

中共江西省委党校 江西行政学院社会科学研究文库

全球价值链视野下 我国制造业升级研究

QUANQIUJIAZHILIANSHIYEXIAWOGUOZHIZAOYESHENGJIYANJIU

涂颖清 / 著



江西人民出版社
Jiangxi People's Publishing House
〔公〕〔营〕〔企〕〔事〕〔业〕〔单〕〔位〕

全球价值链视野下 我国制造业升级研究

QUANQIUJIAZHILIANSHIYEXIAWOGUOZHIZAOYESHENGJIYANJIU

涂颖清 / 著



江西人民出版社
Jiangxi People's Publishing House
[全 国 百 强 出 版 社]

图书在版编目(CIP)数据

全球价值链视野下我国制造业升级研究/涂颖清著.

- 南昌:江西人民出版社, 2015. 9

ISBN 978 - 7 - 210 - 07856 - 2

I. ①全… II. ①涂… III. ①制造工业 - 产业结构升级 - 研究 - 中国 IV. ①F426. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 224412 号

全球价值链视野下我国制造业升级研究

涂颖清 著

责任编辑:蒲 浩

装帧设计:同异文化传媒

出版发行:江西人民出版社

社址:南昌市三经路 47 号附 1 号 (33006)

承印:南昌市红星印刷有限公司

开本: 787 毫米×1092 毫米 1/16

印张: 16

版次: 2015 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

字数: 260 千字

书号: ISBN 978 - 7 - 210 - 07856 - 2

定价: 40.00 元

赣版权登字 -01 -2015 -774

版权所有 侵权必究

发 行 部: 0791 - 86898815

编 辑 部: 0791 - 86899010

E - mail: taxue888@ foxmail. com

赣人版图书凡属印刷、装订错误,请随时向承印厂调换

目 录

1 終論	1
1.1 研究背景与选题来源	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 问题的提出	4
1.2 理论意义与现实意义	5
1.3 基本概念的界定	7
1.3.1 制造业的定义及其分类	7
1.3.2 全球价值链的战略环节	9
1.3.3 产业升级与产业结构升级	10
1.3.4 全球产业价值链与国内产业价值链	11
1.3.5 OEM、ODM 与 OBM	12
1.3.6 显性比较优势指数、产业内贸易指数与加工贸易增值率	13
1.4 研究思路、方法、内容及框架	14
1.4.1 研究思路	14
1.4.2 研究方法与技术路线	15
1.4.3 研究内容及框架	16
1.5 可能创新之处	17

2 国内外相关文献综述	19
2.1 国际分工理论的演进	19
2.1.1 传统国际分工理论——产业间分工	19
2.1.2 产业内分工	22
2.1.3 产品内分工	24
2.2 全球价值链理论	28
2.2.1 全球价值链理论的发展	28
2.2.2 产品内分工和全球价值链	31
2.2.3 全球价值链与产业升级	33
2.2.4 全球价值链的动态性与产业升级	37
2.2.5 全球价值链的动力机制	42
2.3 国内学者对我国制造业升级的探讨	47
2.3.1 升级路径角度	47
2.3.2 技术提升和品牌建设角度	47
2.3.3 发展服务业角度	48
2.3.4 产业链角度	48
2.4 文献综合评述	49
3 全球价值链分工特征与其他国家的应对	52
3.1 全球价值链分工的基本特征	52
3.1.1 跨国公司是全球价值链分工中的微观主体和主导力量	53
3.1.2 不同国家和地区全球价值链分工利益存在非均衡性	54
3.1.3 不同国家和地区的要素禀赋差异决定全球价值链分工利益	55
3.1.4 全球生产网络是全球价值链分工的高级形式	56
3.2 其他国家的应对模式	57
3.2.1 拉美模式	58
3.2.2 东亚模式	62
3.2.3 两种模式的比较与启示	72

4 我国制造业在全球价值链中的地位及原因分析	75
4.1 全球价值链下我国制造业的发展现状	77
4.1.1 制造业价值链分工的全球化	77
4.1.2 我国积极融入全球价值链体系	78
4.2 我国制造业在全球价值链地位的总体判断——低位徘徊	85
4.3 我国所处全球价值链位置的原因分析及未来发展的制约性因素	88
4.3.1 我国所处全球价值链位置的原因分析——“四个失衡”	88
4.3.2 未来发展的制约性因素	99
5 我国制造业升级的影响因素分析	103
5.1 全球价值链“经济租”理论	103
5.2 我国制造业升级的影响因素模型	106
5.3 我国制造业升级的主要影响因素	107
5.3.1 高级人力资本要素的供给	107
5.3.2 技术能力	109
5.3.3 生产性服务业的发展	110
5.3.4 全球价值链治理模式	114
5.3.5 国际贸易	118
5.3.6 政策体系	120
5.4 内外生因素的相互作用	122
6 全球价值链下我国制造业升级的思路和路径	124
6.1 产业升级的方式和经济学分析	124
6.1.1 产业升级的类型	124
6.1.2 产业升级的路径	125
6.1.3 产业升级的经济学分析	128

6.2 全球价值链产业升级方式的拓展分析	131
6.2.1 同一产品分工链上的升级	132
6.2.2 同一产业内产品结构的升级	133
6.2.3 不同要素密集度产业间的升级	133
6.2.4 三种升级方式的联系	134
6.3 我国制造业升级的思路和方向	136
6.3.1 我国制造业升级的思路	136
6.3.2 金融危机给我国制造业升级带来的契机	137
6.3.3 我国制造业升级方向的基本判断	138
6.4 不同模式下我国制造业升级的路径	140
6.4.1 以嵌入 GVC 为主的外源式升级路径	140
6.4.2 以构建 GVC 为主的内源式升级路径	142
6.5 全球价值链下我国制造业升级的对策	144
6.5.1 利用模块化的机遇,向价值链的高端环节延伸	144
6.5.2 将比较优势转化为竞争优势,克服“贫困化”增长	144
6.5.3 创新商业模式,打通价值网络	145
6.5.4 培育强势自主品牌,拓展全球市场	146
6.5.5 完善内部价值链管理,强化内部管理体系	147
6.5.6 通过信息化带动工业化,推动制造企业信息化	147
7 我国制造业升级的创新机制设计	149
7.1 问题的提出	149
7.2 技术创新与制造业转型和升级	150
7.2.1 熊彼特创新理论与产业升级	150
7.2.2 A-U 模型与产业升级	151
7.2.3 N-W 模型与产业结构升级	152
7.2.4 技术变革循环模型与产业升级	153
7.3 制度创新与制造业转型和升级	156
7.3.1 制度及其功能	156

7.3.2 制度变迁的含义	158
7.3.3 制度变迁的结构升级效应	159
7.4 理论模型的构建	161
7.4.1 模型描述	161
7.4.2 技术创新和制度创新对产业升级的影响	165
7.5 我国制造业升级机制的实证分析	169
7.5.1 变量选取及数据说明	169
7.5.2 单变量相关性分析	171
7.5.3 计量模型设定	172
7.5.4 计量结果与解释分析	172
7.6 我国制造业升级的创新机制设计	174
7.6.1 搭建共性技术创新平台,集聚技术研发力量	174
7.6.2 提高人才小高地,贯通制造业升级的通道	178
7.6.3 强化科研经费的合理使用,提高科技产出	178
7.6.4 扩大对外开放,加强区域间经济合作	179
7.6.5 加快投融资体制改革,拓宽中小企业融资渠道	180
7.6.6 加快政府职能转变,推进体制创新	181
8 结论与启示	182
8.1 全球价值链下中国制造业升级研究	182
8.2 启示与建议	184
8.3 研究局限和未来研究的方向	185
附录 1 我国汽车产业升级研究	186
附录 2 我国稀土产业升级研究	212
参考文献	224
后记	243

1 绪论

1.1 研究背景与选题来源

1.1.1 研究背景

产业升级这个话题可以说是“旧酒装新酒”。当前全球经济复苏乏力,从国外看,“经济人”的假设必然使贸易保护主义抬头,2012年欧盟欲将中国等部分新兴经济体排除在“普惠制受惠国名单”之外的行为再加码,随着欧盟刻意减少给予中国产品“普惠制”,将增加中国代工企业成本,削弱中国产品竞争力。同年,美国总统奥巴马在国情咨文中也号召美国商人把工作机会带回美国。从国内看,我们的生产要素成本不断增加,生产外部性所带来的社会成本不断上升,可持续发展问题在经济社会生活中引发人们越来越多的思考。正是基于世情和国情对我们提出的新的考量,我国提出了转变经济发展方式的命题。

20世纪末21世纪初以来,体现全球范围内资源有效整合和利用的国际分工模式发生了巨大的变化,国际分工经历了由产业间国际分工到产业内国际分工、产品内国际分工不断深化的历程。跨国资本在追求利润最大化的目标的驱使下,在全球范围内组织经济活动,跨国界的经济活动转移越来越频繁。这种全球化背景下

的市场一体化与生产片断化的全球价值链贸易,重新把发展中国家与发达国家联结起来,世界贸易的性质、流向、贸易量以及贸易利益分配格局发生了彻底的改变。各区域为了振兴当地的经济,也越来越依赖于将当地的经济活动嵌入全球价值链网络中,以获得更高的价值增值。争夺高附加值的战略环节,成为当前全球化的流动空间里争夺的焦点。

在这种环境下企业(产品)之间的竞争已转变为企(产品)所拥有、所嵌入的全球价值链之间的竞争。散布于全球的、处于全球价值链各个环节上的企业分别进行着设计、产品开发、生产制造、营销、销售、售后服务、循环利用等各种价值增值活动。企业在全球价值链环节中所处的地位,对企业竞争力产生着重要的影响作用。全球价值链整合的出发点在于:(1)实现在各环节中各具比较优势的企业能“善其所长”; (2)“归核化”的趋势,使企业专注于关键环节、核心业务的经营,而将自己不擅长的非关键环节和非核心业务实施分包。

由此形成了全球价值链上利润分布的不均匀,主要利润流向产品价值链的两端,一端是研发和设计,一端是品牌和营销。这两端就与中间的生产制造环节形成一条 U 形曲线,我们形象地称为“微笑曲线”。发达国家较高的环境保护标准以及对资源的保护性开发政策,国内劳动力成本和资源成本的不断上涨,成为跨国企业获取进一步利润的瓶颈。而发展中国家劳动力廉价、资源丰富,又有着迫切发展本国经济的愿望,自然发达国家企业就将获利最少的又消耗能源的制造、加工环节转移至发展中国家,而它们主要从事研发、技术创新产品开创期的生产以及产品营销环节,以攫取高附加值的垄断利润和经济租金,因此形成了发达国家企业控制发展中国家企业的局面。即使这样,发展中国家为了多分享全球化的“一点点奶酪”,甚至不得不“透支”本国的资源,以满足发达国家领导企业的“苛求”,这从客观上限制了发展中国家的升级。这种不公平的国际分工和价值分配现象正在引起各国的广泛关注和讨论。

中国制造业在经历了 20 世纪 70 年代以对外封闭和进口替代为特征的起步期后,在 90 年代进入了提速期,制造业参与国际分工的范围和层次不断扩大。中国各地区特别是沿海发达地区依赖其所拥有的地理位置、劳动力、自然资源及国家的优惠政策,以代工者身份参与到全球价值链中,大量地吸收了国际跨国公司的直接

续表：

国别 年份 \	世界 平均	高收入 国家	欧洲 联盟	经合组 织成员	中等收 入国家	低收入 国家	中国	巴西	印度	美国	日本
2012	3.24	1.51	-0.37	1.43	5.10	6.46	7.65	1.03	4.74	2.78	1.45
2013	3.26	1.31	0.08	1.26	4.79	5.78	7.67	2.49	5.02	1.88	1.54

资料来源：世界银行。

1.1.2 问题的提出

本书以全球价值链视野下中国制造业升级为研究内容，是基于以下两方面的考虑：一是随着我国全球价值链融入的广度和深度不断加深，制造业在取得巨大成就的同时，暴露出了一些深层次的问题。传统的粗放型经济增长模式以大量使用廉价劳动力和自然资源、出口低附加值的劳动密集型产品为主要特征，因而对外需的依存度很高。与经济高速增长相伴的是内需的疲软，技术发展水平落后于国际技术前沿。二是国际金融危机对我国制造业造成的影响，给了我们一个警示：我国制造业已经到了升级的“时点”，探索具有中国特色的新型工业化道路迫在眉睫。由美国次贷危机引发的全球金融危机使世界消费需求大幅缩减，受此影响，我国出口行业出现大面积亏损，珠三角地区和长三角地区众多加工贸易企业倒闭。我国的经济增长速度趋缓，就业压力加大。严酷的现实证明：经济追赶不能长期建立在基于资源和劳动力的比较优势之上，必须以动态的技术变迁和产业升级为基础，否则这种追赶就不具有可持续性。

一直以来中国进出口总额迅速增长的统计数字后面，实际上真正留给中国的并不多。虽然通过 OEM 的方式，我国加工贸易企业能够获得稳定的外销订单，但另一方面也使我国对发达国家的市场和技术产生了“路径依赖”，放弃向价值链的高端环节延伸和向高附加值产业转移的主动权。其结果是，我们只能以低成本应对激烈的国际竞争，难以在国际市场上实现竞争优势；我们的“急功近利”、“饮鸩止渴”式的引资并购使我国的很多知名制造企业被国外竞争对手并购，一些合资

企业最终成为外资的独资企业,导致中方彻底丧失了品牌,将整个市场“拱手相让”。宁夏小巨人机床有限公司就是一个很好的例子。该公司是一个由中方控股效益优良的中外合资企业,却在形势大好的状况下变成日商独资,其关键问题就是核心技术并没有掌握在中方手里。本来是希望“利用外资”,而最终是“被外资利用”。北京交通大学产业安全研究中心发布的《中国产业外资控制报告(2011~2012)》称总体上近年来外资对第二产业的市场、股权及总资产等的控制程度有所下降,外资控股或入股的基本是第三产业的优质企业或龙头企业,实际影响力不容小觑。对于机械、汽车等装备制造产业的外资控制程度总体较高,纺织、轻工等消费品产业外资控制程度在较高水平保持稳定,电子信息、高技术产业等技术密集型产业外资控制程度始终过高。随着我国经济逐渐进入高成本增长阶段,制造业对能源的高度依赖和消耗给我国经济安全和经济发展的可持续性带来了严重的挑战,能源价格的波动成为影响我国经济增长的主要因素。当高成本的瓶颈制约逐渐产生压迫式影响之后,我国大部分企业开始陷入增长困境。因此在经济全球化背景下,我国应如何根据自身的特点,“扬长避短”,借鉴发达国家和新兴工业化国家制造业升级的经验,找准全球价值链最佳切入点,促进我国制造业成功升级,这是当前摆在我们面前亟须解决的重要问题。本书试图回答以下子命题:

第一,如何认识我国制造业在全球价值链分工中的地位及其原因分析?

第二,我国制造业升级的影响因素有哪些?

第三,全球价值链视野下,我国制造业升级的路径是什么?

第四,全球价值链视野下,我国制造业升级的机制是什么?

1.2 理论意义与现实意义

在开放的全球化背景下,发达国家为了获取全球性的资源优势和实现全球竞争战略,将制造业价值链上的低端环节向海外低成本国家转移,集中精力发展处于制造业价值链高端的环节。当发展中国家通过“依附发展”已经达到较高层次需

要产业结构升级时,发达国家有可能会由支持转为“抑制”^①,也就是说发展中国家会遇到来自于发达国家掌握全球市场销售终端或品牌的国际大买家的“俘获效应”和“纵向压榨效应”。发达国家的大型企业以其核心技术与品牌为基础迅速成为全球价值链中的“系统整合者”,对其价值链上、下游企业活动进行较大力度的整合与协调,从而继续维持其价值链的高端位置。^②而现实情况并非库兹涅茨的“需求结构适应”和罗斯托的“经济增长阶段论”所预言的那样,发展中国家可以通过国际分工实现自然的产业升级。虽然许多发展中国家已在一定程度上降低了对初级产品生产的依赖,但由于其采用进口核心部件与技术,通过加工贸易大规模出口最终产品的方式参与国际分工,最终仍有可能沦为“世界组装车间”,无法有效地改变在全球价值链中的边缘地位。^③随着中国经济水平的提高,工资成本、环境成本等必将上升,在劳动密集型产业,中国不得不面对来自低收入国家的“挑战”,在产业升级过程中又会遭遇到发达国家的“阻击”。如果我们无法跨越这些挑战,我国的发展就会陷入比较优势的“断档”期,引发经济衰退。^④

大量实践表明,我国制造业在参与全球价值链的过程中,虽然在降低产品生产成本和增强即时供货柔性能力的工艺升级,以及提升产品式样、质量、安全、环保的产品升级方面,取得了一定进步,但是却在进入诸如核心自主研发能力、品牌能力和全球市场销售渠道等高附加值全球价值链的高端环节过程中,遇到了来自掌握核心技术、全球品牌以及全球市场销售终端渠道的发达国家国际大买家或跨国公司的压制,难以实现功能升级和跨部门升级。^⑤这说明,在当前的环境背景下,研究中国这样一个发展中国家制造业的转型和升级,既有理论上的必要性,也有实践上的迫切性。

制造业作为我国国民经济的核心和工业化的原动力,是提高经济实力和综合

① 刘明宇,芮明杰.全球化背景下中国现代产业体系的构建模式研究[J].中国工业经济,2009,254(5):57-66.

② Hobday, M. et al. Innovation in Complex Products and System[J]. Research Policy, 2000, (29):955-972.

③ Frobé, F. et al. *The New International Division of Labor: Structural Unemployment in Industrialized Countries and Industrialization in Developing Countries*[M]. Cambridge University Press, 1980.

④ 张其仔.比较优势的演化与中国产业升级路径的选择[J].中国工业经济,2008,246(9):58-68.

⑤ 康志勇.全球代工体系下我国地方产业集群升级研究——基于GVC与NVC的比较视角[J].科学学与科学技术管理,2009,(10):66-72.

国力的根本,是促进国民经济增长、缓解就业压力、保持社会稳定、上缴利税、出口创汇的主力军。中国巨大的市场、廉价的劳动力、开放性的政策成为经济发展的比较优势,国际跨国公司纷纷看好这一优势,加大在我国市场的投入。然而,由于我国生产力发展水平具有多层次性和不平衡性,且受制于资本积累能力和技术创新能力的限制,在参与国际垂直分工时,大多接收来料加工,处于全球价值链的低端,成为跨国公司产品的生产基地。*Gereffi*、*Kaplinsky*、*Schmitz* 和 *Knorrung* 等在 20 世纪 90 年代将升级的概念引入全球价值链分析中,为研究我国制造业升级提供了一种全新的视角,为中国和其他发展中国家根据自身已有条件和价值链的治理模式来找到最合适的价值链增值环节,为制定未来发展战略实现产业升级提供理论指导。同时,中国制造业升级的研究,对全球价值链理论也是一个丰富和完善,具有一定的理论意义。

全球金融风暴在席卷全球之后,导致了世界性的经济衰退。金融危机由虚拟经济向实体经济蔓延的危害使得我国依靠外贸拉动的外向型经济遭受到严重的冲击,大量外向型企业纷纷倒闭或撤离,我国的外贸订单成交量严重萎缩,出口受到很大冲击。投资推动的中国经济高速增长形成的供给大于需求导致产能过剩,这种现象在传统产业钢铁、汽车、水泥、电力、房地产等产能过剩尤为突出,严重的过剩产能强化了经济下行的压力。如何化解产能过剩?如何实现我国制造业的成功转型?变危为机,对我国产业未来发展意义重大。当前我国正处在转变经济增长方式的关键时期,全球产业格局的调整也正蕴含着深刻的变化。因此,准确把握产业调整的新机遇,在开放条件下推进我国制造业升级,具有深远的实践意义。

1.3 基本概念的界定

1.3.1 制造业的定义及其分类

制造业属于第二次产业,是指对原材料(采掘业的产品和农产品)进行加工或再加工,以及对零部件进行装配的工业部门的统称,是技术的载体和转化的媒介。一国是否具有高度发达的制造业体系,已经成为衡量一个国家综合国力的重要标

志,它包括产品制造、设计、原料采购、仓储运输、订单处理、批发经营、零售、循环再利用等环节。以制造业性质、要素密集度、产品用途、技术含量为划分标准,制造业有不同的分类,如表 1-2 所示。

表 1-2 制造业的不同分类标准

分类角度	分类产业	特征
按制造业性质	①直接对采掘工业的产品进行加工的原材料工业;②加工工业	反映加工深度
按要素密集度	①资源密集型;②劳动密集型;③资金集型; ④技术密集型;⑤知识密集型	反映结构水平
按产品用途	①消费品制造业和资本品制造业; ②民用制造业和军工制造业	反映服务对象 及市场划分
按技术含量	①传统制造业;②先进制造业	

我国现行制造业的分类是依据 2003 年中国国家统计局公布的《三次产业划分规定》,将制造业划分为 30 个大类,它们分别是:13——农副产品加工业;14——食品制造业;15——饮料制造业;16——烟草制造业;17——纺织业;18——纺织服装、鞋、帽制造业;19——皮革、毛皮、羽绒及其制品业;20——木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业;21——家具制造业;22——造纸及纸制品业;23——印刷业记录媒介的复制;24——文教体育用品制造业;25——石油加工、炼焦业及核燃料加工业;26——化学原料及化学制品制造业;27——医药制造业;28——化学纤维制造业;33——有色金属冶炼及压延加工业;34——金属制品业;35——通用设备制造业;36——专用设备制造业;37——交通运输设备制造业;38——武器、弹;39——电气机械及器材制造业;40——通信设备、计算机业;29——橡胶制品业;30——塑料制品业;31——非金属矿物制品业;32——黑色金属冶炼及压延加工业;41——仪器仪表及文化办公用机械制造业;42——工业品及其他制造业;43——废弃资源和废旧材料回收加工。

1.3.2 全球价值链的战略环节

全球价值链中存在多个参与主体,它们分别位于不同环节上,每一个环节创造的价值是不均衡的,只有某些特定的价值环节才能创造更高的附加值,而某些辅助或支撑环节创造很少甚至不创造附加值,一般我们把这些高附加值的环节称作全球价值链上的战略环节。战略环节有可能是与产品生产直接相关的环节,如百事可乐公司的饮料配方,也有可能是在价值链的服务增值活动环节,如蓝色巨人 IBM 在计算机行业的竞争优势就来源于其覆盖全球的强大的服务价值链。过去 10 多年当电子商务以其破坏性创新的威力席卷整个传统企业数百年建立起来的商业体系时,宜家却反其道提出中长期战略目标是将继续扩张实体店。这样的商业现象令我们深思,为什么在摧枯拉朽之势挑战传统商业的年代企业可以置身事外?这与其全产业链的商业模式分不开。宜家通过垂直一体化掌控了从产品设计、造型、选材、OEM 厂商的选择/管理、物流设计、卖场管理的整个流程。从品类特性的角度出发,家居电商面临着两大难题。首先是购物体验。与其他商品相比,家居显然更加注重现场的体验,一件产品除了自身的外观、材质等要满足消费者的需求外,还要与家里的其他物品能有机搭配在一起。很多时候消费者需要去看一看、摸一摸,亲身感受一下,才能放心购买。其次是目前难以解决的“最后一公里”问题。家居属于大件货品,需要走特殊的快递物流,不过目前能够提供这一专业服务的公司并不多。这就是它产业链上的战略环节。

全球价值链理论在分析战略环节时,采用了一些动态指标,表 1-3 列出了识别战略环节的若干关键性指标,以此可判断战略环节的变化,更突出了产业的动态改善过程和发展的治理理念。这对于企业适时调整战略和选择全球价值链的切入点尤为重要。如汽车、电信等行业的战略环节明显地向生产性服务等下游环节转移,下游环节的增值呈现上升趋势。