

《大数据支撑的智能教育评价》 课题研究方案

一、课题背景与目标

（一）课题背景

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实党的十九大和十九届历次全会精神，坚持智慧教育支撑立德树人。创建教育部苏州智慧教育示范区，以高质量智慧教育引领高质量区域教育体系建设，探索以智慧教育推动五育并举，以智能评价破除“五唯”顽瘴的区域实践路径，将科学的教育发展观和人才成长观落到实处，在加快推进智慧教育的新征程中培养担当民族复兴大任的时代新人和德智体美劳全面发展建设者和接班人。

开展教育评价改革是贯彻落实党和国家教育发展战略，建设高质量教育体系的重要抓手。《深化新时代教育评价改革总体方案》中进一步明确了教育评价对教育发展方向的决定性作用，同时提出要创新评价工具，利用现代信息技术，探索新型评价方式，支撑学生、教师、学校、区域全方位评价改革。《义务教育质量评价指南》坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向，遵循学生成长规律和教育规律，加快建立以发展素质教育为导向的义务教育质量评价体系，强化评价结果运用，健全立德树人落实机制，构建德智体美劳全面培养教育体系，引领就深化教育教学改革，全面提高义务教育质量，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。义务教育质量评价指标体系包括县域、学校、学生

三个层面。

开展大数据的智能化评价是人工智能时代的必然趋势。2019年，中共中央、国务院印发了《中国教育现代化2035》中明确指出推进教育治理方式变革，加快形成现代化的教育管理与监测体系，推进管理精准化和决策科学化。2019年，教育部发布《关于实施全国中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0的意见》总体目标为到2022年构建以校为本、基于课堂、应用驱动、注重创新、精准测评的教师信息素养发展新机制。2021年3月6日下午，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平看望了参加全国政协十三届四次会议的医药卫生界、教育界委员，并参加联组会，听取意见和建议，发表重要讲话。“要围绕建设高质量教育体系，以教育评价改革为牵引，统筹推进育人方式、办学模式、管理体制、保障机制改革。”

基于大数据的智能化评价具有诊断性、动态性、多元性、综合性等优势。信息技术的发展使得学习者的学习空间从物理空间延展至网络-物理一体化学习空间，不同学习空间中的教学主体均能对学习者产生不同的评价信息。大数据智能化评价能够对学习者学习过程中产生的数据进行及时的采集、存储与分析，实时的判定学习者在认知能力与非认知能力方面的能力。传统的评价过程以绩效评价、表现性评价为主。数据智能化评价通过获取不同学习空间产生的结构化与非结构化的多源数据，能够对学习者情感、态度、思维等方面的能力进行诊断。

（二）课题研究目标

目标一：智慧教育大数据平台解决方案，形成教育智能化支撑环境。构建教育大数据大数据支撑平台，支撑苏州市学生、教师、学校、区域的教育大数据采集、汇聚、分析与应用服务，通过学习分析与教育大数据应用，实现学生、教师、学校和区域的规模化和精准化测评与智能化应用。

目标二：基于大数据学生智能化评价策略。学生评价主要包括学生品德发展、学业发展、身心发展、审美素养、劳动与社会实践等五方面内容，旨在促进学生德智体美劳全面发展，培养适应终身发展和社会发展需要的正确价值观、必备品格和关键能力。

目标三：基于大数据的教师智能化评价策略。教师评价包括政治素质和师德水平、注重教育实绩、强化一线工作、提升教师信息素养等几个方面，旨在提升教师的综合素质、专业化、创新能力水平，从而提高教育教学质量。

目标四：基于大数据的学校智能化评价策略。学校办学质量评价主要包括办学方向、课程教学、教师发展、学校管理、学生发展等五方面内容，旨在促进学校落实德智体美劳全面培养要求，深入实施素质教育，充分激发办学活力，不断提高办学水平和育人质量。

目标五：基于大数据的区域智能化评价策略。县域（区域）义务教育质量评价主要包括价值导向、组织领导、教学条件、教师队伍、均衡发展等五方面内容，旨在促进地方党委政府坚持社会主义办学方向，加强对义务教育工作的领导，履行举办义务教育职责，促进县域义务教育优质均衡发展。

二、研究内容

（一）智慧教育大数据综合服务平台。编制教育大数据标准体系，研究支撑智能教育评价的系统平台，实现教育大数据的自动采集、分析处理和智能化应用。利用教育大数据支撑平台，开展测评，对学生成长过程中的各类数据进行智能采集、汇聚、管理、分析、应用，实现学生发展监测预警、可视化呈现、个性化引导，提高学校的办学水平与区域教育科学治理，提高教师的专业化水平，促进学生的全面发展。

（二）基于大数据的学生智能化评价。构建学生全面发展的综合素质评价指标体系和数据模型，从学生品德发展、学业发展、身心发展、审美素养、劳动与社会实践等五方面，对学生发展质量进行全面评价。利用评估结果，探究学生发展个性化引导策略，促进学生德智体美劳全面发展，培养适应终身发展和社会发展需要的正确价值观、必备品格和关键能力。

（三）基于大数据的教师智能化评价。新课程观下的教师评价强调对教师的师德水平、教育实绩、专业发展进行综合评价。智能化评价就是用动态的、发展的眼光，基于教师发展的过程性数据对教师工作的各个环节进行系统的评价。

（四）基于大数据的学校智能化评价。构建学校综合评价数据指标体系，从办学方向、课程教学、教师发展、学校管理、学生发展等方面评估学校办学质量。构建学校评价支撑数据模型，设计学校评价策略，支撑学校有效开展学生个性化指导、教师专业化发展、优化教学资源配置、有序推进选课走班、规范招生办学行为。

（五）基于大数据的区域智能化评价。构建区域教育质

量评价指标体系，开展区域教育履职评价，从价值导向、组织领导、教学条件、教师队伍、均衡发展等方面进行综合评估。构建区域评价支撑数据模型，设计区域评价策略，通过大数据、人工智能有效支持政策制定、教育教学改革及学校现代管理，优化管理流程，提升决策科学性和服务精准性，推进区域管理决策模式创新。

三、研究路径与方法

（一）研究路径

研究路径按照指标体系研制——数据模型构建——大数据平台建设——智能化教育评价实践的路线开展研究。



（二）研究方法

运用文献调研法、个案研究法和内容分析法，在对国内外大数据背景下的教育评价相关文献、案例调研的基础上，对四个评价指标体系代表性观点进行提炼与分类，形成初步的指标体系。

通过实地调查研究、访谈法，对苏州市智能化评价的现状、需求与问题进行调研分析，形成可操作的指标体系及设计策略。

通过德尔菲法、访谈法等研究方法，确定评价指标体系及设计策略。

基于层次分析法的模糊综合评价法来构建学生、教师、学校和区域的数据模型。

通过行动研究法设计智慧教育大数据平台建设方案，实现评价数据的自动采集、分析处理和智能化应用。

四、课题研究分工及进度安排

课题分工：

子课题	责任处室（单位）	输出成果
1.区域教育大数据标准研究	宣信处*	数据规范标准、数据共享标准
2.智慧教育综合服务平台研究	电教馆*、宣信处	平台建设可行性方案
3.信息化支撑的学生综合评价研究	基教处*、德育处、体卫艺处、教科院	学生综合评价指标体系和实施方案
4.信息化支撑的教师综合评价研究	教师工作处*、教科院、教师学院、监测中心	教师综合评价指标体系和实施方案
5.信息化支撑的学校综合评价研究	督学处*、基教处、监测中心	学校综合评价指标体系和实施方案
6.信息化支撑的区域综合评价研究	督政处*、教育质量监测中心	区域综合评价指标体系和实施方案

进度安排：

3月：明确课题研究责任分工，形成课题开题报告。各子课题牵头部门遴选已有前期工作基础的区域、学校，联系

相关高校、企业，组建子课题研究小组，形成各项子课题研究方案。

4月-6月：各子课题组按方案开展相关调研、研究。

7月：组织开展课题中期汇报，听取各子课题组进度，征求有关专家的意见和建议。

8-10月：按照中期汇报中征集的意见，进一步完善课题研究方案，深入开展各项子课题研究。

11月：各子课题组提交结题报告。

12月：课题组编撰整体结题报告，组织开展结题汇报。