

附件 2:

山东省科技计划项目验收证书

项 目 编 号: 2018GGX109007

项 目 名 称: 基于大数据的教育评价体系研究与实践

完 成 单 位: 曲阜师范大学 (盖章)

参 加 单 位: 浪潮软件集团 (盖章)

验收组织部门: 山东省科技厅

验 收 日 期: 2021 年 05 月 28 日

山东省科学技术厅

二〇一一年制

一、基本信息

1. 项目概况

完 成 单 位	单位名称	曲阜师范大学中国教育大数据研究院						
	单位性质	1	1. 大专院校 2. 科研院所 3. 企业 4. 其他					
	项目负责人	谭维智			电 话	15098918158		
	邮政编码	273165			电子信箱	tanweizhi@sina.com		
	通信地址	山东省济宁市曲阜市静轩西路 57 号						
项目主管部门		省教育厅						
项目起始时间		2018 年 01 月			项目完成时间	2020 年 12 月		
成 果 形 式 (可选多项)		1	2	7		1. 论文论著		
		2. 研究(咨询)报告 3. 新产品(或农业新品种) 4. 新装置 5. 新材料 6. 新工艺(或新方法、新模式) 7. 计算机软件 8. 技术标准 9. 专利 10. 其它						
成 果 水 平		3	1. 国际领先 2. 国际先进 3. 国内领先 4. 国内先进 5. 省内领先 6. 其它					
专利申请(件)		发 明	0	实用新型	0	外观设计	0	
专利授权(件)		发 明	0	实用新型	0	外观设计	0	
发表论文(篇)		论文总数	科学引文索引(SCI)			工程索引(EI)		
		6	0			0		
出版科技著作		0(部)		制定技术标准		0(个)		
新 产 品		0(个)		农业新品种		0(个)		
建成新装置		0(套)		新 工 艺		0(项)		

2. 项目负责人情况

姓 名	性 别	出生年月	专 业	学 历	职 称	联系电话
谭维智	男	1966-12-19	教育学	博士	教授	15098918158

3. 项目研发人员情况

单位：人

项目研发人员总数	23
其中：博士	6
硕士	17
其中：高级职称	5
中级职称	8
其中：在校研究生	10

4. 项目实际到位经费情况

单位：万元

项 目 总经费	国 家 拨 款	省科技厅 拨款	市 县 拨 款	部 门 拨 款	自 筹 (含贷款)	其 它
20	0	20	0	0	0	0

5. 省拨经费支出情况

单位：万元

合 计	16.21954	5. 资料印刷费	3.53094
1. 仪器设备购置及维修费	0	6. 调研差旅费	9.3586
2. 能源及材料消耗费	0	7. 鉴定验收费	0
3. 场地租赁费	0	8. 管理费	1
4. 试验外协费	0	9. 其它费用	2.33

二、目标任务完成情况

（一）主要解决的关键技术与创新点

1. 主要解决的关键技术

本研究“基于大数据的教育评价体系研究与实践”共研发和搭建了两个教育评价平台，一是教学数据分析平台，二是教育舆情分析平台，为学校声誉评价和教育管理提供了依据。

（1）教学数据分析平台

平台支持学生成绩分析、教学大纲关联性分析、基于教学大纲及教学数据的学生能力聚类分析功能。系统使用逆向备课，教师确定教学主题后，首先勾选相关课程标准，之后将教学设计中的各项教学活动与评价任务与课标相关联，这样一来，要达到什么标准，学生经历怎样的学习过程，最终如何评判学生是否达到标准，一目了然。到了期末，学校根据系统数据也能够轻松地判断出学生群体的薄弱点，以及什么教学活动是高效的，什么评价任务是准确的。本系统已经接入8所优质学校教学数据。教学分析评价以课程标准作为整套系统的核心，与一切教学相关资源、流程、任务等产生关联，即通过课程标准索引教学全生命周期数据。

（2）教育舆情分析平台

教育舆情分析与可视化展现平台，须从互联网中采集教育相关的舆情信息，将其存储，在此基础之上，提供教育舆情的检索、分析、预警与监控、热点分析等功能，并提供可视化大屏供展示。

2. 创新点

（1）学术思想的创新

当前教育改革中面临的难点问题，根本上在于教育治理体系、教育评价体系等与“互联网+”不相匹配，教育理念、教育体制、教育评价机制相对落后。本研究基于国家推进“互联网+”行动和信息化发展战略目标，立足于“互联网+”教育评价体系的融合创新和变革转型，瞄准2030教育现代化发展目标，研究完善现代教育评价体系的相关战略，建构教育评价新形态，为建立系统完备、科学规范、运行有效的教育评价体系提供政策建议和理论依据。

（2）学术观点的创新

本研究的基本学术观点涉及以下几个方面：

一是“互联网+”对教育评价最大的价值体现在大数据的内容和应用。因此，教育评价体系的变革转型主要体现在教育的服务体系的变革转型。

二是时代呼唤一种与这个时代相适应的新的教育评价体系。当今世界相互联系，相互依存，全球社会变革进程中出现的某些趋势、张力和矛盾，以及这一过程呈现出的新的知识前景，呼唤一种与这个时代相适应的新的教育评价体系的诞生。

（3）研究方法与分析工具的创新

综合运用理论分析、基于信息技术的大数据分析等手段，深入了解我国教育评价体系运行的现状、问题以及障碍，同时借鉴发达国家关于教育评价体系方面的理论、技术与方法，构建“互联网+”时代的教育评价体系。

（4）研究模式的创新

本研究将采用校企合作的研究模式，由曲阜师范大学中国大数据研究院提供理论体系研究，浪潮软件集团股份有限公司提供大数据平台及技术支撑，并共同探索扶持或建立第三方教育评价机构，开展产学研转化的创新模式。

（二）技术指标

本研究基于与“互联网+”相匹配的教育评价体系新形态，开发出一套体系化的教育大数据评价服务平台。平台包含教育大数据基础应用系统、教育大数据接入与整合系统、教育大数据混合存储系统和教育大数据分析计算系统四大部分。

平台以开源大数据基础系统为底层依托，在“基于大数据的教育质量监测与评价机制研究”的理论体系之上，构建出一套基于教育教学大数据和教育舆情大数据的评价服务系统，可同时面向100个教育行政管理单位、1000所学校、100000名教师、1000000名学生提供在线教育评价数据采集、数据分析服务，支持百万级以上文件和100TB以上量级的文件存储，可用性要高于99.9%，支持10台以上物理服务器集群。

（三）经济指标

本课题由曲阜师范大学中国大数据研究院提供理论体系研究，与山东金榜苑文化传媒有限公司、山东乾云信息科技集团有限公司提供大数据平台及技术支撑，共同研发基于大数据的教育评价服务平台，扶持或建立第三方教育评价机构，开展产学研转化的创新模式。本课题大大提升了山东金榜苑文化传媒有限公司、山东乾云信息科技集团有限公司的潜在经济效益、资源配置经济效益、规模经济效益和技术进步经济效益及管理经济效益。

（四）社会效益

1. 本课题已完成基于大数据的教育评价服务平台的研发，包括基础大数据平台、数据接入与整合系统、教学数据分析、通用分析报告平台、教育舆情分析。已探索扶持或建立第三方教育评价机构，面向区域教育主管部门提供有偿的区域教育评价的工具与服务，实现了产学研的转化，以产学研转化效益反哺研发、支撑课题的可持续发展。

2. 通过项目实施获得的社会效益包括产学研合作单位数3个，新增就业人数60，带动脱贫人数30，新增在孵企业1个，提供技术咨询/技术服务2场次，开展技术培训50场次，创业辅导活动1场次。该项目形成的基于大数据的“大数据教学精准测量系统”，可同时为教育行政管理单位、学校、教师及学生提供在线教学评价数据采集、数据分析服务，高效便捷精准。

六、项目管理部门意见

项目主管部门意见	
单位负责人审签：	
省科技厅意见	
主管业务处、单位负责人审签：	

收录证书

经审核，本报告已收录于山东科技报告服务系统
(www.sdstrs.cn)。

特颁此证。

报告名称：基于大数据的教育评价体系研究与实践

报告编号：49554288X-2018GGX109007-1

报告作者：谭维智(曲阜师范大学教育大数据研究院)

支持渠道：山东省重点研发计划

项目/课题名称：基于大数据的教育评价体系研究与实践

项目/课题编号：2018GGX109007

山东省科学技术情报研究院

2021年03月04日

