

世界五千年科技故事丛书
SHIJIE WU QIAN NIAN KEJI GUSHI CONGSHU



生物学革命大师 达尔文的故事

丛书主编 管成学 赵骥民

编著 赵骥民

史上最强顾问团队

- 中国科学院院士 钱临照
- 中国科学院 卢嘉锡
- 全国人大常委会、中国科学院前院长 席泽宗
- 中国科学院院士 路甬祥
- 十一届全国人大副委员长 路甬祥
- 中国科学院前院长、两院院士 路甬祥



吉林出版集团 | 吉林科学技术出版社

世界五千年
科技故事叢書

盧嘉錫題



《世界五千年科技故事丛书》

编审委员会

丛书顾问 钱临照 卢嘉锡 席泽宗 路甬祥

主 编 管成学 赵骥民

副 主 编 何绍庚 汪广仁 许国良 刘保垣

编 委 王渝生 卢家明 李彦君 李方正 杨效雷

世界五千年科技故事丛书

生物学革命大师

达尔文的故事

丛书主编 管成学 赵骥民

编著 赵骥民



NLIC2970862558

图书在版编目(CIP)数据

生物学革命大师：达尔文的故事 / 管成学，赵骥民主编.
— 长春：吉林科学技术出版社，2012.10
ISBN 978-7-5384-6092-6

I. ①生… II. ①管… ②赵… III. ①达尔文，C. (1809~1882)
—生平事迹—通俗读物 IV. ①K835.616.15-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第156235号

生物学革命大师：达尔文的故事

主 编 管成学 赵骥民
出 版 人 张瑛琳
选题策划 张瑛琳
责任编辑 朱 萌
封面设计 长春美印图文设计有限公司
制 版 长春美印图文设计有限公司
开 本 640mm×960mm 1/16
字 数 100千字
印 张 7.5
印 数 1-6 000册
版 次 2012年10月第1版
印 次 2012年10月第1次印刷

出 版 吉林出版集团
吉林科学技术出版社
发 行 吉林科学技术出版社
地 址 长春市人民大街4646号
邮 编 130021
发行部电话 / 传真 0431-85677817 85635177 85651759
85651628 85600311 85670016
储运部电话 0431-84612872
编辑部电话 0431-85659498
网 址 www.jltp.net
印 刷 长春新华印刷集团有限公司

书 号 ISBN 978-7-5384-6092-6
定 价 11.50元
如有印装质量问题可寄出版社调换
版权所有 翻印必究 举报电话：0431-85635185

序 言

十一届全国人大副委员长、中国科学院前院长、两院院士

朱永新

放眼21世纪，科学技术将以无法想象的速度迅猛发展，知识经济将全面崛起，国际竞争与合作将出现前所未有的激烈和广泛局面。在严峻的挑战面前，中华民族靠什么屹立于世界民族之林？靠人才，靠德、智、体、能、美全面发展的一代新人。今天的中小学生届时将要肩负起民族强盛的历史使命。为此，我们的知识界、出版界都应责无旁贷地多为他们提供丰富的精神养料。现在，一套大型的向广大青少年传播世界科学技术史知识的科普读物《世

界五千年科技故事丛书》出版面世了。

由中国科学院自然科学研究所、清华大学科技史暨古文献研究所、中国中医研究院医史文献研究所和温州师范学院、吉林省科普作家协会的同志们共同撰写的这套丛书，以世界五千年科学技术史为经，以各时代杰出的科技精英的科技创新活动作纬，勾画了世界科技发展的生动图景。作者着力于科学性与可读性相结合，思想性与趣味性相结合，历史性与时代性相结合，通过故事来讲述科学发现的真实历史条件和科学工作的艰苦性。本书中介绍了科学家们独立思考、敢于怀疑、勇于创新、百折不挠、求真务实的科学精神和他们在工作生活中宝贵的协作、友爱、宽容的人文精神。使青少年读者从科学家的故事中感受科学大师们的智慧、科学的思维方法和实验方法，受到有益的思想启迪。从有关人类重大科技活动的故事中，引起对人类社会重大问题的密切关注，全面地理解科学，树立正确的科学观，在知识经济时代理智地对待科学、对待社会、对待人生。阅读这套丛书是对课本的很好补充，是进行素质教育的理想读物。

读史使人明智。在历史的长河中，中华民族曾经创造了灿烂的科技文明，明代以前我国的科技一直处于世界领

先地位，涌现出张衡、张仲景、祖冲之、僧一行、沈括、郭守敬、李时珍、徐光启、宋应星这样一批具有世界影响的科学家，而在近现代，中国具有世界级影响的科学家并不多，与我们这个有着13亿人口的泱泱大国并不相称，与世界先进科技水平相比较，在总体上我国的科技水平还存在着较大差距。当今世界各国都把科学技术视为推动社会发展的巨大动力，把培养科技创新人才当做提高创新能力的战略方针。我国也不失时机地确立了科技兴国战略，确立了全面实施素质教育，提高全民素质，培养适应21世纪需要的创新人才战略决策。党的十六大又提出要形成全民学习、终身学习的学习型社会，形成比较完善的科技和文化创新体系。要全面建设小康社会，加快推进社会主义现代化建设，我们需要一代具有创新精神的人才，需要更多更伟大的科学家和工程技术人才。我真诚地希望这套丛书能激发青少年爱祖国、爱科学的热情，树立起献身科技事业的信念，努力拼搏，勇攀高峰，争当新世纪的优秀科技创新人才。

目 录

人生的第一课堂/011
不可救药的学生/018
初入科学研究的殿堂/022
喜遇伯乐/030
一封邀请信/036
在病痛中坚持科研/043
一心扑在考察上/049
与埃玛的爱情和婚姻/057
物种起源的探索/066
两军对战/082
晚年的苦斗与荣誉/102

人生的第一课堂

在英格兰西部希罗普郡塞文河畔的施鲁兹伯里小镇上，住着一户姓达尔文的人家。户主是一位医生，名叫罗伯特·韦林·达尔文（1766—1848）。罗伯特医生曾获得过医学博士学位，医术高超，为人善良，深得人们的信任和尊敬。因此向他求医的人络绎不绝，故而收入颇丰，家境富有。

达尔文家的房子是一幢的长方形红砖楼房，高两层半，旁边还有一处美丽的花园。这是一座漂亮的建筑，坐落在城北的塞文河南岸，处于全城的最高点，被称为

“蒙特”宅。站在楼房顶上，可俯瞰城市中的高楼大厦，远眺牧场的猪马牛羊。宛如卧龙的塞文河一曲三折地穿过市中心，河水清澈透明，水流平缓；河两岸树木郁郁葱葱，苍翠欲滴。这真是一块人杰地灵的宝地。达尔文家的花园，名花异草，争奇斗艳，有红色的蔷薇，有白色的百合，有紫色的报春花，也有黄色的牛蹄草。更有趣的是，风铃花经风一吹仿佛能发出清脆悦耳的声音似的。在这五彩缤纷的花丛中，虫儿歌唱，蝶儿飞舞。

1809年2月12日，这是个历史上值得纪念的日子，罗伯特医生的第四个孩子降临到这美丽的地方，取名为查理·达尔文。

随着岁月的流逝，小达尔文也在慢慢地长大，渐渐地，他可以到户外活动了。他对大自然是如此的好奇，几乎是一天到晚在观察着各种花卉。塞文河两岸的高大树木，自家花园里的奇花异草，简直成了他最好的朋友了。

四周的优美环境成为达尔文学习自然的最好课堂，无论是春夏秋冬，这里都是达尔文童年的最大乐园。

又一个春天来临了。有一天，达尔文起了个大早，匆匆地跑到花园里去。几天来，达尔文一直在观察着玫瑰花蕾的生长。他看着花蕾在一天天长大，幼小的心灵里，充满了无限地喜悦与好奇：

“妈妈，妈妈，你告诉我，是什么东西被包在里面呢？”

“它在里面呼吸吗？为什么不觉得闷呢？”

幼小的达尔文具有太多的问题，不懂的时候他总是第一个去问他妈妈。妈妈告诉他，要想知道这许多秘密，最好的方法是自己仔细观察，勤于思考。

“孩子，你对大自然如此好奇，这很好，希望你能够保持你的这种兴趣和热情。同时，你要多注意观察和思考。这样的话，你自己就会得到答案的。我和你爸爸盼望着你是一个有出息的人呀。”妈妈慈爱地抚摩着达尔文的小手，语重心长地说：“不过，许多花都喜在清晨开放，要想真实地观察到花开的情景是要早起的。”

受到了妈妈的鼓励和表扬，小达尔文的劲头更足了。从此，达尔文每天都早早地起床了，有时还带上他的小妹妹凯瑟琳（1810—1866）。今天，当他来到花园

时，眼前的情景太让他激动了。昨天还是一片花蕾的蔷薇，一夜之间居然已经开放了。有的已完全放开，有的还正在吐蕊。达尔文凑近一朵开了的花，只见其花瓣正在缓慢地舒展着、舒展着……

达尔文被如此神奇的大自然深深地吸引了，几乎是屏住呼吸，他一动不动地站在那里。四周静极了，往日里不停歌唱着的昆虫，此时也像是害怕打扰正忙于吐蕊的花朵，变得安静下来了。花瓣还在不断地张开，晶莹的露珠从不断张开的花瓣上轻轻地滑落。

终于，花瓣全部展开，露出里面黄色的蕊蕊。不知什么时候，太阳已经悄悄地爬上了枝头，红艳艳的花朵在绿叶的映衬下，沐浴着早晨的阳光，是那样的光彩夺目，引人遐想。达尔文深深地吸了口气，一股淡淡的清香沁人肺腑。

这是一个怎样奇妙的过程呢，没有外力，就这样静静地、缓慢地，有条不紊地开放了。它是一个多么伟大的体现生命力的过程呀！

自然，总是充满着无数神奇，只要你善于观察，你就会体验到无数次揭开自然秘密的乐趣。“呀，原来里

面包藏的就是这些具有如此香味的小东西呀！”达尔文激动地叫了出来。

一只蜜蜂飞过来，停在这束刚刚绽放的花朵上。

“为什么蜜蜂总是喜欢盛开的花朵呢？”

达尔文的心中又产生了个“为什么”。那时，他当然不知道，正是因为盛开的鲜花中含有花蜜，吸引昆虫过来采集，才使花朵得以传播花粉，完成受精，繁殖后代。年少的达尔文不知道这些，但这个问题却促使他不断进行思考，后来他写出了《兰花借助昆虫传粉的各种器官》一书，就特别详细地论述了植物花构造适应于虫媒传播花粉，这是自然选择的结果。

伴随着他的观察与思考，在母亲的教育下，他记住了各种花卉的形态，知道了各种植物的名称。他甚至能够辨认一朵花的雌蕊和雄蕊了。

转眼间，春天已悄悄过去，夏天不知不觉来临了。

夏季，是小达尔文最喜欢的季节。这不光是因为他可以和小朋友们一起去塞文河里游泳嬉戏，也不光是因为他可以常去爬户外小草地上一颗花楸树，以此英勇行为博得大家称赞，还因为在夏季，他可以到小池边的砾

石堆里捕捉螺蚌，在塞文河里捕捞鱼虾，在花草树木丛中寻找昆虫，在河边鸟窝里摸取鸟蛋。

秋天来临，是水果成熟的时节。水果对于孩子们来说永远充满着诱惑。为了最先吃到水果，小达尔文总是想方设法去摘取，当时在晚上，果园的大门上了锁，四周的围墙又很高，怎样才能吃到水果呢？

达尔文是善于动脑筋的。他看到靠近围墙有几棵大树，就敏捷地攀了上去，很快就跨坐在围墙上了。然后他用一根长棒的尖端，牢牢地插进一只花盆背面的底孔中，把它举升到要摘取的水果下面，用棒尖拨下果实，让它们落入花盆中。就这样，达尔文总是在小朋友当中最早吃到水果。有一次，他把摘取的水果藏在户外的灌木丛中，然后回家谎报说，他发现了一大堆失窃的水果，想以此得到父亲的表扬。实际上，家里人早就知道他在暗摘自己园中的水果，只是害怕他受惊失足，听任其自乐罢了。这次当他向父亲说谎报功时，父亲因势利导，机智地劝他不要说谎，而要把心思用在正道上。

爸爸的这次教育给达尔文留下了深刻的印象，从此，他改掉说谎的坏毛病，而更加专心致志地去了解大