

第二场文献汇报题目

《产业聚集、FDI 与制造业全球价值链地位》

报告人：祝令彬（2017 级西方经济学专业）

主评论人：马晓行、汤晓倩

点评嘉宾：武晓霞

报告日期：2018 年 11 月 21 日

报告地点：敏达 311

一、研究背景

商务部、国家发改委等七部委于 2016 年 11 月联合发布《关于加强国际合作提高我国产业全球价值链地位的指导意见》，提出加快提升中国产业在全球价值链中的地位，支撑制造强国建设，推进供给侧结构性改革，实现发展动力转换，可以看出，中国已经将促进产业全球价值链地位提升上升到战略层面。但随着“逆全球化”浪潮的不断兴起，欧美工业强国制定积极的产业政策不断吸引制造业回流，振兴实体经济发展，同时印度等发展中国家正依靠成本优势积极嵌入制造业全球价值链，与中国制造业形成直接竞争，挤压中国制造业发展空间，这些都加剧了中国制造业全球价值链地位攀升的风险与挑战。因此，找出促使制造业向全球价值链更高层级攀升的路径，成为中国制造业转型升级实现“中国制造 2025”的重要命题。

二、研究思路与基本内容

本文从产业集聚角度考察其与制造业全球价值链地位之间的关系，同时将 FDI 纳入研究范畴，验证 FDI 引入水平是否影响产业集聚对制造业全球价值链地位的作用。如果存在差异性影响，那么 FDI 水平处于何种范围时，产业集聚才能有效促进制造业全球价值链地位提升？因此，本文将着重探讨这一系列问题，试图研究产业集聚、FDI 与制造业全球价值链地位间的内在作用机理并进行实证检验，以期为提升中国制造业全球价值链地位提供一个新的视角与思路。

（一）理论分析

产业集聚影响制造业全球价值链地位的作用路径主要分为以下四个方面：一是产业集聚的规模效应。产业集聚有利于促进相关行业以及上下游行业的成长和发展，而要素市场和中间投入产出市场的完善将有效提高生产效率与推动技术进

步，促进产业结构转型升级，同时，产业集聚为制造业中间投入品外包创造条件（Mukim, 2015），促使制造企业将生产重心逐步转移到研发、设计、核心零部件生产等高端环节，为产业链升级奠定基础，且产业集聚也能够降低生产成本，拓宽企业获取创新生产要素的途径，从而提高制造业核心竞争力，提升全球价值链地位。二是产业集聚的人力资本提升效应。制造企业的地理集中能够加快劳动力资源配置效率与流动速度，有利于地区专业化劳动力数量的增长与质量的提高（Bcaudry, 2003）。而且集聚区完善的基础设施配套、优越的工资待遇以及资本存量优势吸引着更多高素质的专业化劳动力进入，有助于加强地区人力资本自我强化效应，而人力资本提升是全球价值链地位提高的内生动力（杨高举和黄先海，2013）。三是产业集聚的技术溢出效应。产业集聚为制造企业之间进行正式与非正式的交流提供条件，加快隐性知识与技术的传播速度，促进制造企业对新方法、新技术的学习、模仿与应用，为制造企业由生产链向供应链以及向价值链的高端攀升提供条件（Maine et al., 2010；谢子远和张海波，2014），同时，产业集聚区内知识与技术的传播，也“倒逼”制造企业自身进行研发创新，促进各企业不断提高研发与自主创新能力，提升技术创新效率。四是产业集聚的产品质量提升效应。制造企业在同一地理位置的空间集聚能够产生显著的竞争效应，促使企业改造生产流程，提高生产技术水平，激发制造企业的创新和产品升级潜能。随着制造产品和工艺的不断升级，出口产品质量提高，出口产品附加值增加，全球价值链地位提升。

FDI 约束下产业集聚对制造业全球价值链地位影响的正效应主要有以下几方面：第一，在产业集聚规模效应方面，FDI 流入会增加对制造业的资本投入，促进一国制造业生产规模扩大。随着地区 FDI 规模的扩大，FDI 对产业集聚的促进作用逐步增强，吸引其他跨国公司不断进入，逐步将高附加值的价值链环节纳入到已有的集聚网络中来，提高产业集聚中制造企业生产的附加值，实现产业在全球价值链中位置的攀升。第二，在人力资本提升效应方面，FDI 的流入会对制造业就业产生数量与质量效应（罗军和陈建国，2014），从而作用于产业集聚对全球价值链地位的人力资本提升效应。随着 FDI 流入规模与质量的改善，FDI 投向逐步向知识与技术密集型行业过渡，进而增加高技能劳动力需求，改善劳动力结构，实现人力资本提升效应的有效发挥（蒋为和黄玖立，2014），从而提升全

球价值链地位。第三，在技术溢出效应方面，FDI 主要通过产业内以及产业间的技术溢出效应作用于产业集聚（潘文卿等，2011；Javorcik，2004）。从产业内溢出效应来看，外资制造企业先进的生产与管理技术为其创造高额利润，能够对同一行业中的本地制造企业产生示范效应，本地制造企业通过模仿与创新不断提高生产效率，加快产业集聚技术溢出效应；从产业间技术溢出来看，跨国公司通过垂直技术溢出以及提供高质量中间投入品及配套服务，带来积极的关联效应，从而提高全球价值链地位。第四，在产品质量提升效应方面，FDI 本地制造企业通过对生产方式与管理模式的模仿与创新，逐步缩小与外资制造企业之间的技术差距，同时，FDI 能显著促进产品质量提升（李坤望和王有鑫，2013），从而更好地发挥产业集聚中产品质量提升效应。

当然，FDI 产生这种正向效应依赖于一些条件，例如 FDI 的数量或质量，这样就可能产生负向效应，主要表现在以下方面：第一，在产业集聚规模效应方面，在 FDI 不断流入的过程中，跨国公司为避免与东道国企业的同质化竞争，将 FDI 投入到东道国制造业较为稀缺的行业，由于资金流入水平所限，产业规模较小，与上下游企业关联性较弱，无法形成较为完整的产业链，产业的集聚效应无法发挥，从而对制造业全球价值链地位提升的作用有限；第二，在人力资本提升效应方面，虽然 FDI 的流入会对制造业就业产生数量与质量效应，但是在 FDI 流入初期主要依赖东道国廉价的劳动力与资源投向劳动密集型行业，实现低技能劳动力“就业创造”的同时也造成了高技能劳动力的“就业破坏”，而出口中所蕴含的低技能劳动力占比越大，则该国制造业全球价值链越容易陷入“低端锁定”的困局（卫瑞和庄宗明，2015；孙照吉等，2017），从而不利于全球价值链地位提升；第三，在技术溢出效应方面，产业发展初期阶段，由于技术差距悬殊，跨国公司往往通过提高中间投入品的技术标准“诱使”当地制造企业用进口先进技术替代自主研发，自身却控制价值链高端及战略核心环节（Fonceca，2005；李磊等，2017），阻碍东道国制造业全球价值链地位的提升；第四，在产品质量提升效应方面，外资企业的进入会加剧行业竞争，通过价格与质量竞争不断蚕食内资制造企业的市场份额，降低本土制造企业市场规模，甚至将本土制造企业挤出市场，产生 FDI 的攫取效应（Backer and Sleuwaegen，2003），同时，由于 FDI 的知识与技术溢出效应只在非常有限的范围内传播（Poncet and Madariaga，2007），

这些抑制产业集聚的产品质量效应将产业集聚提升制造业全球价值链地位产生阻碍作用。

（二）实证分析

实证分析模型 1 为：

$$\ln gvcs_{i,t} = \alpha_1 + \beta_1 \ln mag gl_{i,t} + \beta_2 \ln fdi_{i,t} + \phi \ln mag gl_{i,t} \cdot \ln fdi_{i,t} + \gamma_1 \ln X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

本文采用系统 GMM 方法解决遗漏变量和内生性问题，采用逐步增加核心解释变量的方法进行估计，具体估计结果为：不考虑 FDI 的影响下，产业集聚的系数为 0.0447 且在 1%的水平下显著，即产业集聚每提高 1 个百分点，制造业全球价值链地位平均提高 0.0447 个百分点，这说明产业集聚对制造业全球价值链地位提升具有正向促进作用；加入 FDI 后，产业集聚对制造业全球价值链地位的促进作用进一步提高，提高幅度达到 16.11%。而同时，FDI 自身对制造业全球价值链地位也起到正向促进作用，这主要是由于 FDI 能够通过促进制造业技术进步、提高出口产品质量以及增加出口附加值等作用提升制造业全球价值链地位；加入产业集聚与 FDI 的交互项后，产业集聚以及其与 FDI 的交互项系数分别为 -0.1261 和 0.1427，且均在 1%置信水平下显著，此时产业集聚对制造业全球价值链地位总的的影响为“-0.1261+0.1427lnfdi”，这说明当 FDI 处于较低水平时，产业集聚抑制了制造业全球价值链地位提升，这可能是由于在产业集聚形成过程中，FDI 主要集中在劳动密集型和低技术密集型行业中且产业集聚程度较低，使得产业集聚溢出效应不明显。但随着 FDI 水平的不断提高，FDI 投向的行业技术水平逐渐提升以及产业集聚程度的提升，使得产业集聚对制造业全球价值链地位的抑制作用逐渐减弱，直到跨越 FDI 的一个“拐点”以后，产业集聚将会促进制造业全球价值链地位提升，可见产业集聚与制造业全球价值链地位之间可能存在一个门限值。总的来看，在产业集聚对制造业全球价值链地位的影响中，产业集聚的作用是相对变化的，FDI 作为这种作用变化的重要门限，在引导产业集聚对制造业全球价值链地位的影响中起到重要的作用，进一步强化 FDI 水平，能够更好地发挥产业集聚对制造业全球价值链地位的促进作用，从而促使制造业全球价值链地位向中高端攀升。

实证模型 2 为：

$$\ln gvcs_{i,t} = \alpha_0 + \theta_1 \ln mag gl_{i,t} I(\ln fdi_{i,t} \leq \eta) + \theta_2 \ln mag gl_{i,t} I(\ln fdi_{i,t} > \eta) + \gamma_1 \ln X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

实证结果为：

在不同 FDI 水平下，产业集聚对制造业全球价值链地位的提升存在差异性。当 FDI 低于 3 058 时，产业集聚将抑制制造业全球价值链地位提升，影响系数为 -0.0393，在 5%的水平下显著，但当 FDI 高于 3 058 时，产业集聚将促进制造业全球价值链地位的提升，回归系数变为 0.083 7，在 1%的水平下显著，这表明产业集聚与制造业全球价值链地位提升之间的确存在一个拐点。产业集聚与制造业全球价值链地位之间并不是简单的线性关系，而是呈现“U”型的非线性关系。当 FDI 水平较低时，产业集聚不利于制造业全球价值链地位的提升，但随着 FDI 规模不断扩大，这种不利影响将转变为促进作用，这主要是由于 FDI 流入规模较小时，受东道国产业发展水平限制，产业链条不完整，产业规模较小以及所需的基础设施不完善，产业集聚的规模效应与技术溢出效应不明显，从而对制造业全球价值链地位攀升造成负面影响。当 FDI 跨越门限值时，产业集聚对制造业全球价值链地位提升有明显的推动作用，这主要是因为当 FDI 上升到一定水平后，产业集聚的规模效应与技术溢出效应将会逐渐凸显。一方面，将促使东道国产业规模扩大，完整的产业链得以形成，促进制造业本土企业产生前、后向的垂直溢出效应，推动研发、销售等上、下游配套产业协同发展，促使制造企业生产向价值链中高端环节转移，实现制造业功能升级以促进其全球价值链地位提升；另一方面，FDI 引入水平较高时会实现集聚区内生产效率、创新水平以及人力资本的提升，以及制造企业产品质量与出口技术含量的提高，进而优化出口产业结构，促进全球价值链地位攀升。

三、主要结论

本文分析了产业集聚对制造业全球价值链地位的作用机制，并进一步探讨 FDI 约束下产业集聚对制造业全球价值链地位作用的机理，利用 49 个经济体 2000—2011 年的跨国面板数据，通过构建基准模型、交互项模型以及门限回归模型，验证门限值存在的真实性与合理性。研究结果表明，产业集聚能够显著促进制造业全球价值链地位提升，将 FDI 纳入研究范围后，产业集聚与制造业全球价值链地位之间呈现“U”型变化关系。当 FDI 引入水平较低时，产业集聚不利于制造业全球价值链地位提升，但随着 FDI 引入水平的不断提高，产业集聚的规模效应与技术溢出效应将更加凸显，产业集聚将促进制造业全球价值链地位提升。同时，技术创新水平、制度环境、公共服务水平均促进制造业全球价值链地位提升，但

经济开放度、物质资本水平、自然资源丰裕度对制造业全球价值链地位的影响为负。

四、汇报点评

这篇文章有几个创新点：第一，从理论上分析产业集聚对制造业全球价值链地位提升的作用机理，并在此基础上将 FDI 纳入研究范围，进一步剖析 FDI 约束下，产业集聚与制造业全球价值链地位间的关系；第二，实证分析产业集聚、FDI 与制造业全球价值链地位间的关系，通过交互项回归验证不同的 FDI 水平下产业集聚对制造业全球价值链地位的作用是否存在差异；第三，进一步构建以 FDI 为门限变量的面板门限效应模型，在识别出产业集聚与制造业全球价值链地位存在非线性关系的基础上，对二者的关系进行实证检验，从而使实证结果更加可靠和准确。

文章结构完整、学术规范。引言提出问题，介绍本文的研究内容与目的；文献综述从全球价值链理论研究、产业集聚对全球价值链的影响以及 FDI 的引入对全球价值链起到的作用三个方面进行阐述，从而提出本文的创新点；理论分析部分思路清晰，分析产业集聚对制造业全球价值链地位的作用机理，以及引入 FDI 之后产业集聚给价值链带来的正负效应；实证部分也很全面，并且进一步进行门限效应检验，从而得出本文的结论；政策启示也较为贴切，具有可行性。

但本文数据选择跨度是 2000-2011 年，如果能运用更新的数据相信更有说服力；在数据的来源与处理部分如果能做一个描述性统计可能会更直观；考虑到不同国家的经济规模和总量的差异化，实证部分 FDI 用绝对水平似有不妥。

五、个人感想

产业集聚显著促进制造业全球价值链地位提升，将 FDI 约束纳入研究框架后通过单门限检验，产业集聚对制造业全球价值链地位的影响结果呈现“U”型关系。当 FDI 处于门限值以下，产业集聚抑制制造业全球价值链地位提升，而当 FDI 跨越门限值时，产业集聚显著促进制造业全球价值链地位提升。加强产业集聚程度，已经成为促进中国制造业全球价值链地位攀升的重要途径，应该制定差异化产业政策、提高 FDI 外溢能力、推动创新驱动发展、培育宽松的制度环境与提高政府公共服务效率。

汇报文献：产业集聚、FDI 与制造业全球价值链地位 （杨仁发 李娜娜）

参会指导教师：武晓霞老师

论坛值班助理兼拍照人，稿件推送人：2018 级国民经济专业硕士研究生，马媞媞