

E. Haeckel 著
馬君武 譯

漢譯
世界名著

自然創造史

商務印書館發行



赫 克 爾 像

第一版序

是爲一八六七至一八六八年對於由俗人與各科學生所合成聽衆在耶拿 (Jena) 所爲「自然創造史」 (Natürliche Schöpfungsgeschichte) 之自由演講，由聽者二人用速記法筆記之。予就此筆記作相當更改之外，復刪去較狹聽衆界之有特殊興趣者，然於他處予認爲較廣讀者界所需要者，則有所增益。大概被刪短者爲前半部，被增益者爲後半部。

「自然創造史」一名詞正言之卽「自然進化論」，自一八五九年以來，由達爾文之偉大精神工作，已達到其發達之一種新階級，本書之作，卽所以圖其獨立促進及傳布更遠。前此主張進化論之人言之游移，或雖言之而無所成功，歌德以詩人預言天才，言之過早，拉馬克於一八〇九年雖未爲同時同調諸人所知，已造成一種甚明瞭之科學理論，然惟賴達爾文開闢新紀元之著作，乃成爲人類知識極寶貴之遺產，且爲未來一切科學所賴以建立之最初基礎。「進化」一名詞，已爲解

釋周圍一切疑謎之神咒，至少亦由此達到其解釋之路，惟實際了解此解釋詞者甚少，且了解其改變世界之意義者亦甚少。爲數千年以來神祕傳說所束縛，爲偉大權威之虛僞光榮所震眩，即科學界之著名人物，亦視進化論爲自然科學之危險退步，而不視爲其最大進步；尤以其生物學部分即種源論所蒙錯誤之判斷爲更甚，反不如外行家曾受教育者之具有健全了解也。

予因感察此事，遂決心發表此部通俗的科學演講。予認進化論爲人類精神之最大獲得，欲因是使諸社會階級於自然科學尤其於生物學之實驗材料不甚有研究，而對於自然界全部有興趣，且由自然的人類理解力能領會進化論，且利用之以爲了解現象界之鎖鑰者，亦成爲進化論之贊成人，此種自由演講之形式，乃以一般進化論爲基礎，固有許多弱點；然亦有許多優點，即演講人與聽衆可自由直接交通，予以爲可勝過諸弱點而有餘也。

最近數十年爲進化論所起之劇烈戰爭，遲早必歸於進化論爲一般所承認。此認識的理解對於盲從武斷之光榮戰勝，實爲人類精神所得之最大勝利，其對於精神解放，不僅高過其他一切，即對於人類之道德完成，所貢獻亦不小。不惟心量扁狹之人主張一種特殊階級者，不願一般教育普

及，即懷善意有高貴感想之人，亦謂進化論之普及，於道德與社會有危險結果，予則確信此種懸念乃全無根據，反之確實的自然知識既有大進步，且有助於人類道德之相當完成，予所以盡力以進化論之最重要原理，作為本書形式，以圖輸入於更廣各界者，即為此故。

富於知識欲之讀者欲知此演講中所論諸事更詳，可參觀本書附註所列諸書，至於予所著建立進化論諸書，予尤喜介紹。予一八六六年所出版之「有機物普通形態學」(Generelle Morphologie der Organismen) (第一冊為普通解剖學，第二冊為普通進化史) 所應注重者為第一冊所詳述之個體論及基本形式論，皆為本書所不能備舉者，及第二冊所述之個體發達史與古生物發達史原因關係之機械理由，讀者若欲詳知動物植物及原始生物之自然系統，及由此所立系統圖表，可參觀「普通形態學」第一頁之系統導言。

此演講固甚不完全而多所掛漏，然予仍望其可用以向更遠各界傳布進化論之有福光明。許多有思想頭腦之意識不定者，或由是決然明瞭此世紀進化論既定立，又發見人類起原，可為人類全部進化史最有意義最有榮譽之轉移點。許多人類良友或由是確信此有結果有福利的認識最

大進步，影響可及於人類之更進發達，且因是實際上助其向外展布。尤要者爲許多讀者或由是被激起，益就自然界之內部聖蹟益加鑽研，且由確實的自然知識，依自然默示永遠不敗的源泉，理解上益得最高滿足，由深邃的自然了解，興趣上得最純潔的享受，由單簡的自然宗教，理性上得道德的改善，是皆非由他途所能達到者。

一八六八年八月十八日

赫克爾(Ernst Haeckel)序於耶拿

第十二版序

一九一九年八月九日，吾師赫克爾已倦之手釋去其筆，且閉目不復啓。數星期以前，彼尙喜聞其所著之「自然創造史」又須新版，彼自己已不能爲改訂之事，遂托予以此項工作。經詳細考慮討論之後，師弟二人復商量何者應更改，且爲何種更改問題。最後決定此書除些少更改之外，大概與第十版及第十一版無異。

「自然創造史」已屬於進化論諸古典書之一。此書曾於頑強抵抗中爲進化思想及於此上所建築之世界觀念開闢新路。此書曾以赫克爾之名最初紹介於世界，且遠及於民衆中，不以諸學術界爲限。此書曾範鑄一世（三十年）之思想，且爲超過其上之建築基礎。常增加改良，以與知識之進步相應，最後第十一版乃代表赫克爾最後科學造詣之立足點。此書之復出，可爲彼勇敢精神之一種活紀念碑，且更以激起勇敢思想，是爲彼由自然科學無盡寶藏所得之信力所優爲，且於最

高之意思與理想中，可決定意志之途徑與方向也。

吾親愛師長命予於此處述及予所著之一書，卽一九一八年出版之「進化論史」(Geschichte der Entwicklungslehre)此書所述，乃進化思想在全部自然科學中之如何成立也。

一九二〇年八月九日

徐密特 (Heinrich Schmidt) 序於拿耶

自然 (Die Natur) 歌德 (Goethe) 1780年著

自然！吾儕爲彼所包圍所捲入，——自彼外出，無所有，深入彼中，亦無所有。彼取吾儕入彼舞蹈之輪迴中，與吾儕俱進，至吾儕既倦，乃釋其手，初不與以請求及警告。

彼創造新形狀無止期；現在所有，爲前此所從未曾有；前此所曾有，永不再來；一切皆新，然仍常爲舊者。

吾儕於彼中生活，而與彼不相識。彼與吾儕談話不絕，而不顯露其祕密。吾儕永久向彼加工作，而權力不及於彼。

彼似一切皆向個體用力，而由個體無所成。彼常建設又常破壞，其工場乃不得其門而入。

彼之生活憑諸小兒；其母乃在何處？彼爲單獨之女美術家：由最單簡物質造成最大反異：達於最大之完全，最恰合之決定，似毫不費力，然表面則常現柔軟。其每一種工作有其特別實質，其每一

種現象有其隔離意義，所爲一切，自成一體。

彼自演劇，其是否自見之，非吾儕所知，然彼乃爲吾儕演劇，吾儕則立於此劇場之一隅。

彼中有一種無窮之生活，存在，及運動，而并不推進更遠。彼變易無窮，而其中并無一息停止。彼對於停住無會悟，其疾走即繫於靜止之上，彼乃堅定；其步驟有準繩，其例外甚少，其諸定律乃不可變更。

彼曾深思且不斷感覺；然非如一人類所爲，乃自然所爲。彼自具一種無所不包容之感覺，無人能覺察之。

一切人類皆在彼中，彼亦在一切人類中。彼與一切人爲友善之遊戲，人愈避之，則彼用以自喜。故彼與多人交接於隱藏中，其遊戲已畢，人尙不覺。

即極不自然者亦屬於自然。若人不隨處見之，亦無處真見之。

彼自愛，且永遠具眼與心，多至無數。彼善自分別，以自享受。常使新享受發生，無厭足，以自告知。彼以幻像自喜。凡破壞自己及他人之幻像者，彼罰之如最嚴厲之暴主。信而服從者，彼愛之如

緊持小兒於心坎之前。

彼有小兒無數。彼對之大概無所愛惜，然彼有特好者，對之多所糜費且多所犧牲。被保護所及者乃大多數。

彼於無所有之中發起諸生物，彼等自何處來，向何處去，皆無所言。彼等只須行走，其路途彼知之。

彼有少數發條，惟永不用損，常有工用，常甚複雜。

因彼常創造新觀劇者，故所演劇亦常新。生命爲彼最美麗之發明，爲欲多得生命，乃以死爲機巧。

因彼喜運動，故與以需要。此一切運動彼能以少許達到，故爲神奇。每一種需要皆善舉。滿足甚速，發生亦甚速。與一種以更多，是卽爲快活之一新淵泉；然不久仍歸於平衡。

彼使一切瞬息爲最長之行動，而一切瞬息皆達其目的。

彼本身爲虛幻；然吾儕認此爲最大重要，則非虛幻。

彼任凡小兒向彼戲弄；彼任凡愚夫向彼安排。啞口由彼經過而無所見者以千計，彼對一切皆有快樂，在一切皆有帳目。

人雖欲反對其諸定律，而自服從之；人雖欲與彼反抗，而自與之合作。彼製作一切，凡彼所與，皆爲善舉；因彼始造成其爲不可缺乏。彼遲誤，則人要求之。彼疾忙，人猶以爲未足。

彼無語言，無演講，然彼創造舌與心，借此以講話以感覺，彼之王冠爲愛；人由愛可與彼接近，彼於一切物間作斷岸，然一切皆自相纏繞。彼隔離一切，以使一切結合。由愛杯吸飲數口，彼遂使生活之備極煩勞者皆無害。

彼卽一切。彼自獎自罰，自樂自苦。彼亦粗暴亦溫柔，亦可愛亦可懼，亦無力亦至有力。一切皆在彼中。彼不識過去與未來。現在卽彼之無窮盡。彼甚性善。彼一切工作皆爲予所贊美。彼甚聰慧而沈靜。人於彼之身體不能有所取，彼所不願與者，不能望彼有所贈送。彼雖狡猾而所向爲良目的，最佳爲不注意於其狡猾。

彼爲整個者，然仍常不完全。如彼所經營。彼常能經營之。彼向每一人現一種特殊形態。彼自匿

於數千姓名及名詞中，然常爲一物。

彼置予於其中，又引予出其外。予甚信賴之。彼或與予戲弄；彼不自憎惡其工作。予不願就彼有所言否，何爲真者，何爲僞者，一切彼皆已自言之。一切皆彼之過失，一切皆彼之功績。

目錄

第一部 進化論

第一	講	進化論之內容及意義	一
第二	講	進化論之科學根據 林納所主張之創造史	二五
第三	講	屈費兒及阿格西支所主張之創造史	四五
第四	講	歌德與奧經所主張之進化論	六七
第五	講	康德與拉馬克所主張之進化論	九三
第六	講	來勒與達爾文之進化論	一一七
第七	講	淘汰論即達爾文主義	一四一
目錄			

第八講 遺傳及生殖……………一六三

第九講 遺傳定律及遺傳理論……………一八五

第十講 適應及營養 適應定律……………二一五

第十一講 由生存競爭所起之自然淘汰 細胞淘汰及肌體淘汰……………二四七

第十二講 分工與歧形 物種分歧 進化與退化……………二七一

第十三講 胚胎史與系統史……………二九九

第十四講 有機物之移徙與分布 生物分布學及地球大冰期……………三二七

第十五講 世界及地球之進化 原始發生 炭素理論 成形質理論……………三五—

第二部 普通系統史

第十六講 創造時期及創造信據……………三七九

第十七講 有機物系統史 原始生物及肌體生物……………四〇九

第十八講	原始生物系統史·····	四三三
第十九講	植物系統史·····	四六九
第二十講	動物系統史分類 原腸動物理論·····	五〇一
第二十一講	下等動物系統史(卽無體腔動物系統史)·····	五二七
第二十二講	蠕形動物軟體動物及星狀動物之系統史·····	五五五
第二十三講	關節動物系統史·····	五八九
第二十四講	脊索動物(皮囊動物及脊椎動物)系統史·····	六二七
第二十五講	四足脊椎動物(水陸兩棲類及水胎膜類)系統史·····	六五五
第二十六講	哺乳動物系統史·····	六八五
第二十七講	人類系統史·····	七二五
第二十八講	人類之移徙與分布 人類與人種·····	七五九
第二十九講	種源論之反駁·····	八〇一