产业智库

# 中国技术贸易发展现状及策略研究

朱雪婷，刘光浩，姬 祥

（中国信息通信研究院政策与经济研究所，北京 100083）

**摘要：**在当前大国竞争加剧、关税博弈升级、美西方对中国科技合围持续强化的态势下，推动技术贸易对于中国获取全球先进技术、拓展全球市场份额具有重要意义，也是当前中国应对断链脱钩风险，保障国家安全的重要举措。基于《中国商务年鉴》《中国科技统计年鉴》、中国研究数据服务平台及联合国商品贸易统计数据库等的综合性最新公开数据分析发现，近十年中国技术贸易呈贸易逆差转为顺差、贸易方式呈现从“硬”向“软”趋势、贸易对象集中三大趋势。同时，面临技术贸易在贸易结构中占比较低、关键设备和材料制造业对外技术依赖度较高、技术贸易合作伙伴过于集中、管理政策体系不够完善及战略统筹协调不足等问题和挑战。建议持续完善政策体系顶层设计，加强战略性统筹协调，在创新增强技术链韧性基础上，持续优化技术贸易发展环境，不断扩大技术贸易“朋友圈”，推动技术贸易高质量发展。

**关键词：**技术贸易；三大趋势；技术依赖；政策设计

**中图分类号：**F741.2 **文献标志码：**A **文章编号：**1671－1807(2026)04－0001－06

在全球化与知识经济深度融合的当代，技术贸易作为国际贸易的重要组成部分，其战略意义日益凸显。它不仅是驱动后发国家实现技术跃迁、产业结构升级与全要素生产率提升的关键外源动力，也是发达国家维持创新优势、拓展全球价值链收益的重要途径。从宏观层面看，技术流动深刻重塑国际分工格局，长远影响国家间的竞争实力与依存关系；从微观视角看，它直接关系到企业的创新生态构建与核心竞争力提升。然而，在当前国际政治经济格局从“多极平衡合作”向“多极单边冲突”转变的时代背景下，中国技术贸易在多个领域遭遇美西方国家的打压和限制，面临较为严峻的发展形势。因此，深入分析中国技术贸易的发展现状和问题挑战，对于把握全球技术贸易动态、制定科学的技术贸易发展战略具有重要的理论与现实价值。

关于技术贸易的概念，目前已有相关学者做出了界定。(国际)技术贸易是指不同国家的企业、经济组织或个人，按一定商业条件转让或许可使用某项技术或者提供技术咨询和服务的交易行为[1]。商务部出台的《中华人民共和国技术进出口管理条例》和《技术进出口合同登记管理办法》将“技术贸易”定义为通过贸易、投资或者经济技术合作的方式转移技术的行为，主要方式包括技术的许可或转让、技术咨询和技术服务、设备和生产线转让及其他方式的技术转移。根据技术载体与交易形态的不同，又可将其区分为“硬技术贸易”与“软技术贸易”。其中，“硬技术贸易”主要指通过成套设备、关键设备、生产线等有形载体进行的技术转移，交易标的具有实体性、可感知性，技术转移多依附于实物载体实现；“软技术贸易”是指以无实体形态的技术成果、知识服务为交易核心的技术贸易形式，涵盖专利、专有技术的许可或转让，以及技术咨询、技术服务、计算机软件等以知识、技能、数据为核心的无形技术交易。此外，知识产权使用费是技术贸易的重要组成部分，技术贸易的本质是知识产权的跨境转移与使用，无论是“硬技术贸易”中依附于设备的技术成果，还是“软技术贸易”中的专利、专有技术等，其交易核心均围绕知识产权的许可、转让或使用费交易展开，其发展水平直接反映一国技术创新的国际市场化能力。

在技术贸易领域的研究方面，杜奇华[1]对技术

**收稿日期：**2025-12-09

**基金项目：**中国工程院战略研究与咨询项目（2023-HYZD-05）

**作者简介：**朱雪婷(1993—)，女，山东菏泽人，博士，工程师，研究方向为技术贸易、数字贸易、数字治理等；刘光浩(1984—)，女，天津人，硕士，高级经济师，研究方向为美国技术出口管制、外商投资审查、美国和欧盟技术贸易壁垒政策等；通信作者姬祥(1993—)，男，安徽淮北人，硕士，工程师，研究方向为技术贸易相关法律。

贸易的基础理论、交易方式等进行了系统阐述，为后续研究奠定了理论基础。关于技术贸易的发展状况，多数研究采用定性分析方法，对中国技术贸易的基本特征、发展现状与发展趋势进行归纳总结[2-3]，探讨在高新技术快速发展背景下中国在技术贸易方面存在的问题并提出相应的政策建议[4-5]；国际视角方面，通过分析国际技术贸易的发展趋势，总结国外经验对中国的启示[6-9]，讨论美欧等国家和地区的技术贸易壁垒对中国出口的影响并提出应对策略[10-12]，以及从法律视角探讨开展国际技术贸易时可能发生的合同条款风险[13]、限制性商业条款[14]及知识产权限制、侵权、保护问题[15-17]；此外，也有学者从动态视角出发，梳理国际技术贸易格局的演化规律[18-19]。关于技术贸易经济效应的研究，主要包括技术贸易与技术创新[20-22]、产业结构升级[23-24]和经济增长[25-28]之间的关系。

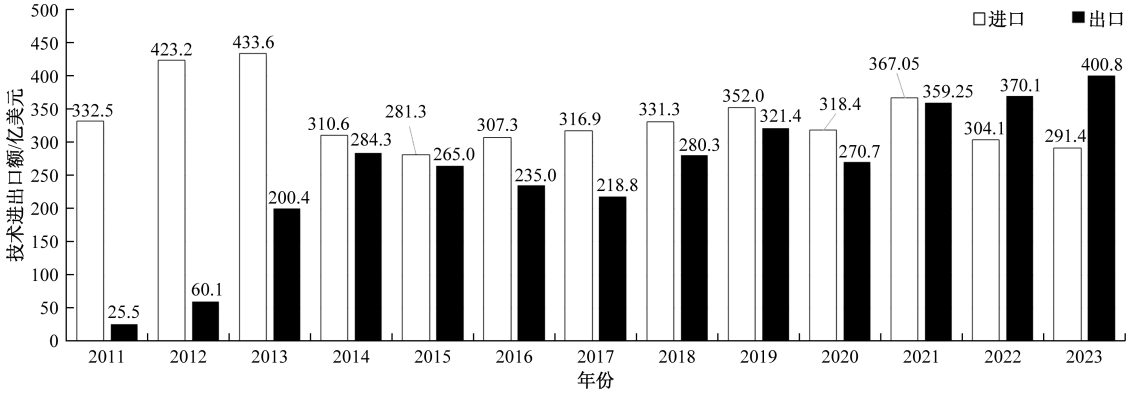
这些研究从不同角度为本文提供了重要参考，但现有研究多聚焦于技术贸易单一问题，缺乏对发展现状、面临问题及对策的全面系统分析，针对当前最新形势下技术贸易困境提出的系统性对策较少，本文将对此进行深入探讨。在研究视角上，综合考虑国际政治经济格局变化，分析其对中国技术贸易的影响，突破以往仅从经济层面研究的局限。研究方法上，综合运用最新公开数据，如中国商务年鉴、中国科技统计年鉴、中国研究数据服务平台及联合国商品贸易统计数据库等，并基于数据可得性选取技术贸易合同成交额作为核心分析指标，并以高技术产品贸易额作为辅助分析指标，以确保研究结论的时效性和准确性，从而更精准地把握中国技术贸易发展态势。同时，进一步全面梳理存在的问题和挑战，提出更具针对性、系统性的对策建议，为政策制定和企业决策提供参考。

## 1　中国技术贸易发展现状

基于上述研究背景与概念界定，从贸易规模、贸易方式和贸易对象三个维度剖析中国技术贸易的发展现状，并总结出大趋势。

技术贸易规模稳中有进，贸易逆差转为顺差。从总体规模看，2015—2023 年，中国技术贸易规模增长态势总体保持平稳，从 546.3 亿美元扩大到 692.2 亿美元，年均同比增速约为 2%。从技术进口规模看，2015—2019 年中国技术进口成交额始终保持增长，平均同比增速约为 6%。2020 年轻微下降，2021 年出现回弹，同比增长约 15%。之后两年持续下滑，年均同比增速为－11%，2023 年下滑至 291.4 亿美元，为近 8 年最低。从技术出口规模看，2011—2019 年，中国技术出口成交额整体呈现波动上升的发展趋势，2020 年下降了约 16%，2021 年增长明显，同比增长约 33%。之后两年规模持续扩张，年均同比增速为 6%，2023 年增长至 400.8 亿美元，为近 10 年新高。其中，2020 年面对贸易政策限制和疫情的双重冲击，中国技术进口和出口均出现了波动，且出口受消极因素影响更大(图 1)。从贸易差额看，中国技术贸易总贸易逆差自 2014 年后大幅收窄，2022 年开始实现贸易顺差，2023 年顺差规模达 109.4 亿美元。

技术进口方式呈现从“硬”向“软”趋势，技术出口方式更加多样。从技术进口方式看，呈现从“硬”向“软”的转变[29]，通过传统的成套设备、关键设备和生产线等“硬”方式引进技术的规模持续下降，占技术进口总成交额的比例从 1997 年的约 86%下降至 2023 年的 0.2%；专有技术的许可或转让、技术咨询和技术服务、专利技术的许可或转让等“软技术”贸易所占比例则保持持续上升态势，三者合计占比从 2001 年的约 43%上升到 2023 年的 91.5%，“软化”现象明显。从技术出口方式看，2009 年中国




数据来源于历年《中国商务年鉴》和《中国科技统计年鉴》

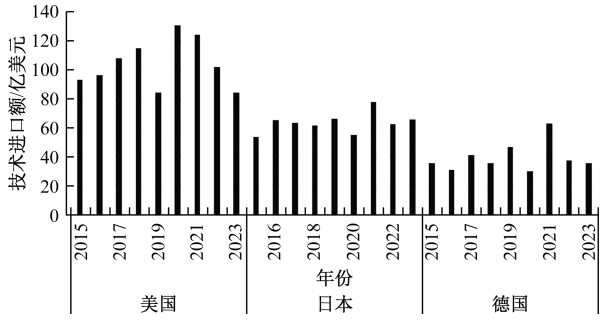
**图 1　2011—2023 年中国技术贸易情况**

计算机软件出口占总技术出口约九成,方式较为单一。而在2023年,技术咨询和技术服务在中国技术出口额中的占比最高,约64.4%;其次是专利技术的许可或转让、专有技术的许可或转让以及计算机软件的许可和转让,分别占约10.5%、10%、7.6%,出口方式呈现多样性特点。

技术贸易对象集中,美日德是重要交易国。近十年,中国技术进口和出口的对象几乎全部以发达经济体为主。从技术进口对象看,2023年中国与前十大技术进口来源地交易额占中国技术进口额的比例高达约89%,其中来自美国、日本和德国的技术引进额合计占比达64.1%,交易额分别约为84.5亿、66.2亿和36.1亿美元,且美国是中国技术吸纳的主要来源,约占中国国际技术吸纳总成交额的29%(图2)。从技术出口对象看,2023年中国前十大技术出口目的地占中国技术出口额的比例达78.7%,其中中国技术输出地前三名为美国、中国香港和日本,交易额分别约为118亿美元、78.5亿美元和23.5亿美元,分别占据中国技术出口额的29.4%、19.6%、5.9%(图3)。

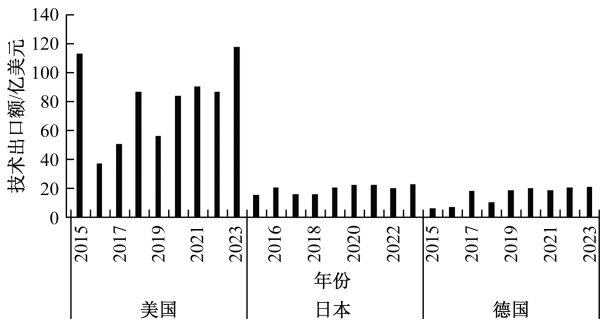
## 2 中国技术贸易面临的问题和挑战

尽管中国技术贸易在规模、结构和方式上呈现




数据来源于历年《中国商务年鉴》和《中国科技统计年鉴》

**图2 2015—2023年中国从美日德技术进口情况**




数据来源于历年《中国商务年鉴》和《中国科技统计年鉴》

**图3 2015—2023年中国对美日德技术出口情况**

上述积极发展态势,但在全球技术竞争加剧、国际环境复杂多变的背景下,仍面临诸多深层次的问题和挑战,这些问题不仅制约着技术贸易的高质量发展,也对中国产业链供应链安全和科技自立自强构成一定影响。

从结构层面看,技术贸易在贸易结构中占比较低,国有企业的贡献率相对不足,关键设备和材料制造业对外技术依赖度较高,知识产权使用费贸易逆差问题显著。首先,虽然中国技术贸易的总规模近十年来呈现扩大趋势,但规模整体偏小,在中国对外贸易中所占比例较低。2023年,技术贸易合同总金额仅占服务贸易规模的7.4%,占总贸易规模约为1%。而美国2023年技术服务贸易占其服务贸易规模的比例高达17.5%,占总贸易规模的4.4%[①],远高于中国。其次,外资企业在中国技术贸易中占据主导地位,国有企业贡献率相对不足,在技术进口和出口中的比例较低且在持续下降,分别由2007年的44.2%和36.9%下滑至2023年的7.3%和8%,对技术贸易的贡献率和对创新资源的利用率均相对不足。再次,2023年中国技术进口前十大行业中有七个行业属于制造业领域,其技术进口总额占技术进口规模的比例达72.2%,主要集中在交通运输设备、电子设备、专用设备、化学原料、医药制造和通用设备等,技术进口方式主要是技术许可和咨询、进口设备附带技术转移以及合资经营等。说明中国部分制造业对国外技术的需求度和依赖度较高,技术供给仍难以满足国内需求,尤其在关键设备、原材料及零部件等方面。最后,尽管中国知识产权使用费出口在总服务出口中的占比由2006年的0.22%上升到2023年的2.9%,但仍大幅低于2023年时全球水平的19.5%。知识产权使用费贸易逆差也在不断扩大,从2014年的219.4亿美元扩大至2023年的317亿美元。加之中国在知识产权保护方面起步相对较晚,国内法治环境仍需完善,离世界先进水平仍有较大差距。

从外部层面看,美国是第一大技术贸易伙伴,不确定性和风险性较高,原来技术引进吸收的路径受阻。目前中国技术贸易主要集中于美、欧、日等发达经济体且保持基本稳定,其中美国同时为进口、出口最大贸易伙伴国。截至2023年,美国及其盟友(主要是欧盟、日本和韩国)的双边技术贸易总额至少占中国技术贸易总额约六成,美国独占约三成。高度集中的贸易格局导致中国技术贸易的抗

①因美国技术贸易规模的统计口径和中国不同,因此选取涵盖范围较小的技术服务贸易进行对比。

风险能力较弱，主要技术贸易伙伴的国内经济增长和技术贸易政策会直接影响中国技术交易额。例如，美国不断增强技术管控力度，不断扩大针对中国高科技产业的“出口管制实体清单”、以国家安全为由阻碍与中国的技术交流与合作等。欧盟对华定位也发生深刻变化，欧美技术贸易协调显现联合排华倾向等，导致中国原来主要从美国及其盟友进行技术引进吸收的路径受阻严重。中国从美国进口的技术规模已连续3年持续下降，年均同比下降达13.4%。中国对美国的高技术产品出口额在2018—2023年发生了明显下滑，从2 315亿美元连续跌至1 119亿美元，2023同比下跌20.5%，创下自2017年美国启动贸易战以来最大降幅。尤其在特朗普第二任期内，中美技术领域的“脱钩断链”态势进一步加剧。特朗普第一任期内，出台了多项禁止中国获得先进技术的重大措施。其再次上台后，继续升级对中国技术出口管制力度，如将50余家中国实体纳入实体清单，并推动盟友协同封锁、将英伟达特供中国的H20芯片强行纳入出口许可要求等。同时，由于受到多国贸易条例限制，中国技术贸易经常遭受不公待遇，部分国际头部高科技企业搬离中国，与之外移的还有企业技术链的众多环节以及高素质的科技人才。此外，中国对发展中经济体技术出口市场开拓程度不高，如对“一带一路”沿线经济体这种技术贸易潜力较大的市场的挖掘程度较低，均不利于中国技术贸易的稳定安全发展。

从政策设计看，技术贸易管理政策体系有待深化细化，管理机制适配性滞后，落地执行效能亟待增强。在过去五年内，中国技术贸易管理法规体系持续升级完善，以《中华人民共和国对外贸易法》和《中华人民共和国出口管制法》（以下简称《出口管制法》）为基本法、《中华人民共和国技术进出口管理条例》为核心的技术贸易管理法规体系初步建立，但在具体实施层面，其精准度、灵活性与时效性仍有显著提升空间，制约了技术进出口对国民经济与安全保障的促进作用，亟待系统性优化与战略提升。具体表现在：①法规的原则性与实操的复杂性之间存在落差，制约了技术贸易的规范化发展。《出口管制法》作为技术贸易的纲领性法律，其部分条款在技术出口场景下的具体适用标准、判定流程及豁免情形等方面有待进一步明晰。与之配套的《技术进出口管理条例》实施措施尚未充分细化，导致政策在落地过程中可能产生理解不一、标准模糊的问题，影响了法律执行的统一性与可预期性，削弱了其应有的规制与引导效力。例如，对于涉及源代码传输、跨境云服务、联合研发等新型技术交易模式，政策边界和标准不够清晰，容易引发合规争议。因此需要加强针对不同类型技术、不同交易模式、不同最终用户的差异化规定。②通用管制措施的适配性和精准性不足。目的地管制、最终用户与最终用途核查、全面管制等国际通行的出口管制工具，在应用于技术出口管理时，未能充分考虑到技术的无形性、易复制性及其应用的隐蔽性等特点。现行措施在一定程度上存在“一刀切”倾向，未能构建起与软件、数据、源代码、技术咨询、技术服务等不同形态技术出口相适应的、精准的风险评估与分类管控机制。这使得管控要么可能过于宽泛而增加企业合规成本，要么可能未能有效覆盖高风险交易，难以在安全与发展之间取得最佳平衡。

从企业实践看，各部门间战略性统筹协调不足，企业面临较大合规压力。首先，跨部门协同机制尚未健全，导致审批流程复杂且透明度有限。技术贸易管理通常涉及商务部、科技部、工信部、知识产权局等多个部门，各司其职。然而，在政策制定、信息共享、联合审查、执法协作等方面，尚未形成常态化、制度化的高效协同机制。例如，限制类技术的出口许可审批流程较为烦琐，涉及多部门联合审查，且审批结果缺乏公开渠道。企业往往需要耗费大量时间和资源准备申请材料，且难以预估审批周期和结果，影响了技术出口的效率和企业的决策信心。其次，技术目录的动态更新滞后于产业发展，与企业实践脱节。《中国禁止出口限制出口技术目录》是中国技术出口管理的核心依据，虽定期更新，但其修订周期较长，而技术迭代速度较快，部分新技术、新应用场景未能及时纳入监管范围。一方面，人工智能、量子信息、生物技术等前沿领域不断涌现的新技术、新应用，可能未能及时被评估并纳入管控视野，导致一些企业可能在无意中违反规定；同时，目录更新后的追溯适用规则不够明确，给企业合规管理带来不确定性。另一方面，对于中国已形成产业优势或已不再具备领先敏感性的技术，以及已被国际竞争对手广泛掌握并商业化的技术，目录也未能及时进行调整或移出。这种滞后性可能导致管理资源错配，或在不必要的领域形成贸易壁垒，不利于保持中国技术的国际竞争力与产业活力。最后，国际规则衔接与应对能力待提升。全球技术贸易规则复杂多变，各国监管标准差异较大。中国技术贸易管理政策在与国际规则对接方面存在不足，企业在参与国际技术合作时，对国际技术贸易活动和规则缺乏深入了解和分析，可能面临合规风险和贸易壁垒，影响中国技术的国际竞争力。

## 3 建议

为应对中国技术贸易面临的上述问题与挑战,破解技术贸易发展困境,本文从制度构建、战略统筹、创新驱动、环境优化与国际合作五个方面提出以下对策建议,以便为中国技术贸易高质量发展提供有力支撑。

(1)构建技术贸易精细化、敏捷化制度体系,提升技术贸易管理效能。①推进法律规范体系的深度精密化与协同化。核心在于推动《出口管制法》从宏观原则向微观规则落地,加快制定并出台具有高度操作性的《出口管制法》实施细则,并积极制定配套相关行政法规和部门规章或全面修订旧的行政法规和部门规章来配套实施。②建立差异化技术出口国别管理机制。结合不同国家的技术需求、安全风险及国际合作态势,分类制定出口管理方案:对技术合作友好且无安全风险的国家,简化非核心技术的许可流程;对存在技术扩散风险或实施技术壁垒的国家,强化最终用途核查与目的地管制,避免“一刀切”式管理,适配复杂国际环境下多样化的出口需求。③要根据国际形势的变化及时进行相应调整,建立出口管制动态调整机制与应急机制。重视中国处于全球领跑地位的战略性创新成果,通过及时将其纳入出口管制范畴,形成制度化的竞争优势保护屏障,延长技术红利窗口期。

(2)强化技术贸易战略性统筹规划,构建风险监测预警体系。①建立跨部门常态化协同机制,不断加强技术贸易相关职能部门间的协调合作,增强技术贸易安全制度安排的整体性、精密性和长远性,为市场主体提供稳定、明确的合规预期,降低企业合规难度。②打造技术进出口风险智能监测预警平台,常态化跟踪美西方等主要经济体的技术管制政策和针对性战略(如技术封锁措施),整合海关申报数据、企业出口信息、国际技术贸易动态,运用大数据、人工智能等数字技术实现风险实时监测与态势感知。对可能面临的不公压制性手段(如无端技术制裁),提前识别并发布预警,为相关企业和领域预留足够的调整和应对的时间;同时实施技术贸易风险的分类分级精准管控,强化全链条全流程风险管理,全面提升防范化解风险能力。

(3)以创新增强技术链韧性,畅通国内外双循环。①推动产业链和创新链深度融合,加快推进强链条补短板,加强上下游企业联动,开展大企业“发榜”、中小企业“揭榜”工作,形成大中小企业协同创新合力,加大科技研发投入,打造自主研发生产体系,尽快实现关键核心技术突破,降低对外技术依赖。②通过深化国有企业改革激发创新能力,支持国有企业特别是中央企业牵头组建任务型创新联合体,提升国有企业在技术贸易中的参与度和贡献率,充分发挥国企在关键核心技术攻关中的引领作用。③针对美西方国家对中国高新技术出口打压问题,积极扩大内需,提高国内技术应用规模,弥补外部限制所带来的需求不足问题。同时聚焦中国技术的薄弱环节和领域,持续引进先进技术,加强国际间合作,积极吸引海外研发资源投入和落地。

(4)持续优化技术贸易发展环境,增强技术贸易国际竞争力。①充分发挥中国超大规模市场优势,与各技术贸易伙伴开展全方位、多层次的灵活对话。同时,加大对中国高技术产品的国际宣传推广力度,为技术贸易发展营造有利的外部国际环境。②充分借鉴学习国际技术贸易规则,进一步完善知识产权等技术贸易相关法律体系的建设,加大知识产权保护力度。运用专题培训等方式提升相关人员的法律法规素养,筑牢知识产权保护屏障。③完善国内技术贸易监管体系,简化企业技术出口许可审批程序,优化技术贸易促进政策。围绕重点产业发展瓶颈,建立健全海外高层次人才和研发团队的长效引进机制,为技术贸易发展提供人才支撑。④加快建设完善专业化、国际化的技术贸易服务体系,大力培育和发展一批熟悉国际规则、具备跨国运作能力的技术转移机构、知识产权服务机构和法律咨询机构。支持其为企业提供技术价值评估、交易设计、合规咨询、海外维权等全链条专业服务,降低企业开展国际技术贸易的交易成本与合规风险,提升中国技术贸易的整体专业水平和国际议价能力。

(5)加强多方创新合作,扩大中国技术贸易“朋友圈”。①继续深化与主要技术贸易伙伴的合作,增强与多个技术领先国家的政策对话,搭建沟通交流平台机制,加强与欧盟及亚太地区国家的技术贸易创新合作,采用技术转让、新技术标准共研等方式降低贸易壁垒、加强国际科技合作,降低对美的技术依赖程度。②积极开拓发展中国家市场,扩大对“一带一路”沿线国家以及东盟、拉美、非洲、中亚等地区国家的技术出口,推动技术出口市场多元化。③以平等互利互惠为原则,拓宽与外资企业的技术合作途径。完善财税激励框架,对拥有关键材料、技术和设备的国外高科技企业来华投资或建厂,从税务、资金、通关、跨境金融便利化等多个角度给予政策支持,吸引海外先进技术资源集聚。

## 参考文献


[1] 杜奇华. 国际技术贸易教程[M]. 北京：首都经济贸易大学出版社，2007.

[2] 赵永宁. 中国国际技术贸易的问题及对策研究[J]. 云南财贸学院学报，2003，19(5)：18-21.

[3] 罗晖，付震宇，王寅秋. 发展融合、创新、联动的国际技术贸易[J]. 今日科苑，2019(9)：73-83.

[4] 宋健. 新形势下我国技术贸易发展对策研究[J]. 全国流通经济，2021(32)：55-27.

[5] 郝洁. 中国对外技术贸易的问题及对策研究[J]. 商展经济，2021(21)：51-54.

[6] 黄繁华. 国际技术贸易：发展新趋势及其启示[J]. 国际经济合作，1997(11)：15-18.

[7] 张仁开. 当代国际技术贸易发展的新态势与新格局[J]. 对外经贸实务，2004(10)：38-41.

[8] 余涛，翁凌峻. 国际技术贸易发展趋势及我国的对策选择[J]. 经济师，2008(11)：55-56.

[9] 张振敏，武敬云. 技术贸易与大国崛起——日本的经验及对我国的启示[J]，四川省情，2023(4)：52-54.

[10] 刘慧. 中美科技“脱钩”下高新技术产品进出口贸易的影响因素分析——基于20个国家和地区贸易数据的引力模型 [J]. 科技和产业，2022，22(4)：144-149.

[11] 李曼雪. 美国技术贸易壁垒对中国对美出口的影响及对策探析[J]现代商贸工业，2022，43(18)：35-37.

[12] 查传丽. 我国农产品出口遭受技术贸易壁垒的特征、原因及其对策[J]. 经济研究导刊，2022(29)：78-80.

[13] 傅元红. 中小企业国际技术贸易的合同问题及非讼对策[J]. 法制博览，2019(7)：105-106.

[14] 朱梦男. 对国际技术贸易中限制性商业做法的法律规制[J]. 法制博览，2017(26)：267.

[15] 古祖雪. 论国际技术贸易中的知识产权限制[J]. 当代法学，2005，19(2)：21-26.

[16] 周桂荣，杨亚军. 浅谈我国国际技术贸易中的知识产权侵权问题[J]. 时代金融，2017(12)：14.

[17] 许传奇. 经济全球背景下国际技术贸易中的知识产权保护问题研究[J]. 科技资讯，2019，17(11)：176-177.

[18] 段德忠，谌颖，杜德斌. “一带一路”技术贸易格局演化研究[J]. 地理科学进展，2019，38(7)：998-1008.

[19] 冯志刚，张志强，刘昊. 国际技术贸易格局演化规律研究：基于知识产权使用费数据分析视角[J]. 情报学报，2022，40(1)：38-49.

[20] DANIEL F. Innovation and international trade in technology[J]. Journal of Economic Theory，2008，138(1)：1-20.

[21] 陈仲常，马红旗. 国际技术贸易与我国技术创新能力的关系研究：基于我国高技术产业的实证分析[J]. 产业经济研究，2010(4)：65-74.

[22] 金成国，李达耀，黄伟新. 进口贸易技术溢出对高技术产业技术创新的影响：基于PVAR模型的检验[J]. 企业经济，2021，40(12)：135-143.

[23] 蔡海亚，徐盈之. 贸易开放是否影响了中国产业结构升级？[J]. 数量经济技术研究，2017，34(10)：3-22.

[24] 郑月明，梅澳裕. 技术贸易对中国产业结构升级的影响分析——基于省级面板数据的实证[J]. 科学与管理，2023，43(1)：18-26.

[25] GROSSMAN G M，HELPMAN E. Trade，knowledge spillovers and growth [J]. European Economic Review，1991，35(2/3)：517-526.

[26] KELLER W. Do trade patterns and technology flows affect productivity growth? [J]. The World Bank Economic Review，2000，14(1)：17-47.

[27] 胡坚. 技术贸易：对我国经济增长促进机制分析[J]. 发展，2007(10)：86-87.

[28] 杨晓云. 技术转移和技术贸易对我国经济增长推动作用的比较分析[J]. 商业经济研究，2011(14)：46-47.

[29] 张艳芳. 中国技术贸易与经济增长关系研究——基于协整与误差修正模型的分析 [J]. 技术经济，2023，42(12)：97-108.


# Research on the Development of China's Technology Trade


ZHU Xueting，LIU Guanghao，JI Xiang

(Institute of Policy & Economics，China Academy of Information & Communications Technology，Beijing 100083，China)



**Abstract**：Under the current circumstances of intensifying major power competition，escalating tariff disputes and intensified technological containment by the West against China，promoting technology trade is of great significance for acquiring global advanced technologies and expanding global market share. It also serves as a crucial measure for China to counteract decoupling and supply chain disruptions while safeguarding national security. Based on a comprehensive analysis of the latest publicly available data from sources including the China Commerce Yearbook，China Statistical Yearbook on Science and Technology，Chinese Research Data Services Platform，and UN Comtrade Database，three major trends in China's technology trade over the past decade were identified，such as a shift from trade deficit to surplus，a transition from “hard” to “soft” trade forms and concentration of trading partners. At the same time，several issues and challenges are observed. The proportion of technology trade within the overall trade structure remains relatively low. There is high external dependence on key equipment and materials manufacturing. Technology trade partnerships are overly concentrated，and the management policy system is insufficiently developed with inadequate strategic coordination. It is suggested that China should continuously improve the top-level design of the policy system，strengthen strategic coordination，enhance the resilience of the technology chain through innovation，further optimize the development environment for technology trade，steadily expand its network of technology trade partnerships，and promote the high-quality development of technology trade.



**Keywords**：technology trade；three major trends；technological dependence；policy design