

083  
7  
74

百 科 小 叢 書 第 七 十 四 種

# 人 類 進 化 論

張 資 平 著



商 務 印 書 館 出 版

百 科 小 叢 書

第 七 十 四 種

張 資 平 著

人 類 進 化 論

商 務 印 書 館 發 行



# 序

我在本地中學擔了點功課，覺得一班中學生對博物學的研究興趣很淡。他們以為除了國文、英文、數學之外是沒有學科的了。他們當博物學是可習可不習的學科，是教員拿來敷衍圖飯吃的學科。這種現象也許是一班當教師的對學生沒有系統的，鳥瞰的引導的緣故。只知叫學生暗記各種生物的名詞，分類，特徵；而不導學生為系統的，各種屬互相比較的研究；那嗎他們對博物學會懷厭倦之念又無可怪的了。

教授生物學——尤其是動物學——時，少不得要先把生物的進化大意通俗的講給學生們聽，然後能引起學生對生物學研究的興趣。所謂系統的，鳥瞰的，各種屬互相比較的研究就是在了解這『生物的進化』的大意。這是我想介紹本書給一班中學生的動機。我這本書能够作中

學生研究博物學時的參考書，對於生物學教授上有些少的補助；那就是編者之幸了。

我要在此聲明一件事，就是本書之作全沒有反對宗教——尤怕有人說這本書是爲毀謗『舊約聖經』而作的——的意思。宗教自宗教，科學自科學。宗教自有宗教進行的道程，科學又自有科學進行的道程。我相信『創世紀』的一部分是美文佳句的寓言，一部分是史料不甚完全的古代史。『舊約聖經』是宗教上用的書，我們斷不能用科學的方法來解剖他的。我此篇之作是全無反對耶穌教的精神上的教義的意思，不能不在此再聲明一遍。

本書中所述的中生代的巨大爬蟲類，其圖多載在鄙著的『地質礦物教科書』裏面，尙望讀者取爲參考。

一千九百二十四年一月七日著者誌于蕉嶺羊子山礦廠

# 百科小叢書

本叢書由各科專家主編，用淺顯的文字，與邊的方法，介紹必要的智識，定價低廉，極易購致，每輯十二冊，合售洋一元五角，詳目及零售價如下：

## 第一輯

- 氣象學 二角
- 中國地勢變遷史 一角
- 銀行要義 一角
- 中國關稅問題 一角
- 細菌 一角
- 近時國際政治史 二角
- 資本主義與社會主義 一角
- 棉 二角
- 實驗設計教學法 二角
- 煤 二角
- 美學淺說 一角
- 法蘭西文學 一角

## 第二輯

- 法律 一角
- 修辭格 二角
- 平民主義 一角
- 貨幣淺說 一角
- 通俗相對論大意 二角
- 現代歐美市制大綱 二角
- 經濟思潮小史 一角
- 哥倫布 一角
- 眉法 一角
- 中國商業小史 二角
- 汽機發達簡明史 一角
- 全國一週 二角

## 第三輯

- 自然地理學 二角
- 放射淺說 一角
- 合作銀行通論 一角
- 應用統計淺說 二角
- 原子論淺說 一角
- 內分泌 一角
- 細胞學大意 一角
- 地震 二角
- 火山 一角
- 道爾頓制原理 二角
- 林業淺說 一角
- 學校劇 一角

## 第四輯

- 消費合作綱要 二角
- 社會論 一角
- 遺傳與優生 二角
- 氣候與健康 一角
- 營養化學 二角
- 學齡兒童智力測驗法 二角
- 人類之過去現在及未來 二角
- 新生命論 二角
- 造形美術 一角
- 荷馬 一角
- 成本會計概要 一角
- 作文論 一角

# 人類進化論

## 目次

緒言	一
第一章 人是動物	三
第二章 人是脊椎動物	六
第三章 人是哺乳動物	一
第四章 人是靈長動物	一
第一節 四肢,爪,胃,乳,及胎盤。	一四
第二節 類人猿和人類的比較	一六

第五章	類似之意義	二二三
第六章	萬物是進化的	二二六
第七章	有機體進化之原動力	三〇〇
第八章	有機體進化之證據	三三三
第一節	構造有等級	三三三
第二節	構造有類似	三四
第三節	生物發生的原則	三七
第四節	祖先之遺物	四二
第五節	動物之分布	四七
第六節	地球之自叙傳	五二



第七節	動物之系統	五四
第八節	人爲淘汰	五八
第九節	有機體之進化與萬物之傾向一致	六三
第九章	動物之系統詳說	六五
第一節	原生,海棉,腔腸,蠕形動物。	六六
第二節	棘皮,軟體,節肢,脊索動物。	六八
第三節	肺魚類及硬骨魚類	七一
第四節	兩棲類	七二
第五節	爬蟲類及鳥類	七四
第六節	哺乳類	七七

第七節 狐猿, 猿, 及人類。.....八一

第十章 萬物同源.....八五

附錄一 地球之歷史.....八九

附錄二 動物之分類.....九二

附錄三 動物之系統圖.....九五

# 人類進化論

## 緒言

在「人類」的標題之下，我們想說明的是「我們人類是從何而來的，如何發生出來的」這一個問題。更說明白些，在此標題之下所論述的是進化論中的一部分的通俗講義。

標題內的「人類」兩個字是我們用以自別於其他動物的符號，並沒有人種學中的「人種」(Race) 這個名稱的意義。動物學中有所謂靈長類的 (Primates) 一類動物。此類動物又分做次之兩類：

(一) 真猿猴類 此類分兩屬，第一屬是狹鼻屬 (Catarrhinae)，像東大陸的類人猿以外  
的猿就是此屬的動物。第二屬是廣鼻類 (Platyrrhinae)，像美洲產的猿就是此屬。

(二)猿人類 此亦分兩屬，第一是類人猿屬，第二是人類。

本書的「人類」正是猿人類裏的第二屬的人類。人類本由我們所稱爲下等動物和畜牲等傳下來的，所以人類和其他動物在本質上沒有什麼區別。人類本由其他下等動物進化而來，進化論早詳細教知我們了。本篇還不憚煩的再詳說一遍，是因爲想闡明廣義的萬物之兄弟愛 (Universal brotherhood)。

萬物既是同根，那嗎在地球表面棲息的萬物都是和我有血緣的關係。本書的主旨就是在說明凡係在地球表面上住的，不論其爲水棲的，陸居的，住在砂中的，住在穴中的，住在樹上的，住在巢窟中的，住在總統府的，王宮裏的，住在破屋裏的，貧民窟裏的，做皇帝的，做總統的，拉黃包車的，當娼優的，泅的，飛的，爬的，走的都是有共同的祖先，其間有血統的關係。本篇的主旨既明，以下就根據進化論以說明我們人類的本體。

## 第一章 人是動物

古人說得好“Know thyself”。因爲最可憐的人就是「不自知」的人。但是現在的人類中求能自知者能有幾個？

「人類神聖，」人類乃超動物的，「宇宙乃爲人類而創造者。」此種我們人類自高自大的思想，因爲自然科學沒有發達，由中世史時代直至十八世紀末期尙占領了一般人士的頭腦。這種思想都是因爲當時的人類愚昧，不能自知的結果。其實人類也是一種動物，我們並不必自高自大來輕蔑欺凌其他族類。不過處此有強權無公理，暗無天日的時代；你們比較其他族類力強者便來魚肉他們力弱者，欺凌他們力弱者罷了。

在學校的動物學教室裏，教師的講義先由亞美巴（Amoeba）開講。由亞美巴而放射蟲，

由放射蟲而孢子蟲，由孢子蟲而海棉珊瑚，由海棉珊瑚而蠕形動物，由蠕形動物而軟體動物，由軟體動物而魚類，由魚類而爬蟲，由爬蟲而哺乳動物。講述了這麼長的動物學講義，到了最後幾頁，我們纔發見了『人類是靈長類中的哺乳動物』幾個字。

我發見了這幾個字不能不使我異常失望，因為我從前也以為我們人類是由天上降下來的聖神的唯一祖先傳來的，決不信其為如動物講義中所述，和其他動物有血緣的關係。其他的生物都是我們高貴的人類之隸屬物，人類以外的生物是沒有生存的價值的。未讀動物學以前，這種思想的確支配着我們的頭腦。現在學校的動物學講義已經很冷靜地告訴了我們，『人類是一種動物』，我每對着其他動物常發生一種自愧和自悔不該自高自大之念。

人類決不是如從前老頑固一輩人所說的，和神和上帝一樣神聖的東西；不過人類在生物之進化路程中最後發生，故為最進化的動物罷了。試究人類的來源，人類的本質，和其他類蝦蟆，

烏龜，畜牲等比較，我們並不能發見有一種神聖奇特之點。人類還是一種避痛苦，求快樂及怕死的有機物。這些性質和癩蝦蟆，烏龜及其他畜牲所具的性質完全沒有區別。人類是和飛的禽，走的獸，爬的龜，泳的魚相同，同經進化的路程生在這世上來的。

人類的身體和其他動物的身體是由同樣的物質構成的。動物的身體也是由構成沒有知覺的水，空氣，炭，泥土，巖石等原素構成的。占有人體的重量三分之一以上者到底是一種什麼東西？這就是居空氣全重量四分之一的氧素 (Oxygen)。

人的身體是由細胞組織而成的。其他動物的身體亦同。人的身體中的細胞和海棉體中的細胞其構造沒有一點差異。凡係細胞都是由碳素 (Carbon)，氫素 (Hydrogen)，氧素 (Oxygen)，及氮素 (Nitrogen) 等原素共組成的原形質。人的骨骼也和其他動物的骨骼相同，其主要成分是由鈣質構成的。不論人類或其他動物，最初不過是一個同形狀的細胞，不論其是犬，是馬，是

烏龜，是蟾蜍，是哲學博士，是督軍省長，其胚胎之始是肉眼辨不出異點的一個細胞。

人類吸氧素而呼碳氧氣，其他動物也同樣呼吸。不論其呼吸器爲肺，爲鰓，爲皮膚，爲胃，也不論其呼吸場所爲水中，爲軟泥中，爲天空中；其吸氧氣呼碳氧氣這一點則完全相同。動物所攝取的多是碳氫化合物，所以非多吸入氧素不可。動物的精力是由身體的組織中所營的碳素氫素和氧素三原素相結合的作用而發生的。豐富而且熱烈的氧素就是支持碳氫二原素之燃燒時不可缺的燃料。

照以上所述的，人類在本質上和其他動物完全沒有區別。

## 第二章 人是脊椎動物

人類是脊椎動物，因爲人是有脊骨的，即人類是屬於有關節的內部骨骼的有機物之一族。



更說明白些，人類就是和魚類，兩棲類，爬蟲類，鳥類及其他哺乳類同屬一門的動物。

大凡動物因為對於自體的最柔軟的部分要加以保護或維持其固有的形狀，所以發生有骨骼這種東西。譬如海棉和珊瑚有像木枝般的硬骨，在這骨枝上面或裏面藏伏着有機體。又如蛤類，甲殼類和昆蟲類等在他們柔軟的身體上或周圍戴有殼或骨骼。昆蟲的腳是很細的骨管，管內有筋肉，能够很靈妙的運動。

脊椎動物的骨骼構造，有作樑的，有作柱的，有作槓桿形的，有作弓形的。這些骨片都很巧妙的連絡着，深占入筋肉的裏面，所謂內部骨骼的就是這樣的骨骼，和其他動物的骨骼構造是完全不同的。

這脊椎在動物的背部由下而上，其間分做幾個關節，互相連絡着成一個空軸。腰部和胸部有一種不精緻的帶和四肢的骨相連絡。脊骨的上部多作球狀的頭骨。又由胸部脊骨的關節向