

THE PRODUCER SERVICES CLUSTER MODELS
BASED ON
THE REGIONAL LOW-CARBON INNOVATION SYSTEM

陆小成  著

基于 区域低碳创新系统
的生产性服务业集群模式

基于区域低碳创新系统的 生产性服务业集群模式

陆小成 著

知识产权出版社

内容提要

本书在分析低碳经济与区域创新系统等理论基础上,提出并探讨区域低碳创新系统的基本内涵、结构及其功能,考察生产性服务业集群与区域低碳创新部分的内在关联,构建生产性服务业集群发展的融合化、生态化、虚拟化模式及其运行机制,以武汉城市圈两型社会建设为例,提出基于区域创新系统构建的生产性服务业集群发展对策选择。

本书具有较强理论创新性和实践应用价值,适于从事低碳经济、区域创新系统、服务经济等领域的科研人员、管理人员及规划人员参考,也可供高等院校相关专业师生参阅。

责任编辑:赵 军

图书在版编目(CIP)数据

基于区域低碳创新系统的生产性服务业集群模式/陆小成著. —北京:知识产权出版社,2010.8

ISBN 978-7-5130-0157-1

I. ①基… II. ①陆… III. ①服务业—集群—研究 IV. ①F719

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 166157 号

基于区域低碳创新系统的生产性服务业集群模式

JIYU QUYU DITAN CHUANGXIN XITONG DE SHENGCHANXING FUWUYE JIQUN MOSHI

陆小成 著

出版发行:知识产权出版社

社 址:北京市海淀区马甸南村1号

网 址:<http://www.ipph.cn>

发行电话:010-82000893 82000860 转 8101

责编电话:010-82000860 转 8127

印 刷:知识产权出版社电子制印中心

开 本:880 mm × 1230 mm 1/32

版 次:2010年9月第1版

字 数:195千字

邮 编:100088

邮 箱:hjb@cnipr.com

传 真:010-82000893

责编邮箱:jyb.999@163.com

经 销:新华书店及相关销售网点

印 张:7.75

印 次:2010年9月第1次印刷

定 价:22.00元

ISBN 978-7-5130-0157-1/F·358(3050)

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题,本社负责调换。

摘 要

贯彻落实科学发展观,需要从节能减排、低碳经济发展、产业结构优化的内在规律出发,探寻区域经济发展中资源浪费、环境污染、高碳排放的根源,构建区域低碳创新系统。本书在分析低碳经济与区域创新系统等理论基础上,探讨区域低碳创新系统的基本内涵、结构及其功能,考察生产性服务业集群与区域低碳创新系统的内在关联,构建生产性服务业集群发展的融合化、生态化、虚拟化模式及其运行机制,以武汉城市圈两型社会建设为例,提出基于低碳创新系统的生产性服务业集群发展的主要问题及其对策选择。主要研究内容和创新点表现在以下几个方面:

(1)构建了区域低碳创新系统的理论分析框架。所谓区域低碳创新系统,是指在特定区域内,与低碳技术创新全过程相关的政府、企业、高等院校、科研机构、中介服务机构、金融机构等组织机构和制度与机制等实现条件所构成的网络体系。从结构与功能互动的视角构建了区域低碳创新系统的分析框架,区域低碳创新系统对于区域经济发展选择资源节约型、环境友好型发展路径具有重要推动和引导作用,有利于促进低碳知识生产与扩散、低碳创新创业实验以及低碳创新主体选择、资源优化与合法性认同等。

(2)考察出区域低碳创新系统与生产性服务业集群之间存在密切的互动与促进关系。区域低碳创新系统构建需要大力发展生产性服务业,而生产性服务业集群本身可以视为区域低碳创新系统的重要建构形式或关键性要素。生产性服务业在服务业中占主导地位,有利于提高我国服务业比重,转变制造业集群的高能耗、

高污染等粗放增长模式,构建区域低碳创新系统必然要求加快生产性服务业的集群发展。

(3)从产业、区域、跨区域等层面,提出面向低碳创新系统的生产性服务业集群的融合化、生态化、虚拟化模式,构建面向区域低碳创新系统的生产性服务业集群的长效运行机制。在产业层面应采取有效的融合机制促进生产性服务业与制造业的有效互动;在区域层面应构建低碳创新的长效机制;在跨区域层面,需要构建生产性服务业集群的动态联盟机制。

(4)以武汉城市圈两型社会建设为例,提出面向区域低碳创新系统的生产性服务业集群的主要问题及其对策选择。构建两型社会,促进节能减排,就必须走低碳经济发展道路,就必须加强低碳创新。武汉城市圈主要存在生产性服务业不够发达、受行政壁垒制约严重、低碳创新发展滞后等问题,进而从产业、区域、跨区域等层面提出发展对策,应促进生产性服务业集群的融合化发展、强化生态布局与低碳创新、构建虚拟化平台等。

关键词:生产性服务业集群;低碳经济;区域低碳创新系统;发展模式

ABSTRACT

To implement the Scientific Concept of Development, from the internal laws of energy – saving and reducing emissions, developing the low – carbon economy, and the industrial structure optimization, we need to search the origin of the regional economic development in the waste of resources, environmental pollution, carbon emissions, and to build the regional low – carbon innovation system. Based on the analysis of the theory of low – carbon economy and regional innovation system, we explore the basic content, structure and function of the the regional low – carbon innovation system, inspecting the inter – relation of the producer services cluster and the regional low – carbon innovation system, building the integration, ecological, virtual models and the operating mechanisms of the development of the producer services cluster. For the example of the construction of the Two – types Society in Wuhan City Circle, we propose the measures of the development of the producer services cluster based on the low – carbon innovation system. The main contents and innovation points are in the following areas:

Firstly, we build the theory framework of the regional low – carbon innovation system. The so – called regional low – carbon innovation system is defined as a specific area, with the relevant of the entire process of the low carbon technology innovation, to achieve the conditions posed by the network of the governments, the businesses, the u-

niversities, the research institutes, the intermediary agencies, the financial institutions and other organizations and other institutions and mechanisms. From the perspective of the interaction in the structure and functions, we build the theory framework of the regional low – carbon innovation system. The regional low – carbon innovation system has an important role in promoting and guiding for the regional economic development selecting the resource – saving and environment – friendly development pathes, and It is conducive to the promotion of the production and proliferation of the low – carbon knowledge, the experimental low – carbon innovation and entrepreneurship, the selection of the main body of the low – carbon innovation, the resource optimization and the legitimacy of the identity.

Secondly, we explore the interaction and promotion of relations of the regional low – carbon innovation system and the producer services cluster. The construction of the regional low – carbon innovation system needs to develop the producer services, and the producer services cluster itself can be regarded as an important building form or key element of the regional low – carbon innovation system. The producer services dominated in the service sector, will help improve the service industry in China, change the extensive growth model of the high energy consumption and high pollution in manufacturing clusters, so the construction of the regional low – carbon innovation system need to speed up the development of producer services cluster.

Thirdly, from the industrial, regional, inter – regional and other levels, we proposed the integration, ecological, virtual models and the operating mechanisms of the producer services cluster based on the regional low – carbon innovation system. At the industry level, we should take the effective Integration mechanism to promote the effec-

tive interaction of the producer services and manufacturing; at the regional level, we should build long – term mechanism of the low – carbon innovation; and in the cross – regional level, we need build the mechanism of dynamic alliance for the producer services cluster.

At last, for the example of the construction of the Two – types Society in Wuhan City Circle, we propose the main problems and countermeasures of the development of the producer services cluster based on the low – carbon innovation system. For the construction of the Two – types Society and promoting the energy conservation, we must take the road of low – carbon economy, and we must strengthen the low – carbon innovation. In the Wuhan City Circle, it is mainly issues in the production of services such as not developed enough of the producer services, and seriously restricted barriers by the administrative, and the slow development of low carbon innovation, and from the industrial, regional, inter – regional and other levels, we proposed the development of countermeasures, including promoting the integration of producer services cluster development, strengthening the ecological distribution and low – carbon innovation, and building the virtual platforms.

KEY WORDS: The Producer Services Cluster; Low – carbon Economy; Regional Low – carbon Innovation System; Development Model

目 录

第 1 章 绪 论	1
1.1 研究背景及问题的提出	1
1.2 国内外研究现状	5
1.2.1 低碳经济理论研究现状	5
1.2.2 关于区域创新系统的研究	7
1.2.3 关于生产性服务业集群的研究	8
1.2.4 关于低碳经济与生产性服务业集群的关系 研究	14
1.2.5 相关文献研究综述	15
1.3 主要研究意义	16
1.4 技术路线与研究内容	18
1.5 研究方法 with 可能创新之处	21
1.5.1 研究方法	21
1.5.2 可能创新之处	22
第 2 章 区域低碳创新系统的提出及其架构分析	24
2.1 区域低碳创新系统提出的理论依据	24
2.1.1 国家创新系统理论	24
2.1.2 区域创新系统理论	27
2.1.3 低碳经济理论:与循环经济、绿色经济等的 比较	31
2.2. 区域低碳创新系统的内涵诠释	39

2.3 区域低碳创新系统的架构分析	41
2.3.1 低碳知识生产系统	43
2.3.2 低碳技术创新系统	44
2.3.3 低碳创新政策系统	46
2.3.4 低碳创新服务系统	48
2.3.5 低碳创新文化系统	49
2.4 区域低碳创新系统的功能分析	50
2.4.1 低碳知识生产与扩散	52
2.4.2 低碳创新创业实验与试点功能	54
2.4.3 创新主体的选择与资源优化整合功能	56
2.4.4 促进低碳技术创新的合法性认同	59
2.5 本章小结	61

第3章 生产性服务业集群及其对低碳创新系统

构建的作用	62
3.1 生产性服务业的主要特征及其集群态势	62
3.1.1 生产性服务业的主要分类	62
3.1.2 生产性服务业的主要特征	65
3.1.3 生产性服务业呈现集群发展态势	69
3.2 生产性服务业集群的提出:相关概念的比较	75
3.3 生产性服务业集群的理论依据	77
3.3.1 马歇尔外部经济理论	78
3.3.2 韦伯区位集聚理论	79
3.3.3 循环累积因果理论	80
3.3.4 佩鲁增长极理论	81
3.3.5 波特竞争优势理论	82
3.4 生产性服务业集群的主要动因	84
3.4.1 经济全球化与知识经济的发展	84

3.4.2 现代制造业的服务化需求	85
3.4.3 人力资本累积和知识创新的驱动	87
3.4.4 各级政府的政策支持与重视	87
3.5 生产性服务业集群对低碳创新系统构建的重要 作用	90
3.5.1 生产性服务业集群具有低碳经济发展的 内在优势	92
3.5.2 生产性服务业集群是区域低碳创新系统的 知识创新主体	94
3.5.3 生产性服务业是新低碳技术的使用者和 传播者	96
3.5.4 生产性服务业集群是区域集中治理污染的 重要载体	98
3.5.5 生产性服务业集群是提升区域低碳创新能力的 重要桥梁	99
3.6 本章小结	100

第4章 基于区域低碳创新系统的生产性服务业集群 模式选择	102
4.1 产业层面:生产性服务业集群融合化模式	102
4.1.1 制造业与服务业融合趋势	102
4.1.2 基于价值链的生产性服务业集群融合化 机理	109
4.1.3 生产性服务业集群融合化的主要类型	115
4.2 区域层面:生产性服务业集群生态化模式	120
4.2.1 集群生态化的基本内涵:以绿色供应链和循环 经济为理论基础	120
4.2.2 生产性服务业集群生态化的主要环节	124

4.2.3 生产性服务业集群生态化的基本途径	130
4.3 跨区域层面:生产性服务业集群虚拟化模式	132
4.3.1 生产性服务业与虚拟化集群的关系	133
4.3.2 生产性服务业集群虚拟化:跨区域的资源 整合与知识创新	138
4.3.3 生产性服务业集群虚拟化的构成、联系与 形式	143
4.4 本章小结	147

第5章 基于区域低碳创新系统的生产性服务业集群 机制研究

148

5.1 产业层面:基于知识链的生产性服务业集群 融合机制	148
5.1.1 知识链与生产性服务业集群融合	148
5.1.2 生产性服务业的知识化:边界模糊	150
5.1.3 生产性服务业集群融合的交互性学习	152
5.1.4 基于知识链的生产性服务业集群融合 机制	155
5.2 区域层面:生产性服务业集群的低碳创新机制	160
5.2.1 低碳创新主体层面:构建低碳知识生产 机制	160
5.2.2 低碳创新资源层面:构建低碳创新服务 机制	161
5.2.3 低碳创新环境层面:构建低碳创新信任与 宣传机制	162
5.3 跨区域层面:生产性服务业集群动态联盟机制	164
5.3.1 动态联盟机制与传统集群机制的比较	165
5.3.2 动态联盟的组建机制选择	168

5.4 本章小结	172
----------------	-----

第6章 基于区域低碳创新系统的生产性服务业集群 对策选择

——以武汉城市圈两型社会建议为例	173
------------------------	-----

6.1 武汉城市圈低碳创新系统的构建:基于两型社会 建设的视角	173
--	-----

6.1.1 两型社会与低碳创新	173
-----------------------	-----

6.1.2 区位优势:武汉城市圈低碳创新系统的构建 基础	176
---------------------------------------	-----

6.1.3 武汉城市圈低碳创新系统的空间布局	180
------------------------------	-----

6.2 生产性服务业集群:武汉城市圈低碳创新系统构建的 必然要求	186
---	-----

6.2.1 有利于推动走新型工业化道路,发展低碳 经济	186
--------------------------------------	-----

6.2.2 促进城市圈产业融合与关联配套,提高资源 利用效率	187
---	-----

6.2.3 促进城市圈转变经济发展方式和优化产业 结构	189
--------------------------------------	-----

6.3 武汉城市圈生产性服务业集群存在的问题:基于低碳 创新的视角	192
--	-----

6.3.1 生产性服务业不够发达,与制造业融合 不够紧密	192
---------------------------------------	-----

6.3.2 生产性服务业集群受行政壁垒制约严重	195
-------------------------------	-----

6.3.3 资源消耗和环境污染问题严重	197
---------------------------	-----

6.3.4 武汉城市圈低碳创新发展滞后	199
---------------------------	-----

6.4 武汉城市圈低碳创新系统与生产性服务业集群 对策选择	201
--	-----

6.4.1 产业层面:实现生产性服务业集群融合化 发展	202
6.4.2 区域层面:强化生产性服务业集群的生态 布局与低碳创新	205
6.4.3 跨区域层面:构建生产性服务业集群的 虚拟化平台	210
6.5 本章小结	215
第7章 结论与展望	217
7.1 基本结论	217
7.2 研究不足与展望	219
参考文献	220
后 记	233

第 1 章 绪 论

1.1 研究背景及问题的提出

全球气候变化引发人们对低碳经济与低碳创新发展的空前重视。全球气候变暖已经是不争的事实。自工业革命以来,人类向大气中排入的二氧化碳等温室气体逐年增加,大气的温室效应也随之增强,已引起全球气候变暖等一系列严重问题,如病、虫害增加、海平面上升、气候反常、土地干旱、环境污染等,给地球和人类带来复杂的严重影响,引起了全世界各国的关注。2003 年英国政府发表《能源白皮书》(UK Government, 2003),首次提出“低碳经济”(Low - carbon Economy)概念。从 1997 年的《京都议定书》到 2007 年的《巴厘岛路线图》,各国都在为碳减排的责任和目标寻求发展路径,英、美、法、日等诸多国家高度重视并已积极采取相应的低碳经济政策。哥本哈根会议于 2009 年 12 月召开,各国政府最终达成了《哥本哈根协议》,重申了《联合国气候变化框架公约》和《京都议定书》中确立的“共同但有区别的责任”原则,并就发达国家实行强制减排和发展中国家采取自主减缓行动做出了安排。

中国面临降低二氧化碳排放的国际压力。2004 年,中国在“十一五”规划中提出到 2010 年单位 GDP 碳排放降低 20% 的目标。2009 年 9 月,在联合国气候变化峰会上,国家主席胡锦涛承诺争取到 2020 年单位 GDP 二氧化碳排放比 2005 年有显著下降。2009 年 11 月,温家宝总理主持召开的国务院常务会议上明确提

出,中国政府决定到 2020 年全国单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 40% ~ 45%,作为约束性指标纳入“十二五”及其后的国民经济和社会发展中长期规划。中国人口众多,经济发展水平相对较低,正处于工业化、城镇化加快发展的重要阶段,控制温室气体排放面临着巨大压力和实际困难。美国如果承诺 2020 年减排到 2005 年 17%,2020 年中国的排放将可能从 2005 年占世界的 20% 上升到 33% 以上,中国经济如果继续保持 GDP 8% 高速增长,减少二氧化碳等温室气体排放压力很大。

如何发展低碳经济,加强低碳创新发展,如何改变我国高投入、高污染、高排放的粗放型经济增长方式,成为目前迫切需要解决的重要问题。应对全球气候变化,向低碳经济转型成为世界各国城市与区域经济发展的新趋势、新潮流、新愿景。低碳经济发展是区域经济社会发展以排放尽可能少的温室气体,获得尽可能大的产出,实现低排放、低污染、高产出、高效益的经济发展模式,是对现代区域经济发展、能源消费、社会生活等方面的系统革新,是脱胎于传统化石燃料工业文明基础上的新型工业文明和低碳文明。加强低碳技术与制度创新是保障能源安全、应对全球气候变化、实现低碳发展的根本途径,也是实现新型工业化、落实科学发展观、实现经济社会可持续发展的重要举措。胡锦涛指出,尽管我国经济总量已名列世界前茅,但生产力水平总体上还不高,产业结构不合理,城乡、区域发展不平衡,长期形成的结构性矛盾和粗放型增长方式尚未根本改变,工业化、城镇化快速发展同能源资源和生态环境的矛盾日益突出,影响科学发展的体制机制障碍依然存在^①。现有区域经济发展由于缺乏区域之间的更多协调与互动,在加大资源要素整合的同时,粗放型经济增长模式加快了区域资

^① 胡锦涛. 在中国科学院第十五次院士大会、中国工程院第十次院士大会上的讲话[R]. <http://news.sina.com.cn/c/2010-06-07/154720428136.shtml>.

源消耗和环境污染的速度,资源消耗和碳排放的负外部性存在加剧了区域内的环境污染和恶性竞争,资源能源过度、过快开发利用增加了对自然资源的压力并容易形成叠加效应和锁定效应,区域对资源的需求和碳覆盖领域的扩张超出其所能承载的界限,过快增长的经济生产与生活消费使区域对资源能源耗费产生巨大的刚性需求,环境污染、能源消耗导致的高碳排放问题严重制约全球资源、环境、经济、社会等的和谐共生与持续发展。因此,建设低碳创新系统在现代区域经济发展和城市化建设中具有重要的战略意义。构建区域低碳创新系统促进区域经济社会发展的资源集约化利用、节能减排、低碳创新发展,比传统粗放型经济增长区域更能有效地控制人均资源占有量以及能耗,区域低碳创新系统所具有的区域性低碳政策规划与低碳经济协调功能为共同治理区域性资源与环境问题、共同应对全球气候变化将发挥更大的作用。

区域低碳创新系统构建最为关键的问题是产业结构的调整问题。如何促进产业结构优化升级、提升我国服务业比重、解决重化工比重过高所导致的高碳排放问题,成为走新型工业化道路、建设“两型社会”、应对全球气候变化的重要问题。20世纪下半叶,随着服务业发展越来越趋向知识与技术密集化,各国经济的服务流量产出和交易占国民经济价值流量的比重日益扩大。服务业取代工业在国民经济中的主导地位,已经成为反映和判断国家经济现代化水平的重要标志,服务经济成为工业社会向信息社会、服务型社会过渡的标志性经济结构。为了满足服务经济结构中企业服务外包需求所形成的服务产业,由于其服务对象是一个经济体系中作为生产者的企业而不是作为消费者的个人,称之为“生产性服务业”(Producer Services),又称“生产者服务业”,是在产品或其他服务的生产与提供过程中作为中间投入而发挥作用的服务企业的