

# 中国制造业外迁:现状和启示

范保群<sup>1</sup>, 郑世林<sup>2</sup>, 黄晴<sup>3</sup>

(1. 北京大学国家发展研究院, 北京 100871; 2. 中国社会科学院数量经济与技术经济研究所, 北京 100732; 3. 中国社会科学院大学应用经济学院, 北京 102401)

**摘要:**保持产业链稳定是制造业高质量发展的重要基础,然而近年来中国制造业外迁现象越来越明显。中国低端制造业主要向东南亚、南亚以及墨西哥外迁,纺织服装产业和电子制造业外流态势明显。中高端技术密集型制造业回流至发达国家的趋势也明显增强,设备行业、化工行业以及计算机电子行业是回流的重点行业。在低端制造业迁出、中高端制造业企业向美国等发达国家回流的情况下,中国存在低端制造业“空心化”、中高端制造业“停滞化”“空白化”风险。因此,中国要实现制造业持续高质量发展,应防范大量劳动密集型低端制造业过快外迁,尽可能推动劳动密集型传统优势产业稳步向国内中西部地区转移、加强供应链生产端的配套能力、提升低端制造业自动化和智能化水平以及不断提高产业创新水平。

**关键词:**制造业转移;制造业发展;制造业回流;产业“空心化”

**中图分类号:**F124.1 **文献标志码:**A **文章编号:**1009-1505(2022)06-0085-15

**DOI:**10.14134/j.cnki.cn33-1337/c.2022.06.008

## 一、引言

改革开放40多年来,中国从一个产量低下的制造弱国,转变为门类齐全的世界第一制造大国。承接外资产能是中国制造业快速发展的重要原因之一,同时,不断完善的制造业体系更进一步加强了我国产业链韧性。然而近年来,我国产业链出现了部分制造业外迁现象。一方面,随着全球产业布局的重新调整,中国低端制造业<sup>①</sup>出现了向东南亚地区的快速转移潮;另一方面,在欧美等国家“再工业化”

**收稿日期:**2022-11-05

**基金项目:**国家自然科学基金面上项目“互联网基础设施对中国经济发展及公民政治参与的影响”(71573272); 国家社会科学基金重大项目“中国特色政策试点机制研究”(20&ZD118)

**作者简介:**范保群,男,北京大学国家发展研究院金光讲席研究员,管理学博士,主要从事产业经济、企业发展与改革政策研究;郑世林,男,中国社会科学院数量经济与技术经济研究所研究员,硕士生导师,经济学博士,主要从事创新经济学、产业经济学、中国经济研究;黄晴,女,中国社会科学院大学应用经济学院硕士研究生,主要从事创新经济研究。

<sup>①</sup>根据马光明(2022<sup>[1]</sup>)的研究,低端制造业包括:(1)计算机、通信和其他电子设备制造业,(2)纺织服装,(3)服饰业、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业,(4)文教、工美、体育和娱乐用品制造业,(5)家具制造业,(6)其他制造业。第(1)类制造业在中国以及其他发展中国家主要承担加工组装工作,因此被纳入低端制造业。第(2)、(3)、(4)、(5)、(6)类制造业均属于劳动密集型制造业。

政策的影响下,外资制造业又出现了回流现象。产业链供应链安全稳定是中国制造业高质量发展的基础。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出“加强国际产业安全合作,形成具有更强创新力、更高附加值、更安全可靠的产业链供应链”。因此,在中国制造业大量外迁的情况下,中国制造业外迁的现状和特点是什么?影响中国制造业外迁的深层原因又如何?以及中国制造业外迁有哪些影响?中国制造业外迁是否会造成产业“空心化”?本文在比较分析中国历年制造业数据的基础上,旨在阐明中国制造业外迁的现状,并分析该现象背后的原因和影响,为预防产业“空心化”以及促进中国制造业高质量发展提出若干政策建议。

目前,关于产业迁移是否能够促进产业升级还存在理论分歧。一方面,经典的雁阵理论表明产业转移是促进国家产业升级的重要原因,落后国家能够通过“代工—提高生产技术—产业转移”的路径实现工业升级<sup>[2]</sup>。此外,产业转移将推动劳动力、资本、技术、先进的管理经验和企业家才能等生产要素以投资转移的方式实现跨区域交换<sup>[3-4]</sup>。因此产业转移有助于实现双边区域原有要素的合理利用,互相促进产业转入和转出区域的产业结构优化升级<sup>[5]</sup>。然而另一方面,一些文献认为产业的过度迁移会抑制转出的经济增长,卡尔多典型事实显示制造业产出增长与人均国内生产总值增长正相关<sup>[6]</sup>,制造业的过度外迁可能会引发一国制造业的空心化,进而加大了国家落入中等收入陷阱的风险<sup>[7]</sup>。有鉴于此,一国最好将制造业比重保持在合理区间。

国际产业外迁已经成为一国必要的经济活动,一般包括三种模式,分别是劳动密集型产业外迁、资本密集型产业外迁以及技术密集型产业外迁<sup>[8]</sup>。对于第一种模式,虽然劳动密集型产业的迁出减少了迁出国的就业机会<sup>[9-10]</sup>,但是多数来自发达国家的经验证据认为劳动密集型产业的转移有利于当地中高端技术制造业的发展<sup>[11-12]</sup>。而且,来自发展中国家的经验证据也证实了承接劳动密集型产业能够提高落后国家的生产技术水平<sup>[13-14]</sup>。关于第二种模式,资本密集型产业指的是资本构成比例较高、资源消耗较大的产业,例如交通、钢铁、机械、石油等。因此资本密集型产业在促进承接国经济增长的同时,可能还会给承接国带来一定的环境问题。Onaran 和 Stockhammer (2008)<sup>[15]</sup>以中东欧国家为例,实证结果表明资本密集型产业的移入在短期内提升了国家工资水平。Gao (2018)<sup>[16]</sup>估算了中国的制造业外迁比例,发现中国的资本密集型产业外迁提高了中国的资源利用效率。然而,有学者认为,若发达国家将发展中国家作为“污染天堂”,则会加剧发展中国家的环境污染<sup>[17-18]</sup>。对于第三种模式,多数研究认为发达国家技术密集型产业的外移具有技术溢出效应,能够显著提升发展中国家的技术创新水平<sup>[19-20]</sup>。但是 Martinez-Noya 等 (2012)<sup>[21]</sup>指出发达国家对技术密集型产业的转移仅限于产业下游环节,大量承接技术密集型产业的下游环节反而会造成发展中国家的“低端锁定”。由此可见,技术密集型产业转移对促进发展中国家技术创新的作用有限。

近年来,随着我国制造业的不断发展,我国劳动密集型产业和技术密集型产业转移现象越发突出,相对应地表现为低端制造业外流和高端制造业回流。对低端制造业而言,一些学者认为消费电子等代加工产业向东南亚国家的转移不利于上下游配套产业的集聚,从而导致国内产能大幅下滑<sup>[22]</sup>。此外,制造业外迁还会导致大量低技能职工面临失业的风险<sup>[23]</sup>。然而不乏有学者持乐观态度,张帅 (2021)<sup>[24]</sup>以及江小涓和孟丽君 (2021)<sup>[25]</sup>表示我国制造业外流现象规模较小,不足以影响中国庞大的制造业生产体系。David 等 (2013)<sup>[26]</sup>也指出,尽管中国的制造业出口增长在2010年之后放缓,但它仍然可以通过将生产外包到其他低工资国家来促进中国制造业的整体进口增长。因此,许南和李建军 (2012)<sup>[27]</sup>认为国际产业转移能够促进中国产业结构不断优化,并且会推进发达及沿海地区产业向中西部地区梯次转移。

从高端制造业回流来看,中国制造业结构如今处于从以劳动密集型和资本密集型为主转向以技术密集型为主的关键时期,而高端制造业回流阻碍了我国产业升级。首先,有研究发现高技术制造业回流切断了国内企业进行技术模仿的路径,从而阻碍中国国内价值链质量的提升,使得中国高技术制造业存在发展受制的风险<sup>[28-29]</sup>。其次,在贸易保护主义抬头的背景下,发达国家的“再工业战略”加剧

了中国制造业产品出口的竞争,不利于我国出口结构的升级<sup>[30]</sup>。最后,从全产业链的角度来说,张其仔和许明(2020)<sup>[31]</sup>指出维持全产业链供应链稳定的关键是技术研发。虽然我国工业体系完整,但是关键零部件和高端技术依然是中国的短板,部分高端制造业回流直接导致上游产业链的减产,使得产业生产效率受到损害<sup>[32-33]</sup>。

综上所述,虽然有文献研究了中国制造业的外迁态势<sup>[21,22,25]</sup>,但是这些研究并未探究细分行业外流至不同国家的情况。尤其,中国同时面临低端制造业外迁和高端制造业回流的局面,那么究竟低端制造业和高端制造业在不同国家的外流情况如何?目前鲜有文献涉及。有鉴于此,本文详细分析了低端制造业向东南亚、南亚以及墨西哥的外迁情况,以及高端制造业向欧盟、美国以及日本回流的状况。此外,目前鲜有文献关注外流企业的所有制主体,然而不同所有制企业外流的原因各异,辨别外流企业的所有制主体有利于政府制定相应措施。鉴于此,本文结合各国历年制造业数据以及企业迁移信息,研究发现在华投资的外资企业是外流主体,丰富了既有研究领域。在结论方面,虽然大多数研究认为中国制造业存在“空心化”风险,但并未深入具体行业。因此,我们对比了高端制造业和劳动密集型制造业的发展态势,发现劳动密集型行业出现“空心化”的可能性较大。

## 二、中国制造业外迁状况分析

近年来,中国在经济高速发展的同时,也面临着劳动力和材料成本快速上升的问题,使得低端产业链向东南亚、印度以及墨西哥等成本洼地转移的趋势越来越明显。此外,2008年国际金融危机爆发以来,发达国家因制造业的转移而造成的产业“空心化”问题日益显现。由于产业“空心化”严重影响了发达国家的就业和经济发展,以欧盟国家、日本和美国为主的发达国家纷纷制定相应的政策措施以引导本国制造业的发展并吸引海外制造业的回流。因此,本文将分别探究中国低端制造业外流和高端制造业回流情况。

### (一) 中国低端制造业主要向东南亚、南亚以及墨西哥外迁

1. 东南亚国家是中国低端制造业外流的主要承接国。根据图1所示,从出口数据来看,2016—2021年,我国低端制造业<sup>①</sup>产品出口金额占总出口金额比重下降趋势明显。进一步观察细分低端制造业行业的出口情况,可以发现鞋服、家具以及文体用品是我国近年来出口金额占比持续下降的主要商品品类(见图2)。电子产品出口金额占比也略微下降,但是趋势并不显著。与之相对比,东盟在2016—2021年间低端制造业产品出口总额逐年上升。低端制造业产品出口金额比例除了在2020—2021年因为新冠肺炎疫情有所下降之外,整体还是呈上升趋势(见图3)。具体而言,越南主要承接我国外流的纺织业和家具制造业。从2005年起,我国一直都是美国家具和服饰进口份额最大的国家,然而越南对美国家具和服饰的出口份额在2018—2019年反超中国,并且在近两年差距逐渐增大。在电子制造领域,三星和苹果直接关闭了在中国的生产线转而在越南建设新工厂。此外,泰国也在电子配件生产领域对中国形成了一定程度上的替代。以硬盘配件为例,2020年泰国的硬盘配件产品出口总额同比上升了23.5%,而中国的出口总额同比减少了59.8%,<sup>②</sup>一些外资订单直接从中国转向了泰国。

<sup>①</sup>联合国商品贸易统计数据库的行业分类标准遵循国际行业分类标准(ISIC),与国民经济行业分类标准存在差异。因此,本文根据国民经济行业分类标准(GB/T 4754—2017)国际标准行业分类(ISIC Rev. 3)的对应关系,将这里的低端制造业行业定义为纺织业,木、竹、藤、棕、草制造业与家具制造业,造纸、印刷业及文体教育用品制品业,通信设备、计算机及其他电子设备制造业,其他制造业及回收设备制造业。

<sup>②</sup>纺织出口订单去哪儿了?[EB/OL]. [2022-08-02]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1740313132451702925&wfr=spider&for=pc>.

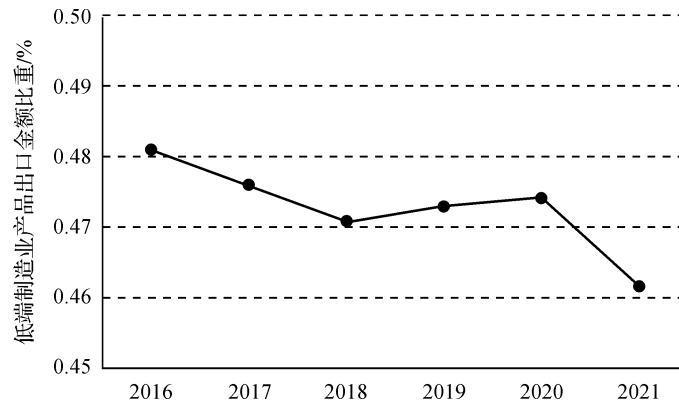


图1 低端制造业产品出口金额占全部出口金额的比重

资料来源:联合国商品贸易统计数据库整理可得

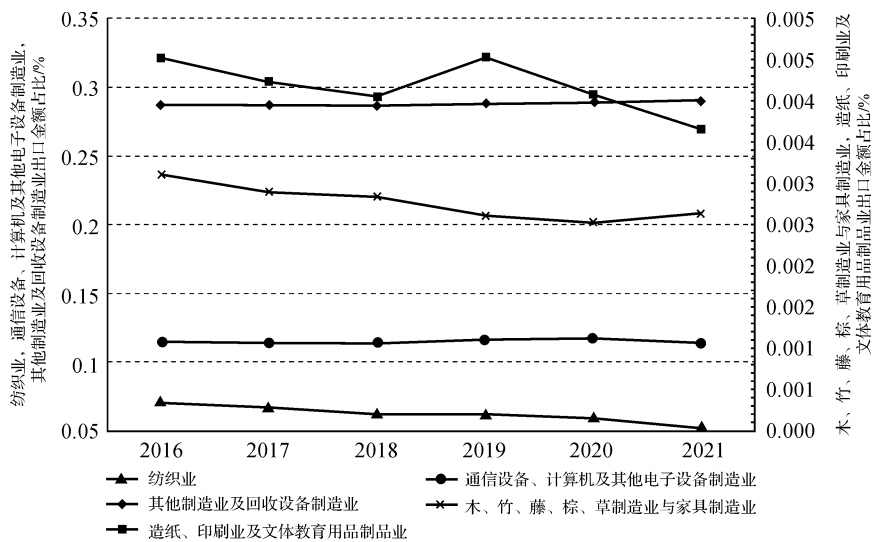


图2 细分低端制造业产品出口金额占全部出口金额的比重

资料来源:联合国商品贸易统计数据库整理可得

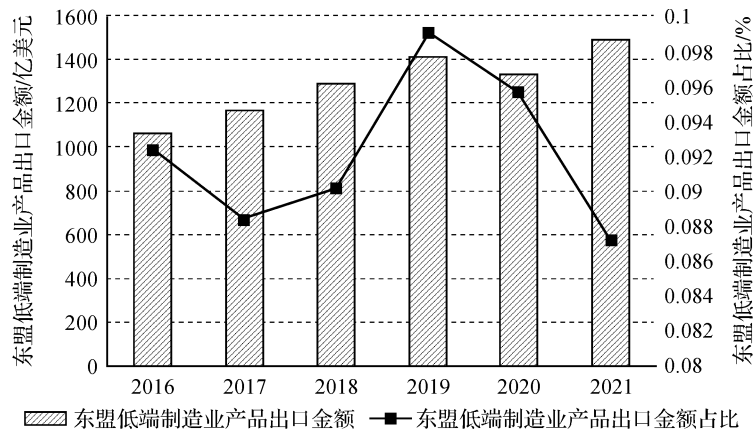


图3 东盟低端制造业产品出口情况

资料来源:东盟统计数据库网站整理可得(<https://www.aseanstats.org/>)

那么,这些向东南亚外流的产业是以中资还是外资为主?实际上,不同低端制造业的外迁情况不同。以越南为例,越南主要承接我国外流的纺织和服装制造业以及少部分电子制造业。在纺织和服装制造业领域,中国占据了越南60%的纺织出口额,以百隆东方为代表的中国龙头服装企业纷纷在越南设立生产线。结合上述我国纺织业出口大幅降低的情况,可见中资企业是纺织和服装制造业外流的主体。而在电子制造业领域,外流主体则以外资企业为主。目前将生产线从中国迁往越南的大型电子企业包括三星、苹果、英特尔、LG等外资企业。这些企业外迁规模较大,比如三星在越南建立起了东南亚最大的三星研发中心,英特尔计划在越南建立芯片研发中心,而苹果则拟在越南修建数据中心。虽然存在中资企业关闭中国生产线,外流至越南的现象,但是这些企业的投资规模小,不能与外资企业相提并论。据德佳咨询公司调查数据显示,外迁至越南较大规模的8家企业投资额均在3亿美元以下。<sup>①</sup>因此,中国外流的电子制造业产能大部分属于外资企业,而中资企业转移到东南亚的制造业规模较小。

表1 2018—2022年5月各国占美国纺织服装进口份额

	中国	印度	孟加拉国
2018年	36.57%	6.91%	5.05%
2019年	37.78%	7.24%	5.50%
2020年	28.20%	7.61%	6.05%
2021年	27.74%	8.65%	6.51%
2022年(1—5月)	23.47%	14.92%	7.77%

数据来源:美国商务部纺织品处

2. 我国少部分纺织服装产业和电子制造业外流至南亚。美国作为中国服装的最大进口国家,我国对于美国的服装出口份额近几年一直不断在下降,从2018年的36.6%下降到2022年5月的23.5%。而印度、孟加拉国的进口份额正逐年上升(见表1),分别从2018年的6.91%和5.05%逐年上升至14.92%和7.8%。可见,印度和孟加拉国正在承接从中国转移出的订单。这些外迁产能以国外制造业订单为主。此外,印度还是我国手机及其零部件生产的主要承接国。从中国和印度的生产数据上看,中国全球手机产量占比在2016—2021年之间逐年下降,由74%下降至67%。<sup>②</sup>而印度则从9%逐年上升至16%。而从跨国公司布局上看,苹果公司在印度新增了生产线,印度产量在全球产量占比从1.3%增长到了3.1%。小米、OPPO、VIVO等中资企业也在印度建立了生产工厂,出货量占据印度市场份额六成以上。但值得注意的是,这些中资手机企业在中国的销量十分稳定,并且中资企业主要是以海外投资形式在印度布局生产线,因此外流至印度的手机及其零部件生产线是以外资企业为主。

3. 冰箱、空调等家电生产企业更倾向将生产线转移至墨西哥。采购软件公司Jaggaer数据显示,2021年美国公司从墨西哥工厂采购的化学品、生产和建筑材料是2020年的6倍,而从亚太地区采购的总量下降了26%。在年收入超过300亿美元的30家美国公司中,向中国的制造供应商发起的订单数量下降了9%,这些企业大多数是家电和家具生产企业。除了外资企业,还有一些少数中国制造商也在墨西哥投资布局业务,这些中国公司大多数是成品制造商,如家电、家具和家居用品。这些企业在墨西哥建立业务的主要目的是规避美国对中国追加的关税,并且便于企业为美国提供材料和零部件。中资制造业企业未来可能大幅增加向墨西哥外流的规模,根据墨西哥经济部数据,2021年中国(包含香港)对

<sup>①</sup>8家企业分别为瑞声科技控股有限公司、蓝思科技股份有限公司、小米集团、TCL科技集团股份有限公司、比亚迪股份有限公司、歌尔股份有限公司、立讯精密工业股份有限公司、中国长城科技集团股份有限公司。

<sup>②</sup>Counterpoint. Global Handset Production Report (2016—2021F) [EB/OL]. [2022-08-02]. [https://report.counterpointresearch.com/posts/report\\_view/IndustryBeats/1937](https://report.counterpointresearch.com/posts/report_view/IndustryBeats/1937).

墨西哥的直接投资额为6亿美元,年增速高达76%,创1999年以来有数据可供比较的新高。<sup>①</sup>

## (二) 中高端技术密集型制造业回流发达国家的态势渐显

1. 欧盟制造业回流主要集中于医疗医药制造业,但总体回流规模较小。新冠肺炎疫情的暴发使得欧洲的关键物资供给能力急速下降。鉴于国家供应链的安全性,欧盟各国加速了医疗医药制造业的回流,不仅在政策层面上出台了《欧洲药物战略》,还加大了对于本国相关企业的扶持力度。一些欧洲医药企业在政策利好的吸引下,纷纷将在中国的产业链回迁至欧洲,比如法国的医药企业赛诺菲在2022年提出了将医药产业回迁至欧洲的计划。但是总体而言,因为欧洲对于中国制造业的投资大多集中于汽车制造业,所以医药产业的部分回迁对中国的制造业布局影响甚微。

2. 日本的制造业回流主要集中于中小型医疗医药企业。2020年,日本经济产业省公布了第一批57家从中国迁移回日本的企业,这些企业多数是中小型企业,并且主要属于酒精、口罩、检测试剂生产行业。这些中小企业的回流对于日本在华的制造业布局影响较小。据日本经济团体联合会的调查数据显示(见表2),2020年日本在中国投资的制造业企业数量为5559家,大约占有日本对外投资企业的四成。从具体制造行业来看,制造业日企在华投资的前五大类别分别是一般机械制造业、钢铁及金属制造业、电气机械制造业、化学品制造以及纤维制造业。2020年,钢铁及金属制造业、电气机械制造业还有化学品制造业的在华投资企业数量较2019年有所下降,下降幅度分别为5.4%、9.3%和7.2%。而2020年纤维制造业企业在华投资数量增加的幅度较大,达到了17.5%。虽然在2022年的3—5月,上海疫情导致物流供应受阻,促使部分日本企业退出中国市场,但由于中国是超大规模市场,一些锂电池和半导体领域企业依旧对中国保持着积极的投资态势。日中投资促进机构在2022年9月的调查也显示,撤出中国的日企多数为中小企业,其中大多数属于生活服务行业。

实际上,制造业回流并不是日本减少对华制造业投资的主要因素,日本制造业从中国向东南亚转移,以及中国的疫情封控措施是造成其对华投资下降的主要原因。就日本制造业向东南亚转移而言,虽然日本对华制造业投资存量占比从2014年13.5%降至2020年12.0%,但是日本对印度、新加坡和越南的制造业投资却逐年增加,制造业投资存量在总对外投资存量的占比从2014—2020年分别上升了2.2%、1.9%和0.9%。

表2 在华投资日本制造业企业2020年数量

日本制造业企业在 华投资数前五大类别	2020年		
	企业数量	较2019年涨幅(%)	日企总数占比
一般机械制造	1210	3.1	8.9
钢铁及金属制造	789	-5.4	5.8
电气机械制造	773	-9.3	5.7
化学品制造	411	-7.2	3.0
纤维制造	335	17.5	2.6
制造业总计	5559	-2.4	40.7

资料来源:日本经济团体联合会(<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1664813131162977360&wfr=spider&for=pc>)

3. 相比起欧洲和日本,美国具有更明显的制造业回流趋势。据科尔尼发布的《美国制造业回流指数》调查报告显示,79%在中国有业务布局的制造部门高管已经或者计划在三年内回流部分业务。就具体的回流行业而言,Reshoring Initiative的报告显示,2010—2020年回流至美国的企业之中,有46%

<sup>①</sup>Jagger. The 2022 State of the Supply Side Report[EB/OL]. [2022-11-02]. <https://www.jagger.com/get-down-load/71216/>.

的企业是来自中国,这些企业为美国创造了大量的就业岗位。因此,虽然我们不能完整地获得所有从中国回流至美国的企业名单,但是我们可以从这些新增岗位的信息分析得知重点回流行业。<sup>①</sup>相比起2020年,在2021年上半年回流企业之中,运输设备行业为美国创造了最多就业岗位,约占总新增岗位的28%,其中电动汽车电池生产企业贡献了最多的就业岗位。此外,化工行业和计算机电子行业也为美国提供了较多的工作岗位,两个行业新增岗位均占总新增岗位的17%。以上数据说明运输设备行业、化工行业以及计算机电子行业是美国制造业从中国回流的重点行业。而上述行业正好与拜登政府对华重点遏制的芯片、半导体产业相符合,表明美国政府对华的制造业打压与美国制造业的回流紧密相关。在美国对中国科技产业的打压越发严厉的情况下,美国制造业从中国回流的趋势会更明显。

### 三、中国制造业外迁的深层次原因

前文阐述了中国低端制造业外迁、高端制造业回流的情况,那么促使低端制造业和高端制造业外迁的原因是什么?当前,中国要素成本持续上升,全球局势复杂多变,本研究从要素成本和政策布局的角度分析中国低端制造业外迁的原因,再从政策和产业布局的角度分析高端制造业回流的原因。

#### (一) 低端制造业外迁的深层次原因

1. 要素成本上升是低端制造业迁移的主要原因。受我国人口老龄化的影响,近年来中国劳动力成本快速上升。根据《中国统计年鉴》数据显示(见图4),中国制造业城镇非私营单位就业人员平均工资在2015—2020年持续上升,平均工资由55324元人民币上涨至82783元人民币,接近翻倍,年均增长率为8.97%。从国际的工资收入来看,中国劳动力价格已领先于一些发展中国家,并逐渐靠近发达国家工资水平(见表3)。第一财经报道称,东南亚在劳动力成本上具有显著优势,目前东南亚国家中越南的平均工资最

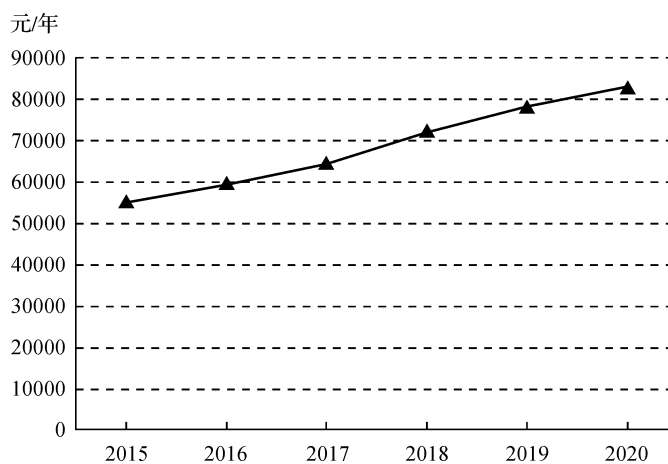


图4 制造业工资水平

数据来源:2016—2021年《中国统计年鉴》

高,普通月薪在2000—2500元,一些靠近胡志明市的企业,其月薪在4000元左右。孟加拉国的月薪位于2000元左右。柬埔寨的月薪在1000—2000元,以上国家平均劳动力成本大概是国内的五分之一。<sup>②</sup>此外巴西和墨西哥等国家的制造业平均时薪也在逐步下降<sup>[34]</sup>。可见,虽然中国的单位劳动力成本与发达国家相比还具有一定优势,但已显著超过印度尼西亚、泰国和越南等东南亚国家<sup>[35]</sup>。中国虽在工业用水价格与天然气价格方面较低,但工业用地价格约为越南的2.8倍、印度的3倍(见表4)。由于低端产业需要投入较多劳动力,因此劳动力成本上升会减少企业利润空间,因此企业不可避免会将劳动密集型产业迁入劳动力成本更低的国家。此外,基于利润最大化原理,其他要素成本也是企业需要纳入的考虑范畴。而北京大学在2017年发布的一项调研报告显示,在2014—2016年期间,超过78%在中国的劳

<sup>①</sup>Reshoring Initiative. Reshoring Initiative 2018 Data Report [EB/OL]. [2022-08-02]. <https://reshorenw.org/?pageLink=news-detail&newsLink=reshoring-initiative-2018-data-report>.

<sup>②</sup>劳动力成本仅中国的五分之一,东南亚成多数国际服装代工地 [EB/OL]. [2022-08-02]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1722252412780486667&wfr=spider&for=pc>.

动密集型厂商,将工资成本和原材料投入成本上升看作是企业经营的主要挑战。<sup>①</sup>可见,要素成本上升是推动低端制造业迁移的关键因素。

表3 主要国家制造业劳动者月工资比较(美元/月)

国家	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	年均增长率(%)
美国	4362	4514	4646	4778	5058	3.77
日本	2712	2618	2681	2693	2794	0.75
韩国	3736	3678	3933	4073	3980	1.60
越南	357	241	257	287	307	4.54
印度	—	—	179	181	187	1.47
中国	727	823	876	934	1058	9.84

数据来源:2016—2020年国际劳工组织和国家统计局

表4 主要国家土地、水、电、燃气价格比较

国家	工业用地价格 (美元/平方米)	工业用水价格 (美元/立方米)	工业电力价格 (美元/千瓦时)	天然气价格 (美元/立方米)
美国	757—2724	0.40	0.06	0.13
日本	516—920	0.31—3.0	0.18	0.81
韩国	1775	0.61	0.11	0.40
越南	121—123	0.26—0.81	0.04—0.20	1.03—1.11
印度	80—150	0.24—2.0	0.10	0.38
中国	31—160	0.24—0.32	0.10	0.19—0.24

数据来源:历年《对外投资合作国别(地区)指南》及互联网整理可得

2. 美对华的制造业打压令外资制造业企业出现隐性外迁。自2018年3月以来,中美贸易摩擦不断升级,美国分别在2018年7月和2019年5月对中国再次加征关税。2020年1月15日,中美第一阶段经贸协议签署。三轮互加关税以及即将进行的第四轮互加关税已让中美之间关税壁垒高筑。混凝土、砂石和橡胶等部分原材料价格上涨,且进口难度增加。此外,美国还对电子零部件实施技术封锁,大幅缩减了向中国出口电子零部件的数量,这使得半导体芯片、电容电感、液晶屏幕等零部件的价格快速上涨。一些制造业企业无法从美国直接进口电子零部件,只能转而向其他国家购买,这不仅增加了购买的难度,也提高了贸易成本。更关键的是,其他国家向中国的零部件供应还会被美国的“长臂管辖”政策干扰,例如乌克兰在中美摩擦期间加大了对中国的质量检测力度,提高了中国的进口商品市场准入门槛。《2021中国外资营商环境调研报告》也显示,考虑未来中美关系的不确定性,计划扩大在华投资的企业却在2019—2020年从47.2%下降至28.6%。这导致了中国制造业企业的隐性外迁,跨国公司可将已有订单转移到其他国家的国外已有的子公司,或者削减和停止对于中国制造业的新增投资,例如肯特国际(Kent International)公司为了规避美国对中国的出口商品加征关税,将原有在中国的订单转移至柬埔寨进行生产。

3. 东南亚国家以及墨西哥营商环境的改善是推动中国制造业向外迁移的重要原因。东南亚国家与多国签订了自由贸易协议,大幅削减了对外出口关税,从而吸引大量外资。例如,越南在2019—2022年分别签订了《全面与进步跨太平洋伙伴关系协定》《欧盟—越南自贸协定》和《区域全面经济伙伴关系协定》,与签订国家的双边关税降至3%以下。泰国也拥有力度较大的外资税收优惠政策,符合条件

<sup>①</sup>应对中国轻工业成本上涨:发展中国家有什么机遇[EB/OL]. [2022-08-05]. [https://setodi2020.wpenginepowered.com/wp-content/uploads/2017/12/SET\\_Survey-report\\_Chinese-manufacturing\\_Final.pdf](https://setodi2020.wpenginepowered.com/wp-content/uploads/2017/12/SET_Survey-report_Chinese-manufacturing_Final.pdf).



的企业在泰国享受的税收优惠最多可减免13次。除此之外,泰国出口商品还享受美国、瑞士、挪威、俄罗斯的普惠制待遇,数万种重要商品能够减免10%—100%的关税。不仅如此,柬埔寨和缅甸也对外商投资出台了一系列优惠政策,包括不实行外汇管制,允许外汇资金自由进出,以及对欧盟、美国、日本等30多个西方国家和地区实施的免关税和免市场配额准入的普惠制制度等。而墨西哥在2020年签订了《美墨加三国协议》,达成了与美国和加拿大的免税协定。美国一直是全球主要的进口贸易市场,又由于墨西哥的生产成本较低,该协定让墨西哥成为众多外资企业借道进入美国市场的“跳板”。

## (二) 高端制造业外迁的深层次原因

1. 发达国家再工业化政策的实施。2008年国际金融危机后,美国、日本以及欧盟国家等发达国家意识到制造业“空心化”的隐患,从而出台了一系列政策以刺激本国制造业发展。例如,奥巴马政府时期,美国已经实施了《重振美国制造业框架》《先进制造伙伴计划》和《先进制造业国家战略计划》,政策内容主要包括加大对先进制造技术的投资,调整特定产品的关税,降低整个制造领域美国公司的成本,旨在促进资本密集型和高科技产业的进一步发展,同时提升营商环境。特朗普上台后则进一步强化了制造业回流战略,政策核心是吸引企业资金海外回流、建厂和研发创新,从而提升制造业岗位。制造业回流政策的效果较为显著。苹果公司、通用电气以及福特等一些大公司,纷纷将国外的生产线迁回至美国,或者是在美增设新生产线。美国的制造业新增岗位在2017年和2018年分别为18.5万人和26.4万人,2018年的岗位新增率高达30%。<sup>①</sup>日本和欧盟国家在2008—2014年也实施了一系列“再工业化”政策,但是近年来,以上国家陷入能源危机,大型制造业难以发展,国家反而出现“去工业化”情形,因此日本和欧盟国家高端制造业在华的回流现象并不突出。

2. 美国对华实施“技术封锁”战略。随着中国科技水平的快速提升,美国为维护其霸主地位而对华实施“技术封锁”战略。其中,对华产业链脱钩是“技术封锁”战略的重要举措,旨在通过禁令限制以阻止高端制造业企业在中国生产,并回到美国本土设厂。例如,2022年8月,美国政府下令禁止芯片生产商英伟达和AMD向中国出售AI芯片,这直接使得两家企业损失巨大金额,从而逼迫企业将生产线撤离中国。不仅如此,美对华持续加大回流力度,据《华尔街日报》报道,拜登政府正在推进一项立法,明确提议审查和阻止美国企业在华的境外投资情况,以防止美国安全机密的泄露。此外,中美之间日益紧张的贸易环境增加了其他外资企业在中国生产的不确定性,从而促使其他外资企业迁回本国。例如受美国最新出口管制规定影响,韩国芯片巨头SK海力士未来可能会卖掉设在无锡的DRAM工厂,完全撤出中国。

3. 新冠肺炎疫情进一步提升发达国家对产业链完整性的需求。新冠肺炎疫情更加凸显了供应链安全的重要性,发达国家考虑到应急安全、基本保障、经济发展、社会稳定等因素,纷纷通过法律规定、经济补贴以及政治手段,促使本国企业加大对本国投资,使得全球产业链供应链呈现“本土化”或“本国化”趋势。例如,美国在《2021年战略竞争法案》中,明确提出从2022年至2027年每个财政年度拨款1500万美元支持供应链迁出中国,确定中国境外生产或采购的替代市场。日本政府2020年拨款2200亿日元支持日本企业回流本土或转移至其他国家,并在2021年6月出台的《经济财政运营与改革基本方针2021》中提出要集中投资半导体等战略物资,重建国内生产体系,鼓励企业将生产基地多元化、分散化。这些措施将在一定程度上改变了全球价值链的区域布局,加速本土化方向发展。

<sup>①</sup>Reshoring Initiative 2018 Data Report [EB/OL]. [2022-08-02]. <https://reshorenw.org/?pageLink=news-detail&newsLink=reshoring-initiative-2018-data-report>.

#### 四、制造业外迁对中国制造业造成的冲击和影响

制造业是国家经济发展的根基。纵观中国经济的发展历程,国家经济飞速发展阶段恰好也伴随着制造业的高速发展。在21世纪前期,劳动密集型产业的快速发展不仅为中国提供了大量工作岗位,还为发展高端制造业打下坚实的基础。如今,随着科技的不断进步,高端制造业在我国金融、交通、国防领域发挥了重要作用。因此,低端制造业外流和高端制造业回流对我国经济发展会带来一系列不利影响。

1. 制造业大量快速外迁降低了中国劳动密集型产品本可维持一段时期的出口竞争力。一方面,外资企业加速将劳动密集型制造业转移至东南亚,这加快了东南亚国家出口的快速增长,挤占了我国劳动密集型产品对于发达国家的出口市场。2010—2019年,我国劳动密集型产品在美国、欧洲和日本的出口总份额呈下降趋势,分别下降了9.3%、4.5%和18%。以美国为例,科尔尼公司进一步调查显示,从2010—2020年,美国在中国的低端制造产品进口占其在亚洲低成本国家或地区进口总量的比例持续下降。相比起中国,东南亚国家对于发达国家的出口数量持续上升,尤其是在服装和箱包产品上,东南亚国家对于中国的替代程度较大。服装和箱包行业是我国出口下降幅度最大的生产行业,出口金额不仅在2010—2019年间下降了349.2亿美元,在美国和欧盟的产品占有率也分别从40.8%和45.9%下降至30.6%和31.2%。同期比较,孟加拉国的服装占有率在欧盟市场从9.3%上升至19.5%,越南在美国服装市场的占有率也连年上升<sup>[36]</sup>。因此,制造业大量快速外迁导致中国劳动密集型产品在国际市场的竞争力快速下降,国际市场空间出现快速缩小趋势。

2. 中高端制造业外迁,带来技术转型升级“停滞化”、产业链延伸“空白化”,中国高端制造业未来存在发展受制受限和进一步“被卡”的风险。在高端制造业方面,中国“大而不强”的问题一直比较突出。中国价值链优势更多体现在规模和布局上,在核心零部件、自有品牌 and 产品质量上短板明显。中国制造业多处于附加值较低的中下游环节,对美国、日本、韩国等发达国家技术依赖程度高,一些核心技术受制于人,未来核心技术领域的发展空间有待进一步提升。以中国汽车行业为例,汽车出口贸易占全球份额不足5%,低于德国(17.4%)、日本(10.1%)、美国(8.6%)和墨西哥(7.6%)。改革以来,中国企业通过加工贸易方式嵌入全球价值链并形成一种典型模式:美国、欧盟和日本提供资金、专利、设计和技术,零部件在中国、东亚地区和东南亚地区生产,加工组装在中国,最终产品销往美国、欧盟和日本。中国企业依靠此模式取得了明显的技术进步,但当前随着国内外形势的变化,这种依托国外科技型跨国公司带来的技术扩散与技术外溢红利将不断弱化,对国内企业自主创新提出了迫切要求。

虽然我国在国际产业链的位置明显上升,但是我国高技术制造业多数处于国际分工的中下游。总体来看,中国尚未形成一批拥有较强国际竞争力、有架构体系的供应商。中国出口的高新技术产品基本是已经进入标准化生产并且附加值较低的计算机与通信技术领域的产品,而进口的是高附加值的电子技术、计算机集成制造技术、航空航天技术、光电技术和生物技术等新兴领域的产品。芯片、航空发动机和新材料等一些高精尖产品和关键零部件处于严重短缺状态。因此,中国在全球价值链中主要通过加工装配获取低附加值,价值链“低端锁定”特征明显。此外,贸易摩擦和疫情冲击使得全球贸易在遭受到严重冲击的同时,产业链、供应链出现“分散化”“区域化”“本地化”趋势。这限制了高新技术产业中间投入品的供给,使得中国难以控制产业链的关键生产环节,从而对中国电子、汽车、化工和航空航天等高新技术产业造成较大的冲击。

3. 受“高低端”迁移双面夹击,中国存在制造业“空心化”的风险。中国面临低端制造业外流、高端制造业回流的双重挤压。在此背景下,我国东部的低端产业向中西部产业转移的速度趋缓,并且由于中西部地区尚未形成完整的产业链,难以承接东部制造业的转移,这可能会导致制造业的“空心化”。

根据世界银行发布的数据,中国制造业比重在2011—2020年间连续下降,从2011年的32.06%下降到2020年的26.18%,共下降了约6个百分点。照此发展下去,到2030年左右,中国制造业占比预计会下降到20%左右<sup>[37]</sup>。纵观各个发达国家的制造业发展历程,这些国家制造业吸纳的就业人员占全社会就业人员比重的峰值一般在30%以上。而中国作为制造业大国,还没有完成从制造业大国迈入制造业强国的阶段,这种过早“去工业化”可能会带来很大的隐患。有研究表明,超过1/3制造业出口总值来自于服务附加值,而这些生产性服务是直接依附于制造业的<sup>[38]</sup>。此外,一些新型服务业也需要依附制造业,例如互联网金融、电信产业和软件服务业等。这些行业的进一步发展需要制造业提供设备作为保障。因此,在制造业上下游产业同时缩小规模的情况下,中国需要高度警惕产业“空心化”的危险。

4. 劳动密集型产业“空心化”可能性显著,招工难问题越发突出,不利于中国保持全产业链优势。那么,哪些行业具有显著的“空心化”趋势呢?按照本文之前的分析,虽然中国的高端制造业处于高速发展阶段,但是低端制造业则面临劳动成本上升、多国产业链回流以及国内产能转移受阻的困境。这促使了外资的劳动密集型产业从中国迁移到低劳动成本国家,或者是发达国家的周边国家,例如东南亚国家和墨西哥。在外资劳动密集型产业外流的同时,由于西部地区之中内陆运输的交通成本过高,并且其基础设施建设也较落后,产业设施配套不齐全,西部地区难以承接东部劳动密集型制造业的大部分产能。因此,中国的低端制造业,特别是劳动密集型产业“空心化”的可能性较大。实际上,我国劳动密集型行业近年来也显现出萎靡的发展态势,劳动密集型出口产品占我国制造业产值比重从最高的2006年的46.2%下降到2021年的26.3%。更重要的是,我国低端制造业招工难的问题越来越突出。2021年国家统计局对9万多家规模以上工业企业进行调查的结果显示,约44%的企业反映招工难是它们面临的重大问题,该比例创了近几年的新高。<sup>①</sup>劳动密集型产业的流失不利于中国保持全产业链优势。中国是世界上唯一一个拥有所有制造业门类的国家,这为中国抵御外部冲击、支撑高端制造业发展以及稳定民生就业提供了重要支撑。尤其在中国制造业从中低端迈向中高端的重要阶段,劳动密集型产业是高端制造业发展的基础。若劳动密集型产业出现“空心化”,则直接导致劳动密集型产品价格大幅提升,对中国产业链升级和安全性造成冲击。

## 五、结论和建议

近年来,中国制造业外迁速度快、规模大,与《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》明确提出要“构建安全可靠的产业链供应链”的基本要求出现背离。为此,本研究分析了在全球供应链格局加速重塑的过程中,中国制造业外迁的现状、外迁原因以及对制造业发展的冲击与影响。研究发现,中国低端制造业向东南亚转移的规模明显上升,同时中高端技术密集型制造业呈现出回流至发达国家的趋势,其中设备行业、化工行业以及计算机电子行业是美国制造业从中国回流的重点行业。研究还发现,要素成本上升、美对华的制造业打压,以及其他发展中国家营商环境的改善是中国制造业外迁的主要原因。因此,在低端制造业迁出、高端企业回流的情况下,中国存在低端制造业“空心化”、中高端制造业升级“停滞化”“空白化”的风险。针对以上主要发现,本文分别针对低端制造业和高端制造业提出如下几点建议。

### (一) 应对低端制造业外流的政策建议

1. 对劳动密集型产业进行动态检测,防止劳动密集型产业过快流失。劳动密集型产业承担着我国保就业和稳定产业链的作用,因此应该将劳动密集型产业在制造业的占比保持在一定区间。值得注意

<sup>①</sup>资料来源:[https://www.ndrc.gov.cn/fggz/jyysr/jysrsbxf/202203/t20220324\\_1320133\\_ext.html](https://www.ndrc.gov.cn/fggz/jyysr/jysrsbxf/202203/t20220324_1320133_ext.html)

的是,不同地区对于劳动密集型的需求也不尽相同,所以保持劳动密集型产业的合理比重区间还需要综合考虑地区经济发展水平以及内部产业结构的比重。美国劳动密集型产品进口数额占比能够给予我国设立合理的劳动密集型产业占比一定的参考,2020年美国劳动密集型进口数额占总工业产值的6.34%。<sup>①</sup>作为工业化较成熟的国家,美国的劳动密集型产品几乎是从国外进口,该比值能够作为我国劳动密集型产值占总工业产值的大致红线。而且东部经济较发达地区的工业发展轨迹与美国相似,都是以发展高端制造业为导向,因此当劳动密集型产值占总工业产值在这些地区降低到6.34%以下时,政府部门应该保障劳动密集型企业的土地供应,并且给予相应的资金保障措施,以补贴高涨的劳动力成本和要素生产成本,并且监督劳动密集型制造业向集约化和自动化发展。

2. 提升低端制造业自动化和智能化水平。劳动力成本上升是中国经济发展的必经之路,提高生产效率才是降本增效的关键,而提升低端制造业自动化和智能化水平能够降低劳动力成本上升的负面影响。为了降低低端制造业转型升级的成本,政府要培育发展智能制造企业试点示范项目,在资金和政策方面支持劳动密集型企业开展资本和技术投资,解决劳动密集型企业购置设备和技术改造的资金问题。此外,要加强智能平台和低端制造企业的合作,完整建设“研发、生产、服务”的数据网络体系以适用于中小企业或资金不充裕的企业,提高智能制造与服务平台建设应用的效率,减少升级转型的投入成本。同时,还要对企业员工进行转岗升级培训,为企业智能化提供更多熟悉机器操作的人才。政府需要对培训费用进行补贴,促进企业重视提升员工技术技能水平,并减少劳动力和产业结构升级之间的结构性摩擦。不仅如此,在引入人才方面,要制定相关人才吸引政策,在聘请业内专家指导的同时,可以通过加强与院校的人才互通培养,将人才引进当地就业市场。

3. 提高工人岗位的待遇与服务保障,并改善低端制造业整体就业环境。一方面,北上广深、杭州、南京等一二线大城市汇聚了人才和科技资源,地区发展重心为高端制造业,并且一二线城市的土地和要素成本较高,不适宜发展低端制造业。小城市以及县城才是发展低端制造业的主力,因此要降低农民工到县城居住发展的户籍限制,并且要加快改善软硬件环境,全面提升城市的综合实力,以吸引劳动密集型产业落户。另一方面,企业要规范用工管理,改善员工恶劣工作环境。要落实属地安全措施,做好安全保障,同时要加强员工的安全意识,切实保障每一位员工的人身安全。企业需要与每一位员工签订安全保障协议,若员工在工作过程中出现人身伤害,企业需要偿付大额的赔款,以此督促企业在员工工作过程中重视其人身安全。政府应当对劳动密集型工厂进行工作环境评测,每年需要颁发动工准许证书,工厂环境过于恶劣的不准予动工。当员工在户外进行工作时,可给予适当的补贴。

4. 优先推动劳动密集型传统优势产业向中西部地区转移。东部地区科技、金融、人才等要素资源丰富,劳动力成本较高,大力发展低端制造业显然不符合当地经济情况。而为了保证低端制造业持续健康发展,应推动东部制造业向中西部转移。相比起东部地区,西部地区的能源储量丰富。铜矿、铅锌矿新增资源量分别占全国的70%和83%,石油和天然气新增查明地质储量占全国总量的比例也超过60%。从新能源储量来看,西部地区拥有全国78%的风能资源技术开发量,88.4%的光伏资源技术开发量。此外,西部地区还具有广阔的土地面积。因此,中西部地区满足承接东部产业的条件,并且发展潜力巨大。而在促进劳动密集产业转移期间,政府是主要的推动力量,尤其是在中西部地区的基础建设方面,政府的政策和资金支持是企业进行投资建设的重要扶持手段。因此,厘清政府在产业转移的介入事项和地区基础建设的程度对于促进劳动密集型产业转移至关重要。其中有两方面的重点内容:

一方面,根据中西部地区的发展条件来制定承接产业。就资源加工业而言,西部地区拥有丰富的矿产资源和清洁能源,可以重点发展资源加工行业。中部地区劳动力优势明显、交通设施便利并且市场潜力巨大,未来可以根据区位特点进一步向现代装备制造及高技术产业基地发展。例如,长株潭城

<sup>①</sup>2020年美国进口全球劳动密集型产品250.6亿美元,工业产值为3.95万亿美元。

市群在工程机械、轨道交通、有色金属等先进制造业方面具有较好的工业基础,因此未来可以针对以上产业建立专业园区,并配套生产服务业企业以提供保障,从而形成完备的加工制造业体系。

另一方面,加强西部基础设施的建设,逐步提高基本公共服务水平。目前西部地区还面临基础设施建设滞后的状况,尤其是交通基础设施还存在路网密度低、通达水平低、建设资金不足以及发展能力不足的问题。此外,相比起东部地区,西部地区的经济发展水平较落后,难以吸引人才流入。即使政府大力加强基础设施建设,人口短缺和劳动力素质低下最终可能导致城市空心化和基建资源浪费。因此,交通基础设施的建设应该被提上首位,加强西部地区口岸铁路、公路以及界河航道等建设,进一步完善“八纵八横”西部高速铁路网,同时推进各个省份之间国家高速公路、普通国省道建设。不仅如此,要加大对中西部贫困地区的扶持力度,通过实施精准扶贫政策,提高西部平均经济发展水平。同时提高基本公共服务水平并制定人才政策,进而吸引人才流入,有利于当地劳动人口素质的改善和完整的产业链建设。

## (二) 应对高端制造业回流的政策建议

1. 针对高端制造业回流所造成的技术遏制,我国应该大力提高制造业创新水平。政府可以对技术和知识密集型制造业企业实施减税降费措施,加大制造业增值税留抵退税力度,提高制造业增量退税比例的限制门槛。建议各级政府逐步建立间接补贴机制,支持企业创新平台建设资金,扶持“技术专精”的中小企业生存发展。此外,鼓励股权投和债券融资更多向高端制造业倾斜,并放宽融资约束,增加制造业企业的中长期贷款以缓解制造业企业的融资问题。不仅如此,推动大中小企业、高校、科研机构之间的协同创新,提高地区“产学研”程度,鼓励企业依托企业技术专家和高校院所学者建立专家咨询委员会,以给予企业技术和战略发展指导。国家应该重视基础研究问题,给予科研人员在科研领域方面更多自主权和更多的资金补贴,同时加强知识产权保护措施,使科研人员得到相应的激励措施。政府资助应更看重技术和知识产权的应用性,而不是知识产权的数量,并且完善专利审核规则,确保我国技术研发投入经费用在刀刃上。重点支持北斗卫星、先进船舶、新能源汽车、终端机器人等并跑领域的技术创新,并且继续加大对于芯片、传感器以及燃气轮机等“卡脖子”产品的研发投入,注重培养相应高科技领域的高质量人才,通过产学研一体加强人才的实践能力以及创新意识。

2. 加强供应链生产端的配套功能。目前,中国生产性服务业发展水平较低,难以适应高端制造业的发展需求。因此要推动新一代信息技术与生产性服务业相结合,并且加强生产性服务业基础设施建设,提高全国产业配套设施建设水平和公共服务设施保障水平,实现经济发达地区和经济落后地区协同发展,打牢产业发展基础,提升城市群、城市圈的产业链供应链水平。政府可以建设专业园区以提升各类资源要素的利用效率,而在专业园区管理方面,应该积极融合各方资源,以制造业企业为主体,重点引入融资等市场化服务平台和专业化服务公司;同时要加强园区间竞争合作,加快完善以质量和效益为核心的综合评价体系,进而提高资源利用效率。根据不同行业特点,探索合适的融合发展道路。具体而言,重点支持高端装备制造、电子信息制造、新能源汽车、生物医药等先进制造业与软件和信息服务业、金融业和咨询业等现代服务业间的深度融合。推动装备制造业和服务业融合,增加系统集成、工程总包、远程维护等服务,促进物流服务与生产制造相融合,使得制造业通过供应链管理进行资源整合和精简流程,实现生产和需求的精准匹配,提升制造业企业的运行效率。

### 参考文献:

- [1] 马光明. 中国低端制造业的分类筛选、国内转移及其影响因素研究[J]. 经济问题探索, 2022(1): 112-133.
- [2] AKAMATSU, KANAME. A Historical Pattern of Economic Growth in Developing Countries[J]. The Developing Economies, 2007, 1(1): 3-25.
- [3] KRUGMAN P. A Model of Innovation, Technology Transfer, and the World Distribution of Income[J]. Journal of Political

- Economy, 1979, 87(2): 253-266.
- [4] KIM S. Expansion of Markets and the Geographic Distribution of Economic Activities: The Trends in US Regional Manufacturing Structure, 1860—1987[J]. The Quarterly Journal of Economics, 1995, 110(4): 881-908.
- [5] GLAESER E L, KALLAL H D, SCHEINKMAN J A, et al. Growth in Cities[J]. Journal of Political Economy, 1992, 100(6): 1126-1152.
- [6] KALDOR N. A Model of Economic Growth[J]. The Economic Journal, 1957, 67(268): 591-624.
- [7] GILL I S, KHARAS H J, BHATTASALI D. An East Asian Renaissance: Ideas for Economic Growth[M]. World Bank Publications, 2007: 201-202.
- [8] OHLIN B. Interregional and International Trade[M]. Harvard University Press, Cambridge, 1935: 249-251.
- [9] ACEMOGLU D, AUTOR D, DORN D, et al. Import Competition and the Great US Employment Sag of the 2000s[J]. Journal of Labor Economics, 2016, 34(S1): S141-S198.
- [10] 张辉, 谢婷婷. 中国省际制造业收敛与省际经济增长分异研究——来自部门生产率增长与跨部门资源再分配的视角[J]. 浙江工商大学学报, 2020(4): 97-110.
- [11] BERNARD A B, JENSEN J B, SCHOTT P K. Survival of the Best Fit: Exposure to Low-wage Countries and the (uneven) Growth of US Manufacturing Plants[J]. Journal of International Economics, 2006, 68(1): 219-237.
- [12] FLAAEN A, HORTAÇSU A, TINTELOT F. The Production Relocation and Price Effects of US Trade Policy: The Case of Washing Machines[J]. American Economic Review, 2020, 110(7): 2103-2127.
- [13] ISLAM S, SHAZALI S T S. Determinants of Manufacturing Productivity: Pilot Study on Labor-intensive Industries[J]. International Journal of Productivity and Performance Management, 2011, 60(6): 567-582.
- [14] FAN X M, LIU H G. Global Supply Chain Shifting: A Macro sense of Production Relocation Based on Multi-regional Input-output Table[J]. Economic Modelling, 2021, 94: 672-680.
- [15] ONARAN Ö, STOCKHAMMER E. The Effect of FDI and Foreign Trade on Wages in the Central and Eastern European Countries in the Post-transition Era: A Sectoral Analysis for the Manufacturing Industry[J]. Structural Change and Economic Dynamics, 2008, 19(1): 66-80.
- [16] GAO X. Measuring the Generalized Global Industry Relocation[C]//The 26th International Input-Output Conference, Juiz de Fora, Brazil, 2018. [https://www.iioa.org/conferences/26th/papers/files/3148\\_20180227020\\_MeasuringtheGeneralizedGlobalIndustryRelocation.pdf](https://www.iioa.org/conferences/26th/papers/files/3148_20180227020_MeasuringtheGeneralizedGlobalIndustryRelocation.pdf).
- [17] ELLIOTT R J R, SHIMAMOTO K. Are ASEAN Countries Havens for Japanese Pollution-Intensive Industry? [J]. World Economy, 2008, 31(2): 236-254.
- [18] LI M, WANG Q. Does Industrial Relocation Alleviate Environmental Pollution? A Mathematical Economics Analysis[J]. Environment, Development and Sustainability, 2020, 22(5): 4673-4698.
- [19] KIM Y H. Impacts of Regional Economic Integration on Industrial Relocation Through FDI in East Asia[J]. Journal of Policy Modeling, 2007, 29(1): 165-180.
- [20] OKUBO T, TOMIURA E. Industrial Relocation Policy, Productivity and Heterogeneous Plants: Evidence from Japan[J]. Regional Science and Urban Economics, 2012, 42(1-2): 230-239.
- [21] MARTINEZ-NOYA A, GARCIA-CANAL E, GUILLEN M F. International R&D Service Outsourcing by Technology-intensive Firms: Whether and Where? [J]. Journal of International Management, 2012, 18(1): 18-37.
- [22] 胡莘然. 产业转移与产业空心化——从日本经验看我国的应对措施选择[J]. 对外经贸, 2021(2): 54-58.
- [23] 郑亦深, 张明之. 中国制造业外迁态势、经济影响及对策研究[J]. 成都行政学院学报, 2022(2): 47-57.
- [24] 张帅. 产业升级、区域生产网络与中国制造业向东南亚的转移[J]. 东南亚研究, 2021(3): 114-135.
- [25] 江小涓, 孟丽君. 内循环为主、外循环赋能与更高水平双循环——国际经验与中国实践[J]. 管理世界, 2021(1): 1-19.
- [26] DAVID H, DORN D, HANSON G H. The China Syndrome: Local Labor Market Effects of Import Competition in the United States[J]. American Economic Review, 2013, 103(6): 2121-2168.
- [27] 许南, 李建军. 产品内分工、产业转移与中国产业结构升级[J]. 管理世界, 2012(1): 182-183.

- [28] BENGURIA F. The Global Impact of the US-China Trade War: Firm-Level Evidence [J]. *Review of World Economics*, 2022; 1-25.
- [29] 高敬峰,王彬,宋玉洁. 美国制造业回流对中国国内价值链质量的影响研究 [J]. *世界经济研究*, 2020(10): 121-134.
- [30] 郑玉. 中国产业国际分工地位演化及国际比较 [J]. *数量经济技术经济研究*, 2020(3): 67-85.
- [31] 张其仔,许明. 中国参与全球价值链与创新链、产业链的协同升级 [J]. *改革*, 2020(6): 58-70.
- [32] 陈劲,阳镇,朱子钦. “十四五”时期“卡脖子”技术的破解: 识别框架、战略转向与突破路径 [J]. *改革*, 2020(12): 5-15.
- [33] 李金华. “十四五”初期中国建设制造强国供给力分析 [J]. *浙江工商大学学报*, 2021(6): 128-140.
- [34] GERARD F, GONZAGA G. Informal Labor and the Efficiency Cost of Social Programs: Evidence from Unemployment Insurance in Brazil [J]. *American Economic Journal: Economic Policy*, 2021, 13(3): 167-206.
- [35] ZHU H, ZHANG Z, HUANG Y, et al. Quantile Heterogeneous Impact of R&D on Firm Growth in Chinese Manufacture: How Ownership, Firm Size and Sectors Matter? [J]. *Applied Economics*, 2021, 53(28): 3267-3287.
- [36] 龚雄军,崔琴,邱毅. 我国劳动密集型产品出口竞争力分析与政策建议 [J]. *国际贸易*, 2021(2): 55-63.
- [37] 黄群慧,杨虎涛. 中国制造业比重“内外差”现象及其“去工业化”涵义 [J]. *中国工业经济*, 2022(3): 20-37.
- [38] 郭克莎,彭继宗. 制造业在中国新发展阶段的战略地位和作用 [J]. *中国社会科学*, 2021(5): 128-149.

## The Transfer of Chinese Manufacturing: Status, Causes, Impacts and Recommendations

FAN Baoqun<sup>1</sup>, ZHENG Shilin<sup>2</sup>, HUANG Qing<sup>3</sup>

(1. National School of Development, Peking University, Beijing 100871, China;

2. Institute of Quantitative & Technological Economics, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100732, China;

3. Faculty of Applied Economics, University of Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 102401, China)

**Abstract:** Keeping the share of manufacturing industry basically stable is an important foundation for the stability of the industrial chain, however, the transfer of Chinese manufacturing has become more and more obvious in recent years. China's low-end manufacturing industry mainly moves out to Southeast Asia, South Asia and Mexico, within which the outflow of textile and garment industry and electronic manufacturing industry is obvious. The trend of mid-end and high-end technology-intensive manufacturing industries reshoring back developed countries has increased, with equipment, chemical and computer electronics industries being the key industries. Under the situation that the low-end manufacturing industry outflows to other developing countries and the mid-end and high-end manufacturing industry reshore back to developed countries, there is a “hollowing out” of the low-end manufacturing industry and “stagnation” and “blanking out” of the middle and high-end manufacturing industry in China. Therefore, in order to achieve sustainable high-quality development of the manufacturing industry, China should prevent a large number of low-end manufacturing industries from largely out-flowing. It is recommended to relocate labor-intensive industries in the central and western regions of China as far as possible, strengthen the supporting capacity of the production end of the supply chain, improve the automation and intelligence level of low-end manufacturing industries, and continuously improve the level of industrial innovation.

**Key words:** manufacturing transfer; manufacturing development; manufacturing reshoring; industrial “hollowing out”



(责任编辑 孙 豪)