



《哲学与文化》丛书 | 江怡 主编

中国公民价值观调查研究报告

——“生态观”的现状与问题

刘夏蓓 张曙光 著

中国社会科学出版社



《哲学与文化》丛书 | 江怡 主编

中国公民价值观调查研究报告

——“生态观”的现状与问题

刘夏蓓 张曙光 著

中国社会科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国公民价值观调查研究报告：生态观的现状与问题 / 刘夏蓓，
张曙光著. —北京：中国社会科学出版社，2014. 6

(《哲学与文化》丛书 / 江怡主编)

ISBN 978-7-5161-4439-8

I. ①中… II. ①刘…②张… III. ①生态伦理学—研究报告—中国
IV. ①B82-058

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 138693 号

出版人 赵剑英
责任编辑 孙 萍
责任校对 董晓丹
责任印制 张雪娇



出版 中国社会科学出版社
社址 北京鼓楼西大街甲 158 号
邮编 100720
网址 <http://www.csspw.cn>
发行部 010-84083685
门市部 010-84029450
经 销 新华书店及其他书店

印 刷 北京君升印刷有限公司
装 订 廊坊市广阳区广增装订厂
版 次 2014 年 6 月第 1 版
印 次 2014 年 6 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 13.25
插 页 2
字 数 190 千字
定 价 45.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书，如有质量问题请与本社联系调换
电话：010-84083683
版权所有 侵权必究

总序：从文化自觉到哲学自觉

江 怡

中华民族正处于一个重要的历史转折时期，中华文化的复兴被看作时代赋予我们的历史使命。在这个重要历史时刻，我们能否抓住机遇，在历史文化的厚重积淀中寻找自己的定位，在传承文化的历史使命中创新自己的观念，在时代文化的多样变化中构建自己的特色，这些都是我们面临的重大历史挑战。把握好这个历史机遇，回应重要的时代挑战，不仅需要我们充分的知识准备，更需要我们的思想智慧。

当今中国的文化发展已经向我们表明，文化自觉的树立正在极大地推进着我们的社会发展，文化自觉的结果将改变当今中国的文化形象。我们知道，这里的文化自觉首先是指对自身文化的强烈认同，是自身文化意识的提升，也是社会大众对文化发展的迫切要求。思想上的认同并不等同于行动上的一致。只有当我们充分认识到文化认同的重要性，并努力从行动上体现我们的文化认同时，我们才能达到真正的文化自觉。文化自觉更是指思想上的自觉，是我们在思想上真正形成对自身文化性质的理解，特别是对当今世界文化发展转型过程中的不同文化形态的认识，最后构建我们自身文化的特殊性和普遍性。这里的特殊性是指，中国传统文化的深刻影响已经体现在当今中国人的生活方式和思维方式上，因此，如何在当今世界文化格局中体现中国文化的特殊性，决定了中国文化的时代效应。这里的普遍性是指，中国文化的特殊性必须得到世界各国不同文化的理解，因此，这样的特殊性就必须以具有普遍意义的表达形式加

以体现。只有在能够为世界各国文化理解和交流的基础上，我们的文化才能真正进入“自在自为”的阶段。然而，要做到文化的这种自觉，我们必须抓住文化的核心和精髓，这就是时代的哲学思想。确立文化自觉的关键，应当是做到整个民族在哲学上的自觉。

中华民族富有哲学思维的传统，中华文化蕴含深邃的哲学思想。无论是《论语》、《道德经》，还是《中庸》、《大学》，这些代表着中华民族智慧的论著都充分展现了中华文化的哲学思维特征，这种特征表现为思想行动以个人认识为前提，观念形成以经验活动为前提。虽然中国哲学学科的自觉意识产生于西方哲学传入之后，但中国人的思维方式却始终哲学式的。中国人的智慧具有这样两个特点：第一，中国人善于从身边的具体事项中发现具有普遍意义的道理，并总是试图用这些道理去理解其他相关或相近的事项，由此完成对事项的理解。在这种意义上，中国人的思维方式更关注的是事情的过程，而不是在这个过程中呈现出的事物本身。第二，中国人对事物的理解更多的是从关系出发，更多地关注自己周遭生活环境中的的人和事，更多地考虑如何从各种关系中确立自己的位置。在这种意义上，中国人的思维方式就更重视整体和全局，而不是个体和局部。由此可见，中国人的思维特征和智慧特点之间存在着一种相互对应：个人认识活动是以在身边所发生的事情为根据和出发点的，因此，中国人的思维具有经验归纳的特征；而经验活动本身又是为了更好地认识整体和全局，所以，中国人的思维又具有抽象普遍的意义。

然而，令人遗憾的是，中国人的这种思维方式并非出自我们的自觉意识，而是对前人长期生活实践的经验总结，是对中国传统思想表达的提炼升华。虽然我们一再强调中国人思维方式的特殊性和普遍性，但是这种强调却是建立在我们理解了不同于我们思维方式的西方哲学的基础之上，是我们通过不同哲学之间比较的结果。哲学思维方式的差异给我们带来了对我们自身哲学的重新认识，甚至是对自身哲学思维方式的重新定位，激发了我们全面理解自身哲学

的浓厚兴趣。正是在这种思想背景中，我们开始形成对自身思维方式的自觉。

首先，哲学的自觉意味着我们对思想的主动认识。黑格尔说：“人之所以比禽兽高尚的地方，在于他有思想。由此看来，人的一切文化之所以是人的文化，乃是由于思想在里面活动并曾经活动……唯有当思想不去追寻别的东西而只是以它自己——也就是最高尚的东西——为思考的对象时，即当它寻求并发现它自身时，那才是它的最优秀的活动。”^① 思想正是在成为自己的对象的时候，哲学由此产生。因此，哲学的自觉本身就意味着思想。这里的思想并非完全是对具体事物的认识活动，或者是对事物发展演变的规律性理解，而是以概念的方式对我们认识活动内容的抽象概括，是对事物发展规律的概念化表达。这种思维方式就要求思想以概念的方式形成对我们所认识的思想内容的表达和构造，也是对我们思想本身的概念规定。纵观我们目前的哲学思维，我们缺少的似乎正是这种对思想的主动认识。我们比较容易满足于对事物表象的理解，比较容易接受从经验中得到的知性认识，而不太愿意从概念的层面把握事物的根本性质。真正的思想应当能够在事物之上确立把握事物的基本原则，能够在经验之先具备理解经验的基本能力。正如黑格尔所说：“真正的思想和科学的洞见，只有通过概念所做的劳动才能获得。只有概念才能产生知识的普遍性，而所产生出来的这种知识的普遍性，一方面，既不带有普通常识所有的那种常见的不确定性和贫乏性，而是形成了的和完满的知识，另一方面，又不是因天才的懒惰和自负而趋于败坏的理性天赋所具有的那种不常见的普遍性，而是已经发展到本来形式的真理，这种真理能够成为一切自觉的理性的财产。”^②

① 黑格尔：《哲学史讲演录》第1卷，贺麟、王太庆译，商务印书馆1983年版，第10页。

② 黑格尔：《精神现象学》上卷，贺麟、王玖兴译，商务印书馆1983年版，第48页。

其次，哲学的自觉在于我们能够形成对事物的整体理解，能够从较高层面把握事物发展的基本态势。马克思说：“理论只要说服人，就能掌握群众。而理论只要彻底，就能说服人。所谓彻底，就是抓住事物的根本。”^① 这种彻底不仅表现在理论本身能够自圆其说，更重要的是理论能够把握整体，能够从宏观上对事物有完整的理解。而且，这样的理论还要在实践中得到检验，由此表明理论在实践中的彻底性。显然，这种哲学的自觉就要求我们必须认清历史的发展脉络，使理论具有前瞻性和预见性，而这种前瞻和预见正是彻底的理论自身具备的本质特征。经验主义的方法只会使我们裹足不前，完全从经验出发就会使我们“只见树木不见森林”。只有当我们真正形成了对事物的整体理解，只有当我们可以从宏观上把握事物的发展规律，我们才能从哲学的高度解释我们在经验中面对的各种现象，才能在事物的各种变化中把握事物的发展脉络。

再次，哲学的自觉还表现为对理论思维的自觉培养，表现为对以往哲学史的学习和理解。恩格斯说：“理论思维无非是才能方面的一种生来就有的素质。这种才能需要发展和培养，而为了进行这种培养，除了学习以往的哲学，直到现在还没有别的办法。”^② 他指出，每个时代的理论思维都是那个时代的历史产物，它在不同的时代具有不同的内容和不同的形式。因此，只有通过对不同时代的理论思维的学习理解，我们才能提升自己的理论思维能力。这里的理论思维能力主要包括两个部分，一个是科学思维能力，另一个是哲学思维能力。科学思维能力帮助我们对以往历史中出现的各种科学假说和科学思想形成恰当的判断，有助于我们认清我们这个时代的科学理论和思想的创新程度。但科学思维能力仅仅停留在或者说只能在对经验现象的表层理解，即使是对经验现象的科学解释也不

① 马克思：《黑格尔法哲学批判导言》，《马克思恩格斯选集》第1卷，人民出版社1995年版，第9页。

② 恩格斯：《自然辩证法》，《马克思恩格斯选集》第4卷，人民出版社1995年版，第284页。

过是采用了逻辑的方法，对这些现象重新分类而已。而哲学思维能力则对我们的思维提出了更高的要求，它要求我们必须能够超越经验现象，通过对各种现象表面的理解达到对现象背后本质的把握。这就需要我们首先了解以往哲学史上所出现的各种理论观念，在历史的脉络中寻找我们这个时代出现的各种所谓新观念的历史踪迹。同时，这还需要我们具备超越历史和经验本身的抽象能力，能够从历史和经验中剥茧抽丝，形成我们自己的理论观念，用于解释我们当代的现实问题，并提出对这些问题的解决方案。

最后，哲学的自觉更表现为对辩证法的自觉运用，表现为对“绝对真理”的放弃和对现实实践活动的最终关注。按照黑格尔的概念辩证法，思想的运动不过是绝对精神在人类思维中的变化过程。虽然这样的辩证法是以概念和现实存在的颠倒关系为前提的，但其中有一个重要思想却是我们必须牢记的，这就是说，只有当我们能够按照思维自身运动的方式理解事物的发展，也就是当我们能够自觉地运用思维的辩证法的时候，我们才能真正理解思维活动如何与现实存在之间产生矛盾和冲突，也才能真正理解为什么我们必须把思维活动的最后结果放到现实的实践活动中加以检验。这就意味着，辩证法不仅运用于思维活动本身，更运用于我们在现实的实践活动中。用辩证的方式观察事物，解释现象，提出观念，形成理论，这些就是哲学的自觉表现。

从文化的自觉到哲学的自觉，这体现了我们对自身文化的更深层理解，是我们对自身文化的负责态度。仅仅停留在文化自觉的层面，我们还只能从自身文化的特殊性上把握思想的力量，只能依靠我们对自身文化的理解体会不同文化之间的差别。而哲学的自觉则帮助我们从概念的层次上理解思想的构成和变化，从思想自身的发展中把握观念的历史作用。从更广泛的当今世界文化的视野看，能够做到哲学自觉，才会使我们的文化自觉变成具有普遍意义的行动，才会使我们自身的文化特征得到广泛的认同和理解。

本套丛书冠名《哲学与文化》，正是基于以上的考虑，因为文

化是哲学的外在体现，而哲学则是文化的内在精神。我们将在本丛书中陆续出版在国内具有影响力的哲学学者以及其他学科学者的最新著作，充分反映国内学者们在哲学与文化领域中的独特思考。

本丛书得到国家“985 工程”人文社会科学创新基地“价值观与民族精神”的大力资助，特此感谢！

目 录

第一章 导言	(1)
一 研究目的、意义与内容	(2)
二 课题调查研究概况	(11)
三 调查样本的基本构成、特征与代表性分析	(18)
第二章 系列专题报告	(31)
第一篇 经济与生态	(31)
(一) 本篇导言	(31)
(二) 本篇数据分析	(32)
(三) 经济生态价值观的构成与主要观点	(43)
(四) 结论：强调社会责任的经济生态观	(56)
第二篇 政治与生态	(58)
(一) 本篇导言	(58)
(二) 本篇数据分析	(59)
(三) 政治生态观的结构与内容	(66)
(四) 结论：追求公平的政治生态观	(74)
第三篇 文化与生态	(75)
(一) 本篇导言	(75)
(二) 本篇数据分析	(76)
(三) 文化生态观的构成与主要内容	(86)
(四) 结论：多元并存的文化生态观	(99)
第四篇 生活与生态	(101)
(一) 本篇导言	(101)

(二) 本篇数据分析	(101)
(三) 生活生态观的构成与主要内容	(112)
(四) 结论: 有限公共性的生活生态观	(121)
第五篇 生存与生态	(122)
(一) 本篇导言	(122)
(二) 本篇数据分析	(123)
(三) 生存生态观的结构与内容	(133)
(四) 结论: 遵循自然规律的生存生态观	(156)
第六篇 发展与生态	(157)
(一) 本篇导言	(157)
(二) 本篇数据分析	(159)
(三) 生态与社会发展观念(发展观)的构成与主要内容	(163)
(四) 结论: 可持续的发展生态观	(169)
第三章 中国公民的生态价值理想与政策建议	(176)
一 被调查“中国公民”的群体特征	(176)
二 中国公民的生态价值观的整体特点与价值理想	(176)
(一) 中国公民生态价值观的整体特点	(176)
(二) 中国公民的生态价值理想	(185)
三 政策建议与反思	(187)
附录1: 生态价值观问卷	(190)
附录2: 生态价值观访谈提纲	(200)

第一章 导言

从历史上看，人类的价值观中一向或显或隐地包含或涉及自然观。进入现代以来，随着人类在整个地球上活动力度的日益增强，人类生存在其中的自然环境，除了随着大自然变化的节律变化之外，越来越受到人类活动的干预和影响，生态问题从整个大自然中凸显出来，并直接地作用于人类的生产和生活，人们过去普泛的自然观也逐渐转化为外延和内涵相对确定的生态观。生态观已经成为现代价值观的一个极其重要的组成部分，反映并体现着现代人的生活方式、生活态度和精神文明，引导着他们的活动取向和价值选择，并最终指向人类自身在地球上生存的自由度、品质甚至安全性。

处于社会转型时期的中国人的生态观，有着不同于西方发达国家的特点，直接影响着我们的现代化建设，影响着我们的生态环境和可持续发展问题，需要认真地反思。今天，无论是执政党，还是普通民众，都越来越重视环境和生态问题，中国共产党十八大报告提出“把生态文明建设放在突出位置，融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程，努力建设美丽中国，实现中华民族永续发展”，展示了中华民族建设美好家园的愿景，对中国当前以及未来的社会发展提出了更高的要求 and 目标。如实地了解当今中国人的生态观，正是切实实现这一要求和目标的重要条件，我们这一关于中国公民“‘生态观’的现状与问题”的调查研究报告，就是在这方面所做的工作。

一 研究目的、意义与内容

1. 生态与生态系统

生态是许多学科的研究对象,每个学科从自己的专业角度出发,赋予它不同的含义和内容,因此,它也就有了不同的定义。在自然科学中,生态指生物群落及其地理环境相互作用的自然系统,由无机环境生物的生产者(绿色植物)、消费者(草食动物和肉食动物)和分解者(腐生微生物)三个部分组成。生态系统是位于地球表层这一特定环境内的所有生物和该环境的统称。^①

在具体的自然科学不同学科中,对生态系统构成元素的认识又各不相同。例如,在生物地理学中,生态系统被认为是一定空间范围内,所有生物因子和非生物因子,通过能量流动和物质循环过程形成彼此关联、相互作用的统一整体^②。在昆虫学下的二级学科昆虫生态学中加入了对微生物的关注,生态系统被定义为在一定空间范围内,植物、动物、真菌、微生物群落与其非生命环境,通过能量流动和物质循环而形成的相互作用、相互依存的动态复合体^③。

在社会科学中,生态往往被认为是人与自然共同构成的整体系统,并强调“人工生态系统”在自然生态系统中的地位和作用。同样,在社会科学的各个学科中生态构成要素也不相同。例如,在人类学的分支学科生态人类学中,就将,人类与环境之间的复杂关系所构成的关系系统称为生态系统,从此角度出发,认为生态就是人及人所创造的文化与自然环境共同构成的、具有竞争性的对立统一关系。与自然科学的生态定义相比较,人类学的生态定义最突出的特点是将人所创造的异于自然的物质、制度和精神文化,以及人

① 陈国强主编:《文化人类学词典》,台湾恩凯股份有限公司2002年版。

② [英]穆尔考克斯著,赵铁桥译,《生物地理学——生态和进化的途径(第7版)》,高等教育出版社,2007年4月。

③ 沈佐锐著,《昆虫生态及害虫防治的生态学原理》,中国农业大学出版社,2009年7月。

在利用和改造自然的过程中所建立的“人工生态系统”置于其中，进而提出了“文化生态”的概念及其在生态中的重要意义，这种“‘文化核’^①与环境共同构成的系统”的生态概念，既异于自然科学突出人类生物属性的特征，又在社会科学中颇具代表性。

综上所述，我们认为，生态这一概念的构成具有四个不可缺少的要素：第一，生态是位于地球表层的以生物为其高级表现形态的一个整体、一个系统；第二，在这个整体系统中，所有因素相互依存、相互作用；第三，生态具有一定的空间存在形式；第四，人类作为生态中的一种特殊生物，是构成生态系统的重要部分并发挥着相对主导的作用，其与生态系统中的其他部分构成有益的生存对立竞争关系，在利用和改造自然的过程中建立起来的“人工生态系统”在整个生态系统中居于重要的地位。

2. 生态观与生态观念

生态观是人类关于包括人类社会在内的生态系统运动规律的基本认识和基本观点。人类对于自己与自然环境关系的认识可以直接作用于生态系统、影响生态系统，其关系着人类的生存与发展。简单来说，“生态观”包含了人类对人与自然关系的认识所构成的价值观念体系，大致由人类对自身生物属性的认识和人类对自身与自然界关系的认识两部分构成。其中，人类对自身生物属性的认识包括：人类对自身在自然界中地位的认识；对自身发展“进化”的认识；对自身进化与自然环境间互动关系的认识等。人类对自身与自然界关系的认识则包括：人类之于自然的权利、责任和义务；自然环境在人类谋求发展进步观念中的地位；自然与人类进步的关系等。

这些基本观点建立在对生态发展规律及对人类自身认识的基础之上。生态观主要包括三个方面的内容，即对生态与环境复杂运动变化规律的认识、对生态系统的整体运动规律的认识以及人类在全球生态系统中的地位 and 作用的认识。由此看来生态观也就是人类对

^① 由雷得菲尔德提出，指“同生活动、经济格局最紧密关联诸特性的集合体”（Steward, 1955: 37）。

自己所生活的世界及变化规律、自身在生态系统中的位置，以及对自身与系统中其他要素关系的认识、态度和价值判断。生态观对人类认识和改造自然具有指导作用。经学界归纳，目前生态观大致可以分为以下三类，即广义生态系统观、基础观、相交观。

广义生态系统观的核心是将整个地球，乃至宇宙，都看作一个生态系统，人类社会只是其中的一个子系统，是生态系统中的一个单元，从生物学和生态学的角度看，人类社会这个单元与其他单元没有什么本质的不同，唯一的区别就是“人”具有自我意识和自主行动的能力，能够认识自己生存的环境和自己本身，并按照自己的意图去干扰、改变这个系统。但是，作为生态系统中的一个子系统，人类社会并不能超越生态学发展规律的制约，其对生态系统的干扰和改变也不能超越生态规律的制约。^① 广义生态系统观又可以分为激进生态观和系统生态观两个层次。其中，激进生态观认为，世间万物像人一样，都有天赋的不可侵犯的“权利”，不可因为人类社会的需要而被施加负面干扰及破坏。

“基础”生态观是目前的主流生态观，也是当代大多数人所持观点，与广义系统生态观不同，此观点认为，生态系统只是人类社会赖以生存的基础，人类社会并不直接属于生态系统，人类系统是能够超越生态学规律的一个系统。因为人类在其发展过程中，可以主动按照生态学的规律，对生态系统施加正面或非负面的干扰，而其他生物却不能。因此，人类具有超越生态、驾驭生态的能力。^② 同时，基础生态观也指出，人类社会虽不直接属于生态系统，却不能脱离生态系统而存在，由于二者的紧密关联，使人类社会的经济发展必须遵从生态发展规律，不能以破坏生态环境来换取经济发展。

“相交”生态观则进一步指出，人类社会与生态系统是相对独立的两个系统，其相交或公共的部分是人工生态系统，如农田、茶

① 张国庆，《生态论概述》，安徽省涇山县林业局，2012年。

② 同上。

园等。人具有干扰生态系统能动性，可以按照自身意图和自然规律对生态系统实施干扰，来实现自己的目标。

随着现代科学与生态学的不断发展，人类的生态观从生物个体的、种群的、群落的生态观过渡到了系统论的生态观，越来越多的人将人类视为生态环境的一部分。人类在古代，往往把许多自然现象神秘化、神圣化，对上帝或神灵的崇拜，也是对自然的崇拜，人类有意无意地匍匐于自然力量面前，并通过信仰顺应与支配自然力。但即使在那时，人类也开始意识到自己在自然界中能动的甚至某种主导性的作用。如在基督教的“创世记”中，人类高于大地上的万物，是大地的看护者；在中国传统文化中，人是天地万物中唯一的“灵长”，能够“参天地，赞化育”。欧洲文艺复兴以来，人类不再匍匐于原始图腾之下，也不再把自然当作神秘和神圣的偶像崇拜，而是采取自然科学的观点，将其视为处于自然演化中的自然物质形态，是人类生产和生活所需要资源的渊薮，因而也是人类开发、改造和利用的对象。一方面，人类的确从自然中获得了一定的自由，大大地提升和改变了自己的生活；但另一方面，人们又陷入科学主义的崇拜之中，在科学、进步的旗帜下，人类把自然当作“征服”的对象，使自己凌驾于自然环境之上，结果，导致人与自然之间的关系日趋紧张，最终使人类受到自然的报复。这既是人类所面对的共同问题，也使人类的生态观具有了“普适意义”。

20 世纪 60 年代以来，生态学研究的重点由以生物界为中心转向了以人类社会为中心，从而，呈现出了自然科学与社会科学、生态学与社会学愈益紧密结合的发展趋势，在此基础上，人类逐步建立了社会经济范畴的生态经济观、社会伦理道德范畴的生态伦理观、社会法律范畴的生态法学观、社会政治范畴的生态政治观、哲学理论意义的生态哲学观及生态美学观等一系列全新的整体生态观念。人类的生态观念从系统化、专门化、知识化等方面来看逐渐地丰富、多元和系统，其作为价值观的重要组成部分，对人类社会的发展特别是可持续发展，有着越来越举足轻重和无可替代的影响

与作用。

3. 生态观与可持续发展

可持续发展观是在现代性所主导的发展观四面楚歌之下的人类整体的反思结果。20 世纪以来,人类面临着环境危机、资源危机、气候问题等构成的危机严重地威胁着人类的生存与发展。随着工业文明的发展,人与自然的关系逐渐对立,特别是 20 世纪 50 年代以来,世界经济的盲目增长,更使人类与自然的矛盾日益激化,使更多的人意识到增长带给人们优越物质生活的同时,潜在的危机正在愈演愈烈。不久以前,位于南太平洋的图瓦卢岛还是个风景如画的“世外桃源”,如今,那里的国民正面临灭顶之灾^①,由于温室气体导致海平面不断上升,这里正在逐渐沉入海中,气候变化带给人类的威胁从未曾像今天这样近在咫尺、触目惊心。

1972 年,“罗马俱乐部”^②发表了限制增长的研究报告(中文译为《增长的极限》)^③,它提醒人们如果继续 50 年代以来的增长模式,世界将要面临一场崩溃性的灾难。1972 年 6 月,113 个国家和地区的 1200 名代表在斯德哥尔摩举行了史上第一届人类环境会议。会议通过了《人类环境宣言》,这是人类追求可持续发展的尝试,也是迈向可持续发展的第一个里程碑。《人类环境宣言》指出,现在已达到历史上这样一个时刻:即我们在决定世界各地行动的时候,必须更加谨慎地考虑它们对环境产生的后果。由于无知或不关心,我们给我们的生活和幸福所依靠的地球环境造成巨大的无法挽回的损害。为了这一代和将来的世世代代,保护和改善人类环境已经成为人类的一个最为紧迫的目标^④。《人类环境行动计划》

① 杨教、丁峰:《灭顶之灾一个国家发出了“讣告”》,《北京青年报》,2001 年 11 月 23 日。

② <http://www.clubofrome.org>, pp. 324.

③ [美] 德内拉·梅多斯、乔根·兰德斯、丹尼斯·梅多斯著,李涛,王智勇译,《增长的极限》机械工业出版社,2013 年版。

④ 中国网, <http://www.china.com.cn/chinese/huanjing/320178.htm>, 2003 年,4 月。