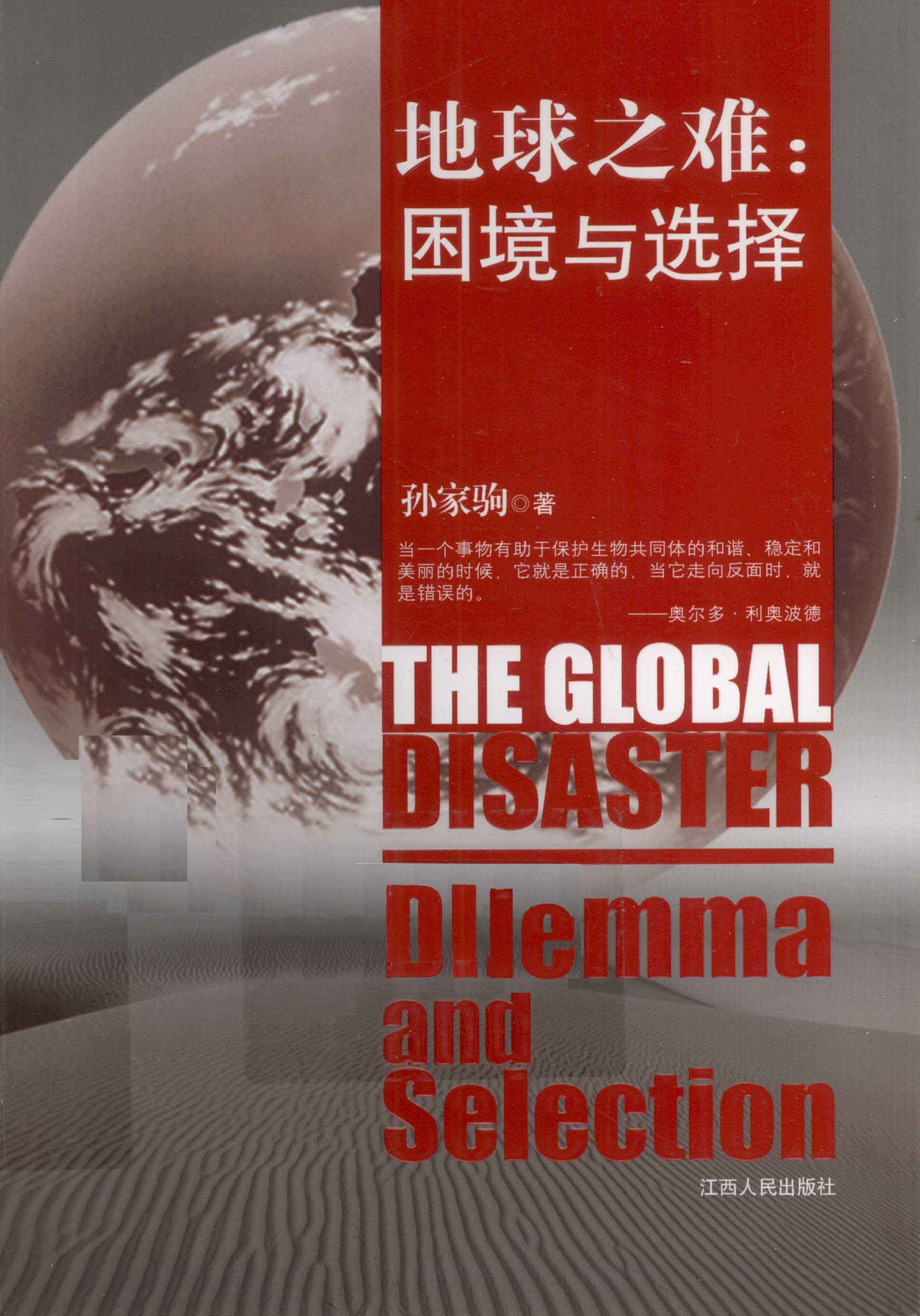




地球之难： 困境与选择

孙家驹◎著

当一个事物有助于保护生物共同体的和谐、稳定和美丽的时候，它就是正确的，当它走向反面时，就是错误的。

——奥尔多·利奥波德

THE GLOBAL DISASTER

Dilemma and Selection

江西人民出版社

地球之难：困境与选择

THE GLOBAL DISASTER Dilemma and Selection

孙家驹◎著

江西人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

地球之难:困境与选择/孙家驹著. —南昌:江西人民出版社,
2012.4

ISBN 978-7-210-05328-6

I. ①地… II. ①孙… III. ①地球-普及读物

IV. ①P183-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 062436 号

地球之难:困境与选择

作者:孙家驹著

策划编辑:游道勤

责任编辑:翦新民

封面设计:同异文化传媒

出版:江西人民出版社

发行:各地新华书店

地址:江西省南昌市三经路47号附1号

编辑部电话:0791-86898510

发行部电话:0791-86898893

邮编:330006

网址:www.jxp-ph.com

E-mail:jxp-ph@tom.com web@jxp-ph.com

2012年4月第1版 2012年4月第1次印刷

开本:787毫米×1092毫米 1/16

印张:22.5

字数:350千字

ISBN 978-7-210-05328-6

赣版权登字—01—2012—144

版权所有 侵权必究

定价:48.00元

承印厂:南昌市印刷九厂

赣人版图书凡属印刷、装订错误,请随时向承印厂调换

目 录

一、引论

(一)颠覆性	1
(二)整体性	4
(三)探索性	6
(四)开放性	7

二、大地整体论

(一)土地共同体	9
(二)自毁之因果	13
(三)伦理追溯	16
(四)科学与情感	19

三、现代盖娅论

(一)地球生命体	26
(二)盖娅进化	30
(三)盖娅自调节	33
(四)盖娅的意义	38

四、共生进化论

(一)生物学困惑	45
(二)共生与进化	49
(三)共生与盖娅	52
(四)生命与非生命	56

五、环境与生命

(一)天平倾斜	61
(二)地球构造	66
(三)生命起源	70

六、进化之谜

(一)生命进化	77
(二)环境演化	82
(三)进化之网	86

七、人猿分手

(一)漫漫长途	91
(二)天择性择	99
(三)手脑强者	106

八、创造文明

(一)采集群体	111
---------	-----

(二)食物生产	118
(三)历史浩劫	127

九、人口困境

(一)人口争议	135
(二)乘数效应	142
(三)骑虎难下	147

十、自然已非

(一)悄然巨变	155
(二)人类选择	163
(三)临渊履薄	170

十一、社会苦难

(一)平等失落	176
(二)暴力与异化	186
(三)出路何在	193

十二、伦理危机

(一)道德基因	204
(二)伦理拓展	210
(三)走出困境	216

十三、心理探秘

(一)心灵之窗	223
(二)心理疾患	231
(三)新的方向	239

十四、市场祸福

(一)市场功绩	253
(二)市场之祸	261
(三)祸福之因	268
(四)聚焦谜团	277

十五、和谐之路

(一)文化进化	284
(二)复活自然	295
(三)社会变革	305

十六、老龄社会

(一)总量与结构	318
(二)老龄化问题	326
(三)柳暗花明	332

主要参考书目

Table of contents

One: Introduction

(1) Subvention	1
(2) Holism	4
(3) Exploration	6
(4) Openess	7

Tow: Holism of the earth

(1) Earth Community	9
(2) Cause and Effect of Self-destruction	13
(3) Retrospect of Ethics	16
(4) Science and Emotion	19

Three: Gaia Hypothesis

(1) Earth of Life	26
(2) Evolution of Gaia	30
(3) Self-regulation of Gaia	33
(4) Meaning of Gaia	38

Fore: Symbiosis theory

(1) Confusion of Biology	45
(2) Symbiosis and Evolution	49
(3) Symbiosis and Gaia	52
(4) Life and Non-life	56

Five: Environment and life

(1) Bias of Balance	61
(2) Construction of the Earth	66
(3) Origin of Life	70

Six: The enigma of evolution

(1) Evolution of Life	77
(2) Evolution of Environment	82
(3) The Net of Evolution	86

Seven: evolution of human being

(1) Long Journey	91
(2) Natural Selection	99
(3) Brain and Hands	106

Eight: Creation of civilization

(1) Collect Popular	111
---------------------	-----

(2) Production of Food	118
(3) Disaster of History	127

Nine: Dilemma of popular

(1) Controversy of Population	135
(2) Effect of Multiplication	142
(3) Dilemma of Population	147

Ten: change of nature

(1) Radical Change	155
(2) Human Choice	163
(3) Ice Brink	170

Eleven: misery of society

(1) Loss of Equality	176
(2) Violence and Alienation	186
(3) Way Out	193

Twelve: crisis of ethics

(1) Gene of Ethics	204
(2) Expansion of Ethics	210
(3) Walk Out of Predicament	216

Thirteen: exploration of psychology

(1) Window of Heart	223
(2) Illness of Psychology	231
(3) New Direction	239

Fourteen: market effect

(1) Contribution of Market	253
(2) Misfortune of Market	261
(3) Cause of Effects	268
(4) Focus on the Enigma	277

Fifteen: path of harmony

(1) Evolution of Civilization	284
(2) Revival of Nature	295
(3) Revolution of Society	305

Sixteen: aging society

(1) Amount and Structure	318
(2) Problem of Aging	326
(3) Turning Point	332

References	345
-------------------	-----

— 引 论

生命是行星尺度的现象,地球是一个活的生命体。地球上所有具体的生命形式包括人类都共生于地球生命体之中,都不能离开这个生命体而孤立地存在。所有具体的生命之间是一个既竞争又协同的关系,竞争是协同的动力机制,协同是生命的实现形式,竞争从属于、服务于协同,淘汰不协同从而推动协同的进化,协同是更深层更本质的关系,如果竞争破坏、摧毁了协同,地球生命体就会解体。地球生命的整体性、协同性,是人类实现可持续发展的认识和实践基础。也是本书全部论述将一以贯之的主线。

(一) 颠覆性

1962年,美国海洋学家卡逊的惊世之作《寂静的春天》问世,标志着科学家、学者和民众对资源环境问题广泛关注的开始。随着资源环境问题的真相不断被揭示出来和民众压力的不断增大,各国政府乃至联合国也开始介入这一进程。10年后的1972年,联合国在瑞典斯德哥尔摩召开第一次世界性的人类环境会议,会议提交了一份集58个国家152位一流科学家和学者智慧、影响深远的《只有一个地球》的研究报告,通过了具有里程碑意义的《人类环境宣言》。1987年,世界环境与发展委员会向联合国第38届大会提交了一份《我们共同的未来》的研究报告,对实现可持续发展提出了“全球的变革日程”和对策,为各国采取一致行动提供了途径和方法^①。1992年,联合国在里

^① 世界环境与发展委员会:《我们共同的未来》,王之佳等译,吉林人民出版社,1997年版第5页。

约热内卢召开环境与发展会议,179个国家表决通过了《二十一世纪议程》的工作计划。半个世纪来,科学家和学者们所提供的大量的相关研究成果,已使人类对环境问题的认识有了巨大的进步;各国政府所制定的相关法律、政策、规划,联合国会议所产生的相关宣言、公约、法规,各国政府和联合国所设置的相关机构及各种相关民间组织的大量涌现,表明人类在可持续发展道路上设置的各种路标和监护正渐成体系;企业节能减排、清洁生产、开发新能源替代技术和资源循环利用流程渐成趋势;社会追求绿色消费、保护环境和生物多样性渐成风气,等等,这一切都显示出:人类在寻求与自然和谐的发展方式中取得了多方面的进展,征服自然的观念正在被抛弃。

但是,人类努力的成效赶不上资源环境恶化的速度,1966年至2007年,人类的生态足迹增长了1倍,已超出地球生态承载力的50%^①,40多年前的地球还有生态盈余,40年后就面临着生命力被耗尽的威胁,而这一切又都是发生在卡逊的呐喊之后和人类生态意识的觉醒之时!这是一个莫大的讽刺,它无情地撕开了现代文明的华丽外衣,暴露出其内在机制悖反可持续发展的深层问题。无论人们用何种经济增长的数据、环境治理的案例、科技研发的成果、学术争论的观点和文字操控的技巧,都无法掩饰地球生命力正在迅速衰竭的事实。没有社会深层机制的根本性变革,环境恶化的趋势就不可逆转。

地球生命力的衰竭使得她再也难以对人类和众生提供一个相对稳定的生存和进化环境,人类正在进入一个环境剧变、“天灾”频仍、风险莫测的领域,现代文明将承受超出常规频率和规模的干旱、洪水、高温、严寒、飓风、虫灾、疫病的轮番攻击;与此同时,人口膨胀和资源短缺、环境恶化的加剧,又将使人类社会现行结构和运行机制中各种利益的纷争、恶斗等“人祸”困扰有增无减。通往可持续发展的道路似乎荆棘丛生、阴云低垂!人们不禁要问:人类社会有可持续发展的前途吗?

只要人类适应性进化的生物学本能和文化认知能力没有被贪婪和自大所泯灭,严峻的挑战就有可能变成巨大的转机,就有可能催生出人类思维方

^① 世界自然基金会:《地球生命力报告2010》,载中华人民共和国环境保护部《世界环境》2011年第1期。

式、行为方式、发展方式的根本性转变。这就是我们必须坚定可持续发展的信心和希望所在。显然,建立在思维方式、行为方式、发展方式的根本性转变上的信心,与建立在“车到山前必有路”的自我宽慰,与相信科学技术和自由市场会创造出解决一切难题的奇迹的现代迷信,不仅有着根本的不同,而且认为,正是这种自我宽慰和现代迷信使人类心存侥幸和幻想,以致浪费了大量的时间、资源和错失了许多争取历史主动性的机遇,其后果是人类将为此而付出沉重的代价。

可持续发展需要有社会动力和制衡机制的根本性转换,这需从一些基本观念的颠覆开始。所有的人都必须明白:人类从属于地球生命整体,人类的福祉依赖于这个生命整体的健全与生命力的增强。生命进化没有预定的计划和目标,但却有自我增强的趋向。与无机宇宙浩瀚巨大、无所不在的自然还原力量相比,地球生命是孤独而脆弱的,地球生命从单细胞到多细胞、单一性到多样性、少数生态位到各种生态位、生产者—还原者两极结构到生产者—消费者—还原者三级结构的进化,正是地球生命趋向越来越充分地利用太阳能和地球的无机资源来生成、壮大自己的进化,正是地球生命趋向自我健全和强大的进化。正是这种进化抗御了还原力量几十亿年无孔不入的袭击,维护了地球远离热力学平衡态的生命适宜性环境和生命自身的安全。在这一过程中,地球上的多样性生命形式是一个协同的整体,都在整体协同中为地球生命的保存和进化作出了贡献。

长期以来,人们把人与人、人与万物间的关系简单地归结为竞争生存资源和吃与被吃的关系,并把这种竞争关系发挥到极致。这种片面的认识将人类引向了一条征服自然和相互征服的道路,迄今为止的人类文明史都是以这两个征服的形式书写的,它虽然遭到人类智慧的无数质疑,但却牢牢地固着在人类的思维、行为和制度的内在机制之中。人类未来的前途全在于改弦易辙!如何改弦易辙?是等到“不到乌江不尽头”“不见棺材不落泪”时再改吗?这对个人而言可谓司空见惯,但对于人类而言则必须避免这种毁灭性灾难!人类的科学和智慧已经具备了这种条件。本书以大量的自然科学和人文科学研究成果,全方位地给出地球生命世界和人类社会现象的宏观与微观、历史与现实的统一图景,跨越过往的局限,颠覆执迷的信条,其目的就是

要为构建人类协同推进可持续发展的认识基础作出努力。

(二) 整体性

现代人类所面临的可持续发展问题无疑是一个巨大的整体性问题,而且现代人类在总体上也已奠定了对这一整体性问题认识的基础,正如《只有一个地球》所指出的那样:

“我们在统一性上,过去还缺乏广博的理论。我们的预言家曾寻求过这种理论。我们的诗人曾梦想过这种理论。但是只有到了我们现在的时代,天文学家、物理学家、地质学家、化学家、生物学家、人类学家、人种学家和考古学家,全都联合在先进的科学之中,才得出唯一的论证。这个论证告诉我们,在人类的任何一个历程中,我们都属于一个单一的体系,这个体系靠单一的能量提供生命的活力。这个体系在各种变化的形式中表现出根本的统一性,人类的生存有赖于整个体系的平衡和健全。”^①

但这决不等于我们今天已解决好了整体性的认识问题。可持续发展之所以步履蹒跚,其原因很多,但可以归结为两个:一是认识问题,现代社会细密的分工已使所有的人都有可能成为某一领域的专家,但很难有人是众多领域更不要说是所有领域的通才,个人和专业化组织对事物和世界缺乏整体性认识是一个普遍现象。二是利益问题,现代社会是一个各种利益主体逐利最大化的社会,不仅没有直接商业化价值的课题难以获得研究资助,不仅生存竞争的巨大压力使得绝大多数人没有多少时间、精力和兴趣去关注整体性和持续性问题,而且人们的所思所行皆为利动,屁股指挥脑袋,为了私利而缩小、夸大、掩盖、歪曲真相的现象比比皆是,这就使人们更难以知道事物的全貌。早在 50 年前,蕾切尔·卡逊就尖锐地指出:

“现在是这样一个专家的时代,这些专家们只眼盯着他自己的问题,而不清楚套着这个小问题的大问题是否褊狭。现在又是一个工业统治的时代,在

^① [美]芭芭拉·沃德等:《只有一个地球——对一个小行星的关怀和维护》,《国外公害丛书》编委会译校,吉林人民出版社,1997 年版第 258 页。

工业中,不惜代价去赚钱的权利难得受到谴责。当公众由于面临着一些应用杀虫剂造成的有害后果的明显证据而提出抗议时,一半真情的小小镇定丸就会使人满足。我们急需结束这些伪善的保证和包在令人厌恶的事实外面的糖外衣。”^①

正是由于绝大多数人类个体和专业化、利益化组织都难以达到对事物和世界的整体性认识,这就带来了一个尖锐的矛盾:人类的各个个体和组织过度沉陷于自身利益的竞争之中,而很少关注和了解整体性和长远性问题,而我们恰恰又是地球生命整体的一部分并生活在社会的全球化时代。要解决这个矛盾就必须致力于消除产生这一矛盾的上述两个原因,这就要求我们既要在理论建设中大力推进哲学与相关自然科学和社会学成果的大整合,打开人们的专业性狭隘眼界去放眼天地人的全貌,为社会宣传、国民教育、文化观念和思维方式转变创造条件;又要在社会实践中大力推进适应可持续发展要求的利益机制变革,从而使社会的经济组织、利益机制、伦理规范、政治结构、文化观念和个人的知识基础、行为准则整体性地协同起来。

适应这种要求,本书的论述从地球是一个生命体开始,并作为特例以3章的篇幅分别介绍利奥波德、拉伍洛克、马古利斯三位科学家的伟大创见,而没有占用过多的篇幅去作相关的广征博引,不仅是因为我感到他们的科学发现可以单独成篇,而且是要给读者以人类认识发展的具体历史感。这样做,比把他们的卓识与其他人的相关贡献等量齐观地作为例证来综述,更能引起一般读者对科学的亲近感和对人与自然关系问题的沉思。在此基础上,本书对地球演化、生命进化、人猿分化、历史文明等进程所作的展示,对当代经济、人口、自然、社会、伦理、心理、教育、政治、文化等问题的探讨,也都是以整体性的视野和方法所作的尝试。这里的困难是显而易见的,因为刨根究底比就事论事要费力得多,但是,如果不找到问题的根本所在,也就不知道人类的根本出路何在。

需要申明的是:本书所探讨的主要是问题,这决不等于我只看到了问题

^① [美]蕾切尔·卡逊:《寂静的春天》,吕瑞兰等译,吉林人民出版社,1997年版第11页。

而看不到成就,更不等于我要否定成就。历史学家对人类文明的伟大成就有着海量的论述,我即使只是简要的提及,也将使本书冗长得令人生畏;同时,我所探讨的问题也是有选择的,而不可能是巨细无遗,如不这样,本书也将永无完成之时。这会不会严重损害我们对世界事物整体性的认识呢?不会,因为我们对世界事物整体性的认识不是详尽无遗地复写,而是“观古今于须臾,抚四海于一瞬”的把握。而我们的具体生活实践,则是同各人所遇到的各种具体事物打交道,这既需要我们去深入地认识这些具体事物的细节和特殊性质,又需要我们在整体性的把握中认识其在复杂的世界之网中的关系。因而,强调整体性认识的重要性,决不否定专门性的深入剖析所形成的专业知识,二者是互为前提、相互补益的,如果把它们对立起来,我们的认识要么如浮云轻烟,随风飘忽无依,要么如朝菌蟪蛄,不知晦朔春秋。

(三)探索性

在人生的道路和社会的发展中,人们总是盼望能有天才、伟人的指引。的确,没有天才,人类至今仍然会坚信地球是宇宙的中心,自己是万物之灵。人们总是希望有人能对疑难问题给出答案,特别是在艰辛、踟蹰的探索旅途中,连博学多才的大师们也会因没有从权威那里获得肯定的结论而抱怨。著名的精神分析学家威廉·赖希肯定列宁指明了“幸福的爱情生活”的方向,但抱怨他“没有提出一个纲领性的意见”^①。乔治·弗兰克尔由衷地赞成马克思的“需要对主流社会进行坚决的批评的观点”,但抱怨马克思“在描述社会主义社会应该是什么样的情形上太犹豫不决。可能是这一疏忽导致了共产主义被曲解。倘若他的描述能够更加细致而明确的话,就有可能避免这种歪曲。”^②思想史上有大量的类似现象,这虽然是可以理解的,但把人当成完人和先知来苛求则是错误的。科学也是如此,如果科学对基因的解读能使每个

① [奥]威廉·赖希:《性革命——走向自我调节的性格结构》,陈学明等译,东方出版社,2010年版第175页。

② [英]乔治·弗兰克尔:《性革命的失败》,宏梅译,北京国际文化出版公司,2006年版第6页。