

# 评价赋能学校精准教学管理的困境及优化策略 ——基于学业质量数据分析应用的视角

王秀娜

广州市海珠区教育发展研究院，广东 广州 510310

DOI: 10.61369/SDME.2025250040

**摘 要：**当前中小学学业质量分析数据在赋能学校管理、科组建设和校本教研中存在数据应用浅层化、责任锚定模糊化、教师评价素养落后、激励机制缺位等核心困境。本文提出构建“数据分层—责任细分—素养提升—激励协同”的一体化优化路径，旨在通过评价改革赋能学校治理现代化，为区域教育质量提升提供实践范式。

**关 键 词：**评价赋能；数据驱动教学；学业质量分析

## The Dilemma and Optimization Strategies of Empowering School Precise Teaching Management through Evaluation: A Perspective Based on the Application of Academic Quality Data Analysis

Wang Xiuna

Education Development Research Institute of Haizhu District, Guangzhou City, Guangzhou, Guangdong 510310

**Abstract：** The current analysis of academic quality data in primary and secondary schools faces critical challenges, including superficial data utilization, unclear delineation of responsibilities, underdeveloped teacher assessment literacy and a lack of effective incentive mechanisms, which hinders the potential of data-driven approaches to empower school management, subject panel development, and school-based instructional research. This paper proposes an integrated optimization framework centered on "Data Layering - Responsibility Refinement - Literacy Enhancement - Incentive Synergy." The proposed model aims to facilitate the modernization of school governance through assessment reform and offers a practical paradigm for improving regional educational quality.

**Keywords：** evaluation empowerment; data-driven teaching; academic quality analysis

依托大数据开展精准教学实现教学决策科学化、教学过程精细化与教学效果最优化，成为提升学校教育质量的必然选择<sup>[1][2]</sup>。而学业质量分析数据作为精准教学管理的“基石”，其深度挖掘与有效应用对于学校把握教学态势、教师优化教学策略、学生实现个性化发展意义重大<sup>[2]</sup>。但当下中小学在这一领域仍面临诸多困境，亟待探索系统性优化策略以实现评价对教学管理的深度赋能。

### 一、学业质量数据分析赋能教学管理的现实困境

#### （一）数据分析浅层化，信息挖掘深度不足

当前中小学多采用“平均分、优秀率、良好率及及格率”作为学业评价指标。这种“粗放式”分析结果仅反映“成绩表象”，无法揭示教学中的结构性问题，还易导致错误归因，例如，将成绩波动简单归咎于教学强度；也无法对学生差异情况、教师教学状况做准确画像分析。

#### （二）责任锚定模糊化，行动靶向失焦

学校“一套数据分析结果用到底”做法难以构建基于分析结果的分层反馈机制，也无法根据不同岗位角色教师来明晰、反馈

其责任，导致行政层难寻管理抓手、教师层难定教学策略，最终教学改进行动失焦。<sup>[3][4]</sup>例如，某校反馈“初二年级数学成绩下滑”，但未细化至班级、知识点等内容，导致以下问题：（1）行政决策盲区：校长仅了解“学科优秀率下降”，未结合教研频次或资源投入，难以制定有效改进措施；（2）科组教研失焦：备课组仅获班级平均排名，无法定位教学薄弱环节；（3）教师行动脱节：班主任缺乏数学之外的学科及非认知表现数据，有效开展班级管理、文化建设与家校沟通受限。

#### （三）教师评价素养落后，数据转化效能低下

教师的评价素养与数字化能力成为数据应用的关键瓶颈，但教师评价素养和数字化能力较低。笔者对2652名义务教育学段教

项目信息：本文系广东省2025年度中小学教师教育科研能力提升计划项目重点课题“中小学教师数据素养的现状、影响因素及提升路径研究”（项目编号：2025YQJK050）的研究成果之一。

作者简介：王秀娜，女，心理测量学博士，现为广州市海珠区教育发展研究院信息与质量监测部教师，研究方向：教育质量监测及应用，学生心理健康以及教师专业发展。

师调研结果显示：（1）超过八成教师表示缺乏数据分析、解读和将数据应用于教学等方面能力；（2）有72% 教师表示难以将数据问题转化为教研主题；（3）35% 学校未开展教师数据素养专项培训，其他学校每学期 / 学年仅开展1~2次教育评价相关的培训。另外，多年教育质量监督结果显示，教研活动与数据反馈脱节，内容浅层且缺乏实效证据。

（四）激励应用机制缺位，教师发展驱动力不足

当前学业测评数据应用对教师发展的赋能存在明显短板，集中体现：（1）评价维度片面<sup>[9]</sup>：很多学校陷入“唯成绩论”，仅以成绩为教师考核核心，忽视作业设计、课堂互动等过程性数据的应用，迫使教师聚焦短期提分、忽视教学创新与学生长期发展；（2）反馈时机滞后：如某教师连续两学期成绩波动，仅获得期末考试的学业分析结果，这种“秋后算账”式反馈，使数据沦为结果评判工具，而非过程优化引擎；（3）激励机制缺位。笔者调研发现，多数学校未将数据诊断及应用纳入教师绩效管理，或仅用基于班均值的简单排名，甚至“有教师因班级平均分末位被约谈，其增值评价上游却被无视”。

综上，数据应用违背“重过程、重增值”导向，需构建过程性与发展性评价并重、数据诊断与专业成长联动的机制，让数据成为教师发展“导航仪”而非“紧箍咒”。

二、评价赋能精准教学管理的优化策略

（一）构建多维指标体系：从“成绩统计”到“教学诊断”

为深入挖掘学业数据对教育教学的指引价值，需构建“基础指标－能力指标－增值指标”立体化体系，以实现从传统的“成绩统计”转为“教学诊断”的深层跨越，具体如下。

维度	一级指标	二级指标示例
基础指标	学业成绩	平均分、及格率、良好率、优秀率、各分数段分布
	答题表现	客观题选项分布、主观题得分率、典型错误类型和优秀作答案例
能力指标	学科核心素养	构建不同学科的核心素养指标，例如，数学建模能力、科学实验设计能力
	学习习惯、学习效能等非认知能力	作业完成时长与完成质量情况、课堂参与度、学习方法与学习自我效能感
增值指标	个体进步幅度与薄弱点诊断	学生成绩增值分、不同水平层级学生个性化薄弱点定位与诊断
	教与学相关行为的关联分析	各学科作业设计与完成质量、学习自我效能感等与学科成绩相关性、贡献度分析

该体系通过分层数据解构，精准定位教学问题、追踪学生成长轨迹、评估教师教学效能。其中，基础指标重在夯实质量监测底座聚焦学业表现的基础维度，提供教学质量“基础画像”；能力指标围绕学科核心素养与关键能力构建“知识－能力－素养”三级诊断模型，引导教师从“知识传授”转向“素养培育”；增值指标关注个体进步与教学效能以学生个体为单位，通过纵向成

长追踪与教学行为关联分析，评估教育教学的增值效应：纵向上，采用“学业增值分”等客观反映学生进步幅度和发展状况；横向上，分析教学行为与学业表现的关联性为教师优化教学策略提供实证依据。

该体系实践价值在于通过“基础指标找差距、能力指标明方向、增值指标促改进”的逻辑闭环使学业数据成为撬动精准教学、赋能教师发展、促进学生成长的“智慧引擎”，实现以下突破：（1）诊断深度：从“成绩好坏”表面判断转向“为何不好、如何改进”深层分析；（2）评价导向：从“筛选甄别”转向“发展赋能”；（3）数据应用：将碎片化数据转化为“教学问题清单－改进策略库－效果追踪表”完整链条，推动数据从“静态记录”向“动态干预”进化。

（二）建立分层反馈机制：从“无差别推送”到“角色适配”

依据教师岗位权责差异建立“四级用户画像”分层反馈机制，定制数据呈现形式与应用路径，实现“数据按需流动、决策有的放矢”，具体如下。

群体	核心需求	数据呈现形式
校级行政	学科均衡性、班级差距、管理决策依据	可视化报表（如学科雷达图、等级分布图）
科组 / 备课组	学科教学策略优化、知识点掌握情况	精细化报告（如知识点通过率热力图）
任课教师	学生个体薄弱点、教学效果即时反馈	学生错题集、能力雷达图
班主任	班级整体学习状态、学科协同管理	班级成绩趋势图、行为－成绩关联表

分层反馈机制的实施重点包括以下三方面：

1. 分权管理的校级数据看板：开发校级“教学质量智慧看板”，实施权限分级与数据脱敏，避免跨班数据比较引发焦虑。

2. 动态预警与即时响应机制：设定差异化预警规则，触发后自动推送提醒。例如，全年级学科及格率偏低时向行政层推送“学科质量预警”及改进建议；单元知识点通过率持续下降时向科组推送策略调整提醒及优秀案例。

3. 实施保障措施：采用低代码平台降低开发与运营成本；将分层反馈纳入学校管理规程，明确各方责任；培育“用数据说话、靠证据决策”的管理文化。

该机制通过构建“角色－需求－数据－行动”的精准匹配链条，将学业质量数据从“沉睡资源”转化为“激活各层级行动力的引擎”。

（三）提升教师评价素养：从“经验驱动”到“数据赋能”

教师评价素养与数字化能力成为目前数据驱动教学改进的“卡点”，为破解这一困境，建议构建分层培训体系与“数据－教研”闭环机制。

### 1. 分层培训体系设计

结合县域教师培训制度与实践经验，构建“新手—骨干—带头人”三级培训体系：新手教师侧重数据基础应用，骨干教师聚焦数据诊断与教研转化，学科带头人主攻数据引领的教学改革。同时，将常用数据资源开发为系列微课并上传至区域网络空间，方便教师随时学习。还可编制《教师数据素养口袋书》，收录雷达图分析能力均衡性、数据报告生成与解读等实用技巧，为教师提供便捷工具支持。

### 2. “数据－教研”闭环机制构建

为推动教师从“经验型教学”转向“研究型教学”，建立“数据诊断→教研设计→实践验证→成果沉淀”四环节机制。（1）数据诊断：通过解读数据与课堂观察等，精准定位教学问题及其关键因素；（2）教研设计与实践：基于学情明确教学难点，形成教研主题与解决方案，实现资源与学情的精准匹配。该机制帮助教师掌握“用数据发现问题、用研究解决问题”的能力，使学业数据成为教研的“问题发生器”与“效果检验尺”，推动学校形成基于证据的教学改进文化，为精准教学提供人才支撑。

### （四）创新评价应用思路：从“学生评价”到“教师发展”

#### 1. 教师发展评价模型重构

为构建全面的教师发展评价模型，从教学过程、学生发展和数据应用三个维度进行设计。（1）教学过程维度关注作业设计与课堂互动：作业设计通过双向细目表合规率评估目标匹配度，课堂互动借助提问策略分析提升思维与互动效果。（2）学生发展维度强调个体增值与核心素养：个体增值通过阶段成绩对比衡量进步，核心素养关注科学探究等能力的提升。（3）数据应用维度聚焦教研成果转化与跨学科协同：教研成果体现为开发贴合学情的校本课程，跨学科协同通过成绩相关性分析推动教学融合。该模型通过多维度评价，客观反映教师教学水平，引导教师专业发展，为教育质量提升提供支持。

### 2. 激励机制创新

为顺应教育数字化转型，将建立“评－奖”结合的教师评价机制，把数据应用能力纳入职称评审并设立专项奖励。（1）职称评审分阶段设置标准：初级要求能分析课堂与作业数据、读懂学情报告；中级须主导一项数据驱动教研项目；高级需主持区域或市级数据应用课题。（2）同步设立“数据赋能教学创新奖”，通过表彰典型案例，树立应用标杆，推广可复制的实践路径。该机制将数据应用确立为核心素养，以评审约束和奖励引导，推动教师从“经验型”向“数据型”转变，为提升教育质量提供持续动力。

## 三、实施保障与未来展望

### （一）区域统筹保障

在政策支持上，区域出台《学业质量数据分析应用指导意见》，明确学校为数据应用责任主体，细化数据采集、分析到应用的流程，为学校提供规范指引。技术方面，搭建统一数据平台，整合各校教学数据，打破“数据孤岛”，实现互联共享，支撑学情分析与质量监测。专业引领方面，区级组建“数据驱动教学”指导团队，常态化开展教师数据能力培训，结合定期督导，及时解决问题，赋能区域教育高质量发展。

### （二）未来研究方向

未来将聚焦智能化、全周期管理与家校协同三大方向：（1）运用 AI 技术分析教学行为，通过课堂录像智能识别，评估教学效果，为优化课堂提供依据；（2）建立覆盖学生“入学－毕业”的纵向数据档案，记录学业、实践、心理等信息，追踪成长轨迹，支撑个性化教育；（3）开发家长端数据反馈模块，推送学习习惯分析报告，呈现优势与薄弱点，促进家校共育协同。

## 参考文献

- [1] 张莉, 王建军. 学业质量数据驱动学校精准教学管理的实践路径 [J]. 教育研究, 2023, 44 (8): 92-101.
- [2] 陈向阳. 教育评价赋能学校治理现代化 [M]. 北京: 教育科学出版社, 2022: 156-189.
- [3] 李敏, 赵刚. 中小学学业质量数据分析的现实困境与突破策略 [J]. 基础教育参考, 2024 (2): 34-38.
- [4] 王小明, 李华. 中小学教学质量分析现状调查 [J]. 教育理论与实践, 2023 (12): 56-59.
- [5] 刘畅. 评价赋能背景下中小学教师数据素养的提升研究 [D]. 上海: 华东师范大学, 2023.