

新安全格局下中国技术安全管制立法的 检视与完善^{*}

陈 喆^{**} 陈佳贝 张子莺

(西南政法大学国际法学院, 重庆 401120)

摘 要:以新安全格局保障新发展格局是党的二十大作出的重要战略部署。科技安全是总体国家安全观的重要组成部分,中国技术安全管制立法应处理好科技发展与科技安全的平衡。美国技术安全管制立法的管制重点为“新兴技术和基础技术”,通过许可例外、临时管制等制度设计实施精准管制,实行动态的、专门的跨部门技术识别程序,并采取与外商投资安全审查的联动安排,其制度经验对中国技术安全管制立法完善具有一定借鉴意义。立足于中国科技安全的保障需求,中国应以保护关键核心技术为重点对技术安全管制立法进行针对性的完善,通过建立许可例外制度、跨部门技术识别机制以及清单动态管理工作机制补齐制度短板,同时加强与外商投资安全审查立法、反制裁立法的联动安排以强化管制效果。

关键词:国家安全;科技安全;出口管制;技术安全管制

DOI: 10. 16507/j. issn. 1006–6055. 2023. 03. 001

Examination and Improvement of China's Technology Safety Control Legislation under the New Security Pattern^{*}

CHEN Zhe^{**} CHEN Jiabei ZHANG Ziyuan

(School of International Law, Southwest University of Political Science & Law, Chongqing 401120, China)

Abstract: Ensuring the new development pattern with the new security pattern is an important strategic arrangement made by the Party's Twenty National Congress. Science and technology security is an important part of the overall national security concept. The legislation on technology security control should strike a balance between science and technology development. The regulatory focus of American technology safety control legislation is “emerging technology and basic technology”. It carries out precise control through the system design of licensing exception and temporary control, implements dynamic and specialized cross-departmental technology identification procedures, and adopts linkage arrangements with foreign investment security review. Its institutional experience has certain reference significance for the improvement of Chinese technology safety control legislation. Based on the requirements of scientific and technological security, our country should focus on the protection of key core technologies to improve technical safety control legislation and strengthen the system by establishing the licensing exception system, the cross-departmental technology identification mechanism, and the dynamic list management mechanism. At the same time, strengthen the linkage arrangement with foreign investment security review legislation and anti-sanction legislation to strengthen the control effect.

^{*} 国家社科基金西部项目“反外国金融制裁实施机制研究”(22XFX009),重庆市教委人文社科研究项目“党的十八大以来党领导国家安全法治建设的实践和经验研究”(22SKGH018),西南政法大学科研项目“中国推进人类安全命运共同体构建研究”(2021XZNDJDQN-05)

^{**} E-mail: chenzhe@swupl.edu.cn

Keywords: National Security; Technology Security; Export Control; Technology Security Control

习近平总书记在党的二十大报告中指出,“推进国家安全体系和能力现代化,坚决维护国家安全和社会稳定”“我们要坚持以人民安全为宗旨、以政治安全为根本、以经济安全为基础、以军事科技文化社会安全为保障”“以新安全格局保障新发展格局”^[1]。以新安全格局保障新发展格局是党的重要战略部署,体现了党中央对发展与安全进行的统筹权衡,这要求我国在发展中考虑更多的安全因素,进一步完善国家安全体系。科技安全是总体国家安全观的重要组成部分,加强科技安全法规制度建设、完善技术安全管制制度是在新安全格局下有效预防和化解国家安全风险的重要保障。中国长期坚持自主创新战略^[2],近年来一些关键核心技术实现突破,战略性新兴产业发展壮大,已于 2022 年成功进入创新型国家行列。与此同时,在国际经济交往过程中,中国关键核心技术存在一定的外泄风险。在国际层面,中国面临着部分西方国家在科技领域的遏制与打压,例如,美国秉持进攻性技术民族主义^[3],依托其科技霸权对中国科技企业进行限制,并试图构建对华科技施压联盟体系^[4]。美国政府试图以国家安全为由通过并购获得对 Tiktok 的控制权。为维护国家主权、保障中国企业海外利益,中国时隔 12 年更新了《中国禁止出口限制出口技术目录》,有力地反制了美国对中国科技企业的霸凌行为。为确保中国战略高新技术和重要领域核心关键技术的安全,防范某些国家利用中国的技术反过来遏制中国发展,应对美国的技术霸凌行为,完善国家技术安全管制制度具有重要意义。

中国技术安全管制法律制度起步较晚。目前,学界对于技术安全管制法律制度的研究主要集中

在比较法领域,多从分析美国、欧盟等国家/地区出口管制立法的沿革、变动出发,分析其立法动因和实施效果,探讨中国的应对策略,为中国技术安全管制制度的进步与完善作出了有益探索。但是,专门针对中国技术安全管制立法的系统性研究仍较为匮乏。有鉴于此,对中国技术安全管制立法的精细梳理以及问题检视尤为重要。在技术发展中考虑更多安全因素,进一步完善技术安全管制制度,保障国家利益和科技安全,是构建和完善新安全格局的必然要求。

1 中国技术安全管制立法现状

中国的技术安全管制立法为法律、行政法规、部门规章的三级结构,对限制类和禁止类的技术实行清单管理制度,并以清单管理与许可证管理为管制手段,为中国重大核心优势技术提供了法律保障。

1.1 中国技术安全管制立法体系

《对外贸易法》《出口管制法》为技术安全管制的基础性立法;《技术进出口管理条例》为技术安全管制的重要实体规则;此外,《两用物项和技术进出口许可证管理办法》《禁止出口限制出口技术管理办法》《军品出口管理条例》《生物两用品及相关设备和技术出口管制条例》等涉及出口管制的行政法规和部门规章共同构成了中国技术安全管制立法体系。

涉及技术安全管制的法律法规中,《对外贸易法》《出口管制法》的法律位阶最高。《对外贸易法》第十六条、第十七条明确了国家基于国家安全等原因采取货物、技术进出口限制措施的权力,第十八条、第十九条分别明确了公布目录、许可证管

理、配额管理等出口管制的方式,是制定《技术进出口管理条例》《两用物项和技术进出口许可证管理办法》等法规的立法依据。《出口管制法》为单行的出口管制专门立法,其中管制物项范围包含“技术”,集中规定了管制主体、管制环节、管制清单、临时管制等制度安排,提升了中国出口管制制度的立法位阶,使相对分散的出口管制法规和规章趋向统一、完整^[5]。

《技术进出口管理条例》为技术进出口管理的专门行政法规,着重技术进口管理,对技术出口管理的规定较为粗略。《两用物项和技术进出口许可证管理办法》为细化两用物项和技术许可证管理的行政法规,对两用物项和技术许可证管理的适用范围、归口部门、管理目录、法律责任等作出了较为具体的规定。二者的立法目标有所区别,前者侧重促进经济发展,后者则在立法目中强调了维护国家安全和社会公共利益。《禁止出口限制出口技术管理办法》为进一步细化技术出口管理的行政法规,对列入《中国禁止出口限制出口技术目录》技术的出口许可的主管机关、审查程序、法律责任等作出了具体规定。

此外,《军品出口管理条例》《核出口管制条例》《核两用品及相关技术出口管制条例》《导弹及相关物项和技术出口管制条例》等行政法规对军品、核、生物、化学和导弹等敏感物项和技术设置了专门的管理制度,实现了与国际条约的衔接,有助于实现防扩散目标,维护国家安全利益^[6]。

1.2 中国技术安全管制手段

中国的技术安全管制主要以清单管理和许可证管理作为手段,通过全面管制与重点管制的结合,实现对受控技术的有效管制^[7]。

1.2.1 清单管理

中国对限制类和禁止类的技术实行清单管理

制度,目前与技术安全管制密切相关的清单为《禁止出口限制出口技术目录》和《两用物项和技术出口许可证管理目录》。

《禁止出口限制出口技术目录》根据《对外贸易法》《技术进出口管理条例》制定,由商务部会同科技部负责清单的制定和调整工作。根据科技发展的态势,该目录分别在 2008 年、2020 年进行了两次动态调整,以更好地维护国家利益^[8]。例如,在 Tiktok 事件中,中国政府通过调整《禁止出口限制出口技术目录》,将“人工智能交互界面技术”“基于数据分析的个性化信息推送服务技术”纳入目录,有效地维护了国家的科技安全和企业的海外利益。

《禁止出口限制出口技术目录》分行业列示了禁止或限制出口的各类技术,并结合《国民经济行业分类》代码对技术进行编码,在每项技术下列出了控制要点,即须控制的技术内容、特征与范围。该目录使用 6 位数字加 1 位字母对技术进行编码。例如 184013X,前两位数字 18 代表此项技术被编入目录的年份,40 代表此项技术对应《国民经济行业分类》中的行业类别,13 为此项技术的顺序编号,X 代表此项技术为限制出口技术。

《两用物项和技术出口许可证管理目录》根据《两用物项和技术进出口许可证管理办法》《进出口税则》制定,列入目录的物项和技术是依据《出口管制法》等相关法律法规应实施管制的两用物项和技术,由商务部和海关总署负责清单的修订工作。该目录分为 11 个部分,包括《监控化学品管理条例监控名录所列物项》《核出口管制清单所列物项和技术》《核两用品及相关技术出口管制清单所列物项和技术》等目录。

同时,《出口管制法》明确了国家出口管制管理部门可对清单外货物、技术等实施临时管制的

权力,临时管制措施比较灵活,可以成为上述清单的补充。这一临时出口管制制度为国家根据形势变化及时调整管制技术提供了制度保障,有助于更好地维护国家安全和利益。

《反外国制裁法》《不可靠实体清单规定》也可以产生技术安全管制的效果。根据《反外国制裁法》的规定,国务院有关部门可以对违反国际法和国际关系基本准则、以各种借口或者依据其本国法律对中国进行遏制、打压以及对中国采取歧视性限制措施的外国组织或者个人进行禁止或者限制交易,包括采取技术进出口管制措施。根据《不可靠实体清单规定》,中央国家机关相关部门参加的工作机制可将危害国家主权、安全、发展利益的实体列入“不可靠实体清单”,对于列入清单的实体,可以通过工作机制对其采取进出口管制措施,包括限制中国实体与其进行技术相关的交易。

1.2.2 许可证管理

中国技术安全管制以许可证管理为手段,对管制清单所列技术、临时管制技术以及有可能威胁国家安全但尚处于管制之外的技术,实行许可证管理。《出口管制法》明确了国家出口管制管理部门判断是否做出许可时应考虑的因素,包括国家安全和利益、国际义务和对外承诺、出口类型等等,审批具有较高的透明度。出口《禁止出口限制出口技术目录》与《两用物项和技术出口许可证管理目录》所列技术时均应申请许可证,前者需申请“技术出口许可证”,后者需申请“两用物项及技术出口许可证”。同时,国家出口管制管理部门可给予出口管制内部合规制度运行情况良好的出口经营者通用许可等便利措施,这有助于提高管制的有效性,将行政资源更加集中于需要重点管制的对象。

2 美国技术安全管制立法变化历程

通过建立国家技术安全管制制度对关键技术进行保护、对技术出口进行管理是国际通行做法。世界上最早的出口管制立法可以追溯到美国 1917 年发布的《对敌贸易法》^[9](*Trading With the Enemy Act, TWEA*),现今美国已形成了一套较为完善的技术安全管制制度,为其重要领域关键核心技术提供了全面有效的法律保障。

2.1 美国技术安全管制立法体系

美国有关技术安全管制立法主要包括《武器出口管制法》(*Arms Export Control Act, AECA*)、《国际武器贸易条例》(*International Traffic in Arms Regulations, ITAR*)、《1954 年原子能法》(*Atomic Energy Act of 1954*)、《出口管理法》(*Export Administration Act, EAA*)、《出口管理条例》(*Export Administration Regulations, EAR*)、《出口管制改革法》(*Export Control Reform Act, ECRA*)等。前三者为军事出口管制的主要立法,后三者为两用物项及技术出口管制的主要立法。其中,两用技术出口管制的立法管辖范围较广,与跨国技术交流联系更为密切。

在军事技术出口管制方面,AECA 为基本法律^[10],ITAR 为对应的联邦法规^[11],主要是对国防相关技术的管制,涉及的技术类别较少。而《1954 年原子能法》只涉及相关核技术的出口管制^[12]。

在两用技术出口管制方面,1979 年发布的 EAA 为基本法律,但于 2001 年失效,此后美国总统通过《国际紧急状态经济权力法》(*International Emergency Economic Powers Act, IEEPA*)每年延续其效力,直到 2018 年 ECRA 颁布后才确定美国政府永久有权对两用物项及技术进行管制^[13]。EAR 为对应的联邦法规,较为全面地规定了两用技术

出口管制相关事项,涉及核、电子、通信、激光、航天等重要领域的技术^[14]。

此外,美国财政部海外资产控制办公室(The Office of Foreign Assets Control of the US Department of the Treasury, OFAC)可根据 TWEA 及相关立法实施经济制裁^[15],达到禁止某些技术交易和扩散的目的。美国总统可根据 IEEPA 临时对出口管制进行调整^[16]。这构成美国技术安全管制的临时措施,与常规立法形成互补。

2.2 美国技术安全管制立法特点

2.2.1 注重对新兴和基础技术的管制

1979 年 EAA 首次引入“关键技术”这一概念,将其作为技术安全管制的主要对象,并将“关键技术”的界定与军事能力相联系,防止美国的技术被对手用于增强军事力量。“关键技术”主要包括对美国军事能力具有显著提升或降低效果的正在开发或已开发技术,及对美国保持其军事优势或者提升军事承受能力密切相关的技术^[17]。2018 年通过的 ECRA 特别增加了对“新兴技术和基础性技术”的管制要求,对技术的管制由强调技术的“军事用途”转为“全面保持美国的技术优势”^[18],即使技术不具有任何军事用途,不属于“军民两用物项”,也可以落入“新兴技术和基础性技术”的范畴。这与 2020 年美国《关键和新兴技术国家战略》提出的通过维持技术优势地位以保证国家安全的目标一致^[19]。美国商务部判断新兴和基础技术的标准主要考虑以下因素:相关技术在美国以外国家的可得性、管制措施对美国国内的影响以及对该技术向国外传播的影响,这反映了美国已将技术安全管制作为抑制他国科技发展、保持其技术领先地位的政策工具。

2.2.2 运用许可例外制度实施精准管制

美国通过许可证制度对出口技术实行全面管

理。对于受 EAR 管制的物项和技术,出口商需先判断其出口或再出口是否符合通用禁止条款,若符合则必须申请许可证^[20]。此外,出口商还应判断物项是否在《商业管制清单》中拥有《出口管制分类号码》,若有则需结合国别清单和许可例外来判断是否需要申请出口许可。国别清单确立了 8 类出口管制原因,并在每一类理由下确立了哪些国家会因此受到美国的出口管制。

在通过许可证制度实施全面管制的基础上,美国设置了许可例外制度(License Exception)以减少行政资源消耗、增加技术安全管制制度的针对性和灵活性^[21]。该制度主要规定在 EAR 第 740 章^[22],根据其适用条件可大致分为三类:第一类适用于特定出口对象国家/地区,可根据国家间技术差距实现针对性管制;第二类适用于特定物项和技术,剔除部分重要程度低的技术,重点保护关键技术;第三类适用于特定用户或用途。EAR 第 740 章还规定了许可例外适用的限制情形,以增强许可例外制度的周密性。此外,ITAR 规定了豁免(Exemption)制度^[23],即出口满足一定条件的国防物项,不需要国防贸易管制局批准和申请出口许可证,但是要进行事先登记与记录存档。ITAR 详细列举了可以适用豁免的国防技术数据范围和种类,并对其范围进行了严格限制。

2.2.3 通过管制清单和临时管制实现全面管制

清单制度是美国实施技术安全管制的主要手段,通过将特定的技术列入针对物项的管控清单,或将特定的交易方列入针对实体的管控清单,来实现对技术的全面管制。美国的技术安全管制清单包括针对物项和实体的管控清单。

针对物项的管控清单直接列出受管制的技术,一旦涉及清单上所列出的技术,出口主体需要获得主管机关的许可。美国并未设置专门的技术

安全管制清单,其对技术的管制包含在《美国军品管制清单》(*U. S. Munitions List*, USML)、《商业管制清单》(*Commerce Control List*, CCL) 中,按照物项的用途,具有军事用途的技术由 USML 管控,军民两用的技术则由 CCL 管控^[24]。对于未被纳入 CCL 的军民两用物项与技术,则通过 EAR99 进行标识,在出口至受管制国家时也需要申请许可,技术的“最终用途”和“最终用户”是非常重要的衡量标准^[25]。

针对实体的管控清单包括《未经核实清单》(*Unverified List*, UVL)、《最终军事用户清单》(*Military End-User List*, MEU)、《实体清单》(*Entity List*, EL) 及《被拒绝人员清单》(*Denied Persons List*, DPL),都是美国商务部根据 EAR 的授权制定的黑名单。主体一旦被列入黑名单,则对其实行 EAR 的出口限制政策。UVL、MEU、EL、DPL 能够与 USML、CCL 形成互补,美国商务部可通过直接更新管制实体清单,对清单中的实体强制实施技术安全管制,一定程度上弥补 USML、CCL 对技术识别具有一定滞后性的缺陷^[26]。

此外,2018 年 ECRA 增加了美国商务部产业与安全局设置临时管制(*Interim control*)的权力,使其可以在不更新清单的情况下,针对特定的交易和技术进行管制,增强了技术安全管制的灵活性,形成了技术安全管制的闭环。

2.2.4 实行高效的跨部门技术识别程序

美国通过技术咨询委员会、跨部门技术识别程序对新技术出口的管制范围进行识别,使技术的识别有充足的技术专家、机构及资源支撑。2018 年美国《国防授权法》授权技术咨询委员会识别新兴和基础技术。该委员会由美国行业、学术界及政府代表组成,为实施技术方面的管制提供专业指导。ECRA 规定,美国总统应该建立跨

部门的技术识别程序,通过协调美国商务部、国防部、能源部等相关部门对新兴和基础技术进行识别,确保不同专业和领域的相关机构都能充分参与技术识别程序。其中,美国商务部产业与安全局发挥了组织合作和发布结果的核心作用,任何更新的管制物项和技术都会在其管理的 EAR 中发布。同时,ECRA 规定跨部门的技术识别程序是持续运行、定期更新的,是美国出口管制体系的常规组成部分,此程序应当及时、有效地识别新兴和基础技术并根据识别结果动态调整技术安全管制清单。此外,ECRA 规定跨部门技术识别时应考虑多方面因素:用于技术识别的信息来源应是多样化的;在进行技术识别时,必须考虑国外此类技术的发展、实施出口管制会对美国国内此类技术造成的影响和出口管制在限制美国此类技术向外国扩散的有效性^[27]。

2.2.5 实现出口管制与外资安审的联动

美国通过对 ECRA 与《外国投资风险评估现代化法案》(*Foreign Investment Risk Review Modernization Act*, FIRRMA) 在技术安全层面进行协同安排,以确保技术安全管制在投资和贸易两个维度上呈现密闭封锁状态。FIRRMA 确定了关键技术的范围,并规定关键技术的具体含义随 ECRA 确立的跨部门识别程序对新兴和基础技术的识别结果进行调整。同时,ECRA 规定跨部门识别程序识别新兴和基础技术时应考虑外国投资委员会(*Committee on Foreign Investment in the United States*, CFIUS) 调查和审查跨境投资安全性时得到的信息。两法共同规定了新兴和基础技术以及关键技术在贸易、投资两个领域的交叉认定方法^[28]。如此一来,既使外商投资安全审查时需考虑 ECRA 认定的新兴和基础技术,又使新兴和基础技术的认定需考虑外商投资安全审查获取的

信息,从而最大程度杜绝跨境投资导致的关键技术外泄。

2.3 美技术安全管制政策变化及动因

2.3.1 美国对华技术安全管制持续强化

美国对中国的技术安全管制在 2017 年以前主要集中在军事、航空航天等少数领域,之后则呈现持续强化的趋势^[29]。

一方面,美国针对战略性技术领域持续打压中国。在以半导体、超级计算机为代表的传统战略性技术领域,不断扩大对中国的技术安全管制,全方位阻止中国实体获得相关技术及设备。2022 年 8 月美国颁布的《芯片与科学法案》规定禁止获得芯片产业补贴的企业在中国投资或扩建先进制程的半导体工厂^[30],加强对中国的打压。在以人工智能、量子计算为代表的新兴战略性技术领域,美国采取各种措施阻止中国从美国获得高端人工智能芯片,频繁地将中国量子计算产业实体列入管制清单,以防止中国利用美国的新兴技术来发展相关产业。

另一方面,美国扩大了对华技术安全管制的目标对象。美国政府在其法律管控范围的基础上扩充了管制和制裁理由,着重对高科技领域处于领先地位的中国实体进行精准打击。2020 年 EAR 增加“最终军事用户清单”,将中国列入其中,针对流向中国的用于“最终军事用途”或为“最终军事用户”获取的受控物项,施加了特殊的出口限制^[31]。2022 年 2 月被美国列入未经核实清单的 33 家中国公司大部分都涉及关键和新兴技术领域^[32]。2022 年 10 月,美国商务部将“外国直接生产规则”扩展至科大讯飞、哈尔滨工业大学等 28 个实体。多个中国科学研究机构和高等院校也被美国纳入出口管制的目标对象,实施“断供”政策。

2.3.2 美国强化技术安全管制的动因

当今世界正经历百年未有之大变局,中美博弈成为国际秩序调整与变化的核心。2017 年,特朗普政府主张重返大国竞争时代,宣扬“中国威胁论”,全面开启战略博弈,科技竞争成为美国对中国开展战略博弈的核心与前沿,同时,中国科技实力稳步增长,对中美在政治、军事、经济领域的既有权力对比产生影响^[33]。加强技术安全管制、切断中国获取先进技术的渠道是美国保护技术优势的重要方法。美国对华科技遏制、强化技术安全管制有着政治、军事和经济层面的不同考量。

一是政治层面的考量。21 世纪以来,以中国、印度为代表的新兴国家崛起,对西方国家的领导地位构成挑战,世界权力格局呈现“东升西降”趋势。美国基于其追求的绝对安全信念,认为中国综合国力的发展对美国造成了实质上的威胁,将中国确立为“战略竞争对手”“敌手”^[34]。中国的科技崛起可能会动摇美国在国际利益分配和国际关系调整中的主导权,由此,遏制中国科技实力的增长、对中国加强技术安全管制是在“东升西降”背景下美国对华竞争战略中的重要政策。同时,美国还不断拉拢欧盟、日本等国家和组织协调出口管制措施,意图全方位、多领域地遏制中国的发展。

二是军事层面的考量。美国的国家安全“信念”不仅旨在维护国家的生存与发展,还意在寻求全球意义上的霸权与主导地位^[35],军事实力是其全球称霸的重要手段。美国担心中国军事科技实力的增强对美构成威胁,十分警惕中国“军民融合”战略。在这种“国家安全焦虑”下^[36],美国采取各种措施防止中国获得美国先进技术以提升其军事实力。2018 年 8 月,被美国以国家安全为由列入出口管制清单的 44 个中国实体中,有 29 个

与“军民融合”战略相关,所涉及的领域大多包含军民两用科技^[37]。2020 年以来,美国将多家中国企业列入“中国军方拥有或控制清单”。美国通过阻止这些企业与美国供应商进行交易,从而达到技术封锁的目的^[38]。

三是经济层面的考量。近年来,美国作为全球市场的相对优势在下降,而中国市场规模持续扩大。在以科技创新为核心的产业领域,中国正在迎头赶上,美国担心中国的技术崛起影响到自身在先进技术领域的优势地位和经济利益,密切关注中国的科技发展政策和水平,并对中国实施精准打击。例如,美国 2022 年发布的《关键和新兴技术清单》几乎覆盖“中国制造 2025”和“十四五”规划中提起的全部优先发展领域。美国企图构建“排除中国”的战略性新兴产业技术供应链,防止中国打破美国对控制尖端技术的垄断和对关键领域的控制,从而维护美国的优势地位和经济利益。

3 中国技术安全管制立法问题检视

新安全格局下的中国技术安全管制立法应回应统筹发展与安全需要,科技安全和产业发展是技术安全管制政策的两个主要目标,也是其制度设计的出发点。随着中国科技实力的提升,技术安全管制立法应在维护国家关键核心技术安全中发挥更加重要的作用。本文对中美两国技术安全管制立法进行考察和对比后认为,借鉴美国技术安全管制立法的有益经验,以统筹发展与安全的视角重新审视和反思中国技术安全管制立法的缺陷与不足,并对法律制度作出调整,是中国在新安全格局下完善出口管制体系的路径选择。

3.1 关键核心技术识别机制阙如

关键核心技术识别机制是指依特定的标准和

程序对关键核心技术的界定、内容、类别等因素进行规定和调整的制度。中国现行立法并未规定关键核心技术识别和调整的机制及程序。《出口管制法》的管制物项范围包含“技术”,但未就“新兴和基础技术”的管制做出明确规定。《技术进出口管理条例》《两用物项和技术进出口许可证管理办法》《禁止出口限制出口技术管理办法》等法律法规也未就关键核心技术的识别作出规定。近年来,中国突破大批关键核心技术瓶颈,在 5G 信息技术、人工智能、量子通信技术、云计算、无人机、绿色科技等领域占有优势^[39]。关键核心技术识别机制的缺失会造成关键核心技术不能及时受到保护,增加技术泄漏的风险。如前所述,美国出口管制立法对此类技术尤其重视,集中体现在 ECRA 对“新兴和基础技术”进行的宽泛界定以及严格识别和管制程序^[40]。美国通过设置多部门参与的识别机制与执行严格的识别程序,进一步加强对关键核心技术的保护力度,达到维持其自身技术优势的目的。相比之下,中国技术安全管制立法缺少对关键核心技术识别机制与识别程序的规定,与中国科技实力的提升不相匹配,无法为防范关键核心技术在国际经济交往中的外泄风险提供充分的法律保障。

3.2 管制清单动态调整机制有待完善

目前作为中国技术安全管制依据的管制清单,未做到根据科技发展和安全要求及时更新,管制清单的动态调整机制缺失。例如,中国《禁止出口限制出口技术目录》自 2008 年修订之后,直到 2020 年在应对 Tiktok 事件时才再度修订,没有周期性的调整机制;《两用物项和技术出口许可证管理目录》虽然每年修订,但也未建立动态调整机制。技术安全管制清单的动态调整机制是指依据环境、战略、需求等方面的变化,根据特定的标准

和程序,对技术安全管制清单内容的修改、更新等变动进行动态管理,及时更新清单管制体系中所有清单的关键核心技术并予以公示;同时,根据情况变更和科技发展,及时将不符合列入管制清单标准的技术从管制范围中去除。技术安全管制清单不仅旨在防止先进技术外流,还服务于国家战略和外交政策,同时要避免限制正常技术贸易的发展^[41]。清单的动态调整机制不完善将导致体系运作滞后、与现实不符,无法适应国家战略调整的要求,存在引发国家安全隐患和不合理限制技术贸易的可能。美国建立了持续运行的、定期更新的跨部门技术识别程序,保证其技术安全管制的内容符合最新的现实需求,对比美国动态的、专门的、联动的技术识别程序,中国缺乏技术安全管制清单的动态调整机制,无法及时适应中国日新月异的科技发展水平以及不断变化的国际形势,未能很好地平衡发展与安全的关系。

3.3 许可例外制度尚未建立

技术安全管制应处理好科技安全和产业发展的关系,其管制对象应力求精准高效,在维护国家科技安全时不能损害国家的经济、技术竞争力。如何最大程度上减少对管制物项的不必要限制、突出管制重点是各国技术出口管制政策需处理好的共同问题。许可例外制度是指出口受出口管制法律法规管辖的物项时,本应申请出口许可证,但在一定条件下可以免于申请的制度,可减少行政资源的消耗,提高运行效率。美国 EAR 设置了体系成熟的许可例外制度,详细规定了许可例外的类型、条件及限制,可提高管制效率;并配合其政治目的,将国别政策与许可例外相结合,通过结合国别评估制定的国别清单进行有针对性的技术出口管制。中国对技术安全管制采取清单管理和许可证管理相结合的办法实施管制,但管制政策的

精准性不足,未清晰地对技术出口管制的许可例外制度问题作出规定。《出口管制法》规定了“国别评估”制度,出口管制管理部门可以评估出口目标国家或地区的风险等级,实施不同的管制措施,但并未规定具体的操作性条款。于中国而言,目前许可例外制度的缺失可能会加剧企业效率要求与政府出口管制之间的矛盾,不利于国家对外经济发展以及对技术的针对性、重点监管。

3.4 与国家安全其他立法的联动不足

技术安全管制制度、外商投资安全审查制度以及反制裁领域的立法都以维护国家安全为目的,是中国运用法治方式切实维护国家主权、尊严和核心利益的法律“工具箱”。这些法律在适用过程中可能会出现交叉与重合。技术安全管制制度与国家安全领域其他立法的联动安排不足会影响管制效果的最大化,不利于形成制度合力。

3.4.1 与外资安审制度缺少联动

中国目前尚未建立外商投资安全审查与技术安全管制的联动机制。外国投资者可以通过兼并、收购等方式获得中国科技企业的控制权,实际参与企业的经营,从而获取企业核心技术,因此,外商投资也有导致中国关键核心技术外流、损害国家安全的风险。《外商投资安全审查办法》第四条规定需进行安全审查申报的范围包括“外国投资者投资关系‘重要信息技术和互联网与服务’‘关键技术’的领域,并取得所投资企业的实际控制权”,但《外商投资安全审查办法》未进一步明确“关键技术”的具体范围,也未将“关键技术”的范围与技术安全管制制度中的管制清单所涵盖的技术相衔接^[42]。如前所述,美国 FIRMA 要求 CFIUS 对关键、敏感技术的外商投资安全审查按照 ECRA 跨部门识别新兴和基础技术的结果进行调整,同时 ECRA 对新兴和基础技术进行识别时

也应考虑 CFIUS 在外商投资安全审查时得到的信息。中国技术安全管制制度与外商投资安全审查制度联动的缺失使得“关键技术”在贸易和投资环节的范围可能有所不同,存在一定的管制漏洞。

3.4.2 与反制裁法律法规缺乏衔接

中国现行的反制裁法律法规主要包括《反外国制裁法》《不可靠实体清单规定》《阻断办法》等,对技术的出口管制可能成为反制裁的具体执行措施^[43]。技术安全管制和反制裁措施的法律协调可以避免不当扩大技术安全管制的范围,增强技术安全管制的指向性和针对性。

中国尚未建立技术安全管制与反制裁立法的联动。一方面,技术安全管制与反制裁立法都以清单为主要实施手段,技术安全管制清单与《反外国制裁法》反制清单以及不可靠实体清单在维护国家安全的政策目标发生耦合,因此技术安全管制清单应当与二者相联系,制裁对象被列入反制清单、不可靠实体清单后,从制度协调的角度来看,也应对被制裁对象的技术相关交易予以限制。目前这三个清单之间缺乏联动,尚未实现相互衔接与配合,可能存在管控遗漏、管控不及时的问题。另一方面,技术安全管制和反制裁措施的实施涉及多个部门,需要部门之间的合作、信息共享和协调联动。但《反外国制裁法》和《出口管制法》规定的工作协调机制过于原则性,欠缺工作启动机制、人员组成、协调程序、协调目标等细化规定,影响了其实际综合协调作用的发挥。

4 中国技术安全管制立法完善建议

新安全格局体现了党中央统筹发展和安全的战略思维,顺应了中国加快构建新发展格局的迫切需要,为进一步完善国家安全体系提供了平衡发展与安全的思路以及前进方向。中国技术安全

管制立法的完善应当遵循党中央以新安全格局保障新发展格局的战略部署,在以维护国家安全为根本考量的基础上,重视对关键核心技术的保护,同时在安全中兼顾发展因素,使技术安全管制制度同步科学技术的发展。

4.1 建立跨部门技术识别工作机制

中国可以考虑从以下几个方面建立跨部门协作的技术识别工作机制。**第一,设置跨部门技术识别机构。**商务部内设对外贸易司和产业安全与进出口管制局,应由其主导协调跨部门合作,会同国务院其他相关部门如科学技术部、工业与信息化部、国家安全部等对新技术进行识别,以求审慎、全面地确定其是否为关键技术。**第二,综合考虑技术识别因素。**在识别关键核心技术时,必须考虑国外此类技术的发展、实施出口管制会对国内此类技术造成的影响和出口管制在限制我国此类技术向外国扩散方面的有效性等因素。**第三,设定持续运行的、定期更新的技术审查与识别程序以及动态调整技术安全管制清单。**一方面,此跨部门协作的技术识别程序在确立一项关键技术后应对现有技术安全管制清单进行动态调整,及时地保护关键技术;另一方面,程序应定期审查现有技术安全管制清单并做出适当调整,以期获取最大国家利益。**第四,建立动态的技术咨询机制。**一方面,为节约行政资源,可参考反垄断委员会设立的专家咨询组,设立技术识别方面的专家咨询组,成员包括相关行业、领域的专家、研发者、企业代表等具备专业经验的社会各界人士,当技术难以定性时,可召开会议咨询代表意见。另一方面,可通过政府门户网站或其他公开渠道征求公众意见。

4.2 建立管制清单动态管理机制

技术安全管制清单应适应科技发展,以更好

地提高技术安全管制的效率,与国家外交政策保持一致,建立技术安全管制清单的动态管理机制。在机构设置方面,商务部联合科学技术部组建技术安全管制清单的动态管理工作机制办公室,负责技术安全管制相关清单的管理。机构职责主要有三项:一是结合中国产业发展实际,根据技术识别的结果和相关清单的变化及时调整出口管制清单中的技术及相关信息,且清单的调整工作应当是持续运行的、定期更新的;二是根据中国产业发展状况、国外相关技术情况、国际局势变化等因素,及时移除不应纳入技术安全管制清单的技术,处理好科技安全与产业发展的关系,避免技术安全管制对中国科技企业发展造成不必要的限制;三是以透明规范的程序及时公布调整结果,说明清单的变化,并通过报刊、政府网站等渠道同步信息的变化。

4.3 建立许可例外制度

为实现全面监管与重点监管相结合,可考虑出台《出口管制法》配套规则对技术出口许可例外制度作出规定,实现兼具灵活性与针对性的精准管制,提升技术安全管制的实效。从制度设计方面来看,第一,结合国别管制清单制度建立许可例外制度。可在《出口管制法》规定的国别评估制度下,根据外交关系、国际义务履行情况等因素进行国别分组,相应设置不同的技术出口管制强度。第二,基于履行国际义务的考量,令某些技术不适用许可例外,如大规模杀伤性武器相关技术。第三,基于技术特点针对性地设置许可例外,如军用技术和两用技术在数量和严格程度上应有不同。第四,根据技术出口的用途设置不同的许可例外,如针对同一技术,基于官方应用的用途向政府、国际组织出口的许可例外和基于民用用途出口的许可例外应区别设置,以便于国际交流合作

以及履行国际义务。具体而言,可以在《出口管制法》的配套措施中对技术许可例外制度作出补充。其一,将许可例外情形进行分类并编号,发布《出口许可例外清单》规定基于用途、物项等原因的技术出口许可例外,在每一大类下设立具体的技术出口许可例外类型,并规定每种编号的技术出口许可例外应提交的证明材料。其二,结合前述的国别分组,在特定的许可例外编号前加上国别分组号,代表此技术出口许可例外仅适用于特定分组的国家。其三,由《出口管制法》规定的国家出口管制管理部门定期调整并及时公布《出口许可例外清单》,便于出口商查阅和使用。

4.4 加强与国家安全其他立法的联动

技术安全管制制度与外商投资安全审查制度、反制裁法律法规在目的、手段、机构等方面都有一定联系,促进技术安全管制制度与二者的联动安排能够强化法律实施效果,形成技术安全管制闭环,更好地构建维护国家安全。

4.4.1 加强与外资安审制度的联动

在界定外商投资安全审查范围的“关键技术”时纳入技术安全管制所识别的关键技术结果,在识别技术安全管制中的“关键技术”时纳入外商投资安全审查获得的相关信息,以此实现关键技术领域出口管制与外商投资安全审查的闭环。具体而言,可结合《外商投资安全审查办法》规定,在审查主体和范围方面形成联动。在审查主体方面,《外商投资安全审查办法》规定工作机制由国家发展改革委和商务部牵头,可在两部门的外资司之间建立联动,定期交流投资领域的技术相关信息,报送技术识别工作机制办公室,作为技术识别的依据。在审查范围方面,《外商投资安全审查办法》第四条规定的关键技术认定标准可以参照技术识别工作机制的关键核心技术识别结果进行

规定和调整。

4.4.2 顺畅与反制裁立法的制度衔接

建立技术安全管制主管部门和反制裁主管部门的联络机制,以实现信息互通、功能互补。一方面,反制裁主管部门可以根据其掌握的国家安全信息,及时将应受管制的技术反馈给国家出口管制管理部门,国家出口管制管理部门应根据这些消息及其掌握的信息,及时更新技术安全管制清单,以实现管控的及时衔接,避免遗漏管制对象。另一方面,可在出口管制工作协调机制下加强与反制裁管理部门的联动执法。由商务部主导,结合《出口管制法》第五条以及《反外国制裁法》第十条规定的建立部门联动机制的要求,出台相关法规,探索出口管制和反制裁部门的联动执法。

5 结语

科技安全是总体国家安全观的重要组成部分。新时代中国的技术安全管制制度应贯彻党中央以新安全格局保障新发展格局的战略部署,适应国家构建新安全格局的需要,满足更多元化的价值追求和功能需求,实现科技发展与科技安全的动态平衡。既要增强自主创新能力,加强对外技术合作交流,又要防止中国核心技术外泄,化解国家安全风险。通过技术安全管制制度对关键技术进行保护、对技术出口进行管理是国际通行做法,美国的技术安全管制制度较为系统、全面,为其重要领域关键核心技术提供了充分有效的法律保障,对于中国技术安全管制立法的完善具有一定借鉴意义。为更加有效地为中国重大核心技术提供法律保障,中国应进一步补齐技术安全管制制度的短板,建立许可例外制度、跨部门技术识别机制以及技术安全管制清单动态管理工作机制,实现全面管制和重点管制的融合,并加强技术

安全管制制度与其他制度的联动,形成技术安全管制闭环。

参考文献

- [1] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗[N]. 人民日报, 2022-10-26(1).
- [2] 习近平. 加快建设科技强国 实现高水平科技自立自强[J]. 求是, 2022(5):4-9.
- [3] 孙海泳. 进攻性技术民族主义与美国对华科技战[J]. 国际展望, 2020, 12(5):46-64.
- [4] 孙海泳. 论美国对华“科技战”中的联盟策略:以美欧对华科技施压为例[J]. 国际观察, 2020(5):134-156.
- [5] 刘瑛, 李琴. 《出口管制法》中的域外适用法律规则及其完善[J]. 国际经济评论, 2021(4):51-74.
- [6] 韩爽, 韩露. 平衡安全与发展:中国出口管制的发展路径[J]. 经济体制改革, 2021(5):34-40.
- [7] 吕文栋, 林琳, 赵杨, 等. 美国对华高技术出口管制与中国应对策略研究[J]. 科学决策, 2020(8):1-23.
- [8] 冯硕. TikTok被禁中的数据博弈与法律回应[J]. 东方法学, 2021(1):74-89.
- [9] Office of Law Revision Counsel. 50 USC Ch. 53- Trading with the Enemy Act [EB/OL]. (2020-08-11) [2023-05-09]. [https://uscode.house.gov/view.xhtml?req=\(title:50%20chapter:53%20edition:prelim\)%20OR%20\(granuleid:USC-prelim-title50-chapter53\)&f=treesort&num=0&edition=prelim](https://uscode.house.gov/view.xhtml?req=(title:50%20chapter:53%20edition:prelim)%20OR%20(granuleid:USC-prelim-title50-chapter53)&f=treesort&num=0&edition=prelim).
- [10] Office of the Federal Register. 27 CFR § 479.193- Arms Export Control Act [EB/OL]. (2022-04-01) [2023-05-09]. <https://www.govinfo.gov/app/details/CFR-2022-title27-vol3/CFR-2022-title27-vol3-sec479-193>.
- [11] Office of the Federal Register. 48 CFR § 227.

- 675-1-International Traffic in Arms Regulations [EB/OL]. (2021-10-01) [2023-05-09]. <https://www.govinfo.gov/app/details/CFR-2021-title48-vol3/CFR-2021-title48-vol3-sec227-675-1>.
- [12] Congress. Atomic Energy Act of 1954 [EB/OL]. (2022-12-27) [2023-05-09]. <https://www.govinfo.gov/app/details/COMPS-1630>.
- [13] 胡鹏,唐梓涵,陈兰馨,等. 特朗普政府对华禁运政策及运行体系研究[J]. 世界科技研究与发展,2019,41(5):506-523.
- [14] LAND J, HALL D. Overview of the U. S. Export Administration Regulations [J]. Whittier Law Review, 1988, 10(2):305-328.
- [15] GOLUMBIC C E, RUFF II R S. Leveraging the Three Core Competencies:How OFAC Licensing Optimizes Holistic Sanctions [J]. North Carolina Journal of International Law and Commercial Regulation, 2013, 38(3):729-808.
- [16] ANDREW B. Checking the President's Sanctions Powers:A Proposal to Reform the International Emergency Economic Powers Act [M]. New York: New York University School of Law, 2021.
- [17] Congress. Export Administration Act of 1979 [EB/OL]. (2021-05-04) [2023-05-09]. <https://www.congress.gov/bill/96th-congress/senate-bill/737/text>
- [18] Congress. Export Control Reform Act of 2018 [EB/OL]. (2018-02-15) [2023-05-09]. <https://www.congress.gov/115/bills/hr5040/BILLS-115hr5040ih.xml>
- [19] 刘新,曾立,肖湘江. 美国《关键和新兴技术国家战略》述评[J]. 情报杂志,2021,40(5):26-33.
- [20] Office of the Federal Register. 15 CFR Part 732-Steps for Using the EAR [EB/OL]. (2023-04-26) [2023-05-09]. <https://www.ecfr.gov/current/title-15/subtitle-B/chapter-VII/subchapter-C/part-732>.
- [21] 葛晓峰. 美国《出口管理条例》许可例外制度研究[J]. 国际经济合作,2018(3):90-95.
- [22] Office of the Federal Register. 15 CFR Part 740-License Exceptions [EB/OL]. (2023-04-26) [2023-05-09]. <https://www.ecfr.gov/current/title-15/subtitle-B/chapter-VII/subchapter-C/part-740>.
- [23] Office of the Federal Register. 22 CFR § 120.15 (a)-Exemptions [EB/OL]. (2022-03-23) [2023-05-09]. <https://www.federalregister.gov/documents/2022/03/23/2022-05629/international-traffic-in-arms-regulations-consolidation-and-restructuring-of-purposes-and#sectno-reference-120.15>.
- [24] 陈芳,王学昭,刘细文,等. 美国出口管制科学仪器技术分类研究[J]. 世界科技研究与发展, 2022, 44(3):287-298.
- [25] Office of the Federal Register. 15 CFR § 742.1-Introduction [EB/OL]. (2023-04-26) [2023-05-09]. <https://www.ecfr.gov/current/title-15/subtitle-B/chapter-VII/subchapter-C/part-742/section-742.1>.
- [26] 池志培,张晓洁. 美国出口管制改革与实施[J]. 和平与发展,2020(3):58-76.
- [27] Office of Law Revision Counsel. 50 USC Ch. 58 § 4817-Requirements to Identify and Control the Export of Emerging and Foundational Technologies [EB/OL]. (2018-08-13) [2023-05-09]. <https://uscode.house.gov/view.xhtml?path=/prelim@title50/chapter58&edition=prelim>.
- [28] 刘瑛,孙冰. 与外资安审联动的美国技术出口管制制度及中国应对[J]. 国际贸易,2020(6):72-79.
- [29] 侯冠华. 美国对华出口管制的特点(2017—2022) [J]. 战略决策研究,2023,14(1):40-58.
- [30] Office of Law Revision Counsel. 15 USC Ch. 72A-Creating Helpful Incentives to Produce Semiconductors for America [EB/OL].

- (2022-08-09)[2023-05-09]. <https://uscode.house.gov/view.xhtml?path=/prelim@title15/chapter72A&edition=prelim>.
- [31] 王燕,李菁. 美国出口管制清单制度对中国的影响及应对[J]. 经贸法律评论,2022(5):75-90.
- [32] 程慧,刘立菲. 拜登政府对华出口管制政策分析与应对[J]. 国际贸易,2022(8):34-42.
- [33] 凌胜利. 中美战略竞争与大战略博弈[J]. 和平与发展,2020,177(5):70-86.
- [34] 黄琪轩. 大国战略竞争与美国对华技术政策变迁[J]. 外交评论(外交学院学报),2020,37(3):94-120.
- [35] 沈逸,莫非. 中美博弈背景下的美国对华科技外交策略演变[J]. 国际关系研究,2022(3):83-115.
- [36] 杨洁勉. 美国视中国为“主要威胁”的思想溯源和理论依据[J]. 国际展望,2023,15(1):1-23.
- [37] 陈峰. 美国扩大出口管制实体清单对中国科技的影响和对策[J]. 情报杂志,2022,41(8):1-7.
- [38] 黄钊龙,韩召颖. 中美战略博弈背景下美国对华科技竞争战略解析[J]. 求是学刊,2022,49(2):169-180.
- [39] 欧福永,罗依凯. 美国《2018 年出口管制法》评析与启示[J]. 河北法学,2022,40(2):61-80.
- [40] 王天禅. 美国新兴技术出口管制及其影响分析[J]. 信息安全与通信保密,2020(4):14-19.
- [41] 李广建,张庆芝. 国外技术出口管制及其特点[J]. 国际贸易,2021(10):37-46.
- [42] 陈喆,陈佳贝. 国家安全视角下涉外法治建设的检视与完善[J]. 法治论坛,2022(4):154-169.
- [43] 张辉. 论中国对外经济制裁法律制度的构建——不可靠实体清单引发的思考[J]. 比较法研究,2019(5):141-153.

作者贡献说明

陈 喆:确定选题,设计论文框架,撰写论文初稿,审校全文;

陈佳贝:参与研究思路讨论,修改论文第 3、4 部分;

张子鸢:收集整理资料、修改论文第 1、2 部分。

作者简介



陈 喆:法学博士、博士后;硕导;主持教育部人文社会科学研究青年基金 1 项、司法部国家法治与法学理论研究课题 1 项、重庆市社会科学规划重点智库委托项目 1 项、重庆市教育委员会人文社科项目 1 项,独立出版专著 1 部;主要研究方向:国际经济法、国家安全学。