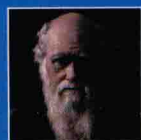


◎ 科技名人传记系列

达尔文



Charles Robert Darwin
1809 - 1882

an English naturalist and
geologist

进化论的奠基人

傅德岷 卢晋 主编



科技名人传记系列

达尔文



Charles Robert Darwin
1809 - 1882

an English naturalist and
geologist

进化论的奠基人

傅德岷 卢晋 主编



 长江出版社

图书在版编目(CIP)数据

达尔文/傅德岷,卢晋主编.—武汉:长江出版社,2016.10

(科技名人传记系列)

ISBN 978-7-5492-4638-0

I.①达… II.①傅…②卢… III.①达尔文(Darwin, Charles 1809-1882)
—传记 IV.①K835.616.15

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 248729 号

达尔文

傅德岷,卢晋 主编

责任编辑:江水

出版发行:长江出版社

地址:武汉市解放大道 1863 号

邮 编:430010

网 址:<http://www.cjpress.com.cn>

电 话:(027)82927763(总编室)

(027)82926806(市场营销部)

经 销:各地新华书店

印 刷:中印南方印刷有限公司

规 格:787mm×1092mm

1/16

10 印张

200 千字

版 次:2016 年 10 月第 1 版

2016 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5492-4638-0

定 价:22.00 元

(版权所有 翻版必究 印装有误 负责调换)

前言

查尔斯·罗伯特·达尔文(Charles Robert Darwin, 1809. 2. 12—1882. 4. 19), 英国博物学家、进化论奠基人, 被誉为“进化论的始祖”。

1809年2月12日, 达尔文出生在英国的什鲁斯伯里。由于父亲是当地的名医, 因此家里希望达尔文将来继承父业, 16岁时便被父亲送到爱丁堡大学学医。

达尔文天性热爱大自然, 对打猎、采集矿物和动植物标本尤为喜欢。进入医学院后, 他仍然经常到野外采集动植物标本。基于此, 父亲认为他整天“游手好闲不务正业”, 一怒之下, 在1828年又送他到剑桥大学改学神学, 希望他将来成为一个“尊贵的牧师”。达尔文无心听取神学教导, 他仍然花费大部分时间听自然科学讲座, 并且自学大量的自然科学书籍。对于甲虫等动植物标本的收集, 使得达尔文对神秘的大自然充满了浓厚的兴趣。

1831年, 达尔文毕业于剑桥大学。他热衷于自己的自然科学研究, 毅然地放弃了待遇丰厚的牧师职业。同年12月, 英国政府组织了“贝格尔号”军舰的环球考察, 达尔文经人推荐, 以“博物学家”的身份自费搭船, 开始了漫长而又艰苦的环球考察活动。

在考察过程中, 达尔文根据物种的变化, 整日思考着一些问题: 自然界的奇花异树、人类万物究竟是怎么产生的? 他们为什么会千变万化? 彼此之间有什么联系? 这些问题在脑海里越来越深刻, 逐渐使他对神创论和物种不变论产生了怀疑。

之后, 达尔文乘坐着“贝格尔”号途经太平洋、澳大利亚、印度洋、好望角, 于1836年10月回到英国。在历时五年的环球考察中, 达尔文积累了大量的资料。回国之后, 他一面整理这些资料, 一面又深入

实践,同时还查阅大量书籍为他的生物进化理论寻找根据。1842年,他第一次写出《物种起源》的简要提纲。1859年11月,达尔文经过二十多年研究而写成的第一部科学巨著《物种起源》终于出版了。

在这部书里,达尔文旗帜鲜明地提出了“进化论”的思想,说明物种是在不断地变化着的,是由低级到高级、由简单到复杂的演变过程。《物种起源》的问世,第一次把生物学建立在完全科学的基础上,以全新的生物进化思想,推翻了“神创论”和物种不变的理论。《物种起源》是达尔文进化论的代表作,标志着进化论的正式确立。

在此之后,达尔文的第二部巨著《动物和植物在家养下的变异》也在逐渐开始酝酿。该书以不可争辩的事实和严谨的科学论断,进一步阐述了他的进化论观点,提出物种的变异和遗传、生物的生存斗争和自然选择的重要论点。这部巨著很快出版。

晚年的达尔文,尽管体弱多病,但他以惊人的毅力,顽强地坚持进行科学研究和写作,连续出版了《人类的由来》等很多著作。在他的著作中,具有特别重大历史意义的是《物种起源》,它表明了达尔文的进化论思想和自然选择理论的逐步发展过程。《物种起源》的出版是一件具有世界意义的大事,因为《物种起源》的出版标志着19世纪绝大多数有学问的人对生物界和人类在生物界中的地位的看法发生了极为深刻的变化。《物种起源》的出版,引起造化论者和具有目的论情绪的科学家们对达尔文学说的猛烈攻击,也引起为维护达尔文主义而与其发生的相互斗争,达尔文本人以及其他进步人士纷纷出来拥护达尔文学说。

达尔文是一位杰出的科学家,他划时代的贡献为人类生物科学事业的发展开辟了新的广阔前景。1882年4月19日,这位伟大的科学家因病逝世,人们把他的遗体安葬在牛顿的墓旁,以表达对这位伟大科学家的敬仰。

目 录

第一章 “不可救药”的孩子

知识分子的后裔	2
童年的独特喜好	5
特别的学业生涯	8
与小动物的接触	14

第二章 探索自然的奥秘

伯乐的良好引导	17
起航前的准备	20
“贝格尔”号出海	25
沿途美丽的风景	39
穿过麦哲伦海峡	46
攀登安第斯山	58
在加拉帕戈斯群岛	73
前往太平洋	77
结束五年考察	84

第三章 重返故里伦敦

归国的后续工作	91
---------------	----

人生的幸福与不幸	98
进化理论的建立	102
科学放在第一位	109

第四章 关于达尔文理论

关于《物种起源》	115
泛生论假说	122
进化论的精髓	126
进化论的主要理论	129
人类的起源	132

第五章 晚年的荣耀

早年著作的再版	145
最后的日子	146

附录 达尔文年表	152
----------------	-----

第一章 “不可救药”的孩子



乐观是希望的明灯，它指引着你从危险峡谷中步向坦途，使你得到新的生命、新的希望，支持着你的理想永不泯灭。

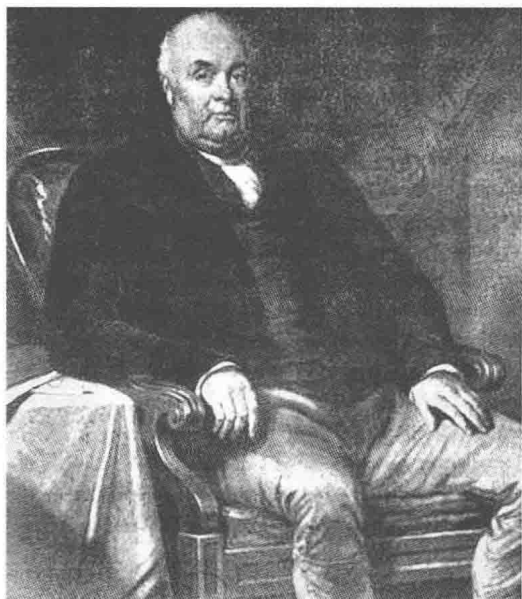
——罗伯特·达尔文

—— 知识分子的后裔 ——

塞文河是英国最长的河流,全长 338 公里,它曲折蜿蜒,流淌在英国的大地上。当它流到距离伦敦 220 公里,距西海岸约 100 公里的地方,遇到了一座小山。它伸展开自己的臂膀,一把将小山揽在自己的臂弯里。古城什鲁斯伯里,就是在这个河湾里孕育、发展起来的。

1809 年 2 月 12 日,伟大的查尔斯·罗伯特·达尔文就出生于这个古城——什鲁斯伯里。达尔文是家里的第五个孩子。达尔文所出生的家庭是一个高级知识分子家庭,祖父伊拉兹马斯·达尔文是英国著名的博物学家和医学家。

父亲罗伯特·瓦尔宁·达尔文是知名学府爱丁堡大学医学院的毕业生,是当地著名的医学博士,他在专业上颇有成就,很受人尊敬,因此,达尔文医生在当地很有名望。达尔文医生是一个高大轩昂的



达尔文的父亲罗伯特·瓦尔宁·达尔文

男人,身材魁梧,身高 1.88 米,很胖,体重约有 160 公斤。他不到 21 岁时,就开始行医,21 岁便获得了莱丁大学医学博士学位。年轻的医学博士不仅有高明的医术,而且还善于博得人们的信任。他开业才半年就诊治了四五十个病人。有些妇女在诉说自己的病情时,常常痛哭流涕,因此耽误了医生很多宝贵的时间。医学博士很快就发现,越是请她们不要哭,她们就哭得越厉



达尔文故居

害。于是他总是先让她们尽量哭个痛快,并告诉她们流泪要比任何其他办法更能使她们的身心放松。这样一来的结果反而使她们很快就停止了哭泣。于是他就可以听她们诉说病史,进行诊断了。由于他善解人意,很多就诊的病人,特别是妇女都来请教他,把自己一切生活上的苦痛经历都向他倾诉,好像把他当作一位神父,可以帮助解决种种不幸和灾祸。正是由于这个原因,平时每个遇见他的人都会对他肃然起敬。

达尔文的母亲苏珊娜出身富家,是一位有名的陶工的女儿。达尔文8岁时,人生道路上第一次遭到了沉重的打击:他的母亲病逝了。

达尔文有一个哥哥和四个姐妹,在兄弟姊妹中,达尔文受二姐和哥哥的影响最大。二姐卡罗琳是个爱管事的小大人,达尔文每次在上学校前,她都事先在家中给达尔文预备功课。可是卡罗琳有时会显得热心过度,她时常想要纠正达尔文的脾气。因此,几十年后,达尔文还记忆犹新的是:小时候,当他每次想进二姐的房间时,总不禁会在心中盘算,“她现在又要数落我什么错处呢?”

达尔文的哥哥伊拉兹莫斯的爱好十分广泛。他对文学、艺术以及各门自然科学都有极大的兴趣。当达尔文中学快毕业的时候,他



达尔文故居后面的花园

哥哥又着迷于研究化学。为了做化学试验,他哥哥在花园的工具储藏间中,建立了一个很不错的实验室,还配备了专用的仪器装置。受哥哥这种爱好的影响,达尔文也对化学产生了浓厚的兴趣,他经常和哥哥一起做化学试验直到深夜。他们制出了各种气体和很多化合物,他还认真地阅读了几本化学书籍,这些经历让达尔文感到“这是自己在中学时代受到的最好的教育”。

达尔文全家所住的红房子是达尔文的父亲在 1800 年建起来的,在达尔文家这幢依山傍水的楼房边,有一个种满了各种花草和果木的花园,花园里有一个非常好看的暖花房。一条弯弯曲曲的小路穿过峭壁通向远方。人们把这条由达尔文的父亲罗伯特·瓦尔宁·达尔文医生和来这里求医的人们踏出来的小路叫做“医生路”。路旁的一棵栗树,树枝相互平行地弯曲着,这棵树是达尔文小时候的最爱。他和他的妹妹凯瑟琳经常在树上玩,在这里他们都有自己固定的“座位”,这里就是达尔文的乐园,就是达尔文玩耍的小天地。因此,达尔文从小就非常喜欢接近大自然,这也为达尔文之后的发展道路奠定了一定的基础。

童年的独特喜好

由于达尔文家庭条件优越,因此他一出生就过着衣食无忧的快乐生活。由于达尔文是一个医生的儿子,本来他也应该从事某项专业工作。所以,从达尔文诞生之日起,一直在达尔文的父亲的脑海里的一个问题就是:达尔文长大了该干哪一行?

父亲认定,他的儿子也许可以成为一个好医生。无论如何,学医毕竟是家庭的传统,而查尔斯的哥哥伊拉兹莫斯早已在爱丁堡大学学习医学。因此父亲渴望达尔文能够好好学习,长大后能够成为一名优秀的医生,并且期望达尔文能继承自己的事业。可是达尔文从小就不是一个人见人爱的乖孩子,而是一个调皮捣蛋、人人见了都脑袋发胀的小家伙。他整天在外面撒野,要么跑到森林深处的池塘里抓蝌蚪,要么就坐在小河边望着钓鱼的人们痴痴地发呆。父亲总是认为达尔文是个没有出息的人,有时父亲会绝望地对他说:“你除了打猎、养狗、抓老鼠以外,无所事事。这样下去,会给自己及全家人丢脸。”

在达尔文6岁的时候,有一天母亲带他到城市公园去玩耍。正巧这一天公园里举行义务栽树活动,母亲就带着小达尔文领了一把铁锹去挖坑栽树。

达尔文还拿不动铁锹,母亲就让他用双手扶着树苗,自己给树苗挖坑培土。这个时候达尔文很好奇地问母亲:“妈妈,你为什么要给树苗培土?”

“我想要树苗像你一样的茁壮成长,因为泥土就是树苗生长的基础。”

“妈妈,那泥土为什么长不出小猫、小狗呢?”

“小猫、小狗是它们的妈妈生的,不是从泥土里长出来的。”

“人最早的妈妈是谁呢?她又是谁生的呢?”

“听说最早的妈妈是夏娃,不过我只知道圣母玛丽亚。”

“那么,夏娃和玛丽亚是谁造的?”

“上帝造的。”

“那么,上帝是谁造的?”

妈妈注视着面前这个闪着一双好奇的眼睛、执意探问的儿子说:“亲爱的孩子,世界上有很多事情对于我们来说还是一个谜。妈妈希望你长大以后好好学习,自己去寻找答案。做一个有出息、有学问的人。”

幼小的达尔文似乎听懂了妈妈的话,又似乎没有听懂,若有所思。

当时这对母子的对话,不论在场有没有其他人,一定没有人会想到,这段对话正是一个科学家开始思考的发端,这是一个科学家探索未知世界的启蒙,这个孩子就是后来创立了进化论的伟大的科学家!



达尔文 7 岁的时候

毫无疑问,达尔文是个聪明的孩子。6岁时,他幼小的心灵就已经对身边的世界充满了疑问。

在7岁时,达尔文喜欢搜集植物、昆虫以及硬币、图章、贝壳和化石,自己在家里做化学实验。

之后,达尔文被送进当地一所私立小学,教员只有一名牧师,教材就是《圣经》。达尔文不爱听《圣经》,却喜欢看《鲁滨逊漂流记》《世界奇观》等儿童读物,喜欢收集各种植物、贝壳、化石等

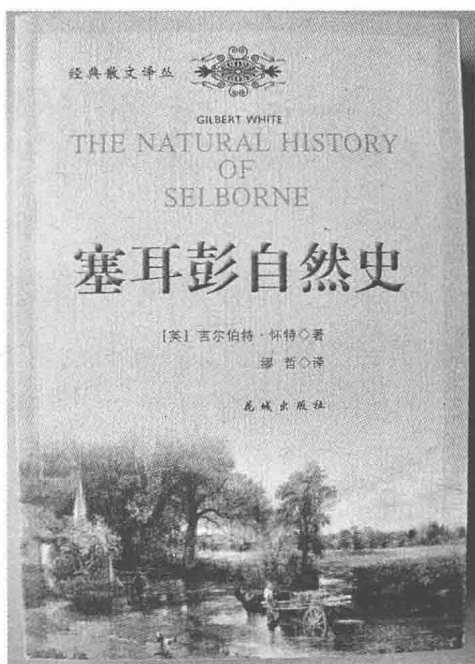
标本,显露出对博物学的浓厚兴趣。后来他又被送进一所中学,在中学读书时,他很喜欢荷马、贺拉斯、莎士比亚、拜伦、雪莱等诗人。他读这些诗人的诗篇时总是感到有“无限的乐趣”,达尔文特别喜爱雪莱的作品。当时,雪莱是英国、欧洲乃至全世界最进步的革命诗人。

达尔文天天埋头阅读和背诵雪莱的诗篇,竟遭到负责全校学生宗教事务的教士的指责。有一次,这位教士教训达尔文说:“雪莱是一个不信上帝、不敬国王、不爱祖国、诽谤政府、煽动造反的狂人!是疯子!如果在16世纪,他一定会像布鲁诺一样被活活烧死!对你来说,亡羊补牢,犹为未晚。”并威吓达尔文说:“你要是坚持错误,我就向校长建议,把你开除!”

面对“开除”的威胁,达尔文根本不放在心上,因为他早已对这所学校死板、陈旧的教学方法深表不满,甚至想要自动离校。但是教士开除达尔文的建议,却被校长巴特勒否定了。

达尔文并不满足于抄写和背诵一些诗歌。他从小就酷爱自然科学,喜欢思考。他不喜欢一潭死水般的学校生活,便走出校门,请了一位家庭教师教他几何学。他还怀着极大的兴趣阅读了不少自然科学著作,特别是吉尔伯特·怀特的《自然史和赛尔波恩地区的考古研究》,使他对观察鸟类习性产生了极大兴趣,促使他对附近各种鸟类进行了许多详细地观察,并作了记录。达尔文的这些正当兴趣和爱好,非但没能得到应有的支持和鼓励,反而被他父亲和巴特勒视为游手好闲,浪费时间,不务正业,认为“他是一个平庸的孩子,远在普通人的智力水平之下”。

尽管许多人都在批评达尔文,但是达尔文并不在乎这些,他依旧做自己喜欢做的事情。除了拉丁文,达尔文也非常欣赏英格兰的乡镇生活。当他有机会逃学时,他就整天在树林子里闲逛来打发日子。他喜欢采集像岩石、昆虫等玩意儿。他还喜欢养狗、种花草、钓鱼。



吉尔伯特·怀特的《自然史》

达尔文平时十分喜欢喂鸽子,鸽子的屎拉满了院子,有一次竟然拉到了老父亲的头顶上。诸如此类的事情令达尔文的父亲非常恼火,他多次训斥达尔文说:“你成天游手好闲,东游西逛,以后怎么办?你为什么不好好学习,把我这个事业继承下来呢?”

当达尔文中学即将毕业时,他的哥哥正在钻研化学问题,兄弟二人在父亲花园的工具棚里布置了一间“实验室”,经常在那里做些化学实验。为此,又遭到巴特勒校长的严厉训斥,尽管达尔文再三解释,但无济于事。不久,巴特勒又当着全校师生的面教训达尔文,说他是一个“不可救药”的学生。

特别的学业生涯

在1825年10月,达尔文按照父亲的意愿进入爱丁堡大学学习医学。开始,他对爱丁堡大学充满了幻想,希望好好学习。这是老达尔文一生最值得炫耀地方。父亲希望达尔文将来能像他自己那样,既精通医学又懂得生物学。可是,父亲的这一愿望终归还是破灭了。大学期间达尔文并没有像父亲期望的那样好好学习医学,他结识了高年级研究水生生物的学生罗伯特·格兰特和约翰·科尔斯特里姆。他们都有共同的厌恶与喜好,都对医学不感兴趣,却热衷于水生生物的研究。所以他们经常到海边采集海生动物标本,并且和这一带的渔民交上了朋友,有时还登上渔船帮助渔民捕捞鱼虾和牡蛎。

不少有趣的活动,使达尔文在童年时代对生物学的热情又复活了。这期间,达尔文对生物学表现出了高度的热情和认真的态度,他积极参加普林尼学生自然史学会的工作以及会议,而且达尔文几乎每场都必到且进行发言。其中有一次,他就自然分类问题和种类特征问题进行了发言。1827年3月27日,达尔文在普林尼学会上做了有关观察海洋生物的两项报告。他居然在简陋的显微镜下发现了前

人的两个错误：一个是板枝介的幼虫，被前人误认为是借着鞭毛独立运动的板枝介卵；另一个是海蛭的卵衣，被前人误认为是墨角藻幼年期的球状体。他把这两项发现写成了科学论文，初步显示出了他在生物学研究方面的才华。由此，他正式当选为“普林尼学会”（这是爱丁堡大学一个主要研究自然科学的学生组织）的书记。同学们的好评以及朋友们的鼓励，使达尔文研究生物学的热情更高了。

在当时，达尔文学的几门课程，除了托马斯·霍普教授的化学课讲得比较生动外，其他的课全都讲得枯燥乏味。许多教师“填鸭式”的教学方法严重束缚了学生的思想。再有，医学课程的内容甚至比拉丁文还要枯燥无味。达尔文上了爱丁堡大学后，亲眼看到一些病人在经过治疗以后，仍然痛苦地死去了，而医生却在一旁束手无策。甚至，医院竟把许多交不起医疗费的患者拒之门外。对此，他不理解医学为什么不能减轻病人的痛苦；更不明白医学这样崇高的职业，为什么也被金钱所左右。



爱丁堡大学

达尔文的天赋也非常不适合学医，他一看到病人流血就恶心呕吐。特别是在上大学二年级时，达尔文进过一次解剖室，解剖台上陈

放的尸体虽经处理过,但仍旧发出难闻的气味,使他恶心不止。达尔文畏惧解剖尸体,而解剖学是医学最起码的专业知识。并且当他知道这些尸体都是在爱丁堡济贫院度过余生的穷人时,就再也无法忍受了。医院的日常工作使他厌恶,最使他反感的是做手术。在那个时代,做手术简直像做恶梦:病人的尖叫、满身血污、极度的痛苦……达尔文在手术室里上过两堂这种可怕的课就再也没有去过。此后,他对自己学医的选择渐渐地动摇了。他把自己的苦恼坦诚地告诉父亲以后,痛心疾首的父亲彻夜不眠,最后眼睛红红地告诉儿子说:“孩子,走你自己的路吧,我尊重你的选择。”

1827年秋天,达尔文回到家里。父亲明白这样下去,达尔文将一事无成,爱子如命又恨铁不成钢的老达尔文向多年的好友、纺织商人赫德先生求教。

赫德先生了解老达尔文十分倔强的脾气,也懒得同他长谈,于是从书架上抽出一本法国幻想小说《巨人传》给他看。老达尔文翻开书一瞧,气得胡子都翘了起来,原来题首的词语竟然是“随心所欲,各行其是”。赫德开导他说:“你不光要用你的手和嘴去教育孩子,最重要的是用你的心去接近孩子,聆听孩子灵魂深处的声音。我的老朋友,请忘掉你的年龄,同孩子交朋友吧。”

已经被孩子弄得心力交瘁、焦头烂额的老达尔文这时恍然大悟,他接受了老朋友的建议,决定彻底改变想法与态度,同孩子好好交一次朋友。可是,当老达尔文希望辅导孩子做功课或朗诵《格林童话》的时候,孩子却一溜烟儿跑得无影无踪,竟然逃到屋檐底下掏麻雀蛋去了。这种无法无天气得老达尔文一甩手把《格林童话》扔出了窗外。

气急败坏的老达尔文又一次硬着头皮去找赫德先生。

望着老达尔文满脸恼怒的模样,赫德又开导说:“我们是做生意的,依照我们的规矩,只有倒霉的人,没有倒霉的货。教孩子也一样呀!没有糟糕的孩子,只有糟糕的父母。朋友,喂一只小狗、小猫都得有长期的耐心呢,何况是培养一个活蹦乱跳的孩子。所以为人父母之道,一是有耐心,二是有灵感,你好好想一想吧。凭你的爱心找