

文章编号: 1000-0585(2002)01-0009-05

# 21 世纪人地关系研究前瞻

郑 度

(中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101)

**摘要:** 人地关系包括人对自然的依赖性和人的能动地位, 人与自然关系的内涵随着人类社会的发展而发生变化。人地关系研究是近代地理学发展的基础, 地理学中流行的环境决定论、可能论、文化景观学和人类生态学等都是聚焦于人地关系研究的不同学派。地球系统科学领域的研究重心是揭示人与自然的相互作用及所应采取的对策。信息时代人地关系的特征与工业时代有较大差别。人与自然的作用方式和强度将有显著不同, 人类将全面系统地深化对自然的认识, 人类活动空间将发生巨大变化, 时空观念正在发生转变。知识与科技的作用, 正成为社会经济发展的主要驱动力。由于地球的整体性和地球各圈层的相互作用, 许多全球环境问题成为世界各国和社会公众关切的热点。人地关系研究的重要前沿领域包括: 全球环境变化及其区域响应, 区域可持续发展及人地关系机理调控, 社会生态与环境伦理研究与体系构建。

**关 键 词:** 人地关系; 信息时代; 全球环境变化; 区域可持续发展; 环境伦理

**中图分类号:** X24      **文献标识码:** A

20 世纪人类在科学技术上取得了长足的进步, 创造了前所未有的灿烂文明。然而, 在进入新世纪之际, 人类社会面临着控制人口增长, 提高人口素质; 合理利用自然资源, 开发新能源; 抑制生态环境恶化, 提高生存环境质量; 促进社会进步与可持续发展等一系列问题。贯穿其中的主线是正确认识人与自然的关系, 协调处理好人地关系。

## 1 简要回顾

**人地关系的发展与变化** 人与自然关系的内涵随着人类社会的发展而发生变化。人地关系包括人对自然的依赖性和人的能动地位<sup>[1]</sup>。在人类社会发展的初期阶段, 人对自然的依赖性强, 受自然环境和自然资源的制约明显, 因而曾有片面夸大地理环境作用和影响的倾向, 天命论思想占统治地位。农业时代人类生产活动直接作用于自然客体, 它的规模小、强度低, 其负面影响较小, 人类与自然保持融洽的非对立关系。在工业化阶段, 随着科技的进步和生产力提高, 人类对自然界的作用增强, 又存在着过分强调人类能动作用的思想, “人定胜天”的思潮以及“人类中心论”等占主导地位。由于片面地按照人类的主观意志或需求去改造自然, 往往违背客观规律, 酿成环境恶化、资源枯竭的苦果。人类对

收稿日期: 2001-11-08; 修订日期: 2001-11-20

基金项目: 国家自然科学基金资助项目 (40171040); 国家自然科学基金重点资助项目 (49731020)

作者简介: 郑度 (1936-), 男, 广东揭西人, 研究员, 中国科学院院士。主要从事自然地理综合研究。

自然界的掠夺和贪婪的索取,必然得到回应和报复。如前苏联在中亚的大规模开荒,美国对中部大草原的开发,中国在农牧交错带的不合理垦殖等,无不受到了自然界的报复。在工业化后期,人类社会开始反思,认识到人类要做自然的朋友,人与自然应和谐协调发展,才能达到可持续发展的目标。

**人地关系研究的不同学派** 人与自然关系的研究是近代地理学产生的起源点和发展的基础。洪堡(A. v. Humboldt)认为地理学是研究“各种自然和人文现象的地域结合”,而李特尔(C. Ritter)则提出地理学的中心原理是“自然的一切现象和形态对人类的关系”。此后,地理学中流行的环境决定论、可能论(也称或然论)、文化景观学(或称为文化生态学)和人类生态学等都是聚焦于人地关系研究的不同学派<sup>[2,3]</sup>。拉采尔(F. Ratzel)是公认的环境决定论思想的引入者,他比较系统地阐述了地理环境对人类活动的支配作用。白兰士(P. Vidal de la Blache)认为,人与自然环境的关系存在不确定性,即环境为人类提供有限的、可供选择的可能性。白吕纳(J. Brunhes)发展了这一思想,认为自然是固定的,人文是不固定的,两者之间的关系随时代而变化。巴罗斯(H. H. Barrows)提出地理学是研究人类生态的学科,认为应该探讨人和自然环境之间的相互关系以及人类对自然环境的反应。文化生态学的伯克利学派以“地球是人类家园”为理念,强调和研究人类对环境的影响。

**人文与自然的综合研究** 俄罗斯(及前苏联)学者对人文和自然地理的割裂现象重新进行了反思,注意将自然因素和人文因素结合起来,研究区域开发和发展规划。只有自然和人文因素的综合研究,才能为区域可持续发展提供坚实的理论基础和可操作性的指导。人文地理学界对环境要素越来越关注,自然要素研究也逐渐出现了人文倾向。在全球变化研究领域,形成全球环境变化的人文计划(IHDP)。近年来环境意识的觉醒再次触发了从不同角度对入地关系的探讨,正在成为地理学发展的前沿领域。黄秉维不断倡导开展陆地系统科学研究,他强调地球系统科学是可持续发展战略的理论基础,地球系统科学研究工作的重心是揭示“人与自然的相互作用及所应采取的对策”,主张开展跨人文和自然学科的综合研究<sup>[4]</sup>。吴传钧强调“地理学的基础理论研究万变不离人类和地理环境的相互关系这一宗旨”<sup>[2]</sup>。

## 2 机遇与挑战

以信息技术为代表的科技发展已将人类社会推进到全球化知识经济的时代,信息技术和知识经济的发展给人类社会带来了新的机遇与挑战。

**人地关系的时代特征** 信息时代人地关系的特征与工业时代有较大差别,人类活动与自然的作用方式和强度将有显著不同。在信息时代,人类既保持了农业社会与自然融洽的关系,同时工业社会人类充分社会化的特征将会得到存续。在信息时代地理实体空间对于人类的约束作用将会减小,人类活动空间将发生巨大变化,空间距离将不成为人类各种活动的障碍,时空观念正在发生转变。由于信息化水平的差异,不同国家、地区之间出现了“数字鸿沟”,成为新世纪人类社会面临的新挑战<sup>[5]</sup>。知识与科技的作用,正逐步成为社会经济发展的主要驱动力,生产要素中人力资源的作用将得到凸现。

**认识自然的能力加强** 人类对自然的认识水平随着科技进步和社会发展而不断提高。

通过实地考察调查、定位试验观测、实验模拟与分析等，人们对地球自然界的认识日益深化。地理信息系统与遥感、全球定位系统与计算机相结合，具有对时空信息的综合处理能力、对现实世界的模拟能力，并能产生和发现新的信息，为区域开发和宏观决策服务。对地观测系统的建立与全球准同步动态监测成为现实，使人类有能力对全球性问题进行系统研究和系统集成<sup>[6,7]</sup>。

**全球环境问题突出** 由于地球的整体性、地球各圈层相互作用的复杂性、长期性和潜在性，许多全球环境问题，如气候变暖、臭氧层空洞、环境污染等在 20 世纪初还未能被人们所普遍认识和关注。到 20 世纪下半叶，全球环境问题不断暴露，成为各国政府和社会公众关切的热点。针对气候变化、臭氧层损耗减薄、生物多样性保护以及荒漠化等问题，已分别制订有关国际公约，开展合作<sup>[1]</sup>。有毒有害化学物质已经严重影响生物生存和生态安全，对人类生存环境和人体健康造成危害，威胁到人类社会的可持续发展。

**人类社会发展模式的反思** 严酷的现实促使人们冷静地审视人类社会的历程，总结传统发展模式所伴随的经验与教训，寻求社会经济发展的新模式。可持续发展是当代社会进步的指导原则，体现人与自然关系的和谐协调以及人类世代间的责任感。可持续发展指既要满足当代人的需求又不损害后代人满足其需求的能力基础的发展。这一概念还应当包含地理学的区域性，其研究也具有全球、国家和区域等不同尺度。地球表层存在着明显的区域差异，在不同尺度的区域内，社会经济发展与人口、资源、环境应保持和谐、协调的关系。

### 3 重要的前沿领域

人地关系研究涉及领域广泛，科学界关注的全球环境变化与可持续发展两个热点问题都与入地关系息息相关。全球环境变化是由于人类活动影响的缓慢过程积累而引起的；而可持续发展则是人类社会对发展历程和模式进行反思得出的发展新模式。由此，引发出要构建社会生态与环境伦理的新理念。

**全球环境变化及其区域响应** 地球和地表自然界是有机的整体，全球各个圈层之间的相互作用密切。随着人口增长、社会发展和科技进步，人类活动对地理环境的影响愈加强烈。人类对某一地区施加的影响，会对其他地区产生作用，而今天的措施又将对未来产生影响。当今瞩目的全球环境变化问题，如全球气候变化、生物多样性减少、土地退化、水资源紧缺、自然灾害、环境公害、化学物质污染等，已引起公众和各国政府的密切关注。由于人类对自然的认识能力增强，开展全球研究的信息资源极为丰富，应当对地球的重大环境问题继续深入研究，揭示地球表层格局与过程演化及其耦合，预测其未来的动态变化和发展趋势<sup>[7]</sup>。

**区域可持续发展及入地系统机理** 长期以来，掠夺式的开发和不合理的经营管理，导致自然资源枯竭和环境退化等一系列的问题，成为制约人类社会经济可持续发展的严重障碍。区域经济增长和社会稳定发展要建立在有效控制人口增长、合理利用自然资源、逐渐改善环境质量的基础上，并且应当促进不同类型地区的协调与均衡，缩小区际发展水平的差距。区域可持续发展研究需要将人口、资源、环境与发展作为一个整体，研究它们之间的结构功能、相互作用机理，预测其发展趋势，拟订调控与管理对策，提出不同类型区域

可持续发展的优化模型<sup>[2,7,8]</sup>。信息化、全球化改变了时空观念,对区位论提出了挑战。然而,“数字鸿沟”所引起的地区差距,成为信息时代的南北问题。缩小中西差距和国内的东中西差别是我国区域可持续发展面临的新挑战,需要进行认真研究,提出积极的对策和措施。

**社会生态与环境伦理** 近代随着科学技术的发展,人与自然的关系发生根本的变化,人由自然的奴隶变成自然的主人。人与自然的关系逐渐成了改造与被改造、征服与被征服的关系,从而产生了一种强化的“人类中心论”。在“为人”的前提下走向极端,具有至上性、排他性和短视性等局限,只看到人的利益,没有看到或忽略了生态系统生存发展的需要及其对人类的长远价值。在实践活动中造成了严重的环境和社会问题,从而威胁着人类进一步的生存与发展。信息时代需要什么样的社会生态与环境伦理?“人类中心论”漠视自然客体,过分强调人类的价值主体地位,有悖于可持续发展思想,已渐失去社会思维的主体地位;“生物中心论”淡化人类价值主体地位,过于激进,难以让人接受。因此,构建适合信息时代的生态伦理体系仍具有很大的挑战性。

把人类生存和发展的需要作为人类实践的终极价值尺度的弱化“人类中心论”,基本上是合理的。但要走出那种仅以人类眼前利益为目的和尺度,对自然进行任意掠夺和残暴征服的强化的“人类中心论”<sup>[9]</sup>。人与自然是休戚相关的,人们应当用相对的、有条件的、可变的观点看待人与自然的关系。对自然界的有效维护,不是放弃人的主观能动性,而是应用科学技术,通过对自然规律的探索,合理变革、维护自然界的有序结构、平衡状态和再生能力。展望未来,具有生命力的环境伦理学,应是能包容人类中心论、生物中心论和生态中心论的开放的环境伦理学<sup>[10]</sup>。

由于人类社会历史发展的差异,不同地区及国家的利益分配存在矛盾,影响着人与自然关系的协调<sup>[8]</sup>。因此,从全球角度出发,人与自然关系的和谐发展,离不开人与人关系的正确处理,需要国际社会的共同合作来解决。我们应当意识到,人类的利益只是地球自然界利益的一部分,只有以全球整体利益为出发点的环境保护,才有较大的安全性和包容性。总之,我们主张应当以尊重自然规律及其内在价值为基础来规范人类的实践活动,构建信息时代新的文明发展模式。

致谢:本文曾于2001年9月在香山科学会议第169次学术讨论会(社会信息化与人地关系)上交流,得到与会学者的指正和帮助,谨致谢忱。

## 参考文献:

- [1] 郑度. 中国21世纪议程与地理学. 地理学报, 1994, 49(6): 481~489.
- [2] 吴传钧. 论地理学的研究核心——人地关系地域系统. 经济地理, 1991, 11(3): 1~9.
- [3] 吴传钧, 郑度, 唐以剑, 等. 自然科学学科发展战略调研报告——地理科学. 北京: 科学出版社, 1995.
- [4] 黄秉维. 论地球系统科学与可持续发展战略科学基础(1). 地理学报, 1996, 51(4): 350~354.
- [5] 承继成, 林琿, 杨汝万. 面向信息社会的区域可持续发展导论. 北京: 商务印书馆, 2001.
- [6] 陈述彭. 地理科学的信息化与现代化. 中国科学院院刊, 2001, 16(4): 289~291.
- [7] 郑度, 陈述彭. 地理学研究进展与前沿领域. 地球科学进展, 2001, 16(5): 599~606.
- [8] 叶岱夫. 人地关系地域系统与可持续发展的相互作用机理初探. 地理研究, 2001, 20(3): 307~314.
- [9] 余谋昌. 走出人类中心主义. 自然辩证法研究, 1994, 10(7): 8~14.
- [10] 杨通进. 整合与超越: 走向非人类中心主义的环境伦理学. 见: 徐高岭. 环境伦理学进展: 评论与阐释. 北京: 社会科学文献出版社, 1999. 15~70.

## Prospects of studies on man-land relationship in the 21st century

ZHENG Du

(Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS,  
Beijing 100101, China)

**Abstract :** Man-land relationship includes human dependent upon nature and human activity to nature. Contents of man-land relationship are changed with development of human society. Man-land relationship research is the basis for development of modern geography. Various schools of geography such as determinism, possibilism, cultural landscape and human ecology are focusing studies on man-land relationship. The earth system science should carry out interdisciplinary studies between natural and human sciences, to reveal interaction between man and nature as well as the corresponding countermeasures.

Developments of information techniques and knowledge economy bring about new opportunities and challenges for human society. Characteristics of man-land relationship in information era differ from those in industrial era. The way and intensity of interaction between human activities and nature will be obviously different. The understanding to nature will be systematically deepened, and ideas of time and space are changing in information era. Knowledge and techniques are becoming main driving forces for social and economic development. Owing to the entirety of the earth, the complexity, protracted nature and potentiality of the interactions among various spheres of the earth, many global environmental issues, such as climate warming, ozoneosphere depletion, environmental pollution, etc., are becoming the foci of the countries and public concern throughout the world. The realities impel us to learn lessons and experience accompanied with the traditional development models and to explore new development models for human society.

Man-land relationship research covers extensive domains. The hotspots of both global environmental change and sustainable development are closely related to man-land relationship. Global environmental changes have been arisen from slow accumulation process of human impact, and sustainable development is a new development model, which has been obtained by self-examination to development course and model of the human society. The main frontiers of man-land relationship research include the following issues: global environmental change and its regional response, regional sustainable development and mechanism regulation of man-land relationship, studies on social ecological and environmental ethics, etc.

**Key words :** man-land relationship ; information era ; global environmental change ; regional sustainable development ; environmental ethics