我国中小学教材质量监测体系的构建\*

穆建亚 刘立德

［摘 要］ 构建中小学教材质量监测体系是回应高质量教材与教材高质量发展时代 命题，破解中小学教材质量保障与评价现实困境，助推教材编研、出版、选用工作科学化进 程的重要举措。构建中小学教材质量监测体系首先要明确“谁来监测”，要统筹行政主体， 建设职责明晰的中小学教材质量监测管理队伍；依托专业主体，建设专门高效的中小学教 材质量监测实施队伍；凝聚社会主体，建设理性参与的中小学教材质量监测监督队伍。中 小学教材质量监测内容包括：基于教材内容的文本监测，可服务于教材审核与教材选用； 基于教学关系的使用监测，能够聚焦教学适应与过程管理；基于产出导向的结果监测，指 向效果反馈与持续改进。要搭建信息化监测平台，确保教材质量监测常态化；利用大数据 分析技术，赋能教材监测数据解读；实施监测结果共享模式，推进教材监测结果应用。

［关 键 词］ 中小学教材；教材使用；教材质量；教材质量监测；监测体系

［作者简介］ 穆建亚，人民教育出版社课程教材研究所副编审；刘立德，人民教育出 版社课程教材研究所编审 （北京 100081）

从 2015 年第一轮 国家基础教育质量监 测工作正式启动至今，我国的教育质量监测 取得了一系列重要进展。教育部基础教育质 量监测中心先后发布了数学、体育、语文、艺 术、德育、科学六份学科质量监测报告，全方 位展现了我国义务教育的质量状况，有效检 验了教育政策的落实情况，为国家和地方改 进教育教学提供了科学依据。教材是教师教 与学生学的基本依据和核心载体。作为培养 人的精神食粮，教材的质量直接影响着教育 的质量。［1］因此，教材质量理应纳入国家教 育质量管理的范畴。2020 年，中共中央、国务 院印发 了《深化新时代教育评价改革总体方 案》，将“完善教材质量监控和评价机制 ”列入

——————————

新时代教育评价改革 的重点任务。［2］2022 年 10 月，党 的二十大报告进一步强调“加强教 材建设和管理 ”［3］。为贯彻党和 国家对教材 管理的重要决策，落实教材建设国家事权，国 家教材委员会作出重要部署，要求进一步强 化教材编写修订，提升中小学教材编修质量， 健全教材使用监测，加强教材队伍建设和教 材研究工作。［4］教育部也开展了加强教材建 设和管理专项行动，提出要强化教材建设全 过程监管，加快中国特色高质量教材体系建 设。［5］这就迫切需要构建一套中小学教材质 量监测体系，将教材编写、出版、选用、评价等 工作纳入质量管理网络，全面、客观、准确地 呈现教材运作的过程化信息，形成常态化的

\* 本文系国家社会科学基金2020 年度高校思政课研究专项“ 中小学思政课统编教材教法培 训研究”（编号：20VSZ 142）的研究成果。

教材追踪、反馈、改善与更新机制，为我国中 小学教材质量的不断提升提供科学支撑，助 力中国特色高质量基础教育教材体系的形 成，为新时代教育强国建设奠定基础。

一、为何监测：

构建中小学教材质量监测体系的意义

构建中小学教材质量监测体系首先要回 答“为何监测 ”的 问题 。当前，随着加快建设 高质量教材体系、建立健全教材管理制度工 作的推进，加强教材全过程管理，将整个教材 运作过程纳入全面质量管理，不仅成为学界 持续探索和深入研究的重要课题，也是推动 我国教材事业持续发展的重要抓手。

（一）回应 高质量教材 与教材 高质量发 展的时代命题

进入新时代，我国基础教育迈入高质量 发展的轨道，建设高质量教材、促进教材高质 量发展也成为基础教育领域的共识，［6］但人 们对高质量教材的概念还非常模糊，缺乏统 一的认识 。与此同时，对于教材高质量发展 问题，学界的研究也多是停留在政策层面的 宏观解读和学理层面的理论阐释上，对实践 层面的关注还远远不够，难以指导教材高质 量发展的实践创新。构建中小学教材质量监 测体系，就是要深入教材实践领域，进一步完 善和细化教材评价标准与评价指标，发挥大 数据、人工智能等现代信息技术的优势，通过 全面观测、信息抓取、数据关联、系统分析、综 合评价、实时研判等手段，介入教材编研、出 版、选用和评价的全环节、全过程、全要素，持 续收集、储存并深入分析教材运作过程中的 海量信息，直观呈现教材的质量状态，发掘易 学利教、优质高效的中小学教材版本，总结深 受中小学师生喜爱的教材类型与特征，为刻 画高质量教材样貌、提炼高质量教材的内在 特质提供数据支撑和具体模板，为“推动教材 高质量发展 ”提供科学画像与知识图谱，进而

为提升教材政策制定的科学性、优化教材政 策实施路径提供客观依据。

（二）破 解 中 小 学教材质量保 障 与评价 的现实困境

长期以来，我国教材评价主要依据的是 宏观的教材管理政策和文件，以及课程方案 和课程标准等，尚未建立科学、系统、全面的 评价标准和便于操作的评价指标体系。对教 材的质量管理主要依托“审核制”，通过“凡编 必审 ”、“凡选必审 ”的制度安排来开展，即凡 是编写的教材，须经国家或地方教材管理部 门审定为质量合格后才能正式出版；教材出 版后，须经国家或地方教材管理部门审定后 才能进入《全 国 中小学教学用书 目录》，供各 地区学校选用。这种“以审代评 ”的教材质量 保障与评价机制虽然在一定程度上把住了教 材的“入口关”，但缺乏对教材后续使用、反馈 情况的持续关注和监测，在实际使用过程中， 难以实现对优质教材的动态遴选和对低质量 教材的不断淘汰。同时，在评价过程中，教材 评价主体过于单一，可能出现明显的行政干 预过多、学术力量介入不够、师生参与不足等 现象；评价内容较为片面，侧重对教材文本的 静态分析和研判，缺乏对教材编研、出版、审 核、选用、反馈等教材运作过程的动态监测与 管理；评价方法技术相对落后，更多的是基于 主观经验，而非基于客观证据的评判 。这些 因素可能会造成一批低水平的教材流入市场 且长期在课堂教学 中使用，产生不 良 的社会 影响 。构建中小学教材质量监测体系，就是 要破解我国中小学教材评价的这一现实困 境，实现“评审分离 ”、“以评促审 ”，将教材质 量评价工作从教材审核工作中独立出来，通 过建立健全科学的教材评价指标体系，纳入 多元评价主体，对教材运行全过程进行动态 监测和质量管理，形成教材质量监测报告，及 时发现教材运作过程中的潜在问题和隐患， 为教材审核工作提供科学依据，从而为我国 基础教育教材的高质量发展保驾护航。

（ 三）助推教材编研、出版、选用工作的 科学化进程

构建中小学教材质量监测体系是基于 评价视角，对教材的整个运作过程进行系统 的 质量监测 与 管 理 。通 过评 价 这 一“指 挥 棒 ”，将教材编研、出版、选用、评价等环节纳 入质量管理体系，建立“监测——评估——反 馈—— 改进 ”长效管理机制，在“凡编必审 ”、 “凡选必审 ”的前提下，实现“审后修订 ”、“用 后反馈 ”、“持续改进 ”，使教材 的整个运作过 程形成闭环 。具体而言，通过构建全链条管 控机制，实现教材质量的闭环管理：将教材编 写机构的每一部教材纳入标准化审核流程， 在严格审核后生成涵盖内容科学性、编排合 理性、教学适配性等维度的系统化质量监测 报告；编写机构依据报告反馈，对教材进行针 对性修订优化，确保教材质量达到出版标准 后方可正式发行；教材出版后，持续跟进质量 监测工作，为教材选用主体提供权威参考，各 地区、学校可将监测报告作为重要依据，优先 选用质量评估优良的教材；教材投入使用后， 通过使用监测系统和效果监测系统，多渠道 收集师生对教材内容、教学指导功能的反馈， 深入分析教学行为与教材使用效果的关联， 形成动态化评估数据，为后续教材修订迭代 提供实证支撑 。可见，教材质量监测工作深 度嵌入教材编研、出版、选用的全生命周期， 既是对上一阶段教材建设工作的系统性总 结，也为下一阶段教材优化升级锚定方向。 通过这种循环往复、持续改进的质量管控机 制，形成螺旋式上升 的教材工作 良性发展模 式，助推教材编研、出版、选用工作的科学化。

二、谁来监测：

中小学教材质量监测主体的选择

选择中小学教材质量监测主体就是要回 答“谁来监测 ”的 问题，关乎教材评价主体 的 选择。教材评价主体的选择是教材评价体制

设计和制度安排的重要环节，主体选择的科 学性、合理性极为重要，直接关乎甚至在一定 程度上决定着评价结果的信度与效度。［7］目 前，我国主要采用“ 自上而下 ”的国家、地方、 学校三级教材管理模式，教材评价主体基本 上 由行政主体、专业主体和社会主体三部分 组成，这三类主体也成为中小学教材质量监 测的三股重要力量 。当前，我国的教材评价 和教材质量监测工作还需在行政统筹、专业 支撑和社会参与等方面下功夫。未来应进一 步借鉴国际上教材质量管理的有益经验，做 好顶层设计，建好能胜任教材质量管理监测 的三支队伍。

（一）统筹行政主体，建设职责明晰的中 小学教材质量监测管理队伍

教材行政主体主要包括国家和地方教育 行政部门、获得行政部门授权或受行政部门 委托的组织、教育行政人员，主要涉及国家教 材委员会、教育部教材局、地方教育行政部门 及行政人员等。行政主体主要以教材规划和 教材政策为基本依据和手段，决定着教材资 源及教材权力的分配，组织、领导、管理并监 督着教材运作的全过程。行政主体是教材质 量监测工作的中枢，在中小学教材质量监测 工作中发挥着管理和协调的作用。尽管我国 一直非常重视教材质量问题，但在很长一段 时间内缺乏对教材质量的专业评价。行政主 体往往习惯于将教材评价工作作为一项行政 任务，从管理教材的角度出发，强调对教材的 审核把关，客观上忽略了教材评价促进教学 和改进教材的功能。构建中小学教材质量监 测体系，应积极发挥行政主体在教材质量管 理方面的指导作用，使其在顶层设计、统筹规 划、方向引领、责任落实、业务培训等方面发 挥能动性，建设职责 明晰 的 中小学教材质量 监测管理队伍，形成国家统筹、分层负责、上 下联动的工作机制。［8］

在国家统筹方面，国家教材委员会、教 育部教材局要整体规划和统筹管理中小学教

材的质量工作，颁布实施相应的教材政策法 规。一方面，要对标教育强国建设要求，参照 国际中小学教材质量标准，制定我国中小学 教材质量标准，使教材质量监测工作有标准 可依、有规范可循。另一方面，制定教材质量 评价机构的资格认证制度，做好教材评价行 业市场准入、市场运行和退出机制的调控与 管理，加强对教材质量评价工作的全过程性 指导 。 同时，要督促地方教育行政部门及相 关行政人员落实责任，制定地方教材质量管 理方案与措施，打通地方各级教育行政部门 教材质量管理的责任链。

在分层负责方面，中小学教材质量管理 监测工作的落实需要依靠各省（ 自治区、直辖 市）、市、县、乡等教育部门的行政主体。 由于 我国各区域教育发展不均衡，除统编教材外， 各地区使用的教材版本差异较大，加之可能 存在地方保护主义，部分地区教育行政部门 倾向于选用本地出版社出版的教材，对本地 和外地出版社出版的教材评价难保公正客 观。这在一定程度上给教材质量评价工作带 来了不便，主观上影响了教材质量评价结果。 鉴于此，地方教育行政部门要严格落实国家 教材质量管理政策，破除教材选用和评价工 作中的地方保护和区域壁垒，为不同地区、不 同版本的教材质量监测提供客观公正的环 境 。另外，地方教育主管部门要充分发挥在 教材质量监测评价中的管理和协调职能，制 定地方中小学教材监测方案，全过程参与和 指导各自管辖范围内的教材质量评价工作。

在上下联动方面，教材质量监测是一项 复杂的系统性工程，既涉及国家、地方、学校、 教材出版机构等各方责任主体和教师、学生、 家长等不同利益相关者，又涉及管理、实施、 监督等各项具体工作和不同类别、不同学科、 不同版本教材的各要素，程序繁琐、过程复 杂 。只有各级行政主体形成“一盘棋 ”，上下 联动、左右配合、相互支撑、形成合力，抓住监 测要点，找准问题要害，才能使教材质量监测

工作深入一线，落到实处。

（二）依托专业主体，建设专门高效的中 小学教材质量监测实施队伍

专业主体是具有教材专业背景并直接参 与教材运作过程的组织、机构、群体及个人， 主要包括专门的教材编研机构、专家学者、一 线教育工作者等。对教材质量监测工作本身 而言，它是一项需要专业智识的系统工程，须 由有专业知识背景的人参与完成；对行政主 体而言，发挥管理职能的行政主体一般不会 直接参与监测过程，而是通过专业主体来行 使教材评价权利，实现教材评价目的；对社会 主体而言，其作为一个模糊而庞大的整体，也 需要通过专业主体来集中表达参与的意愿或 诉求 。 因此，专业主体因其身份的特殊性与 期望的多重性而肩负着复杂的使命，成为教 材监测工作的核心力量 。长期以来，我国教 材评价湮没于其他教育评价当中，没有专门、 常设的教材研究与评价机构，对于“教材评价 什么、怎么评价、评价程序 ”等问题也缺乏深 入系统 的研究，处于“专业性缺失 ”的状态。 未来，应着力在以下两个方面作出努力。

一方面，建设并完善专业的教材研究、 评价与监测队伍 。 由专设机构进行组织、管 理、协调与联络，形成稳定的教材研究与发展 共同体，发挥学术先导、专业引领作用，加强 中小学教材质量研究，定期发布质量监测报 告，解读质量监测数据，提出教材改进意见。 另外，加强对教材评价与监测队伍的业务培 训，助力其专业发展 。教材评价与监测工作 既涉及多个学科领域，如课程教材、教研教 学、学科教育、教育评价、教育测量、信息技术 等，又涉及多个工作模块，如明确监测理念、 设计监测方案、构建监测平台、研制监测工 具、分析监测报告、形成改进建议等。应积极 开展专业培训，普及和传播中小学教材质量 监测理论知识和实践方法，提升监测人员的 专业化水平。

另一方面，鼓励和引导第三方教育评估

机构开展专业化的教材评价。第三方教育评 估机构是指独立于教育管理部门和学校之外 的具有教育评价资质的专业机构。随着我国 教育“管办评分离 ”改革 的推进，第三方力量 在教育评价领域 中 的作用 日益 凸显，独立 的 半官方教育评估机构（如教育部基础教育质 量监测中心、各地区的教育评估中心或教育 评估院等），社会组织方面的第三方评估机构 （如 21 世纪教育研究 院、上海联合教育评估 所、成都西部教育评估事务所等），专业公司 方面 的第三方评估机构（如麦可思数据有 限 公司、深圳市网大教育服务有限公司、广州市 晨旭教育评估有限公司等）［9］在教育评价 中 都不同程度地发挥着积极作用 。然而，这些 第三方机构在教材评价问题的研究上有所缺 失，暂未发布相关的教材质量评价报告 。事 实上，教材作为学校教育的重要依托，其内容 质量、使用效果等应纳入教育评价范畴 。我 们可以借鉴其他国家的做法，比如，美国的国 防战略智库兰德公司聚焦教材使用情况，启 动了 四期“全美教材资源调查 ”（AIRS 2019— 2022）工作，对全美英语、数学、科学等教材使 用的总体结果、趋势变化、区域特质、群体差 异及学科特点等进行调研，形成了专项教材 的调查数据与系列调查报告。［10］我国教材管 理部门也可通过公开招标、定向委托等方式， 为第三方机构提供明确的评估任务与标准， 要求其运用专业的研究方法和技术工具，对 教材的使用状况进行监测 。例如，针对新修 订的统编教材，可委托第三方机构对不同地 区、不同学科的教材使用情况进行长期跟踪， 分析教材的适用性问题。也可以针对不同类 型的第三方机构设计差异化的参与路径：半 官方机构可承担全国性教材普查与动态监 测，如建立覆盖全 国 31 个省份 的教材使用数 据库；社会组织可聚焦特定领域深度研究，如 开展革命传统教育专题教材的育人效果追 踪；专业公司则可运用大数据技术开发教材 智 能 评 价 系 统 ，通 过 人 工 智 能（Artificial

Intelligence，AI）文本分析监测教材 内容更新 频率与知识结构合理性。

（三）凝聚社会主体，建设理性参与的中 小学教材质量监测监督队伍

除了行政主体和专业主体，与教材具有 利益相关并能对教材运作产生直接或间接影 响的组织或个人均可纳入教材评价的社会主 体范畴，可分为社会公众、新闻媒体、家长与 学生等。社会主体基于自身利益诉求和价值 导 向，往往会 自觉或不 自觉地对教材行政主 体、专业主体的权力行使状况进行监督 。这

种监督行为本身具有双重性：作为公共参与 的民主实践，它既是教材质量提升的推动力， 也可能成为价值冲突 的“放大器 ”。一方面， 对教材内容的天然敏感性促使他们关注教材 质量，质疑教材内容或教材选用过程中的不 合理、不公正之处，助推教材内容或运作过程 的合理化 。另一方面，不同社会主体也可能 因利益分配不均衡、价值导向不一致而产生 纷争，使教材内容陷入难以满足各方需求的 窘境，甚至被别有用心的利益集团利用，对教 材发展和社会稳定造成负面影响 。 因此，应 积极发挥社会主体对教材质量监督的正向价 值，促进教材的高质量发展和社会稳定。

其一，营造 良好 的教材舆论生态，正确 引导社会主体的理性参与和建设性监督。近 年来，教材质量引发社会的广泛关注和讨论， 但众 口难调，编写一套各方都满意 的教材成 为一种奢望，教材管理部门和编研出版机构 面临巨大压力 。 因此，行政主体要积极引导 公众的合理预期与理性参与，搭建教材研究 与讨论的平台，定期发布教材政策信息和教 材内容编修信息，通过各种渠道收集教师、家 长和学生对教材质量的意见和建议。［11］教材 专业主体可通过信息平台向社会公众和大众 媒体普及教材知识，通报教材研究进展与评 价结果，回应疑问和关切，避免出现歪曲理 解、过度阐释教材内容的现象。要支持、鼓励 建立教材研究的学术组织，有序开展有关教

材的学术争鸣，引导社会主体对教材的建设 性监督。教材编制不能像学术研究那样仁者 见仁、智者见智地任意发挥，但应允许开展不 同层面和角度的讨论。合理的探讨有利于发 扬民主、科学决策，但也要警惕借教材事件故 意制造社会矛盾、煽动民族情绪、蓄意挑起事 端 的破坏性行为，以维护教材建设 的 国家事 权和教材事业大局的稳定。

其二，深化教育“管办评 ”分离改革，实 现教材权利的让渡，激发社会主体的参与意 愿和活力。随着教材治理体系和治理能力现 代化的逐步推进，行政主体和社会主体的权 责边界日益清晰，但与办好人民满意的教育、 建设好人 民满意 的教材 的时代要求相 比，社 会主体的权利还有进一步发挥的空间 。为 此，行政主体要让渡一定的教材权利，积极引 领社会主体通过正规途径发 出 自 己 的声音， 表达对教材建设的诉求，增强参与教材评价 的意愿。 比如，在规划阶段，引导社会公众通 过一定渠道，对教材发展和政策制定提出意 见和建议；在编修阶段，充分调查了解大众媒 体、一线教师、学生和家长对教材内容素材、 结构设置、呈现形式的期望；在审核、制定全 国和省级 中小学教学用书 目录时，吸纳社会 公众、一线教师参与，合理采纳他们的意见； 在选用使用阶段，让学生和家长充分参与，选 择使用符合自身意愿的教材。通过教材参与 权限的优化配置，形成多元主体共同参与的 教材质量监测共同体和责任联盟，凝聚社会 正向合力，减少评价过程中的阻力。

三、监测什么：

中小学教材质量监测内容的确立

确立中小学教材质量监测内容就是要 回答质量监测工作“监测什么 ”的 问题，这是 构建中小学教材质量监测体系的关键，也是 教材评价研究与质量管理的核心要素。教材 质量监测内容要建立于教材评价标准和评价

指标体系之上，它既是教材管理办法和章程 的 重 要 组 成 部 分 ，又 是 把 控 教 材 质 量 的 戒 尺，还是教材编写和出版的依据、要求和导 向。［12］PDCA 循环理论认为，质量管理分为四 个 阶 段 ，即 计 划（Plan）、执 行（Do）、检 查 （Check）和 处理（Act），四个 阶段循环迭代 ， 一个循环结束后，解决了一些问题，没有解决 或新 出现 的 问题就转入下一个 PDCA 循环去 解决，从而帮助组织不断优化过程、提高绩 效，并实现 目标 的持续改进 。质量管理 的对 象、主体、过程、效果是一个有机整体，质量管 理的范围不仅限于产品本身，还包括产品的 生产过程、使用过程、效果及持续更新状况。 从全面质量管理的视角看，教材质量监测不 能停留于编辑出版后的静态文本阶段，还要 在后续 的教材使用过程 中不断检验，并依据 使用效果及时完善 。需要反思的是，当前我 国的教材评价与质量管理还存在两个比较突 出的问题：一是重视对教材内容质量的评价 和管理，忽视了对教材使用过程与效果的测 评，这导致教材仅有“准入 ”机制而缺乏“退 出 ”机制，不利于教材 的 良性循环；二是教材 评价标准相对模糊，虽然有《中小学教材管理 办法》等宏观层面的政策文件，但细化的评价 标准和指标体系建设有待加强，教材评价的 导向性和精确度有待提高。

鉴于此，中小学教材质量监测内容可分 为三种类型，即关涉教材内容的文本监测、关 涉教材过程的使用监测、关涉使用结果的效 果监测 。 同时，参照国际上教科书评价的有 关标准，如联合 国教科文组织（United Nations Educational，Scientific and Cultural Organization， UNESCO）的《 学 校 教 科 书 的 制 作 》（The Elaboration of School Textbooks）［13］、《联 合 国 教 科 文 组 织 教 科 书 研 究 与 修 订 指 南 》 （UNESCO Guide-book on Textbook Research and Textbook Revision）［14］、美 国科 学教 育计 划（以下简称“2061 计划 ”）［15］中有关教科书 的评价标准、德 国研制 的《教科书质量：教科

书 标 准 指 南 》（Textbook Quality：A Guide to Textbook Standards）［16］等，并结合当前我国中 小学教材审核和选用中的一些经验和做法， 笔者设计 了“ 中小学教材质量监测 内容指标

体系 ”，涵盖素材选择、组织结构、内容呈现、 装帧设计、教学支持度、教学指导性、教学适 切性、选用情况、使用效果 9 个一级指标和33 个二级指标①。（见图 1）

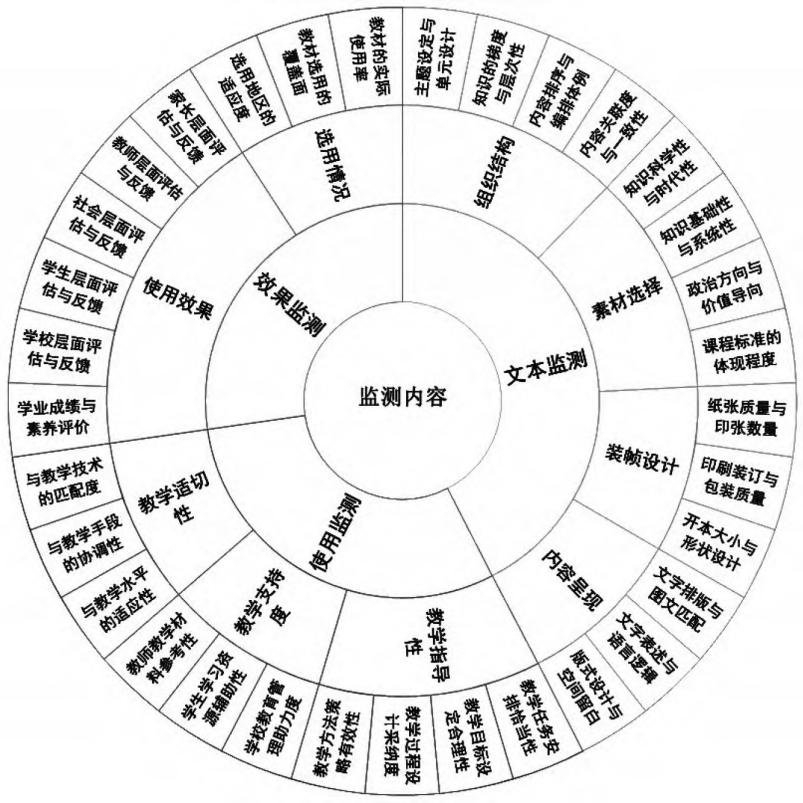


图 1 中小学教材质量监测内容指标体系

（一）文本监测：基于教材内容的静态监 测，服务教材审核与教材选用

文本监测主要是对教材文本的内容分 析，这也是教材评价中最为基础和普遍的评 价内容。国际上几乎所有的教材评价标准都 涵盖了教材文本的内容分析，如《学校教科书 的制作》提出了教科书评价的四个维度，即内 容、教学方法、语言、插 图，并列 出 了 45 个评 价指标，其中，大部分评价指标是针对教材的 静态文本而展开 的。［17］从静态文本来看，质 量监测主要从素材选择、组织结构、内容呈 现、装帧设计四个方面进行，这也是教材开

——————————

发、设计和编写的过程。［18］具体来说，素材选 择是教材编选者厘定学科素材范围的过程， 以便聚焦学科知识，从浩瀚的知识海洋中选 定“航行 ”范 围，划定“航线 ”，有 目 的地、有针 对性地采撷素材，这就需要考虑素材对课程 标准的体现程度，素材的政治方向与价值导 向，所选知识的基础性和系统性、科学性和时 代性；组织结构关乎教材内容如何组织的问 题，相同的知识素材在不同的排列组合下会 产生不同的教育效果和价值意义，这就需要 考虑知识的梯度与层次、内容的关联性与一 致性、内容的排序与编排体例，并通过设定主

① 需要说明的是，在二级指标下还可以进一步探索更细化的三级指标,或对二级指标进行详细的定义与解释, 以使指标更为直观和具体。这里为了便于研究，笔者只分析到二级指标。

题和单元，使零散的素材之间形成紧密的联 系；内容呈现涉及教材的表达与外显形式，凸 显教材的内容和风格特色，因此对内容呈现 的考察要从教材的文字表述与语言逻辑、文 字排版与图文匹配程度、教材的版式设计与 空 间 留 白等方面进行；装帧设计是教材文本 的物理元素，体现教材的外在品质，需要从开 本大小与形状设计、纸张质量与印张数量、印 刷装订与包装质量等方面进行考察。

文本监测能够为我国中小学教材审核与 教材选用工作提供科学依据，解决 目前审核 与选用工作 中 的模糊性、盲 目性与随机性 问 题，提升教材审核的规范性与选用效率 。对

这些内容指标的监测可分为两步走：一是印 前监测，即在将教材送审之前，对这些指标进 行监测，只有通过印前监测和教材审核程序 的教材才能获得印刷出版资格；二是印后监 测，即对通过审核的教材进行进一步监测，监 测教材编写机构是否根据教材审核意见进行 了修订，只有达到印刷出版标准的教材，才有 资格进入教材选用目录。

（二）使用监测：基于教学关系的动态监 测，聚焦教学适应与过程管理

使用监测主要是对教材使用过程的监 测，是基于教材与教学关系的一种动态监测。

一方面，20 世纪 90 年代 以来，西方 的教材评 价研究逐渐将视野从教材的“文本属性 ”转向 “ 教学属性 ”，开始关注教材使用的过程性评 价 。 比如，“2061 计划 ”指 出，教科书评价 的 核心是“ 内容正确且对教师教学和学生学习 有指导作用 ”，将教科书评价标准分为“ 内容 分析 ”和“教学分析 ”两个维度，强调教科书评 价要在原来关注 内容分析 的基础上，加强教 学分析这一维度［19］，并将“教学分析 ”划分为 7 个二级维度、22 项具体标准，来评价教科书 是否设计了有效的教学策略以帮助教师落实 课程 目标，以及是否提供 了学习方法指导 以 帮助学生理解核心概念。［20］实践证明，“2061 计划 ”的实施，使得美国的科学、数学等教材

较之以往的版本都有了不同程度的进步，教 学效果大幅度提升。另一方面，近年来，随着 互联网的日益普及和各类媒体技术的不断运 用，数字教材发展迅速，且逐渐向多媒体形 态、富媒体形态，乃至向教学平台、教学系统、 教学数据库的规模不断延展。［21］传统的逐字 逐句阅读静态文本的监测方式已经无法有效 审核数字教材在信息化环境中的一些超链 接、交互性、个性化内容，这就需要在动态使 用的过程中进一步加强教材审核与管理。

对教材使用的监测可分为教学支持度、 教学指导性、教学适切性 3 个一级指标 。首 先，检验教材作为学校课堂教学的主要材料 对教学过程的支持度，即作为教的材料对教 师教学过程的参考价值如何，作为学生学习 资源对学生的辅助效果如何，作为学校教育 资料对学校的教育管理支持如何。这些问题 是教材成为“教 ”的材料、“学 ”的材料 的根本 所在，也是监测教材质量水平的最基础性指 标。其次，监测教材对教学过程的指导作用， 即从教学实施的角度出发，在教材与教学过 程的相互关系中，监测教材教学功能的实现 程度，包括教学目标的设定是否合理，教学任 务的安排是否恰当，教学过程的设计是否得 到了师生的广泛采纳，教学方法策略的设计 是否有效 。最后，监测教材与教学过程的适 切性，即基于实践导向，检验教材与当地的教 学水平是否吻合，与学校的教学技术是否匹 配，与教师的教学手段是否协调。

需要说明的是，教材的动态监测至关重 要，其既能够及时发现教材文本存在的问题， 为第一个环节的静态监测结果提供印证；又 可以分析教材在教学使用中出现的问题，预 测可能产生的结果，为下一个环节的效果监 测提供参考。

（三）效果监测：基于产出导向的结果监 测，指向效果反馈与持续改进

效果监测主要聚焦教材选用情况和使用 之后效果的分析评价，是一种基于产出导向

的结果性评价 。2017 年，美 国生物科学课程 研 究 会（The Biological Sciences Curricu-lum Study，BSCS）开发 了一套科学教材评价框架 《 科 学 教 材 评 价 指 南 》（Guidelines for the Evaluation of Instructional Materials in Science）。 该框架的评估重点和特色在于，判断科学教 材对于师生实现课程素养目标的可能性与质 量水平，并列出学生使用教材后的学习水平 以及教师使用教材后的教学水平的评价指 标，用 以评估教材使用后 的效果和质量。［22］ 这就将教材评价从传统的“内容分析”、“过程 分析 ”拓展到“效果分析 ”维度，扩大了教材评 价的类型与范围。从全面质量管理的角度来 说，这也为教材质量监测的全过程实施提供 了可能 。事实证明，通过分析教材使用后的 相关数据与教材选用的总体情况，不仅能够 诊断教材编写和使用过程中的问题与影响因 素，还能够 明确教材使用要达成 的 目标与效 果，为未来教材文本的改编与修订、教师与学 生使用过程中教材的调整与改进提供相关依 据 。 因此，效果监测是教材质量监测内容的 关键部分，也是将“文本监测 ”、“使用监测 ” 连接起来形成闭环、倒逼教材质量提升的重 要步骤。

效果监测可以分为两种，一种是对教材 选用情况 的监测，涉及教材 的市场 占有率 问 题 。市场占有率是评价教材效果的直接指 标，从长期来看，使用体验感较好的教材，往 往市场 占有率高 。 因此，通过对教材选用 的 覆盖面、选用地区的适应度、教材的实际使用 率等数据进行监测和分析，能够了解一套教 材在全国范围内的受欢迎程度，在使用地区 的适应程度、在教学实践中的使用率等情况， 这些都是评价教材质量的重要因素。另一种 是对教材使用效果的监测，主要涉及学生的 学业成绩与素养评价，以及学校、教师、家长、 学生和社会层面对教材的评估与反馈。一套 教材编得好不好，质量水平如何，需要用一系 列指标去评定，其中最为重要的莫过于使用

效果的数据指标。通过对学生学业成绩与综 合素养水平的数据测评，能够区分不同版本 教材在提高学生学习效果方面的质量水平； 通过不同层面教材利益相关者的评价与反 馈，能够了解社会各界对教材使用效果的态 度，从而促进教材的持续改进。

四、如何监测：

中小学教材质量监测方式的建构

选用中小学教材质量监测方法就是要回 答“如何监测 ”的问题。鉴于中小学教材质量 监测的内容广泛、类型多样，要采用多样化方 法实施监测。不仅要关注可能影响文本质量 和教材使用的可量化因素，如教材容量、内容 难度、课时安排等；还要关注教材在使用过程 中与师生教学行为的匹配度和适切性等质性 因素，如教学支持度、教学指导性、教材适应 性等。这就要求我们采用定量分析和定性研 究相结合的方法，有针对性地开展教材质量 监测 。既要将质性评价与量化评价相结合， 本着追踪性、诊断性的原则，使监测数据和结 果透 明化、可视化、可 回溯；又要将过程监测 和结果监测相结合，将“内容分析 ”、“过程分 析 ”拓展到“效果分析”，促进过程性评价与结 果性评价的统一，形成教材质量评价的闭环。

（一）搭建信息化监测平台，确保教材质 量监测常态化

随着《国家义务教育质量监测方案（2021 年修订版）》的落地实施，我 国逐步建立起长 期稳定运行的国家义务教育监测综合云平 台，实现了题库的信息化运维、监测实施进展 管理、信息上报和抽样、问卷调查、报告 自动 化、标准划定以及专家管理等信息的完善，［23］ 为新时代推进基础教育高质量发展提供了充 足的信息化资源。就教材领域来讲，当前，我 国构建 了 国家教材管理信息平 台，囊括 了课 程实施和教材使用管理、教材审核管理、教材 选用管理、教辅选用管理、教材奖励评选、教

材数据库、中小学读物管理、专家库和教材研 究等相关模块，但这些模块的功能更多集中 在数据填报上，只能为文本监测提供一些基 本的数据信息，与专业的质量监测信息化平 台还存在一定差距 。 因此，未来的中小学教 材质量监测工作应紧跟义务教育质量监测的 步伐，整合国家教材信息资源，搭建功能更 健全的专业化、信息化监测平台，全面收集 与分析教材质量的过程性信息，形成系统的 教材质量监测报告，完善与优化教材质量管 理流程。

宏观上，要积极发挥行政主体、专业主 体和社会主体三类教材监测主体的积极作 用，完善国家、地方、学校三级教材信息化管 理机制，形成国家统筹规划，省市分层负责， 学校、教师、学生、家长等积极参与 的 中小学 教材质量监测数据采集网络，为教材质量信 息的采集与分析提供组织保障。要不断拓展 畅通教材质量信息采集渠道，以保证质量信 息的完整、客观与全面。 比如，教材编研机构 可通过在平台上发放问卷，了解广大师生对 教材编写的各种诉求，同时发布各种教材信 息，宣传教材编研理念，分析教材使用方法， 提供教材资源链接等；学校、教师可在平台上 定期填报教材使用信息，对教材的教学支持 度、教学指导性、教学适切性等具体问题进行 及时反馈；国家教材委员会、教育部教材局等 可通过后台分析填报的信息与数据，及时观 测和研判教材质量问题，尤其是意识形态属 性较强的统编三科教材，以有效加强教材建 设与管理。微观上，可通过各类教材、各科教 材、各版本教材的试教试用过程，追踪学生的 学业成绩与素养评价数据，寻求教材与学生 学业水平测试、教育质量评价之间的相关性 及变量关系，进一步分析使用教材与学生学 业需求、学习行为、学业负担、学习水平、学习 品质、兴趣爱好等因素之间的相关度，以便为 未来的教材更新和教材选用提供科学依据， 使教材更好地发挥育人功能。

（二）利用大数据分析技术，赋能教材监 测数据解读

中小学教材质量监测的范围广泛，涉及 各种类型的信息数据，各类信息数据之间的 复杂程度较高；且部分质量监测信息涉及教 材使用的过程性分析、使用结果的主观性分 析，往往具有随机性、模糊性、隐蔽性等特质。 因此，对这些海量信息和不确定信息进行有 效的抓取和清洗，科学地梳理和分析关键信 息，建立信息之间的相互关联与验证，从而直 观、立体地呈现教材质量的样态，就需要专业 主体充分利用大数据分析技术，赋能教材监 测数据解读 。当前，国家义务教育质量监测 平台已经挖掘开发了大规模的数据分析模型 与方法，采用多维动态、交互并结合地理空间 信息的三维结构可视化技术。［24］一些地方教 育管理机构，如苏州市教育质量监测中心积 极探索并应用数据可视化技术，基于 ECharts （一款基 于 JavaScript 的数据可视化 图表库） 对数据进行可视化，并通过智能技术平台，实 现对多维数据 的呈现、动态追踪、横 向 比较、 问题预警等功能。［25］在教材质量监测工作 中，专业主体可充分利用这些大数据分析技 术，从多层面、多领域、多模态跟踪教材使用 全过程，获取影响师生教学行为、学业成就、 核心素养发展的因素和数据，为大众提供专 业化的监测数据解读。

首先，借助复杂算法进行数据的深层挖 掘 。算法是大数据分析的核心要素与关键 点。它能够通过复杂的数据分析，从海量的、 不完全的、模糊的大型数据库中发现有价值 的信息以及隐藏在数据背后的规律，完成分 类、回归、聚类、关联等各项复杂任务，实现从 数据到知识再到智能的转化 。 因此，借助大 数据最新算法，对收集的教材质量监测要素 信息进行深入分析。以教材内容难度分析为 例，运用分类算法，可依据知识点分布、表述 深度等数据，将教材按难度级别分类，为不同 学习层次学生匹配适宜教材提供参考；关联

算法能发现教材中不同章节内容与学生学习 成绩、兴趣度之间的潜在联系，为教材内容优 化重组指明方向，助力从数据到知识、再到智 能的转化，让教材监测数据“说话”。

其次，在精准算法的基础上，推进数据 可视化，通过一系列立体、精准的表格、图像 或视频，直观地呈现抽象数据和监测结果，形 成质量监测报告，还可以在图表中突出需要 关注的数据，便于人们更快、更精准地抓住数 据 的重点。［26］例如，制作教材使用满意度雷 达图，从内容丰富度、教学辅助性、排版合理 性等维度，直观呈现师生对教材各方面评价， 各维度表现优劣一 目 了然；以柱状 图对 比不 同版本教材在各地区的选用率，清晰展示市 场偏好。因此，数据呈现的可视化程度越高， 就越利于数据读取者的正确理解与科学使 用，也更能凸显核心要素和关键数据，从而提 升质量监测报告的科学性与指导性。

（三）实施监测结果共享模式，推进教材 监测结果应用

从当前的义务教育质量监测情况来看， 我 国在数据开放、共享与安全机制建设方面 尚处于起步阶段，数据资源与分析结果尚未 实现互联互通和资源共享。［27］这在一定程度 上造成了数据资源的浪费，也阻碍了我们利 用监测结果推进义务教育改革的步伐 。 因 此，教材质量监测工作要以此为鉴，在建立信 息化监测平台，利用大数据分析技术获取监 测结果后，还要及时公开，实施教材监测结果 共享模式，推进教材监测结果的应用，充分发 挥其积极作用。

一方面，提升教材质量监测数据的开放 性和获取度，让更多教材利益相关者能够充 分挖掘和使用监测结果性资源。通过连通国 家和地方的教材质量监测平台，实现各地区

教材监测数据资源的共享共用：既要将教材 质量监测的结论性数据提供给国家教材管理 部门和地方教育行政部门等教材行政主体， 为教材决策和管理提供科学依据；也要共享

给教材编研机构、专家学者等教材专业主体， 为教材质量的完善提供参照；还要将部分数 据开放给广大一线教师、学生，以及社会公众 等社会主体，辅助教材的评价与监督工作。 只有国家、地方、学校协调统一，充分调动行 政主体、专业主体和社会主体的力量，才能充 分利用监测结果性资源，落实推进教材质量 监测工作，促进教材的高质量发展 。另一方 面，要形成“持续监测——不断评估——结果 反馈—— 改进提升 ”的教材监测结果应用 良 性循环机制 。监测是为了评价，评价则指向 改进 。教材质量监测结果呈现了不同类型、 不同版本教材的质量数据，也记录了学生使 用不同教材的相关发展性数据，甚至大数据 还能精准捕捉学生在使用教材前后的学习水 平及动态变化过程 。 因此，我们要充分利用 这些丰富的数据资源，遴选优秀的教材、淘汰 落后的教材、不断修订旧教材，形成教材建 设、管理与评价的闭环。



参考文献：

［1］王日春 . 新时代高质量教材的本质特征及其实现策略 ［J］. 课程·教材·教法，2023，（7）.

［2］中共中央国务院印发深化新时代教育评价改革总体方 案［N］. 人民日报，2020-10-14.

［3］习近平 . 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设 社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全 国代表大会上的报告［M］. 北京：人民出版社，2002. 34.

［4］国家教材委员会就加强教材建设和管理作出重要工作 部 署［EB/OL］. [https：//www. gov. cn/lianbo/bumen/202401/content\_](http：//www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/moe_1485/202403/t20240314_1120401.html.) [6923946.htm.](http：//www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/moe_1485/202403/t20240314_1120401.html.)

［5］教 育 部 召 开 2024 年 度 全 国 教 材 工 作会议［EB/OL］.

[http：//www. moe. gov. cn/jyb\_xwfb/gzdt\_gzdt/moe\_1485/202403/t2024](http：//www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/moe_1485/202403/t20240314_1120401.html.) [0314\_1120401. html.](http：//www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/moe_1485/202403/t20240314_1120401.html.)

［6］田慧生 . 以教育家精神为指引 推进教材建设高质量发 展［J］. 课程·教材·教法，2024，（2）.

［7］潘信林 . 教材评价主体之间的差异及其整合［J］. 课程 · 教材·教法，2022，（12）.

［8］莫景祺，王艳芳 . 建立教材使用监测体系，为充分发挥教 材育人功能提供制度保障［J］. 基础教育课程，2024，（3）.

［9］唐兴，余小波 . 我国第三方教育评价机构现状研究［EB/ OL］. <https：//www.sinoss.net/c/2020-04-16/557463.shtml>.

［10］刘骥，苟丹琪 . 美国基础教育教材使用情况监测：实施 背景、主要发现及对我国的启示［J］. 课程·教材·教法，2024，（3）.

［11］孔凡哲，张恰 . 教科书研究方法与质量保障研究［M］. 长春：东北师范大学出版社，2007. 241—243.

［12］胡军 . 发达国家教材评价标准的特点与启示［J］. 课程 · 教材·教法，2019，（4）.

［13］ Seguin，R. The Elaboration of School Textbooks： Methodological Guide［M］. Paris：Division of Educational Sciences， Contents and Methods of Education，UNESCO，1989. 50—60.

［14］Pingel，F. UNESCO Guidebook on Textbook Research and Textbook Revision［M］. Paris：United Nations Educational，Scientific and Cultural Organization，1999.

［15］吕达，周满生 . 当代外国教育改革著名文献（美国卷·第 二册）［M］. 北京：人民教育出版社，2004. 195—230.

［16］Ivić , I.，et al. Textbook Quality ：A Guide to Textbook Standards［M］. Göttingen：V & R Unipress，2013.

［17］侯前伟，张增田 . 教科书评价标准建构：功能、路径与展 望［J］. 当代教育科学，2019，（8）.

［18］高凌飚 . 基础教育教材评价：理论与工具［M］. 北京：人 民教育出版社，2002. 195—209.

［19］［22］吴先强，王祖浩 . 从聚焦知识到关注主体：近三十 年来美国科学教材评价工具的发展与思考［J］. 比较教育学报， 2021，（4）.

［20］杨文源，刘恩山 . 国基础教育理科教科书评价标准及其 启示［J］. 外国中小学教育，2013，（8）.

［21］沙沙 . 数字教材的边界问题分析及对策研究［J］. 课程 · 教材·教法，2019，（12）.

［23］田伟，等 . 科技赋能教育监测与评价：现状与前瞻［J］. 中国远程教育，2022，（1）.

［24］［25］［26］罗强，冯杰 . 区域教育质量监测数据可视化的 探索与实践［J］. 中国教育信息化，2022，（8）.

［27］王正青，杜丽玮 . 国际基础教育质量监测的数字化转 型：实践路径、支持保障与经验借鉴［J］. 中国考试，2024，（8）.

The Establishment of the Quality-Monitoring

System for Primary and Secondary School Textbooks in China

*Mu Jianya & Liu Lide*

Abstract: The establishment of the quality-monitoring system for primary and secondary school textbooks represents a critical initiative to respond to the contemporary topic for high-quality textbooks and the high-quality development of textbooks, tackle the practical dilemma in textbook quality assurance and evaluation, and advance the scientific development of textbook compilation, research, publication, and selection. To establish this system, we must define those conducting monitoring and coordinate administrative entities so as to build a managerial team with clear responsibilities for textbook quality monitoring; build a specialized and highly-efficient team to conduct textbook quality monitoring by relying on professional entities; and gather social entities to build a supervisory team committed to rational participation in textbook quality monitoring. The monitoring includes textbook content-based text monitoring, which serves textbook review and selection; the teaching relationship-based monitoring of the use of textbooks, which focuses on teaching adaptation and process management; and the outcome-oriented monitoring, which targets effect feedback and continuous improvement. We need to build an information-based monitoring platform to ensure the regular monitoring of textbook quality; empower the interpretation of textbook-monitoring data by leveraging big data analytics ; and practice a model of sharing monitoring results to promote the application of monitoring findings.

Key words: primary and secondary school textbooks; the use of textbooks; the quality of textbooks; textbook quality monitoring; monitoring system

Authors: Mu Jianya, associate senior editor of the Curriculum and Textbook Research Institute, People's Education Press; Liu Lide, senior editor of the Curriculum and Textbook Research Institute, People's Education Press (Beijing 100081)

［责任编辑：任姿竹］