

国民阅读
经典

物种起源

〔英〕达尔文 著
谢蕴贞 译
伍献文 陈世骧 校



中华书局

物种起源

作者：[英] 查尔斯·达尔文
译者：李达
出版：2010年

物种起源



國民閱讀經典

物种起源

〔英〕达尔文 著
谢蕴贞 译
伍献文 陈世骧 校

中華書局

图书在版编目(CIP)数据

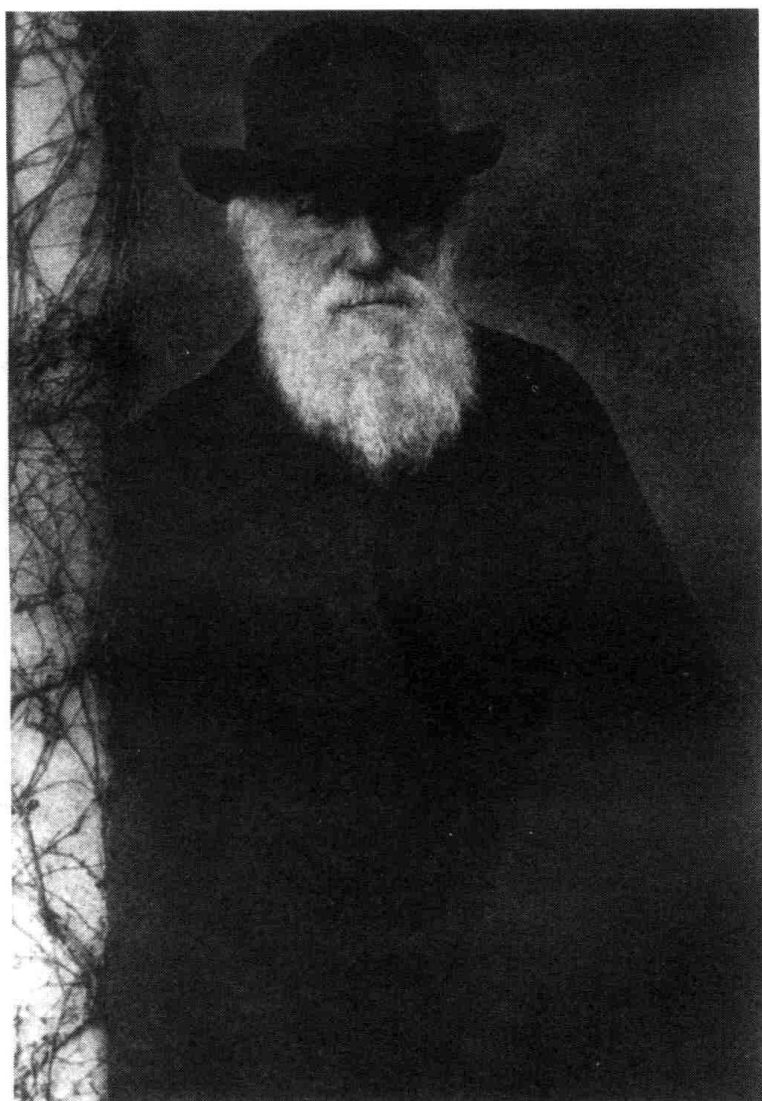
物种起源 / (英) 达尔文 (Darwin, C.R.) 著; 谢蕴贞译; 伍献文, 陈世骧校. — 北京: 中华书局, 2012.7
(国民阅读经典)

ISBN 978 - 7 - 101 - 08644 - 7

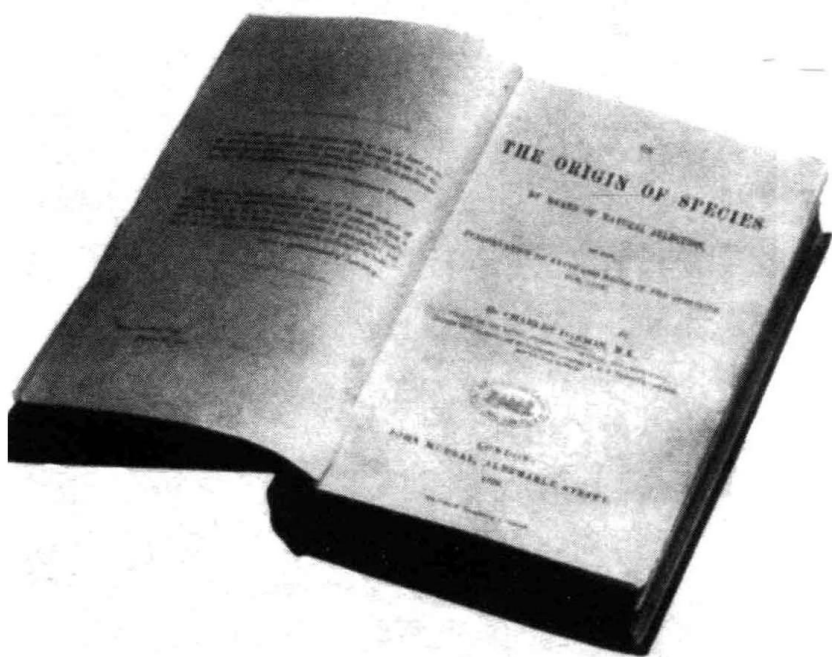
I. 物… II. ①达… ②谢… ③伍… ④陈… III. 达尔文学说 IV.Q111.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第066180号

-
- | | |
|-------|--|
| 书 名 | 物种起源 |
| 著 者 | [英] 达尔文 (Charles Robert Darwin) |
| 译 者 | 谢蕴贞 |
| 校 者 | 伍献文 陈世骧 |
| 丛 书 名 | 国民阅读经典 |
| 责任编辑 | 马 燕 |
| 出版发行 | 中华书局
(北京市丰台太平桥西里 38 号 100073)
http://www.zhbc.com.cn
E-mail:zhbc@zhbc.com.cn |
| 印 刷 | 北京天来印务有限公司 |
| 版 次 | 2012 年 7 月北京第 1 版
2012 年 7 月北京第 1 次印刷 |
| 规 格 | 开本 /880×1230 毫米 1/32
印张 18½ 字数 340 千字 |
| 印 数 | 1-10000 册 |
| 国际书号 | ISBN 978 - 7 - 101 - 08644 - 7 |
| 定 价 | 39.00 元 |
-



有人提出要达尔文写一份自传时，达尔文作过如下答复，他说：“我先是学习，尔后是环球旅行，然后又是学习，这就是我的自传。”



1859 年 11 月 24 日首次出版的《物种起源》的扉页。

出版说明

在二十一世纪的当代中国，国民的阅读生活中最迫切的事情是什么？我们的回答是：阅读经典！

在承担着国民基础知识体系构建的中国基础教育被功利和应试扭曲了的今天，我们要阅读经典；当数字化、网络化带来的“信息爆炸”占领人们的头脑、占用人们的时间时，我们要阅读经典；当中华民族迈向和平崛起、民族复兴的伟大征程时，我们更要阅读经典。

经典是我们知识体系的根基，是精神世界的家园，是走向未来的起点。这就是我们编选这套《国民阅读经典》丛书的缘起，也因此决定了这套丛书的几个特点：

首先，入选的经典是指古今中外人文社科领域的名著。世界的眼光、历史的观点和中国的根基，是我们编选这套丛书的三个基本的立足点。

第二，入选的经典，不是指某时某地某一专业领域之内的重要著作，而是指历经岁月的淘洗、汇聚人类最重要的精神创造和

知识积累的基础名著，都是人人应读、必读和常读的名著。我们从中精选出一百部，分辑出版。

第三，入选的经典，我们坚持优中选优的原则，尽量选择最好的版本，选择最好的注本或译本。

我们真诚地希望，这套经典丛书能够进入你的生活，相伴你的左右。

中华书局编辑部

二〇一二年四月

历史概述	1
导 言	14
第一章 家养状态下的变异	20
变异的原因	20
习性和器官的使用与不使用的效果；相关变异；遗传	24
家养变种的性状；种与变种区别的困难；家养变种从一种或多种起源	28
家鸽的品种，它们的差异和起源	33
古代所依据的选择原理及其效果	41
无意识的选择	45
人工选择的有利条件	51
第二章 自然状态下的变异	56
个体差异	58
可疑种	60
分布广远的、分散的及常见的物种，变异最多	68
各地大属内的物种常较小属内的物种变异更频繁	69
大属内有许多物种和变种一样，彼此间有密切而不相等的关系，而且分布有限制	72
摘 要	74

第三章 生存斗争 75

生存斗争这名词广义的使用 78

照几何比率的增加 79

抑制增加的因素的本质 82

在生存斗争中一切动植物彼此之间的复杂关系 86

生存斗争以在同种个体间及变种间为最剧烈 91

第四章 自然选择——即适者生存 95

自然选择的力量 96

性的选择 104

自然选择，即适者生存的作用的事例 107

个体杂交 113

通过自然选择产生新类型的有利条件 118

自然选择引致灭绝 125

性状分歧 126

通过性状分歧和灭绝，自然选择对一个共同祖先的后代可能
发生的作用 131

生物体制倾向进步的程度 141

性状趋同 146

摘 要 148

第五章 变异的法则 153

环境改变的影响 153

受自然选择所控制的器官增加使用和不使用的效果 156

风土驯化 161

相关变异 164

生长的补偿与节约 168

重复的、残留的及低等的构造易起变异 170

任何物种的异常发达的部分，比近似种内的同一部分有易于
高度变异的倾向 171

物种的性状较属的性状更易变异 175

副性征易起变异 176

不同的种会呈现类似的变异，所以一个变种常会具有它的
近缘种的性质，或者重现它祖先的若干性质 178

摘 要 186

第六章 学说的疑难 189

过渡变种的缺乏或缺少 190

具有特殊习性与构造的生物之起源和过渡 196

极完备而复杂的器官 203

过渡的方式 207

自然选择学说的特殊难点 211

外表不很重要的器官受自然选择的影响 219

功利主义有多少真实性：美是怎样获得的 223

摘要：包括在自然选择学说内的体型一致律和生存条件律 230

第七章 对于自然选择学说的各种异议 234

第八章 本 能 281

在家养动物中习性或本能的遗传变化 286

特殊的本能 290

反对把自然选择学说应用在本能上的意见：中性或不育的
昆虫 310

摘 要 318

第九章 杂种性质 320

不育性的程度 321

支配初次杂交及杂种不育性的定律 329

初次杂交不育性及杂种不育性的起源和缘由 336

交互的两型性和三型性 343

变种杂交的能育性及其所产混种的能育性并非普遍 347

除能育性外杂种和混种的比较 352

摘 要 355

第十章 地质记录的不完全 359

从沉积的速率和剥蚀的广度来推测时间的过程 362

古生物标本的贫乏 367

在任何一个地质层内许多中间变种的缺乏 373

整群近似种的突然出现 382

成群的近似物种在已知的最低化石层中之突然出现 387

第十一章 生物在地质上的演替 394

灭 绝 398

生物类型在全球几乎同时发生变化 404

灭绝物种彼此之间以及与现存类型之间的亲缘关系 409

古代类型的发展状况与现存类型的比较 415

在第三纪后期同一型式在同一地域内的演替 419

前章及本章摘要 422

第十二章 地理分布 426

想象的创造之单一中心 431

传布的方法	434
冰期中的传布	443
南北冰期的交替	448
第十三章 地理分布 (续前)	458
淡水生物的分布	458
海洋岛屿的生物	463
海洋岛屿上不存在两栖类及陆栖哺乳类	467
岛屿生物与最邻近大陆上生物的关系	471
前章及本章摘要	478
第十四章 生物的相互亲缘关系:	
形态学—胚胎学—强化器官	482
分 类	482
同功的类似	495
连接生物的亲缘关系的性质	500
形态学	505
发生及胚胎学	511
退化的、萎缩的和发育不全的器官	523
摘 要	530
第十五章 复述和总结	532
译名对照表 (部分)	563

历史概述

本书初版刊行前关于物种起源的见解的发展

我愿对有关物种起源的见解的发展情况，在此作一概略的叙述。直到最近，大部分自然学者仍然相信物种是不变的产物，它们都是分别地创造出来的。许多作者还很巧妙地支持这种说法。但在另一方面，某些少数的自然学者已相信物种是经历着变异的，他们相信现在生存的生物类型，都是先前存在的类型所传下来的后代。古代学者^①对于这个问题，只有模糊的认识，现在姑

① 亚里士多德在他所著《听诊术》第2册第八章第2页上提到：下雨并不是为使谷物生长，也不是为使农民门前打好的谷物受损。之后，他以同样的议论，应用到生物的机构，并且说（格里斯先生翻译此书时，最初指以示我）：“有什么会阻止身体的各部分会受遇自然界中的这种单纯的偶然关系呢？以牙齿为例，为了需要而生长了，门牙是锋利的，适合于切断食物；臼齿是圆钝的，适合于咀嚼；这不是为了这些作用而造成，不过是偶然遇合的结果。身体的其他部分，似乎适

置不论。近代学者以科学精神讨论这个问题的，当以布丰为第一人。但是他的见解在不同的时期中变动得很大，也没有论到物种变异的原因和途径，所以这里也不必详细讨论。



拉马克（1744—1829），法国生物学家，较早的进化论者之一。认为生物的进化依照两个法则进行：一是用进废退；一是获得性遗传。其代表作有《无脊椎动物系统》、《动物哲学》。

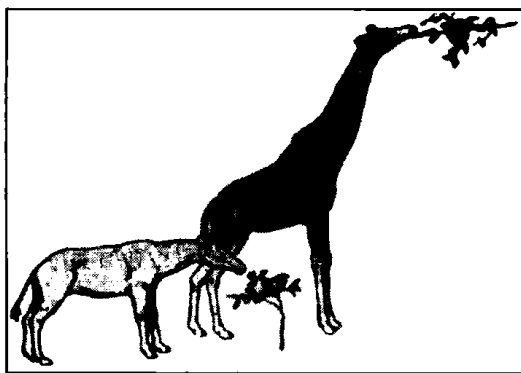
对于这问题的探讨引起极大注意的，应首推拉马克。这位名副其实的著名自然学者最初在 1801 年发表他的观点，在他 1809 年出版的《动物学的哲学》一书内和在 1815 年出版的《无脊椎动物学》的导言内，更把他的观点大大地充实。在这几种著作内，他坚持这一原理，即一切物种，包括人类在内，都是从其他的种传衍而来。他的卓越贡献，就是最先

唤起世人注意有机界的一切改变，与无机界同样可能根据于一定的法则，而不是神奇的干预。拉马克关于物种渐变的结论，似乎主要是根据于种与变种的不易区别，根据于有些种类中间有各级

应于一定目的而存在的，亦属同样情形。因此，一切构造（即整个物体的各部分），似乎是为了某项目的而造成的，却由于一种内在自然力的作用而适当组合，就被保存下来了；反之，凡不是如此组成的，则都已灭亡，或者趋向于灭亡。”这里我们已可看到自然选择论的萌芽。但是亚里士多德对于此项原理了解程度的浅薄，可以在他论述牙齿的构成一点上表现出来。

中间性类型的存在，以及从家养生物类似对比。至于变异的原因，他认为物理的生活条件的直接作用和杂交等都有关系，而尤其着重于使用和不使用——即习性的影响。一切生物界美妙的适应现象，根据他的意见，大概都是“使用与不使用”的结果。例如长颈鹿的长颈，由于时常伸颈取食树叶所致。但是他也相信向上发展的原则；既然一切生物都有向上发展的趋向，为了解释目前简单生物的存在，他乃主张这些类型现时还在自然发生^①。

圣提雷尔，依据其子所作的传记，早在1795年已开始猜想我们的所谓物种，是同一类型所衍生的各种退化物。但是直到1828年，他才发表他的信念，认为自从一切生物起源以来，同一类型并不保持



根据拉马克的“用进废退”法则，长颈鹿因为需要伸长脖颈取食树木顶端的树叶而致使脖颈变长。

^① 我所记拉马克学说首次发表的年代，系根据小圣提雷尔在1859年所出版的《自然学通论》第2卷，第405页。这是一部讨论本题历史的极优秀的著作，对于布丰的主张，亦有详尽的记述。奇怪的是，我的祖父达尔文医师，在其1794年出版的《动物学》第1卷，第500—510页里已早持有与拉马克相同的观点和错误见解。据小圣提雷尔的意见，歌德无疑是同一主张的最力者，这见于他在1794—1795年间所写的一部著作的导言中，但是这部著作的出版却很迟。又根据柯尔梅定博士所著《自然学家的歌德》第34页所记：歌德曾经主张过，以后自然学家的问题，当是牛的角度是怎样来的，而不是牛的角度是做什么用的。在1794—1795年期间，德国的歌德，英国的达尔文医师，法国的圣提雷尔对于物种起源的问题，差不多在相同的时期发生了同样的思潮，得到了同样的结论：这是一件奇事。

永久不灭。至于变异的原因，圣提雷尔似乎以生活条件（即周围世界）为主要，但是他慎于作结论，并且不相信现在的物种还在变异。所以其子附加地说：“假设未来必须讨论这一问题，那将是完全留给未来的一个问题。”

1813年威尔斯博士在皇家学会宣读论文，题目是《关于一个白种妇人的皮肤局部类似黑人的报告》；这篇文章，直到1818年他的著名的关于复视和单视的两篇论文发表时方才出版。在这篇文章里，他清楚地认识到自然选择的原理，这是对这个学说的最早认识；但是威尔斯的所谓自然选择是专指人种，并且仅限于人类的若干性状。当他指出了黑人和黑白混合种对于若干热带疾病都有免疫性的事实之后，他说：（1）所有动物在某种程度上都有变异的趋向；（2）农学家用选种的方法来改良家畜的品质。在后一情况下，他又说：“人工所能做到的，看来自然界也能同样有效地做到，以形成人类的一些变种，使它们适合于所居住的地域，只是这过程比较缓慢而已。最初散居在非洲中部的少数居民中，可能出现一些偶然的人类变种，其中有的较其他的更能抵抗本地的疾病。结果，这个种族将繁衍增多，而其他种族则将减少，因为他们不仅无力抵抗疾病，并且也不能和他们强壮的邻族竞争。如上所述，这个强壮的种族我认为当然是黑色的。但是在这黑肤的种族内，变异的倾向依然存在，于是有肤色更黑的人种的产生。肤色愈黑，就愈能适应当地的气候，结果肤色最黑的人种，在其发生地，即使不是独一的，也会成为最繁盛的种族。”他更以同样的观点，推论到居住在较寒地带的白种人。我感谢美国的罗莱先生，他通过白莱斯先生，唤起我注意到威尔斯的著作