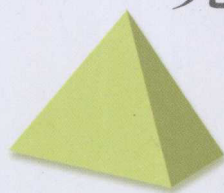


基于消费水平的
中国人口
对资源环境
影响研究

吴文恒 著

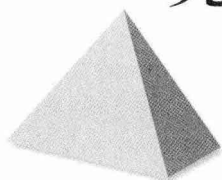


科学出版社



基于消费水平的
中国人口
对资源环境
影响研究

吴文恒 著



科学出版社

北 京

内 容 简 介

随着经济社会发展,人们日益重视资源的科学利用与环境的有效保护。本书基于消费视角,采用系列统计数据,借助单位人的概念、构建的消费模型以及统计分析方法,研究了我国人口数量增长、消费水平提高以及城乡、省际消费水平差异对资源环境的影响作用,阐释了人口与资源环境耦合的演进态势,模拟了多消费水平情景的资源环境利用状况等。本书对于完善人口与资源环境领域的研究内容,拓展可持续发展理念的认识,科学制定资源环境保护战略、经济发展规划、区域协调发展策略和和谐社会建设政策,以及合理引导消费,促进经济社会健康稳定发展具有重要指导意义。

本书可供资源环境科学、地理科学、经济学、人口学、社会学等学科领域的研究人员、科技工作者以及高校师生参考,也可由政府及其相关部门管理人员、资源环境领域的工作人员与决策者制定区域宏观发展政策提供参考。

图书在版编目(CIP)数据

基于消费水平的中国人口对资源环境影响研究/吴文恒著. —北京:科学出版社, 2011

ISBN 978-7-03-030361-5

I. ①基… II. ①吴… III. ①人口-影响-自然资源-资源利用-研究-中国②人口-影响-环境保护-研究-中国 IV. ①F124.5②X-12
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 027973 号

责任编辑: 刘 鹏 林 剑 / 责任校对: 包志虹

责任印制: 钱玉芬 / 封面设计: 耕者工作室

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

骏杰印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2011 年 3 月第 一 版 开本: B5 (720×1000)

2011 年 3 月第一次印刷 印张: 10 插页: 2

印数: 1—2 000 字数: 200 000

定价: 38.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

序

人类历史相对于我们依存的地球历史是短暂的，现代社会相对整个人类历史也是短暂的。就在这个短暂的时期，人类活动对全球气候和环境的变化产生了深远的影响。进入二十世纪以来，震惊世界的环境污染事件频繁发生，英国伦敦烟雾事件、原苏联切尔诺贝利核电站事故、美国海上钻井漏油事件，等等。无论是教训了人们，还是留下了惨痛的记忆，都不同程度地给沉醉于征服地球的人类，至少是遭受问题的国家或地区的人们敲响了资源环境问题的警钟。当鸟儿不再歌唱的《寂静的春天》悄然临近的时候，有人开始反思人类的发展是不是真的在改变适宜我们生存的家园，这样的发展究竟可以走多远，《增长的极限》与《自然的终结》是不是真的在未来的某天会发生？如果说人们一直是在痴迷和追求财富的增长，那么继一些绿色经典论著面世之后，也许让世人逐渐多了些理性的发展观念，逐渐找到了《我们共同的未来》方向。理性的思考和科学的研究不断影响和改变着人们的发展观与世界观。1992年世界《里约环境与发展宣言》使可持续发展成为全人类的共识。

我国国土面积广阔，资源环境条件复杂，人类活动频繁多样。早期人口数量少，经济活动相对简单，对自然环境的扰动较轻。新中国成立以后，我国恢复和发展国民经济，启动工业化过程，人口快速增长，资源的开发强度和环境的影响不断增加。改革开放以来，我们以经济建设为中心，大规模地进行开发与建设，投入高、污染重、先破坏、后治理的开发模式产生了一系列资源环境的负反馈影响，对于人口大国的长远发展带来了困难。目前我国人民的生活水平较低，如何在不断提高生活质量的同时，实现资源节约与环境友好的科学发展，以及代内、代际、区域的公平合理与可持续发展，成为摆在我们面前一项艰巨而不可回避的任务。

当今我国经济快速发展，城市化迅速推进，资源环境问题突出。深入认识人地关系的互动变化，方能更好的发展经济，改善民生，造福社会。本书从消费视角探讨了人口与资源环境的关系，从宏观总量上比较人口数量增长与消费水平提高、城镇居民与农村居民、高消费区域与低消费区域的人口对资源环境的影响，阐释人口与资源环境关系的演变态势，模拟不同消费水平下的资源环境利用状

况，得到了具有一定说服力的定量研究结果。该研究丰富了资源科学领域的研究内涵，拓展了对可持续发展理念的认识，也为科学制定资源利用战略、环境保护策略、经济发展规划、合理引导消费提供了有益的参考，亦有助于相关专业人员和公众加深对人地关系的认识。

总的来说，该书侧重学科交叉综合，从定量角度反映人口与资源环境的关系，从消费角度反映人口与资源环境的相互作用。对于所研究的问题有一些独立的思考，具有新意的观点是：第一，相对于人口数量增长而言，人均消费水平提高给资源环境造成的影响要大的多。作者认为，人口数量增长与消费水平提高是加重资源环境压力的两个基本原因。技术进步在一定程度上减缓了人口发展对资源环境的巨大压力，但作用有限。在人口增长放缓的今天，对于资源环境的新增压力主要来自于人们消费水平的迅速提高。第二，城镇居民对资源环境的影响远高于农乡人口。书中指出，从消费角度看，消费性人口应当承担资源环境压力的绝大部分责任。而且，高消费人口直接或间接消耗的资源环境数量一般比低消费人口多，因此他们应当承担更大的责任。城镇与乡村是当前两类最大的不同消费群体，对资源环境影响差异很大。第三，区域间的消费差异导致不同的资源环境影响。高消费区域在本区域之外的更大范围直接或间接获取消费品，在更大范围影响资源环境。低消费区域由于自身消费能力不足，其资源或被加工的产品自然流向有消费需求或市场需求的地区，留下一系列生态和环境污染问题。第四，人口和资源环境的耦合关系不容乐观。过去人口活动强度小，资源环境承载能力有余，人地关系较为协调。当人口增多，生活质量提高时，资源环境承载能力相对不足，出现资源短缺和生态退化现象。

当然应当指出的是，人口与资源环境的关系是个极其复杂的大系统，并非简单地从消费视角能说的清楚透彻。它需要自然与人文、资源与环境、生态与经济等多学科的综合研究，为资源节约型社会和环境友好型社会的建设谏言献策，共同努力创建美好的未来家园。希望作者百尺竿头，更进一步，在已有的工作基础上不断拓展思路，勤奋工作，争取更大的收获。

兰州大学教授、博士生导师 牛叔文

2010年12月

前 言

改革开放以来,我国经济快速发展,居民生活水平不断提高,资源环境压力也日益加重。与此同时,可持续发展的思想和理念逐步为国人接受,人们在总结资源环境问题的同时,开始注重从多方面剖析其成因,努力为经济社会健康前行找出科学的发展思路与对策。一时间,对于资源环境的可持续利用、人地关系协调性测度、经济发展与资源环境保护、节能减排的技术与方法、新能源开发与使用等方面的研究十分活跃。

但长期以来,受“控制人口数量,提高人口素质”的基本国策与计划生育政策的影响,人口数量过多一直被认为是资源环境压力的主要制造因素,鲜有人关注消费水平提高对资源环境的影响成分。另外,可持续发展、包容性增长等概念的一个内涵就是兼顾代际、代内发展的公平与合理,我国城乡、省区经济发展差异显著,深入认识其对资源环境的影响程度,应是找寻资源环境问题公平合理解决路径的有力保障。问题是如何反映它们对资源环境的影响?不同区域与人口的影响程度和侧重点各不相同,很难用一个标尺衡量。而消费恰可以为各方作用于资源环境程度的大小提供一个可比较的平台,因为一般来说消费是人口作用于资源环境的最终目标。正是基于这样的思考,笔者开展了本书的写作——基于消费水平的中国人口对资源环境的影响研究。

本书采用大量的统计数据,基于对消费水平的量测,从宏观总量的角度研究人口对资源环境的影响,着重探究人口数量与消费水平、城市居民与乡村居民、不同省区、不同消费结构的资源环境影响,分析人口与资源环境的耦合态势,模拟不同消费水平情景的资源环境利用,得到了一些在定量分析基础上的研究结果和认识:消费水平提高给资源环境造成的影响远大于人口数量增长的影响,城镇居民对资源环境影响远高于乡村人口,区域消费差异导致对资源环境影响的不同,人口和资源环境的耦合关系不容乐观等。希望本书对于丰富资源环境科学、

地理科学、经济学、人口学、社会学等学科内容，完善人口与资源环境领域的研究体系以及把可持续发展研究推向一个新的广度，能起到一定的推动作用。希望本书对于正确判断和把握资源环境压力的内部成因，制定切实可行的人口发展政策、经济发展政策、区域协调发展政策和和谐社会建设政策，以及促进社会经济健康、稳定发展能发挥积极的效果。同时，也希望本书能有助于读者更好地认识我国人口与资源环境的相互作用，辩证地看待人口发展与资源环境利用的耦合关系，树立科学的人地发展观，共建和谐新社会。

本书在编写过程中引用了相关专家学者的研究成果，虽然已经有标注和说明，但在主要参考文献中未能一一列出，谨向他们表示感谢！由于笔者水平有限，书中存在诸多的不足，恳请批评指正！

吴文恒
2010年8月

目 录

序

前言

第 1 章 绪论	1
1.1 人口、经济、消费与资源环境	3
1.2 研究源起	7
1.3 研究基础	10
1.4 研究构想与研究结构	30
1.5 本书特色	33
第 2 章 不同消费水平对资源环境的影响分析	35
2.1 不同发展阶段的影响	35
2.2 不同地域的影响	41
2.3 不同消费结构的影响	44
2.4 讨论	48
第 3 章 人口数量增长与消费水平提高对资源环境的影响	50
3.1 人口发展对资源环境影响的量测	51
3.2 人口数量与消费水平对资源环境影响的比较	53
3.3 小结与讨论	61
第 4 章 城乡消费水平差异对资源环境的影响	64
4.1 城乡消费水平差异对资源环境影响的量测	65
4.2 城乡消费的资料处理及计算结果	65
4.3 城乡消费水平差异对资源环境影响的比较	68
4.4 小结与讨论	72
第 5 章 省际消费水平差异对资源环境的影响	74
5.1 区域产出水平	74
5.2 省际消费水平差异对资源环境影响的量测	76
5.3 省际消费水平差异对资源环境影响的比较	77

5.4	小结与讨论	84
第6章	不同消费结构的资源环境影响	89
6.1	消费结构变化	89
6.2	资源环境影响分析	91
6.3	上海、河南、甘肃三省市的比较	97
第7章	人口与资源环境耦合的演进态势	100
7.1	耦合的概念	101
7.2	人口与资源环境耦合的指标体系和数据处理	103
7.3	人口与资源环境耦合的分析过程	105
7.4	人口与资源环境的耦合态势	109
第8章	不同消费水平情景的资源环境利用状况	114
8.1	消费水平提高与资源环境压力的相关性	115
8.2	不同消费水平下的资源环境利用状况	117
第9章	消费政策选择	123
9.1	适度消费	125
9.2	转移支付消费	126
9.3	包容性消费	128
9.4	健康消费	129
9.5	可持续消费	130
9.6	合理的消费增长率	131
第10章	结语	132
10.1	本书总结	132
10.2	本书不足	135
	参考文献	137
	后记	153

第 1 章 绪 论

1994 年，美国学者莱斯特·R. 布朗（Lester R. Brown）发表《谁来养活中国》（*Who Will Feed China?*）的研究报告，在全球范围内引起广泛关注，特别在我国反应强烈。该报告分析了中国人口增加、耕地锐减、水资源匮乏的状况，认为到 2030 年，中国的粮食产量将不能满足人口的需要，中国进口粮食将引起世界粮价上涨和粮食短缺，进而导致一系列社会和政治危机。该论点引发了以粮食安全、水资源减少和环境恶化等问题为主导的中国资源环境问题大讨论。不管是否赞同布朗的观点，主流看法认为布朗先生指出的一些生态、环境方面的危机确实存在，但生产的粮食基本可以满足人口发展和消费需求，进口部分粮食将有助于国际粮食贸易市场的发展（黄季焜，1996）。

此外，布朗认为，“几十年来，人们普遍关注的问题是：美国以世界 5% 的人口，消耗着世界 1/3 的资源，这是事实，但也成了历史。今天，中国在大多数基本资源的消费上已经超过美国。”而且，“中国的基本资源消费总量已经令美国相形见绌，我们可以提出的下一个问题是：如果中国的人均消费水平与美国等量齐观，会出现什么样的状况呢？如果中国的经济继续按每年 8% 的速度增长，中国的人均收入将在 2031 年达到美国目前的水平。如果那时中国的人均消费水平等同于今日美国的人均消费水平，那么，预计中的 14.5 亿人口将消费目前世界谷物的 2/3，纸张的消费量将是目前世界产量的两倍，而全世界的森林将荡然无存”（王丹红，2006）。

以化石燃料为基础、以破坏环境和牺牲生态为代价、以经济为绝对中心的西方经济模式（A 模式）不适合中国，中国应该走以人为本、注意环境与生态，并将经济视为生态系统的生态经济发展新模式（B 模式）。

布朗认为：“如果未来中国也按美国的方式，每 4 个人就拥有 3 辆小汽车，那将拥有近 11 亿辆小汽车，远远超过目前全世界 8 亿辆的总数。为了给这支车队提供普通公路、高速公路和停车场，中国必须铺砌的土地面积相当于目前整个中国的稻田面积，且每天需要 9900 万桶石油，而目前世界石油的日产量只有 8400 万桶，而且不可能有更多的增长。21 世纪初期，全球文明的延续取决于今天我们向以可再生能源为基础、反复使用和再生利用的经济，以及多样化交通运

输系统的转变，传统的 A 经济模式不能给我们带来美好的未来，该是 B 模式登台、构建新经济的时候了。”

布朗先生仅仅从宏观整体上预想中国未来的消费情景，所述有些危言耸听，但仍有其合理的、积极的启迪意义。也就是说，目前快速提高的消费水平的确引起人口众多的中国的高度重视，因为资源环境容量有限，且这一问题正在突显，人口发展在一定程度上也是以牺牲资源环境为代价的。虽然借鉴了西方工业社会的经验以及可持续发展的理念，没有步入先污染、后治理的西方老路，但基本上也是边污染、边治理的路径，而且治理强度远不及污染速度。资源存量和环境容量一定时，它可以养活较多的低消费水平的人口，也可以养活较少的高消费水平的人口。同时，部分人口的过度（或奢侈）消费必然损害另一部分人口的潜在既得利益。

1994 年美国世界观察研究所所长莱斯特·R. 布朗在《世界观察》杂志（1994 年第 9~10 期）上发表了题目为《谁来养活中国？》的文章。这篇文章一经发表，立即在世界上引起了巨大的反响，几乎所有重要的国际性报刊和新闻机构都在显要位置上作了转载和报道，中国政府和学术界也迅速作出了强烈反应。随后，布朗又在几个重要的国际会议上发表讲话，宣扬他的观点，并不断补充新的证据。1995 年下半年他又出版了系统、全面地论述他的观点的专著——《谁来养活中国？》。

在《谁来养活中国？》一书中，布朗向全世界也向中国提出了“谁来养活中国”的问题。他提出这个问题的前提假设是中国在 1990~2030 年将实现持续的快速的工业化。他从日本、韩国和中国台湾省的共同经历中发现：在工业化之前人口密度就很高的国家和地区，即人均占有耕地很少的国家和地区，在快速工业化的过程中必然伴随着耕地的大量流失和粮食的大量进口。他把这一发现当作一条规律确定下来。布朗根据中国和国际上某些机构发布的统计数据，分析了中国未来 30~40 年的人口、人均消费水平、耕地、复种指数、水资源、化肥投入、单产和生态环境的动态趋势，他也分析了未来世界上主要粮食出口国和进口国的供给与需求情况。在上述分析的基础上，他得出了五条重要的结论：

1) 在 1990~2030 年，由于人口和人均收入的增长，中国的谷物总需求量将达到 4.79 亿~6.41 亿 t，而中国的谷物总产量却将减少 1/5，只有 2.72 亿 t，

从而中国将出现2.07亿~3.69亿t的谷物缺口,相当于目前全世界谷物总出口量(2亿t)的1~2倍。中国将成为世界上最大的谷物进口国。

2) 实现了持续快速工业化的中国将有足够的外汇(按现价计算)进口所需谷物,但是国际市场上不会有这么多的谷物供中国进口,因此以1990年为分界线,世界粮食市场将由买方市场转变为卖方市场。中国的经济繁荣将使世界进入粮食短缺时代。

3) 由于中国大量进口,世界市场的粮价将大幅上升,使第三世界低收入国家和低收入人口无力购买必需的口粮,因此中国的粮食进口将剥夺这些国家和人口的食品权利,加剧世界的贫困问题。粮价上涨还将引起世界范围内的经济崩溃,在低收入国家引起政治动乱。粮食短缺对世界经济和政治的冲击将超过20世纪70年代中期的石油危机。

4) 在全球经济一体化的时代,在中国实行对外开放的时代,中国的人口和经济发展所形成的需求缺口将通过国际贸易产生全球性影响,中国人口对中国土地的压力将转变为对全球生态系统的压力,所以中国的粮食危机也就是全球的生态危机。

5) 中国的粮食危机不仅将剥夺穷人的生存权利,引起世界性的经济崩溃和政治动乱,还将摧毁人类赖以生存的自然生态系统从而危及全人类以及我们的后代的生存权利,因此中国的粮食短缺对世界的危害比军事入侵还要严重,全人类和各国的政治家应当从粮食短缺而不是军事冲突的角度重新定义人类“安全”的概念。

(资料来源: <http://news.qq.com/a/20060210/000892.htm>)

1.1 人口、经济、消费与资源环境

一般而言,单纯的资源环境属于自然系统,单纯的人口及其活动被称为社会经济系统。研究人地关系和可持续发展时的社会,应当是包含了人口与资源环境,并涉及经济发展与人类消费等要素的综合社会系统(图1-1)。这些要素相互影响,相互作用,构成辩证的统一整体。经济活动由于在人口发展、社会进步以及消费水平提高中的重要作用,而常被人们冠以“经济社会”的称谓。

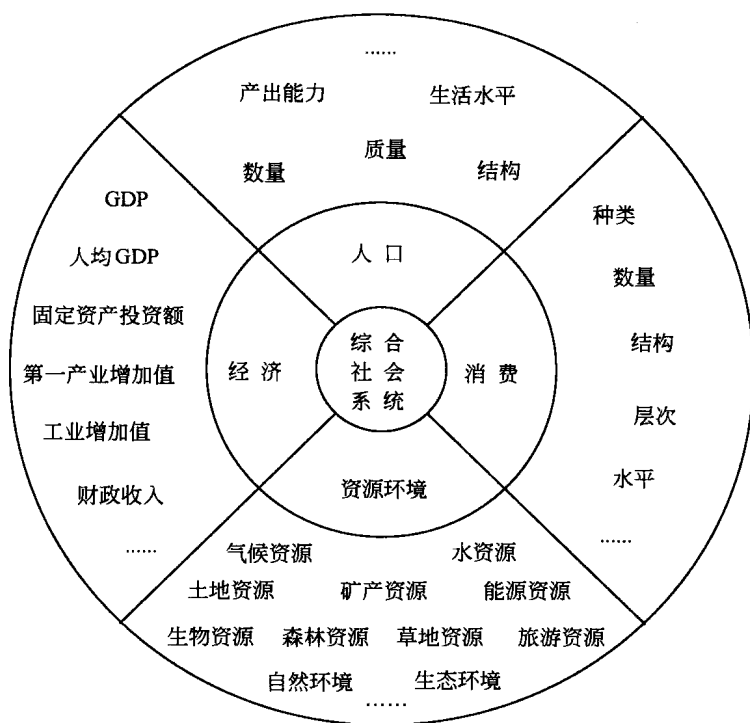


图 1-1 人口、消费、经济与资源环境

1.1.1 人口与经济

人口与经济相互依存、相互影响、相互促进，两者是否形成良性互动、协调发展的关系，在很大程度上受人口分布状况、人口增长速度、劳动力素质及其在部门、行业 and 地区间的转移以及人口的就业结构等因素的影响（马建，2003）。人口的生产受经济发展水平的制约，人口变动必须与经济发展相适应；相反，人口生产也会反作用于物质资料生产，如果人口的波动与经济发展水平不适应，最终也将会阻碍经济的发展（邓宏兵和张毅，2005）。

适度的人口规模、较高的劳动力素质以及合乎经济发展的人口结构将有利于物质资料的生产，并促进经济发展。否则，人口过多或过少、人口素质过低、结构不合理都将阻碍经济的发展。经济发展也有利于人口综合发展水平的提高，经济繁荣的时代一般是人口综合发展较好的时代。

1.1.2 人口与资源环境

人口寓于资源环境之中，两者构成一个复杂的大系统以及作用与反作用的辩证关系。人口发展依赖于资源环境，受限于资源环境，并体现资源环境的属性特征。一个地区的人口数量、质量、结构、分布以及人口活动方式、内容等都与资源环境紧密相关；同时，一个地区的资源数量、质量、种类、分布以及环境特征深刻影响人口发展的行为特征，决定人口发展的综合水平。“靠山吃山，靠水吃水”、“一方水土养育一方人”等俗语简洁、清晰地表述了人口对资源环境的依赖以及资源环境对人口发展的重要作用。此外，技术水平、劳动生产率和人口素质等因素影响人口利用资源环境的效果。

对于人口发展来说，一个地区的资源环境有其适宜的承载范围。在适宜承载范围之内，资源环境对人口发展起到支撑和保障作用；超过适宜承载范围，其将通过一系列负反馈作用而影响人口发展。对于条件差别明显的地区来说，资源环境承载人口活动的适宜阈值范围不同。资源环境系统被人口发展突破后表现出三个明显特点：①问题的显露有较强的滞后性；②人口过载造成的影响不局限于生态环境退化，其作用是全方位和多重性的；③经济发展面临的问题和困境增多，波及社会系统稳定、健康发展，形成恶性循环。环境问题的实质在于：一是人口索取资源的速度超过其更替的速度，以及向环境排放废弃物的数量超过环境的自净能力；二是自然资源的补给、再生和增殖需要时间，一旦超过极限，便不可逆转；三是生态环境容量有限。

1.1.3 经济与资源环境

经济学的本质或定义就是人类计量和合理利用能量的科学（李玉海，2004）。那么，经济就是人类计量和合理利用能量。能量来自资源环境，也就是说，经济就是人类计量和合理利用资源环境。其实，这只是在狭义上对经济的理解。广义上的经济或经济活动，应当是人类作用于资源环境的系列活动及其创造的有利于人类的成果的概括。经济就是人类改变资源环境原有属性和形态并创造出有价值的产品的活动。在经济活动过程中，除生产出人们需要的产品外，还产生“三废”物质，环境可以在一定程度上容纳和净化废弃物，但超过了一定限度，就会导致资源破坏、环境污染，乃至生态系统的恶性循环，反过来又阻碍社会经济的健康发展；同时，经济的发展又是资源与环境保护和生态良性循环的保

证（董锁成等，1999）。因此，资源、环境与经济三者处于相互依赖、相互影响的统一整体之中。

资源环境是开展经济活动的基础条件，离开了资源环境的人类经济活动只能是一句空话。而经济活动影响并改变着资源环境的原有属性和形态。环境库兹涅茨曲线（Environmental Kuznets Curve, EKC）假说认为，环境压力和经济增长之间呈倒“U”形关系，即在经济发展早期，环境质量逐渐恶化，经济发展到一定水平之后，环境质量会逐渐改善（Dinda, 2004）。但有实证研究表明环境压力和经济增长之间的关系还会出现其他情况：同步关系、“U”形关系和“N”形关系（李文玉等，2005）。随着经济发展，可再生资源在其适宜利用范围内可循环再用（生），超过该范围，则将日益减少或变得不可用；而不可再生资源随着经济发展将绝对日益减少或枯竭。

1.1.4 消费与资源环境

消费是人类利用资源环境开展生产活动的最终目标，是资源日益减少和环境不断破坏的原动因。其本质意义在于满足消费者的生命（快乐）需要，消费品满足消费者快乐需要的属性即其效用（蒋自强和张旭昆，1996；陈惠雄，2005）。消费由经济发展水平决定，而最终受制于资源环境容量或可承载能力。一般情况下，资源环境决定人口消费的种类、数量、质量和可能的强度。

消费可以分为必需消费、适度消费和奢侈消费。必需消费是人口为了维持自身基本的生存需要而从资源环境中索取物质产品的消费行为，对资源环境影响较小；适度消费是在充分考虑资源环境承载能力的情况下，人口从其中获取与当时技术水平、大众消费水平相当的物质产品的消费行为；奢侈消费是不考虑资源环境的可承载能力，仅根据自身需求和欲望而恣意索取的消费行为，对资源环境影响强烈。消费的总环境影响是由购买、使用与耗费行为即各种消费行为决定的，这些消费行为与各种不同的产品与服务的支出、产品的技术特征联系在一起（宁军明，2005）。此外，产品的技术特征还通过成本效应直接影响环境，即不同的技术对经济主体的消费所造成的成本是有差异的，从而对环境的影响也是有差异的。

1.1.5 消费与经济

一般来说，消费水平与经济发展水平线性相关，即经济发展水平高，生产的

物质产品多,劳动者收入高,消费水平高;经济发展水平低,社会产品少,劳动者收入少,则消费水平低。同时,消费是收入的函数,收入高则购买力强,消费的扩大最终取决于收入的增加。消费需求也拉动国民经济增长。消费需求是促进生产的主要动因,而有了生产才会有经济发展的可能。消费是一切经济活动的唯一目标和对象(乔为国和潘必胜,2005)。

为了较好地促进经济发展,消费(率)与投资(率)必须保持一定的比例关系。从长期看,消费(率)过低,投资(率)过高,势必影响商品的销售和人口消费,商品供过于求,将会造成通货膨胀,影响经济发展;消费(率)过高,投资(率)过低,人口消费过盛,势必造成商品供不应求,将导致通货紧缩,影响经济发展。新中国成立后,中国政府为了尽快实现国家工业化和赶超世界发达国家,曾制定和实施了一系列促进经济快速增长和长期抑制国民消费的制度和政策,导致进入20世纪90年代后出现一定程度的通货膨胀(江华,1997)。从1998年开始,中国进入刺激消费政策的具体实施阶段(李通屏和李建民,2006)。新时期,不考虑对资源环境负载的影响作用的单纯的消费刺激经济的发展观是不可取的。

1.2 研究源起

1.2.1 人口与资源环境相互作用是贯穿古今的客观现实

人口与资源环境相互影响,相互作用,构成彼此耦合的交互体,是地理科学、资源科学、环境科学、生态学、人口学、经济学、社会学等相关学科研究的重要课题。自从英国经济学家 Thomas Robert Malthus 提出食物供给以算术级数增长、人口会以几何级数增长以来,人们对其关系的认识日益深入。各国学者从人口问题、粮食问题、环境污染、生态破坏、资源匮乏等方面展开讨论和研究,而可持续发展的提出和介入,为人们对人口与资源环境关系的进一步研究开启了新的窗口和方向。我们既要满足当代人口发展的需要,同时也要考虑后代人生存的需要。

一时间,剖析不可持续发展的问题症结和具有可操作意义的改良方法方兴未艾。基于资源环境承载力、环境成本核算、绿色 GDP、生态服务价值、人文发展指数、生态经济、生态足迹、虚拟水、循环经济等方法和概念的创新,研究者们希望能从不同视角帮助人们更好地认识和协调人口与资源环境的关系,使之良性发展和人地和谐,以便更好地服务于人类社会。

目前,中国人口仍在增加,经济高速增长,消费水平持续上升,资源环境问题突出。借鉴于西方发达国家的经验和教训以及西方学者们深刻认识后的成果,中国正在积极治理和改善不断被破坏的资源环境,努力避开“先发展后治理”的西方老路,并取得了一系列的成绩,但局部治理、整体恶化的势头并没有得到有效遏制。深刻认识并剖析其问题的根源和症结所在,是制定科学合理的可持续发展方案和建设人地和谐共生社会的根本。

1.2.2 消费是人类作用于资源环境的根本所在

Abraham Harold Maslow 的生理需求、安全需求、社交需求、尊重需求和自我实现需求的五类需求层次论,依次由较低层次到较高层次,反映了人类内在的、天生的、下意识存在的追求美好的需求。而综合消费水平的提高恰恰是实现人类各种需求的基础和集中体现,同时也是人口发展所追求的最终目标和根本准则。

消费与经济发展息息相关。一方面,与投资一样,它是拉动国民经济发展的主要动力之一(李通屏和成金华,2005)。有了消费,总需求就会增加,而有了需求,将会刺激经济发展。另一方面,无论就个人还是就整个社会来说,人口的消费在一定的社会条件和收入分配情况下,主要取决于经济发展水平或收入的高低(刘振坤和张世晴,2002)。中国实施改革开放政策,在沿海、沿江、沿边扩大开放后,建立了社会主义市场经济体制,经济水平总体上得到了极大的提高,人口消费水平也大幅度改善,但城乡之间、区域之间的经济发展与消费水平的差距却日益加大。

资源环境是消费的基础。人类消费源自资源环境,并对其构成一定的影响。在资源环境适宜承载阈值范围之内,人类消费不会对其产生负载影响,一旦超过其适宜承载阈值范围,消费水平每增加一个单位,都会对其构成负载影响,并反作用于人类社会。从中国目前的资源环境状况看,人类活动已经强烈影响了资源环境并给其造成了巨大的压力,突出表现为诸如水土流失、土地荒漠化、草原退化、动植物种类减少、水体污染、干旱、蝗灾、洪涝灾害等各种生态环境问题。一般来说,人类的一切活动都是为了消费。从这个意义上讲,消费是造成资源环境压力的根本原因。消费水平的高低也从另一个侧面折射出人口对资源环境作用的不同强度和影响程度。

消费具有促进经济发展和导致资源环境压力的双重性。目前,学者们研究较多的是消费对刺激经济增长的正面作用(刘建国,1999;朱国林等,2002;孟洁宁等,2004;王青,2005;张金梅,2005;乔为国和孔欣欣,2005)以及工农