

汉译世界学术名著丛书

人 类 的 由 来

〔英〕达尔文著

潘光旦 胡寿文译



商務印書館

1997年·北京

汉译世界学术名著丛书

人类的由来

(全两册)

[英]达尔文 著

潘光旦 胡寿文 译

商务印书馆出版

(北京王府井大街 36 号 邮政编码 100710)

新华书店总店北京发行所发行

北京外文印刷厂印刷

ISBN 7-100-02394-7/B·362

1983年4月第1版 开本 850×1168 1/32

1997年4月北京第3次印刷 字数 670 千

印数 10 000 册 印张 31 1/4 插页 8

(60 克纸本) 定价: 36.40 元

汉译世界学术名著丛书

出 版 说 明

我馆历来重视移译世界各国学术名著。从五十年代起，更致力于翻译出版马克思主义诞生以前的古典学术著作，同时适当介绍当代具有定评的各派代表作品。幸赖著译界鼎力襄助，三十年来印行不下三百余种。我们确信只有用人类创造的全部知识财富来丰富自己的头脑，才能够建成现代化的社会主义社会。这些书籍所蕴藏的思想财富和学术价值，为学人所熟知，毋需赘述。这些译本过去以单行本印行，难见系统，汇编为丛书，才能相得益彰，蔚为大观，既便于研读查考，又利于文化积累。为此，我们从 1981 年着手分辑刊行。限于目前印制能力，每年刊行五十种。今后在积累单本著作的基础上将陆续汇印。由于采用原纸型，译文未能重新校订，体例也不完全统一，凡是原来译本可用的序跋，都一仍其旧，个别序跋予以订正或删除。读书界完全懂得要用正确的分析态度去研读这些著作，汲取其对我有用的精华，剔除其不合时宜的糟粕，这一点也无需我们多说。希望海内外读书界、著译界给我们批评、建议，帮助我们把这套丛书出好。

商务印书馆编辑部

1985 年 10 月

第二版序言

本书第一版印行于 1871 年，在屡次重版的时候，¹ 我已经有机会提出若干点重要的改正。到现在更多的时间过去了，在这段时间里，本书经历了烈火一般的考验；² 我也曾经尽力吸取这番考验的教训，并且把所有我认为合理的一些批评加以利用。对那些和我通信而把数量大得惊人的种种新事实、新见解告诉我的大群人士，我也大为感激。这些事实与见解实在是太多了，我所能利用的只是其中比较更为重要的一部分罢了。关于这些用到了的新东西，以及上面所曾说到的一些比较重要的改正，我准备在本版里附加一张清单，³ 以示前后两版所以不同的原委。在这第二版里，有几幅插图是新添的，另有四幅旧的是换上了新而更好的，都是沃德（甲 716）先生根据活标本的写生手笔。我必须特别提请读者注意，关于人脑和高等猿猴的脑的差别是属于甚么性质的一些观察，也是新的，是赫胥黎（甲 344）教授⁴ 推爱而提供给我的（今作为一个“附录”编在本书第一篇之末）⁵，我要在此向他表示我的谢意。我特别高兴地把这些观察提供出来，因为在最近几年之内，欧洲大陆上出现了关于这题目的好几本专题论著，它们的重要性，被某些通俗作家过分地夸大了，理应加以纠正。

我不妨利用这个机会说明一点，外间对我的批评时常假定，我把身体结构与心理能力的一切变化全都归因于自然选择对时常被

称为自发变异 (spontaneous variation)的那一类变异所起的作用，这是不对的。因为，早在《物种起源》一书的第一版里，我已经清清楚楚地说到，无论是身体方面的变化，或心理方面的变化，我们都必须把很大的分量归之于用进废退的遗传影响。我也曾把一部分数量的变化的原因归之于生活条件的改变所产生的直接而长期持续的作用。我也曾说到，我们还必须留一些余地给间或发生的结构上的返祖遗传。我们也不能忘记我称之为“相关”的生长 (“correlated” growth) 这一现象，那就是说，由于生物有机体的各个部分在组织上有着我们现在还理解不到的某种方式的联系，只要一个部分发生变异，其它某些部分也牵连着发生变异；而如果一个部分所发生的变异通过选择而得到积累，其它部分也就会随而经历一些变化。再者，有若干批评我的意见说，当我发现人身上许多结构方面的细节无法用自然选择作出解释的时候，我就发明了性选择 (sexual selection)。不过，我认为，我在《物种起源》的第一版里，已经对性选择的原理作出了相当清楚的一个素描，并且我也曾在那裡说到，这原理也未尝不适用于人。性选择这一题目之所以到本书第二版才得到充分的处理，占有足够的篇幅，那只是因为到此我才取得机会罢了。有许多对性选择的批评是表示了相当程度的同意或同情的，它们和自然选择在初期里所受到的批评颇为相象，这一相象之点曾经很引起我的注意。例如，有人说，这一原理要说明某些少数几个琐碎的事实是可以的，但肯定不能象我那样地拿来漫无边际地加以应用。尽管如此，我对性选择的力量的信念至今一直没有动摇。但我也承认，我作的许多结论中，今后将发现有若干点大概会是，乃至几乎可以肯定会是错了的。一个题目第一次

有人承当下来，加以处理，这样的前途也是难以避免的了。我相信，等到自然学家对性选择的观念变得熟悉的时候，他们一定会在比现在大得多的程度上接受它的。即使在今天，好几位有能力的、善于作出判断的学者也已经充分同意地把它接受下来了。

于肯特、柏根汉、草坪，⁶

1874年9月。

译注

1. 根据伦敦约翰·墨尔瑞(John Murray)书店所经销的历次印刷出版的版本，本书第一版于1871年2月第一次印刷出版后，曾于同年3月、4月、12月重印三次。第二版，亦即本版，于1874年11月初印出版，截至1913年11月，前后曾重印二十三次。1913年以后和别处所印销的次数不详。

2. 本书内容和西方自犹太教以来宗教传统中上帝造人的教条根本冲突，所以出版之后曾备受顽固派的肆意攻击，其中包括许多笃信基督教教义的自然学家。序言中所说的“烈火一般的考验”就是指的这种情况。

3. 清单作表格状，题为“本版内容主要增改表”。表分三栏：第一栏列出第一版书中页数；第二栏列出本版书中页数，均注明内容所在是正文，还是注文；第三栏列出增改内容。这份增改表只见于较早的版面与页数相同的几次重版中，例如1887年1月的一次重版；较晚的重版则删去了，如1913年11月的一版；但究竟从哪一次重版起删去，则不详。本译本亦删去未译，因为除了意义不大而外，前后版本的版面既然不同，页数也已经改动，即使读者想不厌繁琐地加以核对，也难于下手；较晚的几次重版根本不列，其原因恐怕也就在此。

4. 赫胥黎(1825—1895)，英国生物学家与进化论者，对达尔文学说的传播有特别的贡献。曾任英国皇家矿工学校古生物学专家与自然史讲师达三十一年。著作很多。1893年所著的《进化论与伦理学》曾由严复于1895年译成汉文，名《天演论》，可以说是进化论的学说在我国比较有系统的传播的开始。1971年，又由科学出版社出版了一种新的译本。

5. 查原书目录第一篇第七章下并没有列入，译本已按达尔文原意照补。

6. 原文是“Down, Beckenham, Kent”。肯特，柏根汉，离伦敦很近，实际上构成了伦敦东南郊区的一部分。

目 次

引论	1
第一篇 人类的由来或起源	
第一章 人类从某些低级类型诞生而来的证据	7
有关人类起源的证据的性质——人和低等动物的一些同源的结构——其它各色各样在结构上的相应之点——发育——一些残留的结构、肌肉、感官、毛发、骨骼、生殖器官、等等——上面这三大类事实同人类起源问题的关系。	
第二章 关于人类是怎样从某种低级类型发展而来的	38
人类在身心两方面的变异性——遗传——变异性的起因——无论人类或低等动物，变异的法则是一样的——生活条件的直接作用——对身体各部分使用得越多或越少的影响——发育中止——返祖遗传——相关的变异——增殖率——对增殖的限制——自然选择——人是世界上最占优势的动物——人体结构的重要性——人所以能变得直立的原因——直立姿势所引起的结构上的改变——犬齿的由大变小——颅骨的加大与其形状的改变——身体光秃无毛——无尾的状态——人没有爪牙以自卫之利。	
第三章 人类和低等动物在心理能力方面的比较	97
在心理能力上，最高等的猿类与最低等的野蛮人之间的差别异常巨大——两者之间某些共同的本能——各种情绪	

——好奇心——模仿力——注意力——记忆力——想象力
 ——推理性——逐渐的进步——动物所使用的工具和武器
 ——抽象能力、自我意识——语言——审美的感觉——对上帝、鬼神与其它神秘力量的信仰。

第四章 人类和低等动物在心理能力方面的比较

——续 148

道德感——基本的命题——社会性动物的一些品质——
 社会性的起源——相对立的一些本能之间的斗争——人是一种社会性动物——比较坚韧的一些社会性本能战胜了其它不那么坚韧的一些本能——野蛮人只对一些社会德操有所尊重——一些个人德操的取得是进化过程中一个较晚阶段里的事实——同一社群的成员的判断，对人的行为有重大关系——
 道德倾向的遗传——三、四两章总述。

第五章 经历原始与文明诸时代，种种理智与道德

能力的发展 197

理智能力通过自然选择而得到进展——模仿的重要——
 社会的与道德的种种能力——这些能力在同一个部落的界限以内发展——自然选择对一些文明民族国家的影响——
 一些文明民族国家曾经一度经历过半开化阶段的证据。

第六章 关于人类的亲缘关系和谱系 228

人类在整个动物系列中的地位——自然系统有谱系性——一些适应性的性状价值不大——人类与四手类动物之间种种细微的相似之点——人类在自然系统中的级位——人类出生的地点及其历史的古老——表示连系环节的化石的缺乏——第一根据人类的亲缘关系，第二根据人体结构，推断人类谱系中的一些低级阶段——早期脊椎动物中雌雄两性难辨的状态——结论。

第七章 论人的种族 260

标明种别的一些性状的性质和价值——这一点对人的种族研究的应用——赞成与反对把人的一些所谓种族列为不同人种的一些论点——亚种——人种一元论者与多元论者——性格的殊途同归——明显不同的各个种族之间在身心两方面的相似之点很多——人类最初向全球散布的状态——每一个种族并不是只从一对祖宗传下来的——一些种族的灭绝——种族的形成——种族与种族交婚的影响——生活条件直接作用的影响不大——自然选择的影响很小，或不发生影响——性选择。

附录：——皇家学会会员赫胥黎教授著：论人与猿猴的脑在结构与发育上的异同。

第二篇 性选择

第八章 性选择的若干原理 325

第二性征——性选择——发生作用的方式——雄性个体在数量上超过雌性——一性多偶或一夫多妻的现象——一般只是雄性通过性选择而发生变化——雄性急于求偶的心情——雄性的变异性——雌性所施展的挑选作用——性选择与自然选择相比较——几种遗传形式：世代之间表现于同一生命阶段的遗传、表现于一年中同一季节的遗传、受性别限制的遗传——这几种遗传形式之间的一些关系——两性之一和幼小动物所以不由性选择而发生变化的一些原因——附论整个动物界中两性数量的比例——性比例与自然选择的关系。

第九章 动物界较低级的几个纲的第二性征 410

最低级的各纲中没有第二性征——鲜艳的颜色——软体动物——环节动物——甲壳类有很发达的第二性征；一性两型或双型现象；颜色；性征的取得不在成熟之前——蜘蛛类的雌雄异色；雄蜘蛛能唧唧作声——多足类。

第十章 昆虫类的第二性征 432

雄性所具有的供抓住雌性之用的各式各样的结构——两性之间某些意义不明的差别——两性在体型大小上的差别——缨尾类——双翅类——半翅类——同翅类，只是雄性具有音乐能力——直翅类，雄性的音乐器官在结构上的多种多样，好斗性；颜色不一——脉翅类，两性在颜色上的差别——膜翅类，好斗性与颜色——鞘翅类，颜色，备有显然是为了装饰之用的大角；战斗；发声的器官一般为两性所同样具有。

第十一章 昆虫类的第二性征——续：鳞翅目（蝶类与蛾类） 479

蝶类的求爱——战斗——唧嗒作声——颜色，有两性相同的，也有雄蝶比雌蝶为艳丽的——一些例子——这与生活条件的直接影响无关——适应于自卫的一些颜色——蛾类的颜色——色相的显示——鳞翅类的感觉能力——变异性——两性在颜色上所以有差别的原因——拟态，雌蝶比雄蝶更为艳丽的一些例子——颜色艳丽的幼虫——关于昆虫类的第二性征的总述与结束语——鸟类与昆虫类的比较。

第十二章 鱼类、两栖类与爬行类的第二性征 516

鱼类：求爱与雄性之间的战斗——雌性体型较大——雄性鲜艳的颜色与装饰性的附器；其它奇异的特征——限于繁殖季节的雄性所获得的一些颜色和附器——两性颜色都鲜艳的鱼类——保护色——雌性颜色不如雄性鲜明不能用保护的原则来解释——有些鱼种的雄鱼能营巢、能保护和照料鱼卵及幼鱼。**两栖类：**两性在结构与颜色上的差别——发声器官。**爬行类：**龟类——鳄鱼类——蛇类，有些例子的颜色有保护性——蜥蜴类的战斗——爬行类的装饰性的附器——两性在结构上的一些奇特的差别——颜色——两性差别之大几乎不亚于鸟类。

第十三章 鸟类的第二性征 555
性的差别——战斗的法则——特殊的武器——发声器官

——器乐——求爱用的古怪动作与舞蹈——各种装饰，经久的和季节性的——一年一度或两度的换毛——雄鸟的各种装饰的展示。	
第十四章 鸟类的第二性征——续	619
雌鸟所发挥的挑拣作用——求爱时期的长短——未结成配偶的鸟——心理品质和审美能力——雌鸟对特定的雄鸟所表示的喜爱或厌恶——鸟类的变异性——有时变异突然发生——关于变异的一些法则——眼斑纹的形成——性状有显著程度不同的级别——孔雀、百眼雉与白梢尾蜂鸟的例子。	
第十五章 鸟类的第二性征——续	681
论何以某些种鸟只有雄性颜色鲜艳，而另一些则两性都鲜艳——就各种不同的结构和羽色的鲜艳论性限遗传——鸟巢的营构与羽色的关系——为“婚礼”而生成的羽毛临冬脱换。	
第十六章 鸟类的第二性征——续完	711
未成熟时的羽毛与两性成年时的羽毛的特性有关——六类例子——关于亲缘近密或有代表性的各个鸟种的雄鸟之间所表现出的性征方面的差别——雌鸟具有雄鸟的一些性状——幼鸟的羽毛与成年鸟冬夏两季羽毛的关系——论世间鸟类的美丽有所增加——保护色——颜色显眼的一些鸟种——禽鸟懂得领会新奇——鸟类四章总述。	
第十七章 哺乳类的第二性征	765
战斗的法则——只是公兽有特殊的进攻用的武器——母兽所以没有武器的原因——两性都备有武器，但首先取得的还是公兽——这类武器的其它用途——武器的高度重要性——公兽的体型更为高大——自卫的手段——论四足类动物，即兽类，无论公母，在求偶时都有爱挑选的表示。	
第十八章 哺乳类的第二性征——续	803
噪音——海豹类的一些突出的性征性的特点——臭气	

——毛的发展——毛色和肤色——有背常例的母兽比公兽更为盛装的例子——颜色与一些装饰由性选择而来——为了保护而取得的颜色——为两性所共有的颜色也往往来自性选择——关于四足类动物身上的一些斑点、条纹在成年后的消失——关于四手类动物，即猿猴类的颜色与装饰——哺乳类总述。

第三篇 性选择与人类的关系，并结论

第十九章 人类的第二性征.....	845
男女之间的差别——这一类的差别以及两性所共有的某些性状，是怎样来的——战斗的法则——心理能力方面的一些差别，与噪音——论姿色之美对决定人类婚姻的影响——野蛮人对装饰手段的注意——野蛮人心目中的女子美——夸大本种族每一个独特之点的倾向。	
第二十章 人类的第二性征——续.....	888
关于不同种族的不同审美标准对女子的长期持续的选择所产生的影响——关于文明与野蛮种族中干扰性选择的一些因素——原始时代对性选择的若干有利条件——关于性选择在人类中的活动方式——关于野蛮部落中的女子所拥有的挑选丈夫的某些权力——体毛的缺乏，与胡髭的发展——皮肤的颜色——两章总述。	
第二十一章 全书总述与结论.....	919
主要结论：人类是从某种低级类型传下来的——发展的方式——人类的谱系——种种理智的与道德的能力——性选择——结束语。	
补论 性选择与猿猴的关系.....	941
潘、胡译《人类的由来》书后.....	948
译名对照表.....	957

引 论

为了使读者易于了解本书的性质，我最好把本书所由写成的经过简单地先叙述一下。多年以来，我一直在搜集关于人类起源或由来的种种资料，起初我完全没有在这个题目上发表任何东西的意向，甚至可以说适得其反，我倒是有不发表任何东西的决心，因为 I 想到发表的结果无非是火上添油似的增加外界对我的成见罢了。我在我的《物种起源》的初版里已经说到通过那本书“人类的起源，人类历史的开端，就会得到一线光明，”我那时以为这样点一下也就够了，因为这意味着，任何一个关系到人如何在地球上出现的概括性的结论，都不可能不把他和其它生物种类一起包括进去的。如今情况完全改观了。如果象福赫特（甲 671）这样一位自然学家敢于以日内瓦国家学会会长的身份在会议上致辞时（1869 年）说到“人们，至少是在欧洲的人们，现在已不再敢坚持物种的各自独立而逐个逐个创造的特创论了，”则显而易见的是，整个自然科学界里一定已经有为数不少的学者承认各个物种都是其它一些物种的经历了变化的子孙。对于比较年轻而正在兴起中的自然学者这话尤其适用。自然学家中总有半数以上把自然选择作为一种手段接受下来了，认识到它是一股力量，尽管其中有些人说 I 太过于夸大了它的重要性，实际是不是如此，也只有未来才能断定了。可惜的是，自然科学的富有经验和受人尊敬的首脑人物中间，至今还

有不少的人反对任何形式的进化学说。

如今大多数的自然学者既然采纳了这方面的一些见解，而这些见解，象其它的科学原理一样，最后也将为其它不从事科学研究的人所认识，所以我终于改变了我的想法，着手把我的资料札记收拾在一起，整理了一番，为的是要看一看，我以前在其它著述里所已达成的一些一般性的结论究竟能不能适用于人，能适用到何种地步。这样试一下似乎特别值得，因为，在以前，我一直没有存心把一个物种特地挑出来，作为这些见解的适用的对象而加以研究。当我们把注意力集中到任何一种生物类型身上，我们当然要吃些亏，因为这样一来，我们将无法利用从联系大类群的生物种类的亲缘关系的性质方面所取得的一些很有分量的论据——大类群的生物种类在古代和今天的地理分布状态，和它们在地质上的前后承接关系。我们有可能注意到的一个物种，人也好，任何其它动物也好，都有它的同源结构，它的胚胎发育，和它的一些残留器官，这些都留待我们去加以考虑，而在我看来，这几个方面的大量事实也可以提供足够的和结论性的证明，有利于这个逐步进化的原理。至于上面所说的那些大有分量的论据所能提供的强有力的支持，则无论如何应当随时记在心上，以供参考。

本书的唯一目的是要考虑，首先，人是不是象每一个其它物种一样地从先于他出世的某一种生物类型传下来的；其次，人出现以后，又是怎样发展成为今天的状态的；第三，人类中有所谓种族之分，而种族与种族之间的一些差别究竟有甚么意义。既然有此三点需要我集中精力加以讨论，对于各个族类或所谓种族之间的种种差别，我就没有必要去作过细的叙述——这本身就是一个庞大

的题目，并且已经有好多有价值的著作加以充分的讨论过了。人类的高度古老性，近年来，通过以布舍德贝尔特（甲 89）先生为前驱的许多杰出的作家的劳动，已经得到了指证，而为了理解人类的起源，这是一个必不可少的基础。因此，我将直截了当地接受这个现成的结论，而可以让我的读者去参阅一下赖伊耳（甲 417）爵士、勒博克（甲 413）爵士以及其它作家所作的值得赞赏的专题论著。即便是人与各种类人猿之间的差别，我也只能大概地提到一些，而不可能有机会更加深入。据多数有权威有眼光的学者的判断，赫胥黎教授在这方面已经作出了无可置疑的结论性的证明，指出在每一个看得见的性状上，人与各种高等猿猴之间的差别，比起这些猿猴与同属于灵长类（乙 803）这一目的各个低级的成员之间的差别，是更少而不是更多。

关于人类，本书几乎拿不出任何第一手而未经发表过的事实来。不过，草草的初稿整理出来之后，我发现我所达成的一些结论也还是有点意思，想到读者之中也许有一些同样感到兴趣的人，因而值得把它们公开出来。时常有人毫不迟疑的断言，人的起源是永远无法知道的。但无知比知识往往更容易产生自信之心，那些断言宣称科学将永远不能解决这一问题或那一问题的人大都是一知半解之辈，而不是富有知识之人。人类和其它物种同是某一种古老、低级、而早已灭绝了的生物类型的同时并存的子孙这一结论，其实在任何程度上都不算新鲜。很久以前，拉马克（甲 379）就得出了这个结论，而近年以来，好几位杰出的自然学家和哲学家也一直主张这一点；例如，沃勒斯（甲 681）、赫胥黎、赖伊耳、福赫特、勒博克、比迁希奈尔（甲 113）、饶勒（甲 558）、等等，^①而尤其是海

克耳(甲 289)。这最后一位自然学家，除了早先的那本巨著《普通形态学》(1866 年出版)之外，不久以前又发表了(1868 年初版，1870 年再版)他的《自然创生史》，书中对人类的谱系作了充分的讨论。如果他这本书早在我写完本书之前出来，我想我就会中途搁笔，再也不写下去了。我在本书所得出的种种结论，我发现几乎全部都得到了这位自然学家的证实，而在好些地方，他的知识要比我的丰富得多。我曾从他的著作里采用了一些事实和看法，补进我的原稿，凡是这种地方我都在正文中说明了这是来自海克尔教授的。但也有些他的话是我的原稿中早就用了的，对于这些，我没有再加以改动，只是为了进一步证实某些比较可疑或有趣味之点，间或在注文中说明参考他的某一种著作而已。

多年以来，我一直有个看法，认为在人类分化成为若干所谓种族的过程之中，性选择似乎曾经发挥过重要的作用，不过在我的《物种起源》(初版，页 199)里，我只满足于把这个信念提了一下。现在专把这个观点应用到人类身上，却发现非得把整个题目加以充分细致的处理一下不可。^②结果是，本书中专门处理性选择的那一部分，即第二篇，就引申得非常之长，比起第一篇来，象是有些过分，但这是不能避免的。

我本来打算于本书已有的篇幅之外，加上有关人和低于他的各类动物如何表达它们的各种情绪的一篇文章。好多年以前，在读过贝耳(甲 47)爵士的那本值得称赞的著作之后¹，我就注意到这个题目。这位声誉卓著的解剖学家主张，我们人为了表达他的情绪，是单独赋有某几条肌肉的。这样一个看法显然是和我们的信念，即，人是从某种别的低级类型传代而来的，正相抵触，

因此我感觉到有必要在这里加以考虑。本来我还想肯定一下，人的各个不同族类或所谓种族，在表情的时候，所用的方式是否相同，相同到何种程度。但由于本书的篇幅已经够多，我想我还是把这篇文章保留起来，另外发表，更为恰当一些。²

原 注

① 因为读者对这些作家中的前面几位的著作已经十分熟悉，所以我就用不着再提这些著作的书名了，但后面几位，在英格兰大家不那么熟悉，因此我要提一提：——比迁希奈尔所著有《达尔文学说六讲》(«Sechs Vorlesungen über die Darwin'sche Theorie»)，第二版，1868年；其法文译本，称《达尔文学说讨论集》(«Conférences sur la Théorie Darwinienne»)，1869年版。饶勒博士则著有《在达尔文学说的启发下看人》(«Der Mensch, im Lichte der Darwin'sche Lehre»)，1865年版。我不准备把所有对于这个问题采取同样立场的作家的著述一一列举。只再提一提意大利方面的一两位。卡奈斯特里尼(甲135)曾经发表过一篇很奇特的文章，专论与人类起源问题有关的一些残留的性状，载莫迪那城(Modena——位于意大利北部——译者)《自然学人协会年报》(丙19)，1867年，页81。另一种发表了的著述是巴腊苟(甲33)博士用意大利文写成而题为《按照上帝的形象所造成的人也曾按照了猿猴的形象》(«Man made in the image of God, was also made in the image of the ape.»)，1869年版。

② 自《物种起源》发表之后，当本书第一版问世之初，对性选择已经作过讨论而充分看到了它的重要性的唯一作家是海克耳教授；而他在他的几种著作中对于这个问题的一些议论也谈得很出色。

译 注

1. 见下文第二章原注⑥。
2. 后来另成一书，《人与动物的感情的表达》，于1872年出版，比本书初版的时间晚一年多。