

一之書叢家想思大界世

達爾文

著黎胥赫·靈裘

譯予範陳

1942. 8. 24 增 12

行發社版出進改

教員

專用

78

— 1 —

書叢家想思大界世

達
爾
文

陳 裘靈·赫胥黎 著
範 予 譯

行發社版出進改

世界大思想家叢書之一

達爾文

著者 黎靈·赫胥黎

譯者 陳 範 予

發行者 改進出版社

永安 撫溝街

南平 中正路

長汀 中山路

三元 中山路

印刷者 改進出版社

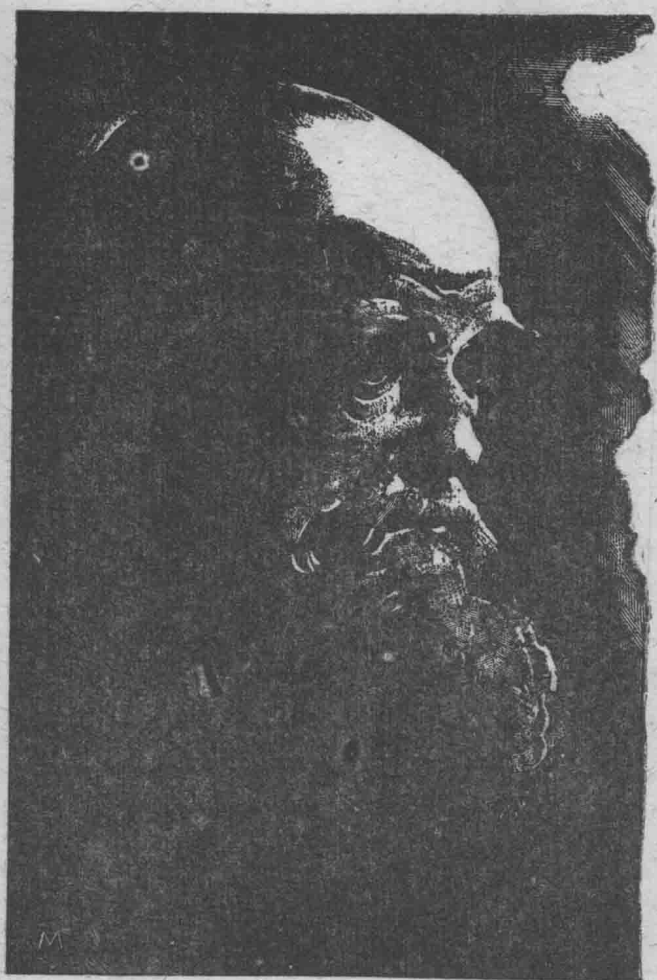
中華民國廿九年六月初版

版權所有 ◆ 不准翻印

每冊實價九角

達爾文小傳

達爾文於一八〇九年二月十二日生在許魯斯堡，爲名醫愛賴斯麥斯。達爾文之孫，名工藝家約瑟·慧格伍特之外甥。幼年求學於生地，以白特拉博士（Dr. Samuel Butler）爲師，後入劍橋基督學院，有獲得牧師職位之志，惟其主要興趣則在運動與昆蟲學。迨大學畢業，充比格勒軍艦博物學通訊員，於一八三一年開始南半球之遠征，歷時凡五年。他在此時期所作觀察，造成他終生工作之基礎。至一八三九年娶表妹爲妻，不久即退居鄉間。體質荏弱，幸因其愛妻之小心護侍，始得繼續從事於艱辛的工作。一八五九年，「物種原始」出版，舉世譁然。然達爾文無動於中，仍在道內村賡續其忍耐的研究，直至一八八二年四月十九日逝世而後已。葬於慧斯德敏斯德寺院。



達爾文像

譯者弁言

在現代科學裏，進化觀念的影響之大，凌駕乎其他一切重大的科學觀念之上，且對現代全部生活，尤其發生極大的影響。我們對於自然界與社會界的現象或事情，既經盡量採用進化的解釋；而對於自己及社會的活動，若不參加於進步的變遷潮流裏，似乎亦必不免有沒落或被淘汰之虞。進化觀念，已形成了普遍的形式；然此普遍的形式，却導源於達爾文所表達的特殊形式的進化論。我們要握住這個觀念的深奧的含義，莫如先求理解達爾文的進化學說。惟他的著作，篇幅繁多，非普通人所能盡讀，且有不少觀點及事實，就現今生物學的見解看來，或須糾正，或須補足。因此，英國著名生物學家裘靈

赫胥黎 (Julian Huxley)。特別貢獻 (由 James Fisher 助協之) 達爾文的活思想給世界。在這本小書裏，思想的分析，事實的處理，十分簡潔而明晰。任何人讀此，都能對進化觀念，獲得透闢的認識。在現今，世界各部分，除例外的如美國極少數教會派學校還禁止在小學校裏教授進化論以外，幾乎沒有一個人會反對進化論，抑且，沒有一個人；他的思想與生活，會不受進化觀念的影響。因此，我想，這本書，對於讀者必然有某種幫助。

本書原文，採用整篇的寫法，譯者因這種文體，不適於本國一般讀者的興趣，故為之分別章目；除導論外，共得八章，每章又依內容分列為若干小題。各章分量，不甚均等，但條理清楚，分合各能如意。有時為潤飾文意，一二小段落略有更動，或於分章處語句稍有轉移，但對原義，絕無所損。譯者訂定章目時，最感困難的，是各章題目。初想每章給以一題，則有眉目不清之弊。繼擬分為進化事實，進化方法及進化結果三題，又因材料更動太大，有失原文順序。最後始決分事實與方法兩大題，而以人類的進化殿其後，覺得比較得體。第六章論自然淘汰的作用及結果，本可當作進化的結果，惟因第七章論雌雄淘汰，半屬方法半屬結果，不便割裂，故將該兩章併入方法中；方法本可解釋作用及結果，所以章題與內容並無不合之處。再者，原著中有時引述爾文著作的原註

，有時則否，譯者以此與本書的一般讀者無關，故一律刪去。

譯者因為要保存這本書原有的作風，故採用文言、語體兼譯法。每段引達爾文著作的文字，都用淺近的文言翻譯，以便讀者易於知道何者係達爾文自己的話。

達爾文著作中，「物種原始」與「人類原始及類擇」二書，俱由馬君武博士譯成中文；譯者曾供參攷，特表謝忱。

一九四〇年，清明節。

達爾文

目次

達爾文像

達爾文像

(扉頁)

譯者弁言

譯者弁言

(一)

導論

導論

(一)

功業生涯方法論

功業生涯方法論

(十六)

第一章

進化事實的證據一

進化事實的證據一

(十六)

第二章

變異與變種物種的意義家養變異

變異與變種物種的意義家養變異

(三十一)

第三章

進化事實的證據二

進化事實的證據二

(三十一)

第四章

以發生學的事實爲證以比較解剖學的事實爲證以分類研究爲證以化石研究爲證以地理分布的事實爲證

(四十七)

第三章

進化事實的證據三

進化事實的證據三

(四十七)

第四章

進化變遷的諸原因進化原理的推廣

進化變遷的諸原因進化原理的推廣

(四十七)

第四章 進化方法的探究一……………(六一)

淘汰在家養產物中——適應爲自然淘汰的作用——交配適應

——生存競爭與生存連鎖——自然淘汰說之確立

第五章 進化方法的探究二……………(八一)

遺傳的變異與突變——自然淘汰說之確立

第六章 進化方法的探究三……………(九四)

改良的結果與競爭之害——產生進化結果之遲緩——諸結果

的相關——本能形成的動因——適應的結果——分歧原理與相

關變異

第七章 進化方法的探究四……………(一二七)

雌雄淘汰是什麼——例證舉略——重新估定價值

第八章 人類的進化及其他……………(一三七)

人類的進化——蚯蚓之研究——結論

達爾文著作目錄

導論

功業

進化論是生物學領域內所構成最重要的概括，其價值之高，可與物理科學上許多重大的概括，像能不減與能減少，現代原子說，牛頓萬有引力說等，並駕齊驅，實屬無有疑義。達爾文的貢獻，遠大於其他對建立進化論有功的人。他確實堪稱生物學界的牛頓。因爲，他是第一人以一個觀念的魔力，將他科學內雜亂的事實，結合一起，而由此以一擊之力，把那些事實組成一個可理解的統一體。

因此，達爾文將在科學史上，永遠有顯著的地位。抑且，他決不會退位到純粹歷史

的位置上去；不管他的主要著述，出版至今，已歷七八十年之久，而他仍在現時科學思潮中，佔着重要的一席。縱然自他的時代以至今日，生物學的一切分枝，造成驚人的進步，而他所寫的東西，在研究進化的生物學家，仍可於一再誦讀之中，獲得益處。現今生物學家不僅能於達爾文所積蓄的偉大知識庫裏，確實找到不熟知而又有興趣的事實，而且許多帶着刺激性的觀念，亦能對他現時的問題的解決，給以幫助，或則竟爲他暗示工作的新方針。

普通人如能直接閱讀達爾文的著作，亦可有不少心得。對進化這個題目，在達爾文之前或自他以後，從未見有像他處理得如此豐富而有系統的；讀者游心於其間，足以研究偉大人物的心理，在前後左右作深思精慮的考量時所經的許多過程；或則足以見支持論點的詳細報告，原是一個如此富裕的寶藏。縱然如此，在這裏，却必須請現代的專門家給以某項幫助。在達爾文著作的時期，生物學上有許多重要的題目，尚在大部分或竟全部無有所知的狀態。達爾文對於遺傳的機構之見解，與我們的毫不相似——因爲這個题目的主要原理，在那時還不曾發見；竟至在許多變異中間，何種可遺傳，何種不能遺傳，仍全部茫然，不能分辨清楚。顯微鏡亦不曾啓露關於染色體及其行爲的基本事實。古生物學還在幼稚時期，所以許多足以顯示漸次變遷與進步變遷的化石系列的物像，原可

作爲進化觀的一種主要論據的，亦無有所用。比較發生學自身，本來深受達爾文的見解的鼓勵，而它的最大勝利，則猶待於日後的發見。數學，既不會幫助生物學，亦不幫助變異的研究，更不爲自然淘汰說給以一種量的根據。（譯註）

所以，普通人讀達爾文的著作，不能期望於他的事實的任何方面，見其不正確或不完全，必須以我們現時的見解與知識，去參證達爾文論證所依據的前提，始能見其錯誤之處，或則始能見他的觀念，有需糾正之點。本書之作，即以呈獻這種幫助爲主旨。用達爾文自己的話不斷的說明他的見解；把他的見解，供給種種註釋，儘量的翻譯成現代名詞。這是本書的一種工作。因爲這樣，才可使讀者更易理會達爾文的思想，用以明瞭他學說的菁萃部分，仍然有效，同時，把他與他的著作，置於正常的歷史背景圖之中——倘若沒有論及他的著述發表以後的許多進步，則對他的論證的討論，既不可能，而對他的功業的理解，亦難以公平正大了。

對於達爾文的偉大的完滿基準，有許多否認的攻擊，大概以兩種完全相反的理由爲根據：（1）有許多人，作達爾文的先鞭前驅，所以與其歸光榮於他，毋寧歸給前人；

（譯註）J. B. S. Haldane 著 *The Mathematical Theory of Natural Selection*,

1931, 這是給自然淘汰以數學上的量的根據的一種研究。

(2) 他的見解，已經完全爲他種見解所代替了，所以他不能保持最高的榮譽。

後一論點，十分簡單，因它會遇到全部的否定。他的見解已被代替了，單單這樣說，是謬妄的，而在科學理論上所用的這句話的意思，是指說那些科學學說已被摔到鐵屑堆裏去，拋出科學進步的總線之外去了。科學學說已被代替這句話的主要意思，可說是一句完全的祝賀之詞，即是說，他的進化的存在之證據，已經受到這樣普遍的接受，爲今日生物學家所公認，抑且又像物理學家與化學家中所公認的物質的特殊結構一樣，這學說亦已變成生物學思想的一般背景之一部分了。再者，雖因知識的進步，必須改變我們對自然淘汰的精密動作方法的觀念，可是，自然淘汰——最先就由他適當的把它作爲進化過程的一種解釋——仍在各種進化方法的討論裏，佔着中心位置。

這種在進化的事實與進化的方法間之區別，仍是我們更重要的問題——或者達爾文已爲他人着鞭先驅了。這是很真實的事，在達爾文之前，已有許多生物學家得到不少事實，似乎可說都左袒進化：有許多生物學家已爲進化構成不少理論。可是，第一點，惟達爾文始對有關該問題的事實，廣爲積聚，造成雄壯的陣壘，復將這些事實用異常的耐心或技巧，給以分析，這兩種嘗試，一經聯合，才使進化，成爲無可匹敵。凡此諸端，都是達爾文的前人所未曾爲的。第二點，沒有一個人，對涉及進化所由發生的自然淘汰

說，能如達爾文想得那樣簡單而令人信服的（註一）。我們可舉他的同時代人，作爲證明，赫胥黎（T. H. Huxley）亦爲其中之一人，他們在「物種原始」出版之前，雖會常常想去相信進化與物種的變種，而又常常拒絕了這個觀念，因爲像拉馬克（Lamarck）或張伯斯（Robert Chambers）的粗率理論，若不更加向前研究，實在難能接納。

倘若達爾文不局限自己於支持進化事實的證據之排列，或不限制自己於宣布自然淘汰說可以作爲進化方法的一種解釋，則他將在這個領域內，做出比任何先驅者更多的事功。正如我們所說，他結合兩者，對進化問題作聯合的攻擊，於是他自己就在這上面建立了功業的新面目。

當然，沒有一個人，能不藉先驅者所奠定的建築基礎，而獨自在科學上創造出一種發見的。可是，對達爾文，抑且只對達爾文人，應將下面兩項偉績的榮譽，歸屬於他

（註一）華雷斯（Alfred Russel Wallace），是達爾文的同時代人，曾獨立的指出自然淘汰的觀念，這可說是兩位科學家最先對世界給以一種聯絡的交通。可是，這觀念的實際優先權，應屬於達爾文，因他已於先前許多年從事研究它。抑且，華雷斯的見解，尤富於明確的素描性質，而尚未成爲發展圓滿的學說。

：（1）給進化以完滿的證據，（2）證明進化能用「自然定律」來解釋，而不必採用超自然的或神祕的名詞。

奇怪得很，他的見解，竟至於整個題目界限，仍會見到被人曲解。這證明了怎樣始能主宰思想，並在那裏所含有的情緒抵抗，到何種程度，便足以歪曲判斷而污染純粹的理知。

實際上，在進化的總題之下，結合着三個不同的問題——事實問題，方法問題，結果問題。事實問題，專涉及於回答進化是否存在或發現的疑問。其餘兩問題，則取決於這疑問的肯定的回答。假使進化是事實，則以何種方法始能產生？假使進化已經發現，則有何種結果，並且對進化發生的途徑適用何種一般的法則或定律？

結果問題，不需在此說得很多。結果中主要的一種，可說是恆常的產生細微事項的適應，由此適應，物種或個體，始尤適於生存，及在物理及生物的環境中持續其生命，及其生活的途徑。達爾文對這一點，曾給以極大注意，我們會在下文提及。就廣義的範圍言之，進化的結果，惟見之於久遠繼續的傾向之中——趨向於各種生活方式的特化，像蝙蝠之於飛翔，鯨之於游泳，馬之於奔跑，及趨向於多方面的特化或足以稱為進步的組織的普遍的改良，像熱血動物與冷血動物的發展，或人類的腦之進化。人類的腦是從

類人猿似的祖先發展而來的。這種種傾向，從特殊適應的細微事項之發展，到投入於生物進化的廣大趨勢，它們本身，更具有一種進化數據的意義。假使進化是事實，則可用同樣的方法來解釋這些數據，我們且可據此以解釋進化的變遷。它們在計畫（可是，這種計畫，長久以前，認為是無根據的）的證明上，有何用處，姑置不論，而在實際的進化論戰上，則從未見起任何重大的作用。

我們講到進化的事實與方法的時候，就會發現在進化論的反對者當中，對於所爭論的問題，常有一種困惑的傾向。因為他們發現，在生物學家中間，對進化有影響的精細方法，還不能完全同意，他們遂斷定生物學家不相信把進化當作一種事實。因為他們不能接受達爾文所發表的那樣精密方式的自然淘汰說，他們遂對世界宣告達爾文學說已經死亡了。

事實上，這兩個爭論問題，並不是可以用這種方法結連起來的。我們可以完全決定進化是一種已經發現的過程，只是對於進化怎樣的發生出來這問題，所知尚嫌不多。我們都是從卵發育而來，經過胚胎期而至於成長期。今日的生物學家，沒有一個人會對發展有影響的全部組織機構的理解，有何假託之處：因此，也沒有一個人會否認發展的發生——否則，或許可以有一種論辨，類似於野蠻人之未見汽車而加以否認，因他不能握