

科技发展研究

第 5 期

(总第 544 期)

上海科技发展研究中心

2019 年 3 月 5 日

编者按: 继上期, 本期基于中国科学院上海生命科学信息中心的研究成果, 重点从美国对华高技术产品出口管制机制、最新动向和对上海的主要影响进行分析, 供参考。

中美贸易摩擦及其对上海的影响系列研究之二

——美国对华高技术产品出口管制机制与最新动向

对华出口管制政策是美国国家战略和对华政策的重要组成部分, 是针对中国的主要政治、经济工具之一。随着中国经济的快速发展和中美关系的变化, 美国不断调整出口管制政策, 尤其是不断加强对华高技术出口的管制力度。2017 年, 美国对华高科技商品的出口额达到了 356 亿美元, 占对华出口总额的 27.4%, 高于全球平均的 22.9%。当前, 中美贸易摩擦不断升级, 出口管制成为了美国加紧对中国高技

术产业和相关产品进行遏制的重要砝码。

一、出口管制机制：清单式管理、灵活调整策略

目前美国的出口管理主要分为军用技术和民用技术两大体系:军用技术主要依据《武器出口管制法》(AECA) 和《国际武器贸易条例》(ITAR) 进行管辖,民用技术则主要通过《出口管理法》(EAA) 与《出口管理条例》(EAR) 进行管辖。《出口管理条例》根据《出口管理法》制定而成,进一步明确了出口管理的原则、商品管制清单、国家管制清单等内容。其核心内容是限制或禁止任何人或公司与特定国家或特定公司进行和管制物品相关的交易。采取的主要手段是通过“出口许可证”,基于出口货物类别、出口目的地国、出口货物最终用户和出口货物最终用途四个维度,对企业的出口行为进行管控。

在清单内容上,美国主要从国别和产品两方面开展清单式管理。从国别清单看,《出口管理条例》中的《商业国家列表》提供了每一种管制原因下受管制国家的名单,美国商务部、财政部等制定的《整合筛查清单》列出了不同国家受到美国各政府机构出口限制的特定个人与实体。其中,美国商务部制定发布了警示名单(包括实体清单、拒绝人员名单、未识别名单等),名单上的机构和个人可能受到全面禁运或必须申请获得“出口许可证”才能获准出口。目前中国处于其中六大原因下的出口管制中(除反恐与武器条约外),如果在上一步中没有被豁免,那么出口商在出口时就必须进入“出口许可证”申请环节,意味着更长的时间耗费和申请不被许可的风险性。从产品清单看,除了公开发行的技术与软件、人文与非科技的出版物、以及部分受其他机构管辖的商品(如军品、核原料等),所有美国境内的货物、美国境外由美国生产的货物、利用美国原材料、技术等生产的他国货物,

均在《出口管理条例》监管的范围内 (表 1)。

表 1 产品清单分类情况

分类依据	内容
商品类别	核材料、设备及其他；材料、化学制品、微生物、毒素；材料加工；电子产品；计算机；通讯与信息安全；激光器与传感器；导航与航天设备；海洋探测设备与技术；航空推进系统
商品用途	A-设备、组件、零件；B-检测设备；C-材料；D-软件；E-技术

同时，在实施清单式管理的过程中，美国充分注重对清单进行动态调整，及时在限制贸易(追求国家安全利益最大化)和促进贸易(追求国家经济利益最大化)上进行再平衡，以实现美国国家利益最大化。以美国对华的《商业管制清单》为例，其调整的主要依据是中国技术的发展进程，如中微半导体的等离子体刻蚀机取得突破后，美国商务部在 2015 年宣布，由于在中国已有一个非美国的设备公司做出了和美国设备公司有相同质量和相当数量的等离子体刻蚀机，所以取消了对中国的刻蚀机的出口管制。

二、出口管制新动向：扩大范围、加大力度、限制国际交流

近期，在中美经贸关系尚无明显转好之际，特朗普政府在持续向中国加码施压之外，与国会密切配合，推动针对出口管控制度、外商投资审查等政策工具的集中式立法改革，中国成为其主要针对目标。总体上，美国出口管制呈现以下发展态势：

一是加快调整出口管制制度。2018 年 8 月，美国参议院通过《出口改革管制法案》(ECRA)，主要从三方面加强对技术转让的管控：(1) 扩充出口管制范围。加强了对公司背景的审查，对外国人控股超过 50% 的美国公司加强出口限制；加强军备控制，将恐怖主义和大规模杀伤性武器纳入“两用”定义；填补了目前法案中“新兴技术”和“基础技术”等关键技术的管制漏洞，要求对可能用于军事用途的敏感

技术进行及时监控和全阶段管控，人工智能、网络安全等技术的出口将更为严格。(2) 强化出口审查。加强了国会对于国务院、商务部等出口管制工作的监督，制约了行政部门单方面放宽出口限制的可能性；实行跨机构审查制度，对于“关键技术”的识别和审查将由总统、商务部长、国防部长、能源部长以及其他相关联邦机构负责人协调完成。(3) 扩大出口辖制权力。鉴于《瓦森纳协定》等国际多边出口制度不具备法律效力，ECRA 将成为美国出口管制的关键法案，进一步扩大美国出口辖制权。

二是加大外资投资安全审查力度。2018 年 8 月，《外国投资风险审查现代化法案》由美国参众两院签署生效，相比 2007 年《外商投资与国家安全法案》，极大地扩大了安全审查的范围：(1) 扩大审查投资类型，新纳入了关键技术与关键基础设施企业的“非主动投资”与“少数股权投资”，以及涉及知识产权与关键技术转让的合资行为。此外，外国投资者在获得控制权上的任何股权变化都需纳入审查。(2) 增加对关键技术的审核力度，重新界定“关键技术”术语，除传统的国防工业外，增加了维持和增强美国领先优势的“新兴技术”和“基础技术”，对来自“特别关注国家”的交易进行严格审查。(3) 加大对网络安全问题的重视程度，严审交易是否会将美国公民的个人识别信息、基因信息，以及国家关键基础设施的网络漏洞泄露给外国实体，是否会便利外国政府发动对美国的网络恶意行动等。

三是限制国际人才交流与招募。伴随着中美贸易摩擦，美国开始将学术深造、人才招聘、学术合作等列为中国技术转移的方式，将经济纠纷中的强硬举措延续到高等教学领域。首先是指责我国各类人才计划，其次是收紧学生和学术签证。美国领事事务局签证服务副部长拉莫托夫斯基明确表示已经向美国驻华使领馆发布一些“额外的

审查指示”，以处理在某些敏感领域从事研究工作的中国申请。同时，将缩短发给我国研究机器人、航空和高科技制造业等领域的研究生的签证有效期。

三、出口管制对上海高新技术领域的影响

从列入美国出口管制名单的受限实体来看，截止 2018 年 9 月 25 日,共有 133 家中国大陆实体被列入限制实体名单,在全球受限实体中的占比约为 15.7%，主要包括研究机构、大学、超级计算中心和实验室、民营企业以及相关人士。从上海情况来看，受限实体重点涉及上海航天技术研究院与上海空间电源研究所，这两家机构均为我国航空航天领域的重要研发机构，自 1999 年起已被连续列入出口管制的实体名单。另外，上海几乎所有的目标领域的技术产品均在《商业管制清单》中有所涉及。其中高端智能装备与测试设备、民用航空发动机与燃气轮机、大飞机及核心子系统、导航与遥感、大数据及云计算、先进传感器及物联网、高端核心芯片、高性能医疗设备、移动医疗等领域在某些关键技术环节，依然受到美国的严格管制。

执 笔：马征远、陈大明、杨 露

整 理：王立伟