

FOOTSTONES FOR CHINA TO CONSTRUCT
ECOLOGICAL CIVILIZATION

生态文明建设的基石

——三个系统一个多样性

林业既是一项重要的公益事业，又是一项重要的基础产业，具有巨大的生态、经济和社会等多种功能。党中央、国务院高度重视林业工作，赋予了林业部门建设和保护森林生态系统、管理和恢复湿地生态系统、改善和治理荒漠生态系统、维护和发展生物多样性的重大职能。人们形象地把森林生态系统喻为“地球之肺”，把湿地生态系统喻为“地球之肾”，把荒漠生态系统喻为地球一种很难医治的疾病，把生物多样性喻为“地球的免疫系统”。实践证明，这“三个系统一个多样性”中，无论损害和破坏哪一个系统，都会影响地球的生态平衡，影响地球的健康长寿，危及人类的生存根基。只有建设和保护好这些生态系统，维护和发展生物多样性，才能为人类经济社会的可持续发展提供坚实的基础。

● 贾治邦 主编

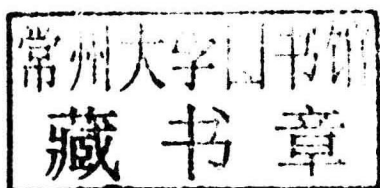
© 中国林业出版社

◎ 贾治邦 主编

生态文明建设的基石

——三个系统一个多样性

FOOTSTONES FOR CHINA TO CONSTRUCT
ECOLOGICAL CIVILIZATION



中国林业出版社

图书在版编目(CIP)数据

生态文明建设的基石——三个系统一个多样性/贾治邦主编. —北京:中国林业出版社,2011. 12
ISBN 978-7-5038-6443-8

I. ①生… II. ①贾… III. ①林业理论—林业政策—理论研究 IV. ①F276.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 258025 号

责任编辑 徐小英 杨长峰 李 伟 刘香瑞
封面照片 贺文佩 摄
封面设计 赵 芳
版式设计 骐 骥

出版 中国林业出版社(100009 北京西城区刘海胡同7号)
E-mail forestbook@163.com **电话** (010)83222880
网址 <http://lycb.forestry.gov.cn>
发行 中国林业出版社
印刷 北京中科印刷有限公司
版次 2011 年 12 月第 1 版
印次 2011 年 12 月第 1 次
开本 889mm × 1194mm 1/16
印张 16
字数 330 千字
印数 1 ~ 3000 册
定价 110.00 元

编 委 会

主 编：贾治邦

编 委：刘东生 李世东 王焕良 汪 绚 张希武

刘 拓 马广仁 王俊忠 郝育军 张志涛

韩学文 崔武社 安丽丹 鲍达明 张 鑫

蒋 立 马克平 赖江山 张克斌 吕宪国

武海涛

前 言

林业既是一项重要的公益事业，又是一项重要的基础产业，具有巨大的生态、经济和社会等多种功能。党中央、国务院高度重视林业工作，赋予了林业部门建设和保护森林生态系统、管理和恢复湿地生态系统、改善和治理荒漠生态系统、维护和发展生物多样性的重大职能。人们形象地把森林生态系统喻为“地球之肺”，把湿地生态系统喻为“地球之肾”，把荒漠生态系统喻为地球一种很难医治的疾病，把生物多样性喻为“地球的免疫系统”。实践证明，这“三个系统一个多样性”中，无论哪一个系统被损害或破坏，都会影响地球的生态平衡，影响地球的健康长寿，危及人类的生存根基。只有建设和保护好这些生态系统，维护和发展好生物多样性，人类才能永远地在地球这一美丽的共同家园里繁衍生息、发展进步。

党的十六大以来，党中央、国务院相继采取一系列重大举措，把林业推上了一个前所未有的新高度，赋予了林业前所未有的新地位和新使命，对林业改革发展提出了新的更高要求。在党中央、国务院的决策部署和发展现代林业、建设生态文明、推动科学发展总体思路的指导下，“三个系统一个多样性”建设取得了巨大成就，我国森林覆盖率达到20.36%，森林生态系统生态服务功能年价值达到10万亿元。自然湿地保护率达到50.3%。90%的陆地生态系统类型、85%的野生动物种群和65%的高等植物群落得到有效保护。

建设和保护“三个系统一个多样性”，既需要各级林业部门加大工作力度，也需要各级政府加大投入力度，更需要全社会的广泛参与。为在全国深入宣传普及“三个系统一个多样性”的知识和原理，呼吁更多民众

参与到建设和保护“三个系统一个多样性”的具体行动中来，我局在总结林业建设成效和经验基础上，编写完成了《生态文明建设的基石——三个系统一个多样性》一书，系统介绍了“三个系统一个多样性”的概念与特征、功能与作用、历史与现状、目标与选择，认真剖析了损害和破坏“三个系统一个多样性”所带来的严重后果，深刻阐述了发展现代林业、建设生态文明，建设和保护“三个系统一个多样性”的必要性和具体措施。

我相信，本书的出版，将会唤起更多社会公众投入到爱绿、植绿、护绿，大力植树造林、建设绿色家园的林业建设中来，必将对建设和保护“三个系统一个多样性”、共同保护人类共有的家园产生积极而深远的影响。

全国绿化委员会副主任
国家林业局局长



2011年12月12日

目 录

前 言

第一章 三个系统一个多样性——生态文明之基

第一节 文明：永不停息的脚步	(1)
一、世界文明演进	(1)
二、中华文明智慧	(3)
三、文明前途思考	(5)
四、文明方向探索	(6)
第二节 危机：激发性思考	(7)
一、自然的警示	(7)
二、危机的恐惧	(12)
三、认识的觉醒	(14)
第三节 转变：发展方向的选择	(18)
一、思想观念转变	(18)
二、生产方式转变	(20)
三、生活方式转变	(22)
四、体制机制创新	(24)
第四节 生态：标识正确方向	(25)
一、适应新需求	(25)
二、探索新方向	(26)
三、奠定新基石	(27)

第二章 森林生态系统——地球之肺

第一节 概念与特征	(30)
一、概 念	(30)
二、类 型	(31)

三、结 构	(32)
四、特 征	(34)
第二节 功能与作用	(36)
一、地球之肺	(36)
二、文明摇篮	(45)
三、蓄水保土	(47)
四、资源宝库	(50)
五、森林游憩	(52)
第三节 历史与现状	(53)
一、历史演变	(53)
二、现实状况	(58)
三、问题与挑战	(60)
第四节 目标与选择	(64)
一、世界趋势	(64)
二、总体思路和发展目标	(66)
三、对策选择	(68)

第三章 湿地生态系统——地球之肾

第一节 概念与特征	(73)
一、概 念	(73)
二、分 类	(75)
三、基本特征	(78)
第二节 功能与作用	(79)
一、地球之肾	(80)
二、气候变化缓冲器	(86)
三、物种基因库	(87)
四、文明摇篮	(89)
第三节 历史与现状	(91)
一、历史演变过程	(91)
二、湿地变化的原因	(93)
三、问题和挑战	(95)
四、保护与管理	(98)
第四节 目标与选择	(103)
一、世界趋势	(103)

二、整体思路	(113)
三、发展目标	(114)
四、对策选择	(118)

第四章 荒漠生态系统——地球之脆弱带

第一节 概念与分布	(121)
一、概 念	(121)
二、类 型	(121)
三、分 布	(123)
第二节 特征与功能	(124)
一、特 征	(124)
二、功 能	(128)
第三节 历史与现状	(132)
一、形 成	(133)
二、变 迁	(134)
三、现 状	(135)
四、问题与挑战	(138)
第四节 目标与选择	(143)
一、全球趋势	(143)
二、总体思路	(145)
三、战略目标与布局	(146)
四、战略对策	(148)
五、保障体系	(152)

第五章 生物多样性——地球之免疫系统

第一节 概念与特征	(158)
一、概 念	(158)
二、分布特征	(162)
第二节 功能与作用	(163)
一、地球之免疫系统	(163)
二、生物多样性的直接功能	(167)
第三节 历史与现状	(169)
一、历史演变	(169)
二、面临的威胁	(172)

三、保护生物多样性成就与现状	(174)
第四节 目标与选择	(178)
一、世界趋势	(178)
二、保护战略	(180)
三、空间布局	(182)
四、保护对策措施	(183)

第六章 发展现代林业——实现之途径

第一节 协同：人与自然和谐的基础	(186)
一、整体的结构与功能	(186)
二、复合生态系统协同发展	(189)
第二节 定位：生态建设的主体	(192)
一、林业的四个地位	(193)
二、林业的四大使命	(194)
三、林业的多种功能	(196)
第三节 抉择：发展现代林业	(199)
一、现代林业的基本思路	(199)
二、发展现代林业的基本要求	(200)
三、现代林业建设的总体布局	(201)
第四节 目标：建设生态文明	(209)
一、生态文明的基本理念	(209)
二、建设生态文明的重大意义	(210)
三、切实发挥现代林业在生态文明建设中的主体作用	(212)
第五节 方法：坚持科学发展	(213)
一、十个重要关系	(213)
二、十大主要措施	(219)
参考文献	(231)
后 记	(243)

第一章

三个系统一个多样性

——生态文明之基

当我们站在社会发展选择的十字路口时，各种利益诱惑影响着我们的判断能力，沉痛的历史教训启迪着我们的智慧。是继续沿着传统的发展方式走下去，直至将自己逼入生态承载的极限，还是改弦易辙努力偿还生态欠债，走人与自然和谐的生态文明之路？一次正确的选择将引导我们走向新的文明，一次错误的选择将引导我们走向衰亡。选择，考验着一个民族的智慧；选择，决定着人类共同的命运！

第一节 文明：永不停息的脚步

一、世界文明演进

“人类历史是文明的历史”。透过人类历史发展过程，我们可以追寻文明进步的足迹，发现文明延续的奥秘。文明进程跌宕起伏，不断积累和丰富的文明成果，培育着人的精神，激发着人的创造，改变着人的行为，推动着社会进步。而不当的精神价值和行为方式，同样也可以使文明坠落，甚至淹没在历史发展的长河中。但是，文明不会停止前进的步伐。在历史发展进程中，人类的精神价值和行为方式以及由此形成的各种成果凝结成文明的结晶，并不断向前延伸。

来自科学家的考证，地球上原始生命体的诞生大约在距今 35 亿年前，从那时起，逐渐衍生出勃勃生机的地球生态系统。在 300 多万年前，地球生物圈又发生了一次对此后产生深刻影响的“革命”，诞生了直立的古人类！大约公元前 10000 年至公元前 4000 年，人类文明进入新的发展阶段。生存、进化、发展，演绎着丰富多彩的文明史。人类的精神内涵不断拓展，物质创造不断丰富，人与人、人与自然、人与社会的关系不断调整，经历了原始文明、农业文明、工业文明，并且继续创造着新的文明。人类的精神价值和

行为方式影响着文明的进程和文明的结果。

人是自然的产物，自然孕育了人，培育了人，教会了人们基本的生存技能。人从诞生之日起，既是自然生态的组成，也是改造生态的精灵。在与自然共同发展的过程中，一步步揭开了自然神秘的面纱，建立了与自然相处的理念和行为方式。正确的理念和行为，引导进步发展，错误的理念和行为，导致挫折退步。人类进步中往往伴随着退步，经历重大失误并在向自然索取中缴纳昂贵学费后，积累的教训和经验教会人类懂得与自然相处的正确方式。从这个意义上讲，一部人类文明史也是一部自然生态的演变史。

自从牛顿发现了万有引力定律，瓦特发明了蒸汽机，人类进入了一个崭新的文明阶段：工业文明。征服并主宰自然的步伐骤然加快，创造的能力和愿望伴随着对财富的追求得到释放。新的事实证明，谁拥有了创造力，谁就能够拥有财富。1851年英国组织了第一次世界博览会，由钢铁和玻璃建造的水晶宫汇聚了10万件展品，人们甚至将大树移进水晶宫，象征着工业革命在多大程度上征服着自然。工业文明的进程至今不过300年，但工业文明却凸显了人类对自然的征服能力，世界工业化的发展将征服自然的文化推向极致。

在工业文明确立征服自然地位之日起，就伴生着与工业文明共生的一系列生态环境问题，即使是在工业化的早期，对自然、环境就显示出了巨大的破坏力和潜在危险性。19世纪前半段，大城市中的死亡人数甚至超过出生人数，市镇和城市基本上就是死亡陷阱。

显性的生态环境问题在文明进步的推动下得到修复和治理：城市逐渐变得洁净美观，生活变得方便舒适，生态得到一定程度的修复。然而，在显性生态问题的背后，逐步积累、缓慢变化的隐性问题开始显性化，并且随着认识加深和问题的暴露逐步演变为难以解决的全球性问题，进而引发了对工业文明前途的忧虑。全球性生态危机说明，地球再没能力支持工业文明的继续发展，需要开创一个新的文明形态来延续人类及人类社会的生存与发展。

工业革命似乎向世界证明了17世纪科学革命的假设——人类有能力统治自然。在人们面对工业革命的兴奋中，某些声音被淹没了。恩格斯曾经告诫人们：“我们不要过分陶醉于我们对自然界的胜利。对于每一次这样的胜利，自然界都报复了我们。每一次胜利，在第一步都确实取得了我们预期的结果，但是在第二步和第三步却有了完全不同的、出乎预料的影响，常常把第一个结果又取消了。”

工业文明所伴生的种种弊端，难以在工业文明母体内找到解决的途径，因为它的根源来自人们不断放大并且被短时间证实的某种能力。人们甚至相信，之所以问题尚未得到解决，是发展不充分的结果，而不是不正确的思维方式和行为方式的结果。通过工业文明，人类创造了巨大的物质与技术文明，自然资源和能源以难以想像的速度转化为物质财富，同时也令人口暴涨、资源短缺、环境污染和生态破坏等达到前所未有的程度，

甚至超越了地球的承载力。这就迫切要求用一种新的，使经济、环境和社会协调发展的文明代替以往的文明。文明的困局只能用文明的方式解决。生态文明历史地被提出，人们寄希望由此获得冲破困局、迈向可持续发展的原动力。

生态文明观在对人类中心观及其传统的经济发展模式和经济行为的深刻反思过程中逐渐成熟。生态文明主张人类在开发利用自然的同时，主动保护自然、积极调整和改善人与自然的关系，建设良好的生态环境。生态文明代表着人类文明的发展走向。生态文明建设所追求的是在更高层次上实现人与自然、环境与经济、人与社会的和谐。生态文明建设的提出，既是文明形态的进步，又是社会制度的完善，既是价值观念的提升，又是生产、生活方式的转变。

生态一词的涵义在英国《韦伯斯特新世界大辞典》中解释为：“生物体与环境的适应性互动。”随着后工业时代的到来以及人类对自身生存方式、生存状态的反思，“生态”的概念已经不再是一个单纯的学科术语，而是扩展成为一个使用广泛的社会用语。全球性生态危机日益严重、人类生存环境恶化，唤醒了人们的生态意识，生态作为一种精神价值和行为准则，渗透到自然科学、技术科学和人文社会科学各个领域，凝结到主流文化中，深刻影响着人们思考问题、认识问题和解决问题的过程。反映在人们的日常活动中，生态观正在成为人类正确认识世界、正确认识自己的一种新的思维方式和一种独立的意识形态。人们用生态观观察现实世界、理解现实世界，探讨人类文明发展进程中人们的生产方式、生活方式和生存方式，研究人与物理环境、生物环境、社会环境之间的关系以及人类社会的可持续发展问题。

新的价值观要求尊重和维护自然，形成人与人、人与自然、人与社会和谐共生的关系，建立可持续的生产方式和消费方式，引导人们走上持续和谐的发展道路。这是一种新的文明形态，是人类对传统文明特别是工业文明进行深刻反思的成果，是人类文明形态和文明发展理念、道路和模式的重大进步，是人类将历史挫折转变为历史智慧的重要里程碑。

二、中华文明智慧

生态思想的光辉闪烁在各民族的历史延续中，而在中华民族的历史中显得更加灿烂。在如何处理人与自然、人与人之间的关系上，中华文明有着丰富的智慧和积淀。这些文化积累或许正是破解今天生存困局的钥匙。

人类之初，与自然界浑然一体，生存高度依赖自然，又受到自然威胁，人们往往困惑于强大的自然力量，因而产生对自然的敬畏。无数次灾难面前的无助和无奈，促使人们寻找心灵的依托——神。神被赋予无限的能力，神会保佑和庇护弱小的生灵，以此解脱心灵的恐惧。独立起源的人类早期文明，似乎不约而同地走过类似的道路。

在中华五千年文明发展史中，远古先民们把某种动物作为图腾崇拜，产生了最早的神。黄帝族以熊为图腾，夏族以鱼为图腾，商族以玄鸟为图腾。先民们获得自然恩惠，逐渐积累顺应自然的理性认知，与此同时，又抵御不了水、火、雷、电等自然灾害的威胁，便以崇拜图腾的方式乞求大自然的恩赐与保护。神被寄予了人们期望风调雨顺、族群安康、兴旺繁衍的美好愿望。

对动植物的自然崇拜过渡到对天、地、日、月、星、雷、雨、风、云、水、火、山等自然物的崇拜，是人们认知自然的深化。由于古人类对自然环境运动现象无法从科学上进行解释，从而对自然现象产生原始感性经验，即把无法认知和掌握的事物神化，并以某种礼仪表达人类的某种愿望；同时，也把自身看作是顺自然神意而生、受天地之命而降的产物。

在世界各个民族的自然观中，曾普遍存在自然崇拜现象。古代人类无论是狩猎和采集，还是农耕和牧畜，天时地利具有决定性作用，“天地人”协调的思想萌芽，也在人们对自然的感悟中萌生。先民们在社会性的生活中，发现某种行为一旦发生，必然给这个群体带来严重的灾难，甚至使社会生活难以为继。如果说旧石器的采集、狩猎期形成了生态思想萌芽的话，那么进入新石器时代，农耕文明则使早期朴实的生态思想变得更加丰富。在农耕社会，农业生态环境的好坏与庄稼收成的丰歉关系着历代王朝的兴衰与子民百姓的生计。保护农业生态环境和农作物的再生产能力，是历代君王与百姓共同关心的大事。

早在3000多年前，中国古代先哲们就提出了“天地人合一”的思想，其基本点是人与自然统一。秦汉以后，历代思想家又进一步丰富和发展了先秦时期的“天人合一”思想。西汉时期的董仲舒明确提出了“天人之际，合而为一”的哲学命题，使“天人合一”思想发展到一个新阶段。唐代刘禹锡提出了“天与人交相胜，还相用”的辩证思想，认为天人之间既有对立性又有统一性。北宋张载提出了“民吾同胞，物吾与也”的观点（《正蒙·乾称篇》），认为世间万物都是我们的朋友，人类要尊重万物，友善对待自然。宋明理学的程朱学派、陆王学派都提出过“人与天地万物一体”的思想，并对“万物一体”论作了系统全面的论述，认为人与万物、自然处于和谐、均衡与统一之中，人和自然都遵循统一的规律，天人协调是最高理想境界。总之，“天人合一”思想的实质是主张将天、地、人作为一个统一的和谐整体来考虑，既要注意发挥人的主观能动性，改造自然和利用自然，又要尊重自然界的客观规律，在保护好自然资源和生态环境的基础上进行人类的生产活动，从而建立一种人与自然共存共荣、和谐发展的关系。

历代先贤不仅提出了朴素的生态思想，而且在实践中通过设置专门机构、颁布法律法令等措施，调整人与自然的关系。首先是虞衡制度。虞衡是古代中国王朝中的一个机构，它的基本职能是管理山林川泽。因朝代不同，这个机构的名称、级别、职责也略有不同。以名称而言，虞有山虞、泽虞、野虞、兽虞、水虞，其职官有虞师、虞侯、虞人

等；衡有林衡、川衡、鹿衡等。就其级别来看，有的相当于现在的部级，有的相当于司局级，因朝而异，有的还更低。

各朝代都颁布了保护自然资源与生态环境的法令。周文王时期曾颁布《伐崇令》，它被誉为“世界最早的环境保护法令”。《伐崇令》规定：“毋坏屋，毋填井，毋伐树木，毋动六畜，有不如令者，死无赦。”此外，周代还制定了保护自然资源的《野禁》和《四时之禁》。秦朝的《田律》可以说是迄今为止保存最完整的古代环境保护法律文献，它有一部分专门讲述资源与环境保护，包括古代生物资源保护的所有方面。明清两朝的法律则多沿用唐律，都有资源和环境保护方面的法令并有所发展，如清代还设有专管水利的官员，并设堡专门保护水道、河堤，这种办法一直沿用至今。总之，历代都颁布了一系列保护自然资源与生态环境的政府法令，统治阶级通过颁布法令的方式把人与自然和谐相处的一系列思想主张固定下来，通过法律制度的强制性来具体实施这些思想，约束人们的行为，规范社会生产活动。

追求和谐，是中华民族传统文化的精髓，大道中生，和而不同。学者们普遍认为，与西方文明的“争”字特质相反，中华传统文化的特质在于一个“和”字。这种“和”的哲理，充分体现在道家的“天人合一”思想、儒家的“仁义”思想和佛家的“慈悲”精神之中。人类本来就是大自然中的一员，人类起源于自然、生存于自然、发展于自然，人与自然本是一个不可须臾分离的有机整体，与自然和谐相处、和谐发展是人类发展的题中之意。整体是基，共处是形，和谐是本。破坏自然就是损害人类自己，保护自然就是呵护人类自己，改善自然就是发展人类自己。

三、文明前途思考

不断恶化的生态状况、越来越严峻的生态问题提醒着人们：不追求生态文明的更高境界，单纯追求经济增长结果，很可能是我们还没有享受到工业文明的成果，而工业文明的代价却把我们引向了绝路。

生态文明是世界潮流。按照一般推理，生态文明应在发达国家首先兴起，因为生态危机的发生和危害首先在那里体现。但是，建设生态文明构想却没在那里诞生。原因在于：一是经典的发达国家在发展过程中，积累了强大物质基础、技术和资金优势，使本国显性的生态危机得到缓解；二是西方工业文明本身具有一定的修正发展错误的能力，但难以自发地转向生态文明，工业文明巨大的利益诱使着前进的方向；三是因为西方资本主义不断向不发达地区转移生态成本，西方失去了发展生态文明的机会；四是生态问题客观存在着一个演变过程，当问题积累没有达到一定程度时，人们或者心存侥幸、或者基于利益而消极对待，直至问题放大到难以控制。

工业文明从出现之时起，就因其弊端而成为许多思想家反思和批评的对象。卢梭曾

对使工业文明过分膨胀的工具理性侵蚀人的道德理性、破坏人与自然和谐的可能性和危险性发出警告。马克思、恩格斯更是对资本主义工业文明所导致的人与人、人与自然的异化作出过深刻的反思。20 世纪 60 年代以来,随着全球环境污染的进一步恶化,人们开始了有意识地寻求新的发展模式的过程。人类对生态文明的选择,就是当代人类在探索环境保护和可持续发展战略的过程中逐渐明确下来的。

1972 年,在罗马俱乐部发表的研究报告《增长的极限》中,首次提出了均衡发展的概念。所谓均衡发展,一是要把人类的发展控制在地球承载能力的限度之内,二是要缩小发达国家与发展中国家之间的差距,实现人类的共同发展。这实际上就是可持续发展观的雏形。世界环境与发展委员会 1987 年发布的研究报告《我们共同的未来》,是人类建构生态文明的纲领性文件。该报告的独特价值在于:一是用“可持续发展”这一包容性极强的概念,总结并统一了人们在环境与发展问题上所取得的认识成果,使它们构成了一个具有内在逻辑联系的有机整体,从而把人们对这一问题的认识提升到了一个新的高度;二是第一次深刻而全面地论述了 20 世纪人类面临的三大主题(和平、发展、环境)之间的内在联系,并把它们当作一个更大课题(可持续发展)的内在目标来追求,从而为人类指出了一条摆脱目前困境的有效途径。这是一次巨大的飞跃。

1992 年在巴西里约热内卢召开的联合国环境与发展大会,是人类建构生态文明的一座重要里程碑。这次会议的宗旨是:回顾第一次人类环境会议召开后 20 年来全球环境保护的历程,敦促各国政府和公众采取积极措施,协调合作,防治环境污染和生态恶化,为保护人类生存环境而共同作出努力。180 多个国家和地区、70 个国际组织的代表和 100 多个国家的元首或政府首脑出席了大会。中国国务院总理李鹏出席了这次首脑会议,并发表讲话阐述了中国政府在环境与发展问题上的原则立场。大会通过了《21 世纪行动议程》、《环境与发展宣言》,亦称《地球宪章》和《关于森林问题的政策声明》(非法律文件)。会议期间,开始签署《气候变化框架公约》和《生物多样性公约》两个法律文件。这次会议不仅使可持续发展思想在全球范围内得到了最广泛和最高级别的承诺,而且还使可持续发展思想由理论变成了各国人民的行动纲领和行动计划,为生态文明社会的建设提供了重要的制度保障。

四、文明方向探索

从世界范围来看,许多国家都曾遭遇过生态危机。公元 250 年玛雅文明鼎盛,但由于生态环境的恶化,公元 800 年时玛雅文明开始崩溃,其后不到 100 年便消失得无影无踪。同样,由于生态的原因,巴比伦文明毁灭了。巴比伦人曾发明了楔形文字、汉穆拉比法典、60 进制计时法,他们还建造了世界七大奇迹之一的空中花园。巴比伦曾经是当时世界上最大的城市,可是后来黄沙漫天,文明消失。

进入漫长的中世纪，财富创造、财富掠夺，新帝国产生与老帝国衰落相互交替，人口不断增长，城市扩大，森林变为平地。中世纪盛期从 1000 年到 1300 年，欧洲的人口从 3500 万猛增至 7350 万。中世纪一个显著的变化就是森林大面积消失，人们用以扩大耕地和满足对木材的需求。木材是主要的建材和燃料，用来建造桥梁、堡垒和船只，还有大量的木材被用于烧制木炭和锻造铁器。

生态问题总是与文明的进步相伴随，而在文明进步中被牺牲的往往是生态。由此，形成了两个积累过程，一方面是财富的积累，包括物质财富和精神财富，乃至社会的创造力呈现出明显的加速趋势；另一方面是生态问题的积累，森林采伐、土地扩张、河流污染等。直至工业文明的到来，两个积累并没有发生根本性改变，而且在深度和广度上更加扩展。人们逐渐认识到，世界上任何地方暴露出来的破坏力都会波及全球，一个国家的烟囱污染可以加重另一个国家的酸雨，海洋石油污染会危及到多国海岸，粮食、水、能源日益匮乏与自然环境恶化，会引起广泛恐慌和争端；一个国家解决问题的方案，可能影响到其他国家。可见的风险，不可预知的前途，引导着人们站在全球的视角和高度思考问题，并且理性地反思文明发展进程中必须汲取的经验。结论只有一个，那就是：我们都是文明的创造者，世界文明的未来要靠我们自己去创造。

第二节 危机：激发性思考

一、自然的警示

人们不是没有理性思考能力，而是全面的理性思考没有被“问题”激活。一旦问题积累并成为现实威胁时，理性思考就会被提出，解决问题的方法就会成为全社会的现实要求。从个别地方、个别国家乃至区域性的生态环境问题不断显现，问题的危害和可能的发展趋势，以及逻辑上的结果展现在人们面前时，人们开始正视深层危机。

（一）全球气候变暖

“全球气候变暖，恐怕已经触动了气候灾难的开关”。工业革命以来，由于人类生产生活方式的变化，石油、煤炭等矿物燃料和农用化肥被大量使用，大气中的温室气体浓度急剧增加。地球气候总是处在不断的变化中，而近百年来地球气候以持续变暖为主要特征。自 1900 年以来，全球平均气温上升了约 1.5℃。有研究认为，到 2100 年全球平均气温预计会上升 1~5℃。

全球气候变暖将导致海平面的明显上升。过去一个世纪全球平均海平面已升高 10~25 厘米，预计到 2100 年全球海平面升高可能达到 50(15~100)厘米，甚至更高。我国近 30 年海平面的上升率为 0.26 厘米/年，未来 30 年我国海平面可能比 2009 年再高出 8~13 厘