

日本管制半导体出口,影响几何?

陈子雷 上海对外经贸大学教授、日本经济研究中心主任

日本经济产业省于5月23日公布了外汇法法令修正案,把尖端半导体制造设备等23个品类列入出口管理限制对象名单。日本正式出台的半导体制造设备出口管制措施包含哪些具体内容?日本迈出这一步基于哪些方面考虑?这一做法又将如何影响中日双边关系以及全球半导体产业链?本期论坛特请专家解读。



陈子雷

1 对华出口形成壁垒

问:日本此次出口管制措施包含哪些内容?

答:今年3月31日,日本经济产业省宣布将修改《外汇与外贸法》相关条款,对涉及6类23项的高性能半导体制造设备实施出口管制。5月23日,日本经济产业省公布了经修改后的《外汇与外贸法》条款,正式将上述产品纳入其出口管制范围,并于今年7月23日开始生效实施。出口管制的设备产品包括光刻或曝光类产品中的四项产品、刻蚀类产品中的三项产品、薄膜类产品中的十一项产品、热处理类产品中的一项产品、清洗类产品中的三项产品、测试类产品中的一项产品,总计涉及6类23项产品。

按照修订后的条款规定,从7月23日以后开始,除对美国、新加坡等42个所谓的“友好”国家和地区外,对其他对象国家和地区出口上述产品的日本企业都要获得日本经济产业省发放的单独出口许可证。这意味着今后日本企业在涉及该领域产品对华出口时,必须获得经日本经济产业大臣审批的单独许可证后方可对华实施出口。而单独许可证所需申请文件类型及手续将极为繁杂,其中包括需要追加提交证明用户业务资质、出口产品用途、用户承诺文件等诸多附件资料。

众所周知,日本在全球半导体领域具有很强的竞争力。目前,在半导体制造设备市场上,日本企业占据约30%的全球市场份额,拥有非常大的竞争优势。根据日本半导体制造设备协会的数据,2021年日本制造商半导体制造设备总销售额3.4万亿日元左右,较此前一年增长超过三倍。在

全球半导体市场销售排名中,日本企业在半导体设备制造商的前15强中占据半壁江山。其中,主营半导体制造前道工序设备的东京电子全球排名第三,主营半导体检测设备的爱德万排名第六位,主营晶圆杂质清洁设备的Screen股份公司排名第七位,生产特殊曝光设备的佳能公司则排名第十四位。

我国是日本半导体设备主要的出口对象国,占其出口比重接近40%。日方的出口管制举措意味着今后日本企业在涉及上述领域相关产品对华出口时将受到政府部门行政审批手续上的制约,这使该领域产品的对华出口形成壁垒,严重损害了世界贸易组织机制下各国奉行的贸易自由化和便利化原则,对中日两国的贸易往来带来诸多负面影响。

我们看到,在此次法案修改期间,日本政府曾向企业公开征求意见,日本的行业团体和企业纷纷向日政府提交意见,表达了业界对未来的担忧。但令人遗憾的是此次修改并未尊重日本行业团体和企业的意见和合理诉求。在此次日本公布出口管制措施法案以后,我国外交部发言人毛宁称此举是对出口管制的滥用,严重背离了自由贸易和国际经贸规则,并要求日方慎重决策,不要给中日互信和两国关系平添复杂因素,并表示中方将评估日本管制政策影响,如日方为对中日正常半导体产业合作设限,严重损害中方利益,中方不可能坐视,将坚决应对。从近日我国对美光的处理方式来看,不排除我方将在评估其出口管制措施对我方造成的实际影响和利益损失程度的基础上做出坚决反制的可能性。

2

美国作用不容小觑

问:日本此次出口管制措施有哪些意图?

答:日本此次采取出口管制措施,背后美国的作用当然不可小觑。我们看到,虽有日本政府官员曾出面试图撇清此举与美国的关联,声称是为了阻止先进技术被用于军事目的。但就出台管制的内容和性质而言,毫无疑问就是对美国“封杀”和打压我高科技产业发展战略的具体落实和响应,是今年初美日荷三国芯片协议的主要体现。

自2020年以来,美国政府以《无尽前沿法案》为母本,将《2021年战略竞争法案》《2021年迎接中国挑战法案》等相关立法作为修正案纳入其中,推出《2021年美国创新与竞争法案》,其内容涉及国际联盟外交事务、航天、芯片、5G网络、网络安全、人工智能等诸多议题,主要目的就是遏制中国发展。为了在半导体芯片领域遏制中国的发展,2022年8月9日,经国会投票,美国总统拜登正式签署了《2022年芯片和科学法

案》。该法案包括经济和国家安全政策的相关内容,主要涵盖三个方面:一是向半导体行业提供约527亿美元的补贴,并为企业提供价值240亿美元的投资税抵免,以鼓励企业在美国研发和制造芯片;二是在未来几年提供约2000亿美元的科研经费支持,重点支持人工智能、机器人技术、量子计算等前沿科技;三是禁止获得联邦资金的公司在中国大幅增产先进制程芯片,期限为10年。特别是第三部分明确将矛头直指我国。

为了对华形成“合围”态势,美国通过拉拢日本、荷兰等涉及芯片制造的主要国家,构建芯片联盟,构建对华壁垒来限制和扼杀对华高端芯片及制造设备出口。在美国的鼓动下,今年初美日荷三国的国家安全事务官员在华盛顿就半导体出口达成协议,表明“日本和荷兰将追随美国限制先进半导体设备对中国的出口”。今年3月8日,荷兰外贸发展与合作大臣表示将限制半导体技术的出口。3月31日,日本政府也宣

布将对半导体制造设备实施出口管制。可见,在半导体设备这一高科技领域上,美日荷三国已就对华“封杀”达成默契,并非日方的单独行为。

针对美日荷三国的行为,我国在世界贸易组织机制下的多边场合展开了合理、合法、有理、有据的维权行动。近期,在世界贸易组织货物贸易理事会举行的会议上,中国代表对“美国、日本和荷兰之间关于芯片出口限制的协议”表示严重关切。鉴于美日荷三国都是世贸组织的主要成员,都有义务遵守世贸组织公开透明无歧视的基本原则、向世贸组织通报有关涉及货物贸易的任何协议及内容。因此,中方代表在发言中要求美日荷针对这份“出口限制协议”向世贸组织作出解释说明,以证明其协议是否存在违背世贸组织关于非歧视性原则的条款或针对第三方出口芯片限制等内容,并呼吁世贸组织加强对这些措施的监管。如果涉嫌违反世界贸易组织相关法律法规,我方将保留进一步追究的权利。中国代表的质疑不但维护了中国的利益,也是维护世界贸易组织的权威性。

3

日行为损人不利己

问:这一措施的出台将会如何影响中日双边关系、全球半导体产业链以及日本自身半导体产业发展?

答:这一措施的出台毫无疑问对中日关系的影响是非常负面的。我们看到,自岸田文雄出任首相以来,日本为配合美国推进所谓的“印太”战略构想,制定了新版《国家安全保障战略》《国家防卫战略》《防卫力量整備计划》以及专门针对钓鱼岛的《关于强化海上保安能力的方针》等法案,在军事、外交、经济、海洋战略上公开将我我国视为“前所未有的最大战略挑战”,对双边关系产生了非常大的负面影响。此次公布出口管制法案,正是其配合美国“经济扼华”“经济脱钩”战略的一部分,具有浓厚的冷战色彩,与现有中日经贸格局形成了鲜明的反差。

目前,日本对华贸易规模占其整体贸易规模近23%。2021年,尽管全球新冠疫情蔓延,但是中日双边贸易总额仍

高达创纪录的3714亿美元,在华生产经营的日资企业达3万余家。其中,中日企业在半导体领域的合作也是中日经贸互惠互利最具代表性的典范。目前,我国是日本半导体制造设备企业的第一大出口目的地。联合国国际贸易中心的统计显示,日本2021年向中国大陆出口的制造设备约120亿美元,出口额占出口到全世界的设备的近四成,在所有地区中最高,也是美国对华设备出口的近两倍。日本企业来自中国大陆的营收占企业全部营收占比达20%至30%。在半导体产业合作上,日本企业非常重视来华投资和生合作。多年来,大批日本企业投资建厂落户我国,双方企业通过搭建产业园、合作示范区、平台对接等方式开展了多渠道、多方位的合作,日本半导体材料相关企业也在我国各地建立起规模庞大的供应链体系,从中方大量进口关键原材料,并向我方出口相关产品和提供服务支持。两国企业的合作做到优

势互补、错位竞争、共同发展。可以说,中日半导体产业领域的合作高度符合两国的利益。

今年是《中日和平友好条约》缔结45周年。在这一值得纪念的年头,中日关系却出现了后退。中日两国实现邦交正常化以来,双方开展了互利共赢的合作,为增进中日两国人民友谊和国家利益创造了良好的条件。多年来,中国一直是日本第一大贸易伙伴国,日本则是中国第二大贸易伙伴国,两国经贸往来你中有我、我中有你,中日两国的经贸合作对推动区域乃至全球经济发展做出了很大贡献。但是,此次日本出台半导体设备的出口管制法规,冷战意识严重,有违世界贸易组织下的自由贸易原则,与经济全球化和多边主义背道而驰。因此,本次日方“一意孤行”推动实施这一法规,不但对中日两国,也对整个东亚区域乃至全球的半导体领域的产业链、供应链都会带来一定的冲击,而日本企业也将为此承受巨大损失,这种“共输”行径实在是损人不利己。

美滥用“国家安全”概念 美式双标再凸显



柯静 问题研究所副研究员 上海社会科学界国际

丢份额美国着急了

中国是全球存储芯片的重要需求市场。根据世界半导体贸易统计组织(WSTS)的统计数据,2021年,中国存储芯片的市场规模约3383亿元人民币,占全球比重高达34.08%。而从全球供应链格局来看,三星电子、SK海力士、美光科技、铠侠、西部数据这五家企业仍居于绝对垄断地位,全球市场份额总计高达95%。而作为全球存储芯片行业的领先企业,美光公司产品市占率长期位居全球前五。其2022年年报显示,美光在中国大陆和香港地区的销售收入约为50亿美元,约占其全球307.6亿美元营业收入的16.2%。

根据《中华人民共和国网络安全法》及国家网信办发布的《关键信息基础设施安全保护操作指南》,“关键信息基础设施”定义所涉行业相当广泛。未能通过中国网络安全审查的结果,意味

着美光公司在华销售份额必然大幅下跌。

美光产品在华销售受限,其留下的市场空白必将由其他厂商填补。这对于去年以来半导体行业进入调整周期、深受市场需求疲软困扰的存储芯片行业而言,无疑是加快消化库存、重新调整供需格局的良机。但对于美光公司,其所失去的中国市场份额,短期内却很难在其他地区弥补损失,甚至可能因此削弱其在全球存储芯片产业中的领先地位。对于这一点,美国政府再清楚不过,故而早在4月下旬韩国总统尹锡悦访美之际,就要求其敦促韩国芯片制造商切勿在中国限制美光产品之际,试图填补中国市场的份额。

然而,除非美国政府施压韩日等国政府采取进一步措施,干预他国竞争对手的市场运作,在此之前,三星电子、SK海力士等存储芯片厂商,都必

然会趁此机会加大对华销售力度。如何阻止包括其盟友国家在内的企业抢占美企市场份额,也已成为横亘在美国政府面前的一道难题。

究竟谁是“受害者”?

在美光科技公司未能通过中国网络安全审查的消息发布之后,美国政府众口一词,大肆抨击中国此举是“经济胁迫”,声称这削弱了中方为海外投资、开放贸易体系和基于规则的市场活动提供有利环境的承诺。但这样的指责在美国政府对华采取的系列打压措施面前,是如此地苍白无力、不堪一击。

自特朗普执政以来,美国在未提供任何证据的情况下,动辄以“国家安全”名义,限制华为、中兴、中国电信等科技企业的设备和服务进入美国市场,将超过600家中国企业、机构列入美国商务部“实体清单”,持续拓展美国财政部的中国涉军企业名单,甚至

起草行政令,限制美企赴华投资所谓的关键技术行业,就连TikTok这样的社交平台,都面临着在美国被封禁的风险。还在刚结束的G7广岛峰会上,施压、引导其他G7国家,对华采取趋同的打压措施,意图全方位切断中国科技企业获取发展所需的技术、设备、资金、人力等渠道。美国这般滥用“国家安全”概念,恣意行使单边主义和长臂管辖,无非是利用其在供应链、价值链上占据上游,对规则的制定和运用强于他国,拥有安全领域的影响力和市场上的吸引力,相对于他国拥有主导性优势并可采用多种施压工具。

若论“经济胁迫”,美国恐怕才是当之无愧的“鼻祖”。这样的美国,却开始扮演起“受害者”角色,指责他国对其施加“胁迫”,双标到如此荒诞的地步,无怪乎其国务院发言人米勒在记者的追问之下,也只能支支吾吾、不知所云。