

Development of Low Cost Circular Economy and Rising Road of Value Chain

Zhenkai Zhai

School of Accounting and Finance, Zhongnan University of Economics and Law, Wuhan Hubei

Abstract: China's economy from the start to the current stage of development, facing different problems of economic transition, it is necessary to adopt a different model of economic development. In the normalization needs of labor costs, resource prices, corporate profits, environmental costs, to maintain a low-cost manufacturing competitiveness smooth transition to circular economy, our government must develop the advanced factors of production and adopt the China created. For this reason, enterprise should extension to the upstream and downstream of value chain in order to occupation of high value-added part of value chain; industry should achieve cost advantages through self-upgrading and cluster development.

Keywords: Manufacturing, Low-Cost, Competitive, Circular Economy, Value Chain, Industry

我国循环经济的价值链攀升思路与途径

翟震凯

中南财经政法大学会计学院，湖北 武汉

摘要：我国经济面临不同的经济转轨问题，有必要采取不同的经济发展模式。在劳动力成本、资源价格、企业利润、环境成本等的正常化需求下，为了制造业保持低成本竞争优势向循环经济顺利转型，我国政府必须发展高级生产要素和采用中国创造的方式，为此，企业要向价值链的上下游延伸，占领价值链的高附加值环节；产业要通过自我升级和集群发展，实现价值链攀升的成本优势。

关键词：制造业；低成本；竞争模式；循环经济；价值链攀

1. 引言

在二十世纪九十年代，由于具有较低的生产成本，我国企业通过承接跨国公司的业务流程重组，在国际市场上表现出了强大的高质量、低价格的竞争力，这就是低成本竞争方式。由于产品出口出现了越来越多的贸易摩擦，尤其是在目前资源短缺，原材料价格上涨，劳动力成本和土地成本上涨

的情况下,宏观成本积累加剧了外部成本膨胀,我国企业逐步丧失低工资、低成本的比较优势。而增长是我国今后长时期的主题,但以花费高成本,以资源和资金投入为驱动方式的经济增长不能持久。循环经济把经济发展、社会发展和环境保护有机地统一起来。我国产业、企业有必要通过价值链攀升代替高成本为代价的经济增长模式,进而构建价值链攀升的平台,实现循环经济的转型 [1]。

2. 我国低成本竞争模式向循环经济发展的需求

我国制造业一直被认为是利润低、附加值低,其发展模式归为处于比较优势战略下的现实选择。由于土地资源短缺,能源价格上涨,水资源成本上升,矿产资源税费上涨,劳动力成本上升,环境成本内部化等这一系列原因的叠加,我国靠拼资源、拼劳力、无视环境的低成本优势由强变弱,低成本竞争模式面临着严重危机。

2.1. 劳动力成本正常化的需求

目前,我国每年供给的劳动力总量约为 1000 万,人口年龄正处在人口红利的阶段,劳动力成本优势也满足了制造业承载经济发展、社会稳定的迫切需要。然而,劳动力绝对数量的低报酬构成了“中国制造”的核心竞争力。最低工资日益成为制造业一般工人的“最高工资”,两者差额不多,也可以说我国制造业一般工人的基本工资由当地最低工资所影响的。2011 年全省市的小时最低工资经过平均涨幅 20%之后,平均是 1 美元,小时最低工资最高的是广东省为 12.5 元/小时,最低的是广西省为 4.5 元/小时,成本优势是建立在“利润挤压工资”的基础上¹。

政府制定最低工资标准的初衷是不仅为了要能够维持其家庭成员的生存,还能满足职工本人对物质产品 and 精神文化生活的正常需要。《我国最低工资标准现状问题、ELES 科学测算结果和建议》研究表明,广州、深圳等珠三角城市月生存费用为 1385 元,高于广东最低月工资标准 1300 元,而制造业工人的实际月收入仅为 2298.167 元。根据世界银行的普查报告,中国的人均基本生活维持费用为每月 1684 元,而目前还没有省份和地区的最低工资标准能达到世界银行标准。长期来看,不利于低成本竞争优势的保持与经济的循环发展 [2]。

2.2. 资源价格正常化的需求

我国经济发展的比较优势,主要来自于自然资源,非技术、半技术劳动者等初级生产要素,由制度、政策等因素造成的生产要素价格扭曲,导致了价格与平衡水平的偏差,从而被人为地压低。经测算,我国的生产成本扭曲规模高达 3.8 万亿元,主要涵盖了能源、原材料、环境、资金、劳动力、土地等方面,但是又体现为低成本竞争优势。长期以来,人为管制的资源价格使我国形成了一个庞大的廉价资源依赖型经济体,煤炭、石油、天然气等不可再生资源占相当大比重。这种以消耗非再生资源为代价的经济发展方式必然导致能源的紧缺,成为制约我国经济可持续发展的重要原因。

资源价格的正常化主要是由生产者和消费者的收入再分配以及政府对经济发展质量的需求所驱

动。正常化的资源价格意味着市场将在价格决定中扮演重要角色，资源价值必须要反映其真实成本，体现外延增长实际付出的成本。

2.3. 企业利润正常化的需求

“中国制造”虽然出口总量很大，但工业附加值率太低，总体处于全球价值链的最底端。相比于我国 1998 年到 2007 年之间的工业增加值率一直在 0.28~0.29 之间徘徊，美国、俄罗斯、日本、德国、英国和澳大利亚的增加值率保持在 0.47~0.55 之间。我国企业在国际分工下被分配到附加值最低的制造环节，制造企业的平均利润率从 1998 年的 2%，逐步提高到 2009 年的 6%。总体来看，制造企业的盈利能力不强，可持续性发展能力较弱，急需提高企业自我积累能力，这就需要企业利润实现正常化²。

2.4. 环境成本正常化的需求

传统经济模式是“资源 - 产品 - 废弃物”的物质链单向流动的经济，其特征是高开采、低利用、高排放和为追求利润采取低成本工艺，是以“先污染，后治理”为特征的牺牲资源与环境为代价而换取经济繁荣的模式。与世界上其他发达国家相比，我国在资源综合利用程度方面仍有很大的差距，矿产资源的总回收率率和共伴生矿产的综合利用率分别为 30%和 35%，低于国际先进水平近 20 个百分点。在经济快速发展的同时环境投入成本也在不断上升，尤其是在水土资源和环境治理等方面，增长最为显著³。

3. 低成本竞争模式向循环经济转型的途径：价值链攀升

3.1. 发展循环经济，响应经济增长方式转型的政策诉求

我国政府一直强调转变经济增长方式，从“九五”的“两个转变”并提说，即“积极推进经济体制和经济增长方式的根本转变”；到“十五”的“主线”论，即“坚持把结构调整作为主线；在到“十一五”的“加快”论，即“必须加快转变经济增长方式”。经济的转型，可以帮助政府摆脱低劳动力成本这个经济陷阱。李克强(2010)指出，我国正处在消费结构快速变动和升级的时期，传统低成本竞争优势正在逐步减弱，培育新的竞争优势迫在眉睫。要维持我国经济持续平稳增长，关键要通过循环经济发展，实现我国产业、企业的价值链攀升代替高成本为代价的经济增长模式，以效率提高代替依靠资本投入的转型，加强产业引导，构建价值链攀升的平台，才能保持成本优势，实现循环经济的转型 [3]。

3.2. 发展高级生产要素，占领价值链的高端

为促进资源节约和环境友好，政府必须发展高级生产要素和专业生产要素。现阶段的竞争优势来源于初级生产要素，也就是我国的原材料或半技术型人工，属于成本优势的低层次源泉。我国制

制造业的发展重心必须转移到以发展高级生产要素和专业生产要素为目标，政府必须采取制度创新，根据产业链组合、物料和废物综合利用、能源梯级利用、资源循环利用等原则建立循环经济支柱产业，通过合理的资源配置机制来限制低效率投资，使产业朝着低能耗、低资源、高人力的方向发展。政府须对资源利用效率较高的技术进行筛选，将低效率、高能耗的生产平台整合起来，从消耗巨大的资源密集型产品的发展模式转变成以提高资源利用效率为驱动的低消耗型增长方式。改革成功与否在很大程度上取决于国家、产业以及企业是否拥有高级生产要素，这也是成本优势的高层次源泉。

3.3. 把“中国制造”转化为“中国创造”，占领价值链的高附加值环节

“十二五”是改革的转型起点，在资源、土地和劳动力等生产要素成本上升的条件下，政府必须把“中国制造”转化为“中国创造”，保持产业竞争优势。我国的经济发展：要实现从数量型的物质增长到质量型服务增长的转变，实现经济从粗放到集约的转变。发达地区的知识型科技型企业发展重点应该是战略规划、创意设计、创新研发和以客户为导向的物流、销售服务和品牌以及知识服务等增值活动，而将低附加值的制造、组装、加工、装配等环节通过产业价值链协同管理外包给劳动密集型的国内企业或西部中部等区域。

4. 促进循环经济发展的价值链攀升对策

4.1. 企业向价值链上下游延伸，实现价值链攀升的成本优势

4.1.1. 企业向外延伸至价值链的高附加值环节

2003 年全球最有价值的 500 个品牌，中国制造业品牌有 78 个，但是存在产品附加值不高、品牌创新能力较弱的现状。企业有必要通过产业链延伸提高产品的附加价值和加工层次，提高优质产品的比重。我国企业制造能力过剩，而销售和供应及合作能力不足。政府部门有必要协调和发挥政府、行业协会、专业学会、企业合作和互动的潜力，这是政府成功推动高附加值产业的关键因素。企业应通过产业价值链协同管理，加快培育以技术、品牌、质量、服务为核心竞争力的长期竞争优势。从企业的成本管理角度看，成本控制应该从全球价值链的竞争角度出发，从企业的内部转移到整个产业链。我国企业需要将低成本优势与价值链相结合，在价值链中发掘出不同环节的附加值，从而增强对产品的控制能力。这一方法使低廉的劳动成本通过价值链的管理环节带来高利润 [4]。

4.1.2. 企业向内挖掘第三利润来源

循环经济是指经济增长要以产品使用寿命的延长、耐用性的提高、周到服务来提高产品价值。企业通过压缩原料、人力等内部成本，不断寻求利润来源，而企业的利润来源也要从产品销售渠道、仓储库存、物流配送等方面转变。产业应从低成本的循环经济模式中找到经济增长的成本来源，提高社会、社会部门、社会单位的经济效率，重视产业链各个环节的价值增值，通过生产流程再造，实现价值链的重构。循环经济模式可以有效地减少单一商品的生产成本，从而在一定程度上消除了企业的外部性行为使各参与主体获得相应的经济效益，并为循环经济的发展提供了持续的动力。

4.1.3. 企业保持低劳动力成本的优势

我国的劳动成本优势并没有因为成本正常化而消失，它仍然具有无可替代的优越性。我国制造成本只有美国的 70%，劳动力成本仅为美国四分之一。加上我国制造业劳动力密集程度远高于美国，其劳动力成本仅为美国的 5%。鉴于我国的经济规模，即使人均 GDP 达到与美国相似的水平，劳动力成本仍有可能保持优势。劳动力数量庞大，就业形势严峻，将抑制劳动力价格上涨的步伐。在我国，大专及以上学历的劳动者只占到 5%，发达国家的平均水平高于 40%。随着劳动力素质的提升，劳动力的收入要求也越来越高，但这个过程会很长，而且我们的劳动力成本优势还会持续很长一段时间⁴。

4.1.4. 企业提高资源的利用率降低能耗成本

相比于发达国家，我国资源利用的效率依然十分低下。我们的国内生产总值在全世界的 4% 左右，而煤炭，铁，铝等消费总量超过全球总量的 30%。因此，我们的产出和消耗比例是不均衡的。与此同时，由于我国的能源消费增速已高于经济增速，因此，通过大量的资源消耗来达到经济快速发展，不但加剧了经济的发展压力，还导致了资源的严重浪费和资源的低效使用。

以节能减排为重点，利用先进技术对传统工业进行改造，达到节能减排与经济发展共赢，从产业发展深层次上促进资源节约和环境友好。采取绿色生产模式，通过生态设计、生态工艺、高科技等方法，通过选择环保包装材料、采购可回收的耐用产品来降低废弃物的产生，实现“零排放”的闭路循环生产，从源头上降低环境污染，提高资源利用率，达到经济、社会、环境效益的有机统一。循环经济可以最大程度地解决环境和发展的矛盾，并在持续的循环利用中充分利用资源。

4.2. 产业自我升级，实现价值链攀升的比较优势

4.2.1. 明确全国在全球价值链的战略定位，实现价值链攀升

建立低成本的循环经济增长理论，在经济发展模式中寻找成本优势，实现价值链攀升路径及产业升级的融合。基于全球价值链的视角，我国产业升级首先要完成流程升级，整合制造业的生产系统，实现制造业工艺的改造，引入技术含量高的加工工艺，使得投入产出更有效率，进而强化低成本竞争优势。第二，实现产品升级，立足于旧产品，通过熟练加工低附加值的简单产品，开始转向高附加值的复杂、精细的产品的生产。第三，实现功能升级，完成产品升级之后，从低附加值环节转向高附加值环节的生产，占据战略性高附加值环节。最后，实现链条升级，利用在特定价值环节获取的竞争优势嵌入新的、价值高的全球价值链 [5]。

4.2.2. 不同地区升级不同产业，保持不同成本比较优势

发达区域要积极发展，抢占产业高端的增值空间；落后区域要承接产业转移，抢占中低端的价值空间。不同的地区和产业要根据我国人力资源充裕、自然资源短缺、资本资源紧缺、生态脆弱等特征，依托并发挥自身的比较优势，增强成本竞争优势。

4.3. 产业集群发展，降低价值链攀升的外部成本

4.3.1. 产业集群降低产业交易成本

产业集群降低了产业的准入门槛和企业的制造成本。产业集群是循环经济发展的增长极，并呈现出小商品大市场的产业格局，低成本高效益的比较优势，不同产业通过价值链之间的不同产业合作，产生了小企业大协作的集群效应和小资本大集聚的群体规模。不同省份、不同高科技园区，必须结合自身的产业定位，形成以大型企业为核心的循环经济产业集群。

4.3.2. 构建循环性产业链，提高废弃物的循环利用

在产业集聚层次上，要充分利用其区位优势和制造工艺的相似性，引进增链补环企业，对其资源进行再利用，从而提高其生态效率。通过产业集群内企业与项目之间的关联配套互补，将产业链中的企业连接起来，通过副产物、能源、废弃物的交换，形成具有循环性的产品链和废物利用链。对资源型产业来说，生产过程中产生的废弃物绝大多数都具有再回价值，能够成为本生产系统或别的产业的原材料或者作为能量来源，产业之间容易耦合和实现联动发展，这是发展循环经济的良好承载平台。不同区域有必要结合不同的资源禀赋，在产业集群、产业集聚区、开发区(工业园区)内依托各地现有的产业基础及比较优势，构建具有地方特色的循环型产业链，促进企业内部、企业之间以及园区之间废弃物的循环利用。

4.3.3. 加强工业园区的建设力度，减少能源耗费与废物排放

循环经济需要从经济活动的各个源头中降低污染物的排放量，对于无法从源头上削减的废物，必须进行再循环，直至最终实现垃圾的无害化。支持园区在资源整合、能源整合、水系统集成、信息集成等方面建立配套的配套服务体系。促进行业集中、产业集聚、用地集约，实现资源的合理分配，从而实现资源的高效利用。

通过建立生态工业园区，实现园区内企业之间废物、能源和信息的交换，经过原级资源化和次级资源化从而达到“资源-生产(减少污染)-消费-资源再生”的循环流动，是循环经济发展的模式。丹麦卡伦堡生态工业园区，是以火电厂为主干企业之一构建而成，发电厂会产生热、硫酸钙、粉煤灰等废气物。炼油厂、制药厂和居民充分利用其产生的热，石膏板厂的原料是硫酸钙，铺设公路或水泥厂的原料是粉煤灰。这样通过发电厂连结不同工厂，使得工厂的废气废热废渣成为其他工厂的原料和能源，总体经济体系的生产与消费过程，基本不会产生或仅会产生少量的废料，环境污染极少。这既实现了循环经济发展，也实现了低成本的运行。

经济领域，过去是加快发展，现在是加快转型，即通过转型保持持续发展。经济发展、环保与低成本发展是协调发展的必然要求，这将有助于建立一个节约能源、环保的制度保障体系。中国经济的发展要从发展循环经济、推动低成本的竞争模式、调整经济结构、提高工业水平等方面来推动，实现经济、社会、环境的共赢。循环经济是指在保持低成本竞争优势的情况下，将资源和环境因素纳入到整个经济系统要素之中，以循环经济为核心，以低成本为驱动，将原有的工业经济系统所产生的外在成本，纳入到新的生产运营体系中，从而建立起一个企业绿色生产小循环、生态产业园中循环、社会大循环等循环经济体系。从长远来看，从单纯的低价获取竞争优势，到不断提升的产业链附加值，达到发展循环经济的目的 [6]。

参考文献

- [1] 蔡昉. 探讨成本最小的改革之路——评李实、佐藤宏主编的《经济转型的代价》[J]. 经济研究, 2006(6): 125-128.
- [2] 陈建勋, 杨正沛, 傅升. 低成本与差异化竞争优势的融合——二元领导行为的启示与证据[J]. 研究与发展管理, 2009(5): 57-64.
- [3] 卞雅莉. 基于价值链攀升的创新能力追赶路径研究[J]. 科技管理研究, 2010, 30(14): 6-9.
- [4] 王华, 韦欣彤, 曹青子, 廖凌韬. “营改增”与企业创新效率——来自准自然实验的证据[J]. 会计研究, 2020(10): 150-153.
- [5] 孙胜祥, 魏华, 杨成斌, 王强. 装备采购中的知识产权定价方法[M]. 北京: 中国财政经济出版社, 2021.
- [6] 薛惠锋. 日本、德国发展循环经济的考察与启示[J]. 国际学术动态, 2009(2): 30-33.

Research on Modern Logistics Big Data Financial Credit Enhancement Platform

Xiangzhi Xu¹, Xiaoyan Xie², Mingming Pan¹, Zhilu Liu², Jia Liu¹

1 Linyi Commercial Logistics Technology Industry Research Institute, Linyi Shandong

2 Shandong Transportation Institute, Jinan Shandong

Abstract: It is necessary to deeply analyze the characteristics of the special line logistics market, explore and innovate the financial credit model and path of modern logistics enterprises, build the financial credit enhancement index system and evaluation model of modern logistics enterprises, and build a modern logistics big data financial credit enhancement platform on this basis. The authors identify the potential value and risk of the enterprise, and realize the effective connection of transportation and logistics resources, financial resources and social capital based on information technology, guided by financial funds, through the combined use of fiscal, financial, credit and other tools and mode innovation.

Keywords: Logistics, Big Data, Finance, Credit Enhancement, Platform

现代物流大数据金融增信平台研究

徐向志¹, 解晓燕², 潘明明¹, 刘治鲁², 刘佳¹

临沂商贸物流科技产业研究院, 山东 临沂

山东省交通科学研究院, 山东 济南

摘要: 深入分析专线物流市场特点, 探索与创新现代物流企业金融信贷模式与路径, 构建现代物流企业金融增信指标体系及评估模型, 在此基础上, 搭建现代物流大数据金融增信平台。识别企业的潜在价值和风险, 以财政资金为引导并通过财税、金融、信用等工具的组合运用和模式创新, 以信息化手段为基础, 实现交通物流资源、金融资源和社会资本的有效对接。

关键词: 物流; 大数据; 金融; 增信; 平台

1. 引言

物流业是融合运输、仓储、货代、信息等产业的复合型服务业, 是支撑国民经济发展的基础性、