

# 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@ebsec.com](mailto:zhangwenlang@ebsec.com)

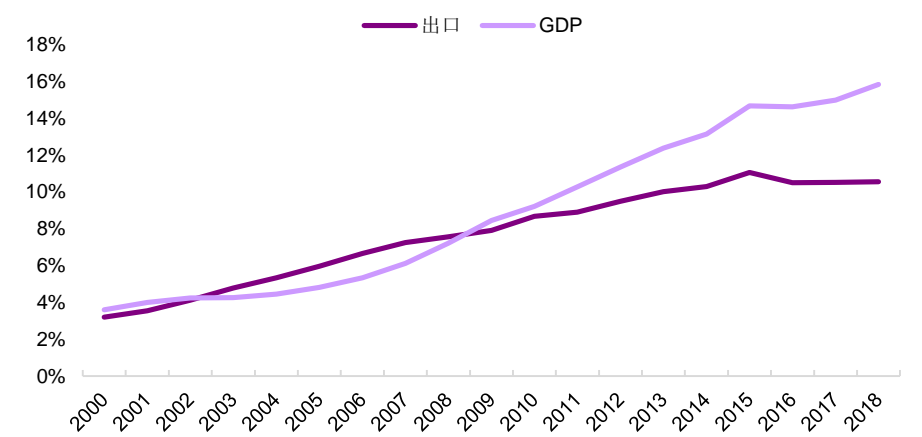
刘政宁（执业证书编号：S0930519060003）  
021-52523806  
[liuzn@ebsec.com](mailto:liuzn@ebsec.com)

### 联系人

郑宇驰  
021-52523807  
[zhengyc@ebsec.com](mailto:zhengyc@ebsec.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

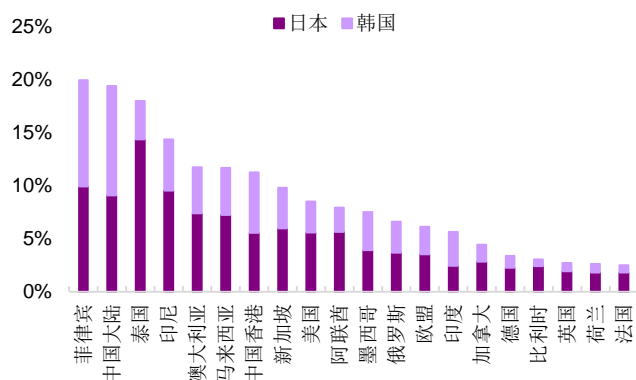
图3：中国大陆出口占世界出口比重（2018年）



资料来源：WITS

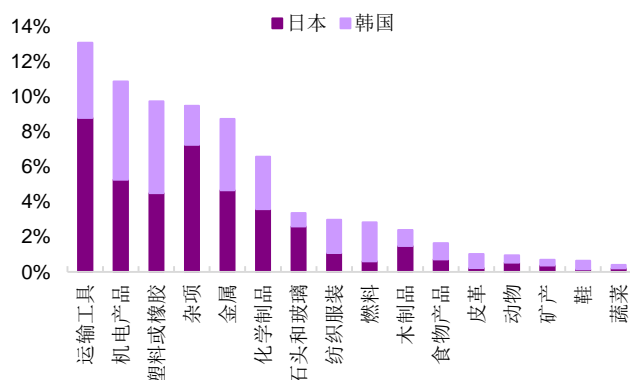
放眼到同受新冠疫情影响较大的周边国家，虽然日本和韩国的出口规模相对于中国大陆要小，但还是在全球产业链中占据了重要的地位。2018年各地区对日本和韩国的进口依赖度排名前三的是：菲律宾（20%）、中国大陆（19%）和泰国（18%）（图4）；日本和韩国出口占世界出口比重排名前三的产品是：运输工具（13%）、机电产品（11%）、塑料或橡胶（10%）（图5）。

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？

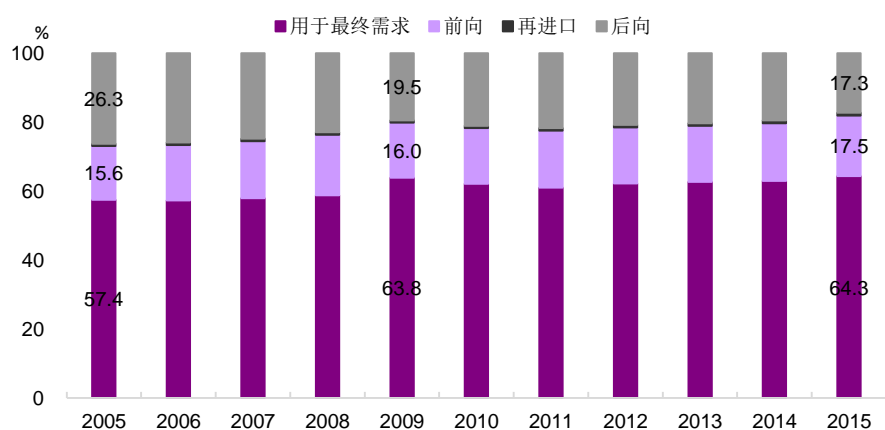
全球供应链是一种通俗的说法，比较正规或者学术的说法是全球价值链 (Global Value Chain, 简称 GVC)，是一种出口增加值的拆分方法，接下来我们就用价值链的说法替代供应链。

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<sup>1</sup>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。

<sup>1</sup>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

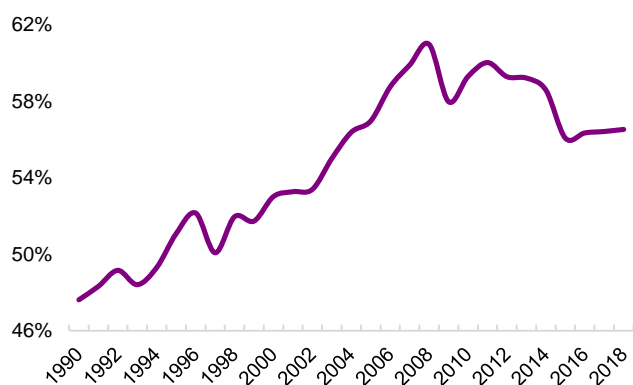


资料来源：OECD TIVA 数据库

**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）。

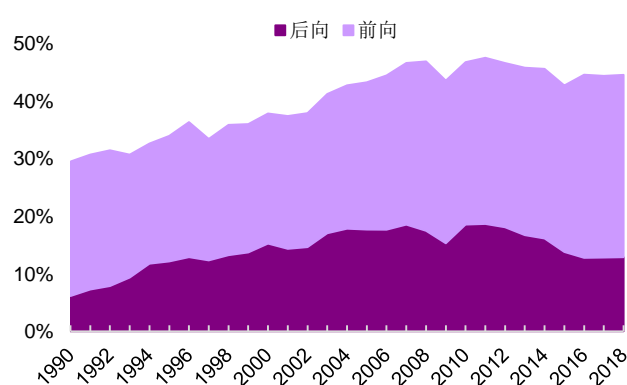
**中国大陆的全球价值链参与度低于世界整体，前向参与度高于后向参与度。**根据 UNCTAD-Eora GVC 数据库，中国大陆的全球价值链参与度要低于世界整体水平，其趋势跟世界整体趋势一致，但绝对值上中国大陆要低于世界整体。2018 年中国大陆的全球价值链参与度为 45%，低于世界的 57%。其中前向参与度更高，2018 年为 32%，较 1990 年的 23% 上升了 9 个百分点；后向参与度 2018 年为 13%，较 1990 年的 6% 上升了 7 个百分点（图 8）。可见，中国大陆对全球价值链的参与更多地偏向于出口中间品，由进口国再出口至第三国。要注意这里是增加值的视角，其实分不清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

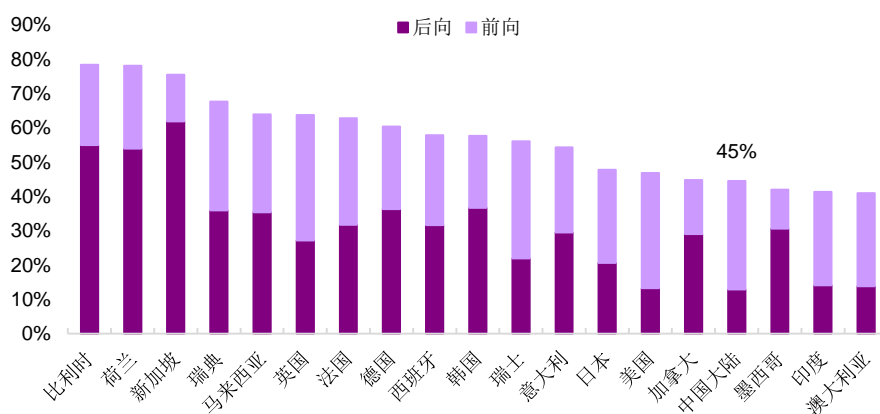
图 8：中国大陆的全球价值链参与度



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）。

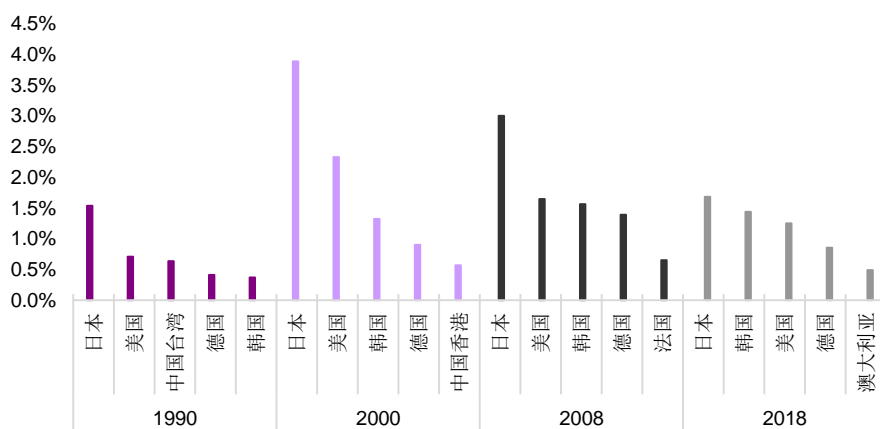
图 9：2018 年出口排名前 20 位地区的全球价值链参与度



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。

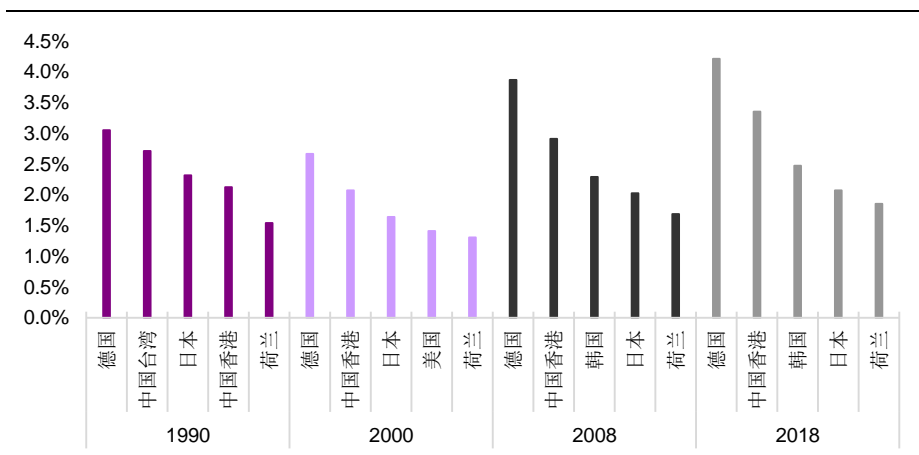
图 10：历年中国大陆出口中来自其他国家或地区的增加值占比



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。

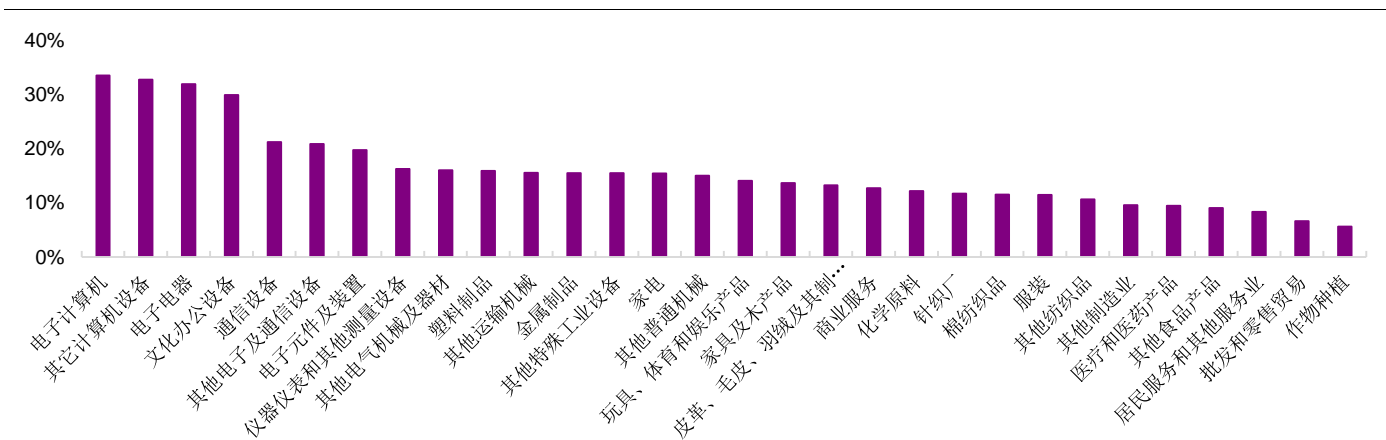
图 11：历年中国大陆出口中用于其他国家或地区出口的增加值占比



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<sup>2</sup>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

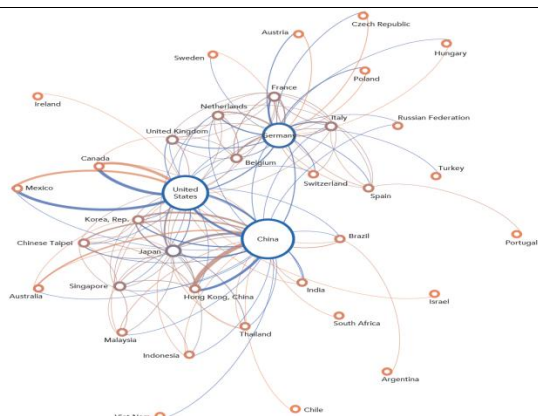
资料来源：Farole, Thomas. Factory Southern Africa?. No. 23787. The World Bank, 2016.

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。

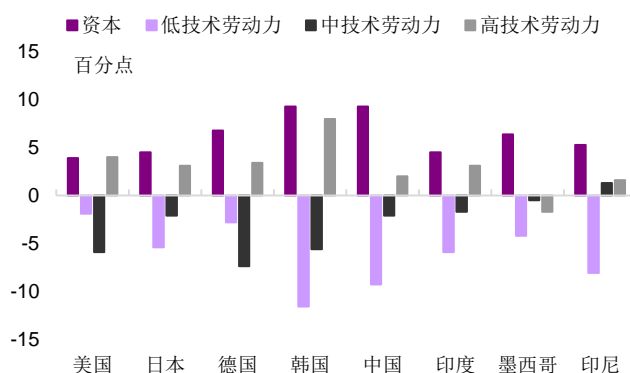
<sup>2</sup>Farole, Thomas. Factory Southern Africa?. No. 23787. The World Bank, 2016.

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).

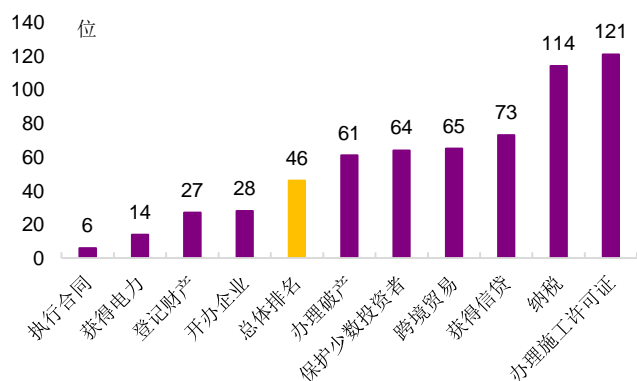
图 14: 1995-2008 年制造业全球价值链要素投入变化



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

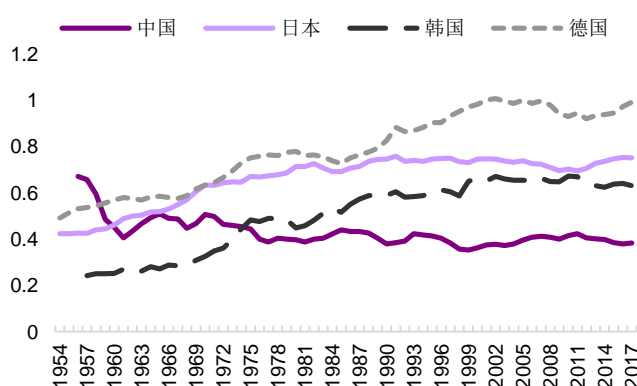
对于中国大陆来说,一方面在营商环境等方面仍有较大的提升空间(图 15),能够部分弥补劳动力成本上升带来的困难;另一方面,全要素生产率相比美国仍有较大的发展空间(图 16),只要生产率的提升速度快于劳动力成本的上升幅度,劳动力成本上升对于中国参与全球价值链的负面影响总体可控。

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)

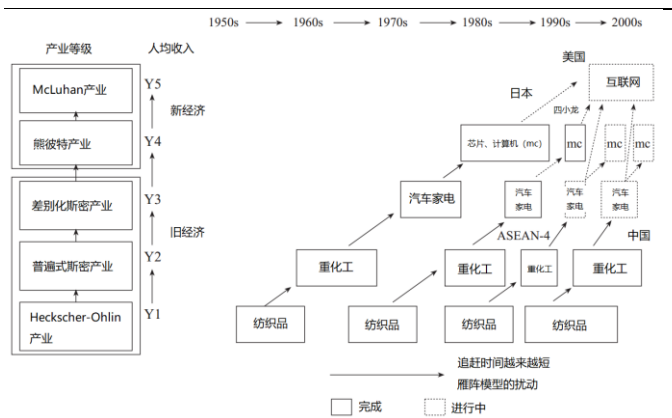


资料来源: PennWorldTable9.1

从东亚地区的产业转移/升级模式来看,遵循着纺织品-重化工-汽车家电-芯片计算机-互联网的路径,各地区一段时期内的主导产业与发展阶段紧密相关(图 17)。一些产业转移至东南亚国家,可能只是经济发展阶段的必然结果,无需过分担忧。而中国庞大的国内市场和完整的工业体系,叠加政策引导,带动了产业集群的发展(图 18),其本身就拥有规模经济,这也是一些小国所不具备的优势。

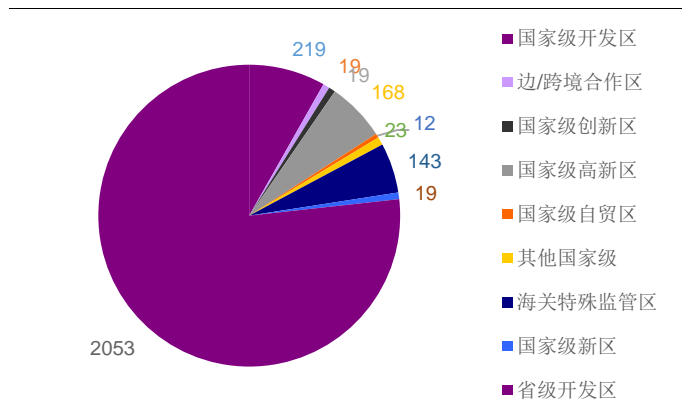


图 17：东亚地区产业升级的雁阵模型



资料来源：Ozawa, Terutomo. Institutions, Industrial Upgrading, and Economic Performance in Japan: The Flying-geese Paradigm of Catch-up Growth. Edward Elgar Publishing, 2007.

图 18：中国大陆开发区总数



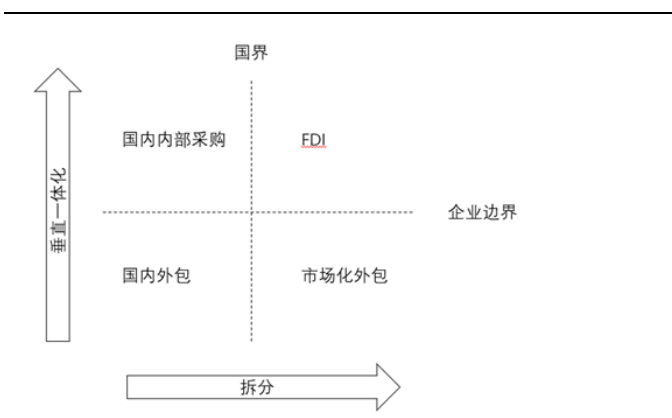
资料来源：《中国开发区审核公告目录》(2018 版)

## 2.2、复杂度决定了全球价值链关系的长期性

从全球价值链的组织形式来看，除了在两国之间拆分的驱动因素以外，还有一种驱动因素是垂直一体化（图 19）。这是由于全球价值链的生产方式较为复杂，采取市场化外包的方式难以内部化部分协调成本，因此只能通过 FDI 等方式进行垂直一体化安排以降低这方面的成本。

**全球价值链的生产形式较为复杂。**全球价值链可以分为五种类型：市场性、模块性、关系型、捕获型、层级型（图 20）。除了市场型以外，其余的全球价值链类型的交易复杂度都比较高，关系型和层级型的交易标准化程度比较低，需要双方在生产过程中的持续沟通。

图 19：价值链组织形式



资料来源：世界银行

图 20：全球价值链类型

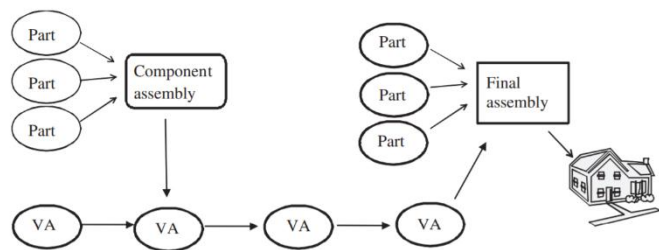
		权力不对称程度以及与对方生产活动的显性协调程度				
		低				高
市场型	多个客户面对多个供应商	低	高	高	高	高
模块型	零部件模块化	高	高	低	高	低
关系型	客户与供应商之间需要定制	高	高	高	低	低
捕获型	一个大品牌客户分包给多个小型供应商	高	高	低	高	低
层级型	垂直一体化 (FDI)	高	高	高	低	低

资料来源：世界银行

**全球价值链是“链”，更是“网”。**有研究将全球价值链比喻为两种类型：蛇型和蛛网型（图 21）。蛇型要求全球价值链的生产环节按照顺序进行生产，而蛛网型要求全球价值链的某一环节集中协调上游零件进行组装。当然，实际的全球价值链是两种类型的混合体，这也进一步增加了全球价值链的复杂度。

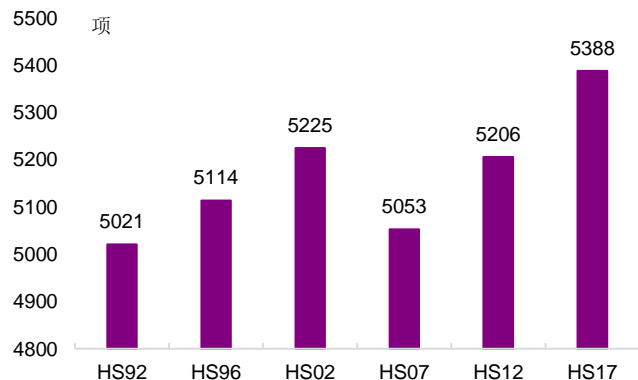
**出口复杂度提升。**一个简单的衡量方式是 HS 编码的数量：从 HS92 到 HS17，HS6 位编码的数量从 5021 项上升到了 5388 项，从一个侧面反映了出口产品复杂度的提升（图 22）。

图 21：全球价值链中的蛇型和蛛网型



资料来源：Baldwin, Richard, and Anthony J. Venables. "Spiders and snakes: Offshoring and agglomeration in the global economy." *Journal of International Economics* 90.2 (2013): 245-254.

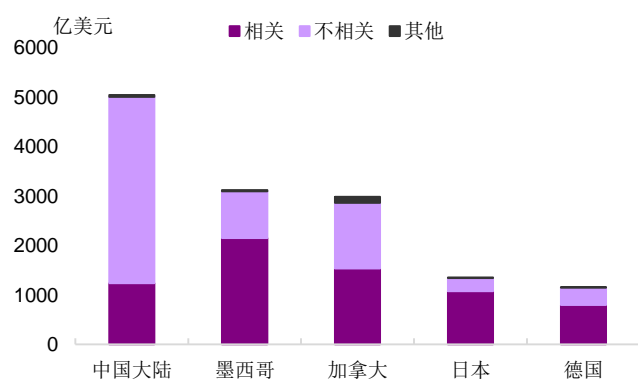
图 22：HS6 位编码数量



资料来源：联合国

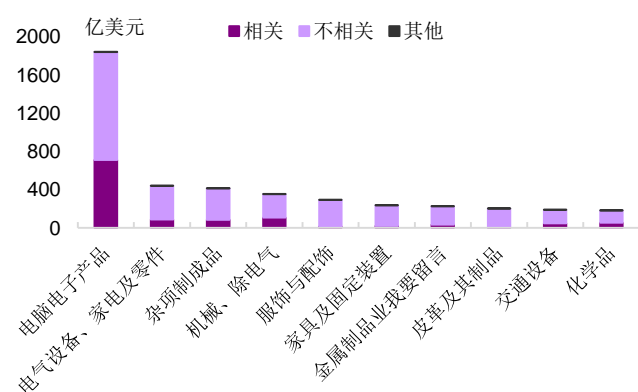
**全球价值链中的生产关系具有长期性。**美国商务部普查局公布的相关方<sup>3</sup> (Related Party) 进出口数据显示，大部分的美国进口是从美国企业海外分支机构的进口。美国主要贸易伙伴中，从墨西哥、加拿大、日本、德国的进口中，相关方的比例都超过了 50%，分别为 69%、51%、79%、68%，而从中国大陆进口中相关方比例略低，为 25%（图 23）。但分行业来看，从中国大陆进口金额最多的电脑电子产品中来自相关方的比例较高，达到了 39%（图 24）。相关方进口体现了全球价值链中的生产关系具有长期性。

图 23：2017 年美国主要进口地区的分支结构进口比例



资料来源：美国商务部普查局

图 24：2017 年美国从中国大陆进口主要行业的分支结构进口比例



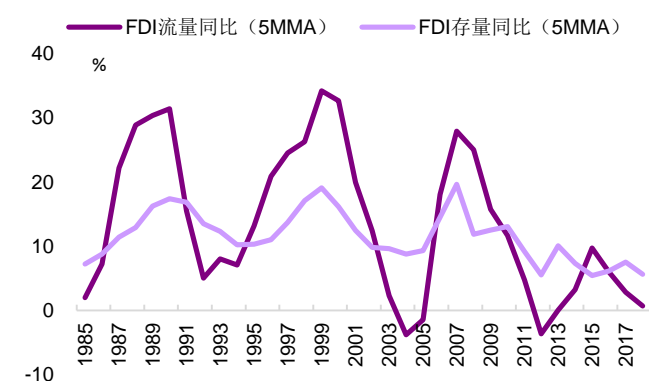
资料来源：美国商务部普查局

**这种生产关系的长期性使得贸易和投资紧密相连。**金融危机以后，全球 FDI 的增速也随着全球价值链的参与度下降而下降（图 25），但整体来看，

<sup>3</sup>相关方贸易指从美国企业海外分支机构进口和国外企业美国分支机构的出口。

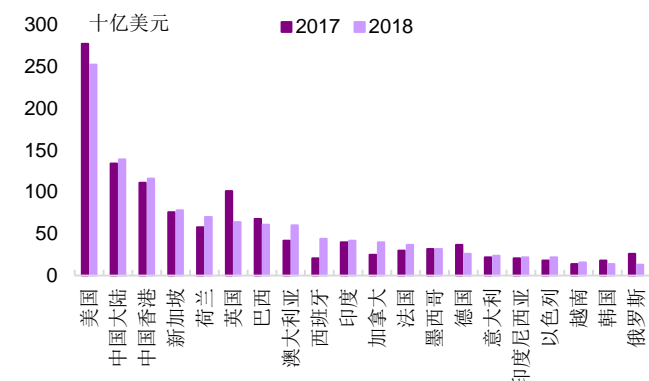
中国大陆仍然是 FDI 的热门流入地,一些东南亚国家虽然 FDI 流入有所增长,但规模与中国大陆相比仍然较小(图 26)。

图 25: 全球 FDI 流量和存量同比 (5MMA)



资料来源: Wind

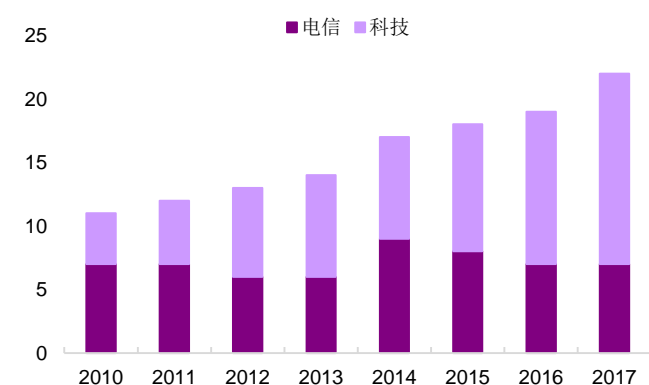
图 26: 2018 年 FDI 流入前 20 位地区



资料来源: UNCTAD

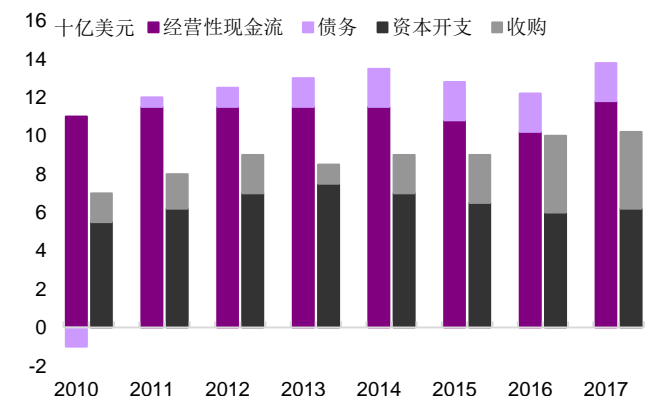
**跨国公司是 FDI 的主体,近年来资本开支意愿不足。**2017 年,虽然前 100 大跨国公司的数量仅占全部跨国公司数量的 0.1%,但其海外业务占据了 9% 的全球海外资产、17% 的全球海外收入以及 13% 的全球海外雇员。而近年来,前 100 大跨国公司中电信和科技公司数量不断增加,2017 年已经增加到了 22 家(图 27)。叠加全球经济增速低迷,使得前 100 大跨国公司的资本开支意愿自 2013 年以后开始下降(图 28)。在这样的背景下,很难见到大规模的产业转移发生。

图 27: 前 100 大跨国公司中电信和科技公司数量



资料来源: UNCTAD

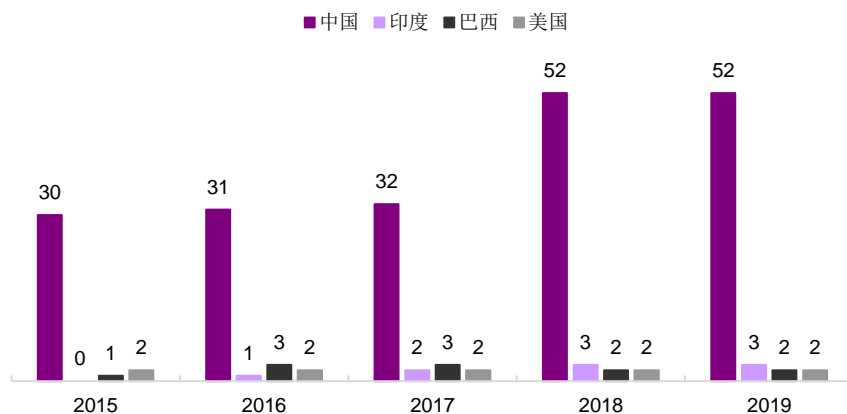
图 28: 前 100 大跨国公司平均现金来源和使用



资料来源: UNCTAD

**全球价值链带来的生产关系长期性会导致路径依赖。**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(图 29)。而且随着苹果公司的新产品上市,由于长期的合作关系,苹果公司仍然优先将其放在中国大陆进行组装。

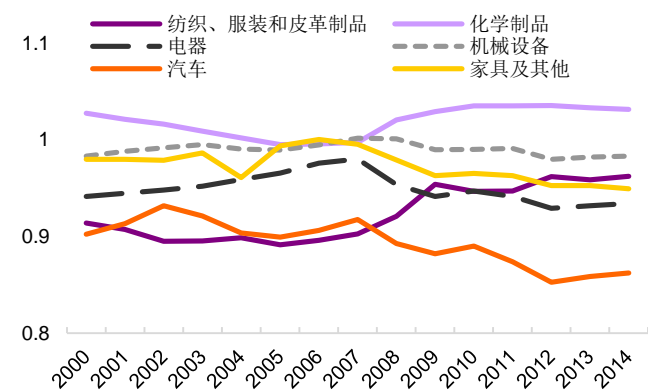
图 29：苹果公司主要组装厂商分布



资料来源：路透社

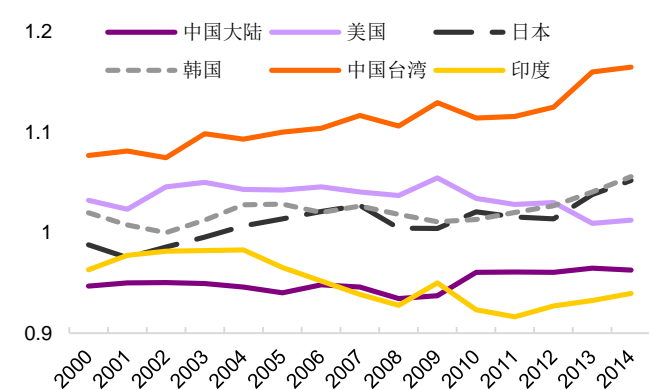
**中国大陆主要行业向微笑曲线两端移动。**经过几十年的发展，全球价值链逐渐形成两头在发达国家、中间在发展中国家的格局，也就是著名的“微笑曲线”。但近年来，中国大陆主要行业正向着微笑曲线两端移动。其中，电器、机械制品、汽车、家具向着下游移动；纺织、服装和皮革制品向着上游移动（图 30）。而备受关注的电脑、电子和光学产品中，中国大陆的全球价值链位置也正向着上游提升（图 31）。

图 30：中国大陆主要行业的全球价值链位置



资料来源：UIBE GVC 指标体系

图 31：电脑、电子和光学产品制造的全球价值链位置



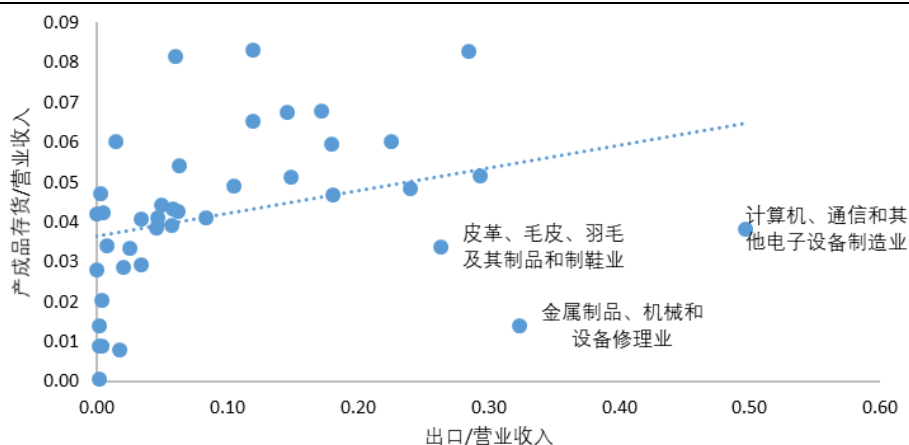
资料来源：UIBE GVC 指标体系

### 3、新冠疫情可能影响的行业与地区

从前文中我们得出以下结论：鉴于中国大陆在全球价值链中的位置以及全球价值链本身的特性，相关产业短期内转移出中国大陆难度比较大，因此中国大陆复工的程度与进度在短期内可能对全球价值链带来扰动。

从境内来看，出口占比越高、存货越低的行业越有可能受到疫情带来的延期复工影响，比如计算机、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（图 32）。

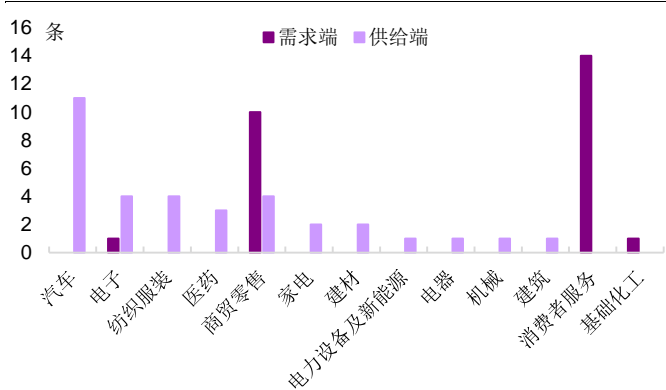
图 32：出口/营业收入与产成品存货/营业收入



资料来源：Wind

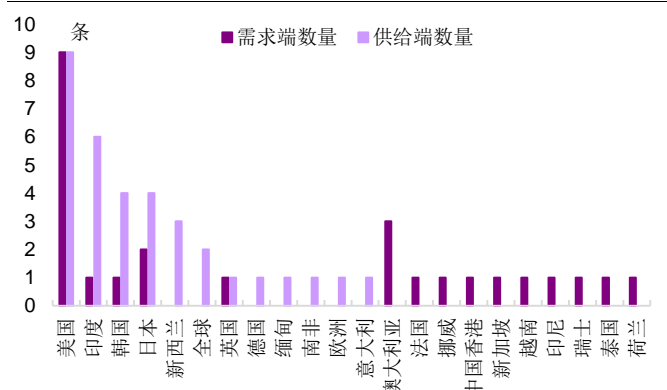
从境外来看，新闻报道了新冠疫情对于全球产业链的影响，大致分为两方面，中国大陆需求下降减少了境外地区相关行业的出口或旅游相关收入的减少以及延期开工影响境外行业的零部件供给。根据我们的不完全统计，2020年1月30日至2020年2月21日期间共有60条相关新闻报道提及了疫情的相关影响，26条是有关于需求侧的，34条是关于供给侧的。需求侧影响较大的行业是：消费者服务（14条）与商贸零售（10条），供给侧影响较大的行业是：汽车（11条）、电子（4条）、纺织服装（4条）、商贸零售（4条）（图33）。需求侧影响较大的地区是：美国（9条）、澳大利亚（3条）、日本（2条），供给侧影响较大的地区是：美国（9条）、印度（6条）、韩国（4条）、日本（4条）（图34）。

图 33：对境外行业的影响



注：时间区间为2020年1月30日至2020年2月21日  
资料来源：金融时报、路透、新浪财经等，光大证券研究所

图 34：对境外地区的影响



注：时间区间为2020年1月30日至2020年2月21日  
资料来源：金融时报、路透、新浪财经等，光大证券研究所

对于日本来说，新冠疫情对旅游业和零售业造成了较大损失，在我们搜集的10条新闻报道中有6条提到了相关影响；对于韩国来说，新冠疫情主要影响了电子和汽车业，在我们搜集的9条新闻报道中分别有5、2条提到了相关影响。

## 行业及公司评级体系

评级	说明
买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15% 以上；
增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 至 15%；
中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%；
减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 至 15%；
卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15% 以上；
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。

**基准指数说明：**A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不曾与、不与、也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

## 联系我们

上海	北京	深圳
静安区南京西路 1266 号恒隆广场 1 号写字楼 48 层	西城区月坛北街 2 号月坛大厦东配楼 2 层 复兴门外大街 6 号光大大厦 17 层	福田区深南大道 6011 号 NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼