

数字边疆治理： 历史场景、域外实践与中国经验*

袁 剑 胡峻雄

【摘 要】随着数字技术的迅猛发展，边疆治理正面临空间形态与治理逻辑的深刻变革，传统上以地理空间为基础的治理范式正逐步转向数字空间与以智能化系统为核心的复合治理结构。文章在厘清“数字边疆”概念的基础上，梳理了域外数字边疆治理的两种主要模式及其内在困境。相较之下，立足自身历史传统与大国边疆实践，中国数字边疆形成了安全尊重、多空间叠加、跨境延展以及文化互嵌四种形态，并在框架、成长和创新三种逻辑下呈现融合发展型的治理特色。通过基础设施升级、文化振兴、产业优化与机制完善的协同推进，可有效推动边疆由治理对象转向发展主体，进而铸牢中华民族共同体意识，助力实现中国式现代化。

【关键词】数字边疆 边疆治理现代化 边疆安全 中国经验

【作者简介】袁剑，历史学博士，中央民族大学民族学与社会学学院教授、博士生导师；胡峻雄，中央民族大学民族学与社会学学院博士研究生。

* 本文系内蒙古自治区哲学社会科学规划办公室及内蒙古自治区社会科学界联合会共同资助项目“内蒙古边疆治理中的景观建设：历史实践与当代价值”（2025NDE133）、中央民族大学博士生自主科研项目“‘路学’视角下牧区碎片化的生成机制与空间重构——新疆阿勒泰地区汗德尕特乡调查”（BZZKY2025007）的阶段性成果。

【中图分类号】K928.1 【文献标识码】A
【文章编号】2097-1125(2026)02-0027-23

2024年12月9日,习近平总书记在中共中央政治局第十八次集体学习时强调指出,“推进边疆治理体系和治理能力现代化,是中国式现代化的应有之义”,要“加强基础设施建设,强化科技赋能,提高卫国戍边整体能力”。^①随着大数据、云计算、区块链、人工智能等数字技术的兴起,数字治理日益成为推进国家治理现代化的重要驱动力。^②新一代信息技术的发展,使作为新领域的数字空间变得愈发重要。^③如今,在计算机网络和信息技术推动下,基于大数据资源的不断积累而形成的数字边疆,^④不仅正以前所未有的速度和广度重塑国家边疆治理格局,而且已成为边疆治理能力现代化的重要一环。因此,在立足中国自身历史传统与现实国情的基础上,理解数字边疆演变过程,并在分析比较的过程中深化本土经验积累,实为构建中国自主边疆治理体系的关键内容,更将为边疆地区高质量发展提供重要的学理支撑。

一、从“数字与边疆”到数字边疆

纵观边疆的发展历程,数字作为“数目字管理”的关键内容,从历史早期开始就是理解与治理边疆的重要媒介。从疆域的精确测绘到人口、资源的统计管理,再到跨境往来的记录与追踪,数字在国家的边界界定与治理实践中发挥着基础性作用。它既构筑了国家认知边疆的框架,也为治理工具的演进提供了依托。随着信息化时代的到来,数字的功能已从传统意义上的计量与表征,逐渐转向结构性、网络化的治理支撑,从而将“数字与边疆”的关系进一步推向新的阶段——数字边疆。

-
- ① 参见《习近平在中共中央政治局第十八次集体学习时强调 深入做好边疆治理各项工作 推动边疆地区高质量发展》,《人民日报》2024年12月11日。
- ② 参见张建锋编著:《数字治理:数字时代的治理现代化》,电子工业出版社2021年版,第56~57页。
- ③ 参见Jeffrey R. Cooper, *The Cyber Frontier and America at the Turn of the 21st Century: Reopening Frederick Jackson Turner's Frontier*, <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/768/677>, 2025年8月16日。
- ④ 参见白利友:《大数据时代的数字边疆及其治理思考》,《云南师范大学学报》(哲学社会科学版)2018年第5期,第10页。

（一）“数字与边疆”

对传统边疆的界定往往围绕地理空间展开，主要依托山川、河流、岛屿等自然地理景观对国家领土的边缘区域进行划定，并结合政治、文化和经济等多重因素共同塑造边疆的多种形态与类型。此类地理边疆具有固定和易识别的特征，这使其治理目标主要针对可触及和可视的实体空间，治理形式主要有安全防卫、资源开发和边民管理等。然而，对边疆治理的持久稳定而言，不能仅仅依靠自然地理标识，还需要象征国家的标界、测绘人员的测量和行政官员的管理等方方面面的合力，方能达成目标。在这一过程中，数据的收集、处理和积累作为早期边疆治理的重要手段，主要体现为对边疆的勘测和绘图。

从历史上看，钦天监等官方机构及其组织的专项测绘团队可被视为古代最早系统性负责边疆测绘的主要力量。在元代郭守敬于遍布全国的 27 个地点进行观测并据此编纂《授时历》之后，明代钦天监亦曾遣员到各地展开实地观测，但主要是服务于天文历算；^①到了清代，随着入华传教士带来新的大地测绘和制图方法，加之中俄尼布楚谈判涉及边界问题，康熙帝发起全国大地测绘，完成了中国首幅用三角测量法实测的经纬度全国地图。^②钦天监勘测的丰富数据内容，如山峰高度、河流长度和空间距离等，象征着中央行政权力的延伸以及对国家边界的管理，这也意味着数字可以作为国家权力技术与制度化的重要载体，将抽象的疆域想象转化为可度量、可表征并可纳入治理体系的知识，从而在边疆治理与国家版图建构的过程中发挥奠基性作用。

除了通过测绘实现对边疆的清晰化，对边疆自然资源的探索 and 开发也是边疆测绘的驱动力之一。清朝末期，我国北部边疆地区不断受到沙俄侵蚀和骚扰，导致蒙古地区不再被视为牧场以及清朝与沙俄之间的缓冲区，而是被视作可供开发和利用的地区，外加清末新政的推行，进一步提高了对矿产资源的需求。^③因此，清朝在制作边疆地区的地图时，要求提供农业、林业、

① 参见王元崇：《清代时宪书与中国现代统一多民族国家的形成》，《中国社会科学》2018年第5期，第186页。

② 参见王银泉：《康熙大地测绘与〈皇舆全览图〉西传考》，《贵州社会科学》2024年第12期，第93页。

③ 参见 Isabelle Charleux, *Ovoos on Late Qing Dynasty Mongol Banner Maps (Late 19th–Early 20th Centuries)*, *Études mongoles et sibériennes, centrasiatiques et tibétaines*, Vol.52, 2021, pp.2–3.

牧业、野生动物、皮革、羊毛等可利用资源的信息，^①由此产生了大量以数字和地形测量为基础的地图。此外，中国历史上还通过收集与运用人口、户籍、赋税、屯田等数字，将辽阔边疆纳入秩序化的治理框架之中。这些数字并非单纯的客观事实与统计资料，而是中国历代王朝治理逻辑在边疆的具象化表达。

历史上“数字与边疆”的军事属性凸显了维护边疆稳定和领土完整的治理逻辑。《大明会典》明确记载：“凡本府所属在京卫所并在外都司卫所官军马骡户口文册，旧例五年一次造报……凡本府所属卫所逃故军士，每年据各开造单册申府，转行南京兵部，发单原籍府州县清勾。”^②由此可知，明代推行卫所制度有着严格的统计节奏和内容要求，通过对士兵和马匹数字的统计来精确掌握兵源与供给，“其四夷进贡马匹，即于各卫所俵给缺马官军骑操。此外，惟取给予收买”，^③并依托黄册、编审册、保甲册等文册对物资进行分配和补充，以确保军需有序。这种以数字为核心的军政制度，反映了数字化手段在规范人力、物力和财政资源等方面的作用，从而将动态的社会与军事要素转化为可计算、可追踪的“数”，使中央王朝能够实现对广阔疆域内军事资源的有效掌控，从而维系边疆秩序的稳定。

与此同时，各种统计数据还会被官方机构归档进而成为国家治理的持久基础。人丁、赋役、屯田甚至是河流的数据都会进入国家的档案系统，为不同时期的国家治理提供参考。例如，《治河方略》详细记载了不同时期黄河的深度、决堤位置，以及黄河治理中的土方数量、动员人数、花销数额，^④在某种程度上可被视为历代治理经验积累的典范。这种通过数据积累来体现历代治理功效的做法，不仅反映了自然与社会的动态状况，还通过数字化的记录与归档构建起基于数字的“经验库”。后世官员在处理类似事务时，能够比照

① 参见 Kamimura Akira, A Preliminary Analysis of Old Mongolian Manuscript Maps: Towards an Understanding of the Mongols' Perception of the Landscape, in Futaki Hiroshi and Kamimura Akira, eds., *Landscapes Reflected in Old Mongolian Maps*, Tokyo: Tokyo University of Foreign Studies, 2005, pp.1-26。

② 李东阳等撰，申时行等重修：《大明会典》卷 227，广陵书社 2007 年影印本，第 5 册，第 2998~2999 页。

③ 李东阳等撰，申时行等重修：《大明会典》卷 153，广陵书社 2007 年影印本，第 4 册，第 2136 页。

④ 参见靳辅：《治河方略》卷 5，嘉庆四年安澜堂藏板，第 1~16 页。

前例，评估资源调配的规模与成效，从而在一定程度上降低治理的不确定性。这种数字的积累与传递，是中国历史上国家治理能力有效延续与传承的重要保障。

从历史维度看，数字在边疆治理中的运用，本质上是国家为实现安全与秩序之间的动态平衡而采取的手段。国家通过对人口、军队与诸多自然资源信息的系统记录，一方面掌握了边疆的具体情况，另一方面则借由数据分析与运用，展现出国家治理逻辑在边疆空间的具体内涵。基于对各类数据的系统收集、细致分类与长期保存，中央政府实现了对偏远边疆地区的有效管控，并在持续的治理实践中进一步总结出具有延续性和参照性的经验。

数字的功能性不仅作用于国家的内部治理，还呈现在更为宏大的全球历史语境中，甚至演化为国家空间扩张的手段，这一点在西方殖民帝国的扩张进程中表现得尤为明显。例如，18世纪末至19世纪初，荷兰、英国和法国投入了大量的人力、物力和财力，对东南亚的雨林、海岸线、岛屿乃至珊瑚礁进行了精细的测绘。这些殖民帝国通过对东南亚测量数据的系统收集，结合一系列政治军事行动，一度瓜分了该地区。^①

以上讨论的这些数字，无论是确保国家边界的清晰性，还是实现边疆治理的有效性，抑或服务于西方殖民帝国的势力扩张，都依附于对物理空间的描摹与转译，本质上仍是对自然与社会的再度量化、再呈现。换言之，这类数字并未脱离物理边疆的逻辑而独立运作，它们只是以技术与知识的方式为传统地理边疆赋形，因而充当的是物理边疆的延伸与附庸，尚未形成真正意义上的数字边疆。

（二）数字边疆

真正意义上的数字边疆，指以各国历史与文化传统为基础，通过数字技术构建的具有国家主权与安全属性的、超越陆海空疆维度的新型战略空间形态。作为一种新的边疆形态，数字边疆的出现并非偶然，而是伴随现代信息技术的发展而逐渐生成的。自20世纪末以来，随着互联网的普及和信息化浪潮的兴起，数字逐渐从传统意义上的度量与表征手段转化为社会运行的核心要素。特别是冷战后信息技术的全球扩散，使数字空间被普遍视作继物理空

^① 参见[美]埃里克·塔利亚科佐：《渗透边界的秘密贸易：东南亚边境地带的走私与国家：1865—1915》，阎佳译，民主与建设出版社2025年版，第27~49页。

间和社会空间之后的第三空间，^①成为国家治理与国际竞争不可忽视的新领域。由此，边疆的概念突破了单纯的地理空间范畴，进入了以数据流动、信息传递与虚拟疆界为核心的数字化维度，这便构成了数字边疆的基本要素。

随着信息技术的发展与更替，数字边疆的形态也在不断演变。早期的数字边疆主要以互联网基础设施为依托，其核心在于网络的接入与通信线路的布局，故互联网的根服务器、主干网络与通信协议等关键基础设施成为大国数字博弈的焦点。进入21世纪后，云计算、大数据和移动互联网的兴起，使数字边疆的内涵发生了质变。数字边疆不再仅仅体现在网络硬件设施的建设领域，而是延伸至数据采集、存储、分析与再利用的全过程。在这一阶段，数字边疆与国家安全、跨境数据流动和社会治理深度嵌合，呈现数据资源化、信息平台化和算法治理化的趋势。近年来，随着人工智能、区块链、量子计算等新兴技术的出现，数字边疆进一步基于数据与算法发展为智能化的自主边疆，其特征不仅是信息的控制与防护，还表现为对知识生产、行为塑造与价值引导的深度介入。由此可见，数字边疆的形态经历了从基础设施到数据资源，再到算法智能的多重演进，每一阶段都展现了不同时期国家战略在数字空间中的具体形态。

然而，数字边疆并非凭空生成，它与传统意义上“数字与边疆”的关系具有内在的延续性。回溯古代中国的边疆测绘实践可以看到，数字长期作为国家边疆治理的重要工具，其作用主要体现在管理、开发与主权行使三个层面。管理是首要环节，以数字为媒介手段实现边疆的安全与稳定；开发在中心与边疆之间架设起资源、经济与人口流动的通道，为管理与主权行使提供现实支撑；主权行使则反过来为管理与开发赋予合法性和正当性，划定数字治理的最终边界。这三者之间形成了相互依存与循环塑造的逻辑结构，从而奠定了数字边疆生成的历史基础。换言之，数字边疆与以往的数字治理实践之间存在连续性，它们均以数字化方式对边疆进行再构造，但也存在根本性差异，即数字边疆已从物理空间的附庸转变为具有特殊意义和治理逻辑的新型边疆形态。

在这一意义上，数字边疆可以被界定为以信息技术为基础，以数据与算法为核心要素，既与现实边疆相结合，又以网络空间为主要疆域单位的国家治理新形态。它不仅涉及现实边疆地区的发展和网络基础设施的维护，还涵

^① 参见米加宁、章昌平、李大宇等：《“数字空间”政府及其研究纲领——第四次工业革命引致的政府形态变革》，《公共管理学报》2020年第1期，第1页。

盖数据主权的确立、信息流通的规制、算法治理的权力逻辑以及跨境数字贸易的博弈格局。因此，数字边疆是现实地缘政治在虚拟空间的延伸，并在全球化背景下成为国家间竞争与合作的新前沿。它的边界不是单一的地理线条，而是由法律制度、技术标准、数据规则和算法逻辑共同塑造的多维结构。可以说，数字边疆的出现标志着边疆研究从地理维度到信息技术维度的跨越，它为理解当代国家治理与国际竞争提供了新的分析框架，更为反思数字化条件下权力、空间与安全的关系开辟了新的路径。

这种边疆形态的去物质化与动态性，使相应的治理逻辑也逐步从传统的地理控制向数字空间秩序的塑造与调控转变，而通过考察其他国家与区域的数字边疆运行和治理逻辑，可以深化对这种转变的理解，并在构建中国自主边疆治理体系过程中提供相应的比较资源。

二、数字边疆的域外治理实践及其局限： 以美国、欧盟为例

人工智能正日益深度嵌入数字边疆的治理实践之中，成为连接物理空间、社会空间与数字空间的重要枢纽。它的应用范围不仅限于传统意义上的边境线和边境口岸，还延伸至机场、火车站等内陆入境检查站，从而使数字边疆突破地理疆界的局限，呈现超空间化的治理特征。在具体实践中，人工智能驱动的无人机巡逻可实现广域覆盖与实时监控，^① 生物特征识别技术则在口岸与入境检查站中被广泛使用，通过算法快速甄别潜在风险。^② 这些技术不仅重塑了边疆治理的空间逻辑，而且推动各国在数字边疆构建上形成了不同的路径选择。受历史传统、社会文化与周边环境差异的影响，不同国家与区域在数字边疆治理中逐渐演化出各具特色的制度安排与技术配置。

在全球范围内，美国与欧盟的相关实践尤为典型，前者以技术能力驱动为核心，后者则以制度规范主导为重点。二者路径迥异，却在某些核心议题

① 参见 Muhammad Usman Tariq, Enhancing Security and Surveillance with AI-driven Drones, in Imdad Ali Shah and Noor Zaman Jhanjhi, eds., *Computer Vision and Edge Computing Technologies for the Drone Industry*, Hershey: IGI Global Scientific Publishing, 2025, pp.105-106。

② 参见 Konstantinos Kokkalis, Contribution of Artificial Intelligence to Border Security, Master's Thesis, Naval Postgraduate School, 2019, pp.59-60。

上呈现趋同之势，折射出数字边疆秩序重构过程中技术与制度之间的张力。同时，二者暴露出诸多问题，具有难以回避的局限性。

（一）美国的数字边疆治理模式及其局限

美国利用其在长期垄断地位下获得的先发优势和技术主导地位，不仅奠定了全球数字治理秩序的霸权地位，而且形成了高度资本化、系统化的数字边疆治理模式。美国的边疆治理早在冷战时期即已显现从地理防御向技术延伸的趋势，而在大数据与人工智能时代，这一传统国家安全逻辑得以在数字空间中重新编码并加速展开，并日益成为美国追求所谓绝对安全的重要方面。

从发展历程看，美国的数字边疆治理延续了其“边疆拓展”的历史逻辑，从西进运动到太空计划再到网络空间，体现出以新技术为契机重组资源与调整权力分配的特征。在信息化浪潮中，美国政府通过《高性能计算与通讯法案》和《国家信息基础设施：行动计划》确立了数字边疆的制度基础，并基于戈尔提出的全球信息基础设施计划，将数字空间扩展为全球治理的对象，^①从而在实质上将他国的接入转化为对美国规则的依附。与此同时，美国通过掌控主根服务器和辅根服务器，得以在全球互联网域名体系和分配网际互联网协议（IP）的地址分配中拥有绝对发言权。^②进入21世纪，受“9·11”事件影响，小布什政府将网络战略重点转向网络安全，奥巴马政府进一步将网络空间战略列为重中之重，^③这标志着美国的数字边疆治理逐渐走向制度化。2012年3月，美国白宫科技政策办公室发布《大数据研究和发展计划》，并成立“大数据高级指导小组”，旨在大力提升美国从海量复杂的数据集合中获取知识和洞见的能力，^④其核心特征体现在高度集成的数据情报系统化能力。而在“美国优先”理念下，特朗普政府制定应对外部网络干预的新规则，聚焦网络攻防与威慑能力的提升，谋求实现美国利益的最大化，^⑤这种战略逻辑进

① 参见杨剑：《数字边疆的权力与财富》，上海人民出版社2012年版，第105~109页。

② 参见刘皓琰：《数字帝国主义是如何进行掠夺的？》，《马克思主义研究》2020年第11期，第146页。

③ 参见鲁传颖：《奥巴马政府网络空间战略面临的挑战及其调整》，《现代国际关系》2014年第5期，第54页。

④ 参见中国电子技术标准化研究院、全国信息技术标准化技术委员会大数据标准工作组编：《大数据标准化白皮书（2018版）》，第3页。

⑤ 参见汪晓风：《“美国优先”与特朗普政府网络战略的重构》，《复旦学报》（社会科学版）2019年第4期，第179页。

一步凸显了美国数字边疆的制度化边界属性，并通过排他性的规则建构强化了其在网络空间中的主导地位。总之，美国数字边疆治理经历了基础建设期、全球扩张期和规则确立期，这一融合政治与技术的体系将网络空间视为新的资源争夺疆域，企图通过网络霸权的构建来提升美国的经济霸权、军事霸权和科技霸权，以最终实现对美国“霸主”地位的维护。^①

同时，这一数字边疆治理模式的运行依赖制度强制性与市场机制相嵌合的平台化治理逻辑。美国政府通过一系列法律手段，如出台《爱国者法案》^②《云法案》^③等，意在确立美国在全球数据流中优先获取与管控权力的法理基础，而美国科技企业则扮演数字边疆治理的协同执行角色。例如，美国国家安全局的棱镜计划（PRISM）利用微软、谷歌等跨国公司对用户进行数据收集，这与《爱国者法案》等赋予美国政府广泛的监控权限密切相关。^④在数字边疆治理过程中，美国科技企业被整合进国家治理网络，其数据服务器的空间布局、算法架构乃至用户行为追踪系统，构成了一种去地理化的数字边疆防御体系。在这一体系下，边疆的空间特性不再依附于实际的国土边界，而表现为数据流的通断、协议的设定与代码控制的边界划分。

值得注意的是，美国在数字边疆治理中利用市场机制与私营企业展开深度协作，也带来了权力下沉与问责机制弱化的问题。网络空间的超地域性使美国的大型科技企业已不仅仅是数字服务提供者，而日益成为准国家体（quasi-nation-states），具备制定规则、影响法律框架、控制基础设施的能力，形成一种超越传统国家主权的治理结构，进一步加速了其权力的扩张。^⑤在平台企业与政府机构高度共谋的结构中，美国数字边疆治理的透明度与合法性常受到质疑，大量数据收集与监控行为不仅没有受到充分的法律监督，而且在政治与经济利益驱动下形成了一种数字例外状态（digital states

① 参见沈文辉、王梦帆：《美国网络战略的调整与霸权护持模式的转型——兼论特朗普政府的网络战略》，《美国研究》2022年第2期，第58页。

② 参见 USA PATRIOT Act, <https://www.fincen.gov/resources/statutes-and-regulations/usa-patriot-act>, 2025年8月26日。

③ 参见 CLOUD Act, <https://www.justice.gov/criminal/media/999391/dl?inline>, 2025年8月26日。

④ 参见 [美] 爱德华·斯诺登：《永久记录》，萧美惠、郑胜得译，民主与建设出版社2019年版，第195~196页。

⑤ 参见 Michael Bollerman, Digital Sovereigns Big Tech and Nation-state Influence, <https://arxiv.org/abs/2507.21066>, 2025年8月26日。

of exception)。^① 对美国而言，数字边疆是其国家主权、资本积累与技术支配交汇的新型治理场域，这决定了趋利性逻辑成为该国及相关企业开拓数字边疆的动力。^②

总之，美国试图依托其技术优势与资本市场，构建以技术能力为边界、以企业参与为特征、以风险防控为目标、以制度化协调为保障的数字边疆。这一治理理念建立在国家安全、网络主权与数据资本交织的三重结构之上，但三者的难以调和使所谓“开放、包容、安全和有韧性”^③的数字边疆在实践中难以落实。

首先，将私营企业与市场竞争机制纳入数字边疆治理的环节，固然能够激发技术创新与应用扩展，但私营企业的趋利性决定了其难以在超越经济效益的维度上维系国家安全，由此导致国家安全体系始终存在潜在缺口。其次，美国凭借其技术优势，将由计算机与网络构建的数字边疆视为积聚财富与维护霸权的重要依托。在这一过程中，由于不同国家与多元主体在机遇、能力和制度性地位上差异显著，数字边疆带来的收益分配呈现高度不平等的格局，故而进一步加剧了全球数字秩序的不对称性。最后，信息技术空间本身蕴含结构性权力逻辑，美国通过制度与技术双重手段，不断将多样化的资源纳入其控制范围，^④ 并对这些资源进行垄断或重新分配，展现出极具扩张性的治理特征。

更为突出的是，美国将“保卫网络空间就是保卫国土”^⑤ 作为数字边疆建构的核心理念，但这一防御性逻辑在实践中不断外溢、偏离和强化，最终异化为一种具有强制性、渗透性与隐蔽性的数字边疆治理模式，“棱镜门”监听事件正是这种逻辑异化的集中体现。由此，美国数字边疆在内部陷入

① 参见 Michaelangelo Anastasiou and Nicos Trimikliniotis, *Surveillance, De-democratization and the Digital States of Exception: Cyprus, a Small State Surveillance-post*, in Viktorija Car and Marra Zorko, eds., *The Digital Environment and Small States in Europe: Challenges, Threats, and Opportunities*, New York: Routledge, 2026, pp.140-162。

② 参见杨剑：《数字边疆的权力与财富》，上海人民出版社2012年版，第109页。

③ 参见 United States International Cyberspace & Digital Policy Strategy, <https://2021-2025.state.gov/united-states-international-cyberspace-and-digital-policy-strategy/?safe=1>, 2025年8月26日。

④ 杨剑：《数字边疆的权力与财富》，上海人民出版社2012年版，第106、119页。

⑤ 杨剑：《数字边疆的权力与财富》，上海人民出版社2012年版，第111页。

国家安全与资本逐利的矛盾，在外部则造成全球资源与权力的不均，最终不仅难以实现发展、安全和公平的目标，而且可能演变为维护霸权的边疆形态，这与人类共同安全的整体愿景背道而驰，必然会激起越来越多的反对意见。

（二）欧盟的数字边疆治理模式及其局限

欧盟的数字边疆治理模式则表现出更为复杂的多重目标协同取向，其治理逻辑嵌套于安全保障、隐私权保护、技术主权等规范之中。作为一个多主权、多族群和多文化的国家共同体，欧盟的数字边疆治理长期面临政策执行与成员国各自利益之间的内在矛盾，不仅需要持续协调成员国主权边界的分歧，还须在自由流动与风险防控之间达成制度性平衡。这使其数字边疆治理无法发挥最大效能，并在具体政策的执行力和持久性方面面临风险与挑战。

欧盟网络空间治理传统上强调网络的公域属性，关注所谓的网络自由与人权议题，积极支持欧盟之外的利益攸关方在治理中发挥主导作用，这种制度安排使欧盟各成员国的网络安全政策通常由本国政府制定。随着全球网络安全形势愈发紧张，2018年，欧盟委员会提出数字主权（digital sovereignty）的概念，为维护自身网络空间主权进行顶层设计和统筹协调。^①在此框架下，欧盟通过《数字市场法》和云服务安全认证等机制，对来自非欧盟国家的数据访问与处理设定严格规则，从而实现虚拟空间边界的规则性建构；^②同时大幅度增加对国家量子通信基础设施（QCI）、域名解析服务和5G网络领域等的投入，提升自身网络安全和新兴技术开发的独立自主能力，以此实现网络技术主权。^③从欧盟的网络空间战略发展脉络看，其数字边疆治理正在从强调网络自由与公域属性的权利规范取向，逐步转向以数字主权为核心的制度化安全取向：一方面，通过规则体系强化对外部数据流的约束；另一方面，

① 参见鲁传颖、范郑杰：《欧盟网络空间战略调整与中欧网络空间合作的机遇》，《当代世界》2020年第8期，第52~53页。

② 参见 Frances G. Burwell and Kenneth Propp, *Digital Sovereignty in Practice: The EU's Push to Shape the New Global Economy*, Washington, DC: Atlantic Council, 2022, pp.13-20。

③ 参见孙频捷：《欧盟网络安全态势评估：挑战、政策与行动》，《中国信息安全》2021年第12期，第82~83页。

加大关键技术领域的自主化投入，以此在成员国多元诉求之间寻求平衡，并塑造兼具发展空间与防御能力的数字边疆。

在“数字即主权”的治理逻辑下，欧盟的数字边疆不再局限于国家层面的安全与自主，更试图延伸至对个体在网络空间中诸如隐私权与数据权等基本权利的制度化保障。欧盟通过《通用数据保护条例》确立了以个体权利与民主理念为核心的标准化框架，^①将个人数据保护视为数字边疆治理中的基本法律边界，并将“隐私例外”的规则扩展至跨境数据传输与对外贸易协议之中。^②例如，在智能边境（smart borders）项目中，欧盟尝试在边境自动化控制系统中融入开放性、利益相关方共创与预测性伦理审查等“责任探究与创新”（responsible research and innovation）原则，^③其中的利益相关方涵盖了个体、社会组织、公共机构及其成员等治理力量。由此，欧盟数字边疆的结构呈现一种复杂形态，不同于传统威斯特伐利亚体系的垂直权力秩序，^④而是展现出多层次协同与分布式权力结构的特征。正是在此种多元参与的治理体系推动下，一种以网络结构为基础、以信息技术为支撑、以制度为纽带连接多方的复合型数字边疆治理模式逐渐形成。这一治理结构增强了欧盟在复杂环境中的弹性适应能力，而持续的多方互动又使欧盟在全球数字边疆治理中形成了有别于美国单极霸权的制度框架。

值得注意的是，欧盟在推进数字边疆治理过程中必须关注多方主体，这是由其内部的高度复杂性和异质性决定的。欧盟并不是一个单一主权的整体，而是由具有不同历史、文化传统和法律体系的多个国家组成。此外，欧盟还必须面对陆地边界、海岸线与航空领域等涉及多个国家的复杂情境，加之各

① 参见 Elena Fernández and Novel Escobar, How Do the European Union's GDPR and China's PIPL Regulate Cross-border Data Flows?, <https://ipr.blogs.ie.edu/2025/01/27/how-do-the-european-unions-gdpr-and-chinas-pipl-regulate-cross-border-data-flows/>, 2025年8月26日。

② 参见 Leila Brännström, Global Inequality and the EU International Law Position on Cross-border Data Flows, *Nordic Journal of International Law*, Vol.92(1), 2023, pp.119-137。

③ 参见 Nina Klimburg-Witjes and Frederik C. Huettenrauch, Contextualizing Security Innovation: Responsible Research and Innovation at the Smart Border?, *Science and Engineering Ethics*, Vol.27(1), 2021, pp.1-19。

④ 参见 Haroon Sheikh, European Digital Sovereignty: A layered Approach, *Digital Society*, Vol.1(3), 2022, pp.5-6。

国在语言、经济水平以及制度框架等方面多有不同，使欧盟在规划数字战略时必须考虑各国诉求并尊重彼此认知差异。这种错综复杂的现实格局，决定了欧盟无法通过单一的安全逻辑或基于效率的路径来统一管理其数字边疆，只能牺牲效率，通过不断的制度性协商以寻求平衡与妥协。^①

总体而言，欧盟的数字边疆治理模式试图在安全、主权与人权之间建立一种制度性的平衡，力图塑造一种复合、多元且体现人本关怀的边疆形态。然而，在构建数字边疆治理体系的过程中，欧盟面临外部与内部的双重困境。在外部，尽管欧盟试图通过《数据法》《数据治理法》等相关法规来实现所谓“数据留欧”和“技术主权”的目标，但是在执行过程中，欧盟的数字基础设施严重依赖美国等其他国家，这导致规则设计与现实运作之间产生明显的差距。^② 在内部，欧盟的多国与多主权结构大大增加了协商的时间成本，纵然相关政策在法律层面已经通过，但是在多国的联合执行中又常因利益分歧而出现拒绝执行、互相推诿或横加阻挠等现象，从而导致政策无法推行。^③ 此外，欧盟还在数字主权与数字宪治（digital constitutionalism）层面推进多项立法（如《通用数据保护条例》《人工智能法案》《数字服务法》《数字市场法》等），这种政策泡沫（policy bubble）导致法规之间缺乏连贯性、政策复杂度激增，进而影响整体执行效能。^④ 由此可见，欧盟在数字边疆治理的顶层设计中，不仅要在缓解外部依赖与弥合内部碎片化之间寻求平衡，还须应对物理边疆的复杂性、文化多样性的牵制，以及外部环境的不确定性带来的压力与困境。因此，欧盟数字边疆治理模式虽在规范性与合法性上形成独特优势，但其治理实效远未达到理想状态，制度化目标的全面实现仍然面临长期挑战。

美国与欧盟的数字边疆治理实践及其局限表明，即便是在这些相对发达

① 参见 Damian Eke and Bernd Stahl, Ethics in the Governance of Data and Digital Technology: An Analysis of European Data Regulations and Policies, *Digital Society*, Vol.3(1), 2024, pp.1-23。

② 参见 Helena Carrapico and Benjamin Farrand, EU Data Sovereignty: An Autonomy-interdependence Governance Gap?, *Politics and Governance*, Vol.13, 2025, pp.1-16。

③ 参见 Christian Freudlsperger, Adina Maricut-Akbik and Marta Migliorati, Opening Pandora's Box? Joint Sovereignty and the Rise of EU Agencies with Operational Tasks, *Comparative Political Studies*, Vol.55(12), 2022, pp.1983-2014。

④ 参见 Cristiano Codagnone and Linda Weigl, Leading the Charge on Digital Regulation: The More, the Better, or Policy Bubble?, *Digital Society*, Vol.2(1), 2023, pp.1-25。

的国家或区域，其具体实践也存在诸多值得反思之处。对中国而言，数字边疆的构建与治理不可简单移植他者经验，而必须立足自身的历史与现实语境，形成中国的数字边疆形态与内在逻辑，最终维护自身的数字边疆安全。

三、中国数字边疆的形态与逻辑

中国语境下的数字边疆，并非单纯的边疆的数字化或数字的边界化，而是二者的双向建构，前者指向数字技术在边疆治理中的嵌入与应用，体现国家主导下现代化进程中技术赋能治理的实践逻辑；^①后者则揭示数字空间的边界再造，表现为由数据流动的规制、基础设施接入的约束及数字空间主权化等形塑的新型疆界关系。^②在实践层面上，边疆的数字化为数字空间的边疆化提供了制度与技术条件，而数字的边界化又反过来重塑了边疆的治理逻辑与发展路径。边疆的数字化和数字的边界化是中国数字边疆的一体两面，这种双向性既体现在中国数字边疆的形态上，也贯穿于其逻辑框架体系的建构过程中。

（一）四种形态

传统边疆研究多以地理空间为依托。例如，欧文·拉铁摩尔（Owen Lattimore）强调中国历史上的边疆是农耕与游牧文明互动的地带，弗雷德里克·特纳（Frederick Turner）则将美国边疆视为推动制度与社会发展的关键场域，这些理论均凸显了边疆的地理属性与文明交汇特征。然而，进入数字时代，边疆的内涵与形态发生深刻变化：一方面，数字化手段赋予传统边疆新的形态，重塑其治理、经济与文化结构；另一方面，数字技术自身也生成了超越物理疆域的全新边疆形态。由此，中国的数字边疆展现出多维度特征，具体可归纳为四种主要形态。

1. 安全尊重形态

在中国的数字边疆形态中，安全无疑是最为根本的层次。边疆的特殊地

① 参见梁双陆、兰黎娜、杨孟禹：《中国式现代化进程中的数字强边战略演变逻辑与实现路径》，《江苏行政学院学报》2023年第2期，第48~52页。

② 参见袁梅诗：《数字空间主权化的理论探析与实践挑战》，《亚太安全与海洋研究》2025年第2期，第107~124页。

缘环境决定了其既是国家安全的前沿地带，也是跨境数据流动、网络犯罪、舆情渗透的高风险区域。^①一方面，国家在物理边疆与虚拟空间之间建立起多维度的安全防护体系，形成覆盖基础设施、网络节点与数据资源的安全保护网，把国家主权从网络空间延伸到数据疆域，^②有效巩固了边疆的治理能力。另一方面，国家在数字空间中嵌入预警、监测与控制等机能，以提升对潜在风险的识别和前瞻性应对能力，^③确保边疆安全的可持续性韧性。进一步说，中国的数字边疆安全并非建立在竞争、排他的逻辑之上，而是以合作与共建为导向，在尊重各国数字主权的前提下，推动形成多边、民主与透明的全球数字治理体系。^④因此，中国的数字边疆安全形态不仅强调技术与制度的防护，还注重在维护自身安全与尊重各国数字主权之间寻求平衡，进而建构一种兼具防御性与开放性的安全格局。

2. 多空间叠加形态

数字空间的出现与不断发展既催生了数字空间、物理空间和社会空间治理的现实需求，也使治理的主体与对象转向“‘三元空间’互嵌的多种智能体跨空间连接和交易的活动”。^⑤在这一背景下，中国数字边疆的运作涉及数字空间、物理空间和社会空间的叠加互动。数字空间提供技术基础与数据通道，物理空间承载边疆地缘环境与基础设施，社会空间则反映边疆地区多民族、多元文化和复杂社会关系的交织。三者的叠加并非静态的空间复合，而是动态的互动过程。随着人工智能、大数据、区块链等数字技术的广泛应用，这种叠加状态逐渐转化为跨空间的智能化嵌入。也就是说，中国的数字边疆以算法、平台和数据流的形式深度嵌入物理空间的基础设施与社会空间的治理结构，从而形成了智能体跨空间感知、决策与行动的机制。例如，智慧口岸系统需要兼顾基础设施建设与运输网络智慧化、通关政策与多部门协同以及

① 参见徐晓林、刘帅、毛子骏：《我国边疆地区网络安全问题及其治理研究》，《电子政务》2020年第2期，第47~54页。

② 参见李昊林、王娟、谢子龙等：《中美欧内部数字治理格局比较研究》，《中国科学院院刊》2022年第10期，第1381~1382页。

③ 参见王江成：《边境虚空现象的安全风险及其治理》，《世界民族》2025年第2期，第32~33页。

④ 参见罗有成：《数字时代主权的嬗变与国际安全秩序重塑》，《国际展望》2024年第6期，第108~109页。

⑤ 米加宁、章昌平、李大宇等：《“数字空间”政府及其研究纲领——第四次工业革命引致的政府形态变革》，《公共管理学报》2020年第1期，第8页。

边民需求与生活方式。这种多空间叠加的特征，使数字边疆在实践中表现为一种“复合场域”，既凸显了其治理的多层次与复杂性，也增加了数字技术的嵌入深度。

3. 跨境延展形态

传统边疆的延展主要依托人口迁徙、商贸往来和文化交流，而边界的地理限制会对经济合作、人员物资流动产生持续性影响。然而，在数字时代，这种延展突破了地理空间的限制，数据与信息流动成为其核心动力。与传统边疆延展依靠人和物的流动不同，数字边疆依托的则是跨境数据传输、跨境数字平台和数字贸易，从而使边疆在更广阔的虚拟空间中实现扩展。例如，数字平台通过支持跨境电商，依托物联网、大数据、云计算等数字技术，推动了不同国家和地区间的经济合作与互联，促进了数字贸易与全球经济的融合发展。由此可见，数字边疆的跨境延展不但突破了邻近地缘的局限，而且能够实现跨大洲、跨时区的即时联通，其展现出的高度流动性和可扩展性，正在重塑边疆的存在方式与互动逻辑。换言之，中国数字边疆已不仅是地理空间的虚拟映射，还是全球互联格局中新的延展形态，体现出超越物理疆界的内生动力与开放格局。

4. 文化互嵌形态

我国边疆地区幅员辽阔，地理空间复杂多样，这些空间同时是各民族的生活空间，历史上各民族长期的交流交往交融，促成了边疆地区相互共存、交流互鉴的文化格局。在数字化背景下，边疆各民族的历史和文化成为数字边疆建构中不可或缺的资源。各地在推进数字基础设施与信息平台建设的过程中，往往会结合各民族的语言符号、艺术风格与生活习惯，将各具特色的文化资源有机嵌入数字空间，^①使数字边疆的形成在设计和实践上体现出多元性。同时，数字边疆不仅是各民族文化的承载空间，还成为激发文化表达与创新发展的支撑力量。依托短视频平台、数字博物馆、虚拟展演等新兴媒介，各民族的文化实践得以突破地理界限，实现跨区域传播、共享与再造。这一过程既为中华优秀传统文化带来了更大的社会影响力与国际传播面，也为各民族文化的交流与互动提供了更多的契机，使多民族文化通过新的媒介生态呈现新的面貌。二者的结合既发挥了保护和弘扬各民族文化的作

^① 参见范雪：《边疆万里数字文化长廊的建设与发展研究》，《现代情报》2016年第5期，第129~131页。

用，提升了边疆社会的凝聚力，又通过开放、多样的数字平台，推动了各民族文化的交流互鉴、共同发展，从而增进了边疆各族人民对中华民族共同体意识的情感认同、价值共鸣与行动自觉。如此看来，文化与数字空间的互嵌使数字边疆的治理超越了传统范畴，成为提升国家文化软实力、促进各民族文化交流与情感联络的重要场域，这构成了中国数字边疆独特性和创造性的基础。

总体而言，中国数字边疆具有安全尊重、多空间叠加、跨境延展与文化互嵌四种结构形态。安全尊重是数字边疆存在与发展的前提，它以国家安全为本，以尊重各国数字主权为原则，体现了中国安全与发展并重的边疆治理模式。在此基础上，多空间叠加提供了技术与环境支撑，使地理、社会与虚拟空间相互交织、协同运行；跨境延展凸显了数字边疆在经济上的开放性特征，数据与信息的流动突破了传统物理疆界的限制，成为国家对外联通与战略合作的重要纽带；而文化互嵌则赋予中国数字边疆鲜明的自身特色。在这一框架下，中国数字边疆形成了兼具安全稳定、可持续发展与文化多样性的综合形态。

（二）三种逻辑

把握数字边疆的生成路径，需要了解数字边疆的运行逻辑。不同的逻辑有不同的侧重点，了解这些逻辑有利于厘清制度设计与实践推进的内在秩序，从而阐明数字边疆如何在动态过程中实现稳定与发展。

1. 稳定—发展—协同逻辑

稳定—发展—协同逻辑构成了中国数字边疆体系运行的内在秩序，三个环节彼此关联、层层递进。稳定环节作为前提，强调边疆社会和数字空间的稳定与有序，使治理能够在一个风险可控且可预期的稳固框架内开展，为后续的发展环节提供保障。发展环节是数字边疆的关键动力，旨在捕捉机遇，激发数字边疆的潜能。例如，通过引入信息技术和应用创新技术，推动边疆地区经济的多元化发展，创造更多机会，为社会带来更普惠的服务；同时，技术加持还拓展了边疆自身的辐射范围。稳定与发展的相互支撑体现了边疆韧性治理的战略意蕴，^①这种韧性在后续的协同环节得以充分彰显。数字资

^① 参见柴国荣、谯惠文：《边疆韧性治理的战略意蕴、逻辑框架与实践路径》，《西安财经大学学报》2025年第3期，第110页。

源、信息与要素的高效流动，成为不同地区、部门之间展开数字化联结和协作的关键。数字技术消除信息孤岛，优化数据流转机制，为跨部门协作提供便利，并让边疆地区在高水平安全与高质量发展之间形成良性互动。^①以稳定为基石，以发展为动力，通过协同实践形成具有韧性与整体协调性的中国数字边疆治理的基本框架，支撑起贯穿数字边疆治理全过程的系统性运作模式。有必要指出的是，这三者并非总是线性排列的，它们在不同时期和情境下各有侧重，有时甚至同时出现。

2. 依附—演化—自主逻辑

依附—演化—自主逻辑显示了中国数字边疆在形成过程中的阶段性特征与成长模式，展现了边缘与中心互动过程中的张力、转化与再生。在起步阶段，边疆数字化具有明显的依附性，由于边疆地区的经济发展与技术水平相对东部、中部地区较为滞后，故而初期从跨境数据通道到智慧口岸、电子政务等数字化项目的推进，主要依赖国家的政策支持与技术输入。然而，随着数字空间的发展，边疆地区得以摆脱被动接受或技术附庸的局面，逐渐在国家统一框架下实现技术适配与制度创新。例如，在民族事务治理方面，边疆地区治理以铸牢中华民族共同体意识为主线，并在经济、政治、文化、社会、生态、党建等各领域扩展数字技术应用，进而实现地区民族事务数字应用场景的适应性嵌套。^②这种演化过程既是地方主动学习的过程，也是对数字化治理的创造性回应。随着这一演化过程的不断深入，边疆地区在数字空间中的治理能力逐步由被动应对转向相对自主的状态。例如，内蒙古自治区阿拉善盟依托卫星遥感、无人机巡查和系统集成AI图像识别技术推进“智慧边疆”建设；云南瑞丽口岸利用不可篡改的生物特征数据链开发区块链跨境管理系统；澜沧江—湄公河综合执法安全合作中心通过大数据、云计算等技术建立情报信息交换网络。^③这些自主创新的数字技术既考虑不同场景的适用性又促成多元协同，使边疆治理从被动走向主动与精准。因此，对边疆地区而言，数字技术的应用与推广为各领域的决策带来了更强的自主性和灵活性，从而为制度创新与提高边疆地区治理能力创造了条件。

① 参见柴国荣、谯惠文、沙勇忠：《新时代数字强边战略的理论框架、逻辑解构与路径选择》，《图书与情报》2024年第5期，第33页。

② 参见高永久、张泽亮：《数字技术赋能民族事务治理现代化：基本逻辑、要素特征与路径依循》，《云南民族大学学报》（哲学社会科学版）2025年第2期，第12页。

③ 参见孟慧敏、乌云娜：《以科技更好赋能边疆治理》，《光明日报》2025年4月22日。

3. 试点—反馈—再生产逻辑

试点—反馈—再生产逻辑体现了数字边疆在国家治理体系中的创新面向。长期以来，政策试点作为国家治理与政策创新的重要手段，被视为中国实现经济腾飞并适应内外部复杂环境的关键。^①从试点探索到局部推广，再到全面应用，这种由点到面的推进模式展现了中国制度创新的独特逻辑，这一逻辑同样适用于数字边疆的建设与治理。在数字边疆建设中，数字边防、^②“边互通”平台、^③智慧口岸^④及数字乡村^⑤等新举措在边疆地区不断落地实施，一方面解决边疆地区的现实需求，另一方面积累相关治理经验。随着试点的深入推进，数字制度与技术边疆不可避免地受到地理环境、文化及跨境交流等多重因素的影响，从而形成大量反馈，这些反馈推动了中央与地方在政策和技术层面的持续优化，使治理机制更具针对性与可操作性。试点经验在优化、总结后逐步上升为相关制度，并被纳入更为宏大的国家治理体系，成为完善制度和创新数字治理模式的重要资源。在这一逻辑中，数字边疆发挥了双重作用：一是作为试验场，通过不断的政策试点和技术尝试来提升治理效率；二是作为经验库，持续增强国家治理体系的灵活性与前瞻性。

在中国数字边疆的形成与运行过程中，以上三种逻辑构成了其内在的运作机制。其中，稳定—发展—协同逻辑强调安全、发展与整合之间的层次性和关联性，这一逻辑既为数字边疆的制度构建提供了方向，也为其空间治理奠定了基本框架。依附—演化—自主逻辑勾勒出数字边疆从受国家力量推动到逐渐实现地方内生发展的动态演进轨迹，体现了数字边疆在中心与边缘关系中的成长性。试点—反馈—再生产逻辑凸显了边疆在国家治理创新体系中

① 参见 Sebastian Heilmann, From Local Experiments to National Policy: The Origins of China's Distinctive Policy Process, *The China Journal*, Vol.59, 2008, pp.1-30。

② 参见《全国首个 5G 边境检查站在吉林省开通》，https://www.cma.gov.cn/2011xwzx/2011xmtjj/202110/t20211029_4008984.html，2025 年 8 月 26 日。

③ 参见《临沧市推广使用“边互通”App，搭建线上交易平台——“互联网+”赋能边民互市》，https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_28066803，2025 年 8 月 26 日。

④ 参见《昆明海关助力云南智慧口岸建设》，http://shenzhen.customs.gov.cn/kunming_customs/611304/611305/6142970/index.html，2025 年 8 月 26 日。

⑤ 参见《中央网信办等七部门联合印发〈关于开展国家数字乡村试点工作的通知〉》，https://www.cac.gov.cn/2020-07/17/c_1596539938841028.htm，2025 年 8 月 26 日。

的主动作用。三种逻辑相互嵌合、彼此支撑，共同构筑了中国数字边疆的整体运作体系，使其在安全与开放、中心与边缘、试验与推广的张力中，形成一种兼具稳定性、发展性与创新性的格局。

从形态特征与内在逻辑的综合分析看，中国的数字边疆治理并不是一种单一的防御机制，也不是简单的技术或资源输出过程，而是一种既注重安全稳定，又着眼开放发展，在实践过程中注重协同与创新的融合发展型治理模式。在这种模式下，中国通过数字化手段实现了边疆安全与社会经济的动态平衡，形成了具有自身特色的制度经验与发展范式，展现出独特的中国式数字边疆治理之道。

四、中国语境下赋能型数字边疆治理的实践

数字赋能边疆治理，指的是通过以大数据、云计算、物联网和人工智能等现代数字信息技术为关键支撑，为边疆治理主体增权赋能，从而推动治理效能提升与现代化发展的过程。^①因此，赋能型数字边疆治理是边疆治理现代化的重要组成部分，从知识论的角度看，中国边疆知识体系兼具历史性、时代性、应用性与复合性，^②这一知识特征决定了中国的赋能型数字边疆治理实践亦呈现相应的四重性。

在当代中国，赋能型数字边疆治理正逐步成为国家战略目标与地方实践路径的重要结合点。这一治理形态具有复合、多维与动态演进的特征，展现出从单一治理向综合治理转变的趋势。与以防御为主要导向的传统边疆治理相比，赋能型数字边疆治理更注重结构的开放性与功能的生成性。

在历史性上，赋能型数字边疆治理主要侧重于对传统知识的整理与提炼。边疆作为多民族、多文化的汇聚区，承载着丰富的历史记忆与文化资源，但在以往的治理实践中，这些资源常常被忽视。数字技术的介入改变了此种局面，中国边疆历史文献的系统整理等工作为沉寂的史料注入了新的活力。更重要的是，数字人文的研究方法使历史叙事能够以多种视角重新融入

① 参见金新、刘晶：《数字赋能边疆治理的逻辑机理与实践进路》，《中北大学学报》（社会科学版）2025年第3期，第64页。

② 参见袁剑、胡峻雄：《中国边疆学自主知识体系建构的内在逻辑》，《人民政协报》2025年1月27日。

当下的政治、经济、文化与社会语境，为国家治理经验的传承与创新提供智识支撑。以边疆概念群研究的数字化成果为例，通过可视化的方式加强对国家主权意识与边疆社会认同之间存在长期互动的论证，可为后续边疆治理奠定重要知识基础。^①与此同时，少数民族语言数字平台的建设和特色数字文化产业的兴起，使边疆口述史、歌谣等记忆文化得以在更广阔的公共空间中传播与表达，使地方记忆在国家文化中的重要性得到进一步提升。

在时代性上，赋能型数字边疆治理对接国家战略目标、回应时代期许。近年来，在数字中国、“人工智能+”行动、兴边富民等国家战略的推动下，赋能型数字边疆治理不仅与国家发展战略同频共振，还对外部环境压力与内部发展需求做出双重回应。随着全球数字化进程的不断加速，跨境经济合作、区域安全治理与文化交流等领域日益依赖数字基础设施的支撑，边疆地区也日益成为国家信息安全的前哨阵地和国际数字合作的重要枢纽。在这一过程中，数字化不只意味着治理工具的更新，更重塑了边疆社会运行的时空逻辑。例如，跨境贸易平台的建设使货物在边疆口岸的流通速度远超传统物流体系，而智慧教育与数字医疗则打破了偏远地区的地理阻隔。这些变化折射出赋能型数字边疆治理在新时代承担的重要责任，它缩短了时间的跨度，压缩了空间的距离，是衔接国际战略机遇与激发中国式现代化内生动能的重要窗口。这种由边缘走向前沿的转变，既使边疆在国家整体布局中更具主体性，也使区域发展更紧密地融入中国式现代化的进程之中。^②从这个意义上说，数字治理在边疆的展开带有鲜明的时代印记，堪称中国在数字化时代以边疆为支点推进国家治理体系和治理能力现代化的重要创新。

在应用性上，赋能型数字边疆治理强调技术的针对性与治理效能。例如，边疆地区政府门户网站的建设和普及，有助于弥补交通不便、信息不畅带来的对外宣传不足和政务效率低下问题。^③ 社会服务领域的数字化公共平台则

① 参见邱伟云、严程：《数字人文视野下中国近代边疆概念群研究》，《云南师范大学学报》（哲学社会科学版）2021年第4期，第21~30页。

② 参见何修良：《新时代边疆治理的时空转换与边疆治理现代化的推进》，《云南社会科学》2024年第2期，第109~118页。

③ 参见刘建华：《边疆民族地区政府门户网站的角色扮演与信息建构》，《电子政务》2015年第10期，第56~58页。

突破了传统服务的空间限制,使教育、医疗、金融等服务资源通过互联网实现远程服务与精准覆盖,从而有效缩小了城乡之间以及中心地区与边疆地区之间的差距。这一变革优化了资源分配,促进了社会公平,提升了公共福祉。在产业发展领域,数字基础设施建设的下沉带动了跨境电商、智慧农业与数字物流等新兴产业的发展,使边疆地区成为区域经济增长的新引擎。值得注意的是,这些应用是国家顶层战略设计与地方政府实践共同推动下的成果,回应了边疆社会对现代化与便利性的现实诉求,体现了国家在区域发展上的长远布局。^①

在复合性上,赋能型数字边疆治理呈现跨领域、跨层级的整合性特征,主要体现在治理对象的多维性上。在实践中,边疆治理同时关涉文化、经济与安全等多重因素,随着数字技术的深度介入,不同系统被重新连接,原本分散的社会要素在虚拟与现实之间实现了协同与联动,形成多层次、多维度的治理网络。此外,复合性还表现为治理主体的多元参与。国家机关、地方政府、市场机构与社会组织共同组成治理共同体,它们之间的关系不只在资源的分配和权责的划分,更在于通过互动与协作形成治理合力。正是这种多主体的参与,推动数字边疆治理从政府主导转向更开放与包容的共治。当然,复合性还体现在技术与制度之间的深度耦合。只有将技术创新嵌入制度、法律和信任体系,才能够真正发挥数字技术的潜力。赋能型数字边疆治理复合性中的跨领域、跨层级、跨系统特征,有力提升了边疆治理的灵活性与适应性。

总体来看,赋能型数字边疆治理的实践主要体现在四个方面:历史性重视史料与经验的整理利用,时代性与国家战略和全球格局紧密相联,应用性强调可操作性与现实意义,复合性则突出多方的互动与协调。这四个方面并行推进、相互支撑,共同构成了中国数字边疆治理实践的独特内涵。

五、结语

就数字边疆治理理念而言,与美国和欧盟将边疆简单地视为充满不确定性与风险的边缘地带不同的是,中国将边疆放在全国共同现代化的大局中

^① 参见袁剑、王坤焱:《边民互市合作社与“地域间关系”的发展——基于云南磨憨口岸的田野调查》,《民族研究》2025年第6期,第65~79页。

加以考量，将其定位为“一带一路”倡议的前沿和区域协同发展的重要战略枢纽，赋予其更具建设性与全局性的地位。这种理念的核心在于超越将边疆限定在安全防御的传统定位，而将其塑造为具有发展、融合与共享功能的空间，从而拓展了国家治理的范围与内涵。它的深层逻辑则是在国家战略布局下将边疆重新定位为兼具国家安全、现代化治理、协调发展和民族团结的有机体系。这既是治理手段的升级，也是国家治理结构深层重构的反映。

在数字技术的推动下，边疆正逐渐成为技术、制度、社会等多维度叠加的场域，这使边疆地区与中心地区在信息、经济与文化层面的联系更加紧密，中华民族内部的交流与互动更加频繁。此种由技术驱动的互联互通，为铸牢中华民族共同体意识提供了新的现实基础和传播渠道。同时，边疆作为中国与全球交流合作的重要窗口，也在日益展现新的开放姿态和互动模式。在当今世界百年未有之大变局中，发展数字边疆将为国家安全与边疆发展提供更为坚实的技术支撑和信息保障。

关于数字边疆的研究不仅涉及制度创新与治理方式的优化，而且有助于中国自主知识体系的构建。在全球学术语境中，边疆治理的讨论常被限定在安全、地缘政治或制度扩张等文本分析框架之内，而中国数字边疆的形成与实践有其自身独特的路径。因此，深入研究中国数字边疆具有重要意义，不仅能丰富中国边疆学的理论，还能进一步铸牢中华民族共同体意识，更能为中国式现代化的边疆实践提供强有力的学理支撑，进而为世界范围内的边疆治理实践贡献中国经验与中国智慧。

（责任编辑：张梦晗）