
我国中小制造企业全球价值链升级的影响因素研究 —基于浙江的实证分析

韩明华¹, 陈汝丹²

(1. 宁波大学商学院; 2. 浙江上虞农村合作银行)

【摘要】全球价值链(GVC)背景下,影响与制约中小制造企业升级的因素有其特殊性。文章首先对我国中小制造企业GVC升级的衡量指标与影响因素进行了理论分析,继而利用浙江省部分中小制造企业调研数据,运用结构方程分析了中小制造企业GVC升级中各因素的影响作用。实证结果表明,本地企业家能力、企业人力资源的质量与层次、技术创新能力、知识内部化及资本化能力等因素对企业GVC升级有正向促进作用;升级所需的成本与资金投入因素影响作用不明显;现阶段政策环境没有起到应有的正向促进作用。最后,根据实证分析结果,提出了促进中小制造企业GVC升级的相关对策建议。

【关键词】中小制造企业, 全球价值链, 升级, 影响因素, 结构方程模型

一、引言

经济全球化的深入发展,全球价值链分工格局的形成为我国等发展中国家融入全球价值创造体系、参与全球经济竞争提供了契机。改革开放以来,我国以加工贸易为突破口依托劳动密集比较优势嵌入全球价值链(Global Value Chain, 简称 GVC),并逐渐在国际分工中取得了一席之地。在此过程中,我国为数众多的中小制造企业紧紧抓住国际化分工和产业转移这一机遇,通过代工、加工等方式积极嵌入 GVC,得到了迅速发展和壮大,为推动国民经济发展、促进市场繁荣、缓解就业压力做出了重要贡献。然而随着土地资源紧缺、劳动力成本攀升、原料价格上涨等问题的日益凸显,凭借低要素市场环境取得成功的我国中小制造企业旧有的比较优势正逐渐丧失,特别是全球经济危机以来,我国中小制造企业特别是劳动密集型中小制造企业更是遇到了前所未有的发展困境,以往通过代工或贴牌(Original Equipment Manufacture, 简称 OEM)所能获取的利润正逐渐被“吞噬”。这主要是由于长期以来我国中小制造企业以 OEM 作为主要方式所实现的仅仅是 GVC 的“低端嵌入”,基本上仍处于 GVC 的低附加值环节,作为全球价值链治理结构中的被治理者在 GVC 利润分配上处于不利的地位,从而使得我国中小制造企业面临着被低端锁定的困境。而要摆脱这一困境,向 GVC 两端高价值环节攀升实现我国中小制造企业全球价值链升级已成为重要的现实问题。

本文结合目前我国中小制造企业规模偏小、技术创新能力不强、创新水平不高、人力资源缺失且长期徘徊于 GVC 底端,竞争优势难以继因而迫切需要通过升级突破发展“瓶颈”实现可持续性发展的现实需求出发,借鉴前人研究基础,对影响我国中小制造企业全球价值链升级的因素进行分析和讨论;在此基础上,选择中小企业较为集中的浙江省,利用对省内部分中小制造企业问卷调查所获取的样本数据,对中小制造企业全球价值链升级的影响因素进行了实证分析,以期从微观层面对中小制造企业 GVC 升级问题的研究方面力图有所突破和创新。

二、相关研究评述

基金项目:浙江省哲学社会科学规划课题(12JCJJ11YB);浙江省软科学研究计划项目(2014C35021);长三角城市经济协调会研究课题(HS2013000137)

作者简介:韩明华(1973-),女,辽宁大连人,副教授,博士,研究方向:知识管理,服务经济;陈汝丹(1987-),女,浙江绍兴人,硕士,研究方向:中小企业发展。

在全球价值链中，企业升级的实质就是企业能成功实现从低附加值转入高附加值生产(黄韦华、向吉英, 2011)或转入技术含量更高的活动(Porter, 1990)从而获得能力提升的过程。Humphrey & Schmitz(2002)提出了一种 GVC 下以企业为中心从低级向高级升级的“流程升级——产品升级——功能升级——链条升级”的四层次分类方法^[1]；Humphrey & Schmitz(2000)指出发展中国家本土企业嵌入不同的 GVC 治理模式其升级含义也不尽相同，其中嵌入半科层治理模式虽为发展中国家本土企业提供了流程升级和产品升级的快速渠道，但却阻碍了其功能的升级^[2]。借鉴国外研究成果，国内学者对 GVC 下我国本土企业升级问题进行了广泛讨论。黄永明、何伟、聂鸣(2006)在分析全球价值链下我国纺织服装企业所面临的升级障碍的基础上，提出了技术能力、市场扩张能力以及技术和市场相组合的三种企业 GVC 升级路径^[3]；王如镜(2006)通过对苏州 IT 制造业集群在 GVC 中升级的可能性及存在问题的分析，提出了优化产业链、加强区域合作、构筑创新体系等相关对策建议^[4]；龚三乐(2007)认为只有在完备升级动力的推动下发展中国家本土企业才能顺利实现 GVC 升级，并进一步对集聚效应、领导企业推动以及创新等 GVC 内企业升级的三种动力进行了详细分析^[5]；毛加强，刘璐(2009)以西安高新技术产业集群为例，提出了 GVC 下从“功能性升级——产品升级——工艺流程升级”的集群升级路径^[6]；杨慧力，何青松等(2010)认为提升全球价值链上的分工地位是加工贸易升级的方向，并结合山东加工贸易现状，通过实证分析提出优化外商投资结构、加强先进技术的消化吸收能力以及加强人力资本投入等促进山东加工贸易升级的具体对策建议^[7]；周春山，李福映等(2014)通过汕头传统制造业嵌入 GVC 的方式、程度及地位的调查分析，认为现阶段汕头传统制造业普遍处于 GVC 低端环节，进而依据企业嵌入 GVC 的不同程度，提出了由“产品升级——功能升级”以及“实现工艺升级和产品升级”两种升级路径^[8]。

也有学者认为全球价值链下的企业升级会受到各种因素的制约，并对此进行了一系列的研究和探讨，概括起来国内外学者对 GVC 下企业升级影响因素的研究主要从以下几个方面展开^[7, 9-26]：①GVC 嵌入方式、治理模式(Humphrey & Schmitz, 2004; 刘红燕, 2008; 戴勇, 2009; 龚三乐, 2011; 赵佳颖, 2013)；②市场、政策环境(Sturgeon & Lester, 2002; 毛蕴诗, 2009; 龚三乐, 2009; 涂颖清, 2011; 郭晨, 2012; 王海杰, 2013)；③企业技术和能力(Chen & Lee, 1997; Yoruk, 2001; 戴勇, 2009; 毛蕴诗, 2009; 龚三乐, 2009; 涂颖清, 2011; 陈仲常、马红旗, 2012)；④企业对买方的依赖程度(Yoruk, 2001; Sturgeon & Lester, 2002; Humphrey & Schmitz, 2004)；⑤企业人力资本(杨慧力, 何青松等, 2010; 涂颖清, 2011; 高越、杨明, 2011; 谢莹, 2013)以及企业家的精神和品牌意识(毛蕴诗, 2009; 王海杰, 2013)；⑥升级成本与资金支持(Sturgeon & Lester, 2002; 温辉, 2011; 申明浩、杨永聪, 2012)，等等。

从上述对国内外 GVC 下发展中国家本土企业升级问题相关研究的回顾可以看出，目前对于 GVC 下企业升级的研究主要集中在企业竞争力理论、动态能力理论以及全球价值链理论等框架层面上，所提出的升级路径也多集中体现在过程升级、产品升级、功能升级以及链条升级或者跨行业升级。尽管也有学者通过研究揭示出发展中国家本土企业的 GVC 升级道路并非一路坦途，认为其升级的路径和效果将受到诸多因素的影响，但多数还侧重于理论的分析和阐述，从微观企业层面对中小企业 GVC 升级的影响因素进行实证研究的还较少，这也是本文的创新点与难点所在。

三、我国中小制造企业 GVC 升级的衡量指标选取与影响因素分析

(一) 我国中小制造企业 GVC 升级衡量指标选取

目前对中小制造企业 GVC 升级衡量标准的研究还不多见，毛蕴诗(2009)基于全球价值链、企业核心竞争力以及企业动态能力等理论总结企业升级衡量标准如下：①产品技术含量增加或产品的附加值增加；②产品的功能增强；③OEM—ODM—OBM；④由单一产品向系列产品、单一业务向业务解决方案扩展，以形成新产品、新服务和新市场；⑤战略性资产或创造性资产的形成，以获取企业核心竞争力^[27]。通过借鉴其研究成果，本文将 GVC 下中小制造企业升级的衡量指标设划分为两大类。

1. 企业战略能力增强

企业战略能力是一个企业赖以生存和未来发展的基础，其具体表现为随着外部环境的变化(既包括社会、经济、技术等宏观

环境的变化，也包括企业自身经营条件、市场需求等微观环境的变化)企业能否灵活有效地综合利用其内部资源以实现与外部环境相匹配的能力。

企业战略能力的强弱决定了其能否在市场竞争中不断获取竞争优势，实现可持续发展。因此，拥有并不断增强和完善企业战略能力将有助于促进嵌入 GVC 的我国中小制造企业竞争力的提升，进而提高其在 GVC 分工中的地位；而随着在 GVC 中地位的改善和巩固，我国中小制造企业将面临新的竞争环境，为此我国中小制造企业需要进一步增强战略能力以培养新的竞争能力、获取新的竞争优势，最终形成“战略能力增强——竞争力提升——获得 GVC 地位的改善和提高——战略能力进一步增强”的动态良性循环，并最终表现为实现了 GVC 升级。

2. 企业产品技术含量提高

企业产品的技术含量是指企业所提供的产品所包含的技术水平，体现了生产的复杂程度。一般来说，产品生产的复杂程度越高、加工难度越大其技术含量就越高，产品的附加值也就越大；同时，技术含量越高的产品越不容易被他人复制和模仿，才能够在市场竞争中占据领先地位。由此可见，产品技术含量的高低关系到企业的核心竞争水平的高低。

目前，我国中小制造企业仍主要被定位于 GVC 的低端环节，所提供的产品技术含量不高，附加值偏低，因而只能长期在低端市场依靠价格进行竞争，企业利润微薄，并且其盈利的空间正不断缩小。因此，嵌入 GVC 的我国中小制造企业只有从依靠低成本优势以及低价格竞争的粗加工模式逐步转向依靠高技术含量、高附加值产品的运行模式。产品技术含量的提高将有助于嵌入 GVC 的我国中小制造企业竞争力的提升，并最终表现为其向 GVC 两端高附加值环节的攀升。

(二) 我国中小制造企业 GVC 升级的影响因素分析

目前，我国中小制造企业在 GVC 分工体系中基本上仍主要是被压制或锁定在加工、组装等低端环节，长此以往难免会陷入“微笑贫困”的陷阱^[28]。因此，中小制造企业只有通过升级逐渐摆脱被压制在价值链底端的困境才能更好地融入 GVC，得到进一步发展。然而，受各种因素的不同影响，我国中小制造企业沿 GVC 动态升级的过程成败并非必然，概括起来存在诸多因素。

1. 本地企业家能力

我国中小制造企业在 GVC 中的升级进程存在着很多不确定性因素和风险，面临着种种困难和抉择，作为一个企业的领导者与决策者，本地企业家能否做出正确的决策是企业能否成功升级的关键。这不仅取决于本地企业家是否具有企业升级的意识，更重要的是取决于其是否具备战略能力、创新能力、市场机会识别能力等与企业升级相匹配的能力，而这些能力将最终综合表现为本地企业家在 GVC 上能否进行有效的资源配置与协调。

由此可见，本地企业家在企业 GVC 升级中扮演着重要的角色，其素质、能力的高低对我国中小制造企业在全球价值链上的升级有着重要影响。基于上述分析，本文提出研究假设 1。

研究假设 1：本地企业家能力与我国中小制造企业 GVC 升级存在正相关关系，即本地企业家能力越高越有利于其 GVC 升级。

2. 企业人力资源的质量与层次

我国中小制造企业 GVC 升级目的主要是实现从低端向高端的攀升，从而能够在全球价值链活动中获得更多的产品附加值。一般来说，越接近 GVC 上游环节企业所提供产品的技术含量就越高，产品的生产工艺、流程就越复杂，也就越需要企业提高人力资本的投入。因此，在 GVC 升级的过程中，如果中小制造企业还是仍然维持对低技术能力、低成本劳动力的简单依赖，企业

人力资源的质量与层次无法满足升级的需要，那么企业的升级将很难成功；反之，如果企业人力资源的质量与层次随着其 GVC 的升级而不断提升，那么将会大大增加企业升级的内生动力。由此可见，企业人力资源的质量与层次是影响我国中小制造企业 GVC 升级的重要因素。据此，本文提出研究假设 2。

研究假设 2：企业人力资源的质量与层次与我国中小制造企业 GVC 升级存在正相关关系，即企业人力资源的质量与层次越高越有利于其 GVC 升级。

3. 企业技术创新能力

技术创新能力是企业生存和获得持续发展的内在动力，其高低越来越成为决定企业核心竞争力的关键。一直以来，我国中小制造企业普遍存在技术水平偏低，技术创新能力较弱的情况，由此也决定了其在 GVC 分工体系中只能选择“低端嵌入”的方式，尽管这种融入方式为中小制造企业带来了更多的发展机遇，但也使企业逐渐面临利润微薄化以及升级自主性丧失的风险。因此，要改变 GVC 低端嵌入的格局，我国中小制造企业无论以何种方式实现全球价值链升级，技术创新是基础和核心，而技术创新的效果和水平则取决于企业技术创新能力的大小。由此可见，GVC 框架下我国中小制造企业升级应是在企业不断追求技术进步与创新基础上的动态演进过程。据此，本文提出研究假设 3。

研究假设 3：企业技术创新能力与我国中小制造企业 GVC 升级存在正相关关系，企业拥有越高的技术创新能力越有利于其 GVC 升级。

4. 企业知识内部化及资本化能力

在 GVC 上，主要从事加工制造环节的我国中小制造企业一般可以获得来自高级领先企业的知识和技术转移，以便能够为高级企业提供满足其要求的产品。因此，对我国中小制造企业而言这种知识或技术的转移通常是外生性的，而企业自身技术能力的形成则取决于企业是否具有把获取到的这些外部知识通过有效的消化、吸收、开发和利用，使之最终转化为企业自身知识的一部分，并将内部化的知识作为企业“资本”进行运营，继而产生效益的能力，即企业知识内部化及资本化的能力。通常，知识内部化及资本化能力越强的企业对外部知识的吸收能力就越强，其最终内部知识的产生也就会越多，知识资本化的速度和效率就越高，因而更有利推进企业技术能力的持续增长。随着企业技术能力的不断提高，我国中小制造企业在 GVC 的地位也将逐步得到提升。根据上述分析，本文提出研究假设 4。

研究假设 4：企业知识内部化及资本化能力与我国中小制造企业 GVC 升级存在正相关关系，企业知识内部化及资本化能力越高越有利于其 GVC 升级。

5. 企业升级所需的成本与资金投入

技术进步是嵌入全球价值链企业升级的重要前提和基础。通常，发展中国家本地企业在嵌入 GVC 的过程中，其技术赶超可遵循“技术引进——消化吸收——自主创新”的路径。由于 OEM 是目前我国中小企业嵌入 GVC 的主要模式，因而其技术引进通常以“低端技术引进”开始，核心技术缺乏意味着我国中小制造企业将只能长期停留在 GVC 的低端。因此，我国中小制造企业应该在技术引进的基础上，通过对引进技术的消化、吸收，进行自主创新，通过创新加速自身的技术进步，以突破其在 GVC 上的“低端技术”锁定，实现企业 GVC 升级。但企业的技术创新与升级需要相应的成本支出与资金投入，如技术创新成本、企业品牌设计费用、人力资源招聘等。而融资难长期以来一直是我国中小制造企业发展所面临的主要瓶颈之一。在此情况下，通过技术创新实现升级所需的成本与资金投入成为影响我国中小制造企业 GVC 升级的重要因素。据此，本文提出研究假设 5。

研究假设 5：企业升级所需的成本与资金投入与我国中小制造企业 GVC 升级存在负相关关系，企业升级所需的成本与资金越

少越有利于其 GVC 升级。

6. 政策环境

尽管在 GVC 下我国中小制造企业升级主要依赖其自身能力的不断提升，但政府宏观政策导向也是我国中小制造企业升级的重要推动力，如国家产业政策的调整将对企业升级起到积极的引导作用；政府在财政、税收、金融等方面政策的制定将对中小制造企业升级提供必要的支持；知识产权政策则为企业自主创新提供了有效的保护。由此可见，政策环境是影响我国中小制造企业在 GVC 上升级的重要因素，一个良好的政策环境将更有利于促进企业升级。据此，本文提出研究假设 6。

研究假设 6：政策环境与我国中小制造企业 GVC 升级存在正相关关系，即我国中小制造企业所处的政策环境越好越有利于其 GVC 升级。

四、我国中小制造企业 GVC 升级影响因素的实证分析：以浙江为例

基于前文第三部分中对我国中小制造企业 GVC 升级衡量指标及影响因素的分析，本文以中小制造企业较为集中的浙江省为例，从微观层面进一步对中小制造企业 GVC 升级的影响因素进行实证分析。

(一) 指标设定与数据收集

由于本次研究主要针对企业微观层面的问题，因而所需研究数据无法从公开资料中获取，为此本文通过调查问卷的形式收集研究所需数据。同时，为了尽量减少测量误差，对每个变量都设计了多个指标进行测量。其中，中小制造企业 GVC 升级作为因变量，其衡量指标为：企业战略能力的提高由劳动生产率提高、发展模式升级、企业规模增大以及形成独特战略资产和创造性资产进行测量，记作： Y_1-Y_4 ；企业产品的技术含量由产品功能增强、产品生命周期缩短、产品单价提高、产生新的产品系列进行测量，记作： Y_5-Y_8 。中小制造企业 GVC 升级影响因素作为自变量，其中，本地企业家能力由企业家学历、价值观、个性特征、市场识别能力、接受新事物的能力以及管理能力进行测量，记作： X_1-X_6 ；企业人力资源的质量与层次由团队成员的知识水平、基层工作人员的熟练程度、员工培训、人力资源的激励机制进行测量，记作： X_7-X_{10} ；企业技术创新能力由技术创新的积极性、研发团队实力、技术人才学历水平、知识产权和专利数量以及技术研发投入进行测量，记作： $X_{11}-X_{15}$ ；企业知识内部化及资本化能力由知识获取能力、知识吸收与转化能力、知识的开发能力以及企业知识存量进行测量，记作： $X_{16}-X_{19}$ ；企业升级所需的成本与资金投入由退出成本、进入成本以及升级所需的资金投入进行测量，记作： $X_{20}-X_{22}$ ；政策环境由银行信贷环境、知识产权保护政策和能力、政府给予企业的优惠补贴以及创新成果转化机制完善性进行测量，记作： $X_{23}-X_{26}$ 。

本次问卷发放选择了浙江嵊州领带和宁波服装中小制造企业进行抽样调查，共发放问卷 247 份，回收 152 份，问卷回收率 61.53%；经过适当分析处理在剔除无效问卷后，最终获得有效问卷 113 份，问卷有效率为 74.34%。

(二) 数据信度与效度检验

对调研数据的信度^①和效度测量，采用了结构方程的一阶验证性因子分析^[29-30]。在信度方面，对企业 GVC 升级各指标变量(Y_1-Y_8)的分析结果显示，各变量因素负荷量值均大于 0.5；除 Y_7 外，其余变量信度系数均大于 0.5，显示模型内在质量检验良好；运用应用程序建构信度的计算对潜在变量(第一潜在变量：企业战略能力的提高；第二潜在变量：企业产品的技术含量)组合信度以及平均方差抽取量进行估算，结果显示第一潜在变量组合信度值为 0.898，平均方差抽取量值为 0.689；第二潜在变量组合信度值为 0.840，平均方差抽取量值为 0.569。对企业 GVC 升级各影响因素指标变量(X_1-X_{26})的信度分析结果显示，各影响因素指标变量因素负荷量值均介于 0.5~0.95 之间；除 X_1 、 X_6 、 X_{19} 、 X_{23} 以及 X_{24} ，其余变量信度系数均大于 0.5，显示模型内在质量检验尚可；各潜在变量本地企业家能力、企业人力资源的质量与层次、企业技术创新能力、企业知识内部化及资本化能力、企业升级所需

的成本与资金投入以及政策环境组合信度值分别为 0.906、0.857、0.905、0.849、0.850，平均方差抽取量值分别为 0.618、0.605、0.656、0.587、0.657，通过信度检测。

在效度分析方面使用数据的结构效度，以拟合指数^②作为衡量标准。对企业 GVC 升级各指标变量 (Y_1-Y_6) 的拟合指数运算结果显示，其基本适配度各指标判断均为“是”，整体适配度各分适配度指标中除 PGFI 值、CN 值、AGFI 值以及 RFI 值外，其各指标判断均达到可接受评价标准，显著性检验 $p=0.104>0.05$ ，接受虚无假设。对企业 GVC 升级各影响因素指标变量 (X_1-X_{24}) 的拟合指数运算结果显示，其基本适配度指标均达到检验标准，整体适配度各分适配度指标中除 PGFI 值、CN 值、AGFI 值、NFI 值以及 RFI 值外，其各指标判断均达到可接受评价标准，显著性检验 $p=0.152>0.05$ ，接受虚无假设。结构效度分析结果表明数据适配良好，具有较好的收敛效度。

(三) 模型构建与路径分析

为了进一步检验各影响因素对浙江中小制造企业 GVC 升级是否存在作用关系，本文通过建立结构方程模型 (SEM)，使用 AMOS 软件对有关企业调研数据进行路径分析^[30-31]。

根据前文数据信度分析结果显示，变量 X_1 、 X_6 、 X_{19} 、 X_{23} 、 X_{24} 以及 Y_7 未通过信度检测，因此本文首先剔除了未通过检验的变量构建了浙江中小制造企业 GVC 升级的影响因素的初始路径模型 SEM1，并选择 GFI 值、CFI 值、NFI 值、 χ^2 、AGFI 值、RMSEA 值以及 IFI 值作为模型适配度判断标准^③，通过对对其进行适配度检测，结果显示部分数据未能通过检测，表明需对 SEM1 进行修正。为此，为消除模型中的路径偏差，通过将相关变量间的关联进行修改，得到修正后的路径模型 SEM2，如图 1 所示。通过 SEM2 模型适配度运算得到各指标检测值，其中 GFI 值为 0.934、CFI 值为 0.907、NFI 值为 0.941、 χ^2 为 1.836、AGFI 值为 0.924、RMSEA 值为 0.075、IFI 值为 0.954。修正后的路径模型 SEM2 适配度良好，能够与样本数据达到较好拟合。

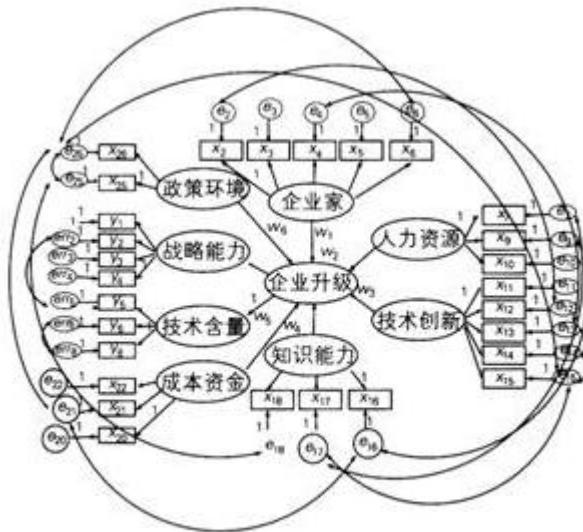


图1 浙江中小制造企业GVC升级影响因素路径模型SEM2

注：企业家代表本地企业家能力；人力资源代表企业人力资源的质量与层次；技术创新代表企业技术创新能力；知识能力代表企业知识内部化及资本化能力；成本资金代表企业升级所需的成本与资金投入等影响 GVC 升级的因素。

图 1 路径模型 SEM2 中， w_1-w_6 为各影响因素路径系数，其对应的估计值如表 1 所示。一般地，路径系数估计值为正值表示存在正相关关系；反之，则存在负相关关系。

表1 浙江中小制造企业GVC升级影响因素路径系数估计值

影响因素	路径系数估计值
本地企业家能力	0.201 (β_1)
企业人力资源的质量与层次	0.303 (β_2)
企业技术创新能力	0.406 (β_3)
企业知识内部化及资本化能力	0.314 (β_4)
企业升级所需的成本与资金投入	0.050 (β_5)
政策环境	-0.966 (β_6)

从表1浙江中小制造企业GVC升级影响因素路径系数各估计值可知,本地企业家能力因素的路径系数估计值为0.201,说明本地企业家具有越强的能力越能促进企业GVC升级,由此研究假设1得到统计数据支持;企业人力资源的质量与层次因素的路径系数估计值为0.303,表明企业具有较高的人力资源水平越有利于企业GVC升级,由此研究假设2得到统计数据支持;企业技术创新能力因素的路径系数估计值为0.406,说明企业技术创新能力的提高对企业GVC升级有明显的促进作用,由此研究假设3得到统计数据支持;企业知识内部化及资本化能力因素的路径系数估计值为0.314,说明企业知识内部化及资本化能力越强越有助于企业GVC升级,由此研究假设4得到统计数据支持;企业升级所需的成本与资金投入因素的路径系数估计值为0.05,表明该因素对企业GVC呈正向促进作用,但并不明显(其值远远小于其他因素的路径系数估计值),此结果与升级所需的成本与资金投入与企业GVC升级存在负相关关系的研究假设相反,研究假设5没有得到统计数据支持;政策环境因素的路径系数估计值为-0.966,表明政策环境目前对浙江中小制造企业GVC作用具有一定的反向作用,此结果与政策环境与企业GVC升级存在正相关关系的研究假设相反,研究假设6没有得到统计数据支持。

五、研究结论与对策建议

本文在中小制造企业GVC升级影响因素理论分析的基础上,选择中小制造企业较为集中的浙江省为例,通过企业样本数据的调研,运用结构方程模型方法实证分析了各因素对中小制造企业GVC升级影响作用。研究结果表明:

(1)本地企业家能力、企业人力资源的质量与层次、企业技术创新能力、企业知识内部化及资本化能力等因素对企业GVC升级有着较为明显的正向促进作用。

(2)企业升级所需的成本与资金投入对企业GVC升级体现出了一定的正向促进作用,但不明显。分析其原因在于:一方面,目前浙江中小制造企业大多以低端嵌入GVC,并主要从事的是低附加值的加工、装配等劳动密集型制造环节,因此对企业现有技术进行改造、更新与提升,成为推动企业转型升级的关键手段,但由于受自身规模、资金等的限制,浙江中小企业技术改造升级面临资金瓶颈,因而现阶段加强企业升级所需的成本与资金投入将对企业升级起到一定的正向促进作用;另一方面,从长期来看,浙江中小企业升级还是需要依靠自主创新的内生动力,而现阶段浙江中小企业的创新模式主要仍以“模仿创新”为主,除资金瓶颈外,还普遍存在自身技术基础薄弱、研发能力不足等问题,短期来看其自主创新升级面临着种种困难和障碍,从而使得现阶段升级资金投入的作用还不能有效地发挥。

(3)现阶段,政策环境对于企业GVC升级在一定程度上起到了反向作用,分析其原因在于:尽管政府部门目前已经出台了多项优惠政策以引导与支持浙江中小企业的升级发展,但与大企业相比,中小企业在资金、人才、技术储备等方面都受到很大制约,而目前政府所制定的一些扶持政策存在较高的准入门槛,短期内较难惠及中小企业。如政府的某些专项资金投入往往倾向于支持大企业或龙头企业,中小企业则多因不符合条件而难以享受优惠政策。同时,由于在实际操作中对中小企业的界定存在差异,使得部分政策适用范围过于狭窄或宽泛,阻碍了政策措施的落实到位,从而没有对浙江中小企业的升级起到应有的促进作用。

基于以上分析结论，本文进一步提出了促进我国中小制造企业 GVC 升级的相关对策和建议：

(1) 培养本地企业家的全球视野与升级意识。通过针对性的课程进修、优秀企业参观考察、专题讲座以及建立与行业内外专家、优秀企业家定期交流机制等方式不断提高企业家的自身素质，引导他们树立现代经营理念，提高他们引领企业升级的能力和水平，从而不断带动企业升级。

(2) 注重持续不断地进行企业人力资源的开发与培训。如通过高层次人才的招聘选拔、现有员工的培训与开发等手段，帮助企业获取高素质人才，提高现有员工知识和技能水平，为企业 GVC 升级提供高质量、高层次的人力资源保证。

(3) 根据自身情况加大技术研发投入。一方面需要建立长效激励机制调动企业员工技术创新的积极性，当前更要重视建立以人才团队为中心的支持机制，整合各类资源为人才团队的项目研发、产业化提供全方位、全过程的支撑服务；另一方面有实力的企业可以与高校、科研机构开展合作研究，联合建立研究基地，从而不断提高技术创新能力，提升产品技术含量和附加，加快产品升级。

(4) 中小企业在嵌入 GVC 的过程中，应积极获取 GVC 上领先企业的技术和知识的转移，同时注重引进知识和技术的消化、吸收，实现外源知识的企业内部化，并充分发挥知识资本的主导作用，促进企业自主技术创新，推进企业升级。

(5) 政府应调整现有的政策，通过税收、融资、奖励、设立专项研发风险基金、建立中小企业园等政策，引导、鼓励和扶持有制造优势的中小企业向 GVC 两端的研发、设计、品牌、营销等高环节延伸，为中小制造企业 GVC 升级营造良好的政策环境和服务环境。

注释：

①结构方程的信度分析包括：因素负荷量、信度系数、组合信度以及平均方差抽取量。其中，因素负荷量 >0.5 ，说明能够测量到有效的构念特质；信度系数 <0.5 ，表示该测量指标需要修改或者剔除；组合信度 <0.6 ，表示测量数据信度不可接受；平均方差抽取量一般要求大于 0.5。

②拟合指数包括基本适配度与整体适配度。对基本适配度本文采用是否所有的误差变异项均为正数、 $0.5 \leq$ 因素负荷量的值 ≤ 0.95 以及没有很大的误差项作为评价标准，若基本适配度判断都为“是”则表示模型适配。整体适配度通过对简约适配度、绝对适配度以及增值适配度评价获得。其中，简约适配度评价标准包括：PNFI 值 >0.5 、PCFI 值 >0.5 、PGFI 值 >0.5 、CN 值 >200 、 χ^2 自由度比 <2.0 以及 CAIC 值和 AIC 值要求理论模型值小于独立模型值，且同时小于饱和模型值；绝对适配度评价标准包括：RMR 值 <0.05 、GFI 值 >0.9 、 $\chi^2 > 0.05$ 、RMSEA 值 <0.08 以及 AGFI 值 >0.9 ；增值适配度评价标准包括：NFI 值、RFI 值、IFI 值、TLI 值以及 CFI 值要求均 >0.9 。若整体适配度大多数判断都满足条件，则表示所使用的数据结构效度良好。

③根据一般国际标准，判断模型适配度的标准为 GFI 值、CFI 值、NFI 值、 χ^2 、AGFI 值、RMSEA 值以及 IFI 值等 7 个系数。其中，要求 RMSEA 值 <0.08 ； $\chi^2 > 0.05$ ；其余各值 >0.9 。一般地，若上述 7 个系数值没有达到要求则需要对模型进行修正。

参考文献：

[1] Humphrey J, Schmitz H. How Does Insertion in Global Value Chain Affect Upgrading in Industrial Cluster[J]. Regional Studies, 2002, 36(9): 1017–1027.

[2] Humphrey J, Schmitz H. Governance and Upgrading: Linking Industrial Cluster and Global Value Chain Research[R].

IDS Working Paper Series 120, Brighton: Institute of Development Studies, 2000.

[3] 黄永明, 何伟, 聂鸣. 全球价值链视角下中国纺织服装企业的升级路径选择[J]. 中国工业经济, 2006(5): 56-63.

[4] 王如镜. 基于全球价值链视角的 IT 制造业集群的升级研究: 以苏州为例[J]. 华东经济管理, 2006, 20(8): 16-18.

[5] 龚三乐. 全球价值链内企业升级的动力对绩效的影响研究[D]. 广州: 暨南大学, 2007.

[6] 毛加强, 刘璐. 基于全球价值链的西安高新技术产业集群升级路径[J]. 华东经济管理, 2009, 23(11): 43-46.

[7] 杨慧力, 何青松, 姜振寰. 基于全球价值链的山东加工贸易升级影响因素实证研究[J]. 华东经济管理, 2010, 24(8): 23-26.

[8] 周春山, 李福映, 张国俊. 基于全球价值链视角的传统制造业升级研究: 以汕头为例[J]. 地域研究与开发, 2014, 33(1): 28-33.

[9] Humphrey J, Schmitz H. Chain Governance and Upgrading: Taking Stock[C]//Schmitz H. Local Enterprises in the Global Economy: Issues of Governance and Upgrading. Cheltenham: Elgar, 2004: 349-381.

[10] 刘红燕. 我国地方产业集群升级的影响因素及升级策略[J]. 开放导报, 2008(4): 104-108.

[11] 戴勇. 外生型集群企业升级的影响因素与策略研究——全球价值链的视角[J]. 中山大学学报: 社会科学版, 2009(1): 194-204.

[12] 龚三乐. 全球价值链内企业升级绩效、绩效评价与影响因素分析: 以东莞灯产业集群为例[J]. 改革与战略, 2011, 27(7): 178-181.

[13] 赵佳颖. 嵌入全球价值链的地方产业集群升级影响因素[J]. 现代商贸工业, 2013(1): 5-8.

[14] Sturgeon T, Lester R. Upgrading East Asian Industries: New Challenges for Local Suppliers[R]. Paper Prepared for the World Bank's Project on the East Asia's Economic Future, Industrial Performance Center, 2002.

[15] 毛蕴诗, 吴瑶. 中国企业: 转型升级[M]. 广州: 中山大学出版社, 2009.

[16] 龚三乐. 全球价值链内企业升级的外部影响因素浅析[J]. 兰州学刊, 2009(2): 181-183.

[17] 涂颖清. 全球价值链下我国制造业升级的影响因素分析[J]. 重庆科技学院学报, 2011(13): 72-73.

[18] 郭晨. 全球价值链下中国汽车零部件产业升级影响因素研究[D]. 武汉: 武汉理工大学, 2012.

[19] 王海杰. 全球价值链分工中我国产业升级问题研究述评[J]. 经济纵横, 2013(6): 113-116.

[20] Chen J S, Lee J R. The rationales and strategic operation of ODM: An emerging Pattern of strategle alliance under horizontally configured industries[J]. Sun Yat-Sen Management Review, 1997, 5(3): 553-572.

-
- [21] Yoruk D E. Patterns of industrial upgrading in the clothing industry in Poland And Romania[R]. Economics Working Paper 19, London: Centre for the Study of Economic Social Change in Europe, 2001.
- [22] 陈仲常, 马红旗, 绍玲. 影响我国高技术产业全球价值链升级的因素 [J]. 上海财经大学学报, 2012, 14(2): 56-64.
- [23] 高越, 杨明. 生产分割体系下山东制造业价值链升级的经验分析 [J]. 华东经济管理, 2011, 25(3): 9-11.
- [24] 谢莹. 全球价值链下重庆市装备制造业产业升级影响因素研究 [D]. 重庆: 重庆师范大学, 2013.
- [25] 温辉. 企业升级的含义、制约因素与财政支持策略 [J]. 贵州社会科学, 2011, 4(4): 69-72.
- [26] 申明浩, 杨永聪. 基于全球价值链的产业升级与金融支持问题研究: 以我国第二产业为例 [J]. 国际贸易问题, 2012(7): 3-11.
- [27] 毛蕴诗, 吴瑶. 企业升级路径与分析模式研究 [J]. 中山大学学报: 社会科学版, 2009(1): 178-187.
- [28] 樊士德. 以产业集群与 GVC 融合的视角分析本土产业发展战略: 兼评《全球化中中国东部外向型经济发展: 理论分析和战略调整》 [J]. 世界经济与政治论坛, 2011(1): 158-170.
- [29] 王卫东. 结构方程模型原理与应用 [M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2010: 1-163.
- [30] 吴明隆. 结构方程模型: AMOS 的操作与应用 [M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2010: 1-520.
- [31] 易丹辉. 结构方程模型: 方法与应用 [M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2008: 1-208.