

国家间商品贸易的武器化与反武器化

陈绍锋

内容提要 “相互依存武器化”滥觞于世界政治经济秩序的失范和重构之时。当地缘政治竞争重新成为国际关系的主导,其不可避免地与全球化所打造的相互依存网络发生冲撞。相互依存的不对称性所隐含的结构性权力由此被重新发掘,并被加以利用。这一理论是依据无形资产(互联网和金融支付系统)的武器化运用而提出,但实际上,有形商品贸易的武器化更为普遍,中国更是其中的受害者。尽管不同类型商品贸易的武器化在实施主体、权力来源、手段和影响等方面存在不同特点,但都主要依赖阻塞效应。与无形资产不同的是,商品贸易的武器化虽涉及利用相关信息寻找对手的“阿喀琉斯之踵”,但更强调突击性狙击对手国经济的破坏效应。同时,其成功的要件在于,商品可替代性低、存在相互依存的不对称性、国内政企的紧密协作和稳固的国家间联盟。反武器化的实践同样应基于此找出可能的风险点并有针对性进行预防和去风险。

关键词 国际政治经济学 商品贸易 相互依存武器化 反武器化

* 陈绍锋:北京大学国际关系学院副教授。(邮编:100871)

** 感谢《国际政治研究》审读专家意见和建议,文责自负。

全球化大大促进了全球生产力的发展和各国相互依存的加深,基于此,自由主义者期望全球化能让世界变得更和平。然而,伴随着俄乌冲突的爆发和中美战略竞争的加剧,自由主义者所期冀的世界和平与合作不仅没有如期而至,世界反而更加陷于失序和动荡。大国对国家安全的担忧甚于对经济效率的追求。前所未有的相互依存程度与持续的权力争夺相结合,使不愿直接参与冲突的国家仍可采取战争以外的一切措施。^① 乔治·华盛顿大学教授亨利·法雷尔和乔治敦大学教授亚伯拉罕·纽曼敏锐地观察到,全球化所形成的经济网络反而成为国际体系中权力和影响力的来源,并创造出在商品、资本和信息流通的权力集中的中心枢纽;而控制这些枢纽的国家可以利用网络的不对称性和寻求替代性网络来打击对手,实现其外交政策目标,他们将之称为“相互依存武器化”(weaponized interdependence)。^②

“相互依存武器化”有助于理解网络结构、国家权力和全球供应链之间的互动。这一理论框架表明:至少在某些关键领域,网络结构是高度不对称的,处于不同网络节点的国家享有不同的权力。虽然在其后来的编著中有论文涉及能源和战斗机的“相互依存武器化”问题,但法雷尔和纽曼主要将其理论建构在无形的金融和互联网的信息流上。^③ 挪威国际事务研究所高级研究员拉尔斯·杰斯维克以海底电缆的建设和运营为例,分析了基础设施网络何时容易面临“相互依存武器化”以及国家在寻求运用这一策略时所面临的限制,^④但他对于有形资产“相互依存武器化”仍缺乏必要的关注。同时,法雷尔和纽曼的研究重点放在网络不对称上,并假定所有的不对称都是一样的。这种隐含假设的问题在于:它忽视了不同形式的集中化和不对称性可能产生不同的结果。本论文选择有形的商品贸易入手,关注商品贸易的“相互依存武器化”,分析不同类型的商品贸易武器化的特点及其成功运用的要件。

^① Thomas J. Wright, *All Measures Short of War: The Contest for the Twenty-First Century and the Future of American Power*, New Haven: Yale University Press, 2017.

^② Henry Farrell and Abraham L. Newman, “Weaponized Interdependence: How Global Economic Networks Shape State Coercion,” *International Security*, Vol.44, No.1, Summer 2019, pp. 42-79.

^③ Emily Meierding, “Weaponizing Energy Interdependence;” Florian David Bodamer & Kaija E. Schilde, “Weaponized Weapons: The U. S. F-35 and European Eurofighter Networks,” in Daniel W. Drezner, Henry Farrell, Abraham L. Newman, eds., *The Uses and Abuses of Weaponized Interdependence*, Brookings Institute Press, 2021, pp. 169-184.

^④ Lars Gjesvik, “Private Infrastructure in Weaponized Interdependence,” *Review of International Political Economy*, Vol.30, No.2, 2023, pp. 722-746.

一、不同商品门类的“相互依存武器化”

国际贸易中的有形商品种类繁多,1974年联合国秘书处修订的“联合国国际贸易标准分类”将其分为10大类、63章、233组、786个分组和1924个基本项目。有形贸易需要结关,其金额反映在一国的海关统计上,而无形贸易不经过海关办理手续,其金额反映在一国国际收支表上。^①为便于分析,本文根据不同商品的特点,将有形商品贸易主要分为高科技产品、一般制造业产品、大宗商品和关键原材料四类。^②根据不同的商品类别来探讨“相互依存相互依存武器化”有助于厘清实施这一战略的内里规律,尽管各类别的划分并非完全泾渭分明。

商品贸易是经济全球化最重要的表现形式。通过商品的互通有无和优势互补,贸易双方均能扩大自身的福利,但商品贸易所依赖的供应链的稳定性和韧性也日益受到关注。早在2016年,世界经济论坛的白皮书就发出警讯:“全球化的所有基础设施都有被武器化的风险:金融部门、供应链、能源部门和全球贸易体制。”^③实际上,自21世纪初以来,美国一直在实施“相互依存武器化”。^④法雷尔和纽曼强调这一战略实施的两种作用机制:“全景监视效应”即优势国家可利用其网络中心枢纽地位获取相对于对手的信息优势,以及“阻塞效应”即优势国家切断对手与网络流动的联系。^⑤不同类型商品贸易的“相互依存武器化”的特点存在差异,但与无形资产的武器化相似,有形商品贸易的武器化主要依赖“阻塞”效应,即政府运用政治手段对特定国家的商品贸易实

① 这10类商品分别为:食品及主要供食用的活动物(0);饮料及烟类(1);燃料以外的非食用粗原料(2);矿物燃料、润滑油及有关原料(3);动植物油脂及油脂(4);未列名化学品及有关产品(5);主要按原料分类的制成品(6);机械及运输设备(7);杂项制品(8);没有分类的其他商品(9)。在国际贸易中,一般把0到4类商品称为初级产品,把5到8类商品称为制成品。参考中国服务贸易协会专家委员会:《什么是有形贸易和无形贸易?》,中国服务网,2017年10月26日, <http://www.chinaservice.org.cn/nd.jsp?id=69>, 2023-08-12。

② 高科技产品也属于制造业产品,其与一般制造业产品的区别即在于技术密集度和附加值高低。高科技产品是指高技术、高附加值的产品,如精密仪器、高端装备等,由于技术门槛高、研发成本大、市场供应有限。相反,一般制造业产品是指中低技术、附加值低的产品,在全球属于充分竞争的行业。大宗商品和关键原材料既有交集,即少部分关键原材料也是大宗商品,产地集中于少数国家,但二者的主要区别在于产量和交易量及其所涉及的技术要素。

③ World Economic Forum, “The Age of Economic Coercion,” *White Paper*, January 2016.

④ Daniel W. Drezner, “Introduction,” p. 4.

⑤ Henry Farrell and Abraham L. Newman, “Weaponized Interdependence: How Global Economic Networks Shape State Coercion.”

施限制或直接阻断其跨境交易,导致商品供应的减少或中断。“全景监视效应”的运用主要与国际中心储备货币和国际商品交易中心地位相关,基于此,美国享有得天独厚的优势。美元的霸权地位赋予了美国政府通过阻止贸易结算实施商品贸易的武器化策略。如果说无形资产武器化的“全景窥视效应”是目标和手段的结合,更注重过程管理,有形商品贸易的武器化则更加强调突发性狙击对对手的破坏效应,侧重结果导向。政府实施“相互依存武器化”往往出于政治目的的考量,其实质在于“控制”,包括对技术、生产产能、大宗商品流向和关键地缘节点的控制,通过控制达到打击对手,维护自身优势的目的。这一做法本身违背企业的商业逻辑。其结果虽不必然导致双输,但在打击对手的同时,实施国也将遭受经济损失。本文将依据四大门类有形商品贸易的特征,从实施主体、权力来源、战略实质、主要目的、主要机制、手段/途径及对全球化的影响等方面分析商品贸易“相互依存武器化”的不同特点。

1. **高科技产品**。高科技产品成为技术所有国实施“相互依存武器化”的重点领域,这是因为:其一,以半导体、人工智能、量子技术等为代表的第四次科技革命是影响乃至决定国际格局调整的关键变量,是一国经济发展的核心竞争力和创新进步的动力之源,它对于维护产业链安全、优化经济结构、培育经济发展新动能发挥着举足轻重的作用,科技竞争因而成为大国博弈的重点。其二,与高科技产品的特点相关联,即其具有高资本投入、高知识产权壁垒、高风险性、高产品附加值、高产业控制力的特点。投入巨大,却不一定能带来创新;一旦实现创新,收益呈现出边际递增态势。那些原创性或掌握核心技术专利的国家不仅能通过其专利和技术优势在一定时期内获得丰厚回报,而且往往垄断相关的技术标准和国际规则。技术扩散在助力后发国家发展的同时,也造成它们对技术优势国的技术依附,而后者反过来又可以利用这种依附性对其进行技术或相关产品的封锁。其三,受技术创新的不确定性的影响,高科技行业又是一个发展不均衡、极易赶超的行业,导致现有的技术主导国往往有较强的戒备心理。一旦面临他国弯道超车,主导国容易陷入战略焦虑,既担忧丧失其技术主导优势,又害怕对手国利用这一优势加强其经济竞争力和军事力量。这也是高科技领域容易产生“相互依存武器化”的重要缘由。其四,因其高精密性和复杂性,高科技产品的开发往往更加依赖国际合作和跨境贸易,这一特点为国家实施“相互依存武器化”创造了条件。例如,芯片产业涉及设计开发、晶圆代工、封装、测试、设备、材料等多个环节,需要在全球范围内加强

合作。因为涉及大量的国际分工,高科技产品的产业链运作离不开大量的原材料、零部件、中间品和最终产品的国际贸易,使得这一部门在外国的增加值占出口总额的份额明显高于其他部门,对脱钩更加敏感。^①

就高科技产品“相互依存武器化”的特点来看,以美国对华科技战为例,为遏制中国高科技发展及维持美国在该领域的领先优势,拜登政府利用其基础技术和专利优势(权力来源),运用禁止、限制、自强和结盟等复杂多元的手段,人为制造“相互依存武器化”的“阻塞效应”,即所谓的“掐脖子”。黄琪轩发现:霸权国的对外技术政策多用于服务大国战略竞争的需要,美国惯常的策略就是“利用强者打败更强者”。^②为此,一方面,美对华大搞“小院高墙”,围追打压具有国际竞争力的中国高科技企业,并实施双向的投资和人员限制;另一方面,构筑“去中国化”的“民主技术联盟”,拉拢日本、韩国、荷兰等联合实施对华出口限制,并大力扶持本国高科技企业的发展。美国战略与国际研究所高级研究员格雷戈里·艾伦概述了拜登政府对中国人工智能发展实施的四个关键“咽喉点”(chokepoints):(1)通过扼杀高端人工智能芯片的准入,扼杀中国的人工智能产业;(2)通过扼杀中国获得美国制造的芯片设计软件的准入,阻止中国在国内设计人工智能芯片;(3)通过扼杀获得美国制造的半导体制造设备的准入,阻止中国制造先进芯片;(4)通过扼杀获得美国制造的零部件的准入,阻止中国在国内生产半导体制造设备。^③

2. 一般制造业产品。一般制造业产品种类繁多,第二次世界大战后取代原材料和矿产资源成为国际商品贸易的主体。高科技产品也属于制造业产品,但相较于前者,一般制造业产品所需的技术和资本投入对大多数国家而言并非高不可攀,生产这类产品所依靠的技术路线和工艺流程较为成熟,但其发展仍需要依托技术、资本、管理等资源的结合。在全球化上升期,这类产品形成了较为完整的全球供应链体系,其国际贸易更接近完全竞争的市场,产品决胜的关键在于质量和价格。尽管疫情期间各国经历口罩、呼吸机短缺危机之后,益发重视制造业产能的回归,但在泛安全化时代,对一般制造业产品实施“相互依存武器化”多来自需求端,即相关进口国限制某国产品的进口,人为制

① 周琪:《美国对华科技脱钩进程及其影响》,《当代世界》2022年第9期。

② 黄琪轩:《大国战略竞争与美国对华技术政策变迁》,《外交评论》2020年第3期。

③ Gregory C. Allen, “Choking Off China’s Access to the Future of AI,” Center for Strategic and International Studies Report, October 11, 2022, <https://www.csis.org/analysis/choking-chinas-access-future-ai>, 2023-12-03.

造“阻塞效应”。有学者甚至断言,全球供应链已成为大国权力竞争的关键战线。^① 特朗普政府对中国发起的贸易战覆盖的多为此类商品。这一策略的权力来源在于:一国能够利用其庞大的消费市场为筹码,甚至动员盟友网络,对特定出口国实施惩罚或威胁。其做法包括:针对某些制成品设立进口关税或配额限制,运用技术、环境标准等非关税壁垒,针对制造业的产业链实施“友岸外包”“近岸外包”或鼓励“制造业回流”。这些做法试图对全球化进行重组,其实质是要对市场基于各国比较优势配置的一般制造业产品的全球产业链和供应链进行重构,以打击竞争对手,保护本国的产业和就业。

3. **大宗商品**。相比其他商品门类,大宗商品交易可谓经济全球化的稳定之锚,这与其产量、需求量和交易量较大的特点有关,任一利益攸关方(生产者、消费者和中间贸易商)对大宗商品交易诉诸“相互依存武器化”将同时损害各方利益。同时,石油等大宗商品的跨境运输设施往往成为改善双边关系的润滑剂。但这并不意味着大宗商品与“相互依存武器化”绝缘。大宗商品的政治和金融属性使其在特定时期也易沦为国家“相互依存武器化”的工具,如俄乌冲突爆发后欧盟与俄罗斯之间的能源制裁与反制裁。这主要根源于:其一,大宗商品在现代工业和民生工程中的基础性地位以及在军事国防中的不可替代性,使其天然地与国家安全紧密联系在一起;其二,大宗商品中矿产资源的稀缺性和不可再生性使其天然地与财富挂钩,而财富的分配影响权力的分配;其三,多数大宗商品具有寡头市场的特点,少数生产商控制着该行业的产品供给,对价格有较大影响力。例如,欧佩克对国际油价有较强的影响力。为了自身利益,这些寡头常常通过产量调控来影响大宗商品的价格。

大宗商品的“相互依存武器化”既可能来自供应端,即生产者对特定消费者实施出口限制,又可能来自需求端,即消费者对特定生产者的进口限制。例如,1973年中东战争爆发后,欧佩克对以色列及其支持国实施石油禁运,引爆第一次石油危机。相反的例子是俄乌冲突爆发后,欧盟对俄石油实施石油禁运。故此,大宗商品“相互依存武器化”的手段通常包括:一是限制出口或进口;二是对特定生产国或消费国实施制裁;三是阻止外国投资者进入本国与大宗商品的勘探开发、炼化加工或进出口业务;四是祭出国有化的“绝杀”;五是大宗商品的相关设施及跨境运输所经过的咽喉要道往往成为“相互依存武器

^① Ling S. Chen and Miles M. Evers, “‘Wars without Gun Smoke’: Global Supply Chains, Power Transitions, and Economic Statecraft,” *International Security*, Vol.48, No.2, 2023, pp. 164-204.

化”的关键节点；六是借用信息优势在大宗商品的现货、期权和期货市场做多或做空，利用价格波动打击特定国家。除了美元的中心地位外，作为全球最重要的三个大宗商品交易中心所在地，美国和英国成为金融交易网络关键节点所在地，掌握更为充分的信息优势。因此，大宗商品的“相互依存武器化”可诉诸“阻塞效应”或“全景监视效应”，其权力来源于主要出口国的巨大产能，或主要进口国的巨大需求，及中心货币国的金融霸权。

4. **关键原材料(包括关键矿产)**。部分关键原材料，如原油、锂，也被视为大宗商品，但并非全部。在全球化上升时期，虽然与其相关的经济活动受到各国政府的监管，但关键原材料的勘探开发、国际流通和跨境投资与其他商品并无大异，各国对其需求通过国际贸易基本能得以满足。但在大国战略竞争加剧的时代，各大国不仅追求关键原材料的稳定供应，而且日益重视其供应链韧性和多元化。近年来美、欧、日等颁布了各自的关键原材料目录，且不定期更新。各国产品清单并不一致，但也有部分重叠。早在2018年，特朗普政府就制定了美国第一个关键矿物清单。拜登政府也采取一系列措施着力提高关键矿产和原材料供应链的韧性，减少对他国的过度依赖。2021年6月，白宫发布《构建弹性供应链、重振美国制造业及促进广泛增长》的评估报告，宣称要与盟友建立“矿产安全伙伴关系”，共同保障对清洁能源和其他技术至关重要的关键矿产供应。^① 2023年3月，欧盟版的《关键原材料法案》出炉，目标是要确保欧盟“能获得安全、多样、可负担和可持续的关键原材料供应”。^② 中国也给予原材料行业极高的战略定位。三部委联合制定的《“十四五”原材料工业发展规划》强调：“原材料工业是实体经济的根基，是支撑国民经济发展的基础性产业和赢得国际竞争优势的关键领域，是产业基础再造的主力军和工业绿色发展的主战场。”^③

如下所述，关键原材料的权力来源在于资源国的资源禀赋、加工生产能力和环境承载力。通过限供或断供，人为制造阻塞效应。此外，限制外国投资者

① “Building Resilient Supply Chains, Revitalizing American Manufacturing, and Fostering Broad-Based Growth,” *A Report by the White House*, 100-Day Review under Executive Order 14017, June 6, 2021, <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/06/100-day-supply-chain-review-report.pdf>, 2023-12-03.

② The European Commission, “European Critical Raw Materials Act,” March 16, 2023, https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/green-deal-industrial-plan/european-critical-raw-materials-act_en, 2023-12-03.

③ 工业和信息化部、科学技术部、自然资源部：《“十四五”原材料工业发展规划》，中国政府网，2021年12月29日。

进入关键原材料行业是“相互依存武器化”的另一种方式。但与其他商品的“相互依存武器化”不同,关键原材料的限供或断供并非着眼于原材料本身,而是以此为武器,间接打击对象国的其他重要产业和服务实施国的政治目的。斯坦福大学教授斯蒂芬·克拉斯纳认为,美国原材料外交政策主要追求三大目标:(1)使美国消费者的成本最小化;(2)保证美国经济供应的安全;(3)拓宽外交政策目标。^①

总之,商品贸易本来是经济全球化上升时期最重要的支柱和外在形式,但在大国竞争日益加剧的背景下,商品贸易也面临“相互依存武器化”的风险,但不同门类的商品“相互依存武器化”在权力来源、方式/途径及对全球化的影响等方面存在很大的差异。简言之,高科技产品“相互依存武器化”的权力来源在于核心国家的基础技术和专利,为了脱钩断链的目的,手段更加的复杂多元,非一国之力能完成。故高科技产品的“相互依存武器化”势必带来去全球化的后果;一般制造业产品的“相互依存武器化”的权力来源在于进口国或与其盟友的庞大消费市场,意在重组产业链,打破旧全球化时代的国际分工,其手段包括限制进口、实施“友岸外包”“近岸外包”和“制造业回流”,导致全球化的重组;大宗商品本是全球化的稳定之锚,在特朗普时期,大宗商品一度助力改善中美贸易失衡和稳定中美关系。但一旦大宗商品交易被武器化,将给贸易双方带来惨重的经济损失,恶化去全球化的趋势。大宗商品“相互依存武器化”的权力来源既来自主要出口国的巨大产能,又来自主要进口国的巨大需求,还来自中心货币国的金融霸权。因为涉及进出口国和金融霸权国,大宗商品“相互依存武器化”的方式显然更为多元。关键原材料“相互依存武器化”的权力来源于资源所有国的资源禀赋、加工生产能力和环境承载力。武器化的方式包括制裁、禁运、断供、出口限制和外资准入限制。关键原材料“相互依存武器化”一方面将加快相关供应链的全球重组,另一方面也将毒化自由贸易的氛围,抑制全球化的扩张。

二、商品贸易“相互依存武器化”的成功要素

尽管包括制裁、禁运等“相互依存武器化”现象时有发生,但其成功记录却

^① Stephen Krasner, *Defending the National Interest: Raw Materials Investments and U. S. Foreign Policy*, Princeton: Princeton University Press, 1978, p. 53.

乏善可陈。^① 影响一国实施商品“相互依存武器化”效果因素较多,包括目标国的经济和政治实力、国际市场环境等,但其中最重要的要素在于:商品可替代性低、相互依存的不对称性、牢固的政企关系和国家间联盟。法雷尔和纽曼展示了经济相互依存所创造的网络化如何创造出权力集中的中心枢纽,而控制这些枢纽的国家又如何利用其中心地位来实现其外交政策目标。这一理论包含两个重要前提,即网络结构或相互依存的不对称性以及政府—企业的同心协力。二者构成了“相互依存武器化”的成功要素。除此之外,商品本身的替代性以及相关国际联盟的稳固性是“相互依存武器化”成功与否的另外两大要素。其中,商品可替代性低及相互依存不对称性是实施“相互依存武器化”的前提,而稳固的国内联盟和国际联盟是保障其成功的必要条件。

1. 商品的可替代性。商品在一定时间范围内的难以替代性是“相互依存武器化”的前提。可替代性是指某商品某方面的价值或功能可用其他商品予以替代,分为完全替代、完全互补和一般性替代。可替代性越强,意味着该商品的资产专用性越低,需求弹性越大。从供应商的角度来看,某商品的可替代性越弱,其资产专用性越高,如果市场上该商品的供应商数量较少,导致需求方离不开某一供应商,则该供应商的讨价还价能力越强。但应注意,谈论替代性应置于一定的时间范围,因为任何商品的替代性都受到技术进步的约束。

在高科技领域,产品的可替代性更多呈现完全互补的情形,即其可替代性在中短期内较低。以芯片为例,从晶体管的发明到5G技术的兴起,美国一直雄踞产业链的上游,半导体产业亦成为其维持霸权的核心支柱之一。美国的芯片霸权主要仰仗的是技术创新和商业模式创新的优势。在前者,美国在芯片设计、电子设计自动化(EDA)、芯片设计生产一体化、晶圆代工、封装测试等领域都打造了一批居于垄断地位的领头羊企业,这些企业通过快速的技术迭代和产品创新,建立了全球最完善的芯片产业链和外国企业难以企及的技术和产业优势,掌握了全球半导体生产最重要的要素,这是美国手里最主要的王牌。美国进而通过产权和专利壁垒将这一优势予以巩固,形成对外国企业“高不可攀”的铜墙铁壁。在商业模式方面,美国则通过其发达的风险投资机制、行业标准制定、英特尔联盟(Wintel)、苹果的软硬件一体等创新,使得美国半导

^① Ariel I. Ahram, “Weaponizing Interdependence in the Middle East,” *The Middle East Policy*, No.29, 2022, pp. 37-47.

体企业能牢牢掌控芯片的行业话语权。^① 与众多单个产品不同的是,芯片的(不)可替代性并非指具体的芯片产品本身,而更多的是指芯片技术及其产业链难以被替代。换言之,在华为实现芯片制造国产化以前,世界上任何国家和地区芯片生产都离不开美国的技术和专利,而美国的技术专利也成为约束和限制他国发展的紧箍咒。这种难以替代性显然给予了美国一种不对称的结构性权力,使得美政府能够随心所欲地对任何潜在挑战者发起或威胁制裁。

一般而言,一般制造业产品的可替代性主要取决于产品的特性、品质、价格、服务等多个因素。在技术门槛不高、生产成本低、市场供应充足的情况下,许多制造业产品容易受到同类产品的竞争和替代。例如,一些低附加值、劳动密集型的产品,如纺织、塑料等,由于生产过程相对简单,技术要求不高,容易受到国内外同类产品的竞争和替代。虽然那些品牌知名度高、质量可靠的产品也可能具有较强的不可替代性,但一国在遭到他国的“相互依存武器化”策略后仍能退而求其次。

探讨大宗商品的可替代性存在两个维度,一个是在供应端不同生产国的相互竞争和替代,或是在需求端不同消费国的相互竞争和替代;另一个维度是大宗商品内部的产品替代。大宗商品所含的能源、矿产、农产品三大类内部存在较强的可替代性,但也因商品类型、用途和市场需求等因素而异。在某些情况下,不同的商品之间可能存在可替代性,而在其他情况下,它们可能无法替代。例如,不同的金属和矿产品之间往往存在一定的可替代性,但某些用途只能使用特定的金属或矿产品。整体而言,因为大宗商品可替代性存在的两个面相,大宗商品的可替代性整体较高,但因为其庞大的供应量或需求量,产品或国家的可替代并不意味着在量上能得到充分满足。

受制于相关资源的稀缺性、不均衡分布以及对生产特定产品的不可或缺性,关键原材料的可替代性较低,其探明储量集中分布在少数国家,其他国家要使用这一原材料只能从少数国家进口,而且某些关键原材料的生产还需要依赖较高的技术投入。但相比高科技产品,其替代性仍相对更高,因为一国的出口限制一方面将推动进口国寻求从其他国家进口,加快该资源的储备,开展该资源的二次循环利用,以及增加在其他国家的勘探开发投资;另一方面,由出口限制导致的价格上涨将激励其他出口国扩大出口和加大勘探开发力度。

^① Dylan Patel, “Why America Will Lose Semiconductors,” *Semianalysis*, June 13, 2022, <https://www.semianalysis.com/p/why-america-will-lose-semiconductors>, 2023-10-16.

当然,因为各国资源储量和勘探开发难度不同,关键原材料的可替代性实际上演化为一个该资源的进口国在多大程度上愿意接受从更高成本的国家进口,或者为规避对某一国的过度依赖转而支持开发其他国家的相关资源,由此导致的替代成本(包括经济、技术和环境成本)和时间成本。故此,关键原材料的不可替代性,本质上是外国对替代成本和时间成本的可承受性问题。在不计成本的情况下,关键原材料的可替代性将快速提高。

综合来看,相比一般制造业产品和大宗商品,高科技产品和关键原材料的不可替代性更强,这是许多国家倾向于选择利用后者实施“相互依存武器化”的重要缘由。

2. 相互依存的不对称性。这分为两方面:一是安全上两国相互依存的不对称性,有助于被依赖方对依赖方实施商品的“相互依存武器化”战略。二是贸易上,如果A国只能从B国进口某一商品,且A国无法通过其他途径予以替代,并无力改变B国的限制措施,则A国具有较高的脆弱性。因此,有学者将脆弱性视为多元化的函数,如贸易伙伴集中度和出口商品集中度指数,前者隐含的逻辑是,贸易伙伴少的国家可能比伙伴多的国家更容易受到贸易干扰的影响;后者则校准了一个国家的经济健康在多大程度上依赖于少数商品的出口。在不考虑下述国际联盟和国内联盟状况的情况下,假定A国在某商品上的进口过于依赖B国,如果是一般制造业产品,B国选择“相互依存武器化”策略的可能性较小,即便实施,其成功的概率也较小;如果是大宗商品,B国在该商品处于卖方市场时更有可能选择“相互依存武器化”战略且其成功的概率更大,反之,如果该商品处于买方市场,则其成功概率较小;如果是高科技产品,则B国对A国成功实施“相互依存武器化”的概率较大,换言之,A国有较大的风险敞口暴露于B国的“相互依存武器化”战略;如果是关键原材料,则B国对A国成功实施“相互依存武器化”的概率较大。

以芯片为例,芯片市场网络的不对称性表现为美国控制了芯片价值链的上游,掌握了芯片设计和制造的关键技术专利(核心节点),导致这种不对称性不仅存在于中国,而且也存在于美国及其盟友之间。以荷兰光刻机为例,2019年荷兰在特朗普政府的压力下对中国禁售可制造14纳米以下芯片的EUV极紫外线光刻机。荷兰政府没有违抗,因为阿斯麦EUV光刻机中55%的零部件需要从美国进口,并接受美定期审查;虽名为荷兰公司,阿斯麦的前两大股东是美国资本国际集团和贝莱德集团,实由美国资本控制;它需要依赖美国赛默

公司(Cymer)制造 EUV 的核心极紫外光源,如美国断供光源,阿斯麦就无法制造 EUV 光刻机;此外,因其在芯片设计、电子设计自动化(EDA)、制造等方面的技术领先地位,美国实际上掌控半导体产业链。凭借这些优势,只要美国对其他国家实施相关的产品和技术封锁,他国在全球芯片市场中几乎不可能采购到其他可替代品。要打破美国的封锁,中国只能走自主研发的道路。

在关键原材料的市场网络中,这种不对称性很大程度上是天然形成的。占有该种关键原材料的国家实施“相互依存武器化”,将主要受以下因素的影响:其他国家开采这一原材料所具备的技术能力或面临的开发成本、该出口国占有某种关键原材料的集中度、以及该出口国经济对出口该原材料的依赖度。如果其他国家开采这一原材料的技术能力较低,或面临较高的开采成本,占有该种关键原材料的国家实施“相互依存武器化”的成功可能性越高;某出口国占有某种关键原材料的集中度越高,其对进口国实施“相互依存武器化”的威胁越大;如果该出口国经济对出口该关键原材料的依赖度较高,其对进口国实施“相互依存武器化”越有可能遭到反噬。

3. 国家间联盟。国家间联盟是影响商品“相互依存武器化”实施成效的另一重要要素。全球化所编织的相互依存网络,意味着通过建立国际联盟,共同对某一国家实施“相互依存武器化”,比单靠一国实施的效果要更佳。如果某种商品的发明和生产牵涉多个不同的经济体,建立这样的国家间联盟尤为必要。因为高科技产品往往涉及大量的国际分工,其产业链运作离不开大量的跨国技术专利、原材料、零部件、中间品和最终产品的国际贸易,在针对高科技产品的“相互依存武器化”行动中,建立这样的国际联盟对于该战略的成功与否至关重要。受其可替代性高的影响,一国要实施针对大宗商品和一般制造业产品的“相互依存武器化”战略,必须建立国际联盟,且这一联盟有较强的一致行动力。如果一国在某关键原材料的生产享有垄断优势,依靠己力就能实施关键原材料的“相互依存武器化”,则其更无动力去建立国际生产者联盟。

但一旦引入其他国家以采取共同行动,就意味着引入了联盟的维系、管理、协调和可能的背叛问题,给商品“相互依存武器化”的实施增添新的不确定性。南开大学周恩来政府管理学院副教授董柞壮认为,国家创设更高水平联盟机制的目的在于提高联盟的可靠性,但由于各国在联盟中分担的成本与收

益不同以及降低成本的努力不同,故联盟机制的设置将影响联盟可靠性。^①也有学者提出,盟友之间的“权力对比”和“意图匹配程度”通过相互制约的核心机制影响联盟的命运。^②概言之,国家间联盟对实施“相互依存武器化”的效果取决于众多因素,包括联盟的规模、相关成员国的意愿、联盟的行动能力等。

4. 政企关系。实施国国内的政企关系也对“相互依存武器化”产生重要影响。固然,政府能对企业的行为进行规制和约束,但考虑到一国与他国在商品贸易相互依存的不对称性很大程度上归功于企业的创新和战略管理,企业也能影响和制约政府的决策。诚如杰斯维克所言:政府动员公司的能力和网络结构是动态和相互关联的。网络的不对称性可能会增强政府对公司的力量,也可能是政府难以利用的不对称性。^③他强调如下四个关键机制将极大地影响国家利用企业资源实现其战略目标的能力,即国家与其试图利用的公司之间的权力不对称;它们在价值观和利益上的一致性;网络的物质可供性和网络结构,以及国家试图行使权力的合法性。^④以美国数字企业与政府的关系可以说明这一点,选择这一案例是因为美国经常对他国诉诸商品的“相互依存武器化”,在芯片领域能够更清楚地看到政企利益的分化对“相互依存武器化”运用的影响。

(1)就政企关系的权力对称性来看,美国罗格斯大学教授理查德·雷恩将学界对美国政企关系模式的争论概括为四种:企业支配模式、多元主义模式、市场资本主义模式和利害相关人模式,^⑤但何种模式占主导学界并无共识。传统上,美国政企“分治”,互不隶属和干预。作为经济生活的管理者,政府拥有“制定规则”的最高权力,包括:扶持性、管理性和调整性规则。^⑥拜登政府对华脱钩断链的做法尽管损害了美国企业的商业利益,但仍不收手。随着大国竞争的加剧,国家的技术主权观念益发显著,跨国公司的(再)政治化倾向益加明显,导致这些公司更加难以在复杂的大国竞争中轻松“骑墙”。^⑦就此而言,美国政府与科技大企业之间的确存在一定的权力不对称性。

① 董梓壮:《联盟类型、机制设置与联盟可靠性》,载刘丰主编:《联盟政治:理论与实践》,北京:中国社会科学出版社2018年版。

② 苏若林、唐世平:《相互制约:联盟管理的核心机制》,载刘丰主编:《联盟政治:理论与实践》。

③ Lars Gjesvik, "Private infrastructure," p. 727.

④ Ibid.

⑤ [美]理查德·雷恩:《政府与企业:比较视角下的美国政治经济体制》,何俊志译,复旦大学出版社2007年版,第46—58页。

⑥ 郭晓莹:《试论政企关系中的不对称现象》,《现代企业》2001年第10期。

⑦ 郝诗楠:《“自由”与“不自由”:高科技跨国公司的政治化与国家化》,《国际展望》2021年第3期。

但是,面对美国政府的指令,科技企业并非仅能唯命是从,它们几乎享有超凡的权力。首先,在行动力方面,美国的政治制度赋予了企业合法渠道对政府决策施加影响。英国科学院社会科学前副院长科林·克劳奇教授甚至使用“后民主”(Post-democracy)一词来描述企业如何行使过大的政治权力来影响政府政策。^①而过去20年来,硅谷的科技巨头作为智库和游说集团的巨额资助者,在美国政治中的权力日益增大,谷歌、脸书、亚马逊、苹果和微软等每年都花费数百万美元来施加政治影响。^②其次,美国科技巨头的权力在于它们能够采集、控制、占有和使用个人和社会所需要的信息资源。这些大数据既是科技创新的宝贵资源,又是政府数字治理的基石。“我们完全有理由说,数据不仅仅是新时代的原油、火药,数据就是权力。”^③科技巨头们不仅占有和支配大数据,而且掌握大数据运用的核心要义—算法。算法在成为信息社会指导人类生产和生活活动的基本规则的同时,也重新建构了人类社会的权力关系。^④借助其掌控的信息和算力,大企业能够影响社会舆论、引导社会风潮、打压潜在竞争者,甚至左右政策偏好。正是由于“信息过滤机制(包括算法推荐),让我们只看到我们想看到的东西、只听到自己认同的观点,只跟观念相同的人交朋友,那些观点不断重复之后不断加深,最终变成一个只能听到自己声音的‘密室’,即信息的回声室效应”。^⑤通过“信息茧房”效应,这些大企业大大加强了它们对社会的控制力。再次,美国大企业的权力在战略层面还来源于其经济和科技影响力,因为美政府亦需要仰赖它们来提升美国的经济和国防实力。尽管有学人呼吁国家建立适当的规范对数字企业加强监管,但受制于专业性和信息不对称,政府对数字企业的监管既滞后于企业创新,又担心过度监管损害企业竞争力或影响其创新力。因此,美国企业与数字企业之间的权力不对称性是双向的,既存在政府制定规则和实施监管的强势一面,也存在企业俘获政府决策的可能性。换言之,对于政府出于政治目的而对别国实施的“相互依存武器化”战略,企业不一定愿意完全配合。

① Colin Crouch, *Post-democracy*, Cambridge, UK: Polity, 2004.

② Olivia Solon and Sabrina Siddiqui, “Forget Wall Street—Silicon Valley Is the New Political Power in Washington,” *The Guardian*, September 3, 2017, <https://www.theguardian.com/technology/2017/sep/03/silicon-valley-politics-lobbying-washington>, 2023-08-20.

③ 王绍光:《新技术革命与国家理论》,《中央社会主义学院学报》2019年第5期。

④ 贾开:《算法社会的技术内涵、演化过程与治理创新》,《探索》2022年第2期。

⑤ 陈昌凤、张心蔚:《信息个人化、信息偏向与技术性纠偏:新技术时代我们如何获取信息》,《新闻与写作》2017年第8期。

(2) 政府与企业价值观和利益上的一致性。如果二者一致,则目标相近,那么权力大小问题并不重要。但该因素的成立需满足如下条件:行为体的行为模式完全由其价值观和利益所决定。然而,对于二者的关系依然存在对立意见。韦伯的“扳道工论”(switchmen)认为支配人们行为的不是价值观,而是物质和精神的利益。^① 美国社会学家安·斯维德勒对其观点却持保留看法,她指出,行动受“利益”或文化(价值观)支配的观点都是不充分的,文化(价值观)对于行动的影响,是通过形成习惯、技能和风格的一整套“工具箱”,只在行为体的行动过程中发挥策略性的辅导作用。^② 换言之,价值观上的一致性并不一定带来行为的一致性,而价值观不一致的行为体也可能做出相同行动。硅谷的科技巨头们是否真如拜登政府所希冀的那样,在对外经济活动中贯彻价值观主导一切的原则? 不可否认,存在这样的先例,如耐克等公司借口新疆“强迫劳动”问题,拒绝使用新疆棉。但对多数美企而言,它们仍更希望政治的归政治,商业的归商业;利益最大化,而非价值观最高化仍是它们的最高行事准则。正因如此,美国的科技公司被指责破坏了民主、稳定和可持续发展。^③ 重要的是,当坚持价值观追求与利益追求相矛盾时,政府和企业如何选择将极大地影响政府对“相互依存武器化”的运用效果。有研究表明,政企关系将影响一国实施经济国策的能力,当企业利润因政府施策而受到威胁时,低价值企业更愿意配合政府政策,而高价值企业倾向于反对这一施策。^④

(3) 国家试图行使权力的合法性。国家对相互依存不对称性的利用是否被视为合法,是影响政企关系发展乃至“相互依存武器化”能否成功的另一重要因素。但对不同国家而言,这一因素的重要性存在差异,而合法性本身在不同国家有不同的内涵。此外,由相互依存网络所打造的权力枢纽既可能掌握在法雷尔和纽曼所强调的“发达工业经济体”手中,^⑤也可能集中于公司或技术层面。^⑥ 掌控权力枢纽的行为主体不同,将直接影响权力的行使方式和运用

① Max Weber, *Economy and Society*, New York: Bedminster, 1968, p. 280.

② Ann Swidler, "Culture in Action: Symbols and Strategies," *American Sociological Review*, Vol.51, No.2, 1986, pp. 273-286.

③ Daniela Stockmann, "Techcompanies and the Public Interest: the Role of the State in Governing Social Media Platforms," *Information, Communication & Society*, Vol.26, Issue. 1, 2023, pp. 1-15.

④ Ling S. Chen, Miles M. Evers; "'Wars without Gun Smoke': Global Supply Chains, Power Transitions, and Economic Statecraft."

⑤ Henry Farrell and Abraham L. Newman, "Weaponized Interdependence: How Global Economic Networks Shape State Coercion," p. 53.

⑥ Lars Gjesvik, "Private infrastructure," p. 728.

效果。

在数字化时代,权力的枢纽往往集中于数字化大企业。它们在大数据采集和应用、技术标准的建立、算法算力的应用等都能延展其权力。拜登政府在对华实施芯片、5G 等经济网络的“相互依存武器化”时,需要仰赖美国大企业的支持和配合,因而不得不考虑这一做法对本国企业的影响。为此,一方面,拜登政府祭出国家安全的大旗,试图以此增强此举的合法性,令美企难以质疑和限制其行动自主权;另一方面,拜登推出《芯片与科学法案》,通过财政补贴和研发拨款,对美国大企业进行安抚。即便如此,美国“相互依存武器化”的做法还是产生了反噬效果,因其做法既严重扰乱了原有的产业链,又使得那些高度依赖中国市场的美国芯片企业需承受巨大损失。

三、武器化与反武器化的实践:两个案例

一国常以维护国家安全、保护人权或知识产权的藉口,利用对象国在特定商品进出口的脆弱性扣动“相互依存武器化”扳机,以对对象国的宏观经济或特定产业造成沉重打击。作为发展中国家,中国在过去融入全球经济体系的过程中,逐渐加深了对西方国家的技术和市场依赖及对他国原材料的依赖。在中美战略竞争加剧之时,中国也面临他国越来越频繁实施的“相互依存武器化”。如何有效破局是当前中国亟待研究的课题。本着他山之石可以攻玉的原则,本文将选取两个案例进行分析,一个是韩国针对日本对其实施的部分半导体、OLED 材料出口限制的反应对,另一个是日本针对美国对其半导体产业的科技打击的反武器化应对。选择这两个案例是因为:第一,韩国的应对相对成功,而日本的应对被广泛视为失败;第二,两个案例分属于不同商品类型的反武器化;第三,美日韩三国经济高度相互依存,但三边关系存在差异。

案例 1:日本自 2019 年 7 月 4 日起,对出口韩国的三项半导体材料加强管控,包括用于生产智能手机和显示屏的氟聚酰亚胺、半导体制造过程所需的高纯度氟化氢和光刻胶,而先进半导体和显示面板正好是韩国的主要出口产品。日本生产的这三种材料分别占世界产能的 90%、70%和 70%,^①在全球前五大

^① 《日本制裁韩国:限制半导体、OLED 材料出口》,观察者网,2019 年 7 月 1 日,https://www.guan-cha.cn/internation/2019_07_01_507678.shtml, 2023-09-26。

光刻胶公司中,日企独占四席,在部分细分领域比重更高。^① 当时韩国对日本半导体原材料高度依赖,其进口总额的80%以上来自日本,三星、LG和SK海力士都需要从日本进口其所需的超过90%的氟聚酰亚胺和光刻胶。^② 2019年韩国从日本进口的氟化氢占其总进口的44%。^③ 日本实施出口限制后,韩国很难找到足量且满足其质量要求的替代品。日本的限制措施一度对韩国半导体产业带来较大冲击。禁令实施后,韩国日均亏损5万亿韩元,2019年年末,韩国269家中小型半导体公司联合发声,声称如果日对韩制裁长期化,那么,有六成多的韩企难以撑过半年。^④ 但当时的韩国却没有向日本低头。作为反制,文在寅政府一方面向世贸组织对日本提起诉讼,将日本踢出享有其最低贸易限制国的“白名单”,并加大从中国、欧美等的替代进口。另一方面,韩政府提出将这三种材料的产品和技术本土化的计划。为此,韩政府决定以每年9%的增速增加财政预算应用于其工业发展,并在未来十年内投资约510万亿韩元支持本国半导体发展。^⑤ 截至2021年6月,韩国投资于材料、元件和设备供应商的政府基金达到一万亿韩元,约为限制措施实施前20年基金规模的200%。^⑥ 以三星集团为首的大企业也同仇敌忾,在日本禁令发布后投入3800多亿韩元(截至2021年11月),投资数十家韩国本土企业,覆盖化学、陶瓷和前驱体对材料供应商,力图打破日本企业在半导体材料领域的垄断。2021年7月,韩国贸易、工业和能源部宣布,韩国在氟化氢进口方面对从日本的依赖程度从50%降至10%,含氟聚酰亚胺接近零,而光刻胶对日依赖程度减半。^⑦ 到2023年,韩国已基本实现了半导体材料供应链国产化的目标,以高纯度氟化氢为例,韩国已不需要依赖日本进口。^⑧

① 《日本:全球半导体材料领域“骄傲的王者”》,《中国电子报》2022年6月15日, <http://news.eeworld.com.cn/mp/XSY/a138759.aspx>, 2023-09-27。

② 李清如:《日本对韩国出口管制,增加全球经济不确定性》,《世界知识》2019年第15期。

③ 中国半导体行业协会:《日韩半导体“冰释前嫌”?光刻胶供应链是否进入新牌局》,2023年3月17日, <https://web.csia.net.cn/newsinfo/5624004.html>, 2023-10-20。

④ 《回顾韩日半导体大战:韩国是如何摆脱日本封锁的?》,2023年3月20日, <http://news.eeworld.com.cn/mp/EEWorld/a157162.aspx>, 2023-09-26。

⑤ 同上。

⑥ Jung Suk-ye, “South Korean Government Self-praising Its Response to Japan’s Export Curbs,” *Business Korea*, July 7, 2021, <https://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=71264>, 2023-10-10。

⑦ Jung Suk-ye, “South Korean Government Self-praising Its Response to Japan’s Export Curbs.”

⑧ 当然,韩国在一些关键材料尚未完全突破。参见《回顾韩日半导体大战:韩国是如何摆脱日封锁的?》。

案例 2:自 20 世纪 80 年代到 1996 年,美国运用“市场压缩”策略持续打击日本的半导体产业。首先是打压日本半导体出口。面对日本半导体产业的快速崛起,1985 年美国半导体产业协会(SIA)向美政府提起诉讼,指控得到政府补贴和市场保护的日本半导体企业在美倾销产品,要求美政府对其实施进口限制。美政府启动“超级 301”调查,随后出台制裁措施。为缓解贸易紧张关系,日本在 1986 年与美国签署半导体协议,同意限制对美半导体出口,并设定日本半导体产品在海外市场的价格下限;其次,要求打开日本国内市场。两国于 1991 年再签署半导体协议,要求日本降低关税,保证 5 年内美国半导体产品在日本的市场份额不低于 20%。^① 第三,限制日本政府对半导体技术研究项目的支持。相反,美国则照搬日本模式,推出自己的产业政策,不断推动企业合作、资助军民两用技术的政企合作研发。继 1987 年美国防部牵头促成 14 家半导体企业成立半导体制造技术战略联盟(SEMATECH)后,1992 年美政府又联合相关的半导体协会、国家实验室、工业企业和学术机构等共同制定了国家半导体技术发展路线图,共同研究 EUV 光刻技术。第四,借保护知识产权之名,大幅提高日企使用美国技术和专利的成本,并限制对日技术交流。80 年代松下、富士通、东芝、三菱、夏普等日本企业均受到美国半导体同行的侵犯专利权起诉,且均败诉,不得不每年向美方支付高昂的专利使用费。第五,限制日企通过跨国收购获取美国技术。迫于美国的压力,东京不仅接受美国强加的协议,而且放弃组织支持半导体发展的产业政策,放弃进行旨在提高日本半导体竞争力的研究,包括不参与任何与硅相关的项目。

日本政府之所以接受美国的要求,与其签订半导体协议,主要是出于如下考量:首先是政治考量。当时的日美关系紧张,双方在贸易、军事、安全等领域存在分歧。东京希望与美国签订半导体协议来缓解双边的紧张关系,维护日美安保体系。其次是受国内经济压力的影响。日本经济在 1980 年代进入泡沫期,经济增长放缓,国内需求不振。鉴于美国是日本最大的出口市场,东京既担心贸易战的发生,出口将受到美国的压制,又希望通过签订协议来稳定和扩大美国市场。

对于日美半导体协议,日本半导体企业态度复杂。一方面,彼时日本半导体产业已在全球市场取得主导地位,上述协议显然将打击其产品对美出口,他们也担心协议将限制日本半导体产业的发展和创新;另一方面,日企又希望通

^① 任星欣、余嘉俊:《持久博弈背景下美国对外科技打击的策略辨析》,《当代亚太》2021 年第 3 期。

过与美国达成协议来稳定对美出口。故此,在协议签署之前,这些企业积极游说,试图在协议中争取更有利的条件,但最终不得不接受美国的要求,与美达成协议,以换取美国市场的开放。随着协议的签署和实施,日企面临更大的竞争压力,它们不得不调整其战略和经营方式,试图通过提高生产效率、降低成本、加强研发和创新等途径,来保持和提高其竞争力。此外,他们也开始拓展新的市场,尤其是在亚洲和其他地区。

在美国的打压下,日本不仅难以获取美国技术,而且被排挤出美国领导的全球技术创新俱乐部。1986年,日本半导体产品占全球市场的比重高达45%,成为当时世界最大的半导体生产国,但到1992年,美国企业在全全球半导体市场重新夺魁,攫取了日本20%的市场份额。^①此后,随着韩国半导体产业的崛起,日本更难再现其在80年代的辉煌。^②尽管我们难以将日本半导体产业走弱完全归咎于美国的打压,但后者的确对日本半导体王座位置的丢失产生了重要影响。

从商品贸易武器化成功实施所需的四要素来看,第一,无论是美国选取的芯片行业,还是日本选取的关键原材料行业,两国在各自行业内都形成了相关产品生产难以替代的技术优势。在日本,这种优势主要指关键原材料生产的独门工艺和技术;在美国,这种优势主要是半导体产业发展所需的原创性技术和专利优势。尽管日本在当时取得了半导体行业的竞争优势,但日本仍需要依赖美国的原创性专利和技术。第二,如下所述,美日和日韩之间的相互依存的对称性存在差异(见下)。第三,国家间联盟。美国借助扶持韩国半导体产业发展以及构筑排除日本的技术研发和分享的国际联盟,成功压制了日本半导体产业发展。在后一案例中,日本未能组织起相关武器化的国际联盟。第四,国内政企关系。在前一案例中,美国政府正是在美企组织协会的积极游说下,发起对日本半导体行业的遏制行动。在整个行动过程中,美国政企协调行动,对于打击日本有高度共识。在后一案例中,当韩企迫于政治压力被迫与日本“脱钩”之时,一些企业设法规避脱钩,在市场上与日本企业保持经济联系。^③

① 相关数字转引自:雷小苗、高国伦、李正风:《日美贸易摩擦期间日本高科技产业兴衰启示》,《亚太经济》2020年第3期。

② 当然,这并不意味着日本半导体产业彻底衰落,相反,日本至今在众多半导体材料和技术上领先全球。

③ Yang-Hee Kim, “Interactions between Japan’s ‘weaponized interdependence’ and Korea’s responses: ‘decoupling from Japan’ vs. ‘decoupling from Japanese firms’,” *International Trade, Politics and Development*, Vol.5, No.1, 2021, pp. 19-31.

这也意味着日本的武器化战略并未完全得到日企的支持。从反武器化的视角来看,首先,尽管日本半导体产业的竞争优势在80年代已盖过美国,但因为日本在安全及出口均高度依赖美国,导致其在与美国的博弈中处于下风。与之形成鲜明对比的是,尽管日韩两国经贸联系十分密切,对日出口有较高的依赖性,但日韩经济关系更多的是相互依赖,韩国在安全上并不依赖日本。相反,因为历史、领土等问题上的分歧,韩国在过去常常与日本龃龉不断,表现出较强的民族自强性。由此可见,一国在军事、经济乃至国格上的相对独立性和自主性是成功实施反武器化的前提。

其次,政府对国际形势和国家走向,以及企业对技术路线和自身发展战略的认知和选择决定其实施反武器化的意志。战略认知是指对于自身和外部环境的深刻理解,以及基于这种理解所形成的关于未来发展方向和目标的认识。杰维斯强调认知对国家行为的重要影响,^①对企业发展亦如此,体现在明确国家发展方向或指导企业决策,优化资源配置,应对外部挑战和提高竞争力。第二次世界大战后的日本形成对美国的依赖,松田武从历史的视角分析了日本为何无条件忠诚于美国。^②即便在80年代受到美国的严厉打压,日本依然选择紧随美国。鉴于美国的市场和技术对日企发展举足轻重的影响,日企同样难以割舍美国市场。尽管日本选择很大程度上受制于其战略自主性的缺失,但却是日本政企对自身未来发展的认知结果。反观韩国,其宗主国并非日本,尽管需要考虑日本市场对韩国未来发展的重要性,但出于历史和现实的考量,韩国政府和企业界都认识到对日过于依赖的危险性,因而不遗余力地要多元化其出口市场,降低对日出口的过度依赖。

日企对半导体发展模式和技术路线的认知和选择对日本丢失半导体王冠的影响可能是更为致命的。刘芮和李墨天认为,日本之所以在半导体的国际竞争中落败,其因一在于未能洞见个人电脑、手机市场引领电子产业的主流,进而放弃发展对上游产业链拥有绝对话语权的消费电子终端市场,而执念于传统具有优势的大型机和存储器市场;二是因为包括半导体在内的日本诸多产业有严重的封闭情结,且盲目追求“全产业链”,搞芯片设计、制造、封测一把抓的集成器件制造(Integrated Device Manufacture)模式,导致很多产业陷入

^① Robert Jervis, *Perception and Misperception in International Politics*, Princeton University Press, 1976.

^② [日]松田武:《战后美国在日本的软实力:半永久性依存的起源》,金琮轩译,北京:商务印书馆2020年版。

闭门造车的陷阱。^①与之形成反差的是,韩国的三星等公司在美国的扶持下,顺势加入微软和英特尔领衔的个人电脑产业链和半导体“抗日”行动中。

再次,政府与企业,乃至整个社会的上下同心、相互支持对于实现技术的突围和反武器化的成功至关重要。在两个案例中,无论是日本的半导体产业发展还是韩国的半导体原材料发展,以政府+企业+科研机构的“官产学”模式都发挥了非常重要的作用。韩国的例子兹不赘述。在日本,通产省1976年统筹协调,组织日立、三菱等企业和研究所参加的“超大规模集成电路项目(VLSI)联合研发计划”对于日本半导体产业的崛起居功至伟。到90年代末,面对美韩企业的挑战,1999年,日本通产省再次牵头主导了NEC、日立和三菱的整合,促成了国家队“尔必达”和“瑞萨”的诞生。但不同的是,90年代日本的“官产学”模式最终却失败了,2012年尔必达破产,而瑞萨虽存活下来,但却也已泯然众人。日韩“官产学”模式在这两个案例中的不同结局,背后的教训也很深刻。

反武器化最有效的方法就是提前预防,找出可能的风险点并针锋相对地进行“去风险”管理。可能的风险点包括高度依赖单一或少数国家的高科技产品、关键原材料和大宗商品。面对他国的“卡脖子”,一国要有效反击,只有努力减少己方的脆弱性。从过往的经验看,一国可采取的短期反武器化措施包括:上诉世贸组织;寻找替代品或替代市场;解构实施国的国内联盟和国际联盟;在“相互依存武器化”实施之前,进行相关商品的大量储存,节约化使用和回收循环利用相关商品等。中长期的措施包括:加快技术创新、多样化出口或进口、去美元化以及扩大内需市场,等等。

结 语

“相互依存武器化”的现有文献关注的重点是无形资产及关键基础设施,对有形资产的分析相对缺乏。本文力图推进这一研究,分析不同类型商品贸易“相互依存武器化”的特点及其成功要素,并运用两个案例分析反武器化的成败关键。研究表明:

第一,不同门类的商品“相互依存武器化”的行为主体、权力来源、方式/途

^① 刘芮、李墨天:《日本半导体究竟是怎么输的?》,《电子工程世界》2021年10月8日, <http://news.eeworld.com.cn/mp/EEWorld/a117511.aspx>, 2023-10-12。

径、作用机制及对全球化的影响存在一定的差异。高科技产品和关键原材料的实施主体是商品所有者或生产者,而一般制造业产品的实施主体主要来自消费端,大宗商品则有可能来自生产端或消费端。不同类型商品的“相互依存武器化”的权力来源有所不同,但其实质都是控制,不同的只是控制的对象,通过控制技术、产能、大宗商品等来达到打击对手的目的。除了大宗商品贸易的武器化通过“全景监视”和“阻塞”效应外,其他三类商品的“相互依存武器化”主要通过阻塞效应。如果说无形资产武器化的全景窥视效应是目标和手段的结合,更注重过程管理。与之相比,有形商品贸易的武器化更加强调突发性阻击的破坏效应,侧重结果导向。

第二,“相互依存武器化”要取得成功,必须满足以下条件:商品可替代性低、存在相互依存不对称性、国内的政企通力协作和稳固的国际“相互依存武器化”联盟。前二者是实施“相互依存武器化”的前提,而后二者则是保障其成功的必要条件。因为这些特性,使得高科技产品和关键原材料最易成为“相互依存武器化”的标的物,其成功的概率更高,大宗商品次之,而一般制造业产品更少见。

第三,反武器化的实施需要对症上述四要素。预防着手,找准风险点并采取相应措施进行风险管理。要成功实施反武器化,需要努力寻找替代品,降低对对手国的依赖,增强本国在安全和经济上的相对独立性和自主性,政企上下一心以及运用外交手腕打破对手的国际联盟。但实现突围的关键,仍在于一国的科技创新能力。

“相互依存武器化”的后果是对市场逻辑的背离。国际经济交易的武器化频发于地缘政治竞争的时代,不可避免地加剧国家间的信任危机,加速世界的分裂和去全球化。国际货币基金组织首席经济学家皮埃尔—奥利弗·古兰沙(Pierre-Oliver Gourinchas)警告说,“全球经济将分裂成不同的经济集团,这些集团将具有不同意识形态、政治制度、技术标准、跨境支付、贸易体系和储备货币”。^①但愿这一警告只是杞人忧天。

^① Pierre-Oliver Gourinchas, “Shifting Geopolitical Tectonic Plates,” *Financial & Development*, June 2022, <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2022/06/shifting-geopolitical-tectonic-plates-straight-talk>, 2023-12-04.