

疫情对供应链影响多大？

——疫情宏观分析系列之十

宏观深度

要点

新冠疫情推迟了人员返岗时间，对供给端带来短暂冲击，从而可能对全球供应链（一般也称为价值链）带来扰动。那么，中国大陆在全球供应链中处于什么地位？疫情会如何影响供应链？哪些行业、哪些地区可能受到的影响较大？

◆中国大陆在全球供应链中的重要性有了较大幅度的提升，比如电子、计算机、通信设备等产品在全球价值链中比较突出。全球价值链强调一个经济体在国际贸易中充当中间环节的重要性，如果一个经济体出口的产品到该产品被最终消费所经历的国际环节越多，那么这个经济体在全球价值链中的重要性越大。研究发现，中国大陆在全球供应链中的重要性自2005年以来有比较大的变化。从地区来看，中国香港、日本、韩国、德国和美国是中国大陆在全球供应链中比较重要的伙伴。电子、计算机、通信设备是主要的全球价值链产品。

◆对全球价值链而言，低劳动成本不是主要决定因素。在全球价值链背景下，纯粹的低劳动力成本不能成为参与全球价值链的充分条件，甚至不是必要条件。世界银行的研究表明，供应链产品与许多因素显著相关，其中相关性较高的有物流/连通性、人力资本、制度资本，而与工资竞争力之间甚至不相关。此外，全球价值链带来了各国制造业要素投入的趋同性，提高了进入门槛，后发追赶并不容易。

◆全球价值链关系具路径依赖性，短期冲击难以对全球价值链带来很大变化。大部分全球价值链类型的交易复杂度都比较高，需要长期的磨合，难以在短期内搭建完成。这就使得全球价值链中的生产关系具有长期性，带来了路径依赖，相关产业也难以在短期内重构全球价值链。从苹果公司的主要组装厂商分布中可以看出，虽然受到种种挑战，但是中国大陆仍然是苹果公司主要组装厂商最多的地区。这种生产关系的长期性使得贸易和投资紧密相连。而金融危机后跨国公司资本开支意愿不足，很难见到大规模的产业转移发生。另一方面，中国大陆主要行业也正向增加值较高的微笑曲线两端移动。

◆新冠疫情在短期内通过供应链对部分境外地区以及产品带来扰动，比如计算机、汽车、电子等。境内受影响的行业可能有计算机、通信和其他电子设备制造业、金属制品、机械和设备修理业以及皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业；境外需求侧受影响的行业可能有消费者服务与商贸零售；境外供给侧受影响的行业可能有汽车、电子、纺织服装、商贸零售。需求侧受影响的地区可能为美国、澳大利亚、日本；供给侧受影响的地区可能为美国、印度、韩国、日本。新冠疫情对日本的旅游业和零售业、韩国的电子和汽车业也带来扰动。

分析师

张文朗（执业证书编号：S0930516100002）
021-52523808
zhangwenlang@ebscn.com

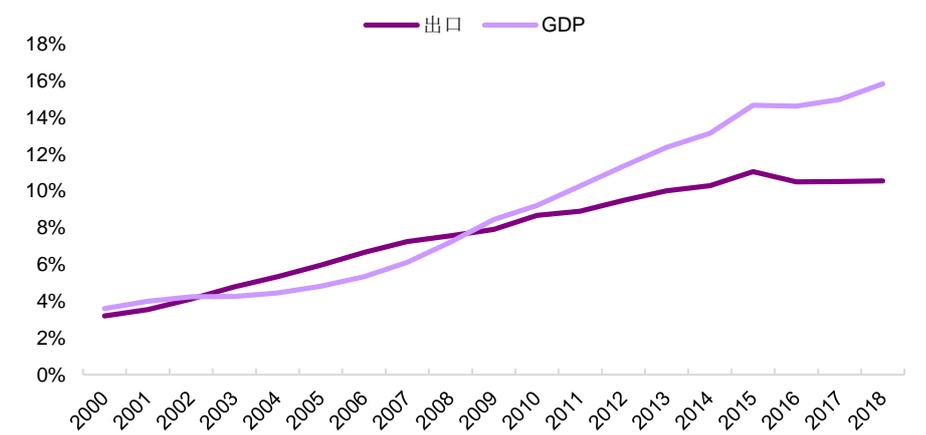
刘政宁（执业证书编号：S0930519060003）
021-52523806
liuzn@ebscn.com

联系人

郑宇驰
021-52523807
zhengyc@ebscn.com

中美贸易争端刚落，新冠疫情又起。不同于2003年的SARS疫情发生在4月人员复工之后，此次的新冠疫情发生在春节期间，大幅推迟了人员返岗时间，对经济供给端造成的影响可能大于2003年的SARS疫情。另一方面，相比于2003年，目前中国大陆的出口与GDP占世界的比重都有较大幅度的上升：出口占比由2003年的4.8%上升到了2018年的10.6%，GDP占比由2003年的4.3%上升到了2018年的15.8%（图1）。

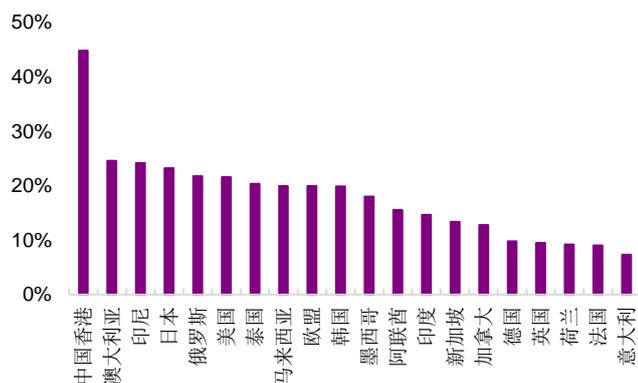
图1：中国大陆出口与GDP占世界比重



资料来源：世界银行

分地区来看，对中国大陆前20大出口目的地来说，中国香港、澳大利亚、印尼的对中国大陆的进口依赖度排名前三，分别为45%、25%、24%；分产品来看，鞋、纺织服装、皮革是中国大陆出口占世界出口比重排名前三的产品，分别为43%、37%、32%（图3）。

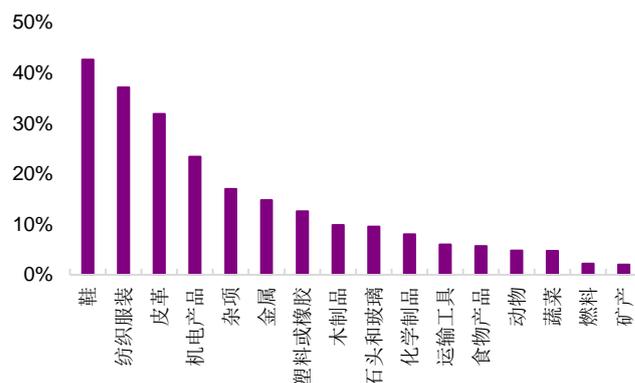
图2：各地区对中国大陆的进口依赖度（2018年）



注：进口依赖度=从中国大陆进口金额/总进口金额，下同

资料来源：WITS

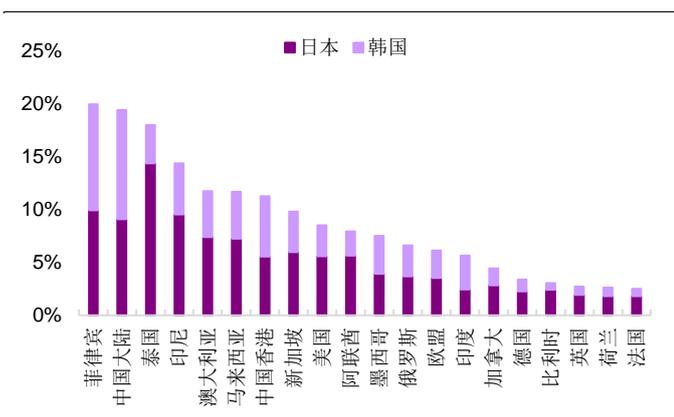
图3：中国大陆出口占世界出口比重（2018年）



资料来源：WITS

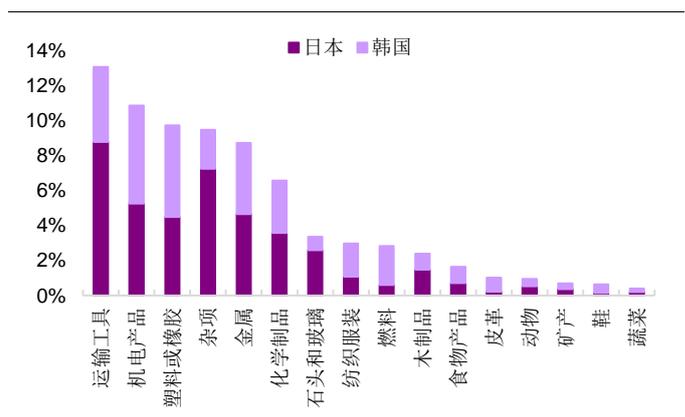
放眼到同受新冠疫情影响较大的周边国家，虽然日本和韩国的出口规模相对于中国大陆要小，但还是在全球产业链中占据了重要的地位。2018年各地区对日本和韩国的进口依赖度排名前三的是：菲律宾（20%）、中国大陆（19%）和泰国（18%）（图4）；日本和韩国出口占世界出口比重排名前三的产品是：运输工具（13%）、机电产品（11%）、塑料或橡胶（10%）（图5）。

图 4：各地区对日本和韩国的进口依赖度（2018 年）



资料来源：WITS

图 5：日本和韩国出口占世界出口比重（2018 年）



资料来源：WITS

简而言之，全球化走到了今天，各国产业间的联系已经非常紧密。部分人士担忧新冠疫情会给全球供应链带来冲击。如何来衡量中国大陆在全球产业链中的重要性？哪些因素决定了全球产业链的发展？新冠疫情会对全球产业链带来多大影响？这些就是我们下面要回答的问题。

1、中国大陆在全球供应链中有多重要？

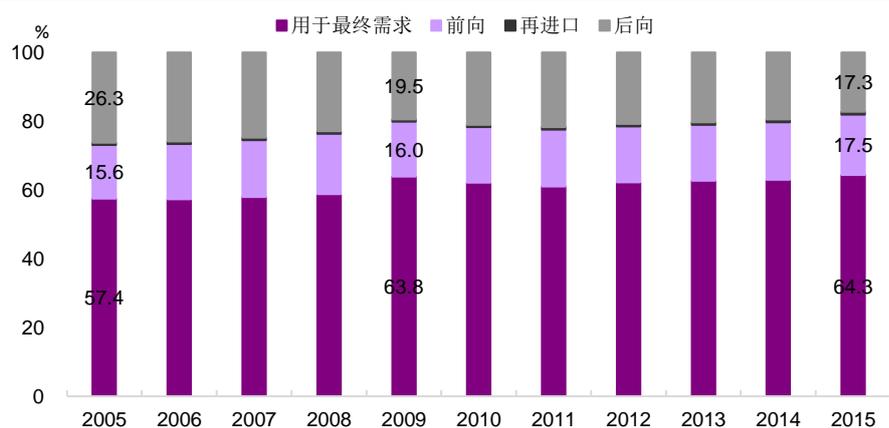
全球供应链是一种通俗的说法，比较正规或者学术的说法是全球价值链 (Global Value Chain, 简称 GVC)，是一种出口增加值的拆分方法，接下来我们就用价值链的说法替代供应链。

一个粗略的 GVC 分解可以将本国出口分为两个部分：国外增加值 (Foreign Value Added, 简称 FVA)、国内增加值 (Domestic Value Added, 简称 DVA)。后者又可以进一步分为三个部分：出口到第三国的国内增加值、用于外国最终消费的增加值、重新进口本国再出口的增加值。

中国大陆出口中大部分是用于满足进口国的最终需求。OECD TIVA (Trade in Value Added) 数据库¹的 GVC 分解结果显示，2015 年出口中，国外增加值占比为 17.3%。而国内增加值中占比最高的是用于进口国最终需求的部分，占比为 64.3%，其次是进口国出口到第三国的部分，占比为 17.5%，重新进口到国内再出口的部分占比较低，仅为 0.8% (图 6)。而出口中的国外增加值部分被称为后向 (backward) 参与度，出口给进口国、再由进口国出口到第三国的增加值部分被称为前向 (forward) 参与度，两者之和被定义为全球价值链参与度。与此相对，2005 年中国大陆出口中用于最终需求、前向参与度、后向参与度分别为 57.4%、15.6%、26.3%。举例来说，中国大陆出口汽车零部件中使用的铜来自于智利等地，其占比便是后向参与度；中国大陆出口汽车零部件至韩国，韩国再使用这些零部件生产整车出口至美国的部分便是前向参与度。

¹多家机构发布了各自的全球投入产出表，详见附录。本文主要采用 OECD TIVA 数据库和 UNCTAD-Eora GVC 数据库。

图 6：中国大陆出口分解

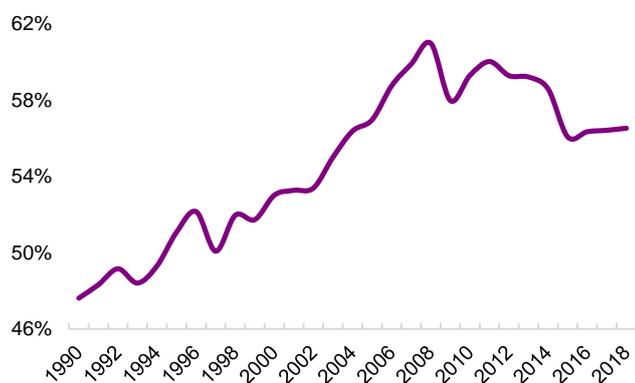


资料来源：OECD TIVA 数据库

世界的全球价值链参与度在金融危机前达到顶点。全球价值链参与度的顶点是在金融危机前：2008 年世界的全球价值链参与度为 61%，较 1990 年的 48% 上升了 13 个百分点。金融危机后，世界的全球价值链参与度下降，2018 年为 57%（图 7）。

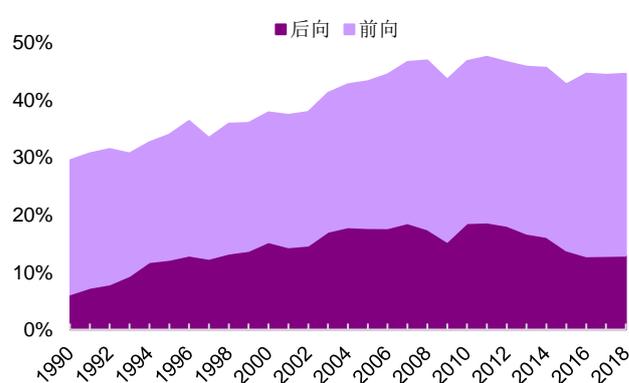
中国大陆的全球价值链参与度低于世界整体，前向参与度高于后向参与度。根据 UNCTAD-Eora GVC 数据库，中国大陆的全球价值链参与度要低于世界整体水平，其趋势跟世界整体趋势一致，但绝对值上中国大陆要低于世界整体。2018 年中国大陆的全球价值链参与度为 45%，低于世界的 57%。其中前向参与度更高，2018 年为 32%，较 1990 年的 23% 上升了 9 个百分点；后向参与度 2018 年为 13%，较 1990 年的 6% 上升了 7 个百分点（图 8）。可见，中国大陆对全球价值链的参与更多地偏向于出口中间品，由进口国再出口至第三国。要注意这里是增加值的视角，其实分不清到底是出口中间品还是转口贸易，只能得到中国大陆出口这些数量的增加值再被重新出口到第三国。

图 7：世界的全球价值链参与度



资料来源：UNCTAD-Eora GVC 数据库

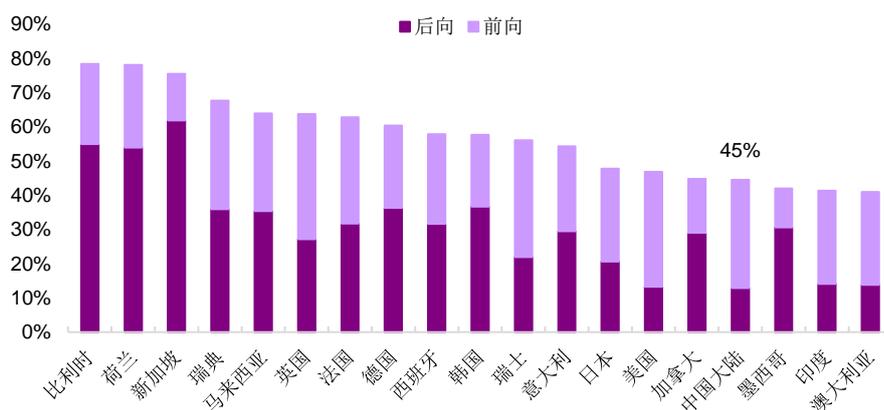
图 8：中国大陆的全球价值链参与度



资料来源：UNCTAD-Eora GVC 数据库

从 2018 年的国际对比来看，中国大陆的全球价值链参与度在全球主要出口地区中处于中下游，整体结构与美国、印度、澳大利亚相似（图 9）。

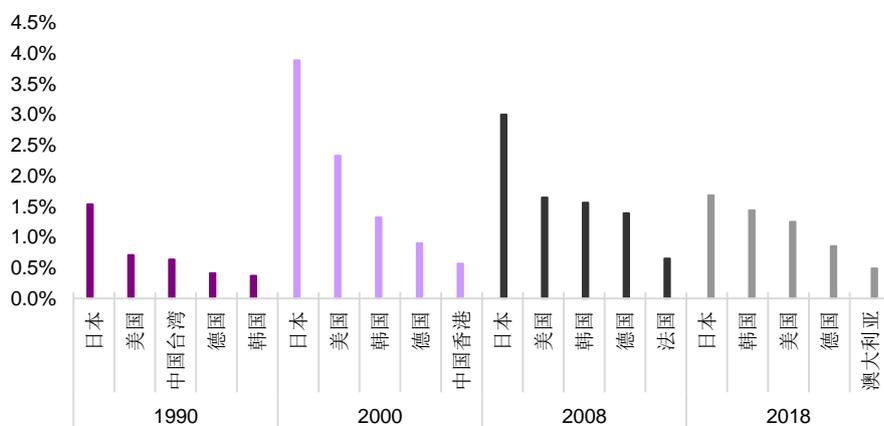
图 9：2018 年出口排名前 20 位地区的全球价值链参与度



资料来源：UNCTAD-Eora GVC 数据库

日本、韩国、美国是中国大陆出口中三大增加值来源地。从中国大陆出口中来自其他国家或地区的增加值占比来看，2018 年排名前三的地区是日本（1.7%）、韩国（1.4%）、美国（1.2%）。以日本为例，在中国大陆 2018 年 2.5 万亿美元的出口中，来自日本的增加值占比为 1.7%。而来自美国的增加值占比不断降低：由 2000 年的 2.3%，到 2008 年的 1.6%，再到 2018 年的 1.2%（图 10），表明中国大陆出口中对美国的进口依赖程度不断降低。

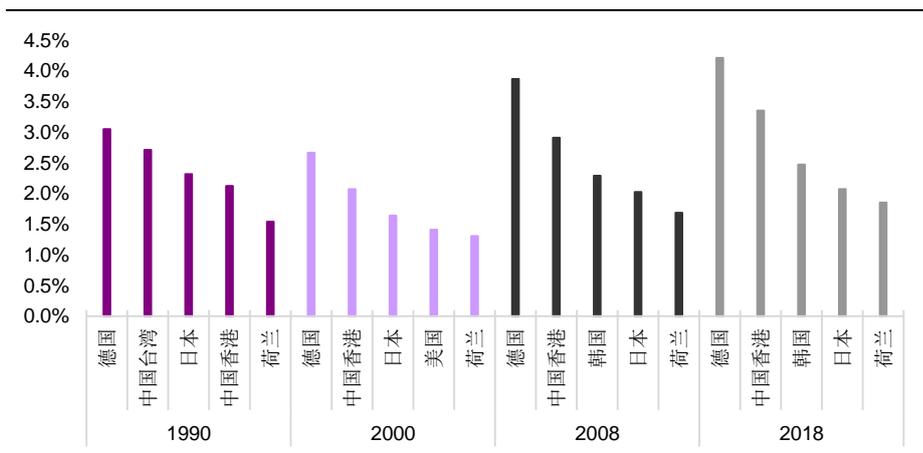
图 10：历年中国大陆出口中来自其他国家或地区的增加值占比



资料来源：UNCTAD-Eora GVC 数据库

德国、中国香港、韩国是中国大陆出口中去向第三国（地区）最多的三大目的地。从中国大陆出口中用于其他国家或地区出口的增加值占比来看，2018 年排名前三的是德国（4.2%）、中国香港（3.4%）、韩国（2.5%）（图 11）。以德国为例，在中国大陆 2018 年 2.5 万亿美元的出口中，4.2% 的部分出口至德国并由德国再出口至第三国（地区）。可见，亚洲各地区之间贸易是中国大陆全球价值链贸易的主要组成部分，换句话说，区域化是全球价值链的重要特征。

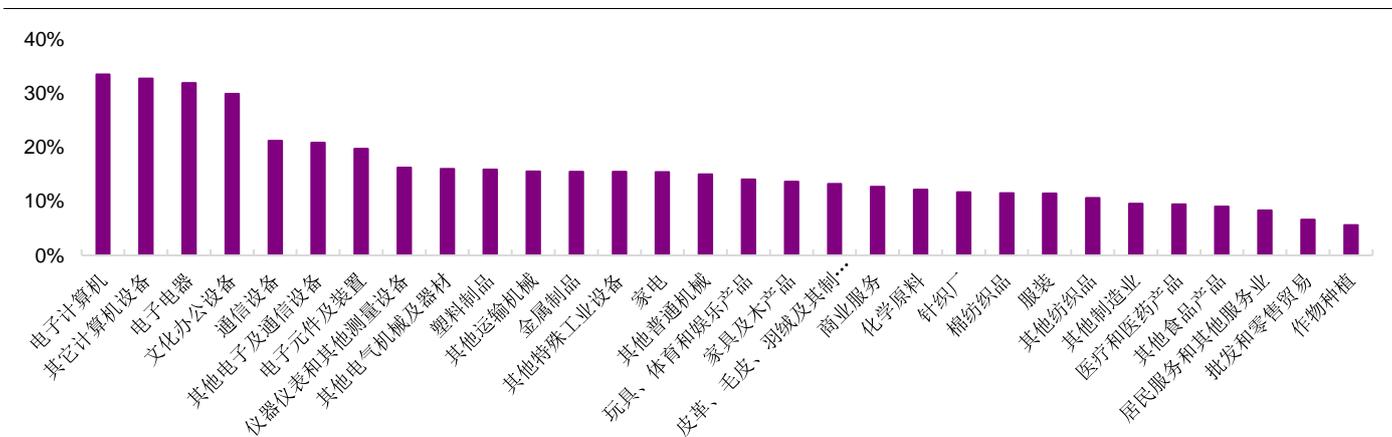
图 11：历年中国大陆出口中用于其他国家或地区出口的增加值占比



资料来源：UNCTAD-Eora GVC 数据库

电子、计算机、通信设备是主要的全球价值链产品。从 2015 年中国大陆主要出口产品的境外增加值占比来看，排名靠前的产品主要集中于电子、计算机、通信设备，例如：电子计算机（33%）、电子电器（32%）、通信设备（21%）、电器元器件（20%）。而部分出口产品的境外增加值占比并不高，例如：家具（14%）、服装（11%）、医药（10%）（图 12）。

图 12：2015 年中国大陆主要出口产品的境外增加值占比



资料来源：UNCTAD-Eora GVC 数据库

2、什么决定全球价值链？

2.1、低劳动力成本没有那么重要

世界银行将决定全球价值链参与度的因素分为四类：**要素禀赋、市场规模、地理、制度**。对于要素禀赋来说，最重要的是拥有大量的低技能劳动力，这样才能吸引到足够的 FDI。对于市场规模来说，大型经济体有能力建立完整的产业链，避免中间品反复进出口带来的成本，而采用更自由化的贸易政策能够提高市场规模。对于地理来说，更靠近全球贸易网络枢纽（中国、德国、日本、美国）的国家或地区更有可能参与全球价值链，物流成本的降低

有助于提高全球价值链参与度。对于制度来说，贸易协定有助于改善制度，提升全球价值链参与度。因此，单个因素（关税、劳动力成本）不能唯一决定某国、某行业参与全球价值链的程度。

实际上，在全球价值链背景下，纯粹的低劳动力成本不能成为参与全球价值链的充分条件，甚至不是必要条件。世界银行的一项研究²显示，对于南部非洲关税同盟国家和可比地区来说，GVC 产品与大部分因素显著相关，其中相关性较高的有：物流/连通性（0.0157）、人力资本（0.012）、制度资本（0.0113）；而与工资竞争力之间甚至不相关。非 GVC 产品则与大部分因素都不相关，唯一相关的因素是工资竞争力（表 1）。可见，纯粹的低劳动力成本只能使某地区、某产业进行非 GVC 产品的生产，而不能确保某地区、某产业参与 GVC 产品的生产。

表 1：南部非洲关税同盟国家和可比地区 GVC 产品和非 GVC 产品与各能力值相关系数

类别	能力	GVC 产品	非 GVC 产品
固定	接近市场	0.0085***	0.003
	自然资本	0.0061***	0.0024
长期政策变量	人力资本	0.012***	0.0035
	物质资本	0.0079***	0.0042
	制度资本	0.0113***	0.0033
短期政策变量	物流/连通性	0.0157***	0.0046
	工资竞争力	-0.0052	-0.0036*
	市场可得性	0.0048	0.0037
	原材料可得性	0.0044**	0.0006

注：***表示 1%水平上显著，**表示 5%水平上显著，*表示 10%水平上显著

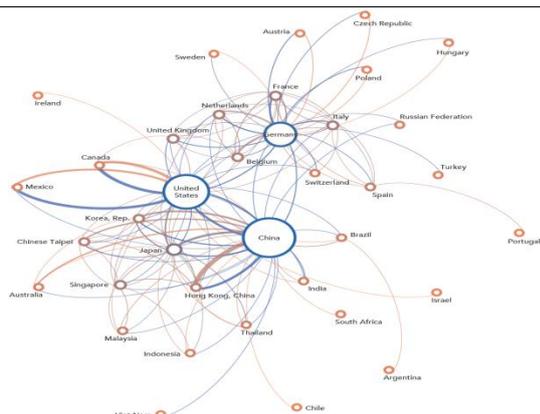
资料来源：Farole, Thomas. Factory Southern Africa?. No. 23787. The World Bank, 2016.

我们在前期报告《东南亚能承接多少制造业？——产业转移专题之一》已经比较了中国大陆和东南亚国家的各项成本（在此不再赘述），发现中国劳动力成本和税负基本上高于东盟八国，但其他投资成本仍较低，具有相对优势。因此，在全球价值链的背景下，东南亚国家想要纯粹依靠低劳动力成本就取代中国大陆在全球价值链中的中枢地位有较大难度。这也是参与全球价值链的地区只占全球所有地区的很少一部分的原因（图 13）。

全球价值链带来了各国制造业要素投入的趋同性，提高了进入门槛。从 1995-2008 年，主要国家的制造业全球价值链要素投入变化模式大致一致：提升了资本和高技术劳动力占比，降低了中低技术劳动力占比。平均来看，资本、高技术劳动力占比分别提升 6.5、1.5 个百分点，低、中技术劳动力占比分别下降 3.8、4.2 个百分点（图 14）。这样的要素投入模式变化与全球价值链使得技术进步更容易扩散不无关系，变相提高了进入全球价值链的门槛，增加了一部分发展中国家仅靠低劳动力成本加入全球价值链的难度。

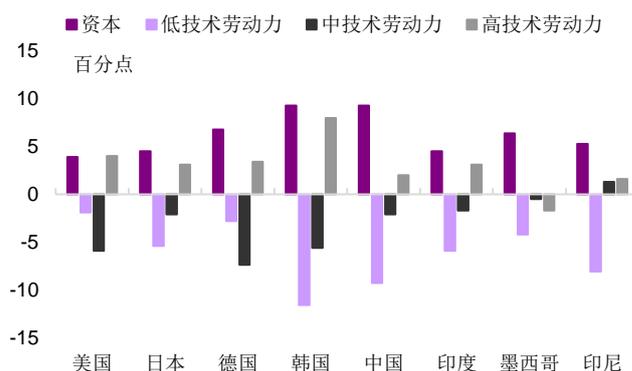
²Farole, Thomas. Factory Southern Africa?. No. 23787. The World Bank, 2016.

图 13: 全球价值链的三大中枢



资料来源: World Bank. "Measuring and Analyzing the Impact of GVCS on Economic Development." (2017).

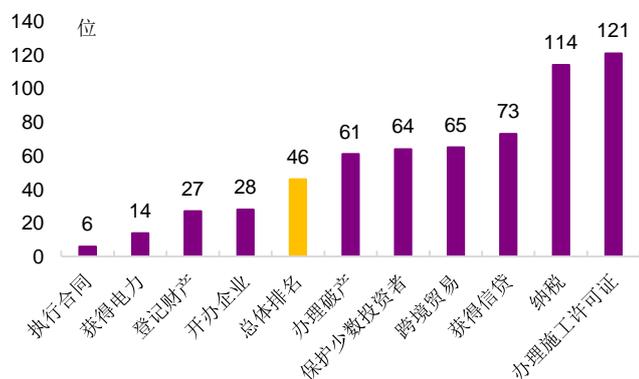
图 14: 1995-2008 年制造业全球价值链要素投入变化



资料来源: Rodrik, D. "New Technologies, Global Value Chains, and the Developing Economies. 2018." University of Oxford, Pathways for Prosperity Commission (2018).

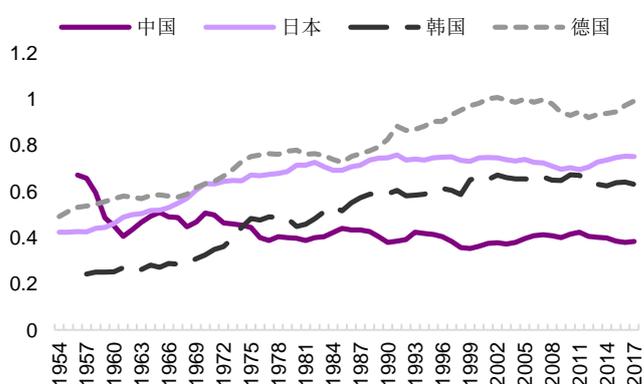
对于中国大陆来说,一方面在营商环境等方面仍有较大的提升空间(图 15),能够部分弥补劳动力成本上升带来的困难;另一方面,全要素生产率相比美国仍有较大的发展空间(图 16),只要生产率的提升速度快于劳动力成本的上升幅度,劳动力成本上升对于中国参与全球价值链的负面影响总体可控。

图 15: 2019 年中国大陆营商环境排名



资料来源: 世界银行

图 16: 各国 TFP 水平 (当年 PPP, 美国=1)



资料来源: PennWorldTable9.1

预览已结束, 完整报告链接和二维码如下:

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_7018



云报告
https://www.yunbaogao.cn

云报告
https://www.yunbaogao.cn

云报告
https://www.yunbaogao.cn