

德国数字教育中介化治理的 运作机制与权力影响*

吴梦徽

摘 要：面对教育数字化转型的复杂性与传统科层制治理能力的结构性错位，德国涌现出以中介为关键节点的“中介化治理”形态。数字教育政策从话语建构、财政驱动到平台协同的演进逻辑，为中介行动者的深度嵌入提供了制度性条件。基于社会网络分析与案例研究，可识别出三类典型中介及其运作机制：结构协调者利用网络中心位置搭建协作平台与基础设施，实现跨域资源的结构性耦合；知识转译者通过知识的再情境化与同伴示范，跨越政策与实践的认知断裂；价值调解者依托利益聚合与协商机制，推动市场逻辑向行业规范的制度化嵌入。中介机构凭借资源垄断与标准控制占据结构枢纽，通过议程锚定与认知重塑掌握话语权力，在提升治理效能的同时，也诱发了监管俘获、问责链条断裂以及公共价值异化等深层制度风险。

关键词：数字教育治理；中介化治理；德国；社会网络分析；权力影响

作者简介：同济大学 外国语学院 助理教授 上海 200092

中图分类号：G551.6；G434

文献标识码：A

文章编号：1005—4871(2026)01—0117—21

一、问题的提出

全球公共教育领域的数字化转型已由技术更新上升为制度层面的全面变革。

* 本文系教育部人文社会科学研究青年基金项目“多层治理视域下德国高等教育数字化转型的制度逻辑与政策路径研究”(项目编号:25YJCZH290)的阶段性研究成果。

然而,各国在推进数字教育过程中普遍面临一个“执行悖论”:宏观层面政策目标宏大、资源投入显著,但学校与教学实践层面的变革则常陷入碎片化、发展缓慢甚至停滞的境地。^①这一现象揭示出现有科层体制在数字化背景下的结构性挑战。随着教育科技的快速迭代以及市场主体、国际组织等多元行动者的持续介入,传统教育治理体系在知识更新、资源整合与议程设置方面暴露出明显的能力不足。^②这种治理能力与数字化复杂性之间的错位,形成了教育系统内部难以弥合的结构性缺口。

针对该结构性缺口,有学者提出可借助有效的“中介”的“补缺”功能,推动有效变革与创新。^③由此,早期关于中介化治理的研究多基于结构洞理论,将中介视为治理体系在能力不足、政策碎片化和知识转译缺失等条件下所形成的产物。^④中介行动者通过在不同部门之间搭建联系桥梁,弥合信息鸿沟,并在全球与地方、公共与私营领域之间协调多元利益。^⑤随着网络治理研究的不断深化,学界对中介化治理的理解进一步拓展,将中介视为具有相对独立行动能力并可能重塑治理逻辑的关键行动者。^⑥为了进一步解释这种能动性,相关研究提出了“链式中介模型”^⑦和“双枢纽辐射模型”^⑧,指出中介不仅承担连接功能,还能够围绕特定理念动员行动者,在部分情境下甚至与政府共同构成治理网络的中心枢纽。与此同时,在数字教育治理不断演化的背景下,中介化趋势不仅体现为新行动者的加入,还表现为传统公共部门的角色重塑。非营利组织、科技公司、平台企业以及地方教育行政机构等均开始承担中介性功能,在中央政

① 吴梦徽:《德国教育数字化转型的政策规划与创新路径》,载郑春荣主编:《德国发展报告(2023):“时代转折”下的德国》,北京:社会科学文献出版社,2023年版,第233-255页,这里第242页。

② Linda Castañeda/Ben Williamson, “Assembling New Toolboxes of Methods and Theories for Innovative Critical Research on Educational Technology”, *Journal of New Approaches in Educational Research*, Vol. 10, No. 1, 2021, pp. 1-14.

③ Amanda Datnow/Michele I. Honig, “Introduction to the Special Issue on Scaling Up Teaching and Learning Improvement in Urban Districts: The Promises and Pitfalls of External Assistance Providers”, *Peabody Journal of Education*, Vol. 83, No. 3, 2008, pp. 323-327.

④ Ronald S. Burt, *Structural Holes: The Social Structure of Competition*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1992, p. 8.

⑤ Niels Kerssens/José van Dijk, “Governed by EdTech? Valuing Pedagogical Autonomy in a Platform Society”, *Harvard Educational Review*, Vol. 92, No. 2, 2022, pp. 284-303.

⑥ Jonna Gjaltema/Robbert Biesbroek/Katrien Termeer, “From Government to Governance... to Meta-governance: A Systematic Literature Review”, *Public Management Review*, Vol. 22, No. 12, 2020, pp. 1760-1780.

⑦ Sarah Galey-Horn/Sarah Reckhow/Joseph J. Ferrare/Lorien Jasny, “Building Consensus: Idea Brokerage in Teacher Policy Networks”, *American Educational Research Journal*, Vol. 57, No. 2, 2020, pp. 872-905.

⑧ Elizabeth DeBray/Johanna Hanley/Janelle Scott/Christopher Lubienski, “Money and Influence: Philanthropies, Intermediary Organisations, and Atlanta’s 2017 School Board Election”, *Journal of Educational Administration and History*, Vol. 52, No. 1, 2019, pp. 1-17.

策与学校需求之间进行转译、协调与资源整合。^① 这种多重互动导致了治理边界的模糊,使得中介化成为教育系统应对数字化压力的内生机制,在更深层次上重构了教育治理的组织型态。^②

现有研究尽管充分探讨了中介在促进协作方面的潜力,但往往忽视了治理网络中潜藏的权力维度与控制机制。^③ 仅描述网络的存在并不足以理解中介化治理的本质,要真正理解治理网络的复杂性,必须要把握其内部的权力结构,从而揭示潜藏在“协作”表象下的权力不平衡及其潜在风险。^④ 在网络治理的博弈中,权力的生成逻辑发生了根本性位移,行动者权力不再依赖于传统的行政级别或法定权威,而是越发取决于其在网络中的结构位置与关系特征。^⑤ 处于网络中心或占据桥梁位置的中介行动者,凭借对关键资源的垄断性掌控,对问题界定、议程推进与参与范围产生实质性影响;^⑥同时,不同主体之间的互动频率、合作稳定性与关系亲疏,也会在具体治理过程中塑造其影响政策走向与实践选择的能力。^⑦ 因而,网络治理中的权力不再是行动者固有的静态属性,而是被重新界定为嵌入结构位置与互动关系之中的动态生成机制。

这种由网络结构位置决定的权力逻辑,在制度碎片化严重且协调需求迫切的治理情境中表现得尤为显著。为此,德国提供了一个极具张力的观察样本。德国教育治理长期处于双重约束之中:一方面,源于联邦制传统的高度分权,各州拥有独立的教育文化主权,教育治理呈现显著的碎片化特征;另一方面,数字化转型又要求基础设施、数据标准与平台体系在全国范围内实现互联互通,这对跨州协作与标准统一提出了新的制度需求。当联邦政府试图通过《学校数字公约》(DigitalPakt Schule)投入巨额财政资金以推动数字化建设时,^⑧分权体制与统一目标之间的结构性矛盾被进一步放大,

① Katherine Marie Caves/Maria Esther Oswald-Egg, “The Networked Role of Intermediaries in Education Governance and Public-Private Partnership”, *Journal of Education Policy*, Vol. 39, No. 1, 2024, pp. 40 – 63.

② Mathias Decuypere/Emiliano Grimaldi/Paolo Landri, “Introduction: Critical Studies of Digital Education Platforms”, *Critical Studies in Education*, Vol. 62, No. 1, 2021, pp. 1 – 16.

③ Lucas Cone/Katja Brøgger, “Soft Privatisation: Mapping an Emerging Field of European Education Governance”, *Globalisation, Societies and Education*, Vol. 18, No. 4, 2020, pp. 374 – 390.

④ Michael Goodwin, “Which Networks Matter in Education Governance? A Reply to Ball’s ‘New Philanthropy, New Networks and New Governance in Education’”, *Political Studies*, Vol. 57, No. 3, 2009, pp. 680 – 687.

⑤ Nil Küçük/Qing Hu, “Power and Decision-Making in Interorganizational Networks”, in Eva Sørensen/Jacob Torfing (eds.), *Network Governance: Concepts, Theories, and Applications*, London: Routledge, 2020, pp. 110 – 128.

⑥ Steven Hartong/Mathias Decuypere, “Editorial: Platform(ed) Professional(itie)s: Digitization and the Ongoing Transformation of Education”, *Tertium Comparationis*, Vol. 29, No. 1, 2023, pp. 1 – 21.

⑦ Frédéric Menashy/Fernando M. Verger, “Network Analysis, Education Policy, and International Development: An Introduction”, *International Journal of Educational Development*, Vol. 64, 2018, pp. 58 – 61.

⑧ Lena Petry/Stefan Lins/Sebastian Thiebes et al., „Technologieauswahl im DigitalPakt: Wie werden Entscheidungen im Bildungssektor getroffen?“, *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, Vol. 59, 2021, S. 912 – 925.

形成资源投入充足但执行动力不足、政策设计清晰但落地路径受阻的体制性困境。这一治理困境为中介行动者提供了制度空间。为了突破科层结构的协调限制,技术企业、研究网络以及半官方机构等中介力量日益深度嵌入治理过程,在政策意图与地方实践之间承担知识转译、技术支持与关系协调等职能,逐步成为连接政策制定、制度实施与教育实践的关键桥梁节点。

在此背景下,系统识别德国数字教育治理中的中介行动者并分析其运作机制,对于深化治理理论与改进治理实践具有重要意义。从学术层面看,此类研究有助于揭示在多层级、网络化的治理结构中,中介如何依托其结构位置与实践活动产生制度性效应,并影响乃至重塑既有权力格局;从实践层面看,理解中介如何在数字化进程中协调多元利益、弥合能力与资源缺口,对于提升政策执行的韧性与回应性、增强治理过程的合法性与稳定性具有重要价值。基于上述理论与现实关切,本文对德国数字教育领域的中介化治理机制及其权力影响进行系统性分析,以期为我国构建健康有序且具有韧性的数字教育治理生态提供经验参照。围绕这一目标,本文聚焦以下三个相互关联的研究问题:(1)在德国数字教育治理网络中,哪些行动者实际承担了中介功能,其在治理网络中的结构位置与制度角色如何识别,并可划分为哪些具有差异化功能特征的中介类型?(2)不同类型的中介机构如何依托其网络嵌入方式与具体实践活动介入数字教育治理过程,并在多元行动者之间发挥协调与连接功能?(3)中介化治理在上述运作过程中如何重塑德国数字教育的权力运作逻辑,并由此引发了哪些制度性影响与风险?

二、数字教育中介化治理的结构条件

德国数字教育政策的演进不仅是对新兴技术环境的被动响应,更深刻地体现了其教育治理逻辑的结构性重构。在这一过程中,中介化治理逐渐成为连接国家、市场与学校之间的重要机制,其合法性和制度嵌入在一系列战略文件和政策协议的推动下逐步确立并稳定化。

首先,政策话语的建构为治理转型奠定了认知与合法性基础。早在2016年,联邦教育与研究部(BMBWF)发布的《数字化世界中的教育》战略首次系统性地提出将“数字世界”作为教育体系必须回应的核心现实,强调学生需掌握与数字社会相适应的能力。^①这一政策话语将数字转型的正当性从单纯的技术层面扩展到社会文化层面,意味着数字化不仅是教育手段的更新,更是教育目标与内容的整体性重塑。随后出台的《数字化世界中的教与学》进一步提出“数字文化”(Kultur der Digitalität)应成为学校发展的核心愿景,主张将数字化转型作为整体学校发展任务,而非局限于技术工具替

^① Kultusministerkonferenz, „Strategie der Kultusministerkonferenz. Bildung in der digitalen Welt“, Berlin: Kultusministerkonferenz, 2016.

换。^① 这一系列话语建构过程，通过强调数字现实的不可逆性与系统性，塑造了治理重组的正当性框架，为多元行动者与中介机构的介入奠定了认知与话语基础。

其次，以财政工具为杠杆的制度设计为中介机构的嵌入创造了制度性空间。2019年，联邦与各州共同签署《学校数字公约》，标志着德国数字教育政策的重大转折。^② 作为一项总额超过50亿欧元的投资计划，该公约不仅改善了学校的数字基础设施，更在制度层面催化了中介机制的兴起。由于资金申请要求各校提交详尽的“媒体发展规划”，大量学校与地方政府暴露出在政策转译、技术评估与项目管理方面的能力缺口。这一缺口成为外部技术企业、专业咨询机构与教育中介组织介入的关键入口。它们不仅参与设备采购与平台部署，更深度介入规划制定、教师培训与数据治理，逐渐成长为数字教育治理网络中的结构性节点。

再次，中介网络的角色从政策执行者转向政策议程的塑造者。这一转向在《数字学校2021：共同、可持续、面向未来》^③与后续《学校数字公约2.0》^④中体现得尤为明显。这些文件由多个中介组织联合发布，包括数字化教育论坛（Forum Bildung Digitalisierung, fbd）、教育联盟（Bündnis für Bildung, BfB）、德国信息技术、电信与新媒体协会（Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien, Bitkom）、教育产业协会（Didacta Verband, 以下简称“Didacta 协会”）、德国教育工会（Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft, GEW）等。它们不仅联合倡议政策延续，更通过提出标准、提供解决方案与能力建设项目，主动塑造政策议程，这预示着中介网络正从执行端走向制度设计与话语主导层面。

最后，平台化治理的兴起标志着中介机构制度化地位的确立。常设科学委员会（Ständige Wissenschaftliche Kommission, SWK）发布的《教育系统中的数字化：行动建议》提出建设“数字教育中心”与“清算中心”，以提升科研、培训与政策实践之间的协同效率。^⑤ 这一机制设计体现了以中介机构为支点的专业化协同模式。其逻辑在“我的教育空间”（Mein Bildungsraum）计划中得到充分展现。^⑥ 该计划由联邦教育与研究部发起，旨在通过统一标准与开放基础设施，打造一个全国性的、多方共治的数字教

① Kultusministerkonferenz, „Lehren und Lernen in der digitalen Welt. Ergänzende Empfehlung zur Strategie „Bildung in der digitalen Welt“, Berlin: Kultusministerkonferenz, 2021.

② Bundesministerium für Bildung und Forschung/Kultusministerkonferenz, „Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019 bis 2024“, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2019.

③ Bündnis für Bildung e. V. et al., „Digitale Schule 2021: Gemeinsam. Nachhaltig. Zukunftsorientiert. Ein gemeinsames Positionspapier“, Berlin: Bündnis für Bildung e. V., 2021.

④ Bündnis für Bildung e. V. et al., „Gemeinsame Erklärung zum DigitalPakt 2.0“, Berlin: Bündnis für Bildung e. V., 2024.

⑤ Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz, „Digitalisierung im Bildungssystem; Handlungsempfehlungen“, Berlin: Kultusministerkonferenz, 2022.

⑥ Bundesministerium für Bildung und Forschung/Bundesagentur für Sprunginnovationen, „Projekt ‚Mein Bildungsraum‘“, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2021.

育生态系统。以波茨坦大学(Universität Potsdam)及其“数字教育空间”研究项目(BIRD)为代表的科研机构,不仅提供知识支持,还参与标准制定与技术测试,从而进一步凸显了中介机构的战略地位。与此同时,《开放教育资源国家战略》(Open Educational Resources, OER)^①与《关于在教育领域负责任地使用人工智能的行动建议》^②等文件,推动数字教育治理从政策导向走向生态协同,通过设立OER信息中心(OERinfo)与州级教育学院(Landesinstitute)等中介组织,实现资源共享、教师赋能与AI素养提升的多层级协作。

综上,德国数字教育政策的演进清晰地展现出从话语合法化与制度催化,到网络协同与平台治理的演进路径。在这一过程中,中介从边缘参与者逐步转化为治理网络中的结构性节点,其制度化基础不仅植根于政策话语的正当性建构,而且嵌入了制度设计中刻意生成的能力空白与协作机制。通过标准制定、平台搭建、政策转译与能力赋能等多重路径,中介持续强化其枢纽地位,成为德国数字教育转型中的关键治理单元。因而,对中介角色的理解需由个体属性转向网络结构本身,在行动者关系的连接方式与嵌入逻辑中把握其治理功能。

三、数字教育中介化治理的网络结构与角色类型

中介行动者的生成及其功能发挥,植根于其所嵌入的治理关系结构之中。只有首先厘清数字教育治理网络的基本构型,才能进一步理解不同中介在其中所占据的结构位置及其由此衍生的角色分化。本节因此以网络结构分析作为起点,考察行动者之间的连接方式与资源流向,在此基础上揭示中介行动者如何通过差异化的结构嵌入形成不同的功能定位,并最终呈现出类型化的发展形态。

(一) 网络结构:行动者嵌入与关系图谱生成

在德国数字教育政策演进过程中,众多组织主体嵌入政策话语与实践机制之中,形成一个多层级、跨部门、跨领域的治理网络。相较于传统教育行政科层结构,该网络呈现出显著的多中心与多层级特征。在这一结构变迁中,政策的制定与执行逻辑发生了根本转变:治理重心从行政指令转向了跨组织的资源交换与协同。其中大量中介机构在连接不同制度领域、调节政策过程与动员社会资源方面发挥着关键作用。为了精准揭示这一治理网络的拓扑特征以及关键行动者的权力嵌入逻辑,本文采用社会网络分析方法,结合政策文本分析与关系建模,构建德国数字教育治理的结构图谱。

在网络边界的界定上,本研究选取2016—2025年联邦层面出台的核心政策文件

^① Bundesministerium für Bildung und Forschung, „OER-Strategie. Offene Bildungsmaterialien für Bildung und Wissenschaft“, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2022.

^② Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz, „Handlungsempfehlungen zum verantwortungsvollen Umgang mit Künstlicher Intelligenz in Schule, Beruflicher Bildung und Hochschule“, Berlin: Kultusministerkonferenz, 2024.

作为主要材料,从中提取所有被提及的行动者。凡在文件中至少出现一次,或被明确赋予执行、协调、咨询等职能的行动者,均被定义为网络节点。最终,本研究共识别出 35 个行动者,^①涵盖政治与行政机构、科研与知识支撑机构、市场与技术提供者、教育实践主体与中介协调组织五大类别。统计显示,中介协调机构在节点总数中占比高达 44%,其在政策文本中的共现频率与连接密度显著高于其数量占比,预示了其在网络结构中具有极高的结构显现度。

在关系的构建上,本研究基于政策文件与公开文本中对制度化互动方式的具体表述,对行动者之间的关系进行归纳编码。具体而言,根据文本中反复出现的互动模式,将连边(Edge)关系区分为四种类型:资源输送、协同合作、组织隶属及决策咨询。其中,“资源输送”指以财政支持、项目资助或基础设施供给为核心的单向或非对称关系;“协同合作”则对对方参与、联合事实及科研机构共同推进等表述,例如数字学习能力网络(Kompetenzverbund lernen:digital,以下简称“lernen:digital 网络”)被明确界定为“在联邦资助框架下由多家科研机构联合参与的跨组织协作网络”;^②“组织隶属”用于刻画明确的制度性从属或委托关系,如联邦教育与研究部将“我的教育空间”项目后续研发与运营任务委托给联邦颠覆性创新署(die Bundesagentur für Sprunginnovationen, SPRIND);^③“决策咨询”则指向以专家建议、政策评估或行动建议为核心的影响路径,例如常设科学委员会作为“咨询机构就教育政策议题向各州政府提供系统性建议”。^④

在此基础上,为确保编码过程的信度与一致性,本研究采用双盲独立编码与交叉验证机制,对所有关系进行反复核对与修正。数据处理与可视化借助 Gephi 0.10.1 软件完成。网络布局采用 ForceAtlas2 算法,以直观呈现节点间的引力与斥力关系,凸显潜在的聚类结构;利用模块度算法(分辨率设为 0.8),识别出政策规制、知识生产、技术供给及教育实践四个功能性子群。在量化指标上,重点考察度中心度以衡量行动者的直接影响力,中介中心度以测度其作为信息桥梁和控制节点的结构洞优势,以及模块度类别以定位其在功能分化中的位置。

整体拓扑结构及相关指标显示,德国数字教育治理网络已打破了单一行政中心的垄断,形成了“核心-边缘”嵌套的多中心格局(见图 1 及表 1)。

① 由于大学和中小学校的数量众多,因此本文仅将大学和中小学校分别作为两个网络节点。

② Bundesministerium für Bildung und Forschung, „Kompetenzverbund lernen:digital“, <https://www.empirische-bildungsforschung-bmbfsfj.de/de/Kompetenzverbund-lernen-digital-2508.html>, 访问日期:2026-01-07。

③ Mein Bildungsraum, „Gemeinsam mit SPRIND in die Zukunft“, 2024-07-19, <https://www.meinbildungsraum.de/neuigkeiten/detail/gemeinsam-mit-sprind-in-die-zukunft>, 访问日期:2026-01-07。

④ Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz, “Digitalisierung im Bildungssystem; Handlungsempfehlungen von der Kita bis zur Hochschule”, p. 2.

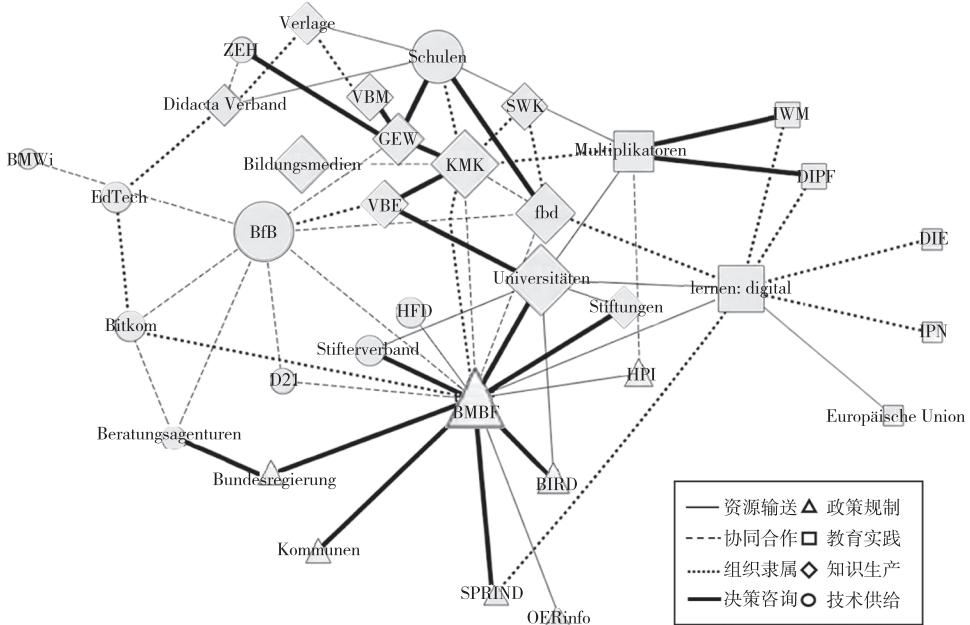


图1 德国数字教育治理网络结构图谱

注：图中每个节点代表一个行动者，节点大小=中介中心度，节点形状=度中心度，线条虚实=连边关系。
来源：作者自制。

表1 德国数字教育治理网络核心节点指标

节点名称	度中心度	中介中心度	模块度	功能定位
联邦教育与研究部(BMBF)	0.424	0.432	1	政治行政
教育联盟(BfB)	0.424	0.244	2	中介协调
大学(Universitäten)	0.303	0.124	0	教育实践
文教部长联席会议(KMK)	0.273	0.177	0	政治行政
数字学习能力网络(lernen: digital)	0.242	0.217	3	中介协调
数字化教育论坛(fbd)	0.212	0.036	0	中介协调
赋能者(Multiplikatoren)	0.182	0.082	3	中介协调
学校(Schulen)	0.182	0.056	2	教育实践
德国教育工会(GEW)	0.152	0.023	0	中介协调
德国教育与培养协会(VBE)	0.121	0.018	0	中介协调
教育媒体协会(VBM)	0.121	0.005	2	中介协调
常设科学委员会(SWK)	0.121	0.001	0	政治行政
基金会(Stiftungen)	0.091	0.009	0	中介协调
教育产业协会(Didacta Verband)	0.091	0.009	2	中介协调

续表 1

节点名称	度中心度	中介中心度	模块度	功能定位
德国信息技术、电信与新媒体协会(Bitkom)	0.091	0.007	2	中介协调
“数字教育空间”研究项目(BIRD)	0.091	0.007	1	科研支撑
教育科技公司(EdTech)	0.091	0.002	2	市场技术
教育出版社(Verlage)	0.091	0.000	2	市场技术
高教数字化论坛(HFD)	0.091	0.000	1	中介协调
德国科学促进者联合会(Stifterverband)	0.091	0.000	2	中介协调
联邦政府(Bundesregierung)	0.061	0.014	2	政治行政
地方政府(Kommunen)	0.061	0.014	1	政治行政
咨询机构(Beratungsagenturen)	0.061	0.005	1	市场技术
德国职业教育与培训中央机构(ZEH)	0.061	0.005	2	中介协调
德国国际教育研究所(DIPF)	0.061	0.003	3	科研支撑
莱布尼茨知识媒体研究所(IWM)	0.061	0.003	3	科研支撑
联邦颠覆性创新署(SPRIND)	0.061	0.000	1	政治行政
哈索·普拉特纳研究所(HPI)	0.061	0.000	1	科研支撑
D21 倡议协会(D21)	0.061	0.000	2	中介协调
联邦经济部(BMWi)	0.030	0.000	2	政治行政
开放教育资源国家战略信息中心(OERinfo)	0.030	0.000	1	中介协调
欧盟(Europäische Union)	0.030	0.000	3	政治行政
德国成人教育研究所(DIE)	0.030	0.000	3	科研支撑
莱布尼茨数学与科学教育研究所(IPN)	0.030	0.000	3	科研支撑

来源：作者自制。

首先,权力的去中心化与再分布特征显著。虽然联邦教育与研究部与文教部长联席会议(KMK)在度中心度上仍居高位,表明其依然是资源投放与合法性赋予的核心;但在中介中心度指标上,以 lernen: digital 网络和教育联盟为代表的平台型中介组织异军突起,形成了具有高连通性的次级中心。这种结构表明,治理权力正从行政层级向拥有网络连接优势的中介节点转移,后者通过占据信息与资源流通的咽喉位置,获得了实质性的结构性权力。

其次,功能群落的结构关联依赖中介维系。从模块化分析来看,治理体系内部已分化为相对独立的政策、科研、市场与实践群落。群落内部连接紧密,而跨群落的互动则高度依赖少数高中心度的中介机构。这些中介机构不仅是政策传导的桥梁,更是跨越制度边界的结构洞弥合者。它们打通了政策议程、知识话语与技术标准之间的循环通道,实现了异质性资源在科层、市场与专业领域间的有效配置。

综上所述,网络分析揭示了德国数字教育治理正经历从“国家行政主导”向“中介化网络协同”的结构转型。中介行动者凭借其在网络拓扑中的中心位置与跨域连通能力,已成为制度重构的关键变量。其不仅弥合了宏观政策与微观实践之间的结构性断裂,更在无形中重塑了治理权力的流向与运作逻辑。这种基于网络位置的结构性嵌入,为中介机构在后续治理实践中发挥多样化功能提供了基础。

(二) 角色类型:中介机构的角色分化与治理逻辑

基于前文对网络拓扑结构的量化分析可以进一步发现,嵌入德国数字教育治理网络的中介行动者,其在结构位置与关系模式上呈现出显著的异质性。这种结构层面的差异不仅直观映射在度中心度、中介中心度及模块度等分析指标的分布上,更在治理实践中内化为差异化的行动逻辑与功能定位。通过将网络指标与质性材料进行交叉验证,本文识别出三种典型的中介角色形态:其一,结构协调者,此类节点拥有高强度连接与跨域整合能力,致力于构建协作的基础设施;其二,知识转译者,此类节点占据信息流通的关键位置,专注于知识的流动与再情境化;其三,价值调解者,此类节点位于群落边界,依靠程序合法性在多元价值冲突中寻求共识。

1. 结构协调者:组织机制与行动框架的搭建者

结构协调者在网络图谱中表现出显著的度中心度与跨模块连接特征,通常位于行政体系、科研机构、市场主体与教育实践之间的交汇位置,承担着治理网络“组织中枢”的功能。这类中介通过制度化安排与项目化机制,对不同领域的行动者进行系统整合,从而塑造整体协作框架。以教育联盟与 lernen:digital 网络为代表,这类中介在联邦教育与研究部战略框架下,承担着降低跨部门协作成本、协调多元行动逻辑并构建稳定合作结构的关键职能。其具体实践包括发起跨界合作项目、搭建共享的数据与平台基础设施,以及通过标准化培训与项目框架,将原本分散的政策目标、科研活动与教育实践纳入可持续的制度通道之中。中介在此通过组织化与制度化手段,使异质行动者能够围绕共同议题开展协调行动,从而推动治理网络由松散耦合向结构化协作转变。^①

2. 知识转译者:信息流动与意义建构的中介者

知识转译者通常嵌入知识密集型集群之中,在网络中呈现突出的中介中心度,控制着不同治理层级之间的信息通道。这意味着其权力并不源于资源占有,而在于对知识流动路径的调节能力,即在政策话语、学术研究与教育实践之间进行持续的翻译、筛选与重组。典型代表包括赋能者、OER 信息中心及德国科学促进者联合会。这类中介一方面将科研成果、技术评估与数据指标转化为政策制定者可采纳的证据形式与工具语言;另一方面又将宏观政策目标与抽象改革理念再情境化为一线教师可操作的教学框架与实践指引。通过证据生产与知识策展等实践活动,知识转

^① Katherine Marie Caves/Maria Esther Oswald-Egg, “The Networked Role of Intermediaries in Education Governance and Public-Private Partnership”, p. 40.

译者事实上参与了对何种知识被视为有效、可信与可实施的界定过程,^①从而在不直接行使决策权的情况下,对政策走向与实践选择产生深远影响。

3. 价值调解者:多元立场间的对话组织者

与前两类中介相比,价值调解者往往并不占据网络中心位置,而是分布于不同功能模块的边界地带,连接着持有差异化利益诉求与规范立场的行动者群体。这类中介的权力基础并非对物质资源或专业知识的垄断,而在于其中立性、代表性及程序性合法性所赋予的调解能力。在德国数字教育治理中,德国教育工会、Bitkom 及 Didacta 协会等组织,常通过参与专家委员会、发布联合立场文件或搭建协商平台,在效率逻辑、公平逻辑与专业自主逻辑之间展开持续斡旋。例如,教育工会一方面公开表达对教师工作负担与专业自主权受限的担忧,另一方面仍参与政策磋商与改革对话,以推动可接受的折中方案。这类中介行动并非单纯的利益表达,而是一种通过制度化对话与协商程序维系治理网络合法性与稳定性的关键机制。^②

综上,德国数字教育治理中的中介机构在结构嵌入和功能角色上呈现出明确的角色分化格局(见表 2)。它们通过结构协调、知识转译、价值调解三种不同方式深度嵌入政策过程,推动治理模式从单向控制走向多元行动者参与的网络化协作。这一类型化分析不仅揭示了中介化治理的具体运作机制,也反映出现代教育政策执行对于组织灵活性、知识流动性与价值协调力的依赖,为理解数字教育治理的权力重构提供了结构性视角。

表 2 三种中介化治理类型特征总结

机构类型	结构位置	资源禀赋	核心机制	典型中介机构
结构协调者	网络中心节点/ 跨模块连接	平台资源 与组织网络	设计和维护网络本身的 组织规则与行动框架	教育联盟、lernen:digital 网络、数字化教育论坛、D21 倡议协会等
知识转译者	知识密集集群的核心 节点/信息桥梁	专业知识 与信息通道	选择、加工和“翻译”专业 知识,以塑造特定社群的 认知与实践	赋能者、OER 信息中心、德国科学 促进者联合会等
价值调解者	模块边界的连接着/ 多元主体聚合点	组织合法性 与协商空间	组织对话平台,促进不同 利益相关方之间的沟通、 协商与共识建立	Bitkom、Didacta 协会、教育媒体 协会、德国教育工会、德国教育与 培养协会等

来源:作者自制。

^① Carolina Ortegón/Ben Williamson/Mathias Decuypere, “Edtech Brokers and Evidence Governance: Knowledge Intermediaries in the Education Technology Market”, *Globalisation, Societies and Education*, 2024, pp. 1–12, here p. 1.

^② Michele I. Honig/Thomas C. Hatch, “Crafting Coherence: How Schools Strategically Manage Multiple, External Demands”, *Educational Researcher*, Vol. 33, No. 8, 2004, pp. 16–30.

四、数字教育中介化治理的运作机制

在网络化治理结构中,中介行动者的影响通过其持续介入政策执行与实践协调的具体方式得以实现。数字教育领域的中介化治理,正是借助一系列日常化、程序化与制度化的运作机制,将原本分散的政策目标、专业知识与行动主体连接为可运作的治理过程。不同类型的中介机构,基于其在治理网络中的功能定位与资源基础,在资源整合、知识流动与价值协调等方面形成了差异化的运作路径。这些机制共同构成了中介化治理得以发挥效能的实践基础,也是理解其治理影响的重要切入点。基于前文构建的类型学框架,本章选取具有典型代表性的中介机构进行实证剖析,以揭示其重塑治理逻辑的具体路径:针对结构协调者,选取 lernen:digital 网络,分析其通过资源整合与平台搭建实现跨部门协同与基础设施建设的机制;针对知识转译者,选取赋能者群体,探讨其通过知识再情境化与话语建构推动专业知识流动与政策落地的逻辑;针对价值调解者,选取 Didacta 协会,考察其通过利益协调与共识生产促进多元主体合作与维系网络稳定的路径。

(一) 结构协调者与跨域协同机制:以 lernen:digital 网络为例

lernen:digital 网络是德国联邦教育与研究部设立的全国性数字教育项目平台,旨在组织若干研究与发展网络,重点支持数字化教学资源开发、教师培训与学校发展。作为典型的结构协调型中介,lernen:digital 网络通过在分权治理架构中搭建横向联结平台,建立起一套跨层级、跨领域的资源整合与任务协同机制。该网络由“下一代欧盟”(NextGenerationEU)基金资助,并受联邦教育与研究部支持,其核心职能不在于直接提供教育服务,而在于“构建科学与实践之间的制度化对话接口”。^①通过对四个专业能力中心(Kompetenzzentren)的统筹以及中转站(Transferstelle)的运作,lernen:digital 网络清晰地展示了结构协调者如何通过中心化的组织架构设计与标准化的协作规则,将分散的科研项目、行政主体与学校实践整合进统一的数字化转型框架之中。

在组织架构层面,lernen:digital 网络以“枢纽-辐射”的中心化设计,确立了其作为资源交换与信息集散中心的结构基础。依据其官方架构(见图2),lernen:digital 网络核心是一个统筹全局的中转站,外围辐射四个覆盖特定学科领域的能力中心。^②该架构汇聚了来自约200个跨州研究与发展项目的专业力量,涵盖了莱布尼茨教育研究与信息中心、多特蒙德大学等顶尖科研机构。^③中转站扮演了“超级节点”的角色,通

^① Kompetenzzentrum lernen:digital, „Fachliche und überfachliche Schulentwicklung“, 2025, https://lernen.digital/wp-content/uploads/2025/02/Broschuere_SE_digital.pdf, 访问日期:2026-01-07。

^② Kompetenzzentrum lernen:digital, „Infobroschüre: Gemeinsam. Nachhaltig. Digital.“, 2024, https://lernen.digital/wp-content/uploads/2023/09/Infobroschuere_lernendigital.pdf, 访问日期:2026-01-07。

^③ 同注^①。

过设立专门的指导委员会和国际顾问委员会以确保战略方向的权威性。这种“以能力中心汇聚分散项目”“以转移机构统一对外接口”的组织化安排,使得原本分布于不同州、不同学科与不同项目周期的研究力量得以被持续动员并纳入共同议程。

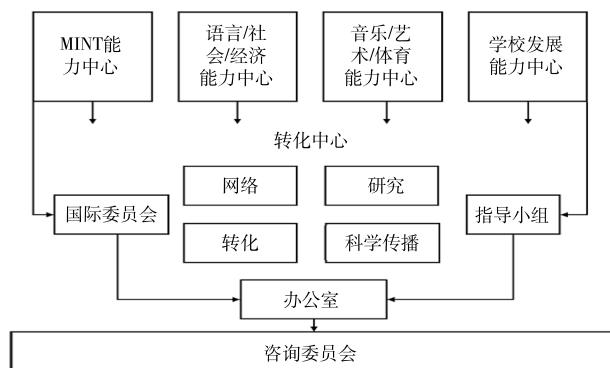


图2 lernen: digital 网络组织架构

注: MINT 是德语国家对 STEM 的对应表述,分别指数学(Mathematik)、信息技术(Informatik)、自然科学(Naturwissenschaften)和工程技术(Technik)。

来源: Kompetenzverbund lernen: digital, „Wissenschaft und Praxis im Dialog: Vorstellung für AG Bifo“, Präsentation, Universität Duisburg-Essen, 2023, S. 2.

在协同机制层面, lernen: digital 网络通过多维转移策略(Multidimensionale Transferstrategie)实现跨域联接,^①并通过明确的议程设定与社群化运作,推动多元行动者之间的目标对齐。网络在总体层面确立了“能力中心建设”“教育系统对接”“科研成果转化”三大焦点领域,并将“联网、研究、转移与传播”界定为统一的核心行动目标,从而为不同参与主体提供了清晰的协作方向与行动框架。^②在面向教师与学校的具体运作中, lernen: digital 网络进一步通过实践社群、学校网络以及多样化的交流形式,将上述议程嵌入日常互动之中。通过持续组织跨校、跨区域的交流与经验分享,该网络不断强化对“数字文化”的共同理解,将分散的教育实践者逐步纳入一个共享的认知与行动语境中。^③

在输出嵌入层面, lernen: digital 网络形成了一套以“标准化-平台化”为核心的双重机制,以应对教育科研与一线教学之间的脱节问题。一方面,它致力于开发“以证据

① Kompetenzverbund lernen: digital, „Wissenschaft und Praxis im Dialog: Vorstellung für AG Bifo“, Präsentation, Universität Duisburg-Essen, 2023, S. 6.

② Kompetenzverbund lernen: digital, „Poster AEPF Kompetenzverbund lernen: digital“, 2023, https://www.uni-due.de/imperia/md/images/bifo/poster_aepf_komze-se.pdf, 访问日期:2026-01-07.

③ 吴梦徽:《数字文化视角下教育变革的逻辑意蕴与实现路径——德国数字育人案例分析》,载《比较教育研究》,2025年第47卷第10期,第52-61页,这里第52页。

为基础的继续教育与进修方案、教学材料及行动概念”，^①将其设计为指导教师培训规划、实施与评估的规范性尺度，并通过专门设置的中转机构，使这些成果对一线教师群体可见，从而降低研究成果进入实践场域的认知与制度门槛；另一方面，其强调在成果推广过程中促进“与实践主题的共同建构”。^②例如，该能力网络搭建了跨州的数字平台“ComPLeTT”，将各能力中心开发的进修概念与教学材料以开放许可的形式发布，供各州直接使用或二次开发。由此，lernen:digital网络通过培训标准与数字平台的协同运作两类机制，系统性地重塑知识从研究端进入教育实践端的路径与节奏，使其更契合教育体系的采纳逻辑与扩散条件。

总体而言，lernen:digital网络展示了一种在分权教育体制中实现跨域整合的典型结构协调路径。其借助中心化的组织架构、清晰的议程设定与制度化的转移机制，将原本分散于不同州、不同项目与不同实践场域的科研力量与教育行动，重新组织纳入一个可持续运作的协同框架之中。这一案例表明，结构协调型中介的关键治理效能，不在于替代既有行政结构，而在于通过制度化接口与运作规则，使多元主体得以在分权体制内部形成长期协同，从而为国家层面的数字教育转型提供一种可复制、可扩展的组织化路径。

（二）知识转译者与话语重塑机制：以赋能者为例

赋能者通常指在各州教师进修体系中从事培训与咨询、面向在职教师发挥“倍增”传播功能的人员。在国家政策与学校实践之间的结构性断裂中，赋能者通过知识转译机制，成为数字教育治理中重塑行动话语的重要中介。数字教育的政策目标、前沿研究与教学现场之间存在显著的认知落差与系统分割，这种张力催生了特殊的中介角色。^③作为应对，德国多个联邦州逐步发展出以赋能者为核心的中介机制，即通过遴选并系统培训具备较高创新意愿的骨干教师，使其在既有学校组织中承担知识转译与能力扩散的功能，从而推动改革要求在基层场域的可操作化落地。^④这一中介类型的核心功能在于利用其特殊的传播位置，通过“再情境化”机制，将外部的标准知识转化为内部的实践规范。

赋能者发挥作用的基础源于其独特的双重嵌入性。他们既是接受过系统培训、具备较高专业素养的教育实践者，又是深植于目标群体中的“教师同伴”。出于这个原因，在学校数字化转型中，来自一线教师队伍的赋能者往往比外部专家拥有更显著的

① Kompetenzerbund lernen:digital, „Fachliche und überfachliche Schulentwicklung“, 2025, S. 3.

② 同上。

③ Cornelia Gräsel, „Stichwort: Transfer und Transferforschung im Bildungsbereich“, *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, Vol. 13, No. 1, 2010, S. 7-20.

④ Ramboll Management Consulting GmbH/Herbert Altrichter/Ann-Kathrin Schütte/Katharina Wilske/Patrick Boll, „Startphase des Kompetenzerbundes lernen:digital und Einbettung in das Umfeld; Zwischenbericht der Evaluation Kompetenzzentren für digitales und digital gestütztes Unterrichten in Schule und Weiterbildung“, Hamburg, 2024, S. 44.

传播优势。与外部行政人员不同，赋能者的影响力建立在社会邻近性与群体内部可信度之上。作为“被接纳且可信的目标群体成员”，他们共享着相同的职业语境、工作压力与隐性知识。^① 这种局内人的身份不仅极大降低了知识传播中的信任成本，更为接触那些对技术持怀疑态度的沉默群体提供了更佳的准入通道。作为新技术的早期采纳者，赋能者并非单纯地传递理论信息，而是通过自身的课堂实践展示技术应用的可行性，从而在同伴之间形成具有说服力的示范效应。^②

在具体运作机制层面，赋能者主要通过知识转译与专业引领两条路径，使宏观政策意图得以在学校层面实现可操作化的落地。在知识转译过程中，赋能者对相关信息进行筛选、整合与情境化处理，将原本抽象的政策要求与技术标准转译为贴合学校条件的程序性知识，例如具体的教学流程、工具使用方式与课堂组织策略。^③ 在专业引领过程中，赋能者通过自身的专业声望和社群影响力发挥示范性功能。调查显示，一线教师更倾向于向校内熟悉的赋能者寻求帮助，而非依赖正式文件或外部培训。赋能者通过持续的同伴支持、经验分享以及课堂示范，使技术应用在具体教学情境中的可行性得到直观呈现。^④ 通过这种嵌入式示范机制，数字技术逐步融入日常教学实践，并在不依赖行政命令的情况下，影响教师群体对数字化教学的规范性认知。

随着上述实践的持续展开，赋能者在学校内部逐步促成了一种内生性的专业支持结构，进而重塑了知识流动的路径与组织文化。一方面，在认知层面，教师对数字化改革的理解逐渐由“问题与风险导向”转向“实践可行性与改进成效导向”，数字技术不再被视为额外负担，而被纳入日常教学工具箱之中。另一方面，在支持结构层面，学校的专业支持方式由以往依赖外部培训的纵向供给，转向基于同伴关系的横向协作。当教学中出现具体问题时，教师更倾向于向校内具备相关经验的赋能者求助，从而提升问题解决效率，并增强学校对改革要求的自我消化能力。

总体来看，赋能者揭示了数字教育中介化治理在学校层面的微观运作逻辑。其借助嵌入组织内部的行动者，通过持续的知识转译与示范性引领，重塑教师群体对改革要求的理解与回应方式。由此，赋能者所体现的并非单纯的技术推广功能，而是一种通过话语重塑与认知转向实现改革内生化的治理机制，展示了中介行动者如何在不依赖强制权威的前提下，深刻影响数字教育转型的实践路径与节奏。

① Stephan Blümel/Frank Lehmann/Susanne Hartung, „Zielgruppen, Multiplikatorinnen und Multiplikatoren“, in Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg.), *Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention; Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden*, Köln: BZgA, 2024. S. 1.

② Ines Bieler/Saskia Kunz, „Multiplikatorinnen als Treiber der digitalen Transformation — Das train@trainer-Fortbildungskonzept“, in Thomas Knaus/Thorsten Junge/Olga Merz (Hrsg.), *Lehren aus der Lehre: Perspektiven auf (Hochschul-)Bildung in der digitalen Welt*, München: kopaed, 2023, S. 55–69.

③ Julia Behr/Marc Egloffstein/Guido Bröckling/Dirk Ifenthaler, „Digitale Multiplikatorinnenschulung in einem Bildungsnetzwerk: Konzeption und Evaluation eines Qualifizierungsprogramms“, 2019, <https://madoc.bib.uni-mannheim.de/51819/>, 访问日期:2026-01-07.

④ 同注②, S. 41.

(三) 价值调节者与规范建构机制:以 Didacta 协会为例

在多中心治理背景下,价值调解者通过共识建构与规范设定,将分散的利益诉求转译为可被公共政策吸纳的规范性主张,从而在国家、市场与学校系统之间提供一种“可协商的规则语言”。Didacta 协会是教育产业领域的全国性行业协会,成员涵盖教材出版、教育技术与数字学习服务等机构,主要通过政策参与与行业交流促进教育创新。作为教育产业的利益总代表,Didacta 协会以“教育质量”“协同制定目标”“社会对话”等公共话语来界定自身角色,^①从而将教育产业的技术与商业逻辑转译为面向公共教育目标的制度性方案。

首先,在运作基础层面,Didacta 协会通过将自身定位为“共同决策的参与者”,为其规范建构奠定合法性支点。在其《对数字公约 2.0 建议书》中,该协会将政策目标设定明确表述为“与所有相关方共同制定目标”,并强调这应当成为一个“平等的社会对话”,且“所有相关参与者”都应被纳入其中。^②这一论述并非中性描述,而是对参与边界的制度性主张:协会将教育产业与学校、科研、基金会等并列为应当被纳入政策制定过程的主体,并以此将行业参与从外部游说推进为制度化协商。

其次,在调解策略层面,Didacta 协会通过“技术标准”“采购规则”“治理程序”三条路径,将市场逻辑嵌入公共政策细则之中,形成可操作的规范框架。其一是互操作性标准化。协会以“确定系统的互操作性”作为明确诉求,并进一步具体化为学校使用的软硬件应当具有互操作性,包括媒体、管理软件、学校门户、学习平台在内的数字应用,应能够在不同厂商设备与操作系统之间轻松转换,同时指出国家开发的平台也应具有互操作性。^③这类表述的治理含义在于协会并非仅提出抽象原则,而是借助互操作性将技术生态转译为政策硬约束的方向,从而影响未来市场准入与系统架构的公共选择。

其二是财政资助范围与采购对象的再定义。Didacta 协会明确提出未来《学校数字公约》应使若干服务符合资助条件,并直指当前政策对许可/订阅模式的覆盖不足。例如,相关软件通常需要按设备或账号持续付费,因其“未在现行数字公约中有所体现,但这些软件对于教育中的可持续使用必不可少”,故协会要求学校“拥有相应的许可模式预算”。^④这意味着协会正在推动公共投入从以一次性设备采购为主的支出结构,转向涵盖软件、服务与运维等持续性投入的复合型支出结构,从而在制度规则层面为产业侧的商业模式提供政策正当性。

其三是治理程序与采购机制的规范化倡议。在其立场文件中,Didacta 协会一方

^① Didacta Verband e. V., „DIGITALPAKT (SCHULE) 2.0: Verstetigte Digitalisierung gemeinsam für gelingende Bildung nutzen“, 2024-04-30, <https://www.presseportal.de/pm/123115/5769282>, 访问日期:2026-01-07。

^② 同上。

^③ 同上。

^④ 同上。

面强调战略制定应在“透明、合作的过程中进行”，并表态“准备积极参与这些进程”；^①另一方面，在公共部门与市场边界问题上，该协会提出国家不应“自己下场做工具开发”，而应通过市场化程序获得服务。^②与之呼应，在另一份立场文件中，该协会提出通过“购物篮”措施降低招采成本：学校载体可在一次公开竞标后，于一定期限内“无需进一步招标程序”采购产品。^③这些具体制度安排共同指向：协会在以程序正当性和效率叙事推动采购规则朝着更适配产业供给的方向演进。

最后，从治理效应看，Didacta 协会的规范建构实践推动了数字教育治理的结构性转变——从以行政主导为特征的单向规制模式，转向以多方参与为基础的规则共建型协同治理。一方面，互操作性、许可预算以及开放招采等源自行业与技术领域的政策语言，被逐步转化为公共政策条款中的可选项乃至优先项；另一方面，协会通过持续提出“共同设定目标”“协作制定策略”“以公开程序采购”等规则主张，强化了产业界作为规则协作者参与政策细化的制度位置。这一变化同时意味着公共监管与私人利益之间出现更强的功能性渗透风险：当行业主张以公共目标为名进入政策细则时，公共部门需要更完善的透明度机制、问责链与利益冲突披露机制，才能避免规范建构被单向导向产业利益。

总体而言，Didacta 协会的实践揭示了价值调解者通过制度化的协商机制，将市场端的商业标准转化为公共治理行业规范的运作逻辑。借助互操作性标准、资助与采购规则以及程序性倡议的持续输出，Didacta 协会实际上参与了数字教育政策细则的共同建构，推动治理模式由行政单向规制转向以规则共建为特征的协同治理。

五、数字教育中介化治理的权力重构与制度风险

前文对中介化治理的考察揭示了其结构性与功能性的连接协同特征。正如网络治理理论所警示的，“连接”本身即是一种权力的形式。^④当治理不再依赖单一级别的命令体系，而是通过关系网络加以组织时，能够建立、维系并控制连接的行动者，便在事实上获得了影响决策方向与资源流动的结构性优势。伴随治理网络的扩展，新政策网络不断渗透公共教育领域，这一过程不仅改变了政策执行的路径，也

^① Didacta Verband e. V., “KI im Klassenzimmer: Für Bildungserfolg mit digitaler Kompetenz”, 2024 - 09 - 24, <https://www.presseportal.de/pm/123115/5871498>, 访问日期:2026 - 01 - 20。

^② 同上。

^③ Didacta Verband e. V., „DIGITALPAKT (SCHULE) 2. 0: Verstetigte Digitalisierung gemeinsam für gelingende Bildung nutzen“。

^④ Manuel Castells, “A Network Theory of Power”, *International Journal of Communication*, Vol. 5, 2011, pp. 773 - 787.

在更深层次上重构了教育治理的价值基础与责任边界。^①

在此背景下,中介化治理的实质并非简单的多元参与或协作强化,而是治理权力从传统科层体系中被重新分配,并嵌入由多元行动者构成的网络结构之中。权力不再仅仅依附于国家的法定地位,而是通过议程设置、资源配置、知识话语生产与规则制定等具体实践,在中介机构的持续活动中被生成、运作并逐步制度化。^②由此,理解数字教育治理的关键,不仅在于识别中介行动者的存在,更在于揭示其基于结构位置所形成的权力机制及其对治理过程的深远影响。

(一) 资源垄断与标准规制

中介机构凭借其同时嵌入技术系统与行政流程的结构位置,占据了资源流动与规则生成的关键通道,由此获得了一种制度性权力。一方面,其通过标准化、合规监测与规则阐释等机制参与治理场域,进而在功能上承担起“守门人”的角色;^③另一方面,面对技术市场高度复杂、学校与地方行政缺乏甄别能力的现实,中介服务常被视为一种“选择不去选择”的理性策略,^④通过预先压缩选择以降低决策成本,这使得中介在技术采购和方案遴选中成为关键瓶颈。

这种制度性权力首先体现为对技术标准与合规要求的实质性界定。在数字教育市场缺乏统一规范、技术参数高度专业化的情境下,中介机构往往通过评估框架、推荐系统与认证机制,将自身生产的证据性材料嵌入政策与实践中,从而改变学校实践、政策执行乃至资源投入的方向。^⑤当推荐清单、平台测评、排名等工具成为学校与地方政府降低不确定性的主要依据时,中介所提供的技术性指导便可能演化为事实标准。它一方面通过减少复杂性提供可操作的决策捷径,另一方面也在无形中将市场竞争转化为对特定指标体系与评价语言的适配竞争,从而推动技术选择的趋同与同构。

更重要的是,标准化权力往往与信息优势及潜在的俘获风险相互强化。研究表明,在监管安排中,被监管对象往往具有“捕获中介”的动机,试图影响其对规则的解释与执行方向;而中介在解释与翻译规则的过程中会积累信息优势,并可能推动对自身

① Stephen J. Ball, *Global Education Inc.: New Policy Networks and the Neo-Liberal Imaginary*, London: Routledge, 2012. p. 13.

② 参见 Michel Foucault, *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*, New York: Pantheon Books, 1977; John W. Kingdon, *Agendas, Alternatives, and Public Policies*, Boston: Little, Brown, 1984; Douglass C. North, *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

③ Neil Fligstein/Doug McAdam, *A Theory of Fields*, Oxford: Oxford University Press, 2012, pp. 12-13.

④ James R. Morrison/Susan M. Ross/Robert P. Corcoran, “Do Teachers and Students Get the Ed-Tech Products They Need: The Challenges of Ed-Tech Procurement in a Rapidly Growing Market”, *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, Vol. 7, No. 1, 2015, pp. 63-86.

⑤ Carolina Ortégón/Ben Williamson/Mathias Decuypere, “Edtech Brokers and Evidence Governance: Knowledge Intermediaries in the Education Technology Market”, p. 1.

而言成本更低、更易履行的指标与规则。^① 因此，当技术标准、互操作性框架或采购评估逻辑主要由贴近产业与平台生态的中介来提出并传播时，其表面呈现的专业中立性与其内在的结构利益激励之间便可能产生张力，即标准既是降低复杂性的公共工具，也可能成为重新分配市场机会与治理参与权的制度装置。

（二）议程设置与认知重塑

在数字教育的网络化治理中，中介机构的权力并不主要来自正式授权，而更常通过议程设置与认知框架塑形实现软性规制。当治理结构从管理转向治理并呈现出主体多元与关系层叠时，中介行动者之所以日益关键，正在于其治理策略往往围绕知识的构制、调解与标准化展开。^② 它们通过推广特定的教育理解框架、授权特定的方法与证据生产方式，以及倡导特定的评估范式来界定问题的表述方式及被视为有效解决方案的行动边界。

进一步而言，中介并非只在既定目标下提供技术支持；它们常通过“编排式治理”将分散行动者动员进同一议程之中。编排不仅包含协调与支持，也包含日程设定等非正式影响方式。中介借由议程设定来界定优先序、选择议题入口，并在“合作而非控制”的关系结构中引导行动方向。^③ 这种机制在组织场域层面通常体现为一系列内部工作组、协商平台与场域基础设施。它们为联盟构建、利益对齐与共同议程的形成提供稳定的制度化场所，从而使某些议题被持续推进、被反复强化，最终固化为治理过程中被普遍接受和优先处理的核心议题。

在认知层面，中介影响往往通过翻译、筛选与优先化相互衔接的过程来实现。以咨询型或专业型中介为例，政策在落地过程中并非线性传导，而是会经历反复折射；中介行动者在其中拥有实质裁量，它们能够选择并优先化某些政策要素与工具，进而改变实施路径，并导致“有的被强调、有的被忽略”的差异化解释后果。^④ 这意味着，中介并非仅在传递信息，而是在事实上参与了对重要议题的界定、对可行方案的筛选以及对评估维度的确立，由此重塑教师、学校与地方行政主体对数字化改革的理解方式与行动边界。

从制度机理看，中介之所以能够重塑认知，还与治理规则本身的复杂性与可解释空间有关。在规则日益复杂、技术性更强且条文存在模糊性的条件下，中介便更可能

^① Cynthia L. Michel, “Unraveling How Intermediary-Beneficiary Interaction Shapes Policy Implementation”, *Regulation & Governance*, Vol. 19, 2025, pp. 524–539.

^② Eric Chang, “Digital Meritocracy: Intermediary Organizations and the Construction of Policy Knowledge”, *Educational Policy*, Vol. 34, No. 5, 2020, pp. 760–784.

^③ Nicole De Silva, “Intermediary Complexity in Regulatory Governance: The International Criminal Court’s Use of NGOs in Regulating International Crimes”, *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, Vol. 670, 2017, pp. 170–188, here p. 170.

^④ Stephen J. Ball/Meg Maguire/Annette Braun, *How Schools Do Policy: Policy Enactments in Secondary Schools*, London: Routledge, 2012. p. 11.

通过解释、指南与合规叙事来塑造组织对规则含义的理解。^①更进一步,中介不仅促进规则执行,还可能参与塑造规则意义本身。规则制定者、规则接受者与规则中介之间的边界趋于模糊,中介在组织场域中对合理合规的界定,会反过来影响公共机构对规范的理解与采纳。^②因而,议程设置与认知重塑并非附带效应,而是中介化治理得以运转的重要方式。它通过知识机制把政治目标、技术选择与教育实践重新编织为一套可被执行、可被评估、也更易被接受的治理叙事。

(三) 价值偏移与功能异化

在治理效能层面,前述资源控制权与议程设置权的持续累积,可能推动教育治理逻辑发生偏移,即由以公共利益为核心的取向,转向以技术效率与商业可行性为主导的决策逻辑。这种偏移并非源于个体层面的失范行为,而是治理网络中结构性权力失衡的结果,其后果体现为监管关系弱化以及民主问责机制功能受限,从而使数字教育的公共价值面临潜在的异化风险。

首先,公共部门与中介之间的技术知识不对称,容易诱发一种以认知依赖为基础的“监管俘获”(regulatory capture)。^③在数字化治理涉及的平台架构、数据处理与技术合规等领域,监管者往往需要依赖中介提供专业判断与执行支持。当这种依赖持续存在且缺乏有效的独立评估能力时,监管容易退化为对既定方案的形式性确认,进而为俘获风险提供结构性土壤。在复杂系统中,当监管者背书或承销了由私人主导的关键治理角色时,监管俘获就会成为显著风险。^④更进一步,这种价值偏移并非抽象的观念变化,而是会具体反映在对治理工具的选择上。例如在以计量、核证与交易为中心的治理模式中,治理逻辑可能向一种新自由主义的规制理性转移,使可计算、可交换的指标优先于更具公共性的目标讨论。

其次,决策权向中介网络的转移还可能削弱既有的民主问责结构,使公共价值面临程序性稀释的风险。一方面,中介角色扩张往往伴随典型的委托-代理张力:在教育治理的公私合作与网络结构中,若法律与制度框架不足以治理更复杂的行动者组合,则往往会出现公平与问责问题,并可能使公私合营的主要受益者更偏向商业主体,而非学生与学校。^⑤另一方面,中介虽然承担越来越多具有公共影响的功能,却未必受到同等强度的监督。问责机制是限制中介裁量的关键条件:若中介与目标主体无法

^① Hauhin Talesh/Jérôme Pélisse, “How Legal Intermediaries Facilitate or Inhibit Social Change”, *Sciences Po LIEPP Working Paper*, No. 73, 2018, pp. 111–145, here p. 138.

^② 同上。

^③ Kyle S. Herman, “Intermediaries and Complexity: Assessing Emissions-Based Governance in the European Union’s EU-ETS”, *International Environmental Agreements*, Vol. 24, 2024, pp. 539–564, here p. 541.

^④ John MacLean, “Rethinking the Role of Nonstate Actors in International Climate Governance”, *Loyola University Chicago International Law Review*, Vol. 16, 2020, pp. 21–43, here p. 21.

^⑤ Gita Steiner-Khamsi/Anthony Draxler (eds.), *The State, Business and Education: Public-Private Partnerships Revisited*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2018, p. 1.

被监管者或受益者有效问责，中介就会在权力关系中占据更有利位置；反之，强化问责将显著压缩其解释规则的自由度。^① 因此，在数字教育治理中，当平台选型、数据规则与算法应用等关键决策越来越多地依赖不具民主授权的中介组织时，治理的透明度与公共问责便可能出现制度性缺口，使效率叙事与技术理性在决策中占据优先地位，而教育公平、公共责任与育人目标则被边缘化。

最后，公共价值的异化风险还体现为治理语言的再编码。当中介机构以效率、技术理性与管理裁量为核心的组织逻辑参与政策解释与实施时，教育治理中的规范性目标往往被转译为一系列可管理、可评估的操作指标，从而使公共规范本身呈现出明显的管理化倾向。中介机构在协助学校进行数字化决策的过程中，可能在事实上“先行决定”教学法与技术路径的选择，并由此将特定的商业模式与解决方案嵌入教育实践之中。^② 当教学决策被预先框定在可提供、可采购、可扩展的技术选项范围内时，教育专业判断便可能在无形中受到限制，商业逻辑得以通过中介服务渗透至教学与课程层面的关键选择。

六、结 语

本文以德国数字教育治理为切入点，深入剖析了在联邦制分权传统与数字化统合需求的双重张力下，中介化治理机制的生成逻辑、运作形态及其权力效应。研究发现，中介化治理是科层制体系在应对高复杂性、高流动性的数字社会时发生的结构性适应与制度重构。这种治理转型的本质，是治理权力从行政科层向网络节点的位移。通过结构协调者对基础设施与协作平台的垄断性搭建，知识转译者对政策话语与专业知识的再情境化转译，以及价值调解者对行业规范与共识的制度化建构，中介在政府、市场与学校之间建立起一套基于技术标准、专业认知与协商规则的新型支配逻辑。

德国经验中的得与失，对于正处于推进国家教育数字化战略行动的纵深发展期的中国具有重要镜像意义。我国在推进国家教育数字化战略行动的过程中，同样面临如何处理政府、市场与专业力量关系的现实课题。基于上述研究发现，本文提出以下三点启示。

第一，重塑元治理能力，确立数字教育的公共主权。政府不能仅满足于作为资源或技术的采购者，而应回归“元治理”的核心角色。这意味着国家必须牢牢掌握数字教育基础设施的标准制定权、数据主权与算法监管权，防止公共教育平台在运行逻辑上被单一商业目标主导。在引入中介时，我国应通过法律法规明确其权责边界，建立严

^① Lucy Gilson/Helen Schneider/Megan Orgill, “Practice and Power: A Review and Interpretive Synthesis Focused on the Exercise of Discretionary Power in Policy Implementation by Front-Line Providers and Managers”, *Health Policy and Planning*, Vol. 29, No. 3, 2014, pp. 51–69.

^② Lucas Joecks, “Exploring the Intermediary Role of Ed-Tech Consulting in Germany: In-Between Policy, Pedagogy, and Economics”, *Research in Education*, Vol. 120, No. 1, 2024, pp. 14–34, here p. 14.

格的准入与退出机制,确保技术逻辑始终服务于育人目标,而非凌驾其上。

第二,构建多元制衡的中介生态,防范功能性逻辑垄断。尽管治理网络中行动者多元,但若在特定治理环节形成单一类型中介的垄断,进而取代多元价值协商,则极易导致治理僵化与利益固化。例如,当行业协会单方面主导了互操作性标准而缺乏教育专家参与时,技术通用性往往会牺牲教学的多样性。因此,中国应致力于培育一个多元、开放且具有自我制衡能力的数字教育服务生态,既要鼓励技术企业提供创新方案,也要大力扶持非营利组织、高校智库与专业协会参与标准评估与伦理审查,通过多利益相关方的实质性参与,打破技术黑箱与逻辑独占。

第三,赋能基层主体代理权,抵御技术对教育的“去专业化”风险。随着数字平台等形式在学校治理中的持续渗透,教育实践可能面临专业性被技术化与外部逻辑置换的风险,教师的身份与决策过程在某些情境中被平台所嵌入或重新定义,从而挑战了传统的专业自主界面。^①当教育决策与教学过程被中介机构预设的算法框架所封装时,教师极易丧失对教学情境的专业裁量权,进而沦为技术方案的执行者。我国应借鉴赋能者模式,建立内生性的教师数字素养提升机制,鼓励学校基于校本情境进行技术应用的再创造。只有当一线的教育者具备了对技术的审辩式思维与驾驭能力,才能从根本上抵御技术对教育的异化,真正实现“技术赋能教育”的美好愿景。

综上所述,数字教育治理的现代化,不仅仅是技术的现代化,更是治理体系与治理能力的现代化。在这一进程中,中介化治理既是通向高效协同的桥梁,也是考验政府执政智慧的试金石。唯有在保持公共性初心的前提下,审慎地利用市场与社会的力量,方能构建出一个既充满活力又公平正义的数字教育未来。

责任编辑:郭 婧

^① Sigrid Hartong/Mathias Decuypere, “Editorial: Platformed professional(itie)s and the ongoing digital transformation of education”, *Journal für International und Interkulturell Vergleichende Erziehungswissenschaft*, Vol. 29, No. 1, 2023, pp. 1–21.