



■ 黄河文明与可持续发展文库

社会嵌入与 黄河流域区域创新

Social Embeddedness and Region
Innovation of Huanghe Valley

李 恒◎著



科学出版社

教育部人文社会科学重点研究基地重大项目 (08JJD790128)
教育部“新世纪优秀人才支持计划”项目 (NCET-11-0939)
河南省高等学校哲学社会科学研究优秀学者资助项目 (2014-YXXZ-21)
河南省高等学校哲学社会科学创新团队支持计划 (2014-CXTD-03)

黄河文明与可持续发展文库

社会嵌入与 黄河流域区域创新

Social Embeddedness and Region
Innovation of Huanghe Valley

李 恒◎著

科学出版社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

社会嵌入与黄河流域区域创新/李恒著. —北京: 科学出版社, 2015

(黄河文明与可持续发展文库)

ISBN 978-7-03-043773-0

I. ①社… II. ①李… III. ①黄河流域—区域经济发展—研究
IV. ①F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 053424 号

责任编辑: 杨婵娟 宁 倩 / 责任校对: 钟 洋

责任印制: 张 倩 / 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>

双青印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2015 年 4 月第 一 版 开本: 720 × 1000 1/16

2015 年 4 月第一次印刷 印张: 11 3/4

字数: 237 000

定价: 68.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

| 丛 书 序 |

大河流域是人类文明的摇篮。在中华文明发祥、形成、发展、演化和复兴的过程中，黄河文明一直发挥着中流砥柱的作用。尽管什么是文明，学术界还有不同的看法，但文明作为人类社会进步的状态，就不仅体现在诸如文字、技术（如青铜器）、城市、礼仪等组成要素上，而且还体现在由这些要素组成的社会整体——国家的形成与发展上。正如恩格斯在《家庭、私有制和国家的起源》中所指出的：“国家是文明社会的概括。”对于黄河文明的认识，无论是对中国古代文明起源持单中心论的学者，还是持多中心论的学者，都无法否认从黄河流域兴起的夏、商、周文明在中国古代文明起源与发展中的支配地位。特别是，随着考古学研究的深入和中华文明探源工程的推进，我国史前文化的地域多样性得到了进一步的确认，黄河文明在我国古代文明进程中的支配地位同样也得到了进一步的确认。由此，我们不禁要问，在灿烂发达、具有多个起源的中国史前文化中，为何只有地处黄河流域的中原地区走向了国家文明的道路，而别的地区却被中断或停滞不前？黄河文明的特质、优势及其对文明连续性发展的影响何在？黄河文明与周边地区的文明是如何互动并融合发展的？在国家文明形成之后，自秦汉至唐宋，黄河文明在中华文明进程中是如何创造一个个高峰的？她对中华文明乃至世界文明究竟产生了哪些重大影响？北宋以来，伴随着国家经济中心和政治中心的地域转移，黄河文明的演化与发展又面临着哪些前所未有的挑战？如果说农耕文明是黄河文明的核心内容，那么，是什么原因造就了这种文明的历史辉煌？又是什么原因造成其发展的路径依赖甚至锁定，以至于形成“高水平均衡陷阱”？

在国际学术界，冷战结束之后，伴随着经济全球化的快速推进，国际政治经济格局和秩序的重构，生态与可持续发展问题的凸显，有关文明冲突、共存，以及文化软实力、文化竞争力的辩论，为地域文明的研究注入了鲜明的时代性及全球化和生态环境两个重要视角。对于黄河文明而言，在全球化时代从传统农耕文明向现代农业文明、现代工业文明和现代城市文明的转型已成为历史的必然。经过一个多世纪的探索，目前黄河文明已经进入全面、快速转型的新时期，但这种转型不仅面临着传统制度和文化的约束，而且还面临着前所未有的资源与生态环境问题的挑战。作为中华文明的典型代表，黄河文明在全球化时代和全面转型时代如何实现可持续发展并实现伟大复兴，仍是我们面临的一个重大的时代性课题。

历史是一面镜子，而现在是联系过去和未来的纽带。对于文明的研究，我们

需要回答几个基本问题：我们是谁？我们从哪里来？现在到了哪里？今后走向何方？为了回答黄河文明的这些问题，地处黄河之滨的河南大学以多年对黄河文明研究所形成的厚重历史积淀为基础，整合学校地理、经济、历史、文学（文化）等优势学科，并广泛联合国内外优秀研究力量，于2002年组建了黄河文明与可持续发展研究中心，并于2004年被国家教育部批准为普通高等学校人文社会科学重点研究基地。围绕黄河文明与可持续发展这一核心，中心将历史研究与现实研究有机结合起来，凝练了黄河文明的承转与发展、制度变迁与经济发展、生态与可持续发展三个主攻方向，并以此为基础，提出了创建具有中国特色、中国风格、中国气派的“黄河学”的宏伟目标。

近年来，中心科研人员承担了一批国家自然科学基金、国家社会科学基金、教育部基地重大项目等国家级和省部级课题，取得了丰硕研究成果。为繁荣黄河文明与可持续发展研究，推动“黄河学”建设与发展，河南大学黄河文明与可持续发展研究中心从2011年起编撰“黄河文明与可持续发展文库”，分批出版中心研究人员在黄河文明与可持续发展研究领域的代表性成果。此套丛书的出版得到了科学出版社的大力支持，在此我代表黄河文明与可持续发展研究中心表示衷心的感谢。

“黄河学”的创建任重而道远，黄河文明复兴的征程伟大又艰巨。研究黄河文明形成、发展、演变的规律，探究黄河文明的精髓和可持续发展的道路，不仅对中华文明、中国道路的研究有重大贡献，而且能为世界不同文明的和谐发展提供知识和智慧源泉。我们期待着中华文明的伟大复兴，我们也期待着以黄河文明与可持续发展研究为核心的“黄河学”能够早日建成并走向世界。

苗长虹

河南大学黄河文明与可持续发展研究中心执行主任

2011年4月9日

| 前 言 |

建设创新型国家和创新型区域是当前国家发展战略中的重点，这不但对区域协调发展提出了新的标准，而且对传统区域的创新提出了较高要求。强调区域中企业的主体地位，同时关注区域创新中企业与经济社会发展相关主体的互动关系，以探讨区域创新中区域经济社会发展的结构是本书研究的重点。由于区域创新能力的培育并非一个独立的随机过程，而是根植于包括各个层面、各种类型和内容的复杂的关系网络之中，因此研究区域创新主体在其社会化网络嵌入过程中的结构与性质具有重要意义。

社会嵌入包含复杂的含义。“社会”在现代意义上是指人们通过各种各样的社会关系联系起来所形成的集合体，他们有着共同的利益、相对统一的价值取向和文化特征。“嵌入”（embeddedness）是新经济社会学的核心概念，也是考察经济与社会关系的根本出发点。新经济社会学把经济活动视为是嵌入社会关系网络之中的，而且认为这种关系不仅是一种具有经济效益的资产，更在于它提供了对产业和企业创新的支持，即社会嵌入性为网络的参与者或产业系统提供了整合资源要素的基础，从而保证了企业在市场上的竞争优势。

黄河流域的经济发展深受传统社会文化的影响，从而导致这一区域的社会经济结构具有内在的稳定性，也导致这一区域的创新模式与过程具有特殊性。笔者注意到人们对于传统区域的经济发展和转型研究给予了较多的关注，但从社会嵌入角度进行的研究并不充分。笔者主持的教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“社会嵌入与黄河流域区域创新模式研究”（编号：08JJD790128），以黄河流域九省区为对象，研究社会关系网络对区域创新和区域发展的作用，以理解传统区域经济社会发展的过程和性质，并提出投资社会资本以促进区域创新的政策体系。

企业是区域创新的主体，但就目前来看，在我国经济社会发展转型过程中，企业作为技术创新主体的地位还没有完全确立，为了能够较全面地理解和分析黄河流域区域创新的结构和性质，我们从企业行为、外资行为、政府行为、教育发展、高技术产业创新、人口流动和农村家庭七个方面进行了多角度的分析。在研究中，笔者采用了计量分析方法，这对社会嵌入的指标选择及解释提出了诸多要求，虽然在学术研究中对社会嵌入的概念和核心工具已经有了系统的认识，但由于其本身具有讨论社会关系网络的性质，在实际工作中如何进行度量仍然缺乏一

致的标准，国家的统计体系中并没有对社会嵌入的考察，研究者在计量研究中对指标体系的确定和数据的获取主要是通过调研，而且多是基于对社会嵌入的某一角度的理解，或基于不同学科的架构，或对所研究问题的性质进行针对性的调查，因此存在较大的差别。本书根据不同主题研究对象的性质，主要采用两种方法来确定社会嵌入的计量指标和数据。一是社会调查，如第七章对于黄河流域农村家庭社会资本结构及其经济绩效的研究，即以世界银行设计的社会资本指标为依据，选择黄河流域山东、河南和陕西三个省份，利用实地调查的方式来获得数据，并据此分析黄河流域社会资本的性质、结构及其经济绩效，以期理解农村家庭这一经济社会活动主体的行为特征及其在区域创新体系中的作用。二是根据社会嵌入所强调的关系型和结构型特征，在国家统计体系中寻找可替代的指标来进行研究，这样处理的好处是能够得到较系统的数据，利于进行计量分析。例如，在研究企业行为中笔者将企业的人员结构、行业结构、投入结构、产出结构作为反映企业创新的社会嵌入结构指标，而将企业的研发经费来源结构、研发经费支出结构等作为企业创新与社会其他主体联系的社会资本指标，取得了满意的结果。运用上述方法，我们对本主题进行的多角度研究得到了确定性的结论，初步证实了社会嵌入对区域创新的作用机制，并在此基础上提出了基于社会嵌入的区域创新体系促进政策。

在本书即将出版之际，感谢教育部人文社会科学重点研究基地河南大学黄河文明与可持续发展研究中心在管理和经费上给予的大力支持，感谢河南大学黄河文明与可持续发展研究中心主任苗长虹教授的指导，感谢该中心科研秘书陈世强博士的多方面帮助。感谢泰山学院孟华教授和陕西师范大学孙根年教授在调研时给予的帮助。特别感谢暨南大学覃成林教授的悉心指导和学术关怀。研究生李春梅和王晓丹认真通读了书稿，订正了文献和文字，在此对她们的认真工作表示感谢。同时感谢科学出版社的杨婵娟编辑，她高效和认真负责的工作态度使我们深受感动。我们期望本书在社会嵌入与区域创新方面的工作能够对相关研究提供有价值的参考，能够为有关部门科学决策提供依据。由于资料、数据的限制及自身研究能力有限，本书难免存在不足之处，希望同行指教和批评。

李 恒

2014年12月于开封

目 录

丛书序

前言

第一章 社会嵌入、企业行为与黄河流域区域创新	1
第一节 企业创新的意义及相关研究	1
一、企业创新的重要性与途径	1
二、黄河流域简介	2
三、企业创新与社会嵌入相关研究简介	4
第二节 区域创新体系中的企业	12
一、企业作为区域创新主体的性质	12
二、企业在区域创新体系中的地位	13
第三节 社会嵌入与企业组织创新	14
一、企业与企业网络组织	14
二、区域创新体系中企业与外部社会的联结	17
三、社会嵌入与企业的制度化社会关联	18
第四节 黄河流域工业企业创新的结构与性质	19
一、黄河流域工业企业创新现状	19
二、黄河流域工业企业创新的结构	21
第五节 社会资本、企业组织与黄河流域区域创新的实证研究	23
一、计量模型设定与数据	23
二、计量结果及解释	24
第二章 社会嵌入、外资行为与黄河流域区域创新	28
第一节 研究背景与文献评论	28
一、研究背景	28
二、文献评论	30
第二节 外商直接投资的社会嵌入及其绩效	34
一、外资与地方关联的理论	34
二、外商直接投资与集聚经济的耦合	36
第三节 黄河流域吸引外资及其创新行为分析	38
一、黄河流域吸引外资的历史与现状	38

二、黄河流域外资在区域创新中的地位	43
第四节 黄河流域外资行为与区域创新的实证研究	47
一、计量模型设定与数据说明	47
二、计量结果及分析	49
第三章 社会嵌入、政府行为与区域创新体系	53
第一节 研究背景与文献评论	53
一、研究背景	53
二、文献评论	53
第二节 政府在区域创新体系中的作用	55
一、政府对经济运行的干预	55
二、发达国家政府在区域创新体系建设中的作用	57
三、我国地方政府在区域创新体系建设中的作用	60
第三节 政府经济行为与区域经济增长	62
一、政府经济行为作用于增长的机制	62
二、模型与数据	67
三、计量研究及结果	69
四、结论及政策建议	73
第四章 社会嵌入、教育发展 with 黄河流域经济增长	75
第一节 研究背景与文献评论	75
一、研究背景	75
二、文献评论	76
第二节 黄河流域教育发展特征	78
一、黄河流域教育发展的水平	78
二、黄河流域教育发展的社会结构	80
第三节 黄河流域的教育与经济增长	81
一、研究假设	81
二、模型与数据	83
三、计量结果	85
第五章 社会嵌入、知识溢出与黄河流域高技术产业创新	88
第一节 研究背景与文献评论	88
一、研究背景	88
二、文献评论	89
第二节 黄河流域高技术产业发展的现状与特征	91
一、黄河流域九省区高技术产业发展总体情况	91

二、黄河流域九省区高技术产业企业规模分布	93
三、黄河流域九省区高技术产业行业领域分布	94
四、黄河流域九省区高技术产业研发活动情况	95
第三节 黄河流域知识溢出与高技术产业创新	98
一、模型与变量	98
二、数据描述	100
三、计量分析	101
第六章 社会嵌入、人口流动与黄河流域经济社会转型	104
第一节 研究背景与文献评论	104
一、研究背景	104
二、人口流动与社会转型研究综述	105
第二节 黄河流域人口流动的历史与现状	110
一、黄河流域人口流动的状况	110
二、黄河流域农村人口流动的结构	112
第三节 黄河流域农村人口流动与社会分层	114
一、户籍分层与农民工的社会地位	114
二、黄河流域农民工与农村社会分层	115
三、农民工与城市社会分层	116
四、社会分层的影响和挑战	117
第四节 黄河流域农耕经济体系的制度结构	118
一、黄河流域农耕经济体系的历史形成与特征	118
二、黄河流域农耕经济的现今表现	120
三、黄河流域农耕经济体系中的制度及其自我实施规则	120
第五节 人口流动与黄河流域农耕经济体系的变迁	123
一、历史上的人口流动与农耕经济体系的变革	123
二、当代农村人口流动与黄河流域农耕经济变迁	124
第七章 黄河流域农村家庭社会资本的结构与绩效——山东、河南、陕西三省 调查	127
第一节 文献回顾与问题提出	127
第二节 问卷调查与数据处理	128
一、问卷设计、调查设计与方法	128
二、样本家庭基本情况描述	130
第三节 总体描述：农村家庭社会资本的结构和性质	131
一、群体和网络	131

二、信任和团结	132
三、集体行动和合作	133
四、信息和交流	133
五、社会凝聚力和包容力	134
六、权力和政治行动	135
第四节 差异性：区域差异和家庭差异	135
一、区域差异的作用	136
二、收入差异的作用	137
三、政治面貌的作用	138
四、户主性别的作用	138
五、家庭结构的作用	139
六、受教育水平的作用	139
第五节 农村家庭社会资本的经济绩效	140
第六节 结论	143
第八章 基于社会嵌入的区域创新政策促进体系	145
第一节 区域创新政策及其效果	145
一、区域创新政策	145
二、区域创新政策的理论依据	146
三、国外区域创新政策及其效果	148
第二节 区域创新体系建设思路转变	151
一、区域发展与区域创新决定因素的转变	151
二、区域发展与区域创新评价的转变	153
三、区域授权与区域创新	154
第三节 基于社会嵌入的区域创新模式及政策构建	155
一、营建发挥企业创新主体地位的社会资本	155
二、培育利于外资企业技术溢出的社会资本	156
三、转变政府职能以形成促进社会资本产生的社会结构	157
四、投资教育以扩大人力资本创造中的社会资本	159
五、培育利于农村劳动力转移能力提高的社会资本	161
参考文献	163

第一章 | 社会嵌入、企业行为与黄河流域区域创新

第一节 企业创新的意义及相关研究

一、企业创新的重要性与途径

企业是创新的主体，胡锦涛同志曾指出“要建设以企业为主体，市场为导向、产学研相结合的技术创新体系，使企业真正成为研究开发投入的主体、技术创新活动的主体和创新成果应用的主体，全面提升企业自主创新能力”（胡锦涛，2006）。创新包括原始创新、集成创新和模仿创新等多个领域。原始创新，多是指一种从无到有的创造，是位于世界前沿科技的自主发明，对企业而言其是企业追求的最高境界，也是对社会发展产生重大影响的事件。集成创新则强调了知识与技术的综合运用，强调新知识基础上的新工艺、新产品的发明和使用。而模仿创新则强调了对世界科技的引进，并基于本国实际和市场需求的改造和运用。不同经济社会发展阶段，对创新有不同的强调，但不管是原始创新、集成创新还是模仿创新，其主体都必然是企业。企业不但是技术创新的决策主体，也是技术创新投入的主体和利益风险承担的主体，企业的技术创新能力是评价一个国家或地区创新能力的重要方面。

根据中国企业家协会课题组的调研，我国经过多年的努力，已经具备了全面提升企业自主创新能力的诸多有利因素和基本条件，但企业研发经费投入不足，研发经费人均支出仅为美国的 1.2%、日本的 1.1%；大中型工业企业研发经费支出与其销售收入的比例多年来不到 1%，而主要发达国家已经达到 3% 左右（中国企业家协会课题组，2006）。该调研结果指出了我国企业创新不足的九个方面的问题，包括长期受计划经济束缚导致对自主创新重视不够的观念难以改变、政策落实到位导致支持不够、科技投入严重不足、市场不规范带来的交易成本高、机构建设不全导致人才流失严重、产学研脱节、中介机构不能提供有效服务、风险投资渠道不畅、知识产权意识淡薄、管理体系不完善等。

对于企业而言，实现创新的重要途径是产学研合作，特别是在构建开放式创新体系的背景下，企业与供应商、客户、大学及科研机构之间的合作是其获取创新资源、进行自主创新的重要动力。目前来看，我国的科技产学研结合模式还存在诸多问题，当世界上各主要国家的企业都已经把合作创新作为企业的基本创新

战略时,我国企业间合作和产学研结合仍然处于较低水平,其中一个重要的原因是未能选择科学可行的产学研结合方式,特别是对于企业所处的社会资本环境存在诸多不理解之处。在企业所处的环境之中,存在大量的外部知识,需要企业有效地吸收、整合和应用,这促使企业既要加大对环境的适应,也要加大对内部知识结构的调整和运用,从而有效提高企业的创新能力。

二、黄河流域简介

本章以黄河流域^①九省区为研究对象,研究其社会嵌入与区域创新涉及的一系列主题。

黄河发源于青藏高原巴颜喀拉山北麓约古宗列盆地,流经青海、四川、甘肃、宁夏、内蒙古、山西、陕西、河南、山东九省区,注入渤海。全长 5464km,河源至河口落差达到 4830m。从地理位置而言,黄河流域介于北纬 32°~42°和东经 96°~119°,穿越我国三大地理阶梯,从西部的青藏高原穿越黄土高原和黄淮海平原,流域区内自然景观迥异,气候差异较大。黄河流域集水面积达 75.2 万 km²,其中山区面积占 29%,黄土丘陵区面积占 46%,风沙区面积占 11%,平原区面积占 14%。黄河流域大部分地区属大陆性气候,四季分明。

黄河流域按其自然地理位置及河流特征可以划分为上、中、下游。从河源到内蒙古托克托县河口镇为上游,流域面积 38.6 万 km²,占全流域面积的 51%。河道长 3472km,落差 3496m,该河段主要流经高山峡谷,水多沙少,蕴藏丰富的水力资源。从河口镇到河南省郑州市桃花峪景区为中游,流域面积 34.4 万 km²,占流域总面积的 46%,由于流经黄土高原,此段河流水少沙多,是黄河下游洪水和泥沙的主要来源区,河道长 1206km,落差 890m。桃花峪以下为下游,流域面积 2.2 万 km²,占全河流域的 3%。由于长期的泥沙淤积,黄河进入下游后河床不断抬高,高于流经区域成为悬河,是黄河防洪的主要河段。

黄河流域是中华民族文明的发祥地,经济开发历史悠久,早在 80 万年前的旧石器时代,中华民族的祖先就在黄河流域过着狩猎、采集的生活,到新石器时代,他们在黄河流域定居,并开始从事农业生产。4000 年前,黄帝和炎帝部落结成联盟,在黄河流域中下游今陕、甘、晋地区生活、繁衍。从公元前 21 世纪的禹建立夏朝开始,其统治中心在现在河南西部和山西南部一带,到 16 世纪成汤灭夏建立商朝,再到约公元前 13 世纪盘庚迁都在殷(今安阳西北),其势力范围大大拓展,经济繁荣,农牧业和手工业发达,并使用贝币,殷朝文化已经相当发达,与当时的埃及、巴比伦并称为三个古代帝国,是世界三大文化中心。殷朝以后,直至北

^① 黄河流域范围及区域特征资料来源:水利部黄河水利委员会网站: <http://www.yellowriver.gov.cn/hhy1/hhgk/>

宋,近2500年时间,黄河流域一直是中国政治、经济和文化中心。宋元以后,直至近现代历史时期,北方连年战乱、黄河泛滥、水土流失严重等因素导致人口南迁、生产力下降,全国的经济重心逐渐向南转移,黄河流域在全国的经济地位开始下降。

黄河流域自然资源丰富,是我国的农业经济开发地区。黄河流域还被誉为中国的“能源流域”,上游地区的水能资源、中游地区的煤炭资源、下游地区的石油资源和天然气资源,都十分丰富;流域矿产资源丰富,且分布相对集中,为综合开发和利用提供了条件。但由于自然、历史和社会的原因,黄河流域地区与我国东部沿海地区相比,经济发展相对落后且差距在不断扩大。新中国成立以来,为重振黄河流域的经济地位,国家加强对黄河的治理与水资源开发与利用,防治水土流失,改善了流域内的生态环境,促进了流域内农业和工业的发展。改革开放以来,在东部地区率先发展,中西部地区承接东部地区产业转移的背景下,黄河流域九省区社会经济发展在我国西部大开发战略、中部崛起战略、中原经济区建设的国家经济发展战略部署下迎来了重要的发展机遇。

研究黄河流域的区域创新与经济社会发展问题,涉及流域区经济区划问题,从而对黄河流域的界定不但要考虑其自然区域,也要考虑其经济区域。从自然区域上来看,黄河流域是从河源到河口、由分水线所包围的完整、独立、自成系统的地理单元;从经济意义上来看,流域应该是以水资源开发利用为核心的综合开发经济系统。由于其在长期的自然、人文、经济、文化作用下,已经形成了独特的经济结构和社会发展特征,从而研究区域创新需要从其经济社会发展诸方面并结合行政区划分来进行研究(李敏纳,2010)。

黄河被称为中华民族的“母亲河”,表明黄河流域在我国的文明发展史上具有重要地位,黄河流域有着悠久的开发历史和灿烂的农耕文明,一直是我国重要的经济区域。从大致的经济区划分来看,黄河上游的青藏高原和内蒙古高原是我国主要的畜牧区,而上游宁蒙河套平原、中游关中平原、下游黄淮海平原是主要的农业区,这些区域的小麦、棉花、油料和烟草等主要农产品的生产在全国具有重要地位。黄河干支流加上引黄工程、黄河故道和黄泛区,其流域涉及面积除黄河流经的九省区外,还涉及天津、河北、江苏和安徽等地(覃成林,2011),黄河流域的影响区域显然在对其分析的过程中面积要大得多,而且其范围在研究过程中不易精确划定。

实际上,流域区经济的开发和研究具有特殊性。在传统农耕文明时期,水资源成为影响经济发展的重要因素,从而以水资源开发为主线的流域经济在区域经济发展中也起着巨大的作用,这导致世界不同地区均对流域经济给予较大的关注。例如,美国对田纳西河流域、英国对泰晤士河流域、法国对罗纳河流域、德国对莱茵河流域的开发治理都取得了突出的成效,并成为带动国民经济发展的新的增

长点。而我国对于长江、珠江、黄河流域的开发和治理，也取得了一定的成效。但总体而言，我国对于流域经济的开发仍然存在一定的问题，包括水土流失、环境污染等生态问题，也存在综合开发和治理程度低等问题（郭培章和宋群，2001）。基于此，对黄河流域的研究既要考虑受大河影响的流域区经济，也要综合考虑黄河流域行政区域的作用。

黄河流域的经济发展深受传统社会文化的影响，从而导致这一区域的社会经济结构具有内在的稳定性，也导致这一区域的企业组织网络化的模式与过程具有特殊性。本章研究通过强调企业网络化社会嵌入对区域创新的价值，分析黄河流域的区域特性，实证研究基于社会嵌入的区域创新模式与控制机制。特别地，由于基于社会嵌入的创新过程具有内生促进机制，这为提出顺应市场机制的对策体系和调控体系提供了基础，而网络化组织中存在的多元帕累托最优解决方案混合动机博弈，为在不牺牲创新绩效、激励和组织公平的前提下制定多种方案的政策的具体实施措施提供了可能。

三、企业创新与社会嵌入相关研究简介

1. 企业创新与企业规模关系

企业规模与创新存在某种对应关系，一般认为，企业规模越大则技术水平越高、创新能力越强，而且这种创新能力对产业升级的拉动作用也越强，这种观点实质上是将产业升级和企业技术水平总体提升相提并论（Humphrey and Schmitz, 2000）。另外的研究认为企业规模越大越利于创新的观点基于大企业在重组扩张等方面具有优势，并且可以在规模经济和学习经济方面具有优势（Porter, 1990）。理论研究的结果在我国并未为实证所证实，郭斌（2006）在国家统计局发布的2002年度我国软件开发企业统计资料的基础上，对我国软件产业是否存在可观测的规模效应进行了研究，结果表明就规模对企业绩效而言，其对企业产业率存在一致性的正向影响，但对于利润率却并没有表现出显著的相关性。霍春辉等（2009）以我国轿车整车制造企业为样本，实证研究了我国汽车制造企业规模与创新的关系，发现汽车制造企业规模并不影响其绩效，甚至存在一些规模不经济的特征。

上述结论引导文献从两个方面对规模与创新的关系进行审视，一是探寻大规模带来低效率的原因，如多数文献认为企业规模扩张会导致企业在创新激励和管理等诸方面存在问题，由于反应迟钝而不能对可能出现的危机和机遇进行正确的判断和决策（Boone et al., 2000），或者存在企业家精神受到禁锢而抑制了创新的积极性。二是更多的文献则提出创新与企业规模是存在关联的，不过它主要体现

在小企业中,较小规模的企业能够体现在产业升级中的主体性,企业家精神在中小企业中更能够得到有效的发挥,从而具有灵活性和创新能力(Saxenian and Hsu, 2001)。实证研究的文献来看,中小企业创新在我国台湾产业升级中发挥了重要作用,体现了小企业的主体性。长期以来,中小企业创新都得到了人们的深刻认识,在发达国家,中小企业是经济社会发展中最具活力的因素,从而成为推动技术创新和产业进步与升级的主体,也得到了国家的重要支持。例如,在法制健全的美国,仅在20世纪80年代以后,就颁布一系列为支持中小企业创新的《小企业创新发展法》等近20部相关法律。日本也颁布实施了近30多条与中小企业有关的法律,为振兴中小企业创新和发展提供了有力的支持。此外,发达国家也通过财政支持和税收优惠等方法来支持中小企业的创新和发展,如日本成立了多种由政府设立的针对中小企业的贷款援助机构,如“中小企业金融公库”、“商工组合中央公库”等,它们向中小企业提供的长期贷款预算约占中央财政的0.25%,而且比市场利率要低2~3个百分点。德国则主要以低于市场利率向中小企业提供8~10年的长期贷款(方榕,2006)。

2. 企业创新与所有制

吴泽九等(2011)以鄱阳湖生态经济区高新企业为实证对象,研究了所有制与创新的关系。国有高新企业由于基础稳固、实力雄厚,具有足够的资金和政策保护,但国有高新技术企业尚未建立完善的现代企业制度,研究与开发(Research and Development, R&D)投入不足,技术研发中心建设相对滞后,加之缺乏行之有效的人才激励机制,从而导致其创新能力相对较弱。而有限责任公司和股份有限公司自主创新综合能力较强,表明企业创新能力与是否具有现代企业制度有关(吴泽九等,2011)。王业斌(2012)运用1999~2008年的高技术产业行业层面数据,研究了政府投入、所有制结构和技术创新之间的关系,结果发现政府投入显著促进了我国高技术产业的技术创新,但同时政府投入的创新效应依赖于企业的所有制结构,国有经济比重越高则其效率越低。

李博和李启航(2012)的研究发现,企业技术创新的效率虽然与其所有制相关,但这一关联机制与经济发展水平存在某种对应关系,即企业技术创新效率存在基于地区所有制结构的门限特征,只有当国有经济比重低于门限值水平的时候,经济发展水平对于技术创新效率才具有显著的促进效应。文献的结论主要体现在国有企业创新效率相对较低,如刘小玄(2000)测定和比较了大约17万具有竞争性特征的企业,发现国有企业的效率是最低的,而邵挺和李井奎(2010)通过研究企业所有制同资本收益率之间的关系也发现,国有企业的资本收益率要远低于其他所有制类型的企业。

3. 企业创新与组织

另外的文献认为企业创新与其所在的组织形态有关,特别是在创新日益复杂和技术生命周期日益缩短的全球化时代,任何一家企业都难以在其内部进行创新资源的配置,从企业外部链接来研究企业的创新活动具有重要意义。从专业化生产角度而言,新古典经济学认为自由竞争的市场机制能够有效地实现资源的优化配置,则企业就作为一个“黑箱”来参与经济的运行,并认为企业内部总能够在既定技术条件下进行最优的生产和经营活动,这也符合其以市场价格机制为核心来研究资源要素优化配置的目的,从而将视角放到市场中的企业行为中来。

大量关于网络组织的研究文献都指出网络组织因为其所具有的显著协同效应而具有显著的竞争力,然而并非企业的协同可以通过企业的简单联结而天然形成,多重联结的网络组织需要企业分担研发成本、分散经营风险和增强共同的核心能力,从而发挥网络组织配置资源的独特功效。对于网络而言,从 20 世纪 80~90 年代以来,在组织学、地理学、管理学、社会学及经济学中被广泛使用,并被给予不同的概念诠释,但均以不同形式表现出行为主体之间的联系(盖文启,2002)。从这个意义上说,行为主体的有机联结是其竞争力的来源。中间网络组织的存在扩张了企业创新的空间,同时也为企业创新创造了更好的外部环境。在传统理解的创新尺度上,企业的创新一般是指企业的系统创新,即企业创新体系,包括观念创新、技术创新、产品创新、管理创新、制度创新、市场创新等。事实上,企业的创新除了通过依靠公司内部研发和生产的不断整合从而实施产品创新直到市场实现外,研发活动只是企业在获得和吸收新技术与新知识这一过程中的一部分。据 Patel 和 Pavitt (1991) 的估计,研发活动以外的知识创新大约占企业全部创新活动的 40%。

创新复杂性的增加,市场竞争的激烈程度和不确定性都对企业创新提出了新的要求,要求企业创新更快速、更具跳跃性,单个企业受其知识和技能的约束很难在其内部满足这种需求,企业也不可能在一个完整的价值链上进行全面的创新,这对企业的外部联结提出了要求,这种联结的要求已经不单单是企业之间在价值链上的分工问题,更是涉及知识技术的共享,市场的共同开发及获取新的增长点等多个方面。具体来看至少在于以下三个方面。

一是企业供应商与客户之间的联结。企业与其上游供应商和下游客户、代理商等企业在生产销售方面的关系建立,虽然是一种纯经济的联结,但在实际的交往过程中存在大量的非市场联系,从而为企业获取知识和技能并有效地进行归核化战略提供可能。

二是企业与本地的非生产企业(如大学及科研机构)的联结。大学及科研机