

人与自然

人 與 自 然

— 原 名 —

人類如何征服自然

■

美國
小呂
諾士
峯
譯著

中華民國十三年六月十日印刷
中華民國十三年七月一日發行

版 權 所 有

人 與 自 然

發 行 者

北 京 丞 相 胡 同

晨 報

社

印 刷 者

北 京 丞 相 胡 同

明 明 印 刷 局

發 行 所

晨 報 社 出 版 部

北 京 丞 相 胡 同

一 冊 五 角

目次

第一章	征服的起始	一—一六
第二章	最初的器具	一七—三〇
第三章	馴養野獸及人類的助手	三一—五六
第四章	人類如何獲得可食的植物	五九—六六
第五章	人類衣服的故事	七九—九〇

第六章	礦物界供給什麼.....	九	一〇
第七章	人類的僕役——機器.....	一〇二	一〇三
第八章	商業興起對於文明進步的影響.....	一〇七	一〇八
第九章	金錢——貿易的工具.....	一三三	一三四
第十章	最大的征服.....	一四九	一五〇
第十一章	何以白種能征服自然.....	一五七	一五八
第十二章	將來的征服.....	一七	一八

征服空中的開始

人類發見最初的軍器

紡麻

人類發明帆船

收橡樹膠

附圖

第一章 征服的起始

這是一件事，最可驚奇而且永久敘述不完的故事，比起世界上的任何故事來，都要長遠得多了，你和我的一切的人都在其中佔有一個地位。

講到這件故事的起始，你須追溯到一百五十年以前，美國革命發生的時候；到四百年以前，哥倫布發現美洲的時候；到二千多年以前，耶穌還未降生於猶太的時候。你須追溯到任何歷史以前，有任何文字以前，有任何城鎮村落以前，直回到地球只是密布着森林，高山及平原都被野獸盤據着的時候。我們不知道究竟是多麼久遠，但總有幾千萬年了罷。人生在這個世界上至少有二十萬年了。歷史只回顧到五千年。人開始記載自己的行為，那還好像是昨天的事情一樣。

在這故事中我們提到『人』時，是兼指男人和婦人——是人類的意。恰像我

們講『獅子是猛獸』時，牝獅子也包括在裡面的。

有幾種人類所從演化的動物已在地球上滅絕了。他們或被人所殺戮，或者因為別的緣故死亡了。別的幾種，如馬，狗，牛，羊等，也和我們後來所見的大不相同，因為經過人的養畜，已改變掉許多形態了。但被我們叫做『野獸』的那些，還和這故事開始時，數千年以前的樣子相同。

在這些獸類中，人也算是一類。起初他和身旁的獸類並沒有多大的分別。也像他們似的，他殺戮旁的獸類，生食其肉以充飢。也像他們似的，他吃榛實，水果，種子，和草根。因為他那蓬鬆不剪的髮和毛茸茸的身體，比起在樹林中生活的猿猴來並沒有多少差異。他沒有學校，教堂，村落或政府，除掉岩石中的洞穴和林中樹枝搭成的隱身處外，他並沒有屋子。他沒有工具和武器。他恰是野獸中的一種，常為着食物而和旁的動物爭鬪。

當人拾起一根樹枝或一塊石頭用以攻擊旁的動物時，征服自然的第一步於是完

成了。他不能像獅子，老虎似的有巨齒和利爪。他不能像兔子，野馬似的善於奔走以躲避敵人。他不能像大豹和毒蛇似的會跑躍或放注毒汁。他在這些動物中是孱弱而無助的。他征服動物的第一步就是去拾起一根樹枝或一塊石頭。他已發現他第一種的武器了。

在這大征服中，所以能有這第一步是由於所謂『拇指的對生』。如果人的指頭都是相並而生的，他便不能握物於手，更用牠去工作，像現在所能做的一樣了。果真如此，他能否還以現在的形態生存着，確是一個疑問。因為沒有這樣的拇指，他就不能像現在的樣子任意運用工具了。

就因為拇指的對生，所以他能用武器保護自己，能防衛，穿着及飼養自己，更能藉着自己製造的器械去建築和耕種。

但人還不僅是一種拇指對生的動物啊。譬如猿猴也是拇指對生的，也能使用杖石。他們時常摘下沉重的可可實，顯示給樹下的別種動物看。磨刀者的小猴會用他

的拇指捏着盤子從窗間往來斂錢。猿猴們都是很聰敏的動物，經過努力的訓練之後，他們就能做許多事情，幾乎和人類的動作相仿。他們能被教會去坐在桌子上使用刀，叉，杯，匙。這都是由於他們生着和人類相同的手，能够握物而且運用器具的緣故。猿猴實在是人類最初的兄弟，所以比別的動物更像人些。

但在最初的時候，人和猿猴之間有一條分明的界限。人拾起一塊石頭或一根樹枝時，也像猿猴似的，用牠去擲擊或鞭打別的東西。但他隨即看出，如果用石片來修磨修磨，一根樹枝會變成一種更好的武器。他把一頭刮除得細些，使他的手易於緊緊地握住，那一頭讓牠粗些，大些。於是他有一條棍棒了。或者他把一頭削成尖的，於是他有一枝木槍了。他的棍棒和木槍比起普通的樹枝來是兇猛多了。除非有人去盡力教導，最巧的猴子也不能從一根樹枝製出一枝木槍來的。在最初的時候，就有明顯的，奇異的差別在二者之間顯現出來了。

這種差別並不在身體上，手，腳，眼，耳，和肢體，肺臟都還相仿。猿比為人

來更堅強大得多。而且猿猴的四肢也比人的靈活些，又有自然的皮掛保護着，不怕氣候的變遷，不爲穿着而憂慮。在種族演進之初，這些動物具有優越的天賦，反遠勝於人。爲什麼人又能進步得這樣遠，把他們長留在後面呢？

這一種差別是在內裡面的。如果解剖開一個人和一隻無尾猴的腦殼來，看看腦子裡的樣子是很相像的，都是一團柔軟而灰白的質地。但在人腦中你可看出有無數凹凸的綫紋，比猴腦中深得多了。這種差別是否就係於這些較深的『皺紋』(Convolutionations)，我們還不能知道。不過這確是我們所知道的：就是人所以能征服別的動物和大地，並非由於強壯的身體，而由於他具有一個優越的腦子的緣故。人的心靈在宇宙中是最有勢力的東西。

人超越於別種動物之上的最初而且最偉大的勝利中的一件，就是火的用法。人所獲得的東西沒有一樣能比這個再可貴的了。沒有火，世界上就找不着熟食了。沒有火，我們就不能發明蒸氣和電力，於是世界上將不會有工場和鐵道了。沒有火，

不能冶金，我們便沒有這許多鐵鎚和鋼刀使用了。現在我們享用的，製造的一切東西差不多都要借重於火呢。

最初的時候火一定是從電那里傳出來的。電花射在一棵枯樹上於是着火了。大火災在這片森林中騰跳着。外面的人和別種動物恐慌着擠成一團，在共同注視這可怕的仇敵時，使他們忘却互相仇恨的心了，火騰跳着遠去了，大約有一個男人或是一個婦人發現了一隻炙熟了的動物。大約他們就去嘗了一嘗，覺得比生食好吃的多。大約他們又覺察出來；殘餘的小火使他們終夜溫暖，賜給他們光亮，嚇跑了別的動物（因為別的動物都是怕火的）。所以他們曉得去懷愛那將熄的餘燼而且保留那餘火常在。人是惟一能思慮善利用的動物。別的動物都有同樣的機會，但只有人能征服火——火是自然賜給人的奇異的幫助者。

保留這殘火長在是一件很重要的事，因為如果牠熄滅，便沒有法子再能燃着了。亦許從這時起，男女分工就開始了。

以前婦人也和男人似的在森林中奔跑着打獵，捉魚，而且採集果實。但保留餘火長在的事情成爲重要時，婦人就留下來專管這件事了。多分也因她不如男人這樣強大，不是一個善獵者，孩子們又牽絆住她，不讓她遠去，所以她就留在家中守火，育兒了。而且攜帶着火向遠方遷移時，難保牠不熄滅，於是這個家族就定居一地，不像以前似的在各處飄游了。獵人常在森林中奔跑，在游行疲倦之後，就可以回到家中來享受溫暖的火。

原始民族對於火的重視可在種種宗教中看出。當一件東西在原始人中有重要的，必需的意義時，牠就變爲神聖的，造成爲他的宗教了。有許多部落是拜火教徒，以爲火能毀滅他們的神。在原始民族的宗教儀式中火是處處用得着的。我們讀舊約時，知道古猶太的祭壇上常供着聖火和做祭品用的燒焦的動物。他們以爲把自己的肢體燒焦了，當做供物獻神時，神將赦去他們的罪孽，降以幸福。有些別的部落把自己的孩子擲進火中去。他們對於神有這樣一個可怕的觀念，以爲獻出自己的孩子

俄炙熟的祭品，神纔快活呢。

譬如羅馬人，那是在很久，很久之後了，而且又是一個最大的民族，還保存着以婦人守火的奇怪的風俗。一世紀一世紀過去，森林中野蠻獵人的家室已成爲過去的陳跡，羅馬時代已有華麗，宏壯的皇宮和廟宇，已有雄武的海陸軍時，她們還在羅馬都城中主要的場所燃着一盞聖火。經過了幾百年這盞火永沒有熄滅。這是由一班被稱爲『祀火貞女』的婦人日夜守護著的。她們都從城中最高的門閭中選擇出來，從此就不再出嫁了，但從此也成了羅馬重要的人物。羅馬人都相信，只要這盞聖火長燃而不滅，羅馬是不會敗亡的。

照這些情形看來，我們知道火對於原始人類實任是異常重要啊，當獵人從森林中歸家時，在樹葉稀疏處看見了歡耀的火光，就知道家人正在候着他呢，如果他發現火已滅了，那里是暗刺刺的，他定可猜得出；准是仇敵在他外出時來騷擾過了，而且已把他的家族殺掉或搶去了。所以火和家有同樣的意義。就是現在，在故事上

和詩歌裡你也可以看到這樣表現的字句，即如『火爐邊』，『我們自己的火爐邊』，都是用來替代家庭的。

這時人學會怎樣利用火的方法，於是他一躍而超過於別種動物之上。他不僅征服了冷和黑暗，而且能做許多非火莫辦的事情了。

有一個有趣的例子，可從塔斯瑪尼亞人生活中找得出來。塔斯瑪尼亞是澳洲南部的一個小島。當白種人最初移民到那里去時，土人只有兩種器械或者也可叫做武器——即木槍和石刮子，那是我已經告訴過你們的。他們沒有金屬，當然更不能有金屬做成的東西了。他們還不知道怎樣去種穀，只靠着野味，生魚，草根，和果實以過活。這種生活狀態並不能超越於別種動物之上。

但塔斯瑪尼亞人是有火的，即此一事就足以顯出他們已超越於下等動物之上了。他們在森林縱火焚除出幾塊空地來。在這些空曠的場上，袋鼠們會聚集攏來求食，於是塔斯瑪尼亞人就能把他們一齊捉住，而且也容易殺死些，但那最聰敏的猴子

是永不能做這件事情的。

塔斯瑪尼亞人也能引出火來的。他們把一根樹枝插進別一枝的空窟裏用力搓扭，直至於磨擦發生火燄。所有野蠻的部落都知道這個方法。人第一樣先注意到火的熱性。他注意到物體用力磨擦時會發生熱，彷彿靠近火的樣子。他看見樹木在火中燃燒，因此他發見（這種發見或是偶然的或是從理上推出的）磨擦兩塊木片到適當的時候能發生火。初民怎樣會有這種可驚的發見，我們不能知道。但是火之發見對於他的重要比汽機和電氣對於我們為尤甚。現在他的確是火的主人了。他不但能用牠，且能產生牠——在自然的征服中真是一大進步啊，他成爲火的製造者了。

發見生火的方法者亦許是婦女，因為她是火的看護者。從這些發明器械及漁獵的講話中，你們可得一觀念，就是惟有人能征服自然。但是在那些時候婦人在自然的征服中尤其占極重要的地位。野蠻的男子是一個殺戮者。他不能生產什麼。他只是獵獸，捕魚及殺戮別人。爲食物及安全計，他去幹這些事也是異常重要的。

婦女最先得知收穫，最先得知儲藏食物。她採集野果，乾果，塊根等，儲藏起來，以備度冬。她烘乾漿果。她還採集野草的子放在兩塊石中磨碎了和在飯裏給她家族喫。加省印度族的婦女製造許多大如琵琶桶的籃子裝盛橡果以備冬天之用。麥加府印度村的婦女製造一種形如木桶的大圓籃擱在柱子上，儲藏冬天喫的豆子。非洲族的婦女用黏土製造一個穹窿形的東西安放穀類。爲預備過冬而收集和儲藏食品等事全是婦女發端的。現在的大而冷的堆棧及穀倉不過是把她的意思推廣罷了。這在征服自然的保存食物一方面是一大進步。沒有這種知識，人便難於度過冬天。各家的主婦在夏天把果子裝在鐵罐中以待冬季之用，其制勝自然的方法與數千年前的婦女所用者相同，即罐物裝置的大廠，每年發出幾百萬罐的桃，豆，番茄，菜蔬之類，也不過是採用婦女的意思。

婦女最先得知打磨。她發明杵臼。她找尋一塊一邊有孔的石頭，把她採集的野果放在孔中，於是用石塊或木杵舂之，再把舂碎的用兩塊較大的石頭磨成粉末。

她把水和在粉裡，做成薄餅，用火烘之。她最先知道製造和烘麵包，現在的主婦用粉做麵包，粉是從麵粉舖裡買來的，麵粉舖是從磨坊買來的，磨坊是向農人買了麥來製造的。但是幾千年前的野蠻婦人親自出去採集野穀，回家來磨成米粉，於是製成麵包。

我們如何能知道這些事情呢？因為現在世界上還有許多部分的野蠻及半野蠻民族的婦女做這相同的事情。在今日的西印度民族中，在非洲野蠻的原人中，在生長於南太平洋海島上的梭色人種中，建築穀倉及磨穀的常是婦女。

我們西南各邦（指美國）的印度人吃松樹的小白果，名曰松果。秋季婦人從樹上打下松子，拾於籃中，攤在陽光中晒乾了。等果殼爆裂時，即將外殼剝去，取出果仁，藏在石間的乾燥處，要吃的時候，把果仁烤了，或是乾吃，或是放在湯裡。

凡有野蠻民族之所在，其生活必與全人類所曾一度經歷者相同，依野獸及植物為生，婦女採集野果之類，且儲藏以備冬季之用。波尼西亞的婦女所採集者為芋乳