中小学数字教材审查的法律规范体系建构

张奂奂

摘要：建构体系化的中小学数字教材审查法律制度是推动教育数字化转型、维护教育公共利益与未成年人权益的基础性制度工程。当前数字教材审查的法律法规供给呈现“倒三角”形态，上位法原则性规定较为充分，而部门规章与地方细则相对缺位。因此，亟须建构层级分明、功能互补的法律制度体系，推动法律规范体系从“倒三角”向“正三角”的结构性转型。其中，上位阶国家法律层面应当提供教材审定、未成年人保护、版权合规与数据安全等基础性制度供给，中位阶部门规章层面应当承担概念界定、审查标准与程序设计等专项性制度建构，下位阶地方规范层面应当实现审查组织架构、程序操作与标准适配等操作性制度细化。

关键词：数字教材审查；教材审查；教材管理；教材立法

随着人工智能、大数据等技术在教育领域的深度应用，数字教材已从纸质教材的简单数字化演变为集内容资源、交互功能与数据系统于一体的数智教育服务系统，在中小学课堂教学中的应用日益广泛。[1] 然而，数字教材因嵌入算法推荐、学习画像、生成式交互等技术模块，在赋能个性化学习的同时，也带来了意识形态安全、未成年人数据保护、版权合规等方面的多重风险，对传统教材审查制度形成了显著挑战。审视当前的制度供给，上位阶法律与中位阶规章、下位阶实施细则之间存在一定的结构性落差，《中华人民共和国义务教育法》（以下简称《义务教育法》）、《中华人民共和国未成年人保护法》（以下简称《未成年人保护法》）等上位法确立了教材审定与未成年人保护的基本原则，但部门规章层面缺乏数字教材的专门性审查规则，地方政策层面更鲜有可操作的实施细则，导致审查依据碎片化、主体分工模糊、执行落地困难等制度困境。如何构建体系化的数字教材审查法律制度，既为教育数字化转型提供规范保障，又有效防控技术应用风险、维护教育公共利益与未成年人权益，已成为亟待回应的现实课题。本文基于规范位阶理论，从国家法律、部门规章与地方规范三重位阶切入，系统分析中小学数字教材审查的制度需求与规范供给，探讨构建层级分明、功能互补的法律制度体系的可行路径。

一、上位阶：国家法律层面的基础性制度供给

（一）教育法律体系：法律定位与质量底线

《义务教育法》明确规定国家实行教科书审定制度，教科书的审定办法由国务院教育行政部门规定，未经审定的教科书不得出版、选用；强

基金项目：人民教育出版社“十四五”规划重点课题“中小学《习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本》的课程转化研究”（2023CHB01）；2024年度教育部人文社会青年项目“指向技术创新人才培养的数字教科书的研制逻辑”（24YJC880188）；北京市教委北京市数字教育研究课题重点项目“基于多模态人工智能的中小学课堂教学行为分析模型建构研究”（BDEC2024ZD037）。

作者简介：张奂奂，北京语言大学教育学院副教授、硕士生导师，教育学博士（北京 100083）。

调教科书应根据党的教育方针和国家课程标准编写，内容力求精简，精选必备的基础知识、基本技能，经济实用，保证质量。这些规定确立了教材审查的法律基础与质量底线。然而，现行法律体系主要针对纸质教材，对数字教材的法律属性界定存在规范空白。[2] 数字教材因嵌入算法推荐、学习画像、生成式交互等技术模块，已演化为集内容资源、交互功能与数据系统于一体的数智教育服务系统，其审查对象应当覆盖内容、平台、功能与数据四个维度。因此，未来《义务教育法》或相关配套法规应当明确数字教材的法律定义、审查范围与技术合规要求，将算法安全、数据合规纳入教材质量标准体系。

此外，在教育公共利益的价值坐标下，数字教材审查还承担着保障未成年人受教育权的特殊使命。《未成年人保护法》对网络产品和服务提出了专门保护要求，包括不得诱导沉迷、不得推送不适宜内容、应当以显著方式提示使用时长等，这些规定为数字教材审查提供了刚性约束。数字教材审查标准应将沉迷防控、内容过滤与家长监护纳入合规要求。《中华人民共和国教育法》尚未对数字教育资源的公平可及性作出专门规定。数字教材审查标准还应考量产品对数字鸿沟的影响，包括设备依赖性、带宽要求、收费模式及无障碍访问设计等要素，避免技术进步反向加剧教育不平等现象的出现。[3]

（二）著作权法律体系：训练数据与生成内容的双阶段合规

著作权法律体系对数字教材审查的规制作用主要体现在输入端的训练数据合规与输出端的生成内容权属两个关键节点，这一“双阶段”合规结构是数字教材审查制度必须回应的核心法律风险。就训练数据合规而言，《中华人民共和国著作权法》（以下简称《著作权法》）规定的教科书合理使用情形条款，适用范围限于少量复制等传统使用方式，并未明确涵盖机器学习训练这一新型使用方式；规定的教科书法定许可制度，也难以直接适用于人工智能训练场景。建议通过修订《中华人民共和国著作权法实施条例》和《教科书法定许可使用作品支付报酬办法》，为人工智能训练使用作品的情形增设合理使用例外。[4] 数字教材审查应要求提供训练语料来源清单、授权证明或公共领域声明，并建立权利人退出机制与争议处理规则，数字教材审查可要求服务协议预设生成内容的使用规则，明确权利归属安排、署名标识要求、侵权投诉处置流程及责任承担机制等，同时建立生成内容的相似性检测机制，对可能触发复制、改编争议的输出内容进行过滤与预警。

此外，数字教材的版权合规还涉及素材整合与二次加工的授权链问题。数字教材往往包含图片、音频、视频、题库、第三方素材等多模态资源，其授权链条的复杂性远超纸质教材。审查应当要求提交“素材清单＋权利状态表”，逐项列出来源、权利人、许可方式、期限、地域与用途，并建立版权合规内控制度的抽检机制。在技术保护层面，接入目录的数字教材还应具备访问控制、数字水印、加密传输与异常下载检测等防护能力，将技术措施作为准入的必要条件之一。[5]

（三）数据安全法律体系：未成年人数据保护的强制性边界

数据安全法律体系通过规范学习数据的收集、处理与流转，为数字教材审查划定了未成年人数据保护的强制性边界。这一规制的必要性源于数字教材尤其是人工智能数字教材的技术特性，其在运行过程中不可避免地收集、处理大量学习行为数据，由此成为《中华人民共和国个人信息保护法》（以下简称《个人信息保护法》）、《中华人民共和国数据安全法》（以下简称《数据安全法》）和《中华人民共和国网络安全法》的重要规制对象。学习数据因数据主体多为未成年人而依法享有更高等级保护，且数据收集具有高频、长周期、强关联的特征并可能形成精细化学习画像，加之存在被用于模型迭代优化的“再训练”风险，其敏感程度远超一般个人信息。

《个人信息保护法》对敏感个人信息和未成年人个人信息设立了特殊保护规则，要求处理前取得单独同意、遵循最小必要原则并进行个人信息保护影响评估。数字教材审查应当将这些要求转化为可操作的标准，包括数据字段必要性说明、监护人授权机制、留存期限与删除规则、第三方共享与跨境传输限制等。该法赋予的“撤回同意”权利意味着学生或家长可随时撤回数据收集授权，平台须具备数据删除机制；该法规定的数据可携带权则要求平台能够以通用格式导出学

习记录，便于转移至其他平台。数字教材审查应核验平台是否具备实现上述权利的技术能力。此外，应明确未成年人学习行为数据不得用于与教学无关目的或商业画像。

《数据安全法》要求建立数据“分类分级”保护制度。教育数据虽未明确列入“重要数据”目录，但鉴于其涉及未成年人群体与教育公共利益，审查实践中应参照较高保护等级管理。[6] 审查材料应包括数据流向图、访问控制策略、加密传输方案及应急处置预案。从全生命周期视角来看，数字教材审查应覆盖研发、试点、运行、迭代、退出等环节[7]，重点审查数据收集的必要性、使用的合规性及删除的彻底性。

二、中位阶：部门规章层面的专项性制度构建

在法律与行政法规确立的框架性规范基础上，部门规章承担着将抽象原则转化为可操作审查规则的桥接功能。相较于上位法的宏观定位，部门规章应立足教育数字化转型的实践需求，围绕数字教材的特殊属性，构建涵盖概念界定、审查标准、程序设计与责任配置的专门化规制体系。

（一）概念界定：数字教材的法律定义与外延边界

在内涵界定上，数字教材并非泛指一切数字化教育资源，而是以国家课程标准为依据、以纸质教材内容为核心，在数字环境中运行并支撑教学管理与学习活动，具备知识传递、教学互动与学习评价等功能的一体化课程教学资源系统。[8] 基于上述定义，一是应当在部门规章中明确数字教材的标准合法性。数字教材承载着国家课程标准传递的法定使命[9]，要以纸质教材为蓝本。这与高质量教材建设中“以教科书为核心”组织教材资源、明确数字教材与纸质教材关系的思路相一致。[10] 二是要明确其教学适用性。数字教材不仅承载教学内容，还嵌入学习过程中所需的组织、管理与应用信息，能够在教学实施、作业练习、评价反馈等环节被直接调用。[11]

在外延划定上，应当建立清晰的边界判别规则，避免三类概念混同。数字教材不等同于纸质教材的简单数字化，也不等同于教学平台；教学平台属于承载环境与工具系统，与数字教材构成“内容系统—运行环境”的耦合关系；数字教材更不等同于数字化课程资源，微课、题库、素材库等虽属数字资源范畴，但缺乏教材应有的课程标准约束与知识结构系统性。

目前，《中小学教材管理办法》《职业院校教材管理办法》等相关部门规章仅规定“数字教材、教参可参照本办法管理”，尚未对数字教材的概念内涵与判别标准作出专门界定。建议在上述办法的修订中，或在制定专门的数字教材管理规章时，明确课程标准约束与教材结构完整性、教学可用性、技术嵌入性等判别规则，为数字教材审查提供清晰的概念边界与规制依据。

（二）审查标准：内容审查与技术审查的双轨制度

在内容审查层面，《中小学教材管理办法》应当明确对数字教材意识形态安全与质量规范的双重审查要求。该办法应规定政治方向与价值导向审查作为内容审查的首要维度，确保数字教材全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，正确表述国家主权与领土完整、民族团结与宗教政策等重大政治原则问题。该办法还应明确科学性审查须依据学科课程标准，检验知识内容的准确性、教学设计的合理性及实验操作的规范性；适龄性审查须评估内容呈现方式与认知发展规律的匹配度，避免超标、惰化或影响独立思考的内容设计。[12] 对于嵌入推荐算法的数字教材，该办法应当建立算法偏见在内容层面的识别与矫正标准，防止推荐算法将商业利益凌驾于教育目标之上。

在技术审查层面，《生成式人工智能服务管理暂行办法》与《互联网信息服务算法推荐管理规定》应当回应算法合规与数据安全的规制需求。上述规章已对算法服务提供者提出算法备案、定期审核评估等合规义务，这些要求可直接适用于具备智能推荐、自适应学习等功能的数字教材。在此基础上，相关规章可进一步明确数字教材技术审查应当从透明性、适用性与泛化性三个维度评估算法，具体包括训练数据提取范围与参数设置的科学性、模型设计逻辑与教育场景的匹配度、算法输出对不同群体学习者的公平影响等。[13]

对于生成式内容，《生成式人工智能服务管理暂行办法》应当要求以显著方式标识其人工智能生成属性，并建立内容审核与纠错机制。科技

伦理与向善原则作为人工智能治理的价值底座，应当贯穿数字教材审查全过程，涉及未成年人情绪识别、注意力监控、行为预测等敏感功能的数字教材，相关部门规章应要求提交儿童权利影响评估报告，说明技术应用的必要性、潜在风险与防控措施。[14]

（三）程序设计：全流程审查的框架与权责配置

《国家智慧教育平台数字教育资源内容审核规范》已明确数字教育资源内容审核应坚持“提供必审、上线必审、更新必审、审必到位”原则，在此基础上，该规范可进一步明确“事前—事中—事后”三阶段的总体框架与核心任务，规定事前阶段须完成算法备案与安全评估，事中阶段须组织内容与技术的双轨审查，事后阶段须建立监测与动态更新机制[15]，但具体的启动条件、材料清单与时限标准则授权地方细化规定[16]。《中小学教材管理办法》则应当明确审查主体权限配置的“分级分类”原则，划定国家与地方的审查权限边界：规定国家课程数字教材由教育部教材局组织审定，地方课程与校本数字教材由省级或市县教育行政部门分级审查，技术审查可委托具备资质的第三方专业机构实施。

针对数字教材涉及教育、技术、出版等多个领域的特点，《中小学教材管理办法》还应明确跨部门协同的职责边界与协作接口，厘清教育、网信、工信等部门在内容审查、算法备案、数据安全等环节的分工衔接。此外，该办法应当建立数字教材建设违规行为的类型化与责任梯度体系，设定警告、限期整改、下架处理、目录禁入等处置措施的适用情形，针对严重违规行为则采取资质取消、行业禁入、信用惩戒等处罚手段，同时规定申诉、复核与救济程序，保障数字教材开发者与出版者的程序性权利。

三、下位阶：地方规范层面的操作性制度细化

地方教育部门规范性文件在数字教材审查法律制度体系中承担着将上位法原则转化为可操作规程的关键衔接功能，为数字教材审查提供因地制宜的实施路径。地方规范性文件的制度价值在于将部门规章确立的“分级分类”原则转化为可量化的地方审查指标，根据本地区教育信息化发展水平设定差异化的技术门槛与过渡安排，并建立与地方教育行政管理体制相适配的审查组织架构与程序规则。

（一）制度空间：地方创新的必要性与规制重点

从纵向关系来看，国家层面的上位法与部门规章侧重确立基本原则、划定权责边界与设定底线标准，但难以涵盖各地区教育信息化发展水平、数字教材应用场景与师生数字素养的显著差异，这就为地方细化立法提供了必要性基础与制度空间。我国东中西部地区在数字基础设施、教师信息技术能力与学校经费保障等方面存在明显梯度差异，统一的审查标准可能导致欠发达地区因技术门槛过高而被动放弃数字教材应用。同时，地方课程与校本课程的数字化转型需要与本土文化资源、区域产业特色相结合，审查标准应当为这种差异化发展预留弹性空间。地方可以在遵循国家标准的前提下，结合本地实际在审查程序设计、技术指标细化与运行监测机制等方面进行制度创新。

省级教育部门规范性文件应当重点规定以下三个方面内容。一是审查组织架构的专门化配置。在部门规章确立的“分级分类”原则下具体落实审查机构设置，明确设立数字教材审定委员会及其下设的学科审查组与技术审查组，规定审查人员遴选的资质条件与专业构成，对于涉及生成式人工智能、学习画像等高风险功能的数字教材审查，还应规定数据法学、教育伦理学、儿童心理学等跨学科专家的参与机制，以及专家库动态更新、利益冲突回避与审查责任追溯等配套规则。

二是审查程序的操作性细化。在部门规章确立的“事前—事中—事后”总体框架下将各阶段转化为可执行的程序节点，规定“立项备案—上线前审查—试点监测—规模化复核—版本迭代复审—退出处置”各环节的启动条件、材料要求与时限标准，特别是明确模型更换、推荐逻辑变动等重大变更的复审触发机制。

三是审查标准的地方适配性细化。在国家标准框架下，结合本地区教育信息化发展水平与数字基础设施条件，差异化设定技术指标的合规阈值。同时，将审查标准与地方课程资源建设、区域教育数字化转型规划相衔接，建立“省级审定—市县监测—学校使用规范—投诉反馈”的多

层联动机制，使审查制度既符合国家统一要求，又回应地方教育发展的实际需求。

（二）实践范例：河南省、广东省、北京市的先行探索

在地方层面，河南省、广东省、北京市已开展具有示范意义的先行探索，形成了各具特色的地方治理路径，包括建立专门化审定机构，审查结果与采购目录、财政支持、学校选用形成联动机制等举措，为形成可复制、可推广的地方制度样本奠定了基础。

河南省以省级统筹与技术平台建设为核心特征，依据《数字教材　中小学数字教材质量要求和检测方法》等标准，成立河南省电教教材审定委员会作为专门审定机构，建立了“学科专家审查答辩—核准立项—开发建设—内容初审—技术测试—专家复审—公告—列入推荐目录”的全周期审查流程。河南省中小学智慧教育平台承担技术测评职能，实现了审查标准的可量化、审查过程的可追溯与审查结果的可公示。审查范围明确覆盖数字教材、数字教参与微课、教案、素材、试题等数字资源。在审查结果应用方面，该省通过定期编印“河南省中小学电教教材推荐目录”指导学校规范选用，并实施免费供给制度确保每位师生均能获得经审定的数字教材，将审查工作与教材采购、课堂使用形成制度闭环。

广东省在地方课程数字教材审查方面已有实践探索。早在2017年，《广东省教育厅关于广东省中小学地方课程教材审定的管理办法》就将音像教材等数字化教学资源纳入地方课程教材审查范围。2025年，《广东省中小学地方课程教材管理实施细则》规定音频、视频资源包括数字教材实行与国家课程教材差异化的“初审—复审”两阶段审查制度，试验环节限定在400个教学班或2万名学生范围内，使用满一个周期后还须进行复查，形成了适应数字教材动态更新特性的全流程监管机制。

2022年北京市教育委员会印发《北京市数字教育资源内容审核实施办法（试行）》，确立了“上线必审、更新必审、审必到位、审必留痕”的数字教材审核原则，此原则适用于北京市各级智慧教育平台的数字教育资源审核管理，体现了对数字教材全生命周期的动态监管理念。

四、制度重塑：三重位阶法律规范体系的结构性转型

审视当前数字教材审查的制度现状，三重位阶的法律法规供给呈现“倒三角”形态，即上位法原则性规定较为充分，而部门规章与地方细则严重缺位，由此引发规则供给碎片化、审查依据模糊、执行落地困难等制度困境。在上位法层面，《义务教育法》《未成年人保护法》《著作权法》等法律确立了教材审定、未成年人保护、版权合规、数据安全等方面的基本原则，为数字教材审查提供了价值导向与正当性依据，但这些规定主要针对纸质教材或一般性技术产品，对数字教材的特殊属性缺乏针对性回应。在地方层面，尽管河南省、广东省、北京市等地已开展先行探索，但多数省份尚未出台数字教材审查的专门性规范文件，缺乏审查组织架构的专门化配置、程序启动条件与时限标准的具体规定，以及审查标准的地方适配性细化方案。破解这一困境，关键在于推动三重位阶的法律规范体系从“倒三角”向“正三角”的结构性转型，建构起上位法提供价值遵循、部门规章确立制度框架、地方规范细化操作规程的金字塔结构。

构建科学有效的数字教材审查法律制度体系，需要推动三重位阶的法律规范体系的结构性重塑，实现规范供给从“顶重底轻”向“顶精底实”的功能转换，使上位阶确立价值底线、中位阶搭建制度骨架、下位阶填充操作细节（见下页图1），为数字教材在教育数字化转型中发挥积极作用提供坚实的制度保障。

基于总则式立法原则[17]，国家法律、部门规章与地方规范三重位阶法律规章制度要协同发力、各司其职，可先确立基本原则与主线程序，再通过配套标准与细则接口细化，形成“审查总则＋实施细则＋技术标准＋地方规程”的层级化制度体系。在上位阶法层面，应推动数字教材专门立法或修订现行法律，在《义务教育法》或其配套法规中明确数字教材的法律定义、审查范围与技术合规要求，将算法安全、数据合规、版权保护等内容纳入数字教材质量标准体系，为审查制度提供稳定的价值基座与刚性底线。

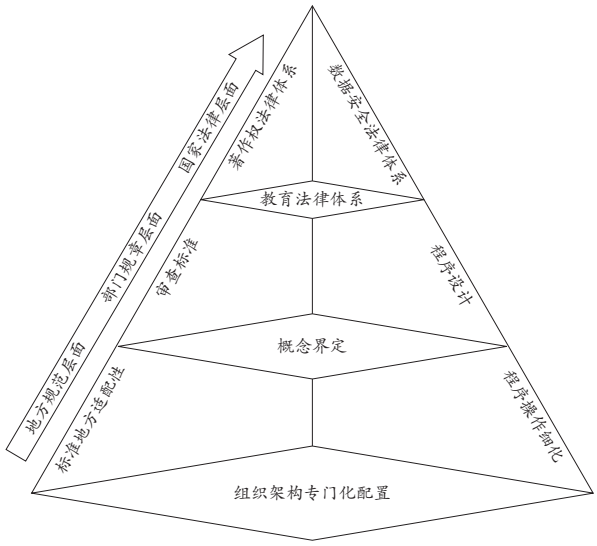


图1　中小学数字教材审查法律规范的“三重位阶”体系结构

在中位阶的部门规章层面，应加快制定数字教材审查的专门规章，承担“定框架、划边界、分权责”的桥接功能，围绕审查对象确立内容与技术并行的双轨制度，围绕审查主体明确国家与地方分级分类的权限配置，围绕审查流程构建“事前—事中—事后”的全周期框架，围绕审查协同厘清教育、网信、工信等部门的职责边界，根据审查责任设置递进式的违规处置梯度。[18]

在下位阶地方规范层面，应鼓励各地结合实际先行探索，承担“建机构、定细则、接地气”的落地功能，将部门规章确立的“分级分类”原则转化为专门化的审查组织架构，将“事前—事中—事后”的流程框架细化为各环节可执行的程序节点与时限要求，将国家技术标准转化为适配本地教育信息化水平的合规阈值，最终形成纵向贯通、横向协同的制度实施网络。

参考文献：

[1] 王明娣，刘玉. 数智时代中小学数字教材建设的探索［J］. 中国教育科学，2025（4）：118.
[2] 蔡金花. 中小学数字教材建设的政府规制研究［J］. 课程·教材·教法，2020（9）：19.
[3] 桑国元，胡嘉康，温丽梅. 生成式数字教材赋能课堂教学新样态：价值表征、潜在风险与实施路径［J］. 电化教育研究，2026（2）：121.
[4] 叶胜男. 生成式人工智能训练数据合理使用的制度完善［J］. 数字法治，2025（6）：99.
[5] 康云霞，苏克治. 人工智能背景下数字教材的版权问题及对策研究［J］. 传播与版权，2025（10）：105.
[6] 张凌寒. 深度合成治理的逻辑更新与体系迭代：ChatGPT等生成型人工智能治理的中国路径［J］. 法律科学（西北政法大学学报），2023（3）：46.
[7] 董前程，陈丹. 生成式人工智能赋能数字教材建设的内在逻辑、应用场景及推进路径［J］. 成都师范学院学报，2026（2）：52.
[8] 余宏亮，等. 数字教材导论［M］. 上海：华东师范大学出版社，2025：29-30.
[9] 杨柳，李伟，罗生全. 新时代高质量教材体系构建的逻辑向度、内容框架与实现路径［J］. 南昌大学学报（人文社会科学版），2026（1）：159.
[10] 章全武. 基础教育高质量教材的内涵、价值与建设方略［J］. 中小学教材教学，2025（4）：17.
[11] 沙沙，赵丽霞. 破解数字教材审核困境：技术机制创新与实践路径要点［J］. 中国电化教育，2026（2）：53-54.
[12] 潘新民，吴冠斌. 中小学教材审定治理现代化：内涵意蕴、现实困境与优化策略［J］. 河北师范大学学报（教育科学版），2025（4）：79-80.
[13] 童莉莉，底颖，李仁良，等. 数字教育产品的算法审查框架与监测治理研究［J］. 中国远程教育，2025（12）：68-71.
[14] 张蓉菲，董艳，王一凡，等. 智能时代数字教材编制的伦理风险及治理进路［J］. 电化教育研究，2025（4）：126.
[15] 孔凡哲，胡燕. 论教材功能梗阻的治理机制［J］. 中国教育科学，2026（1）：50.
[16] 赵书琪. 职业教育数字教材敏捷治理的现实动因、构成向度与实践进路［J］. 教育与职业，2025（24）：77.
[17] 申卫星，张凌寒，周辉，等. 推进有未来感的人工智能立法［J］. 探索与争鸣，2024（10）：4.
[18] 张奂奂，张增田. 我国中小学数字教材审定的现实困境与机制建设路向［J］. 教育学报，2024（2）：35.

（责任编辑：王　润）