

科学人文

# 论契合

CONSILIENCE: THE UNITY OF KNOWLEDGE

知识的统合

[美] 爱德华·O·威尔逊著 田洺译

*Edward O. Wilson*

生活·讀書·新知三联书店

科学人文

# 论契合

CONSILIENCE: THE UNITY OF KNOWLEDGE

知识的统合

[美] 爱德华·O·威尔逊著 田沼译

生活·讀書·新知 三联书店

Consilience: The unity of knowledge

© 1998 by Edward O. Wilson

This translation published by arrangement  
with Alfred A. Knopf, Inc.

图书在版编目(CIP)数据

论契合:知识的统合/(美)威尔逊著;田沼译.  
北京:生活·读书·新知三联书店,2002.4  
(科学人文)

ISBN 7-108-01626-5

I. 论… II. ①威… ②田… III. 知识学-研究  
IV. G302

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 075990 号

责任编辑 倪 乐

封面设计 张 红

出版发行 生活·读书·新知三联书店  
(北京市东城区美术馆东街 22 号)

邮 编 100010

经 销 新华书店

排 版 北京新知电脑印制事务所

印 刷 北京京海印刷厂

版 次 2002 年 4 月北京第 1 版  
2002 年 4 月北京第 1 次印刷

开 本 850×1168 毫米 1/32 印张 14.375

字 数 261 千字 图字 01-2001-4118

印 数 00,001—10,000 册

定 价 23.00 元

因此,我使其成为知识世界中的一个  
小世界,这样我才可以发现它的真实。

——弗朗西斯·培根(1605)

# 果敢而冒险的追求

译者序

## 一 威尔逊其人其事

《论契合》一书的作者爱德华·奥斯本·威尔逊是一位国际上很知名且很有争议的学者。他现在是美国哈佛大学荣誉教授,退休前为哈佛大学生物学系的帕莱格里诺讲座教授和哈佛大学比较动物学博物馆昆虫部主任,他在1958年就获得了哈佛的终身教职,那一年他还不到三十岁,而且他在获得哈佛的终身教职之前,并没有像惯常那样在哈佛实习教学四五年,这种情况在哈佛这样注重资历的学校中并不常见。更令人惊讶的是,当时的哈佛大学生物学系只提供了一个终身教职的位置,而与威尔逊竞争的人则是提出DNA双螺旋结构模型、后来又获得诺贝尔奖的詹姆斯·沃森。

如果诺贝尔当初在立遗嘱的时候也将他那个时代著名

1

的学科博物学考虑在内的话,威尔逊肯定可以获奖。<sup>①</sup> 不过,纵观威尔逊一生所获得的奖励,也足以令他宽慰并令他人羡慕的了。在美国,威尔逊是迄今为止惟一既获得国家最高科学奖励也获得社会最高奖励的科学家。他曾经获得美国国家科学奖,也曾经两度获得普利策奖,一次是因为《论人性》一书,一次是因为专业性很强的《蚂蚁》一书。到现在为止,威尔逊一共获得过世界各地的六十多种奖励,以及二十多个荣誉学位,其中包括瑞典科学院颁发的著名的克拉夫德奖,这个奖专门奖励在诺贝尔奖涵盖范围外做出过世界级著名贡献的科学家。此外,在 1995 年,他还被《时代》周刊评为美国二十五位最有影响的人物之一,1996 年被一家著名的国际组织评为人类历史上最有影响的一百名科学家之一。

我们中国人在国门甫开不久,就已经听说过威尔逊的大名,在 20 世纪 80 年代热销的“走向未来丛书”中,就有一部专门介绍威尔逊理论的书籍——《社会生物学》,<sup>②</sup> 他的《论人性》和《普罗米修斯之火》也早已被翻译成中文,近年来,随着科普书籍的升温,他的一些作品,比如《博物学家》<sup>③</sup> 和《生命的多样性》<sup>④</sup> 也相继被当作科普作品译介过来。<sup>⑤</sup> 威尔逊

---

① 威尔逊还是很在意诺贝尔奖的,他曾经含蓄地抱怨过诺贝尔奖忽视了博物学。

② 由李昆峰编著,该书是他原著简写本的改写本,篇幅不及原著的十分之一。

③ 被译成《大自然的猎人》。

④ 被译成《缤纷世界》。

⑤ 不过,他最有代表性的作品,除了这部《论契合》之外,像《社会生物学》、《昆虫社会》和《蚂蚁》,依寡见所闻,大陆尚未有中译本。

所做的工作也影响了我国的研究和政策。他是最先也是最著名倡导保护生命多样性的科学家之一,他的这种理念已经写进了著名的里约热内卢公约,为了实践这一公约,我国启动了旨在保护生物多样性和环境的《中国 21 世纪议程》;他的理念还激发了包括我国在内的全世界学者对于生物多样性研究的重视。无论怎么说,在博物学家当中,他的书籍被介绍到中国的还是属于比较多的,至少在当代的博物学家当中还没有谁在中国享受过这样的礼遇。

威尔逊也值得享受这样的礼遇,因为他确实不愧为当今最著名的博物学家,就连反对他的人也承认这一点。威尔逊曾经自诩在很年轻的时候自己知识水平就已经可以和林奈比肩,甚至超过了美国 20 世纪初的大博物学家彼得森。他这样说并不是张狂,而且并不夸张。他一生所追求的目标是要和达尔文齐名。有这一伟大榜样的引领,加上他本人的勤奋和才学,威尔逊的确在博物学领域取得了不凡的成就。

像达尔文一样,威尔逊也算得上是一位“天生的博物学家”。他于 1929 年生于美国南方阿拉巴马州的伯明翰市,他故乡的风景“如诗如画”,很适合熏陶出博物学家。《寂静的春天》一书的作者卡逊夫人曾经说过,“如果说,真实的资料是种子,日后能长成知识及智慧,那么,感性情绪和印象便是这些种子生长所必需的沃土。童年时光正是培育沃土的时机。”威尔逊出生的地方属于美国的深南部,宗教和保守主义气氛甚浓,那里秀美的风景和淳朴

的民风也许能够造就出热爱大自然的博物学家，但是不应该造就出威尔逊这样的进化论者——博物学家。不过，他的父母比较开明，而且在威尔逊七岁的时候，他们就离婚了，此后一段时间，威尔逊被寄养在一户生活在海边的人家，并转学到一座位于海边的军校学习。缺乏家庭束缚的威尔逊没有像邻家的孩子那样成为虔诚的施洗教徒，而是成为一个被大自然所洗礼并对自然顶礼膜拜的“贪婪的野人”。他经常在野外寻找昆虫，按照彼得森的《野外鸟类指南》观察鸟类，在海边采集各种海洋动物和钓鱼，并因为钓鱼而弄瞎了右眼。1946年，威尔逊进入了阿拉巴马大学生物系学习。在大学的四年时间里，威尔逊走遍了阿拉巴马，对那里的生物有了全面而直接的了解，同时开始对研究蚂蚁有了特殊的兴趣，大学二年级的时候，在《系统分类学与物种起源》<sup>①</sup>一书的影响下，他成了一名进化论者，并且萌发出“契合”的想法。

1951年，威尔逊告别了他那风景如画但是眼界略微闭塞的故乡，来到了学术重镇哈佛大学攻读博士学位。在哈佛大学，威尔逊确定了自己的终身研究的课题——蚂蚁，并为此多次深入他童年时就向往的热带雨林进行考察。在整个20世纪50年代和60年代，威尔逊研究的重点基本上是蚂蚁，过的生活也比较平静，他的名字，除了同行之外，尚不

为外人所知,只是到了60年代后期,他的广泛兴趣开始显露出来,这一时期,他对于海岛生物的地理进行了比较深入的研究,并发表了一部自华莱士以来最富有创见的研究海岛生物地理的专著,《海岛生物地理理论》。总的说来,从50年代初到60年代末这二十年是威尔逊蛰伏的时期,在这一时期,他一直在为后来的勃发而蓄积养料。进入70年代以后,威尔逊很快便由不问世事的学究便成了叱咤风云的社会人物。

1971年,威尔逊发表《昆虫社会》一书,这是自W·M·惠勒1928年的那部《昆虫社会》发表以来,这个领域最著名的作品。威尔逊在《昆虫社会》一书的最后一章,已经预示会形成一门涉及所有社会生物领域的学科——社会生物学——的出现。1975年,威尔逊发表了他那部惊世骇俗的作品——《社会生物学》。

实际上,社会生物学的一些基本理论并非威尔逊首创,这个学科的创始地也不是美国,而是英国。社会生物学的萌芽出现在20世纪60年代初期,当时所针对的问题是自然选择的单位到底是个体还是群体。1962年,英国学者维恩—爱德华兹发表了《与社会行为相关的动物扩散》一书,公然挑战达尔文的自然选择单位是个体的观点,提出了选择的单位是群体,乔治·威廉姆斯在针对维恩—爱德华兹观点的反驳之作《适应与自然选择》(1966年)中提出,维恩—爱德华兹夸大了群体选择的作用,威廉姆斯捍卫了达尔文的个体是自然选择单位的观点,不过威廉姆斯还是指出,群

体选择是传统达尔文理论所忽视的一个问题。<sup>①</sup> 1964年,年轻的英国研究生 W·汉米尔顿发表了社会生物学的奠基之作“社会行为的遗传理论”,在这篇论文中,汉米尔顿系统地阐述了“亲选择”的理论,这个理论认为,具有血缘关系的生物,为了同胞而牺牲自己的繁育,本质上有利于该牺牲者自身遗传物质的传递。在这篇著名的论文中,汉米尔顿还提出了科学的利他主义观点。在威尔逊的《社会生物学》发表之前,英国学派的观点已在美国得到了响应。1971年,威尔逊在哈佛的同事 R·特里夫斯提出了相互利他主义的观点。

不过这些学者无论就理论所说明的现象广度方面,还是就理论的延伸方面,都还是比较狭仄和收敛的,好像是为威尔逊的拓展与发展刻意留下了空间。威尔逊在《社会生物学》一书中将群选择和亲选择理论应用的范围更广,从海洋生物到陆地生物,从无脊椎生物到脊椎生物,最后推演到人类社会。

沿着这样的道路,威尔逊像是开足了马力又没有刹车装置的汽车一样,他由人的生物特性拓展到人的文化特性。<sup>②</sup> 由此,也反映出了威尔逊为学的特点。虽然他一生涉及的学科很广,而且在所涉及到学科中他并不是创始人,但他却是这些学科中的重量级人物,蚂蚁研究、海岛生物地

---

① 又见威廉姆斯 1971 年的著作《群选择》。

② 1978 年《论人性》,1983 年《普罗米修斯之火》,1984 年的 *Biophilia*, 直到《论契合》。

理研究、昆虫社会研究、社会生物学、生物多样性的研究与保护、群体生物学,乃至人类的生物特性与文化特性之间的关系研究等,莫不如此,甚至后人有可能在谈到这些学科时会忘记或者不知道创始人的名字,而记住威尔逊的名字,至少在当代就出现了这样的现象。

## 二 冒险的代价

威尔逊的《社会生物学》一书的副标题是“新的综合”。狭义的意思是继 20 世纪 30—40 年代进化论的综合之后进化论的又一次综合,上一次综合建立在遗传学与系统分类学和古生物学的结合上,这一次,不仅涉及到遗传学、古生物学、而且涉及到新兴的分子生物学、动物行为学、群体生物学等学科;广义的意思则是通过生物学来综合其他学科的尝试,这种综合体现在利用生物学来解释人类及人类社会的其他特征。

如果威尔逊的学术兴趣略微收敛一下,具体地说,如果他的《社会生物学》只写到第二十六章,那么至少威尔逊可以在一片赞扬声中度过 70 年代。因为就对生物进化的综合看法上,他的《社会生物学》一书的确达到了无人企及的地步,就连反对他的人也承认“在清晰解释进化的原则以及始终透彻探讨许多动物的社会行为方面,《社会生物学》大

概是多少年来的首要文献”。<sup>①</sup>但是威尔逊像他所崇拜的达尔文一样,难耐寂寞,只不过他远没有达尔文那样慎重(也许是怯懦),达尔文在《物种起源》中讲到人类的时候只用了一句话:“这种观点”将有助于阐明人类的起源及其历史。”而威尔逊却以整整一章的篇幅,第二十七章“人类:从社会生物学到社会学”,用生物学来说明人类的社会组织,人类之间的物质交换,性别与劳动分工,人类的交流、游戏、文化、仪式、宗教、伦理、美学、攻击性和部落凝聚等现象,以及同性恋、怨恨、攻击、服从等行为。这些问题在当时都还是社会学家和人文学者关注的重要问题,很多严肃的学者都知道其中所涉及到的要素非一个学科可以解释,因为人类的社会活动中有太多历史的、而非遗传的要素在起作用。威尔逊却径直地用生物学,尤其是社会生物学的理论来解释人类的社会行为,甚至意识活动。

在西方学术界,威尔逊此举无异于一次冒险。因为通过生物学来解释人类的其他特性一直是一个敏感的领域,对于这样的尝试,西方学术界有一个专有的名称——生物决定论。生物决定论曾经在人类发展历程中扮演过极不光彩的角色,美国20世纪初的排华和排斥中、东欧人的移民法案,第二次世界大战期间及之前德国纳粹驱逐甚至屠戮犹太人,所依据的就有所谓科学的“优生学”,<sup>②</sup>在对人的

① 斯蒂芬·杰·古尔德,《自达尔文以来》,1977年。

② D·凯夫勒斯,《以优生学的名义》,1986年。

躯体、头颅甚至智力的测量和判定中也充斥了根据人的生物学特性确定人的智力甚至社会地位的情况。<sup>①</sup>

威尔逊的“契合之作”《社会生物学》刚一发表,便招致一些科学家和学者的反对,其中还包括大名鼎鼎的经济学家萨谬尔逊,萨谬尔逊认为社会生物学家在处理种族和性别问题时应该格外谨慎。对他的攻击最激烈的还是他在哈佛的那些同事,代表人物就是世界著名的进化遗传学家理查德·勒沃汀<sup>②</sup> 和斯蒂芬·古尔德。<sup>③</sup> 勒沃汀认为威尔逊的努力根本就不严谨,而且很庸俗(“It's cheap”),古尔德则认为“没有证据支持(生物)决定论,而且过去几百年的粗陋决定论已经被明确否定了。”勒沃汀和古尔德还发起组织了一个反对以社会生物学来说明人类社会行为的组织“社会生物学小组”,经常就社会生物学问题进行研讨,并在美国有影响的报刊上撰文批驳威尔逊的生物决定论。一时间,支持和反对威尔逊观点的人在哈佛乃至全美闹得不可开交,直至到1978年,威尔逊在华盛顿参加一次社会生物学的讨论会时,被国际反种族主义协会的一名支持者当众泼了一瓶冷水。

实际上支持和反对以社会生物学来解释人类社会行为

---

① 斯蒂芬·杰·古尔德,《对人类的误量》,1981年。

② 勒沃汀与威尔逊同年,而且是经威尔逊举荐进入哈佛的,他在三十九岁就当选美国科学院院士,但是两年之后因为不满意美国政府大力开展国防研究而辞去院士。在美国科学院的一百多年历史中,只有十二个人辞去了院士,其中有本杰明·皮尔斯、威廉·詹姆斯和理查德·费曼等世界名人。

③ 因社会生物学之争,威尔逊、勒沃汀和古尔德虽然都在哈佛大学比较动物学博物馆工作,但是最后发展到见面都不打招呼的境地。

的人都缺乏足够的证据说服对方,他们的争论一直持续到今天,而且经常已不再是论点和论据之争,已然成了信念之争和意识形态之争。

尽管威尔逊因社会生物学之争而被搞得非常疲惫,但是他的步子并没有停下来,反而是越走越远,直至写成这部《论契合》。在《论契合》中,威尔逊放下任何遮掩,没有丝毫的羞涩,不做任何生物学上的铺垫,直面问题的核心。他明确而大胆地提出,不仅人类一些简单的社会行为,甚至人类的一些所谓“高等”的社会行为,都有其生物特型的基础。威尔逊延续他在《社会生物学》中的思路,只不过从生物学的角度更加全面地解释了社会科学、经济学、社会学、哲学、伦理学、美学、神学、文化人类学等社会人文学科所面对的问题,并且给出了全新的解释。为了申明自己的立论,威尔逊不惜为许多自然科学家都不齿的还原论大唱赞歌,他的《论契合》一书的所有推论基本上都是建立在还原论的理念之上,这样毫无顾忌地倡导还原论在今天的科学界实在不多见。其实,威尔逊这样做并不令人费解,因为生物决定论与还原论从来就是一对孪生兄弟。为了抵抗来自社会科学和人文学者的攻击,威尔逊对于当今流行的后现代主义,如福柯的观点,几近攻击,甚至大加鞭挞,从而试图动摇批评者的知识基础。威尔逊的这种举动博得了一些生命科学家的赞扬,却招致了很多社会科学家和人文学者的反对,他们认为威尔逊的做法是将自然科学简单的外延,缺乏坚实的依据和推理,因此,威尔逊的还原论做法被一些人视为粗鄙

甚至粗暴,有人将威尔逊称为“不可救药的还原论者和生物决定论者。”

事实上,生物决定论是西方学界挥之不去的梦魇,在威尔逊的《社会生物学》出版之前,生物决定论的声音已经出现了增加的势头,最明显的是来自于现代行为学研究中的生物决定论的声音,<sup>①</sup> 威尔逊的观点无异于给生物决定论注入了一针强心剂。此后,尽管有大量自然科学家、社会科学家和人文学者的强烈反对,在威尔逊的带领下,生物决定论还是开始大行其道,1985年,美国著名政治学家詹姆斯·威尔逊和著名心理学家理查德·哈恩斯坦发表了一部宣称犯罪有其生物学基础的著作《犯罪与人性》,1995年,哈恩斯坦与另外一个作者查尔斯·莫雷又合作出版了一部更加赤裸裸地倡导生物决定论的著作《钟型曲线,智力与美国生活中的阶级构成》,作者在这部书中提出,美国之所以形成不同的阶级,是由于位于不同阶级的人的遗传特性不同所致。这两部书在欧美都引起了很大的轰动,并招致学界持续至今的争论。进入20世纪90年代,随着人类基因组计划的开展,以诺贝尔奖获得者、DNA双螺旋结构的发现者詹姆斯·沃森为代表的一些人又通过曲解人类基因组研究所获得的数据,提出基因决定人性及人类的社会地位的观点。<sup>②</sup>

① 比如现代行为学的创始人K·洛伦兹的《论攻击》(1966年),以及R·阿德里的《非洲人的创生》(1967年)和《强迫占区》(1969年)。

② 参见D·凯夫勒斯等人编辑,《密码中的密码,人类基因组计划中的科学与社会问题》,1992年。

威尔逊很清楚他的所作可能引起的争议,他甚至也在公开的场合批评过生物决定论,至少他并不认为自己所倡导的是生物决定论的思想,然而他一次又一次地将生物学的说明进行大胆的推演和外延却是不争的事实。这里一方面反映出威尔逊有着难以克制的综合或者契合的欲望,他从蚂蚁的研究拓展到对整个昆虫社会的研究(《昆虫社会》),从对昆虫的研究拓展到对整个社会生物甚至人类社会行为的研究(《社会生物学》),从对人的生物特性的研究到对人的文化特性的研究(《论人性》、《基因、思维与文化》和《论契合》)。另一方面,生物决定论并不是一种可以识别的标签,而是一种文化和思维要素,人类中心说、白人至上主义、种族主义、男权主义等都是生物决定论的意识形态基础,这些意识形态浸染了人们的思维,甚至是潜意识。任何人都可能是脱离意识形态、时代思潮和传统文化影响的局外人,即使在以严谨著称的科学界,科学家的研究也受到很多非科学非客观因素的影响,换句话说,科学家也是人,也有他的价值取向。很多批评者都指出,威尔逊之所以提出生物决定论的观点,与他的 WASP<sup>①</sup> 的身份和身为美国东部中产阶级保守派一员<sup>②</sup> 的背景不无关系。当然,从威尔逊的大胆尝试中,我们也看到了科学本身长期面对的一个难题。

---

① 白种盎格鲁—撒克逊新教徒。

② 受欧洲文化影响更大,并有着一种欧洲文化优越感。

自然科学是迄今最富理性的知识领域。<sup>①</sup> 每一次科学理论和发现上的重大突破,都会引起人类价值观和世界观的转变。于是,不仅是科学家,甚至其他人,也对于利用科学来解释或者解决其他事情寄予了很大的期望。然而,自然科学的知识建立在对物质世界认识的基础上,而人类及人类社会不仅是一种先天的物质构成,更有很多历史、文化等后天的成分在内。这里就出了一种两难的情况,一方面,科学的理论不可能仅仅局限地应用于生发出这种理论的狭隘领域,它必然要溢出到其他的领域,因为科学的疆域需要不断地拓展,这种拓展是科学得以不断发展的基础。另一方面,来自于对物质世界的思考得出的理论如果不恰当地应用到非物质的世界,会使复杂的问题简单化,从而不仅不能很好地说明问题,还会招致人们对于科学本身的反感,在这方面,20 世纪初对遗传学和优生学的滥用就是一个鲜明的例子。这里还涉及到一个更深层的问题,在科学需要大量资助,尤其是来自政府资助的今天,一些科学的研究,甚至研究的成果,都受到资助者意念的很大影响。如果科学家将一些社会问题归咎于人类的天性,<sup>②</sup> 而不是人类后天的生活状况,这样,政府或其他利益集团就可以推卸掉本该承担的责任,为自己的无能或者因为利益需要而不去努力找到了最好的托词,并为捍卫自己的优越地位找到更“坚

① 除了作为研究工具的数学和逻辑。

② 先天的生物学特征。