

記傳人名

文爾達

著編筑易蘇

行印局書中正

一 小引

歐洲自亞理斯多德以後，二千年來，大家差不多以爲世界是永遠如此，萬物是一成不變；人爲萬物之靈，自然以人間爲本位；世界史起自舊約創世紀，人類始自夏娃亞當；統治世界的，天上有萬能的上帝，人間有威武的君皇，人民只有信仰上帝，服從君主，誦讀聖經。此外不必胡思亂想，上天文下地理了。

可是，不久，自宗教改革一起而理智得解放，自文藝復興一起而感情得解放，自近代哲學脫離經院派束縛後，而科學思想得發展；其間不少志士學者，受大刑放逐之苦，終於打破二千年來的迷信謬說，高舉理性自由的旗幟；他們不承認上帝造人，不承認人類先天犯罪，不承認地球不動，不承認物種不變，以爲宇宙受機械力的支配，有必然的一貫的法則。他們唱出地動說，日中說，萬有引

力說，解答了不少的宇宙之謎。最後索性提出進化論，以爲萬有，無論自然或社會，人類或物種，道德或法律，無不從簡到繁，從混到劃，從低級到高級，在動變的過程中生生不息新新不已。

這種理論，原來古已有之，不過經長期黑暗時代之後，幾爲世人所不識；直到十九世紀初，生物學家達爾文出，這進化論才得到體系的提出與補充，「雄雞一聲天下白」，二千年來思想界的傳統空氣，被它打破了。

一八五九年，達爾文發現自然發展律的大著「物種原始」之出版，爲人類文化史劃下一個新時代。從此世界史提早至數百萬年以前，人類史也提早至數十萬年以前，在真理之前，自然界再不是以人間爲本位，而以生物爲本位，低級的蚯蚓與高超的人類等量齊觀了。由於胎生學上再現說的證明，解剖學上骨骼的比較，動物心理學的發展，上帝高貴創作的人類，成爲來自低級動物，乃

至與猿猴同祖了。

離經叛道，人心真是不古了。

一片寧靜世界全都被它一說攪動了，這真有如三十餘年前梁任公氏所說：

「近四十年來，無論政治界、學術界、宗教界、思想界、人事界皆生一絕大之變遷，視前此數千年若別有天地者然。競爭也，進化也，務爲優強，勿爲劣弱也；凡此諸端，下自小學校之生徒，上至各國之大政治家，莫不口習之而心營之。其影響所及也，於國與國之關係，而帝國政策出焉；於學與學之關係，而綜合哲學出焉。他日二十世紀之世界，將爲此政策此哲學所磅礴充塞，而人類之進步，將不可思議。此之風潮，此之消息，何自起耶？曰起於一千八百五十九年。何以故？以達爾文之『物種原始』出版於是年故。」

達爾文學說影響世界乃至人心，如此之鉅大，在近世史中除牛頓哥白尼外，實無與倫比。

我們將以可貴的篇幅，在以後幾章中，將他的生平與軼事，作一簡略的報告，想亦爲讀者諸君所樂意的吧？

二 少年時代

查理士羅伯達爾文 (Charles Robert Darwin) 於一八〇九年二月十二日誕生於英國沙洛普州 (Shropshire) 首區什留斯布里 (Shrewsbury)。這一年，恰是英國宰相格蘭斯頓和美國大總統林肯出世的一年。同時，進化論先驅之一，倡器官用廢說的法國動物學家拉馬克的名著「動物哲學」(Philosophie Zoologique) 亦於此年發表。

他的先世，原係林肯州（Lincoln Shire）的名門望族。他的伯祖父瓦林（Robert Waring Darwin）精通植物學，曾著植物學原理一書，銷售達第三版。他的祖父伊拉斯模斯（Erasmus Darwin），係林肯州當時著名的人物，他人品好，能詩，又富有醫學天才，尤其關於科學方面，有很廣大的成就。他的詩專描寫自然，是一個客觀詩人；他的名詩自然的祖廟（Temple of Nature）亦稱社會的起源（Origin of Society），在他死後，一八〇三年始出版，甚邀當時論壇的激賞。他主要的詩詞作品，除上述自然的祖廟外，有

植物園（Botanic Garden）

全書分兩集：（一）生長的經濟（The Economy of Vegetation）（二）植物的愛（The Loves of the plants）

主要的散文著作有兩種，一是動物生理學（Zoonomia）又名有機體生活

的規律 (The Laws of organic life) 共兩卷。此書從一七九四年到一七九六年出齊，書中對於物種原始的問題，有與拉馬克在動物哲學上所持略同的新意見，可說是達爾文學說的先驅。其他一種爲植物學 (Phytologia)，亦稱農藝哲學 (The Philosophy of Agriculture and Gardening)，一八〇〇年出版。他的祖父雖缺乏實際經驗的證明和深刻的科學智識的基礎，可是他對於科學方面所見到的，幾乎有與他的孫子同樣的博大了，達爾文一生學問的成就，他祖父給予的影響是很大的。

達爾文的父親羅伯瓦林 (Robert Waring) 亦是一個很有名望的醫生。他是一個非常精明的觀察者，他的注意力完全集中在醫學的實習和人性的觀察。但照達爾文的意見，羅伯瓦林是未曾傳受詩詞的興趣與科學的頭腦，其影響達爾文後來學問的成就，還不若乃祖之大。

他的母親蘇森娜 (Susannah Wedgwood) 亦是名門淑媛，從小就受過很完善的教育，又長於交際，見聞亦很豐富，她共生四女二男，長子襲其祖父伊拉斯 摸斯之名，據喀萊爾說，他是一位很有天才，誠實謙恭和崇拜自然的人。次子便是十九世紀最偉大的自然科學家達爾文了。

達爾文生長在這樣的家庭環境中，從父系感受到許多崇拜自然的觀念，從母系又受了機械及創作的影響，這就形成他後來愛好自然愛好實驗的本性。

一八一七達爾文已經八歲了，他的母親不幸逝世，於是奉父命進什里斯 布里宣教師佐治 揆斯 (Rev. George Case) 所設的教會小學。可是初入學時，因夙慧未發，誦讀很感困難。而他少時的嗜好，一開始就異常兒，他所喜歡的是郵票、畫片、石具、錢幣、花草、昆蟲、雀鳥及機器一類的東西，不喜誦讀死書，因之功課

常在其兄妹之下。

達爾文的父親有一所花園，花鳥果木，四時不絕。達爾文幼時日涉園林，採擷花果，解識樹名，樂此忘倦。一切自然印象，深入他稚弱的腦中，在不知不覺間將他的學業前途準備好了。

三 學校生活

達爾文正式考入拔脫魯（Butler）文法學校，是在一八一八年的夏天。該校注重希臘拉丁文及古代經典，和他的性情大不相同，因此他的功課，無論平時或考期，都難以應付，非得同學的援助，不能敷衍。他既不喜歡讀書，記憶力又弱，往往讀得爛熟的書，不到兩天，就會完全忘記了。

此時，達爾文對於博物研究的興趣，漸漸展開，喜好搜集各種礦石，分類保

存，又好打鳥捕蟲，十歲時曾到威爾士海邊，得見黑蟻多種，深感興奮。一日，他在同學處讀到世界奇觀（Wonders of World）一書，非常驚喜，曾說道：「這樣奇異的世界，我將來一定要到各處遊歷一番。」達爾文後生智慧旅行的志趣，在這時就已深深地種下來了。

同時，達爾文的哥哥正在研究化學，花園內另設一間實驗室，儀器藥物，相當完備。一切氣體和許多化合物的實驗，達氏嘗從旁相助，因此始注意讀亨利（Henry）及巴克司（Parks）的化學教科書和化學問答諸書，化學智識因此長進。二人對於化學，都很感興趣，工作每至夜分方罷。達爾文因此曾被同學蒙以「汽體」（Gas）的徽號，意思就是譏其為無用的東西。校長也責備他，說他荒廢功課，不務正業，呼之為「無所用心之人」（Pocoourante）云。當時一般的教員們甚至他的父母，都認達爾文是個不用功的玩皮孩子，整天打鳥捕鼠，將來定

無成就。總計達爾文在拔脫魯讀書七年，對於學校功課沒有多大的長進。因此在一八二五年夏天，他的父親便命他退學了。

四 大學時代

一八二五年十月，達爾文同他的哥哥入愛丁堡大學學醫。但他始終不願意，雖然經他哥哥一再的勸告，才勉強學習他們家世相傳的醫學。可是愛丁堡大學的教學法注重講演，達爾文認為聽講不如自修，所以每逢教師上台講演，他總不高興聽，其自傳關於此時生活有云：

「愛丁堡（Edinburgh）之教授皆以講義，除侯卜（Hope）之化學講義外，其餘皆乾燥不可耐；予意以為聽講比之讀書，不惟無益，而且有損。鄧經博士（Dr. Duncan）之藥物學講義始於冬季早八點鐘，憶之尤使人心悸。某博士之人體

解剖學講義乾燥無味，乃如其人，此題旨遂爲予所嫌厭。予生平之最大缺陷，乃未被督促實習解剖，苟得實習，不久必可免予對此學之嫌厭，且於此後予一切工作有莫大之益。是爲不可補救之錯誤，予之不能圖畫亦然。予亦按時至醫院之診病室。有數種病狀甚使予憂苦，至今猶能追憶其景象；惟予并不因此遂不至醫院。此部分醫學何以不能使予有多大趣味，予亦不解其故；因予至愛丁堡前一年夏季在什留斯布里曾始爲貧人診病，就以小兒婦人爲多。予記其一切病徵，以告吾父，由彼更加詢問，乃告予以應用何藥，由予配製之。一次予竟有病入至少一打辰（十二），予之工作亦甚有興趣。吾父爲最善判斷性情之人，謂予爲醫生必成功，其意爲多得問病之人。彼以爲醫生成功之重要元素爲激起信任；惟彼何所見而謂予能獲得信任，則非予所知。予亦曾至愛丁堡病院割症手術室二次，皆極惡手術，一次爲一小兒，予未俟其完畢卽走避。此後遂不再至

手術室，無因緣可引予復至此處；麻醉藥哥羅方久後始發明。多年以後，此二事尙與予以惡影響也。」（據馬君武達爾文）

其對於醫學態度之冷淡可知。這二年中，達爾文雖曾加入皇家醫學會，因爲他性不好醫學，聽講或閱書報，都沒有感覺到趣味。那時愛丁堡大學內設有柏里甯學會（Plinian Society），係哲孫教授所創立，以研究博物爲宗旨。達爾文得教授格蘭德的援引，加入爲會員。且因朋友紹介，得識博物院管理人馬幾里夫雷（Macgillivray），當時馬氏正搜集螺蛤等物，即以希有的異殼奇介贈送達氏，他非常高興。一八二六年暑假，達爾文到北威爾士遊歷，考察水族動物。曾在海藻上發現多種蟲卵，因作論送柏里寧學會，訂正書本上的錯誤。

每逢暑假，達爾文常攜書數冊，遠出遊山，或步或騎，至爲樂事。秋季則用於射獵，自謂每夜臨睡時，便將獵靴立於床前，以便早起易於穿好外出，足見他當

年研究生物的興趣之高。關於射鳥，他的日記有云：

「全秋季予所射得之鳥，皆有詳確記錄。有一日與奧雲（Owen）上尉及希爾（Hill）上校共獵，予與二人，皆甚相善，每次予既發射，以爲既射得一鳥，此二人之一皆作實彈狀，且呼予云『汝勿以爲是汝所射得，因予亦同時發鎗，』獵夫亦預知其意，常袒彼二人，予意甚慚。數小時後二人乃告予以是爲戲謔，然予並不以此介意，因予射得之鳥甚多，已不能詳記其數，予每射一鳥，卽於釘旁附繩作一結以記之，已被吾友察覺，予所結繩既滿不能復加矣。」

在愛丁堡二年中，達爾文得與精於地質學的安蘇阿德，精於動物學的冷溪，精於植物學的霞第等交遊，學問興趣，日益增加。但對於醫學，始終沒有好感。這樣，他的父親就命他改入劍橋大學，習神學，預備將來做傳教師了。

一八二八年下期，達爾文轉入劍橋大學。在學不久，漸能了解希臘文，後來

且能翻譯經典。他性不近數學，心又甚粗率，初學代數時，教師反覆解釋，始終不解云。不過，在劍橋大學中較爲自由，除正課外，可以隨意選修旁的學科。當時他對於西格威克（Sadgwick）教授的地質學與亨士羅（Henslow）教授的植物學，尤爲傾好；而從亨士羅研究植物，影響其一生學業尤大。亨士羅每逢暇日，常同學生及大學既畢業者數人，往野外採集，或步行，或乘車，至諸遠處，或坐小船順流而下，就所見稀有的植物和昆蟲，加以演講。達爾文甚好之，故大學中有呼達爾文爲「是常與亨士羅步行之人。」同學中，達爾文以志同道合故，與赫白脫（Herbert）等最好。同時，因亨士羅的介紹復得見偉威兒、倫那雅、念等許多學者，學問因以大進。在劍橋大學三年中，與其說是達爾文研究神學的時代，不如說是他研究昆蟲學的時代，較爲近實。他除應付正課外，常整天搜昆蟲，其所最熱心從事，且最感興趣者，爲搜集蜚蠊類（Beetles）。一日，他剝開老樹皮，看見二隻

罕有的蜣螂，左右手各捉住一個；過一會又發見形狀奇異的第三新種，不願失去，急將右手所執者納之口中。此時口內的一個忽然吐出一種辛辣液汁，舌被炙痛不可耐，不得已始吐出之。其興趣的熱烈，從可知了。

達爾文此時的搜集，大見成功。且發明兩種搜集昆蟲的方法：一是將冬天古樹旁的苔蘚貯在囊內；另一種是每逢漕船運輸蒲葦等物到時，收藏零碎枝幹，因此他得了很多奇異的蟲類。

達爾文在劍橋大學之最後一年，頗喜讀洪保德（Humboldt）之閱歷紀實（Personal Narrative）及赫失勒（Sir J. Herschel）之自然哲學研究綱領（Introduction to the Study of Natural Philosophy），遂立志欲對於自然科學的高貴構造，有所貢獻，自謂生平受此二書之影響爲他書所不及。

最後一年，達爾文以耶穌誕日至劍橋大學，決意經畢業考試後，於一八三

一年學期開始時只修兩種學課，但亨士羅則勸彼修地質學。是年八月，西格威克教授到北威爾司（North Wales）考察地質，亨士羅請他攜達爾文同行。

達爾文嘗謂與西格威克一夕談話，精神上所受印象甚深。達爾文常視察什留斯布里近處一砂礫古坑，有工人告以曾於是處發現一已被破壞之熱帶大海螺殼，而不肯出售，達爾文頗信其事。後告西格威克，不待躊躇，即告以是人拋入古坑的，且謂此物若真在坑中埋藏，實地質學上之一大不幸；因我們所知一切關於英國中部之地面沈積形狀，將全部被推翻。事實上此種砂礫床係屬於大冰時期，達爾文以後嘗於此發現過已破碎之寒帶諸殼。惟當時西格威克，聞英國中部近地面處發現熱帶螺殼，毫不注意，達爾文頗以爲異。他雖曾讀過許多科學書，而搜集事實，抽繹出通則或結論的所謂「科學方法」，他實於此時才完全領略。