



第六十七届会议

临时议程* 项目 20(h)

可持续发展：与自然和谐相处

与自然和谐相处

秘书长的报告

摘要

本报告是根据大会在第 66/204 号决议中提出的要求提交的。秘书长还根据大会在同一决议中提出的要求，于 2012 年 4 月 18 日召集了第二次与自然和谐相处互动对话，以纪念国际地球母亲日，并积极和有效地促进定于 2012 年 6 月 20 日至 22 日在巴西里约热内卢举行的联合国可持续发展大会的筹备进程。本报告重点论述人类与自然之间不断演变的关系，并借鉴在互动对话中讨论的主要问题，特别是科学和经济领域的主要问题。本报告提出了具体建议，以促进会员国进一步审议该主题。

* A/67/150。



目录

	页次
一. 导言	3
与自然和谐相处网站	3
二. 人类与地球的互动	4
A. 人类对地球大规模和日益增加影响的演变	5
B. 人类世：一个新地质世	6
三. 改弦更张，与自然和谐相处	7
四. 人类与地球关系的道德基础	12
五. 结论	13
六. 建议	14

一. 引言

1. 大会在题为“与自然和谐相处”的第 66/204 号决议中请大会主席在大会第六十六届会议定于 2012 年 4 月纪念国际地球母亲日期间召开的大会全体会议上，举行一次由会员国、联合国各组织、独立专家和其他利益攸关方参加的互动对话，以便有效地促进定于 2012 年 6 月 20 日至 22 日在巴西里约热内卢举行的联合国可持续发展大会的筹备进程。

2. 大会的互动对话审查了人类活动对地球系统的影响，特别是重点审查了人类活动已经影响到地球再生能力的领域。各方通过对话，从多重角度交流了思想和经验，尤其是交流了关于科学和经济学贡献的思想和经验。本报告是根据在对话中讨论的问题编写的。

3. 与自然和谐相处进程在促进可持续发展方面的一项具体成果是，大会 2012 年 7 月 27 日通过的联合国可持续发展大会成果文件《我们希望的未来》(第 66/288 号决议)认可该进程。与自然和谐相处意味着与人类的起源和生活之地——地球——建立合理和平衡的关系。这种关系的核心是，敬重地球，确认地球继续存在并且兴旺发达至关重要，接受人类恢复地球系统健康和完整性的责任。人们重新认识到人类与地球的关系，这再次确认人类生存与自然密不可分，为在这个信念基础上采取行动铺平了道路。因此，成果文件指出，一些国家在促进可持续发展时承认自然的各项权利。成果文件还确认，地球母亲是世界各地对我们星球的共同称谓。

与自然和谐相处网站

4. 大会在第 66/204 号决议中还请秘书长继续利用由联合国可持续发展大会秘书处和联合国秘书处经济和社会事务部可持续发展司维持的现有可持续发展信息门户，收集有关目前为推进整合多学科科学工作而实施的推动以综合办法促进与自然和谐的可持续发展的构想和活动的信息和建言，包括利用传统知识的成功案例和现行国内立法。与自然和谐相处专门网站已在联合国可持续发展大会期间启动，网址是：www.harmonywithnatureun.org。¹

5. 与自然和谐相处网站登载了各国法律概览，重点介绍了世界各国宪法关于环境的规定。每个国家的网页显示国家立法中具体提及环境的条款，包括涉及环境的国家机构，并简单介绍每个国家宪法何时首次作出关于环境的规定。对于宪法未提及环境的国家，概览部分介绍了最相关的环境法规。

6. 多年来，各会员国制定的环境法规和宪法规定浩瀚无垠，与自然和谐相处网站无意转载所有这些立法，其目标是重点介绍各国环境法律的中心内容。该网站

¹ 另见第 65/164 号和第 66/204 号决议。

概述了全世界环境意识的演变，并提供信息，说明在促进可持续发展过程中已采取的法律步骤。

7. 根据大会第 66/204 号决议，下文各节借鉴在与自然和谐相处互动对话过程中讨论的主要问题，特别是科学和经济学领域的主要问题。

二. 人类与地球的互动

8. 人类这个物种的全部历史发生在传统上称作全新世的地质时代，这个时代可追溯至 10 000 年前，是我们星球历史上一个比较短暂的时期。在这段时期里，人类大规模地影响了地球环境的每一个方面。几乎所有的地球生态系统都有人类存在的痕迹。

9. 众所周知，人类对环境产生了多方面影响，其中最显著的是气候变化。一片片土地上的森林遭到毁坏，在有些地方，几乎整个大陆的森林都遭到毁坏，这意味着大量的土壤遭到侵蚀并且流失，富饶的草原变成沙漠；古老的冰层正在融化；各种物种正走向灭绝。化肥中的营养元素从田间冲走，流入河流，导致一片片海域被藻类霸占，任何其他生物都不能生存。大气中的二氧化碳可能达到了 1 500 万年以来的最高水平。

10. 越来越多的科学家提出下述概念：我们已经进入一个新的地质时代，需要一个新的名称——人类世。人类世是一个广泛使用的术语，尤其是自 2000 年保罗·克鲁岑和尤金·斯托默发表一篇文章后，² 这个术语被用来表示目前这个世，在这个世里，人类活动正在深刻改变许多具有地质意义的条件和进程，包括：

(a) 与殖民、农业、城市化和全球变暖等各种人为进程相关的水土流失和泥沙挪移；

(b) 大气、海洋和土壤的化学结构改变，包括碳、氮、磷和各种金属等元素的分布出现重大人为改变；

(c) 全球变暖、海洋酸化和海洋“死亡区”扩散等干扰制造的环境条件；

(d) 由于栖息地丧失、捕食行为、物种入侵和上述物理和化学变化，导致陆上和海上生物圈变化。³

11. 这些发展都是相互联系的，而且存在下述风险：不可逆转的一连串变化可能使我们走向一个与我们此前见过的任何景象都截然不同的未来。下文各节重点叙述导致今日环境条件的主要人类活动。

² Crutzen, P. J. 和 Stoermer, E. F., “The Anthropocene”, Global Change Newsletter, vol. 41 (2000)。

³ 国际地层委员会第四纪地层小组委员会人类世工作组 (<http://www.quaternary.stratigraphy.org.uk/workinggroups/anthropocene>)。

A. 人类对地球大规模和日益增加影响的演变

12. 地球的历史超过 45 亿年。上个地质世是第四纪，包括两个世：更新世和全新世。全新世可追溯至约 10 000 年前，是地质年表上最短时代，其特征是发生了气候变化，在格陵兰冰芯中可找到这个时期气候变化的痕迹。

13. 在过去 200 万年严峻冰室气候中，交叉发生了一系列冰期间气候变化，全新世是其中最近一次气候变化。为方便起见，全新世被划为一个世。许多沉积物——土壤、河流沉积物、三角洲和沿海平原——的表面是在这个时期形成的，我们就生活在这些沉积物的表面上。

14. 最早的人属物种包括能人，其起源可追溯到 100 万至 200 万年前的东非。从那时起，人类经过了千百年的进化，人类通过各种活动，使地球及其生态系统发生了重大变化。这些变化是通过使用蛮力实现的，在这个过程中人类还得到了辅助，起先是得到原始工具的辅助，而后又得到日益复杂的工具和技术的辅助。

15. 从全新世初期开始，人类活动的证据就非常广泛，最值得注意的是中东“新月沃土”和世界其他地区农业的兴起。这个时期沉积层序保留的花粉中有这种从狩猎文明到狩猎与耕种文明变迁的清晰化石记录。此外，人们假设，农业兴起后，需要砍伐森林，这种情形可能早在工业革命前就造成了大气层二氧化碳水平上升的情况。

16. 新石器时代的农业革命之后，人类开始定居，定居点规模日益扩大，到公元前三千年时，在青铜时代，在美索不达米亚、尼罗河谷、印度河盆地和黄河流域出现了稳定和独特的文明。在此后的一千年里，世界各热带和温带地区四处可见城市文化，到公元前一千年时，欧洲、中美洲和南美洲以及中国的城市文化已经非常发达。城市化速度随着时间推移而加快，第一批人口过百万城市可能出现在中世纪晚期。今天，人口在 1 000 万至 2 000 万之间的城市比比皆是，而且其数目仍在迅速增加。

17. 城市化是全球人口爆炸的直接结果。全球人口在 1800 年时约为 10 亿，今天已超过 70 亿，预计到 2050 年将达到 90 亿。特大城市现在是地球上人类存在的最明显表征。这是人类世的一个特征。

18. 在人类数量少的时候，他们的经济活动即使造成局部破坏，对地球维持生命系统的完整性影响不大。植物和动物广泛存在，有很大韧性，人类利用这些资源的活动对全球生态系统整体功能没有什么影响。但到了今天，地球有 70 多亿人，技术使全球各国经济规模大幅度扩大，在我们生活的时代，拆解维持这个星球生命的复杂地球系统的速度超过构建这些系统的速度。

19. 人类足迹产生的影响可能远超世界特大城市物理结构产生的影响。例如，大气层中的二氧化碳影响海洋，已经提高了海洋酸度，而且对构成许多食物链基础的许多生物体造成压力，大大改变了海洋生态系统。这个现象已经导致全球生物多样性下降，将会在化石记录中留下印记。

B. 人类世：一个新地质世

20. 2000 年，诺贝尔奖得主大气化学家保罗·克鲁岑主张使用科学界已在广泛讨论的人类世概念来准确表述当前这个时期，在这个时期里，许多关键进程都被人类影响主导。这个概念形象地反映了人类对地球环境变化的影响程度，国际地层委员会正在讨论这个概念，人类世有可能成为地质年代表的一个正式单元。

21. 转变是在不同地方、不同时间以不同速度发生的，很难断定确切的日期。人们提到工业化前的两件大事，认为这两件大事预示了人类世的开始。第一件大事是，更新世巨型动物群一波接一波地灭绝。第二件大事是，在全新世初期，农业兴起，也就是发生了所谓新石器革命。

22. 18 世纪起源于联合王国的工业革命标志着农业作为人类主要活动已经式微，工业革命使人类走上了与在全新世确立的轨道截然不同的轨道。显然，1750 年，工业革命还刚刚起步，但到了 1850 年，工业革命已经几乎彻底改变联合王国，并且扩展到欧洲其他国家和全世界。大量的人民离开农场和村庄，进入城市，毫无疑问，这是人类发展历史上最大的转变之一。

23. 到 18 世纪末期，人类活动在全球造成的影响已经清晰可见：从冰川冰芯中提出的数据显示，若干温室气体、特别是二氧化碳(CO₂)和甲烷(CH₄)在大气中的浓度开始增加，这个时间与詹姆斯·瓦特 1784 年发明蒸汽机的时间吻合，这不奇怪。

24. 早在 1873 年，人们就认识到人类对环境的影响越来越大，当时，地质学家安东尼奥·斯托帕尼在提及“灵生代”时谈到一种“新大地力量，其能量和普遍性堪比地球上各种最大的力量”。1926 年，地质化学奠基人之一沃尔纳德基确认，人类意识和思想的影响越来越大。法国哲学家德日进和沃尔纳德基使用了“智域”一词，亦即“思想世界”，以此表示人类智慧在形塑我们未来和我们的环境方面越来越大的作用。

25. 乔治·帕金斯·马什颇具影响力的著述《人与自然》或许是第一部专门讨论人为全球变化的重要著作，斯托帕尼则创造了“灵生代”一词，用以指称这个时期。

26. 几千年来，人类将自然视为必须战胜的挑战。然而，在 20 世纪，新技术出现，人类使用化石燃料，人口快速增长，这些情况导致人类大幅度加快了使用地球土壤、森林和鱼类的速度，目前，消费这些资源的速度远远超过其复原速度，与此同时，大气中的温室气体日益增加，已达到危险程度。

27. 在 21 世纪初，除其他外，人类对地球的影响包括能源、制造和运输等行业造成的无意、但不一定是未知的影响，这些行业导致空气和水污染、土壤退化以及噪音和电磁污染。此外，还有许多有意识行动造成的影响，例如，城市发展、美化环境、农业规模化、砍伐森林和拦河筑坝。⁴

⁴ Mark Lawrence, “The Anthropocene - Humans in the Earth System”, 第二次与自然和谐相处互动对话, 2012 年 4 月(www.harmonywithnatureun.org)。

28. 人类的这些影响已植根于大气圈、岩石圈、水圈、冰雪圈和生物圈。人类活动的影响是如此之多，如此之大，以致于构成一个管理或破坏地球生态系统相互联系的循环和功能的“人类圈”。现在迫切需要评估正在考虑的抵消这些影响的努力，特别是评估“气候工程”，需要建立相关治理结构。以全球空间规模和地质年代表计算，人类通过其集体影响形塑了并且仍在形塑地球的地表和大气层。⁴

29. 关于人类与环境的关系，有一种长期存在的观点，也就是人类例外主义范式，这种范式认为人类独立于环境，是地球的主宰。⁵

30. 秘书长关于与自然和谐相处问题的前两次报告(A/65/314 和 A/66/302)详细叙述了这一理论的历史起源。今天，科学家们承认，这项有三百年历史的科学理论过于简单化，科学家们发现，物理物质是在高度复杂、相互依存和可变化的背景和关系中发生作用和存在。因此，科学家们接受整体看地球系统的观点，这种观点认为，所有元素都是相互联系的，任何一个元素的改变都会影响其他元素的运作，其影响是无限的，而且往往是不可知的。

三. 改弦更张，与自然和谐相处

31. 在二十世纪和二十一世纪第二次科学革命期间，通常被称为经典力学的牛顿物理学许多关于人类与环境系统关系的假设受到质疑，并被有力地改变。在形成牛顿物理学时，阿尔伯特·爱因斯坦等人提出的量子力学和相对论等理论尚未问世。

32. 受量子力学影响的当前科学观点认为，宇宙是一个相互无缝连接和复杂的整体，在这个整体中，每一个元素真真实实地与任何其他元素都存在联系。我们每个人都是许多粒子的集合体，如果认为这些粒子集合体是各自孤立和独一无二的，那只是一种错觉，缺乏对现实性质的认识更增添这种错觉。⁶

33. 根据生物科学当前理论，地球上的生命系统是分子、细胞和胚胎等层次自组织系统，生物体之间的相互作用调节大气中的气体水平，维持使整体长期存在的条件。蛋白质、脂质、核酸、细胞、组织、器官和生物体之间存在反馈回路，它们根据不断变化的环境条件，修正生命系统和生态系统的结构和功能。⁶

34. 新科学理论也为人类与环境的关系作了新注解。关于我们这个物种是与其他生命形式分开的、是本质上优于其他生命形式的或者我们在宇宙中具有特别地位

⁵ R. E. Catton 和 W. R. Dunlap, “Environmental Sociology: A New Paradigm”, *The American Sociologist*, vol. 13(1978)。

⁶ Capital Institute, “Economics, Finance, Governance and Ethics for the Anthropocene”, 第三千年期经济项目工作文件, 2012年6月。

和作用的假设是没有科学根据的。但是，如果认为作为人类大家庭成员和生命共同体成员，我们有责任用我们的观察力和换位思考能力为它们造福，那么，这种想法是有根据的。⁶

35. 各机构、学术机构、科学组织、经济组织和民间社会组织都呼吁人类改变与地球互动的方式。首先而且也是最重要的是，他们都呼吁人类敬重地球。只有人类改变关于自己与自然关系的看法，才能做到敬重地球。此外，他们呼吁人类不再将自己视为地球的主宰，应将自己视为地球的守护者。这种改变对我们这个物种在环境、社会和经济各个层面的生存至关重要，我们必须改变自己，改变我们在世界上的作用。

36. 环境社会学、生态经济学和法律等领域的科学家和学者认为，在当代经济学框架中，几乎看不到过去两个世纪卓越的科学变化和发展。他们认为，目前的经济体制安于人类例外主义范式，其运作的假设前提是，地球属于人类，环境是人类经济活动的组成部分。

37. 然而，自 1960 年代初以来，其他领域的科学家和学者一直在提醒我们，这种假设不符合科学现实。必须将人类和人类经济目标视为地球系统的组成部分，视为一个整体的组成部分，不能视为与地球及其不断变化环境分离的单独实体。人类必须认识到，现在应是为这个星球服务的时候了，不应该利用这个星球为我们的经济目标服务。从科学角度可以明确看出，为了人类经济需要而破坏环境，到头来伤害的是我们自己。因此，决策人员已经慢慢开始考虑采取协调一致行动，处理这种情况。

38. 经济学家、包括生态经济学家质疑新古典经济学的基本原理及其宗旨。经济理论的根本宗旨仍然是支持造福于少数人、但破坏整体社会和生态福祉的极端财富增长吗？还是说，经济应转变，以保持和增强生命的完整性、韧劲和美好，使所有人过上丰富而充实的生活，促进建设健康和生态平衡的社区？

39. 科学家和其他人士认识到，我们所处的是一个新世，但大多教育体系尚未采纳这些人提出的理论。学生仍被告知，我们生活在约 10 000 年前上个冰河时期结束时开始的全新世。应让学生知道人类行为对地球造成的越来越负面的影响，这可以提高对这个问题的认识，突出我们与自然和谐相处的巨大责任。

40. 许多当代经济学家论述了不同环境中人类对地球影响的严峻范围和扩大情况。从经济理论看，要与自然和谐相处，就必须提供这种做法的科学和道德基础。如果不是现代物理学和生态学的基本定律，增长极限很容易被忽视。如果没有道德基础，经济学原理很容易被误用。例如，根据边际效用递减原理，扶贫给人类带来的福祉高于增加已富裕阶层货物和服务消费带来的福祉。然而，如果没有体

现这一事实的道德基础，边际效用递减原理可能只会导致生产商(和广告商)在本已美满社会开辟新市场。⁷

41. 如果一个比较了解生态问题的经济体制有了正确的基础，就可制定明确的可持续性规则。例如，采掘可再生资源的数量不能超过其再生能力；溢出的污染不能超过吸收能力；采掘和污染都不得威胁必不可少的生态系统功能；必不可少的不可再生资源消耗速度不得超过其替代品的开发速度。⁷

42. 人们往往忽略的一个事实是，根据现行定义，经济增长就是货物和服务生产和消费总量增加。经济增长就是增加人民消费和/或人均消费，其体现是国内生产总值(国内总产值)增长。根据这种思维，除非开发太阳能电池板或其他绿色产品的活动能够增加生产和消费总量，否则可能不会促进经济增长。从总量看，以国内总产值衡量的经济增长是以竞相排斥非人类物种为代价的。我们消耗自然资源、包括不可再生资源的速度超过这些资源的补充速度。虽然取得了技术进步，实现了规模经济，但仍然出现了上述消耗量增加的情况，因为技术进步和规模经济只能保证达到(如果说不是超过)经济指标，但不能确保所有各方的福祉。⁸

43. 主流经济学认为，衡量经济增长的标准不仅是其产生的效益，而且是产生了多少财富。例如，污染对环境产生负面影响，但由于投资进行清理和整治环境，又产生了经济效益。因此，在国内总产值中，污染是一项正指标。⁹ 各社会要与自然和谐相处，就必须舍弃国内总产值这个衡量工具，改用其他工具，因为国内总产值不是为衡量人类活动所造成环境退化情况而设计的。¹⁰ 在这方面，联合国可持续发展大会成果文件《我们希望的未来》认识到，需要设计较广泛的衡量进步和福祉的工具，以补充国内总产值这个工具，更好地作出决策。联合国将借助各项现有举措，努力在这个领域推出一个工作方案。¹¹

44. 无数科学家、经济学家和法律专家以及民间社会成员公开批评日益严重的破坏地球自然系统行为，呼吁开展一项以权利为基础的保护自然运动，确认我们对自然界的依赖和与自然界的相互联系。他们还呼吁社会倾听关于人类错误行为模式所造成环境影响的严重警告，这种行为模式错误地认为，自然界是人类可为自己的利益而操纵的财产。在这方面，他们强调迫切需要改变破坏性的经济政策，

⁷ Joshua Farley, “Economics in Harmony with Nature and Science”, 第二次与自然和谐相处互动对话, 2012年4月(www.harmonywithnatureun.org)。

⁸ Brian Czech, “Steady State Economics for Harmonizing with Nature”, 第二次与自然和谐相处互动对话, 2012年4月(www.harmonywithnatureun.org)。

⁹ G. Brown 和 Geoffrey Garver, Right Relationship: Building a Whole Earth Economy (Berrett-Koehler), 2009年。

¹⁰ 见 A/65/314 号文件和第 65/164 和 66/204 号决议。

¹¹ 第 66/288 号决议, 第 38 段。

这种政策极力控制自然界，牺牲多数人的利益，为少数人创造私人财富，他们坚持认为，经济必须为人类和地球的大利益服务。¹²

45. 在这个系统内，法治、科学和经济学将立足于对地球的关切。正如托马斯·贝瑞在其著作《伟大工程》中所述，“人类必须与其他生命形式发展互惠经济关系，建立可持续的相互支持模式，这是自然界生命系统的通则”。贝瑞认为这种行动将正确地将人类置于地球的动态框架内，并认为必须辅之以一种理念和法律制度，“确定地球大家庭地质、生物和人类各组成部分的合法权利”。

46. 在建立以生态法治为基础的全球治理系统方面面临的一项关键挑战是，如何注入改造后的民主意识，在这种民主制度中，个人和社区接受他们是世界生态公民的概念，担负起敬重地球系统复杂运作方式的责任。这种民主制度将使人民与其赖以生存的生态基础重新建立联系，将确认并维护这种联系，使其能够长期良好地运作。

47. 到现在为止，关于经济如何运作的公认理论仅仅涉及传统方面，例如，增加金钱财富、供求关系、市场动态和金融刺激等等，却回避了对世界经济依赖的地球系统如何运作的基本科学认识。

48. 我们必须改变自己，以维系所谓“世界生物体”，这是亚历山大·冯·洪堡200年前创造的用语，他用这个术语说明人类与丰富的自然之间存在千丝万缕的联系，呼吁人类增强其作为世界生物体一部分的作用，不要破坏世界生物体。

49. 必须着重指出新古典主义经济模式对可持续发展和与自然和谐相处努力造成的负面影响程度。如果一味追求利润，则由于采取不可持续的消费和生产模式，严重影响可持续发展，由于采用各种刺激下意识的技巧，日益助长一味追求利润的行为。这种做法的一个例子是将消费心理学应用到商业领域，消费心理学是研究我们的思想、信念、情感和认知如何影响我们的购买决定和如何影响我们与货物和服务关系的专门学科。

50. 消费心理学的一个正式定义是“研究个人、团体或组织，研究他们为满足需要而选择、获得、使用和处置产品、服务、经验或想法的过程，研究这些过程对消费者和社会的影响”。¹³ 消费行为研究融合了心理学、社会学、社会人类学和

¹² Vandana Shiva 在联合国可持续发展大会上作的关于与自然和谐相处的发言；Peter G. Brown, *The Commonwealth of Life: Economics and Politics for a Flourishing Earth* (Black Rose Books), 2007; Cormac Cullinan, “Governing People for Earth: The Challenge of the twenty-first Century”, 第一次与自然和谐相处互动对话, 2011年4月 (www.harmonywithnatureun.org); Riane Eisler, “The Real Wealth of Nations: Creating an Economics of Partnership”, 第一次与自然和谐相处互动对话, 2011年4月 (www.harmonywithnatureun.org); Linda Sheehan, Earth Law Center (<http://earthlawcenter.org>); Global Alliance for the Rights of Nature (www.therightsofnature.org).

¹³ 见 <http://psychology.about.com/od/branchesofpsychology/a/consumer-psychology.htm>.

经济学的元素。该学科研究个体消费者的特征，例如人口统计特征和行为变量，试图了解人民想要什么。该学科还试图评估家庭、朋友、参照群体和社会对消费者的影响。

51. 为了进一步帮助生产者了解消费者对产品的反应，研究大脑对广告、品牌和其他充斥社会信息的反应的神经营销学应运而生，并且大行其道。神经营销学得到磁共振成像技术等医疗技术的协助，磁共振成像技术用于生成身体内部结构的图像，侦测大脑发出的电频率。现在，在设计消费产品过程中，这项技术被用来研究大脑对不同视觉刺激的反应。¹⁴

52. 这种营销技巧的原理是，只有 2% 的大脑能量用于有意识的活动，其余能量基本上用于无意识处理活动。因此，神经营销学者认为，消费者调查和焦点小组等传统市场研究方法具有天生的不准确性，因为激发对某些产品欲望的是无意识印象，参加者却永远说不清无意识印象。

53. 或许代表这个新时代特征的技术问题不一定是产生了“知道如何”的技巧，而是谨慎地确定了“知道什么”，即评估现有的技术选择，以及“知道为什么”——对技术必须解决的社会、经济和环境需要进行参与式分析。社会政策必须与社会、经济和环境问题相结合，这样，我们才能够确定哪些问题需要技术投入，我们的决策应遵循哪些基本原则。作为一个整体，人类真的有能力投入大量研究和资金去改善消费品吗？或者，我们应将技术力量用于恢复与大气圈、水圈和生物圈的和谐？这些问题属于技术和风险评估范畴，这个范畴又与生态经济学紧密相关。¹⁵

54. 虽然现行经济体制存在许多制约因素，阻碍我们充分动员、促进可持续发展，但世界各地不同阶层的许多人都在努力传授和建立下述认识，即：大肆促销和广告充斥的社会是现行全球经济体制的核心，我们必须脱离这个社会。据估计，到 2050 年，全球人口将达到 90 亿，如果所有 90 亿人都按现在的生活方式生活，我们需要再增加几个这样的行星。因此，我们必须以有意义的方式重新界定和改变我们的生活，停止我们对地球和对我们自己施加的有害影响，努力促进人类和我们这个星球的整体福祉。正如圣雄甘地指出，“地球可以满足每个人的需要，但不能满足每个人的贪欲”。

55. 因此，要与自然和谐相处，就需要新思维，需要实现重大文化转变。今日世界面临的很多痛苦、饥饿、贫困和暴力问题都是“主宰范式”的症状。这个范式加上高度发达的技术正引导我们逾越地球系统的承受能力，这种情况是不可持续的。¹⁶

¹⁴ <http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/shows/persuaders/etc/neuro.html>。

¹⁵ Pat Mooney, “Who Will Control the Green Economy”, 第二次与自然和谐相处互动对话, 2012 年 4 月 (www.harmonywithnatureun.org)。

¹⁶ Riane Eisler, “The Real Wealth of Nations: Creating an Economics of Partnerships”, 第一次与自然和谐相处互动对话, 2011 年 4 月 (www.harmonywithnatureun.org)。

56. 不同社会部门的科学家和学者已经预测，除非发生全球性大灾难，否则在可预见的将来，人类将仍然是一股主要环境力量。一项艰巨的任务摆在面前：全世界各社会必须超越目前的毁灭性生活方式，向毁灭性治理进程发出挑战。这将要求人类改变各个层次的行为方式，包括改变有意识地阻碍人类走上可持续发展道路的各个结构。改变人类意味着建设一种与地球和谐相处、而不是毁坏地球的文化，这样我们才能真正与地球和谐相处。

四. 人类与地球关系的道德基础

57. 作家托马斯·贝瑞以简单语言概括了目前的状况：“在二十世纪，人类的辉煌导致了地球的荒凉。现在，荒凉的地球日益成为人类的命运。从今以后，人类所有机构、专业、方案和活动的衡量尺度将是他们在何种程度上抑制、忽略或促进相得益彰的人类-地球关系。¹⁷

58. 学者们告诉我们，新古典主义经济理论关于市场体制动态的不科学假设不断支撑新古典主义经济体制，现在已经到了舍弃新古典主义经济体制、采取深深植根于承认人类与环境系统错综复杂关系的科学的经济体制的时候。

59. 这种新经济方法需要传授，其前提是采取不同的价值观念，默认终极价值是保存和保护生态系统的健康，使地球上的生命蓬勃发展。

60. 最近的科学进步突出说明，需要仔细考虑人类活动对构成生命支持结构的地球系统的长期整体影响。科学也承认并告诉我们，地球系统的特征是，生物圈(包括物种和生态系统)和物理进程之间的反馈是非线性的，并且以复杂方式相互作用。

61. 人们知道，气候系统不仅仅是一种大气现象，而是涉及大气、海洋、陆块和岩石圈之间气体和能量交流的现象。陆地生态系统和水生生态系统不仅提供地球可持续生计必需的许多条件和资源，如淡水和肥沃的土壤，而且与全球性的各种进程和气候变化紧密相连。

62. 显然，保护地球生命维持系统是科学界定的货物和服务的一个新范畴，这些货物和服务需要新型治理模式。这种治理必需建立在非市场标准的基础上。

63. 物理学、经济学、法律、社会学、金融和治理等若干领域的科学家和学者承认，广泛而言，我们的教育制度仍然停留在过时的假设基础上，这种假设认为地球是我们现有经济体制的一项资源。同样，我们的许多道德信念和道德原则错误地以为，人类是地球生命的主宰，而不是地球生命的组成部分。这并不是说我们必需抛弃或推翻所有的现有道德信念，而是说，我们必须像数百年来测试、调整和重新构想科学假设那样，测试、调整和重新构想这些道德信念。

¹⁷ Thomas Berry, *The Dream of the Earth*(Sierra Club), 1988.

64. 1500 年时，欧洲科学家们认为有一件事是确切无疑的：太阳和各行星围绕地球旋转。人们被灌输这种信念，所有天文学教科书也是这样说的。在那个时代，无论从科学角度，还是从象征角度，地球都被视为宇宙中心。1512 年，哥白尼确定，长期被视为静止不动的宇宙中心的地球是围绕太阳旋转的。

65. 几个世纪以来的各种科学进步使人们的思维发生了重大变化，在观察、感知和研究地球系统和人类在宇宙中的角色方面，不再采取归纳方法，而是采取整体方法。科学家们分辨、保留和借鉴了过去曾帮助人类认识宇宙并认识人类在宇宙中的角色的各项发现，科学家们确定，人类不是一个由互不相干部分组成的单独系统的组成部分，而是一个相互联系的整体的一部分。

66. 关于现行经济体制，科学成果告诉我们，人类和地球系统不仅仅围绕利润轴旋转。目前的经济体制未能解决全球十多亿人的贫困问题，未做到公平分配货物和服务，也未照顾好地球系统。必须运用科学成果改变经济范式，以解决各项紧迫的社会和环境挑战。

五. 结论

67. 现在已经到了转换新思路、发展以地球为中心并吸收过去一百年科学进步的经济体制的时候。必须建立新经济体制，这种体制必须能够分辨、保留和借鉴让人们能够创建可持续发展社会的领域和做法。

68. 这种新经济体制的核心必须是深深敬重人类依赖的地球。地球赐予人类良多，现在应该是人类回报的时候。

69. 正如瓦茨拉夫·哈韦尔指出：“只有在人类认识其在宇宙中的地位后，才能发展出新行为模式、价值量表和人生目标，并通过这些途径，使具体条规、条约和机构具有新的精神和意义”。

70. 许多科学家、学者、环保律师、政治活动家、艺术家和公民都发出自己的声音，呼应、阐述和详细说明本报告所载反思。他们敦促将自然视为构成生物圈的生物和非生物物质复合体——所有生命的栖息地。他们呼吁我们不再将自然视为喂饱世界经济的资源集合体，而应开始将自然视为一个来自并存在于无限宇宙的综合生态系统的组成部分。¹⁸

71. 虽然科学家们非常了解我们周围世界的物理现实，但却仅能预测自然行为的一小部分。人们认识到，我们对世界的认识只是实际生命和宇宙范围的一小部分，这使我们谦卑，再次印证了早前关于“一丝现实”重要性的观点，因为这一丝现

¹⁸ Barbara Baudot, Statement by the Triglav Circle on Harmony with Nature, November 2011, www.triglavcircleonline.org.

实关系到我们的福祉，关系到我们在地球上的未来。但即使只是一丝丝的现实，也能使我们感到敬畏，这胜过无知，使我们有理由与包裹所有生命的自然和谐相处。¹⁸

72. 正如土著领袖、生态责任代言人西雅图酋长(1780–1866)指出，“我们往往忘记，不是我们编织了生命网；我们只是网上的一股绳。我们对生命网做了什么，就是对我们自己做了什么”。我们这个星球有历史，有复杂的历史。自然和人类形成我们今天享有的宜居环境用了数亿年时间。由于技术力量加速膨胀，世界人口呈爆炸性增长，人类以不可持续方式进行消费和生产，我们的环境遭遇到前所未有的挑战。¹⁹

73. 我们正处在一个危险时刻，我们的知识、我们的力量和我们的人数造成了巨大环境破坏。保护世界宜居环境刻不容缓，在我们这个时代，从未像现在这样需要外交行动发挥作用。¹⁹ 人类必须摆正其在宇宙中的位置，确定未来的方向。

六. 建议

74. 联合国、国际社会和科学界、主要团体和全世界其他利益攸关方都广泛承认人类活动对地球系统的重大影响。会员国不妨借鉴上文所述讨论、大会与自然和谐相处互动对话、联合国可持续发展大会题为“我们希望的未来”成果文件以及上文所作的分析，考虑以下建议：

(a) 在审议各级可持续发展政策时，借鉴本报告所述与自然和谐相处做法；

(b) 确保在制定可持续发展决策时，了解关于人类对地球系统影响的最新科学认识；

(c) 通过与自然和谐相处网站，进一步展示根据“我们希望的未来”（第 66/288 号决议）第 40 段开展的工作，力求以通盘整合的方式对待可持续发展，引导人类与自然和谐相处，努力恢复地球系统的健康和完整性。

¹⁹ Owen Gingerich, “The Harmony of Nature”, 第二次与自然和谐相处互动对话, 2012 年 4 月 (www.harmonywithnatureun.org)。