

算法权力介入全球治理的理论回应

蔡翠红

摘要：人工智能时代算法权力的兴起正在重塑全球治理体系。算法权力通过数据支配、决策代理和标准建构等机制，在全球治理体系中发挥重要作用。全球治理体系发生变革，治理逻辑转向更加依赖数据驱动的治理模式，治理主体权力结构出现重组，治理模式趋向更加灵活的动态适应治理。国家、国际组织、跨国科技公司及社会组织在这一变革中扮演不同角色，治理权力的分配格局不断调整。面对算法权力的兴起，全球治理体系正通过规则调整、治理架构重塑和机制创新来适应这一变革，推动算法在治理中的透明度、责任追溯与技术标准化。

关键词：全球治理 算法权力 人工智能

作者蔡翠红，复旦大学美国研究中心教授（上海 200433）。

引言

随着人工智能（AI）技术的飞速发展，算法在各个领域的应用日益广泛，从金融市场的高频交易到公共卫生的疫情预测，算法正逐步融入全球治理的各个环节，并在特定领域对传统治理主体形成替代性或补充性影响。

传统上，全球治理依赖国家主权、国际规则和市场机制来确保稳定和秩序。然而，算法的兴起正通过数据驱动决策、优化资源配置和监测全球动态，逐步改变治理逻辑和治理方式。在这一过程中，跨国科技公司凭借对海量数据和算法的掌控，逐渐成为全球治理的重要参与者。联合国等国际组织也开始关注算法的伦理、透明度和责任追溯问题，各国政府纷纷制定本国的 AI 监管框架，试图在技术创新与治理合法性之间取得平衡。

对此，学术界主要从两个方面进行了回应。一是算法如何塑造全球治理的新规则与标准。弗兰克·帕斯奎尔分析了“黑箱社会”（Black Box Society）如何成为算法治理的核心特征，强调全球治理的新规则必须考虑算法透明度和可解释性。^① 卢恰诺·弗洛里迪提出，“数据治理合法性”（Data Governance Legitimacy）已成为新

^① Cf. Frank Pasquale, *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 2015, pp.1-18.

的治理标准。^① 这一变化推动了全球治理标准的调整，特别是在数据隐私、公共安全、社会信用等领域，算法主导的治理模式正在重塑传统的治理规则和伦理标准。二是算法如何改变全球治理主体的权力格局。塔尔顿·吉莱斯皮指出，算法不仅是数据处理工具，更是一种塑造社会权力关系的机制。^② 全球治理主体的权力格局在算法权力的兴起下发生了深刻变化。传统的治理体系中，国家和国际组织是决策和资源分配的核心主体，但在 AI 时代，“监控资本主义”（Surveillance Capitalism）正在侵蚀国家的治理权力，跨国科技公司逐渐主导全球算法治理体系。^③ 跨国科技公司如谷歌（Google）、脸书（Facebook）、微软（Microsoft）等凭借其对海量数据和算法的掌控，已经成为全球治理的重要参与者。各国政府正采取不同方式进行应对，体现了国家对算法应用边界与治理责任的再界定。^④ 这种权力格局的变化使得全球治理中的主体呈现多元化的合作与竞争状态。

现有研究已经对算法权力和全球治理的变革进行了初步探讨，但仍然存在若干未得到解答的问题。首先，关于算法权力如何介入全球治理的具体机制仍缺乏系统性分析。其次，关于国家、国际组织和跨国科技公司在 AI 时代全球治理中的权力关系变化，也缺乏清晰的理论思考。最后，全球治理体系如何应对算法权力的挑战，特别是在跨国数据治理和监管标准方面的适应性变化，仍然需要进一步的探索。本研究尝试通过理论分析与案例研究相结合，探讨 AI 时代算法权力如何推动全球治理体系转型，以及如何确保在这一过程中各方利益得到平衡且合理的协调，从而为未来的全球治理范式提供新的思路和参考。

一、算法权力的界定与特征

在讨论算法介入全球治理产生的影响之前，有必要对算法权力的概念和特点进行重新审视。

^① Cf. Luciano Floridi, “The Fight for Digital Sovereignty: What It Is, and Why It Matters, Especially for the EU,” *Philosophy & Technology*, vol.33, no.3, 2020, pp. 369-378; Huw Roberts et al., “Safeguarding European Values with Digital Sovereignty: An Analysis of Statements and Policies,” *Internet Policy Review*, vol. 10, no.3, 2021, pp.2-20.

^② Cf. Tarleton Gillespie, “The Relevance of Algorithms,” in Tarleton Gillespie, Pablo J. Boczkowski and Kirsten A. Foot, eds., *Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 2014, pp.167-194.

^③ Cf. Shoshana Zuboff, *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, New York: PublicAffairs, 2019.

^④ Cf. Ryan Calo, “Artificial Intelligence Policy: A Primer and Roadmap,” *UC Davis Law Review*, vol.51, 2017, pp.399-435.

（一）算法权力的定义及与传统权力的区别

关于算法权力，目前学术界有两种看法。一种是不认同“算法权力”这一概念，并质疑“算法权力”的生成基础，认为权力的产生并不完全归因于算法本身。^①但更多学者还是认同算法是权力，^②认为算法具有重要的社会性，它以技术集合的支撑、私人资本的嵌入与公权力的嵌入为基础生成了算法权力；在某种程度上，算法已经成为不受人控制的自主性技术，是一种正在改变社会权力格局的技术权力。^③

本文认为，算法本身仅是一种技术工具，但当算法被国家、跨国科技公司或国际组织操控并嵌入制度时，便形成了“算法权力”。本文将算法权力限定在全球治理与国际关系语境之中，关注其如何在跨境议题与多边制度框架内影响议程设置、决策逻辑与责任结构。具体而言，“算法权力”是指国家、跨国科技公司或国际组织在追求经济、政治或军事目标时，将算法嵌入规则体系、决策流程和资源配置机制，由此形成的一种借助技术系统实现的结构性支配力。这种力量依赖主体的意志与目标，但其外溢效应可能在执行层面呈现出一定的非预期性。在全球治理逐步进入数据化与技术化的时代背景下，算法成为国家、跨国科技公司和国际组织实施治理的重要工具。

算法权力的本质可以从三个维度来理解。功能性层面（表层）上，算法本身作为技术工具被用来解决特定的治理问题，通过数据分析与模型预测优化决策、资源分配和风险管理。此时，算法是国家、企业或国际组织施展其意志的手段，具有强大的应用功能，但本质上依旧是被操控的工具。结构性层面（中层）上，算法权力不仅体现在其功能性应用上，还体现在它如何通过控制数据流、算法模型和决策机制重塑权力结构。通过对数据的掌控和分析，掌握算法的主体能够在全局治理中对议程设置、资源配置和话语权分配等方面发挥巨大的影响力，进而改变现有的权力分配格局。认知合法性层面（深层）上，算法权力的最终实现依赖于其所获得的社会信任与合法性。由于算法往往被包装为“中立”“客观”的技术工具，其决策过程和模型在公共叙事与组织实践中容易获得更高的可信度。这种“被信任”本身会反过来强化算法输出在制度流程中

① Cf. Daniel Neyland and Norma Möllers, “Algorithmic IF ... THEN Rules and the Conditions and Consequences of Power,” *Information, Communication & Society*, vol.20, no.1, 2017, pp.45-62.

② Cf. Scott Lash, “Power after Hegemony: Cultural Studies in Mutation,” *Theory, Culture & Society*, vol.24, no.3, 2007, pp.55-78.

③ 参见谭九生、范晓韵：《“算法权力”的异议与证成》，《北京行政学院学报》2021年第6期；杜泽蒙、王斌：《人工智能时代的算法治理：权力膨胀与风险》，《湖南社会科学》2023年第5期。

的权重，使其更容易被当作治理依据而固化为新的程序惯性。

算法权力的主体主要包括跨国科技公司、国家和国际组织，这些主体在全球治理中互为依赖，共同塑造了算法权力的行使和运用。跨国科技公司凭借其数据、算法基础设施和全球技术平台的控制，在全球经济、文化和政治中占据了重要地位。这些公司不仅通过其算法影响全球经济、文化和政治进程，而且在全球范围内推动行业自律和制定技术伦理框架，设定全球技术标准，使其成为算法权力的关键主体。^①然而，跨国科技公司并非独立的治理主体，它们的影响力在很大程度上依赖于国家的政策与监管支持。国家也并非只能间接利用跨国科技公司提供的技术来强化其治理能力，国家既可通过立法监管、公共采购、准入审查、数据与算力基础设施建设等方式直接塑造算法应用边界，也可通过与企业、国际组织合作来扩展治理能力。同时，国际组织在试图规范算法权力应用的同时，在气候变化、公共卫生等领域也会借助企业与成员国提供的数据与技术能力推动治理实施。因此，算法权力并非作用于全球治理的单一行为体，而是国家、跨国科技公司和国际组织之间复杂互动的结果。它不仅来源于技术本身，更嵌入了社会、政治和经济的制度性结构中。

算法权力并非完全独立于传统的国家权力和市场权力。但与这些传统权力相比，算法权力展现出独特的运作逻辑和影响机制。国家权力通常基于主权、法律和军事力量的政治合法性，维系国际秩序；市场权力依赖于资本流动、资源控制等资本逻辑。算法权力并不是脱离上述权力而“另起炉灶”，而是更多体现为这些权力在数字—技术基础设施上运行时所采取的新的组织方式与执行机制，它主要依托数据流动、算法模型及其统计规则，通过分类、排序、推荐、风险评分与自动化流程来调节信息可见性与行动空间，从而影响治理结果。例如，在全球气候治理中，AI技术和数据分析被广泛应用来监测环境变化，预测气候灾害的发生，并优化资源配置。

算法权力在权威性、合法性和自主性等方面，也与传统的国家和市场权力存在本质差异。在权威性方面，传统国家治理体系的权威来源于法律授权和政治认同，而算法权力的权威性更多建立在技术性能和社会依赖之上。全球治理实践中，技术系统的有效性和普及性常被视作其权威的依据。但这种“技术权威”并非自然产生，而是在制度采信、专业背书与治理绩效叙事中被持续建构出来的。

在合法性方面，算法权力的合法性既不基于民主选举，也不依赖政治授权，而是依靠技术透明度、算法可解释性和治理绩效获得社会认同。在新冠疫情期间，AI系统被用于预测病毒传播、优化医疗资源分配，其在全球公共卫生治理中的应用被

^① Cf. Swati Srivastava, "Algorithmic Governance and the International Politics of Big Tech," *Perspectives on Politics*, vol.21, no.3, 2023, pp.989-1000.

广泛接受，部分源于其显著提高了防控效率。^①同时需要强调的是，算法权力能否转化为治理合法性，仍取决于国家与国际组织所提供的程序性保障（如审计、复核、申诉与责任分配），否则算法绩效难以自动等同于正当性。

在自主性方面，算法权力的“半自主性”亦是其区别于传统权力的重要特征之一。算法权力的“半自主性”是指算法在特定情境下展现出的动态决策能力。传统权力主体的决策过程依赖于人类判断，而虽然算法本身是人类设计的产品，但其在执行任务和优化决策时，能够在不完全依赖人类干预的情况下，通过学习和调整自身模型来做出决策。^②以金融市场的高频交易算法为例，虽然这些算法由人类设计和部署，但它们能在极短的时间内独立完成交易决策，甚至引发全球市场的波动。因此，算法并非完全独立的主体，而是嵌在人类社会既有权力结构之中，其半自主性应被理解为一种受限动态，即算法可以在既定目标函数、数据输入与制度边界内自动化运行并产生外溢效应，但其目标设定、部署许可、责任承担与纠偏机制仍由人类主体与制度结构所锚定。

（二）全球治理应用中算法权力的核心特征

算法权力的独有特征，塑造了其在全球治理中的作用与影响。^③

自我演进性体现为算法系统可通过机器学习和自适应机制，根据新数据持续优化决策逻辑。相比传统权力依赖人类判断，算法展现出一定的动态性和适应性，从而在既定制度授权与政策目标之内，为治理提供更高频的风险识别、情景推演与策略微调能力。然而，这种“进化能力”也可能带来不可预见的结果，特别是在金融、公共安全等高风险领域。^④例如，当算法的演进方向偏离开发者或国家原始设计目标却契合全球治理目标时，国家面临两难选择：干预可能削弱国际信任，不干预则可能危及国家利益，反映出算法既是国家治理工具，也是一种半公共性资源。在实践层面，这种取舍往往通过“制度化纠偏”来实现，如设定可解释性与审计要求、引入人工复核阈值、限制跨境数据流与模型部署范围等机制，从而把“自我演进”重新锁定在可问责的制度轨道内。

① Cf. Lorie Donelle et al., "Use of Digital Technologies for Public Health Surveillance during the COVID-19 Pandemic: A Scoping Review," *Digital Health*, vol. 9, 2023, pp. 1-22.

② Cf. Araz Taeihagh, "Governance of Artificial Intelligence," *Policy and Society*, vol. 40, no. 2, 2021, pp. 137-157.

③ 不同领域和研究角度对于算法权力的特征有不同的解读，如下文认为算法权力具有“数字化”“抽象化”“模型化”特征。参见褚尔康、田菊：《论算法的权力属性与运行特征》，《天津师范大学学报》（社会科学版）2025年第2期。

④ Cf. Christian Katzenbach and Lena Ulbricht, "Algorithmic Governance," *Internet Policy Review*, vol. 8, no. 4, 2019, pp. 1-18.

黑箱决策性源于算法结构的复杂性与不可解释性，特别是深度学习模型，其推理路径外界难以理解。需要区分的是，“黑箱”并非对所有行为体一视同仁。对掌握模型、数据与算力的国家机关或企业而言，黑箱更多体现为可控的“信息壁垒”与专业门槛；而对其他参与方、弱势国家与公众而言，黑箱则意味着难以理解、质疑与申诉的治理不透明。这种技术的不透明性在治理层面转化为权力不对称：技术掌握方可凭借算法影响议程设置、信息传播，并在一定程度上弱化多边协商过程中的信息对称与外部监督。例如，社交平台的推荐算法长期对舆论产生重大影响，但其内在逻辑和责任边界始终不透明，催生伦理与治理争议。

数据依赖性意味着依赖算法的全球治理高度依赖数据的质量、规模和多样性。数据越庞大、精准，算法结果优化程度越好，算法的决策能力通常越强。^① 数据成为新的战略资源，掌握数据的主体可能在特定议题与特定环节（如指标设定、风险分类、模型训练与评估基准）形成议程影响力与标准竞争优势。在诸如气候、公共卫生、跨国税务等领域，数据驱动算法方案大幅提升治理效率，但同时也加剧治理结构的不平衡。数据集中在少数跨国科技公司巨头手中，强化了其结构性权力，使全球治理日益依赖技术提供方，进一步加剧了治理权力的不平衡。^② 与此同时，国家并非只能“被动依赖”企业数据与算法，国家仍可通过数据立法、监管沙盒、公共数据基础设施、强制披露与审计等方式，对企业的数据与模型使用设置边界并重塑激励机制，从而在一定程度上回收治理主导权。

跨国扩展性体现为算法治理不受国界限制，借助全球数据流和平台化结构对国际舆论、制度规则乃至社会秩序施加广泛影响。当算法系统被用于跨境风险评估、合规筛查、内容治理或碳核算等公共事务场景时，其分类标准与模型阈值可能在事实上成为跨境互动的“准规则”，并影响他国政策空间。各种平台算法不仅在本国运行，也在全球范围内塑造用户行为和公共认知，影响国际舆论和政治环境。这种外溢性使得掌握全球平台与数据流的公司和国家，能将自身的技术规范和治理逻辑扩展至他国，在全球规则制定中获取结构性优势。

二、算法权力介入全球治理体系的机制

随着人工智能和算法技术的发展，算法逐渐超越单纯的工具功能，成为全球治理体系中的重要参与者。算法权力在金融监管、公共安全、环境治理等领域的应用

① Cf. Brent Daniel Mittelstadt et al., “The Ethics of Algorithms: Mapping the Debate,” *Big Data & Society*, vol.3, no.2, 2016, pp.1-21.

② Cf. Shaleen Khanal, Hongzhou Zhang and Araz Taeihagh, “Why and How Is the Power of Big Tech Increasing in the Policy Process? The Case of Generative AI,” *Policy and Society*, vol.44, no.1, 2025, pp.52-69.

日益广泛，使治理过程更具自动化和数据驱动特性。^① 算法权力正在全方位介入全球治理体系，重新定义全球治理的结构和运作逻辑。具体而言，算法通过数据支配机制、决策代理机制和标准建构机制这三种路径，深刻影响着全球治理体系中的权力分配与治理结构。

（一）数据支配机制

在全球治理体系中，算法权力通过数据支配机制深刻介入治理结构与决策过程。具体而言，国家、跨国科技公司和国际组织等不同主体基于不同目的使用数据和算法：国家借助算法提升治理效能和国际影响力，跨国科技公司追求市场利益和数据垄断，国际组织则利用数据推动跨国协调与公共产品供给。算法作为这些主体手中的关键治理工具，通过收集、分析和应用全球数据，在一定程度上重塑了全球治理议程的设定，并可能改变权力的分配格局。数据已成为被誉为“新石油”的战略资源。数据越庞大且精准，算法效能越强，掌握数据的主体就越能主导信息流、治理流程与全球议题。

在国家与国际合作层面，数据赋权不仅提升了各国政府的政策执行力和社会管理能力，也成为国家在全球治理中施加影响的重要手段。许多国家在将算法和大规模数据分析用于国内治理的同时，也通过技术外溢或跨境协作参与全球治理。例如，中国的北斗卫星导航系统起初服务于国内交通和安全管理，但现已成为支持全球气候监测、灾害预警和国际航运的关键技术基础。同时，多个国家正将算法和大规模数据分析用于跨国治理和人道援助。例如，全球洪水预警系统（GloFAS）由欧盟委员会和欧洲中期天气预报中心（ECMWF）合作开发，利用卫星数据、气象模型和水文模型，通过算法进行全球洪水预报，支持跨国救援协调。^② 同样，美国国家安全局（NSA）利用算法技术进行跨境数据收集和国际网络安全合作，将AI嵌入国际反恐和网络安全治理，^③ 不仅增强了美国在国际安全事务中的情报优势，也使得全球网络空间治理愈发依赖拥有技术和数据优势的少数国家。

在跨国科技公司参与全球治理的情境中，企业通过对跨境数据、平台接口与模型能力的控制，影响风险评估、信息分发与服务可得性，从而对全球治理产生

① Cf. Brent Daniel Mittelstadt et al., “The Ethics of Algorithms: Mapping the Debate,” pp.1-21.

② Cf. Lorenzo Alfieri et al., “GloFAS—Global Ensemble Streamflow Forecasting and Flood Early Warning,” *Hydrology and Earth System Sciences*, vol.17, no.3, 2013, pp.1161-1175.

③ Cf. Adebunmi Okechukwu Adewusi et al., “Artificial Intelligence in Cybersecurity: Protecting National Infrastructure: A USA Review,” *World Journal of Advanced Research and Reviews*, vol.21, no.1, 2024, pp.2263-2275.

外溢影响，重塑全球经济和社会治理格局，甚至改变全球舆论生态。与传统的市场治理不同，这种影响力源于它们在技术平台和数据处理能力方面的控制，而非市场资源的直接调配。如 GEEngine 平台依托 AI 分析全球卫星数据，为各国提供碳排放监测与环境治理模型。谷歌与脸书的算法则通过信息过滤与内容分发影响全球舆论和政治议程。谷歌的排名机制虽然声称是中立的，但实际上可以通过调整算法来影响信息的可见性，甚至在一些国家的政治环境中产生重大影响。^① 这些跨国科技公司的算法治理模式已部分取代了传统的新闻监管体系，并对社会产生深远影响。^② 在提升治理效率的同时，这些跨国科技公司也积累了全球治理中前所未有的结构性权力。

国际组织也在积极探索数据驱动的治理能力提升。例如，联合国难民署 (UNHCR) 的“Project Jetson”项目运用 AI 整合气候、冲突和市场价格等多维度数据来预测索马里地区民众的流离失所趋势，从而提前调配人道主义援助资源。^③ 这种基于数据的预测机制不仅提高了国际组织响应复杂危机的速度，也推动了不同国家间的协作。在公共卫生领域，世界卫生组织开源防疫情报 (WHO-EIOS) 平台汇聚全球 150 余国数据，通过 AI 分析流行病风险并预测疫情走势，提升全球公共卫生应对效率。^④ 然而，这类国际项目也引发了关于数据主权和隐私保护的争议。全球南方国家在算法驱动的全球治理项目中的参与度较低，可能导致其在指标设定、模型假设与资源分配规则上缺乏充分发言权，从而形成新的结构性不平等。

(二) 决策代理机制

决策代理是算法权力区别于其他技术权力介入全球治理体系的最突出路径。在全球治理体系中，算法正经历从技术工具到治理参与者再到潜在的“事实性决策者”的角色转变。这一转变体现在三类决策中：辅助决策、代理决策和替代决策。三者的核心区别在于算法在治理中的介入度：辅助决策侧重为人类提供信息和分析支持，决策权仍掌握在人类手中；代理决策让算法承担更多独立分析与执行的职责，在部分情境中成为“事实上的决策者”；而替代决策则意味着算法直接做出关键治理决策，人类决策者仅在末端进行监督或确认。这里需要进一步区分两类算法：一类是由人为设定固定参数的程序式算法，它更多停留在“辅助”层面；另一类则是依赖

① Cf. Lucas D. Introna and Helen Nissenbaum, “Shaping the Web: Why the Politics of Search Engines Matters,” *The Information Society*, vol.16, no.3, 2000, pp.169-185.

② Cf. Tarleton Gillespie, “The Relevance of Algorithms,” pp.182-183.

③ Cf. International Telecommunication Union (ITU), “United Nations Activities on Artificial Intelligence (AI),” Geneva: Telecommunication Development Bureau, 2024.

④ Cf. World Health Organization, “The WHO Hub for Pandemic and Epidemic Intelligence: Annual Report 2024,” Geneva: World Health Organization, 2025.

普遍性参数并通过样本数据自我筛选、优化的学习型算法，其结果往往被人类直接采纳，在操作层面已经构成“事实性决策”。因此，虽然法律意义上的最终责任仍在人类，但在实践中第二类算法已具备实质性的代理性。

在辅助决策阶段，算法主要用于处理复杂的全球数据，为治理主体提供信息支持和决策参考。此类应用强调技术的工具性和人类决策的主导性，适用于数据量庞大且需要实时分析的治理情境。例如，世界卫生组织（WHO）在2021年发布的《世界卫生组织卫生健康领域人工智能伦理与治理指南》和2024年发布的《卫生领域人工智能的伦理与治理：多模态大模型指南》中指出，AI系统可辅助预测疫情传播、优化医疗资源配置。^①

在代理决策阶段，算法在治理中扮演流程代理角色，其职责超越了单纯的数据分析，开始在既定规则框架内承担方案生成、风险评分、优先级排序与部分执行等功能。这种代理性体现在治理主体对算法的高度依赖，以及算法的事实性决策上。金融市场是典型场景：算法在高频交易、风险评估和资源调配中表现出主导性。跨国科技公司凭借算法优势重塑市场权力结构，甚至部分绕过政府监管，依靠庞大的数据体量和强大算力获得经济治理优势。国际安全领域也呈现类似趋势。联合国政治和建设和平事务部（DPPA）、维和行动部（DPO）等机构已开始采用AI分析全球冲突热点，识别冲突风险，优化维和部署。^② 尽管人类仍作最终决策，但高度依赖算法生成的分析结果，反映出算法在实质上正发挥代理性角色作用。

在某些极端场景下，算法甚至承担了替代性决策角色，即特定情境下可直接做出战略决策，而人类仅作为监督者或后续授权者。在2023年以来的巴以冲突中，以色列国防军在加沙地带使用了“薰衣草”（Lavender）等多款人工智能系统用以辅助军事打击目标的识别和作战计划的制定。^③ 这些系统并非完全依赖人为设定的固定参数，而是通过输入通用参数后自动抓取样本、生成名单，事实上已经在执行替代决策。这种学习型算法的特征，使其在事实层面大幅缩小了人类的判断空间，人类的最终决定往往只是对算法筛选结果的确认，构成“事实性替代”。

诚然，替代性决策还应区分两种类型，即“事实性替代”与“法律性替代”。前者指在人类实际操作中高度依赖算法结果，使算法在事实上左右了决策；后者则强调在制度和责任框架下，人类始终保有最终决策权。在当前多数治理实践中，更常

① Cf. World Health Organization, “Ethics and Governance of Artificial Intelligence for Health: Guidance on Large Multi-Modal Models,” Geneva: World Health Organization, 2024.

② Cf. Dirk Druet, “Enhancing the Use of Digital Technology for Integrated Situational Awareness and Peacekeeping-Intelligence,” New York: United Nations Peacekeeping Operations, 2021.

③ Cf. Hugh Gusterson, “It’s All Lavender in Gaza,” *Anthropology Today*, vol.40, no. 6, 2024, pp.1-2.

见的是事实性替代或强代理，而非法律性替代。人类仍承担最终责任，例如，AI系统生成潜在名单后，仍需由情报人员核查并由决策者批准，最终是否采纳名单仍取决于人类。但算法事实上缩小了人类的决策范围，使其依赖于算法的筛选结果。因此，当前的人工智能应用虽然不是法律意义上的替代决策，但形成了事实性替代决策。在代理与替代阶段，算法的“半自主动态”特性尤为突出。虽然人工智能是否具有主体性这一问题还有争议，^①但这一决策代理机制表明，算法权力正挑战传统治理体系中的决策模式。

（三）标准建构机制

标准建构机制展现了算法权力介入全球治理的另一路径，即通过规则制定与制度嵌入重塑全球治理秩序。相较于数据支配侧重资源控制、决策代理强调执行功能，标准建构更侧重谁来定义规则。国家、跨国科技公司与国际组织围绕算法标准展开激烈博弈，意在争夺全球治理的制度主导权。

在技术标准与行业规范方面，跨国科技公司具有较强的先发优势，原因在于其掌握技术方案、工程实践与平台生态，能够率先提出内部准则与评估工具，并通过产业链扩散形成事实上的行业惯例，进而影响全球规则体系。这些跨国科技公司的行业准则不仅指导公司自身产品开发，也通过参与经济合作与发展组织（OECD）等国际倡议影响全球AI规则设定。跨国科技公司在推动这些标准的同时，也在扩展自身对全球市场和政策环境的算法支配力，使技术标准成为其影响力延伸的重要工具。2023年，谷歌、微软、开放人工智能（OpenAI）和人工智能初创公司（Anthropic）共同成立了前沿模型论坛，试图在国家监管之外，通过行业联盟建立自治模式，推动建立全球算法标准。^②然而，这种由跨国科技公司主导的标准化进程引发了诸多争议。2024年，亚马逊、谷歌和微软三家跨国科技公司通过与巴西政策制定者的对话和游说，不仅延迟了巴西人工智能法案的立法进程，还在一定程度上削弱了巴西国家层面的AI监管权力。在算法规则是应由跨国科技公司主导，还是应由政府和国际组织来规范的问题上，仍然存在广泛的讨论。

主权国家同样积极利用标准建构机制争夺算法权力。不同路径差异反映了国际力量格局的竞争与协调，而算法标准正成为全球治理中新的战略制高点。2024年，美国、欧盟和英国签署了首份具有法律约束力的AI条约，强调人权和透明度原则。这种制度建设不仅规范技术应用，更说明欧美试图通过“规则输出”强化其全球治理主导地位，体现了大国在算法规则领域的权力竞争。与此同时，欧盟的《人工智

^① 参见殷杰：《生成式人工智能的主体性问题》，《中国社会科学》2024年第8期。

^② Cf. George Hammond, “Top Tech Companies form Group Seeking to Control AI,” *Financial Times*, July 26, 2023.

能法案》成为全球 AI 监管的先锋，该法案不仅要求 AI 系统符合透明性、公平性和可解释性的原则，还试图通过严格监管高风险 AI 应用，为全球算法规则提供一个可参照的范式。^① 这些法规对在欧盟运营的所有公司具有域外适用效力，迫使全球相关公司调整其数据与算法管理策略。

国际组织则扮演了算法权力制度化的关键协调者，并且正积极通过标准、规范和制度创新抓取算法领域的话语权。其作用在于将分散的国家偏好与行业实践转译为可对接的原则、术语体系与评估方法，从而降低跨国协作成本。例如，国际标准化组织（ISO）在 AI 领域制定多项标准，不仅在全球 AI 技术治理中占据了核心位置，也让其成为国家与公司之间的规则“仲裁者”。联合国秘书长技术特使提出的全球 AI 监督机构设想，试图借鉴国际原子能机构（IAEA）的模式，建立一个监督 AI 跨国应用、制衡技术滥用的全球治理平台。^② 这表明联合国也希望成为算法领域的权威“监管者”。而国际组织的举措不仅是软治理工具的体现，更是在全球治理中主动塑造算法权力分配格局的证明。它们通过协调不同国家的利益、建立普遍适用的标准体系，试图将自身打造为制定全球算法规则的核心平台，从而在跨国科技公司和国家的竞争格局之外形成一种制衡力量。

因此，技术标准的建构并非自然而然，而是一个围绕规则制定权、解释权与执行权展开的权力再分配过程。该过程并非中性，往往承载着不同主体对安全、创新、市场准入与价值底线的权衡。国家、跨国科技公司和国际组织各自作为算法权力的载体，或出于战略利益或出于对市场主导权和协调治理差异的需求，共同塑造了算法领域的全球秩序。但这种机制也带来了新的治理张力，例如，规则外溢引发的主权摩擦、标准竞争导致的制度碎片化，以及标准优势转化为结构性不平等的风险。

三、算法权力对全球治理体系的重塑

随着算法权力的兴起，全球治理体系正在经历前所未有的结构性重塑。算法权力的渗透使全球治理体系展现出三大显著变革：治理逻辑的调整、主体权力结构的变化，以及治理模式的动态适应。

① Cf. European Commission, “Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and Amending Certain Union Legislative Acts,” Brussels: European Commission, 2021.

② Cf. Will Henshall, “How the U. N. Plans to Shape the Future of AI,” *TIME*, September 21, 2023.

（一）治理逻辑调整

人工智能和算法权力的崛起，正推动全球治理逻辑发生根本性转变。全球治理的传统逻辑以规则、条约和协定为基石，依赖国家间协商和国际组织的框架性治理。^① 国家主权、法律程序、民主授权等构成了这一模式的核心支柱，^② 确保规则的制定、执行与监督具备广泛的社会接受度。然而，这一以规则协定为基石的治理体系面对全球数据量激增和人工智能的迅速发展逐渐暴露出滞后性和低适应性。算法权力作为核心驱动，使全球治理从依赖长期协商和固定规则，转向依赖实时数据分析和算法决策，形成了以数据驱动为特征的新型治理逻辑。这一变化并非简单的规则治理转向数据治理，而是算法权力推动全球治理的规则形态与运行机制发生技术化重构，即治理规则正在吸纳并重构对数据、模型与算法流程的约束条款，使原本以条约文本与程序规则为主的规则体系，逐步扩展为包含技术标准、数据规则与算法评估在内的复合规则结构。由此，全球治理议程的设定、决策依据以及监督执行，都日益依赖数据的收集、处理与分析能力。

在传统的规则治理体系中，国家和国际组织通过制定法律条约和多边协定确立治理规则，确保全球事务的协调与管理。例如，世界贸易组织（WTO）、国际货币基金组织（IMF）和联合国（UN）等国际组织的运作，均依赖成员国之间的协议和条约确定国际的经济、政治和安全秩序。这些规则通过正式的政治程序制定，受各国政府和国际社会认可并具备法律权威。^③ 尤其是国家主权使得国家能够通过法律手段来维持秩序，而授权则确保政策决策能反映民意。法律正当性保障了规则的可预测性和可执行性，确保了全球治理的稳定性。但这也意味着规则的制定通常需要漫长的协商和谈判过程，这使其在应对快速变化的技术进步时显得滞后。例如，欧盟在2021年提出《人工智能法案》，旨在对AI技术进行规范，但由于立法周期较长，技术本身已经发生了显著变化，致使该法案未能完全覆盖新兴技术的治理需求。^④ 这种滞后的反应速度使传统规则治理在面对迅速发展的AI技术时显得力不从心。

① Cf. Robert O. Keohane, "Governance in a Partially Globalized World: Presidential Address, American Political Science Association, 2000," *American Political Science Review*, vol.95, no.1, 2001, pp.1-13.

② Cf. Anne-Marie Slaughter, *A New World Order*, Princeton: Princeton University Press, 2004.

③ Cf. Kenneth W. Abbott and Duncan Snidal, "Why States Act through Formal International Organizations," *The Journal of Conflict Resolution*, vol.42, no.1, 1998, pp.3-32.

④ Cf. Michael Veale and Frederik Zuiderveen Borgesius, "Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act," *Computer Law Review International*, vol.22, no.4, 2021, pp.97-112.

相较而言,借助算法权力,治理主体通过分析海量数据,自动识别趋势、预测风险并优化决策,增强了治理的精准性。例如,在气候治理领域,算法被用于实时监测国家及跨国科技公司的碳排放数据和环境影响评估,为碳交易市场规则的调整提供数据支撑。欧盟已经开始通过AI评估成员国和大型跨国公司的碳排放情况,优化碳排放政策,为碳交易市场提供动态调节依据。此类技术化路径确实提高了治理效率,但同时也改变了治理的合法性结构,决策依据更依赖可量化指标与模型输出,传统协商过程与公共解释责任面临被压缩的风险,从而引发绩效与合法性之间的新张力。

需要说明的是,针对不同的全球治理问题,数据驱动治理的转向程度并非普遍一致。在具有高频、结构化数据的领域。例如,金融风险监测、传染病流行曲线建模、遥感支持的碳核查等议题上,算法更容易形成稳定的预测与反馈闭环;而在难以量化的价值性议题,如人权、人道援助优先级、难民安置的社会问题治理中,算法输出仍难以直接替代协商与程序正当性。相较于气候、公共卫生、灾害预警与发展援助等具有较高数据共享性与较低主权冲突风险的领域,在涉及国家核心安全、外交博弈和军事防务的传统安全议题中,算法权力的介入仍受到政治约束与数据壁垒限制。

总的来看,全球治理正在从以法律和国际协定为传统的治理模式,向更加依赖数据驱动和算法支持的治理模式转变。这一转变不仅提高了决策效率和响应速度,也带来了治理体系内在结构的重塑。在这一过程中,治理的核心驱动力正由传统的政治授权和法律制度,扩展为包括技术能力、数据掌控和实时决策的组合能力,体现了技术在全球治理中日益重要的作用。

(二) 主体权力结构变化

算法权力的扩展不仅改变了治理逻辑,更影响了治理权力的分配方式,正在重塑全球治理主体的权力结构。在传统全球治理框架中,国家和国际组织是治理的核心主导者,跨国科技公司和市场主体主要承担经济和技术支持功能。然而,算法对全球治理的介入使得这一权力格局正在发生深刻调整。跨国科技公司凭借算法、数据和全球技术平台,正迅速从辅助治理转变为具有关键影响力的治理主体。它们掌控的数据资源和算法能力,使其在信息传播、经济调节、社会认知塑造等方面拥有举足轻重的影响力。这一变化正在推动全球治理主体权力的节点化分布,即掌握关键节点的主体获得更强的结构性影响力。

跨国科技公司在全球治理中的影响力上升尤为显著。一方面,跨国科技公司掌握的算法和数据权力正使其从辅助治理转变为影响全球治理秩序的重要治理主体力量。在传统治理模式下,市场和跨国科技公司主要充当经济和技术支持角色,政府主导政策制定和执行。但如今,跨国科技公司和金融机构逐渐成为全球治理的主要

参与者，不仅在全球经济中占据主导地位，其在数据处理、信息传播和社会认知塑造方面的影响力已超越了一些国家。数据平台作为信息传播的关键工具，能够深刻影响全球社会和政治进程。全球治理和 AI 监管的规则制定权正部分让渡给跨国科技公司和行业联盟，电气电子工程师学会（IEEE）等机构在全球治理和 AI 伦理标准中的作用日益增强。另一方面，跨国科技公司参与全球治理的能力基础也在发生变化。在传统的全球治理体系中，跨国科技公司依靠经济实力和资源影响国际规则的制定。然而，算法权力的介入改变了跨国科技公司参与治理体系的基础，虽然传统能力基础仍然重要，但科技创新与技术赋权日益成为跨国科技公司参与全球治理进程的核心。

与此同时，国家治理权威在算法嵌入治理后呈现出“能力增强”与“依赖加深”的双重面向。一方面，国家可通过立法、执法、公共采购与监管沙盒等方式，将算法能力纳入公共治理体系，以提升政策执行与风险监测能力。另一方面，国家在部分领域对平台数据、云服务与模型能力存在现实依赖，导致治理能力的技术化程度上升。跨国科技公司巨头获取和利用大量数据并控制全球数据流，凭借市场权力影响全球算法治理的政策方向，削弱国家在全球治理中的主动性。^① 例如，印度在 2023 年通过的《数字个人数据保护法案》（DPDP Act）在制定过程中便参考了全球隐私趋势。^② 需要强调的是，这种依赖并不意味着国家必须间接通过跨国科技公司获取算法权力，因为国家还可以通过公共部门自建系统、国有或本土企业合作、强制合规要求、数据本地化与安全审查等方式直接塑造算法能力的供给与使用边界。

因此，跨国科技公司算法权力的上升并不意味着其超越国家主权。跨国科技公司的行动边界仍嵌入国家法律、地缘政治与标准合规之网，其影响力更多体现为国家能力的外包、放大或前置，而非主权意义上的替代。在国家、跨国科技公司和技术这一“三角”中，国家通过立法、执法与公共采购设定技术边界，跨国科技公司在利润与合规之间进行最优化，而数据分布、算力结构、模型范式等技术逻辑则反过来塑形国家与跨国科技公司的行为选择和相互关系。跨国科技公司虽具有跨国影响力，但其可行动空间受制于国家的法规与地缘政治，如出口管制、数据本地化、关键基础设施审查等规制，并通过标准和合规转化为国家策略的延伸。反之，国家在金融稳定、国防安全、平台与云服务的关键场景对跨国科技公司具有最后处置权。同时，在不同的治理领域，跨国科技公司的算法权力上升程度也有差异。在电子商

① Cf. OECD, “Enhancing Access to and Sharing of Data: Reconciling Risks and Benefits for Data Re-Use across Societies,” Paris: OECD Publishing, 2019.

② Cf. Amrita Jha, “The DPDP Act 2023: Critical Insights Into Its Legal Framework and Practical Impact,” *Bulletin of Pure and Applied Sciences - Zoology (Animal Science)*, vol. 43, no. 2, 2024, pp. 466-473.

务与高频交易等数据密集型赛道，平台型跨国科技公司的算法权力尤为突出；而在安全、防务与移民等高政治性、强规范性的议题上，国家的“最终处置权”与程序性约束仍具有决定性。因此，跨国科技公司的算法权力难以长期脱嵌国家约束而独立行使“主权式”权力。

国际组织的治理权威在 AI 时代面临结构性压力与角色调整。一方面，国际组织的力量和影响力依赖成员国授权，^① 即通过成员国的支持和国际协定的约束执行治理任务。各国在算法治理标准上的分歧削弱了国际组织在全球治理中的凝聚力和协调效率。另一方面，跨国科技公司与部分国家在某些技术标准与合规工具上推进较快，可能导致国际组织在规则整合上的“滞后”。但这并不意味着国际组织失去作用，相反，其关键功能更趋向于将分散的技术规范上升为可被承认的多边原则、协调跨境合规互认，以及为技术争议提供程序化的对话与仲裁平台。

总体来看，算法权力的兴起并未改变全球治理的多主体格局，但显著调整了各主体在全球治理体系中的位置与权力分布。国家依然是公共授权与强制执行的核心主体，但面临着对跨国科技公司技术依赖的权力再分配；跨国科技公司已从治理的边缘参与者跃升为影响全球议程的重要中介节点；国际组织则面临重新定位自身角色的压力。在这一权力结构重组过程中，治理体系的灵活性得到提升，但也暴露出治理权威分散、责任归属模糊与问责机制缺失等全球治理新挑战。

（三）治理模式动态适应

算法权力还推动全球治理模式趋向更加灵活的动态适应模式。传统全球治理并非完全静态，其本身也包含通过政策修订、规则更新与多边协商实现的渐进式适应机制。然而，这种适应主要依赖人工判断与制度程序，调整节奏相对缓慢。而算法赋予治理体系实时数据分析和动态决策能力，使其能够更迅速地应对复杂多变的全球环境，在一定程度上提升了治理效率和响应速度。

传统的全球治理模式依赖于国家法律、国际协议和政策框架，治理规则通常是固定的，政策调整往往需要经过长期的协商、行政流程和政治程序。这种治理模式具有“相对的静态性路径依赖”，^② 这意味着规则和协议的变动缓慢且复杂。政策更新和调整通常要经过漫长的立法程序、国家间的协议修订以及多边谈判等复杂过程。这种制度设计有助于保障程序正当性与政治可接受性，但在面对高频变化、跨域扩散的全球风险时，其适应更多表现为“事后修正”，而非“即时调节”。这在应对快速变化的全球风险时显得滞后，特别是在涉及气候变化、国际贸易和公共卫生等领

^① 参见让-马克·柯伊考：《国际组织与国际合法性：制约、问题与可能性》，刘北成译，《国际社会科学杂志（中文版）》2002年第4期。

^② 米加宁：《生成式治理：大模型时代的治理新范式》，《中国社会科学》2024年第10期。

域的全球性挑战时。在算法权力的加持下，动态适应治理逐渐应用于很多全球治理领域。在全球气候和环境治理领域，欧洲中期天气预报中心已将 AI 嵌入其数据分析平台，其人工智能综合预报系统（AIFS）利用机器学习技术，结合历史和实时气象数据，生成高精度的长期天气预报。这种高效性能让决策者迅速获取最新预测，及时调整灾害预警、农业规划或能源分配策略。这增强了政策的适应性，更符合实际环境状况，从而提高了治理绩效。但当政策的调整不再依赖议会讨论或国际谈判而是由算法实时计算得出，其决策过程可能包含隐性政治决策，无法考虑到各国的经济发展阶段和社会承受能力，^① 可能加剧结构性不平等，尤其对技术和数据能力较弱的发展中国家形成外部约束。

在全球金融治理领域，类似的动态适应机制亦已显现。在全球金融市场中，算法通过实时监测交易行为，帮助监管机构发现潜在的市场操控或金融欺诈。与此同时，这种基于模型的即时调节更多改变的是监管执行方式，而非金融治理的制度基础。当监管判断高度依赖复杂模型时，也可能削弱公众理解、降低透明度，并对问责机制提出新的挑战。

当然，这种治理模式的动态适应同样表现出议题差异：在水文气象、能源调度、市场交易等数据流连续、反馈周期短的场景中，实时算法更能提升绩效；而在涉及价值判断、分配正义与安全博弈的领域，仍需通过程序性规则、人工复核与多边协商加以约束。未来全球治理的关键，不在于是否“动态化”，而在于如何在制度稳定性与技术适应性之间建立可持续的平衡机制。

四、全球治理体系对算法权力挑战的适应与调整

算法权力的崛起正在重塑全球治理体系的运行逻辑。全球治理体系必须进行结构性适应和调整，以应对算法权力应用带来的跨国性、技术主导性和治理透明度等问题，从而确保其有效性。

（一）治理规则的调整

全球治理体系正面临算法权力带来的法律、制度与技术规则挑战。传统国际法依赖国家主权和多边协作，但 AI 的跨国性和数据主导特征使得现有规则难以覆盖跨国科技公司、数据平台等新兴主体。同时，国际法律制定周期较长，往往跟不上技术发展。因此，全球治理体系正通过法律适配、数据治理协调和监管体系创新进

^① Cf. Stephan Grimmelikhuisen and Albert Meijer, “Legitimacy of Algorithmic Decision-Making: Six Threats and the Need for a Calibrated Institutional Response,” *Perspectives on Public Management and Governance*, vol. 5, no. 3, 2022, pp. 232-242.

行调整，以确保算法权力的应用符合公平性、透明性和全球治理目标。

首先，全球 AI 法律框架逐步形成，以适应算法权力的风险和影响。美国《算法问责法案》提案要求对高影响力 AI 系统进行内外审查，以确保其符合公平性和非歧视性标准。中国发布了《新一代人工智能伦理规范》，提出包括增进人类福祉、促进公平公正和保护隐私安全在内的伦理原则。

其次，数据规则的全球协调成为核心议题。数据已成为治理核心资源，但各国围绕隐私保护、跨境流动、国家安全与产业政策的制度取向存在差异。欧盟强调个人数据保护与有条件的跨境流动的条件化安排；美国整体上更强调数据流通与市场驱动治理，在联邦层面尚未形成统一的数据保护立法体系，更多依赖行业实践与州级法规；中国则更强调国家安全与公共利益导向下的数据治理与跨境流动管理。为应对这一规则碎片化挑战，世界贸易组织正在推动全球数字贸易规则等相关谈判，试图在数据流动、隐私保护和市场准入之间寻求可接受的制度平衡。

（二）治理架构的重塑

算法权力的崛起不仅带来了治理规则的变革，也重塑着全球治理体系的权力架构。全球治理实践呈现出多主体参与增强的趋势，治理过程越来越依赖国家、国际组织、跨国科技公司与社会组织的分工协作。为适应算法治理的挑战，全球治理主体正经历权力分配与责任边界的调整。这种调整并不仅体现在治理主体角色的再分工，也体现在治理议题的关注重点与治理工具组合方式的变化上。随着数据和算法成为新的战略资源，掌握核心算法和算力的治理主体在金融、气候、公共卫生等特定治理领域中获得了额外的结构性影响力。这意味着全球治理的不平衡并不仅是制度性的问题，而是直接受技术权力格局的影响。

国家政府的角色正在从直接治理扩展为“治理者—监管者—协调者”的复合角色。传统上，国家通过法律法规和政策工具直接管理社会事务，而算法权力的介入要求政府更多承担算法监管和数据治理协调的责任。例如，中国政府通过算法备案制度规范平台经济的 AI 使用，以维护公共利益与安全边界。美国在部分领域更倾向于以行业标准、风险管理框架与执法实践相结合的方式推进监管，并通过与企业和研究机构的互动形成政策指引。与此同时，算法权力具有跨境外溢性，单一国家监管难以覆盖，国家间协作逐渐成为必要趋势。但协作能力并不对称，发达经济体在数据资源、算力供给与标准参与度方面的优势，使其在议程设置与规则塑形中更具先发性。相对而言，全球南方国家由于技术与制度能力约束，在很多议题上更容易处于规则接受与能力跟随的位置，从而在气候治理、公共卫生等议题中面临话语权与能力建设的双重压力。

与此同时，国际组织的适应性调整也在加速。传统上，国际组织的治理权

威来源于其成员的授权，而在算法权力深入治理过程的背景下，国际组织需要在规范制定、技术评估、透明度倡议与能力建设等方面提供更可操作的公共平台，以形成新的协调能力与可信度来源。但由于成员国在隐私保护、跨境数据流动、安全边界与监管工具选择上的制度差异，国际组织在形成统一框架时仍面临显著约束。

跨国科技公司的治理责任也在经历从技术创新者向重要治理责任主体的转变。诸多跨国科技公司开始设立 AI 伦理委员会，进行自我监管。政府与跨国科技公司之间的合作治理框架也逐渐成形，但不同区域采取了不同的模式。例如，美国政府依赖跨国科技公司自发制定 AI 伦理规范，鼓励跨国科技公司自主签署相关协定，并通过“AI 风险管理框架”提供政策指导。相较之下，欧盟更强调以立法与高风险场景的强制性合规要求约束企业行为，从而形成差异化的制度路径。

（三）治理机制的创新

面对算法权力的挑战，全球治理体系正重点围绕算法透明度、责任追溯和技术标准化推动治理机制的创新。问责和透明度是全球治理机制必要条件中的两大要素。^① 算法治理的核心问题在于其“黑箱性”——许多 AI 系统的决策逻辑难以理解或审查，这不仅影响社会信任，也使得治理责任难以界定。因此，提升算法治理透明度、建立清晰的责任追溯机制，并推动全球技术标准统一，成为当前全球治理体系的关键调整方向。

提升算法治理透明度是全球治理机制改革的核心。许多国家已开始要求高风险 AI 系统具备可解释性，确保公众能够理解算法如何影响社会决策。此外，全球治理机构也在推动跨国算法透明度评估。例如，七国集团（G7）与 OECD 等国际组织推出《广岛人工智能进程综合政策框架》，要求自愿报告透明度、风险管理和责任划分。^② 该框架推动了跨国算法透明度评估标准建立，促进跨国监管机构协作，协调 G7 国家及非 G7 国家（如韩国、新加坡）的透明度标准，以减少 AI 技术滥用的风险。责任追溯体系的建立是算法治理机制创新的重要方向。AI 系统在气候监测、跨境金融交易、国际安全等全球性领域的应用日益广泛，但一旦算法决策导致不良后果，责任如何界定仍是全球治理的重大挑战。例如，中国在建立算法相关的责任追溯体系方面取得了显著进展。《新一代人工智能伦理规范》提出要加强

^① 参见艾伦·布坎南、罗伯特·基欧汉：《全球治理机制的合法性》，赵晶晶、杨娜译，《南京大学学报》（哲学·人文科学·社会科学版）2011年第2期。

^② Karine Perset and Sara Fialho Esposito, “How Are AI Developers Managing Risks? Insights From Responses to the Reporting Framework of the Hiroshima AI Process Code of Conduct,” *OECD, Artificial Intelligence Papers*, no. 45, 2025.

人工智能应用中的社会责任划分，要求相关主体在技术全生命周期各环节不逃避责任审查与应负责任。

在全球范围内推动算法治理的标准化是确保治理体系稳定性的重要举措。当前，不同国家和地区对 AI 技术的监管规则存在较大分歧，如何通过国际标准化机制协调各国的监管政策成为国际社会共同关注的焦点。

这些治理机制的创新表明，全球治理体系正在探索新的治理方式，通过提升算法透明度、建立责任追溯机制和推动技术标准化，以应对 AI 技术带来的深远影响。整体看，全球治理体系正从治理规则调整、治理架构重塑和治理工具创新三个层面，全面适应算法权力应用带来的挑战。

结 语

算法权力的崛起正在深刻重塑全球治理体系。传统的治理体系主要依赖国家主权、民主授权、法律正当性和治理绩效。算法的普及应用使技术能力、数据获取与处理能力逐渐成为全球治理新的衡量尺度。算法权力通过数据支配、决策代理和标准建构等机制介入全球治理体系，影响全球治理的运转逻辑、主体权力结构和治理模式。尽管算法在全球治理中发挥了越来越大的作用，但现阶段仍应谨慎看待其主体性。算法权力并非完全脱离人类控制的独立主体，而是嵌入国家、国际组织、跨国科技公司及社会网络的复杂权力结构，作为各治理主体和技术互动的纽带，共同影响全球治理进程。算法权力的影响力既来源于国家政策支持、跨国科技公司的数据和技术平台的共同作用，也取决于国际组织、行业标准与公共监督等机制对其约束与校正，并在特定情境下通过自适应学习和决策优化呈现出半自主动态性。这种双重特性使算法既受制于人类设计和社会结构，又能在全球治理中以独特方式影响权力分配、决策模式和制度架构。

未来全球治理可能沿着不同路径演进，形成多种模式，以适应人工智能时代不同全球问题的治理需求。技术主导型治理路径是一种以技术能力和治理绩效为核心的治理模式。在这一模式下，人工智能系统在决策优化、资源分配和风险管理中将扮演关键角色，但也可能导致社会信任危机、强化技术集中的风险。^① 国家—技术协同治理路径强调国家在全球治理中的引领作用，同时依赖跨国科技公司的算法和数据能力，通过外交、立法与监督确保治理的透明性与可追责性。这一模式体现了国家在全球治理体系中的战略调节作用，但其风险在于，过度依赖跨国科技公司可能削弱国家的自主权。另一种可能的发展方向是全球多边治理路径，通过

^① Cf. Jenna Burrell, "How the Machine 'Thinks': Understanding Opacity in Machine Learning Algorithms," *Big Data & Society*, vol.3, no.1, 2016, pp.1-12.

国际组织和多边合作建立统一的 AI 规则框架，使算法治理具备更广泛的社会认可和法律约束，^① 国际组织、国家政府、跨国科技公司共同推动跨国监管协调。然而，国家间在技术能力差距、监管理念与价值取向上的分歧，可能成为全球协调的主要障碍。

在此背景下，全球南方国家，特别是中国的角色愈发重要。中国在完善国内规则体系、推动技术应用与治理边界的同步建设方面提供了重要经验样本。同时，面对美西方国家在算法标准、数据规范与议程设置方面的主导地位，中国作为全球南方国家的重要力量，正通过区域合作机制和跨国合作机制，积极推动全球治理体系中算法权力的合理分配与使用。一方面，中国在国际讨论中强调发展议题导向与包容性原则，推动全球算法治理框架在目标设定与规则设计上更加兼顾不同发展阶段国家的现实需求；另一方面，中国通过技术合作与项目协同，支持其他发展中国家在减贫、公共卫生、可持续资源管理等领域更有效地使用算法权力工具，以能力提升的方式弥补其在全球治理中的相对弱势，从而引导全球治理朝着更加公正、平衡与可持续的方向演进。

全球治理的未来发展方向可能不会局限于单一模式，而是朝着算法权力与人类监督相结合的方向演进。算法的优势在于提升治理效率，如何在技术治理与社会监督之间建立平衡机制，将成为未来全球治理体系的关键任务。此外，全球治理体系可能同时呈现全球合作与多极化治理并存的局面。部分国家将优先推动区域性监管框架甚至治理联盟的形成；其他国家则可能选择独立制定治理规则，形成不同模式的竞争和适应过程。这种多元化将推动全球治理架构的灵活调整，使其更能适应不同地区的需求。

算法权力的兴起正重塑全球治理的结构和逻辑。尽管算法权力已深刻介入全球治理，但现阶段尚难断言其已完全取代或颠覆传统治理范式。未来全球治理体系需要在技术创新、法律监管和社会认可之间找到平衡，以确保治理体系既能保持高效运作，又不失公平性与透明度。最终，全球治理体系将取决于国家、国际组织、跨国科技公司与全球公民社会的协同互动，在博弈与合作中不断演进，以构建更加稳定和可信的全球治理体系。

〔责任编辑：汪书丞 责任编辑：张 萍〕

^① Cf. Luciano Floridi, "Translating Principles into Practices of Digital Ethics: Five Risks of Being Unethical," *Philosophy & Technology*, vol.32, no.2, 2019, pp.185-193.

Theoretical Responses to Algorithmic Power's Intervention in Global Governance

Cai Cuihong • 162 •

The rise of algorithmic power in the age of artificial intelligence is reshaping the global governance system. Through mechanisms of data dominance, delegated decision-making, and standard-setting, algorithmic power plays a significant role in the global governance system. As a consequence of the transformation of the global governance system, its governance logic is shifting toward more data-driven governance models, power structures among governance actors are being restructured, and governance models are trending toward more flexible, dynamically adaptive forms. States, international organizations, transnational technology corporations, and civil society organizations each occupy differentiated positions within this transformation, while the distribution pattern of governance power continues to adjust. In response to the ascendancy of algorithmic power, the global governance system is undertaking regulatory recalibration, governance architecture restructuring, and mechanism innovation to adapt to the transformation, with the aim of enhancing transparency, accountability, and technical standardization in the use of algorithms for governance purposes.

The “Three Dynasties” Imageries in Chinese Aesthetics

Liu Chengji • 182 •

In the early 20th century, the Doubting Antiquity School, represented by Gu Jiegang, launched a thorough questioning of the traditional narrative of ancient Chinese history symbolized by the “Three Sovereigns and Five Emperors” and the “Two Emperors and Three Dynasties.” Thereafter, a modern scientific historiography displaced the sage-king paradigm, and the reconstruction of credible early history was entrusted to archaeological fieldwork. Within the horizon of modern scholarship, how should this millennia-old cultural legacy be understood? Firstly, traditional Chinese historiography undeniably tended to utopianize antiquity, unable to reflect the truth of history, yet the aesthetic mode through which ancient people apprehended their past itself constitutes a historical fact. Secondly, the intimate linkage between ancient historical narratives and early Chinese clan concept, as well as emotion, memory, and imagination, shaped the direction in which actual history was reconstructed, with aesthetic orientation as a defining trajectory. Thirdly, as a mode of historical narration, traditional accounts took the sage-king as the representational form of history, through which antiquity was rendered sensuous and iconically sacralized. Finally, although the Doubting Antiquity School identified cumulative processes of fabrication in early historiography, such “fabrications” also imposed intelligible order upon a nebulous past, endowing it with the characteristic of shaping history according to aesthetic principles. In short, aesthetic sensibility constitutes a fundamental attribute of traditional Chinese ancient history. Recurrent moments of national spiritual renewal in Chinese history have repeatedly returned to this tradition; the imageries of the “Three Dynasties” thus stand as one of the most original and dominant spiritual imageries in the history of Chinese aesthetics.