

疫情中的全球产业链供应链

■ 王国文 中国(深圳)综合开发研究院

一、全球疫情还在发展之中

当前,世界疫情依然处于快速发展之中,根据最新的数据,美国和巴西的疫情人数曲线都有继续向上的趋势,但是疫情滞后的效应还没有完全体现。

从美国的情况来看,根据华盛顿大学的模型预测,到10月1号,疫情导致的死亡人数将达到17万人。美国申请失业救济的总数已经超过4400万人次,加起来这相当于美国就业人口近一半。由于美国习惯性信贷消费,储蓄不足,失业带来的收入锐减会快速传递到(消费)金融、传导到房地产,进而形成系统性的经济风险,速度非常快。目前还没有看到疫情影响的失业传导到房地产之后再传导到金融领域。如果三个月之后还是这样,那么将支持这样的判断——疫情对美国 and 全球经济的影响将比金融危机的时候要严重得多。

从供应链和产业链的角度来说,任何单一供应链要素的缺失或者单一供应链环节的断裂,都会把整个供应链循环彻底打破,从而导致产业链、供应链的停摆。供应链管理专业协会(CSCMP)6月23日发布第31次《美国物流年报》报告,

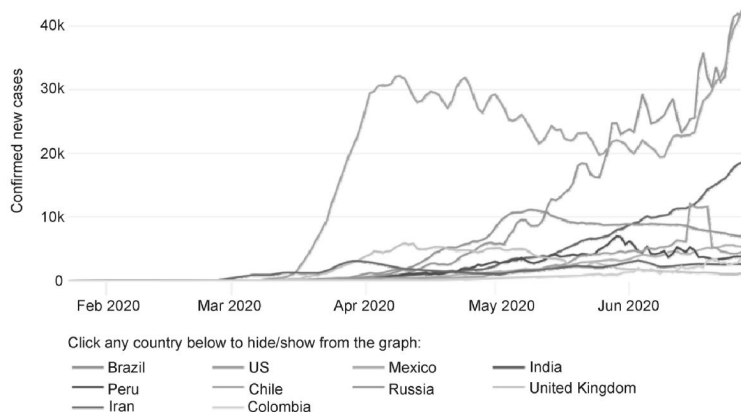
它的标题是《韧性的检验——全球供应链遭到重创,但没有断裂》,实际上隐含的意思是,全球各国产业链都受到打击,但没有出现根本性断裂的情况。

二、中国出现产业外移情况

从对中国的影响来看,贸易战和新冠疫情对我国的产业链和供应链的影响究竟有多大?造成产业外移的影响有多大?可以从一些研究报告看到量化的指标。引用一下2020年4月份科尔尼发布的第7次《回流指数报告》。这个“回流指数(Reshoring Index)”是指产业转移从离岸到近岸再到在岸的过程。这个报告揭示出一个最明显的变化,发现回流指数在2019年出

现了非常大的折转。这种折转的背后是中国的进口占美国制造业的比例首次在2018-2019年出现剧烈的下降。那么中国的对美出口占比下降的份额究竟到什么地方去了?该研究报告发现,从中国流走的份额大部分去了越南和墨西哥,中国大概是损失了900亿美元。流向低成本的亚洲其他国家310亿美元,流向墨西哥130亿美元。在流向亚洲低成本的国家的310亿美元中,越南占了一半。

中国产业外移的情况也反应在该报告的中国多元化指数(CDI)中。在过去六年中,中国多元化指数出现一个连续下降的情况。从2013年到2019年下降800多个基点,等于中国对美出口少了730亿美元,2013-2019年,下降1227个基点,丢失930亿美元。从这个角



资料来源: www.coronavirus.jhu.edu, last updated on Sunday, June 28, 2020 at 03:00 AM EDT

本文作者为中国(深圳)综合开发研究院 CDI 物流与供应链研究所所长。

度上来看,中国的制造业、产业链供应链是有外移是有流失的。

三、供应链不会完全离开中国

世界上各国和地区都在采取制造业回流的措施,中国面临制造业分流状况,但长期向好趋势不变。在贸易战开始之后,疫情加重期间,实际上不管是美国、日本、韩国,还是我国台湾地区都相继制订了要让制造业回归的措施。在疫情和贸易战的影响之下,产业链有外移,已经有加重的趋势。但是也要看到中国的制造业作为本身所拥有的特殊优势是不会让它完全离开中国的。中国拥有庞大的技术工人队伍、深度供应商网络、政府对制造业的大力支持,还有可靠的基础设施的保障。

瑞银集团(UBS)的报告支持了上述观点。2020年5月,瑞银发布《中国 CFO 证据实验室调研报告》。该报告显示,疫情对中国主要产业影响最大的是制造业和教育部门。新订单最少的、可能影响最大的还是制造业,以及日用消费品,而 IT 和卫生健康产业可能出现增长。

这个报告主要调查了在疫情期间企业移出中国的意愿。跟前几次调查相比,企业移出中国的意愿没有因为疫情而发生大的变化。50%的制造商说已经将生产部分移出中国,60%认为将要或继续移出,但是 27%的企业没有任何动作。该报告认为,疫情是工资和生产成本上升的市场因素所造成的(外移)趋势的加速器。虽然现在 80%的出口制造业企业已经在中国大陆以外有生产地点,63%的资本支出仍

然留在中国。

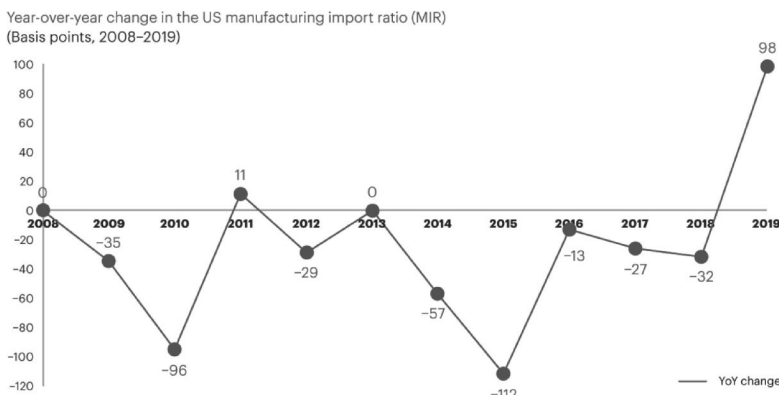
从日韩台对中国的投资情况来看,2016 年到 2019 年还是呈现一个增长的趋势。

所以,最终决定中国在全球供应链地位的力量是全球贸易长期演化的趋势。企业看到的是新的市场机会、新的技术和财富模式的变化,并不是因为政治因素会决定企业的。这也正是特斯拉这样的企业在中国投资,日韩对中国投资还在增加的一个非常必要的原因。

说成弹性)维度,这是贸易战和新冠疫情对整个供应链运行方式所产生的最大影响。

当供应链安全风险成为影响供应链运行的主要因素,就涉及企业的安全、产业的供应链安全和国家供应链安全的问题。一是供应链的时间周期在缩短。所以疫情期间,航空货运的运费增加了 3 倍,航空的时效性在整个疫情前后期间得到非常大的重要的体现,实际上是供应链的周期时间在缩短。二

Figure 2
The increase of 98 basis points in the MIR in 2019 is unprecedented in the Reshoring Index



Sources: United States International Trade Commission, United States Department of Commerce Bureau of Economic Analysis; Kearney analysis

资料来源:科尔尼《第七次回流指数报告》,Kearney's 7th annual Reshoring Index, April 7, 2020。

四、疫情下供应链发展出现新趋势

从疫情对供应链的影响和冲击来看,增强供应链韧性成为趋势。在过去 30 年,所有的供应链所追求的是降低成本,提高效益和提升生产率。在贸易战开始的时候,供应链的重心就从低成本和单一的供应商采购转移到预防风险,那么在新冠疫情出现之后,供应链的重心又从预防风险转移到增强韧性。所以从成本维度到安全维度,从安全维度到供应链韧性(也可以

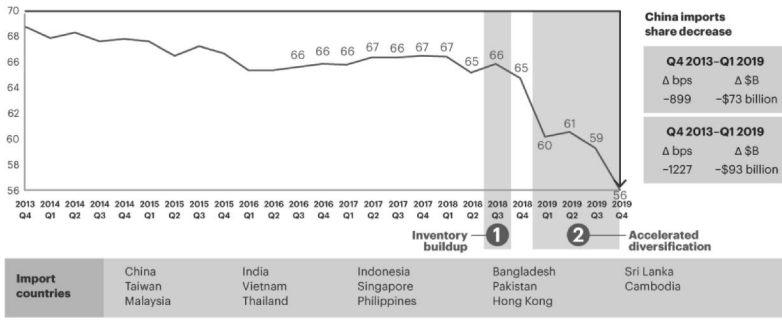
是地理空间缩短,为什么现在看从离岸到近岸到在岸的趋势已经在出现并还在发展,就是说要让供应链离我越近越好,这样我抗风险、防止断裂的能力就会越强。三是供应链的地理格局的变迁。现在有提出“三大板块论”,供应链将“回归”大陆,形成美洲板块、欧非板块和欧亚板块,实际上这也都跟疫情所带来的对风险和韧性维度的关注有很大关系。

五、我国的对策思考

从维护产业链供应链稳定的角

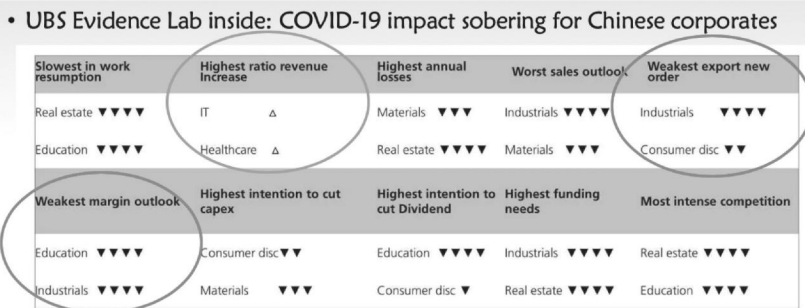
Figure 5
China has lost share in the Kearney CDI for six consecutive years

Kearney CDI: seasonally adjusted share of US LCC import value from China* (%; 2013 Q4-2019 Q4, 100 bps = \$8 billion)



Note: CDI is China diversification index. LCC is low-cost country.
* Includes US imports from Hong Kong
Sources: United States International Trade Commission; Kearney analysis

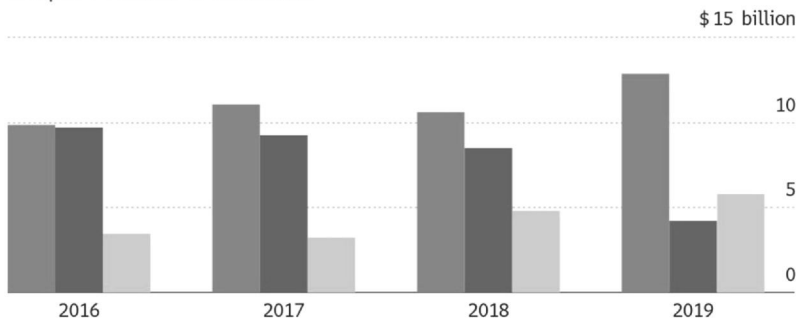
资料来源：自科尔尼《第七次回流指数报告》，Kearney's 7th annual Reshoring Index, April 7, 2020。



资料来源：瑞银集团《证据实验室 CFO 调查报告》，2020年5月17日。

Not Decoupling Yet Flow of investment into China

■ Japan ■ Taiwan ■ South Korea



Source: Japan's Ministry of Finance, South Korea's Export-Import Bank, Taiwan's Ministry of Economy and Industry

Bloomberg

资料来源：彭博财经，转引自日本财政部，韩国进出口银行，台湾“经济工业部”（原文如此）。

度，可能有几个方面需要采取行动。

第一，就是建立供应链风险防范体系。供应链风险管理有四个阶段。首先，是断裂前期，在预警阶段。其次，是断裂点的前期。到这个点上，关键原材料供给已经停止。

第三个是缓冲期，缓冲期用的是库存的原材料在生产。如果库存的原材料也用完的时候，就进入到断裂的第四期 - 多米诺期，整个供应链像多米诺骨牌一样倒掉。看图中的四种情景模式，如果你在前面的

预测期做得好，你在断裂期的前期能够有很好的反馈的话，就不会产生多米诺期这样的效果。所以这个是供应链风险管理的四个阶段。

第二，保持供应链的韧性和连续性。韧性的主要表现一方面是抗打击的能力，另外一方面就是在灾害发生之后、断裂发生之后自我恢复能力。图里的情景 1、情景 2 和情景 3 是一种截然不同的供应链韧性。第一种韧性弱的时候影响就很大。第二种韧性稍微强一点，它的影响和冲击较小、恢复比较快。第三种情况，供应链韧性非常好，可以保持供应链不断裂。

如何保持供应链的韧性和连续性呢？这里提出保持供应链的韧性和连续性的一个矩阵。这个矩阵可以分为预警能力和恢复能力两个上下的维度，也分成断裂前期和断裂后期，前后两个时间的维度。这样的矩阵，形成风险评估能力、风险预警能力、灾害恢复能力和保持供应链连续性能力四种能力。

另外一个特点，保持建立安全防范体系，保持供应链的韧性之外，就是加快颠覆性技术在供应链中的步伐。数字技术在供应链的应用是指从计划、采购、制造、销售、回收完整的这样一个供应链过程要真正地实现数字化。

第三，加快颠覆性技术在供应链中的应用。经过几轮的技术应用改造，供应链已经从数字化供应链进入到一个认知型供应链的阶段，就是供应链智能化。供应链自身具备自我学习认知、自我改正能力。当一个供应链网络规划路径走不通的时候，可以找到一个链路绕过去。另一方面是人工智能的应用问题。因为疫情加重了非接触需求，

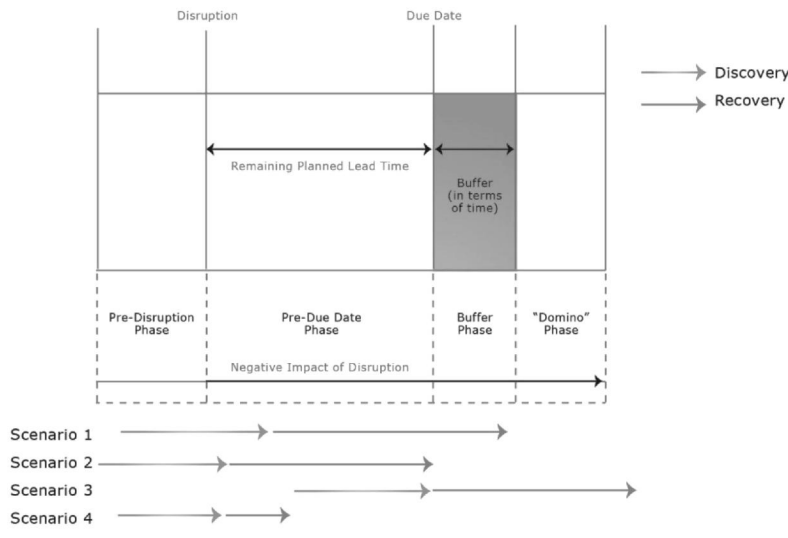


Figure 17.6

资料来源：彭博财经，转引自日本财政部，韩国进出口银行，台湾“经济工业部”（原文如此）。

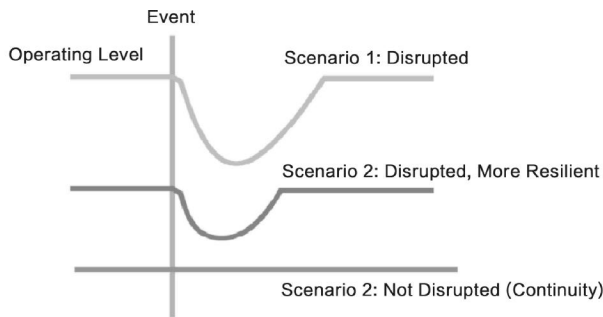


Figure 17.5 How resiliency and continuity support supply chain risk management

资料来源：CSCMP 注册供应链管理师 SCPro(一级)教材，模组 17，《供应链风险管理》。2020。

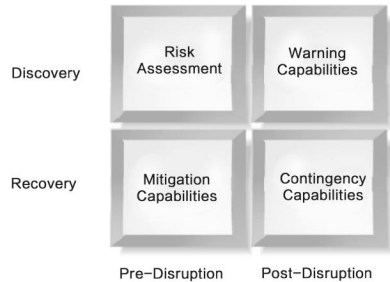


Figure 17.7 Capabilities matrix to support supply chain resiliency and continuity

资料来源：CSCMP 注册供应链管理师 SCPro(一级)教材，模组 17，《供应链风险管理》。2020。

非接触包裹站，配送站和自动化配送的设施，这些都在疫情里面起到很大的作用。第三个技术的应用就是区块链技术。大家看到这个图，从供应链金融、到产品溯源，到供应链的流程协同、到存证和信用，区块链都有非常大的应用空间。

第四，以特殊的政策来实现关

键要素的位移。目前，我国在半导体产业、电子信息行业方面，深圳是非常强的。但是深圳目前为止没有一条 8 纳米的晶圆生产线，在电子信息的上游环节，晶圆、高纯气体、光刻胶等环节方面也有巨大缺口。因此，能否通过零关税甚至零所得税的突破性的政策，让这些关

键环节的生产制造在我国的自贸区、自贸港在海关特殊监管区内落地。不征收关税和所得税，只要产业链位置离我国比较近就行。所以，能否有特殊的政策给特殊的关键的“卡脖子”行业，让我国能够加速构建这个缺失产业链。

全球疫情还在发展的时候，对中国是一个非常好的窗口期。应该说中国最早走出疫情的影响，最早的进行复工复产，其他的国家还在疫情发展到过程中，还有甚至有一段时间才可以复工，所以在这个关键的窗口期里，如何把核心技术运用这些特殊的政策，把它位移进来是我国应该考量的因素。

希望企业能够建立一个满足最低供应链管理流程标准的这样一套流程的体系。在这个流程里面，对采购的战略标准，就有一句话：“对任何一个已知供应商都有一个备选供应商”。如果说芯片环节里没有一个备选供应商怎么办？最后只能进入到一个多米诺期这样一个阶段。

综上所述，贸易战、新冠疫情对中国产业链供应链确实有影响，疫情加重了全球供应链摆脱中国的趋势，但是没有改变中国制造的格局。在风险和灾害面前，强身健体是根本。但是怎么去强身健体呢？从微观到宏观层面是不一样的。所以我国要建立一个供应链风险防范体系，要建立供应链的弹性、供应链的韧性和供应链的移动能力；要加快技术创新，加快大数据、AI、区块链在供应链的应用；要通过特殊的政策把控核心要素“位移”到中国。▲

（本文全文转载《国际贸易论坛》2020 年第二期）