

英国《剑桥科学史》评定的文明进步史代表作



决定经典

011

德国《明镜周刊》推选的最重要科学著作



[英] 托马斯·赫胥黎 / 著

人类在自然界中的位置

MAN'S PLACE IN NATURE

人类自我定位的第一博物学论断

林素 / 译

我是达尔文的斗犬，如果必要，我准备接受火刑！

……我将真正磨砺我的牙爪，以备保卫这一高贵的著作！

——托马斯·赫胥黎

凤凰出版传媒集团
江苏人民出版社

凤凰联动
FONGHONG

凤凰决定
DECISION

Q981
H334-2

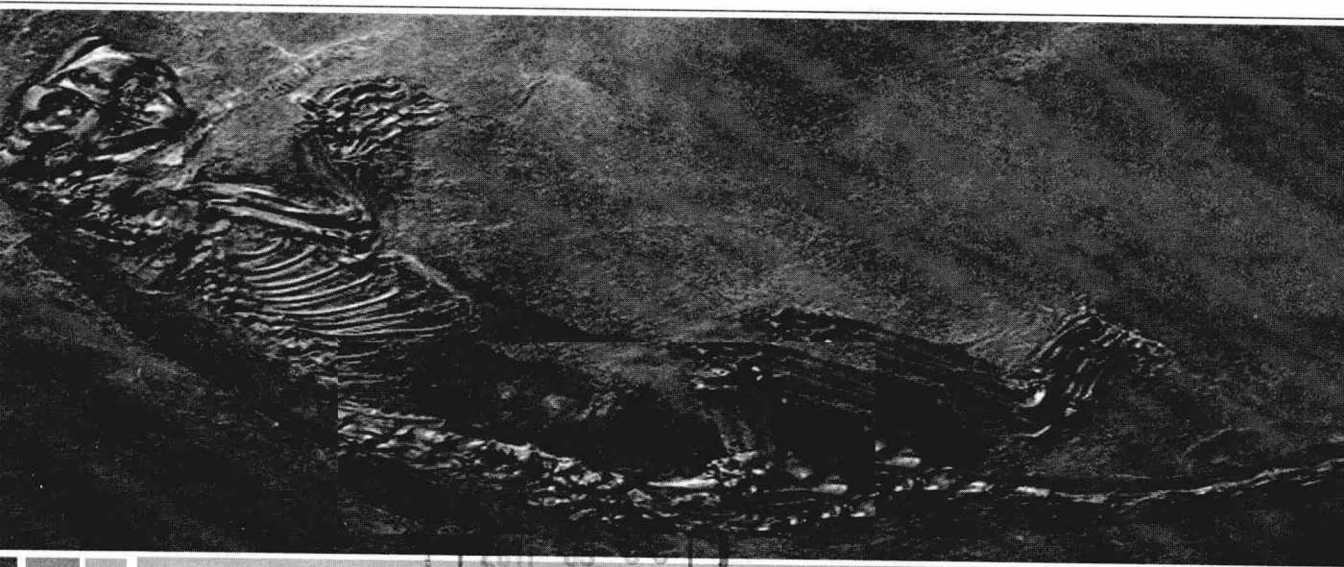
人类自我定位的第一博物学论断

Man's place in nature

人类在 自然界中的位置

[英] 托马斯·赫胥黎 著

林素 译



Q981
H334-2

凤凰出版传媒集团 | 凤凰联动 | 凤凰决定
江苏人民出版社 | FONGHONG | DECISION

图书在版编目 (CIP) 数据

人类在自然界中的位置 / (英) 赫胥黎 (Huxley, T.H.) 著 ;
林素译. — 南京 : 江苏人民出版社, 2011.4

(决定经典书库)

ISBN 978-7-214-06893-4

I. ①人… II. ①赫… ②林… III. ①古人类学

IV. ①Q981

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第041772号

书 名 人类在自然界中的位置

著 者 [英] 托马斯·赫胥黎

译 者 林 素

责任编辑 刘 焱

出版发行 江苏人民出版社 (南京湖南路1号A楼 邮编: 210009)

网 址 <http://www.book-wind.com>

集团地址 凤凰出版传媒集团 (南京湖南路1号A楼 邮编: 210009)

集团网址 凤凰出版传媒网<http://www.ppm.cn>

经 销 江苏省新华发行集团有限公司

印 刷 三河市金元印装有限公司

开 本 820毫米×1060毫米 1/16

印 张 18.75

字 数 300千

版 次 2011年4月第1版 2011年4月第1次印刷

标准书号 ISBN 978-7-214-06893-4

定 价 38.00元

(江苏人民出版社图书凡印装错误可向本社调换)

总序

ZONG XU

回望历史深处，每一代学人都会深切地感到有一些书籍具有决定性的影响力，这些著作成为塑造历史的关键力量，改变了历史进程，也改变了人类社会。可以说，正是这些决定性的经典著作决定了我们今日的世界是这个样子，而不是另一个样子。人类之所以能够进步到如今这个全球一体化的文明时代，正是靠了一代代思想伟人奉献的各种类型的经典著作才实现的，正是靠了这些经典著作的荣光，才照亮了人类走出野蛮、步入文明的道路。

我们编选这套“决定经典·图释书系”，就是要让一代代思想伟人的经典著作达到更为普及的程度。我们希望这些经典著作像它们曾经在历史中发挥过的巨大作用一样，在读者的个人生活中也产生深刻影响。就像这些经典著作曾改变历史进程一样，它们同样也可以改变读者的个人命运，我们对此深信不疑。

我们对“决定经典”的定义是：每一代读者怀着先期的热情在人生的某个阶段总会找来认真研读的经典著作；这些著作都毫无例外地对人类历史、人类社会和人类思想产

生过决定性的影响。因此，这套书系注定是开放式的，也注定是规模宏大的。举凡人类社会中具有里程碑意义的各种类别的经典著作都在我们的编选视野中，这套书将展现人类文明的相对全面的进步阶梯。我们希望单是这套设计精美的书摆在书架上的样子，就可以让读者产生深厚的历史感觉，为自己能够与思想伟人们朝夕相伴而自豪。

我们编选“决定经典”的信念中，自然包含了关于经典的诸多必不可少的普遍性描述。首先，经典在内容上一定是具有丰富性的，理所当然地将涵盖人类社会、文化、人生、科学、自然、历史和宇宙等方面的重大发现和观念更新，它们无一例外地参与了人类传统的形成，完善了社会生活，推进了人类历史。其次，经典当然是富于创造性的，其思想在产生之初必然是全新而动人的。再次，经典当然经得起岁月的淘洗，几乎不受时空限制，其活跃的思想不仅仅适用于过去，也必然适用于今日，也必然适用于未来，也就是说，任何时候都可以影响人生。还有一点，经典必然是具有可读性的，经得起任何人的反复阅读，并能使读者变得更加

成熟，也变得富有思想。

我们深知要让这些经典著作达到更为普及的程度，需要付出很多的心血，需要做很多更为细致的编辑工作。因为这些经典著作，都是一代代思想伟人呕心沥血的思想结晶，其篇幅都是宏大的，从行文逻辑到思想点滴都是尖端的，永远富于创造性，无论经过多少岁月的打磨，都不会缺失初生时的那种勃勃生机。几乎任何时候，对这些经典著作的阅读，都可以丰富读者的大脑，启迪读者自己也变得思想生动而睿智。但是，这些思想伟人的观念和思维方式，都因其独创性而显得高妙异常，在很多方面都是一般读者难以望其项背的，这对一般读者亲近这些经典著作产生了微妙的心理影响，在普及方面造成了一定的障碍。

我们深知如何克服这些阅读心理的影响，而这正是使这些经典著作达到更为普及

的程度的关键。这是我们采用“图释”的编辑方式来出版这些经典著作的根本原因。我们在相关专家的指导下，做了两方面的具体编辑工作：一是在文字上力求精确、简练和传神，使全书体系更为完善。二是精选相关图例。凡是有助于理解该书思想的图例，我们尽量列入，按有机的历史顺序加以编排，使该书图文并茂、相得益彰，并辅以精准的图片说明，让该书中的深奥思想变得晓畅易懂。这些深奥思想的历史演变、人物体系和实质影响都以简明百科全书式的解读得以清晰呈现，使读者能够在相对轻松的阅读中更容易地把握伟人们的思想要点。

我们深信，经过辛苦努力编选的这套“决定经典·图释书系”，可以实现一个对读者而言非常现实的目的，那就是：一切尖端的思想都可以轻松理解，一切深奥的经典都可以改善读者的生活。这也是我们所梦想的。

决定经典书系编委会

2011年3月

1859年11月24日，达尔文的《物种起源》发表，立刻引起了生物学界的一片哗然。人们纷纷对其中将人类与野蛮的猩猩归为一类表示强烈的不满。然而，年轻的生物学家赫胥黎在认真阅读了这部著作之后，发现达尔文的生物进化学说将成为生物历史学上的另一座巅峰。他写信给达尔文表达了他对进化学说的支持与喜悦之情，自此，赫胥黎便以“达尔文的斗犬”而闻名于世。

赫胥黎（1825—1895年），英国著名博物学家，达尔文进化论的杰出代表。《人类在自然界中的位置》这本书是赫胥黎作为“达尔文的斗犬”的一部重要著作。他利用自己多年来对生物学的研究，将人类与猿类的各方面进行比较，以此作为达尔文进化学说的重要证据。这部书让赫胥黎声名鹊起，然而关于达尔文进化论的争议远没有结束。

1860年6月30日，赫胥黎在达尔文缺席的情况下，独自一人前往牛津大学参加一场蓄谋已久的达尔文进化学说驳斥论坛。会上，赫胥黎对来自各方的质疑与讽刺一一进行了强有力的回击。他字字珠玑，掷地有声，将当时的与会者驳斥得哑口无言。但人们依旧不能接受人类与野兽来源于同一个祖

先这个事实，赫胥黎对此的回应为：“一个人没有理由因猴子是他的祖先而感到羞耻，而不学无术、信口雌黄……企图用煽动一部分听众的宗教偏见来压倒别人，这才是真正的羞耻呀！”“即使人类与猿类拥有同样的骨骼、同样的牙齿，但这并不能说明人类与它们毫无差别，实际上，人类在智力以及道德上的优越正一步步将人类与这些野兽划分开来。”

对达尔文进化学说的支持也成为赫胥黎一生不朽的功勋。在科学上，赫胥黎一直秉承着严谨的态度。他对于符合自然规律的学说都不遗余力地进行支持，相反，那些与事实相背离的学说他不仅自己对之进行摒弃，也教导学生应当对这些学说进行判断。

赫胥黎在1883年5月5日的祝酒词中曾这样说道：“近年来我注意到，在那些被称为生于前科学时代的人当中，出现了一种日益强大的、把科学视为一股侵略势力的倾向。他们以为，如果科学能够随心所欲，那么其他行业就会被驱逐出境。现在有许多人都把当代的新生事物看做一头从现代思潮的海洋中冒出来的怪兽，它想要吞噬艺术的安德罗墨达。于是，一位帕修斯会不时地出

现。他脚蹬写作快手的‘追风靴’，头戴重要评论的‘隐形盔’，也许还长着装满谩骂之词的‘美杜莎脑袋’，摆出与科学之龙决一胜负的架势。诸位，我希望这位帕修斯能三思而后行。首先，这头怪兽拥有坚硬的头、强壮的颚，而且这一时期，它在冲破任何羁绊方面已大显身手。其次，为公正着想，我向诸位保证，依本人之愚见，如果这头怪兽没有被招惹是极为温文尔雅的。最后是艺术的安德罗墨达，它对这位女士非常敬慕，而且别无他求，只盼她幸福地安家落户。但是，撇开上述比喻不谈，我实在弄不懂，一个具有人类知识的人，怎么能以为科学的进步竟会威胁到艺术的发展呢？如果我对此尚有发言权的话，那么我的理解便是科学和艺术是自然这枚圣牌的正反面，一个是用感情来表达事物的永恒秩序，另一个则是用思想来阐述。当人们不再有爱恨之心，当苦难不再引起同情，当伟大的英雄故事不再动人传唱，当田野里的百合花不再与身披盛

装、荣耀已极的所罗门相媲美，当雪峰和深渊不再使人惊叹，这个时候科学确实有可能占据世界，但这并非是所谓的怪物吞噬了艺术，而是因为人类天性的一个方面已经死亡，因为人类丢掉了古往今来所拥有的那一半天性。”

作为教育学家的赫胥黎对于教育学的担忧与见解也让后世之人受益匪浅。正是因为他对于学生培养的重视和对科学的尊重，使得后来的学者沿着他所开拓的科学之路一步步解开更多的未知之谜。

达尔文进化论是千百年来人类对于自然界生存法则最完美的解释之一，它的出现更正了主宰人类上千年的神创论。宗教的思想统治正在一步步地瓦解，科学的曙光正在一缕缕地照亮人类的智慧。赫胥黎是科学道路上的一盏明灯，他引领着人类走向正确的科学之路。在他之后，人们在生物学上的进步越来越快，也使得生物学成为今天人类研究中最重要的一门学科之一。

导读

“为了自然选择的原理，我准备接受火刑，如果必要的话。”

“我正在磨砺牙爪，以备来保卫这一高贵的著作。”

“我是达尔文的斗犬。”

——赫胥黎

赫胥黎生平

1825年7月16日，英国著名博物学家，达尔文进化论最杰出的支持者托马斯·赫胥黎（*Thomas Henry Huxley*，1825—1895年）出生于英国一个教师家庭，父亲是当地数学教师乔治·赫胥黎，他在八个孩子中排行第七。

1842年，17岁的赫胥黎因为得到奖学金，开始在查灵十字医学院（*Charing Cross Hospital*）接受正规的医学教育，但最终因资金不足没能修完学位。

1845年，他发表第一篇科学论文，描述毛发内鞘中迄今无人发现的一层构造，该层构造后来被称为“赫胥黎层”，这篇论文使得他通过伦敦大学的医学学士（M.B.）考试，成为皇家外科学院的一员。随后赫胥黎前往英国海军谋职，获得了即将前往托勒斯海峡进行勘探任务的军舰“响尾蛇”号驻舰外科医官的职位。正是这次旅行，使得赫胥黎开始对动物学产生浓厚兴趣，他将注意力转移到对海洋无脊椎动物的研究中。

1849年，他的第一篇重要动物学论文《论水母科动物的解剖构造及其间的亲属关系》被英国皇家学会的《哲学会报》刊出。赫胥黎将水母（*Medusae*）和水螅（*Hydroid*）合并为一纲，并将其命名为水螅纲。他发现此纲生物的共同点是具有由双层膜所包围形成的中央空腔或消化道，这就是现在所称刺胞动物门的特征，他把这个特征比做存在于较高等动物的胚胎中的浆液性和黏液性构造。这篇论文的发表得到了当时学术界的一致认可，赫胥黎也由此进入了他的学术生涯。

1850年，赫胥黎在对水螅和水母的结构进行进一步研究之后，将目光转向了它们之间的相似性，然而他并没有得出结论。直到达尔文进化学说的横空出世，才使得这一困扰他多年的现象得到了合理的解释。

1854年，赫胥黎成为地质勘探部门的专职博物学家，同年被任命为伦敦矿业学校的讲师，这使赫胥黎的兴趣转移到了研究化石

和教授学生上。

1855年，赫胥黎结婚。第一个儿子伦纳多·赫胥黎育有三子。第一个孙子奥尔德斯·赫胥黎是一位知名作家，次孙朱利安·赫胥黎与第三个孙子安德鲁·赫胥黎均继承了赫胥黎的生物事业。朱利安爵士曾担任联合国教科文组织首任主席，创立了世界自然基金会，而安德鲁则成为了一名著名的生理学家，并曾获得诺贝尔生理学奖或医学奖。

1859年，达尔文的《物种起源》出版，赫胥黎在认真阅读原稿之后，迅速由一名非进化论者转变成了达尔文主义者。并称“我是达尔文的斗犬……我正在磨砺我的牙爪，以备来保卫这一高贵的著作！”

1888年，赫胥黎得到英国皇家学会授予的科普利奖章（Copley Medal）。

赫胥黎的健康状况从1885年开始恶化。1890年，他从伦敦搬到港口城市伊斯特本，于1895年在伊斯特本去世。

作为教育家的赫胥黎，以自身能力对19世纪后半期的英国教育改革作出了巨大贡献。他提倡科学教育应当取代原有的宗教教育。他致力于自然科学知识的发展、科学方法的学习运用以及科学知识的普及，教育上主张科学教书以及实例讲解等理论。主要著作有《人在自然界中的位置》、《进化论与伦理学》、《论有机界现象的起因》等。其中，《进化论与伦理学》被中国清朝学者严复译为《天演论》引入中国，产生了巨大的影响，“五四运动”前后，《天演论》成为中国新青年追求科学、真理的必读书籍。

赫胥黎与《物种起源》

1859年11月24日，达尔文的科学名著《物种起源》出版。这本观点新奇、内容独特的著作一出版，立即在英国掀起轩然大波，遭到了学术界的大量斥责。

达尔文的剑桥大学老师、地质学家塞茨威克写信给达尔文说：“当我读着你的这本书时，感到痛苦多于快乐。书中有些部分使我觉得好笑，有些部分则使我忧愁。”他甚至还还在杂志上发表不署名的文章，讽刺达尔文的学说是“企图用一串气泡做成一条坚韧的绳索”。

一位美国地质学家则攻击达尔文的著作是“恶作剧”，一批教会首领对达尔文的著作更是咬牙切齿、恨之入骨，企图组织反进化论者群起而攻之。他们有人写匿名信威胁达尔文：“你是英国最危险的人！”“打倒达尔文！”

在《物种起源》出版之前，达尔文曾将手稿寄给三位学者，请他们对此进行评点，赫胥黎就是其中之一。当时的赫胥黎已经在博物学界小有名气。在赫胥黎读完《物种起源》之后，他卓越的眼光和丰富的知识让他立刻感到这篇论文中所述观点的重要性。他仔细验证后认为：尽管书中的某些不甚重要的结论，还有待继续研究与探讨，但通篇而论，这部论著有着极为宝贵的价值，是一部划时代的杰作，它必将引起一场科学思想的深刻革命。

从此，赫胥黎成为了一名忠实的达尔文主义者，此后的一生，他都为广泛传播达尔文理论而倾尽全力。他在1859年11月23日寄

给达尔文的信件中说道：“从贝尔的著作之后，我再也没有读到过这样一部伟大的、让人耳目一新的著作。”信中他还提到了达尔文在著作出版后会遇到的尴尬境地，他告诉达尔文，要随时做好战斗的准备，而他本人也已经“穿上盔甲”预备一场艰难的战役。

对进化论的捍卫

1860年6月30日，赫胥黎与当时的英国圣公会主教威尔伯福斯就进化论一题进行了激烈的辩论。

据称，辩论中，英国圣公会主教威尔伯福斯曾批判进化论说：“从达尔文先生的理论中，我们只能得出两种结论：要么是人类缺少一个不朽的灵魂；或者相反，每个动物、每种植物都有一个不朽的灵魂，每只虾、每个土豆……甚至一条低级的蚯蚓都有不朽的灵魂。如果是这么一回事，我想，今天晚上我们回家以后，谁也别打算能吃下一份烤牛肉了。”“我要请教一下坐在我的旁边、在我讲完以后要把我撕得粉碎的赫胥黎教授，请教他关于人从猴子传下来的信念。请问，跟猴子有亲缘关系的，是你的祖父一方，还是你的祖母一方？”

对此，赫胥黎回应：“关于人类起源于猴子的问题，当然不能像主教大人那样粗浅地理解，这只是说人类是由类似猴子那样的动物进化而来的。但是主教大人并不是用平静的、研究科学的态度向我提出问题，因此我只能这样回答……一个人没有理由因猴子是他的祖先而感到羞耻，而不学无术、信口雌黄……企图用煽动一部分听众的宗教偏见来

压倒别人，这才是真正的羞耻呀！”最后赫胥黎说，他宁愿“要一个可怜的猿猴做自己的祖先”，也不要一个运用自己优越的天赋和巨大的影响，却把“嘲讽奚落带进庄严的科学讨论”的人做祖先。

论战以主教威尔伯福斯的失败告终。

赫胥黎与教育

赫胥黎在他一生的大半时间里都致力于改革英国教育。他在30年的时间里，陆续发表了关于教育的重要演讲稿和文章共17篇，集中反映了他对教育的改革观点。赫胥黎对当时英国初等学校、公学、文法学校以及大学只关注单纯的古典文学教育表示不满。他认为，对自然科学和社会科学教育的严重忽视，将使得青年人与时代脱节，无法满足新的社会需求。他提出，古典文学教育的实质是拉丁文的翻译教学，是对文法修辞和表达能力的培养，充满感性情绪，这使得青年人缺乏理性思维能力。随后，他提出建议，指出学校应当以科学教育为主，将理性学习与感性的文学教育分离开来。

在初等教育中，赫胥黎主张学生的全面学习，即将文法与科学教育相结合。而在教师方面，他反对填鸭式教学，认为好的老师应当引导学生自主学习，培养他们的观察以及独立思考能力，掌握获得知识的科学方法。他提出教师在教学中应当以讲演和实例讲解为主，而非单纯地照本宣科；主张在学习应当给予学生触摸实物的机会，以便让他们更好地理解与掌握。

最终，这些理论被赫胥黎归于完善的自

由教育。他批驳了19世纪中期英国教育界认为的文法即自由教育的观点，提出应当锻炼人的全部感官。在《教育与科学》一书中，赫胥黎详细阐述了中小学课程的设置以及技术教育的必要性。

赫胥黎的教育思想在发表之后的很长一段时间里并不受人重视，直到20世纪50年代的英国学者毕比（Cyril Bibby）将赫胥黎作为教育学家进行研究之后，这一理论才得到了广泛的关注。而在当代社会中，赫胥黎的教育观点越来越受到重视，人们开始意识到这一富有创造性意义的观点将给教育带来新的局面。

赫胥黎认为，旧的哲学或者宗教宣称的神学都应当被一种新兴的意识形态所取代。而达尔文的进化论对现有生物的现象进行了合理而准确的解释，那么，进化论就应当成为新的意识形态而将神学赶下祭坛。科学的目的在于使人们不再迷信权威，要解放思想。因此，除了博物学家，赫胥黎还是一位知名的教育学家，他用毕生的经历，告诫人们应当让学生受到良好的教育，独立思考并成为一个具有完全人格的人。

本书各卷内容简介

本书由两大部分构成，前三章为赫胥黎的学术论文，讲解人类与动物之间的关系，也即是本书的主体——人类在自然界中的位置——的讲解。后12章为赫胥黎各个时期的演讲集合。

第一部分中，赫胥黎主要就达尔文的进化理论进行了推理，以此拥护这一理论。同

时，他将这一理论扩展到人类，说明人类也是进化的产物。

第一章“类人猿的自然史”包括了对类人猿历史的书写，对类人猿中的典型例子，如猩猩、黑猩猩、大猩猩以及长臂猿等作了详细的说明，对关于这些灵长类动物的早期记录进行了考证。

第二章“人类与次于人类的动物的关系”中，赫胥黎提出了他的重要问题：人类的起源是什么？人类与自然的关系如何？人类在多大程度上对自然进行了改造？人类存在的最终目的是什么？赫胥黎从生物的最原始状态开始分析，对比各生物原始状态的情况，得出结论：各个生命初期都是同样的状态，且这个状态会持续一段时间，之后生物才各自分裂成母体的形态。并且，在亲缘关系近的动物中，这一类似时期更长。据此得出结论，通过观察猿类与人类的胚胎相同时间的长短，可以确立人类与猿类在结构上的亲缘关系。

接下来，在对大猩猩与人类结构的对比中发现，人类与大猩猩的差异不及大猩猩与其他猴类之间的差距大。在对猩猩以及黑猩猩与人类的头骨、脑颅容量、大脑、牙齿以及手脚骨对比之后，得出结论：人与猩猩及黑猩猩之间的差异也不如它们与猴类之间的差距大，尤其是人类与黑猩猩的头脑在外观上几乎完全一致，因此，可以断定，黑猩猩更接近人类，而非猿猴。

在判断中，赫胥黎引出动物之间的分类，且同时证明两个种的动物之间不存在过渡种类，这被称为动物的独立性和稳定性。

因此引出了达尔文的进化学说，并且证明只有进化学说才是当下唯一的、高于其他学说的、对生物现象进行合理解释的学说。

然而，赫胥黎在面对质疑时强调，人类与低于人类的猿类虽然起源于同一祖先，但他们之间依旧存在着巨大的差异。而这一差异不可忽视也不应当被忽视，人类的文明与兽类有着不可跨越的鸿沟。

第三章中赫胥黎就几种人类化石展开了讨论。他对恩吉洞穴以及尼安德特人的头骨、肢骨和趾骨等进行了精确的测量。他试图通过这种方式来寻找最原始的人类。在对比了现代人类与早期人类的骨骼之后，赫胥黎得出结论：最古老人类出现的时间应当比原来估计的时间更早。

正是在这一部分中，我们看到了达尔文自然选择学说的正确性。即使我们将这种选择学说扩展到人类社会，它也同样起着作用。但是，我们需要一再强调道德与结构的差异。我们不能说因为人类与狗拥有同样的生命初期状态，我们就应当与狗一样四肢着地。不能因为结构上的特性而对我们的不道德行为进行诡辩。这也是赫胥黎在书中一再提醒的关键，即使在结构上人类与野兽相距不远，但在思想道德上，人类的先进性是兽类不可比拟的。

赫胥黎在这一看似矛盾的观点上进行了深入的讨论，以此面对那些否定人类与猿类属于同一祖先的人将问题归因于道德与智力身上。或许，这也是今天由人类坐在这里对动物进行研究，而非其他兽类取代人类的位置的原因。

第二部分主要集中了赫胥黎各个时代的演讲稿。如前所述，赫胥黎不仅仅是一名出色的博物学家，更是一名致力于教育事业的教育学家。

第四章至第十四章，赫胥黎对达尔文的进化学说进行了深入的剖析，他从假说以及定理的判定条件出发，对达尔文学说一一证实，用实例进行解说，让我们看到了作为一个优秀教师的赫胥黎。他还在其中花了大量篇幅对科学的真谛进行解释，期望以此让更多的青年人投身科学研究之中。赫胥黎强调科学验证方法，这与当时的权威迷信相对立。然而，现今我们已经能够明白，事实是真理的唯一标准。

第四、第五章中，赫胥黎对有机界的现状以及过去进行了描述，以马作为例子，讲述了有机界与无机界相互之间的转换关系，解释了地壳沉积岩的形成过程，以及对这种历史时间判定的不确定性和不完整性进行了详细的分析说明。在这种时间不确定的沉积岩化石里，他总结了过去存在、现在已经灭亡的动物，并得出结论：越是距离现代久远的动物，它们与现代动物之间的差异就越大。然而这种时间并不与地层中沉积岩的深浅有直接关系。

第六章中，赫胥黎对科学的神秘性进行了解剖，提出科学研究方法与日常思考方法并无二致。同时鼓励青年人不要畏惧科学的困难，而应致力于科学研究。之后，赫胥黎对腐液上面生长的细小微生物进行了研究，与当时的研究者所做的实验进行了对比验证，得出另一重要结论：这些细小生物并非

来源于腐烂的物体身上，而是悬浮在空气之中，一旦时机成熟就会进行生长。

赫胥黎在第七章的演讲中，对生物的延续遗传和变化作了分析。他将生物繁殖分为无性繁殖和有性繁殖，分别对这两种形式的繁殖进行举例以及对生物在遗传上的返祖倾向与变异倾向进行了解释。以此，我们能够明白为什么同一家庭中，孩子有可能与父母并不相像，而与家族的另一成员出奇神似的原因。随后，他验证生物所处环境对生物变异倾向的影响以及对变异种族形成的部分猜测。最后，他以鸽子为例，试图解释偏离原始类型的差异能够在多大程度上通过选择性繁育而得以保留。

第八章中介绍了环境对于生物繁殖的影响，驳斥了选择以及变异上限这一观点。在对生物繁殖的论述中，赫胥黎举例证实了生物界多样性存在的必要，并对动物界自然斗争的存在形式进行了解说。他在这一章中让我们认识到，生存斗争是维持生物优良繁衍的原因之一，在不断的生存斗争中，占有生存优势的物种将会被自然保留下来，而那些失去优势的物种将会被淘汰。这与我们当今社会何其相似，在社会这个大环境中，我们要不断强化自己的优势才可能在一个领域中得到一番天地。这是自然界的法则，无论对谁都公平无误。

第九章到第十四章都是对达尔文学说的一种巩固。赫胥黎从博物学科的教育价值以及动物物种的延续、时间与生命等多个方面对达尔文的进化学说进行阐释。他强调达尔文物种进化学说的合理性，但并不表明人类就与野兽相同，他只期望那些自以为是的人能够放下情感因素，理性地判断这一问题。他竭尽全力宣扬这一学说，这被他视作为科学以及真理而进行的战斗。最后，他也提到，如果有一天，达尔文的学说与已知现象相抵触，那么也就是这一学说强弩之末的时候，他也将毫不犹豫地抛弃这一学说。这正是赫胥黎的科学研究态度。他认为，一切的科学研究都应当建立在事实的基础上，即使这些学说一时间不能解释所有的自然现象，然而却至少不应当与事实相抵触。同时他也提到达尔文学说中尚不能解释的不育现象，期待着不久的将来，后继之人能够得出结论，进一步证实进化论。

而在第十五章中，赫胥黎对当时的教育体系进行了批判，他强调教育应当以独立思考为主，作为教师的职责应当是教会学生自立、思考以及探索。他赞同教育者以举例为主要教学手段，让学生能够更清晰地了解所学事物。反观我们现今的教育，莫不出现如此困境。而当年的赫胥黎在英国鼎盛时期发出如此警示，令当代的我们也同样受益匪浅。



目录

CONTENTS

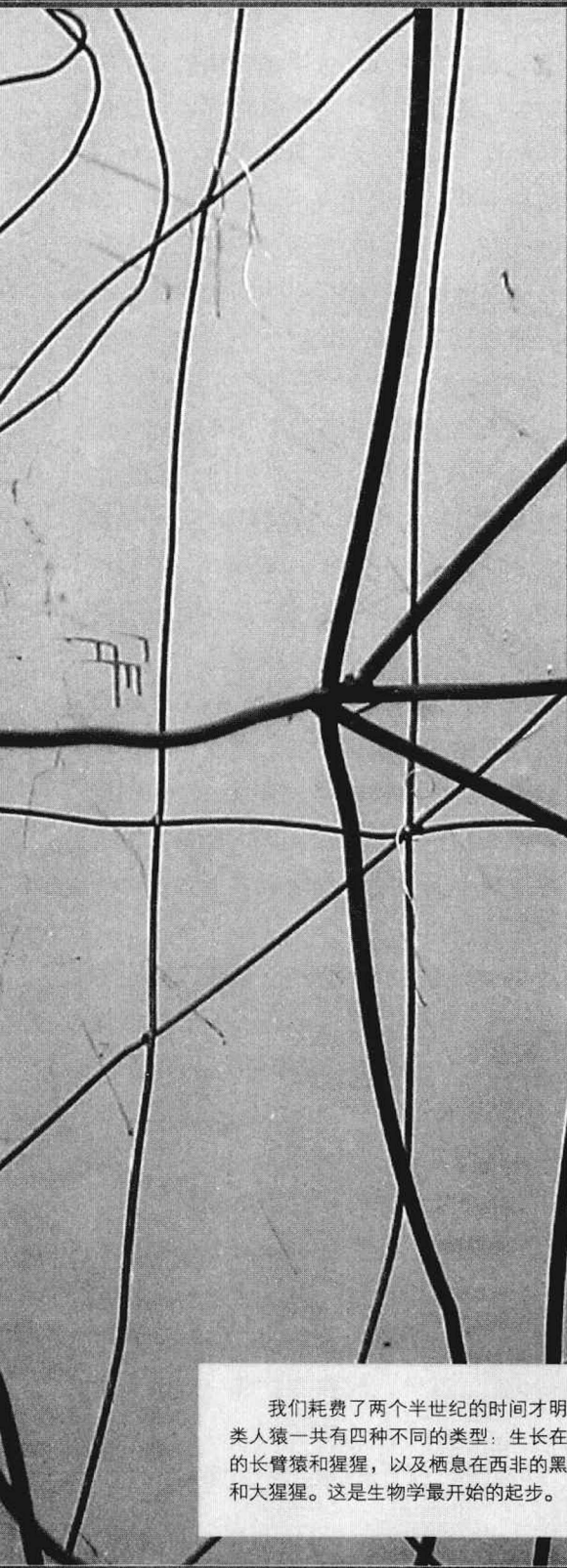
总序

编译者语

导读

第一章 类人猿的自然史·····	1
第二章 人类与次于人类的动物的关系·····	41
第三章 人类的几种化石·····	77
第四章 有机界现状·····	101
第五章 有机界的过去·····	113
第六章 生物的起源 ——揭示有机界过去以及现状背后的原因·····	127
第七章 生命的延续、遗传和变化·····	143
第八章 影响生物延续的生存条件·····	155
第九章 论《物种起源》中的观点 与有机界现象原因完整理论的关系·····	169
第十章 论博物科学的教育价值·····	183
第十一章 论动物的持久类型·····	197

第十二章 时间与生命 ——达尔文先生的《物种起源》	203
第十三章 达尔文论物种起源.....	213
第十四章 达尔文的假设.....	239
第十五章 龙虾等动物学的研究.....	251
附录一 赫胥黎支持“物种起源”的学说.....	266
附录二 地质年表.....	267
附录三 生物学大事年表.....	268



DI YI ZHANG

第一章 类人猿的自然史

6500万年前，一颗陨石的降落使得当时地球上包括恐龙在内的三分之二的动物在一夜之间消亡灭绝，从此，辉煌一时的爬行动物从黄金时期走向了没落。与此同时，另一类动物却在这场灾难之后迅速地进化，它们成为了今天哺乳动物的祖先。

5000万年前，这类哺乳动物中出现了—类极为特殊的动物，我们把它们称做灵长类。漫长的2500万年后，它们进化成了新的种类——猿。直到今天，我们依旧能够在人类身上找到这些灵长类动物的痕迹。

我们耗费了两个半世纪的时间才明白了类人猿一共有四种不同的类型：生长在东亚的长臂猿和猩猩，以及栖息在西非的黑猩猩和大猩猩。这是生物学最开始的起步。

古代的传说在现代严密的科技面前就像是梦境一般，经不起考验。然而，让人惊讶的是，这样半梦半醒的梦境传说却常常有着惊人的现实预兆性。奥维德就曾对地质学家的种种发现进行过预示：例如亚特兰蒂斯（*Atlantis*）原本不过是一个臆想中的地名，然而哥伦布却从中发现了新大陆。形状怪异的半人半马、半人半羊形象，原本不过是艺术创作中的一些形象，但现在却出现了一种与人类似的动物，尽管它们依旧保持了艺术形象中半人半马、半人半羊的十足兽性，但这种动物的主要构造却更接近人类了，如今的它们，已经是家喻户晓。

皮加费塔在1598年出版的《刚果王国见闻记》^{〔1〕}中提到：有一位叫做埃杜瓦多·洛佩斯的葡萄牙水手的笔记中摘录了关于类人猿的记载，这是我见过的最早的关于类人猿

亚特兰蒂斯

亚特兰蒂斯是帕拉图著作和希腊神话中出现的一个神秘地区，一个人类至今无法解答的谜。后来人们用于泛指无法解释的神奇区域。



的记载。该书第十章《这个地区内的动物》中对猿的形象进行了一段简单的描述：“在松岗地区的泽雷河畔，有一种称为猿的动物，它们成群结队，因模仿人的姿势而得到了贵人们的宠爱。”这段关于猿的记载几乎对于每一种猿都适用。然而，更加引起我注意的是德·布里兄弟为该书配的木刻插画（见图1）。他们在第十一章“论证”中画了两只“得到贵人们宠爱的猿”。从图上我们可以看到，这些猿长臂、大耳、无尾，个头也与黑猩猩类似。但是，与这兄弟俩画在其他图版中的具有两个翼、两条腿、头如鳄鱼的怪物一样，这些图中猿的形象既有可能是这两位创意无限的兄弟的又一个艺术创作，也有可能是艺术家们对照着大猩猩或者黑猩猩的某些描述凭空创造的。总之，无论是哪种情况，这些画也确实具有了一定的浏览价值。而在17世纪的一位英国人所撰写的书里，才出现了关于这一动物最古老和最可靠的明确记载。

这本书是1613年首版的《珀切斯巡游记》。书中记载了一个被称为“安德鲁·巴特尔”（*Andrew Battel*）的人的许多谈话。珀切斯在书中说：“巴特尔是我的邻居，在西班牙国王手下的圣保罗城（*Saint Paul*）总督马纽埃尔·锡尔弗拉·佩雷拉（*Manuel Silvera Perera*）手下当兵，他曾与总督一起去安哥

〔1〕摘自1598年法兰克福出版的《刚果王国见闻记》，作者为皮加费塔，译者为莱纽，西奥多里和德·布里兄弟为该书配图。