

江苏省重点学科建设经费资助

区域经济

可持续发展能力研究

——以湖北省为例

Quyu Jingji KECHIXU FAZHAN NENGLI YANJIU

于海淼 著



中国矿业大学出版社

经费资助

区域经济可持续发展能力研究

——以湖北省为例

于海森 著

中国矿业大学出版社

内 容 提 要

本书首先提出区域经济可持续发展能力的概念,然后从资源和环境角度分析区域经济可持续发展能力的内涵、作用机制以及评价指标,并以湖北省为例进行了实证研究,对于区域建设“两型社会”具有十分重要的意义。

图书在版编目(CIP)数据

区域经济可持续发展能力研究:以湖北省为例 / 于海淼著. —徐州:中国矿业大学出版社,2014.8

ISBN 978-7-5646-2447-7

I. ①区… II. ①于… III. ①区域经济发展—可持续发展—研究—湖北省 IV. ①F127.63

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第181243号

书 名 区域经济可持续发展能力研究——以湖北省为例

著 者 于海淼

责任编辑 陈振斌 孙 景

出版发行 中国矿业大学出版社有限责任公司

(江苏省徐州市解放南路 邮编 221008)

营销热线 (0516)83885307 83884995

出版服务 (0516)83885767 83884920

网 址 <http://www.cumtp.com> E-mail: cumtpvip@cumtp.com

印 刷 江苏徐州新华印刷厂

开 本 850×1168 1/32 印张 5.5 字数 143千字

版次印次 2014年8月第1版 2014年8月第1次印刷

定 价 18.00元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

目 录

绪论	1
第一章 区域经济可持续发展能力的提出	11
第一节 理论前提	
——可持续发展理论	11
一、由“经济增长”向“经济发展”的转变	13
二、由“经济发展”向“经济可持续发展”的转变	19
第二节 区域经济可持续发展能力的分析框架	25
一、区域经济可持续发展能力的内涵	25
二、区域经济可持续发展能力的分析框架	32
三、区域经济可持续发展能力构成体系的内在 关联分析	34
第二章 文献综述	36
第一节 国外相关研究综述	36
一、可持续发展理论	36
二、可持续发展能力研究	47
第二节 国内相关研究综述	52
一、国内关于可持续发展能力的理论研究	52
二、国内关于可持续发展能力的实证研究	56

第三章 区域环境可持续利用能力	60
第一节 区域环境可持续利用能力的内涵	60
一、环境可持续利用能力的概念	60
二、环境可持续利用能力的性质	61
三、环境可持续利用能力的决定因素	62
第二节 区域环境可持续利用能力衡量的指标体系	78
一、生态系统承载力指标	78
二、人为保护环境的能力	78
第三节 增强区域环境可持续利用能力的政策建议	88
一、增强区域生态系统自我净化能力的 政策建议	88
二、对区域污染减排的政策建议	90
第四章 区域资源可持续利用能力	92
第一节 区域资源可持续利用能力的内涵	92
一、区域资源可持续利用能力的研究对象	92
二、区域资源可持续利用能力的内容	98
第二节 区域资源可持续利用能力的评价指标	106
一、区域资源承载力指标	106
二、资源禀赋	107
三、人对资源的开发能力	111
第三节 增强区域资源可持续利用能力的政策建议	116
一、区域资源的“开源”措施建议	117
二、区域资源的“节流”政策建议	118

第五章 湖北省经济可持续发展能力实证分析	120
第一节 湖北省概况	120
一、自然地理情况	120
二、人口与社会情况	121
第二节 湖北省生态可持续利用能力研究	121
一、湖北省生态系统承载力的生态足迹分析	121
二、湖北省环境保护能力分析	126
三、湖北省环境可持续利用能力综合指数	134
第三节 湖北省资源可持续利用能力研究	135
一、湖北省资源承载力的能值分析	135
二、湖北省资源禀赋分析	139
三、湖北省资源开发能力分析	145
四、湖北省资源可持续利用能力指数	151
第四节 对于增强湖北省经济可持续发展能力的 建议	152
一、增加对于废弃物治理的投资	152
二、完善环境监测与信息披露体系	153
三、建立生活垃圾的分类制度	154
四、做好工业区的规划	154
五、保护湿地资源	155
六、调整产业与经济结构	156
七、增强人力资本的开发力度	157
结论	158
参考文献	159

绪 论

一、选题背景及选题意义

(一) 选题背景

2003 年初,国务院印发《中国 21 世纪初可持续发展行动纲要》(以下简称《纲要》),明确指出我国 21 世纪初可持续发展的总体目标是:“可持续发展能力不断增强,经济结构调整取得成效,人口数量得到有效的控制,生态环境明显改善,资源利用效率显著提高,促进人与自然的和谐,推动整个社会走上生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。”为了进一步明确《纲要》的精神,2007 年中国科学院院长路甬祥联合 184 位可持续发展领域专家共同编写了《中国可持续发展总纲(国家卷)》(以下简称《总纲》)。《总纲》更为具体地提出了中国在 21 世纪前半段的可持续发展总体目标:到 2050 年,中国力争全面达到世界中等发达国家的可持续发展水平,进入到世界总体可持续发展能力前十名的国家行列。通过比较《纲要》与《总纲》两组纲领性文件,就会发现在阐明中国在 21 世纪初的可持续发展目标的时候,两组文件采用了一个共同的指标——可持续发展能力。2003 年,胡锦涛在出席中央人口、资源环境工作座谈会时指出:“实现全面建设小康社会的宏伟目标,必须使可持续发展能力不断增强,生态环境得到改善,资源利用效率显著提高,促进人与自然的和谐,推动整个社会走上生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。”2008 年,中共十七届三中全会审议通过的《中共中央关于推进农村改革发展若干重大问题的

决定》中,也明确指出要在 2020 年基本建成资源节约型、环境友好型农业生产体系,使农村人居和生态环境明显改善,可持续发展能力不断增强。随后胡锦涛在 2009 年的新年贺词中提出了两个“加快”,其中一个“加快”就是“加快发展方式转变和结构调整,提高可持续发展能力”。2009 年,胡锦涛在出席联合国气候变化峰会开幕式讲话中,明确指出“发展中国家应该统筹协调经济增长、社会发展、环境保护,增强可持续发展能力,摆脱先污染、后治理的老路”。可见,在资源节约与环境保护已经上升为基本国策的前提下,增强可持续发展能力已经成为全社会发展的重要任务,对于区域经济的发展更是如此。

自改革开放以来,我国区域经济呈现出加速发展的态势。在“长三角”、“珠三角”、“环渤海地区”业已成为中国经济发展的重要引擎之后,武汉城市圈、长株潭城市群、辽宁“五点一线”城市带等城市群迅速崛起,增加了这些地方经济对于全国的辐射力。此外,国家对区域发展的规划也投入了极大的关注,许多区域的经济发展已经被提升为国家战略。仅在 2009 年国家就相继出台了 12 个区域发展的国家级规划,在东、中、西部都规划出了重点发展的区域。同时各地方的区域规划也方兴未艾,特别是中、西部的经济展现出了蓬勃发展的良好势头。中国的区域发展已经形成东部发展、西部开发、中部崛起、东北振兴的格局,国家进一步统筹区域间全面、协调、高效、可持续发展的意图十分明显。

(二) 选题意义

区域经济作为国民经济的重要组成部分,是国民经济实现总量增长与质量提升的基础。如何在区域层面上贯彻国家的可持续发展战略,加强可持续发展能力建设,将是一个具有理论价值与现实价值的问题。从理论意义来看,在经济增长理论到经济可持续发展理论的过渡过程中,经济可持续发展路径研究是其中很重要的一个环节。按照联合国发展计划署的界定,不可持续的经济增

长将是一种“无未来的增长”，因此不是真正的经济增长。然而如同经济增长的实现需要具备一定条件一样，经济可持续发展的实现也是有条件的，这些条件归纳起来说就是经济可持续发展能力。对于经济可持续发展能力的研究，就是对经济可持续发展的前提条件以及发展路径的研究。

从实用价值来看，在科学发展观的要求下，现阶段的区域经济发展不仅体现为经济总量的扩张，更体现在经济发展方式的转变和区域经济“又好又快”的发展。“又好又快”的发展要求在经济发展中把质量和效益放在突出位置，在注重质量和效益的基础上求得发展速度。经济“又好又快”发展的根本目标，就是要实现经济的可持续发展。改革开放以来，我国区域经济增长虽然很快，高投入、高能耗、高物耗、高污染、多占地的“四高一多”的粗放经济增长方式尚未根本改变。^① 经济增长所付出的代价很大，特别是我国正处在工业化、城市化加速发展时期，各种能源和资源消耗强度较高，排放和污染较重，经济发展和环境资源的矛盾越来越突出，靠大量消耗资源和牺牲环境来维持经济快速增长的路子，再也不能走下去了。因此要实现区域经济的“又好又快”发展，就必须关注区域经济增长的可持续性。科学发展观的基本要求就是全面、协调、可持续，实现这种要求的关键在于“增强可持续发展能力”。然而什么是可持续发展能力，如何形成和提高可持续发展能力，这都需要我们在理论上深入探讨，具体到区域经济的发展更是如此。本书正是在区域经济发展的层面上，对可持续发展能力进行探索性研究，希望能够对中国未来的区域经济发展，尤其是湖北的“两型社会”建设提供有益的参考。

^① 国务院办公厅. 为什么要提出又好又快发展? [EB/OL]. http://www.gov.cn/ztl/2007zfgzbgjd/content_555783.htm.

二、研究的主要内容、框架和方法

(一) 研究内容

本书的主要研究对象是区域经济可持续发展能力。之所以将研究对象定义为可持续发展能力,而非可持续发展水平,是因为能力决定水平。区域经济是一个密切联系的有机整体,从投入到产出,从产出到消费,从消费再到新一轮投入,三者是相互关联的过程。如果根据区域经济这种内在联系来设计考察指标的话,我们是不是也可以为区域的可持续发展编制出一份合理的体检报告呢?如果能够以经济可持续发展能力为出发点,梳理可以影响区域可持续发展状态的先行指标,那么就可以通过判断区域经济可持续发展能力的大小,来预判区域经济可持续发展的未来态势。因此本书将区域可持续发展能力作为研究对象,而研究的落脚点就是梳理与汇总区域可持续发展的先行指标,为编制系统的区域经济可持续发展潜力报告提供指标基础。影响可持续发展的因素有很多,包括资源因素、环境因素、社会因素和制度因素等。但由于篇幅所限,本书集中讨论的是影响区域经济发展的资源因素与环境因素。资源与环境是中国区域经济发展过程中具有共性的制约因素,温家宝在《求是》杂志专门撰文强调“加强资源节约和环境保护,犹如逆水行舟,不进则退。我们必须把这两项工作融入经济社会发展的全局,切实抓紧抓好,努力实现节约发展、清洁发展、可持续发展”。^① 因此本书着重从资源与环境两个角度来分析区域在实现可持续发展过程中所需要具备的条件,并进一步设计评价区域经济可持续发展能力的指标体系。

为了深化研究,本书以湖北省作为案例进行实证分析。湖北省作为中国中部的典型省份,总面积 18.59 万平方公里,现有 12

① 温家宝. 关于贯彻科学发展观的若干重大问题 [J]. 求是, 2008(21).

个省辖市、1个自治州、38个市辖区和24个县级市,2008年底总人口为6110.8万人。湖北是贯彻中央“中部崛起”战略的中部六省之一,区域内涵盖了作为国家建设“两型社会”综合配套改革示范区的武汉城市圈以及武汉东湖国家自主创新示范区。系统地分析湖北省的可持续发展能力,对于贯彻国家“中部崛起”战略,建设“资源节约型”、“环境友好型社会”以及增强国家的自主创新能力建设都具有十分重要的意义。

(二) 研究框架

本书研究的逻辑起点是可持续发展,即区域如何通过自身的可持续发展能力提升来实现经济可持续发展的目标。第一章归纳了可持续发展与可持续发展能力的理论联系,并根据二者之间的联系,提出了区域可持续发展能力的概念。同时,根据区域可持续发展能力的概念,将制约区域经济可持续发展的原因分为两类,一类是资源供给的不足,另一类就是环境可持续利用能力的不足,由此搭建起了文章的基本研究框架。第二章是文章的文献综述部分,分类别梳理了国外与国内对于可持续发展以及可持续发展能力的主要研究成果。第三章与第四章是本书的主要理论展开章节,分别从资源可持续供给与环境的可持续利用的角度分析了区域经济可持续发展能力的内涵、作用机制以及评价指标。第五章是以湖北省作为研究对象的实证分析,并根据实证分析的结果给出了湖北省经济可持续发展能力提升的具体建议。最后部分是文章的结论。总体来说,本书研究框架如图1所示。

(三) 研究方法

本书主要运用经济学的定性分析法与定量分析法来进行区域经济可持续发展能力的研究,同时借鉴了生态经济学中的能值分析法、生态足迹法对单纯用经济学不能完全说明的问题加以补充说明。在编制可持续发展能力指标框架的时候,具体借鉴的是联合国《21世纪议程》中所采用可持续发展指标体系的设计原则,即

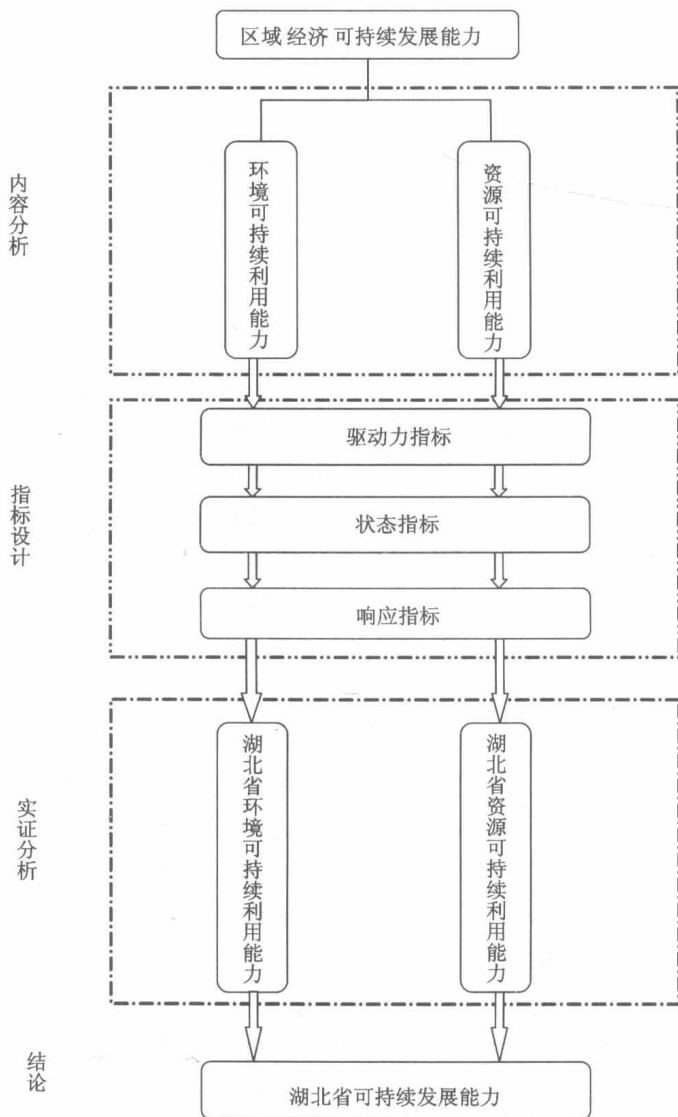


图 1 研究架构

运用“驱动力指标”、“状态指标”与“响应指标”对指标进行分组,并对相应的指标进行了指数化处理,使其具有统一的量纲,这样就便于数据的比较与汇总。

实证研究基本上都运用了定量分析,比较典型的就是对于可持续指标体系的应用,都是建立在客观的数字比较基础之上的。这里有必要对书中出现的几个定性分析数据进行一定的说明,以使读者阅读时更好地了解数据的来源。

首先,需要解释的是能值分析方法。能值分析法是能值理论的重要组成部分,于 20 世纪 80 年代末由著名生态学家奥德姆(Odum)在能量生态学、系统生态学、生态工程学以及经济生态学的基础上发展起来的,以太阳能能值为量纲,将经济—生态系统的不同质能量进行统一的换算而得出的可持续发展评价指标体系。^① 另外一种评价指标体系是生态足迹法,生态足迹法是通过估算维持人类的自然资源利用程度以及净化人类生产的废弃物所需要的生态生产性空间面积大小,并与给定人口区域的生态承载力进行比较,来衡量区域的可持续发展状况^②。关于两种指标的计算方法,书中有更为具体的介绍。

其次,关于可持续能力指标体系的构建,主要是依据《21 世纪议程》的分类标准,将区域经济可持续发展能力的衡量指标分为三类:驱动力指标、状态指标以及响应指标。驱动力指标(Driving Force Index)主要是反映人类活动及其过程以及活动方式对可持续发展的影响,如人口增长率、成人识字率等;状态指标(State Index)主要反映持续发展过程中某一阶段或某一时刻的状态或水

① 陆宏芳,蓝盛芳,彭少麟.系统可持续发展的能值评价指标的新拓展[J].环境科学,2003(3).

② 王书华,毛汉英,王忠青,等.生态足迹研究的国内外近期进展[J].自然资源学报,2002(11).

平,如人口密度、平均寿命等;响应指标(Response Index)主要刻画人类活动及其过程以及活动方式对可持续发展的影响,如教育占 GNP 比重,再生能源消费比率等。

最后,需要强调的是关于可持续发展能力指数的构建,主要依据就是指数化公式。令一组数据中最大值为 $M_{\max}$,最小值为 $M_{\min}$,第 i 个值为 M_i ,若该项指标为正向指标^①的话,则指数 $I_i = \frac{M_{\max} - M_i}{M_{\max} - M_{\min}}$;若该项指标为负向指标^②,则指数 $I_i = \frac{M_i - M_{\min}}{M_{\max} - M_{\min}}$ 。在核算人集约利用资源对环境可持续利用的贡献能力的时候,由于要综合考虑到潜在能力、现实状态与实际效果,因此本书将其分为驱动力指标、状态指标与响应指标,并将三组指标分别赋予一定的权重进行加权计算,得出了相应的综合能力指数。具体来说驱动力指标的权重占 50%,状态指标的权重占 35%,响应指标的权重占 15%。这样分配权重是因为驱动力指标具有更多的先行指标的特征,可以代表区域经济可持续发展能力未来的发展方向,因此权重最高。而由状态指标到响应指标,数据的预测能力逐级递减,因此权重也是逐级递减的。

三、研究中的创新点以及不足之处

(一) 创新点

本书在前人研究的基础之上,对区域经济的可持续发展的研究着重做了以下几点拓展:

1. 以能力分析取代状态分析

本文着重采用了决定区域经济可持续发展状态的先行指标作为研究对象,这样的好处就是可以预判区域经济未来的可持续发

① 数值越大,越能够体现可持续发展能力。

② 数值越大,所体现的可持续发展能力越弱。

展前景,而在一定程度上避免了状态分析中结论滞后于现实发展的弊端。因为在经济发展过程中,经济发展的状态一般都是经济发展的结果,是末期指标。但相对于状态指标,在经济周期的循环中,总有一些经济变量的变动与经济景气的变化呈现出时间上的先后顺序,如果我们把各种指标的先后顺序定量地揭示出来,就能用于经济预测,这些指标就是先行指标。比如说目前公布的各种景气指数^①,而本文正是试图编制区域可持续发展的景气指数,通过先行指标的汇总来揭示区域经济发展的未来走势,而这对于传统的状态分析来说是一个新的发展方向。

2. 进一步明确了区域经济可持续发展研究的合理边界

目前很多可持续发展的研究都是将可持续发展的能力与状态混杂在一起,并且存在可持续发展定义宽泛化的趋势。在可持续发展指标中,经常能够看到失业率、犯罪率这样的政治环境因素,因此造成了可持续发展理论体系的过于庞大。可持续发展被赋予的任务过多并不有利于可持续发展目标的实现,因此本书主要就是从事区域经济自身的发展、经济发展对于资源环境的冲击以及资源环境对于经济发展的反馈这两个角度来分析区域经济可持续发展的内涵与外延,按照经济可持续发展的本来面目进行探讨。

3. 为区域经济可持续发展能力的衡量提供了量化指标体系

区域经济作为一个复杂的系统,具有结构多样、作用机制复杂的特点,对其管理是一项非常复杂的工作。特别是在区域建设“两

^① 1950年,由美国国民经济研究局(NBER)首先开发出了由先行指标、同步指标和滞后指标组成的景气检测体系。其后美国很多部门也发布了自己的经济景气指标,其中比较著名的如美国经济咨询商局发布的先行经济指数(LEI),其中包括了周平均制造周期、周平均失业保险申领,生产商新订单,销售商业绩等具体指标。著名的采购经理人指数(PMI)也是重要的经济指标,被格林斯潘誉为“荒岛指数”,即如果在荒岛上进行宏观经济调控,让他指选择一个指标的话,那么他就会选择采用采购经理人指数,中国也有相应的采购经理人指数的发布。

型社会”的新的发展任务下,单纯的 GDP 指标已经不满足现实需要,这就要对区域经济管理的科学性提出新的要求,即在区域经济发展的规划与管理过程中要充分考虑到区域所面临的资源与环境两个约束,为区域经济的可持续发展预留足够的发展空间。要提高决策的科学性,就要做到决策依据的科学性,相对而言,数据是比较客观和直观的信息。本书正是旨在建立一套相对完整的区域可持续发展能力的指标体系,及时监测区域经济的运行状态与质量,为决策部门提供决策依据。

(二) 研究中的不足之处

在研究过程中,虽然作者力求做到全面、准确地概括区域可持续发展能力的全貌,但是由于能力、时间以及接触材料的局限,本书在如下方面存在不足:

1. 对于可持续发展能力的概括尚有不足

作为一个整体性的指标体系,所有指标要力求能够完整、客观地反映研究对象的信息,但本书在这一点上存在不足,主要体现在两个方面。一方面是数据的不可得,比如说生活废气的排放、各种可再生资源的回收率等数据难以获得,另一方面是对于研究对象认识的不充分所导致的。

2. 对于区域经济可持续发展能力指数编制的欠缺

本书虽然运用驱动力指标、状态指标与响应指标分别编制了区域可持续发展能力的三组指标,但是在编制总的综合指数时采用的是主观赋权的方法。采用主观赋权并结合层次分析的方法,来综合确定各项指标的权重,这样做虽然体现了数据处理的共性,但是在一定程度上忽略了指标之间的个性差别。

第一章 区域经济可持续发展能力的提出

第一节 理论前提

——可持续发展理论

经济与生态系统,到底谁归属于谁?到底二者哪一个是一个更大的范畴?在古希腊语中,“oikos”是经济和生态英文字母中“eco”的共同词根。而“oikos”的意思是指“家庭”,那么生态学的本意就是研究自然的家庭管理,而经济学就是研究人的家庭管理。^①可见二者是个共生的概念,而且自然的边界明显是大于人的边界的。但是在很长的一段时期里,人们都会认为环境只是经济发展的奴仆,因而很自然地会将环境从属于经济范畴。而这一传统认识被戴利(Herman Daly)所否定,这位位列“可以改变人类生活的当代100位有远见的思想家之一”的学者,于1996年出版了他的生态学与可持续发展理论的集成之作《超越增长——可持续发展的经济学》。戴利在这本书中对于经济与环境的从属关系进行了深入的探讨,首次提出了“经济是环境的子系统”^②的观点,并以此为核心理念,构建了生态经济学框架下的可持续发展理论。《超越增长——可持续发展的经济学》中所阐述的可持续发展的经

① [英]罗杰·玻曼,等. 自然资源与环境经济学[M]. 北京:中国经济出版社,2002.

② 牛文元. 中国可持续发展战略报告(2003)[M]. 北京:科学出版社,2003.