财经法学 No. 6，2025
pp. 86 - 101

生成式人工智能对跨境数字贸易国际法规制的挑战与中国因应

陈子晗*

内容提要：生成式人工智能（GAI）正在重塑全球贸易，各国纷纷出台的国内规制措施却可能演变为新型数字贸易壁垒，从而引发与国际贸易法规则的系统性冲突。那么，各国这些以数据安全、产业保护等主权名义实施的GAI规制在国际贸易法框架下的合规性基础何在？讨论这个问题必须跳出纯粹的技术或国内法视角，创新地将GAI国内规制系统性置于国际贸易法相关规则（如非歧视、反补贴规则）之下进行合规性审查。研究发现无论是基于内容审查的差异化待遇，还是以数据开放形式出现的隐性补贴，均与现有国际贸易法核心原则存在高度冲突，且难以完全被“国家安全”等例外条款豁免。基于此，我国应在维护数字主权与遵守国际规则之间寻求平衡，并主动参与全球数字贸易规则重构。

关键词：生成式人工智能　跨境服务贸易　WTO

生成式人工智能（generative artificial intelligence，以下简称GAI）〔1〕作为人工智能领域当中的一项前沿技术，正在以其前所未有的创造力和效率来逐步对全球贸易的版图进行重塑。这一技术借助于对人类思维模式的学习和模拟来自动地生成文本、图像、音频等多种形式的内容，从而极大地促进了信息的生产和流通，并为国际贸易注入了新的活力，〔2〕但GAI在其跨境应用当

* 陈子晗，清华大学法学院博士研究生。

本文为国家社会科学基金重大项目“新时代国家安全法治的体系建设与实施措施研究”（20&ZD190）的阶段性成果。

〔1〕 根据中国《生成式人工智能服务管理暂行办法》，生成式人工智能服务是利用生成式人工智能技术向中华人民共和国境内公众提供生成文本、图片、音频、视频等内容的服务。国际规则中尚无“生成式人工智能服务”的定义，但根据《全面与进步跨太平洋伙伴关系协定》（CPTPP）第14.1条的数字产品定义，作为典型的数字产品，生成式人工智能服务可以在国际规则层面定义为：利用大语言模型、图像生成模型等生成式人工智能技术，通过对数据进行编码和处理，生成并提供的用于商业销售或分销，可以通过电子方式进行传输，以文本、图片、音频、视频等为内容的服务。

〔2〕 See Ludwika Alvarez, *Overview of the International Trade Administration Support for Artificial Intelligence Industry*, available at https://www.trade.gov/artificial-intelligence, last visited on Dec. 3, 2024.

中所引发的复杂问题与挑战也日益成为国际社会关注的一个焦点。

可以说GAI引发的挑战不止于技术层面，更深刻地触及了当代国际经济法的基石。当前全球数字贸易治理正处于关键的变革阶段，其规则框架呈现出多层次、碎片化的特征：第一，在多边层面，世界贸易组织（WTO）的相关条约协定共同构成了规制数字贸易的基础，强调非歧视、透明度和市场准入等核心原则；第二，在区域层面，以《全面与进步跨太平洋伙伴关系协定》（CPTPP）和《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）为代表的新一代贸易协定则在数据跨境流动、数据本地化、源代码保护等方面提出了更高标准的规则；第三，各国为维护“数字主权”而不断强化的国内监管浪潮也不断产生了各类域外效应，对区域及世界的数字贸易治理带来了挑战，更重要的是也与国际贸易法所倡导的数据自由流动和贸易便利化原则形成了日益紧张的对立关系。这种在多边、区域和国家三个维度上国际法规则结构性的重叠与冲突构成了审视GAI规制合规性问题的宏观背景。

GAI技术的广泛应用不仅对传统的贸易与服务模式产生了深刻的影响，而且还触及了一系列敏感且复杂的法律与政策领域，尤其是在知识产权保护、数据安全，以及隐私保护等方面，GAI技术的引入无疑带来了巨大挑战。在WTO的框架之下，《服务贸易总协定》（GATS）等协定都为各个成员方提供了用以规制服务贸易等领域的基本法律框架，这些协定在促进国际贸易的自由化等多个方面发挥了重要的作用，〔3〕但是在面对GAI这一新兴技术的快速发展时则显得有些力不从心，难以应对GAI所带来的新问题。

近期，相关国际组织已高度关注GAI对全球贸易规则的挑战：WTO的《AI如何形塑国际贸易和被形塑国际贸易》报告和世界经济论坛的《ChatWTO：生成式人工智能和国际贸易分析》报告都指出，国际社会正在积极应对GAI所带来的挑战，但不同国家之间的监管差异和规则多样性会导致国际贸易环境复杂性的增加，并给GAI的跨境流动和应用带来不确定性。〔4〕GAI服务在很大程度上依赖数据的跨境流动和算法的透明度，因此其所引发的数字贸易壁垒以及算法歧视等问题也亟须借助WTO框架之下的多边规则进行系统性的回应，〔5〕这些颇具前沿性质的讨论与规划也为各个成员方制定规制政策提供了有益的参考，以更好契合GAI跨境服务贸易的需求。

新技术的发展必然带来新的问题，当各国出于数据安全、产业保护等考量对GAI跨境服务贸易纷纷出台规制措施时，这些国内监管政策如何在以“非歧视”和“贸易自由化”为基石的国际贸易法体系下获得合规性？它们是否正在演变为一种新型的、隐蔽的数字贸易壁垒？

解决这一问题的核心在于将这些国内规制措施置于现有WTO规则的刚性约束下进行审视，

---

〔3〕 See Janos Ferencz, Javier López-González & Irene Olivan Garcia, *Artificial Intelligence and International Trade: Some Preliminary Implications*, available at https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/13212d3e-en.pdf, last visited on Dec. 4, 2024.

〔4〕 See World Economic Forum, *ChatWTO: An Analysis of Generative Artificial Intelligence and International Trade*, available at https://www.weforum.org/docs/WEF_An_Analysis_of_Generative_Artificial_Intelligence_and_International_Trade_2024.pdf, last visited on Dec. 4, 2024. 报告详细分析了GAI对国际贸易的具体挑战，包括可能产生的贸易壁垒、对数据流动的影响，GAI的跨境性质使其必然受到国际贸易规则的影响，而现有的贸易规则需要针对GAI的独特性进行调整和完善。

〔5〕 See World Trade Organization, *Trading With Intelligence: How AI Shapes and is Shaped by International Trade*, available at https://www.wto.org/english/res_e/reser_e/rese_2111202410_c/rese_2111202410_c.htm, last visited on Dec. 4, 2024.

当前 WTO 正通过 GATS 相关条款探索对 GAI 服务进行分类，以协调各国的监管政策，这恰恰证明任何成员方的新兴监管措施都必须遵循 WTO 的规则框架。〔6〕具体而言，这些措施不仅要满足非歧视、反补贴等规则，其监管目标也应严格限定于 WTO 例外条款所列举的事项，其实施手段必须通过严格的必要性测试，来证明其在合理可用的替代方案中对贸易的限制最小，并符合比例原则。同时，其程序性要求必须透明、合理，不能构成“任意或不合理的歧视”或“对国际贸易的变相限制”。只有回归对规则本身的讨论才能有效防止单边规制异化为变相的贸易壁垒，确保对 GAI 风险的治理既能回应国内合理关切，又能维系多边贸易体系在数字时代的基本原则、权威性与适应性。

一、GAI 如何重塑跨境服务贸易并挑战既有规则

要理解各国 GAI 规制政策与 WTO 规则之间的潜在冲突，首先必须厘清 GAI 究竟给跨境服务贸易带来了怎样的根本性变革，以及这些变革为何会冲击 WTO 既有的规则体系。从 GAI 在跨境服务贸易中的应用现状入手，可以发现其“商品—服务”的二元属性给 WTO 的分类规则带来了定性困境，而厘清和解决这一困境也是后续国际法合规性分析的逻辑起点。

GAI 的全球扩张正重塑跨境服务贸易的底层逻辑。与传统人工智能不同，进入 AI 2.0 时代的 GAI 具备泛化学习与模仿人类思维进行创新的能力，有望为全球经济活动提供新动能。〔7〕近年来 GAI 已被广泛运用于跨境电商、远程医疗、在线教育、数字娱乐乃至法律服务等领域，其全球市场规模已达数百亿美元并呈爆发式增长趋势，〔8〕其产品形态多样，主要囊括文本、图像、音频及代码生成等类型，为各行业提供了强大的技术支持。

然而 GAI 大量的垂类应用与现有服务和产品不断交叉，迭代出无数难以归类的新型贸易形态，这引出了一个根本性问题，即 GAI 的法律定性。由于其复合型结构，GAI 在物理属性上可被视为商品，但在实际应用中又表现为服务，这一问题虽因其应用的复杂性而难以回答，却至关重要，因为在 WTO 规则下对其进行规制，首要步骤便是明确其法律性质，以决定是适用货物贸易规则还是服务贸易规则。

（一）GAI 在 WTO 规则下的定性困境

GAI 产品和服务呈现出一种前所未有的“混合”形态，其复杂的、分层的结构模糊了传统上清晰的货物与服务的界限，这一模糊性直接挑战了 WTO 以《关税与贸易总协定》（GATT，规制货物贸易）和 GATS（规制服务贸易）为基础的二元划分体系，从而引发了“定性困境”，在对 GAI 进行规制之前，我们首先要回答一个根本问题，即它到底是什么。

---

〔6〕 See World Trade Organization, E-commerce Work Programme, WT/L/274 (2023).

〔7〕 参见黄河燕、史树敏、贾珈等：《人工智能：语言智能处理》，电子工业出版社 2020 年版，第 138 页；Solanki Shivam R & Khublani Drupad K, *Generative Artificial Intelligence: Exploring the Power and Potential of Generative AI*, Apress, 2024, p. 13.

〔8〕 See The Business Research Company, *Generative AI Global Market Report 2025*, available at https://www.researchandmarkets.com/reports/5806998/generative-ai-global-market-report, last visited on May. 2, 2025; 〔美〕丹尼尔·D. 李：《法律与人工智能：用 ChatGPT 塑造法律实践的未来》，管斌、宋博文译，载《财经法学》2023 年第 4 期。

GATS的规则体系分为普遍适用的“一般义务”和仅适用于承诺部门的“特定义务”，前者包括最惠国待遇和透明度等，后者包括市场准入等。成员在加入协定时对相关服务作出的承诺以及最惠国待遇的豁免遵循的是WTO服务贸易具体承诺减让的一般模式，即“正面清单”模式，但成员也可以在减让表中作出明确保留。〔9〕GATS对四种服务贸易模式进行了定义，具体囊括了跨境服务、境外消费、商业存在，以及自然人流动，不同的模式会对承诺的实质内容以及规则的形式性造成影响。在服务贸易的分类方面，所选用的是W/120清单，该清单中包含了12个部门以及超过150个的子部门。尽管这并非是GATS所强制规定的分类制度，但是几乎所有的WTO成员都对其结构进行了遵循。〔10〕

WTO借助于GATT和GATS来分别对货物贸易和服务贸易进行规制，但是GAI的兴起对WTO所采用的“商品—服务”二分法构成了更为严峻的挑战。由人工智能所驱动的国际贸易既涉及算法的交付，也涉及以算法作为手段的商品和服务的交付，但是在WTO框架之下，这些活动有可能适用两类不同的规则，这一点也引发了WTO在分类方面的难题。举例来说，当GAI被嵌入一部手机或一辆汽车中时，它既可以被看作商品，也可以被看作服务，这就使对其进行分类的工作变得极其困难。WTO的裁决机构认为，数字商业活动是受到GATS约束的，但是即便确定了由人工智能驱动的国际贸易是由GATS来进行管辖的，也很难把它完全地归入传统的服务分类当中。这是因为GAI的架构展现出了一种分层的特性，这一显著特性不仅体现在诸如芯片等物理实体的载体之上，而且还深入到了代码与算法的层面，从而导致传统服务与货物之间的界限变得模糊。GAI分层属性示意请参见图1。

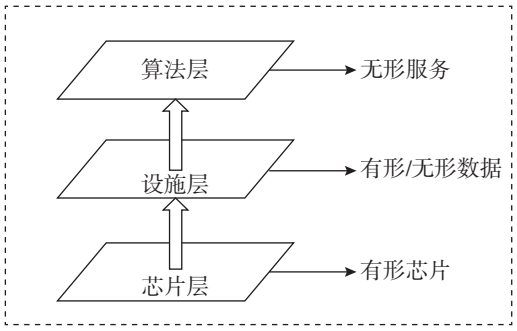

图1　GAI分层图及属性标识

具体来说，这一架构可以从作为基础设施层的芯片出发，并逐步地向上延伸到算法层或模型层。芯片作为硬件方面的基础，为整个系统的运行提供了支撑；而代码与算法则构成了该系统的软件核心，并对人工智能的生成能力进行驱动。在这样的一种架构之下，很难简单地把它归类为

〔9〕 See Multilateral Agreements on Trade in Goods [GATT], art. VII, 15 April 1994, Marrakesh Agreement Establishing the World Trade Organization, Annex IA, 1867 U. N. T. S. 187; General Agreement on Trade in Services [GATS], arts. XIX - XX, 15 April 1994, Marrakesh Agreement Establishing the World Trade Organization, Annex IB; Lee Tuthill & Martin Roy, *GATS Classification Issues for Information and Communication Technology Services*, in Mira Burri & Thomas Cottier eds., Trade Governance in the Digital Age, Cambridge University Press, 2012, p. 159.

〔10〕 See Shin-yi Peng, *A New Trade Regime for the Servitization of Manufacturing: Rethinking the Goods-Services Dichotomy*, 54 Journal of World Trade 669 (2020).

WTO 规则当中纯粹的服务或货物范畴，其具体缘由在于，它不仅涉及物理产品的交易，而且还更进一步地包含了知识、技术和创新的无形流转。除此之外，在一些人工智能服务当中，其所具备的服务价值远远超过了作为媒介的载体，那么在这种情况下，就可能会更偏向于对 GATS 的相关规定加以适用。

在 GATS 框架下，市场准入和国民待遇义务依赖于成员的承诺，但协定本身未提供强制性的服务分类指导，根据《核心产品分类 2.1 版》，当一项服务可归入多个类别时，应优先按最具体的描述分类，其次按赋予其基本特征的服务进行分类，〔11〕尽管这提供了部分规则，但当服务可归入多个类别时（如人工智能医生可同时被视为医疗、电信和在线内容服务），分类便极其复杂。〔12〕WTO 的判决实践已确认不能简单地通过判断哪种性质更具体来确定分类，且一项措施究竟适用 GATT 还是 GATS 只能根据个案确定。〔13〕

人工智能的发展激化了 WTO 成员对“商品—服务”分类的长期争论，使得现有经贸规则难以适应变化的现实，GAI 在不同层次上既包含有形产品（如芯片），也包含无形服务，甚至有观点认为数据流本身也可被视为“货物”。〔14〕因此，简单地在 GATS 中添加“人工智能服务”类别无法解决问题，反而会使原本含有货物属性的产品完全落入服务贸易的管辖范畴。

具体到 GAI 的各类应用，分类困境尤为突出：虽然文本生成类应用可较清晰地归入 GATS 下的“计算机及相关服务”，但多数垂类应用都凸显了服务与硬件规则的交叉协同。例如图像生成 AI 在电商中的应用，其设计的广告素材属于 GATS 下的“视听服务”，但其依赖的图形处理单元（GPU）服务器等硬件则受《信息技术协定》（ITA）和关税税则约束。同理，代码生成工具作为“计算机服务”，其运行离不开受 ITA 和数据本地化规则监管的云计算服务器。供应链优化系统作为“商业服务”，其硬件载体（如物联网设备）也需符合货物贸易规则。而虚拟数字人等应用更面临“数字产品”的定性争议，这进一步加剧了分类的复杂性。本文对相关应用产品进行预估分类，可以推测其可能的产品归类编码及对应的 WTO 规则，具体分类请参见表 1。

表 1　　GAI 部分产品预计分类与 WTO 规则对应表

GAI 产品类型	WTO 归类（若定性为服务）	《商品名称及编码协调制度的国际公约》（HS）编码（若定性为商品）	核心协定条款	跨境电商典型应用
文本生成工具	CPC 84290：其他未列名的计算机服务〔15〕	HS 8523.49：已录制的光学媒体（若通过物理媒介交付）〔16〕	GATS 第 16 条：市场准入	多语言客服、商品描述生成

〔11〕 参见戴艺晗：《国际贸易法视域下的人工智能规制——以 WTO 规则为视角》，载《上海财经大学学报》2023 年第 2 期。

〔12〕 See United Nations Department of Economic and Social Affairs and Statistics Division, Central Product Classification (CPC) Ver. 2.1, ST/ESA/STAT/SER. M/77/Ver. 2.1.

〔13〕 See China-Certain Measures Affecting Electronic Payment Services, WT/DS413, Panel Report, para. 7.562 (2012); Canada-Certain Measures Affecting the Automotive Industry, WT/DS139, WT/DS142, Appellate Body Report, para. 158 (2000).

〔14〕 See R. S. Neeraj, *Trade Rules for the Digital Economy: Charting New Waters at the WTO*, 18 World Trade Review s121, s128 (2019).

〔15〕 该编码最能体现其作为软件即服务（SaaS）的在线交付性质，属于计算机服务的兜底条款。

〔16〕 此编码仅适用于承载软件的物理光盘等媒介，不适用于服务本身。

续前表

GAI产品类型	WTO归类（若定性为服务）	《商品名称及编码协调制度的国际公约》（HS）编码（若定性为商品）	核心协定条款	跨境电商典型应用
图像生成系统	CPC 9612：电影、录像带、电视和广播节目制作服务〔17〕	HS 8542.31：处理器及控制器（适用于GPU等硬件）〔18〕	《与贸易有关的知识产权协定》（TRIPS）第10条：计算机程序和数据汇编	虚拟试衣、广告素材生产
代码生成平台	CPC 8424：程序设计服务〔19〕	HS 8471.50：处理部件（适用于服务器等硬件）〔20〕	《技术性贸易壁垒协定》（TBT）第2.2条：技术法规	独立站开发、物流算法优化
供应链AI模型	CPC 865：管理咨询服务〔21〕	HS 8517.62：数据通信设备（适用于IoT设备等硬件）〔22〕	GATS第14条：一般例外	需求预测、关税合规自动化
虚拟数字人	CPC 9619（其他娱乐服务）或CPC 872（客户关怀服务）〔23〕	HS 8523.49：已录制的光学媒体（若交付静态数字资产）〔24〕	GATS第17条：国民待遇	跨境直播、个性化导购

当前学术界与产业界对GAI市场价值的共识表明其最核心的突破性应用场景集中于垂直领域的智能化服务，而非底层硬件或数据流通，GAI在跨境电商、数字营销、跨境医疗等场景的实际商业价值已远超芯片等硬件贸易。尽管芯片（如GPU）、服务器等硬件构成算力基础，数据跨境流动支撑模型训练，但二者更接近于传统货物贸易范畴。芯片适用ITA的关税减免规则，数据流可参照WTO《商品名称及编码协调制度的国际公约》（HS）的电力类比原则进行货物化归类。相较之下，GAI跨境服务贸易的规则适配性矛盾更为尖锐，因其具有三重独特性。

第一，服务价值与硬件载体的可分离性。以ChatGPT、DeepSeek等大模型为例，用户获取的是自然语言交互、内容生成等智能服务，而非依赖英伟达A100芯片或Azure云计算服务器，这种“服务超脱物理载体”的特性使得GATS下“计算机及相关服务”的分类难以覆盖服务过程中衍生的版权归属、算法歧视等新型问题。

第二，服务功能的跨部门穿透性。GAI在单一应用场景中可能同时触发多个WTO规则领域，例如医疗AI诊断既涉及GATS“医疗服务”的市场准入承诺，又因依赖跨境病历数据训练而触及《电子商务联合声明倡议》的数据流动条款，还需协调《技术性贸易壁垒协定》（TBT）对诊断准确率的技术标准，这种多规则交叉性远超芯片贸易的单一货物属性规制需求。

第三，服务创新的动态不可预见性。GAI的“涌现能力”（emergent abilities）使其服务边界持续扩展，例如GPT-4在发布后衍生出法律文书起草、蛋白质结构预测等未经预设的功能，Deepseek-R1也正是利用GAI的“涌现能力”来促使其产生自我反思、验证等推理模式。〔25〕这

〔17〕 该编码准确描述了AI系统创造和生成视听内容的核心功能。

〔18〕 此编码适用于运行AI模型所需的GPU等赋能硬件，而非服务本身。

〔19〕 该编码直接对应于平台提供的核心服务：编写和生成计算机代码。

〔20〕 此编码适用于托管AI平台的服务器硬件，而非服务本身。

〔21〕 该编码准确地将AI定位为提供生产、分销等领域优化建议的商业咨询工具

〔22〕 此编码适用于为AI模型提供数据的物联网传感器等硬件，而非分析服务本身。

〔23〕 分类取决于具体应用：作为虚拟偶像时适用前者，作为虚拟客服时适用后者。

〔24〕 此编码仅适用于交付预先录制好的数字人模型文件，不适用于实时的交互服务。

〔25〕 See Daya Guo et al., *DeepSeek-R1 Incentivizes Reasoning in LLMS through Reinforcement Learning*, 645 Nature 633 (2025).

种技术突变性导致 WTO 成员在 GATS 承诺表中无法预先界定服务范围，正如中国电子支付案专家组所指出的，电子支付服务性质的认定需突破 W/120 分类表的静态框架。

因此，本文聚焦于 GAI 跨境服务贸易，正是基于其规则重构的紧迫性。因为只有厘清智能服务在 GATS 下的分类逻辑、例外条款适用边界及多边协调路径，才能为 DeepSeek 等全球化 AI 服务的合规运营提供制度保障。

（二）GAI 跨境服务贸易的合规风险

尽管 GAI 在跨境服务贸易当中展现出了巨大的潜力和价值，但是其自身的发展也同样面临着一定的管制风险。各国政府针对 GAI 所制定的监管政策是存在差异的，这一点导致了企业在进行跨境运营时可能会面临合规方面的风险。

跨境 GAI 服务贸易受要素积累、技术创新与效率提升三大因素影响，其中要素治理的有效性、国内制度改革与开放程度以及跨境规则供给是关键。GAI 的运行有三个关键阶段，即数据“喂养”、算法学习和信息产出。在数据阶段，数据权属不清、信任缺失及交易机制不健全导致流通受阻，数据主权纷争、列表模式碰撞及协定待遇分歧等规则问题增加了服务贸易的协调成本。数据跨境流动和管辖控制引发冲突，列表模式转变适应能力差异影响市场开放水平，非歧视待遇在范围、程度和例外抗辩上存在争议。在算法阶段，有些基础算法可能引发市场垄断，导致出现算法共谋、歧视和剥削。各国在算法披露、风险等级设计和监管上有所不同，算法管理、公平竞争和知识产权保护等制度差异会导致跨境供需失衡。在信息产出阶段，算力成为国际竞争焦点，而生成信息则存在滥用风险。各国在知识产权保护上，合理使用和生成物版权保护标准各异，也会带来权属不清的问题。总的来说，要素负面效用外溢、制度分歧加剧及跨境规则不健全等挑战，阻碍了 GAI 服务贸易的发展。

从上述内容可见，这些挑战不仅局限在技术本身的成熟度、数据隐私与安全，以及跨境法律适用的复杂性等层面，而且还在更深的层次上触及国际贸易体系的根本架构与规则，考虑到 GAI 技术在推动服务贸易数字化转型、提升服务效率与质量等方面所具有的巨大潜力，其所进行的广泛应用无疑会对全球服务贸易的格局产生深远的影响。

综上所述，可以说 WTO 所采用的二元分类规则在面对 GAI 这一新生事物时已经陷入一种“定性困境”，而这种在定性上所存在的不确定性是所有后续监管冲突产生的根源，因为它不仅使市场准入、国民待遇等核心原则的适用过程变得复杂，而且还为各国以国内法名义来设置新型的贸易壁垒提供了空间，各国同样也可以巧妙地运用这一模糊地带来对自身的规制体系进行构建，从而滋生出潜在的贸易壁垒。

二、对 GAI 跨境服务贸易的不同规制可能形成潜在壁垒

在 GAI 正快速地渗透并且对跨境服务贸易进行重塑的当前背景之下，WTO 的各个成员方已经纷纷出台了一系列的限制性政策措施，以此来对由此所引发的复杂挑战进行应对。这些政策不仅将焦点放在对技术本身的监管之上，而且还广泛地涵盖了数据隐私、国家安全、知识产权、市场竞争等多个方面。在跨境服务贸易当中的 GAI 治理领域，美国、欧盟以及中国依据各自在技

术主权方面的定位，已经形成了差异化的监管框架。这种基于技术主权定位的差异化立法实践，同国际贸易规则体系之间的适配性矛盾，正在日益显现出来。美国、欧盟以及中国这三大全球数字贸易的核心参与方，其所选用的立法路径不仅反映出在技术治理方面截然不同的价值取向，而且还揭示出在 WTO 框架之下新型贸易壁垒的形成机理。

（一）三大经济体的 GAI 立法实践与分歧

美国通过《内容来源保护和编辑及深度伪造媒体完整性法案》率先构建 GAI 内容认证体系，试图通过数字水印与透明度认证构建跨境服务贸易的保护规则。该法案聚焦跨境服务贸易中的 GAI 生成内容治理，将“深度伪造”技术纳入规制范围，要求美国国家标准与技术研究所（NIST）制定数字水印与透明度标准，并为 GAI 生成的跨境商品描述、广告文案等附加可溯源的版权标识。〔26〕这一立法模式体现“技术标准＋市场自律”特征，也就是通过联邦透明度准则规范 GAI 生成内容的跨境流通，又允许行业自愿开发合规工具，为硅谷企业保持技术领先优势提供制度弹性。〔27〕这种“软硬法协同”的规制路径表面遵循的 TBT 第 2.4 条关于国际标准使用的建议，实则通过技术标准的内生排他性强化硅谷企业的竞争优势。法案对跨境平台数据存储的本地化要求虽援引《数字千年版权法》（DMCA）的版权保护例外条款，但其与 GATS 第 6 条“国内规制必要性测试”的兼容性已引发多国质疑。〔28〕

相较之下，欧盟《人工智能法》（AI Act）则以刚性合规要求重构单一数字市场秩序，并通过算法透明度义务与数据本地化规定形成事实上的技术准入壁垒。该法案首创“风险四层分类”机制，将跨境服务贸易中的 GAI 应用细化为禁止类（如深度伪造误导性营销）、高风险类（跨境电商智能客服）及有限监管类，并要求高风险 GAI 服务商履行算法透明度义务。〔29〕该框架保障了单一数字市场秩序，但可能抑制欧洲初创企业的创新活力，例如该法要求跨境电商平台存储 GAI 训练数据于本地服务器，导致发展中国家技术供应商面临“合规能力赤字”。〔30〕该措施虽援引《通用数据保护条例》（GDPR）关于个人数据保护的正当性抗辩，但其对机器学习数据流动的过度限制客观上构成 GATS 第 16 条“市场准入限制”项下的非歧视性贸易障碍。

中国则采取了包容审慎的监管策略，采用了“小切口”的方式，对 GAI 服务进行试验性监管，即通过《生成式人工智能服务管理暂行办法》等法规，在鼓励技术创新的同时明确了企业需承担的信息安全和个人保护义务，并强调了对高风险应用的严格监管。对跨境服务贸易中的 GAI，中国也逐步形成了“负面清单＋沙盒测试”的管理模式：一方面明确禁止利用 GAI 生成虚

〔26〕 See Content Origin Protection and Integrity from Edited and Deepfaked Media Act of 2024, Pub. L. No. 118－96, 138 Stat. 1543 (2024), § 102 (a).

〔27〕 参见吴琼：《欧盟〈人工智能法案〉生效将带动监管立法潮》，载《法治日报》2024 年 8 月 12 日，第 6 版。

〔28〕 参见张平：《透明度原则在人工智能治理中的适用》，载《数字法治》2025 年第 1 期。

〔29〕 See *The AI Act Explorer*, available at https://artificialintelligenceact.eu/ai-act-explorer/, last visited on Dec. 4, 2024; European Parliament, *European Parliament Resolution of October* 20, 2020 *with Recommendations to the Commission on a Framework of Ethical Aspects of Artificial Intelligence, Robotics and Related Technologies* [*2020/2012* (*INL*)], available at https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020－0275_EN.html, last visited on Dec. 4, 2024.

〔30〕 See European Parliament, *European Parliament Resolution of 20 October 2020 with Recommendations to the Commission on a Framework of Ethical Aspects of Artificial Intelligence, Robotics and Related Technologies* [*2020/2012* (*INL*)], available at https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA－9－2020－0275_EN.html, last visited on Dec. 4, 2024.

假跨境商品信息，另一方面在自贸试验区试点数据跨境流动白名单，允许符合条件的 GAI 企业优先接入国际算力资源。这种“试验性立法”策略既通过《全球人工智能治理倡议》输出规则话语权，又规避了 WTO《电子商务工作计划》中数据自由流动的刚性约束，为本土企业参与全球数字价值链保留政策工具。〔31〕但该模式对“自主可控技术标准”的过度强调导致其在 WTO 电子商务谈判中陷入“发展权例外”与“非歧视原则”的价值悖论，特别是数据本地化要求与 ITA 扩围谈判中的关税减免承诺存在潜在冲突。

（二）制裁路径的建立催生潜在贸易壁垒

在跨境服务贸易中，针对 GAI 的制裁措施呈现“禁止类—许可类”的分级管控范式，其核心逻辑在于通过量身定制的技术标准与市场准入机制嵌套设计让各国在实质上构建了符合自身利益的主权壁垒，形成了割裂的制裁路径，阻碍了 GAI 的自由跨境流动。

1. 美国路径：技术封锁与标准壁垒

美国聚焦于深度伪造生成的跨境商品描述与政治宣传内容，要求 NIST 建立数字水印认证体系，规定未附加可溯源标识的 GAI 生成内容不得进入美国市场，〔32〕这直接将特定技术标准设定为市场准入前提，同时其实施的动态算力配额机制对包括中国在内的第三梯度（Tier 3）国家实施高算力 GAI 模型禁运，例如限制云端调用某些大语言模型，构成赤裸裸的技术出口管制壁垒。

2. 欧盟路径：伦理合规和本地化壁垒

欧盟将禁止的 GAI 技术细化为“不可接受风险”层级，具体包括两类典型应用场景：第一类是运用潜意识操纵技术的人工智能系统，例如通过嵌入式神经刺激诱导儿童进行危险行为的互动玩具；第二类是生物识别社会评分系统，例如基于面部特征数据对特定种族群体实施分类监控的技术，〔33〕这些独特的风险分类标准本身就形成了一道伦理合规壁垒。同时，制裁也可以采取出口限制或增设贸易壁垒的形式，这类措施的例子包括美国禁止中国在美国使用 GAI 进行“数据驱动监控”，以及欧洲议会针对中国提出的制裁建议。〔34〕在许可的领域，欧盟则采取“白名单认证”机制，要求非欧盟企业通过本地服务器存储训练数据并开放监管接口，〔35〕实质上是数据本地化要求的变体，构成服务提供者准入壁垒。

除此之外，各个国家之间在政策上存在的差异已经导致了监管碎片化局面的出现，并为跨境服务贸易设置了潜在的障碍。WTO 的规则作为国际贸易体系的一块基石，是依据非歧视、逐步自由化、可预测性和透明度、公平竞争等核心原则建立的，其目的在于促进全球自由贸易的顺畅。当把现有的贸易规则运用于 GAI 这一新兴领域时，规则当中便存在着显著的缺口，而这些

〔31〕 参见王建刚：《中方呼吁国际社会携手合作共同推进全球人工智能治理》，载《光明日报》2024 年 5 月 10 日，第 2 版。

〔32〕 See The Content Origin Protection and Integrity from Edited and Deepfaked Media Act of 2024 (COPIED Act), SEC. 2, 4, 6 (a), 6 (b).

〔33〕 See European Parliament, *European Parliament Resolution of 20 October 2020 with Recommendations to the Commission on a Framework of Ethical Aspects of Artificial Intelligence, Robotics and Related Technologies [2020/2012 (INL)]*, available at https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0275_EN.html, last visited on Mar. 23, 2025；谢焱、叶知秋：《欧盟〈人工智能法案〉的域外效力研究》，载《电子知识产权》2025 年第 1 期。

〔34〕 See U. S. Department of the Treasury, *Treasury Sanctions Chinese Entity and Officials Pursuant to Global Magnitsky Human Rights Accountability Act*, available at https://home.treasury.gov/news/press-releases/sm1055, last visited on Aug. 25, 2025.

〔35〕 参见彭德雷、孙安艺：《跨境服务贸易制度型开放：趋势、特征与策略》，载《开放导报》2024 年第 1 期。

缺口很容易滋生出潜在的贸易壁垒。举例来说，数据跨境流动的合规性问题、由于国家安全或数据保护等方面的担忧而施加的贸易限制都对 WTO 的规则提出了新的挑战。这些规则上的缺口正在被各个国家用来使它们所采取的那些差异化且带有主权色彩的制裁措施披上一层“合规”的外衣，并最终演变为系统性的新型数字贸易壁垒。而这种壁垒对多边贸易体系所依赖的各项重要原则造成了严重的冲击。

三、对 GAI 跨境服务贸易规制的国际法合规性分析

正如第一部分的分析所指出的，在 GATS 的框架之下，GAI 作为一种具备了双重用途的技术，其在跨境服务的提供模式方面，有可能会引发关于服务来源国与消费国之间权利与义务如何划分的争议。除此之外，WTO 的补贴规则在目前尚未对 GAI 服务本身进行涵盖，但是涉及 GAI 生产的硬件补贴则有可能会对市场竞争格局造成间接影响。有鉴于此，各国对 GAI 进行规制势在必行，并且这些针对 GAI 的规制措施必须被放置到 WTO 的规则之下加以审视。将 WTO 规则与各国对 GAI 跨境服务贸易的限制性政策措施相结合来进行审视，不仅有助于对潜在的贸易壁垒进行识别，而且还为制定出更加连贯、有效的国际监管框架提供了契机。借助于对 WTO 规则本身的研究，可以更为全面地对 GAI 在跨境服务贸易当中的法律地位、潜在风险、应对策略进行评估，从而促进技术与贸易规则的和谐共生，最终有利于构建起一个更加公平、透明、可预测的国际贸易环境。

（一）非歧视规则

GATS 作为 WTO 框架之下用以规制服务贸易的核心协定，其适用范围是相当广泛的，涵盖了成员方所发布的任何对服务贸易造成影响的措施，不论这些措施是直接对服务的提供进行规范，还是对其他问题进行规范。GATS 强调，在服务贸易当中应当实现最惠国待遇和国民待遇，来确保外国服务提供者能够享有不低于国内服务提供者的待遇，并且不会因为国籍或地域而遭受歧视。〔36〕但是，GAI 作为一种新兴的技术领域，其发展和应用在不同的国家和地区之间有可能会存在显著的差异，这一点会导致规制措施出现不一致。如果说一个国家对 GAI 选用了过于严格的限制或监管措施，而其他国家则采取了相对宽松的政策，那么这种情况将有可能构成对外国服务提供者的歧视，从而违反 GATS 的非歧视性原则。在“欧共体—香蕉Ⅲ案”当中，WTO 上诉机构对 GATS 第 1（1）条所规定的“影响服务贸易的措施”进行了宽泛的解释，〔37〕这一解释实际上也同样能够适用于 GAI 的跨境应用。如果说一个国家对来自他国的 GAI 服务进行全面的禁止或限制，那么有极大的可能性会触发 GATS 非歧视规则的适用。

与此同时，在对 GAI 进行规制的过程当中政府也有可能依据国家安全、防止欺诈行为、保护人类健康或安全等合法的目标来要求 AI 公司根据特定的要求对相关的算法和代码进行修改。

〔36〕 See WTO, *Analytical Index GATS-Article XVII*, available at https://www.wto-ilibrary.org/content/reports/25193368/9/read, last visited on Sept. 7, 2025.

〔37〕 See European Communities-Regime for the Importation, Sale and Distribution of Bananas (Ⅲ), WT/DS27, Panel Report, para. 7.165 (1997).

但是这一行为有可能与 WTO 的 TBT 当中所包含的非歧视原则产生冲突。具体而言 TBT 的第 2.1 条要求各个成员在技术法规的制定上对所有进口产品一视同仁，而如果政府仅仅对特定国家或地区的 AI 公司提出修改要求，那么就有可能会构成歧视，而 TBT 的第 2.2 条强调技术法规的制定、采用或实施不得对国际贸易造成不必要的障碍，也就是如果政府的要求过于严格或不合理，并导致进口产品无法在市场上进行公平的竞争，那么也有可能被看作是违反了这一原则。因此，政府在对 GAI 进行规制时必须进行谨慎处理，确保其能够契合 TBT 的相关规定，避免对国际贸易造成不必要的负面影响。

在 GATS 的非歧视规则中，对“同类服务”的准确判断是核心环节，直接关系到最惠国待遇和国民待遇的适用，并深刻影响公平竞争与市场准入。WTO 裁决已确立了判定标准，囊括对服务性质、特征、竞争条件及提供方式的考察，其中服务提供者间的竞争关系是关键。〔38〕然而，GAI 服务因技术、算法、数据及应用场景的差异而性质迥异，使得“同类”界定极为复杂。其判断可从三方面展开：首先，评估竞争条件时，GAI 的性能取决于算法、数据等难以量化的内在因素；其次，需分析其多样的服务提供方式是否从根本上影响服务本质和竞争；最后，作为 GAI 核心的数据与算法差异，可能导致功能类似的服务也不被视为“同类”。此外一个核心议题是如何界定和规制开源与闭源模型，因闭源模型算法不透明，限制了外部伦理审查与内容干预，若一国对两者采取的差别监管措施并非基于国家安全等合理目标且缺乏透明度，则可能违反 GATS 非歧视原则，尤其是在阻碍市场准入或影响竞争力时。

关于“不低于有利待遇”的要素，WTO 的裁决指出评估的关键在于措施是否改变了“竞争条件”，〔39〕任何待遇无论形式是否相同，只要改变了竞争条件并使本国服务或服务提供者处于更有利的地位，都应被视为“较低的有利待遇”。〔40〕证明竞争条件被改变的举证责任在于申诉方，而 GATS 第 17 条为这一概念提供了详细说明。〔41〕在 GAI 的全球竞争中，不同国家因文化、法律和价值观差异而设定的内容审查标准，〔42〕以及对本国 AI 产业的政策扶持（如税收优惠、资金支持）都是影响竞争条件的核心因素，如果外国 AI 企业因此受到额外限制，而本土企业享受更宽松的环境和政策优惠，这种组合实际上就可能构成“较低有利待遇”，因为它改变了竞争条件，使本土服务提供者相较于外国同类方处于更为有利的地位。

---

〔38〕 See European Communities-Regime for the Importation, Sale and Distribution of Bananas (Ⅲ), WT/DS27, Panel Report, paras. 7.180 - 7.190 (1997); Canada-Certain Measures Affecting the Automotive Industry, WT/DS139, WT/DS142, Panel Report, paras. 217, 222 (2000); China-Measures Affecting Trading Rights and Distribution Services for Certain Publications and Audiovisual Entertainment Products, WT/DS363, Panel Report, paras. 7.995, 7.997 (2009); China-Certain Measures Affecting Electronic Payment Services, WT/DS413, Panel Report, paras. 7.740 - 7.741 (2012); 陆一戈：《数字产品的非歧视待遇问题研究》，载《武大国际法评论》2024 年第 1 期。

〔39〕 See China-Measures Affecting Trading Rights and Distribution Services for Certain Publications and Audiovisual Entertainment Products, WT/DS363, Panel Report, paras. 7.978 - 7.979 (2009).

〔40〕 参见王毅：《WTO 国民待遇在服务贸易和知识产权领域的适用》，载《法学研究》2004 年第 3 期。

〔41〕 See China-Measures Affecting Trading Rights and Distribution Services for Certain Publications and Audiovisual Entertainment Products, WT/DS363, Panel Report, paras. 7.978 - 7.979 (2009); China-Certain Measures Affecting Electronic Payment Services, WT/DS413, Panel Report, para. 7.687 (2012); Argentina-Measures Relating to Trade in Goods and Services, WT/DS438, WT/DS444, WT/DS445, Appellate Body Report, para. 6.119 (2016); 邓婷婷、邓江祁：《论 GATS 国民待遇原则与我国服务业的应对》，载《求索》2005 年第 8 期。

〔42〕 例如在有严格宗教禁忌的国家，GAI 必须严格遵守相关内容禁忌。

（二）反补贴规则

算力、算法和数据作为GAI的三大要素在不同程度上都具有公共物品的属性，其中数据尤为关键，〔43〕GAI的运行高度依赖数据供给，特别是特定国家的垂类或行业数据，国家作为数据主权管理者有权基于数据隐私、国家安全等考量决定数据是否开放。然而当一国选择性地向某些GAI项目开放本地数据时，该行为可能触及WTO《补贴与反补贴措施协议》（SCM）的规则，如果此类数据开放被认定为具备专向性的政府财政资助或价格支持并扭曲国际贸易，便可能被视为SCM所禁止的补贴形式，因此国家在制定数据开放政策时，需审慎权衡技术创新与遵守国际贸易规则之间的关系。

根据WTO争端解决机构确立的原则，政府向私营实体提供数据以开发人工智能产品的“数据共享”机制可能构成可诉补贴。〔44〕首先，判断其是否构成“财政资助”，考虑到WTO对“货物或服务”的广义解释，作为非货币资源的数据提供可被归入此范畴。若数据共享机制专为少数实体创建，且数据不属于公共信息范畴，则此类机制不构成“一般基础设施”，从而满足“财政资助”的条件。〔45〕其次关于是否带来“利益”，政府拥有比私营企业在市场上能获得的更大、更独特的数据池（甚至包括通过国家权力获取的机密数据），提供这些关键“原材料”能使接收者处于更有利的市场地位，因此构成了SCM意义上的利益转让。〔46〕此外，此类数据补贴很可能满足“特定性”标准。作为高度技术性的机制，共享“数据池”可能仅对AI行业具有实际意义，从而构成事实上特定于“某些企业”的补贴。〔47〕最后，数据补贴也可能产生“不利影响”，因为它能降低企业训练AI系统的成本，使其能够降低AI产品的出口价格，这很可能构成SCM意义上的“显著削价”。综上，涉及数据共享机制的AI政策很可能构成SCM下的可诉补贴，从而使受损成员方有权对相关AI产品征收反补贴税。

（三）例外规则

对GAI的规制可能触及WTO框架下的非歧视、反补贴等规则，引发合规疑虑，然而WTO体系内也设有例外条款以兼顾成员方的特殊利益，其中公共道德与国家安全例外是重要的抗辩依据。在公共道德例外方面，规制措施需满足双重检验标准：首先，必须证明措施为“保护公共道德”所必需；其次，其应用不得构成“任意或不合理的歧视”或“对国际贸易的变相限制”。〔48〕

〔43〕 参见苏宇：《人工智能要素的政府供给：法理基础与制度因应》，载《财经法学》2025年第2期。

〔44〕 See United States-Final Countervailing Duty Determination with Respect to Certain Softwood Lumber from Canada, WT/DS257, Appellate Body Report, para. 52 (2004); United States-Measures Affecting Trade in Large Civil Aircraft (Second Complaint), WT/DS353, Appellate Body Report, para. 613 (2012); European Communities and Certain Member States-Measures Affecting Trade in Large Civil Aircraft, WT/DS316, Panel Report, para. 7.1036 (2011).

〔45〕 See Shang K. K. & Du R. R., *Disciplining Artificial Intelligence Policies: World Trade Organization Law as a Sword and a Shield*, in Peng S., Lin C-F. & Streinz T. eds., Artificial Intelligence and International Economic Law: Disruption, Regulation, and Reconfiguration, Cambridge University Press, 2021, pp. 274 - 292; United States-Final Countervailing Duty Determination with Respect to Certain Softwood Lumber from Canada, WT/DS257, Appellate Body Report, para. 64 (2004).

〔46〕 See Canada-Certain Measures Affecting the Renewable Energy Generation Sector, WT/DS412, WT/DS426, Appellate Body Report, para. 5.163, (2013); Canada-Measures Affecting the Export of Civilian Aircraft, WT/DS70, WT/DS71, Appellate Body Report, para. 157 (1999).

〔47〕 See European Communities and Certain Member States-Measures Affecting Trade in Large Civil Aircraft, WT/DS316, Panel Report, para. 7.974 (2011).

〔48〕 See GATT, Article 20.

尽管成员方可依据自身价值观体系自主定义“公共道德”，从而拥有较大自主权，但 WTO 争端解决机制会对此进行严格审查，以防成员方为保护贸易利益而滥用该例外。〔49〕在国家安全例外方面，成员方可为保护其基本安全利益而采取必要措施，但这同样须满足严格条件，其核心在于客观判断是否存在“国际关系中的紧急情况”。尽管成员方在定义自身安全利益时拥有受“善意义务”约束的自由裁量权，但触发该例外的门槛很高：〔50〕相关状况的紧急程度必须达到接近军事冲突或公共秩序混乱的级别，即存在引发国防、军事或法律与公共秩序利益的危机、冲突或紧张局势，单纯的政治或经济冲突通常不满足此条件。〔51〕因此，若一成员方以国家安全为由对 GAI 采取限制措施，必须证明其面临巨大且紧急的威胁。

综上，无论是基于内容审查的差异化待遇，还是以数据开放形式出现的隐性补贴，各国的 GAI 规制措施都面临与 GATS 等核心条款冲突的严峻合规性风险。虽然“公共道德”和“国家安全”等例外条款提供了一定的抗辩空间，但其适用门槛极高，且面临严格的“必要性”和“善意”审查，这表明各国不能轻易以主权为由实施保护主义措施。面对如此复杂的国际法挑战，各国需在推动产业发展的同时审慎确保政策合规，并通过国际合作共同应对。

四、中国的应对之策

在国际贸易多边框架下，中国作为全球数字贸易体系的重要参与者和 GAI 技术的主要研发国，正面临制度性挑战，既要维护自身在 GAI 产业链中的技术主权与数据安全，又需在全球规则重构中平衡创新发展与风险防控的张力。中国在 GAI 跨境服务贸易治理中呈现出独特的两阶层利益诉求：一是在数字经济主权与全球公共产品供给之间寻求平衡，既要防范跨境数据流动带来的系统性风险，又要推动技术普惠；二是在新型举国体制与多边规则适配之间谋求制度创新，需在自主研发政策与 SCM 等国际规则之间找到合规空间，并在传统例外条款中探寻数字主权的合法边界。这本质上要求中国将技术优势高效地转化为规则话语权，在符合 WTO 规则的前提下，将产业竞争力注入国际标准的制定过程。

面对外部限制与内部需求，中国不应仅注重防守，而应积极运用市场与技术优势在 WTO 框架的弹性空间内进行制度创新，逐步完成从技术大国到规则强国的转变。下文将围绕法律定性、产业支持与国内规制三个核心维度展开具体的路径分析。

（一）以交易实质对 GAI 进行法律定性

在 WTO 既有的规则体系中，对一项交易的法律定性是决定其适用规则的逻辑起点。然而 GAI 的混合形态与复杂商业模式使得不管将其简单归入 GATT 下的“货物”还是 GATS 下的“服务”范畴都显得有些欠妥，这种“定性困境”正是中国展开制度构建的首要切入点。本文建议中国在多

〔49〕 See European Communities-Measures Prohibiting the Importation and Marketing of Seal Products, WT/DS400, WT/DS401, Appellate Body Report, paras. 5.200 - 5.201 (2014).

〔50〕 See Russia-Measures Concerning Traffic in Transit, WT/DS512, Panel Report, paras. 7.33 - 7.59, 7.132 - 7.138 (2019).

〔51〕 参见黄世席：《中国投资条约中的国家安全例外条款：文本发展、法律应对与范本建议》，载《甘肃政法大学学报》2024 年第 3 期。

边场合明确倡导并践行一种超越传统二元划分的“实质重于形式”的务实主义监管理念。

此种理念的核心在于主张对 GAI 相关跨境交易的法律适用不应拘泥于其技术载体的外在形态，而应深入探究其商业实质与价值核心。具体而言，当 GAI 模型作为固化在芯片或智能终端（如自动驾驶汽车、高端机器人）中的嵌入式软件进行跨境交付时，其价值主要体现为硬件功能的有机组成部分，此时将其交易的主要方面置于 GATT 的框架下进行考量，会更为贴近贸易实践；反之，当 GAI 通过云端平台以应用程序接口（API）调用、软件即服务（SaaS）订阅等方式提供模型训练、内容生成或数据处理能力时，其本质是提供一种可跨境消费的计算服务与信息服务，理应接受 GATS 的管辖。

推动这种以交易实质为导向的分类方法不仅是对规则本意的追寻，也对中国具有深远的战略意义。首先，它能有效避免因对 GAI 进行笼统、僵化的定性，而导致国内相关产业政策与监管措施被动陷入 GATT 或 GATS 中某些不利条款的约束。比如，若所有 GAI 均被认定为服务，则中国在数据出境、算法透明度等方面的管理措施将直接面临 GATS 国民待遇和市场准入原则的严格审视，而一个更具弹性的分类框架则可以为中国依据不同场景制定差异化但合规的监管政策预留宝贵的“政策空间”。其次，主动引领这一议题的国际讨论有助于塑造中国在全球数字治理领域积极、理性的建设者形象，中国可在 WTO 电子商务联合声明倡议（JSI）等多边及诸边谈判平台系统性地阐述此立场，推动各方达成更具灵活性和前瞻性的共识，这不仅是为本国产业发展争取有利的外部环境，也是在为全球数字贸易规则的现代化作出实质性贡献。

（二）构建合规的产业扶持体系

发展 GAI 离不开海量数据和强大算力的战略性投入，这使政府在提供相关公共资源时的角色与行为极易落入 WTO 的 SCM 的审视范围。前文已详述，国家主导建设的算力中心、向特定企业倾斜的公共数据开放都存在被认定为提供“财政资助”并构成“专向性补贴”的高度风险，那么为化解这一潜在的冲突点，中国必须构建一套既能有效激励创新，又与国际规则严密对榫的精细化支持体系。

本文认为核心策略是从法律和运营层面对国家投资建设的数据与算力资源进行清晰界定并塑造为普惠性的“一般基础设施”（general infrastructure）。根据 SCM 的法理，一项基础设施若能以公开、透明、非歧视的商业条件向所有市场主体（无论其所有制性质或国别来源）平等开放，那么其提供的便利就如同公路、港口等传统基础设施一样，不具备针对特定企业或产业的“专向性”，从而能够有效规避补贴的认定。这也就意味着中国的国家级人工智能计算中心、公共数据开放平台在运营模式上，必须建立起市场化的服务定价机制与标准化的接入流程，确保任何符合技术与安全规范的企业，都能在同等条件下获取服务。这种模式的转变不仅是法律合规的需要，长远看也有利于通过市场竞争提升公共资源的配置效率与服务质量。

与此同时，政府的直接财政支持应当更加聚焦和倾斜于产业链前端的“竞争前阶段活动”（pre-competitive activities），此类活动通常指涉基础理论研究、通用算法模型的早期开发、行业共性技术的攻关以及相关伦理、安全标准的研究制定等。因为其成果具有广泛的公共产品属性和正外部性，且距离最终的商业化产品和市场竞争较远，所以在 WTO 的争端解决实践中这类活动

的补贴通常被认为对贸易的扭曲效应较小，更易于获得合法性辩护。因此通过国家重点研发计划、科研基金等方式，大力支持高校、科研院所及新型研发机构在 GAI 基础领域的探索，既能从源头上巩固国家的技术根基，也能在最大程度上降低引发国际贸易摩擦的风险，实现产业发展与国际合规的双重目标。

（三）审慎援引例外条款设定监管措施

在确保市场开放与技术引进的同时，中国基于国家安全、社会稳定与公共道德等合法政策目标对 GAI 技术与服务实施国内规制，本身其实是维护国家主权和根本利益的合理之举。然而这些规制措施必须经受住 GATS 国民待遇原则的严格检验，并为任何可能构成对外国服务提供者具有不利影响的举措建立起严谨周密的合法性论证。

首先，非歧视原则是中国所有 GAI 相关国内规制的基石，无论是已经施行的算法注册备案制度、内容安全审查，还是未来的数据跨境安全评估，其制度设计与执行程序都必须确保内外资企业在法律地位上的平等。这意味着法规的适用范围、审查标准、处理流程乃至救济渠道都应以统一、透明的方式公之于众，避免在实践中因裁量权的不当行使或信息壁垒，构成对外国服务及其提供者的“事实上的歧视”（de facto discrimination），同时管理部门也需要建立健全公众咨询、企业申诉和司法审查机制，确保监管过程程序正义与实体公正，巩固相关措施的合法性基础。

其次，对于那些确有可能对正常贸易产生限制效应的监管措施，中国需要审慎且精准地援引 GATS 中的一般例外条款（第 14 条）与安全例外条款（第 14 条之一）。相关部门在执行监管措施时必须清醒地认识到 WTO 的争端解决机构对例外条款的解释和适用历来采取严格的审查标准，简单地以“维护公共道德”或“保护国家安全”为由已不足以构成充分的抗辩，所以中国必须为每一项援引例外条款的措施构建起一条完整、严密且无可辩驳的逻辑与证据链条。这其中至为关键的是通过“必要性测试”（necessity test）的检验，也就是说中国政府不仅需要清晰界定其所要保护的特定公共利益（例如，防止虚假信息传播、保护未成年人免受有害内容影响、防范关键基础设施模型被恶意操控等），还必须在翔实的论证基础上证明当前所采取的限制性措施在所有可能实现同等保护水平的备选方案中，是对国际贸易造成最低扭曲和限制的一个。这要求政策制定者在出台政策前，进行充分的比较分析与影响评估，并形成完备的立法记录与决策档案，以备在未来可能发生的国际争端中有力地证明其措施的合理性、必要性与合规性，从而确保数字主权在国际法治的轨道内得到坚定而有效的维护。

五、结　论

GAI 的跨境应用正在重塑全球服务贸易的底层逻辑，其技术特性与 WTO 规则体系的适配性矛盾构成数字时代多边贸易治理的核心挑战。各国因 GAI 引发的数据主权争议、算法透明度缺失等问题正面临前所未有的规制困境：WTO 框架虽提供了基本规制原则，但在 GAI 的“服务—商品”双重属性面前，传统二元分类体系难以有效应对，各国差异化的监管政策正持续累积贸易壁垒的风险。

回到开篇的核心问题：各国出于主权考量而采取的GAI国内规制措施，是否构成了新型数字贸易壁垒，其在WTO框架下的合规性如何。对此，本文的结论如下：第一，GAI规制困境的根源在于其颠覆性技术与WTO既有规则的结构性错位，GAI的“货物—服务”混合属性使WTO以清晰分类为基础的GATT/GATS二元框架陷入“定性困境”，这为各国实施单边国内规制提供了空间；第二，主要经济体围绕GAI出台的国内规制确实正演变为以技术标准、风险评级和数据本地化为特征的新型数字贸易壁垒，这些表面中立的国内政策在全球贸易层面已构成事实上的隐蔽贸易壁垒；第三，这些新型贸易壁垒在WTO框架下面临严峻的合规挑战，这些措施极可能与GATS的非歧视原则及SCM的反补贴规则直接冲突，而WTO对“公共道德”或“国家安全”等例外条款的适用设定了极高门槛，使其难以成为保护主义的“避风港”。

面对上述挑战，我国的破局之道不仅在于为自身谋求发展空间，更在于为处于变革十字路口的多边体系贡献一种可能的演进方向：即在坚持开放、非歧视等核心原则的基础上，借助制度创新在数字时代重新寻求国家合理的规制权与全球贸易自由化之间的精妙平衡。这不仅是我国从技术大国迈向规则强国的必由之路，也是确保GAI这一革命性技术真正惠及全球、促进共同繁荣的根本性保障。

Abstract: Generative artificial intelligence (GAI) is reshaping global trade, yet domestic regulatory measures enacted by various nations could evolve into new forms of digital trade barriers, leading to systemic conflicts with the rules of international trade law. This raises a crucial question: what is the compliance basis under the framework of international trade law for these national GAI regulations, which are often implemented in the name of sovereignty to protect data security and domestic industries. To address this issue, we must transcend purely technical or domestic law perspectives and innovatively examine the systematic compliance of GAI domestic regulatory frameworks within the framework of international trade law rules (such as non-discrimination and countervailing duty regulations). Research reveals that both content-based differential treatment through censorship and implicit subsidies manifested in data openness fundamentally conflict with core principles of current international trade law. These conflicts cannot be fully circumvented by exception clauses like “national security”. Based on this, it also proposes a strategic path for China to seek a balance between safeguarding digital sovereignty and observing international rules, and actively participate in the restructuring of global digital trade rules.

Key Words: generative artificial intelligence, cross-border trade in services, WTO

（责任编辑：张金平）