人在地上發現足跡或是聽見隱藏野獸的齙索之聲以後，他便把關於這信號的信號傳達給同羣的另外一些人們。

這樣，自然傳達給人的信號，再加上言語，便是人羣傳達給人的「信號的信號」。

巴夫洛夫在他的一部著作裏也說，人的語言是「信號的信號」。

起初這只是手勢和叫聲。這些「信號的信號」被眼睛和耳朵接受之後，像匯集到電話中央總站似的灌進人的腦子，腦子得到「信號的信號」——「野獸走近來了」之後，便立刻發下命令：手——更緊握獵槍，眼睛——更用心注視叢林，耳朵——更好的傾聽林中的劈拍聲和齙索聲。野獸還沒有被看見，還沒有被聽見，但是人已經準備迎接牠了。

手勢愈是多，「信號的信號」愈是常常鑽進腦子，「中央總站」的工作便愈加多，這「中央總站」就位置在人們腦殼的額骨部。因此「中央總站」必然日益擴大。腦子裏創造出更多新的細

胞，細胞之間的關係更加變得複雜起來。腦子發育着，在容量方面增加起來。

所以納安德達爾人腦殼的容量比猿人的要大。人的腦子發展了，人學習思想了。

當他看見或者聽見表示「太陽」的信號時，他便想到太陽，雖然這時可能是在深夜。

當他表示要去拿矛子來的時候，他便想到矛子，雖然手頭並沒有矛子。

共同的勞動教人說話，他學會說話之後，又學習思想。

人得來的智慧，並不是自然的賜予，他是用自己的手把智慧掙來的。

舌頭和手怎樣掉換角色

當工具還不很多的時候，當人的經驗還不大的時候，有最簡單的手勢傳達經驗也就足够了。

但是，勞動愈是做復雜，手勢也就變得愈加複雜。每一件東西都要牠自己的手勢，並且要準確描寫和形容這東西的手勢。

產生了象形手勢。人在空中畫野獸，武器，樹木。

你看，人是怎樣形容豪豬的。他不但是畫豪豬，並且他好像自己一會兒也變成豪豬了。人用手勢表示，豪豬怎樣豎起耳朵來，牠怎樣掘地，怎樣用爪子把泥土撥往旁邊，牠怎樣豎起牠渾身的刺來。

要作這樣啞子的講述，需要很大的觀察力，在我們這時候，只有真正的藝術家才有這樣的觀察力。

你說：「我喝水，」照你的話，不明白你喝水是用杯子喝，是用瓶喝，還是簡直就用手掌喝。

還沒有放棄用手說話的人就不這樣說。

把他手掌捧到自己的嘴跟前，他乾渴的用舌頭舐着無形的水。這似乎是說，水是很有味兒的，是冷的，牠很能解渴。

我們簡單的說：「捉魚，」「打獵。」但是古人却要用自己的手勢把打獵的整個場面都形容出來。

手語同時又貧乏又豐富。

牠所以豐富，因為牠活潑而明顯的描繪出物件和事變來。但同時牠是很貧乏的。

可以用手勢表明左眼和右眼，但是簡單的說：「眼睛，」却要困難得多。

可以用手勢把物件準確的描畫出來，但是任何手勢不能表示出抽象的意思。

手勢的言語還有別的缺點。

這種言語在夜裏是不可能講的。因為在黑暗裏，無論你用手揮多少次，反正還是誰都看不見。

並且就是在陽光之下，也不能老用手勢商議事情。

在草原裏人們可以毫不費力的用手勢講話。但是在樹林裏，當獵人們被樹的牆壁所隔離着的時候，談話就完全不可能了。

於是在這裏人就必得用聲音來講話了。

在起初的時候，舌頭和喉嚨不好好的聽從人。這個聲音和另外一個聲音是很難分別的。個別的聲音混合起來成爲吼叫喊叫和軋軋的聲音。過了不久時候，人才戰勝自己的舌頭，迫使牠有節段的說話。

從前舌頭只能幫助手。但是舌頭愈是學會說得清楚和明確，牠便愈加時常擔當樂隊裏第一把提琴的角色。

只做手語的老實助手的聲語，佔據第一位了。

嘴裏舌頭的動作，在一切手勢中是最不被注意的活動。但是這些動作有優點：可以聽得見。起初發音的語言是很像手勢的語言的。這種語言也像圖畫一樣，同樣顯明而活潑的描繪每一個物件，每一個動作。

在愛非士人的言語裏，不是簡單說「走」，而是說：用穩健的步調走；跨着沉重的步子走；像胖子走路似的；迅速的走，急急慌慌的不擇道路；用很小的步子走路；稍爲有些跛足，頭向前傾斜着走路。

每一個這樣的說法——都是有聲的圖畫，準確描繪行走的各種微細的詳情。有普通穩重的步調，有長身軀人的穩重步調，有走着而不穩的那種人的穩重的步調。

有多少不同的步法，就有多少不同的說法。象形手勢改用象形話語來代替了。

人就是這樣學習說話的：先用手勢，後用話語。

江河及其支流

在我們舉行往古代去作旅行的時候，我們發現了什麼？

像一個旅行者似的，溯着河流往上游走去。發現這河的支流，我們就到達那個在此展開人類經驗的廣大河流的小河那裏。

就在上游的地方，我們找到了人類社會的開端，言語的開端，思想的開端。每一個支流都給大江帶來水頭，所以每得一個支流，江河的水都變得更加盈滿，人類經驗的江河也是這樣漸漸變成愈廣愈深，因爲每一代人把他們所搜集的全部經驗都放進這河裏。

人一代一代的消失在逝去的時間裏了。人們和子孫無蹤無跡的消失了，分散成灰塵了，沒有留下城市和鄉村做自己的紀念。似乎沒有什麼是能够在時間之毀壞力面前站得住腳的。但是人類的經驗却消失不了。人類的經驗戰勝了時間，仍舊活在語言裏，工藝裏，科學裏。語言裏面的每一個字，勞動裏面的每一個動作，科學裏面的每一個理解都是搜集和結合在一塊的歷代人們的經驗。

這些歷代人們的經驗，沒有白白的失去，正如在江河裏不失去牠任何一個支流一樣。在人類經驗的江河裏，曾經活在什麼時候的那些人們的勞動，和現在活着的這些人們的勞動混合成爲一個整體。

我們就這樣走到了江河的上游，走到我們萬百事業的開端。人——會做工，會說話，會思想的一種生物就是這樣產生出來的。

我們回顧一下那條從猴子到人的千萬年的長長的行列，我們不能不想起佛里特里希·恩格斯的名言，勞動創造了人。

從 猿 到 人

(人互成變樣怎人)

★

著 者

蘇聯 E. M. 伊
加爾林

出 版 者

讀 書 出 版 社

翻 印 者

中 原 新 華 書 店

經 售 處

各 地 新 華 書 店

開 封 鄭 州

洛 陽 魯 山

一 九 四 八 年 十 二 月 初 版

中總1—3000

1948

12

2418

54
292544
1

BC

31.1

125