



人口·资源·环境 与发展

王胜今 景跃军 / 主編

RENKOU ZIYUAN HUANJING
YU FAZHAN
吉林人民出版社



人口·资源·环境 与发展

王胜今 景跃军 / 主编

RENKOU ZIYUAN HUANJING
YU FAZHAN
吉林人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

人口·资源·环境与发展/王胜今,景跃军主编.

—长春:吉林人民出版社,2006.10

ISBN 7-206-04638-X

I. 人… II. ①王…②景… III. ①人口—关系—可持续发展—研究—中国②自然资源—关系—可持续发展—研究—中国③环境—关系—可持续发展—研究—中国 IV. X24

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 126519 号

人口·资源·环境与发展

主 编:王胜今 景跃军

责任编辑:关 静 封面设计:黄 鹤 责任校对:丁志辉

吉林人民出版社出版 发行(中国·长春人民大街 7548 号 邮政编码:130022)

网 址:www.jlpph.com 电 话:0431-5378028

全国新华书店经销

印 刷:长春市华艺印刷有限公司

开 本:880mm×1230mm 1/32

印 张:11.75 字 数:310 千字

标准书号:ISBN 7-206-04638-X

版 次:2006 年 11 月第 1 版 印 次:2006 年 11 月第 1 次印刷

印 数:1-2000 册 定 价:25.00 元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与印刷厂联系调换。

目 录

第一章 人口、资源与环境经济学研究概论	(1)
一、人口、资源与环境经济学的定义	(1)
二、人口、资源与环境经济学的学科性质	(2)
三、人口、资源与环境经济学的研究对象	(3)
四、人口、资源与环境经济学的研究方法	(5)
五、人口、资源与环境经济学与相关经济学科的关系 ..	(6)
第二章 关于人口资源环境的代表性理论	(10)
第一节 近代的人口思想和学说	(10)
一、具有代表性的人口思想	(10)
二、马尔萨斯的人口学说	(16)
三、恩格斯的人口思想	(20)
四、马克思的人口思想	(22)
五、凯恩斯的人口经济论	(26)
第二节 关于人口、资源与环境的经典理论	(31)
一、增长的极限	(31)
二、全球 21 世纪议程	(36)
第三章 全球资源与环境问题	(39)
第一节 全球资源与环境的特征	(39)

一、人类生存的环境及其组成	(3 9)
二、自然资源的分类及特征	(4 2)
三、生态系统和生态平衡	(4 5)
第二节 人类发展面临的资源问题	(4 7)
一、全球淡水资源的短缺	(4 7)
二、土地资源与人口增长的矛盾	(5 2)
三、世界能源的消耗	(5 5)
四、矿产资源的供需矛盾	(5 8)
第三节 人类发展面临的环境问题	(6 1)
一、环境污染及其危害	(6 1)
二、植被破坏和荒漠化	(6 4)
三、气候变化及其影响	(6 6)
四、生物多样性的减少	(6 8)
第四章 人口变动与资源环境	(7 0)
第一节 人口变动	(7 0)
一、人口变动	(7 0)
二、出生和生育	(7 2)
三、死亡	(7 7)
四、人口迁移	(7 9)
第二节 人口变动对资源的影响	(8 5)
一、人口与资源关系的发展过程	(8 5)
二、人口规模对资源的影响	(8 8)
三、人口结构对资源的影响	(8 9)
四、人口分布对资源的影响	(9 2)
五、人口素质对资源的影响	(9 3)
第三节 人口变动对环境的影响	(9 5)
一、环境的定义及环境问题的产生	(9 5)

二、人口与环境的一般关系	(9 6)
三、人口规模对环境的影响	(9 7)
四、人口结构对环境的影响	(9 9)
五、人口分布对环境的影响	(101)
六、人口素质对环境的影响	(102)
第五章 城市化与城市问题	(106)
第一节 城市化的概念和有关理论	(106)
一、城市的概念	(106)
二、城市化的概念及内涵	(110)
三、城市化的测度	(114)
四、人口城市化理论	(117)
第二节 世界人口城市化的规律与特征	(120)
一、世界人口城市化的阶段性	(120)
二、世界人口城市化进程的一般规律	(122)
三、世界人口城市化进程新特征	(123)
第三节 发达国家和发展中国家的城市化	(126)
一、发达国家的城市化	(126)
二、发展中国家的城市化	(130)
三、发展中国家城市化与发达国家城市化的差异	(133)
四、中国人口城市化进程的基本特征	(135)
第六章 经济发展的人口压力、资源约束	(137)
第一节 人口变量与人口转换规律	(137)
一、人口变量	(137)
二、出生率和死亡率的决定因素	(138)
三、人口转换规律	(139)
第二节 经济发展的人口压力	(142)

一、人口循环	(143)
二、经济循环	(143)
三、经济发展率与经济改善率	(144)
四、经济发展的人口压力	(148)
五、发展中国家人口及经济的发展阶段	(152)
第三节 经济发展的资源约束	(154)
一、经济增长和经济发展	(154)
二、经济发展与自然资源约束	(154)
三、可再生资源、不可再生资源约束与经济发展	(156)
第四节 适度人口论	(158)
一、适度人口的概念及适度人口论的产生	(158)
二、静态及其动态经济适度人口	(161)
第五节 资源承载力	(163)
一、资源承载力概念的提出及发展变化	(163)
二、资源承载力的计算方法	(164)
三、相对资源承载力	(166)
四、相对资源承载力研究方法	(167)
五、关于资源承载力研究的思考	(169)
第七章 有代表性的国家人口资源环境过程	(172)
第一节 美国田纳西流域的人口资源环境过程	(172)
一、美国田纳西流域开发的总体状况及评价	(172)
二、美国开发田纳西流域的主要措施	(173)
第二节 日本北海道地区的人口资源环境过程	(177)
一、日本北海道地区开发的总体状况及评价	(177)
二、北海道地区开发的主要措施	(178)
第三节 前苏联西伯利亚地区人口资源环境过程	(180)
一、前苏联西伯利亚地区开发的总体状况及评价	(180)

二、西伯利亚地区开发的主要措施	(181)
第四节 以色列开发治理荒漠地区的过程	(186)
一、以色列开发治理荒漠地区的总体状况及评价	(186)
二、以色列开发治理荒漠的主要措施	(187)
第五节 各国人口资源环境过程的经验与教训	(190)
一、各国人口资源环境过程的经验	(190)
二、各国人口资源环境过程的教训	(194)
三、各国人口资源环境过程对中国西部开发的启示	(195)
第八章 环境保护的理论与实践	(200)
第一节 环境保护的理论概述	(200)
一、环境与环境问题	(200)
二、人口与环境的关系	(201)
三、环境与经济发展的关系	(204)
四、环境保护的理论问题	(206)
第二节 环境保护的法制建设	(209)
一、环境法的理论概述	(209)
二、环境立法的发展完善	(212)
第三节 环境保护的经济手段	(215)
一、环保经济手段的理论概述	(215)
二、主要的环保经济手段	(216)
第四节 环境保护的国际合作	(221)
一、环境保护的国际合作	(222)
二、ISO 与 ISO14000 标准	(223)
三、环境标志制度	(227)
第九章 人力资源开发与可持续发展	(230)
第一节 人力资源及其有效利用	(230)

一、人力资源和人力资源开发	(230)
二、人力资源的数量、质量和特征	(234)
三、人力资源的有效利用	(238)
第二节 人力资源开发与人力资本	(242)
一、人力资本理论	(242)
二、人力资本投资对经济增长的作用	(244)
三、人力资本和可持续发展	(247)
第三节 人力资本投资的途径	(249)
一、教育与人力资本投资	(249)
二、卫生保健与人力资本投资	(253)
三、人才流动与人力资本投资	(255)
第四节 有代表性的国家人力资源开发和对策	(257)
一、美国的人力资源开发	(257)
二、日本人力资源开发的概况和对策	(260)
三、联邦德国的人力资源开发	(264)
第十章 人口与可持续发展	(267)
第一节 人口结构与可持续发展	(267)
一、人口年龄结构与可持续发展	(267)
二、人口性别结构与可持续发展	(271)
三、人口文化水平结构与可持续发展	(273)
四、人口经济结构与可持续发展	(275)
第二节 人口变动与可持续发展	(282)
一、人口增长与可持续发展	(282)
二、人口迁移与可持续发展	(285)
三、人口城市化与可持续发展	(288)

第十一章 可持续发展的理论与指标体系	(291)
第一节 可持续发展观的形成及定义	(291)
一、传统经济学对人口、资源与环境的关注	(291)
二、可持续发展观的形成	(293)
三、不同学科视野的可持续发展定义	(295)
第二节 可持续发展的理论基础及基本原则	(298)
一、可持续发展的理论基础	(298)
二、可持续发展的基本原则	(300)
第三节 可持续发展的指标体系	(303)
一、国际权威的可持续发展指标体系	(303)
二、中国可持续发展动态评估指标体系与评估方法	(306)
第四节 人口、资源、环境在可持续发展体系中的 地位和作用	(313)
一、“外部性”问题——传统经济学的理论困境	(313)
二、自然资源永续利用是保障可持续发展的 物质基础	(316)
三、环境生态系统平衡是实现可持续发展的 前提条件	(317)
四、“人的全面发展”是可持续发展的最终目标	(318)
第十二章 自然资源管理和环境价值评估方法	(320)
第一节 自然资源的估价及管理	(320)
一、自然资源的估价方法	(320)
二、自然资源管理总论	(325)
三、可再生资源和非再生资源的动态配置	(326)
第二节 环境价值评估方法	(337)
一、环境价值的量化概论	(337)

二、四种环境价值评价法及其评价	(338)
附录 关于可持续发展的大事年表	(350)
参考文献	(353)
各章执笔人	(366)

第一章 人口、资源与环境 经济学研究概论

人口、资源与环境经济学是经济学的一支相当年轻的分支学科。它是1998年我国国务院学位委员会调整研究生专业目录时，在理论经济学一级学科下设立的二级学科。本章从人口、资源与环境经济学的定义出发，研究和探讨本学科的学科性质、研究对象、研究方法，以及本学科与其他相关经济学学科的关系。

一、人口、资源与环境经济学的定义

关于人口、资源与环境经济学的定义，目前中国学者的看法基本是一致的，即人口、资源与环境经济学是研究在经济发展过程中，人口与自然资源及其生态环境之间关系的一门科学。邬沧萍、穆光宗（2000）认为：“这是一门新兴的交叉学科，是经济学、社会学、人口学、生态学、环境及管理等诸多学科的一个综合。”^①简新华（2003）认为：“人口、资源与环境经济学即可持续发展经济学，主要运用经济学的基本原理和方法，研究经济、社会发展与人口、资源、环境的相互关系，探讨社会经济可持续发展的规律和途径，应该属于经济学。”^②吕红平（2001）认为：“人口、资源与

① 邬沧萍、穆光宗：“新的学术生长点：人口、资源、环境经济学研究”，《中国人口、资源与环境》2004年第4期，第5-8页。

② 简新华：《人口、资源与环境经济学丛书》序，见刘传江、郑凌云：《城镇化与城乡可持续发展》，科学出版社，2004年版。

环境经济学是一门研究人口、资源、环境三大要素及其关系在经济发展中的地位与作用,保证人口、资源、环境协调发展,实现经济可持续发展的科学。”^① 杨云彦(2001)认为:“人口、资源与环境经济学是研究人口发展及其与自然资源、环境关系的一个经济学分支。它运用经济学的基本理论和方法来揭示、分析人口经济过程以及自然资源和环境的基本关系和辩证关系,评价和指导制订关系的政策。”^②

我们认为,既然该学科是经济学的一个分支学科,其概念界定就必须突出“经济学”的特质,要把它放到经济学的学科领域去研究。而经济学是研究资源如何配置的科学,尤其是要研究如何使稀缺资源得到最优配置,那么,人口、资源与环境经济学就要从自然资源的稀缺性出发,来研究人类社会的发展过程中,如何有效开发、利用自然资源,以达到人口、资源、环境之间的协调发展。由此,我们对人口、资源与环境经济学的定义是:人口、资源与环境经济学是一门研究在社会经济发展过程中,人口、资源、环境三大要素如何达到有效配置和协调发展的科学,它是以经济学的理论框架和研究方法为出发点,来研究人口、资源与环境之间的关系,并为人类社会可持续发展提供相应政策的科学。

二、人口、资源与环境经济学的学科性质

关于人口、资源与环境经济学的学科性质,目前学术界的看法比较一致,认为其属于经济学科。因为我国在学科划分时,已经将它划归到理论经济学的一级学科之下。但是,对这一学科所表现出来的具体特点,不同学者又有不同的理解。

① 吕红平:“人口、资源与环境经济学学科建设”,《河北大学学报》2001年第3期,第66-71页。

② 杨云彦:《人口、资源与环境经济学》,中国经济出版社,2001年版。

邬沧萍、穆光宗认为,在理论上,人口、资源与环境的联系主要是通过生产、消费和分配等诸多中介环节实现的,所以这是一种经济现象,那么对其从经济学角度进行研究必然是主要的。但是,又由于它是一门新兴的交叉学科和边缘学科,在研究过程中所涉及到的变量并不完全是经济变量,因此,对其研究并不为经济学家所专有。而且作为一个整体,人口、资源与环境经济学并非是人口经济学、资源经济学、环境经济学三门学科的简单组合,它应该是这些学科在一个系统体系中的有机结合。

简新华认为,经济学包括理论经济学和应用经济学两大类。理论经济学是研究社会经济中的基本理论问题,揭示经济活动的一般规律的科学;应用经济学是运用理论经济学的一般原理研究某一具体领域或特定经济问题的科学,各种不同的部门经济学、边缘交叉经济学都属于应用经济学。人口、资源与环境经济学是由经济学、人口学、资源学、环境科学交叉形成的新学科,所以不应划分到理论经济学,而应归入应用经济学。他还认为,该学科必须吸收人口经济学、资源经济学、环境经济学的相关研究成果,但不能是这三个学科内容的简单拼凑。更重要的是,该学科既要分别研究人口、资源、环境各自与可持续发展的关系,又要分析人口、资源、环境三者相互之间的关系,还要从总体上探讨经济、社会发展与人口、资源、环境的协调。

吕红平、王金营认为,人口、资源与环境经济学的学科主要体现为综合性和应用性。综合性表现在这一学科既涉及社会科学知识,也涉及自然科学知识,既包含人口经济学、资源经济学、环境经济学等经济学科,也包括社会学、管理学、生态学等其他学科的内容。所谓综合,就是要对以上诸学科按照人口、资源与环境经济学的学科性质和研究目的进行提炼和汇总,从而形成一个新的综合性学科。应用性表现为这一学科的产生是适应于综合解决人口、资源、环境等制约社会经济发展重大问题的需要而产生的,反映了研

究、制定和实施可持续发展战略的客观要求，所以它以解决这些问题为主要的研究任务，因此，它是对实践有用的一门应用学科。

我们认为，虽然人口、资源与环境经济学属于经济学科，但是在研究过程中一定要把它与相关学科的基础理论及研究成果结合起来，要把它放在经济、社会可持续发展的大系统中，以人类社会的可持续发展作为研究的主线。显然，这就会涉及到多学科的交叉与综合。所以，尽管在学科性质上人口、资源与环境经济学属于经济学科，但是在研究领域与研究方法上它应当是涉及包括自然科学、社会科学等多学科内容的一门综合性的应用学科。

三、人口、资源与环境经济学的研究对象

关于人口、资源与环境经济学的研究对象，目前还没有形成比较一致和成熟的意见，已有的研究多数属于“分块式”模式，即把人口与经济、人口与资源、人口与环境的关系分别进行论述，并且其中很少能够体现出“经济学”的范式。为此，一些学者在这一问题上作了潜心的研究，并给出了具体的论述。

郭志刚（2000）认为，尽管已有的研究对人口、资源、环境各个对象之间的联系有理论表述，但显得比较牵强；在人口、资源、环境某一对象的经济理论框架中虽然已经将这一对象与经济联系起来，但显得互相割裂。他指出：“在我们将人口、资源、环境作为研究对象时，因为人口、资源与环境都不是一个简单的对象，所以需要抽象。通常所说的狭义人口主要包括人口数量和性别年龄结构，人口性别年龄结构影响可以通过一套换算权数折算为人口数量，因此，人口在理论框架中成为其统计学定义的人类数量总体。至于人口的地理分布问题，实际上在缩小具体研究的地域口径时可以得到反映。资源也包括多种，环境也存在不同方面，在进行理论研究时，它们也可以通过各自的换算方法折算为一个量或指数。在这三个对象具有单纯形式后，一方面相对于各自的理论概念，便于

理论研究；另一方面也得到了量化的表述，形成了量化的基础。”^①他还指出，在实际应用理论做具体问题研究时，我们仍需要还原三个对象原本比较复杂的具体形态来加以分析。因此，我们应当承认，理论研究和实际研究在定义的抽象层次不同。此外，实际中的具体问题研究在地域范围的口径上也有特定的限制。

吕红平、王金营（2000）认为，既然把人口、资源与环境经济学划入经济学科，那就应该从经济学的角度，按经济学的方法进行研究。而且，作为一个学科，只能有一个研究对象。这个研究对象的确定，需要一个抽象的过程。具体说，就是要从所要研究的人口、资源、环境三个不同的领域，抽象出一个能够通用的概念，然后，以此为基础，用一条线索将整个研究贯通起来。所以他们认为，人口、资源与环境经济学的研究对象应该是经济过程和经济发展中的人口、资源、环境三大因素之间的内在联系，以及它们各自所起的作用。

四、人口、资源与环境经济学的研究方法

关于人口、资源与环境的研究方法，诸多学者的观点比较一致。他们认为，研究人口、资源、环境问题的最重要的方法莫过于系统论的方法，这是由这一学科的特点所决定的。邬沧萍、穆光宗认为，要重视系统方法在人口、资源与环境经济学研究中的作用，因为人口、资源与环境经济学是一门新兴的交叉学科，它在研究过程中必然要跨越多个学科，而在方法论上，跨学科研究特别崇尚系统论的思想。系统思想是这么一种尝试：就是在跨学科的层面上来

^① 郭志刚：“人口、资源、环境与经济发展之间关系的初步理论思考”，《人口与经济》2000年第6期，第12页。

整合特殊学科所获得或所确立的理念。^① 吕红平、王金营也认为,在本学科的研究中,必须确立系统论的思想,分析人口问题要结合资源和环境问题,分析资源和环境问题又不能脱离人口问题,要通盘考虑,综合分析,提出系统解决问题的方法。

我们认为,在本学科的问题研究中,系统论方法自然必不可少,毕竟人口、资源与环境经济学是经济学科的一个分支,因此我们仍然可以把该学科的研究方法归纳为经济研究中的规范分析方法和实证分析方法。结合人口、资源与环境的研究对象,规范分析就是从某一伦理和价值判断是非,提出人们在利用资源、环境进行生产的过程中应当遵守的行为准则,探讨和研究怎样做才能符合这样的标准、理论、政策,同时对于已有的经济政策和经济行为的福利结果进行考察和分析;实证分析就是描述和考察人口、资源、环境协调发展过程中各经济变量之间的关系,研究各经济变量是如何运行的?经济现象的现状如何?存在哪些可供选择的方案?以及选择某方案会有什么样的结果?等等。总之,同其他经济学科一样,这两种研究方法也是人口、资源与环境经济学研究不可缺少的方法。

除上述方法外,我们认为,人口学的一些独特的方法也可以应用于人口、资源与环境经济学中,尤其是人口学中的生命表技术、人口模型、人口学的间接估计技术,以及时期分析方法和队列分析方法等。^②

五、人口、资源与环境经济学与相关经济学科的关系

人口、资源与环境经济学的研究对象是人口、资源、环境的相

① 邬沧萍、穆光宗:“新的学术生长点:人口、资源、环境经济学研究”,《中国人口、资源与环境》2004年第4期,第7页。

② 田雪原主编,翟振武、李竞能副主编:《人口学》,浙江人民出版社,第63~70页。