析“群内本性相异论”

龚振

（华南理工大学工商管理学院 广州 510641）

摘要：生物本性假设是生物进化论的理论基石和中心议题。达尔文的自然选择理论最初是个体选择论，以生物本性利己为基本假设，由于无法解释蜂类蚁类的“利他主义行为”导致了致命的“利他主义难题”，也称为“达尔文主义难题”。为了破解难题，学者们又提出了群体、亲缘、基因和多层次等多种选择论。除个体选择论之外，各种选择论都认为生物中存在着“利他本性”，可统称为“利他本性存在论”。运用这种理论解释生物乃至人类的行为依然矛盾重重，论战不休。只有彻底破除“利他本性存在论”，坚持“利他本性不存在论”，也称“利己本性论”或“本性一元论”，才能摆脱困扰，破解难题。笔者将“利他本性存在论”分为“群内本性利他论”、“群内本性相异论”和“本性二元论”三个分支。限于篇幅，采用三篇论文分析。本文从违反自然科学原理、实验研究前提无一具备、假设数据不能代表真实总体等方面充分论证了“群内本性相异论”的谬误。

关键词：生物学；心理学；自然选择；适合度；利他；利己；

中图分类号：Q-06

Analyzing "In-Group Diverse Nature Theory"

Gong Zhen

(School of Business Administration,South China University of Technology, Guangzhou, 510641)

Abstract:The assumption of biological nature is a foundational and central issue in evolutionary biology. Darwin’s theory of natural selection was initially framed around individual selection, premised on inherent self-interest in organisms. However, it failed to explain the "altruistic behavior" observed in species like bees and ants, giving rise to the critical "altruism dilemma," also known as the "Darwinian dilemma." To tackle this issue, scholars introduced several theories of selection such as group, kinship, gene, and multilevel selection. Beyond individual selection, these theories acknowledge an "altruistic nature" within organisms, collectively referred to as "the existence theory of altruistic nature." Applying this theory to explain the behavior of organisms, including humans, still results in numerous contradictions and continuous debates. Only by rejecting the "existence theory of altruistic nature" and embracing the "non-existence theory of altruistic nature," also known as "selfish nature theory" or "monistic nature theory," can we resolve these complexities. The "existence theory of altruistic nature" is subdivided into three branches: "In-Group Altruism by Nature," "In-Group Diverse Nature Theory," and "Dual Nature Theory." Due to constraints in length, this analysis is conducted over three papers. This paper thoroughly demonstrates the fallacies of the "In-Group Diverse Nature Theory" from various angles, including contradictions with principles of natural science, lack of empirical research premises, and the inability of hypothetAnalyzing "In-Group Altruism by Nature"ical data to represent the actual population.

ChinaXiv:202407.00255v1

Key words:Biology；Psychology；Natural Selection；Fitness；Altruism；Self-interest

“群内本性相异论”是假定生物群体内存在利他与利己两类个体的理论。涉及两个核心论点：第一，生物群体内存在利他个体；第二，生物群体内存在利他和利己两类个体。如果第一个论点不成立，第二个论点必然不成立。即：“群内本性相异论”的谬误=“群内本性利他论”的谬误+“群内本性相异论”独有的谬误。论文《析“群内本性利他论”》从理论和实践上论证了生物群体中不存在利他本性、利他个体，也就说明了“群内本性相异论”不能成立。除此以外，本文着重分析“群内本性相异论”独有的谬误。

道金斯说：“我们姑且假定开始时存在无叛逆者的纯粹利他性群体，尽管这不大可能，但很难看出又有什么东西能够阻止自私的个体从邻近的自私群体中移居过来，以后由于相互通婚，从而玷污了利他性群体的纯洁性。”[1]这一观点被称为“内部颠覆论”，认为全部由利他个体构成的群体必然通过群间通婚混入“少数自私自利的投机分子”，利己个体无偿占有利他个体的奉献而不为利他个体奉献，导致利他个体适合度降低而利己个体适合度提高，利己个体后代逐渐增多，最终完全淘汰利他个体。即利己个体彻底颠覆了由利他个体构成的群体。

索伯和威尔逊提出了“多层次选择论”，核心是“索伯—威尔逊模型”，认为自然选择在群内和群间同时进行。在只有一个群体的前提下，支持个体选择论，因为只有群内竞争没有群间竞争，利己个体适合度高，最终淘汰利他个体。在存在多个群体的前提下，支持群体选择论。在群间竞争中，拥有更多利他个体的群体适合度高，利己个体逐渐减少直至被完全淘汰。[2]即利他个体彻底颠覆了利己个体。

虽然“内部颠覆论”和“索伯——威尔逊模型”的结论不同，但是都假定生物群体中存在利己与利他两类个体，可以统称为“群内本性相异论”。

1.违反惯性原理

依据笔者提出的广义惯性原理，客观事物的属性在源头、当前和未来等不同发展阶段应当保持一致。如果不一致，就应当指出影响因素。如果不存在影响因素，就说明对事物过去或目前属性的判定至少有一个是错误的。

1.1 源头分析

基因是生物行为的物质基础，生物行为受到基因的支配。原始海洋中产生的原始基因都是同一基因的复制品，相互裂解和吃掉对方，表明其本性是利己，不是利他，不是既利己又利他，也不是有的利己有的利他。内部颠覆论和“索伯—威尔逊模型”假定当前的同类生物有的利己，有的利他，这就必须给出理由：生物源头的本性与当前的本性为何不一致？原始基因在什么时间、什么地点、什么因素的作用下由所有个体本性利己演化为有的利己，有的利他？本性截然相反的两类个体是如何同时被自然选择的？同一物种、同一群体、同一胎的个体生存于同样的自然环境之中，为什么产生出利己与利他两类个体？如果这些问题不能圆满回答，“群内本性相异论”能成立吗？

1.2 现状分析

撇开源头分析不论，直接假定同一物种同一群体同一胎存在利己与利他两类个体，会出现什么情况呢？

⑴ “本性颠覆”的进程

为了便于理解，可以将“内部颠覆论”和“索伯—威尔逊模型”所阐述的生物本性进化分为三个阶段：第一阶段，群间本性相异。同一物种中存在利己与利

ChinaXiv:202407.00255v1

他两类不同的群体，前者完全由利己个体构成，后者完全由利他个体构成。两种理论都是直接提出这个假定，没有给出任何理由，不做任何分析。第二阶段，群内本性相异。利己群体中“自私自利的投机分子”通过通婚混入利他群体，群体成员则由利他与利己两类个体构成。即“群内本性相异论”源于“群间本性相异论”。第三阶段：群内本性相同。“内部颠覆论”认为，在群内存在利己与利他两类个体的条件下，利己个体无偿占有利他个体的奉献，适合度提高，最终完全取代利他个体而成为群体的全部。即利己个体最终颠覆利他个体。“索伯—威尔逊模型”认为，在存在多个群体的条件下，利他个体的适合度高，最终将完全取代利己个体而成为群体的全部。即利他个体最终颠覆利己个体。索伯和威尔逊显然不认为存在着同一物种中只有一个群体的现象，实际上就否定了“内部颠覆论”。“内部颠覆论”与“索伯-威尔逊模型”的出发点都是“群内本性相异”，却都得出了“群内本性相同”的结论，都可以统称为“本性颠覆论”。区别在于前者得出的结论是“群内本性利己”，即利己个体彻底颠覆了利他个体。后者得出的结论是“群内本性利他”，即利他个体彻底颠覆了利己个体。二者都必须回答一个问题：到目前为止，生物进化已经有几十亿年，“本性颠覆”过程是否已经完成？如果答案为“是”，那么请回答：究竟是谁颠覆了谁？如果利己个体已经完全颠覆了利他个体，则目前地球上的生物与人类就完全由利己个体构成，不存在利他个体；如果利他个体已经完全颠覆了利己个体，则目前地球上的生物与人类就完全由利他个体构成，不存在利己个体。如果答案为“否”，那么请回答：目前地球上的不同物种或同一物种中，哪些群体纯粹由利他个体构成，哪些群体纯粹由利己个体构成，哪些群体由利他个体与利己个体混合构成？全世界不同的国家、地区、种族、民族、宗教、党派、社团等等群体中，能做这种划分吗？利己与利他个体的基因、性状和行为有何区别？这个已经持续了几十亿年的颠覆进程目前正处于哪个阶段？是利己个体已经占据优势，比例更大，将要颠覆利他个体；还是利他个体已经占据优势，比例更大，将要颠覆利己个体；还是二者刚巧势均力敌，各占 50%？生物学家、医学家和人类学家有任何研究成果吗？

⑵ “本性颠覆”的物种

“内部颠覆论”和“索伯—威尔逊模型”的前提都是“群内存在利己与利他两类个体”，即利他者与利己者通婚繁衍后代。这就必须回答一个问题：利己基因与利他基因是隐性基因还是显性基因？“史密斯提出 一个模型……，假定这些群体是在干草堆中的一些小鼠，且每一干草堆的小鼠都是由单个受精的雌鼠迁入后建立的。如果 a/a 是利他主义个体，而 A/A 和 A/a 是自私个体，则具有 A—生育个体的所有干草堆中的 a 等位基因会消失。”[3]这就表明，生物学家认为，如果利己基因与利他基因存在，就有显性和隐性之分。利己个体与利他个体通婚后繁衍出何种后代？有五种可能：第一，全部为利己个体，条件是利己基因为显性基因。第二，全部为利他个体，条件是利他基因为显性基因。第三，部分个体利己，部分个体利他。第四，每一个体同时具有利己与利他二元本性。第五，个体的利己本性与利他本性混合形成一种本性。比如，白色人种与黑色人种混血生出的孩子不是白人，也不是黑人，也不是有白人有黑人，也不是黑白相间的条纹，而是比黑色浅比白色深的人。古代亚里士多德提出一个理论，认为轻重不同的物体按照自由落体下降，重物先落地而轻物后落地。伽利略不是通过传说中的比萨斜塔实验而是通过推理推翻了这一理论。伽利略的推理过程是：如果将重球和轻球绑在一起按照自由落体下降，其下降速度比重球快还是比重球慢呢？两种观点都可以成立。如果说比重球下降速度快，是因为比重球更重。如果说比重球下降

ChinaXiv:202407.00255v1

速度慢，是因为受到轻球拖累。两种观点都成立就等于都不成立。同理，如果利己个体与利他个体通婚后繁衍出利己与利他混合为一的后代，其利己性和利他性是提高还是降低呢？这样的个体是利己个体还是利他个体呢？

1.3 趋势分析

“索伯—威尔逊模型”认为在物种只有一个群体的条件下，利己个体的适合度高于利他个体而得到进化；在物种有多个群体的条件下，利他个体的适合度高于利己个体而得到进化。群体规模扩大是生物尤其是人类的发展趋势，是社会进步的表现。群体规模越大，人类进化水平越高，社会进步水平越高，但是群体数量越少，极限是全人类形成一个群体。按照“索伯—威尔逊模型”，如果全人类成为一个群体，利己个体的适合度将高于利他个体的适合度，利己个体将全部淘汰利他个体。按此逻辑推理，在全人类没有成为一个群体之前，利他个体的适合度越来越高，所占比重越来越大，不断逼近 100%。到了全人类成为一个群体之后，利他个体的适合度骤然降低为零，所占比重也骤然降低为零，这合理吗？

2. 无法实验

生物实验是验证理论的基本手段。按照“群内本性相异论”，则无法开展任何实验，因为实验所需要的假定和前提条件无一具备。

2.1 虚幻假设

一切科学实验都是为了验证假设。而“内部颠覆论”和“索伯—威尔逊模型”提出的假设无需实验就可以证明其不能成立。

达尔文为解决“利他主义难题”而从个体选择论转向群体选择论，基本假定是“群内本性利他”，即地球上所有生物都是“群内本性利他”，都是利他群体，不存在利己群体。如果不同意这一假定而用新的假定取代，就应当论证原假定为什么不成立，新假定为什么可以成立。正如笔者不同意“群内本性利他”的假定，通过大量的生物行为分析，以生物进化论、需要运动论[4]和自然科学原理为依据论证其不能成立。而“内部颠覆论”和“索伯—威尔逊模型”对“群内本性利他”不做任何分析，直接提出“群间本性相异”的假定，进而通过“群间通婚”得到“群内本性相异”的假定。比如，有人以“1+1=3”为假定前提来论证自己理论的正确性；有人对这一假定不做任何分析，直接提出“1+1=4”的假定来论证自己理论的正确性，这就完全是偷换概念自说自话。提出“群间本性相异”、“群内本性相异”的学者同时也是群体选择、亲缘选择、基因选择论者，如果“群内本性相异”成立，则同一群体的个体之间可能利他，可能利己；含有共同基因的个体之间可能利他，可能利己；那么，群内利他、亲缘利他和基因利他等等理论还能成立吗？是不是自我否定？

2.2 实验前提无一具备

索伯强调，“索伯-威尔逊模型”仅仅在四个前提下成立：第一，种群由多个群体组成。第二，不同群体所包含的利他和利己个体的比例不同。如果两个群体中利他与利己个体的比例相同，就等于是同一群体，利他性无法进化。第三，有利他个体的群体比没有利他个体的群体适合度更高，产生更多的后代。第四，尽管群体被定义为互相独立、互相分离的，但是群体之间存在某种程度的联系，群体的后代是混合重组的或者形成新群体时产生竞争。[5]分析可知，这四个前提没有一个可以满足。

⑴ 无法满足第一个前提

按照第一个前提，必须首先判定生物是一个群体还是多个群体。包括道金斯、索伯和威尔逊等等在内的所有生物学家到目前为止都没有解决如何识别群体的

ChinaXiv:202407.00255v1

问题，同类生物是一个还是多个群体的问题也就无法解决。以新疆的大沙鼠为例：究竟是以同父同母的一窝大沙鼠为同一群体？还是以从同一窝分离出去的大沙鼠总和为同一群体，计算到几代血亲？还是以相邻的大沙鼠为同一群体？还是以新疆准格尔盆地东部的大沙鼠为同一群体？还是以新疆全部的大沙鼠为同一群体……？其中一窝大沙鼠的成员每天外出寻找食物，然后回到窝里睡觉，这是在一个群体的前提下发生的行为，还是在多个群体的前提下发生的行为？这是利他行为还是利己行为？是不是说，如果这一窝大沙鼠的周围存在其他大沙鼠群体，其行为就是利他行为；如果周围不存在其他大沙鼠群体，其行为就是利己行为？

⑵ 无法满足第二个前提

第二个前提是“不同群体所包含的利他和利己个体的比例不同”。

① 无法识别利己与利他个体

“索伯—威尔逊模型”假设存在一个由不相关个体组成的庞大种群，个体的利他程度不同且可以被观察。请问，利己与利他个体在基因、性状和行为上有何不同？生物能识别吗？生物学家能识别吗？如果不能识别，如何测定和安排二者的比例？

② 违反对称性原理

对称性是宇宙间万事万物起源的内在信息，反映了万事万物不变的性质与规律，是放之四海而皆准的真理，对自然科学理论的构建、未知事物的预言以及原理的解释、证明、分析等方面具有广泛应用，在数学、物理、化学、生物学、天文学、地理学等所有自然科学中得到了充分验证。运用对称性原理，科学家不必反复研究和实验验证就可以判定每一事物的性质与规律，简化问题，找到捷径。如果“群间本性相异”、“群内本性相异”假定成立，就应当符合对称性原理，即利他个体与利己个体的比例相等。即便由于对称性破却的作用，不同群体之间有细微差别，综合之后也依然趋于相等。“不同群体利己个体与利他个体的比例不能相同”这一前提莫说无法满足，即便可以满足，也直接违反了对称性原理，是对调研总体的错误界定。如果按照这个要求抽取样本，就与现实不合，不能代表总体。

⑶无法满足第三个前提

第三个前提是“有利他个体的群体比没有利他个体的群体适合度更高，产生更多的后代”。按照这一前提可以得出，生物群体可以分为三类：“没有利他个体的群体”，即全部由利己个体构成，称为利己群体。“有利他个体的群体”可以分为两类：一是全部由利他个体构成，称为利他群体；二是由利己与利他个体构成，称为混合群体。同一物种有可能存在本性不同的三类群体吗？有什么依据判定“有利他个体的群体比没有利他个体的群体产生更多的后代”？这个谬误姑且不论，假定这三种群体存在，请问如何抽样？

① 仅仅从“混合群体”抽样

按照“索伯—威尔逊模型”，就是从“混合群体”中抽取样本，完全没有注意到还有利己群体和利他群体，将绝大多数的生物群体被排除在总体之外。这样的样本不具有普遍性，不能代表总体。

② 从三种群体分别抽样

如何区分三种群体？有什么依据？即便可以区分，请问如何抽样？是从三类群体中抽取三个样本，还是从三个群体分别抽样后合为一个样本？如果抽取一个样本，每一群体中各抽取多大比例？这种混杂的样本能够得到什么研究结论？

⑷ 无法满足第四个前提

ChinaXiv:202407.00255v1

第四个前提是“群体的后代是混合重组的或者形成新群体时产生竞争”。“索伯—威尔逊模型”假定，在不同群体及个体之间信息畅通的前提下，个体可以自由选择与其他哪些个体组成群体，这种选择称为“协调性互动”。个体将如何选择，形成何种群体呢？由于利己者占有利他者的奉献且不为利他者奉献，所以每一个体都希望与利他程度最高的个体结合成为同一群体，而利他者只会选择利他者，不会选择利己者。利己者想要与利他者结合而不得，只能被迫与利己者结合为群体。假定每一群体含有的个体数量为 x，按照利他程度由高到低排序，排在最前面的利他主义程度最高的 x 个个体形成一个群体，以此类推，最后 x 个利己主义程度最高的个体自动成为一个群体。由于生物和人类个体的利他倾向不能完全被观测出来，个体无法清楚知道其他个体的利他倾向，索伯随后将假设调整为个体只能部分了解他者利他倾向，依旧可以产生非随机性的利他群体。索伯将这种机制称为“人类选择性的社会互动模式”，认为由利他主义者组成的群体比利己主义者组成的群体具有更大的适合度，由此利他主义个体得以生存进化。[6]

① 违反现实

在自然界，几乎所有的生物群体都不是个体主动选择的。家庭群体群体是繁衍形成的，非家庭群体大多是依靠暴力形成的。比如，猴王通过暴力征服附近山林里所有的猴子，形成猴群。流浪雄狮战胜原有狮群中的狮王之后，就成为新的狮王，占有其领地和群内所有母狮并咬死雄性幼狮。这些群体都是通过暴力形成的。蓄奴蚁凭借强大的战力将小型或中型的黑蚁、白蚁或黄蚁掳掠回来做奴隶，或是把别家的蚁卵抢回窝后孵出蚂蚁来做奴隶，从事挖隧道、造蚁窝、运食物和饲喂蓄奴蚁等等繁重工作。对于蚂蚁奴隶而言，这个群体是被迫进入的。既然生物群体不是自己主动选择形成的，就不会存在利他者选择利他者、利己者选择利己者等等群体。

② 自我否定

“内部颠覆论”和“索伯—威尔逊模型”都是假定生物中存在着利他和利己两类群体，即“群间本性相异”；通过通婚成为“混合群体”，即“群内本性相异”。如果生物个体都能识别对方的本性且利他主义者拒绝与利己主义者结合成为群体，则说明每一群体都是同质的，或者由利他主义者组成，或者由利己主义者组成。通过通婚而形成“混合群体”的现象不会发生，“群内本性相异”不会发生，“内部颠覆论”宣称的利己个体颠覆利他个体和“多层次选择论”宣称的利他个体颠覆利己个体都不会发生，“内部颠覆论”和“多层次选择论”都不能成立。完全是自我否定。

③ 否定“利他”性质

按照生物学界公认的定义，“利他”指“降低自己的适合度而提高他者的适合度”，“利己”指“提高自己的适合度而降低他者的适合度”。如果利他者选择与利他者成为同一群体，每一个体都只能为他者奉献而不能接受他者奉献，只要接受就是利己而非利他；每一个体的适合度都只能降低不能提高，只要提高就是利己而非利他。这样的群体还能存在吗？如果“利他者”的目的真的是降低自己的适合度而提高他者的适合度，就应当主动与利己者结合成为同一群体。利他者损己利他，利己者损他利己，二者一拍即合，相辅相成。离开利己者，利他者就不可能存在。如果一个先天本性就是降低自己适合度而提高他者适合度的个体唯恐他者占了自己的便宜，拒绝与之结合，还是“利他个体”吗？还具有“利他本性”吗？只能说明它是地地道道的利己主义者！如果生物真有能力识别他者的利他倾向，选择与利他个体组成群体，这种能力就是地地道道的利己能力而不

ChinaXiv:202407.00255v1

是利他能力，只能促进利己行为、利己本性的进化，不可能促进利他行为、利他本性的进化。

3. 假设改变则结论改变

“索伯—威尔逊模型”运用假设条件和假设数据得出结论：在仅有一个群体的条件下，支持个体选择论；在有多个群体的条件下，支持群体选择论。有研究表明，如果改变“索伯—威尔逊模型”中的假设条件和假设数据，这一结论就不成立。“从群间选择和总体上看，自然选择的结果在一定条件下导致利己主义的进化，在另一些条件下导致利他主义的进化。这个条件是利他行为为群体适合度所做的贡献是否大于它所付出的代价，若是，利他主义得以进化，若否，利己主义得以进化。。”[7]意即索伯和威尔逊可以用一些假设条件和假设数据证明模型成立，别人也可以用另外的假设条件和假设数据证明该模型不成立。说明该理论是建立在沙滩之上的。

4. 结论

“内部颠覆论”和“多层次选择论”都通过“群间本性相异”的假定得到“群内本性相异”的假定并作为自己的理论依据，“索伯——威尔逊模型”更是运用一系列繁琐的假定前提、主观的假设数据和繁琐的统计处理来论证这一理论的科学性。除论文《析“群内利他本性存在论”》已经论及的以外，本文以生物行为和科学理论为依据，从违反生物和人类现实，违反自然科学基本原理，实验前提无一具备，假设数据不能代表真实总体等方面论证了“群内本性相异论”的谬误。破解“利他主义难题”的关键是破除这一固化的传统认识，坚持“本性一元论”。

参考资料

[1] [英] 理查德•道金斯著．卢允中等译．自私的基因（40 周年增订版）．中信出版集团．2018 年 11 月第 1 版．9

[2] 张汉静、王志芳.索伯的自然选择模型.山西大学学报（哲学社会科学版）..第 34 卷第 1 期.2011 年 1 月.6-7.

[3] [美].爱德华.O.威尔逊著. 毛盛贤等译社会生物学—新的综合. [M].北京：北京理工大学出版社，2008.106

[4] 龚振.心理需要及其运动规律研究.[M].北京：经济管理出版社 2019..

[5] 张汉静、王志芳.索伯的自然选择模型.山西大学学报（哲学社会科学版）..第 34 卷第 1 期.2011 年 1 月.7

[6] SOBE R E，WILSON D S． Unto others － the evolution andpsychology of unselfish behavior［M］． Cambridge，MA:Harvard University Press，1998: 130 － 138．转引自：张秋芝.群体选择与人类利他主义行为的进化：索伯的探索.科学技术哲学研究.第 36 卷第 6 期.2019 年 12 月.p 22

[7] 陈晓平.利己与利他的综合——从进化论的角度看.学术界.总第 140 期.2010 年 1 月.79.

ChinaXiv:202407.00255v1