

附件 2

江苏省高等学校
大学生创新创业训练计划项目申报表
(创新训练项目)

推荐学校： (盖章)
北疆文化大数据体系建构及发
展路径研究
项目类型： 重点项目
 一般项目
 校企合作基金项目
所属一级学科名称： 管理学
所属重点领域： 社会事业与文化遗产
项目负责人： 陆诗婷
联系电话： 15347892988
指导教师： 曹玲
联系电话： 15295736540
申报日期： 2024.4.7

江苏省教育厅 制

二〇二四年三月

填表说明

一、申报表要按照要求逐项认真填写，填写内容必须实事求是表述准确严谨。空缺项要填“无”。

二、格式要求：表格中的字体采用小四号宋体，单倍行距；需签字部分由相关人员以黑色钢笔或签字笔签名。

三、项目类型为重点项目、一般项目和校企合作基金项目等。

四、项目来源：1. “A”为学生自主选题，来源于自己对课题的长期积累与兴趣；“B”为学生来源于教师科研项目选题；“C”为学生承担社会、企业委托项目选题。
2. “来源项目名称”和“来源项目类别”栏限“B”和“C”的项目填写；“来源项目类别”栏填写“863项目”、“973项目”、“国家自然科学基金项目”、“省级自然科学基金项目”、“教师横向科研项目”、“企业委托项目”、“社会委托项目”以及其他项目标识。

五、所属重点领域：**省级重点项目选填**，如果属于重点领域的则填报。具体包括10类：泛终端芯片及操作系统应用开发、重大应用关键软件、云计算和大数据、人工智能、无人驾驶、新能源与储能技术、生物技术与生物育种、绿色环保与固废资源化、第五代通信技术和新一代IP网络通信技术、社会事业与文化遗产。

六、表格栏高不够可增加。

七、填报者须注意页面的排版。

项目名称		北疆文化大数据体系建构及实现路径研究							
项目所属一级学科		管理学		项目所属二级学科		管理科学与工程类			
项目类型		<input checked="" type="checkbox"/> 重点项目 <input type="checkbox"/> 一般项目 <input type="checkbox"/> 校企合作基金项目							
所属重点领域		社会事业与文化遗产							
项目来源		A	B	C	来源项目名称		来源项目类别		
				√	“国家文化数字化战略背景下内蒙古非物质文化遗产创新性发展研究”；“数字人文视域下地方历史文献知识服务体系构建研究”		内蒙古社会科学基金项目（2022FY04）；江苏省社会科学基金项目（22TQB007）		
项目实施时间		起始时间：2024年4月 完成时间：2025年4月							
项目简介 (限200字)		本项目瞄准国家近两年大力推进的国家文化数字化战略，探索北疆文化内涵，采集多方文献及数据，对北疆丰富的各类异构文化遗产资源进行分类分析，探索北疆文化大数据系统构建的实施路径，包括数据生产、数据管理、数据展示和数据应用的多种可能，基于分析提出利于北疆文化大数据体系构建的实质性建议，以求帮助行业发展。							
申请人或申请团队		姓名		年级	学号	所在院系/专业	联系电话	QQ 邮箱	
		主持人		陆诗婷	2023级	202383780016	管理工程学院 大数据管理与应用	15347892988	962867732@qq.com
		成员		杨秋月	2023级	202313070037	管理工程学院 信息管理与信息系统专业	19505013961	3558024932@qq.com
				王俊懿	2023级	202383300744	龙山书院大气科学类	18054306993	wjy12wjy16@qq.com
				温永焱	2023级	202313930090	自动化院电气工程及其自动化	18483177464	1094925778@qq.com
陈晨	2023级	202383290329	计算机学院，网络空间安全学院计算机专业	19951814121	2540977745@qq.com				

指 导 教 师	第一指 导教师	姓名	曹玲	单位	管理工程学院
		年龄	46	专业技术职务	教授
	主要成果	<p>近年针对文化数字化、非物质文化遗产保护领域的等诸多问题已开展了相关研究，出版专著 2 部，发表论文 10 余篇，并主持国家社科基金项目 1 项、教育部人文社科基金项目 1 项，前期</p> <p>相关研究成果：</p> <p>(1) 曹玲 薛春香 著《农业历史文献数字化建设研究》安徽师范大学出版社 2013. 11</p> <p>(2) 曹玲著《农业古籍数字化建设实践》安徽师范大学出版社 2017. 10</p> <p>(3) Ling Cao, Jie Yin .Research on Sharing Behavior Strategy of cultural heritage institutions based on the evolutionary game.Sustainability 2023, 15(13), 10192; https://doi.org/10.3390/su151310192 SSCI/SCI</p> <p>(4) 王诗语,曹玲,栾诗凡.“工具—目标—要素”分析框架下的数字经济政策特征研究——基于省级“十四五”规划的文本分析 [J]. 科技创业月刊, 2023, 36 (09): 127-133.</p> <p>(5) 中国地方志典籍数字化校勘研究. 研究报告，第一作者</p> <p>(6) 软件著作权： 台站史资料总库软件（登记号：2019SR0321618） 中国古代农业政策数据库软件（登记号：2019SR0321283）</p> <p>前期主持的相关项目：</p> <p>[1]内蒙古社科基金项目，2022FY04，国家文化数字化战略背景下内蒙古非物质文化遗产创新性发展研究，2022.8-2023.2，结题（优秀），主持。</p> <p>[2] 江苏省社科基金项目，22TQB007，数字人文视域下地方历史文献知识服务体系构建研究，2022.6-2023.6，主持。</p> <p>[3] 北京华新天力气象科技公司委托项目，2021SK56，南京市气象局世界百年台站历史资料与展厅设计大纲技术服务，2022/1 - 2022/12，在研，主持。</p> <p>[4] 中国气象局公共气象服务中心委托项目，2021SK45，气象产业研究中心课题：气象产业数据中心-12-建设，2021/8 - 2021/12，结题，主持。</p> <p>[5] 德国马普学会科学史所委托项目，2015SK66，“中国地方志典籍数字化校勘研究”（1-3 期）2015/7-2017/11，结题，主持。</p> <p>[6] 中国气象局 2017 年度气象软科学 2017[26]号“大数据驱动下气象灾害史料库构建与应用研究”2017/1-2017/12，结题，主持。</p>			

	第二指导教师	姓名		单位	
		年龄		专业技术职务	
	主要成果				

一、申请理由（包括自身具备的知识条件、自己的特长、兴趣、已有的实践创新成果等）

项目负责人系大数据管理与应用专业学生，系统学习了数据库原理及其应用、科学数据分析、信息检索技术等课程，对文化大数据领域发展具备基本了解，对文化数字化的兴起及发展具有浓厚兴趣，并对管理学与社会行为学中的价值共创机制理论有一定的认识。此外，项目负责人在参加电子商务三创赛商务大数据分析赛道过程中曾有带领团队、撰写分析报告的项目经历，同时跟随导师进行文化数字化推进下数字藏品动态实时定价的专项课题研究，在科研和项目执行方面有一定的经验。

其中，也有部分项目成员曾修读过人工智能、社会学与中国社会、现代组织行为学、知识产权实务与创新等相关领域课程，自身对本项目的研究具有一定的理解，对数字人文方面的研究具有探索心与进取心，对解决问题、创造价值、独立自主以及成长和挑战感兴趣。

二、项目方案

1、项目研究背景

近年来，国家高度重视文化事业与产业发展，强调文化自信与文化软实力的重要性，将建成文化强国作为社会主义现代化远景目标。在全球数字化转型背景下，发展面向广大人民群众、现代化、未来的文化大数据体系已然升级为一个值得思忖、并且具有新的现实需求、战略意义和战略高度的现实问题。国家立足高远，推动文化产业与数字经济融合，发布多项政策指导，强调文化与科技融合，促进优秀文化资源数字化，推动数字文化产业创新发展。政策包括建设文化大数据体系，标注文化基因，构建应用生态体系，开放文化大数据等。2020年4月，中央文改领导小组办《关于做好国家文化大数据体系建设工作的通知》，贯彻国家大数据战略，推进文化和科技深度融合。2022年10月，党的二十大报告首次提出“实施国家文化数字化战略，健全现代文化产业体系和市场体系，实施重大文化产业项目带动战略。”党的二十大报告将文化数字化战略提升至一个全新的历史高度。各省对此积极响应并发文试行。截至2023年4月，中国公共关系协会文化大数据产业委员会联合相关单位成立标准编制工作组，已发布25项国家文化大数据体系团体标准。种种政策先声表明，全面推进文化数字化，乃应时之需、应势之举。文化数字化已成为当前各文艺工作者、政府机构和各高校人文社科研究人员须直面挑战、开拓创新的新时代新任务。

与此同时，中央宣传部文化体制改革与发展办公室原副主任、一级巡视员高书生指出，中华文化全景呈现，是实施国家文化数字化战略的最终目标。北疆文化是中华文化的重要组成部分，是中华优秀传统文化的瑰宝之一。

内蒙古历史文化厚重、人文资源丰富。北疆文化是黄河历史文化、河套文化、草原文化、长城文化等诸多中华优秀传统文化的综合集成，诸多学者对北疆文化的定位、内涵、价值曾进行过深入的探讨，其于中华民族现代文化的价值必然不可忽视。对北疆文化大数据体系如何构建的路径探索，也必将成为国家文化大数据体系构建中必不可缺的关键一环。习近平总书记先后三次赴内蒙古调研考察，多次强调“铸牢中华民族共同体意识”，“积极融入和服务构建新发展格局”。内蒙古自治区党委深入贯彻落实习近平总书记对内蒙古的重要指示精神，办好两件大事，传承和弘扬好中华优秀传统文化，于2023年7月审议通过了《内蒙古自治区党委关于全方位建设模范自治区的决定》，提出了打造“北疆文化”品牌的倡议，以期为中华优秀传统文化的传承和发展注入北疆力量。

2、国内外研究现状

国外学者对于文化遗产信息化、数字化研究起步较早，但主要聚焦于利用技术对实物数据收集与分析，包括测量、建模与记录，侧重研究如何利用现有的计算机科学将文化遗产各维度信息纳入信息管理系统，分析游客观光行为偏好，偏长于在文物考古、遗址保护等方面结合技术手段进行监控和预测。而对进行文化资源与信息技术结合的研究，仍保留在搭建认识论的初步理论框架。而对于文化数字化体系如何建构与如何实施，目前暂无相关程度较高、影响因子较大的文献对此进行深入研究，国外学术界也尚未出现振臂疾呼的倡议者和引路人。

北疆文化是内蒙古大地上各种优秀文化的系统集成，是各民族不断交往交流交融中形成的现代文明。如何使北疆文化在社会主义发展新时期绽放出新的光彩，展现其经久不息的别样魅力呢？内蒙古大学马克思主义学院副院长傅锁根教授强调，以数字化赋能北疆文化建设，要在国家文化数字化战略总体框架下明晰建设导向，以文化资源关联化、文化产业数字化、文化体验场景化、文化治理精细化作为实践路径，调动文化事业和文化产业整体资源和力量，运用数字技术手段全方位全链条实现生产要素转化和治理能力提升。

近年来，国家组织开展了多次全国性文物、文化和旅游资源普查，内蒙古文化领域已建成多个细分领域的数据库，采集存储了海量的文化资源数据，为全面梳理北疆文化资源、助力中华文化全景呈现奠定了坚实基础。傅教授建议，下一步，要强化顶层设计，统筹规划公共文化资源建设，加强各部门各地区联动推进，按照统一标准把分散的文化资源数据关联起来，贯通各级各类文化专题数据库，在落实好国家文化数字化任务要求、整体关联纳入中华文化数据库的前提下，激活北疆文化资源活力，为后续文化产业数字化开发打好基础。

在对现有研究基础进行系统分析后，本项目小组认为，厘清文化大数据的内涵与外延以及文化大数据体系的构成是建设国家文化大数据体系的前提和基础。目前，国内研究学者对于文化大数据尚缺乏准确的定义，对文化大数据体系的构成也尚未树立起统一共识。就前者来说，文化大数据尚缺乏统一的定义，绝大多数都是通过描述式的归纳法来界定文化大数据。高书生认为文化大数据分为需求侧和供给侧，需求侧的大数据是因文化消费而产生的海量数据，供给侧的大数据来自公共文化机构、高校科研机构、文化生产机构等。于后者而言，即在文化大数据体系的构成研究方面，目前国内的系统化研究很少，且主要集中于文化大数据的构成，而不是文化大数据体系构成。高书生从文化生产体系再造的角度，认为供给侧的大数据可以作为生产要素进入文化生产过程，需要格外关注供给侧的大数据，尤其强调从文化遗产中“萃取”的数据，主要包括中国文化遗产标本库、中华民族文化基因库、中华文化素材库三库。也有研究认为，从数据对象的生成方式及其在数据生态系统中的位置来看，文化大数据可以被概括为文化原生数据与文化衍生数据两类。其中，文化原生数据又可以进一步细分为文化行为数据、文化内容数据、文化时空数据等类型。但总体来说，目前学界暂时缺乏一套统一、完善、集成、系统的文化大数据体系发展指导理论与明确实施路径，相关产出与落地成果尚未发展成熟，文化数字化任重而道远，仍在探索与实践逐步优化。

3、研究意义

构建国家文化大数据体系意义重大。国家文化大数据体系建设作为我国的重大战略部署，无论对于我国优秀文化的保存和传承，还是助力我国文化产业的可持续发展，都具有重大的现实意义。

第一，在文化事业方面，文化大数据体系的建设二能够促进文化事业发展繁荣。一方面，国家文化大数据体系建设把我国文化资源全面数据化和标签化，为文化创作提供更多更好的素材；另一方面，通过对优秀传统文化的数据化，可以在一定程度上打破时间和空间的制约，实现优秀文化的持久化保存和有效化传承。

第二，在产业赋能方面，文化大数据体系的构建可以助力文化产业及关联产业可持续发展。在当下的大数据时代，文化大数据已经成为重要的生产要素，既能为我国文化产业的高速发展提供不竭的资源，又能助力文化产业的跨界发展，进一步拓宽文化产业市场，拓展文化市场边界。

第三，对北疆文化大数据体系构建的路径探索，本质上是本质上是国家文化大数据体系依据内蒙古实际情况的理念初探和思路开发，助力北疆文化品牌的建设和打造。首先，从价值取向上看，推进北疆文化大数据体系建设，要以社会主义核心价值观为引领，着眼于巩固中华民族共同体思想基础，聚焦弘扬蒙古马精神和“三北精神”、铸牢中华民族共同体意识等方面，充分发挥其价值引领、精神引航、舆论引导等作用，可以教育引导各族群众牢固树立正确的国家观、历史观、民族观、文化观、宗教观，推进中华民族共有精神家园建设。其次，从文化保障上看，推进北疆文化大数据体系建设，着眼促进满足人民文化需求和增强人民精神力量，可推动公共文化服务向标准化、均等化、普惠化、便捷化方向发展，为丰富人民群众精神文化生活提供更多优质产品、创作更多优秀作品。构建文化大数据体系也有助于满足人民群众日益增长的文化需求，提升公共文化服务水平。再者，从产业属性上看，进北疆文化大数据体系建设，可将“北疆文化”底蕴深厚的优势转换为发展优势，进一步刺激文化市场，拉动文化消费，提高文化产业对经济发展的贡献率。

4、项目研究目标

本项目研究目的在于以下几个方面：

①系统梳理北疆文化内涵，明晰北疆文化特点，探索北疆文化大数据体系建构的路径，以期有利于为行业参与者进入与完善运营机制做充足准备，推动文化产业数字化发展的进程；

②明确文化大数据体系建构过程中涉及的机遇、存在的不足与种种风险和挑战，有利于完善北疆文化传承与发展的机制体制，促进民族团结，满足人民群众日益丰盈的精神文化世界需求，提高各层面文化受众满意度；

③研究北疆文化大数据体系构建底层逻辑与机制，结合国家政策，促进文化大数据市场化进程，为北疆文化数字化战略的推进开发更多可能。

5、研究内容

文化大数据体系是一个极为复杂的体系，涵盖标准、伦理、技术平台、内容、监管政策、参与者、数据共享与协同、落地场景等各个方面，要想使其逻辑分明、全面规范，便须多方发力、系统集成。基于以上文件精神、学者倡议和先导分析，本项目意在全面发掘北疆文化的内涵，对北疆文化遗产资源做出全面梳理和规整分类，并了解现有体系标准，分析与北疆文化大数据体系相关的各个调研对象，包括数据伦理与监管政策要求、市场参与者、各类数据资源平台、不同受众群体、不同异构文化遗产数据，并在此基础上，通过访谈调查法、问卷调查法，在研究的各个阶段中对北疆文化大数据相关组织机构、政府部门、企业、数字化产品用户等对象进行定性和定量数据的收集，同时通过政府及地方政策，对北疆文化大数据体系建构的路径与规划进行定性分析。在以上分类汇总基础上，本项目进行

了北疆文化大数据体系实施框架的构建，从如何进行数据生产，到数据管理、数据呈现，再到数据应用一系列全链路实施路径进行分析研究，并从多元参与、多元互促的价值共创机制切入，进行进一步的深入思考，从理论基础、模型构建、应用管理等不同层面进行由浅入深的探讨。

本项目通过初步分析后，拟从以下发展路径构建北疆文化大数据体系的大体框架：

(1) 数据生产：

数据作为新的生产要素，为文化产业发展带来了新生产力，数字技术加快了产品内容创新，不仅有助于提升生产效率，还增加了产品科技含量和附加值。文化数据的确权、采集、清洗、标注、评价、资产评估、授权过程，由内而外激发数字经济的发展活力。可试从此产业链布局北疆文化大数据生态体系。

(2) 数据管理：

数据安全是核心竞争力。将丰富多彩的戏曲、舞蹈、音乐、非遗技艺等非结构化文化数据资源和文化实体数字化，形成北疆文化数据库，对接中华文化数据总库；依托现有的有线电视网络设施，接入国家文化专网；依托现有的文化机构和科技机构，搭建数字化文化生产线，生产文化资源数据和文化数字内容。构建以系统性为基石的数据管理框架，便可以从整体上规划和设计框架的结构和功能，确保各个部分之间的有机联系和协同作用，为数据安全增添一道“安全网”。

(3) 数据呈现

零散数据形成逻辑关联是核心生产力。以多模态呈现数据，背靠国有资信，提升文化标注、产权保护、资产加密等技术应用能力，激活文化产权交易。通过构建以聚合性为核心的数据呈现框架，统筹管理，全面整合北疆地区各类文化资源，将分散的资源聚合到一个平台上，形成一个集大成的文化数据库，从而进一步拓展文化科技融合呈现场景，提升融合度，帮助实现文化从点状水平分布向综合性立体空间转变。

(4) 数据应用

数据变现与数据应用是核心驱动力，也是最终目的。通过数据分析以求实现精准施策，因地制宜，借助当今 AIGC 技术，在教育、出版、文旅、文创等各领域实现文化数据资源多方位、多层次的有效利用。选择具有国有体系授权为基础的文化数字资产发行、运营、服务平台，以冀有效评估其拓展的版权授权能力、阶段运营效果、主业盈利能力和规模水平，同时根据数据表现来调整资源投入和资源倾斜。

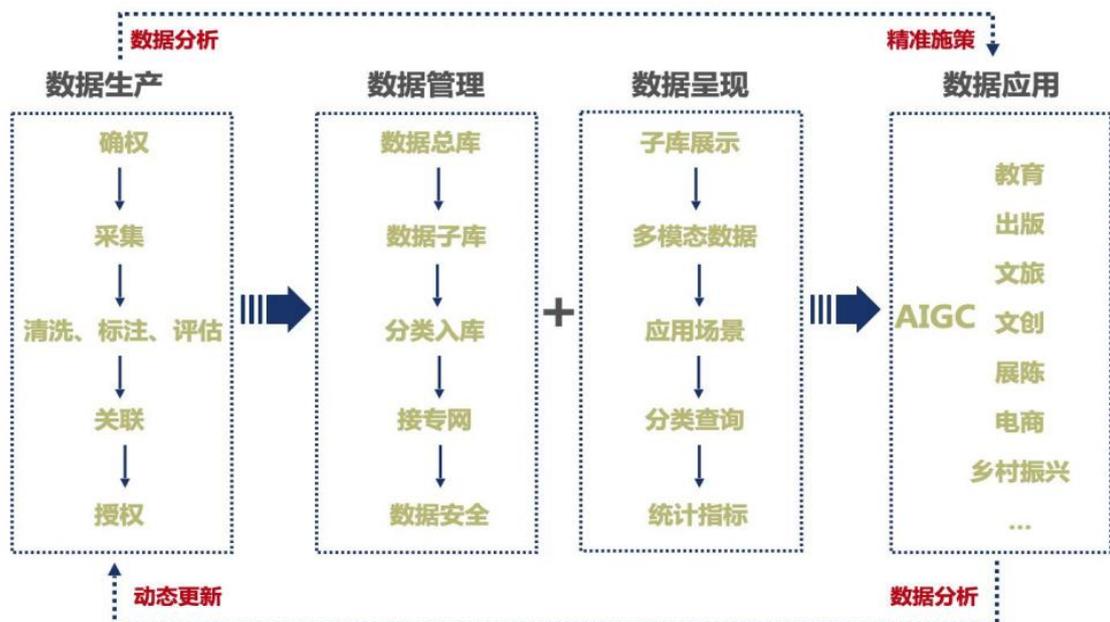


图 1 北疆文化大数据体系实施框架

通过本研究，我们期望为北疆文化的数字化发展提供有力的理论支持和实践指导，推动内蒙古文化资源的可持续利用和创新性发展。

6、本项目创新之处

本项目具有鲜明的跨学科特性，综合采取多种方法进行研究。简言之，本项目主要有以下三个方面的创新：

①研究主题创新。本项目聚焦于北疆文化资源数字化开发利用，从建立价值共创机制的创新角度切入，增强开发主体和消费主体的互动、沟通、相互促进和融合发展，明确强化自我认同、地方认同、文化认同、国家认同的重要性和必要性，发挥民族地区文化遗产创新性开发的综合效应。

②理论视角创新。本项目提出了北疆文化大数据体系的构建框架，本质上是国家文化大数据体系在内蒙古的创新思路、理念和举措。这在目前的研究中较少。标准和体系的构建，为北疆文化遗产数字化国际化奠定了基础。

③研究内容创新。本项目对于北疆文化大数据体系价值共创机制从整体入手，进行总体规划，将其合理地转化为利于内蒙古经济发展的优势文化资源，能够深入挖掘内蒙古各民族交往交流的历史内涵，以期铸牢中华民族共同体意识，创建文化遗产共同价值。

7、研究进度安排

2024年3月：小组成员共同完成项目计划申请书。

2024年4月-10月：初步制定项目实施的大体构架，确定初步调研方向，并收集论文素材等资料，收集所需数据，完成报告初稿。

2024年11月：综合讨论收集的各项资料，分析已有文献，完善改进报告。

2024年12月：讨论分析结果，对一些不完善或是缺乏的资料进行二次调研，然后对全部资料与数据进行分析整合，在此基础上完成论文的研究报告。

2025年初：撰写定稿论文，最后提交刊物发表。

2025年1月-5月：进一步修改和完善研究报告。

8、项目研究技术路线

本项目遵循“明确理论基础-构建实践框架-创造共同价值”的研究构想。具体研究过程如下：

通过文献检索分析和对北疆文化遗产资源的全面调查研究，形成北疆文化遗产数字化开发的理论结构，建立相应的分类体系，在此基础上，通过数字化技术的理论和实践调研，探索建立北疆文化遗产数字化标准的方法。同时，以对北疆文化遗产数字化技术的调研为基础，采用资料法、问卷调查法等进行数据收集，依据内容分析法、扎根理论法、机器学习等方法构建北疆文化大数据建设标准体系。最后，本项目将采用案例分析法等方法进行调研，建立北疆文化大数据体系共同价值创造机制。

9、拟解决的问题：

- ① 系统性总结文化数字化行业现今发展规律，提出利于行业发展的实质性建议，帮助行业发展；
- ② 明确北疆文化大数据体系构建的可能性与必要性，展望评估文化大数据体系发展前景；
- ③ 结合实际情况，整合现有研究的不足，提出北疆文化大数据体系的构建框架和实施路径。

10、与本项目有关的研究积累和已取得的成绩

通过前期的学科服务的实践工作，本项目所需的相关文献、新闻的检索已经完成，社会人文、经济数据的收集与地区数字化水平指标的构建初步完成，已完成报告初稿。

指导老师在基金领域研究成果丰富，可以为我们在分析方面给出相关建议，并且在做学科服务的同时，对各种数据可视化工具的利用，也有全面完整的了解和把握。可以为参加大创的同学提供技术指导。

11、项目组成员分工

成员 1：查找各方资料，初步探索北疆文化大数据的体系建构路径。

成员 2：研究北疆文化的内涵与精髓，研究适合北疆文化数字化结合与创新的方式。

成员 3：研究大数据体系结构建设底层逻辑，结合国家政策进行分析，提出建议。

成员 4：进行大数据体系结构建设建构的信息检索，采用多种方式方法收集相关信息。

项目负责人：结合背景数据知识，以及搜索收集的信息，进行定性分析，剖析北疆数字化文化的其可行性与进步性，完成项目报告书及论文的主要内容。

12、已具备的条件，尚缺少的条件及解决方法

虽然数据、软件、技术路线已经明确清晰，但研究还在进行中暂时缺少深入的分析，同时限于数据的完整、准确性，研究结果还未明晰，后面将根据研究的阶段性成果，及时反馈，调整，实现技术路线的迭代提升，以期获得更有价值的研究预期。

三、学校提供条件（包括项目开展所需的实验实训情况、配套经费、相关扶持政策等）

提供研究方向、研究数据、技术指导、分析需要的软件及其教程，以及论文撰写指导等。暂无相关经费。

四、预期成果

1、研究报告 1 份；

2、发表省级期刊论文 1 篇。

总经费（元）	10000	财政拨款/企业资助（元）	5000	学校拨款（元）	5000
--------	-------	--------------	------	---------	------

注：总经费、财政拨款、学校拨款按照规定金额填写，校企合作项目企业资助金额不少于 5000 元。

具体包括：

- 1、调研、差旅费；
- 2、用于项目研发的元器件、软硬件测试、小型硬件购置费等；
- 3、资料购置、打印、复印、印刷等费用；
- 4、学生撰写与项目有关的论文版面费、申请专利费等。

六、导师推荐意见

签名：

年 月 日

七、院系推荐意见

院系负责人签名：

学院盖章：

年 月 日

八、学校推荐意见：

学校负责人签名：

学校公章

年 月 日