

R.C.列万廷

社会生物学是生物决定论的一种形式，它认为人类的社会组织受制于在演化中被选择的基因。特别是，它认为男性主导地位、等级社会、企业经济活动、地域性和攻击性是人类基因的结果。这表明，社会生物学理论是经过精心构建的，使其无法被检验，它在试图描述“人性”时犯了一些根本性错误，没有证据表明人类的社会特征是遗传的，所使用的演化论论点只是虚构的、适应性的故事。

拥有社会权力的人和没有社会权力的人之间在斗争，“自由人和奴隶、贵族和平民、领主和农奴、行会主和工匠，总之，压迫者和被压迫者之间的斗争”(1)是一场用多种多样的武器进行的战争。其中最重要的是思想，意识形态战争中的武器。每一个为保持对世界的控制而斗争的阶级都试图从道德和理性上合理化自己的地位，而那些为推翻社会秩序而斗争的阶级则生成自己的自我合理化意识形态作为反击武器。如果革命成功了，这种革命意识形态就会变成一种巩固和保存的武器，从而使主导阶级可以抵制进一步挑战新的社会秩序的革命。没有什么比这更能说明历史的发展，这样的意识形态武器，比创造资本主义社会的革命还要厉害。

17世纪以前的欧洲社会（除了某些意大利商人共和国）的特性是静态的、贵族式的结构，农民和地主互相绑定，改变社会地位的个体是非常罕见的。人们被告知他们在世上的地位要归功于上帝的恩典，或者是地面之主的恩典。即使是国王也是“恩典”统治，地位的改变只有在特殊情况下才会出现，通过神权或皇权的授予或撤销。但是，这种僵化的等级制度直接阻碍了商业和制造业利益集团的扩张，他们要求获得基于他们的企业活动而不是高贵的出身的政治和经济权力。

此外，土地的不可剥夺性和传统的公共土地使用权的保障，抑制了初级生产的迅速发展，也造成了工厂劳动力的匮乏。在英国，18世纪的《圈地法》打破了这种僵化的制度，允许地主圈出土地用于羊毛生产，同时将佃户变成了城市的无地工业劳动力。与此同时，在法国，旧有的“持剑贵族”正在受到变成了“长袍贵族”行政和法律阶级的挑战，同时也受到银行和金融业的富裕平民的挑战。资产阶级革命正在酝酿，这场革命将打破静止的秩序，创造一个企业社会，在其中劳动力和货币可以更自由地适应正在崛起的商业和工业中产阶级的要求。但是，资产阶级革命需要一种意识形态来证明对旧秩序的攻击是合理的并提供新的道德和思想上的支撑。这些意识形态是自由主义，个体主义，与恩典相对的工作伦理，平等，以及“生命、自由和追求幸福的权利”不可剥夺。潘恩、杰斐逊、狄德罗和百科全书派都是革命的思想家，然后一个主题就体现出来了：旧秩序的特性是人为的等级制和人为的障碍，阻碍了人的欲望和野心；必须摧毁这些人为的障碍，这样每个人都能根据欲望和能力在社会中占据自己的自然位置。这就是我们现在被认为应该生活着的“机会均等社会”思想的起源。

虽然资产阶级革命摧毁了这些人造的障碍，但看起来并没有摒弃地位不平等。仍然有富人和穷人、有权势的人和无权势的人，无论是国家内部还是国家之间。如何解释这种情况？我们可以假设不平等是结构性的，革命所创造的社会本身就存在着不平等，甚至依靠这种不平等来运转。但这种假设如果得到认真对待，就会引发另一场革命。另一种选择是宣称不平等存在于个人的属性中，而不是存在于个人社会关系结构中。这就是我们的社会所产生的说法：最大限度的平等已经实现了，其余的地位、财富和权力的不同是个人能力方面的自然不平等的必然表现。后一种说法从很早的时候就被纳入了资产阶级革命的意识形态，而且在今天的资本主义社会中仍然是主导性的。这种观点不会威胁到现状，相反，却支持它，告诉那些在他们的地位上无权无势的人这是其自身先天不足的必然结果，而他们对此无能为力。最近对这一论断有一个非常明确的声明是R.Herrnstein(2)的，他是一位心理学家，也是主要的鼓吹“自然不平等”的意识形态家之一：

过去的特权阶级在生物学上可能并不比被压迫者优越多少，所以革命才有相当的成功机会。社会通过消除阶级之间的人为障碍，鼓励了生物障碍的产生。当人们能够在社会中出于其自然位置时，按理说，上层阶级将比下层阶级具有更大的能力。

在这里，整个计划出现了。资产阶级革命之所以成功，是因为它只是打破了人为的障碍，但剩下的不平等却不可以通过进一步的革命来消除，因为剩下的是不可消除的生物差异的残余。我们并没有被告知到底是什么生物学原理保证生物上“劣等”的群体不能从生物上“优越”的群体夺取权力，但这种说法在概念和事实上的错误与它们的功能无关。它们的目的是要让我们相信虽然我们不生活在所有可以想象的最好的世界里，我们生活在所有可能的世界中最好的世界里。现代资本主义社会的意识形态不是位置平等，而是在普及教育的帮助下完成自然的分类过程，其中“内在的贤能”将被视为成功标准和源泉。那么，国家的社会计划就应该不以“非自然”的地位平等为目标，无论如何，这都是不可能的，因为它是“人

为"的，而国家应该提供以缓解和促进个人努力的润滑剂，使其进入他们的内在天性让他们注定要进入的各种位置。

生物决定论的形式

这种概念认为社会安排是内心或内在的人的本性的表现，因此是不可改变的，因此被称为生物决定论。在不同的情况下，这种决定论的僵化程度是不同的。系统的版本，从生物因素几乎完全的决定每一个人，到更微妙的认为即人类的生物本性只确立了"倾向"，即在正常情况下人类会趋向于自然状态。生物决定论有两个互补的方面，这两方面是完成这一企图所必需的。第一，声称个人、阶级、性别、种族之间的表现能力和权力的差异在很大程度上是由于生物特性的个人内在差异造成的。我们中的有些人可以画画，别人只能刷房子（詹森）。(3)；我们中的有些人可以当医生，但有些人只能当理发师(Herrnstein)(2)。但是对于这些单独的事实来说，如果这些事实是真实的，单单这些事实本身并不必然会导致权力不平等的社会。毕竟，能力上的差异是没有理由导致地位、财富和权力的差异，无论是否天生。我们可能会建立一个社会，其中画师和刷房人，理发师和医生，都将获得同等的物质和精神奖励。这就是杜布赞斯基在《遗传多样性与人类平等》(4)中的论点。如果认真对待这个论点，就会使我们这个不平等的社会失去生物多样性论点所提供的合法性。为了完成其作为对世界现状的合法性论证的功能，生物决定论需要第二个方面：对人性的迷信。除了个人和群体之间的生物差异之外，它还认为(5)所有人类及其社会都存在着共同的生物"倾向"，这些倾向导致了有组织的等级制社会，其中个人争夺分配给其作用部门的有限资源。最优秀的、最具创业精神的角色演员通常会获得不成比例的资源奖励，而最不成功的人则会被安排到其他不那么理想的职位上。

必须指出的是，这种描述并不被认为是市场社会中的局部历史现象，而是产生于人类这一物种的生物性。像杜布赞斯基所设想的能力上的遗传差异没有转化为地位和财富上的差异的人类社会，在生物学上是"不自然的"，因此要么是不可能的要么只能在最严格的极权主义统治下才能维持。

"人性"这一说法保证了个体和群体之间的生物差异将转化为地位、财富和权力的差异，是生物决定论作为完整意识形态的另一个面目，代表了资产阶级革命的巩固阶段。新的中产阶级为了证明他们最初登上权力的合理性，不得不要求建立一个可以奖励"内在贤能"的社会。为了维持他们的权力地位，他们要求内在的贤能一旦自由表达，就必须得到奖赏。这都是自然的、不可避免的，所以为什么要反抗呢？

关于人性的思想出现在各种各样的社会理论中，而且在每一种理论中都明确地服务于合法政治目的。即使是马克思和恩格斯(6, 7)的历史主义论点也不免偶尔对人性的呼吁，在他们那里，未被剥夺的劳动是人类自我实现的本性。与妇女自然劣等的说法一样，近代关于人的真性情的争论也主要是在科学普及的领域中提出来的。例如在阿德雷(8)和老虎和狐狸(9)的著作中，通过运用从伦理学、古生物学、动物行为学中精心挑选的观察资料，认为人类这一物种具有天然的地域性、攻击性、雄性支配性等等。但这种说法并不限于普及者。诺贝尔伦理学奖获得者康拉德-洛伦兹(Konrad Lorenz)在《论攻击性》(10)一书中，试图将对低等动物的观察和人类关联起来。他认为，人类缺乏其他危险动物所特有的对物种内攻击性的内在控制，因为在我们演化的大部分时间里，我们不是掠夺性的肉食动物，因此必须对人类的自然攻击性和恶劣性进行一些社会控制。更重要的是，人类的驯化导致了自然倾向的丧失，从而拒绝这种"退化"类型。那么，这种排斥也必须由一个社会机构来行使。特别是洛伦兹(11)在1940年德国纳粹种族灭绝运动中写道：坚韧、英雄主义、社会效益的选择必须由某种人类制度来完成，为了人类不因选择因素的缺失而被驯化引起的退化所毁灭。作为国家基础的种族理想在这方面已经取得了很大的成就。

长期以来，最有声望的生物学家和心理学家手中的大口径武器并不针对性别平等，这大概是女性在我们社会中的角色基本不受质疑的表现。如果说特曼、耶尔克斯、奥斯本、阿加西兹等人感到女性是威胁，就像感到黑人、移民和工人阶级是威胁一样，他们并没有在他们的宣言中表现出来。即使到了现在，尽管女性运动日益高涨，但愿意在私下里发表并使自己所表达的性别主义态度合法化的学者还不多，但也有少数人已经这样做了，而且有一些证据表明，即使是最有威望的人也即将加入这场争斗。虎和狐狸的男性生物优越性的说法是"流行"伦理学的一个众所周知的特征，几年前，类似的庸俗化的科学也包括戈德堡的《父权制的必然性》，提出了这样的主张(12, 第78页)：人类生物学排除了一种人类社会体系的可能性，这种体系的权威结构不是由男性主导的，男性的侵略性不是表现在支配和获得地位、状态和权力上。

我们没有被告知生物学的发现如何"排除了"女性平等或统治的可能性，但从整个作品中可以清楚地看出，作者认为男性和女性固有的"倾向"必然导致"自然"不对称的社会制度。除了男性天生具有较强的

攻击性外，戈德堡还认为（12，第204页）：认为男性比女性更有逻辑性的刻板印象，在观察上无疑是正确的，而且它认为所观察到的品质符合先天的性限制，类似于那些与体力有关的限制的假设可能是正确的。

埃莉诺-马科比（13）明确地将攻击性和逻辑性这两股力量画在一起，他提出：我们有充分的理由相信，男孩天生比女孩更具有攻击性。而如果这种品质是分析性思维后来成长的基础，那么男孩就有了女孩难以克服的优势。

和戈德堡一样，麦考比也引入了先天倾向这种谬误概念，然后将这些倾向转化为对群体的限制。整个“男性比女性更有逻辑性”的类型学是过时的19世纪典型个体代表整个群体的概念。什么比例的男性比什么比例的女性表现出更强的逻辑能力？人口中的“先天”差异是指什么？“倾向性”是否仅仅表现为所有男性的平均水平与所有女性的平均水平的微小差异？如果是，为什么平均数的差异就“排除了可能性”，甚至“难以克服”男性对女性的统治。当任何试图分析男性内在优越性的模糊推测被使用时，其智力的破产立即显现出来。

读者不应想象男性统治的必然性只是科普者著作中的一个特点。哈佛大学动物学教授E.O.威尔逊（E.O.Wilson）最近宣布（14），从生物学上讲，男性对女性的支配是不可避免的，他被普遍认为是动物社会行为演化方面的权威：

在狩猎-采集社会中，男人打猎，女人呆在家里。这种强烈的偏见在大多数农业和工业社会中依然存在，仅凭这一点，似乎有一个遗传起源...我自己的猜测是，基因偏见是足够激烈的，即使在最自由和最平等的未来社会中，也会造成实质性的分工...即使接受了相同的教育，并有平等的机会从事所有的职业，男性很可能继续在政治生活、商业和科学中发挥不成比例的作用。

我们社会所特有的男尊女卑的关系有其生物学上的原因，因此是不可避免的，这一理论为群体之间的差异是遗传的理论和人类社会是先天“人性”的结果的理论提供了桥梁。

社会生物学：最新的决定论

人性决定论的最新浪潮以E.O.威尔逊出版的《社会生物学：新的综合》(5)为高潮，该书宣布了一个新的领域--社会生物学的创立，并断言宗教、伦理、部落主义、战争、种族灭绝、合作、竞争、创业、顺从、教化和怨恨(名单不全)等人类文化表现都在人类基因组中的遗传密码中，并通过自然选择确立了倾向。根本没有提出任何证据证明这些特征的遗传基础，也无法检验这些通过自然选择确立这些特征的论点，因为它假设了人类史前史的情况，而这些情况是无法检验的。比如，先是断言同性恋是遗传的（没有证据），然后又断言同性恋者留下的后代比异性恋者少（没有证据，而且把同性性行为 and 完全同性恋混为一谈），但又假设同性恋的“基因”可能在人类史前史中被保存下来，因为同性恋者充当了近亲的帮手（不可查证的故事，同时没有现存的狩猎-采集者的民族学证据来表明这种现象）。然而，社会生物学在人类社会事务中的预期用途，却被其发明者说得清清楚楚。该书一开始就说(5，第4页)：

如果决定塑造文化以适应生态稳态的要求，有些行为可以在体验上被改变而不会造成情感上的伤害或创造力的损失。别的则不能。在这个问题上的不确定性意味着，斯金纳的关于为幸福而预先设计的文化的梦想肯定要等待新的神经生物学。一个基因准确的因而[szc]完全公平的道德准则也必须等待。

当然这一切都放在假设的模式下，但信息是明确的：唯一安全的做法是保持现状，至少目前是这样。在社会生物学家告诉你如何做之前，不要摇摆不定。

社会生物学试图把所有动物和人类行为都解释成是自然选择演化的产物。这不仅包括低等生物的被刻板印象的个体和群体行为，还包括人类社会和个体活动的所有方面，这些都是正常的人类博弈中。

那么，达尔文的自然选择演化论是建立在三个普遍性原则之上的，这些原则在普遍性上没有受到质疑：

(a) 属于同一物种的生物之间在形态、生理和行为上存在着变异----变异原则；(b) 亲代与子代之间存在着表型关联性，所以亲属之间的相似度比非亲属之间的相似度要高。(c) 有些表型比其他表型留下更多的后代-----自然选择的原则。这三个原则足以保证一个演化过程。只要物体之间存在变异，那就有一些这种变异的时间稳定性是由某种遗传能力机制决定的，而不同的对象经过一段时间留下不同数量的子孙，在种群中一定会有演化改变。所以，岩石的演化是自然选择，因为它们硬度不同，从同等硬度

的岩石中分裂出来，并具有不同的侵蚀率，因此生存率也不同。汽车的演化也是自然选择，软饮料容器也是如此。这一解释系统是如此强大，以至于它几乎可以适用于任何情况，而这正是其弱点所在。一个解释系统会被蓄意用于任何歪曲的解释并会被有心人用粗俗和庸俗的的类比方式。这就是在弗洛伊德的心理学体系上发生的事，它是如此的包罗万象以被用来解释所有的历史、科学和艺术。所以 达尔文理论也被庸俗化了，目的是为了更方便解释现象。在这种对达尔文解释的歪曲中，最新的章节是收集起来的关于动物和人类行为的理论、猜测和观察，被其信徒称为 "社会生物学"。

社会生物学的一般论证形式如下。一个物种的行为表型被描述。至于表型的任何其他方面，这些描述不可能是详尽无遗的，但它是那些似乎是对观察者来说显著的要素为框架搭建的。然后要证明物种中的这种表型是通过自然选择在物种中建立起来。要做到这一点，首先需要有一个适应性故事来解释导致该表型的个体比其他表型的个体留下更多后代的情况，其次，需要论证与该性状有关的表型差异是或曾经是遗传的。通过自然选择的演化需要遗传差异，否则不同表型的繁殖率不同就不能对后代的种群构成产生影响。社会生物学理论的三个要素--描述、可遗传性和适应性故事--都有其深刻的方法论问题，而这些问题是程序的实践者们没有面对过的，甚至显然没有考虑过的。

社会生物学的论证

一个对人类本性的描述

社会生物学论证的第一个要素是描述所调查的一组表型。这要通过将传统智慧普遍化，对 "人性 "做出非常笼统、非常肤浅的描述。因此，在威尔逊的《社会生物学》(5)中，我们被告知，"人们宁可相信，也不愿意知道"，人们 "格外容易被灌输，事实上他们也在寻求这种灌输"。仇外心理、统治、企业家精神、地域性和男性优势都被说成是人类行为的普遍性，然后提供了生物学的解释。历史和民族学的事实并不支持这些特征的普遍性，但历史几乎完全被社会生物学家忽略，民族学记录中这些普遍性的例外情况被重新定义来解释。例如，有人说，种族灭绝战争 "规则 "的例外只是 "暂时的异常"，或者说，所有人类社会之所以没有出现地域性是 "动物学家们对地域性的定义过于狭窄"。在某些情况下，他们的说法与民族学记录直接相悖。例如，现今的 "原始 "狩猎者和采集者社会并没有种族灭绝战争，这是现代国家的发明，相反，他们进行一种半仪式性的战斗，在这种战斗中，很少有战斗人员被杀或受伤。

对威尔逊的《社会生物学》，或道金斯(15)、洛伦兹(10)等人的书，读者立即感到震惊的是，他们完全没有考虑正确描述行为的问题。虽然人类学家多年来一直为人类文化描述中的民族中心主义问题，以及最近的性别偏见问题而苦恼，虽然行为主义心理学家在对老鼠的研究中关注人类中心主义，虽然进化形态学家对生长过程和通常确定的形态单位之间的关系提出质疑，但社会生物学家似乎没有意识到行为描述的基本问题。他们把奴隶制、企业家精神、支配地位、侵略性、部落主义和地域性等范畴当作是地位无可置疑的自然对象，而不是历史和意识形态条件下的建构。然而，任何关于企业家精神演变的争论，关键取决于它在现代社会学家和历史学家的头脑之外是否有任何存在。社会生物学家所犯的描述错误有四种形式，如果这个领域要成为严肃的科学，所有这些错误都需要认真的研究。

具象化。不能假设任何可以被赋予名称的行为或机构都必然作为一个真实事物存在，例如企业家精神是一个真实的分类，它有基因并在此基础上作为一个实体运作并进行自然选择，还是作为一个由历史决定的任意的建构和作为描述人类社会经济活动的一种有用方式？同样的问题适用于宗教、亲情、利他主义等。任何对社会思想的历史观察，以及任何复杂的比较民族学，都会立即显示出对社会制度的描述类别是有历史偶然性的。那些 "宗教 "对希腊人来说是什么意思（他们没有这个词，对他们来说也不存在这个词 作为一个独立的社会分类）， "报复"对 Tasaday 人来说又是什么意思？"暴力 "是真实的，还是它是一种社会建构，与实际的物理环境没有任何一一对应关系（什么是 "语言暴力 "或 "暴力例外"）？没有什么比这更对理解社会的混淆作用（它本身就是一种具象化!）比将思想范畴与现实对象之间的混淆更大的了。

任意缝合。与具象化的错误有关的是假定现象世界自然而然地沿着一组给定的缝合线被分割开来，而这种分割适用于所有目的。对于生理属性来说这一问题非常严重。"手 "是对一个同时具有在演化中的遗传性和非遗传适应性的物体的适当描述嘛？问题是谈论 "手的演化" 而不是说手指的演化，或者说分开的手指的不同部位的演化，或者是整个肢体的演化。用一个例子来说明错误的解剖学分类会引起伪问题，让我们来看看下巴。下巴是一个明显的解剖学规则例外，人类解剖学演化出了新天性。也就是说，解剖学的特征显示成年人类比成年猿猴更像幼儿猿猴，所以我们可以把人类的演化描述为一种在胚胎发育过程中越来越早熟的趋势。但下巴是个例外，因为它在人类的演化过程中增大了，而幼儿猿猴的下巴甚至不如成年形态大。然而，事实证明，下巴其实并不是一个例外，因为，在一个重要的 情境中，下巴并不存在。下巴有两个生长场：牙槽内的含有牙齿和下颌骨，在下颌骨上有牙槽骨，而牙槽骨下坐着下颌

骨。这两者都表现出新天性，因为两者在演化过程中都在变小，相对于颅骨的其余部分而言，就像幼儿猿猴的情况。然而，牙槽骨的生长领域比下颌骨缩小得更快，所以我们称之为“下巴”的突起。当然，人们可能会编造出各种虚幻的自然选择故事来解释了为什么人类演化中“下巴”越来越大，但事实却更为平淡。

解剖学的真实情况对于行为和社会组织来说更为重要。仇外心理是否如社会生物学家所相信的那样，是演化中的一种特征？什么是能让我们做出决定的方法程序？显然，演化出的性状有两个要求。必须有一些基因的作用几乎完全与性状的形成有关，这样该性状的遗传变异才能在不对其余表型产生重要影响的情况下发生。否则我们就不能将该性状分离出来单独进行演化解释。其次，该性状必须是自然选择下的一个单元。也就是说，所描述的性状的变异必须相比生物体其他部分具有显著的超过平均值的适应性差异。在统计学上，该基因必须对该性状产生有边际效应的影响和对自然选择有边际效应的影响。否则所谓的“性状”只是对生物体的任意描述单位，与直接的演化力量无关。

虚假的类比。很多对动物行为的描述，都是从人类行为中类比出来的，并自然而然的放在动物身上。人类行为就被看作是在动物身上“发现”的更普遍现象的一个特例。最著名的案例，早于社会生物学，但完全纳入其理论，是昆虫中的种姓。种姓是一种人类现象，最初是一种种族或血统，后来是一种与特定行业和社会地位相关联的遗传性社会群体。将种姓的思想应用于昆虫，使人类种姓只是一种更普遍的现象的另一种情况的观点具有合法性。但在什么意义上昆虫有“种姓”之分吗？阶级结构是一种与人类历史事件有关并产生于此的经济社会现象，调节着个人的社会 and 物质力量。印度的种姓是雅利安人入侵和征服德拉维德人的结果。高种姓的印度人垄断了社会、政治、经济权力，而贱民则生活在生存的边缘。这些和蚂蚁有什么关系？蚂蚁“女王”也不像伊丽莎白一世，完全是圈养的产卵机器，由“工人”强行喂养，这与凯瑟琳大帝，甚至对政治上无权无势却是百万富翁的伊丽莎白二世都完全不同。和种姓一样，奴隶制也是另一种人类的制度，与昆虫中声称的等价物没有任何重要的相似之处。蚂蚁不懂商品，不懂资本投资，不懂利率，不懂奴隶起义，也不像母亲和父亲那样，因与子女和配偶在拍卖区块分离而感到痛苦。但对于种姓和奴隶制这些显而易见的情况的真相来说，“侵略”、“战争”、“合作”、“亲情”、“忠诚”、“腼腆”，以及一些社会生物学家在动物身上发现的一系列其他行为和制度也是类似的。

还原主义。作为社会生物学简还原主义的一部分，不同的行为和制度有时被列入同一称呼下。因此，“侵略”这个词既用来解释个体之间的对抗性遭遇，其中一方试图实现对另一方的社会或肉体统治；也用来解释战争所体现的政治侵略。把两种完全不同的现象混为一谈的目的，是为了从个人的侵略性中推导出战争，从而把战争还原地解释为个人演化的侵略性的结果。然而战争与个人的侵略行为之间没有任何关系。战争是一个集体为了经济和政治利益而采取的一种有计划的政治现象，“敌对行动”开始时个人之间没有丝毫的“敌意”。人们在战争中互相残杀的原因多种多样，其中最主要的原因是国家的政治力量迫使他们违背自己的意愿。同样，部落主义作为一种政治现象，也被与语言和地理上相近的社区内的个人关系相混淆。然而，现在的共识是人类学家认为现代政治意义上的部落主义是原始人与国家组织的社会接触形成的强制产物，是为了政治目的而产生和利用的。混淆是社会生物学理论中的一个基本要素，因为没有它，还原论程序就会失败。

物种性状

为了使一种性状通过自然选择而演化，种群中必须有这种性状的遗传变异。因此，尽管我可以这样说，除了手和脚之外，拥有翅膀对某些脊椎动物可能是有利的，但没有任何一种脊椎动物进化出第三对附属物，这大概是因为相应的遗传变异从未出现过。不仅适应性演化的质的可能性受到现有遗传变异的制约，而且不同特性的相对演化率与每个特性的遗传变异量成正比。这些考虑因素使得追溯性和前瞻性的声明都是如此。

关于适应性演化的极度不确定，除非有证据表明基因的变化存在。例如，在适应性理论中，试图解释生命史是很常见的。适应模式

声称生殖率和寿命的特殊模式表现为：一个物种的进化是因为它是最佳的。鳕鱼产下数百万个卵，每个鳕鱼卵几乎没有生存的机会，而鳗鱼，*Zoarces* 的后代也几乎没有生存的机会，但却将后代直接生下来，而不是产卵。为什么两种海洋鱼类会有这样的不同呢？

适应主义方案试图仅从以下方面给出答案。相对于增加卵子数量，增加卵子数量的相对优势。在每个鸡蛋的存活率上的投资（见参考文献 16 的数值论证）但是，这样的论点是不正确的，因为只有当现有的生育率和母体护理的遗传变异是相等的。可能只是鳕鱼的祖先在生育能力方面的遗传变异量大得多，而 *Zoarces* 的祖系在发育宽袋方面的遗传变异量大得多。如果要使进化论点正确，而不是简单的似是而非，那么对不同性状的相对遗传变异量的了解是至关重要的。对于前瞻性的研究，至少在原则上，可以测定目前动物种群中不同性状的加性遗传变异。所需要的是，将不同关系程度的个体在受控的环境条件，以

便区分变异的遗传和环境成分。只要是不同程度的自然亲缘关系，特别是亲子关系、全同胞关系和半同胞关系，不一定要进行控制性交配。

遗传和环境的结合，是可以得到的。但至关重要是，遗传相似性不能与环境相似性相关联，否则变异中的遗传成分和环境成分将完全混淆。遗憾的是，在人类种群中，没有办法打破遗传相似性与环境相似性之间的相关性。除非是随机收养。这种收养并不存在大的群体，也不存在随机收养。因此，我们没有办法估计人类种群的遗传变异，除了对于环境变异微不足道的单基因性状，如血型。这种方法上的困难导致的结果是，我们对以下问题知之甚少或一无所知：1. 关于人类任何指标性状的遗传变异——甚至包括身高、体重。新陈代谢率和皮肤颜色——除了明显有一些可遗传的成分。

对于人类的心理特征，完全不知道，因为不存在充分的随机收养研究。根本不可能说明是否有任何基因影响到一个人的仇外心理、支配力、企业家精神、顺从性、可灌输性、对乱伦的恐惧、同性恋或异性恋，或任何人类社会生物学所涉及的其他无数的社会心理特征。

虽然 Wilson 给出了一份具有中等遗传性的此类特征清单，但这些特征的遗传性并不高。他的信息似乎依赖于二手资料。对社会心理特征的可遗传性的研究几乎都是亲代或同卵双胞胎的相关性研究，都没有给出无混杂的遗传变异与环境变异的关系。事实上，已知的最高的亲子相关性是政党和宗教信仰(17)。在可预见的未来，将进行充分的方法论研究。回顾性研究的问题是，要想论证人的演变，就必须获得有关以下方面的信息：过去的遗传变异与现在的遗传变异的证据，但这并没有什么帮助，因为自然选择的演化会破坏它赖以生存的遗传变异。这是一个种群的基本定理。

遗传学认为，随着自然选择的进行，加性遗传变异会被用尽并最终消失。因此，如果目前的人类种群没有显示出例如企业家精神的遗传变异，社会生物学家就可以宣称，过去曾有这样的变异，但它被该性状的选择用完了。另一方面，如果目前存在一些变异，社会生物学家可以将其作为创业活动遗传性的证据。目前没有任何可以想象的关于遗传变异的观察，可以推翻该性状过去演化的论点。

社会生物学理论如此令人失望，并不是缺乏对遗传变异的充分估计，因为这是一个困扰所有进化重建的问题，而是这个问题要么被完全忽视，要么被承认和掩盖了。顺从、排外和攻击性的基因只是因为理论需要而被假设，而不是因为存在任何证据。特别是如果特征是社会性的而不是个体性的，特定基因的假设是不合适的。社会生物学家有时会说，他们并没有真正设想战争或部落主义的具体基因，而只是设想使这些社会表现的人类基因型在适当的环境条件下，是可能的。但这种论点把婴儿和洗澡水一起扔掉了。人类文化的所有表现形式都是生物活动的结果，因此，我们这个物种所做的一切，无论是个人还是集体，都必须在生物学上是可能的。

但这除了说明实际发生过的事情一定是可能的以外，什么也说明不了。如果社会生物学要完成它的计划，它必须做得比这更好。它必须说明人类社会不能做什么，必须做什么以及为什么，或者至少提供概率陈述或描述人类对社会心理特征的反应规范。

反应规范是发育遗传学的基本概念(18)。表型是某一基因型在微粒环境序列中发育的独特结果。一般说来，以下几种情况之间并不存在一一对应的关系。

基因型和表型，而是将表型与基因型和环境的特定组合联系起来的函数。基因型的反应规范是对各种环境中会产生的表型的列举。显然，不能规定一个基因型的完整反应规范，因为那将包括在开发过程中对每一个可能的环境序列进行规范。在实践中，反应的规范是针对特定环境变量如温度的特定范围确定的。没有关于形状的概括。

反应规范，而且必须通过实验确定每个基因型的反应规范。和环境变量。反应规范尚未确定，即使是人类的解剖特征，因为缺乏对人类发展的控制环境。对于社会性来说，什么是被禁止的基因型变成了一个从历史社会行为推断社会组织到未知的未来的社会模式。因此，没有合理的科学会给出诸如此类言论的依据："因此，即使有相同的教育和平等的机会。在所有职业中，男性可能会继续在政治生活、商业和科学中发挥不成比例的作用。"(14)即使男性对女性的支配是构成性状，只是简单的个体行为的集合，不可能说出与这一特征有关的基因型在以下方面的表现：最平等的社会。综上所述，无论是追溯性的论点，还是试图合理化当前的物种的适应性状态，以及试图预测的前瞻性论点。未来的演化或当前基因型的社会表现，绝对要求是是否有关于物种可利用的遗传变异种类和基因型反应准则的信息。由于缺乏这类信息，就像人类一样，使适应性方案成为一种似是而非的故事，而不是科学。

适应性故事

适应性程序最简单的部分是创造一个可信的故事，解释为什么观察到的物种性状是最佳的。有两种方法，取决于根据性状的规范程度而定。第一种，是实验性的，可以是。用于性状和环境可测量的现存物种。我将此称为方法渐进式特别优化。生物体生命的某一方面历史被隔离为一个需要解决的问题。通过工程分析，最优的在对物种性质有一定约束的前提下，推导出解决方案，并。然后测量该物种是否提供了最优解。如果它有，那么就可以提出一个可信的论点，即所研究的性状实际上是作为下列原因产生的所提出问题的最优解。如果，另一方面，该解出现了不是最优的，可以换个问题再试，或者更平常的问题。提出了第二个额外的问题，对于这个问题，性状也必须是优化的以便生物体真正同时优化两者。一般来说，一个最大 N 个维度的函数的最大值并不是在每个维度上都是如此。这个程序可以延长，直到获得满意的配合。通常情况下，增加的问题不是定量说明，而是以启发式的方式补充，以合理化原标准下的不优化。这种循序渐进的特别程序，

尤其是只有一个变量是实验确定的时候，就保证了成功，所以什么都没有检验。第二种方法是一种非实验性的、非定量的方法，我称之为想象性重建。在这种方法中，人们只需思考一个物种，不管是过去的还是现在的，并从字面上插入一个理由，说明为什么某种性状应该受到自然选择的青睐。人类社会生物学的所有解释都是这种类型的。有些这样的解释无疑是正确的，但另一些则不正确，在没有实验验证的情况下，无法判断哪一种是正确的。汉密尔顿(19)的扩展适应性原则极大地增强了可信的想象力重建的可能性。汉密尔顿意识到，自然选择可以增加一种性状的频率，即使拥有这种性状的人处于选择劣势，只要这种性状增加了近亲的适应性，因为近亲也可能携带这种基因。所以，利他者可能会放弃自己的繁殖来提高比如说兄弟姐妹的繁殖，其结果就是增加利他基因型的频率（如果有的话）。一个典范的例子

这一原则在社会生物学中应用的是威尔逊对同性恋进化的想象力重建（5）。首先假设同性恋是遗传的，虽然没有这方面的证据，当然，同性恋的表现很大程度上取决于历史、文化和阶级。其次，断言同性恋者本身留下的后代比异性恋者少。虽然这一定是对专门的同性恋者的真实情况，对从事同性恋和混合性行为的人的生育率有何影响？没有任何信息。考虑到遗传性和适应性较低，显然是有原因的，因为自然选择应该是已经消灭了同性恋。给出的答案是，同性恋者可能由于没有孩子，他们把精力放在帮助兄弟姐妹养育孩子上，从而通过扩展适应的原则增加了同性恋基因的频率。然而，亲缘选择原则并不能涵盖每一种偶然情况。我们该如何看待对无关人员的利他行为？要处理

这个问题，Trivers（20）提出了互惠利他的概念，根据个人将从对他人的利他行为中获益的程度，如果接受者记住利他行为，并在未来的某个时间进行回报。导致的基因型到这种互惠将被选择。通过结合个体优势、亲属选择和互惠的论点，将个人优势、亲属选择和互惠利他主义，可以对任何观察到的行为进行想象性的重建。在这个所有的性状都是适应性的基本假设总是被证实，并被确认，永不可能被证伪。社会生物学理论还有最后一个方面使其无法检验。种群遗传学对下列因素的变化率进行了定量预测：遗传组成随时间的变化，也提供了实际的定量数据。现今人类群体中基因频率的遗传差异数量太少，不符合社会生物学理论。

自罗马共和国以来，只过去了100代人，这个时间跨度太短，不可能出现基因频率的重大变化。然而人类的社会制度却在这几代人中发生了非同寻常的变化。在短短的30代人中，伊斯兰教从无到有，成为西方世界最伟大的文化，而后又逐渐衰落，又陷入无力的境地。如何将近代英国的社会制度与罗马英国的政治、社会、经济制度相比较？此外，目前已知的人类基因变异中，至少有85%存在于任何地方民族的人口内部和至少95%的现代主要种族的人口。我们如何在遗传基础上解释现在的人口之间的巨大的文化差异之间？社会生物学家们有了答案。它是“乘数效应”(5, 第11-13页, 596-572页)，它主张任意小而不具体的遗传差异的程度将被乘以一个任意大的文化差异，但是由于文化是一个复杂的特质，所以文化差异的程度不明。没有提供证据证明这种效应的存在，也没有告诉我们它是如何测量、量化或指定的。这个完全自由和任意的乘法器就是建造一座完全不透风的密闭大厦的最后一步。最后一步是解释为什么倍增效应没有起到类似的作用。在低等动物中。正是由于“阈值效应”（9, 573页），保证了只有当行为变得足够复杂的时候，乘数效应才会成立。

适应的替代

对自然选择的动态理论、基因频率随机变异的影响和发展事实的考察表明，有一些进化力量显然是非适应性的，它们可能是对任何一些实际进化事件的正确解释。

首先，自然选择不一定导致适应。一个突变将个体的繁殖力提高一倍，将迅速席卷一个种群。如果有资源利用效率没有变化，个体不会产下比以前更多的后代，但只是产下两倍的卵子，多余的卵子就会死亡。因为资源有限。在什么意义上，个体或种群作为一个整体，是可以被理解为整体上比以前更适应？事实上，如果捕食者在不成熟的阶段被引向了在未成熟的物种较多的情况下，改食用用、该物种，种群数量可能会增加。然而，自然选择在任何时候都会有利于具有较高繁殖力的个体。

第二，当不止一个基因参与时，会出现多个选择峰影响一个个体。多峰的存在，意味着对于固定的自然选择的制度下，有其他的进化路径，而特殊的自然选择制度也有其独特的地方。个体变异取决于偶然事件。因此，它是没有意义的。

要求对两个物种之间的差异进行适应性解释，这两个物种占据的是不同的位置。备用峰。例如，不需要对以下情况作出适应性解释：印度的双角犀牛和非洲的独角犀牛的存在。我们不必解释为什么两个角在东方好，一个在非洲好。相反，它们是同一普遍的选择性支持的替代结果。

第三，真实种群的质量导致基因频率的随机变化，因此，在一定概率下，繁殖力较低的基因组合在一个种群中，适应将是固定的。如果基因型之间的适应差异很小，那么就有非常大的概率失去有利的基因。在种群数量受到限制的时期尤其如此，而这正是环境可能发生变化，新基因型的选择压力最可能出现的时候。

即使在一个无限的种群中，由于孟德尔隔离，一个新的有利突变被纳入种群的概率只有 $2s$ ，其中的选择优势就在于此。因此，自然选择往往不能建立更合适的基因型。第四，性格的许多变化是多向性基因作用的结果，而不是比选择对字符本身的直接结果。的黄色。昆虫的Malpighian小管本身不可能成为

自然选择的对象，因为任何生物体都无法看到这种颜色。相反，它是多向性的结果。的红眼病色素代谢，这可能是适应性的。一个特殊但重要的案例 多态性是指不同身体部位的全速生长。长颈鹿的鹿角大小与体型成正比增加(21)，所以大鹿有更大的体型和比例大的鹿角。那么，就没有必要专门给出一个大鹿的鹿角极大的适应性原因。所需要的是 即全局关系在极端情况下不会特别不适应。

第五，发育和生理学中存在着重要的随机或噪声成分。表型不是单纯由环境和基因型给定的，还受到细胞和分子水平的随机噪声过程的影响。在某些情况下，例如果蝇的刚毛形成，发育噪声的变异可能与遗传和环境变异一样大(22)。所有的个体变异，尤其是人类社会行为中的变异，都不能用确定性的方法来解释，不能把它当作要求特别适应的故事。毋庸置疑，亲属选择在某些情况下确实操作建立了生物体的某些特征。毋庸置疑，人类的行为和人类的解剖学一样，并非不受自然选择的影响，人类社会存在的某些方面的历史表现也要归功于局限性和初始条件。问题是要创造一种方法，使这些问题得到建设性的调查。社会生物学是 不是这样的方法论，因为它的主要目标是对以下方面的全部解释力： 1. 所有人类社会现象。它只把自己变成了达尔文主义的庸俗漫画。解释在实现其抱负的过程中。最后，社会生物学理论 立足于对唯物主义和还原论的错误混淆。可以肯定的是 我们是物质的存在，我们的社会制度是我们物质的产物。

的存在，正如思想是物质过程的产物一样。但是，人类社会组织的内容和意义不能通过生物学的全部知识来理解，就像不能通过量子理论的全部知识来理解一样。战争不是个人攻击性感情的总和，如果我们知道一个社会的每个个体的 DNA 序列。社会生物学的天真还原论程序早已被理解作为一种基本的哲学错误。意义无法在分子的运动中找到。