



分类号: _____
密 级: _____
U D C: _____

贵州财经学院

硕士学位论文

贵州发展循环消费的对策研究

吴刚

专业名称: 产业经济学
研究方向: 区域消费经济研究
指导教师: 余颂 教授
年 级: 2004 级
定稿时间: 2007 年 5 月

贵州财经学院

硕士学位论文

贵州发展循环消费的对策研究

吴刚

专业名称: 产业经济学

研究方向: 区域消费经济研究

指导教师: 余颂 教授

年 级: 2004 级

定稿时间: 2007.5

中国·贵阳

Guizhou College of Finance & Economics

Master Degree Thesis

Guizhou Recycling Consumption Development Strategy and Countermeasures

Wu Gang

Major: Industrial Economics

Research Field: Study of District Consumption Economy

Supervisor: Prof. Yu Song

Grade: 2004

Final Version: May, 2007

贵州财经学院学位论文原创性 及知识产权声明

本人郑重声明：所呈交的学位论文，是本人在导师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果。除文中注明引用的内容外，本论文不含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均在文中以明确的方式标明。因本学位论文引起的法律结果完全由本人承担。

本学位论文成果归贵州财经学院所有。

特此声明

学位论文作者签名：

2007年 5月 25日

摘要

当前,贵州省资源环境与经济社会发展的矛盾十分突出。反映在消费问题上,贵阳市的消费呈现出一种与经济发展及居民收入水平不相称的畸形消费,这种现象无疑加重了资源的浪费。同时,贵州省的消费水平和质量在全国相对最低,并且是贫困率最高、贫困程度最深的地区之一,生活方式整体上仍然采取的是片面追求消费经济的发展,以资源的高消费、环境的重污染为代价,来换取消费的增长与较高的物质消费水平的一种不可持续消费方式。因此,在贵州这种资源型的西部地区发展循环消费的紧迫性和重要性日益突出。不仅如此,而且贵州发展循环消费,也是与我国政府倡导节约型社会的宏观政策想吻合的。

本文从日益严重的环境和资源问题入手,以循环经济为切入点,从经济学视角、环境生态学视角、消费伦理的视角等不同的角度剖析了“循环消费”的涵义,指出“循环消费”是已进入消费过程的物品(或部件)在没有完全丧失其所有功能的前提下,又被原有消费者或其他消费者再次利用且不危及消费者安全的一种可持续消费模式;并从循环消费的主体、客体及其渠道对循环消费的结构进行了分析。同时,总结出循环消费的特征,这包括以下几点:

1. 循环消费可以充分提高环境资源的配置效率,最大限度地减少废物排放,保护生态环境;
2. 循环消费符合生态效率,实现了社会、经济和环境的共赢;
3. 循环消费是一种节约型消费模式;
4. 循环消费是一种绿色消费、生态消费;
5. 循环消费具有可持续性和和谐性;
6. 循环消费强调产品的持久性和集约化使用。

循环消费是针对线性消费模式提出来的,线性消费是资源耗竭型消费和环境污染型消费,其消费行为主要关注消费效用的满足,忽视消费所带来的社会成本和生态成本。通过对这种传统消费模式及享乐型的消费主义进行了批判,指发展循环消费,尽量地留给后人尽可能多的资源、尽可能好的环境。

发展循环消费,必须关注影响循环消费模式的因素。其中主要的因素包括:消费者的消费观念和消费环境、消费者心理和行为、法律和制度因素、经济因素、人口素质及科技等等。现实中,这些因素并非单独起作用,而往往是各因素共同发生作用。

本文还详细论述发展循环消费的紧迫性和重要性:(1)发展循环消费是全面建设小康社会的重要保证;(2)循环消费是保护资源、环境,实现跨越式发展的重要手段;(3)循环消费是遏制环境恶化的必然选择;(4)循环消费可以削弱

“炫耀性消费”；（5）循环消费有利于优化消费结构，而消费结构的优化有利于产业结构的升级；（6）循环消费是先进的发展模式。总之，循环消费是遏制环境恶化的必然选择。

本文的另一个重点是对国内外循环消费的现状进行了剖析。德国是循环经济开展的最早、也是最好的国家之一，他最先提出了废物管理法《废物限制及废物处理法》，通过二元系统公司 DSD 在全国建立了包装物回收、分类、再循环的服务组织。日本具有完善的循环消费法律体系，如《建立循环型社会基本法》、《废弃物处理法》（修订）、《资源有效利用促进法》（修订）等等；为建设循环型社会，日本采取全社会包括政府、社团和地方公共团体、民众及企业等共同参与。美国是循环消费开展的最好的国家之一；美国人开展循环消费的渠道很多，有家庭的庭院甩卖，或通过网站进行旧货买卖，也有通过慈善机构进行的旧货交易。

其他循环消费开展得好的国家，如瑞士、瑞典、英国、韩国等，他们首先是有完善的立法、可行的制度，随后在公众、企业中得到了有效的实施，并且得到了社会的认可，这些都是值得我们借鉴的地方。对比国外的现状，我国的循环消费还刚刚起步，可喜的是许多地方已开始了这方面的研究。

通过对国内外现状的研究及对比，文章还分析了我国及贵州在发展循环消费方面存在的问题，包括认识问题、体制问题、消费者及企业自身的问题等。

最后，在政策与法制、社会责任、影响循环消费的消费者行为、消费者教育等方面提出了贵州省发展循环消费的对策。

关键字：贵州省；循环经济；循环消费；主要对策。

Abstract

Currently, contradiction between resource environment and the social economic development of is very conspicuous in Guizhou Province. Reflected in consumer issues, the lopsided consumption happened along with the economic development and people's income level in Guiyang. This will certainly worsen resources wasting. Meanwhile, the consumption level of quality in Guizhou is relative minimum and the poverty rate is highest among the country. It is unsustainable consumption growth patterns which adopting a one-sided pursuit of economic development at cost of high consumption and heavy pollution of the environment. Therefore, the urgency and importance of recycling consumption is increasingly prominent in Guizhou which resource-based development in the western region consumption recycling. Moreover, Guizhou recycling consumption development is adapted to conservation-oriented macro-social policies.

Researching on an increasingly serious environmental and resource problems, starting from economic recycling and in perspective of from the economics, ecological environment and consumer ethics, this paper explained the meaning of recycling of consumption, pointed that the "recycling of consumption" is the process of consumer goods (or parts) used by the original consumer or other consumers the under the premise of absence of complete loss of all of its functions and made analysis on sustainable consumption structure from subject, object and channel: 1. Recycling consumption can fully improve the efficiency of the allocation of resources, minimize waste, the protection of the ecological environment; 2. Consumption recycling with eco-efficiency, achieve social, economic and environmental win-win situation; 3. recycling consumption is a frugal consumption patterns 4. Consumption is a recycling of green and ecological consumption; 5. Recycling consumption contain sustainability and harmony abilities; 6. Recycling consumption made emphasis on product recycling lasting and intensive use.

Recycling consumption is submitted from linear consumption patterns which consumption is a depletion of natural resources consumption and environmental pollution and consumption. Its main concern is on consumer behavior utility and

satisfaction, but neglects the social and ecological costs. Through criticism on traditional consumption patterns and consumerism pleasures type, this paper pointed that trying to bequeath as many resources as possible to generations.

Development recycling consumption should concentrate on the factors which influence consumption patterns. The major factors include: the consumer's attitudes and consumption environment, and consumer psychology and behavior, legal and institutional factors, economic factors, the quality of the population and technology and so on. In reality, these factors often work together.

This paper also describes the urgency and importance of development recycling consumption in detail: (1) the development of cycling consumption is guarantee to build well-off society; (2) cycling consumption is important tools for protecting the environment and leapfrogging social development; (3) it is a natural choice to curb the deterioration of the environment; (4) recycling consumption can weaken conspicuous consumption; (5) recycling consumption is conducive to optimizing the consumption structure and upgrading the industrial structure; (6) recycling consumption is an advanced development model. In short, it is inevitable choice to contain environmental degradation.

Another focus of this paper is analysis on to recycling consumption at home and abroad. Germany started the economic recycling earliest, and it also is one of countries on its utilization in the world. Germany first proposed the waste management law that is restrict waste and waste disposal law. Through Binary Systems DSD, the country established a nationwide packaging recovery, sorting and recycling service. Japan is perfect circle consumption legal system, such as establishment of a recycling - oriented society Basic Law, Waste Disposal Act (Revised), promotion on effective use of resources (Amendment), etc. to build a recycling society, Japan takes the whole community participation, including government, civic and local public bodies, enterprises and public participation. Americans launch many recycling channels for the consumption, such as family backyard discounts, or the sale of old clothes on the site and institutions flea transactions through charitable.

Other countries which recycling consumption well developed, such as Switzerland, Sweden, the United Kingdom and South Korea, equipped a perfect legislation, workable system, and effectively implementation had been conducted in

the public enterprises. These are all worthy of our emulation. Contrasting the situation, the recycling of consumption in China is still in its infancy. But it is gratifying to have begun the research in this area in many parts.

Contrasting the current status of research, his paper also analyzes the problems on consumption recycling of issues in Guizhou, including the problem of understanding, the system, and consumers and businesses.

On aspects of the policy and legal system, social responsibility, the consumer behavior on recycling consumption, consumer education, finally this article pointed that the counter measurements on recycling consumption development.

Key words: Guizhou; Recycling consumption; Recycling economy; Strategy and Countermeasures.

目录

摘要	I
Abstract.....	III
1. 绪论	1
1. 1 研究背景	1
1. 2 循环经济理论概述	2
1. 3 循环消费与循环经济的关系	2
1. 3. 1 循环消费是促进循环经济发展的内在动力	3
1. 3. 2 循环经济的发展对循环消费具有拉动作用	3
1. 4 循环消费与可持续发展	4
2 循环消费的理念	6
2. 1 相关消费及消费理论的回顾	6
2. 2 循环消费的概念及构成要素	7
2. 2. 1 循环消费的界定	7
2. 2. 2 循环消费活动的构成要素	8
2. 3 循环消费的内涵剖析	9
4. 社会学视角	10
2. 4 循环消费的原则	10
2. 5 循环消费的特征	12
3 发展循环消费的必要性	16
3. 1 传统消费模式的弊端	16
3. 1. 1 线性消费	16
3. 1. 2 消费主义盛行	16
3. 1. 3 对传统消费模式的批判	17
3. 2 循环消费是一种必然的消费模式	18
3. 2. 1 贫穷与循环消费	18
3. 2. 2 线性消费与循环消费	18
3. 3 发展循环消费的紧迫性和重要性	19
3. 3. 1 发展循环消费是全面建设小康社会的重要保证	19
3. 3. 2 循环消费是保护资源环境及实现跨越式发展的重要的手段 ...	20
3. 3. 3 循环消费是遏制环境恶化的必然选择	21

3.3.4 循环消费可以削弱“炫耀性消费”	21
3.3.5 循环消费有利于产业结构的升级	22
3.3.6 循环消费是先进的发展模式	22
3.4 循环消费在贵州的紧迫性	23
4 影响循环消费模式的因素分析	24
4.1 消费观念及消费环境	24
4.2 消费者心理和行为	24
4.3 政策 法律 制度因素	25
4.4 经济因素	25
4.5 人口素质	26
4.6 科技	26
5 循环消费的现状剖析	27
5.1 国外循环消费的现状	27
5.1.1 德国循环消费的发展	27
5.1.2 日本循环消费的发展	28
5.1.3 美国循环消费的发展	29
5.1.4 其他国家发展循环消费的概况	30
5.2 国内循环消费的现状	31
5.2.1 中国相关立法的现状	31
5.2.2 利用和处置	32
5.2.3 包装废弃物的处置和管理问题	32
5.3 贵州省循环消费的现状	32
5.4 贵州发展循环消费面临的问题	33
5.4.1 认识问题	33
5.4.2 体制问题	34
5.4.3 消消费者的问题	34
5.4.4 企业存在的问题	35
6 贵州发展循环消费的主要对策	36
6.1 政府 政策与法制	36
6.1.1 政府职能与循环消费	36
6.1.2 加强循环消费的立法建设	37
6.1.3 构建节约型社会的动力机制	38
6.1.4 制定循环消费的经济政策	38

3) 征税政策:	39
6.1.5 实施科学和严格的管理	40
6.1.6 建立循环消费的规范评价体系	40
6.2 社会责任	41
6.2.1 建立循环消费的非政府组织	41
6.2.2 建立信息交换平台 保障信息畅通	42
6.2.3 增强公众责任	42
6.2.4 强化企业责任	44
6.3 大力开展消费者教育	46
6.3.1 循环消费与人口素质	46
6.3.2 循环消费教育的原则	47
6.3.3 循环消费教育的内容	47
6.3.4 循环消费教育形式	48
6.4 循环消费与消费者行为	49
6.4.1 消费者对发展循环消费的作用	50
6.4.2 消费者行为	50
6.4.3 循环消费中的消费者行为研究	50
2) 农民参与循环消费	51
6.5 建立循环消费的评价指标体系	53
6.5.1 建立循环消费的评价指标体系的原则	53
6.5.2 构建循环消费的指标体系的初步设想	54
展望	55
参考文献	56
致谢	59

1. 绪论

1.1 研究背景

目前，环境问题、资源危机已成为经济发展的瓶颈，而传统消费方式正是形成这种瓶颈的主要原因之一。目前的消费方式正如《只有一个地球》中指出的那样，“各种类型的现代人们……就像蜗牛爬过后留下黏液一样，他们的活动也留下了固体废物的大量痕迹”。

实际上，40 多年前，周恩来总理为供销社再生资源工作的题词，已经对这个关系人类生存的大问题作出过重要的指示。他指出：“抓紧废物利用这一环节，实行收购废品，变无用为有用，扩大加工，变一用为多用，勤俭节约，变破旧为崭新，把工农商学兵连成一片，密切协作，为全而地发展生产服务，以便更好地实现勤俭建国、改造社会的任务。”

进入 21 世纪，我国土地、淡水、能源、矿产资源和环境状况对经济发展已构成严重制约，循环经济的发展得到了中国最高决策层的直接关注。

江泽民同志在 2002 年 10 月 16 日全球环境基金第二届成员大会指出：“只有走以最有效利用资源和保护环境为基础的循环经济之路，可持续发展才得到实现。”

2003 年 3 月 9 日，胡锦涛总书记在中央人口资源环境工作座谈会上的讲话提出：“要加快转变经济增长方式，将循环经济的发展理念贯穿到区域经济发展、城乡建设中，使资源得到最有效的利用。”

在 2004 年“两会”期间，循环经济的概念被写进了我国国民经济和社会发展计划报告：“提高全社会资源忧患意识和节约意识，大力开展循环经济，建立节约型社会。”温家宝总理在 2004 年政府工作报告中指出：“必须切实转变经济增长方式，各行各业都要杜绝浪费，降低消耗，提高资源利用效率，形成有利于节约资源的生产模式和消费模式，建设资源节约型社会。”

中共十六届五中全会指出，要加快建设资源节约型、环境友好型社会，大力开展循环经济，加大环境保护力度，切实保护好自然生态，认真解决影响经济社会发展特别是严重危害人民健康的突出的环境问题，在全社会形成资源节约的增长方式和健康文明的消费模式。

“十一五”规划中提出：要把节约资源作为基本国策，发展循环经济，保护生

态环境，加快建设资源节约型、环境友好型社会，促进经济发展与人口、资源、环境相协调。

可见，进入 21 世纪后，国家把发展循环经济放在更加突出的战略位置，并且已经写入了“十一五”规划中。

1.2 循环经济理论概述

“循环经济”一词最早出自美国经济学家肯尼斯·鲍尔丁(Kenneth Boulding)的名作“正在到来的飞船地球经济学”(The Economics of the Coming Spaceship Earth)^[41]。此后，许多学者对其进行过论述。其内涵归纳起来，大致包括几下几点：(1) 循环经济是一种生态经济，它把清洁生产、资源综合利益、生态设计和可持续消费等融为一体，运用生态学规律来指导人类社会的经济活动；(2) 循环经济是对物质闭环流动型经济的简称，它把经济活动组织成一个“资源——产品——再生资源”的反馈式流程，从而达到环境的保护和物质资源的永续利用及人类的可持续发展；(3) 循环经济以资源的高效利用和循环利用为核心，其目的在于控制废弃物的产生，建立起充分利用自然资源的循环机制，以尽可能少的资源消耗和尽可能小的环境代价实现最大的发展效益；(4) 确立 3R 即减量化(Reducing)、再利用(Reusing)、再循环(Recycling)为循环经济的操作原则。

循环经济的特征主要包括以下四个方面：(1)从可持续发展的角度出发，对企业内部（小循环）、企业之间（中循环）和社会整体（大循环）三个层面的循环进行整合；(2)循环经济作为资源环境与经济发展关系的新阶段，它不同于传统的以“两高一低”（即资源的高消耗、物资和能源的低利用、污染物的高排放）为特征的线性经济发展模式和末端治理模式，而是通过最大限度的利用进入系统的物质和能量，实现“两低一高”（即低开采、高利用、低排放）的理想效果；(3)从新型工业化的角度审视循环经济的发展意义，认为循环经济是经济、环境和社会共赢的发展模式；(4) 循环经济可以有效消除外部不经济现象：从运行机理看，循环经济要求系统内部以互连的方式进行物质与能量的交换，以最大限度地利用那些进入系统的物质和能量，强调资源的循环利用。如果人类经济活动严格遵循其原则行事，外部不经济现象则会从源头上得到有效遏制。

1.3 循环消费与循环经济的关系

循环经济的至理名言是：只有放错了地方的资源，而没有真正的废弃物。循

环经济就其本质来说，就是对自然资源的循环消费。

1.3.1 循环消费是促进循环经济发展的内在动力

1. 循环消费是循环经济的重要环节

循环经济体系主要由循环消费和循环生产两个环节组成，且消费模式和生产模式是相互影响的。在当今循环经济的主流理论中，研究循环生产的占了绝大多数。但是，仅仅从生产环节的物质闭路循环角度去了解循环经济，是一种片面的循环经济，是不可能在全社会展开的。因此，在循环经济的发展中，不仅要考虑生产对环境的影响，而且要考虑人类的消费方式和需求是否危害了环境、或者刺激了以不可持续的生产方式生产产品。循环消费把人类重要的消费过程以及物质流通的其他环节纳入循环经济的视野。由于产品及其所提供的服务最终在消费系统中得以体现和吸纳，所以循环消费是具有真正意义上的“源头消减”，是实现循环经济体系的社会动力。

2. 循环消费是推动循环经济发展的有效途径

循环经济本质上是一种生态经济。而循环消费实际上是一种可持续的生态消费，在资源利用方面表现为资源的高效利用，即最大限度地利用进入循环系统的物质和能量，提高资源的利用率；在环境保护方面表现为大幅度降低污染的排放，即通过反复利用，延长产品的使用寿命，最大限度地减少了排放的废弃物，保护生态环境。通过开展全社会的循环消费，把资源的综合利用、生态保护、可持续消费有机地融为一体，最终推动循环经济的发展。

1.3.2 循环经济的发展对循环消费具有拉动作用

循坏经济发展必需要通过循环消费来实现；同时，循坏经济发展的好对循环消费具有拉动作用。

循环消费是一种“物尽其用”的消费，同样，循环经济也是一种“物尽其用”的经济，因此，人们只有在消费的各个环节中做到“物尽其用”，循环经济才得以为在小循环范围中实现。相反，如果循环消费没有在公众中很好的开展起来，人们就不会主动地把可再生利用的废弃物收集起来，垃圾分类分类制度的实现也是一句空话，废弃物得不到有效的回收，循环经济的源头也会最终断流，这种经济也就不“循环”了。因此，循坏经济发展必需要通过循环消费来实现。

反过来，如果循环经济能够很好地开展起来，而不仅仅是在小循环中试点，

而是在中循环、大循环中广泛地开展，人们不仅可以从经济上直接受益，而且我们生存的环境得到了应有的保护，消费者能够从中间接的受益；更可贵的是这种好的发展方式会时刻教育着它身边的消费者：节约资源、保护环境，从身边的消费环节做起，也就是它会对循环消费的发展起到很好的促进作用。

总之，循环消费和循环经济是互相存在的。循环经济发展的成功，循环消费必然开展得顺利；反过来，只有循环消费发展好了，循环经济才能顺利地开展；

1.4 循环消费与可持续发展

可持续发展是“既满足当代人的需要又不危及后代人满足其需求的发展”（《我们共同的未来》，联合国环境与发展委员会，1987）。可持续发展呼吁人们改变传统的生产方式和消费方式，即生产时尽量少投入、多产出，消费时尽量多利用、少排放。1989年，联大44/228号决议中明确指出“全球环境不断恶化的主要原因，是不可持续的生产方式，特别是发达国家的这种生产、消费方式”。

美国世界观察所资深研究员艾伦·杜宁在《多少算够——消费社会与地球的未来》一书的前言中指出：消费是三位一体（消费、人口增长和技术的变化）中被忽略的一位，如果我们不想走上一条趋向毁灭的发展道路的话，世界就必须面对它。他认为，从全球变暖到物种灭绝，消费应当对于地球遭受的不幸承担巨大的责任。

《中国21世纪可持续发展行动纲要》提出了我国可持续发展战略的指导思想：坚持以人为本，以人与自然和谐为主线，以提高人民群众生活质量为根本出发点。生活质量的提高很大程度上表现为消费质量的提高，高质量的消费不仅包括消费水平的提高、消费结构的改善，更包括消费方式的科学化，这种科学化的消费方式决定了消费质量的提高必须以环境友好为前提。

在传统的经济活动中，由于人们对自然的净化能力缺乏认识，所以只强调生产和消费功能，而忽视还原功能；这样在生产和消费过程中，就忽略了可使用自然资源和自然界排放废物的机会成本。在此意识的指导下，追求消费似乎成为一种难以改变的趋势；出于方便的考虑，一次性物品日益普及。一次性物品的出现是物资文明发达的标志，给人们的生活带来了极大的便利。基于对便利的需要，一次性消费品逐渐充斥于人们高消费、高节奏的生活中。由于生活水平的提高，人们不在乎花在一次性物品上的那点钱了，反而沉浸于这种“用完即扔”的消费快感中，似乎人们难以割舍对一次性物品的“依赖”。环顾四周，一次性的筷子、杯子、饭盒司空见惯，一次性的方便袋、卫生纸无处不在。

但是，国人们似乎并不在意：一次消费品的大量使用同时带来了巨大的危害——不仅消耗着我们有限的资源，而且制造了大量的垃圾，造成环境污染。看看我们的邻国日本，一次性筷子是他们发明的，但他们的一次性筷子却全靠进口，他们的森林覆盖率高达 65%。我国的森林覆盖率不到 14%，却是出口和消费一次性筷子的大国。据专家测算：一颗 50 年树龄的树累计价值将近 20 万美元，如果砍伐了一颗生长 20 年以上的大树，仅能生产 6000--8000 双一次性筷子，价值仅 36.6 美元。

一次性消费是现代社会中的一柄“双刃剑”，既是物资富足、方便快捷的象征，也充当着把资源变成垃圾的“加速器”。正如 1994 年联合国在挪威奥斯陆召开的第一次“可持续消费专题研讨会”指出：“当前的物质流动导致了污染、资源损耗、能源消费以及生物多样性和景观破坏，无论依据何种标准，这都是不可持续的。”从本质上讲，一次性消费是与可持续发展的现代理念背道而驰的。一次性消费倒给我们的是一时的方便和永久的劫难。尽管一次性消费带动了相关商品的生产，它与粗放的生产方式一道，共同加快资源的消耗与浪费。

消费为再生产提供导向。如果每一次消费都能自觉地抵制一次性物品的使用，那么任何一家企业就绝不会在生产一次性物品，整个社会就会减少资源消耗、减轻环境污染，就会有利于可持续发展。

与一次性消费相反，循环消费是一种可持续性消费。循环消费是可持续发展战略的主要载体和具体实现形态。它要求人们在消费过程中节约资源，延长产品的使用期和重复利用率，降低污染，并在产品生产、消费、回收等各个环节最大限度地减少污染物的排放量，有助于恢复生态平衡、提高环境的自净能力以及保持资源的可持续利用。

循环消费是可持续发展战略的经济体现，是当今世界解决可持续发展问题的有效途径。开展循环消费，有利于可持续发展能力的提高，有利于资源的合理利用，有利于生态环境质量的改善。一句话，只有当高排放的传统线性消费模式转变为以资源循环利用、避免废物产生为特点的循环消费的时候，可持续发展的社会才真正来临。

因此，政府应该将循环消费的问题纳入可持续发展的政策、方案和战略中，对于贵州这样的落后地区来说，还可将循环消费纳入减贫战略。贵州在发展经济和消除贫困的过程中，应努力避免发达国家走过的“先污染，后治理”的不可持续生产模式和消费模式。