

编号	
----	--

项目类别	
------	--

常州市教育科学“十四五”规划课题 结题鉴定书

课题名称 基于数字画像的小学生综合素质评价
系统构建研究

研究方向 8.数字化学习研究

课题主持人 韩绪丽 仲桃

主持人所在单位 常州市新北区新桥第二实验小学
常州市新北区龙虎塘第二实验小学

组织鉴定单位 常州市教育科学研究院

填表日期 2025年1月3日

常州市教育科学规划领导小组办公室

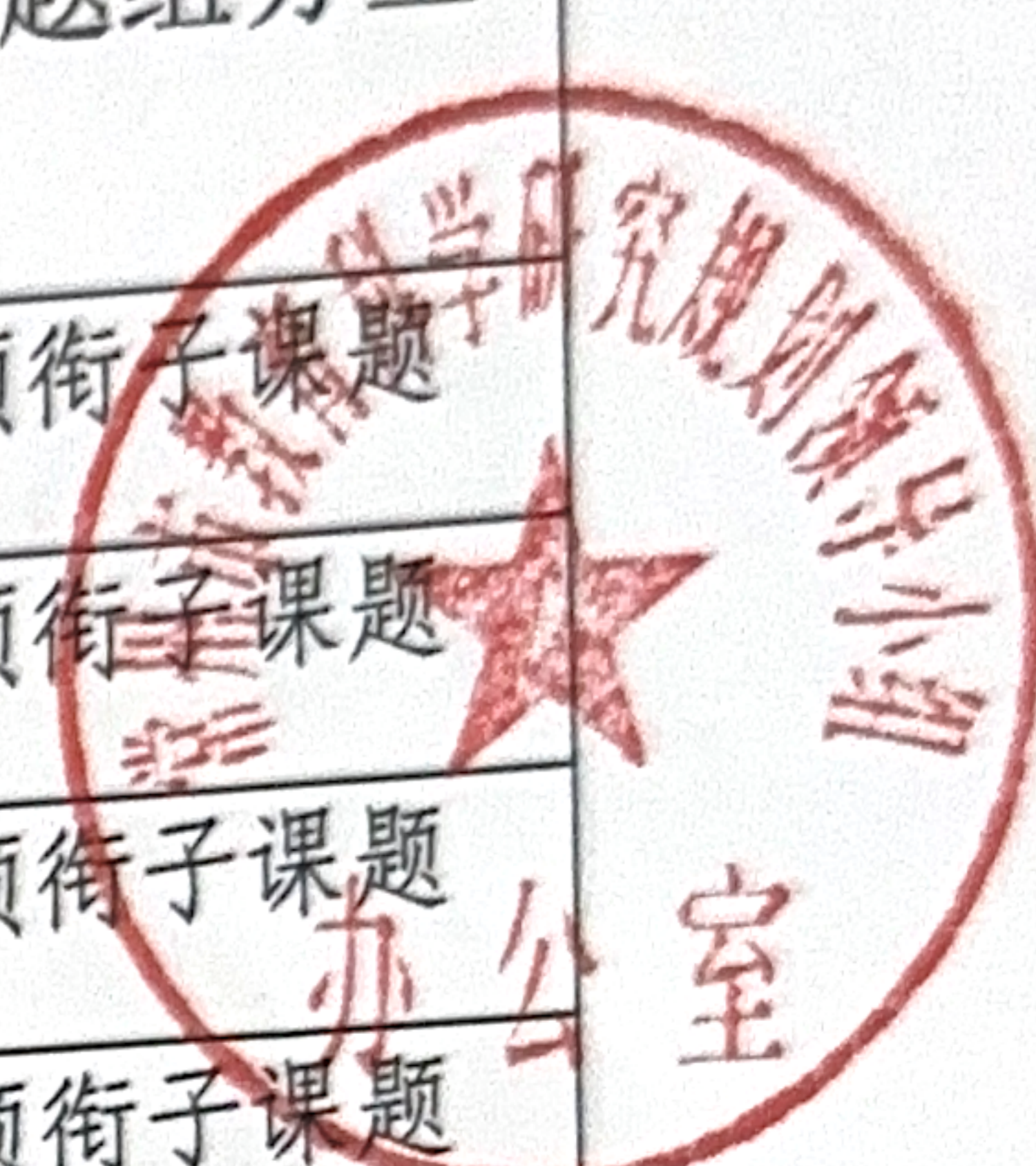
二〇二一年三月制

一、课题主持人

姓名	所在单位	联系方式
韩绪丽	常州市新北区新桥第二实验小学	15151963269
仲桃	常州市新北区龙虎塘第二实验小学	18251232080

二、课题组成员（不含主持人，限10人）

序号	姓名	职称	工作单位	课题组分工
1	金珂	中小学一级	常州市新北区新桥第二实验小学	领銜子课题
2	樊梦玉	中小学二级	常州市新北区新桥第二实验小学	领銜子课题
3	柳溪	中小学二级	常州市新北区新桥第二实验小学	领銜子课题
4	左雅	中小学二级	常州市新北区新桥第二实验小学	领銜子课题
5	徐艺	中小学二级	常州市新北区新桥第二实验小学	实证研究
6	穆丹	中小学一级	常州市新北区新桥第二实验小学	实证研究
7	陈银兰	中小学一级	常州市新北区新桥第二实验小学	实证研究
8	王韵婷	中小学二级	常州市新北区新桥第二实验小学	实证研究
9	殷花	中小学二级	常州市新北区新桥第二实验小学	实证研究
10	谈玲琪	中小学二级	常州市新北区新桥第二实验小学	实证研究



三、成果简要说明（限 2000 字）

（包含简要研究过程、研究发现或结论、主要研究成果等）

一、简要研究过程

本课题研究始于对当前小学生综合素质评价现状的深入剖析，发现传统评价方式存在诸多局限，如评价维度单一、过程性数据缺失、主观性较强等，难以全面、精准地反映学生的综合素质发展情况。基于此，我们确立了构建基于数字画像的小学生综合素质评价系统的课题目标，旨在借助数字化手段革新评价模式，为学生发展提供有力支持。

在研究初期，我们广泛查阅文献资料，系统梳理了数字画像、学生综合素质评价的相关理论，明确了数字画像在教育领域的应用价值及构建学生综合素质评价体系的理论基础。随后，我们深入多所小学开展实地调研，与教育专家、一线教师、学生及家长进行深度交流，了解各方对综合素质评价的需求与期望，为评价指标体系的构建奠定坚实基础。

基于调研成果，我们精心设计了具有我校特色的、涵盖德、智、体、美、劳等多维度的综合素质评价指标体系，并运用层次分析法等科学方法确定各指标权重，确保评价体系的全面性与合理性。在数据采集与处理环节，我们开发了多元化的数据采集工具，从学校信息系统、教师评价、学生自评、家长反馈等多渠道获取数据，并建立严谨的数据预处理流程，为后续模型构建提供高质量数据支持。

数字画像模型的构建是本课题的核心环节，我们运用数据挖掘算法，如分类、聚类、关联规则等，深入分析学生综合素质数据，构建起精准的数字画像模型。该模型能够全方位、多维度地展示学生综合素质情况，为教育决策和个性化教学提供有力依据。模型构建完成后，我们通过样本数据进行严格验证与优化，确保其准确性和可靠性。

系统设计与实现阶段，我们搭建了科学合理的系统架构，开发出功能完善、操作便捷的评价系统。系统包含评价指标管理、数据采集与录入、画像展示与分析、用户管理等模块，满足不同用户群体的需求。在试点学校的应用实施过程中，我们组织了多场培训与指导活动，助力用户熟练掌握系统操作，并及时收集反馈信息，对系统进行持续优化升级。

二、研究发现或结论

（一）数字画像为学生综合素质评价提供新视角

传统评价方式往往侧重于学业成绩等显性指标，而忽视了学生个性特长、情感态度、创新思维等隐性素质。数字画像的引入，使我们能够突破这一局限。通过对学生多维度数据的全面采集与深入分析，数字画像精准勾勒出每位学生的独特“画像”，不仅涵盖学业成绩，还细致呈现其兴趣爱好、行为习惯等各方面表现。

（二）过程性数据对学生成长评估至关重要

研究发现，过程性数据在评估学生综合素质时占据举足轻重的地位。它记录了学生学习、成长的每一个关键瞬间，真实反映学生的发展轨迹与进步幅度。借助数字画像，我们得以将课堂参与度、作业完成情况、小组合作表现等过程性数据可视化呈现。

（三）多元数据融合提升评价客观性与准确性

在数据采集与处理过程中，我们深刻认识到多元数据融合的重要性。单一数据来源往往存在局限性，易受主观因素干扰，而多元数据的融合则能有效弥补这一缺陷。我们将学校信息系统中的客观学业成绩数据，与教师评价、学生自评、家长反馈等主观数据相结合，同时引入学生在校的日常行为表现数据，如出勤记录、纪律遵守情况等。这种多元数据融合方式，使评价结果更加客观、全面，显著提升了评价的准确性与可信度，为学生综合素质的精准评估提供了

坚实保障。

（四）数据分析模型优化助力精准教育决策

随着数据分析技术的不断演进，我们发现优化数据分析模型对于提升评价系统效能至关重要。传统的描述性统计分析已无法满足深度挖掘数据价值的需求。引入机器学习、深度学习等先进算法后，系统能够从海量数据中自动提取特征、发现规律，实现对学生综合素质的精准预测与分析。例如，在预测学生学业成绩方面，优化后的模型综合考虑学生过往成绩、学习行为数据、课堂表现等多维度信息，预测准确率大幅提升，为教师制定个性化教学计划、学校进行教育决策提供了有力支撑。

三、主要研究成果

（一）构建科学的综合素质评价指标体系

本课题成功构建了一套全面、科学的小学生综合素质评价指标体系，涵盖“慧劳”、“慧学”、“慧生活”我校培养学生的三大“关键素养”。“慧劳”指向学生劳动实践、合作创造能力的培养；“慧学”指向学生智慧思维、道德品质，“慧生活”指向学生的身心健康以及审美情趣的培养。该评价指标体系包含思想品德、学习能力、身体健康、艺术素养、劳动技能等关键指标。该指标体系经过严谨的理论推导与实地调研验证，具有高度的适用性与指导性，为小学生综合素质评价提供了标准化、系统化的指标参考，助力学校全面了解学生发展情况，为教育目标的实现奠定坚实基础。

（二）开发高效的数据采集与处理工具

针对数据采集难题，我们开发了多元化的数据采集工具，包括智能问卷调查系统、课堂互动记录平台、成绩自动导入接口等。这些工具能够从不同渠道高效、准确地收集学生数据，大幅提升了数据采集的便捷性与全面性。同时，建立了一套完善的数据预处理流程，涵盖数据清洗、转换、融合等环节，有效保障了数据的质量与可用性，为后续的分析与模型构建提供了坚实支撑。

（三）打造精准的数字画像模型

运用前沿的数据挖掘算法，我们构建了精准的数字画像模型，能够全方位、多维度地展示小学生的综合素质情况。该模型不仅涵盖学业成绩，还细致呈现学生的兴趣爱好、行为习惯、人际交往等各方面表现，为教育决策和个性化教学提供了有力依据。经过严格的样本数据验证与优化，模型的准确性和可靠性得到了充分保障，成为本课题的核心技术成果之一。

（四）实现功能完备的评价系统开发

成功开发了基于数字画像的小学生综合素质评价系统，系统架构合理、功能完善、操作简便。包含评价指标管理、数据采集与录入、画像展示与分析、用户管理等模块，满足学校、教师、家长等不同用户群体的需求。系统在试点学校的应用效果显著，为用户提供了便捷的评价工具和平台，推动了教育评价工作的数字化转型。

（五）形成丰富的实践应用成果

在试点学校的应用过程中，本课题取得了丰富的实践应用成果。教师借助系统全面了解学生的综合素质发展情况，有针对性地进行教学调整和个性化指导；学生通过查看自己的数字画像，清晰地认识到自己的优势和不足，激发了学习动力和自我提升意识；家长也能更好地了解孩子在校表现和综合素质发展，加强了家校沟通与合作。系统的应用有效促进了学生综合素质的全面发展，为教育评价改革提供了有力支撑。

本课题通过构建基于数字画像的小学生综合素质评价系统，为小学生综合素质评价提供新的实践方向。从理论研究到实践应用，验证了数字画像在教育评价领域的潜能与价值。未来，我们将继续深化研究，拓展系统的应用场景，加强与教育教学活动的深度融合，引入更多前沿技术优化系统功能，为小学生综合素质评价与培养贡献更多力量，助力教育事业的高质量发展。

四、鉴定组鉴定意见

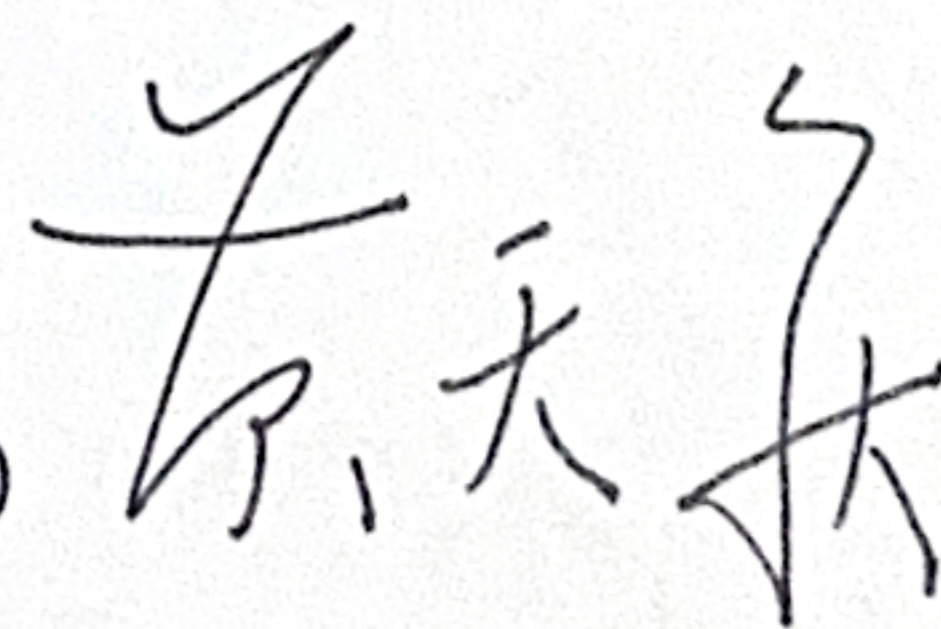
1. 该课题紧跟教育评价改革的趋势，将数字画像技术与小学生综合素质评价相结合，为传统评价方式带来了创新突破。数字画像能够全面、精准地刻画学生个体和群体的成长状况，涵盖过程性描述和总结性描述，既有定性描述也有定量描述，这为综合素质评价提供了全新的视角和方法。

2. 课题从多源多维数据入手，构建学生数字画像，再以此为基础开展综合素质评价，符合教育评价的科学性要求。通过数据建模分析，能够更客观、准确地衡量学生的综合素质，避免了传统评价中过于依赖单一维度或主观判断的问题。

3. 该课题的研究成果具有很强的实践价值，能够为学校、教师、家长等多方提供有力支持。学校可以利用该系统优化教学管理，实现因材施教；教师可以更好地了解学生的学习情况和个性特点，调整教学策略；家长也能更直观地掌握孩子的成长轨迹，加强家校沟通。

建议在实际应用中，要不断优化数字画像的生成和分析技术，提高系统的稳定性和易用性。同时，要加强对教师和相关人员的培训，提高他们对数字画像和综合素质评价系统的理解和操作能力。

鉴定组 组长（签字）



2025年1月6日

五、鉴定组成员

序号	鉴定组职务	姓名	工作单位	签名
1	组长	黄天庆	常州市教育科学研究院	黄天庆
2	组员	孙美荣	常州市教育科学研究院	孙美荣
3	组员	于纯	常州市天宁区教师发展中心	于纯
4	组员	周文荣	常州市新北区教师发展中心	周文荣
5	组员	李志军	常州市新北区教师发展中心	李志军

六、辖市/区教育科研管理部门意见

同意



单位公章:

2025年1月6日

七、常州市教育科学规划办终审意见

同意结题

单位公章:

2025年1月6日

