

个性化教育取向下数字化教学评价模式的构建与实践

——基于三学期教育行动研究

吴紫妍

吉利学院 四川 成都 610000

【摘要】：传统教学评价“以教师为中心、以考试成绩为单一标准”，难以适应学生个性化发展需求。本研究以个性化教育为引领，综合运用文献研究、工具调研与教育行动研究，依托某高校小学教育专业两门必修课程，于2023—2025年连续三个学期开展过程性评价实践，在实践基础上构建理论框架并设计工具原型。行动研究结果表明，数字化评价工具在提升学生评价参与度、增强反馈即时性、支持个性化学习等方面呈现出积极趋向；在此基础上提炼了包含核心理念层、理论需求层、实践要素层、技术路径层的四层数字化教学评价理论框架，并据此设计了涵盖学习画像构建、个性化反馈、动态优化三大模块的工具原型。研究表明，将个性化教育取向转化为可操作的数字化评价路径具有现实可行性，但工具原型的长期效果有待后续扩大样本验证。

【关键词】：个性化教育；数字化教学评价；教育行动研究；理论框架

DOI:10.12417/2705-1358.26.14.057

1 问题提出

1.1 现实困境

教育信息化驱动下，传统教学评价模式仍以教师为中心、以考试成绩为单一标准，评测维度单一、反馈滞后、与学习过程脱节，难以回应学生多样化的学习需求。学校在实践中普遍面临“评什么、何时评、评了怎么用”的困惑，亟须借助数字化技术实现评价模式从“群体比较”向“个体需求适配”的转型。

1.2 个性化教育的理念基点

个性化教育以“因材施教”为思想渊源，强调以学生个体差异为中心，主张评价超越统一标准的逻辑，转向尊重学生在知识基础、学习风格与发展潜能上的异质性。在数字化时代，多模态数据采集与智能分析技术使得“尊重差异、精准适配”的评价导向从理念走向可操作：通过刻画个体学习特征、提供差异化反馈，使个性化评价不再是理念构想而成为课堂中可迭代的实践。

1.3 理论依据与研究缺口

本研究在理论上以可持续评价理论与“评价即学习”（Assessment as Learning, AsL）理念为依据——前者主张评价服务于学生终身学习能力培养、强调数据驱动的动态反馈，后者主张评价本身构成学习的内在环节、学生通过自评与互评实现元认知监控与自我调节，这一“评价的学习性功能”取向与张生等提出的“学评融合”理念一脉相承（张生等，2021）。在政策层面，《深化新时代教育评价改革总体方案》明确提出“改进结果评价，强化过程评价”，《教育信息化2.0行动计划》要求利用大数据技术开展学习全过程跟踪与个性化评价，《教育

强国建设规划纲要（2024—2035年）》进一步将“深化教育评价改革”与“以教育数字化开辟发展新赛道”列为重点任务，三者共同为数字化个性评价提供了本土政策适配依据。然而，既有研究多聚焦智能技术赋能评价的总体框架与方法论设计（刘邦奇等，2021；王怀波等，2022；郑勤华等，2023），或着眼于个性化评价支持环境的单点设计（张生等，2023），鲜有研究将个性化教育取向在真实课程情境中通过多学期行动研究迭代验证，并据此构建从理念到操作的理论框架。

据此，本研究聚焦以下问题：在个性化教育理念下，如何借助数字化工具，在真实课程中构建一套兼顾过程性、个性化与可操作性的教学评价模式，并将其提炼为可推广的理论框架？

2 研究设计

2.1 实践场域与研究对象

研究以吉利学院小学教育专业《课程与教学论》《小学科学课程与教学论》两门理实一体化必修课程为载体，实训阶段采用项目式学习（PBL），以小组为单位完成课程开发与成果展示。研究聚焦理论学习与实训两个阶段的过程性评价。经前期调研，三类数字化工具被纳入研究视野：过程性评价工具（UMU、微助教、学习通，侧重全周期行为数据采集与学习画像）、游戏化互动工具（剥豆豆、Kahoot!、Classcraft，以游戏机制提升短期参与与知识点检测）、协作与内容共创工具（Padlet、可画，支持多主体协作产出与多元互评）。

2.2 研究方法与路径

研究采用以“计划—行动—观察—反思”为循环的教育行动

研究法,自2023年秋季至2025年春季在三个学期中动态选用工具组合(Padlet→Padlet+剥豆豆→学习通+可画),根据网络环境、教学阶段与课程内容灵活调整,形成“因境择具”的迭代实践逻辑。研究路径为“工具调研—实践研究—框架构建—原型设计”:以前期工具调研明确功能边界,以三学期行动研究验证课堂效果,进而提炼理论框架,最终落地为工具原型。

3 行动研究的实践发现

三个学期的迭代实践揭示了数字化评价工具在不同教学情境下促进个性化评价的共同机制。以下从参与广度、反馈深度与促进机制三个维度,综合呈现研究发现。

3.1 参与广度:从少数发言到全员覆盖

传统课堂的项目展示通常仅由1~2组学生代表发言点评,评价参与面狭窄。数字化工具的引入显著改变了这一格局:Padlet匿名互评环境下,单课时同一时间出现170余条实时评论;学习通主题讨论实现全体学生同步输出观点,词云图直观反映学生核心认知分布;可画多端协作展板使小组研讨从“内部抽签代表发言”转向全员观点输出与交互评价。匿名性与同步性共同降低了参与的心理门槛与技术门槛,使评价从少数人的展示成为全体学生的学习行为。

3.2 反馈深度:从简单表态到分析改进

传统互评为笼统的“好/不好”式表态,数字化工具的嵌入则推动了评价内容的深化。剥豆豆游戏化检测的即时反馈使学生能实时定位知识薄弱点;Padlet环境下的评价内容从简单认可转向优缺点分析与具体改进建议——这与结构化同伴互评促进学习者知识建构的实证发现相互印证(许玮,祝思璇,2022);学习通分组互评打破了组间壁垒,使小组能够在更开放的环境中互相参照、取长补短。教师端亦同步受益:通过中控大屏与后台数据,教师能够观察不同学生的评价偏好与能力差异,为针对性指导提供了依据。

3.3 促进机制:匿名·同步·可视化的三重驱动

综观三学期实践,匿名机制降低了社会期许效应,使学生更敢于真实表达;同步机制使评价行为与学习行为发生在同一时间线,缩短了“学—评—调”的反馈周期;可视化机制(词云、学习画像、个人进度曲线)将模糊的学习状态转化为可感知的数据表征,使学生能够自我定位、教师能够精准干预。这三重机制的协同作用,是实现评价从“群体比较”向“个体需求适配”转换的关键所在。

4 个性化教育理念下数字化教学评价的理论框架

基于上述行动研究的反复检验与理论推演,本研究提炼出一个由四层构成的数字化教学评价理论框架。

4.1 核心理念层:以“尊重差异、精准适配”为价值基准

该层确立个性化教育的核心价值取向——突破传统评价“统一标准”的范式,将评价目标锚定于学生个体发展需求的差异化满足,为后续各层提供根本的理念指引。

4.2 理论需求层:以学理与政策为双维支撑

可持续评价理论从学理层面论证了个性化评价的长期教育价值,AsL理念论证了评价参与对学生元认知发展的促进作用,近期研究亦指出教育数字化进程正驱动教育评价理论重塑与模式创新(檀慧玲,王玥,2025);《深化新时代教育评价改革总体方案》《教育信息化2.0行动计划》《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》则从本土政策需求层面明确了数字化个性评价的适配性与紧迫性。学理与政策的双维论证,共同构建了“评价理念可行、本土依据充分”的支撑网络。

4.3 实践要素层:以数据采集与反馈机制为操作双核

该层将核心理念转化为可操作要素,通过双模块实现:数据采集框架整合行为数据(外显学习表现)与认知数据(内在学习机制),形成多模态的学生个体信息图谱;反馈机制聚焦“个性化改进”,以教师端教学策略与学生端学习建议的双轨输出,将个体差异的识别结果转化为可执行的行动路径。

4.4 技术路径层:以智能分析与工具设计为落地保障

技术路径层解决“差异识别—精准反馈”的实现难题:智能分析依托机器学习生成学习画像、识别知识短板与学习风格;工具设计聚焦多源数据整合与反馈精准性,构建“技术驱动—差异识别—精准反馈”的闭环,为评价落地提供技术保障。

上述四层框架的建构逻辑为“理念指引→需求论证→要素转化→技术实现”,自上而下逐层推演,各层之间互为条件、逐级支撑,共同构成个性化数字化评价从理念到操作的完整路径。

5 工具原型设计:从框架到应用

基于理论框架的指引与行动研究的经验积累,本研究设计了数字化评价工具原型。工具以“数据驱动差异识别,反馈支撑精准适配”为核心逻辑,遵循三条设计原则:多源数据融合、动态适配反馈、用户双轨支持(同时面向学生与教师)。原型包含三个核心模块:

(1) 学习画像构建模块:整合多模态数据,生成包含知识掌握度、学习风格与潜能方向的三维画像;

(2) 个性化反馈模块:基于学习画像,向学生推送适配任务与资源、向教师提供教学优化建议;

(3) 动态优化模块:通过“数据更新—反馈优化—行为调

整”的循环，实现工具功能与学习需求的持续动态适配。

三个模块在“数据采集—画像生成—反馈推送—迭代优化”的闭环中协同运作，构成个性化评价的技术支撑骨架。

6 讨论与结论

6.1 理论贡献

本研究的主要贡献在于：一是在真实课程情境中通过三学期行动研究，揭示了数字化评价工具促进个性化评价的三重机制（匿名—同步—可视化），为相关技术应用提供了课堂层面的实证依据；二是构建了“核心理念—理论需求—实践要素—技术路径”的四层理论框架，为个性化评价从理念到操作提供了结构化的概念桥梁；三是设计了可落地的工具原型，验证了框架向应用转化的可行性。

6.2 实践启示

对一线教师而言，本研究表明：数字化评价工具的选择不

应追求“功能最优”，而应遵循“因境择具”原则——根据教学阶段、网络条件与课程内容动态适配；匿名·同步·可视化机制的组合运用，是提升评价参与度与反馈质量的有效策略。对工具开发者而言，本研究的四层框架可作为需求分析的结构化参照，工具原型的三模块设计指向了“画像—反馈—优化”的功能闭环。

6.3 研究局限与展望

本研究以描述性观察为主要证据形式，缺少系统的量化因果支撑；实践样本限于一门专业两门课程，结论的可推广性有待检验；工具原型处于初步设计阶段，技术稳定性与用户体验尚待验证。未来应扩大样本范围，补充前后测与问卷等循证数据以强化证据链（张瑞，谢燕萍，2025），深化“评价—教学—学习”协同机制的实证研究，并将工具原型推向技术实现与迭代测试。

参考文献：

- [1] 中共中央,国务院.深化新时代教育评价改革总体方案[EB/OL].(2020-10-13)[2026-08-10].
- [2] 中共中央,国务院.教育强国建设规划纲要(2024—2035年)[N].人民日报,2025-01-20(001).
- [3] 教育部.教育部关于印发《教育信息化2.0行动计划》的通知(教技〔2018〕6号)[Z].2018.
- [4] 张瑞,谢燕萍.数字化赋能课堂教学循证评价的价值表征、逻辑框架与实践进路[J].现代教育管理,2025(4):79-89.
- [5] 张生,李文硕,王雪,鄯卓妍.基于“学评融合”理念的个性化评价支持环境设计及其应用[J].中国电化教育,2023(7):91-98+117.
- [6] 张生,王雪,齐媛.人工智能赋能教育评价:“学评融合”新理念及核心要素[J].中国远程教育,2021(2):1-8+16+76.
- [7] 檀慧玲,王玥.论教育数字化进程中教育评价理论重塑与模式创新[J].中国教育学刊,2025(3):55-61.
- [8] 郑勤华,陈丽,柴唤友,等.基于信息技术的表现性评价:内涵、作用点与发展路向[J].中国电化教育,2023(3):55-61.
- [9] 许玮,祝思璇.同伴互评对学习知识建构过程的实证研究——基于时间序列的认知网络分析[J].现代教育技术,2022,32(1):44-53.
- [10] 王怀波,柴唤友,郭利明,等.智能技术赋能学生综合素养评价:框架设计与实施路径[J].中国电化教育,2022(8):16-23.
- [11] 刘邦奇,袁婷婷,纪玉超,等.智能技术赋能教育评价:内涵、总体框架与实践路径[J].中国电化教育,2021(8):16-24.