

The Evaluation of Economic Sustainable Development Ability
and Countermeasure Research in Liaoning Province

辽宁省经济可持续发展 能力评价与对策研究

翟璐◎著

中国社会科学出版社

014038828

F127.31
08

The Evaluation of Economic Sustainable Development Ability
and Countermeasure Research in Liaoning Province

辽宁省经济可持续发展 能力评价与对策研究

翟璐◎著



北航

C1726432

中国社会科学出版社

F127.31
08

图书在版编目 (CIP) 数据

辽宁省经济可持续发展能力评价与对策研究/翟璐著. —北京:
中国社会科学出版社, 2014. 3

ISBN 978 - 7 - 5161 - 4032 - 1

I. ①辽… II. ①翟… III. ①区域经济发展—经济可持续发展—研究—辽宁省 IV. ①F127. 31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 044371 号

出版人 赵剑英
责任编辑 卢小生
特约编辑 解书森
责任校对 韩天炜
责任印制 李 建

出版 中国社会科学出版社
社址 北京鼓楼西大街甲 158 号 (邮编 100720)
网 址 <http://www.csspw.cn>
中文域名: 中国社科网 010 - 64070619
发行部 010 - 84083635
门市部 010 - 84029450
经 销 新华书店及其他书店

印 刷 北京市大兴区新魏印刷厂
装 订 廊坊市广阳区广增装订厂
版 次 2014 年 3 月第 1 版
印 次 2014 年 3 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 12.75
插 页 2
字 数 220 千字
定 价 39.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社发行部联系调换
电话: 010 - 64009791
版权所有 侵权必究

前 言

2003 年中央确定实施东北老工业基地的振兴战略后,一系列政策陆续出台,为辽宁老工业基地的振兴提供了难得的机遇,经过各方的共同努力,辽宁省的全面振兴取得了阶段性的重大成果。然而,在辽宁老工业基地实现全面振兴的过程中,固有的体制制约和历史包袱、特有的经济结构和产业布局,造成了辽宁省的经济可持续发展存在一系列困难和问题。主要表现为:一是产业结构不合理、传统产业亟需改造升级、高新技术产业和新兴产业未能起到主导和带动作用;二是大型国有工业企业市场竞争力和生产效率低、产品结构老化、经济效益不高;三是后备资源不足、面临资源枯竭的威胁;四是环境与生态的脆弱性、难以支撑可持续发展;五是大批企业职工下岗待业、人口与就业压力十分严峻。这些问题是在辽宁省经济发展过程中需要付出长期努力重点解决的问题。

就深层次目标而言,辽宁老工业基地振兴就是要追求在资源、环境、人口等要素良性循环基础上的经济社会的快速、协调发展。在新形势下,对辽宁省经济可持续发展能力进行系统评价,诊断现阶段发展的态势及问题,揭示未来发展的方向、特征并提出新的对策与思路,是应对日趋激烈的国内区域竞争的必然选择,是推进辽宁等老工业基地全面振兴进入新阶段的客观要求。

本书以区域经济可持续发展及其能力为理论依据,构建了凸显辽宁老工业基地特色的经济可持续发展能力评价指标体系,进行现状评价和未来走势预测,筛选出了有利于经济可持续发展的重化工关键行业,从宏观形势与关键产业两个方面提出了对策建议。全书共分七章。

第一章绪论。论述了本书的研究背景与研究意义,对可持续发展的研究从思想、实践、评价体系、重化工业四个方面进行了综述,并概述了本文的研究目标、研究内容、研究方法和创新点。

第二章研究的相关基础理论。首先对本书涉及的主要研究对象的定义

及内涵进行了概述,并以此为基础定义了老工业基地经济可持续发展及其能力的概念与内涵。综述了区域经济、可持续发展的相关基本理论。

第三章辽宁省经济可持续发展现状。主要从规模速度、运行效益、产业与需求结构三个方面分析了辽宁省经济运行的质量现状;从资源、环境、社会、人口、科技等方面分析了辽宁省经济可持续发展外围环境发展现状;对辽宁省经济可持续发展的现状进行了SWOT分析。

第四章构建辽宁省经济可持续发展能力评价指标体系。构建了凸显辽宁老工业基地特色的经济可持续发展能力评价指标体系,并对评价指标构成进行了系统的描述。

第五章辽宁省经济可持续发展能力综合评价。利用线性综合指数法对经济可持续发展能力进行综合评价;系统分析了各子系统的可持续发展能力及其与经济可持续发展综合能力的关联性;采用频谱分析法对走势进行了预测和分析。

第六章辽宁省重化工业可持续发展路径分析。在论述有利于区域经济可持续发展的产业特征的基础上,从经济贡献度、资源消耗、产业集中度三个方面进行分析,对重化工行业的综合贡献值进行排名,筛选出有利于经济可持续发展的重化工关键产业,并对关键产业的可持续发展能力进行了测算和结果分析。

第七章结论与对策。通过上述论证,从宏观形势和关键产业两个方面得出结论,并给出相应的对策与思路。

目 录

第一章 绪论	1
第一节 研究背景与研究意义	1
一 研究背景	1
二 研究意义	7
第二节 可持续发展研究综述	7
一 可持续发展思想综述	7
二 区域经济可持续发展战略实践综述	10
三 区域经济可持续发展评价体系研究综述	14
四 重化工业可持续发展研究综述	17
第三节 研究方案	19
一 研究目标	19
二 研究内容	20
三 研究方法	21
四 创新点	21
第二章 研究的相关基础理论	22
第一节 研究对象概述	22
一 区域可持续发展概述	22
二 区域经济可持续发展概述	25
三 区域经济可持续发展能力概述	27
四 区域经济可持续发展能力评价概述	29
五 重化工业概念界定	33
第二节 研究的相关基础理论	35
一 区域经济理论	35

二 可持续发展理论	38
第三章 辽宁省经济可持续发展现状	41
第一节 辽宁省经济发展现状	41
一 经济运行规模速度	41
二 经济运行效益	45
三 产业与需求结构	47
第二节 辽宁省经济可持续发展外围环境发展现状	52
一 资源发展现状	52
二 环境发展现状	58
三 社会发展现状	63
四 人口发展现状	68
五 科技发展现状	69
第三节 辽宁省经济可持续发展的 SWOT 分析	73
一 优势分析	73
二 劣势分析	75
三 机遇分析	76
四 挑战分析	78
第四章 辽宁省经济可持续发展能力评价指标体系构建	80
第一节 评价指标体系的建立	80
第二节 评价指标构成	86
一 经济子系统指标构成	86
二 资源子系统指标构成	91
三 环境子系统指标构成	93
四 人口子系统指标构成	94
五 社会子系统指标构成	96
六 科技子系统指标构成	97
第五章 辽宁省经济可持续发展能力综合评价	99
第一节 评价方法的确定及评价指标的处理	99
一 评价方法的确定	99

二	评价指标的筛选·····	100
三	评价标准确定及指标数据处理·····	106
第二节	辽宁省经济可持续发展能力评价·····	109
一	评价模型的建立·····	109
二	指标权重的确定·····	110
三	辽宁省经济可持续发展能力评价·····	114
四	评价结果分析·····	115
第三节	辽宁省经济可持续发展态势预测·····	140
一	基于频谱分析法的经济可持续发展态势预测·····	140
二	预测结果分析·····	142
第六章	辽宁省重化工业可持续发展路径分析·····	144
第一节	重化工业关键产业选择·····	144
一	对经济发展贡献分析·····	145
二	资源消耗分析·····	150
三	产业集中度分析·····	153
四	综合贡献值排名·····	154
第二节	关键产业可持续发展能力测算及评析·····	156
一	评价指标体系的构建·····	156
二	关键产业可持续发展能力测算·····	157
三	关键产业可持续发展能力评析·····	157
第七章	结论与对策·····	162
第一节	结论·····	162
一	宏观形势·····	162
二	关键产业·····	164
第二节	对策与思路·····	166
一	宏观问题对策与思路·····	166
二	关键产业对策与思路·····	178
结语	·····	182
一	基本结论·····	182

二 问题与展望	184
参考文献	185
后记	195

第一章 绪论

第一节 研究背景与研究意义

一 研究背景

(一) 国际背景

1. 国际金融危机及欧洲主权债务危机的影响

国际金融危机及欧洲主权债务危机不同程度地影响到了世界各国的虚拟经济和实体经济,中国经济受到重大影响的领域主要表现在出口、吸引外商投资和金融业。总体来看,欧洲主权债务危机对中国经济的负面影响远小于国际金融危机。而辽宁省的外贸依存度较低,相对于东南沿海地带,国际金融危机及欧洲主权债务危机对经济可持续发展的影响较小,国际金融危机期间辽宁省经济可持续发展受到的主要影响表现在以下方面。

(1) 对贸易方面的影响。受以欧美日为代表的发达国家经济衰退的影响,辽宁省外需严重不足,出口总额大幅下降;国内经济形势的不明朗也导致对原材料及基础设施的需求量减少,外贸和内贸的双重大幅度下降,成为影响经济可持续发展的主要因素之一。

(2) 对外商直接投资的影响。在国际金融危机爆发时期,全球资本紧缩、主要发达国家企业普遍减缓对外投资的步伐。2008年,拉动辽宁省经济的主导行业如制造业、建筑业和房地产业的合同外资额大幅下降,其中房地产业全年同比下降了56.9%,辽宁省签订外商直接投资合同1319个,同比下降28.5%,合同利用外资额同比下降2.3%。^①

^① 数据来自《辽宁统计年鉴》(2009)。

(3) 对主导产业的影响。第一, 对装备制造业的影响。受国际金融危机的影响, 辽宁装备制造业利润增长率大幅下降, 由 2007 年的 75.8% 下降到 2008 年的 19.7%, 主要原因在于部分出口市场被取代, 外商投资总额减少, 出口到欧美发达国家的产品数量停止甚至出现负增长。具体行业来看, 大连、沈阳等地的船舶工业面临“三难”(交船难、接单难、融资难)的局面, 导致发展成本提高, 造船业资金流转困难。汽车产业和零部件产业由于在规模、技术等方面竞争力较弱, 部分企业受影响相对严重。

第二, 对钢铁产业的影响。本轮金融危机对技术含量少、以简单加工和粗放型生产为主要特点的钢铁企业影响较大, 辽宁省钢铁企业大都处于由传统产业向新型产业发展的转变期, 因此, 受影响范围较广, 金融危机导致了钢铁市场的优胜劣汰。

第三, 对能源产业的影响。为抑制成本推动型通货膨胀, 数年来国家对煤炭、天然气、石油和电力等能源产业进行了政策性亏损的价格策略, 而金融危机下的出口下滑, 致使能源类产品价格难以达到国际市场水平, 而这部分企业利润积累不足, 国家补贴难以为继。

第四, 对服务业的影响。波及全球的金融危机同样冲击了辽宁省部分服务行业。2009 年 6 月, 国家统计局辽宁调查总队开展的“金融危机对部分服务业影响调查问卷”结果显示, 辽宁约有 80% 的企业受到了不同程度的影响, 有 78% 的企业“业务量减少”, 受到影响较大的是一些与市场关联度较高的行业。但由于服务企业主要面向国内市场, 同时又积极采取调整市场营销结构、加强管理降低经营成本、改进技术等举措, 抗跌性特征较为显著, 支撑经济增长的具体行业有: 软件业、商务服务业、居民服务业、仓储业。

国际金融危机和欧洲主权债务危机的冲击为辽宁转变经济增长方式、优化产业结构、提高经济效益提供了难得契机, 有利于改变长期以来形成的高投资、高信贷、重复建设、产业结构单一以及传统产业过剩、新型产业欠发达等状况。其推动作用主要表现在以下三个方面: 第一, 适当调整外贸进出口产业在整个经济中的比重, 降低外贸依存度。第二, 优化产业结构, 改变传统第二产业“一头独大”的局面, 增加第三产业和新型产业的比重。第三, 继续发挥“三大经济板块”的区域优势并努力促进

“三大经济板块”的互动发展,增强区域竞争力。^①

2. 经济全球化发展趋势

(1) 经济全球化带来的产业转移全面加速。第一,国际制造业的重心向中国转移,为辽宁新型工业发展创造了良好机遇。目前很多发达国家开始把制造业重心向中国、印度等新兴经济体转移,并加大了投资力度。中国制造业目前处于全球产业链的中低端,辽宁是中国重要的制造业基地,与国际先进制造业的全面对接,将加快辽宁传统制造业的改造升级,为辽宁发展现代新型工业提供了前所未有的发展空间。

第二,产业转移的层次不断提高,为辽宁产业结构升级提供了机遇和挑战。21世纪以来,国际产业转移向技术密集型和资本密集型产业调整,将推动辽宁大力优化产业结构,加快能源及装备制造业产业的技术创新,实现由资源依赖和劳动力密集型向技术资本密集型的新型工业化转型。同时,也会推动辽宁延伸产业链,发展现代生产性服务业,积极与国际服务业对接。

第三,跨国公司成为转移的主体,将带动辽宁本地企业提高技术水平,实现全球发展。跨国公司控制了世界工业总产值的40%—50%,对外直接投资的90%,拥有全球90%的技术转让份额,是国际上技术开发与转让的重要力量。吸引跨国公司来辽宁投资,可使辽宁成为跨国公司全球生产体系的组成部分,在能源、制造业、服务业领域引进其高新技术和管理经验,通过知识溢出效应会带动提高辽宁本地企业的技术水平。并且辽宁本地企业还可以通过跨国公司打开国际市场,加快与国际接轨,提高产品竞争力。

第四,“软转移”成为新趋势,将推动辽宁外向型服务贸易和现代服务业的发展。全球产业转移的新热点之一即是服务贸易和服务业向发展中国家的转移,辽宁在物流、生活服务业方面具有良好的基础,但外向型高端服务业发展相对滞后,国际服务贸易和现代服务业的加快转移将带动辽宁外向型服务贸易和现代服务业的发展。

(2) 跨国企业垂直分离加速。自20世纪90年代以来,许多大型全球化跨国制造企业正快速地收缩其自行设计和生产的产品领域,将其主要

^① 翟璐、孙红雷:《后金融危机时代辽宁经济可持续发展的财政对策》,《沈阳师范大学学报》(社会科学版)2011年第6期。

精力转向核心业务,在全球制造业中产生了大量的专门化供应商,制造业垂直分离已成为跨国公司发展的主流方向。辽宁省作为中国的老工业基地,制造业基础雄厚,能源、原材料和人力资源丰富,生产成本较低,又制定了老工业基地振兴规划,为承接国际制造业的垂直分离创造了条件,正成为全球跨国公司制造业加速转移的重要区域。

服务外包和服务业跨国投资也成为国际经济发展的新趋势,以软件开发、IT技术支持、数据录入、财务结算、人力资源服务等为主要内容的国际服务外包迅猛发展。辽宁省承接国际服务外包产业已经具备了一定的基础,辽宁大连的软件与信息服务外包产业基地是我国重要的外包产业示范区,沈阳市拥有服务外包企业上百家,未来全球服务外包业务正逐渐从最基础的技术层面的外包业务转向高层次的服务流程外包业务,逐渐倾向于将 ITO (IT 开发外包) 和 BPO (商务流畅外包) 业务捆绑,承接高端服务外包和吸引服务业外商直接而投资也将成为辽宁经济可持续发展的新增长点。

(3) 联合国气候变化谈判。全球气候变化已经成为国际性的严重非传统安全问题,环境保护国际合作已经成为了全球经济一体化进程中重要的组成部分。国际气候谈判先后签署了 1992 年巴西里约热内卢《联合国气候变化框架公约》,1997 年的《京都议定书》,对 2012 年前主要发达国家减排温室气体的种类、时间表和额度作出了具体的规定。中国国务院及国家发改委等部门分别颁布了《关于当前产业政策要点的决定》、《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》等政策,并在哥本哈根气候大会前夕承诺,在 2020 年实现单位 GDP 碳排放在 2005 年的基准上减少 40%—45%。哥本哈根会议也就各国如何分担减排义务,以及如何合作开发清洁能源、新能源等进行了谈判。^①

辽宁省产业结构多为资源能源初级性产业,以资源投入为主、附加值较低、产业链较短、相对污染严重。全球气候变化国际协议的建立,以及我国在国际环境保护中承担的义务都要求加快升级高污染高耗能产业,进而推动辽宁相关企业提高能源资源利用的整体效率,限制粗放型能源、资源依赖型低端产业的发展,推动新型清洁能源产业和环保产业的发展。

(二) 国内背景

^① 毕德利:《辽宁省发展绿色经济的战略政策研究》,《社会科学辑刊》2010 年第 6 期。

1. 辽宁省经济可持续发展问题凸显

2002年以来,中国进入新一轮强劲增长阶段,这一阶段以重化工业化为主要特征,它对提高综合国力,带动经济增长,提高民众的物质消费和生活水平具有积极的意义。但是,中国工业发展所取得的成就是以能源的高消耗和环境的高污染为代价的,虽然工业过程的本质必然会消耗资源、破坏环境,但是过度的消耗和破坏,就会影响工业生产的持续进行和人类生存的基本条件,引起一系列资源环境和社会问题,这些问题促使人们开始关注老工业基地的可持续发展问题。

辽宁省作为新中国最早、最重要的工业基地,特有的经济结构和产业布局,导致长期以消耗资源、破坏环境为经济增长的代价,造成了煤矿、有色金属、非金属等多种资源接近枯竭,原油、电力、水资源供需矛盾突出,大气、水、固体废弃物等环境污染严重,环境治理压力大,且重化工业自身受行业景气度和经济周期的影响也相对较大,势必会影响到辽宁省经济的可持续发展。解决面临的问题,推动辽宁省重化工业及经济、社会、资源、环境的可持续发展,具有极其重要的意义。

2. 国家政策的支持指导力度增强

2003年之后,国家开始重点关注东北老工业基地振兴的问题,先后出台了一系列的政策给予支持与指导,为辽宁老工业基地的振兴提供了难得的机遇。2003年,党中央、国务院在《关于实施东北地区等老工业基地振兴战略的若干意见》中指出:“要将辽宁老工业基地调整改造、发展成为技术先进、结构合理、功能完善、机制灵活、竞争力强的新型产业基地,使之逐步成为我国经济新的重要增长区域。”中共中央十六大报告中指出:“走新型工业化道路,大力实施科教兴国战略和可持续发展战略,坚持以信息化带动工业化,以工业化促进信息化,走出一条科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源得到充分发挥的新型工业化路子。”2005年1月通过的《辽宁老工业基地振兴规划》、2007年8月发布的《东北地区振兴规划》明确提出,将辽宁“基本建成国家新兴产业基地”和建成我国“新的重要增长极”。2009年7月1日,国务院常务会议原则通过《辽宁沿海经济带发展规划》,标志着辽宁沿海经济带的开发开放正式提升到了国家层面。会议指出:“加快辽宁沿海经济带发展,对于振兴东北老工业基地,完善我国沿海经济布局,促进区域协调发展和扩大对外开放,具有重要战略意义”。上述政策明确了辽宁省经济发

展的方向,在资金、技术、人力资源、税收等方面给予了大力支持,“新型工业化道路”的提出为工业经济的可持续发展指明了路径,是重化工业不可取代的模式。中共中央十八大报告中指出:“把生态文明建设放在突出地位,融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程,努力建设美丽中国,实现中华民族永续发展”,并强调“坚持节约资源和保护环境的基本国策,坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,着力推进绿色发展、循环发展、低碳发展,形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式,从源头上扭转生态环境恶化趋势,为人民创造良好生产生活环境,为全球生态安全作出贡献”。十八大报告首次将“生态文明”与经济建设、政治建设、文化建设、社会建设并列,将其提升到更高的战略层面,为辽宁省建设生态文明省,走经济与资源、环境、生态和谐发展的道路提供了更高层面的政策动力。

3. 中国进入工业化中期的重化工阶段

重化工业正在成为国民经济增长的主要支撑力量,这在一定意义上标志着我国工业已由轻化工业阶段逐渐转入重化工业阶段,我国经济重工业化并带动经济快速增长的特征正日益显现。

辽宁省处于传统的工业化向新型工业化转型的过程中,石油化工、有色金属冶炼、钢铁、重型机械和船舶制造等重工业作为辽宁省的基础产业,具有突出的产业竞争优势。以重化工业为产业优势的辽宁经济发展受到国内旺盛需求的拉动,市场发展广阔。

4. 中国经济发展处于转型升级阶段

中国经济发展正处于转型升级的关键阶段,为辽宁省经济发展带来了机遇和挑战,主要表现为以下两个方面:第一,中国经济由粗放外延型经济增长向内涵型经济增长转变。近年来中国经济改革的重点越来越倾向于由传统发展模式向科学发展模式转变,由投入驱动向创新驱动转变。这对处于“再工业化”阶段的辽宁省来说,既是机遇也是挑战。第二,产业结构从产业链低端向产业链高端乃至整个产业链升级。产业链的升级和延伸,将加快辽宁省产业结构升级改造和新型工业的发展,提高能源资源的利用效率,有助于发挥辽宁在能源、装备制造业等优势产业方面的聚集能力,形成区域产业集群。

5. 东部沿海地区产业升级和产业转移加快

近年来,由于土地、劳动力、能源等成本的快速上涨,东部沿海地区

传统加工业已经不具备比较优势,在承接国际产业转移的背景下,东部沿海地区凭借其积累的丰富产业资本和管理经验,积极承接国际高端服务业和高技术产业,传统产业转移的动力不断增强。承接东部沿海地区产业转移有助于加快辽宁新型工业化进程,推进产业结构升级。

二 研究意义

(一) 理论意义

本书以区域经济可持续发展理论为基础,界定了老工业基地经济可持续发展及老工业基地经济可持续发展能力的概念及内涵,构建了凸显老工业基地特色的辽宁省经济可持续发展能力评价指标体系。界定了有利于经济可持续发展的重化工产业基本特征,以此为依据筛选出了有利于辽宁省经济可持续发展的重化工关键产业,并对这些产业的可持续发展能力进行了测算。这些都有利于完善经济可持续发展理论系统,是本书的理论意义。

(二) 实践意义

本书构建了凸显辽宁老工业基地特色的经济可持续发展评价指标体系,根据评价结果,从经济、资源、环境、社会、人口、科技六个方面,提出了相应的对策。老工业基地经济可持续发展问题的关键在于重化工业的可持续发展,本书选取了有利于经济可持续发展的10个重化工关键产业,并对其可持续发展能力进行了测算和评析,针对单个产业提出了相应的对策建议。辽宁省是东北乃至全国老工业基地的典型代表和历史缩影,本书的研究为老工业基地建立行之有效、应用性强的评价指标体系提供了有益参考,为制定宏观经济决策、规划产业政策提供科学依据,为全国其他老工业基地的可持续发展提供思路。

第二节 可持续发展研究综述

一 可持续发展思想综述

西方经济学家在其著作中阐述了关于经济可持续发展的思想,为可持续发展的研究奠定了理论基础,具有代表性的是:

(1) 马歇尔的“人类控制土壤肥力”:阿弗里德·马歇尔(Alfred Marsha)在他的代表作《经济学原理》中,把经济学定义为“一门研究

财富的学问，同时也是一门研究人的学问”。马歇尔认为，土壤等自然产物在生产能力上表现出报酬递减的趋势，而人类由于受到教育普及、科技进步、知识拓展、新生产设备新工艺等的影响，所起的作用则表现出报酬递增的倾向。靠人类的充分劳动，能够使得土地生长来大量作物，而采用机械和化学等手段可以使作物和土壤相互适应，即土壤环境适合下次要种植的作物，或者作物也会适应土壤的性质。概括而言，人类可以依靠使用机械或化学等方法把土壤肥力置于自己的控制之下，人类的积极能动作用有利于自然产物的良性发展。

(2) 庇古的环境污染经济分析：20 世纪初庇古 (Arthur Cecil Pigou) 在福利经济学分析中阐述的理论为西方经济学家关于环境污染经济理论的形成奠定了基础。庇古认为，由于私人成本与社会成本的不一致，经济当事人追求个人利益最大化的行为造成了外部不经济，例如因资源使用与环境污染的免费或低价而导致生产者或消费者对资源环境的滥用行为。纠正外部性的方式即通过征税或补贴的方法使外部不经济内部化，从而抑制对资源环境的滥用，通过补偿正外部性经济活动，鼓励有益于资源环境可持续性的活动。^① 庇古税的构想为环境污染经济分析提供了基本框架，它的意义在于：首先，增加了资源环境滥用者的经营成本，尤其对于过度使用本地紧缺资源的企业，可能因成本激增而面临淘汰，同时可迫使其他企业不断更新技术、提升管理水平，努力降低成本；其次，为征收环境治理经费提供了有力的理论依据，经费的增加将有利于环境治理工作的展开。当然，庇古税的设想也存在难以回避的局限性：首先，缺乏可行性，受人类认知的影响很难准确衡量污染损失的货币价值；其次，征税并不能控制环境污染企业的进入，尤其在经济扩张阶段，高收益可能会促使企业忽略高成本的代价；最后，征税要求政府对企业的排污量进行跟踪监测，将会增加管理成本。

(3) 梅都斯的“增长极限论”：1972 年，美国经济学家 D. 梅都斯 (Donella H. Meadows) 等人在题为《增长的极限》的研究报告中提出了环境资源有限论，认为地球的承载能力是有限的，土地资源、污染承受能力等存在使用极限，如果人口、粮食生产、污染、工业化等按照现有趋势保持不变，那么经济增长将在一百年内的某一时刻达到极限。梅都斯等人提

^① 庇古：《福利经济学》，朱泱、张胜纪、吴良键译，商务印书馆 2006 年版。