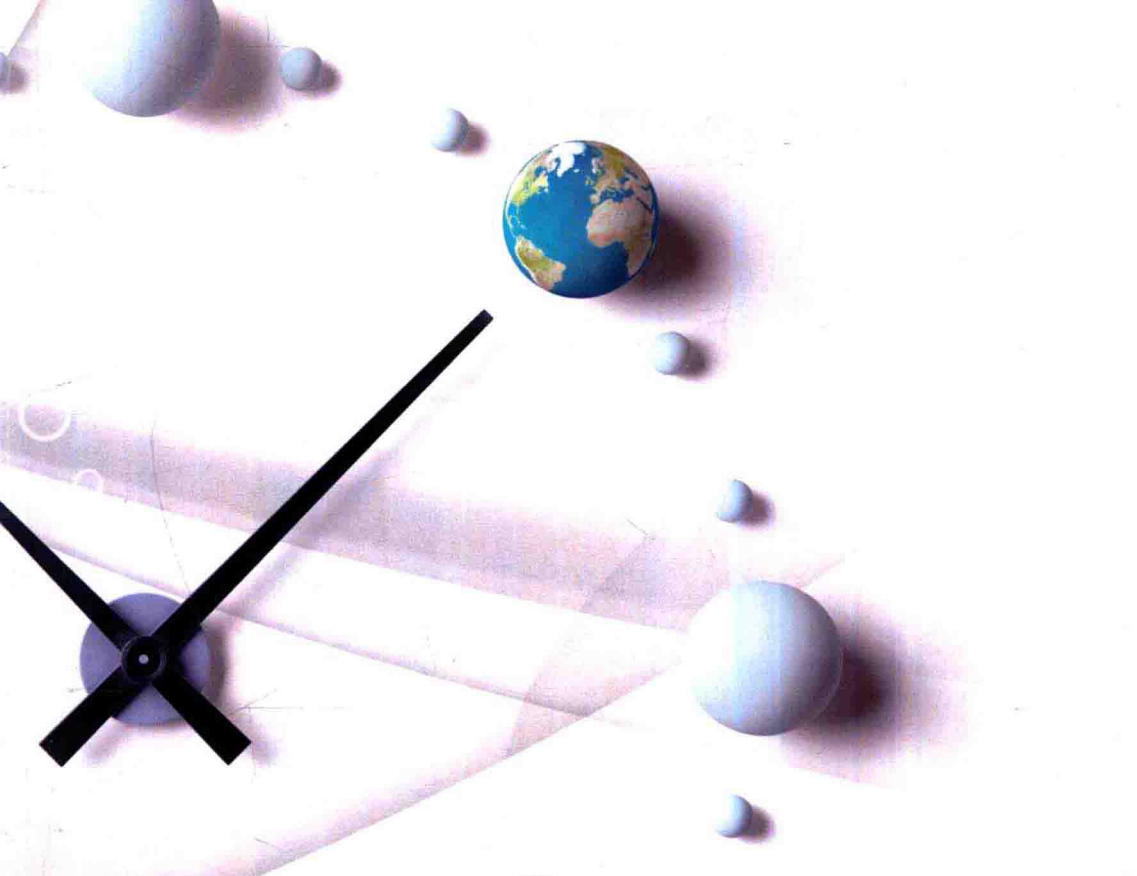




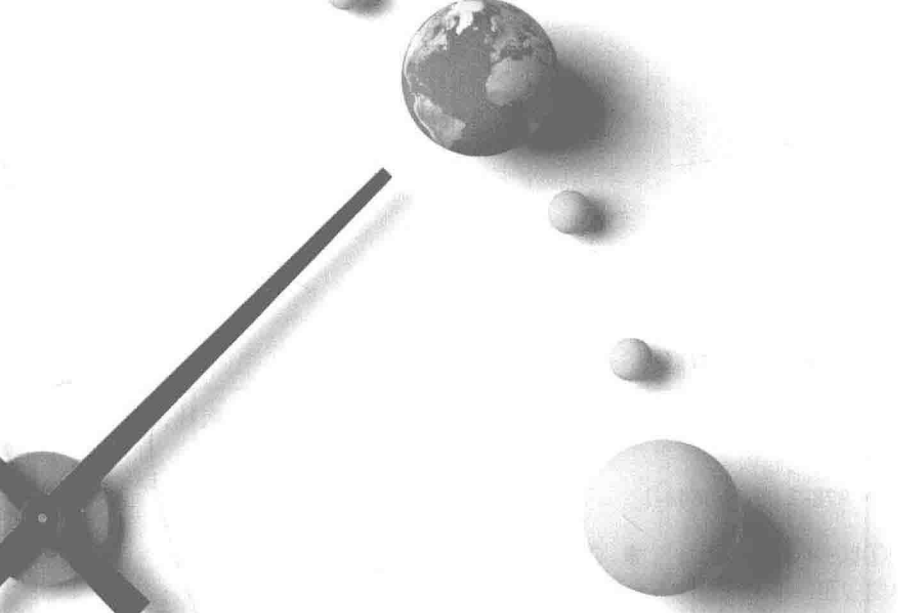
区域创新体系与 信息资源服务研究

Research on Regional Innovation System and
Information Resources Service

..... 余以胜◎著



科学出版社



本书系国家社科基金青年项目“区域创新体系中的信息资源配置与服务模式研究”（项目批准号10CTQ017）结项成果

区域创新体系与 信息资源服务研究

Research on Regional Innovation System and
Information Resources Service

..... 余以胜◎著

科学出版社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

区域创新体系与信息资源服务研究 / 余以胜著. —北京: 科学出版社,
2016.11

ISBN 978-7-03-050648-1

I. ①区… II. ①余… III. ①情报服务-区域经济-国家创新系统-研究-中国 IV. ①G252.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第274296号

责任编辑: 邹 聪 刘 溪 郝 悦 / 责任校对: 李 影

责任印制: 张 伟 / 封面设计: 无极书装

编辑部电话: 010-64035853

E-mail: houjunlin@mail. sciencep.com

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>

北京建宏印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2016年11月第 一 版 开本: 720×1000 B5

2017年2月第二次印刷 印张: 17

字数: 329 000

定价: 85.00元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

邱均平序

区域创新体系（RIS）是一个新兴的概念。1992年，英国加的夫大学（Cardiff University）的库克教授最早提出区域创新体系的概念并进行较为深入的研究。而在国家创新体系产生以后，世界范围内掀起了一个创新体系的研究热潮。区域创新体系研究得到重视的另一个重要原因是美国硅谷的崛起，硅谷的神奇让人们认识到区域在创新体系中扮演的重要角色。因此，区域创新体系的理论来源有两个：一个是国家创新体系理论，另一个是渐进经济学和现代区域发展理论。

区域创新体系是指一个区域内有特色的、与地区资源相关联的、推进创新的制度组织网络，其目的是推动区域内新技术或新知识的产生、流动、更新和转化。一般性区域创新体系表明，在一定的经济、社会、文化环境下，人、财、物等各种创新资源在各创新活动主体之间的有效分配与使用，产生了新的创新成果并付诸应用，从而影响区域经济的发展。可以看出，一般性区域创新体系侧重对广义创新要素进行研究，而广义创新要素包括人力资源要素、物力资源要素、资金资源要素和知识资源要素等。以上多种要素关联所形成的区域创新体系或系统，其最主要的特征不是创新成果或创新产品的外在表现形式，而是彼此之间信息或知识的内在流动，也就是说，在区域创新体系中，跨部门、跨主体的信息/知识资源的配置（流动和利用）是区域创新体系得以发展和成功的最为关键的因素。在区域创新网络建构的过程中，信息（知识）资源是创新得以产生的基础，换句话说，信息（知识）资源的合理配置和高效利用，既是降低创新成本、提高创新效率的基本要素，也是创新体系中创新网络得以建构的基石。

当前，我国仍处在工业经济和知识经济的二元化阶段，但在全球化知识经济飞速发展和全面普及的时代，知识显然已成为最为重要的创新资源，各类科

技的发展和创新总是基于创新者所拥有的知识存量而实现的。尤其在现代，基础知识的积累和拥有，对于推动技术的不断创新是必不可少的。对于任何一个经济组织来说，信息是一种稀缺资源，在信息传播、纠正和组织方面的麻烦使共享的知识相对稀少，而且不正确和缺乏组织。区域创新体系实质是一种知识网络体系，这种知识网络体系需要经常性地定期进行有规律的信息交流，信息交流机制是为了保证信息流动和信息共享，为原有网络中的创新主体分散化的行动提供一种协调机制。区域创新体系中创新网络的信息交流机制通过影响和改变创新主体获取信息的方式和所获取的信息而影响其创新行为。

从这个意义上讲，余以胜博士以“区域创新体系与信息资源服务研究”为主题展开全面系统的研究，并出版专著，这无疑能够促进整个信息管理学和图书情报学在区域创新时代的发展，具有重要的科学理论价值和实践价值。全书研究思路清晰、结构合理、层次清楚、观点新颖、内容丰富、资料详实，既有理论深度，又有具体的实证分析，是一部科学性、系统性、创新性都十分明显的研究力作，也是信息资源服务领域的一项开创性研究成果。当然，任何科学研究都不可能一蹴而就，跨学科研究尤其如此。本书所探讨的问题大多是交叉性和开创性的，还有很多需要改进和完善的地方，有待于作者继续努力探索。作为余以胜博士的导师，对《区域创新体系与信息资源服务研究》一书的出版感到由衷的高兴！也希望余以胜博士能够在今后的学习和工作中更上一层楼，取得更多更好的成绩，为整个学科的发展做出更大的贡献。

中国教育质量评价中心主任
中国科学评价研究中心创始人、
原主任、评价品牌创立者和首席专家
武汉大学教授、博士生导师
邱均平

2016年10月18日于武汉大学

前 言

面对信息化的国际环境，科技创新、区域发展和社会进步对信息服务不断提出新的要求，以现代信息技术广泛应用为前提的信息服务的社会化组织机制得以形成。其中面向区域创新发展的信息资源配置与服务是区域创新和企业信息化发展所面临的重要问题。信息化与经济全球化发展中的创新型国家建设，必然体现在区域经济和社会发展上，以创新为依托的区域发展是一种新的区域发展机制，其创新发展导向决定了信息需求的变化，从而提出了面向区域创新的信息配置与服务问题。同时，信息化与经济全球化环境下的区域创新与创新型建设，提出了面向区域创新发展的信息配置与服务重组要求，在区域创新背景下，信息服务的定位、创新需求导向下的信息资源配置原则、协调分工和基本制度保障是其中的研究重点。本书以区域创新发展需求为导向，立足于信息资源的配置、体系和运行机制的变革，遵循信息服务的发展规律，研究我国面向区域创新发展的信息资源配置与服务的问题，在信息服务的转型研究中，形成了一定的理论与应用研究成果。

本书的内容共分为七章。第1章是导论，主要包括三大部分：研究现状与意义、研究目标与方法、研究内容概述。第2章讨论了区域创新与信息资源相关理论，主要包括六部分的内容：相关概念和要素、区域创新体系、信息资源及其配置、区域创新体系中信息资源配置障碍要素、区域创新体系与信息资源服务关系研究、区域创新体系中信息资源配置目标。第3章讨论了区域创新体系中的信息资源配置机制与模式，主要包括四部分内容：区域创新体系中的信息资源需求、区域创新体系中的知识转移机制、区域创新体系中信息资源配置模式研究、基于知识供应链的区域创新体系模式建构。第4章讨论了区域创新体系中的信息资源配置模型研究，包括三部分内容：基于系统动力学的区域信息资源配置模型研究、基于博弈论的区域信息资源配置模型研究、基于博弈论

的个人信息资源配置模型研究。第5章讨论了区域创新体系中的信息服务机制与模式,主要包括三部分的内容:区域创新体系中的信息服务机制、区域创新体系中的信息服务模式、Web2.0环境下的信息服务模式。第6章讨论了区域创新体系中信息资源配置与服务建构战略,主要包括四部分的内容:区域创新体系中创新环境建设战略、区域创新体系中创新主体建设战略、区域创新体系中信息资源配置服务平台建设战略、区域创新体系中信息资源优化配置建设战略。第7章讨论了区域创新体系中信息资源配置与服务运行的发展研究,主要包括四部分的内容:区域创新体系中信息配置与服务运行机制、区域创新体系中信息服务体系的构建,并结合两个实例分析了区域创新体系中区域信息资源服务体系研究。

在项目组进行理论研究的同时,项目组成员深入到企业与政府进行了大量的调研。同时在项目进行的前期与后期开展了一些相关实践课题的研究,丰富了课题的实证,这些实证研究包括:国家社会科学基金重大项目子项目“语义化馆藏资源深度聚合知识服务研究”(11&ZD152)(2012年12月至2016年12月);国家社会科学基金项目“区域创新体系中的信息资源配置与服务模式研究”(10CTQ017)(2010年7月至2014年2月);广东省科技厅“面向区域产业集群创新的信息服务重组研究——以广东省为例”(2013B070206048)(2014年6月至2015年6月);广东省科技厅“基于社会网络分析的区域协同创新体系研究”(2014A070703043)(2015年1月至2016年7月)。同时,在项目进行中,项目组得到了校内外专家和国家及地方信息部门的多方面帮助,除归纳本人的成果外,还引用了国内外相关文献和研究团队的成果,这是项目完成的重要保证,在此特致谢意。

本书由项目组全体成员参与完成,其中第1、4、7章由余以胜负责完成;第2章和第6章由肖勇和杨淑芳负责完成;第3章和第5章由余以胜和刘芷欣负责完成;最后由余以胜、李迎春、韦锐统一修改定稿。

余以胜

2016年7月

目 录

邱均平序

前言

第 1 章 导论	1
1.1 研究现状与意义	1
1.2 研究目标与方法	7
1.3 研究内容概述	8
第 2 章 区域创新与信息资源相关理论	10
2.1 相关概念和要素	10
2.2 区域创新体系	23
2.3 信息资源及其配置	47
2.4 区域创新体系中信息资源配置障碍要素	57
2.5 区域创新体系与信息资源服务关系研究	60
2.6 区域创新体系中信息资源配置目标	79
第 3 章 区域创新体系中的信息资源配置机制与模式	80
3.1 区域创新体系中的信息资源需求	81

3.2 区域创新体系中的知识转移机制	83
3.3 区域创新体系中信息资源配置模式研究	101
3.4 基于知识供应链的区域创新体系模式研究	113
第4章 区域创新体系中的信息资源配置模型研究	121
4.1 基于系统动力学的区域信息资源配置模型研究	121
4.2 基于博弈论的区域信息资源配置模型研究	158
4.3 基于博弈论的个人信息资源配置模型研究	164
第5章 区域创新体系中的信息服务机制与模式	176
5.1 区域创新体系中的信息服务机制	176
5.2 区域创新体系中的信息服务模式	177
5.3 Web2.0 环境下的信息服务模式	185
第6章 区域创新体系中信息资源配置与服务建构战略	202
6.1 区域创新体系中创新环境建设战略	202
6.2 区域创新体系中创新主体建设战略	206
6.3 区域创新体系中信息资源配置服务平台建设战略	222
6.4 区域创新体系中信息资源优化配置建设战略	228
第7章 区域创新体系中信息资源配置与服务运行的发展研究	233
7.1 区域创新体系中信息配置与服务运行机制	233
7.2 区域创新体系中信息服务体系的构建	241
7.3 区域创新体系中企业信息资源服务体系研究——以西江经济带为例	247
7.4 区域创新体系中区域信息资源服务体系研究——以珠三角地区为例	255
参考文献	259

导 论

1.1 研究现状与意义

1.1.1 研究现状

进入知识经济时代,信息技术的发展和信息资源的丰富使得创新活动的交流变得越来越便利,全球化时代企业生产和创新呈现分布式、发散状态,特别是跨国企业或公司开始在全球进行资源整合和调配,这种情况看似企业的创新可以摆脱空间区域的物理限制,但国内外大量研究与应用分析表明,全球化环境下的创新活动仍然具有明显的区域性特征,创新活动对于地理空间上资源的依赖性仍然存在,而且这种趋势有增无减。

一般而言,创新是一种社会化活动,它不是单一要素或资源可以独立完成的,一个成功的创新活动需要多种要素和资源的整合、聚集、协同才能完成。创新活动和创新过程要素一般包括创新人员、创新资金、创新技术和创新文化等,这些要素在空间和时间上都具有两重性。具体而言,实践过程中的创新主体可以分为高等院校、科研机构、生产企业、中介服务机构和政府部门,高等院校可以提供创新人才和创新知识,科研机构可以提供创新技术和产品研究,生产企业可以提供新产品的开发和技术应用,中介服务机构可以提供创新服务

和创新媒介,政府部门可以提供创新制度和营造创新氛围。成功的创新必须由以上多个要素形成紧密的创新体系或创新协同,而这种创新过程中的协作与分工都具有很强的空间地域属性。

1. 区域创新体系研究现状

国内外有很多成功的创新聚集区域,如美国的硅谷、德国的巴登-符腾堡地区、中国台湾的新竹及北京的中关村等,这些地区的创新活动都呈现出强烈的区域特征。在地域空间上密切相关的创新主体,如作为技术创新主体的企业、承担知识创新的大学和科研机构、负责创新人才培养的教育机构、从事创新管理与协调的区域政府机构和从事创新服务活动的中介服务机构等,结合在一起就构成了区域性的具有创新结构与功能的有机整体,进而形成区域性创新体系。随着经济全球化进程的不断加快,世界经济日益呈现区域化特征。区域创新能力日益成为地区经济获取国际竞争优势的决定性因素,在此背景下,区域创新体系研究开始受到越来越多的专家、学者的关注,并取得了一定的成果。

目前,国内外学者对区域创新体系尚无统一定义,国内学者对区域创新体系概念的界定存在以下不同:一是对“区域”二字的认识有所不同,有的认为是经济区域,有的认为是技术区域;二是对区域创新体系的构成要素认识不同,有人认为由企业、大学、科研机构、政府等主体要素构成,但也有人认为还应包括非主体要素;三是对区域创新体系的系统性认识不同,有的人认为是一个创新系统,也有人认为是一个网络系统。但不可否认的是,国内外学者就以下两点达成了共识:一是区域创新体系具有系统性;二是企业、高校、科研机构、政府及中介机构是区域创新体系的构成要素。在区域创新体系的实证研究方面,国外研究者大多对具有某些共性,如地理位置、社会制度、经济制度等国家间形成的某种特定区域进行研究,我国则多是以国内个别省、直辖市、自治区为研究对象,当然也有以长江三角洲(简称长三角)、珠江三角洲(简称珠三角)、西部地区等为研究对象,这可能与我国各省、直辖市、自治区间经济发展水平、科技创新能力、文化环境等存在较大差异有关。总体而言,国外关于区域创新体系的研究早于国内,为我国区域创新体系的研究奠定了很好的基础,同时由于我国各地经济、文化、科技等综合实力存在差异性、复杂性和多样性,国内在区域创新体系研究上还存在很大的空间,有必要对区域创新体系中的信息资源配置和服务模式进行系统性、整体性研究,形成理论及应用成果。

从20世纪90年代开始,国外区域创新体系逐渐兴起并发展成熟,其中主

要以欧、美、日等发达国家和地区为代表,其中以技术创新为中心的纽约区域创新体系是较为典型的案例。两次世界大战让美国成为唯一的超级大国,美国纽约更是成为美国乃至全世界的技术创新中心,其区域创新体系发展最为完善,主要由政府机构、大学/研究所等研究机构、私营部门(企业)、非营利组织及各种中介机构组成,在区域创新体系中这些要素之间的作用和关联异常精妙,形成了一个组织松散、协作严密的网络体系。例如,据纽约政府网站显示,2006年,纽约有18个国家级研究所、65个州立研究中心、300多所大学,大企业均设有独立的研发机构,区域体系内有52个孵化器、22个科技园区,有380家本国或主要国家银行、证券交易所,以及资本、信息服务、法律援助、成果转化等中介组织,各类政府机构,等等。

国内的区域创新体系建设实践起步于改革开放,在2003年前,有少量的局部试验,如深圳、上海浦东、北京中关村等。2003年4月,科学技术部召开了全国性的区域创新体系建设研究工作研讨会,此后,各省市陆续出台了区域创新体系建设方案或规划纲要,国内较为典型的实践案例是深圳的区域创新体系建设案例^①。2005年5月,深圳率先提出了建设国家创新型城市的目标。深圳的区域创新体系建设有三个突出特点:一是以企业为技术创新主体,在深圳,90%以上的研发资金来源于企业,90%以上的职务发明专利出自企业,其中中兴、华为最具代表。二是跨地域的产学研合作,深圳的大学和科研院所不多,但深圳1999年设立了虚拟大学园,目前有包括清华大学、北京大学、武汉大学、哈尔滨工业大学等在内的43所大学,有中国工程院、中国科学院、中国社会科学院等在内的科研院所,还有5所中国香港院校、1所法国院校(里昂大学)。三是政府积极推动创新,一抓政策,二抓环境,三抓服务,在高科技产业发展、企业技术中心建设、科技投入、科技园区建设、虚拟大学城建设等方面发挥了突出作用。

2. 信息资源配置研究现状

国内外对信息资源配置的研究侧重点有所不同,国外已有研究主要是将经济学领域的资源配置理论应用于信息资源范畴,从研究对象上可划分为宏观与微观两个层次,宏观层面上包括政府信息资源配置和网络信息资源配置等研究,微观研究则是围绕以企业、图书馆及其他信息机构为主体的信息资源配置活动所进行的研究;国内对于信息资源配置的研究主要集中在信息资源配置理论研

^① 陈浩. 2006. 国内外区域创新体系研究进展. 科技与经济, 19(6): 13-16.

究、信息资源配置效率评价与测度研究、信息资源配置模式与模型研究。从现有的国内外相关资料来看,主要涉及区域创新体系的基本理论研究、区域创新体系的运行机制研究及区域创新体系的实证研究。

同样,作为支撑区域创新体系及其活动的信息资源及其配置已成为区域发展中非常重要的内容。从文献调研分析,美籍奥地利经济学家熊彼特指出创新就是建立一种新的生产函数,即实现生产要素新的组合。英国卡迪夫大学的库克(Cooke)首次提出了区域创新体系的概念,后来库克等学者指出,任何起作用的区域创新体系都有两个子系统:一是信息和知识应用与开采子系统;二是信息和知识生产与扩散子系统^①。戴维等指出创新体系中的知识分配力指的是创新者及时获得相关知识的能力或通过增进对现有知识的转移、转化和获取,提高扩散及使用知识的运行效率的系统能力。经济合作与发展组织(Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)界定:系统的知识配置能力,是指一个系统及时向创新者提供信息渠道,使其获得有关知识储备的能力。国内的相关研究开始于20世纪90年代中后期,付立宏指出信息资源区际配置的实质是信息资源在一国内不同地区之间的交流和信息资源的国际交流^②;柳卸林认为区域创新体系建设的关键因素之一是建设一个有区域特色的产业创新体系等^③;李兴江和赵光德从价格与供求机制的相互作用上,分析了区域创新信息资源的市场整合机制^④;李正风和张成岗指出我国创新系统中的“知识分配力”薄弱,导致创新者难以及时地获得创新所需要的知识,创新资源整合要努力消除制约知识传播、扩散和有效利用的制度性、结构性障碍^⑤;王缉慈特别指出在区域创新体系的组织结构研究中,信息机构的作用和信息资源的建设没有得到充分重视,定量方面研究相对不足^⑥。

目前国内外对信息资源配置的定义尚无统一论,我们认为信息资源配置就是要根据不同地区、不同行业、不同部门、不同用户和不同时间的需求,对信息及信息资源有关的信息人员、信息设备、信息设施和信息网络等资源,根据用户的需要,从时间、空间和数量等多个维度进行分类、重组、匹配和共享,以实现信息资源高效配置和利用,促进区域或企业创新。

① Cooke P. 1992. Regional innovation systems: competitive regulation in the New Europe. *Geoforum*, 23 (3): 365-382.

② 付立宏. 1994. 信息资源区际配置的经济分析. *情报理论与实践*, (4): 8-11.

③ 柳卸林. 2003. 区域创新体系成立的条件和建设的关键因素. *中国科技论坛*, (1): 1-22.

④ 李兴江, 赵光德. 2009. 区域创新资源整合的机制设计研究. *科技管理研究*, (3): 66-69.

⑤ 李正风, 张成岗. 2005. 我国创新体系特点与创新资源整合. *科学学研究*, (5): 704-707.

⑥ 王缉慈. 2002. 创新及其相关概念的跟踪观察——返朴归真、认识进化和前沿发现. *中国软科学*, (12): 30-34.

在信息资源配置效率评价与测度研究方面,关于信息资源配置效率衡量标准问题主要有如下几种不同的观点:有专家认为可用“帕累托最优准则”来衡量信息资源配置效率。也有专家对以“帕累托最优准则”来衡量信息资源配置效率提出异议,认为由于公共物品外部效应的存在,依靠市场得到的供需均衡常常是无效率的。还有专家持比较折中的观点,认为在完善的知识产权法律制度保障和规范的知识产权运行的环境下,理论上可以近似地运用“帕累托最优准则”考察信息资源的配置。

在信息资源配置模式与模型研究方面,信息资源市场配置模式、政府配置模式和产权配置模式得到广大学者的认可。然而针对市场配置与政府配置在信息资源配置中的主辅地位存在争议。

总体而言,国内外在信息资源配置方面研究的侧重点虽有所不同,但都取得了丰富的研究成果。国外针对不同层次的信息资源配置的理论研究相对成熟,与国外不同,国内着眼于信息资源配置问题中更为细微的方面。虽各具特色,但目前关于衡量信息资源配置效率的标准大部分学者都以“帕累托最优准则”为标准,然而“帕累托最优准则”是一个理想状态并不是在任何条件下都适用。因此,一套综合、全面的评价标准尤为重要。另外,我国国情决定着我国信息资源配置模式具有特殊性,因此,要根据我国经济发展状况、市场环境、政府职能强度等具体情况分析市场配置与政府配置在信息资源配置中的比重。

3. 区域创新体系中信息资源配置研究现状

国外部分学者结合创新体系理论,尝试将信息资源配置也纳入到创新资源配置的范畴和概念中。Isaksen 认为创新主体的角色很重要,特别是创新主体之间的信任与彼此之间的有效协作,会很大程度上影响创新资源配置的利用效率,如果创新主体之间缺乏交互式学习和知识转移,这将给创新带来阻力和障碍^①。Courvisanos 认为,创新资源的聚集和知识扩散,不能完全依靠市场的力量,政府必须在公共政策、法律法规等方面营造良好的外部环境,并在创新主体中扮演中立的角色,这样才能通过公共政策的完善来推动知识在创新体系之间流动和共享^②。Adam Holbrook 和 Wolfe 共同指出不同于资金、原材料等生产性资源,

① Isaksen A. 2001. Building regional innovation systems: is endogenous industrial development possible in the global economy. *Canadian Journal of Regional Science*, (1): 101-120.

② Courvisanos J. 2003. Investment cycles in capitalist economies: a kaleckian behavioural contribution. *Journal of Innovation Economics & Management*, 45 (6): 119-143.

信息资源是一种结构性的创新资源,区域科研基础、创新主体的学习能力、劳动者的素质及创新区域的法律法规建设等因素,都会影响到区域创新体系中信息资源的配置和利用效率^①。Baptists提出信息资源配置与区域创新体系运行之间存在互动关系^②。

从收集到的文献资料看,国内外的研究有一定的交叉和互相借鉴,国外研究以信息资源的配置为基点,主要侧重分析信息资源配置与区域创新体系功能、体系运行状态的相互关系;国内大部分学者借鉴了国外的研究思路,将区域创新体系中的信息资源纳入创新资源或科技资源的范畴,以中观层次的创新体系中创新资源配置,即区域创新资源、区域科技资源、区域人力资源等的配置为切入点进行研究,对区域创新体系中信息资源配置的研究具有一定的借鉴价值。

1.1.2 研究意义

知识经济时代已经到来,信息和知识资源业已成为促进产业转型升级、经济发展与社会进步的重要战略资源,信息与能源、材料并列为当今世界三大资源。因此可以说研究信息资源的配置、利用和服务具有重大的理论和现实意义。

第一,在理论层面侧重构建相对完整的区域创新信息资源配置体系,这对于改变区域创新体系内信息服务的分散状态和资源的重复建设具有重要作用。另外,针对信息资源配置和基于配置整合的信息服务模式研究,对于推动网络环境下的区域信息服务发展和主体创新都具有重要意义。

第二,创新信息资源的配置能力,特别是知识资源的配置能力和效率,已经成为评价区域创新运行效率的重要指标。在实践方面,具有可操作性的面向区域创新发展的信息资源配置和服务重组实现方案,已为政府、科研机构、信息服务提供商所应用。

第三,传统经济体制在配置信息资源和提供信息服务、组织和激励信息与知识的生产方面,难以满足现代信息服务业的发展。区域创新体系理论中信息服务的研究就是解决信息和知识在区域间的高效生产与配置问题,这将有力支撑现代信息服务业在区域内的发展。

① Holbrook J A D, Wolfe D A. 2005. Innovation and Entrepreneurship in Western Canada: From Family Businesses to Multinationals. Canada: University of Calgary Press.

② Baptists R. 2010. Kenya AI policy issues beyond rehabilitation and breeding program consolidation. Journal of Law & Economics, 15(5): 89-98.

1.2 研究目标与方法

1.2.1 研究目标

区域创新体系必须立足于区域信息资源的总量与分布现状：一方面，通过资源优化和利用，提升区域创新信息资源的总体数量与质量；另一方面，通过线下和线上的创新资源和创新网络，提升区域创新信息资源的配置效率，将有限的创新信息资源运用在区域的重点领域和优势行业中，最大程度地发挥已有信息资源的作用，促进信息和知识的生产和传播，进行知识创新和技术创新，培育和形成能够支撑区域内社会经济持续快速发展的创新能力。

遵循理论研究—机制与模型研究—实证分析研究—对策研究的思路展开分析。以区域创新体系的构建为视角，以实现区域创新信息资源的合理配置和利用为目标，以提升区域创新能力为根本原则，探讨创新信息资源及其配置，分析区域创新信息资源优化配置在区域创新体系中的作用，研究区域创新系统组织与运行机制，探讨区域创新和现代信息服务业体系下信息资源的共享共建，形成一套切合我国区域创新与信息化发展和信息资源建设实际需要的策略，提出对区域整体资源规划和政策制定有参考价值的信息资源配置模型和服务模式。

1.2.2 研究方法

综合利用情报学、信息管理学、区域经济学、系统科学等相关学科的知识，并结合实证分析法展开研究。利用“帕累托最优准则”和博弈模型分析信息资源配置中的不确定因素和行为；利用系统动力学方法对区域信息资源配置进行仿真研究；利用系统辨识建模、优化理论选型等方法，研究区域信息服务组织机构重组；同时，进行国内外比较研究，如将美国硅谷、德国巴登—符腾堡、中国台湾新竹等地区与我国北京中关村、上海张江等区域进行比较，探索适合我国国情的区域信息资源配置和服务的相关理论及方法。

本书将在理论研究的基础之上，采用实证研究的方法，对区域创新体系的创新主体要素、各区域创新活动的差异性进行研究。

针对区域创新体系的研究采用理论研究（文献调研）和实证调查（案例分析）的研究方法。在理论研究阶段，首先在界定区域创新主体的基础之上，对影响区域创新体系的主要因素进行详细分析，同时，对创新体系中影响创新主

体的社会环境、制度环境、经济环境和技术环境等进行文献调研,用研发投入强度、科技产出(GDP、专利数等)、技术基础等指标来突出区域创新的基本轮廓;其次通过案例分析和实例调研,对区域之间创新活动或区域竞争力的差异开展研究,特别是对各地园区、创新企业、孵化器、研究机构和高校的具体情况摸底,这将有利于地方政府或管理部门加强对区域创新的理解和建设。

从已有创新体系的研究来看,针对区域创新体系的研究,一般采用两种实证研究方法:一种是比较分析法;另一种是典型个案分析法。比较分析法是一种横向的比较方法,该方法可以选取经济水平或规模相当的地区,通过对比彼此之间的差别,来讨论区域范围内实现系统创新的标准,该方法能够很好地把握不同区域的普遍性和特殊性。一方面,利用比较分析法进行研究,可以了解已有区域,特别是成熟区域创新体系的运作模式或运作方法;另一方面,通过对不同国家或不同类型区域创新体系的对比研究,可以发现或借鉴先进地区的做法或经验为落后地区参考和使用。

典型个案分析法是针对一个或单个区域进行全面分析和描述。因为尽管区域创新体系或系统具有多方面的共性特征,但每一个特定的区域创新体系又各具自身特点或特质,通过典型个案分析法,可以充分辨识和挖掘单个区域创新体系的区域发展属性和动力要素,而且还可同时分析成功区域创新体系能够持续发展的主要因素,如制度环境或政策激励因素,特别是同一创新体系内不同主体的类型、功能及相互之间的关系,以及在整个区域创新体系内产生的社会作用。

1.3 研究内容概述

本书立足于信息化环境中区域创新发展的信息资源需求,研究以区域创新发展需求为导向、以数字化技术为依托、以网络为支撑的信息资源配置和基于配置的区域信息服务的推进,在实证基础上,形成理论与应用成果,主要内容如下。

(1) 区域创新体系与信息资源配置关系的理论研究。梳理国内外已有区域创新体系和信息资源配置研究的相关或相近理论;对国内外有关区域创新体系和信息资源及其配置的定义、特征、分类、范式及二者之间的关系和机理等进行研究分析;探讨区域创新体系环境中创新主体的信息需求特征,以及区域创新体系中信息和知识资源的转移机制;结合我国国情和区域经济发展实际情况,