

科學叢書

原 人

英國湯姆遜著

伍況甫譯

商務印書館發行

科學出版社

人

圖書出版部

地址：北京

圖書出版部

科學叢書 原 人

此書有著作權翻印必究

中華民國二十六年三月初版

每冊定價大洋

外埠酌加運費匯費

原著者 英國湯姆遜

譯述者 伍 況 甫

發行兼印 上海寶山路
商務印書館

發行所 上海及各埠
商務印書館

Scientific Series

WHAT IS MAN ?

By

J. ARTHUR THOMSON

Translated by

WU KUANG FU

1st ed., Mar., 1927

2nd ed., Feb., 1931

Price : \$1.80, postage extra

THE COMMERCIAL PRESS, LTD., SHANGHAI

ALL RIGHTS RESERVED

序 言

人是一個生物，也是一個社會分子。這部書就是要把人類在生物學和社會學上各方情形，略說一遍，好讓學者得個門徑，去深究細討。由生物學家看來，人類在生物界裏並不怎麼神聖無上。所以我尤其著重，本著這個眼光觀察人類，把人類在生物方面的種種要點一起說明。不過這個問題十分廣闊。討論的時候，不能不拿每人對於自己所應該曉得的知識為限。若是充其量，每一章都可衍成一本專書。

一九二二年阿伯爾定 (Aberdeen) 聯合自由教會大學 (United Free Church College) 的長老請我去講學。這已經是第三趟了。我覺得非常榮幸。就按着當時提示，用淺顯字句發揮生物學家的人類觀。全文共分十大段，分十回講完。講完之後，彙成這部書。可是這是出於我的自動，該大學長老並沒有正式知照我刊印。我在這裏必須聲明一下。至於書末另外附載有用參考書名表，那是預備有心深造之士好按圖索驥，進而涉獵。

一九二三年湯姆遜 (J. A. Thomson) 序

目次

第一章 人類的血統

第一節	人和靈長類的族誼	1
第二節	篩分程序	6
第三節	人類家譜的推究	8
第四節	人類崛起的成因	17
第五節	人類祖先在樹棲時代嘗受的學徒滋味	21
第六節	從樹上跑到地上	23
第七節	人類當做天演的結果看	24
第八節	人和動物有共同的地方也有特異的地方	25

第二章 原始人類

第一節	關於原始人類的極端見解	29
第二節	試憑我們的知識活畫出原始人來	30
第三節	人類上進的成因	32
第四節	婚姻的起源	36
第五節	人類早年發見的事物	44
第六節	我們的活祖宗	50

第三章 人心的進化

第一節	神經系的進化	56
第二節	行為的進化	60
第三節	脊椎動物的腦的進化	68
第四節	人類的神經系和他的優越	70
第五節	人類和動物	77
第六節	心和身	79

第四章 人類的好羣性

第一節	人類是羣居宗幹的苗裔	82
第二節	同類相憐的起源	83
第三節	社會的初影	84
第四節	社會的生存價值	86
第五節	社會形式的進化	89
第六節	好羣的動物	90
第七節	憑臆測回想到已往的情形	93
第八節	社會進化和機體進化	96

第五章 行為和品行

第一節	衝動和嗜欲	100
第二節	人類的本能行為	106
第三節	無意識境的職司	111

第四節	道德的進化	115
-----	-------	-----

第六章 變性和情性

第一節	人類的遺傳	122
第二節	遺傳的形形色色	124
第三節	新變遷變異和激變	135
第四節	「天性和習性」的問題	137
第五節	遺傳的又一方面	141

第七章 篩分和簸揚

第一節	篩分的必要	144
第二節	人類經過篩分的情形	145
第三節	疾病能淘汰人類	146
第四節	種族戰爭部落戰爭	150
第五節	文明處於左右兩難的地位	154
第六節	人類的性擇	160
第七節	優生學	162

第八章 種族的接觸

第一節	人種	165
第二節	人類是不是原有三大種	167
第三節	製造新種族	169
第四節	氣候和地理	171

第五節	同族交配和異族交配的生物學觀	173
第六節	人類裏的同族結婚和異族結婚	177
第七節	人口問題	182

第九章 不和和疾病

第一節	對於自己的身體覺得不滿	187
第二節	人體裏的種種不和	188
第三節	人類對於不和和疾病所持的態度	194
第四節	人類對付不和的方法	196
第五節	增進康健	198
第六節	戰爭	200
第七節	社會的不和	202

第十章 人類不是什麼

第一節	進化是什麼	208
第二節	進化的種種趨向	209
第三節	進化會不會停	210
第四節	進步是什麼	214
第五節	人類如何自求進步	220

附有用參考書名表

原 人

第一章 人類的血統

第一節 人和靈長類的族誼

討論人類血統是個很困難的問題。我們討論的時候，一定要同時心存兩種願望。就是對於事實，要大膽承當；對於人類的尊貴位置，又要特別看待。

所謂事實，是些什麼呢？英國解剖學家兼動物學家歐恩勳爵 (Sir Richard Owen) 說過：人和最高靈長類 (Primates) 裏的似人猿 (Anthropoid apes) 的構造，簡直處處相像。在動物學上，祇是人人是自爲一種的。可是從解剖方面看來，和大猩猩 (Gorilla)，猩猩 (Orang)，很有聯屬。達爾文人類來歷 (The Descent of Man) 一書的結論裏，說得很妙。我們把他引在下邊：『人是有高尚品格的。不獨看見同類會發善心，就是對着頂下等的生物，也曉得愛護。人的智力簡直可以通造化。連太陽系的構

造和運動，都有法子窺探。總算至高無上的動物了。但是人身上還帶着獸類的遺跡，證明我們也是從較低動物過渡來的。這些證據確鑿不磨，我們無從抵賴。』

人的來歷並不高尚，而且證據都在。這個結論，非極有膽量的人不敢發。說了出來，一定驚動世俗。雖然根據明顯，我們仍要覆按一遍，不能輕輕放過。人和靈長類既有族誼，那末拿什麼來做證據呢？

(甲)人有下頷，有整齊的牙齒，和其他身體上的特點。可是比起人猿，相像的地方太多，這幾個特點便不算重要。拿一根骨和一根骨比較，一條筋肉和一條筋肉比較，一縷神經和一縷神經比較，人和人猿簡直像極了。英國心理學家兼動物學家羅馬訥司 (Romanes) 早就說過：『人體構造異常複雜，高等猿類比起人來，複雜程度也不差多少。可是把人體拆成零碎的骨，筋肉，神經，血管，等件。再把猿體也照樣剖解，兩下裏一件一件的對過。誰也不能否認人和猿是一系傳下的。因為身體構造實在太相像。在傳統史上，找不出一點中斷的痕跡。如今還有少數博物學家不相信天演學說。他們特為引心理學來做他們的保障。』羅馬訥司以為人的心智作用，祇能算是比最有靈性的動物特別發達，不能說是獨有。創出這種見解，真不愧為不朽之業。

(乙)人體乃是一個會走的活骨董博物院。人體有許多部分的構造，的確還是從前留下來的遺跡，可以證明人類血統。

的來歷。人目內上角有個小小的第三眼瞼 (Third eyelid)。這件東西的大小，隨種族而異。有時還帶一小塊軟骨。猿猴都有這個第三眼瞼。再往上推，以前的較低哺乳獸也是如此。不過他們的第三眼瞼不是作為具文的，乃是很發達的一件構造物，用來掃除目前的障翳。人類耳筒 (Ear-trumpet) 裏有些遺留的筋肉。這些筋肉本來主管掣動耳筒。可是現在已經失去這種功用。平常人雖有這些筋肉，也和沒有一樣。從前我們的耳輪有些尖，和獸類有點像。現在祇贅往裏捲的耳輪邊上的一個小突起物，叫做達爾文氏尖 (Darwin's point)。人體發育的時候，這個達爾文氏尖有一程正好長在耳輪的最高點。美國古生物學家鄂司本教授 (Prof. H. F. Osborn) 說：『我們的筋肉和骨骼兩系上，有些機體十分退化，簡直變成尸位素餐。他們從前曾經立過大功。現在衰敗，祇能白吃滋養料，當做酬勞。彷彿政府和社會裏養老金的辦法。』這幾句話出在一八九二年，二月二十日醫學記錄 (Medical Record) 人類現在的進化 (The Contemporary Evolution of Man) 論文裏。人體上的已往構造留到如今的，多數都很細微，非解剖專家看不出來，但是這些遺跡，的確不在少數。單把他們的數目說了出來，已經够聽的了。維得司海姆教授 (Prof. Wiedersheim) 有部名著，叫做人的構造：人類過去歷史的索引 (The Structure of Man: An Index to His Past History)。他在這部書裏，講了五十幾樣人體遺跡。(這書一八九五年譯成英文。)

維得司海姆還引了人類學家卜羅卡 (Broca) 的一段文字。這段文字很有繪影繪聲的妙趣。『驕傲自大是人類天生的一種最特別性質。許多人因為驕傲自大簡直不信自然界的原理。羅馬皇帝執掌大權，如醉如迷。不以自己為普通人類。相信自己是半神半人。現在的人類也有這種思想。他們以為動物是下賤的東西，可以隨便蔑視。人類至尊無上，怎麼可以說是同動物有相等的性質呢？如果拿猿猴來當人類的近族，豈不是予人類以極大的不便嗎？人不願意混在動物羣裏。連做了動物的王，都不滿足。頂好造出一個深不可測的大海，把人和動物隔開。有些時候，人類的尊嚴有些站不住。於是他們就想離開這個世界，另外找一個空空洞洞的人界去躲藏。以為可以超出動物羣。那曉得從解剖方面察看起來，人和動物，在實際上，無論如何也不能不認親。人和動物的相似點，非但看得見，而且還摸得着咧。』（見維氏人的構造一八九五年英譯本第二百十八頁。）

(丙)人胚的發育狀態和猿胚的發育狀態，極其相像。他們所走的頭段大路，好像同是一條。過了些時候，纔分道揚鑣。這個情形，和人胚自始就自為一種的事實，並無不合。因為人從低下的位置往上爬的時候，步步都保守着人類特有的種性 (Specificity)。在初成胚時，人心原分兩房，像魚一樣。後來變成三房，像蛙一樣。最後更添一房，纔成四房的心臟。種族演進 (Phylogeny) 在個體演進 (Ontogeny) 裏，總要一次一次的重複

表現出來。人胚裏的赤血輪，大而有核，和兩棲動物較近。比起哺乳動物，反而相去較遠。不過這也祇限於最初成胚的時期；一到後來，人和其他動物的胚，就容易分別了。其實用顯微鏡仔細察看，就是剛成的人胚，已經具有不容誤認的種性。

先天不足的人，生了出來，往往不能充分發育。這路的兒童，常常長得和猿猴相像。不獨形狀像，連舉動品性也像。我們不應該把這種人當做古代的人類重現於今日。他們不過是沒有充分發達，所以和平常人不同。我們藉此却可以略微窺見古代的人大約是什麼樣子。比方有些時候，六個月的多毛胚會一直不退毛，等到胚熟產出來，就是毛人。

(丁)人和猿的身體所經歷的生命，非常相像。就拿病症來說罷，人害結核(Tubercle)如風濕(Rheumatism)等病，猿也會害這些病。

還有人猿兩家的血會發生一種特別關係，更可證明人和猿確有族誼。弗里等他爾(Friedenthal)曾經試驗過：用馬血注射到驢身上，野兔血注射到家兔身上，猩猩血注射到長臂猿(Gibbon)身上，人血注射到黑猩猩(Chimpanzee)身上，都會混得很勻。但是人血注射到鰻鱺(Eel)，鴿，馬，犬，狐猴(Lemur)，猴(不似人的猿猴類)Monkey(Nonanthropoid)，等動物的身上，就不會淪洽得這麼勻。而且反要激起變亂。人的血清和這些動物的血混在一起，就把動物的紅血輪害死。這兩組實驗的結果，為什麼這樣大不相同呢？在頭一組裏，是極其相近的動

物；在第二組裏，却不是相近的動物了。

烏稜赫司(Uhlenhuth)和納拖爾(Nuttall)也做過些同性質的實驗。試把人血注射到家兔身上。再從這隻家兔取出血清，放在人血裏。就成一種沈澱物。若是放在似人猿的血裏，所成的沈澱物，和在入血裏所成的，幾乎一樣令人注目。可見得人和似人猿的確有族誼，我們更進一步。從叔瓦爾伯教授(Prof. G. Schwalbe)著的「達爾文和近世科學」(Darwin and Modern Science)裏，引下一段來。他說：『夾有人血的家兔血清，碰着東方猴類的血，祇成一點輕微沈澱物。比起似人猿來，要差得多。至於西方猴類，反應更弱。停了許久，纔呈現一點雲翳的樣子，始終沒有真沈澱。狐猴科(Lemuridae)又叫半猴(Half monkeys)的反應，簡直可以算是沒有。其餘哺乳動物，絕對不起反應。用這種方法，不獨可以證明人和猿有血統關係，還可以斷定人和各種猿類的族誼的親疏遠近，不致誤錯。』

第二節 篩分程序

有好些人否認達爾文的人類來歷的學說。這其中也有各種原故。最主要的就是，他們不肯費事去仔仔細細，切切實實，把事實尋思推求。他們並不曉得什麼叫做陸續分離的篩分程序(Sifting-out process of successive divergences)。譬如馬或象的血統，總算推得很清楚的了。可是還不能單用一條線來表示。我們祇曉得，這些動物的血統，一定有依循一條路進行的

時候。等到要表示他們，仍舊非用幾支同時並進的線索不可。第一條線上缺少第四期，也許會出現在第二條線上；第二條線上，缺少的第五期，也許會出現在第三條線上。這些分系，就像一個總燭臺上的許多杈枒，高矮不一。猴類不能一直變成猿類。起首兩類同屬一個總幹。這個總幹後來裂出兩枝，一枝猴類，一枝猿類。猿類也不能一直變人，人和猿類也是從一脈分出來的。一枝就是近世猿類，一枝就是人科(Hominidæ)。

這個學說非常要緊。我們還要清清楚楚的講一遍。當始新世(Eocene ages)初年，樹棲的靈長類纔和別的哺乳動物，像食蟲類，食肉類等，分離。這個猿猴總類，隨後又分。先分出的是新世界猴類，後分出的是舊世界猴類。但是主幹仍舊往上長。等到漸新世(Oligocene ages)，纔分出一枝小猿，就是長臂猿。等到中新世(Miocene ages)左右，又分出大猿，像大猩猩，黑猩猩，猩猩等。猩猩大約自爲一枝。這個主幹究竟怎麼樣，我們承認懂得很少。不過後來長成人類的主幹，那是無可疑的了，再過些時候，這個幹上又分出「擬人」(Tentative men)。叫做人科，還不是近世人屬(Homo)。

總而言之，博物學家並不當人是現在活着的猿類傳下來的，更不當人是現在活着的猴類傳下來的。科學家說，人和高等猿類同出一源。這兩派分離的時候，約在一百萬到二百萬年前。

第三節 人類家譜的推究

關於有史以前的人種，我們已經曉得一些。現在約略說上一遍。

(一)一八九一年爪哇突里匿爾 (Trinil) 地方，找出原人 (*Pithecanthropus erectus*) 遺骸。這要算是最古的人科遺跡了。找出的時候，祇贖一個顱頂，三個牙齒，和一條股骨，分散在二十碼以內。大約是一個人身上留下來的。這幾樣零碎東西，彼此沒有什麼聯絡。拿他們來做標本基礎，補成一個完全的原人骨骼，當然不能精確。但是人體解剖乃是極嚴密的科學。所以當時專家的結論，就自然要經受同輩的批評。季司勳爵 (Sir Arthur Keith) 說：『這個遺骸的身材步態和各部位都和人類一樣。惟有他的腦不像人。』顱頂有點像長臂猿。裏邊的腦，應該亞於人類 (Sub-human)。尤其是大腦管記憶的部分，應該下人類一等。股骨已經變成直豎的形狀，和現在人類一樣。牙齒完全具有人類的特徵。從這幾方面推察，原人大約代表早年裏人科的一個旁支。古列哥利 教授 (Prof. W. K. Gregory) 以為這種原人本來住在中亞細亞，後來被別的強族驅逐出境。(參考一九二〇年牙科學報 (Journal of Dental Research) 二卷一至四號，及一九二一年牙科學報三卷一號，所載人齒的源流 (The Origin and Evolution of the Human Dentition) 古氏 著。) 在掘發原人遺骸的地床上，有四十五呎厚的堆積層。據掘發人杜播依 (Dubois) 和幾個別人說，這些地層屬於上鮮新世

(Upper Pliocene)。當時除了原人以外，還發見二十多種哺乳獸的骨。這些獸類都屬於上鮮新世，現在早已死絕。這個時期離今日約有五十萬年。

(二)亥得貝人(Heidelberg man)，又叫 *Palæanthropus heidelbergensis* 是費了差不多二十年工夫，纔在德國亥得爾貝爾克地方找出來的，而且祇贖了一個下顎骨。這個下顎骨很粗厚，缺少前頭的頷部。要不看顎上的牙齒，簡直像猿的下顎骨，至於牙齒，明明白白屬於人類，不過和尼安得他爾人(Neanderthal man)較近，和近世人(*Homo sapiens*)還差得多一點。發現的地方，是河流旁邊的沙灘。這塊下顎骨埋在沙底下，約深七十九呎。同時發見的，還有毛犀，古象(Mammoth)等，冰川以前的哺乳動物的遺骸。掘發的人名休騰薩克(Schoetensack)。據他和另外幾個人說，這些遺跡屬於下最新世(Lower Pleistocene)，就是第一次冰川過了之後，去今約有四十萬年。至於和亥得貝人一起找着的燧石塊，並沒有經過什麼人工鑿製，好像屬於石器時代的初期(Eolithie)。這些石器極有研究的價值，因為他們比起真正的古代燧石塊，要大許多。如果亥得貝人拿這些大燧石做日用工具，那麼他們的力氣一定非常之大。

(三)第三次找出的人類遺骸，叫做匹爾當人(Piltdown man, *Eoanthropus dawsoni*)。所贖祇一顱骨。是在英國蘇色克司(Sussex)地方掘得的。埋在砂礫底下祇有三呎多深。過了些時，兩哩外又找着幾塊碎顱骨。是另外一個人身上遺下來的。