

影响世界历史进程的书



物种起源

[英] 达尔文 著
舒德干等 译

陕西人民出版社

(陕)新登字 001 号

图书在版编目(CIP)数据

物种起源/(英)达尔文(Darwin.C.R.)著:舒德干等译.-西安:陕西人民出版社.1999.12

(影响世界历史进程丛书)

ISBN 7-224-05452-6

I.物… II.①达…②舒… III.达尔文学说 IV.Q111
.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 67362 号

物种起源

[英] 达尔文 著

舒德干等 译

陕西人民出版社出版发行

(西安北大街 131 号)

新华书店经销 西安新华印刷厂印刷

850×1168 毫米 32 开本 18.125 印张 5 插页 404 千字

2001 年 1 月第 1 版 2001 年 1 月第 1 次印刷

印数:1—1500

ISBN 7-224-05452-6/Q·1

定价:25.00 元

丛书总序

《影响世界历史进程的书》共选译十种，其时间跨度近 400 年（从 1523 年的《君主论》到 1917 年的《精神分析引论》），内容涉及天文、物理、生物、生理、心理、政治、经济、法律与军事等领域。这些领域是过去、现在和将来人类认识世界与改造世界必然从事的、关系人类命运与前途的事业。因而在这些领域中曾经给历史留下深刻的烙印、至今还激励着人们心灵的名著，值此人类迎来一个伟大的、新的历史转变时期之际，很值得重温，从中汲取力量，并以之为镜子照亮我们前进的道路。

读者自然要问：这几部名著何以会对世界历史进程产生影响呢？它们的影响力究竟何在呢？认真地阅读了这几部著作之后，我相信，人们可以得出一个明确的答案：介绍给读者的著作阐明了、并且清楚地说出了在它们之前还没有认识到的、或者不敢说出来的真理；这些著作的作者们发出的是时代的声音，它们对禁锢人们的、过时的思想观点起到了振聋发聩的作用。

最引人注目的是，在政治这个风云突变、权力与利益的冲突和斗争错综复杂的领域，千古流传的是“为政以德”“以德

服人”“手段是为目的服务的”云云。而《君主论》作者这位极有争议的思想家，却独持异见，从道德与利益经常发生冲突的新角度，提出了“为政必须会玩弄权术”——说得更赤裸裸的便是，统治者必须会做一个伟大的骗子和伪君子；说得略为文雅一点，便是他概括出来的一句名言：“目的总是为手段服务的。”这个关于道德与政治的关系的、耸人听闻的“离经叛道”之说，难道不含有值得人们深思的真理吗？

至于那些与人无争的领域，如天文领域中《天体运行论》的“日心说”与“地心说”的对立、生物领域中《物种起源》的“进化论”与“神创论”的对立，历史证明，它们是伟大的科学革命；它们给人类的宇宙观、认识论和方法论带来了极为深刻的变革，它们是科学认识史上伟大的创新。但是在当时，它们的学说触犯了神学的陈腐偏见，给宗教统治的思想基础投下了一个重磅炸弹，它们也就被视为“异端邪说”，不仅书籍被打入冷宫，而且学说的创立者、追随者还蒙受了不白之冤，甚至引来杀身之祸。

这就是十本书中的上述三本曾被列为“禁书”的命运！它们虽然说出了真理，但与统治者的利益水火不相容，因而暂时被扼杀、被围攻、被唾骂。但是，真理的光辉终归是掩盖不了的，它必将以它的光芒照耀着人类前进的道路，正所谓“青山遮不住，毕竟东流去”！

十本书中有三本属于自然科学领域。

自然科学是没有阶级性的，在人与自然的关系这个根本问题上，认识自然与认识人本身的自然，从而推动社会经济的发展，这无疑是人类文明史上的伟大业绩。在这项伟大业绩中，牛顿的《自然哲学之数学原理》和哈维的《心血运动论》，堪

称社会进步的灵魂——创新的典范，其科学内容、历史意义早已为众多科学史书所详尽披露，值得深思的问题是：如此伟大的创新究竟从何而来？

对牛顿来说，他的创新，除了他的科学的怀疑精神，除了他长达20年孜孜以求的思索、观察与实验外，极为重要的是他继承了前辈的研究遗产。诸如哥白尼的日心说、伽利略的实验方法、第谷的宇宙体系、开普勒的天体运动三定律、笛卡尔的涡旋说、培根的归纳法、惠更斯的发条钟和摆钟的发明，等等。读了他的书，你不能不得到如下的启示：伟大的创新总是和刻苦地学习与继承前人的成果有着血肉不可分割的联系！

对哈维来说，他的创新，又是另一种情况。在人体的发动机——心脏的活动和血液的运行机制问题上，他面对的是已经成为教条的盖仑的观点，改变当时占统治地位的、脱离实践的观点，谈何容易！不仅要有大无畏的批判精神，而且还需要进行踏踏实实的科学的实验与分析工作。为此，哈维独特地把实验与定量方法应用于医学研究，把创新建立在科学实验的牢固基础上。所以，《心血运动论》的出版，虽然引起了强烈的反对和攻击，并且持续数十年之久，但经过科学实验检验的真理终于战胜了谬误。

爱因斯坦物理学的创新，不仅在于理论而且在于方法。对“追光疑难”——经典相对性原理和光速不变定律的冲突，洛仑兹和彭加勒囿于200多年来牛顿的绝对时空观，在真理的门前戛然而止步。受马赫对牛顿力学自然观的怀疑与批判精神的影响，爱因斯坦大胆地提出问题：“光速疑难”这个逻辑悖论是不是根源于牛顿物理学的时空观？因而解决问题的根本出路在于：对牛顿时空观中“同时性”的绝对性观念进行根本改造。



晚近兴起的创造学研究热潮中，关于创新的关键，人们常说：“提出一个问题往往比解决一个问题更重要。”这句名言就是出自现代科学革命的旗手爱因斯坦。

十本书中的其余四本属于人文社会科学领域。

这四本书在资本主义社会产生与发展时期，分别对法律、经济、军事和心理方面提出了新问题、新思想、新理论，从而对社会的发展带来深远的影响。

18世纪法国启蒙时期的《论法的精神》(1748)宣扬的是什么精神？它宣扬的是从皇权向人权转变的历史时期中，人的价值、人的尊严与人的自由的精神，这是一个时代的精神，毫无疑问具有世界历史的进步意义！孟德斯鸠的政体理论、分权理论、地理环境决定论等，无非是以法律的和体系的形式，对人权进行理论上与实际上的维护。因而它直接地体现在1789年法国的《人权宣言》和1791年法国宪法以及1787年美国宪法中。对于至今仍代表着西方国家的价值观的这部巨著，自然值得认真地阅读。

18世纪后半期，英国正处在从商业资本向产业资本转变的关键时刻，《国富论》(1776)适应反对重商主义和贸易保护主义的需要，主张在经济上自由放任、自由经营、自由贸易、充分利用完全竞争的市场机制。它是第一部较系统地阐述古典经济自由主义理论和政策的著作。该书在经济自由主义学说的基础上，以国民财富增长为主线，从经济哲学（利己主义人性论、均衡论）、市场机制理论（自然价格理论）、自由贸易论（国际分工论）、国家的职能论等方面进行了分析，这对当时反对封建残余，反对重商主义的国家干预主义思想和政策，对发展资本主义生产力，都起了非常重要的作用。因而，西方学

者把这部与《美国独立宣言》书同年问世的巨著称之为“产业自由宣言书”。现在，以它为基础发展起来的经济自由主义，和当代所谓“凯恩斯革命”掀起的国家干预主义，仍然是影响西方经济思想与经济政策的两大思潮，它对建立社会主义市场经济体制也有重要的借鉴价值。在世界学术名著中它当然被列为必读书之一。

18世纪末法国大革命引起的复辟与反复辟的战争，事关一个新的历史时代——资产阶级革命时代。《战争论》作为这个时代军事思想的一个理论体系，其极端重要之点首先在于：它深刻地揭示了战争与政治的关系，第一次提出了“战争是政治通过另一种手段的继续”。列宁认为，这是一句至理名言，是考察每一战争的意义的理论基础。列宁就是以这个观点考察第一次世界大战的性质的；他指出，半个世纪以来帝国主义国家实行的政治就是掠夺殖民地、镇压工人运动，而第二国际社会沙文主义者，却在这场战争中提出“保卫祖国”的口号，这实际上是在为帝国主义的侵略政策效劳。

毛泽东在抗日战争爆发、中华民族面临生死存亡关头，就十分关注对克劳塞维茨《战争论》的研究，他亲自组织了《战争论》研究会，探讨战略问题，用以指导战争实践。在《论持久战》（1938）一书中，他发挥了克劳塞维茨的观点，明确提出：“政治是不流血的战争，战争是流血的政治。”他还特别指出，克劳塞维茨对“集中兵力问题讲得好。拿破仑用兵重要的一条也是集中兵力。我们以少胜多也是在战术上集中比敌人多5倍到10倍的兵力。”（《中共党史资料》第41辑）在解放战争中，他把这个原则加以发展，认为“集中优势兵力各个歼灭敌人的作战方法，不但必须应用于战役的部署方面，而且必须应



用于战术的部署方面。”明确提出：“集中兵力各个歼灭的原则，以歼灭敌军有生力量为主要目标，不以保守或夺取地方为主要目标。”从中不难看出，克劳塞维茨的《战争论》对毛泽东军事思想的影响。

20世纪初，垄断资本主义的矛盾，自然科学的革命，都要求从微观上、从新的角度研究人的“内心世界”，弗洛伊德主义正是适应这个时代要求产生的。它的理论基础是精神分析理论，因而，从系统地阐述这一理论的《精神分析引论》中，可以窥见它的开创性。首先，它开辟了无意识心理学研究的新领域，打破了理性主义的传统——意识心理学的传统；肯定了非理性因素（无意识）在行为中的作用。这对文艺创作、对创新型教育，都有着十分重要的意义。其次，它把人的需要、动机和人格，摆在心理学研究的首位，主张从内向外、从深层向表层研究人的行为，从而开创了动力心理学、人格心理学、变态心理学等新的研究领域。这相对于长期以来占据着人们头脑的、机械论的外因论和简单化的线性决定论，有令人耳目一新之感。最后，它突出了心理治疗的价值，创立了一套治疗神经症的方法和理论，提出“精神创伤”是引起神经症等精神病的主要原因，对促成生物医学模式向现代生物—心理—社会医学的社会模式的转变，起了重要的推动作用。在科学思想史上，弗洛伊德提出的新思想、新问题，他研究的新领域以及他的学说给医学、社会学、人类学、政治学、历史学、民族学、宗教学、伦理学、法学、教育学、美学、文学、艺术等许多领域都提供了新的研究侧面，他的《精神分析引论》无疑是一部对世界历史有影响的著作，值得予以推荐。

以上十本书是思想文化史上的珍品，虽早有译本，但这次



出版是名著新译，并根据阅读理解的需要加上了导读。出版这套丛书的特别意义还在于，从影响世界历史进程的角度对人类已有知识成就作新的知识“整合”。值此新世纪，重温先驱们面临时代的急迫课题时留下的思想脉络，对建设现代社会的精神文明无疑具有极为深远的意义。感谢陕西人民出版社的领导，是他们出于对思想文化事业的责任感，毅然决然出版这套丛书，让世人在迎接新时代降临之际，从一个新的视野审视这些闪耀着真理光芒、在人类历史进程中留下业绩的著作，从中汲取前进的智慧和力量。

早在三年前，陕西人民出版社就出面组织、访问了北京学术界的一些同志，对丛书的题名、著作的选取、译著介绍的方式等，进行了座谈或征求意见，参加的同志有：胡文耕、余谋昌、金吾伦（中国社会科学院哲学所研究员、博士生导师），董光壁（中国科学院自然科学史所研究员），李醒民（中国科学院《自然辩证法通讯》常务副主编、研究员），任定成（北京大学科学与社会研究中心主任、教授），胡乃武、吕世伦、黄顺基（中国人民大学教授、博士生导师），吴义生（中共中央党校教授），丘亮辉（北京科技大学教授）等。对他们的鼎力支持，深表感谢！

最后，应该对参加这套丛书译作的专家、教授和青年学者致以崇高的敬意，他们不仅在翻译而且在写导读的过程中，付出了辛勤的劳动，没有他们这种对文化事业的献身精神，这套丛书也是出不来的。

主 编 黄顺基

2000年4月29日

于中国人民大学静园



译 序

达尔文进化论，一直被公认为 19 世纪自然科学三大发现之一。从科学启蒙以来的漫长历史进程中，始终贯穿着科学自然观与神创论的殊死斗争。构成达尔文主义核心的《物种起源》最终攻破了神创论一个最顽固的思想堡垒，其深远影响大大超出了生命科学之外，因而成为整个人类科学思想发展史上一块最伟大最辉煌的划时代里程碑。

欧洲 14—16 世纪的文艺复兴运动最伟大的效应之一，就是将人类首次带入前所未有的“科学实验时代”，从而导引出一系列重大的科学发现和思想突破。近代科学先驱哥白尼通过精心的科学观测，于 1543 年发表了创世之作《天体运行论》，从而破天荒地推翻了古哲人亚里士多德的“地球中心论”，建立起科学的天文学，首次将神创论的一统天下撕开一道长大的裂口，从根基上动摇了上帝在自然科学领域里的精神统治地位。近半个世纪之后，年仅 26 岁的伽利略于 1590 年在比萨斜塔进行了著名的自由落体运动实验之后，又用自制的望远镜发现了木星、土星的卫星以及金星的盈亏和太阳黑子等天文现



象。他的《关于托勒密和哥白尼两大世界体系的对话》以及后来在宗教监狱中完成的《新科学对话》，不仅进一步支撑了哥白尼学说，而且成为后来牛顿提出力学三大定律的依据。1687年，牛顿的巨著《自然哲学的数学原理》问世，成为当时科学革命理论的顶峰。他那完整的力学体系，将过去人们认为互不相关的地上物体运动规律与天体运动规律概括进一个统一的理论体系之中。他“站在巨人肩膀上”，集先师之大成，完成了科学史上第一次大综合，即天、地宏观运动大综合。显然，至此在整个无机界的统一理论体系中，无法继续保留上帝的教席了。一个半世纪之后，英法天文学家运用牛顿的万有引力定律对天王星进行数学运算，推导出海王星的存在；不久果然发现了海王星。至此，牛顿学说取得了完全胜利。在数、理、化、天、地、生自然科学金字塔体系中，位于塔尖的生命科学无疑最为复杂、最为玄妙。当18世纪科学自然观在无机科学界始占上风时，人类对有机界的认识仍然十分幼稚。于是，与在无机界的失利形成鲜明对照，神创论在有机科学界的阵地仍固若金汤。

到了19世纪，由于细胞学说的问世，诚如恩格斯指出的，“有机的，即有生命的自然产物的研究，如比较解剖学、生理学和胚胎学才得到了稳固的基础”，从而大大激发了人们描述各种生命现象的热情，并由此引发学者们对更深层次哲学命题的思考。军人出身的法国博物学家拉马克于1809年第一个从真正科学的角度向“物种不变论”提出挑战，但终因证据不足而告失败。整整半个世纪之后，《物种起源》以极其丰富而确凿的事实和严谨的逻辑、巧妙的思辨，不仅论证了生物进化、物种可变，而且还提出了可信的进化机制。达尔文主义第一次



从生物变异——自然选择——物种形成——生物演化逻辑系列中成功地论证了生物与自然环境的对立统一，这也是继牛顿首次进行无机界运动大综合之后的又一次更高层次的科学大综合，即无机界与有机界运动的大综合。无疑，《物种起源》的问世，无可避免地引发了一场规模宏大、旷日持久的大论战。结果，除了抱残守缺的宗教界，进化论几乎赢得了整个世界。其历程和现象或可概括为：经百年风雨，精髓犹存；吸遗传新知，日臻完善。

更值得欣慰的是，近年来终于见到从梵蒂冈城堡里羞羞答答地伸出两面白旗：1992年10月，罗马教皇约翰·保罗二世宣布伽利略的《关于两种世界体系的对话》一书不再是“异端邪说”了，从而为这位蒙冤三个半世纪的意大利伟大科学家“正式平反”。1996年，在生物进化论日趋深入人心的大背景下，这位教皇不得不改变教会对达尔文主义的否定态度，他致函教廷科学院全体会会议说：“（天主教的）信仰并不反对生物进化论”，“新知识使人们承认，进化论不仅仅是一种假设”，“事实上，由于各学科的一系列发现，这一理论已被科学家普遍接受”。至此，教廷事实上已经被迫放弃了“上帝创造世界和人类始祖”的信条。

在伦敦西敏寺(Westminster)与牛顿比肩长眠的达尔文，倘若在天有灵，听到今天罗马教皇的声音，已与1860年牛津主教威尔伯福斯无知卑劣的挑衅大相径庭，定当感慨万千，含笑九泉。作为译者，我们有幸能将这样一部不朽巨著译成占总数四分之一的人类使用的汉语，切盼他山之石，可以攻玉，顿觉平添了几分荣幸和自豪。但由于时间较紧，我们只好先共同拟定译稿体例和通则，然后分头完成。译序和导读由舒德干执



笔。译文部分分工如下：引言、绪论和第一章：舒德干；第二、三、四章：陈镒；第五章：尹凤娟；第六、七、八、九章：蒙世杰；第十、十一、十二、十三章：陈苓；第十四章：邱树玉；第十五章：华洪。全书由舒德干统校。本书根据美国纽约现代图书出版社 1936 年的《物种起源与人类起源》第一版的前半部分译出。

为方便读者阅读，我们按本书内容分三部分作了简要的导读，穿插在各部分之前；我们还对达尔文学说问世以来生物进化论的发展作了展望，对达尔文生平和科研作了简要介绍，这些作为附件放在译文最后。

作为一套立意高尚的丛书，总编自然要对译文质量提出相应的要求。然而，虽然该书在我国已有译本在先，可资学习参考，恐也难完全达到编辑先生“信、达、雅”的要求。坚持诚信，忠于原文，这是我们的基点；力求通达、流畅，也花费我们颇大的精力；但至于“雅”，囿于我们自身中、西文的修养水平，可能在不少章节和段落上未能如愿，只好恭请读者指教和海涵了。

最后，我们诚挚地感谢国家“九·五”攀登计划项目（《地球上早期生命演化及寒武纪大爆发》）及国家自然科学基金（49672086）对这项工作的大力支持；感谢英国剑桥大学古生物学家西蒙·康威莫里斯教授为本书中译本撰写前言。

舒德干

记于西北大学早期生命研究所

1997 年 12 月



《物种起源》中译本前言*

早在 1882 年去世之前,达尔文便被公认是那个世纪最伟大的一位科学家。在他二世纪华诞(2009 年)临近的今天,人们不仅更加认识到他的伟大,而且还形成了这样的共识,他在生命科学上的研究方法及其成就的深远意义仍远未为人们所全面认识。起初,他十分担心,他那个由一系列学术思想构成的理论体系是否能赢得大众广泛的认同。然而,他心里非常清楚,他的理论是符合真理的,正如爱因斯坦坚信自己的广义相对论一样。而且,他还坚信,即使对这些原理的论证还不够完善,但自然选择的进化原理终将成为生命科学中不朽的基本思想。

现在,他这本《物种起源》的重要性,已不言而喻了。实际上,他早年关于进化原理的这些论述,现在已被人们视为显而易见的真理。这本巨著的影响是如此之巨大,使得有关他的那些故事,譬如那漫长的贝格尔号环球旅行,后来又从喧嚣的

* 应译者所邀,英国皇家学会会员、剑桥大学著名进化生物学教授西蒙·康威莫里斯欣然为本书撰写此前言。

伦敦隐居到乡村的党豪斯（自1942年至达尔文1882年逝世，他全家在这里居住了整整四十年——译者注），以及他缠绵不断的疾病困扰，曾一而再、再而三地被人们所传颂。已故的约翰·波尔比对此深有研究：达尔文很糟糕的身体状况及其摇摆不定的宗教信仰，使他曾担心他这些学术思想尚未完成便会有人捷足先登，对他自己是否能够成功而安全地架起逾越宗教信仰和科学真理间的鸿沟也不无忧虑。的确，即使今天我们能够“事后诸葛亮”，也很难完全说清有关达尔文的传奇故事。一方面，我们需要学习《物种起源》中一些具有永恒价值的东西；另一方面，也很有必要去认识那些曾给达尔文带来成功和鸿运的外部条件。假如没有这些幸运的客观条件，他也许最终只不过会成为一个不成功的医生，或者一个平庸的牧师，或者只是在优雅的乡村环境里养病休闲；要不，就像他哥哥拉斯那样，在都市里过着漫无目的的生活。回顾他独特的人生道路，对我们大家也许会有所教益。过去，我们在评价达尔文成功道路时，有一点没有足够地认识到，就是当他登上贝格尔号时，他把自己首先看作是一名地质学家。当他经历了五年漫长的环球旅行安全回到英格兰时，仍视自己为一名地质学家。无疑，在他完成这次环球旅行，还未来得及开启他第一本航行日记，导致他二十三年后《物种起源》问世的那些思想萌芽便已在脑子里开始形成了。达尔文是伟大地质学家莱伊尔的热烈崇拜者，即使后来两人在关于进化理论及人类在进化中的地位等问题的认识上分歧很大，以致关系有些紧张，但他们仍是诚挚的朋友。正是莱伊尔向达尔文建议，在读完他多卷本巨著《地质学原理》之后，应思考一下地质时期是否比过去想象的要漫长得多。于是，在这种漫长的时间框架下，自然作用过程如果不是



周期性发生的话，便可以渐变的形式逐步发生。同时，只要我们仔细考察地球上的岩石和地貌景观，便可以搞清它的发展历史了。无疑，同样的原理也完全可以适用于有机界的演化。达尔文时代的地质学跟现代的地质学一样，常常只基于一些零碎、甚至一些不十分可靠的证据便可以大胆地提出各种各样的假说。我们从达尔文的早期经历，尤其是他的地质学思想可以看出，这种科学研究方法及思维方式对于他探索物种的起源显然具有独特的价值。

剑桥大学有两个人在早年对激发达尔文的科学兴趣曾起过特殊的作用，一个是约翰·亨斯洛，另一个是亚当·薛知微。前者是一位植物学家，对达尔文影响很大，曾给他许多有益的指导和鞭策。在起初达尔文尚无明确的研究方向时，他便敏锐地觉察出这位年轻人的内在潜力。薛知微是一位地质学家。正是他带领达尔文第一次进行跨越威尔士北部的野外地质旅行（1831年）。从这个复杂的地质结构体中，达尔文第一次学会了如何在通常外行看来是杂乱无章的地质体中理出头绪和规律。薛知微直到晚年也没有接受达尔文的进化理论；而在达尔文其他一些朋友中，无论是植物学家约·胡克，还是莱伊尔，在很大程度上都对他的革命性的进化论持有保留态度。然而，这些杰出的科学家却对他都十分敬重。而且，达尔文还有许多热烈而忠诚的崇拜者，其中最突出的代表要算是争强好胜的托·赫胥黎。除了这些挚友之外，他还拥有一大批信友，其中包括科学家、动物配种家，外国专家和植物学家，他们常常为达尔文大量的咨询难题提供详尽的答案。在众多有可能成为达尔文学术论敌当中，阿·华莱士也曾独立地发现了物种起源的基本理论，然而，他并不将自己视为达尔文学术上的竞争者，



而认为两人都同时发现了这一伟大的生命奥秘，而且他欣然承认，在其他方面，达尔文比他认识的深度上要深刻得多。当然，不是所有的人都爱戴、尊重达尔文。他也有一些像理·欧文和乔·米伐特这样的宿敌。然而，达尔文从未因为遭到各种学术上的非议而悲哀，更未屈服于任何人身攻击和嘲笑。

诚然，达尔文是一位了不起的人物，尽管有些方面还令人费解。就是这样一个人，当他走过珊瑚礁时，便能正确地解释它的形成机理；也是他能花费艰巨细致的劳动去揭示藤壶极其复杂的内部构造；他曾为兰花精美的构造拍案惊奇；他也曾着迷于家鸽形形色色的变种的配育；他还对蚯蚓缓慢而持续不断的活动效应进行过深入的研究；此外，他还曾努力从整体上去探寻生命的真谛和演进。然而，所有这些工作，其起点都可以追溯到《物种起源》。

西蒙·康威莫里斯

1998年12月于剑桥大学

