

A decorative border in a light green color surrounds the central text. The icons include a bird on a branch, a pencil and pen nib, an open book with a star on the cover, a cluster of crystals, a set square, a microscope, a flask, a magnifying glass, a globe, a pair of compasses, a balance scale, a butterfly, and a closed book.

達爾文

張宗炳 著

中國青年出版社

書號 403

達爾文

著者	張宗炳
出版者	青年·開明聯合總社 中國青年出版社 北京東四10號老書局11號
總經售	新華書店
印刷者	中國青年出版社印刷廠

字數 25,000
印數 1-25,000

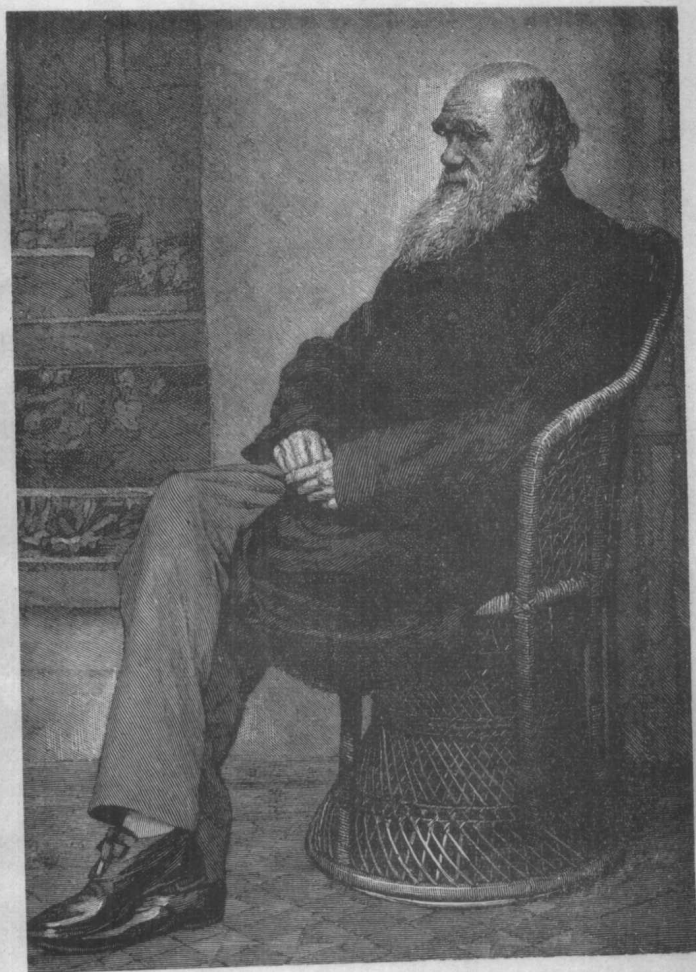
一九五四年五月第一版
一九五四年五月第一印

定價 1.70

內 容 提 要

這本書敘述了十九世紀偉大的生物學家查理·達爾文的一生。敘述了他的幼年時代，他的學校生活，他的貝格爾號航海生活，他的科學研究和重要著作。尤其重要的是介紹了他怎樣第一個建立了科學的、唯物的生物進化學說。這本書指出了這一學說的偉大性，也簡單的批判了這一學說中由於當時的科學水平和社會環境的影響所產生的錯誤和局限性。最後並指出達爾文的學說現在已經得到了進一步的發展，就是已經有了創造性的達爾文主義，即米丘林學說。

CAESS/14



查 理 · 達 爾 文

目 次

- 一 一位偉大的自然科學家與一個偉大的理論…………… 1
生物進化學說轉變了人類對自然界的看法（1） 這個偉大理論產生的時代和條件（2）
- 二 達爾文的幼年生活…………… 4
達爾文生長在一個醫生的家庭裏（4） 達爾文幼年就愛好自然（4）
達爾文的小學生活（5） 達爾文是一個忠厚的孩子（7）
- 三 達爾文的大學生活…………… 9
達爾文入愛丁堡大學學醫（9） 達爾文最初接觸到進化學說（9）
達爾文轉入劍橋大學（11） 對達爾文一生最有影響的一件事（12）
- 四 貝格爾號航海旅行…………… 14
參加貝格爾號航行（14） 貝格爾號的航程（15） 達爾文在航行中所做的工作（16） 在航行中對達爾文印象最深的幾件事（17） 貝格爾號航行決定了達爾文一生的事業（18）
- 五 苦心研究二十年…………… 19
回國初期的生活（19） 萊伊爾對達爾文思想上的影響（22） 達爾文遷居到鄉間（22）
- 六 ‘物種起源’的出版…………… 24
‘物種起源’的初稿（24） 華萊士也發現了物種起源的學說（25）
‘物種起源’受到了應有的讚譽，也受到了反動者的攻擊（26）
- 七 達爾文後來的著作和生活…………… 28
‘動物與植物在馴養下的變異’一書的內容（28） ‘人類起源’一書給達爾文招來了不少敵人（28） 達爾文晚年的生活和著作（29） 季米里亞席夫對達爾文的印象（30）

-
- 八 達爾文對於人類的貢獻——他的進化學說……………31
進化學說解釋了各種各樣生物的起源 (31) 不同的環境產生不同的
變異 (32) 人工選擇 (33) 自然選擇 (36) 錯誤地引用了馬爾
薩斯的人口論 (39) 沒有繁殖過剩,沒有種內鬥爭 (40)
- 九 偉大的達爾文……………42
馬克思、恩格斯、列寧、斯大林對於達爾文的評價 (42) 達爾文學說
是米丘林學說的基礎 (43)

一 一位偉大的自然科學家 與一個偉大的理論

生物進化學說轉變了人類對自然界的看法

十九世紀，英國有一位偉大的自然科學家。他是一位生物學家，也是一位地質學家。他研究了許多種的動物和植物，研究了許多種的古代生物，研究了各種生物在地面上的分佈。他研究過蚯蚓與土壤的關係，研究過昆蟲對於植物的授粉作用，研究過蝴蝶、蜜蜂和螞蟻的習性和本能。他做過家禽育種的工作，做過植物生理的研究。他研究過地層的歷史，研究過珊瑚島，研究過岩石，研究過火山，也研究過冰川和漂石。但是，這許許多多的科學研究工作，綜合起來只不過是他對人類貢獻的一小部分，因為他還發表了一個偉大的理論。

這一個偉大的理論震動了全世界，轉變了人類對自然界的看法。十九世紀的人們一直相信着，世界上的萬物都是上帝創造的，並且也相信，世界上形形色色的生物都是永遠不會改變的。但是，這一個偉大的理論整個地摧毀了人們習慣的想法。這個偉大的理論用令人信服的證據證明了生物是可以改變的，而且現在世界上形形色色的生物是從一種原始的生物通過長期的發展過程而逐漸形成的。這一個偉大的理論就是生物進化的學說。這一位偉大的自然科學家就是達爾文。

這個偉大理論產生的時代和條件

達爾文生活的時代，正是十九世紀資本主義向前發展的上升階段，英國又是當時最先進的資本主義國家。由於都市和工業中心的增長，增加了對於肉類、乳品及毛織工業原料的需要。英國的家畜飼養家盡了不少的努力改良家畜品種，並且獲得了不少的成就。同時，由於農業集中在大地主的手裏走上了資本主義的道路，大地主擁有富裕的閒暇和經濟力量，可以養雞，養狗，養鴿子作為娛樂。因此，培育成了許多雞和鴿子的品種。這種培育新品種的成就，逐漸地使人們產生了生物可以改變的觀念和信心。

隨着資本主義的發展，爲了要獲得原料和尋找推銷工業品的市場，英國曾經派遣了很多探險隊到世界各地去。探險隊在很多地方尤其是在熱帶看到了各種稀見的動植物，豐富了關於生物界的各種知識，便覺得生物永遠不變的說法是不可靠的了。

同時，十九世紀的生物學也發展到了一定的階段。分類學、古生物學、解剖學、胚胎學等都發現了許多新的事實，需要合理的解釋。古生物學的研究，發現了古代的生物同現在的生物有些相同，又有些不同。爲什麼？解剖學發現了牛、馬、狗、羊等動物的內臟以及四肢骨骼的構造大致是相同的。爲什麼？細胞學發現了一切動物和植物都是由細胞組成的。爲什麼？根據這些發現，只有假定爲這些生物起源於同一的祖先，經過長時期的演變和發展，才形成各種不同的形狀，各種

不同的種類。這就為生物進化的理論準備了充分的產生條件。

實際上，也有些人已經有了初步的進化觀念；但是他們都沒有能夠把它綜合成一個完整的、有系統的、令人信服的理論。達爾文以不屈不撓的精神，搜集豐富的資料，作了仔細的觀察、精密的分析和準確的推論，並與舊思想作了堅決的鬥爭，終於把生物進化的學說建立起來了。

讓我們來看一下，達爾文的一生，他是怎樣工作，怎樣研究和怎樣完成他的生物進化的理論的。讓我們也看一下，達爾文的進化學說到底怎樣解釋了生物界形形色色的現象。

二 達爾文的幼年生活

達爾文生長在一個醫生的家庭裏

達爾文在 1809 年二月十二日，出生在英國的一個叫做薛魯斯勃里的小城市裏。他的父親是一位有名的醫生。弟兄姊妹一共七個人，他排行第六。

‘達爾文’實際上是他的姓。他的全名是查理·羅勃·達爾文。

達爾文的祖父也是一位有名的醫生，名叫伊拉思瑪斯·達爾文。他對於生物學的研究極有興趣，並且也是一個提倡生物進化觀念的先驅者。

達爾文的母親是一位慈祥的婦人，她愛護她的孩子，也懂得她的孩子。可是，不幸的是達爾文的母親很早就去世了，那時候達爾文才只有八歲。

達爾文幼年就愛好自然

達爾文自小就愛好自然。他喜歡觀察鳥類的生活和搜集各種鳥蛋，他天性十分慈善，因此在每一個鳥巢裏只取一個鳥蛋。他又喜歡釣魚，在江邊或池畔坐上一兩個鐘頭，也不會感到厭倦。他對於各種植物也都有興趣，在很小的時候，他就曾經想知道各種樹木的名稱。達爾文十歲的時候，有一次到一個鄉村裏去住了三星期，在鄉間他看見了一隻半黑半紅的

大椿象、一隻斑蝥和許多斑蛾，這使他發生了極大的興趣。從此他就開始搜集各種的昆蟲。

達爾文自己曾經說過，他天生是一位搜集家。由於愛好自然，他搜集昆蟲，搜集貝殼，搜集鳥蛋，搜集各種礦石。但是在這些之外，他也搜集印鑑、郵票、錢幣等等。達爾文說：‘搜集慾可以使一個人成爲博物學家、收藏家或守財奴。’顯然地，達爾文的搜集慾幫助他成了博物學家。

達爾文的小學生活

達爾文八歲才進學校。第二年改進一個私人開的學校，叫巴特勒博士學校。那時候的學校同現在的小學不一樣。學校裏只教些經文、古代的地理和歷史，其他什麼也不教。達爾文在這學校裏讀了七年。後來達爾文自己說：‘最有害於我的思想發展的，無過於巴特勒博士的學校了。這個學校如果作爲教育我的機關來說，簡直是個空洞。’

因此，達爾文在學校裏對於所有的課程全都不感覺興趣。但是，在這一時期裏，達爾文並不是沒有學習到一些東西。他自己學習科學，並且專門研究那些他感覺到興趣的東西。例如，聽叔叔解釋晴雨表的原理，跟一位私人教師學習幾何學等。

除了搜集昆蟲、鳥蛋、貝殼和研究科學以外，達爾文還喜歡讀各種文學書。他常常在學校裏牆壁很厚的窗台上，坐上幾個鐘頭，讀莎士比亞的歷史劇，拜倫和史高德等人的詩集。

說起科學研究，達爾文在巴特勒博士學校的最後一年，曾



八歲的達爾文和他的妹妹卡德林

經大做其化學實驗。那時候正好他的一個哥哥在研究化學，哥哥買了一些特殊儀器，在花園裏把一間堆工具的小屋佈置成爲化學實驗室。達爾文十分喜歡做化學實驗，因此他要求哥哥讓他做實驗的助手。在許多次的實驗中，達爾文也學到了製造氣體及其他化合物的方法。達爾文在那一時期中讀了許多化學書；常常爲了讀書和做化學實驗，一直工作到深更半夜。達爾文研究化學的事不久就傳到了學校裏，因爲當時從來沒有一個學生作過這樣的工作，同學們就給他起了一個別號，叫他做‘氣體’。爲了這件事，達爾文還讓校長——巴特勒博士——公開的責罵了一頓，說他把時間浪費在這些‘無用的玩意兒’上。但是，當達爾文成名以後自己回憶時說：‘這算是我當時所受的教育中最有用處的一部分，因爲它實際地指示了我關於實驗科學的意義。’

達爾文在學校裏讀書的時候，有一本幾乎每一個學生都有，而又是達爾文真正喜歡的書，叫做‘世界奇觀’。達爾文不但常常閱讀這本書，而且最喜歡和同學們討論書裏的事情究竟有多少是真實的。這本書實際上是最早引起達爾文旅行的慾望的。所以，後來有機會航海到世界各地去的時候，達爾文立刻就跟隨了出去旅行。

達爾文是一個忠厚的孩子

幼年的達爾文是一個忠厚的孩子。他曾經講過他初進學校時一次受騙的故事：‘一天，一個叫做甘納德的孩子帶了我上一家餅鋪，要了一些餅，但是他並沒有付錢，因爲這家鋪子

他是可以賒賬的。我們出來的時候，我便問甘納德爲什麼不要付錢，他說：“噢，你不知道嗎！我的叔父遺贈給鎮上一筆巨款，條件是：任何人只要戴上了他的舊帽子，同時用一種特殊的方式動一下帽子，那麼所有的店鋪都得給他需要的東西，而不要錢。”接着，他便告訴我怎樣移動帽子。後來，甘納德又去一家可以賒賬的鋪子，買了一些零碎的東西，一邊動一動帽子，他當然沒有給錢。我們出來的時候，甘納德就說：“現在你如果要上那家餅鋪，我可以把帽子借給你，那麼你只要把帽子照樣的動一下，你就可以要到你所喜歡的東西。”我十分高興地拿了他的帽子，便走進餅鋪去要了幾個餅，一邊動一下帽子，然後走了出來；但是這時店員却追了出來，把我嚇得丟下餅拚命就跑；而那騙人的甘納德却在一邊哈哈大笑。

幼年的達爾文是一個忠厚的孩子，同時也是一個富於幻想力的孩子。在他很小的時候，對於植物的變種已經發生了興趣，他曾經告訴一位小朋友說，他能夠用某種有色的液體灌溉櫻草和水仙，隨意改變花的顏色。當然達爾文並沒有這樣做過。但是，這顯示出達爾文的幻想力和對自然的研究的興趣是極大的。

三 達爾文的大學生活

達爾文入愛丁堡大學學醫

十六歲，達爾文跟他哥哥進了愛丁堡大學。因為達爾文在巴特勒博士學校裏讀的不好，因此他父親便要他提前離開那個學校。又由於他父親和祖父都是醫生，因此他父親便想把他也培養成爲一個醫生。所以，達爾文和他的哥哥進愛丁堡大學都是學的醫科。

在愛丁堡大學裏，達爾文發現自己對於醫學毫無興趣。因為當時大學的課程都只有課堂講授，達爾文感覺到枯燥無味；對於某幾門功課，尤其覺得十分討厭。在愛丁堡大學裏，達爾文只讀了二年。這二年之中，他只是自己研究動物學與植物學，並沒有學好醫學。

達爾文最初接觸到進化學說

但是，在愛丁堡大學二年中，達爾文也有許多收穫。他結交了幾位愛好自然科學的青年，其中一位是恩士華斯，後來是一位成名的地質學家；一位是柯爾士特林，一位是格蘭特，他們兩人後來都是有名的動物學家。格蘭特同柯爾士特林都是研究海洋動物的，因此達爾文常常陪了他們去潮水漲落的沙灘上採集動物，有時一同作解剖的工作。達爾文還曾經同漁民一道出去捕撈過牡蠣和其他的海生動物。在這些工作中，

達爾文也有過小小的發現。他發現，有一種動物的所謂有纖毛能自由運動的‘卵’，實際上是幼蟲而不是卵；他又發現，有一種一般認為是某種動物的幼蟲的小球體，實際是另一種動物的卵囊。這兩個小發現後來都寫成了論文，在一個學會中宣讀。這兩篇論文是達爾文最早的科學研究論文。那時候，達爾文才十八歲！

也是在愛丁堡大學，達爾文第一次聽到生物進化的學說。有一次，他同格蘭特一同出外散步，格蘭特便同他討論起拉馬克的進化學說來，格蘭特並且表示十分欽佩這學說。當時達爾文只是傾聽着一個新的學說，並不能表示什麼意見。也在差不多同一個時候，達爾文讀了他祖父所著的‘生命論’，裏面也有類似的關於生物進化的觀點。達爾文後來自己說：‘當時我並不會受到影響。……但是，早年見聞過主張和稱道這種觀點的言論，也許是有助於我後來以不同的方式在“物種起源”一書上建立了進化的理論。’

在愛丁堡大學的兩年暑假，達爾文完全消磨在旅行和打獵上。1826年夏季，達爾文同兩位朋友，背着背囊，做了一次長途的徒步旅行，走過了北威爾斯，每天幾乎要走三十英里，有時候還要攀登積雪的高山。秋天，達爾文常去森林裏打鳥，有時同獵場的看守人在叢林蔓草裏跋涉一整天。這些旅行與打獵，對於達爾文後來的工作也都是有用的；因為在這些活動中，達爾文更進一步地學會了觀察動植物、搜集動植物，以及對於地質、礦石的觀察和研究的方法。