

生产网络与区域创新论丛

丛书主编 曾 刚



本书首次系统地论述了技术权力的类型、特征，并从“空间行为”与“技术权力”“全球”与“地方”的视角，分析了技术权力在企业网络不同发展阶段的作
描绘了企业网络演化的动态过程，剖析了跨国公司对发展中国家地方企业网络升
展的影响。

技术权力与企业创新网络空间演化的 理论与应用

Technology Power and Evolution of Local Enterprise Innovation Networks

曾刚 张云逸 赵建吉 张云伟 等著



经济科学出版社
Economic Science Press

013024912

F273.1
115

生产网络与区域创新论丛

丛书主编 曾 刚

技术权力与企业创新网络空间 演化的理论与应用

曾 刚 张云逸 赵建吉 张云伟 等著



经济科学出版社



北航

C1632119

F273.1
115

图书在版编目 (CIP) 数据

技术权力与企业创新网络空间演化的理论与应用/曾刚等著.
—北京: 经济科学出版社, 2012. 9

(生产网络与区域创新论丛)

ISBN 978 - 7 - 5141 - 2407 - 1

I. ①技… II. ①曾… III. ①企业管理 - 技术管理 - 研究
IV. ①F273. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 212956 号

责任编辑: 王长廷 刘 莎

责任校对: 刘 昕

版式设计: 代小卫

责任印制: 邱 天

技术权力与企业创新网络空间演化的理论与应用

曾 刚 张云逸 赵建吉 张云伟 等著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 88191217 发行部电话: 88191537

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

北京密兴印刷厂印装

710 × 1000 16 开 18.5 印张 320000 字

2012 年 12 月第 1 版 2012 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 2407 - 1 定价: 56.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 88191502)

(版权所有 翻印必究)

总 序

2011年，美国著名经济学家杰里米·里夫金（Jeremy Rifkin）在其著作《第三次工业革命》中提到第三次工业革命的特征及对生产生活的重大影响。2012年4月，英国《经济学人》杂志刊发的《制造：第三次工业革命》对生产方式的变革进行了详细的阐述。随着云计算技术、通讯技术的革命性突破，原材料、劳动力、资金等生产成本因子不再是决定区域国际竞争力的关键因子，而知识、信息和人才等创新因子地位快速跃升，传统生产区位被区域创新系统所超越。福特制生产方式在很大程度上已被柔性生产方式所取代，通畅、高效的网络成为企业获取知识和信息的重要来源，区内创新网络合作成为区域提升核心竞争力重要途径。第三次产业革命极大地改变了人类的生产和生活方式。彼得·迪肯（Peter Dicken）在其著作《全球性转变》中描述全球化与地方化的关系时指出：“全球化并非某种不可避免的终结状态，而是一组复杂、不确定的过程，很不均衡地发生在时空之中。由于这些过程，世界不同部分相互联系的本质和程度一直处于变动之中。”因此，生产网络的知识、人才、信息等创新要素的区域流动过程及其与区域创新系统的相互作用关系，也就成为社会各界特别是与区域经济有关的科研、管理、经营人员非常关注的问题。

受第三次工业革命的影响，全球化和地方化这两种力量交互作用，塑造了全球经济格局。在高度全球化的世界里，经济马赛克相互依赖、共同发展。自20世纪80年代以来，区域经济学家、经济地理学家对全球经济网络、地方内生发展进行了深入研究，出现了曼彻斯特学派（代表人物为Peter Dicken等）、集群战略学派（Michael Porter等）、加州学派（Allen Scott等）、欧洲创新环境学派（Philip Cooke等）、关系经济学派（Harald Bathelt等）。回眸域内，改革开放以来，我国经济取得了举世瞩目的成就，国际影响力快速上升，研究中国经济发展问题的论文著作同步大幅增加，“中国热”正在升温。然而，尽管国内学术界已经基本完成了对西方学者研究成果的翻译引进，部分学者特别是部分海外华人学者已经开始结合中国国情、中国案例对西方学者的观点进行商榷讨论，但跟随、附庸西方主流区域经济学、经济地理学理论的风气并未根本改变，与“中国学”

兴起的时代要求和发展趋势有一段不短的距离。事实上,由于我国文化传统、政治制度、市场环境、发展水平与西方有很大的不同,中国经济发展之路、中国经济活动的目标、空间过程、组织、机理必然会呈现一些新的规律,迫切需要我们紧密结合中国国情,关注新时期全球经济网络联系的新特点,开展深入的实证分析和系统的理论创新,为“中国学派”的创立和发展贡献自己的力量。

华东师范大学人文经济地理学发展历史悠久。其发端始于1953年浙江大学地理学整建制迁入华东师范大学之际。20世纪80年代初,华东师范大学人文地理学被批准为我国第一批博士点和硕士点,成为国内第一批开展区域经济学、人文地理学高层人才培养的单位。2007年,华东师范大学人文地理学科被批准为国家重点学科和上海市重点学科,成为国家一级重点学科地理学的核心力量。拥有教育部人文社会科学重点研究基地华东师范大学中国现代城市研究中心、教育部战略研究基地华东师范大学科技创新与发展战略研究中心、上海发展战略研究所华东师范大学俞立中工作室等3个省部级研究基地,成为国内最重要的人文经济地理研究基地之一。不仅拥有胡焕庸、李春芬、程潞、杨万钟等一批国内外知名的人文经济地理前辈,而且拥有刘君德、曾刚、杜德斌、宁越敏、谷人旭、吴永兴、丁金宏等一大批在国内外人文和经济地理学界有重要影响的当代学者,在经济地理与区域创新、城市地理与城市经济、世界地理与跨国公司、政治地理与行政区划、人口地理与城乡关系等领域,取得了一批具有重要影响的创新性研究成果。

本套丛书秉承理论创新与案例剖析相结合、全球态势与中国特色相结合、理论继承与理论创新相结合的原则,从网络权力、技术扩散、全球生产网络、区域创新系统、产业集群等视角出发,系统地论述了全球生产网络与区域创新发展、企业区位与产业集群演化、区域创新管理和区域创新环境建设之间的关系,不仅为海内外经济学、地理学、管理学、政治学等学科领域的研究人员提供参考,同时也为从事区域创新和企业管理的相关政府工作人员、企业家、行业协会工作人员提供借鉴。然而,由于主客观条件的制约,本套丛书必然存在一些问题,欢迎读者批评指正。

在本套丛书的撰写、出版过程中,国内外学术界同仁、相关政府管理人员、企业家给予了大力支持,经济科学出版社的王长廷主任、袁激、刘莎等编辑为本套丛书的顺利出版付出了艰辛的劳动,特此致谢!

华东师范大学终身教授、城市与区域规划研究院院长曾刚

2012年12月于华东师大丽娃河畔

前言

近年来，以产业集群、新产业区形式出现的地方企业网络的经济推动作用得到了广泛的认可。地方企业网络也由此成为地理学、经济学、社会学等的研究热点。学者们从不同的角度对地方企业网络的产生、发展和演化进行了探讨，取得了丰富的研究成果。透过这些研究成果，笔者发现，在不同的时代，影响企业网络演化的主要因素也有明显的时代特征。长期以来，学者们关注的热点从降低交易成本、占领市场、获取资源、社会联系等开始转向研究企业网络内部成员关系对企业网络演化的影响。于是网络内的不平等关系开始得到学者的认同，诸如格里菲（Gereffi）、巴瑟尔特（Bathelt）等学者认为，网络内部存在着不对称的权力关系，权力是影响企业网络演化的重要因素。也正是在这个研究转向下，企业网络演化的研究出现了新的视角，即将企业网络演化置于“活动—行为者—资源”的分析框架。遗憾的是，此方面的研究刚刚开始，学者们大多提出了“资源获得权力，权力影响企业行为，进而影响网络升级”等观点，但未对权力的分类，未对不同权力对于企业网络演化的作用机制做系统的研究，特别缺乏对网络演化不同阶段权力作用的细致探讨。

20 世纪 70 年代以来，特别是进入 90 年代以后，全球化和知识经济得到了快速发展，世界经济体系经历了结构性的转变。技术的占有已经成为新时代下，企业和地区竞争力的来源。全球领先的跨国公司往往掌握着行业内最核心的技术，并由此主导着价值链全球

“片段化”，实现地方和全球网络的契合。因此，跨国公司成为重要的区位决策力量。而技术及跨国公司的联合作用已经成为影响地方性企业网络形成与发展的重要因素。由此，本书首次从权力的角度入手，将技术与跨国公司的作用进行了整合，提出技术权力的概念，将技术作为关键的资源，将权力作为网络内的重要活动，将拥有核心权力的跨国公司作为领导行为者，在“活动—行为者—资源”的分析框架下进一步深化，剖析企业网络演化的内在机理。特别地是，本书抓住了企业网络演化的两大关键要素——“空间区位选择”及“网络创新”，在以上的分析框架下，从“空间行为”与“创新”两条主线展开，探讨技术权力与企业网络演化的关系，进一步发展了企业网络的研究，丰富了经济地理学对于企业空间选址、网络升级的研究内涵。

在确定分析框架和研究主线的基础上，本书采用了结构主义和空间分析等方法，按照全球和地方二维尺度，分析了技术权力在企业网络不同发展阶段的作用机理，描绘了企业网络演化的动态过程。综合来看，第一，企业网络的发展凸显了技术权力的重要性。全球化和知识经济背景下，企业网络的发展出现了新的特征。发达国家的跨国公司凭借核心技术的占有，在全球布置其价值环节，使得企业间的合作关系从地方扩展到全球。企业网络从地方集聚的空间表现，发展成为全球的价值链关联，形成了链网错综交叉的网络体系。在这个过程中，企业网络的类型开始多样化。外部力量对于企业网络的影响越来越重要。平等的网络内部开始出现极化现象，大型企业、特别是跨国公司的出现打破了传统权力对等式地方企业网络的内部关系。网络的结构开始由无核向有核、单核向多核发展，也开始出现非原生型、外向型、权力不对等型等多样化的网络类型；同时地方企业网络的功能开始分化。在跨国公司的主导下，全球价值链上的不同战略环节逐渐由承担不同功能的地方企业网络实现。发达国家的地方企业网络往往占据着价值链的高端，承担设计、研发等高端功能，而广大发展中国家的地方企业网络则往往承担价值较低的生产、组装等功能。这些企业网络发展新特点的出现，凸显了

跨国公司技术权力对于网络结构和功能变化的重要影响。但从另一方面来看,企业网络发展的新特点亦带来诸多突出的问题:首先,导致全球各地企业网络收益不均衡,发展中国家收益最低;其次,导致发展中国家对全球,特别是对发达国家企业网络的技术、订单等依赖日益严重,面临网络“区域锁定”和“空洞化”的威胁;最后,导致发展中国家地方企业网络功能低下,抗风险能力低。广大的发展中国家要想摆脱这些困境,必须提升技术水平,实现地方企业网络的升级。而通过加强与全球核心企业的技术交流与合作,承接来自产品内国际分工网络的技术扩散,正日渐成为发展中国家企业提高自身技术水平的一条重要途径(张纪,2008)。因此,在网络类型和功能不断多样化、企业网络全球和地方不断融合发展的趋势下,重视跨国公司的技术权力作用,并利用其实现发展中国家地方企业网络的升级显得尤为重要。这也是本书研究的出发点及实践意义所在。

第二,技术权力成为新时代网络研究的重要概念。权力来源于对特定资源的占有和支配。在企业网络不断发展的过程中,技术成为越来越重要的资源。技术的发展使得传统生产过程中的优势资源如劳动力、资本和土地等的重要性逐渐被替代。由于企业拥有技术的量和质存在差别,造成在企业网络中倚靠技术形成的权力大小不同。特别是核心技术具有核心价值性、难以模仿性等特征,使得核心技术的拥有者在企业间的相互作用关系中具有较大的影响力。由此,技术权力的概念产生了。本书认为,技术权力是指在特定的生产领域中,拥有核心技术的企业通过技术资源的应用来控制或动员其他企业,以实现其自身意愿的能力。由于技术资源的特殊性,技术权力因此具有了不同于一般权力类型的特点。第一,表现为技术权力的稀缺性。由于技术研发和实践需要大量的人力、物力及财力,因而核心技术的拥有者往往是业内为数不多的一些实力雄厚的大型企业,特别是跨国公司。核心技术资源占有的不平等导致技术权力的不平等,技术权力总是掌握在少数企业手中,具有明显的稀缺性。谁掌握了技术权力,谁就拥有影响产业的能力。第二,表现为技术

权力的控制性。一旦掌握网络最关键的稀缺资源，就具备企业网络的核心治理能力，成为整个企业网络的实际控制者，可以主导网络参与者（个体、团体或群体）间的关系安排（Hesterly, 1997）。核心技术稀缺性的存在使得技术权力拥有者天然地具有影响其他企业的能力，成为整个企业网络的核心。第三，表现为技术权力的依赖性。依赖是权力作用的前提，也是网络关系的核心。技术权力的作用依赖于主客体间的互动而实现。第四，表现为技术权力的等级性。技术权力的控制性以及相互依赖性使其在企业网络内部表现为一定的结构特征。离领导公司技术权力核心越近，企业的能力相对越强，对网络发展的影响也就越大（丹尼斯，2001）。第五，表现为技术权力的动态性。每一个个体都运动于相互交错的权力网中，其既可能成为被权力控制、支配的对象，又可能同时成为实施权力的角色（福柯，1999）。技术本身具有不断扩散和变革的特性（曾刚，2002），导致其重要性、稀缺程度及不可替代性会随时间的变化而变化，网络内各主体处于不断变化的权力博弈中。然而技术权力的产生与运行，始终以一定的空间为载体。各个技术权力特性的相互作用，共同演绎了技术权力空间分布的地方和全球二维尺度特征。从全球看，技术权力总掌握在发达国家的企业网络中；从地方看，发达国家的跨国公司构成了地方企业网络内的权力主体，并由此推动了地方和全球的契合。

第三，技术权力具有一定的作用条件和独特的作用方式。技术权力的产生依赖于一定的时空条件。领导公司技术权力的应用，必须同时满足两个基本条件：一、作用主客体之间存在技术势差；二、作用主客体之间存在依赖关系。只有在技术力量不对等、作用主客体间存在相互依赖情况下，技术才能成为一种权力，才能拥有控制和影响能力。同时，技术权力的空间分布特征也表明技术权力总存在于特定的地区。技术权力作用依赖于宏、微观技术通道的顺畅与否。在领导公司技术权力宏观嵌入的过程中，受到领导公司母国的政策、自身的投资战略及东道国经济发展水平和政策环境的影响；而在微观尺度上，投资地的区位条件、区域创新环境发育程度、技

术资源基础和产业基础等都是重要的影响因素。技术权力作用总是突出地体现在良好宏、微观通道结合的地方。由于生产型企业网络的产生,多由拥有产品核心制造技术和关键部件生产能力的大型制造商组织,并通过控制供应商的选择而组建和发展起来。因此,生产型企业网络内部表现出更为明显的权力关系不对称和技术依赖现象,是技术权力的主要作用场。技术权力的特性同时赋予了技术权力独特的作用能力。技术权力不仅具有一般网络权力的控制作用能力,同时具有明显的独特创新作用。技术权力的控制作用主要体现在技术领导公司的股权控制、技术锁定、标准控制、专利控制等方面;而其独特的作用则体现在技术的转移和溢出过程中,包括领导公司技术的内部化转移、技术示范、技术扶植、技术培训等;正是由于技术权力同时具有的两类不同作用,才使得其成为影响企业网络演化的重要动力。

第四,技术权力影响着地方企业网络的全球嵌入及网络关系。全球化时代,地方企业网络只有嵌入到全球网络中,才能更好地发挥效益并推动地区经济的发展。技术权力为地方企业网络的全球链接提供了载体和途径。技术权力的拥有者——跨国公司或是通过嵌入的方式,利用高端环节的控制,迫使原有地方企业网络进入到全球网络中;或是动用其技术权力,在不同的地方建立地方企业网络,构建全球网络的“片段”。不同区域的地方企业网络因此通过跨国领导公司的技术权力被链接起来,形成一个相对独立,却又相互影响的整体。在具体的链接过程中,跨国公司作为领导公司而突出存在,往往通过外包和下包的方式与地方网络内的企业建立联系,形成市场型、模块型、关系型、领导型和层级型五种权力链接模式。特别的是,在现实的生产活动中,纯粹依靠市场力量,根据价格选择供应商以及完全的一体化生产是较少的经济活动类型。因此,模块型、关系型和领导型是最为常见的链接模式。在这些链接模式中,存在着明显的领导公司,网络内的权力不对称。领导公司依靠技术进步而得以全球外包、下包非核心业务,成为网络的治理者和生产组织者,拥有了最高的权力;而领导公司在地方企业网络内部设立的核

心企业作为领导公司的直接利益代表,具有次一级的权力地位;供应商则处于权力的第三级。按照供应商技术能力的大小又分为高级供应商和低级供应商,其中高级供应商的权力等级高于低级供应商。由此,在地方企业网络内部形成了从领导公司到核心企业,再到高级供应商、低级供应商,权力由高到低递减的金字塔式网络权力结构。

第五,技术权力推动了地方企业网络的演化。一般而言,地方企业网络的演化要经历网络的组建、成长、发展,以及未来的进一步发展或衰退阶段。归结起来,其演化过程主要表现为两个方面的特征:一是企业空间结网、网络密度和结构发生变化;二是网络的功能产生了变化。技术权力特性和突出作用,使其具有了明显的空间影响和创新能力,也因此成为推动企业网络演化的重要动力。首先,技术权力是影响企业空间选择的重要力量。随着全球发展背景的变化,企业空间选择的影响因素也随之发生了变化。在当前,随着分工的不断深化,不管是领导公司还是一般网络成员,当企业空间结网,企业跨界迁移时,除需要考虑传统的区位选择因子外,获得知识和技术、维持与原有企业网络或投资地企业网络的依存关系都是重要的考虑因素。技术权力关系因此成为影响企业空间选择的重要力量。技术权力对企业网络内成员的空间行为影响主要表现在两个方面:一、能够提供领导公司空间运行的动力;二、表现为领导公司凭借技术权力能够影响其他企业的空间决策。对于领导公司而言,技术权力的占有,使其能够在全局各个战略发展需要的位置设立分支机构及寻找合作伙伴。根据不同宏、微观技术通道的组合情况,促进了地方企业网络的空间分布。同时,技术权力地位一定程度上体现为网络区位决策影响力,领导公司有权决定其他低权力层级成员的区位变换(景秀艳,2007)。领导公司通过FDI成立合资或独资企业的方式嵌入到发展中国家,并通过:①利用技术控制迫使网络成员的空间跟随;②设立技术标准限制网络成员的空间进出;③加大技术溢出吸引网络成员的空间集聚等技术权力作用方式影响其他企业的空间行为。而网络内的一般成员为了实现自身发展,保持和领导公司的良好关系,处于关系、学习和环境适应的要求,采

取了自愿的跟随行为,从而促进了地方企业网络的形成。在技术权力的作用下,领导公司带动网络成员在新的投资地形成复制式、集聚式及改造式地方企业网络。并在此过程中,随着网络内企业数量和类型的增多,网络内分工与合作的发展,网络整体的对象多元性、密度和强度都有所提升,推动了网络形态的演化。因此,技术权力具备了企业空间选择的影响能力,推动了企业网络的形成与发展。

其次,技术权力能够促进企业创新能力的提升。技术权力的根源在于领导公司拥有其他网络成员不具备的稀缺技术资源。技术控制虽然是领导公司技术权力作用的根本,但技术的特性决定了技术必然会外移,给予别人学习的机会。特别是在全球化背景下,要素流动越来越频繁,一个企业必须与外界不断进行交流才能获得更大的发展能力,领导公司的创新模式也逐渐变得开放,需要对外扩散技术以获得更多的信息和能力。同时,在激烈的竞争环境下,领导公司要想确保产品的质量和生产的稳定性、保持持续的竞争力,必须加强对网络内企业的技术扶植。一般而言,领导公司主要通过主动的技术转移和被动的技术溢出来实施技术权力的创新功能。领导公司的技术转移主要体现在两个方面:一、通过技术合同的形式将技术转让给网络内由领导公司参股的核心企业,实现技术的内部化转移;二、通过技术许可和授权、资本品输出、分包和 OEM 合同,以及以技术援助等方式实现技术转让。但领导公司出于捍卫核心技术权力地位的需要,技术转移的范围较为有限,只有网络中的少数成员可以获得直接的技术转移;而技术溢出则为更多的成员提供了技术学习机会。领导公司的技术溢出主要体现在由技术权力作用而带来的培训效应、示范和模仿效应、竞争效应、合作效应及技术应用效应等方面。技术溢出使得一般网络成员能够获得更多的创新资源、在“干中学”中提升技术能力,进而推动了地方企业网络的升级。因此,在很大程度上,领导公司技术权力的独特作用能够给予网络内一般成员学习技术的直接和间接机会,促进企业创新能力的提升。最后,技术权力作用与企业网络演化阶段具有耦合性。在领导公司的技术权力作用下,以其为核心的地方企业网络经历了由组

建、成长到发展等阶段，推进了企业网络的由低级向高级发展。在网络演化的不同阶段，技术权力的作用重点各不相同。在网络的组建阶段，领导公司通过技术权力施行空间嵌入，技术权力空间区位选择是最为主要的作用力量。技术控制是主要的作用方式，特别表现为领导公司嵌入过程中采用股权控制保持技术优势，通过技术锁定影响原有网络成员跟随，进而形成了地方企业网络的雏形；在网络的成长阶段，网络本地化发展是领导公司的重要目标。技术权力作用的关键在于如何促进更多的企业进入到网络中，因此，技术权力的空间影响仍起着重要的作用。不同于网络组建期，成长期的技术权力区位选择作用集中在本地控制，而不仅仅是对原有网络成员的影响。技术标准控制成为领导公司利用技术权力给予更多企业“网络进入权”的重要手段。网络内的企业、特别是本土企业的数量快速增多，逐渐形成以领导公司为核心的垂直分工体系，推动了网络的过程升级。在网络的发展阶段，领导公司为了巩固其技术权力地位，加快开展更多的本地研发活动。技术权力的创新作用在此阶段表现得最为突出。技术转移和技术溢出成为最主要的技术权力作用形式。通过技术权力作用，领导公司营造了良好的创新环境和网络吸引力，不仅为网络内企业提供了产业合作、面对面交流等学习机会，并吸引了更多创新源的入驻，使得原有的垂直联系网络开始出现水平关联，推动了知识和技术的产生、流动及学习，促进地方企业网络的功能升级。由此可见，技术权力在企业网络演化的不同阶段都发挥着重要的作用。从网络的组建、成长到发展阶段，技术权力的区位选择作用由控制转向为吸引。而技术权力的创新作用却一直在增强。在技术权力作用下，地方网络未来可能出现两种变化趋势：一是地方企业网络不断升级，技术成果不断涌现，成为全球价值链上重要的创新环节；二是领导公司创造的技术优势可能被其他竞争对手所超越，进而造成本地网络的衰落。

第六，技术权力的网络演化效应取决于领导公司与一般网络成员的互动行为。技术权力的实施依赖于领导公司和当地网络成员之间的相互依赖关系。因此，技术权力的作用需要通过领导公司的控

制行为和一般网络成员的反馈行为来体现。在技术权力对企业空间区位选择影响过程中,尽管领导公司对网络成员的空间决策具有控制能力,但成员企业的适应性跟随是领导公司得以顺利组建网络的重要条件。同样在技术权力对企业创新能力影响过程中,领导公司的技术扩散和溢出效果也取决于网络成员的主动学习意识和能力。领导公司凭借技术权力,在企业网络演化过程中始终扮演着关键角色。为了捍卫核心地位,技术控制是领导公司作用的永恒主体。因此,领导公司的技术溢出和转移存在着等级低、扩散慢的特点。不对称技术权力下的博弈表明,当网络成员的技术水平较低时,他们倾向于接受领导公司较低的技术输入,没有更多的学习热情;而只有在一般网络成员技术水平达到一定程度后,才会在领导公司的技术控制下采取更积极地学习行动,同时也迫使领导公司提升技术水平,以捍卫核心地位,由此形成一个学习和控制的良性循环。因此,为了实现地方企业网络功能的提升,网络内的一般成员需要发挥积极主动的学习热情。一般网络成员学习的动机越强、能力越强,领导公司的技术转移和溢出才能达到更好的创新作用。因此,为了进一步推进技术权力效益的发挥,政府在其中需要扮演重要的角色。政府可以通过对领导公司进入的股权及输入技术先进程度进行限定、加强领导公司本地化生产的要求、降低本地企业技术学习成本等方式,减弱领导公司的技术控制程度,同时加强网络内一般成员的学习能力和动机,促进企业网络的升级演化。

然而,从技术权力的视角探讨企业网络演化是个新兴的复杂命题。这既涉及技术的作用,又涉及权力的作用;既涉及领导公司的控制行为,又涉及一般网络成员的反馈行为;同时还涉及全球和地方二维企业网络的链接等问题。笔者虽然对此问题进行了一些探索,但受制于学识水平和条件,仍有许多命题值得进一步深化研究。首先,本书虽然对技术权力的概念、内涵、作用条件、影响因子、作用方式等进行了比较系统的研究,但研究的对象主要局限于拥有核心技术的跨国公司上,对本地网络内的原有大型核心企业、研发机构、大学等技术权力拥有者的分析不够。而且不同的权力主体,技

技术权力的作用方式和影响因子也有所不同。著者主要探讨了跨国公司在发展中国家的跨界投资行为，因而将发达国家与发展中国家的宏、微观技术通道作为技术权力作用的主要影响因素。但对于本地的技术权力主体，如大学、研究机构等来说，包括产学研合作等更多的微观要素起着重要的影响作用，需要对微观通道做更细致地考量和分析。特别是随着地方企业网络功能的提升，研发机构对网络演化的作用更加明显，因此，未来应该进一步拓展技术权力研究的范围。其次，在研究企业网络演化的过程中，本书重点研究了领导公司技术权力的核心作用。然而，技术权力正向效益的发挥有赖于一般网络成员的反馈行为。在领导公司和本地企业博弈的过程中，网络一般成员的主动学习发挥着十分重要的作用。由于受到多方面条件的制约，笔者仅将一般网络成员限定为领导公司的网络内供应商，并没有对其具体的反馈作用方式进行深入的研究。实际上，随着网络的演化升级，某些网络成员的技术水平会显著上升，与领导公司对话的能力将会随之上升，进而必然影响到网络内部的权力关系及地方企业网络演化的过程 and 方向。因此，深入探讨网络内一般成员的演化推动作用，也是未来需要进一步深化研究的内容和方向。

作者

2012年12月

目 录

第一章 技术权力定义与特征	1
一、技术权力的相关概念	2
(一) 技术	2
(二) 核心技术	3
(三) 权力	4
(四) 技术权力	6
二、权力的来源	7
三、权力的作用	8
(一) 网络内的权力关系	9
(二) 核心企业的权力作用	10
四、权力的治理	14
(一) 权力的治理模式	14
(二) 权力治理的效应	19
五、权力与技术的关系	21
第二章 企业网络理论	23
一、企业网络的形成机制	23
(一) 资源相互依赖	23
(二) 组织学习	24
(三) 地理集聚	25
(四) 柔性生产分工体系	25
二、企业网络的类型	27

生产网络与区域创新论丛	(一) 按企业网络存在的形态来分	27
	(二) 按企业网络的空间组织形式分	29
	(三) 按网络中成员企业之间的关系来分	29
	三、企业网络的基本功能	32
	(一) 推动区域发展	32
	(二) 促进交易成本的降低	33
	(三) 提升企业创新能力	34
	(四) 促进专业化分工的深化	35
	四、企业网络的演化模型	35
	(一) 企业网络演化的生命周期模型	36
	(二) 企业网络演化的成长阶段模型	40
	五、企业网络的演化机制	45
	(一) 企业网络演化的内部机制	45
	(二) 企业网络演化的外部机制	46
	六、小结	48

第三章 企业网络内的技术权力

一、技术权力的特征及空间配置	50
(一) 技术权力的特征	50
(二) 技术权力的空间配置	53
二、技术权力的作用机制	55
(一) 技术权力的一般作用——技术控制	55
(二) 技术权力的独特作用	59
三、技术权力的作用边界及影响因素	63
(一) 技术权力作用的边界	64
(二) 技术权力作用的影响因素	65
四、地方企业网络内的技术权力关系及网络类型	69
(一) 地方企业网络的全球权力链接	69
(二) 地方企业网络内部的技术权力关系	75
(三) 基于技术权力作用的地方企业网络类型	77
五、小结	78